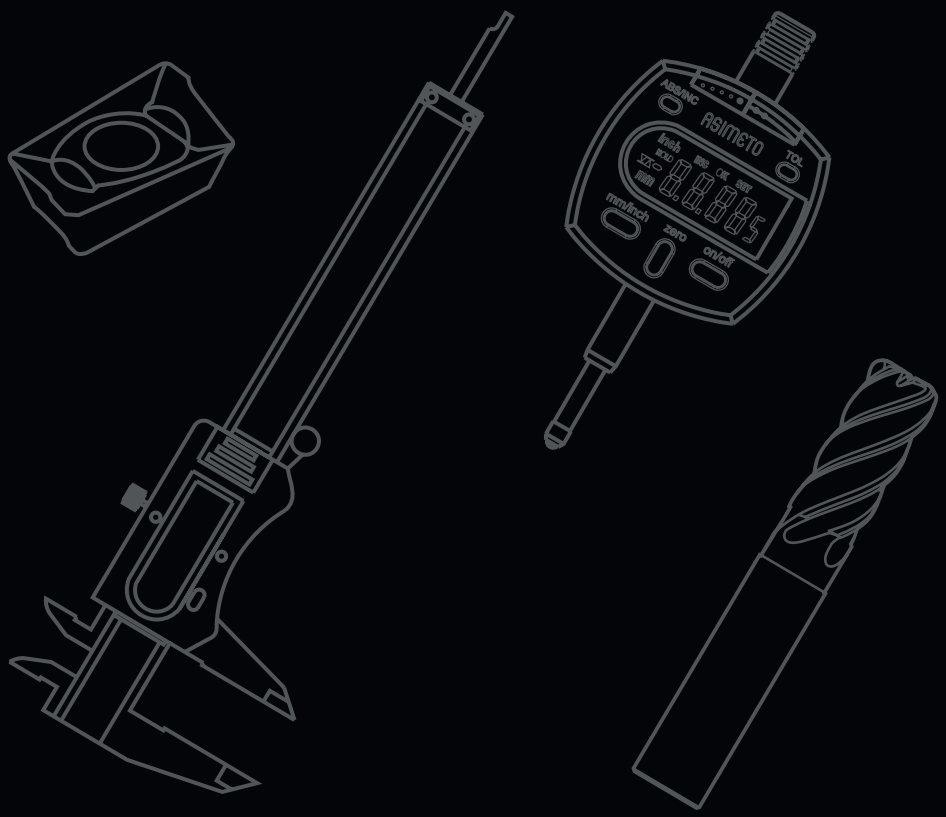
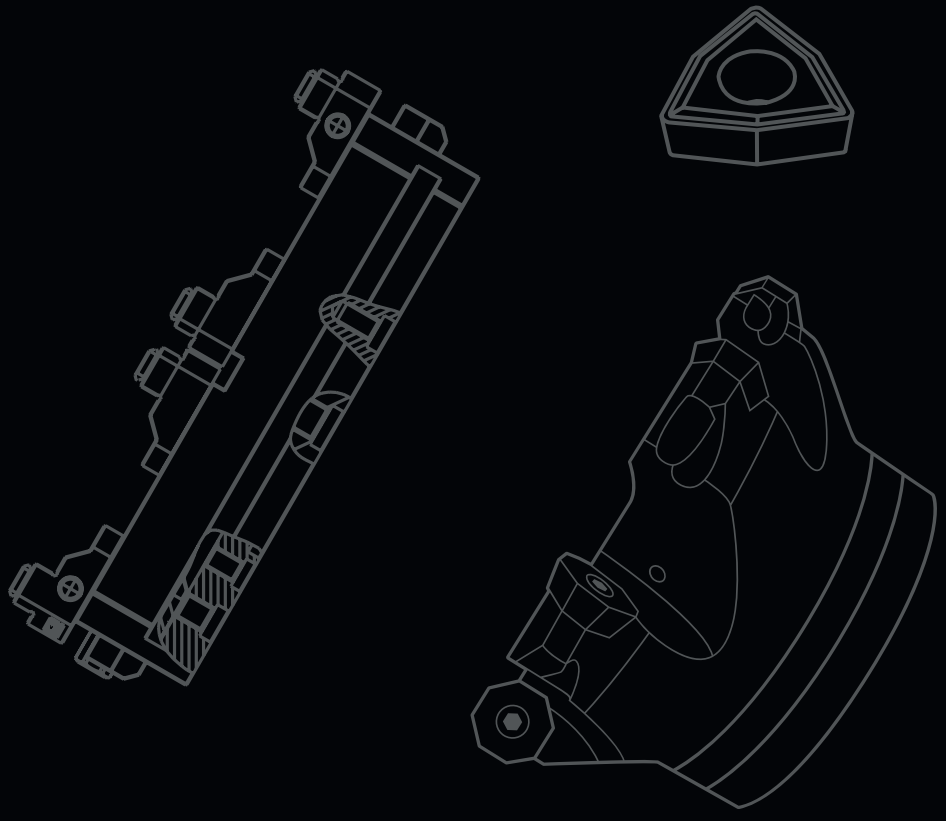


PEKTAS

TAKIM TEDARİK MERKEZİ

"Ve Çeliğe Su Verildi"

Ürün Kataloğu & Fiyat Listesi 2022



fraisa · Kraft Werkzeuge · KORLOY · IAT · narex Zdánice · IZAR Cutting Tools · drillcraft Werkzeuge · POLDI · fn | ZPS-FN.CZ · BUČOVICE TOOLS · TEMAK · JIT · PLD · CP GRAT-EX · Vitana · Håkansson · GSP High Tech Saws · GERARDI · HARLINGEN · KRASNEC Machine&Tools · VERTEX · AUTOGRIP · BISON · TOS SVITAVY · Harvest · ŠKODA · CMA Machine Tools · TOME · MASUS · ASIMETO · KINEX · HAIMER · SHAN

KILAVUZ PENSLERİ
KILAVUZ ADAPTÖRLERİ
PENS BAŞLIKLARI
PENS TAKIMLARI
VELDON TUTUCULAR
KOMBİNE MALAFALAR
MORS ADAPTÖRLERİ
MANDRENLİ BAŞLIKLAR
KILAVUZ ÇEKME BAŞLIKLARI
ÇEKTİRME CİVATALARI
AY ANAHTAR
PENS KAPAKLARI
REDÜKSİYON KOVANLARI
MONTAJ APARATLARI
AYNA BAĞLAMA FLANŞLARI
DÖNER PUNTALAR

TEMAK

1 - 55

KARBÜR MATKAPLAR
STANDART KARBÜR FREZELER
CHATTER FREE KARBÜR FREZELER
KÖŞE RADYÜS KARBÜR FREZELER
KÜRESEL KARBÜR FREZELER
MİKRO KARBÜR FREZELER
KARBÜR KÖŞE YUVARLAMA FREZESİ
KARBÜR PAH FREZESİ
KARBÜR T-YARIK FREZESİ

Kraft Werkzeuge

56 - 68

STANDART KARBÜR FREZELER
KÖŞE RADYÜS KARBÜR FREZELER
KÜRESEL KARBÜR FREZELER

KORLOY

69 - 73

MAKİNA KILAVUZLARI
6G MAKİNA KILAVUZLARI
PASLANMAZ MAKİNA KILAVUZLARI
PERFORMANS MAKİNA KILAVUZLARI
ALÜMİNYUM MAKİNA KILAVUZLARI
DÖKÜM MAKİNA KILAVUZLARI
OVALAMA KILAVUZLARI
SOMUN KILAVUZLARI
EL TAKIM KILAVUZLARI
PASLANMAZ EL TAKIM KILAVUZLARI
KILAVUZ ve MATKAP SETLERİ
KILAVUZ ÇEKME YAĞI

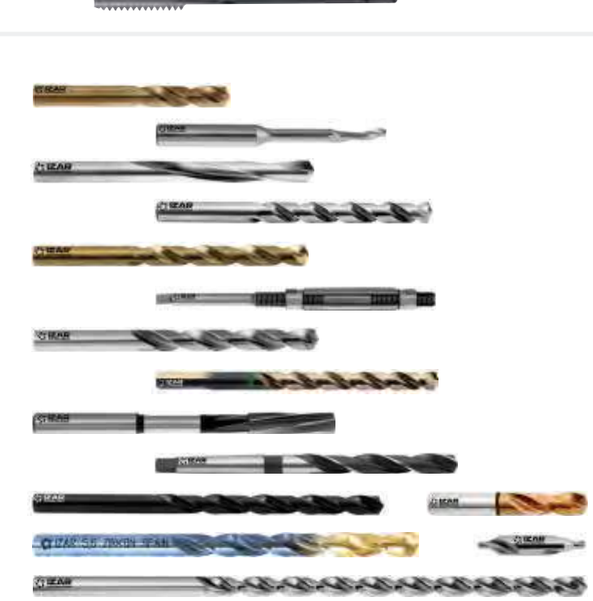
narex® ždánice

74 - 136

HSS TAŞLANMIŞ MATKAP UÇLARI
HSS ALTIN SERİ MATKAP UÇLARI
HSS ZİNKONYUM KAPLI MATKAP UÇLARI
HSS MULTI INOX MATKAP UÇLARI
HSS ALÜMİNYUM MATKAP UÇLARI
HSS PİRİNÇ MATKAP UÇLARI
HSS EKSTRA KISA MATKAP UÇLARI
HSS EKSTRA UZUN MATKAP UÇLARI
HSS KONİK MATKAP UÇLARI
HSS HARDOX MATKAP UÇLARI
HSS MATKAP SETLERİ
HSS PUNTA MATKAPLARI
HSS RAYBALAR
HSS ALÜMİNYUM FREZELER

IZAR CUTTING TOOLS

137 - 160



HSS MATKAP UÇLARI
HSS ALTIN SERİ MATKAP UÇLARI
HSS TİN KAPLI MATKAP UÇLARI
HSS KONİK MATKAP UÇLARI
HSS MATKAP SETLERİ

drillcraft® Werkzeuge

161 - 168

HSS MATKAP UÇLARI
HSS EKSTRA UZUN MATKAP UÇLARI
HSS KONİK MATKAP UÇLARI
HSS PASLANMAZ KONİK MATKAP UÇLARI
HSS EKSTRA UZUN KONİK MATKAP UÇLARI
HSS PUNTA MATKAPLARI
HSS PUNTA ÇÜRÜTME MATKAPLARI
HSS PİLOT FREZELER
HSS RAYBALAR
OVALAMA KILAVUZLARI
ATLAMALI MAKİNA KILAVUZLARI
NPT (KONİK) MAKİNA KILAVUZLARI

IAT

169 - 193

PAFTALAR
KILAVUZ ve PAFTA SETLERİ
KILAVUZ ve PAFTA KOLLARI
HAVŞA FREZELER
PASLANMAZ HAVŞA FREZELER
ÇOK AĞIZLI HAVŞA FREZELER

BUČOVICE TOOLS

194 - 208

HSS PARMAK FREZELER
HSS KABATALAŞ PARMAK FREZELER
HSS ALÜMİNYUM PARMAK FREZELER
HSS T FREZELER
HSS KIRLANGIÇ FREZELER
HSS KÖŞE YUVARLAMA FREZELER
HSS VALS ALIN FREZELER
HSS KANAL FREZELER
HSS DIŞ BÜKEY FREZELER
HSS İÇ BÜKEY FREZELER
HSS KONİK ALIN FREZELER
HSS PRİZMA FREZELER

ZPS-FN.CZ

209 - 229

HSS PARMAK FREZELER
HSS KABATALAŞ PARMAK FREZELER
HSS İKİ AĞIZ PARMAK FREZELER
HSS KÜRESEL PARMAK FREZELER

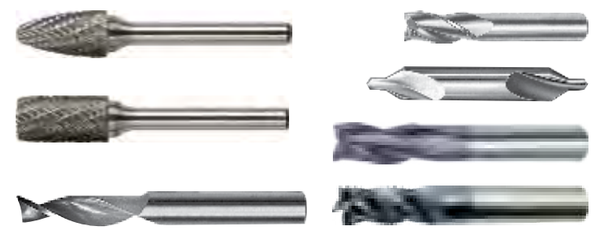
JIT

230 - 238

KARBÜR KALIPÇI FREZELER
STANDART KARBÜR FREZELER
STANDART KARBÜR KABATALAŞ FREZELER
KÖŞE RADYÜS KARBÜR FREZELER
KÜRESEL KARBÜR FREZELER
KARBÜR PUNTA MATKAPLARI
KARBÜR RAYBALAR
KARBÜR ALÜMİNYUM FREZELER
KALIPÇI ve KARBÜR FREZE SETLERİ

MasterCut

239 - 263



ÇAPAK ALMA RASPALARI
ÇAPAK ALMA RASPA SETLERİ
TAŞ DÜZELTME ELMASLARI

CP GRAT-EX

264 - 269

M42 ŞERİT TESTERELER
M51 ŞERİT TESTERELER

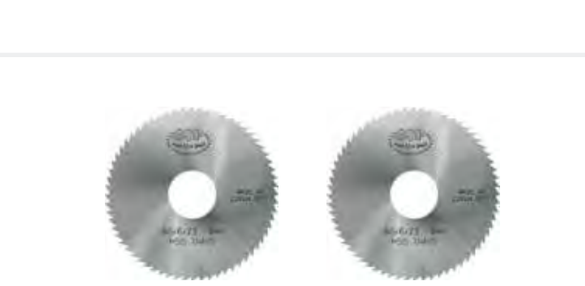
Håkansson Sågblad AB

270 - 276

HSS DAİRE TESTERELER

GSP HIGH TECH SAWS
ÇEKYA

277 - 278



EL TESTERE LAMALARI
MAKİNA TESTERE LAMALARI

Irtana

279

HSS TORNA (KARE) KALEMLERİ
HSS LAMA (DİKDÖRTGEN) KALEMLERİ
HSS KESME (TRAPEZ) KALEMLERİ
HSS PANTOGRAF (YUVARLAK) KALEMLERİ

POLDİ

280 - 282

MANDRENLER
MANDREN SAPI ve MORS KOVANLARI
FREZE PENS ve SETLERİ
MAKİNA KILAVUZLARI
EL TAKIM KILAVUZLARI
KILAVUZ ve PAFTA KOLLARI
HSS PUNTA MATKAPLARI
HSS SABİT PİLOTLU FREZELER
HSS SAC DELME MATKAPLARI
HSS RAYBALAR
HSS ALÜMİNYUM FREZELER
HSS T-YARIK FREZELER
HSS KIRLANGIÇ FREZELER
HSS ve KARBÜR HAVŞA FREZELER
KARBÜR KALIPÇI FREZELER
STANDART KARBÜR FREZELER
KARBÜR MATKAPLAR
HSS ve KARBÜR DAİRE TESTERELER
HSS ve KARBÜR KALEMLER
HELİCOİL TAMİR TAKIMLARI
VİDA MASTARLARI
DİŞ UÇLARI
TORNA KATERLERİ
DELİK BÜYÜLTMELER
MANYETİK V-YATAKLAR
SU TERAZİLERİ
KUMPASLAR
MİKROMETRELER
KOMPARATÖRLER
MİHENGİRLER
GÖNYELER
PERGELLER
PARALEL SETLER
DİĞER ÖLÇÜ ALETLERİ
Z SIFIRLAMALAR
MANYETİK AYAKLAR
PROPLAR
EĞELER
TAŞ DÜZELTME ELMASI
ELMAS ÇANAK ve SAPLI TAŞLAR
ÇAPAK ALMA RASPALARI

PLD

283 - 422

RULMANLI PENS TUTUCU ve SETLERİ
HİDROLİK PENS TUTUCU ve SETLERİ
MATKAP MENGENELERİ
SABİT TEZGAH MENGENELERİ

HARLİNGEN®

423 - 429

SÜPER HASSAS MENGENELER
5 EKSEN TEZGAH MENGENELERİ
MENGENE YEDEKLERİ

GERARDI

430 - 433

MVN SÜPER HASSAS MENGENELER
SÜPER HASSAS MENGENELER
MODÜLER SÜPER HASSAS MENGENELER
SÜPER HASSAS MENGENE YEDEKLERİ
MANYETİK MATKAP UCU
BİLEME MAKİNALARI
TABLALAR
DİVİZÖRLER
KALIP BAĞLAMA SETLERİ
MANYETİK KALDIRAÇLAR
MANYETİK TABLALAR
FREZE MENGENELERİ

KRASNİC Machine&Tools

434 - 452

TABLALAR
KARŞI PUNTALAR
DİVİZÖRLER
FREZE MENGENELERİ
HİDROLİK MENGENELER
TAŞLANMIŞ MENGENELER
PARALEL SETLER
KALIP BAĞLAMALAR
PROPLAR
Z SIFIRLAMALAR
ÇAPAK KORUYUCULAR
MANYETİK AYAKLAR
MANYETİK TABLALAR
MANYETİK TALAŞ TOPLAYICILAR
MANYETİK ALMA CİHAZLARI
ZIMBA FORM VERME MAKİNALARI
X-Y-Z EKSEN GÜÇ TABLALARI
PAH KIRMA MAKİNALARI
BİLEME MAKİNALARI

VERTEX®

453 - 502

HİDROLİK AYNALAR
SERT ve YUMUŞAK AYAKLAR
HİDROLİK SİLİNDİRLER

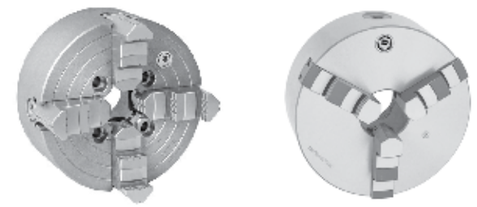
AUTOGRIP

503 - 508

ÜNİVERSAL TORNA AYNALARI
ÜNİVERSAL TORNA AYNA YEDEKLERİ

BISON

509 - 516



ÜNİVERSAL TORNA AYNALARI
ÜNİVERSAL TORNA AYNA YEDEKLERİ

TOS SVITAVY

517 - 523

ÜNİVERSAL TORNA AYNALARI
DÖNDÜRÜLEBİLİR TORNA AYNALARI
DELİKLİ (DİVİZÖR) TORNA AYNALARI
ÜNİVERSAL TORNA AYNA YEDEKLERİ
MANDRENLER

Harvest

524 - 535

DÖNER PUNTALAR
CNC DÖNER PUNTALAR

ŠKODA

536

KUMPASLAR
MİKROMETRELER
MİKROMETRE SETLERİ
KOMPARATÖRLER
MANYETİK AYAKLAR
Z SIFIRLAMALAR
MİHENGİRLER
GÖNYELER
V YATAKLAR
PARALEL SETLER
DİĞER ÖLÇÜ ALETLERİ
TEST VE OPTİK EKİPMANLARI

ASIMETO
537 - 599

DÜZ SU TERAZİLERİ
KARE SU TERAZİLERİ

KMITEX
KINEX
600

3D TESTER
3D TESTER YEDEK UÇLAR

HAIMER
601

HSS TORNA EĞELERİ
HSS SAATÇİ EĞELER

TOME
602 - 606

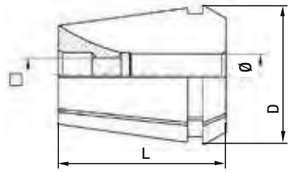
RAKAM TAKIMLARI
HARF TAKIMLARI
RAKAM ve HARF SETLERİ

MASUS
607 - 609

ER KILAVUZ PENSLERİ

DIN 6499-B

ISO 15488



ÖZELLİKLER

- SERTLİK : 45-49 HRC
- SALGI : DIN 6499 / 1.SINIF

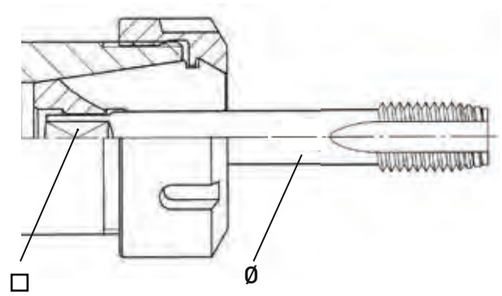
ER 16 KILAVUZ PENSLERİ			
D=16,7 mm / L=27,5 mm			
KOD	**Ø (mm)**	**□ (mm)**	**FİYAT EUR**
ER16-3,5x2,7	3,5	2,7	
ER16-4x3,2	4	3,2	
ER16-4,5x3,4	4,5	3,4	
ER16-6x4,9	6	4,9	
ER16-7x5,5	7	5,5	
ER16-8x6,3	8	6,3	

ER 20 KILAVUZ PENSLERİ			
D=20,7 mm / L=31,5 mm			
KOD	**Ø (mm)**	**□ (mm)**	**FİYAT EUR**
ER20-3,5x2,7	3,5	2,7	
ER20-4x3,2	4	3,2	
ER20-4,5x3,4	4,5	3,4	
ER20-6x4,9	6	4,9	
ER20-7x5,5	7	5,5	
ER20-8x6,3	8	6,3	
ER20-9x7,1	9	7,1	
ER20-10x8	10	8	
ER20-11x9	11	9	
ER20-12x9	12	9	

ER 25 KILAVUZ PENSLERİ			
D=25,7 mm / L=34 mm			
KOD	**Ø (mm)**	**□ (mm)**	**FİYAT EUR**
ER25-3,5x2,7	3,5	2,7	
ER25-4x3,2	4	3,2	
ER25-4,5x3,4	4,5	3,4	
ER25-6x4,9	6	4,9	
ER25-7x5,5	7	5,5	
ER25-8x6,3	8	6,3	
ER25-9x7,1	9	7,1	
ER25-10x8	10	8	
ER25-11x9	11	9	
ER25-12x9	12	9	
ER25-14x11,2	14	11,2	
ER25-16x12,5	16	12,5	

KILAVUZ ÖLÇÜLERİ VE STANDARTLAR

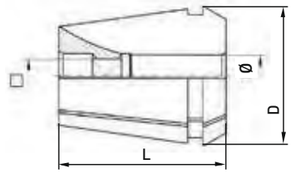
Ø x □ (mm)	STANDART
3,5x2,7	DIN
4x3,2	ISO / JIS
4,5x3,4	DIN
6x4,9	DIN
7x5,5	DIN / JIS
8x6,3	DIN / ISO
9x7,1	DIN / ISO
10x8	DIN / ISO
11x9	DIN
12x9	DIN
14x11,2	DIN / ISO / JIS
16x12,5	DIN / ISO



ER KILAVUZ PENSLERİ

DIN 6499-B

ISO 15488



ÖZELLİKLER

- SERTLİK : 45-49 HRC
- SALGI : DIN 6499 / 1.SINIF

ER 32 KILAVUZ PENSLERİ
D=32,7 mm / L=40 mm

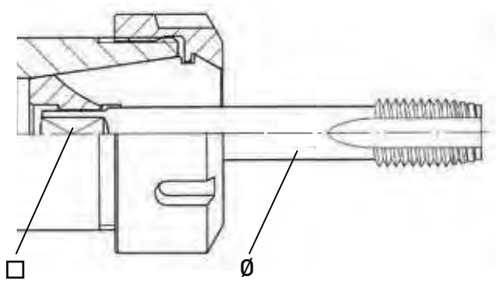
KOD	Ø (mm)	□ (mm)	FİYAT EUR
ER32-3,5x2,7	3,5	2,7	
ER32-4x3,2	4	3,2	
ER32-4,5x3,4	4,5	3,4	
ER32-6x4,9	6	4,9	
ER32-7x5,5	7	5,5	
ER32-8x6,3	8	6,3	
ER32-9x7,1	9	7,1	
ER32-10x8	10	8	
ER32-11x9	11	9	
ER32-12x9	12	9	
ER32-14x11,2	14	11,2	
ER32-16x12,5	16	12,5	
ER32-18x14,5	18	14,5	
ER32-20x16	20	16	

ER 40 KILAVUZ PENSLERİ
D=40,7 mm / L=46 mm

KOD	Ø (mm)	□ (mm)	FİYAT EUR
ER40-3,5x2,7	3,5	2,7	
ER40-4x3,2	4	3,2	
ER40-4,5x3,4	4,5	3,4	
ER40-6x4,9	6	4,9	
ER40-7x5,5	7	5,5	
ER40-8x6,3	8	6,3	
ER40-9x7,1	9	7,1	
ER40-10x8	10	8	
ER40-11x9	11	9	
ER40-12x9	12	9	
ER40-14x11,2	14	11,2	
ER40-16x12,5	16	12,5	
ER40-18x14,5	18	14,5	
ER40-20x16	20	16	
ER40-22x18	22	18	
ER40-25x20	25	20	

KILAVUZ ÖLÇÜLERİ VE STANDARTLAR

Ø x □ (mm)	STANDART
3,5x2,7	DIN
4x3,2	ISO / JIS
4,5x3,4	DIN
6x4,9	DIN
7x5,5	DIN / JIS
8x6,3	DIN / ISO
9x7,1	DIN / ISO
10x8	DIN / ISO
11x9	DIN
12x9	DIN
14x11,2	DIN / ISO / JIS
16x12,5	DIN / ISO
18x14,5	DIN / ISO
20x16	DIN / ISO
22x18	DIN
25x20	DIN

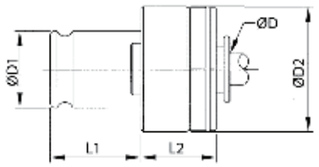


PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

KLAVUZ ADAPTÖRÜ

ÖZELLİKLER

- TORK, KILAVUZU BELİRLİ PENSLERİN ETKİLERİNDEN KORUMAK AMACIYLA FABRİKA TARAFINDAN AYARLANMIŞTIR. EĞİTİMLİ KULLANICILAR TARAFINDAN KILAVUZ DAYANIMI VE MALZEMESİNE GÖRE UFAK DEĞİŞİKLİKLER YAPILABİLİR
- PENS, AYARLI TORKUN ÜSTÜNE ÇIKTIĞINDA ÇALIŞMAYI DURDURUR
- HER KILAVUZ SAP ÇAPI İÇİN BİR PENS GEREKLİDİR



EMNİYETLİ TİP KILAVUZ ADAPTÖRÜ Ø19

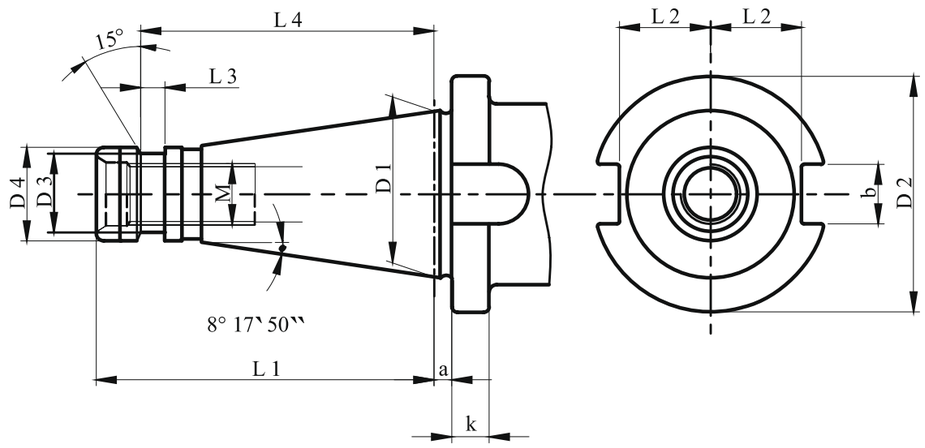
KOD	KILAVUZ ÖLÇÜSÜ	KILAVUZ SAPI ØD	KILAVUZ SAPI □	KAPASİTE	L1 (mm)	L2 (mm)	ØD1 (mm)	ØD2 (mm)	FİYAT EUR
312.020	M2	2.8	2.1	M2~M14	22.5	25	19	32	
312.030	M3	3.5	2.7						
312.040	M4	4.5	3.4						
312.050	M5	6.0	4.9						
312.060	M6	6.0	4.9						
312.080	M8	8.0	6.2						
312.100	M10	10.0	8.0						
312.120	M12	9.0	7.0						
312.140	M14	11.0	9.0						

EMNİYETLİ TİP KILAVUZ ADAPTÖRÜ Ø31

KOD	KILAVUZ ÖLÇÜSÜ	KILAVUZ SAPI ØD	KILAVUZ SAPI □	KAPASİTE	L1 (mm)	L2 (mm)	ØD1 (mm)	ØD2 (mm)	FİYAT EUR
820.050	M5	3.5	2.7	M5~M24	35	30.5	31	50	
820.060	M6	4.5	3.4						
820.080	M8	6.0	4.9						
820.100	M10	7.0	5.5						
820.120	M12	9.0	7.0						
820.140	M14	11.0	9.0						
820.160	M16	12.0	9.0						
820.180	M18	14.0	11.0						
820.200	M20	16.0	12.0						
820.220	M22	18.0	14.5						
820.240	M24	18.0	14.5						

KOD	AÇIKLAMA	FİYAT EUR
TC820/312	TRE 2/1 REDÜKSİYON ADAPTÖRÜ	
TC1433/820	TRE 3/2 REDÜKSİYON ADAPTÖRÜ	

ISO ŞAFT ÖLÇÜLERİ — DIN 2080 — ISO 2583



ISO	D1	D2 0-0,4	D3	D4	M	a ±0,2	b H12	K ±0,15	L1	L2 max.	L3	L4
30	31,75	50	16,5	17,1	M12	1,6	16,1	8	68,4	16,2	-	-
40	44,45	63	21,1	25	M16	1,6	16,1	10	93,4	22,5	7	82
50	69,85	97,5	38	39,2	M24	3,2	25,7	12	126,8	35,3	-	-

ÖZELLİKLER

- MALZEME : ALAŞIMLI SEMENTE ÇELİĞİ min. 900 N/mm²
- SERTLİK 56-60 HRC / SERTLİK DERİNLİĞİ 0,6-0,9 mm
- AÇI HASSASİYETİ : DIN 7178-1 / AT3
  DIN 2080-1 / AT3

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

ISO PENS TAKIMLARI — DIN 2080

OZ TİP — ISO 2583

DIN 6388-B
ISO 10897

TAKIM KUTUSU İÇİNDEKİLER

- ISO / OZ PENS BAŞLIĞI (1 ADET)
- OZ PENS KAPAĞI (1 ADET)
- OZ ANAHTAR (1 ADET)
- OZ PENSLER (16 ADET)

KOD	KAPASİTE (mm)	KUTU İÇİNDEKİ PENSLERİN ÇAP ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT EUR
ISO30.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
ISO40.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
ISO40.467E.T	5-32	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	
ISO50.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
ISO50.467E.T	5-32	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	

ISO PENS TAKIMLARI — DIN 2080

ER TİP — ISO 2583

DIN 6499-B
ISO 15488

TAKIM KUTUSU İÇİNDEKİLER

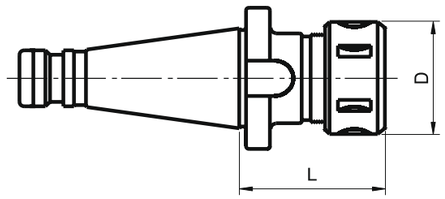
- ISO / ER PENS BAŞLIĞI (1 ADET)
- ER PENS KAPAĞI (1 ADET)
- ER ANAHTAR (1 ADET)
- ER PENSLER (16 ADET)

KOD	KAPASİTE (mm)	KUTU İÇİNDEKİ PENSLERİN ÇAP ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT EUR
ISO30.ER32.T	3-20	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/13-12/14-13/15-14/16-15/18-17/20-19	
ISO40.ER32.T	3-20	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/13-12/14-13/15-14/16-15/18-17/20-19	
ISO40.ER40.T	4-26	4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/12-11/14-13/16-15/18-17/20-19/22-21/24-23/25-24/26-25	
ISO50.ER40.T	4-26	4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/12-11/14-13/16-15/18-17/20-19/22-21/24-23/25-24/26-25	

ISO PENS BAŞLIKLARI — DIN 2080

OZ TİP — ISO 2583

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6388
ISO 10897

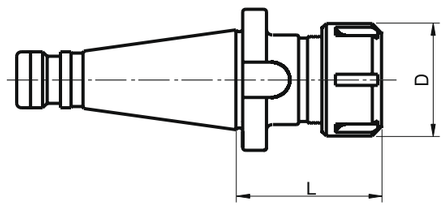
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	L (mm)	D (mm)	FİYAT EUR
ISO30.462E	ISO 30	3-25	75	60	
ISO40.462E	ISO 40	3-25	65	60	
ISO40.462E.100	ISO 40	3-25	100	60	
ISO40.462E.125	ISO 40	3-25	125	60	
ISO40.462E.150	ISO 40	3-25	150	60	
ISO40.467E	ISO 40	3-32	95	72	
ISO50.462E	ISO 50	3-25	70	60	
ISO50.467E	ISO 50	3-32	70	72	

ISO PENS BAŞLIKLARI — DIN 2080

ER TİP — ISO 2583

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6499
ISO 15488

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

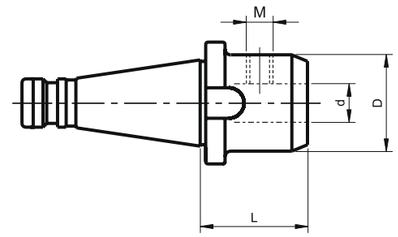
KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	L (mm)	D (mm)	FİYAT EUR
ISO30.ER32	ISO 30	2-20	50	50	
ISO40.ER32	ISO 40	2-20	50	50	
ISO40.ER32.100	ISO 40	2-20	100	50	
ISO40.ER40	ISO 40	2-26	60	63	
ISO40.ER40.100	ISO 40	2-26	100	63	
ISO50.ER40	ISO 50	2-26	60	63	
ISO50.ER40.100	ISO 50	2-26	100	63	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

ISO VELDON TUTUCULAR — DIN 2080

ISO 2583

DIN 1835-B VELDON CİVATALARI İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



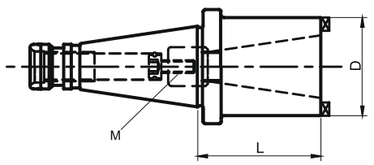
DIN 6359
DIN 1835-B

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	d (mm)	L (mm)	D (mm)	VELDON CİVATASI	CİVATA ADEDİ	FİYAT EUR
ISO40.06.V	ISO 40	6	50	25	M6x10	1	
ISO40.08.V	ISO 40	8	50	28	M8x10	1	
ISO40.10.V	ISO 40	10	50	35	M10x12	1	
ISO40.12.V	ISO 40	12	50	42	M12x16	1	
ISO40.14.V	ISO 40	14	50	44	M12x16	1	
ISO40.16.V	ISO 40	16	63	48	M14x16	1	
ISO40.18.V	ISO 40	18	63	50	M14x16	1	
ISO40.20.V	ISO 40	20	63	52	M16x16	1	
ISO40.25.V	ISO 40	25	80	64	M18x2x20	2	
ISO40.32.V	ISO 40	32	80	72	M20x2x20	2	
ISO40.40.V	ISO 40	40	90	80	M20x2x20	2	
ISO50.20.V	ISO 50	20	63	52	M16x16	1	
ISO50.25.V	ISO 50	25	80	64	M18x2x20	2	
ISO50.32.V	ISO 50	32	80	72	M20x2x20	2	
ISO50.40.V	ISO 50	40	90	80	M20x2x20	2	

ISO REDÜKSİYON - ÇEKTİRME CIVATALI — DIN 2080

ISO 2583



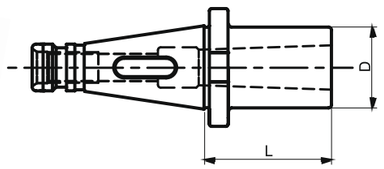
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	İÇ KONİK	L (mm)	D (mm)	M (mm)	FİYAT EUR
ISO40.30	ISO 40	ISO 30	50	50	M12	
ISO40.40	ISO 40	ISO 40	100	63	M16	
ISO50.40	ISO 50	ISO 40	50	70	M16	

ISO KAMALI MORS ADAPTÖRÜ

DIN 2080

ISO 2583



DIN 6383

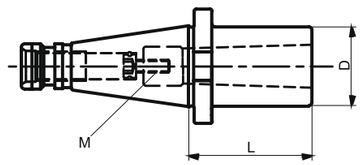
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	İÇ KONİK	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
ISO40.K.MK1	ISO 40	MK1	25	50	
ISO40.K.MK2	ISO 40	MK2	32	50	
ISO40.K.MK3	ISO 40	MK3	40	65	
ISO40.K.MK4	ISO 40	MK4	48	95	
ISO50.K.MK3	ISO 50	MK3	40	65	
ISO50.K.MK4	ISO 50	MK4	48	70	
ISO50.K.MK5	ISO 50	MK5	63	105	

ISO ÇEKTİRME CİVATALI MORS ADAPTÖRÜ

DIN 2080

ISO 2583



DIN 6364

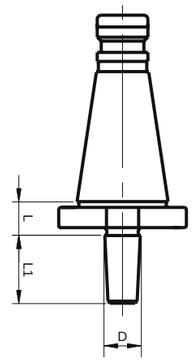
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	İÇ KONİK	D (mm)	L (mm)	M (mm)	FİYAT EUR
ISO40.C.MK1	ISO 40	MK1	25	50	M6	
ISO40.C.MK2	ISO 40	MK2	32	50	M10	
ISO40.C.MK3	ISO 40	MK3	40	65	M12	
ISO40.C.MK4	ISO 40	MK4	63	95	M16	

ISO MANDRENLİ MALAFALARI

DIN 2080

ISO 2583



DIN 238

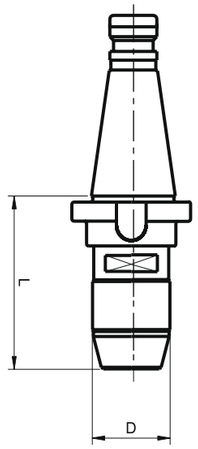
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	MANDREN KONİĞİ	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	FİYAT EUR
ISO40.B16	ISO 40	B16	15,733	17	24	
ISO40.B18	ISO 40	B18	17,780	17	32	

ISO MANDRENLİ BAŞLIKLAR

DIN 2080

ISO 2583



ÖZELLİKLER

- ELLE VE ANAHTARLA SIKILIP ÇÖZÜLEBİLİR.
- SALGI : MAX. 0,06 mm

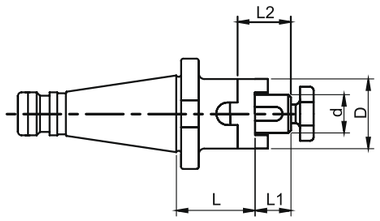
KOD	KONİK	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
ISO40.1.13	ISO 40	1-13	42	80	
ISO40.1.16	ISO 40	1-16	49	100	

ISO KOMBİNE MALAFALAR

DIN 2080

ISO 2583

ALIN CİVATASI, TIRNAKLI PUL VE
KAMA İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6358

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

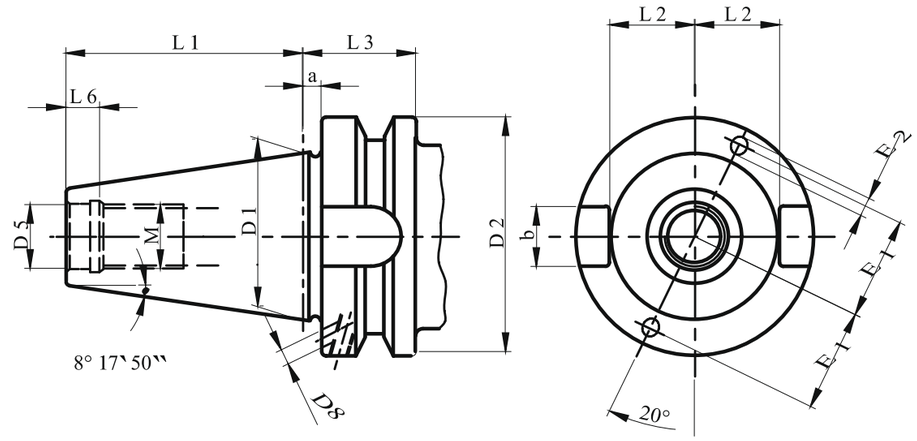
KOD	KONİK	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
ISO40.16.K	ISO 40	16	32	52	17	27	
ISO40.22.K	ISO 40	22	40	52	19	31	
ISO40.27.K	ISO 40	27	48	52	21	33	
ISO40.32.K	ISO 40	32	58	52	24	38	
ISO40.40.K	ISO 40	40	70	52	27	41	
ISO50.16.K	ISO 50	16	32	55	17	27	
ISO50.22.K	ISO 50	22	40	55	19	31	
ISO50.27.K	ISO 50	27	48	55	21	33	
ISO50.32.K	ISO 50	32	58	55	24	38	
ISO50.40.K	ISO 50	40	70	55	27	41	
ISO50.50.K	ISO 50	50	85	55	30	46	
ISO50.60.K	ISO 50	60	97	55	50	66	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

BT ŞAFT ÖLÇÜLERİ

MAS 403-BT/JIS B 6339 FORM AD

ISO 7388-2



BT	D1	D2 h8	D5 H8	D8 Max.	E1	E2 Max.	M 6H	a ±0,4	b +0,2 0	L1 ±0,2	L2 0 -0,3	L3 Min.	L6 Max.
30	31,75	46	12,5	2	20	2,5	M12	2	16,1	48,4	16,3	22	7,5
40	44,45	63	17	4	27	5	M16	2	16,1	65,4	22,6	27	9,5
50	69,85	100	25	6	42	7,4	M24	3	25,7	101,8	35,3	38	13,5

ÖZELLİKLER

- MALZEME : ALAŞIMLI SEMENTE ÇELİĞİ min. 900 N/mm²
- SERTLİK : 56-60 HRC / SERTLİK DERİNLİĞİ 0,6-0,9 mm
- AÇI HASSASİYETİ : DIN 7178-1 / AT3
  DIN 2080-1 / AT3
- SU DELİKLERİ : AD / B

BT PENS TAKIMLARI — MAS 403 - BT/JIS B 6339

OZ TİP

DIN 6388-B
ISO 10897

TAKIM KUTUSU İÇİNDEKİLER

- BT / OZ PENS BAŞLIĞI (1 ADET)
- OZ PENS KAPAĞI (1 ADET)
- OZ ANAHTAR (1 ADET)
- OZ PENSLER (16 ADET)
- BT ÇEKTİRME CİVATASI (1 ADET)

KOD	KAPASİTE (mm)	KUTU İÇİNDEKİ PENSLERİN ÇAP ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT EUR
BT40.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
BT40.467E.T	5-32	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	
BT50.467E.T	5-32	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	

BT PENS TAKIMLARI — MAS 403 - BT/JIS B 6339

ER TİP

DIN 6499-B
ISO 15488

TAKIM KUTUSU İÇİNDEKİLER

- BT / ER PENS BAŞLIĞI (1 ADET)
- ER PENS KAPAĞI (1 ADET)
- ER ANAHTAR (1 ADET)
- ER PENSLER (16 ADET)
  (ER25 TİPLERDE 12 ADETTİR.)
- BT ÇEKTİRME CİVATASI (1 ADET)

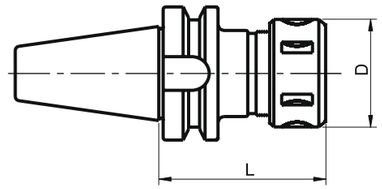
KOD	KAPASİTE (mm)	KUTU İÇİNDEKİ PENSLERİN ÇAP ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT EUR
BT30.ER25.T	2-16	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/14-13/16-15	
BT30.ER32.T	3-20	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/13-12/14-13/15-14/16-15/18-17/20-19	
BT40.ER25.T	2-16	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/14-13/16-15	
BT40.ER32.T	3-20	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/13-12/14-13/15-14/16-15/18-17/20-19	
BT40.ER40.T	4-26	4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/12-11/14-13/16-15/18-17/20-19/22-21/24-23/25-24/26-25	
BT50.ER40.T	4-26	4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/12-11/14-13/16-15/18-17/20-19/22-21/24-23/25-24/26-25	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

BT PENS BAŞLIKLARI — MAS 403 - BT/JIS B 6339

ER TİP

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6499
ISO 15488

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

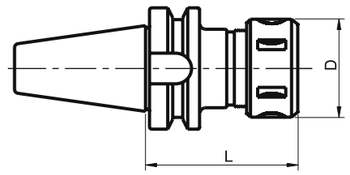
KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	L (mm)	D (mm)	FİYAT EUR
BT30.ER11.100	BT30	1-7	100	19	
BT30.ER16	BT30	1-10	60	28 (32)	
BT30.ER16.100	BT30	1-10	100	28 (32)	
BT30.ER25	BT30	1-16	60	42	
BT30.ER25.100	BT30	1-16	100	42	
BT30.ER32	BT30	2-20	60	50	
BT30.ER32.100	BT30	2-20	100	50	
BT30.ER32.OM*	BT30	2-20	60	50	
BT30.ER40	BT30	2-26	70	63	
BT30.ER40.100	BT30	2-26	100	63	
BT40.ER11.100	BT40	1-7	100	19	
BT40.ER11.160	BT40	1-7	160	19	
BT40.ER16	BT40	1-10	60	28 (32)	
BT40.ER16.100	BT40	1-10	100	28 (32)	
BT40.ER16.160	BT40	1-10	160	28 (32)	
BT40.ER20	BT40	1-13	60	35	
BT40.ER20.100	BT40	1-13	100	35	
BT40.ER20.160	BT40	1-13	160	35	
BT40.ER25	BT40	1-16	60	42	
BT40.ER25.100	BT40	1-16	100	42	
BT40.ER25.160	BT40	1-16	160	42	
BT40.ER32	BT40	2-20	60	50	
BT40.ER32.100	BT40	2-20	100	50	
BT40.ER32.160	BT40	2-20	160	50	
BT40.ER40	BT40	2-26	80	63	
BT40.ER40.100	BT40	2-26	100	63	
BT40.ER40.160	BT40	2-26	160	63	
BT50.ER32	BT50	2-20	70	50	
BT50.ER32.100	BT50	2-20	100	50	
BT50.ER32.160	BT50	2-20	160	50	
BT50.ER40	BT50	2-26	80	63	
BT50.ER40.100	BT50	2-26	100	63	
BT50.ER40.160	BT50	2-26	160	63	

*** OM TİPLERİ AHŞAP İŞLEYEN MARANGOZ CNC TEZGAHLARI İÇİNDİR.**

BT PENS BAŞLIKLARI — MAS 403 - BT/JIS B 6339

OZ TİP

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.

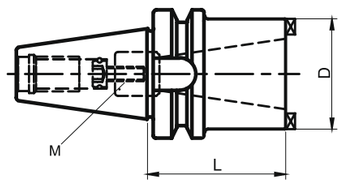


DIN 6388
ISO 10897

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	L (mm)	D (mm)	FİYAT EUR
BT40.462E	BT40	3-25	70	60	
BT40.462E.100	BT40	3-25	100	60	
BT40.467E	BT40	3-32	90	72	
BT50.462E	BT50	3-25	90	60	
BT50.467E	BT50	3-32	90	72	

BT REDÜKSİYON- ÇEKTİRME CİVATALI — MAS 403-BT / JIS B 6339



ÖZELLİKLER

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	İÇ KONİK	L (mm)	D (mm)	M (mm)	FİYAT EUR
BT40.ISO30	BT40	ISO 30	60	50	M12	
BT40.ISO40	BT40	ISO 40	100	63	M16	
BT50.ISO40	BT50	ISO 40	70	70	M16	

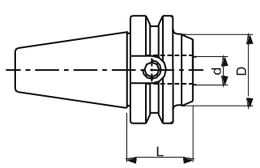
PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

BT VELDON TUTUCULAR — MAS403-BT/JISB6339

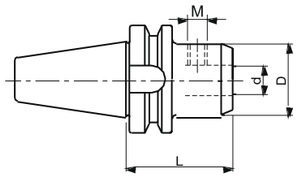
DIN 1835-B VELDON CİVATALARI İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.

DIN 6359
DIN 1835-B
DIN 6535-HB

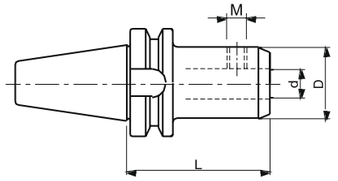
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm



TİP 1 (KISA BOY)



TİP 2 (NORMAL BOY)



TİP 3 (UZUN BOY)

KOD	KONİK	d (mm)	L (mm)	D (mm)	VELDON CİVATASI	CİVATA ADEDİ	TİP	FİYAT EUR
BT30.12.V	BT30	12	50	42	M12x16	1	2	
BT30.14.V	BT30	14	50	44	M12x16	1	2	
BT30.16.V	BT30	16	63	48	M14x16	1	2	
BT30.16.V.100	BT30	16	100	48	M14x16	1	3	
BT30.18.V	BT30	18	63	50	M14x16	1	2	
BT30.18.V.100	BT30	18	100	50	M14x16	1	3	
BT30.20.V	BT30	20	63	52	M16x16	1	2	
BT30.20.V.100	BT30	20	100	52	M16x16	1	3	
BT40.06.V	BT40	6	50	25	M6x10	1	2	
BT40.06.V.100	BT40	6	100	25	M6x10	1	3	
BT40.08.V	BT40	8	50	28	M8x10	1	2	
BT40.08.V.100	BT40	8	100	28	M8x10	1	3	
BT40.10.V	BT40	10	63	35	M10x12	1	2	
BT40.10.V.100	BT40	10	100	35	M10x12	1	3	
BT40.12.V	BT40	12	63	42	M12x16	1	2	
BT40.12.V.100	BT40	12	100	42	M12x16	1	3	
BT40.14.V	BT40	14	63	44	M12x16	1	2	
BT40.14.V.100	BT40	14	100	44	M12x16	1	3	
BT40.16.V.35	BT40	16	35	48	M14x16	1	1	
BT40.16.V	BT40	16	63	48	M14x16	1	2	

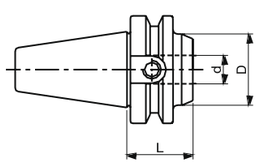
BT VELDON TUTUCULAR

MAS403-BT/JISB6339

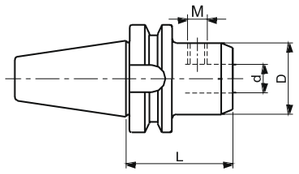
DIN 1835-B VELDON CİVATALARI
İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.

DIN 6359
DIN 1835-B
DIN 6535-HB

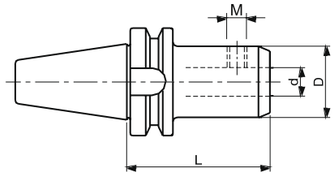
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm



TİP 1 (KISA BOY)



TİP 2 (NORMAL BOY)



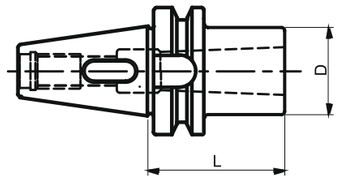
TİP 3 (UZUN BOY)

KOD	KONİK	d (mm)	L (mm)	D (mm)	VELDON CİVATASI	CİVATA ADEDİ	TİP	FİYAT EUR
BT40.16.V.100	BT40	16	100	48	M14x16	1	3	
BT40.18.V	BT40	18	63	50	M14x16	1	2	
BT40.18.V.100	BT40	18	100	50	M14x16	1	3	
BT40.20.V.35	BT40	20	35	50	M14x12	1	1	
BT40.20.V	BT40	20	63	52	M16x16	1	2	
BT40.20.V.100	BT40	20	100	52	M16x16	1	3	
BT40.25.V.35	BT40	25	35	60	M14x12	1	1	
BT40.25.V	BT40	25	90	65	M18x2x20	2	2	
BT40.32.V	BT40	32	100	72	M20x2x20	2	2	
BT40.40.V	BT40	40	120	80	M20x2x20	2	2	
BT50.16.V	BT50	16	80	48	M14x16	1	2	
BT50.18.V	BT50	18	80	50	M14x16	1	2	
BT50.20.V	BT50	20	80	52	M16x16	1	2	
BT50.20.V.160	BT50	20	160	52	M16x16	1	3	
BT50.25.V	BT50	25	100	65	M18x2x20	2	2	
BT50.25.V.160	BT50	25	160	65	M18x2x20	2	3	
BT50.32.V	BT50	32	105	72	M20x2x20	2	2	
BT50.32.V.160	BT50	32	160	72	M20x2x20	2	3	
BT50.40.V	BT50	40	110	80	M20x2x20	2	2	
BT50.40.V.160	BT50	40	160	80	M20x2x20	2	3	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

BT KAMALI MORS ADAPTÖRÜ

MAS 403- BT/JIS B 6339



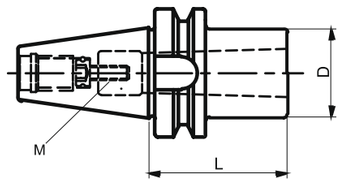
DIN 6383

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	İÇ KONİK	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
BT40.K.MK1	BT40	MK1	25	50	
BT40.K.MK2	BT40	MK2	32	50	
BT40.K.MK3	BT40	MK3	40	70	
BT40.K.MK4	BT40	MK4	48	95	
BT50.K.MK3	BT50	MK3	40	65	
BT50.K.MK4	BT50	MK4	48	95	
BT50.K.MK5	BT50	MK5	63	105	

BT ÇEKTİRME CİVATALI MORS ADAPTÖRÜ

MAS 403-BT/JIS B 6339



DIN 6364

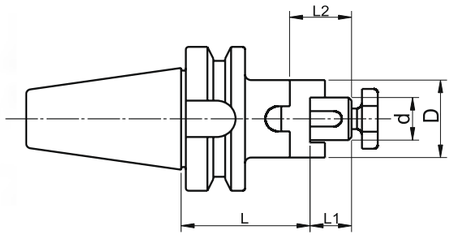
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	İÇ KONİK	D (mm)	L (mm)	M (mm)	FİYAT EUR
BT40.C.MK1	BT40	MK1	25	50	M6	
BT40.C.MK2	BT40	MK2	32	50	M10	
BT40.C.MK3	BT40	MK3	40	70	M12	
BT40.C.MK4	BT40	MK4	63	9 5	M16	

BT KOMBİNE MALAFALAR

MAS 403 - BT / JIS B 6339

ALIN CİVATASI, TIRNAKLI PUL VE
KAMA İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6358

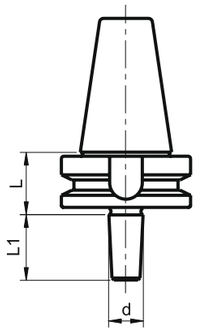
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
BT30.16.K	BT30	16	32	45	17	27	
BT30.22.K	BT30	22	40	47	19	31	
BT30.22.K.100	BT30	22	40	100	19	31	
BT30.27.K	BT30	27	48	49	21	33	
BT40.16.K	BT40	16	32	55	17	27	
BT40.16.K.100	BT40	16	32	100	17	27	
BT40.16.K.160	BT40	16	32	160	17	27	
BT40.22.K	BT40	22	40	55	19	31	
BT40.22.K.100	BT40	22	40	100	19	31	
BT40.22.K.160	BT40	22	40	160	19	31	
BT40.27.K	BT40	27	48	55	21	33	
BT40.27.K.100	BT40	27	48	100	21	33	
BT40.27.K.160	BT40	27	48	160	21	33	
BT40.32.K	BT40	32	58	60	24	38	
BT40.32.K.100	BT40	32	58	100	24	38	
BT40.32.K.160	BT40	32	58	160	24	38	
BT40.40.K	BT40	40	70	60	27	41	
BT40.40.K.100	BT40	40	70	100	27	41	
BT40.40.K.160	BT40	40	70	160	27	41	
BT50.16.K	BT50	16	32	70	17	27	
BT50.16.K.100	BT50	16	32	100	17	27	
BT50.16.K.160	BT50	16	32	160	17	27	
BT50.22.K	BT50	22	40	70	19	31	
BT50.22.K.100	BT50	22	40	100	19	31	
BT50.22.K.160	BT50	22	40	160	19	31	
BT50.27.K	BT50	27	48	70	21	33	
BT50.27.K.100	BT50	27	48	100	21	33	
BT50.27.K.160	BT50	27	48	160	21	33	
BT50.32.K	BT50	32	58	70	24	38	
BT50.32.K.100	BT50	32	58	100	24	38	
BT50.32.K.160	BT50	32	58	160	24	38	
BT50.40.K	BT50	40	70	70	27	41	
BT50.40.K.100	BT50	40	70	100	27	41	
BT50.40.K.160	BT50	40	70	160	27	41	
BT50.50.K	BT50	50	85	75	30	46	
BT50.60.K	BT50	60	98	75	50	66	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

BT MANDREN MALAFALARI

MAS403-BT / JIS B 6339



DIN 238

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	MANDREN KONİĞİ	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	FİYAT EUR
BT40.B16	BT40	B16	15,733	32	24	
BT40.B18	BT40	B18	17,780	32	32	

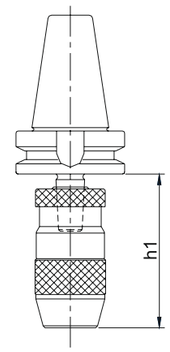
BT MANDRENLİ BAŞLIKLAR

MAS403-BT / JIS B 6339

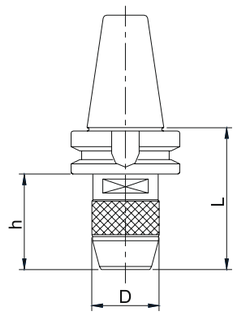
ÖZELLİKLER

- ELLE VE ANAHTARLA SIKILIP ÇÖZÜLEBİLİR
- SALGI : MAX. 0,06 mm

MANDREN MALAFASI İLE BAĞLAMA



MANDRENLİ BAŞLIK

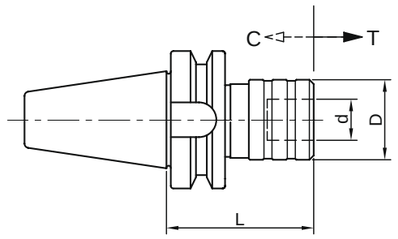


MANDRENLİ BAŞLIK İLE
DAHA KISA h MESAFESİ SAĞLANIR.

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	D (mm)	L (mm)	h (mm)	FİYAT EUR
BT40.1.13	BT40	1-13	42	85	58	
BT40.1.16	BT40	1-16	49	100	73	

BT KILAVUZ ÇEKME BAŞLIĞI - GİRİŞ VE ÇIKIŞ KOMPANZELİ

MAS 403 - BT / JIS B 6339



- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3

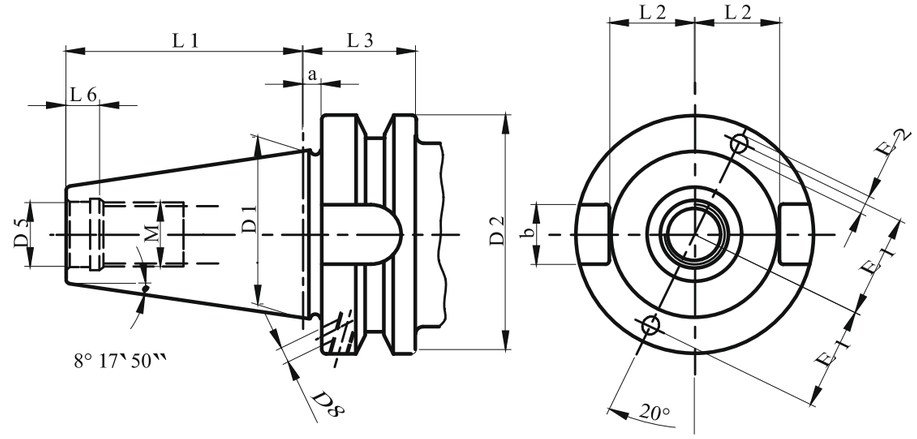
KOD	KONİK	KAPASİTE	d (mm)	D (mm)	L (mm)	C-T (mm)	FİYAT EUR
BT40.KCB.1	BT40	M3-M12	19	36,5	67	7,5-7,5	
BT40.KCB.2	BT40	M8-M20	31	54	94	12,5-12,5	
BT40.KCB.3	BT40	M14-M33	48	78	145	20-20	
BT50.KCB.1	BT50	M3-M12	19	36,5	77	7,5-7,5	
BT50.KCB.2	BT50	M8-M20	31	54	102	12,5-12,5	
BT50.KCB.3	BT50	M14-M33	48	78	145	20-20	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

BBT ŞAFT ÖLÇÜLERİ

MAS 403-BBT/JIS B 6339 FORM AD

ISO 7388-2



BBT	D1	D2 h8	D5 H8	D8 Max.	E1	E2 Max.	M 6H	a ±0,4	b +0,2 0	L1 ±0,2	L2 0 -0,3	L3 Min.	L6 Max.
40	44,45	63	17	4	27	5	M16	2	16,1	66,4	22,6	26	8,2

ÖZELLİKLER

- MALZEME : ALAŞIMLI SEMENTE ÇELİĞİ min. 900 N/mm²
- SERTLİK : 56-60 HRC / SERTLİK DERİNLİĞİ 0,6-0,9 mm
- AÇI HASSASİYETİ : DIN 7178-1 / AT3 DIN 2080-1 / AT3
- SU DELİKLERİ : AD / B

BBT PENS TAKIMLARI

MAS 403 - BBT/JIS B 6339

ER TİP

DIN 6499-B
ISO 15488

TAKIM KUTUSU İÇİNDEKİLER

- BBT / ER PENS BAŞLIĞI (1 ADET)
- ER PENS KAPAĞI (1 ADET)
- ER ANAHTAR (1 ADET)
- ER PENSLER (16 ADET)
  (ER25 TİPLERDE 12 ADETTİR.)
- BBT ÇEKTİRME CİVATASI (1 ADET)

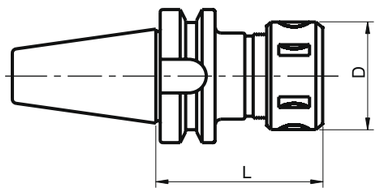
KOD	KAPASİTE (mm)	KUTU İÇİNDEKİ PENSLERİN ÇAP ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT EUR
BBT40.ER25.T	2-16	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/14-13/16-15	
BBT40.ER32.T	3-20	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/13-12/14-13/15-14/16-15/18-17/20-19	
BBT40.ER40.T	4-26	4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/12-11/14-13/16-15/18-17/20-19/22-21/24-23/25-24/26-25	

BBT PENS BAŞLIKLARI

MAS 403 - BBT/JIS B 6339

ER TİP

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6499
ISO 15488

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	L (mm)	D (mm)	FİYAT EUR
BBT40.ER16	BBT40	1-10	60	28	
BBT40.ER16.100	BBT40	1-10	100	28	
BBT40.ER16.160	BBT40	1-10	160	28	
BBT40.ER20	BBT40	1-13	60	35	
BBT40.ER20.100	BBT40	1-13	100	35	
BBT40.ER20.160	BBT40	1-13	160	35	
BBT40.ER25	BBT40	1-16	60	42	
BBT40.ER25.100	BBT40	1-16	100	42	
BBT40.ER25.160	BBT40	1-16	160	42	
BBT40.ER32	BBT40	2-20	60	50	
BBT40.ER32.100	BBT40	2-20	100	50	
BBT40.ER32.160	BBT40	2-20	160	50	
BBT40.ER40	BBT40	2-26	80	63	
BBT40.ER40.100	BBT40	2-26	100	63	
BBT40.ER40.160	BBT40	2-26	160	63	

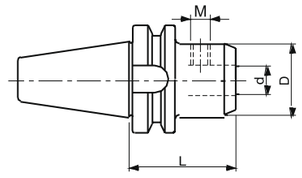
BBT VELDON TUTUCULAR

MAS403-BBT/JISB6339

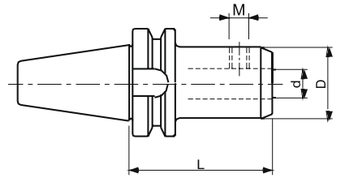
DIN 1835-B VELDON CİVATALARI
İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.

DIN 6359
DIN 1835-B
DIN 6535-HB

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm



(NORMAL BOY)



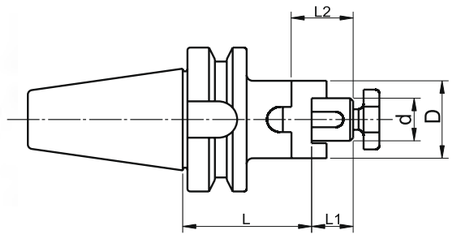
(UZUN BOY)

KOD	KONİK	d (mm)	L (mm)	D (mm)	VELDON CİVATASI	CİVATA ADEDİ	FİYAT EUR
BBT40.06.V	BBT40	6	50	25	M6x10	1	
BBT40.06.V.100	BBT40	6	100	25	M6x10	1	
BBT40.08.V	BBT40	8	50	28	M8x10	1	
BBT40.08.V.100	BBT40	8	100	28	M8x10	1	
BBT40.10.V	BBT40	10	63	35	M10x12	1	
BBT40.10.V.100	BBT40	10	100	35	M10x12	1	
BBT40.12.V	BBT40	12	63	42	M12x16	1	
BBT40.12.V.100	BBT40	12	100	42	M12x16	1	
BBT40.14.V	BBT40	14	63	44	M12x16	1	
BBT40.14.V.100	BBT40	14	100	44	M12x16	1	
BBT40.16.V	BBT40	16	63	48	M14x16	1	
BBT40.16.V.100	BBT40	16	100	48	M14x16	1	
BBT40.18.V	BBT40	18	63	50	M14x16	1	
BBT40.18.V.100	BBT40	18	100	50	M14x16	1	
BBT40.20.V	BBT40	20	63	52	M16x16	1	
BBT40.20.V.100	BBT40	20	100	52	M16x16	1	
BBT40.25.V	BBT40	25	90	65	M18x2x20	2	
BBT40.32.V	BBT40	32	100	72	M20x2x20	2	
BBT40.40.V	BBT40	40	120	80	M20x2x20	2	

BBT KOMBİNE MALAFALAR

MAS 403 - BBT / JIS B 6339

ALIN CİVATASI, TIRNAKLI PUL VE
KAMA İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6358

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

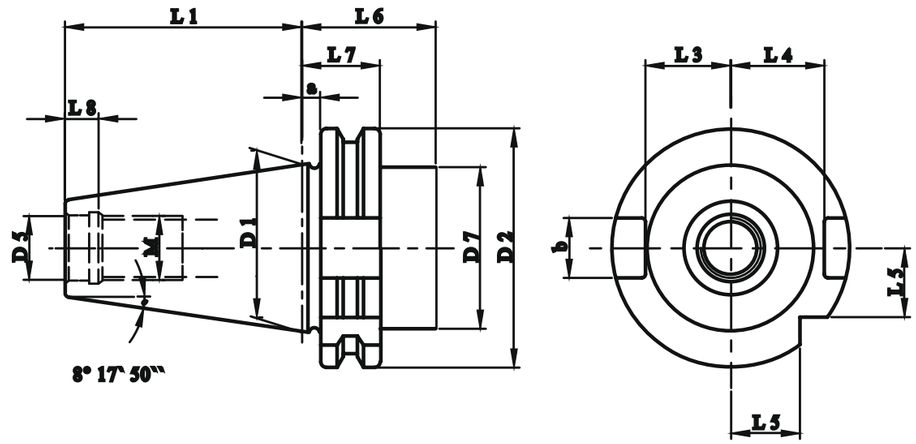
KOD	KONİK	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
BBT40.16.K	BBT40	16	32	55	17	27	
BBT40.16.K.100	BBT40	16	32	100	17	27	
BBT40.16.K.160	BBT40	16	32	160	17	27	
BBT40.22.K	BBT40	22	40	55	19	31	
BBT40.22.K.100	BBT40	22	40	100	19	31	
BBT40.22.K.160	BBT40	22	40	160	19	31	
BBT40.27.K	BBT40	27	48	55	21	33	
BBT40.27.K.100	BBT40	27	48	100	21	33	
BBT40.27.K.160	BBT40	27	48	160	21	33	
BBT40.32.K	BBT40	32	58	60	24	38	
BBT40.32.K.100	BBT40	32	58	100	24	38	
BBT40.32.K.160	BBT40	32	58	160	24	38	
BBT40.40.K	BBT40	40	70	60	27	41	
BBT40.40.K.100	BBT40	40	70	100	27	41	
BBT40.40.K.160	BBT40	40	70	160	27	41	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

SK ŞAFT ÖLÇÜLERİ

DIN 69871 FORM AD

ISO 7388-1



SK	D1	D2 0-0,1	D5 H7	M 6H	a ±0,1	b +0,2 0	L1 0-0,3	L3 0-0,3	L4 0-0,3	L5 0-0,3	L6 min.	L7 0-0,1	L8 max.	D7 max.
30	31,75	50	13	M12	3,2	16,1	47,8	16,3	18,8	15	35	19,1	6	45
40	44,45	63,55	17	M16	3,2	16,1	68,4	22,7	25	18,5	35	19,1	8,7	50

ÖZELLİKLER

- MALZEME : ALAŞIMLI SEMENTE ÇELİĞİ min. 900 N/mm²
- SERTLİK 56-60 HRC / SERTLİK DERİNLİĞİ 0,6-0,9 mm
- AÇI HASSASİYETİ : DIN 7178-1 / AT3
  DIN 2080-1 / AT3

SK PENS TAKIMLARI — DIN 69871

OZ TİP

DIN 6388-B
ISO 10897

TAKIM KUTUSU İÇİNDEKİLER

- SK / OZ PENS BAŞLIĞI (1 ADET)
- OZ PENS KAPAĞI (1 ADET)
- OZ ANAHTAR (1 ADET)
- OZ PENSLER (16 ADET)
- SK ÇEKTİRME CİVATASI (1 ADET)

KOD	KAPASİTE (mm)	KUTU İÇİNDEKİ PENSLERİN ÇAP ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT EUR
SK40.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
SK40.467E.T	5-32	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	

SK PENS TAKIMLARI — DIN 69871

ER TİP

DIN 6499-B
ISO 15488

TAKIM KUTUSU İÇİNDEKİLER :

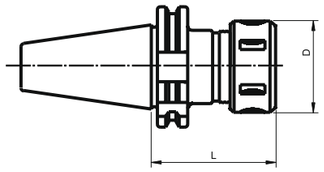
- SK / ER PENS BAŞLIĞI (1 ADET)
- ER PENS KAPAĞI (1 ADET)
- ER ANAHTAR (1 ADET)
- ER PENSLER (16 ADET)
  (ER25 TİPLERDE 12 ADETTİR.)
- SK ÇEKTİRME CİVATASI

KOD	KAPASİTE (mm)	KUTU İÇİNDEKİ PENSLERİN ÇAP ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT EUR
SK30.ER25.T	2-16	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/14-13/16-15	
SK30.ER32.T	3-20	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/13-12/14-13/15-14/16-15/18-17/20-19	
SK40.ER25.T	2-16	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/14-13/16-15	
SK40.ER32.T	3-20	3-2/4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/11-10/12-11/13-12/14-13/15-14/16-15/18-17/20-19	
SK40.ER40.T	4-26	4-3/5-4/6-5/7-6/8-7/9-8/10-9/12-11/14-13/16-15/18-17/20-19/22-21/24-23/25-24/26-25	

SK PENS BAŞLIKLARI — DIN 69871

OZ TİP

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6388
ISO 10897

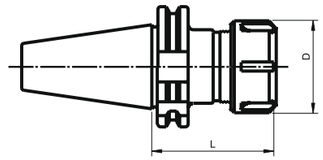
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
SK40.462E	SK40	3-25	60	70	
SK40.462E.100	SK40	3-25	60	100	
SK40.467E	SK40	3-32	72	90	

SK PENS BAŞLIKLARI — DIN 69871

ER TİP

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6499
ISO 15488

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
SK30.ER11.100	SK30	1-7	19	100	
SK30.ER16	SK30	1-10	28	60	
SK30.ER16.100	SK30	1-10	28	100	
SK30.ER25	SK30	1-16	42	60	
SK30.ER25.100	SK30	1-16	42	100	
SK30.ER32	SK30	2-20	50	63	
SK30.ER32.OM*	SK30	2-20	50	60	
SK40.ER11.100	SK40	1-7	19	100	
SK40.ER11.160	SK40	1-7	19	160	
SK40.ER16	SK40	1-10	28	60	
SK40.ER16.100	SK40	1-10	28	100	
SK40.ER16.160	SK40	1-10	28	160	
SK40.ER25	SK40	1-16	42	60	
SK40.ER25.100	SK40	1-16	42	100	
SK40.ER25.160	SK40	1-16	42	160	
SK40.ER32	SK40	2-20	50	70	
SK40.ER32.100	SK40	2-20	50	100	
SK40.ER32.160	SK40	2-20	50	160	
SK40.ER40	SK40	2-26	63	80	
SK40.ER40.100	SK40	2-26	63	100	
SK40.ER40.160	SK40	2-26	63	160	

*** OM TİPLERİ AHŞAP İŞLEYEN MARANGOZ CNC TEZGAHLARI İÇİNDİR.**

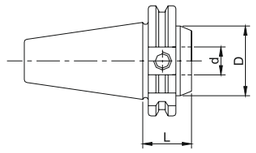
SK VELDON TUTUCULAR

DIN 69871

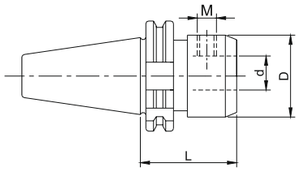
DIN 1835-B VELDON CİVATALARI
İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.

DIN 6359
DIN 1835-B
DIN 6535-HB

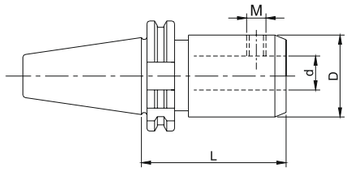
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm



TİP 1 (KISA BOY)



TİP 2 (NORMAL BOY)



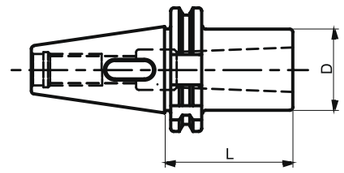
TİP 3 (UZUN BOY)

KOD	KONİK	d (mm)	L (mm)	D (mm)	VELDON CİVATASI	CİVATA ADEDİ	TİP	FİYAT EUR
SK40.06.V	SK40	6	50	25	M6x10	1	2	
SK40.06.V.100	SK40	6	100	25	M6x10	1	3	
SK40.08.V	SK40	8	50	28	M8x10	1	2	
SK40.08.V.100	SK40	8	100	28	M8x10	1	3	
SK40.10.V	SK40	10	50	35	M10x12	1	2	
SK40.10.V.100	SK40	10	100	35	M10x12	1	3	
SK40.12.V	SK40	12	50	42	M12x16	1	2	
SK40.12.V.100	SK40	12	100	42	M12x16	1	3	
SK40.14.V	SK40	14	50	44	M12x16	1	2	
SK40.14.V.100	SK40	14	100	44	M12x16	1	3	
SK40.16.V.35	SK40	16	35	45	M14x16	1	1	
SK40.16.V	SK40	16	63	48	M14x16	1	2	
SK40.16.V.100	SK40	16	100	48	M14x16	1	3	
SK40.18.V	SK40	18	63	50	M14x16	1	2	
SK40.18.V.100	SK40	18	100	50	M14x16	1	3	
SK40.20.V.35	SK40	20	35	45	M14x12	1	1	
SK40.20.V	SK40	20	63	52	M16x16	1	2	
SK40.20.V.100	SK40	20	100	52	M16x16	1	3	
SK40.25.V.35	SK40	25	35	50	M14x12	1	1	
SK40.25.V	SK40	25	100	65	M18x2x20	2	2	
SK40.32.V	SK40	32	100	72	M20x2x20	2	2	
SK40.40.V	SK40	40	120	80	M20x2x20	2	2	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

SK KAMALI MORS ADAPTÖRÜ

DIN 69871



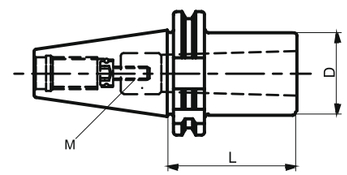
DIN 6383

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	İÇ KONİK	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
SK40.K.MK1	SK40	MK1	25	50	
SK40.K.MK2	SK40	MK2	32	50	
SK40.K.MK3	SK40	MK3	40	70	
SK40.K.MK4	SK40	MK4	48	95	

SK ÇEKTİRME CİVATALI MORS ADAPTÖRÜ

DIN 69871



DIN 6364

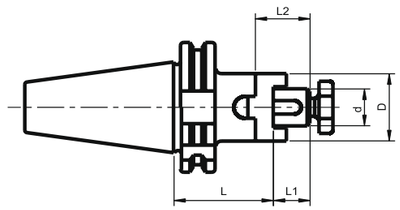
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	İÇ KONİK	L (mm)	D (mm)	M (mm)	FİYAT EUR
SK40.C.MK1	SK40	MK1	50	25	M6	
SK40.C.MK2	SK40	MK2	50	32	M10	
SK40.C.MK3	SK40	MK3	70	40	M12	
SK40.C.MK4	SK40	MK4	95	63	M16	

SK KOMBİNE MALAFALAR

DIN 69871

ALIN CİVATASI, TIRNAKLI PUL VE
KAMA İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6358

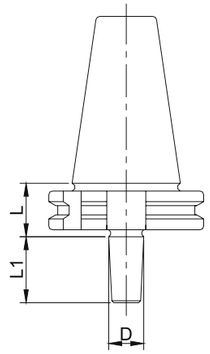
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
SK30.16.K	SK30	16	32	50	17	27	
SK30.22.K	SK30	22	40	50	19	31	
SK30.22.K.100	SK30	22	40	100	19	31	
SK30.27.K	SK30	27	48	55	21	33	
SK40.16.K	SK40	16	32	55	17	27	
SK40.16.K.100	SK40	16	32	100	17	27	
SK40.16.K.160	SK40	16	32	160	17	27	
SK40.22.K	SK40	22	40	55	19	31	
SK40.22.K.100	SK40	22	40	100	19	31	
SK40.22.K.160	SK40	22	40	160	19	31	
SK40.27.K	SK40	27	48	55	21	33	
SK40.27.K.100	SK40	27	48	100	21	33	
SK40.27.K.160	SK40	27	48	160	21	33	
SK40.32.K	SK40	32	58	60	24	38	
SK40.32.K.100	SK40	32	58	100	24	38	
SK40.32.K.160	SK40	32	58	160	24	38	
SK40.40.K	SK40	40	70	60	27	41	
SK40.40.K.100	SK40	40	70	100	27	41	
SK40.40.K.160	SK40	40	70	160	27	41	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

SK MANDREN MALAFALARI

DIN 69871



DIN 238

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
  (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
  DIN 2080-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	MANDREN KONİĞİ	L (mm)	D (mm)	L1 (mm)	FİYAT EUR
SK40.B16	SK40	B16	24	15,733	24	
SK40.B18	SK40	B18	24	17,780	32	

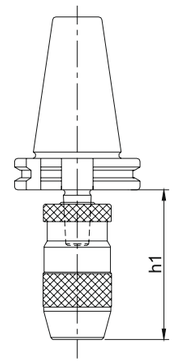
SK MANDRENLİ BAŞLIKLAR

DIN 69871

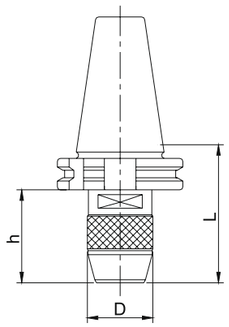
ÖZELLİKLER

- ELLE VE ANAHTARLA SIKILIP ÇÖZÜLEBİLİR
- SALGI : MAX. 0,06 mm

MANDREN MALAFASI
İLE BAĞLAMA



MANDRENLİ
BAŞLIK

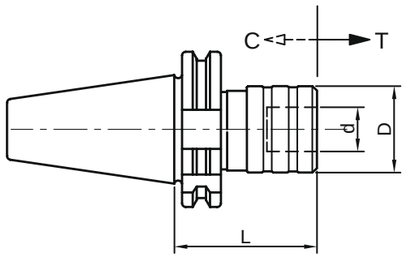


MANDRENLİ BAŞLIK İLE
DAHA KISA h MESAFESİ SAĞLANIR.

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	L (mm)	D (mm)	h (mm)	FİYAT EUR
SK40.1.13	SK40	1-13	80	42	61	
SK40.1.16	SK40	1-16	95	49	76	

SK KILAVUZ ÇEKME BAŞLIĞI - GİRİŞ VE ÇIKIŞ KOMPANZELİ

DIN 69871

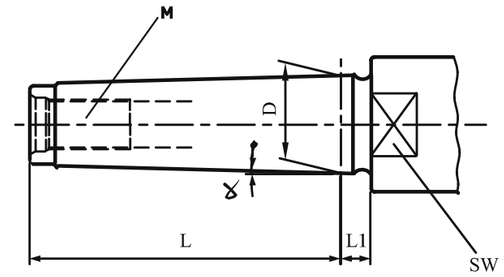


- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3 DIN 2080-1/AT3

KOD	KONİK	KAPASİTE	d (mm)	D (mm)	L (mm)	C-T (mm)	FİYAT EUR
SK40.KCB.1	SK40	M3-M12	19	36,5	63	7,5-7,5	
SK40.KCB.2	SK40	M8-M20	31	54	97	12,5-12,5	
SK40.KCB.3	SK40	M14-M33	48	78	145	20-20	

DIN 228A -ÇEKTİRMELİ

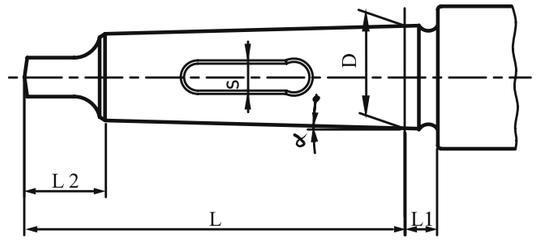
DIN 2207



MK	∝	D	L	L1	SW	M
2	1°25'50''	17,780	64	5	-	M10
3	1°26'16''	23,825	81	5	24	M12
4	1°29'15''	31,267	102,5	6,5	32	M16
5	1°30'26''	44,399	129,5	6,5	45	M20

DIN 228 B -KAMALI

DIN 1806



MK	∝	D	L	L1	S
2	1°25'50''	17,780	75	5	-
3	1°26'16''	23,825	94	5	8,3
4	1°29'15''	31,267	117,5	6,5	8,3
5	1°30'26''	44,399	149,5	6,5	12,4

ÖZELLİKLER

- MALZEME : ALAŞIMLI SEMENTE ÇELİĞİ min. 900 N/mm²
- SERTLİK : 56-60 HRC / SERTLİK DERİNLİĞİ : 0,6-0,9 mm
- AÇI HASSASİYETİ : DIN 7178-1 / AT3

MK PENS TAKIMLARI - ÇEKTİRMELİ

DIN228 FORM A

OZ TİP

DIN 2207

DIN 6388-B
ISO 10897

TAKIM KUTUSU İÇİNDEKİLER

- MK / OZ ÇEKTİRMELİ PENS BAŞLIĞI (1 ADET)
- OZ PENS KAPAĞI (1 ADET)
- OZ ANAHTAR (1 ADET)
- OZ PENSLER (16 ADET)

KOD	KAPASİTE (mm)	KUTU İÇİNDEKİ PENSLERİN ÇAP ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT EUR
MK3.C.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
MK4.C.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
MK4.C.467E.T	5-32	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	
MK5.C.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
MK5.C.467E.T	5-32	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	

MK PENS TAKIMLARI - KAMALI

DIN228 FORM B

OZ TİP

DIN 1806

DIN 6388-B
ISO 10897

TAKIM KUTUSU İÇİNDEKİLER

- MK / OZ KAMALI PENS BAŞLIĞI (1 ADET)
- OZ PENS KAPAĞI (1 ADET)
- OZ ANAHTAR (1 ADET)
- OZ PENSLER (16 ADET)

KOD	KAPASİTE (mm)	KUTU İÇİNDEKİ PENSLERİN ÇAP ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT EUR
MK3.K.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
MK4.K.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
MK4.K.467E.T	5-32	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	
MK5.K.462E.T	4-25	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	
MK5.K.467E.T	5-32	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	

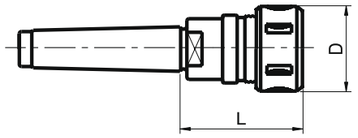
MK PENS BAŞLIKLARI - ÇEKTİRMELİ

DIN 228 FORM A

OZ TİP

DIN 2207

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6388
ISO 10897

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	L (mm)	D (mm)	FİYAT EUR
MK3.C.462E	MK3	3-25	92	60	
MK4.C.462E	MK4	3-25	78	60	
MK4.C.467E	MK4	3-32	109	72	
MK5.C.462E	MK5	3-25	74	60	
MK5.C.467E	MK5	3-32	88	72	

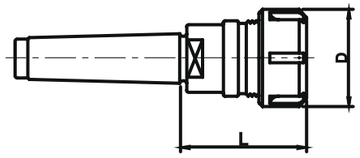
MK PENS BAŞLIKLARI - ÇEKTİRMELİ

DIN 228 FORM A

ER TİP

DIN 2207

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6499
ISO 15488

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	L (mm)	D (mm)	FİYAT EUR
MK2.C.ER25	MK2	1-16	52	42	
MK2.C.ER32	MK2	2-20	60	50	
MK3.C.ER32	MK3	2-20	70	50	
MK3.C.ER40	MK3	2-26	82	63	
MK4.C.ER32	MK4	2-20	62	50	
MK4.C.ER40	MK4	2-26	82	63	

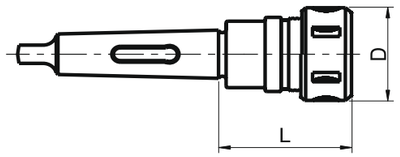
MK PENS BAŞLIKLARI - KAMALI

DIN 228 FORM B

OZ TİP

DIN 1806

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



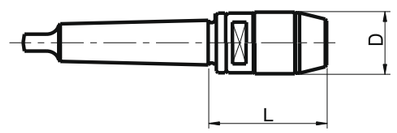
DIN 6388
ISO 10897

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	L (mm)	D (mm)	FİYAT EUR
MK3.K.462E	MK3	3-25	77	60	
MK4.K.462E	MK4	3-25	78	60	
MK4.K.467E	MK4	3-32	89	72	
MK5.K.462E	MK5	3-25	74	60	
MK5.K.467E	MK5	3-32	88	72	

MK MANDRENLİ BAŞLIKLAR

DIN228 FORM B



ÖZELLİKLER

- ELLE VE ANAHTARLA SIKILIP ÇÖZÜLEBİLİR.
- SALGI : MAX. 0,06 mm

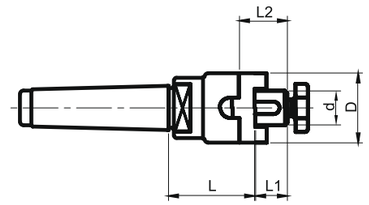
KOD	KONİK	KAPASİTE (mm)	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
MK3.0-10	MK3	0-10	35	75	
MK3.1-13	MK3	1-13	42	85	
MK3.1-16	MK3	1-16	49	100	
MK3.4-20	MK3	4-20	55	110	
MK4.1-13	MK4	1-13	42	85	
MK4.1-16	MK4	1-16	49	100	
MK4.4-20	MK4	4-20	55	115	

MK KOMBİNE MALAFALAR - ÇEKTİRMELİ

DIN 228 FORM A

DIN 2207

ALIN CİVATASI, TIRNAKLI PUL VE KAMA İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6358

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

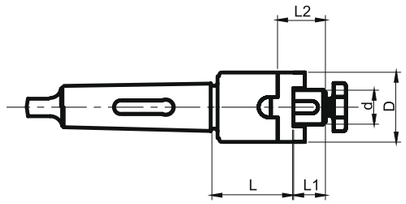
KOD	KONİK	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
MK4.C.16.K	MK4	16	32	50	17	27	
MK4.C.22.K	MK4	22	40	50	19	31	
MK4.C.27.K	MK4	27	48	60	21	33	
MK4.C.32.K	MK4	32	58	60	24	38	
MK4.C.40.K	MK4	40	70	65	27	41	
MK5.C.16.K	MK5	16	32	60	17	27	
MK5.C.22.K	MK5	22	40	60	19	31	
MK5.C.27.K	MK5	27	48	65	21	33	
MK5.C.32.K	MK5	32	58	70	24	38	
MK5.C.40.K	MK5	40	70	70	27	41	

MK KOMBİNE MALAFALAR - KAMALI

DIN 228 FORM B

DIN 1806

ALIN CİVATASI, TIRNAKLI PUL VE KAMA İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6358

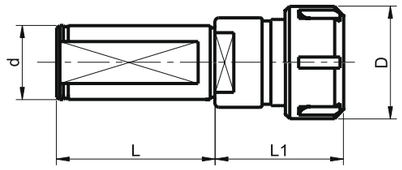
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC (Derinlik 0,6-0,9 mm)
- AÇI : DIN 7178-1/AT3
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KONİK	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
MK4.K.16.K	MK4	16	32	50	17	27	
MK4.K.22.K	MK4	22	40	50	19	31	
MK4.K.27.K	MK4	27	48	50	21	33	
MK4.K.32.K	MK4	32	58	60	24	38	
MK4.K.40.K	MK4	40	70	60	27	41	
MK5.K.16.K	MK5	16	32	50	17	27	
MK5.K.22.K	MK5	22	40	50	19	31	
MK5.K.27.K	MK5	27	48	50	21	33	
MK5.K.32.K	MK5	32	58	50	24	38	
MK5.K.40.K	MK5	40	70	50	27	41	

C PENS BAŞLIKLARI - SİLİNDİRİK ŞAFTLI

ER TİP

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



DIN 6499
ISO 15488

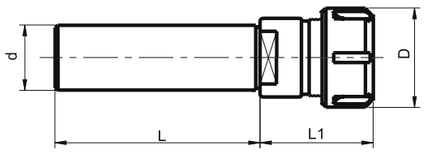
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KAPASİTE (mm)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	FİYAT EUR
C.25.ER32	2-20	25	50	50	53	
C.32.ER25	1-16	32	42	60	42	
C.32.ER32	2-20	32	50	60	38	
C.32.ER40	2-26	32	63	60	59,5	
C.40.ER32	2-20	40	50	70	38	
C.40.ER40	2-26	40	63	70	59,5	

CY PENS BAŞLIKLARI - SİLİNDİRİK ŞAFTLI

ER TİP

KAPAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



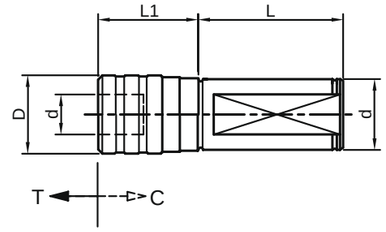
DIN 6499
ISO 15488

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 58 ± 2 HRC
- SALGI : MAX. 0,006 mm

KOD	KAPASİTE (mm)	d (mm)	AA (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	FİYAT EUR
CY.16.ER11.100	1-07	16	17	19	100	26,5	
CY.16.ER16.70	1-10	16	19	28 (32)	70	36,5	
CY.16.ER16.150	1-10	16	19	28 (32)	150	36,5	
CY.16.ER20.100	1-13	16	22	34 (35)	100	46,5	
CY.20. ER16.50	1-10	20	19	28 (32)	50	30,5	
CY.20. ER16.70	1-10	20	19	28 (32)	70	30,5	
CY.20. ER16.100	1-10	20	19	28 (32)	100	30,5	
CY.20. ER16.150	1-10	20	19	28 (32)	150	30,5	
CY.20.ER20.100	1-13	20	22	34 (35)	100	46,5	
CY.20.ER25.50	1-16	20	28	42	50	47	
CY.20.ER25.100	1-16	20	28	42	100	47	
CY.25.ER25.50	1-16	25	28	42	50	47	
CY.25.ER25.100	1-16	25	28	42	100	47	
CY.25.ER25.150	1-16	25	28	42	150	47	
CY.25.ER32.150	2-20	25	36	50	150	53	
CY.32.ER25.150	1-16	32	28	42	150	42	
CY.32.ER32.150	2-20	32	36	50	150	38	

C KILAVUZ ÇEKME BAŞLIĞI - GİRİŞ VE ÇIKIŞ KOMPANZELİ

TİP 7400

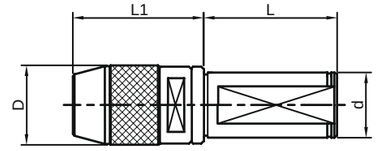


ÖZELLİKLER

- CNC TORNALARDA SORUNSUZ KILAVUZ ÇEKMEK İÇİN KULLANILIR

KOD	KONİK	KAPASİTE	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L_1 (mm)	C-T (mm)	FİYAT EUR
C25.KCB.1	25	M3-M12	19	36,5	60	45	7,5-7,5	
C25.KCB.2	25	M8-M20	31	54	60	45	12,5-12,5	
C32.KCB.1	32	M3-M12	19	36,5	75	40	7,5-7,5	
C32.KCB.2	32	M8-M20	31	54	75	40	12,5-12,5	
C32.KCB.3	32	M14-M33	48	78	75	40	20-20	

C MANDRENLİ BAŞLIK



ÖZELLİKLER

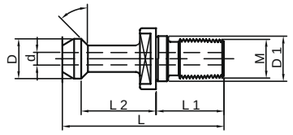
- ELLE VE ANAHTARLA SIKILIP ÇÖZÜLEBİLİR.
- SALGI : MAX. 0,06 mm

KOD	KAPASİTE (mm)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	FİYAT EUR
C25.0.10	0-10	25	35	50	78	
C25.1.13	1-13	25	42	50	88	
C32.1.13	1-13	32	42	60	88	
C32.1.16	1-16	32	49	60	105	
C32.4.20	4-20	32	55	60	115	
C40.1.16	1-16	40	49	70	105	
C40.4.20	4-20	40	55	70	115	

BT ÇEKTİRME CİVATALARI

MAS 403 - BT / JIS B 6339

A TİPLER SU KANALLIDIR.



BT BAŞLIKLAR İÇİNDİR

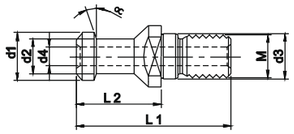
- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 56 ± 2 HRC

KOD	∝	TİP	D(mm)	D1(mm)	d (mm)	M	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
BT30.CV.1.B	45°	B	11	12,5	-	M12	43	20	18	
BT40.CV.1.B	45°	B	15	17	-	M16	60	25	28	
BT40.CV.1.A		A	15	17	3,3	M16	60	25	28	
BT50.CV.1.B	45°	B	23	25	-	M24	85	40	35	
BT50.CV.1.A		A	23	25	8,5	M24	85	40	35	

SK ÇEKTİRME CİVATALARI

DIN 69872 A/B

A TİPLER SU KANALLIDIR.

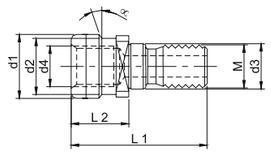


SK BAŞLIKLAR İÇİNDİR

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 56 ± 2 HRC

KOD	∝	TİP	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	d4 (mm)	M	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
SK30.CV.B	15°	B	13	9	13	-	M12	44	24	
SK40.CV.B	15°	B	19	14	17	-	M16	54	26	
SK40.CV.A		A	19	14	17	7	M16	54	26	
SK50.CV.B	15°	B	28	21	25	-	M24	74	34	
SK50.CV.A		A	28	21	25	11,5	M24	74	34	

ISO / DIN 2080 ÇEKTİRME CİVATALARI



BU ÇEKTİRME CİVATALARI BT, SK VE CV BAŞLIKLARIN DIN2079 FENER MİLLERİNE BAĞLANABİLMELERİ İÇİN ADAPTÖR GÖREVİ YAPARLAR .

- MALZEME : 20 Mn Cr5
- SERTLİK : 56 ± 2 HRC

KOD	∝	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
ISO 40.BT	15°	25	21	17	56	28	
ISO 40.SK		25	21	17	53	25	
ISO 50.BT	-	39	32	25	65	25	

OZ ANAHTARLAR

DIN1810A

DIN 6388/D
OZ PENS KAPAKLARI İÇİNDİR.

KOD	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	KALINLIK (mm)	BOY (mm)	FİYAT EUR
462E.A	58-62	8	210	
467E.A	68-75	8	210	

ER ANAHTARLAR

DIN 6499

DIN 6499
ER PENS KAPAKLARI İÇİNDİR.

KOD	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	KALINLIK (mm)	BOY (mm)	FİYAT EUR
ER16.A	32	5	163	
ER20.A	35	5	180	
ER25.A	42	6	206	
ER32.A	50	6	253	
ER40.A	63	8	284	

ER ANAHTARLAR (MİNİ TİP)

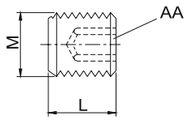
DIN 6499

DIN 6499
ER PENS KAPAKLARI İÇİNDİR.

KOD	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	ÇAP (mm)	FİYAT EUR
ER8.A.M	1-5	12	
ER11.A.M	1-7	16	
ER16.A.M	1-10	22	

VELDON CİVATASI

DIN 1835 - B



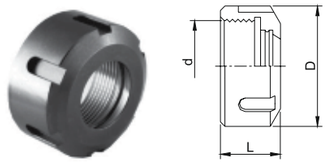
MALZEME DAYANIM SINIFI: 10,9 / DIN 267

KOD	İLGİLİ MALAFA ÇAPI	M (mm)	L (mm)	AA (mm)	FİYAT EUR
M6.V	6	M6	10	3	
M8.V	8	M8	10	4	
M10.V	10	M10	12	5	
M12.V	12-14	M12	16	6	
M14.V	16-18	M14	16	6	
M16.V	20	M16	16	8	
M18.V	25	M18X2	20	10	
M20.V	32-40	M20X2	20	10	

PENS KAPAKLARI

OZ PENS KAPAKLARI

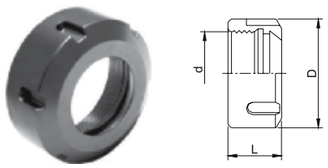
DIN6388-D / ISO10897



KOD	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
462E.K	3-25	M48X2	60	30	
467E.K	3-32	M60X2,5	72	33,5	

ER PENS KAPAKLARI

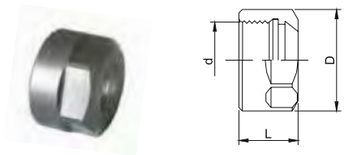
DIN 6499 / ISO15488



KOD	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
ER16.K	1-10	M22x1,5	32	17,5	
ER20.K	1-13	M25x1,5	35	19	
ER25.K	1-16	M32x1,5	42	20	
ER32.K	2-20	M40x1,5	50	22,5	
ER40.K	2-26	M50x1,5	63	25,5	

ER PENS KAPAKLARI - ANAHTAR AĞIZLI

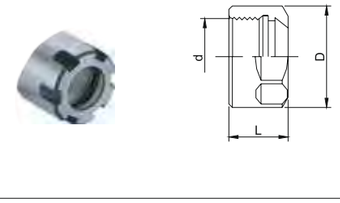
DIN 6499 / ISO 15488



KOD	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
ER11.KA	1-7	M14x0,75	19	11,3	
ER16.KA	1-10	M22x1,5	28	17,5	
ER20.KA	1-13	M25x1,5	34	19	

ER PENS KAPAKLARI - MİNİ TİP

DIN 6499 / ISO 15488

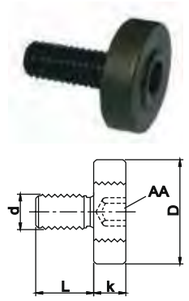


KOD	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
ER8.K.M	1-5	M10x0,75	12	9	
ER11.K.M	1-7	M13x0,75	16	12	
ER16.K.M	1-10	M19x1	22	18	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

ALIN CİVATASI

TARAMA MALAFALARINDA VE KOMBİNE MALAFALARDA KULLANILIR.



KOD	İLGİLİ MALAFA ÇAPI	d (mm)	D (mm)	L (mm)	K (mm)	AA (mm)	FİYAT EUR
TC 16	16	M8	20	16	7	6	
TC 22	22	M10	28	18	8	8	
TC 27	27	M12	35	22	9	10	
TC 32	32	M16	42	26	10	14	
TC 40	40	M20	52	30	11	17	
TC 50	50	M24	62	40	13	19	
TC 60	60	M30	73	45	15	22	

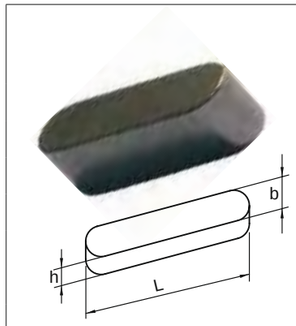
TIRNAKLI PUL

KOMBİNE MALAFALAR İÇİNDİR. **DIN 6366**

KOD	İLGİLİ MALAFA ÇAPI	d (mm)	D (mm)	b (mm)	FİYAT EUR
TP 16	16	16	32	8	
TP 22	22	22	40	10	
TP 27	27	27	48	12	
TP 32	32	32	58	14	
TP 40	40	40	68	16	
TP 50	50	50	84	18	
TP 60	60	60	98	20	

KAMA

KOMBİNE MALAFALAR İÇİNDİR. **DIN 6885/A**

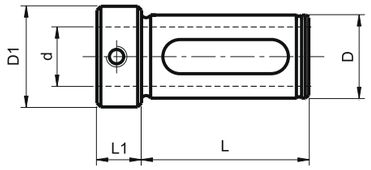


KOD	İLGİLİ MALAFA ÇAPI	b (mm)	h (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
TK 16	16	4	4	20	
TK 22	22	6	6	22	
TK 27	27	7	7	25	
TK 32	32	8	7	28	
TK 40	40	10	8	32	
TK 50	50	12	8	36	
TK 60	60	14	9	50	

REDÜKSİYON KOVANLARI - SİLİNDİRİK ŞAFTLAR İÇİN

TİP 7400

BAĞLAMA CİVATALARIYLA
BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.



*** SU KANALLIDIR.**

ÖZELLİKLER

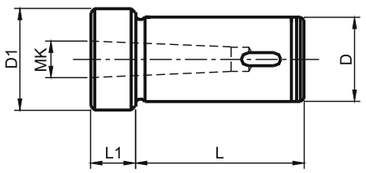
• CNC TORNALARDA DELİK KATERLERİNİ VE SİLİNDİRİK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAMAK İÇİN KULLANILIR.

• SALGI : MAX.0,01 mm

KOD	D (mm)	d (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
7420	25	8	32	13	50	
7421		10				
7422		12				
7424		16				
7425		20				
7430	32	8	39	14	70	
7431		10				
7432		12				
7434		16				
7435		20				
7436		25				
7440	40	8	46,5	15	80	
7441		10				
7442		12				
7444		16				
7445		20				
7446		25				
7447		32				

REDÜKSİYON KOVANLARI - MORS KONİK ŞAFTLAR İÇİN

TİP 7300



ÖZELLİKLER

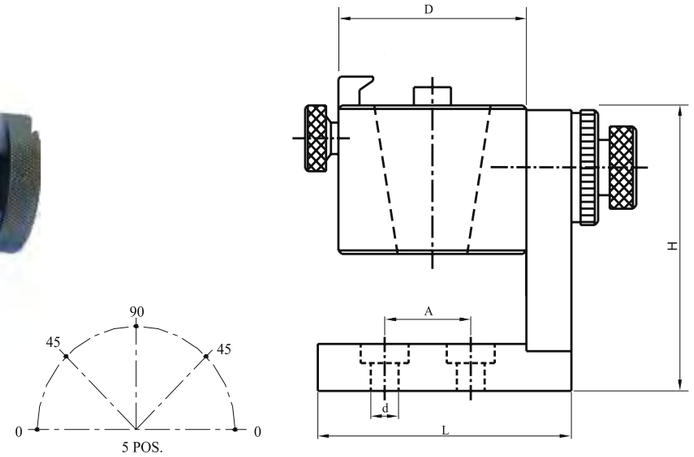
• CNC TORNALARDA KONİK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAMAK İÇİNDİR.

• SALGI : MAX.0,01 mm

KOD	D (mm)	MK	D1 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
7331	32	MK1	39	14	70	
7332		MK2				
7333		MK3				
7341	40	MK1	46,5	15	80	
7342		MK2				
7343		MK3				
7344		MK4				

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

MONTAJ APARATLARI (ÇELİK)

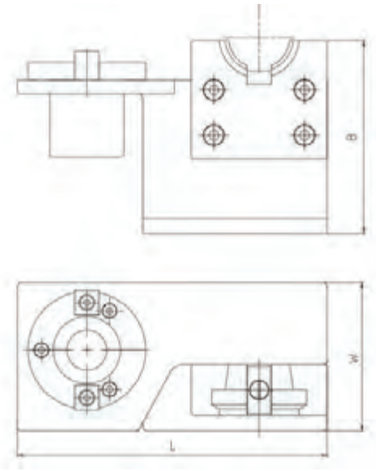


ÖZELLİKLER

• SAĞA VE SOLA 90 DERECE DÖNDÜRÜLEBİLİR.
HER 45 DERECE VE 90 DERECEDE SABİTLENEBİLİR.

KOD	TİP	D (mm)	d (mm)	H (mm)	A (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
SK.30	SK 30	88	11	127	50	105	
SK.40	SK 40	93	11	127	50	105	
SK.50	SK 50	118	11	172	50	105	

MONTAJ APARATLARI (DÖKÜM)



KOD	TİP	L (mm)	W (mm)	B (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
CTM.SK.30	SK 30	205	98,5	128	3,7	
CTM.SK.40	SK 40	205	98,5	128	3,8	
CTM.SK.50	SK 50	275	150	198	11,4	

TEKERLEKLİ TAKIM ARABASI

KOD	TİP	TAKIM ADEDİ	EN (cm)	BOY (cm)	YÜKSEKLİK (cm)	FİYAT EUR
SK30.TAS	SK30/BT30/ISO30	40	60	70	120	
SK40.TAS	SK40/BT40/ISO40	40	60	70	120	
SK50.TAS	SK50/BT50/ISO50	40	60	70	120	

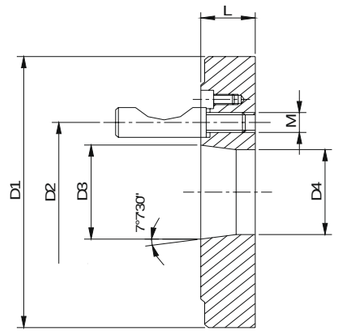
MASAÜSTÜ TAKIM SEHPASI

KOD	TİP	TAKIM ADEDİ	EN (cm)	BOY (cm)	YÜKSEKLİK (cm)	FİYAT EUR
SK30.MTS	SK30/BT30/ISO30	12	40	70	50	
SK40.MTS	SK40/BT40/ISO40	12	40	70	50	
SK50.MTS	SK50/BT50/ISO50	12	40	70	50	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

AYNA FLANŞLARI - CAMLOCK SAPLAMALI

DIN 55029



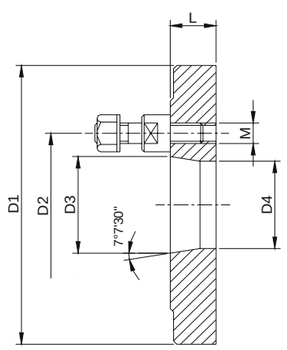
ÖZELLİKLER

- DÖKÜM GÖVDELİDİR.
- SAPLAMALARI İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.
- AYNALARIN TORNA TEZGAHLARINA BAĞLANABİLMESİ İÇİN ADAPTÖR GÖREVİ YAPARLAR.
- BU BAĞLANTIDAN İYİ SONUÇ ALABİLMEK İÇİN TORNA AYNASI VE FLANŞLARIN KULLANIM TALİMATLARINA EKSİKSİZ OLARAK UYMANIZI ÖNERİRİZ.
- AYNA FLANŞLARININ HASSAS OLARAK İŞLENMİŞ OLAN TEZGAH TARAFI, MONTAJA HAZIR HALDEDİR. AYNANIN BAĞLANACAĞI TARAF İSE KABA OLARAK BIRAKILMIŞ OLUP MONTAJ ESNASINDA KULLANICI TARAFINDAN İŞLENECEKTİR.

KOD	D1 (mm)	NO	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L (mm)	M (mm)	SAPLAMA ADEDİ	FİYAT EUR
160.4.C	160	4	82,55	63,525	60,6	25	M12x1	3	
160.5.C		5	104,8	82,563	79,4	28	M12x1	6	
160.6.C		6	133,4	106,375	103	33	M16x1,5	6	
200.5.C	200	5	104,8	82,563	79,4	28	M12x1	6	
200.6.C		6	133,4	106,375	103	33	M16x1,5	6	
200.8.C		8	171,4	139,719	136	38	M20x1,5	6	
250.5.C	250	5	104,8	82,563	79,4	33	M12x1	6	
250.6.C		6	133,4	106,375	103	33	M16x1,5	6	
250.8.C		8	171,4	139,719	136	38	M20x1,5	6	
315.6.C	315	6	133,4	106,375	103	35	M16x1,5	6	
315.8.C		8	171,4	139,719	136	38	M20x1,5	6	
315.11.C		11	235	196,869	192,5	44	M22x1,5	6	
400.6.C	400	6	133,4	106,375	103	40	M16x1,5	6	
400.8.C		8	171,4	139,719	136	40	M20x1,5	6	
400.11.C		11	235	196,869	192,5	45	M22x1,5	6	
500.8.C	500	8	171,4	139,719	136	45	M20x1,5	6	
500.11.C		11	235	196,869	192,5	45	M22x1,5	6	

AYNA FLANŞLARI - SAPLAMA VE SOMUNLU

DIN 55027



ÖZELLİKLER

- DÖKÜM GÖVDELİDİR.
- SAPLAMA VE SOMUNLARI İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.
- AYNALARIN TORNA TEZGAHLARINA BAĞLANABİLMESİ İÇİN ADAPTÖR GÖREVİ YAPARLAR
- BU BAĞLANTIDAN İYİ SONUÇ ALABİLMEK İÇİN TORNA AYNASI VE FLANŞLARIN KULLANIM TALİMATLARINA EKSİKSİZ OLARAK UYMANIZI ÖNERİRİZ.
- AYNA FLANŞLARININ HASSAS OLARAK İŞLENMİŞ OLAN TEZGAH TARAFI, MONTAJA HAZIR HALDEDİR. AYNANIN BAĞLANACAĞI TARAF İSE KABA OLARAK BIRAKILMIŞ OLUP MONTAJ ESNASINDA KULLANICI TARAFINDAN İŞLENECEKTİR.

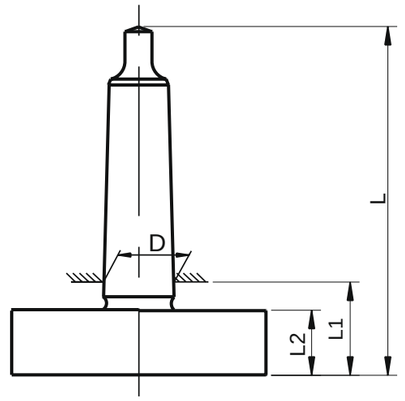
KOD	D1 (mm)	NO	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L (mm)	M (mm)	SAPLAMA ADEDİ	FİYAT EUR
160.4.F	160	4	85	63,525	60,6	25	M10	3	
160.5.F		5	104,8	82,563	79,4	25	M10	4	
160.6.F		6	133,4	106,375	103	25	M12	4	
200.5.F	200	5	104,8	82,563	79,4	25	M10	4	
200.6.F		6	133,4	106,375	103	25	M12	4	
200.8.F		8	171,4	139,719	136	25	M16	4	
250.5.F	250	5	104,8	82,563	79,4	30	M10	4	
250.6.F		6	133,4	106,375	103	30	M12	4	
250.8.F		8	171,4	139,719	136	30	M16	4	
315.6.F	315	6	133,4	106,375	103	35	M12	4	
315.8.F		8	171,4	139,719	136	35	M16	4	
315.11.F		11	235	196,869	192,5	35	M20	6	
400.6.F	400	6	133,4	106,375	103	36	M12	4	
400.8.F		8	171,4	139,719	136	36	M16	4	
400.11.F		11	235	196,869	192,5	36	M20	6	
500.8.F	500	8	171,4	139,719	136	40	M16	4	
500.11.F		11	235	196,869	192,5	40	M20	6	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

MORSLU FLANŞLAR

DIN 228 FORM B

TİP 6100



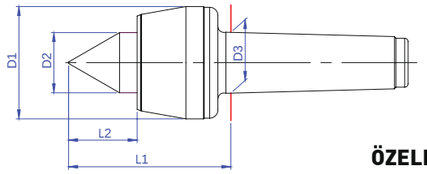
ÖZELLİKLER

- MORSLU FLANŞLAR, AYNALARIN TEZGAHLARA MİNİMUM SALGI İLE BAĞLANMASINI SAĞLARLAR.
- KABA İŞLENMİŞ OLAN TARAF AYNA ÖLÇÜLERİNE UYGUN OLARAK DELİNİP TORNALANDIKTAN SONRA AYNANIN BAĞLANMASI GERÇEKLEŞTİRİLİR.
- MORSLU TARAF SERTLEŞTİRİLMİŞ VE TAŞLANMIŞ OLUP, AYNA TARAFI SERTLEŞTİRİLMEMİŞTİR.

SİP.NR.	DIŞ ÇAP (mm)	MK	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	FİYAT EUR
6102	80	2	17,780	104	27	18	
6103		3	23,825	123	29	18	
6104		4	31,267	147	30	18	
6113	100	3	23,825	123	29	18	
6114		4	31,267	147	30	18	
6123	125	3	23,825	125	31	20	
6124		4	31,267	149	32	20	
6133	160	3	23,825	125	31	20	
6134		4	31,267	149	32	20	
6135**		5	44,399	183	33	20	

**** : DIN 228/A FORMUNDADIR**

DÖNER PUNTALAR - NORMAL UÇLU — TİP 100

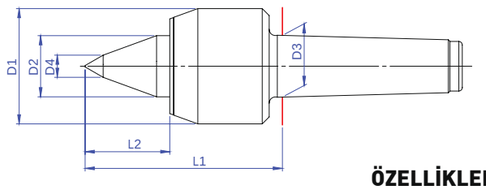


ÖZELLİKLER

- RULMAN ÖMRÜ 2000 İŞ SAATİDİR.
- PUNTA UCU SERTLİĞİ : 60-62 HRC
- SALGI : MAX. 0,008 mm

KOD	KONİK	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	DEVİR d/d (max)	PARÇA AĞIRLIĞI KG (max)	FİYAT EUR
102	MK2	48	21.5	17.780	74	26	6000	150	
103	MK3	57	25	23.825	86.5	31	4300	300	
104	MK4	68	34.5	31.267	102	40	3500	600	
105	MK5	82	44	44.399	118.5	50	2500	1100	
106	MK6	103	54.5	63.348	148	60	1900	2000	

DÖNER PUNTALAR - KOPYE UÇLU — TİP 110



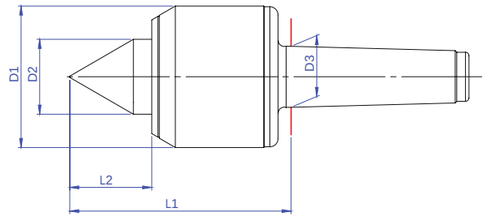
ÖZELLİKLER

- RULMAN ÖMRÜ 2000 İŞ SAATİDİR.
- PUNTA UCU SERTLİĞİ 60-62 HRC
- SALGI : MAX. 0,008mm

KOD	KONİK	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	DEVİR d/d (max)	PARÇA AĞIRLIĞI KG (max)	FİYAT EUR
114	MK4	68	34,5	31.267	12	112	50	3500	450	
115	MK5	82	44	44.399	15	130	62	2500	850	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

DÖNER PUNTALAR - AĞIR YÜK — TİP 170

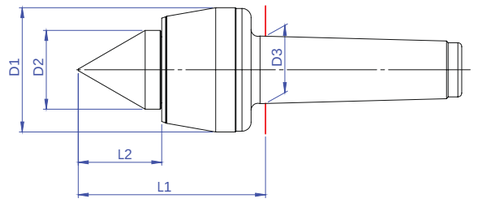


ÖZELLİKLER

- RULMAN ÖMRÜ 2000 İŞ SAATİDİR.
- PUNTA UCU SERTLİĞİ 60-62 HRC
- SALGI : MAX. 0,008 mm

KOD	KONİK	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	DEVİR d/d (max)	PARÇA AĞIRLIĞI KG (max)	FİYAT EUR
174	MK4	83	44,5	31.267	135.5	50	3800	800	
175	MK5	103	54,5	44.399	161	60	3000	2000	
176	MK6	115	59,5	63.348	178	67.5	2600	3500	

DÖNER PUNTALAR - BÜYÜK MİL ÇAPLI — TİP 150

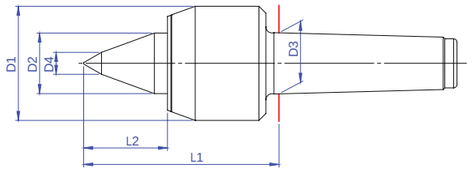


ÖZELLİKLER

- RULMAN ÖMRÜ 2000 İŞ SAATİDİR.
- PUNTA UCU SERTLİĞİ 60-62 HRC
- SALGI : MAX. 0,008 mm

KOD	KONİK	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	DEVİR d/d (max)	PARÇA AĞIRLIĞI KG (max)	FİYAT EUR
154	MK4	68	40	31.267	106	44	3500	600	
155	MK5	82	52	44.399	123,5	55	2500	1000	

DÖNER PUNTALAR - CNC TORNALAR İÇİN — TİP 140

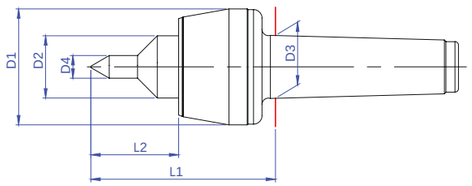


ÖZELLİKLER

- RULMAN ÖMRÜ 2000 İŞ SAATİDİR.
- PUNTA UCU SERTLİĞİ 60-62 HRC
- SALGI : MAX. 0,008 mm

KOD	KONİK	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	DEVİR d/d (max)	PARÇA AĞIRLIĞI KG (max)	FİYAT EUR
144	MK4	68	34,5	31.267	15	122	48,5	5000	500	
145	MK5	83	44	44.399	16	142	61	4000	800	

DÖNER PUNTALAR - İNCE UÇLU — TİP 120



ÖZELLİKLER

- RULMAN ÖMRÜ 2000 İŞ SAATİDİR.
- PUNTA UCU SERTLİĞİ 60-62 HRC
- SALGI : MAX. 0,008 mm

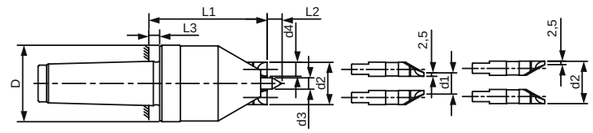
KOD	KONİK	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	DEVİR d/d (max)	PARÇA AĞIRLIĞI KG (max)	FİYAT EUR
124	MK4	68	34,5	31.267	15	112	50	3500	450	
125	MK5	82	44	44.399	16	130	62	2500	800	

PEKTAS TAKIM TEDARİK MERKEZİ "Ve Çeliğe Su Verildi"

TIRNAKLI PUNTALAR - BASMA ÇAPI 15 MM - 30 MM — TİP 320

SALGISI 0,02 mm' YE KADAR AYARLANABİLİR.

MEKANİK KİLİTLEMELİ



3 ADET YEDEK TIRNAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.

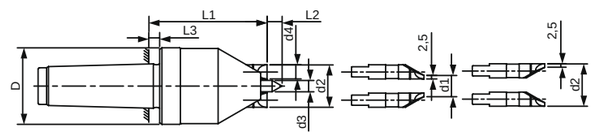
MİL VE TIRNAKLARDA SERTLİK : 60-63 HRC

KOD	KONİK	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	d4 (mm)	TORNALAMA ÇAPI (mm) MİN.	TORNALAMA ÇAPI (mm) MAX.	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	TIRNAK SAYISI	FİYAT EUR
323	MK3	15	30	8	10	16	60	54	80	7,5	5	3+3	
324	MK4	15	30	8	10	16	60	54	80	7,5	5	3+3	
325	MK5	15	30	8	10	16	60	54	80	7,5	5	3+3	

TIRNAKLI PUNTALAR - BASMA ÇAPI 24 MM - 45 MM — TİP 340

SALGISI 0,02 mm' YE KADAR AYARLANABİLİR.

MEKANİK KİLİTLEMELİ



6 ADET YEDEK TIRNAK İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.

MİL VE TIRNAKLARDA SERTLİK : 60-63 HRC

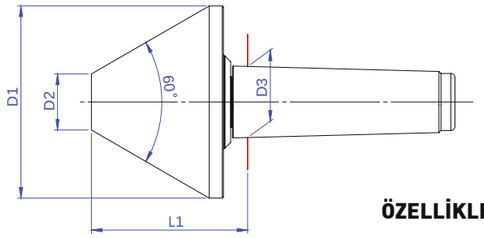
KOD	KONİK	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	d4 (mm)	TORNALAMA ÇAPI (mm) MİN.	TORNALAMA ÇAPI (mm) MAX.	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	TIRNAK SAYISI	FİYAT EUR
344	MK4	24	45	17	13	25	90	69	94	15	5	6+6	
345	MK5	24	45	17	13	25	90	69	94	15	5	6+6	

İŞ PARÇASI ÜZERİNDEKİ PUNTA DELİĞİNİN VEYA ALIN PROFİLİNİN DURUMUNA GÖRE BASINÇ BASİT OLARAK AYARLANABİLİR.

TIRNAKLAR VEYA MİLİN DEFORME OLMASI HALİNDE PARÇALAR EKONOMİK VE PRATİK OLARAK DEĞİŞTİRİLEBİLİR.

BORU PUNTALARI - 60 DERECE UÇ AÇILI

TİP 200



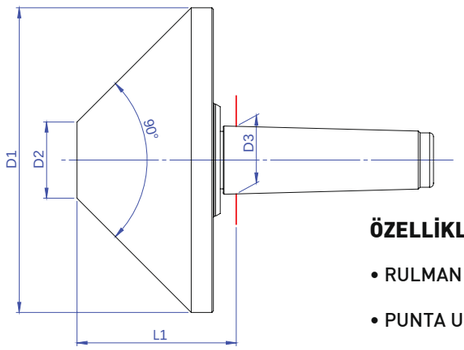
ÖZELLİKLER

- RULMAN ÖMRÜ 2000 İŞ SAATİDİR.
- PUNTA UCU SERTLİĞİ 60-62 HRC
- SALGI : MAX. 0,01 mm

KOD	KONİK	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	DEVİR d/d (max)	İŞ PARÇASI AĞIRLIĞI KG (MAX.)	FİYAT EUR
203	MK3	80	25	23.825	82	3000	300	
213	MK3	100	30	23.825	85	2400	500	
204	MK4	120	35	31.267	95	2400	500	
205	MK5	120	35	44.399	97,5	1800	600	
214	MK4	140	45	31,267	107,5	2400	500	
215	MK5	140	45	44,399	109,5	1800	600	
225	MK5	170	50	44.399	129,5	1500	800	

BORU PUNTALARI - 90 DERECE UÇ AÇILI

TİP 210/230



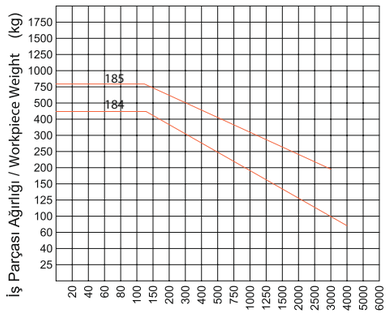
ÖZELLİKLER

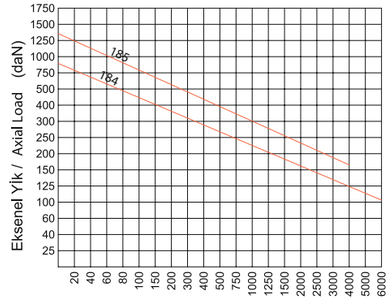
- RULMAN ÖMRÜ 2000 İŞ SAATİDİR.
- PUNTA UCU SERTLİĞİ 60-62 HRC
- SALGI : MAX. 0,01 mm

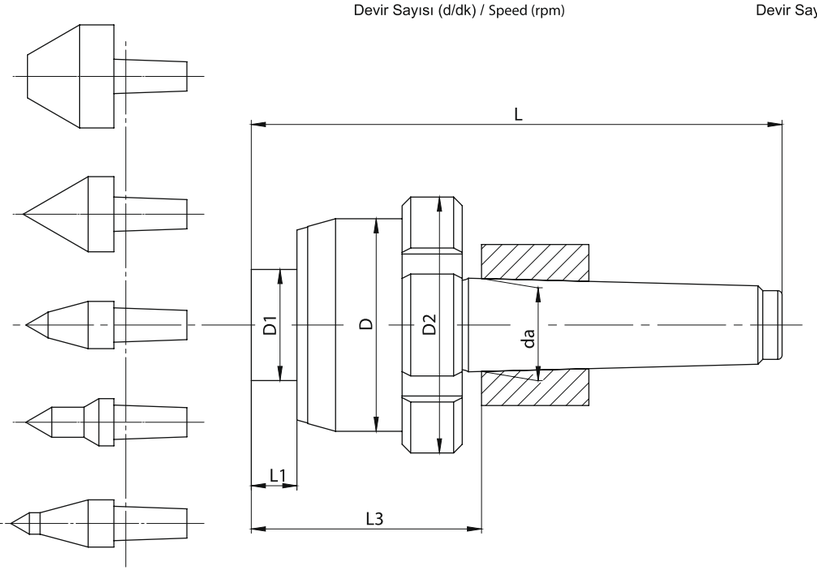
KOD	KONİK	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	DEVİR d/d (max)	İŞ PARÇASI AĞIRLIĞI KG (MAX.)	FİYAT EUR
235	MK5	200	50	44.399	104,5	1200	1000	
206	MK6	200	50	63.348	108	1000	1250	
216	MK6	250	70	63.348	148,5	800	1500	

DEĞİŞTİRİLEBİLİR UÇLU HASSAS DÖNER PUNTALAR

TİP 180



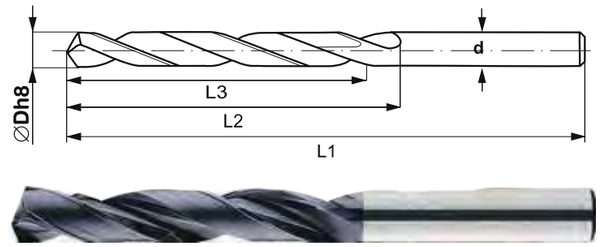




KOD	KONİK MK	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	da (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	FİYAT EUR
184	MK4	68	35	85	31,267	183	12,5	81	
185	MK5	68	35	85	44,399	226	12,5	87	

İÇTEN SOĞUTMALI KARBÜR MATKAP UCU

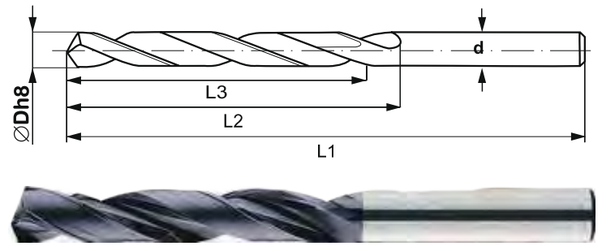
MG | 30° | h6 | RH | 140° | 5xD | TİALN | 55 HRC | CO 10% | WC 90%



KOD	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	d (mm)	FİYAT EUR
KR.02.4D.020	2,0	60	15	12	4	
KR.02.4D.021	2,1	60	16	14	4	
KR.02.4D.022	2,2	60	16	14	4	
KR.02.4D.023	2,3	60	16	14	4	
KR.02.4D.024	2,4	60	16	14	4	
KR.02.4D.025	2,5	60	18	16	4	
KR.02.4D.026	2,6	60	18	16	4	
KR.02.4D.027	2,7	60	18	16	4	
KR.02.4D.028	2,8	60	19	17	4	
KR.02.4D.029	2,9	60	20	18	4	
KR.02.5D.030	3,0	66	28	23	6	
KR.02.5D.031	3,1	66	28	23	6	
KR.02.5D.032	3,2	66	28	23	6	
KR.02.5D.033	3,3	66	28	23	6	
KR.02.5D.034	3,4	66	28	23	6	
KR.02.5D.035	3,5	66	28	23	6	
KR.02.5D.036	3,6	66	28	23	6	
KR.02.5D.037	3,7	66	28	23	6	
KR.02.5D.038	3,8	74	36	29	6	
KR.02.5D.039	3,9	74	36	29	6	
KR.02.5D.040	4,0	74	36	29	6	
KR.02.5D.041	4,1	74	36	29	6	
KR.02.5D.042	4,2	74	36	29	6	
KR.02.5D.043	4,3	74	36	29	6	
KR.02.5D.044	4,4	74	36	29	6	
KR.02.5D.045	4,5	74	36	29	6	
KR.02.5D.046	4,6	74	36	29	6	
KR.02.5D.047	4,7	74	36	29	6	
KR.02.5D.048	4,8	82	44	35	6	
KR.02.5D.049	4,9	82	44	35	6	
KR.02.5D.050	5,0	82	44	35	6	
KR.02.5D.051	5,1	82	44	35	6	
KR.02.5D.052	5,2	82	44	35	6	

KOD	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	d (mm)	FİYAT EUR
KR.02.5D.053	5,3	82	44	35	6	
KR.02.5D.054	5,4	82	44	35	6	
KR.02.5D.055	5,5	82	44	35	6	
KR.02.5D.056	5,6	82	44	35	6	
KR.02.5D.057	5,7	82	44	35	6	
KR.02.5D.058	5,8	82	44	35	6	
KR.02.5D.059	5,9	82	44	35	6	
KR.02.5D.060	6,0	82	44	35	6	
KR.02.5D.061	6,1	91	53	43	8	
KR.02.5D.062	6,2	91	53	43	8	
KR.02.5D.063	6,3	91	53	43	8	
KR.02.5D.064	6,4	91	53	43	8	
KR.02.5D.065	6,5	91	53	43	8	
KR.02.5D.066	6,6	91	53	43	8	
KR.02.5D.067	6.7	91	53	43	8	
KR.02.5D.068	6,8	91	53	43	8	
KR.02.5D.069	6,9	91	53	43	8	
KR.02.5D.070	7,0	91	53	43	8	
KR.02.5D.071	7,1	91	53	43	8	
KR.02.5D.072	7,2	91	53	43	8	
KR.02.5D.073	7,3	91	53	43	8	
KR.02.5D.074	7,4	91	53	43	8	
KR.02.5D.075	7,5	91	53	43	8	
KR.02.5D.076	7,6	91	53	43	8	
KR.02.5D.077	7,7	91	53	43	8	
KR.02.5D.078	7,8	91	53	43	8	
KR.02.5D.079	7,9	91	53	43	8	
KR.02.5D.080	8,0	91	53	43	8	
KR.02.5D.081	8,1	103	61	49	10	
KR.02.5D.082	8,2	103	61	49	10	
KR.02.5D.083	8,3	103	61	49	10	
KR.02.5D.084	8,4	103	61	49	10	
KR.02.5D.085	8,5	103	61	49	10	

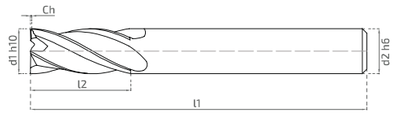
MG | 30° | h6 | RH | 140° | 5xD | TİALN | 55 HRC | CO 10% | WC 90%

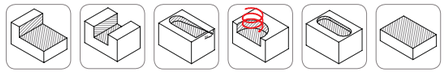


KOD	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	d (mm)	FİYAT EUR
KR.02.5D.086	8,6	103	61	49	10	
KR.02.5D.087	8,7	103	61	49	10	
KR.02.5D.088	8,8	103	61	49	10	
KR.02.5D.089	8,9	103	61	49	10	
KR.02.5D.090	9,0	103	61	49	10	
KR.02.5D.091	9,1	103	61	49	10	
KR.02.5D.092	9,2	103	61	49	10	
KR.02.5D.093	9,3	103	61	49	10	
KR.02.5D.094	9,4	103	61	49	10	
KR.02.5D.095	9,5	103	61	49	10	
KR.02.5D.096	9,6	103	61	49	10	
KR.02.5D.097	9,7	103	61	49	10	
KR.02.5D.098	9,8	103	61	49	10	
KR.02.5D.099	9,9	103	61	49	10	
KR.02.5D.100	10,0	103	61	49	10	
KR.02.5D.101	10,1	118	71	56	12	
KR.02.5D.102	10,2	118	71	56	12	
KR.02.5D.103	10,3	118	71	56	12	
KR.02.5D.104	10,4	118	71	56	12	
KR.02.5D.105	10,5	118	71	56	12	
KR.02.5D.106	10,6	118	71	56	12	
KR.02.5D.107	10,7	118	71	56	12	
KR.02.5D.108	10,8	118	71	56	12	
KR.02.5D.109	10,9	118	71	56	12	
KR.02.5D.110	11,0	118	71	56	12	
KR.02.5D.111	11,1	118	71	56	12	
KR.02.5D.112	11,2	118	71	56	12	
KR.02.5D.113	11,3	118	71	56	12	
KR.02.5D.114	11,4	118	71	56	12	
KR.02.5D.115	11,5	118	71	56	12	
KR.02.5D.116	11,6	118	71	56	12	
KR.02.5D.117	11,7	118	71	56	12	

KOD	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	d (mm)	FİYAT EUR
KR.02.5D.118	11,8	118	71	56	12	
KR.02.5D.119	11,9	118	71	56	12	
KR.02.5D.120	12,0	118	71	56	12	
KR.02.5D.121	12,1	124	77	60	14	
KR.02.5D.122	12,2	124	77	60	14	
KR.02.5D.123	12,3	124	77	60	14	
KR.02.5D.124	12,4	124	77	60	14	
KR.02.5D.125	12,5	124	77	60	14	
KR.02.5D.126	12,6	124	77	60	14	
KR.02.5D.127	12,7	124	77	60	14	
KR.02.5D.128	12,8	124	77	60	14	
KR.02.5D.129	12,9	124	77	60	14	
KR.02.5D.130	13,0	124	77	60	14	
KR.02.5D.135	13,5	124	77	60	14	
KR.02.5D.138	13,8	124	77	60	14	
KR.02.5D.140	14,0	124	77	60	14	
KR.02.5D.141	14,1	133	83	63	16	
KR.02.5D.142	14,2	133	83	63	16	
KR.02.5D.145	14,5	133	83	63	16	
KR.02.5D.148	14,8	133	83	63	16	
KR.02.5D.150	15,0	133	83	63	16	
KR.02.5D.155	15,5	133	83	63	16	
KR.02.5D.158	15,8	133	83	63	16	
KR.02.5D.160	16,0	133	83	63	16	
KR.02.5D.165	16,5	143	93	71	18	
KR.02.5D.170	17,0	143	93	71	18	
KR.02.5D.175	17,5	143	93	71	18	
KR.02.5D.180	18,0	143	93	71	18	
KR.02.5D.185	18,5	153	101	77	20	
KR.02.5D.190	19,0	153	101	77	20	
KR.02.5D.195	19,5	153	101	77	20	
KR.02.5D.200	20,0	153	101	77	20	

STANDART KISA KARBÜR PARMAK FREZE



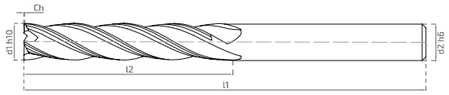


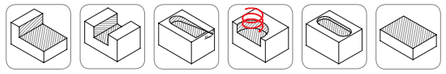
KOD	d1 h10	L2 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	KÖŞE PAH	z	FİYAT EUR
KR.81000	1	3	50	4	0	4	
KR.81050	1,5	6	50	4	0	4	
KR.81100	2	7	50	4	0	4	
KR.81150	2,5	9	50	4	0	4	
KR.81200	3	9	50	4	0	4	
KR.81201	3	9	38	3	0	4	
KR.81300	4	14	51	4	0,1	4	
KR.81400	5	15	51	5	0,1	4	
KR.81450	6	15	58	6	0,1	4	
KR.81500	7	15	64	8	0,1	4	
KR.81550	8	20	64	8	0,1	4	
KR.81600	9	21	73	10	0,1	4	
KR.81650	10	21	73	10	0,1	4	
KR.81700	11	25	82	12	0,1	4	
KR.81750	12	25	82	12	0,15	4	
KR.81800	14	30	82	14	0,15	4	
KR.81850	16	35	93	16	0,1	4	
KR.81900	18	38	93	18	0,1	4	
KR.81950	20	38	105	20	0,15	4	

● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	◑	◑	○	●	◑	◑	○	○

STANDART UZUN KARBÜR PARMAK FREZE





KOD	d1 h10	L2 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	KÖŞE PAH	z	FİYAT EUR
KR.83010	1	9	50	4	0	4	
KR.83015	1,5	9	50	4	0	4	
KR.83020	2	12	50	4	0	4	
KR.83030	3	15	75	3	0,1	4	
KR.83050	4	20	75	4	0,1	4	
KR.83100	5	20	75	5	0,1	4	
KR.83150	6	25	75	6	0,1	4	
KR.83170	6	30	100	6	0,1	4	
KR.83200	8	35	100	8	0,1	4	
KR.83250	10	40	110	10	0,1	4	
KR.83300	12	45	110	12	0,15	4	
KR.83320	12	60	150	12	0,15	4	
KR.83350	14	60	150	14	0,15	4	
KR.83400	16	75	150	16	0,15	4	
KR.83450	18	75	150	18	0,15	4	
KR.83500	20	75	150	20	0,15	4	

● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	◑	◑	○	●	◑	◑	○	○

4 AĞIZ KÜRESEL KISA KARBÜR PARMAK FREZE

KOD	d1 h10	L2 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	z	FİYAT EUR
KR.81234	3	12	38	3	4	
KR.81334	4	14	51	4	4	
KR.81434	5	20	51	5	4	
KR.81484	6	20	58	6	4	
KR.81584	8	20	64	8	4	
KR.81684	10	25	73	10	4	
KR.81784	12	25	82	12	4	

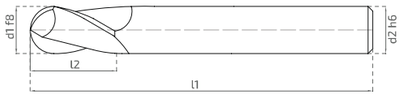
4 AĞIZ KÜRESEL UZUN KARBÜR PARMAK FREZE

KOD	d1 h10	L2 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	z	FİYAT EUR
KR.83034	3	8	75	3	4	
KR.83084	4	10	75	4	4	
KR.83134	5	10	75	5	4	
KR.83184	6	15	75	6	4	
KR.83186	6	15	100	6	4	
KR.83234	8	15	75	8	4	
KR.83236	8	15	100	8	4	
KR.83284	10	20	110	10	4	
KR.83334	12	20	110	12	4	

● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	◑	◑	○	●	◑	◑	○	○

2 AĞIZ KÜRESEL KISA KARBÜR PARMAK FREZE



KOD	d1 f8	L2 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	z	FİYAT EUR
KR.81035	1	2,5	50	4	2	
KR.81085	1,5	4	50	4	2	
KR.81135	2	5	50	4	2	
KR.81185	2,5	6	50	4	2	
KR.81235	3	8	50	4	2	
KR.81335	4	8	51	4	2	
KR.81435	5	10	51	5	2	
KR.81485	6	12	58	6	2	
KR.81585	8	14	64	8	2	
KR.81685	10	18	73	10	2	
KR.81785	12	22	82	12	2	

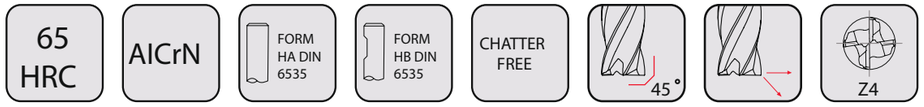
2 AĞIZ KÜRESEL UZUN KARBÜR PARMAK FREZE

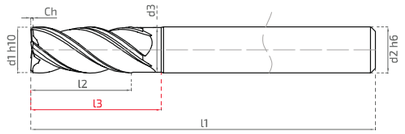
KOD	d1 h9	L2 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	z	FİYAT EUR
KR.83035	3	8	75	3	2	
KR.83085	4	10	75	4	2	
KR.83135	5	10	75	5	2	
KR.83185	6	10	75	6	2	
KR.83187	6	15	100	6	2	
KR.83235	8	15	100	8	2	
KR.83285	10	20	110	10	2	
KR.83335	12	22	110	12	2	

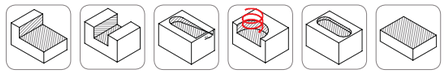
● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	◑	◑	○	●	◑	◑	○	○

CHATTER FREE KARBÜR PARMAK FREZE





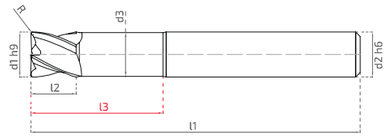


KOD	d1 h9	L2 (mm)	L3 (mm)	d3 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	KÖŞE PAH	z	FİYAT EUR
KR.81080	1	2,5	-	-	50	4	0	4	
KR.81130	2	4	6	1,95	50	4	0,08	4	
KR.81180	2,5	6	10	2,4	58	6	0,15	4	
KR.81230	3	8	12	2,8	58	6	0,15	4	
KR.81330	4	11	15	3,8	58	6	0,15	4	
KR.81430	5	12	16	4,8	58	6	0,25	4	
KR.81480	6	14	19	5,8	58	6	0,25	4	
KR.81530	7	19	25	6,8	64	8	0,3	4	
KR.81580	8	20	28	7,8	64	8	0,3	4	
KR.81680	10	22	32	9,7	73	10	0,4	4	
KR.81780	12	27	38	11,7	82	12	0,5	4	
KR.81830	14	32	40	13,6	82	14	0,5	4	
KR.81880	16	34	49	15,5	93	16	0,6	4	
KR.81930	18	35	53	17,6	93	18	0,6	4	
KR.81980	20	42	60	19,6	105	20	0,6	4	

● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	◑	●	●	●	○	○	○	○

KÖŞE RADYÜS KARBÜR PARMAK FREZE

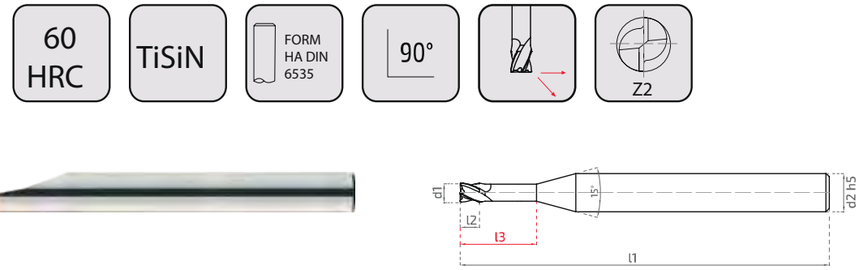


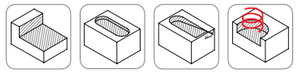
KOD	d1 h9	L2 (mm)	L3 (mm)	d3 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	R	z	FİYAT EUR
KR.81130R0.50	2	2	12	1,9	58	6	0,5	4	
KR.81230R0.50	3	3	16	2,8	58	6	0,5	4	
KR.81230R1.00	3	3	16	2,8	58	6	1	4	
KR.81330R0.50	4	4	20	3,8	58	6	0,5	4	
KR.81330R1.00	4	4	20	3,8	58	6	1	4	
KR.81430R0.50	5	5	18	4,8	58	6	0,5	4	
KR.81430R1.00	5	5	18	4,8	58	6	1	4	
KR.81480R0.50	6	6	23	5,8	58	6	0,5	4	
KR.81480R1.00	6	6	23	5,8	58	6	1	4	
KR.81580R0.50	8	8	25	7,7	64	8	0,5	4	
KR.81580R1.00	8	8	25	7,7	64	8	1	4	
KR.81680R0.50	10	10	32	9,7	73	10	0,5	4	
KR.81680R1.00	10	10	32	9,7	73	10	1	4	
KR.81780R0.50	12	12	36	11,7	82	12	0,5	4	
KR.81780R1.00	12	12	36	11,7	82	12	1	4	
KR.81780R2.00	12	12	36	11,7	82	12	2	4	
KR.81880R1.00	16	16	43	15,5	93	16	1	4	
KR.81880R2.00	16	16	43	15,5	93	16	2	4	

● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	○	●	●	◑	○	○	○	○

MİKRO DÜZ KARBÜR PARMAK FREZE



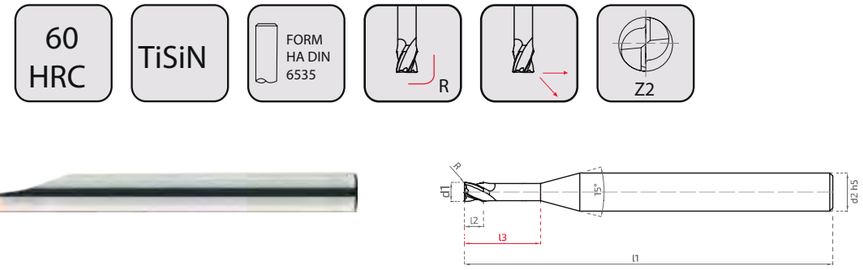


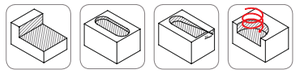
KOD	d1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L1 (mm)	d2 h5	z	FİYAT EUR
KR.80110	0,5	0,5	2	50	4	2	
KR.80111	0,5	0,5	3	50	4	2	
KR.80112	0,5	0,5	4	50	4	2	
KR.80120	1	1	2	50	4	2	
KR.80121	1	1	4	50	4	2	
KR.80122	1	1	6	50	4	2	
KR.80123	1	1	8	50	4	2	
KR.80124	1	1	10	50	4	2	
KR.80125	1	1	12	50	4	2	
KR.80126	1	1	14	50	4	2	
KR.80127	1	1	16	50	4	2	
KR.80130	1,5	1,5	4	50	4	2	
KR.80131	1,5	1,5	6	50	4	2	
KR.80132	1,5	1,5	10	50	4	2	
KR.80133	1,5	1,5	12	50	4	2	
KR.80134	1,5	1,5	14	50	4	2	
KR.80135	1,5	1,5	16	50	4	2	
KR.80140	2	2	4	50	4	2	
KR.80141	2	2	6	50	4	2	
KR.80142	2	2	8	50	4	2	
KR.80143	2	2	10	50	4	2	
KR.80144	2	2	12	50	4	2	
KR.80145	2	2	16	50	4	2	
KR.80146	2	2	20	50	4	2	
KR.80150	2,5	2,5	6	50	4	2	
KR.80151	2,5	2,5	8	50	4	2	
KR.80152	2,5	2,5	10	50	4	2	
KR.80153	2,5	2,5	12	50	4	2	
KR.80154	2,5	2,5	20	50	4	2	

● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	●	●	●	◑	○	○	○	●

MİKRO KÖŞE RADYÜS KARBÜR PARMAK FREZE



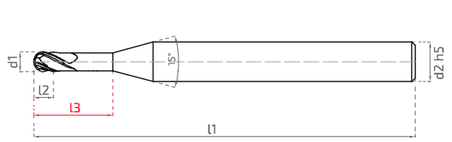


KOD	d1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L1 (mm)	d2 h5	R	FİYAT EUR
KR.80310	0,5	0,5	2	50	4	0,05	
KR.80311	0,5	0,5	3	50	4	0,05	
KR.80312	0,5	0,5	4	50	4	0,02	
KR.80320	1	1	6	50	4	0,10	
KR.80321	1	1	8	50	4	0,10	
KR.80322	1	1	10	50	4	0,10	
KR.80323	1	1	12	50	4	0,10	
KR.80324	1	1	16	50	4	0.10	
KR.80325	1	1	20	50	4	0.10	
KR.80330	1,5	1,5	6	50	4	0,20	
KR.80331	1,5	1,5	8	50	4	0,20	
KR.80332	1,5	1,5	10	50	4	0,20	
KR.80333	1,5	1,5	12	50	4	0,20	
KR.80334	1,5	1,5	16	60	4	0.20	
KR.80335	1,5	1,5	20	60	4	0.20	
KR.80430	2	2	6	50	4	0,20	
KR.80431	2	2	8	50	4	0,20	
KR.80432	2	2	10	50	4	0,20	
KR.80433	2	2	12	50	4	0,20	
KR.80434	2	2	16	50	4	0.20	
KR.80435	2	2	20	50	4	0.20	

● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	●	●	●	◑	○	○	○	●

MİKRO KÜRESEL KARBÜR PARMAK FREZE

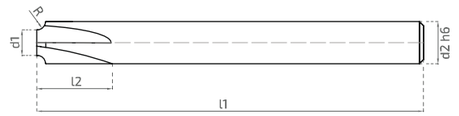


KOD	d1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L1 (mm)	d2 h5	Z	FİYAT EUR
KR.80210	0,5	0,5	2	50	4	2	
KR.80211	0,5	0,5	3	50	4	2	
KR.80212	0,5	0,5	4	50	4	2	
KR.80213	0,5	0,5	6	50	4	2	
KR.80220	1	1	6	50	4	2	
KR.80221	1	1	8	50	4	2	
KR.80222	1	1	10	50	4	2	
KR.80223	1	1	12	50	4	2	
KR.80224	1	1	16	50	4	2	
KR.80225	1	1	20	50	4	2	
KR.80230	1,5	1,5	6	50	4	2	
KR.80231	1,5	1,5	8	50	4	2	
KR.80232	1,5	1,5	10	50	4	2	
KR.80233	1,5	1,5	12	50	4	2	
KR.80234	1,5	1,5	16	50	4	2	
KR.80235	1,5	1,5	20	50	4	2	
KR.80240	2	2	6	50	4	2	
KR.80241	2	2	8	50	4	2	
KR.80242	2	2	10	50	4	2	
KR.80243	2	2	12	50	4	2	
KR.80244	2	2	16	50	4	2	
KR.80245	2	2	20	50	4	2	

● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

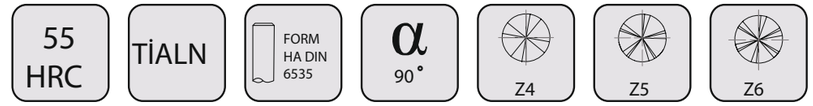
Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	●	●	●	◑	○	○	○	●

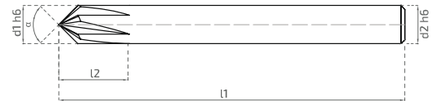
KARBÜR KÖŞE YUVARLAMA FREZESİ



KOD	d1	L2 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	R (±0,02)	z	FİYAT EUR
KR.3600.050	4,5	7	58	6	0,5	3	
KR.3600.075	4,5	7	58	6	0,75	3	
KR.3600.100	6	10	64	8	1	4	
KR.3600.150	5	10	64	8	1,5	4	
KR.3600.200	5,5	12	73	10	2	4	
KR.3600.250	3,5	12	73	10	2,5	4	
KR.3600.300	3,5	14	82	12	3	4	
KR.3600.400	5,5	16	82	14	4	4	
KR.3600.500	6	20	93	16	5	4	
KR.3600.600	8	20	105	20	6	4	

KARBÜR PAH KIRMA FREZESİ





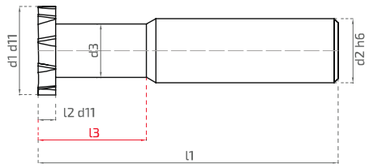
KOD	d1 h6	L2 (mm)	L1 (mm)	d2 h6	α (°)	z	FİYAT EUR
KR.3500.090040	4	9	51	6	90	4	
KR.3500.090060	6	15	58	6	90	4	
KR.3500.090080	8	15	64	8	90	5	
KR.3500.090100	10	21	73	10	90	6	
KR.3500.090120	12	25	82	12	90	6	

● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	◑	◑	◑	●	○	○	◑	◑

KARBÜR T-YARIK FREZESİ

55 HRC | TİALN | FORM HA DIN 6535 | Z6 | Z8 | Z10



KOD	d1 d11	L2 d11	L3 (mm)	d3 (mm)	L1(mm)	d2 h6	z	FİYAT EUR
KR.3200.045010	4,5	1	15	3	50	6	6	
KR.3200.075015	7,5	1,5	15	4	50	6	6	
KR.3200.075020	7,5	2	15	4	50	6	6	
KR.3200.105020	10,5	2	15	5	50	6	6	
KR.3200.105025	10,5	2,5	15	5	50	6	6	
KR.3200.105030	10,5	3	15	5	50	6	6	
KR.3200.135030	13,5	3	20	8	56	10	8	
KR.3200.135040	13,5	4	20	8	56	10	8	
KR.3200.165030	16,5	3	20	10	56	12	8	
KR.3200.165040	16,5	4	20	10	56	12	8	
KR.3200.165050	16,5	5	20	10	56	12	8	
KR.3200.195030	19,5	3	20	12	56	14	10	
KR.3200.195040	19,5	4	20	12	56	14	10	
KR.3200.195050	19,5	5	20	12	56	14	10	
KR.3200.225040	22,5	4	20	12	63	14	10	
KR.3200.225050	22,5	5	20	12	63	14	10	
KR.3200.225060	22,5	6	20	12	63	14	10	
KR.3200.255050	25,5	5	20	14	63	16	10	
KR.3200.255060	25,5	6	20	14	63	16	10	
KR.3200.255070	25,5	7	20	14	63	16	10	
KR.3200.255080	25,5	8	20	14	63	16	10	
KR.3200.285050	28,5	5	20	16	63	18	10	
KR.3200.285060	28,5	6	20	16	63	18	10	
KR.3200.285070	28,5	7	20	16	63	18	10	
KR.3200.285080	28,5	8	20	16	63	18	10	

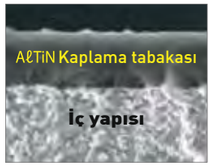
● Önerilir ◑ Kabul Edilebilir ○ Önerilmez

Çelik	Paslanmaz Çelik	Sertleştirilmiş Çelik ≤54 HRc	Sertleştirilmiş Çelik >54 HRc	Döküm	Grafit	Demir Dışı Metaller	HRSA	Titanyum
●	◑	◑	◑	●	○	○	◑	◑

I+-Endmill

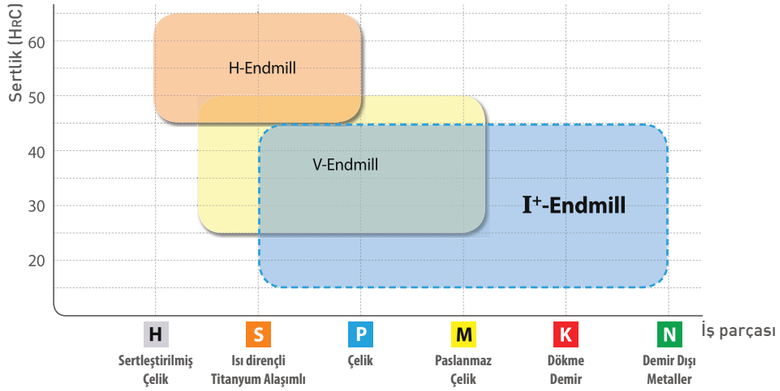
Özellikler

- **Sert alt katman ve aşınma dirençli kaplama**
- **Genel kullanım için geniş uygulama aralığı**
  - 45 Hrc altı iş parçaları için stabil performans
- **Yüksek verimlilik**
- **Ürün programı**
  - IPBE : I Plus Küre Parmak freze (Ø1~ Ø20)
  - IPFE : I Plus Düz Parmak freze (Ø1~ Ø20)
  - IPRE : I Plus Radyus Parmak freze (Ø1~ Ø12)

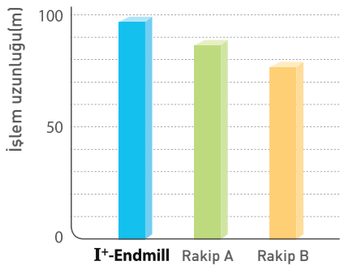


PC320

Uygulama Alanı



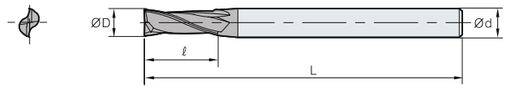
Karşılaştırma



I+-Endmill | Rakip A | Rakip B

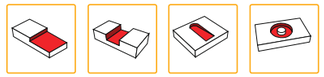
- **İş parçası** SM45C
- **Kesme koşulları** Kesme Çapı=Ø8.0 n(min^{-1})=5173 vc(m/min)=130.0 vf(mm/min)=1034 fz(mm/t)=0.1 ap(mm)=0.5 ae(mm)=1.6 Kuru
- **Takım** I Plus Küre Parmak Freze IPBE2080-060 2 ağız

2 AĞIZ KISA KARBÜR PARMAK FREZE



2 | Helis Açısı 35° | Kalite PC320 | h6 Şaft

ØD	Tolerans
Ø1 ~ Ø12	0.00 ~ -0.02
Ø12.1 ~ Ø20	0.00 ~ -0.03

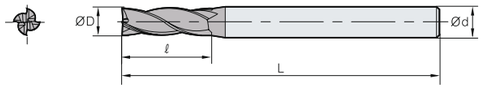


	KOD	ØD (mm)	Ød (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
IPFE 2	2010-050-S3	1	3	3	50	
	2015-050-S3	1,5	3	4	50	
	2020-050-S3	2	3	6	50	
	2025-050-S3	2,5	3	8	50	
	2030-050-S3	3	3	8	50	
	2035-050-S4	3,5	4	10	50	
	2040-050-S4	4	4	11	50	
	2050-050	5	6	13	50	
	2060-050	6	6	16	50	
	2070-060	7	8	16	60	
	2080-060	8	8	20	60	
	2090-075	9	10	20	75	
	2100-075	10	10	25	75	
	2120-075	12	12	32	75	
	2140-100	14	16	40	100	
	2160-100	16	16	40	100	
	2200-100	20	20	45	100	

2 AĞIZ UZUN KARBÜR PARMAK FREZE

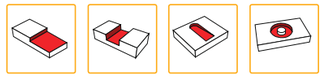
	KOD	ØD (mm)	Ød (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
IPLFE 2	2010-050-V7S4	1	4	7	50	
	2020-050-V12S4	2	4	12	50	
	2030-060-V15S6	3	6	15	60	
	2040-075-V20S6	4	6	10	75	
	2050-075-V25S6	5	6	25	75	
	2060-075-V30S6	6	6	30	75	
	2080-100-V40S8	8	8	40	100	
	2100-100-V40S10	10	10	40	100	
	2120-100-V50S12	12	12	50	100	
	2160-150-V60S16	16	16	60	150	

4 AĞIZ KISA KARBÜR PARMAK FREZE



4 | Helis Açısı 35° | Kalite PC320 | h6 Şaft

ØD	Tolerans
Ø1 ~ Ø12	0.00 ~ -0.02
Ø12.1 ~ Ø20	0.00 ~ -0.03

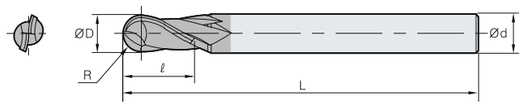


	KOD	ØD (mm)	Ød (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
IPFE 4	4010-050-S3	1	3	3	50	
	4015-050-S3	1,5	3	4	50	
	4020-050-S3	2	3	6	50	
	4025-050-S3	2,5	3	8	50	
	4030-050-S3	3	3	8	50	
	4035-050-S4	3,5	4	10	50	
	4040-050-S4	4	4	11	50	
	4045-050	4.5	6	13	50	
	4050-050	5	6	13	50	
	4060-050	6	6	16	50	
	4070-060	7	8	16	60	
	4080-060	8	8	20	60	
	4090-075	9	10	20	75	
	4100-075	10	10	25	75	
	4110-075	11	12	30	75	
	4120-075	12	12	32	75	
	4140-100	14	16	40	100	
	4160-100	16	16	40	100	
	4180-100	18	20	45	100	
	4200-100	20	20	45	100	

4 AĞIZ UZUN KARBÜR PARMAK FREZE

	KOD	ØD (mm)	Ød (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
IPLFE 4	4010-050-V6S4	1	4	7	50	
	4020-050-V12S4	2	4	12	50	
	4030-060-V15S6	3	6	15	60	
	4040-075-V20S6	4	6	10	75	
	4050-075-V25S6	5	6	25	75	
	4060-075-V30S6	6	6	30	75	
	4060-100	6	6	16	100	
	4080-100-V40S8	8	8	40	100	
	4080-100	8	8	20	100	
	4100-100-V40S10	10	10	40	100	
	4120-100-V50S12	12	12	50	100	
	4140-150-V50S16	14	16	50	150	
	4160-150-V60S16	16	16	60	150	
	4200-200-V90S20	20	20	90	200	

2 AĞIZ KISA KÜRESEL KARBÜR PARMAK FREZE



2 | Helis Açısı 35° | Kalite PC320 | h6 Şaft

ØD	Tolerans
Ø1 ~ Ø12	0.00 ~ -0.02
Ø12.1 ~ Ø20	0.00 ~ -0.03

	KOD	R (mm)	ØD (mm)	Ød (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
IPBE 2	2010-050-S3	0,5	1	3	2	50	
	2020-050-S3	1	2	3	4	50	
	2030-050-S3	1,5	3	3	6	50	
	2040-050-S4	2	4	4	8	50	
	2050-050	2.5	5	6	10	50	
	2060-050	3	6	6	12	50	
	2080-060	4	8	8	16	60	
	2100-075	5	10	10	20	75	
	2120-075	6	12	12	24	75	
	2160-100	8	16	16	32	100	

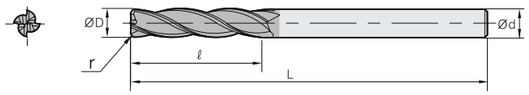
2 AĞIZ UZUN KÜRESEL KARBÜR PARMAK FREZE

	KOD	R (mm)	ØD (mm)	Ød (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
IPLBE 2	2010-075	0,5	1	6	2	75	
	2020-075	1	2	6	4	75	
	2030-075	1,5	3	6	6	75	
	2040-075	2	4	6	8	75	
	2050-075	2,5	5	6	10	75	
	2060-100	3	6	6	12	100	
	2080-100	4	8	8	16	100	
	2100-100	5	10	10	20	100	
	2120-100	6	12	12	24	100	
	2160-150	8	16	16	32	150	

4 AĞIZ KISA KÜRESEL KARBÜR PARMAK FREZE

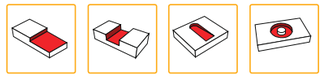
	KOD	R (mm)	ØD (mm)	Ød (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
IPBE 4	4020-050-S4	1	2	4	4	50	
	4030-050-S4	1,5	3	4	6	50	
	4040-050-S4	2	4	4	8	50	
	4050-050	2.5	5	6	10	50	
	4060-050	3	6	6	12	50	
	4080-060	4	8	8	16	60	
	4100-075	5	10	10	20	75	
	4120-075	6	12	12	24	75	
	4160-100	8	16	16	32	100	

4 AĞIZ KISA KÖŞE RADYUS KARBÜR PARMAK FREZE



4 | Helis Açısı 35° | Kalite PC320 | h6 Şaft

ØD	Tolerans
Ø2 ~ Ø12	0.00 ~ -0.02
	0.00 ~ -0.03



	KOD	ØD (mm)	Ød (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	r	FİYAT EUR
IPRE 4	4030-050-R05	3	4	8	50	0.5	
	4040-050-R05	4	4	10	50	0.5	
	4040-050-R10	4	4	10	50	1	
	4050-050-R05	5	6	13	50	0.5	
	4050-050-R10	5	6	13	50	1	
	4060-050-R05	6	6	15	50	0.5	
	4060-050-R10	6	6	15	50	1	
	4080-060-R05	8	8	20	60	0.5	
	4080-060-R10	8	8	20	60	1	
	4100-075-R05	10	10	25	75	0.5	
	4100-075-R10	10	10	25	75	1	
	4120-075-R05	12	12	30	75	0.5	
	4120-075-R10	12	12	30	75	1	

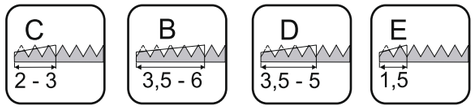
4 AĞIZ UZUN KÖŞE RADYUS KARBÜR PARMAK FREZE

	KOD	ØD (mm)	Ød (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	r	FİYAT EUR
IPLRE 4	4030-075-R05	3	3	8	75	0.5	
	4040-075-R05	4	4	10	75	0.5	
	4040-075-R10	4	4	10	75	1	
	4060-100-R05	6	6	15	100	0.5	
	4060-100-R10	6	6	15	100	1	
	4080-100-R05	8	8	20	100	0.5	
	4080-100-R10	8	8	20	100	1	
	4100-100-R05	10	10	25	100	0.5	
	4100-100-R10	10	10	25	100	1	
	4120-100-R05	12	12	30	100	0.5	
	4120-100-R10	12	12	30	100	1	

● Tavsiye edilen kullanım

○ Mümkün kullanım

Pah



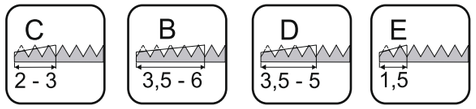
MAKİNE KLAVUZLARI

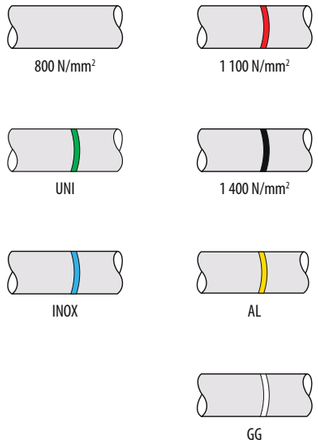
				100X	101X	300X	301X	150X	151X	154X	175X	350X	351X	354X	205X	206X	209X	405X	406X	409X
Katalog numarası																				
		M	X=0																	
		MF	X=0																	
		G	X=2																	
		UNC	X=4																	
		UNF	X=5																	
Pah				C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C
Delik tipi																				
1	Yumuşak yapı çelikleri, çekme dayanımı 500 N/mm² ye kadar	1.1.	Yapısal çelikler	○	○	○	○	○	●		○	○	●							
		1.2.	Yalın dökme demir					●	●	●	○	●	●	●						
2	Kolay işlenir çelikler, yapı çelikleri, ısıl işlem görmüş çeliklerden çekme dayanımı 800N/mm² ye kadar	2.1.	Kolay işlenir çelikler	○	○	○	○	○	●		○	○	●							
		2.2.	Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler					●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○
		2.3.	Yalın dökme demir					○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○
3	Isıl işlem görmüş çelikler ve takım çelikleri çekme dayanımı 1100 N/mm² ye kadar	3.1.	Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürasyonlanmış çelikler																	
		3.2.	Isıl işlem görmemiş çelikler																	
		3.3.	Takım çelikleri																	
4	Yüksek alaşımlı çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler çekme dayanımı 1400N/mm² ye kadar	4.1.	Yüksek alaşımlı çelikler																	
		4.2.	Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri																	
5	Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri	5.1.	Çekme dayanımı 450-800 N/mm² aralığında olanlar																	
		5.2.	Çekme dayanımı 600-1000 N/mm² aralığında olanlar																	
6	Dökme demir	6.1.	Gri dökme demir	○	○	○	○													
		6.2.	Sfero dökme demir ve siyah temper dökme demir					○	●			○	●		○	○		○	○	
7	Alaşımsız Aluminyum	7.1.	Alaşımsız Aluminyum																	
8	Aluminyum alaşımları	8.1.	Silisyum miktarı < 10 %					●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○
		8.2.	Silisyum miktarı > 10%	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○
9	Alaşımsız bakır	9.1.	Bakır alaşımları																	
10	Bakır alaşımları	10.1.	Kısa talaş	●	●	●	●	○	○			○	○							
		10.2.	Uzun talaş												○	○		○	○	
11	Çinko	11.1.	Çinko ve çinko alaşımları							●				●			●			●

● Tavsiye edilen kullanım

○ Mümkün kullanım

Pah





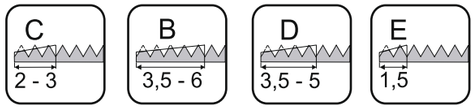
MAKİNE KLAVUZLARI

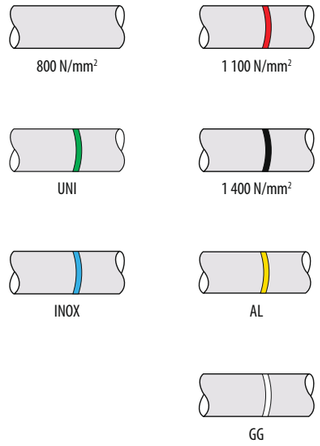
Katalog numarası																								
		M	X=0																					
		MF	X=0																					
		G	X=2																					
		UNC	X=4																					
		UNF	X=5																					
Pah																								
Delik tipi																								
1	Yumuşak yapı çelikleri, çekme dayanımı 500 N/mm² ye kadar	1.1.	Yapısal çelikler						●	○	●	○												
		1.2.	Yalın dökme demir						●	●	●	●												
2	Kolay işlenir çelikler, yapı çelikleri, ısıl işlem görmüş çeliklerden çekme dayanımı 800N/mm² ye kadar	2.1.	Kolay işlenir çelikler						●	○	●	○												
		2.2.	Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler		○	●	○	●	○	○	○	○												
		2.3.	Yalın dökme demir																					
3	Isıl işlem görmüş çelikler ve takım çelikleri çekme dayanımı 1100 N/mm² ye kadar	3.1.	Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürasyonlanmış çelikler										●	○	●	●	●	○	●	●	●			
		3.2.	Isıl işlem görmemiş çelikler																					
		3.3.	Takım çelikleri												●	○			○	○	●			
4	Yüksek alaşımlı çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler çekme dayanımı 1400N/mm² ye kadar	4.1.	Yüksek alaşımlı çelikler																					
		4.2.	Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri																					
5	Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri	5.1.	Çekme dayanımı 450-800 N/mm² aralığında olanlar										●	○	●	●	●	○	●	●	●			
		5.2.	Çekme dayanımı 600-1000 N/mm² aralığında olanlar										●	○	●	●	●	○	●	●	●			
6	Dökme demir	6.1.	Gri dökme demir																					
		6.2.	Sfero dökme demir ve siyah temper dökme demir			○		○													●			
7	Alaşımsız Aluminyum	7.1.	Alaşımsız Aluminyum																					
8	Aluminyum alaşımları	8.1.	Silisyum miktarı < 10 %						○	○	○	○												
		8.2.	Silisyum miktarı > 10%																					
9	Alaşımsız bakır	9.1.	Bakır alaşımları						○		○		●		●	●	●		●	●	●			
10	Bakır alaşımları	10.1.	Kısa talaş		●	●	●	●																
		10.2.	Uzun talaş										●		●	●	●		●	●	●			
11	Çinko	11.1.	Çinko ve çinko alaşımları																					

● Tavsiye edilen kullanım

● Mümkün kullanım

Pah





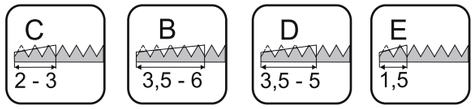
MAKİNE KLAVUZLARI

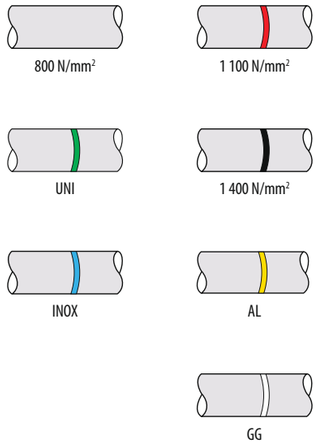
				OX	HL	HL	TiN	OX	HL	HL	TiCN	OX	TiCN	OX	TiCN	OX	TiCN	OX	FNT	FNT	FNT	FNT
Katalog numarası				229X	232X	232X IKZ	426X	429X	432X	432X IKZ	158X	159X	358X	359X	268X	269X	468X	469X	192X	392X	282X	287X
		M	X=0																			
		MF	X=0																			
		G	X=2																			
		UNC	X=4																			
		UNF	X=5																			
Pah				C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	C	C	C	C	B	B	D	C
Delik tipi																						
1	Yumuşak yapı çelikleri, çekme dayanımı 500 N/mm² ye kadar	1.1.	Yapısal çelikler																			
		1.2.	Yalın dökme demir																			
2	Kolay işlenir çelikler, yapı çelikleri, ısıl işlem görmüş çeliklerden çekme dayanımı 800N/mm² ye kadar	2.1.	Kolay işlenir çelikler																			
		2.2.	Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler																			
		2.3.	Yalın dökme demir																			
3	Isıl işlem görmüş çelikler ve takım çelikleri çekme dayanımı 1100 N/mm² ye kadar	3.1.	Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürasyonlanmış çelikler	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		●					
		3.2.	Isıl işlem görmemiş çelikler		●	●	●G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		3.3.	Takım çelikleri		●	●	●		●	●	●		●	●	●		●					
4	Yüksek alaşımlı çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler çekme dayanımı 1400N/mm² ye kadar	4.1.	Yüksek alaşımlı çelikler																●	●	●	●
		4.2.	Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri																●	●	●	●
5	Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri	5.1.	Çekme dayanımı 450-800 N/mm² aralığında olanlar	●	●	●	●	●	●	●												
		5.2.	Çekme dayanımı 600-1000 N/mm² aralığında olanlar	●	●	●	●	●	●	●												
6	Dökme demir	6.1.	Gri dökme demir																			
		6.2.	Sfero dökme demir ve siyah temper dökme demir				●				●		●		●		●					
7	Alaşımsız Aluminyum	7.1.	Alaşımsız Aluminyum																			
8	Aluminyum alaşımları	8.1.	Silisyum miktarı < 10 %																			
		8.2.	Silisyum miktarı > 10%									●	●MF	●			●MF					
9	Alaşımsız bakır	9.1.	Bakır alaşımları		●	●	●		●	●												
10	Bakır alaşımları	10.1.	Kısa talaş																			
		10.2.	Uzun talaş		●	●	●		●	●												
11	Çinko	11.1.	Çinko ve çinko alaşımları																			

● Tavsiye edilen kullanım

○ Mümkün kullanım

Pah





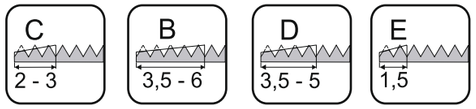
MAKİNE KLAVUZLARI

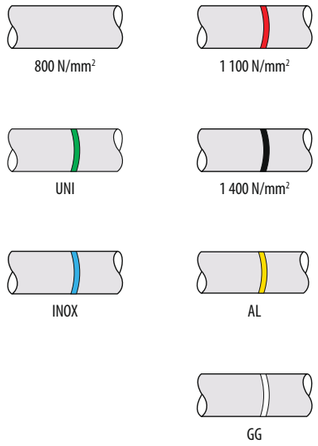
			FNT	FNT	ALS	ALS	ALS	ALS	ALS	ALS	ALS	ALS	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	TiN				
Katalog numarası			482X	487X	162X	362X	272X	472X	157X	357X	267X	467X	108X	108X IKZ	113X	113X IKZ	308X	308X IKZ	313X	313X IKZ	171X				
		M X=0																							
		MF X=0																							
		G X=2																							
		UNC X=4																							
		UNF X=5																							
Pah			D	C	B	B	C	C	B	B	C	C	C	C	E	E	C	C	E	E	B				
Delik tipi																									
1	Yumuşak yapı çelikleri, çekme dayanımı 500 N/mm² ye kadar	1.1. Yapısal çelikler																							
		1.2. Yalın dökme demir																							
2	Kolay işlenir çelikler, yapı çelikleri, ısıl işlem görmüş çeliklerden çekme dayanımı 800N/mm² ye kadar	2.1. Kolay işlenir çelikler																			○				
		2.2. Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler																			●				
		2.3. Yalın dökme demir																							
3	Isıl işlem görmüş çelikler ve takım çelikleri çekme dayanımı 1100 N/mm² ye kadar	3.1. Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürasyonlanmış çelikler																			●				
		3.2. Isıl işlem görmemiş çelikler																			●				
		3.3. Takım çelikleri																			○				
4	Yüksek alaşımlı çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler çekme dayanımı 1400N/mm² ye kadar	4.1. Yüksek alaşımlı çelikler		○	●																				
		4.2. Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri		●	●																				
5	Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri	5.1. Çekme dayanımı 450-800 N/mm² aralığında olanlar																			○				
		5.2. Çekme dayanımı 600-1000 N/mm² aralığında olanlar																			○				
6	Dökme demir	6.1. Gri dökme demir											●	●	●	●	●	●	●	●	○				
		6.2. Sfero dökme demir ve siyah temper dökme demir																			○				
7	Alaşımsız Aluminyum	7.1. Alaşımsız Aluminyum			●	●	●	●																	
8	Aluminyum alaşımları	8.1. Silisyum miktarı < 10 %																			●				
		8.2. Silisyum miktarı > 10%							●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
9	Alaşımsız bakır	9.1. Bakır alaşımları																							
10	Bakır alaşımları	10.1. Kısa talaş																							
		10.2. Uzun talaş																			●				
11	Çinko	11.1. Çinko ve çinko alaşımları																							

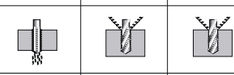
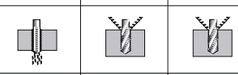
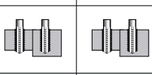
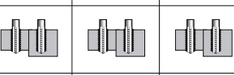
● Tavsiye edilen kullanım

● Mümkün kullanım

Pah





				MAKİNE KLAVUZLARI			KISA MAKİNE KLAVUZLARI			OVALAMA KLAVUZLARI		SOMUN KLAVUZLARI	EL KLAVUZLARI			
				TiN	TiN	TiN				TiN	TiN				OX	
Katalog numarası				371X	221X	421X	055X	060X	065X	291X	296X	500X	020X	030X	029X	
		M	X=0													
		MF	X=0													
		G	X=2													
		UNC	X=4													
		UNF	X=5													
Pah				B	C	C	B	C	C	C	C		C	C	C	
Delik tipi																
1	Yumuşak yapı çelikleri, çekme dayanımı 500 N/mm² ye kadar	1.1.	Yapısal çelikler				●			●	●	●	●	●		
		1.2.	Yalın dökme demir				●				●	●	●	●		
2	Kolay işlenir çelikler, yapı çelikleri, ısıl işlem görmüş çeliklerden çekme dayanımı 800N/mm² ye kadar	2.1.	Kolay işlenir çelikler	●	●	●	●			●	●	●	●	●		
		2.2.	Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		2.3.	Yalın dökme demir				●	●					●	●		
3	Isıl işlem görmüş çelikler ve takım çelikleri çekme dayanımı 1100 N/mm² ye kadar	3.1.	Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürasyonlanmış çelikler	●	●	●										
		3.2.	Isıl işlem görmemiş çelikler	●	●	●										
		3.3.	Takım çelikleri	●	●	●										
4	Yüksek alaşımlı çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler çekme dayanımı 1400N/mm² ye kadar	4.1.	Yüksek alaşımlı çelikler													
		4.2.	Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri													
5	Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri	5.1.	Çekme dayanımı 450-800 N/mm² aralığında olanlar	●	●	●									●	
		5.2.	Çekme dayanımı 600-1000 N/mm² aralığında olanlar	●	●	●									●	
6	Dökme demir	6.1.	Gri dökme demir	●	●	●							●	●	●	
		6.2.	Sfero dökme demir ve siyah temper dökme demir	●	●	●	●	●					●	●	●	
7	Alaşımsız Aluminyum	7.1.	Alaşımsız Aluminyum							●	●					
8	Aluminyum alaşımları	8.1.	Silisyum miktarı < 10 %	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		
		8.2.	Silisyum miktarı > 10%	●	●	●	●					●	●	●		
9	Alaşımsız bakır	9.1.	Bakır alaşımları								●					
10	Bakır alaşımları	10.1.	Kısa talaş				●		●			●	●	●		
		10.2.	Uzun talaş	●	●	●		●				●				
11	Çinko	11.1.	Çinko ve çinko alaşımları							●						

Malzeme standart numarası	DIN (Almanca)	AISY (ABD)	AFNOR (Fransa)	Sayfa
1 - Yumuşak yapı çelikleri, çekme dayanımı 500 N/mm² ye kadar				
1.1 Yapısal çelikler				
1.0035	St 33		A33	
1.0320	St 22		Fd1, Fd2	
1.0345	H I			
1.0037	St 37-2	A 283 Gr.C	E 24-2	
1.0116	St 37-3	A 284 Gr.D	E 24-3	
1.2 Yalın dökme demir				
1.0416	GS 38			
2 - Kolay işlenir çelikler, yapı çelikleri, ısıl işlem görmüş çeliklerden çekme dayanımı 800N/mm² ye kadar				
2.1 Kolay işlenir çelikler				
1.0715	9SMn28	1213	S 250	
1.0721	10S20	1108, 1109	10 F1	
2.2 Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler				
1.0050	St 50-2	A 570 Gr.50	A 5D-2	
1.0570	St 52-3	A 714 Gr.III	E 36-3	
1.0060	St 60-2	A 572 Gr.65	A 60-2	
1.0070	St 70-2		A 70-2	
1.0305	C 10	1010		
1.0501	C 35	1035	1 C 35	
1.0503	C 45	1045	1 C 45	
1.0535	C 55	1055	1 C 55	
2.3 Yalın dökme demir				
1.0443	GS 45			
1.0558	GS 60			
3 - Isıl işlem görmüş çelikler ve takım çelikleri çekme dayanımı 1100 N/mm² ye kadar				
3.1 Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürasyonlanmış çelikler				
1.7131	16MnCr5	5115	16 MC 4	
1.5752	14NiCr14	A 646 Gr.1	13 NiCr14	
3.2 Isıl işlem görmemiş çelikler				
1.7225	42CrMo4	4140, 4142	42 CD 4	
1.8159	50CrV4	A 646 Gr.14	50 CD 4	
1.2343	X38CrMoV5-1	H 11	Z 38 CDV 5	
1.2567	X30WCrV5-3		Z 32 WCV 5	
1.2622	X60WCrMoV9-4			
3.3 Takım çelikleri				
1.2842	90MnCrV8	2	90 MV 8	
1.2080	X210Cr12	D3	Z 200 C 12	
1.2343	X38CrMoV5-1	H 11	Z 38 CDV 5	
1.2622	X60WCrMoV9-4			
1.3343	S6-5-2	M 2	Z85WDCV	
1.3243	S6-5-2-5	M 35	Z85WDKCV	
4 - Yüksek alaşımlı çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler çekme dayanımı 1400N/mm² ye kadar				
4.1 Yüksek alaşımlı çelikler				
1.7707	30CrMoV9	G43406	30CrMoV9	
2.4668	NiCr19Fe19Nb5Mo3	Unitemp 718		
4.2 Isıl işlem görmemiş çelikler				
1.7225	42CrMo4	4140, 4142	42 CD 4	
1.8159	50CrV4	A 646 Gr.14	50 CD 4	
1.5860	4NiCr18			
1.2101	62SiMnCr4			
1.2343	X38CrMoV5-1	H 11	Z 38 CDV 5	
1.2379	X155CrVMo12-1	A 681 Type D2		
5 - Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri				
5.1 Çekme dayanımı 450-800 N/mm² aralığında olanlar				
1.4021	X20Cr13	420	Z 20 C 13	
1.4016	X6Cr17	430	Z 8 C 17	
1.4301	X5CrNi18-10	304	Z 6 CN 18.09	
1.4310	X10CrNi18-8	304 LN	Z 3 C 18.07Az	
1.4878	X10CrNiTi18-10	A 479 Type 312 H	Z 6 CNT 18-12 B	
1.4435	X2CrNiMo18-14-3	316 L	Z 3 CND 17.12.03	
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	A368 Type 316 Ti	Z6 CNDT 17-12	
1.4006	X12Cr13	410	Z 10 C 13	

Malzeme standart numarası	DIN (Almanca)	AISY (ABD)	AFNOR (Fransa)	Sayfa
5.2 Çekme dayanımı 600-1000 N/mm² aralığında olanlar				
1.4310	X10CrNi18-8	304 LN	Z 3 C 18.07Az	
1.4406	X2CrNiMo17-11-2	316 LN	Z 3 CND 17.11.02	
1.4429	X2CrNiMoN17-13-3	A 312 Gr.TP 316	Z 3 CND 17.12 Az	
1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	A 890 Gr.4 A	Z 3 CND 25-05 Az	
6 - Dökme demir				
6.1 Gri dökme demir				
0.6010	GG 10	A 48-20 B	Ft 10 D	
0.6015	GG 15	A 48-25 B	Ft 20 D	
0.6020	GG 25	A 48-30 B	Ft 25 D	
0.6025	GG 25	A 48-40 B	Ft 30 D	
0.6030	GG 30	A 48-45 B	Ft 30 D	
0.6035	GG 35	A 48-50 B	Ft 35 D	
6.2 Sfero dökme demir ve siyah temper dökme demir				
0.7040	GGG 40	60-40-18	FGS 400.12	
0.7050	GGG 50	65-45-12	FGS 500.7	
0.7060	GGG 60	80-55-06	FGS 600.3	
0.8040	GTW 40			
0.8145	GTS 45			
0.8155	GTS 55			
7 - Alaşımsız Aluminyum				
7.1 Alaşımsız Aluminyum				
3.0255	Al99,5			
3.0275	Al99,7			
3.0285	Al99,8			
3.3315	AlMg1	5005 A	A-G0,6	
3.3535	AlMg3	5754		
3.0515	AlMn1	3103	A-G3M	
8 - Aluminyum alaşımları				
8.1 Silisyum miktarı %10dan az olanlar				
3.2371	G-AlSi7Mg		A7-S10G	
3.2162	GD-AlSi8Cu3			
3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	355.1	A-S4 GV	
8.2 Contenuto di Si >10%				
3.2211	G-AlSi11			
3.2581	G-AlSi12	A 413	A-513	
3.2381	G-AlSi10Mg	A 360	A-S10G	
9 - Alaşımsız bakır				
9.1 Alaşımsız bakır				
2.0080	Cu99,85		Cu-FRTP	
2.0120	Cu99.5		C-Cu	
2.1203	CuAg0.1		CuAg 0.10	
10 - Bakır alaşımları				
10.1 Kısa talaş				
2.0360	CuZn40	C 28000	CuZn 40	
2.0380	CuZn39Pb1	C 28000	CuZn 40	
2.0410	CuZn40Pb2			
10.2 A truciolo lungo				
2.0250	CuZn40	C 24000	CuZn 20	
2.0265	CuZn30	C 26000	CuZn 30	
2.0321	CuZn37	C 27400	CuZn 37	
11 -Çinko				
11.1 Çinko ve çinko alaşımları				
2.2143	ZnAl4Cu1			
2.2144	ZnAlCu3			

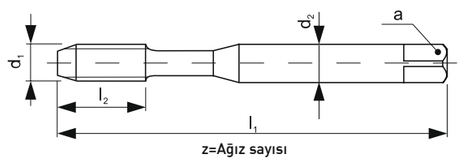
M - M - Metrik diş ISO
MF - Metrik ince diş ISO
G - Boru diş DIN ISO 228
UNC - Amerikan kaba diş
UNF - Amerikan ince diş
Tr - Trapez diş
EG-M - Sert maden uc için metrik diş ISO

d_1 - Diş ölçüsü
P - Vidalar
N - Bir parmaktaki (inch) diş sayısı
LH - Sol diş

HSS - Yüksek hız çeliği
HSSE - Süper yüksek hız çeliği
HSSE PM - Süper yüksek hız çeliği
HSSE V3 - %3 Vanadyum alaşımlı HSSE V3 süper yüksek hız çeliği

TiN - Titanyum nitrür kaplama
TiCN - Titanyum karbonitrür kaplama
TiAlN - Titanyum aluminyumnitrür kaplama
FNT - Balinit®Futura Nano TOP kaplama
HL - Balinit®Hardlube kaplama
ALS - Titanyum Diborür kaplama
OX - Oksidasyon
V_c - Kesme hızı
- Kesme sıvısı
E - Emülsiyon
O - Kesme yağı
IKZ - İçten soğutmalı
IKZN - İçten soğutmalı yağ kanallı

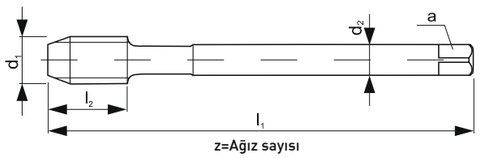
typ N — Tip N - Çekme dayanımı 800 N/mm² ye kadar olan çelikler için klavuzlar
typ VA — Tip VA - Paslanmaz çelikler için klavuzlar
typ H — Tip H - Çekme dayanımı 1100 N/mm² ye kadar alaşımlı çelikler için klavuzlar
typ H — Tip H - Çekme dayanımı 1400 N/mm² ye kadar alaşımlı çelikler için klavuzlar
typ GG — Tip GG - Dökme demirler için klavuzlar
typ AL — Tip AL - Alüminyumlar için klavuzlar
typ UNI — Tip UNI - Genel kullanım için klavuzlar



1000
1000 TiN
1000 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 371C HSSE DÜZ KANAL								1000	1000	1000
								N-371D	N-371D TiN	N-371D TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5			
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9			
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3			
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7			
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2			
M6	1	80	15	6	4,9	3	5			
M7	1	80	15	7	5,5	3	6			
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8			
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8			
M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5			
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar HSSE → Süper yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür								KULLANIM ALANI		
								ANA KULLANIM • Alaşımlı bakır, kısa talaş **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%	**ANA KULLANIM** • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir	**ANA KULLANIM** • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 376 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | <1,5d1 | <1,5d1 1d1



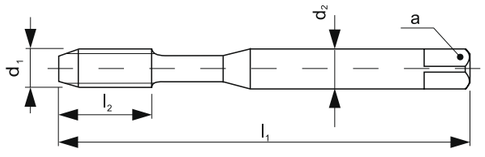
3000
3000 TİN
3000 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 376C HSSE DÜZ KANAL								3000	3000	3000
								N-376D	N-376D TiN	N-376D TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5			
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9			
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3			
M4,5	0,75	70	13	3,5	2,7	3	3,7			
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2			
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5			
M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6			
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8			
M9	1,25	90	18	7	5,5	3	7,8			
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5			
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5			
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2			
M14	2	110	25	11	9	3	12			
M16	2	110	25	12	9	3	14			
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5			
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5			
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5			
M24	3	160	36	18	14,5	4	21			
M27	3	160	36	20	16	4	24			
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5			
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5			
M36	4	200	50	28	22	4	32			
M39	4	200	50	32	24	4	35			
M42	4,5	200	56	32	24	4	37,5			
M45	4,5	200	56	36	29	4	40,5			
M48	5	250	63	36	29	4	43			
M52	5	250	63	40	32	4	47			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
HSSE → Süper yüksek hız çeliği
TiN → Titanyum nitrür
TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI			
	ANA KULLANIM • Alaşımlı bakır, kısa talaş **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%	**ANA KULLANIM** • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir	**ANA KULLANIM** • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 371 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | >1,5d1



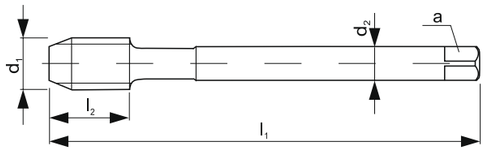
1500
1500 TiN
1500 TiALN
1540 OX

MAKİNA KILAVUZU DIN 371B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								1500	1500	1500	1540
								N-371B	N-371B TiN	N-371B TiALN	N-371B OX
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6				
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05				
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5				
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9				
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3				
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7				
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2				
M6	1	80	15	6	4,9	3	5				
M7	1	80	15	7	5,5	3	6				
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8				
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8				
M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5				

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
HSSE → Süper yüksek hız çeliği
TiN → Titanyum nitrür
TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür
OX → Oksidasyon

KULLANIM ALANI				
	ANA KULLANIM • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	**ANA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	**ANA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	**ANA KULLANIM** • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Çinko ve çinko alaşımları **ARA KULLANIM** • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 376 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | ≥1.5d1



z=Ağız sayısı

3500
3500 TiN
3500 TiALN
3540 OX

MAKİNA KILAVUZU DIN 376B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								3500	3500	3500	3540
								N-376B	N-376B TiN	N-376B TiALN	N-376B OX
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5				
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9				
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3				
M4,5	0,75	70	13	3,5	2,7	3	3,7				
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2				
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5				
M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6				
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8				
M9	1,25	90	18	7	5,5	3	7,8				
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5				
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5				
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2				
M14	2	110	25	11	9	3	12				
M16	2	110	25	12	9	3	14				
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5				
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5				
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5				
M24	3	160	36	18	14,5	4	21				
M27	3	160	36	20	16	4	24				
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5				
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5				
M36	4	200	50	28	22	4	32				

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

OX → Oksidasyon

KULLANIM ALANI

3500
ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm')
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

3500
ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

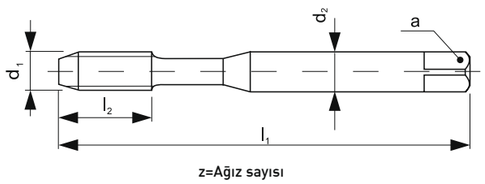
ARA KULLANIM
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

3500
ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

3540
ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Çinko ve çinko alaşımları

ARA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 371 | ISO 3 6G | B 3,5 - 6 | ≥1.5d1



z=Ağız sayısı

1500
1500 TiN
1500 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 371B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ (6G)								1500	1500	1500
								N-371B (6G)	N-371B (6G) TiN	N-371B (6G) TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6			
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05			
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5			
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9			
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3			
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7			
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2			
M6	1	80	15	6	4,9	3	5			
M7	1	80	15	7	5,5	3	6			
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8			
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8			
M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

1500
ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

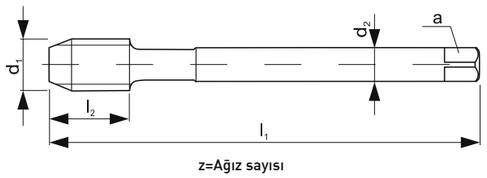
ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

1500
ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

1500
ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 376 | IS O 3 6G | B 3,5 - 6 | ≥1,5d_1



z=Ağız sayısı

3500
3500 TiN
3500 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 376B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ (6G)								3500	3500	3500
								N-376B (6G)	N-376B (6G) TiN	N-376B (6G) TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2			
M14	2	110	25	11	9	3	12			
M16	2	110	25	12	9	3	14			
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5			
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5			
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5			
M24	3	160	36	18	14,5	4	21			
M27	3	160	36	20	16	4	24			
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5			
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5			
M36	4	200	50	28	22	4	32			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
HSSE → Süper yüksek hız çeliği
TiN → Titanyum nitrür
TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

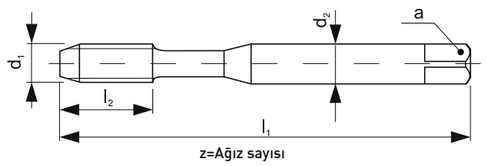
ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 371 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 40° | ≥2d_1



z=Ağız sayısı

2050
2050 TiN
2050 TiALN
2090 OX

MAKİNA KILAVUZU DIN 371C HSSE 40 DERECE HELİS								2050	2050	2050	2090
								N-371C	N-371C TiN	N-371C TiALN	N-371C OX
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6				
M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05				
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5				
M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,09				
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3				
M4,5	0,75	70	8	6	4,	3	3,7				
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2				
M6	1	80	10	6	4,9	3	5				
M7	1	80	10	7	5,5	3	6				
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8				
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8				
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5				

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
HSSE → Süper yüksek hız çeliği
TiN → Titanyum nitrür
TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür
OX → Oksidasyon

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

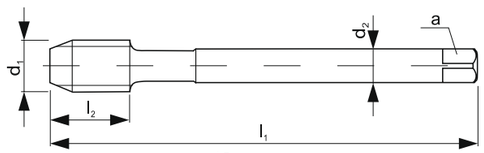
ARA KULLANIM
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Yalın çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Çinko ve çinko alaşımları

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)

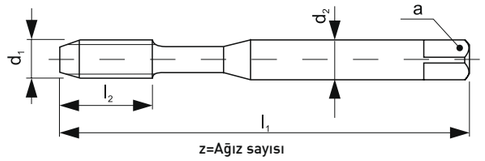
M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 376 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 40° | V 2d1



4050
4050 TiN
4050 TiALN
4090 OX

MAKİNA KILAVUZU DIN 376C HSSE 40 DERECE HELİS								4050	4050	4050	4090
								N-376C	N-376C TiN	N-376C TiALN	N-376C OX
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	5	2,2	-	3	2,5				
M3,5	0,6	56	6	2,5	2,1	3	2,9				
M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3				
M4,5	0,75	70	8	3,5	2,7	3	3,7				
M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2				
M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5				
M7	1	80	10	5,5	4,3	3	6				
M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8				
M9	1,25	90	13	7	5,5	3	7,8				
M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5				
M11	1,5	100	15	8	6,2	3	9,5				
M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2				
M14	2	110	20	11	9	3	12				
M16	2	110	20	12	9	4	14				
M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5				
M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5				
M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5				
M24	3	160	30	18	14,5	4	21				
M27	3	160	30	20	16	4	24				
M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5				
M33	3,5	180	35	25	20	4	29,5				
M36	4	200	40	28	22	4	32				
M39	4	200	45	32	24	5	35				
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar HSSE → Süper yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür OX → Oksidasyon								KULLANIM ALANI			
								ANA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% ARA KULLANIM • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımlı bakır, kısa talaş	ANA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% ARA KULLANIM • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımlı bakır, kısa talaş	ANA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	ANA KULLANIM • Çinko ve çinko alaşımları ARA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%

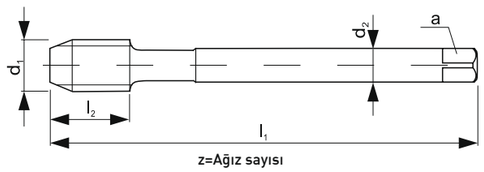
M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 371 | ISO 3 6G | C 2 - 3 | 40° | V 2d1



2050
2050 TiN
2050 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 371C HSSE 40 DERECE HELİS (6G)								2050	2050	2050
								N-371C (6G)	N-371C (6G) TiN	N-371C (6G) TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6			
M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05			
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5			
M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,09			
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3			
M4,5	0,75	70	8	6	4,	3	3,7			
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2			
M6	1	80	10	6	4,9	3	5			
M7	1	80	10	7	5,5	3	6			
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8			
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8			
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5			
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar HSSE → Süper yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür								KULLANIM ALANI		
								ANA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% ARA KULLANIM • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımlı bakır, kısa talaş	ANA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% ARA KULLANIM • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	ANA KULLANIM • Yalın çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 376 | ISO 3 6G | C 2 - 3 | 40° | < 2d1



4050

4050 TiN

4050 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 376C HSSE 40 DERECE HELİS (6G)								4050	4050	4050
								N-376C	N-376C TiN	N-376C TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2			
M14	2	110	20	11	9	3	12			
M16	2	110	20	12	9	4	14			
M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5			
M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5			
M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5			
M24	3	160	30	18	14,5	4	21			
M27	3	160	30	20	16	4	24			
M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5			
M33	3,5	180	35	25	20	4	29,5			
M36	4	200	40	28	22	4	32			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

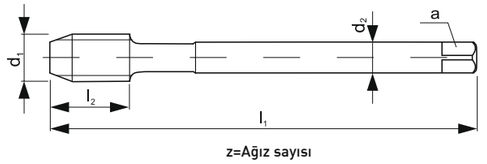
ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 376 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | < 1,5d1 | 1d1 | < 1,5d1 | SOL



3000

SOL MAKİNA KILAVUZU DIN 376C HSSE DÜZ KANAL								3000
								N-376LH
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5	
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3	
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2	
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5	
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8	
M9	1,25	90	18	7	5,5	3	7,8	
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5	
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2	
M14	2	110	25	11	9	3	12	
M16	2	110	25	12	9	3	14	
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5	
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5	
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5	
M24	3	160	36	18	14,5	4	21	
M27	3	160	36	20	16	4	24	
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5	

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

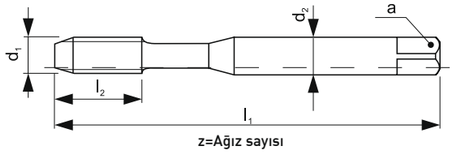
ANA KULLANIM

- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

M | 60° P | HSSE | DIN 371 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 40° | V 2d1 | SOL



z=Ağız sayısı

HSSE

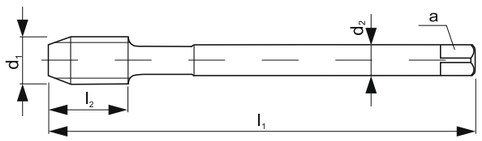
SOL MAKİNA KILAVUZU DIN 371C 40 DERECE HELİS								HSSE
								N-371LHC
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5	
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3	
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2	
M6	1	80	10	6	4,9	3	5	
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8	
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5	

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

M | 60° P | HSSE | DIN 376 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 40° | V 2d1 | SOL



z=Ağız sayısı

HSSE

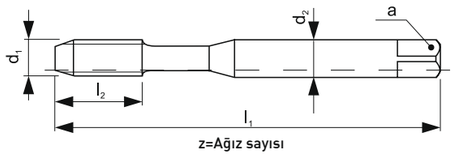
SOL MAKİNA KILAVUZU DIN 376C 40 DERECE HELİS								HSSE
								N-376LHC
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2	
M14	2	110	20	11	9	3	12	
M16	2	110	20	12	9	3	14	
M18	2,5	125	25	14	11	3	15,5	
M20	2,5	140	25	16	12	3	17,5	
M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5	
M24	3	160	30	18	14,5	4	21	
M27	3	160	30	20	16	4	24	
M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5	

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

M | 60° P | DIN 13 | Type VA | HSSE | DIN 371 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | >1,5d1



z=Ağız sayısı

PM
PM

1660 TiN
1690 OX
1870 HL
1870 HL IKZN

MAKİNA KILAVUZU DIN 371B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								1660	1690	1870	1870
								N-371BPS TiN	N-371BPS OX	N-371B HL	N-371B HL IKZN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6				
M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05				
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5				
M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,09				
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3				
M4,5	0,75	70	8	6	4,	3	3,7				
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2				
M6	1	80	10	6	4,9	3	5				
M7	1	80	10	7	5,5	3	6				
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8				
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8				
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5				

Type VA → Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar
HSSE → Süper yüksek hız çeliği
TiN → Titanyum nitrür
OX → Oksidasyon
HL → Balinit® hardlube kaplama
IKZN → içten soğutmalı, Kılavuz kanallarından çift çıkışlı

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM
- Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)

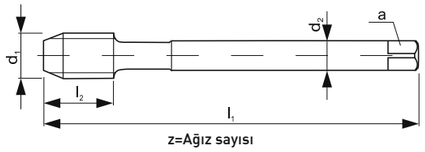
ANA KULLANIM
- Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)
- Alaşımsız bakır
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ARA KULLANIM
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)

ANA KULLANIM
- Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)
- Alaşımsız bakır
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ARA KULLANIM
- Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)

M | 60° P | DIN 13 | Type VA | HSSE | DIN 376 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | >1,5d1



PM 3660 TiN

PM 3690 OX

3870 HL

PM 3870 HL IKZN

MAKİNA KILAVUZU DIN 376B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								3660	3690	3870	3870
								N- 376BPS TiN	N- 376BPS OX	N- 376B HL	N- 376B HL IKZN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5				
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9				
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3				
M4,5	0,75	70	13	3,5	2,7	3	3,7				
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2				
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5				
M7	1	80	15	5,5	4,3	3	6				
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8				
M9	1,25	90	18	7	5,5	3	7,8				
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5				
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5				
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2				
M14	2	110	25	11	9	3	12				
M16	2	110	25	12	9	3	14				
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5				
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5				
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5				
M24	3	160	36	18	14,5	4	21				
M27	3	160	36	20	16	4	24				
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5				
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5				
M36	4	200	50	28	22	4	32				
								KULLANIM ALANI			
								ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, uzun talaş	ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)	ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, uzun talaş • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) ARA KULLANIM • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)	ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, uzun talaş ARA KULLANIM • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²)

Type VA → Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

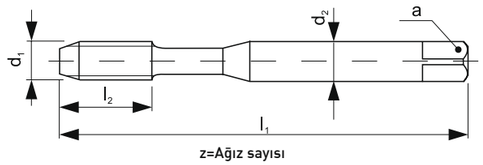
TiN → Titanyum nitrür

OX → Oksidasyon

HL → Balinit® hardlube kaplama

IKZN → içten soğutmalı, Kılavuz kanallarından çift çıkışlı

M | 60° P | DIN 13 | Type VA | HSSE | DIN 371 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



PM 2260 TiN

PM 2290 OX

2320 HL

PM 2320 HLIKZ

MAKİNA KILAVUZU DIN 371C HSSE 35 DERECE HELİS								2260	2290	2320	2320
								N- 371CPS TiN	N- 371CPS OX	N- 371C HL	N- 371C HL IKZ
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5				
M3,5	0,6	56	6	4	3	3	2,9				
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3				
M4,5	0,75	70	8	6	4,9	3	3,7				
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2				
M6	1	80	10	6	4,9	3	5				
M7	1	80	10	7	5,5	3	6				
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8				
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8				
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5				
								KULLANIM ALANI			
								ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, kısa talaş	ARA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)	ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, uzun talaş	ARA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/ mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)

Type VA → Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

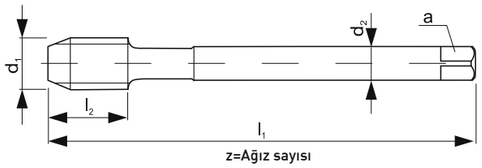
TiN → Titanyum nitrür

OX → Oksidasyon

HL → Balinit® hardlube kaplama

IKZN → içten soğutmalı, Kılavuz kanallarından çift çıkışlı

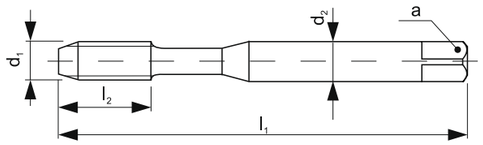
M | 60° P | DIN 13 | Type VA | HSSE | DIN 376 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



MAKİNA KILAVUZU DIN 376C HSSE 35 DERECE HELİS								4260	4290	4320	4320
								N- 376CPS TiN	N- 376CPS OX	N- 376C HL	N- 376C HL IKZ
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	5	2,2	-	3	2,5				
M3,5	0,6	56	6	2,5	2,1	3	2,9				
M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3				
M4,5	0,75	70	8	3,5	2,7	3	3,7				
M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2				
M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5				
M7	1	80	10	5,5	4,3	3	6				
M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8				
M9	1,25	90	13	7	5,5	3	7,8				
M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5				
M11	1,5	100	15	8	6,2	3	9,5				
M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2				
M14	2	110	20	11	9	3	12				
M16	2	110	20	12	9	3	14				
M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5				
M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5				
M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5				
M24	3	160	30	18	14,5	4	21				
M27	3	160	30	20	16	4	24				
M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5				
M33	3,5	180	35	25	20	4	29,5				
M36	4	200	40	28	22	4	32				
								KULLANIM ALANI			
								ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, kısa talaş	ARA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)	ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, uzun talaş	ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, uzun talaş

Type VA → Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar
HSSE → Süper yüksek hız çeliği
TiN → Titanyum nitrür
OX → Oksidasyon
HL → Balinit® hardlube kaplama
IKZN → içten soğutmalı, Kılavuz kanallarından çift çıkışlı

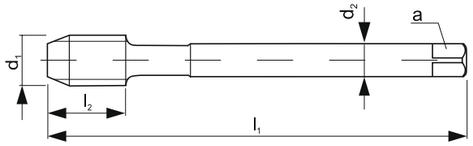
M | 60° P | DIN 13 | Type H | HSSE V3 | DIN 371 | ISO 2 6H



MAKİNA KILAVUZU DIN 371 HSSE								1580	1590	2680	2690
								N-371BV TiCN	N-371B OX	N-371CV TiCN	N-371C OX
d_1	P	l_1	l_2	l_2 R40°	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	5	3,5	2,7	3	2,5				
M3,5	0,6	56	11	6	4	3	3	2,9				
M4	0,7	63	12	7	4,5	3,4	3	3,3				
M4,5	0,75	70	13	8	6	4,9	3	3,7				
M5	0,8	70	13	8	6	4,9	3	4,2				
M6	1	80	15	10	6	4,9	3	5				
M7	1	80	15	10	7	5,5	3	6				
M8	1,25	90	18	13	8	6,2	3	6,8				
M9	1,25	90	18	13	9	7	3	7,8				
M10	1,5	100	20	15	10	8	3	8,5				
TEKNİK ÖZELLİKLERİ								B 3,5 - 1,5	B 3,5 - 6	B 3,5 - 6 / B 3,5 - 1,5	C 2 - 3 / V 2d1 / 40°	C 2 - 3 / V 2d1 / 40°
								KULLANIM ALANI				
								ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% ARA KULLANIM • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir	ARA KULLANIM • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% ANA KULLANIM • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)	ANA KULLANIM • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% ARA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir	ARA KULLANIM • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)

HSSE V3 → Vanadyumlu süper yüksek hız çeliği
Type H → Alaşımlı çelikler için
TiCN → Titanyum karbonitrür
OX → Oksidasyon

M | 60° P | DIN 13 | Type H | HSSE V3 | DIN 376 | ISO 2 6H



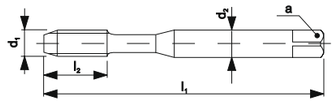
z=Ağız sayısı

3580 TiCN
3590 OX
4680 TiCN
4690 OX

MAKİNA KILAVUZU DIN 376 HSSE									3580	3590	4680	4690
									N-376BV TiCN	N-376B OX	N-376CV TiCN	N-376C OX
d_1	P	l_1	l_2	$l_2^{R40°}$	d_2	a	$z/z^{R45°}$	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	5	2,2	-	3/3	2,5				
M3,5	0,6	56	11	6	2,5	2,1	3/3	2,9				
M4	0,7	63	12	7	2,8	2,1	3/3	3,3				
M4,5	0,75	70	13	8	3,5	2,7	3/3	3,7				
M5	0,8	70	13	8	3,5	2,7	3/3	4,2				
M6	1	80	15	10	4,5	3,4	3/3	5				
M7	1	80	15	10	5,5	4,3	3/3	6				
M8	1,25	90	18	13	6	4,9	3/3	6,8				
M9	1,25	90	18	13	7	5,5	3/3	7,8				
M10	1,5	100	20	15	7	5,5	3/3	8,5				
M11	1,5	100	20	15	8	6,2	3/3	9,5				
M12	1,75	110	23	18	9	7	3/4	10,2				
M14	2	110	25	20	11	9	3/4	12				
M16	2	110	25	20	12	9	3/4	14				
M18	2,5	125	30	25	14	11	3/4	15,5				
M20	2,5	140	30	25	16	12	3/4	17,5				
M22	2,5	140	30	25	18	14,5	3/4	19,5				
M24	3	160	36	30	18	14,5	4/4	21				
M27	3	160	36	30	20	16	4/4	24				
M30	3,5	180	40	35	22	18	4/5	26,5				
M33	3,5	180	42	35	25	20	4/5	29,5				
M36	4	200	50	40	28	22	4/5	32				
TEKNİK ÖZELLİKLERİ									B 3,5 - 6	B 3,5 - 6	C 2 - 3	C 2 - 3
HSSE V3 → Vanadyumlu süper yüksek hız çeliği Type H → Alaşımlı çelikler için TiCN → Titanyum karbonitrür OX → Oksidasyon									**ANA KULLANIM** • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir	**ANA KULLANIM** • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% **ARA KULLANIM** • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)	**ANA KULLANIM** • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% **ARA KULLANIM** • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Takım çelikleri (Max.1100N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir	**ARA KULLANIM** • Isıl işlem görmüş çelikler (Max.1100N/mm²)

M | 60° P | DIN 13 | Type H | HSSE PM | ISO 2 6H

DIN 371

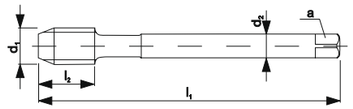


z=Ağız sayısı

1920 FNT
2870 FNT

MAKİNA KILAVUZU DIN 371 HSSE									1920	2870
									N-371B TOZ FNT	N-371C TOZ FNT
d_1	P	l_1	l_2	$l_2^{R40°}$	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	5	3,5	2,7	3	2,5		
M3,5	0,6	56	11	6	4	3	3	2,9		
M4	0,7	63	12	7	4,5	3,4	3	3,3		
M4,5	0,75	70	13	8	6	4,9	3	3,7		
M5	0,8	70	13	8	6	4,9	3	4,2		
M6	1	80	15	10	6	4,9	3	5		
M7	1	80	15	10	7	5,5	3	6		
M8	1,25	90	18	13	8	6,2	3	6,8		
M9	1,25	90	18	13	9	7	3	7,8		
M10	1,5	100	20	15	10	8	3	8,5		
TEKNİK ÖZELLİKLERİ									B 3,5 - 6	C 2 - 3
FNT → Balinit® futura nano top Type H → Alaşımlı çelikler için									**ANA KULLANIM** • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (max.1400N/mm²) **ARA KULLANIM** • Yüksek alaşımlı çelikler çelikler ve nitrürlenmiş (max.1400N/mm²)	**ANA KULLANIM** • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (max.1400N/mm²) **ARA KULLANIM** • Yüksek alaşımlı çelikler çelikler ve nitrürlenmiş (max.1400N/mm²)

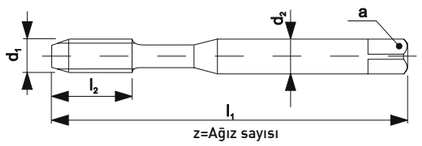
DIN 376



3920 FNT
4870 FNT

MAKİNA KILAVUZU DIN 376 HSSE									3920	4870
									N-376B TOZ FNT	N-376C TOZ FNT
d_1	P	l_1	l_2	$l_2^{R40°}$	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M12	1,75	110	23	18	9	7	3	10,2	32,58 €	37,27 €
TEKNİK ÖZELLİKLERİ									B 3,5 - 6	C 2 - 3
FNT → Balinit® futura nano top Type H → Alaşımlı çelikler için									**ANA KULLANIM** • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (max.1400N/mm²) **ARA KULLANIM** • Yüksek alaşımlı çelikler çelikler ve nitrürlenmiş (max.1400N/mm²)	**ANA KULLANIM** • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (max.1400N/mm²) **ARA KULLANIM** • Yüksek alaşımlı çelikler çelikler ve nitrürlenmiş (max.1400N/mm²)

M | 60° P | DIN 13 | Type AL | HSSE | DIN 371 | ISO 2 6H

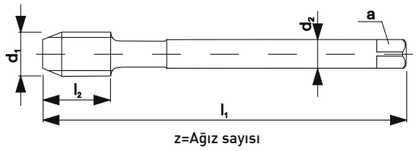


1620 **AluSpeed**

2720 **AluSpeed**

MAKİNA KILAVUZU (ALÜMİNYUM İÇİN) DIN 371 HSSE									1620	2720
									N-371BAS AluSpeed	N-371CAS AluSpeed
d_1	P	l_1	l_2	$l_2^{R45°}$	d_2	a	$z/z^{R45°}$	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	5	3,5	2,7	3/2	2,5		
M3,5	0,6	56	11	6	4	3	3/2	2,9		
M4	0,7	63	12	7	4,5	3,4	3/2	3,3		
M4,5	0,75	70	13	8	6	4,9	3/2	3,7		
M5	0,8	70	13	8	6	4,9	3/2	4,2		
M6	1	80	15	10	6	4,9	3/2	5		
M7	1	80	15	10	7	5,5	3/2	6		
M8	1,25	90	18	13	8	6,2	3/2	6,8		
M9	1,25	90	18	13	9	7	3/2	7,8		
M10	1,5	100	20	15	10	8	3/2	8,5		
TEKNİK ÖZELLİKLERİ									B 3,5 - 6	C 2 - 3
Type AL → Alaşımsız Alüminyumlar için AluSpeed → Alüminyum alaşımları için HSSE → Süper yüksek hız çeliği								**KULLANIM ALANI**	**ANA KULLANIM** • Alaşımsız Alüminyum	**ANA KULLANIM** • Alaşımsız Alüminyum

M | 60° P | DIN 13 | Type AL | HSSE | DIN 376 | ISO 2 6H

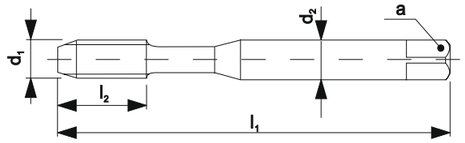


3620 **AluSpeed**

4720 **AluSpeed**

MAKİNA KILAVUZU (ALÜMİNYUM İÇİN) DIN 376 HSSE									3620	4720
									N-376BAS AluSpeed	N-376CAS AluSpeed
d1	P	l_1	l_2	$l_2^{R45°}$	d_2	a	$z/z^{R45°}$	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	5	2,2	-	3/2	2,5		
M3,5	0,6	56	11	6	2,5	2,1	3/2	2,9		
M4	0,7	63	12	7	2,8	2,1	3/2	3,3		
M4,5	0,75	70	13	8	3,5	2,7	3/2	3,7		
M5	0,8	70	13	8	3,5	2,7	3/2	4,2		
M6	1	80	15	10	4,5	3,4	3/2	5		
M7	1	80	15	10	5,5	4,3	3/2	6		
M8	1,25	90	18	13	6	4,9	3/2	6,8		
M9	1,25	90	18	13	7	5,5	3/2	7,8		
M10	1,5	100	20	15	7	5,5	3/2	8,5		
M11	1,5	100	20	15	8	6,2	3/2	9,5		
M12	1,75	110	23	18	9	7	3/2	10,2		
M14	2	110	25	20	11	9	3/2	12		
M16	2	110	25	20	12	9	3/2	14		
M18	2,5	125	30	25	14	11	3/3	15,5		
M20	2,5	140	30	25	16	12	3/3	17,5		
M22	2,5	140	30	25	18	14,5	3/3	19,5		
M24	3	160	36	30	18	14,5	4/3	21		
M27	3	160	36	30	20	16	4/3	24		
M30	3,5	180	40	35	22	18	4/3	26,5		
M33	3,5	180	42	35	25	20	4/3	29,5		
M36	4	200	50	40	28	22	4/3	32		
TEKNİK ÖZELLİKLERİ									B 3,5 - 6	C 2 - 3
Type AL → Alaşımsız Alüminyumlar için AluSpeed → Alüminyum alaşımları için HSSE → Süper yüksek hız çeliği								**KULLANIM ALANI**	**ANA KULLANIM** • Alaşımsız Alüminyum	**ANA KULLANIM** • Alaşımsız Alüminyum

M | 60° P | DIN 13 | Type GG | HSSE | DIN 371 | ISO 2 6HX | ≥1,5d_1 | ≥2,5d_1 | C 2 - 3



z=Ağız sayısı

1080 TiCN

MAKİNA KILAVUZU (DÖKÜM İÇİN) DIN 371C HSSE DÜZ KANAL								1080
								N-371DB TiCN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5	
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9	
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3	
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7	
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2	
M6	1	80	15	6	4,9	3	5	
M7	1	80	15	7	5,5	3	6	
M8	1,25	90	18	8	6,2	4	6,8	
M9	1,25	90	18	9	7	4	7,8	
M10	1,5	100	20	10	8	4	8,5	

TiCN → Titanyum karbonitrür

Type GG → Dökme demirler için

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

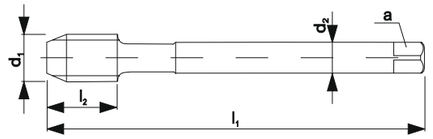
ANA KULLANIM

• Gri dökme demir

ARA KULLANIM

• Alüminyum alaşımları
Silisyum miktarı min.10%

M | 60° P | DIN 13 | Type GG | HSSE | DIN 376 | ISO 2 6HX | ≥1,5d_1 | ≥2,5d_1 | C 2 - 3



z=Ağız sayısı

3080 TiCN

MAKİNA KILAVUZU (DÖKÜM İÇİN) DIN 376C HSSE DÜZ KANAL								3080
								N-376DB TiCN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5	
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9	
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3	
M4,5	0,75	70	13	3,5	2,7	3	3,7	
M5	0,8	70	13	3,5	3,4	3	4,2	
M6	1	80	15	4,5	4,3	3	5	
M7	1	80	15	5,5	4,9	3	6	
M8	1,25	90	18	6	5,5	4	6,8	
M9	1,25	90	18	7	5,5	4	7,8	
M10	1,5	100	20	7	6,2	4	8,5	
M11	1,5	100	20	8	7	4	9,5	
M12	1,75	110	23	9	9	4	10,2	
M14	2	110	25	11	9	4	12	
M16	2	110	25	12	11	4	14	
M18	2,5	125	30	14,5	12	4	15,5	
M20	2,5	140	30	14,5	14,5	4	17,5	
M22	2,5	140	30	16	14,5	4	19,5	
M24	3	160	36	18	16	4	21	
M27	3	160	36	20	16	4	24	
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5	
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5	
M36	4	200	50	28	22	4	32	

TiCN → Titanyum karbonitrür

Type GG → Dökme demirler için

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

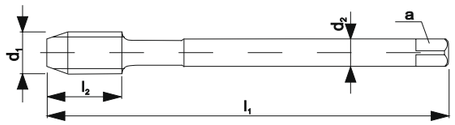
ANA KULLANIM

• Gri dökme demir

ARA KULLANIM

• Alüminyum alaşımları
Silisyum miktarı min.10%

MF | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 374 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | >1,5d1



z=Ağız sayısı

3500
3500 TiN
3500 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 374B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								3500 N-374B	3500 N-374B TiN	3500 N-374B TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,35	56	8	2,2	-	3	2,65			
M3,5	0,35	56	8	2,5	2,1	3	3,15			
M4	0,5	63	12	2,8	2,1	3	3,5			
M4	0,35	63	12	2,8	2,1	3	3,65			
M4,5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4			
M5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4,5			
M5,5	0,5	80	15	4	3	3	5			
M6	0,75	80	15	4,5	3,4	3	5,2			
M6	0,5	80	15	4,5	3,4	3	5,5			
M7	0,75	80	15	5,5	4,3	3	6,2			
M8	1	90	18	6	4,9	3	7			
M8	0,75	80	15	6	4,9	3	7,2			
M8	0,5	80	15	6	4,9	3	7,5			
M9	1	90	18	7	5,5	3	8			
M9	0,75	80	18	7	5,5	3	8,2			
M10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8			
M10	1	90	20	7	5,5	3	9			
M10	0,75	90	20	7	5,5	3	9,2			
M11	1,25	90	20	8	6,2	3	9,8			
M11	1	90	20	8	6,2	3	10			
M12	1,5	100	21	9	7	3	10,5			
M12	1,25	100	21	9	7	3	10,8			
M12	1	100	21	9	7	3	11			
M13	1,5	100	21	11	9	3	11,5			
M13	1,25	100	21	11	9	3	11,8			
M13	1	100	21	11	9	3	12			
M14	1,5	100	21	11	9	3	12,5			
M14	1,25	100	21	11	9	3	12,8			
M14	1	100	21	11	9	3	13			
M15	1,5	100	21	12	9	3	13,5			
M15	1	100	21	12	9	3	14			
								KULLANIM ALANI		
								ANA KULLANIM • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	**ANA KULLANIM** • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	**ANA KULLANIM** • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş

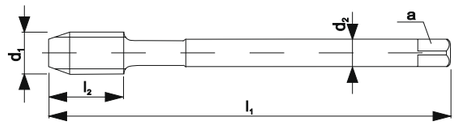
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

MF | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 374 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | >1,5d1



z=Ağız sayısı

3500
3500 TiN
3500 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 374B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								3500 N-374B	3500 N-374B TiN	3500 N-374B TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M16	1,5	100	21	12	9	3	14,5			
M16	1	100	21	12	9	3	15			
M17	1,5	100	21	12	9	3	15,5			
M17	1	100	21	12	9	3	16			
M18	2	125	24	14	11	3	16			
M18	1,5	110	24	14	11	3	16,5			
M18	1	110	24	14	11	3	17			
M20	2	140	30	16	12	3	18			
M20	1,5	125	24	16	12	3	18,5			
M20	1	125	24	16	12	3	19			
M22	2	140	30	18	14,5	3	20			
M22	1,5	125	24	18	14,5	3	20,5			
M22	1	140	24	18	14,5	3	21			
M24	2	140	26	18	14,5	4	22			
M24	1,5	140	26	18	14,5	4	22,5			
M24	1	140	26	18	14,5	4	23			
M25	2	140	26	18	14,5	4	23			
M25	1,5	140	26	18	14,5	4	23,5			
M26	2	140	26	18	14,5	4	24			
M26	1,5	140	26	18	14,5	4	24,5			
M27	2	140	26	20	16	4	25			
M27	1,5	140	26	20	16	4	25,5			
M27	1	140	26	20	16	4	26			
M28	2	140	26	20	16	4	26			
M28	1,5	140	26	20	16	4	26,5			
M30	2	150	28	22	18	4	28			
M30	1,5	150	28	22	18	4	28,5			
M30	1	150	28	22	18	4	29			
M32	2	150	28	22	18	4	30			
M32	1,5	150	28	22	18	4	30,5			
M33	2	160	30	25	20	4	31			
								KULLANIM ALANI		
								ANA KULLANIM • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	**ANA KULLANIM** • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	**ANA KULLANIM** • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş

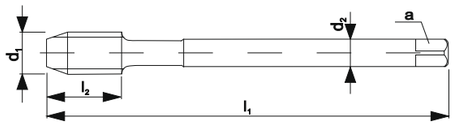
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

MF | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 374 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | >1,5d1



z=Ağız sayısı

3500
3500 TiN
3500 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 374B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								3500 N-374B FİYAT EUR	3500 N-374B TiN FİYAT EUR	3500 N-374B TiALN FİYAT EUR
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm			
M33	1,5	160	30	25	20	4	31,5			
M34	2	170	30	28	22	4	31			
M34	1,5	170	30	28	22	4	32,5			
M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5			
M36	3	200	42	28	22	4	33			
M36	2	170	30	28	22	4	34			
M36	1,5	170	30	28	22	4	34,5			
M38	2	170	30	28	22	4	36			
M38	1,5	170	30	28	22	4	36,5			
M39	3	200	42	32	24	4	36			
M39	2	170	30	32	24	4	37			
M39	1,5	170	30	32	24	4	37,5			
M40	3	200	42	32	24	4	37			
M40	2	170	30	32	24	4	38			
M40	1,5	170	30	32	24	4	38,5			
M42	3	200	50	32	24	4	39			
M42	2	170	30	32	24	4	40			
M42	1,5	170	30	32	24	4	40,5			
M45	3	200	50	36	249	4	42			
M45	2	180	32	36	29	4	43			
M45	1,5	180	32	36	29	4	43,5			
M48	3	225	50	36	29	4	45			
M48	2	190	32	36	29	4	46			
M48	1,5	190	32	36	29	4	46,5			
M50	3	225	50	36	29	4	47			
M50	2	190	32	36	29	4	48			
M50	1,5	190	32	36	29	4	48,5			
M52	3	225	50	40	32	4	49			
M52	2	190	32	40	32	4	50			
M52	1,5	190	32	40	32	4	50,5			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

3500 N-374B

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

3500 N-374B TiN

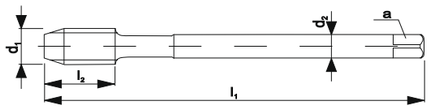
ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

3500 N-374B TiALN

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

MF | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 374 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | >2d1



z=Ağız sayısı

4050
4050 TiN
4050 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 374C HSSE 35 DERECE HELİS								4050 N-374C FİYAT EUR	4050 N-374C TiN FİYAT EUR	4050 N-374C TiALN FİYAT EUR
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm			
M3	0,35	56	5	2,2	-	3	2,65			
M3,5	0,35	56	6	2,5	2,1	3	3,15			
M4	0,5	63	7	2,8	2,1	3	3,5			
M4	0,35	63	7	2,8	2,1	3	3,65			
M4,5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4			
M5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4,5			
M5,5	0,5	80	7	4	3	3	5			
M6	0,75	80	10	4,5	3,4	3	5,2			
M6	0,5	80	10	4,5	3,4	3	5,5			
M7	0,75	80	10	5,5	4,3	3	6,2			
M8	1	90	13	6	4,9	3	7			
M8	0,75	80	10	6	4,9	3	7,2			
M8	0,5	80	10	6	4,9	3	7,5			
M9	1	90	13	7	5,5	3	8			
M9	0,75	80	10	7	5,5	3	8,2			
M10	1,25	100	15	7	5,5	3	8,8			
M10	1	90	12	7	5,5	3	9			
M10	0,75	90	12	7	5,5	3	9,2			
M11	1	90	12	8	6,2	3	10			
M11	0,75	90	12	8	6,2	3	10,2			
M12	1,5	100	14	9	7	3	10,5			
M12	1,25	100	14	9	7	3	10,8			
M12	1	100	14	9	7	3	11			
M13	1,5	100	15	11	9	3	11,5			
M13	1,25	100	15	11	9	3	11,8			
M13	1	100	15	11	9	3	12			
M14	1,5	100	16	11	9	3	12,5			
M14	1,25	100	16	11	9	3	12,8			
M14	1	100	16	11	9	3	13			
M15	1,5	100	17	12	9	3	13,5			
M15	1	100	16	12	9	3	14			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

4050 N-374C

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

4050 N-374C TiN

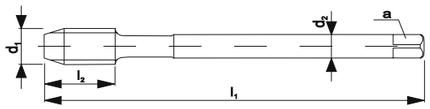
ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

4050 N-374C TiALN

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

MF | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 374 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



z=Ağız sayısı

4050
4050 TiN
4050 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 374C HSSE 35 DERECE HELİS								4050	4050	4050
								N-374C	N-374C TiN	N-374C TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M16	1,5	100	16	12	9	4	14,5			
M16	1	100	16	12	9	4	15			
M17	1,5	100	17	12	9	4	15,5			
M17	1	100	16	12	9	4	16			
M18	2	125	20	14	11	4	16			
M18	1,5	110	20	14	11	4	16,5			
M18	1	110	20	14	11	4	17			
M20	2	140	20	16	12	4	18			
M20	1,5	125	20	16	12	4	18,5			
M20	1	125	20	16	12	4	19			
M22	2	140	20	18	14,5	4	20			
M22	1,5	125	20	18	14,5	4	20,5			
M22	1	140	20	18	14,5	4	21			
M24	2	140	22	18	14,5	4	22			
M24	1,5	140	22	18	14,5	4	22,5			
M24	1	140	22	18	14,5	4	23			
M25	2	140	22	18	14,5	4	23			
M25	1,5	140	22	18	14,5	4	23,5			
M26	2	140	22	18	14,5	4	24			
M26	1,5	140	22	18	14,5	4	24,5			
M27	2	140	22	20	16	4	25			
M27	1,5	140	22	20	16	4	25,5			
M27	1	140	22	20	16	4	26			
M28	2	140	22	20	16	4	26			
M28	1,5	140	26	20	16	4	26,5			
M30	2	150	26	22	18	4	28			
M30	1,5	150	26	22	18	4	28,5			
M30	1	150	26	22	18	4	29			
M32	2	150	28	22	18	4	30			
M32	1,5	150	28	22	18	4	30,5			
M33	2	160	30	25	20	4	31			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

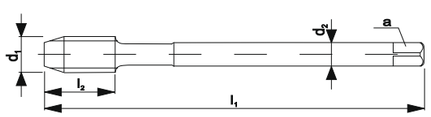
ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

MF | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | DIN 374 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



z=Ağız sayısı

4050
4050 TiN
4050 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 374C HSSE 35 DERECE HELİS								4050	4050	4050
								N-374C	N-374C TiN	N-374C TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M33	1,5	160	30	25	20	4	31,5			
M34	2	170	28	28	22	4	31			
M34	1,5	170	28	28	22	4	32,5			
M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5			
M36	3	200	36	28	22	4	33			
M36	2	170	28	28	22	4	34			
M36	1,5	170	28	28	22	4	34,5			
M38	2	170	28	28	22	4	36			
M38	1,5	170	30	28	22	4	36,5			
M39	3	200	40	32	24	4	36			
M39	2	170	28	32	24	4	37			
M39	1,5	170	28	32	24	4	37,5			
M40	3	200	40	32	24	4	37			
M40	2	170	28	32	24	4	38			
M40	1,5	170	28	32	24	4	38,5			
M42	3	200	48	32	24	4	39			
M42	2	170	28	32	24	4	40			
M42	1,5	170	28	32	24	4	40,5			
M45	3	200	48	36	249	4	42			
M45	2	180	30	36	29	4	43			
M45	1,5	180	30	36	29	4	43,5			
M48	3	225	48	36	29	4	45			
M48	2	190	30	36	29	4	46			
M48	1,5	190	30	36	29	4	46,5			
M50	3	225	48	36	29	4	47			
M50	2	190	30	36	29	4	48			
M50	1,5	190	30	36	29	4	48,5			
M52	3	225	48	40	32	4	49			
M52	2	190	30	40	32	4	50			
M52	1,5	190	30	40	32	4	50,5			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

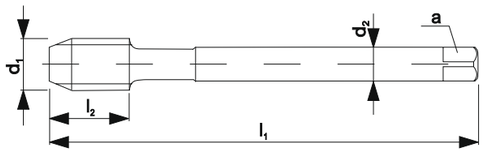
ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

G | 55° P | DIN ISO 228 | Type N | HSSE | DIN 5156 | C 2 - 3 | 1d1 <1,5d1 | <1,5d1



z=Ağız sayısı

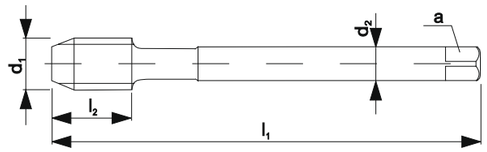
3002

3002 TiN

3002 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 5156C HSSE DÜZ KANAL								3002	3002	3002
								N-5156D	N-5156D TiN	N-5156D TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
G 1/16	28	90	18	6	4,9	3	6,8			
G 1/8	28	90	20	7	5,5	3	8,8			
G 1/4	19	100	21	11	9	3	11,8			
G 3/8	19	100	21	12	9	3	15,25			
G 1/2	14	125	24	16	12	3	19			
G 5/8	14	125	24	18	14,5	4	21			
G 3/4	14	140	26	20	16	4	24,5			
G 7/8	14	150	28	22	18	4	28,25			
G 1	11	160	30	25	20	4	30,75			
G 1 1/8	11	170	30	28	22	4	35,5			
G 1 1/4	11	170	30	32	24	4	39,5			
G 1 3/8	11	180	32	36	29	6	41,8			
G 1 1/2	11	190	32	36	29	6	45,25			
G 1 3/4	11	190	32	40	32	6	51,3			
G 2	11	220	40	45	35	6	57,2			
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar HSSE → Süper yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür								KULLANIM ALANI		
								ANA KULLANIM • Alaşımlı bakır, kısa talaş **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%	**ANA KULLANIM** • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir	**ANA KULLANIM** • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir

G | 55° P | DIN ISO 228 | Type N | HSSE | DIN 5156 | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



z=Ağız sayısı

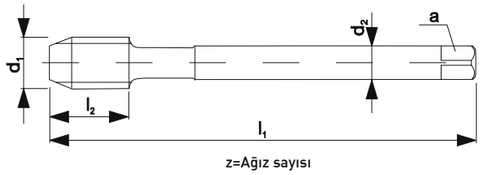
4052

4052 TiN

4052 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 5156C HSSE 35 DERECE HELİS								4052	4052	4052
								N-5156C	N-5156C TiN	N-5156C TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
G 1/16	28	90	18	6	4,9	3	6,8			
G 1/8	28	90	20	7	5,5	3	8,8			
G 1/4	19	100	21	11	9	3	11,8			
G 3/8	19	100	21	12	9	3	15,25			
G 1/2	14	125	24	16	12	3	19			
G 5/8	14	125	24	18	14,5	4	21			
G 3/4	14	140	26	20	16	4	24,5			
G 7/8	14	150	28	22	18	4	28,25			
G 1	11	160	30	25	20	4	30,75			
G 1 1/8	11	170	30	28	22	4	35,5			
G 1 1/4	11	170	30	32	24	4	39,5			
G 1 3/8	11	180	32	36	29	6	41,8			
G 1 1/2	11	190	32	36	29	6	45,25			
G 1 3/4	11	190	32	40	32	6	51,3			
G 2	11	220	40	45	35	6	57,2			
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar HSSE → Süper yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür								KULLANIM ALANI		
								ANA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımlı bakır, uzun talaş	**ANA KULLANIM** • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% • Alaşımlı bakır, uzun talaş	**ANA KULLANIM** • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% • Alaşımlı bakır, uzun talaş

G | 55° P | DIN ISO 228 | Type VA | HSSE | DIN 5156



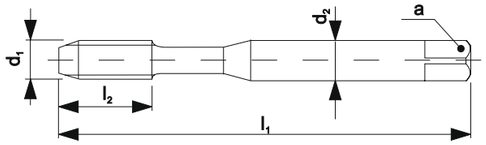
z=Ağız sayısı

3662 TiN

4262 TiN

MAKİNA KILAVUZU DIN 5156 HSSE									3662	4262
									N-5156BPS TiN	N-5156CPS TiN
d_1	P	l_1	l_2	$l_2^{R35°}$	d_2	a	$z/z^{R35°}$	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR
G 1/16	28	90	18	13	6	4,9	3/3	6,8		
G 1/8	28	90	20	12	7	5,5	3/3	8,8		
G 1/4	19	100	21	16	11	9	3/3	11,8		
G 3/8	19	100	21	20	12	9	3/3	15,25		
G 1/2	14	125	24	20	16	12	3/4	19		
G 5/8	14	125	24	20	18	14,5	4/4	21		
G 3/4	14	140	26	22	20	16	4/4	24,5		
G 7/8	14	150	28	26	22	18	4/4	28,25		
G 1	11	160	30	30	25	20	4/4	30,75		
G 1 1/8	11	170	30	30	28	22	4/5	35,5		
G 1 1/4	11	170	30	30	32	24	4/5	39,5		
G 1 3/8	11	180	32	32	36	29	4/5	41,8		
G 1 1/2	11	190	32	32	36	29	6/5	45,25		
TEKNİK ÖZELLİKLERİ									B 3,5 - 6	C 2 - 3
Type VA → Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar HSSE → Süper yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür									**KULLANIM ALANI**	
									ANA KULLANIM • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, uzun talaş	**ANA KULLANIM** • Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²) • Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²) • Alaşımsız bakır • Alaşımlı bakır, uzun talaş

UNC | 60° P | Type N | HSSE | ≈ DIN 371 | 2B | C 2 - 3 | B 3,5 - 6 | <1,5d1 | <1,5d1



z=Ağız sayısı

1504

1504 TiN

1504 TiALN

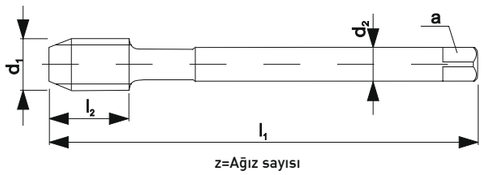
1004

1004 TiN

1004 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 371C HSSE DÜZ KANAL								1004/1504	1004/1504	1004/1504
								N-371D N-2182B	N-371D TiN N-2182B TiN	N-371D TiALN N-2182B TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
UNC No. 5	40	56	9	3,5	2,7	3	2,6			
UNC No. 6	32	56	11	4	3	3	2,85			
UNC No. 8	32	63	12	4,5	3,4	3	3,5			
UNC No. 10	24	70	13	6	4,9	3	3,9			
UNC No. 12	24	80	15	6	4,9	3	4,5			
UNC 1/4	20	80	15	7	5,2	3	5,2			
UNC 5/16	18	90	18	8	6,2	3	6,6			
UNC 3/8	16	90	20	9	7	3	8			
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar HSSE → Süper yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür								**KULLANIM ALANI**		
								ANA KULLANIM • Alaşımlı bakır, kısa talaş **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%	**ANA KULLANIM** • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir	**ANA KULLANIM** • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımı bakır, kısa talaş • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Gri dökme demir

UNC | 60° P | Type N | HSSE | ≈ DIN 376 | 2B | B 3,5 - 6 | ≥1.5d1



z=Ağız sayısı

3504
3504 TiN
3504 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 376B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								3504	3504	3504
								N-2183B	N-2183B TİN	N-2183B TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
UNC 7/16	14	100	20	8	6	3	9			
UNC 1/2	13	110	23	9	7	3	11			
UNC 9/16	12	110	25	11	9	3	12			
UNC 5/8	11	110	25	12	9	3	14			
UNC 3/4	10	125	30	14	11	3	17			
UNC 7/8	9	140	30	18	15	3	20			
UNC 1	8	160	36	18	15	3	22			
UNC 1 1/8	7	180	40	22	18	4	25			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

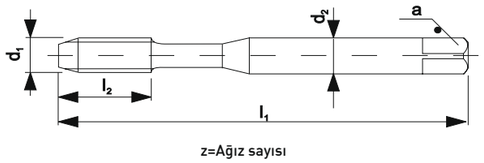
ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

UNC | 60° P | Type N | HSSE | DIN 371 | 2B | C 2 - 3 | 35° | ≥2d1



z=Ağız sayısı

2054
2054 TiN
2054 TiALN

MAKİNA KILAVUZU DIN 2182C 35 DERECE HELİS								2054	2054	2054
								N-2182C	N-2182C TİN	N-2182C TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
UNC No. 5	40	56	5	3,5	2,7	3	2,6			
UNC No. 6	32	56	7	4	3	3	2,85			
UNC No. 8	32	63	7	4,5	3,4	3	3,5			
UNC No. 10	24	70	8	6	4,9	3	3,9			
UNC No. 12	24	80	10	6	4,9	3	4,5			
UNC 1/4	20	80	10	7	5,2	3	5,2			
UNC 5/16	18	90	13	8	6,2	3	6,6			
UNC 3/8	16	90	15	9	7	3	8			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSSE → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%

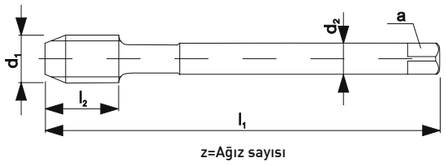
ARA KULLANIM
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%

ARA KULLANIM
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

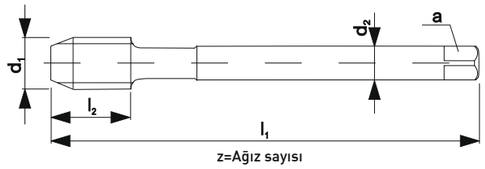
ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

UNC | 60° P | Type N | HSSE | DIN 376 | 2B | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



MAKİNA KILAVUZU DIN 2183C HSSE 35 DERECE HELİS								4054	4054	4054
								N-2183C	N-2183C TiN	N-2183C TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
UNC 7/16	14	100	18	8	6,2	3	9,4			
UNC 1/2	13	110	20	9	7	3	10,75			
UNC 9/16	12	110	20	11	9	3	12,25			
UNC 5/8	11	110	20	12	9	3	13,5			
UNC 3/4	10	125	25	14	11	4	16,5			
UNC 7/8	9	140	25	18	14,5	4	19,5			
UNC 1	8	160	30	18	14,5	4	22,25			
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar HSSE → Süper yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür							KULLANIM ALANI	**ANA KULLANIM** • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımlı bakır, uzun talaş	**ANA KULLANIM** • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, uzun talaş	**ANA KULLANIM** • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10% • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, uzun talaş

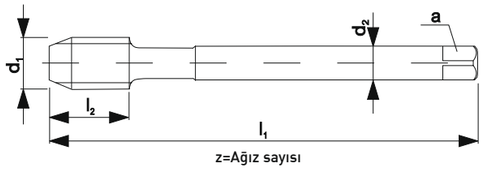
UNF | 60° P | Type N | HSSE | ≈ DIN 374 | DIN 2183 | 2B | B 3,5 - 6 | >1,5d1



MAKİNA KILAVUZU DIN 374B HSSE DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								3505	3505	3505
								N-2183B	N-2183B TiN	N-2183B TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
UNF No. 5	44	56	9	2,2	-	3	2,7			
UNF No. 6	40	56	11	2,5	2,1	3	3			
UNF No. 8	36	63	12	2,8	2,1	3	3,5			
UNF No. 10	32	70	13	3,5	2,7	3	4,1			
UNF No. 12	28	80	15	4	3	3	4,65			
UNF 1/4	28	80	15	4,5	3,4	3	5,5			
UNF 5/16	24	90	18	6	4,9	3	6,9			
UNF 3/8	24	90	20	7	5,5	3	8,5			
UNF 7/16	20	100	20	8	6,2	3	9,9			
UNF 1/2	20	100	21	9	7	3	11,5			
UNF 9/16	18	100	21	11	9	3	12,9			
UNF 5/8	18	100	21	12	9	3	14,5			
UNF 3/4	16	110	24	14	11	3	17,5			
UNF 7/8	14	125	24	18	14,5	3	20,5			
UNF 1	12	140	26	18	14,5	3	23,25			
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar HSSE → Süper yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür							KULLANIM ALANI	**ANA KULLANIM** • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	**ANA KULLANIM** • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş	**ANA KULLANIM** • Yalın dökme demir (Max.500N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, kısa talaş

narex ždánice ÇEKYA

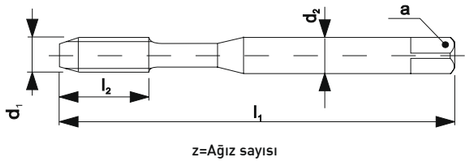
UNF | 60° P | Type **N** | HSSE | ≈ DIN 374 | DIN 2183 | 2B | C 2 - 3 | 35° | 2d1



MAKİNA KILAVUZU DIN 374C HSSE 35 DERECE HELİS								4055	4055	4055
								N-2183C	N-2183C TiN	N-2183C TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
UNF No. 5	44	56	5	2,2	-	3	2,7			
UNF No. 6	40	56	7	2,5	2,1	3	3			
UNF No. 8	36	63	7	2,8	2,1	3	3,5			
UNF No. 10	32	70	8	3,5	2,7	3	4,1			
UNF No. 12	28	80	10	4	3	3	4,65			
UNF 1/4	28	80	10	4,5	3,4	3	5,5			
UNF 5/16	24	90	13	6	4,9	3	6,9			
UNF 3/8	24	90	15	7	5,5	3	8,5			
UNF 7/16	20	100	15	8	6,2	3	9,9			
UNF 1/2	20	100	14	9	7	3	11,5			
UNF 9/16	18	100	16	11	9	3	12,9			
UNF 5/8	18	100	16	12	9	3	14,5			
UNF 3/4	16	110	20	14	11	4	17,5			
UNF 7/8	14	125	20	18	14,5	4	20,5			
UNF 1	12	140	22	18	14,5	4	23,25			
KULLANIM ALANI								ANA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% ARA KULLANIM • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alaşımlı bakır, uzun talaş	ANA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% ARA KULLANIM • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, uzun talaş	ANA KULLANIM • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Yalın dökme demir (Max.800N/mm²) • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10% • Sfero dökme ve siyah temper dökme demir • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10% • Alaşımlı bakır, uzun talaş

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
HSSE → Süper yüksek hız çeliği
TiN → Titanyum nitrür
TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

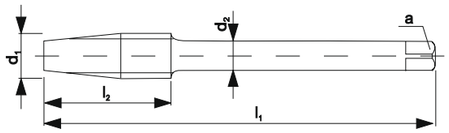
M | 60° P | DIN 13 | Type **N** | HSSE | DIN 2174 | C 2 - 3 | ≥1,5d1 | ≥2,5d1 | ISO 2 6HX



OVALAMA KILAVUZU DIN 2174 HSSE							2900	2950	2900	2950
							N-371F	N-371F	N-371F TiN	N-371F TiN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8				
M3,5	0,6	56	12	4	3	3,3				
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7				
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,7				
M6	1	80	19	6	4,9	5,5				
M8	1,25	90	22	8	6,2	7,4				
M10	1,5	100	24	10	8	9,3				
M12	1,75	110	28	9	7	11,2				
TEKNİK ÖZELLİKLERİ							YAĞ KANALSIZ	YAĞ KANALLI	YAĞ KANALSIZ	YAĞ KANALLI
KULLANIM ALANI							ANA KULLANIM • Çinko ve çinko alaşımları ARA KULLANIM • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alaşımsız Alüminyum • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%	ANA KULLANIM • Çinko ve çinko alaşımları ARA KULLANIM • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alaşımsız Alüminyum • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%	ANA KULLANIM • Çinko ve çinko alaşımları ARA KULLANIM • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alaşımsız Alüminyum • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%	ANA KULLANIM • Çinko ve çinko alaşımları ARA KULLANIM • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (max.800/N mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alaşımsız Alüminyum • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar
HSS → Süper yüksek hız çeliği
TiN → Titanyum nitrür

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSS | DIN 357 | 0,7 l_2 | <0,8 d_1



z=Ağız sayısı

5000

5000 TiN

5000 TiALN

SOMUN KILAVUZU DIN 357 HSS								5000	5000	5000
								N-357	N-357 TiN	N-357 TiALN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	70	22	2,2	-	3	2,5			
M4	0,7	90	25	2,8	2,1	3	3,3			
M5	0,8	100	28	3,5	2,7	3	4,2			
M6	1	110	32	4,5	3,5	3	5			
M7	1	110	36	5,5	4,3	3	6			
M8	1,25	125	40	6	4,9	3	6,8			
M10	1,5	140	45	7	5,5	3	8,5			
M11	1,5	160	45	8	6,2	3	9,5			
M12	1,75	180	50	9	7	3	10,2			
M14	2	200	56	11	9	3	12			
M16	2	200	63	12	9	3	14			
M18	2,5	220	63	14	11	3	15,5			
M20	2,5	250	70	16	12	3	17,5			
M22	2,5	280	80	18	14,5	3	19,5			
M24	3	280	80	18	14,5	3	21			

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSS → Süper yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum nitrür

TiALN → Titanyum Alüminyum nitrür

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)

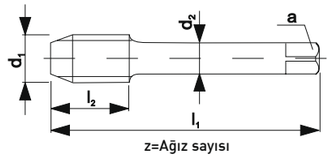
ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (Max.500N/mm²)
- Yalın dökme demir (Max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%
- Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı min.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | >1,5d_1 | <2d_1



z=Ağız sayısı

0200
3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN352 HSS								0200	0200
								N-352	N-352L SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M2	0,4	40	9	2,8	2,1	3	1,6		
M2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	3	2,05		
M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5		
M3,5	0,6	45	11	4	3	3	2,9		
M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3		
M4,5	0,75	50	13	6	4,9	3	3,7		
M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2		
M6	1	56	15	6	4,9	3	5		
M7	1	56	15	6	4,9	3	6		
M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8		
M9	1,25	63	18	7	5,5	3	7,8		
M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5		
M11	1,5	70	20	8	6,2	3	9,5		
M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2		
M14	2	80	25	11	9	4	12		
M16	2	80	25	12	9	4	14		
M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5		
M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5		
M22	2,5	100	30	18	14,5	4	19,5		
M24	3	110	34	18	14,5	4	21		
M27	3	110	34	20	16	4	24		
M30	3,5	125	40	22	18	4	26,5		
M33	3,5	125	40	25	20	4	29,5		
M36	4	150	50	28	22	4	32		
M39	4	150	50	32	24	4	35		
M42	4,5	150	56	32	24	4	37,5		
M45	4,5	160	58	36	29	6	40,5		
M48	5	180	65	36	29	6	43		
M52	5	180	65	40	32	6	47		

Type N → Çekme dayanımı 800N mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

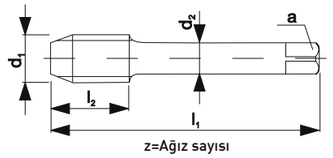
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

narex zdānice ÇEKYA

M | 60° P | DIN 13 | Type **VA** | HSSE | DIN 352 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | >1,5d1 | <2d1



z=Ağız sayısı

0290
3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN352 HSSE (PASLANMAZ İÇİN)								0290
								N-352
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M2	0,4	40	9	2,8	2,1	3	1,6	
M2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	3	2,05	
M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5	
M3,5	0,6	45	11	4	3	3	2,9	
M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3	
M4,5	0,75	50	13	6	4,9	3	3,7	
M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2	
M6	1	56	15	6	4,9	3	5	
M7	1	56	15	6	4,9	3	6	
M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8	
M9	1,25	63	18	7	5,5	3	7,8	
M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5	
M11	1,5	70	20	8	6,2	3	9,5	
M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2	
M14	2	80	25	11	9	4	12	
M16	2	80	25	12	9	4	14	
M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5	
M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5	

Type VA → Paslanmaz çelikler için Kılavuzlar

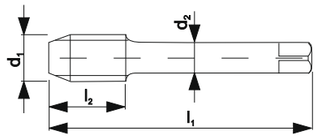
HSSE → Süper yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yüzeyi sertleştirilmiş çelikler ve nitrürlenmiş çelikler (Max.1100N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (450-800N/mm²)
- Paslanmaz çelikler ve sıcak iş çelikleri (600-1100N/mm²)
- Alaşımsız bakır
- Alaşımlı bakır, uzun talaş

MF | 60° P | DIN 13 | Type **N** | HSS | DIN 2181 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | >1,5d1 | <2d1



0300
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181 HSS								0300
								N-2181
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M3	0,35	40	2,7	8	3,5	3	2,65	
M3,5	0,35	45	3	8	4	3	3,15	
M4	0,5	45	3,4	9	4,5	3	3,5	
M4	0,35	45	3,4	9	4,5	3	3,65	
M4,5	0,5	50	4,9	10	6	3	4	
M5	0,5	50	4,9	10	6	3	4,5	
M5,5	0,5	56	4,9	11	6	3	5	
M6	0,75	56	4,9	11	6	3	5,2	
M6	0,5	56	4,9	11	6	3	5,5	
M7	0,75	56	4,9	11	6	3	6,2	
M8	1	63	4,9	18	6	3	7	
M8	0,75	56	4,9	14	6	3	7,2	
M8	0,5	56	4,9	14	6	3	7,5	
M9	1	63	5,5	18	7	3	8	
M9	0,75	56	5,5	14	7	3	8,2	
M10	1,25	70	5,5	20	7	3	8,8	
M10	1	63	5,5	18	7	3	9	
M10	0,75	63	5,5	18	7	3	9,2	
M11	1	63	6,2	18	8	3	10	
M11	0,75	63	6,2	18	8	3	10,2	
M12	1,5	70	7	20	9	3	10,5	
M12	1,25	70	7	20	9	3	10,8	
M12	1	70	7	18	9	3	11	
M13	1	70	9	18	11	3	12	
M14	1,5	70	9	20	11	4	12,5	
M14	1,25	70	9	20	11	4	12,8	
M14	1	70	9	18	11	4	13	
M 15	1,5	70	9	20	12	4	13,5	
M 15	1	70	9	18	12	4	14	
M16	1,5	70	9	20	12	4	14,5	
M16	1	70	9	18	12	4	15	
M17	1,5	70	9	20	12	4	15,5	
M17	1	70	9	18	12	4	16	
M18	2	80	11	22	14	4	16	
M18	1,5	80	11	22	14	4	16,5	
M18	1	80	11	18	14	4	17	
M20	2	80	12	22	16	4	18	
M20	1,5	80	12	22	16	4	18,5	
M20	1	80	12	18	16	4	19	
M22	2	80	14,5	22	18	4	20	
M22	1,5	80	14,5	22	18	4	20,5	
M22	1	80	14,5	18	18	4	21	
M24	2	90	14,5	22	18	4	22	
M24	1,5	90	14,5	22	18	4	22,5	
M24	1	90	14,5	18	18	4	23	
M25	2	90	14,5	22	18	4	23	

HSS → Yüksek hız çeliği

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

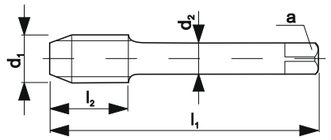
KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir

- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

MF | 60° | DIN 13 | Type N | HSS | DIN 2181 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | >1,5d1 | ≤2d1



z=Ağız sayısı

0300
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181 HSS							0300
							N-2181
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M25	1,5	90	14,5	22	18	4	23,5	
M26	1,5	90	14,5	22	18	4	24,5	
M27	2	90	16	22	20	4	25	
M27	1,5	90	16	22	20	4	25,5	
M27	1	90	16	18	20	4	26	
M28	2	90	16	22	20	4	26	
M28	1,5	90	16	22	20	4	26,5	
M30	2	90	18	22	22	4	28	
M30	1,5	90	18	22	22	4	28,5	
M30	1	90	18	18	22	4	29	
M32	1,5	90	18	22	22	4	30,5	
M33	2	100	20	25	25	4	31	
M33	1,5	100	20	25	25	4	31,5	
M34	1,5	100	22	25	28	4	32,5	
M35	1,5	100	22	25	28	4	33,5	
M36	3	125	22	36	28	4	33	
M36	2	125	22	30	28	4	34	
M36	1,5	100	22	25	28	4	34,5	
M38	1,5	100	22	25	28	4	36,5	
M39	3	125	24	36	32	4	36	
M39	2	125	24	30	32	4	37	
M39	1,5	110	24	25	32	4	37,5	
M40	3	125	24	36	32	4	37	
M40	2	125	24	30	32	4	38	
M40	1,5	110	24	25	32	4	38,5	
M42	3	125	24	36	32	4	39	
M42	2	125	24	30	32	4	40	
M42	1,5	110	24	25	32	4	40,5	
M45	3	125	29	36	36	6	42	
M45	2	125	29	30	36	6	43	
M45	1,5	110	29	25	36	6	43,5	
M48	3	140	29	36	36	6	45	
M48	2	140	29	30	36	6	46	
M48	1,5	140	29	25	36	6	46,5	
M50	3	140	29	36	36	6	47	
M50	2	140	29	30	36	6	48	
M50	1,5	140	29	25	36	6	48,5	
M52	3	140	32	40	40	6	49	
M52	2	140	32	32	40	6	50	
M52	1,5	140	32	25	40	6	50,5	

HSS → Yüksek hız çeliği

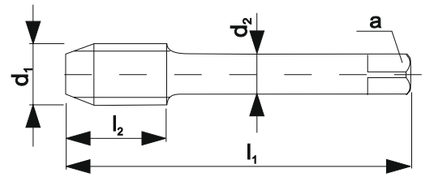
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

G | 55° | DIN ISO 228 | Type N | HSS | DIN 5157 | C 2 - 3 | >1,5d1 | ≤2d1



z=Ağız sayısı

0302
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN5157 HSS							0302
							NB-353
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
G 1/16	28	63	17	6	4,9	3	6,8	
G 1/8	28	63	18	7	5,5	4	8,8	
G 1/4	19	70	20	11	9	4	11,8	
G 3/8	19	70	20	12	9	4	15,25	
G 1/2	14	80	22	16	12	4	19	
G 5/8	14	80	22	18	14,5	4	21	
G 3/4	14	90	22	20	16	4	24,5	
G 7/8	14	90	22	22	18	4	28,25	
G 1	11	100	25	25	20	4	30,75	
G 1 1/8	11	125	30	28	22	4	35,5	
G 1 1/4	11	125	30	32	24	4	39,5	
G 1 3/8	11	125	30	36	29	6	41,8	
G 1 1/2	11	140	30	36	29	6	45,25	
G 1 3/4	11	140	32	40	32	6	51,3	
G 2	11	160	36	45	35	6	57,2	

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

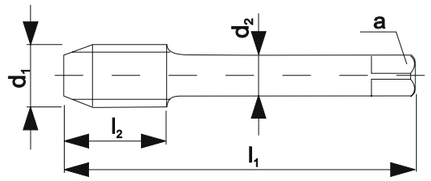
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

UNC | 60° P | Type N | HSS | ≈ DIN 352 | 2B | C 2 - 3 | >1,5d1 | <2d1



z=Ağız sayısı

0204
3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN352 HSS								0204
								N-352
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
UNC No. 5	40	40	10	3,5	2,7	3	2,6	
UNC No. 6	32	45	11	4	3	3	2,85	
UNC No. 8	32	45	12	4,5	3,4	3	3,5	
UNC No. 10	24	50	14	6	4,9	3	3,9	
UNC No. 12	24	56	16	6	4,9	3	4,5	
UNC 1/4	20	56	16	6	4,9	3	5,2	
UNC 5/16	18	63	20	6	4,9	3	6,6	
UNC 3/8	16	70	22	7	5,5	3	8	
UNC 7/16	14	70	22	8	6,2	3	9,4	
UNC 1/2	13	75	25	9	7	3	10,75	
UNC 9/16	12	80	26	11	9	3	12,25	
UNC 5/8	11	80	27	12	9	3	13,5	
UNC 3/4	10	95	32	14	11	4	16,5	
UNC 7/8	9	100	32	18	14,5	4	19,5	
UNC 1	8	110	36	18	14,5	4	22,25	
UNC 1 3/8	6	150	50	28	22	4	30,75	

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

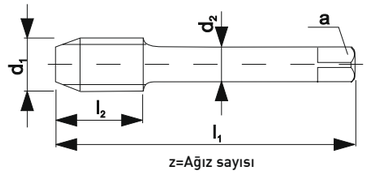
ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

UNF | 60° P | Type N | HSS | ≈ DIN 2181 | 2B | C 2 - 3 | >1,5d1 | <2d1



z=Ağız sayısı

0305
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181 HSS								0305
								N-2181
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
UNF No. 5	44	40	10	3,5	2,7	3	2,7	
UNF No. 6	40	45	11	4	3	3	3	
UNF No. 8	36	45	12	4,5	3,4	3	3,5	
UNF No. 10	32	50	14	6	4,9	3	4,1	
UNF No. 12	28	56	16	6	4,9	3	4,65	
UNF 1/4	28	56	16	6	4,9	3	5,5	
UNF 5/16	24	63	18	6	4,9	3	6,9	
UNF 3/8	24	63	18	7	5,5	3	8,5	
UNF 7/16	20	70	20	8	6,2	3	9,9	
UNF 1/2	20	70	20	9	7	3	11,5	
UNF 9/16	18	70	20	11	9	3	12,9	
UNF 5/8	18	70	20	12	9	4	14,5	
UNF 3/4	16	80	22	14	11	4	17,5	
UNF 7/8	14	80	22	18	14,5	4	20,5	
UNF 1	12	80	22	18	14,5	4	23,25	

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

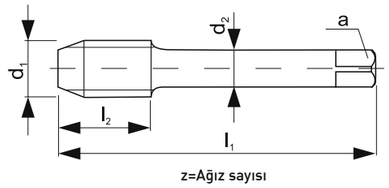
ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

W | 55° P | Type N | HSS | ≈ DIN 352 | 2B | C 2 - 3 | >1,5d1 | >2d1



z=Ağız sayısı

3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN351 HSS								NB-351
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
W 3/32"	48	34	10	3,15	2,5	3	1,75	
W 1/8"	40	37	12	4	3,15	3	2,4	
W 5/32"	32	41	14	5	4	3	3,0	
W 3/16"	24	44	18	5	4	3	3,5	
W 7/32"	24	44	18	5,6	4,5	3	4,3	
W 1/4"	20	48	22	6,3	5	3	4,9	
W 5/16"	18	51	26	5,6	4,5	3	6,4	
W 3/8"	16	60	26	7,1	5,6	3	7,7	
W 7/16"	14	60	28	8	6,3	3	9,1	
W 1/2"	12	70	32	9	7,1	3	10,3	
W 9/16"	12	70	32	9	7,1	3	11,8	
W 5/8"	11	80	36	12,5	10	3	13,25	
W 3/4"	10	90	40	14	11,2	3	16,25	
W 7/8"	9	100	45	18	14	3	19	
W 1"	8	100	45	20	16	3	21,75	

Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²'ye kadar olan çelikler için Kılavuzlar

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.500N/mm²)
- Kolay işlenir çelikler (max.800N/mm²)
- Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max.800N/mm²)
- Gri dökme demir
- Sfero dökme ve siyah temper dökme demir
- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı max.10%
- Alaşımlı bakır, kısa talaş

ARA KULLANIM

- Alüminyum alaşımları Silisyum miktarı min.10%

DÜZ KILAVUZ VE MATKAP SETİ — 9900

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | >1,5d1

SET İÇERİĞİ

MAKİNA KILAVUZLARI : M3, M4, M5, M6, M8, M10 (1500) ve M12 (3500)

MATKAPLAR : Ø2.5, 3.3, 4.2, 5, 6.8, 8.5, 10.2 (IZAR MARKADIR)

KOD	FİYAT EUR
N-CSB-SET	88,58 €

HELİS KILAVUZ VE MATKAP SETİ — 9910

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSSE | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 40° | >2d1

SET İÇERİĞİ

MAKİNA KILAVUZLARI : M3, M4, M5, M6, M8, M10 (2050) ve M12 (4050)

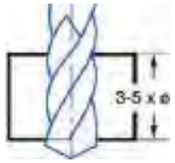
MATKAPLAR : Ø2.5, 3.3, 4.2, 5, 6.8, 8.5, 10.2 (IZAR MARKADIR)

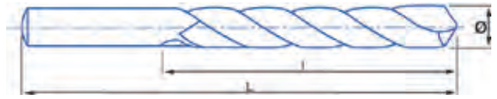
KOD	FİYAT EUR
N-CNRSP-SET	94,76 €

DELME, KESME VE KILAVUZ ÇEKME YAĞI

KOD	FİYAT EUR
Y.TM1103	9,75 €

HSS | DIN 338N | 130° | REF 1013





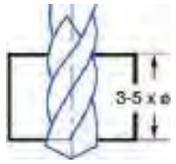
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
0,30	19	3	10	
0,40	20	5	10	
0,50	22	6	10	
0,60	24	7	10	
0,70	28	9	10	
0,80	30	10	10	
0,90	32	11	10	
1,00	34	12	10	
1,10	36	14	10	
1,20	38	16	10	
1,30	38	16	10	
1,40	40	18	10	
1,50	40	18	10	
1,60	43	20	10	
1,70	43	20	10	
1,80	46	22	10	
1,90	46	22	10	
2,00	49	24	10	
2,10	49	24	10	
2,20	53	27	10	
2,30	53	27	10	
2,40	57	30	10	
2,50	57	30	10	
2,60	57	30	10	
2,70	61	33	10	
2,80	61	33	10	
2,90	61	33	10	
3,00	61	33	10	
3,10	65	36	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,40	70	39	10	
3,50	70	39	10	
3,60	70	39	10	
3,70	70	39	10	
3,80	75	43	10	
3,90	75	43	10	
4,00	75	43	10	
4,10	75	43	10	
4,20	75	43	10	
4,30	80	47	10	
4,40	80	47	10	
4,50	80	47	10	
4,60	80	47	10	

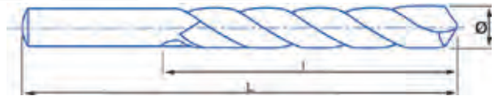
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
4,70	80	47	10	
4,80	86	52	10	
4,90	86	52	10	
5,00	86	52	10	
5,10	86	52	10	
5,20	86	52	10	
5,30	86	52	10	
5,40	93	57	10	
5,50	93	57	10	
5,60	93	57	10	
5,70	93	57	10	
5,80	93	57	10	
5,90	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,10	101	63	10	
6,20	101	63	10	
6,30	101	63	10	
6,40	101	63	10	
6,50	101	63	10	
6,60	101	63	10	
6,70	101	63	10	
6,80	109	69	10	
6,90	109	69	10	
7,00	109	69	10	
7,10	109	69	10	
7,20	109	69	10	
7,30	109	69	10	
7,40	109	69	10	
7,50	109	69	10	
7,60	117	75	10	
7,70	117	75	10	
7,80	117	75	10	
7,90	117	75	10	
8,00	117	75	10	
8,10	117	75	5	
8,20	117	75	5	
8,30	117	75	5	
8,40	117	75	5	
8,50	117	75	5	
8,60	125	81	5	
8,70	125	81	5	
8,80	125	81	5	
8,90	125	81	5	
9,00	125	81	5	

İSTEK ÜZERİNE

UNEF, UN, UNS, UNJ, NPT, NPTF, Rp, Rc, BSW, BSF, BSC, W, Tr, Rd SINIFI ÖZEL DİŞ KILAVUZ ÜRETİLİR.

HSS | DIN 338N | 130° | REF 1013

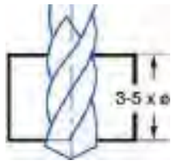


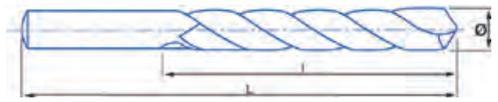


Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
9,10	125	81	5	
9,20	125	81	5	
9,30	125	81	5	
9,40	125	81	5	
9,50	125	81	5	
9,60	133	87	5	
9,70	133	87	5	
9,80	133	87	5	
9,90	133	87	5	
10,00	133	87	5	
10,10	133	87	5	
10,20	133	87	5	
10,30	133	87	5	
10,40	133	87	5	
10,50	133	87	5	
10,60	133	87	5	
10,70	142	94	5	
10,80	142	94	5	
10,90	142	94	5	
11,00	142	94	5	
11,10	142	94	5	
11,20	142	94	5	
11,30	142	94	5	
11,40	142	94	5	
11,50	142	94	5	
11,60	142	94	5	
11,70	142	94	5	
11,80	142	94	5	
11,90	151	101	5	
12,00	151	101	5	
12,10	151	101	5	
12,20	151	101	5	
12,30	151	101	5	
12,40	151	101	5	
12,50	151	101	5	
12,60	151	101	5	
12,70	151	101	5	
12,80	151	101	5	
12,90	151	101	5	
13,00	151	101	5	
13,10	151	101	1	
13,20	151	101	1	
13,30	160	108	1	
13,40	160	108	1	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
13,50	160	108	1	
13,60	160	108	1	
13,70	160	108	1	
13,80	160	108	1	
13,90	160	108	1	
14,00	160	108	1	
14,10	169	114	1	
14,20	169	114	1	
14,30	169	114	1	
14,40	169	114	1	
14,50	169	114	1	
14,60	169	114	1	
14,70	169	114	1	
14,80	169	114	1	
14,90	169	114	1	
15,00	169	114	1	
15,20	178	120	1	
15,25	178	120	1	
15,50	178	120	1	
15,60	178	120	1	
15,70	178	120	1	
15,75	178	120	1	
15,80	178	120	1	
15,90	178	120	1	
16,00	178	120	1	
16,20	184	125	1	
16,25	184	125	1	
16,50	184	125	1	
16,75	184	125	1	
16,80	184	125	1	
17,00	184	125	1	
17,25	191	130	1	
17,50	191	130	1	
17,75	191	130	1	
18,00	191	130	1	
18,25	198	135	1	
18,50	198	135	1	
18,75	198	135	1	
19,00	198	135	1	
19,25	205	140	1	
19,50	205	140	1	
19,75	205	140	1	
20,00	205	140	1	

HSSE Co5 | DIN 338N | 135° | REF 1016

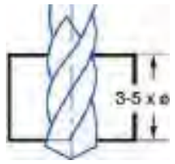


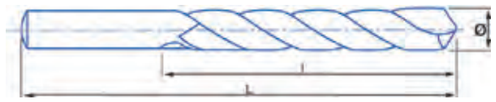


Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
0,50	22	6	10	
0,60	27	7	10	
0,70	28	9	10	
0,80	30	10	10	
0,90	32	11	10	
1,00	34	12	10	
1,10	36	14	10	
1,20	38	16	10	
1,30	38	16	10	
1,40	40	18	10	
1,50	40	18	10	
1,60	43	20	10	
1,70	43	20	10	
1,80	46	22	10	
1,90	46	22	10	
2,00	49	24	10	
2,10	49	24	10	
2,20	53	27	10	
2,30	53	27	10	
2,40	57	30	10	
2,50	57	30	10	
2,60	57	30	10	
2,70	61	33	10	
2,80	61	33	10	
2,90	61	33	10	
3,00	61	33	10	
3,10	65	36	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,40	70	39	10	
3,50	70	39	10	
3,60	70	39	10	
3,70	70	39	10	
3,80	75	43	10	
3,90	75	43	10	
4,00	75	43	10	
4,10	75	43	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
4,20	75	43	10	
4,30	80	47	10	
4,40	80	47	10	
4,50	80	47	10	
4,60	80	47	10	
4,70	80	47	10	
4,80	86	52	10	
4,90	86	52	10	
5,00	86	52	10	
5,10	86	52	10	
5,20	86	52	10	
5,30	86	52	10	
5,40	93	57	10	
5,50	93	57	10	
5,60	93	57	10	
5,70	93	57	10	
5,80	93	57	10	
5,90	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,10	101	63	10	
6,20	101	63	10	
6,30	101	63	10	
6,40	101	63	10	
6,50	101	63	10	
6,60	101	63	10	
6,70	101	63	10	
6,80	109	69	10	
6,90	109	69	10	
7,00	109	69	10	
7,10	109	69	10	
7,20	109	69	10	
7,30	109	69	10	
7,40	109	69	10	
7,50	109	69	10	
7,60	117	75	10	
7,70	117	75	10	
7,80	117	75	10	

HSSE Co5 | DIN 338N | 135° | REF 1016





Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
7,90	117	75	10	
8,00	117	75	10	
8,10	117	75	10	
8,20	117	75	10	
8,30	117	75	10	
8,40	117	75	10	
8,50	117	75	10	
8,60	125	81	10	
8,70	125	81	10	
8,80	125	81	10	
8,90	125	81	10	
9,00	125	81	10	
9,10	125	81	10	
9,20	125	81	10	
9,30	125	81	10	
9,40	125	81	10	
9,50	125	81	10	
9,60	133	87	10	
9,70	133	87	10	
9,80	133	87	10	
9,90	133	87	10	
10,00	133	87	10	
10,10	133	87	5	
10,20	133	87	5	
10,30	133	87	5	
10,40	133	87	5	
10,50	133	87	5	
10,60	133	87	5	
10,70	142	94	5	
10,80	142	94	5	
10,90	142	94	5	
11,00	142	94	5	
11,10	142	94	5	
11,20	142	94	5	
11,30	142	94	5	
11,40	142	94	5	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
11,50	142	94	5	
11,60	142	94	5	
11,70	142	94	5	
11,80	142	94	5	
11,90	151	101	5	
12,00	151	101	5	
12,10	151	101	5	
12,20	151	101	5	
12,30	151	101	5	
12,40	151	101	5	
12,50	151	101	5	
12,60	151	101	5	
12,70	151	101	5	
12,80	151	101	5	
12,90	151	101	5	
13,00	151	101	5	
13,25	160	108	1	
13,50	160	108	1	
13,75	160	108	1	
14,00	160	108	1	
14,25	169	114	1	
14,50	169	114	1	
14,75	169	114	1	
15,00	169	114	1	
15,25	178	120	1	
15,50	178	120	1	
15,75	178	120	1	
16,00	178	120	1	
16,50	184	125	1	
17,00	184	125	1	
17,50	191	130	1	
18,00	191	130	1	
18,50	198	135	1	
19,00	198	135	1	
19,50	205	140	1	
20,00	205	140	1	

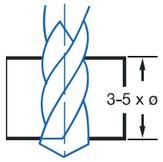
19 PARÇA MATKAP UCU SETİ TAŞLANMIŞ HSS

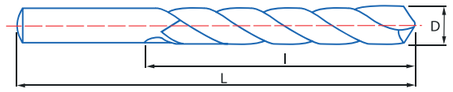
KOD	SET İÇERİĞİ	FİYAT EUR
IZR338S-1466	DIN338 MATKAP SETİ 19 PARÇA,1-10mmX0,5 (REF.1013)	

25 PARÇA MATKAP UCU SETİ TAŞLANMIŞ HSS

KOD	SET İÇERİĞİ	FİYAT EUR
IZR338S-1456	DIN338 MATKAP SETİ 25 PARÇA,1-13mmX0,5 (REF.1013)	

HSS | Zirkonyum | DIN 338N | 130° | Tol. D h8 | REF 1015





Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
1,00	34	12	10	
1,10	36	14	10	
1,20	38	16	10	
1,30	38	16	10	
1,40	40	18	10	
1,50	40	18	10	
1,60	43	20	10	
1,70	43	20	10	
1,80	46	22	10	
1,90	46	22	10	
2,00	49	24	10	
2,10	49	24	10	
2,20	53	27	10	
2,30	53	27	10	
2,40	57	30	10	
2,50	57	30	10	
2,60	57	30	10	
2,70	61	33	10	
2,80	61	33	10	
2,90	61	33	10	
3,00	61	33	10	
3,10	65	36	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,40	70	39	10	
3,50	70	39	10	
3,60	70	39	10	
3,70	70	39	10	
3,80	75	43	10	
3,90	75	43	10	
4,00	75	43	10	
4,10	75	43	10	
4,20	75	43	10	
4,30	80	47	10	
4,40	80	47	10	
4,50	80	47	10	
4,60	80	47	10	
4,70	80	47	10	
4,80	86	52	10	
4,90	86	52	10	
5,00	86	52	10	

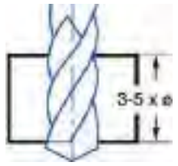
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
5,10	86	52	10	
5,20	86	52	10	
5,30	86	52	10	
5,40	93	57	10	
5,50	93	57	10	
5,60	93	57	10	
5,70	93	57	10	
5,80	93	57	10	
5,90	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,10	101	63	10	
6,20	101	63	10	
6,30	101	63	10	
6,40	101	63	10	
6,50	101	63	10	
6,60	101	63	10	
6,70	101	63	10	
6,80	109	69	10	
6,90	109	69	10	
7,00	109	69	10	
7,10	109	69	10	
7,20	109	69	10	
7,30	109	69	10	
7,40	109	69	10	
7,50	109	69	10	
7,60	117	75	10	
7,70	117	75	10	
7,80	117	75	10	
7,90	117	75	10	
8,00	117	75	10	
8,10	117	75	5	
8,20	117	75	5	
8,30	117	75	5	
8,40	117	75	5	
8,50	117	75	5	
8,60	125	81	5	
8,70	125	81	5	
8,80	125	81	5	
8,90	125	81	5	
9,00	125	81	5	
9,10	125	81	5	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
9,20	125	81	5	
9,30	125	81	5	
9,40	125	81	5	
9,50	125	81	5	
9,60	133	87	5	
9,70	133	87	5	
9,80	133	87	5	
9,90	133	87	5	
10,00	133	87	5	
10,10	133	87	5	
10,20	133	87	5	
10,30	133	87	5	
10,40	133	87	5	
10,50	133	87	5	
10,60	133	87	5	
10,70	142	94	5	
10,80	142	94	5	
10,90	142	94	5	
11,00	142	94	5	
11,10	142	94	5	
11,20	142	94	5	
11,30	142	94	5	
11,40	142	94	5	
11,50	142	94	5	
11,60	142	94	5	
11,70	142	94	5	
11,80	142	94	5	
11,90	151	101	5	
12,00	151	101	5	
12,10	151	101	5	
12,20	151	101	5	
12,30	151	101	5	
12,40	151	101	5	
12,50	151	101	5	
12,60	151	101	5	
12,70	151	101	5	
12,80	151	101	5	
12,90	151	101	5	
13,00	151	101	5	

130° Uç Açısı
- Otomatik merkezleme
- El matkapları için de uygundur
- Kesme kuvvetini azaltmak için özel dizayn edilmiş geometri

- Yeni nesil PVD Zirkonyum kaplamadır
- Sürtünme katsayısını düşürür
- Korozyon direncini arttırır
- Demir dışı metaller için uygundur
- Kesici ağızlar talaş birikintisini önlemek için özel olarak dizayn edilmiştir

HSSE Co5 | DIN 338N | Type W | 135° | 40° | REF 1021



3-Köşe Saplı

- Optimum sıkma
- Bağlantı sökme-takma sırasında rahatlık
- Mandrende kaydırmanın önlenmesi
- Delme ucuna ideal enerji iletimi

40° Helis

- Bütün malzemelerde mükemmel talaş atma
- Daha hızlı ve stabil delme
- Düzgün ve hatasız delikler

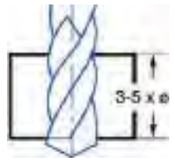
135° Uç Açısı

- Özel matkap makinalarına uygunluk
- Yüksek hassasiyetli kesici uç
- Düşük kesme kuvveti = Enerji tasarrufu
- Dışbükey yüzeylerde mükemmel merkezleme

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
2,00	49	24	10	
2,50	57	30	10	
3,00	61	33	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,50	70	39	10	
4,00	75	43	10	
4,20	75	43	10	
4,50	80	47	10	
5,00	86	52	10	
5,20	86	52	10	
5,50	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,50	101	63	10	
6,80	109	69	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
7,00	109	69	10	
7,50	109	69	10	
8,00	117	75	10	
8,50	117	75	5	
9,00	125	81	5	
9,50	125	81	5	
10,00	133	87	5	
10,20	133	87	1	
10,50	133	87	1	
11,00	142	94	1	
11,50	142	94	1	
12,00	151	101	1	
12,50	151	101	1	
13,00	151	101	1	

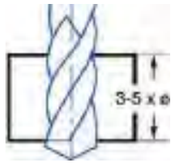
HSS | DIN 338 | Type W | 135° | REF 1020

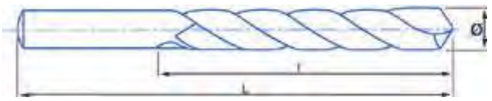


Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
1,00	34	12	10	
1,50	40	18	10	
2,00	49	24	10	
2,50	57	30	10	
2,80	61	33	10	
3,00	61	33	10	
3,10	65	36	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,50	70	39	10	
3,60	70	39	10	
3,70	70	39	10	
3,80	75	43	10	
4,00	75	43	10	
4,10	75	43	10	
4,20	75	43	10	
4,30	80	47	10	
4,50	80	47	10	
4,60	80	47	10	
4,80	86	52	10	
5,00	86	52	10	
5,10	86	52	10	
5,20	86	52	10	
5,50	93	57	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
5,70	93	57	10	
5,90	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,50	101	63	10	
6,80	109	69	10	
7,00	109	69	10	
7,40	109	69	10	
7,50	109	69	10	
8,00	117	75	10	
8,50	117	75	5	
8,80	125	81	5	
9,00	125	81	5	
9,10	125	81	5	
9,50	125	81	5	
10,00	133	87	5	
10,20	133	87	5	
10,50	133	87	5	
11,00	142	94	5	
11,10	142	94	5	
11,50	142	94	5	
11,80	142	94	5	
12,00	151	101	5	
12,50	151	101	5	
13,00	151	101	5	

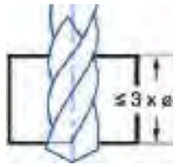
HSS | DIN 338H | 118° | REF 1012

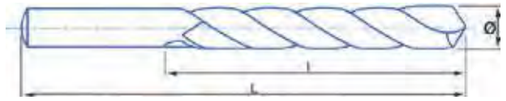




Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
1,00	34	12	10	
1,50	40	18	10	
2,00	49	24	10	
2,50	57	30	10	
3,00	61	33	10	
3,50	70	39	10	
4,00	75	43	10	
4,50	80	47	10	
5,00	86	52	10	
5,50	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,50	101	63	10	
7,00	109	69	10	
7,50	109	69	10	
8,00	117	75	10	
8,50	117	75	10	
9,00	125	81	10	
9,50	125	81	10	
10,00	133	87	10	
10,50	133	87	5	
11,00	142	94	5	
11,50	142	94	5	
12,00	151	101	5	
12,50	151	101	5	
13,00	151	101	5	

HSSE Co5 | DIN 1897 | 135° | REF 1056

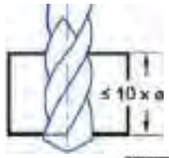




Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
1,00	26	6	10	
1,50	32	9	10	
1,60	34	10	10	
1,80	36	11	10	
2,00	38	12	10	
2,10	38	12	10	
2,20	40	13	10	
2,30	40	13	10	
2,40	43	14	10	
2,50	43	14	10	
2,60	43	14	10	
2,70	46	16	10	
2,80	46	16	10	
2,90	46	16	10	
3,00	46	16	10	
3,10	49	18	10	
3,20	49	18	10	
3,30	49	18	10	
3,40	52	20	10	
3,50	52	20	10	
3,60	52	20	10	
3,70	52	20	10	
3,80	55	22	10	
3,90	55	22	10	
4,00	55	22	10	
4,10	55	22	10	
4,20	55	22	10	
4,30	58	24	10	
4,40	58	24	10	
4,50	58	24	10	
4,60	58	24	10	
4,70	58	24	10	
4,80	62	26	10	
4,90	62	26	10	
5,00	62	26	10	
5,10	62	26	10	
5,20	62	26	10	
5,30	62	26	10	
5,40	66	28	10	
5,50	66	28	10	
5,60	66	28	10	
5,70	66	28	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
5,80	66	28	10	
5,90	66	28	10	
6,00	66	28	10	
6,10	70	31	10	
6,20	70	31	10	
6,30	70	31	10	
6,40	70	31	10	
6,50	70	31	10	
6,60	70	31	10	
6,70	70	31	10	
6,80	74	34	10	
7,00	74	34	10	
7,50	74	34	10	
7,80	79	37	10	
8,00	79	37	10	
8,50	79	37	10	
9,00	84	40	10	
9,50	84	40	10	
10,00	89	43	10	
10,20	89	43	1	
10,50	89	43	1	
11,00	95	47	1	
11,50	95	47	1	
12,00	102	51	1	
12,50	102	51	1	
12,70	102	51	1	
13,00	102	51	1	
13,50	107	54	1	
14,00	107	54	1	
14,50	111	56	1	
15,00	111	56	1	
15,50	115	58	1	
16,00	115	58	1	
16,50	119	60	1	
17,00	119	60	1	
17,50	123	62	1	
18,00	123	62	1	
18,50	127	64	1	
19,00	127	64	1	
19,50	131	66	1	
20,00	131	66	1	

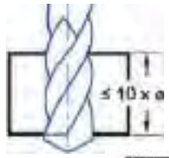
HSS | DIN 340 | 118° | REF 1030

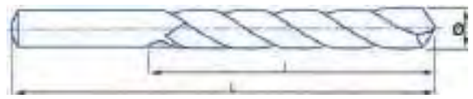


Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
0,50	32	12	10	
0,60	35	15	10	
0,70	42	21	10	
0,80	46	25	10	
0,90	51	29	10	
1,00	56	33	10	
1,10	60	37	10	
1,20	65	41	10	
1,30	65	41	10	
1,40	70	45	10	
1,50	70	45	10	
1,60	76	50	10	
1,70	76	50	10	
1,80	80	53	10	
1,90	80	53	10	
2,00	85	56	10	
2,10	85	56	10	
2,20	90	59	10	
2,30	90	59	10	
2,40	95	62	10	
2,50	95	62	10	
2,60	95	62	10	
2,70	100	66	10	
2,80	100	66	10	
2,90	100	66	10	
3,00	100	66	10	
3,10	106	69	10	
3,20	106	69	10	
3,30	106	69	10	
3,40	112	73	10	
3,50	112	73	10	
3,60	112	73	10	
3,70	112	73	10	
3,80	119	78	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
3,90	119	78	10	
4,00	119	78	10	
4,10	119	78	10	
4,20	119	78	10	
4,30	126	82	10	
4,40	126	82	10	
4,50	126	82	10	
4,60	126	82	10	
4,70	126	82	10	
4,80	132	87	10	
4,90	132	87	10	
5,00	132	87	10	
5,10	132	87	10	
5,20	132	87	10	
5,30	132	87	10	
5,40	139	91	10	
5,50	139	91	10	
5,60	139	91	10	
5,70	139	91	10	
5,80	139	91	10	
5,90	139	91	10	
6,00	139	91	10	
6,10	148	97	10	
6,20	148	97	10	
6,30	148	97	10	
6,40	148	97	10	
6,50	148	97	10	
6,60	148	97	10	
6,70	148	97	10	
6,80	156	102	10	
6,90	156	102	10	
7,00	156	102	10	
7,10	156	102	10	
7,20	156	102	10	

HSS | DIN 340 | 118° | REF 1030

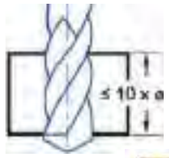




Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
7,30	156	102	10	
7,40	156	102	10	
7,50	156	102	10	
7,60	165	109	10	
7,70	165	109	10	
7,80	165	109	10	
7,90	165	109	10	
8,00	165	109	10	
8,10	165	109	5	
8,20	165	109	5	
8,30	165	109	5	
8,40	165	109	5	
8,50	165	109	5	
8,60	175	115	5	
8,70	175	115	5	
8,80	175	115	5	
8,90	175	115	5	
9,00	175	115	5	
9,10	175	115	5	
9,20	175	115	5	
9,30	175	115	5	
9,40	175	115	5	
9,50	175	115	5	
9,60	184	121	5	
9,70	184	121	5	
9,80	184	121	5	
9,90	184	121	5	
10,00	184	121	5	
10,20	184	121	1	
10,50	184	121	1	
10,80	195	128	1	
11,00	195	128	1	
11,10	195	128	1	
11,50	195	128	1	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
11,80	195	128	1	
11,90	205	134	1	
12,00	205	134	1	
12,20	205	134	1	
12,30	205	134	1	
12,50	205	134	1	
12,75	205	134	1	
13,00	205	134	1	
13,25	214	140	1	
13,50	214	140	1	
13,75	214	140	1	
14,00	214	140	1	
14,25	220	144	1	
14,50	220	144	1	
14,75	220	144	1	
15,00	220	144	1	
15,25	227	149	1	
15,50	227	149	1	
15,75	227	149	1	
16,00	227	149	1	
16,25	235	154	1	
16,50	235	154	1	
16,75	235	154	1	
17,00	235	154	1	
17,25	241	158	1	
17,50	241	158	1	
17,75	241	158	1	
18,00	241	158	1	
18,25	241	158	1	
18,50	247	162	1	
19,00	247	162	1	
19,50	254	166	1	
19,75	254	166	1	
20,00	254	166	1	

HSSE Co5 | DIN 340 | 135° | REF 1036



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
2,00	85	56	10	
2,50	95	62	10	
3,00	100	66	10	
3,10	106	69	10	
3,20	106	69	10	
3,30	106	69	10	
3,50	112	73	10	
3,70	112	73	10	
4,00	119	78	10	
4,20	119	78	10	
4,50	126	82	10	
5,00	132	87	10	
5,50	139	91	10	
6,00	139	91	10	
6,50	148	97	5	
6,80	156	102	5	
7,00	156	102	5	
7,50	156	102	5	
8,00	165	109	5	
8,50	165	109	5	
8,60	175	115	5	
9,00	175	115	5	
9,50	175	115	5	
10,00	184	121	5	
10,20	184	121	1	
10,50	184	121	1	
11,00	195	128	1	
11,50	195	128	1	
12,00	205	134	1	
12,50	205	134	1	
13,00	205	134	1	

HSS | DIN 1869N | 118° | REF 1040

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
2,00	125	85	1	
2,50	140	95	1	
3,00	150	100	1	
3,00	190	130	1	
3,50	165	115	1	
3,50	210	145	1	
3,50	265	180	1	
4,00	175	120	1	
4,00	220	150	1	
4,00	280	190	1	
4,50	185	125	1	
4,50	235	160	1	
4,50	295	220	1	
5,00	195	135	1	
5,00	245	170	1	
5,00	295	195	1	
5,00	315	210	1	
5,50	205	140	1	
5,50	260	180	1	
5,50	330	225	1	
6,00	205	140	1	
6,00	260	180	1	
6,00	330	225	1	
6,50	215	150	1	
6,50	275	190	1	
6,50	350	235	1	
7,00	225	155	1	
7,00	290	200	1	
7,00	370	250	1	
7,50	225	155	1	
7,50	290	200	1	
7,50	370	250	1	
8,00	240	165	1	
8,00	305	210	1	
8,00	390	265	1	
8,50	240	165	1	
8,50	305	210	1	
8,50	390	265	1	
9,00	250	175	1	

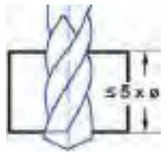
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
9,00	320	220	1	
9,00	410	280	1	
9,50	250	175	1	
9,50	320	220	1	
9,50	410	280	1	
10,00	265	185	1	
10,00	340	235	1	
10,00	430	295	1	
10,50	265	185	1	
10,50	340	235	1	
10,50	430	295	1	
11,00	280	195	1	
11,00	365	250	1	
11,00	455	310	1	
11,50	280	195	1	
11,50	365	250	1	
11,50	455	310	1	
12,00	295	205	1	
12,00	375	260	1	
12,00	480	330	1	
12,50	295	205	1	
12,50	375	260	1	
12,50	480	330	1	
13,00	295	205	1	
13,00	375	260	1	
13,00	480	330	1	
14,00	375	260	1	
14,00	480	330	1	
15,00	650	550	1	
16,00	650	550	1	
16,50	650	550	1	
17,00	650	550	1	
17,50	650	550	1	
18,00	650	550	1	
18,50	650	550	1	
19,00	650	550	1	
19,50	650	550	1	
20,00	650	550	1	

HSSE Co5 | DIN 1869 | 135° | “S” | REF 9040

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
2,00	125	85	1	
2,50	140	95	1	
3,00	150	100	1	
3,00	190	130	1	
3,50	165	115	1	
3,50	210	145	1	
3,50	265	180	1	
4,00	175	120	1	
4,00	220	150	1	
4,00	280	190	1	
4,50	185	125	1	
4,50	235	160	1	
4,50	295	220	1	
5,00	195	135	1	
5,00	245	170	1	
5,00	315	210	1	
5,50	205	140	1	
5,50	260	180	1	
5,50	330	225	1	
6,00	205	140	1	
6,00	260	180	1	
6,00	330	225	1	
6,50	215	150	1	
6,50	275	190	1	
6,50	350	235	1	
7,00	225	155	1	
7,00	290	200	1	
7,00	370	250	1	
7,50	225	155	1	
7,50	290	200	1	
7,50	370	250	1	
8,00	240	165	1	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
8,00	305	210	1	
8,00	390	265	1	
8,50	240	165	1	
8,50	305	210	1	
8,50	390	265	1	
9,00	250	175	1	
9,00	320	220	1	
9,00	410	280	1	
9,50	250	175	1	
9,50	320	220	1	
9,50	410	280	1	
10,00	265	185	1	
10,00	340	235	1	
10,00	430	295	1	
10,50	265	185	1	
10,50	340	235	1	
10,50	430	295	1	
11,00	280	195	1	
11,00	365	250	1	
11,00	455	310	1	
11,50	280	195	1	
11,50	365	250	1	
11,50	455	310	1	
12,00	295	205	1	
12,00	375	260	1	
12,00	480	330	1	
12,50	295	205	1	
12,50	375	260	1	
12,50	480	330	1	
13,00	295	205	1	
13,00	375	260	1	
13,00	480	330	1	

HSS | DIN 345 | 118° | REF 1110



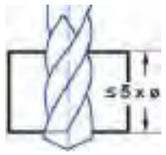
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
5,00	133	52	1	
5,25	133	52	1	
5,50	138	57	1	
5,75	138	57	1	
6,00	138	57	1	
6,25	144	63	1	
6,50	144	63	1	
6,75	150	69	1	
7,00	150	69	1	
7,25	150	69	1	
7,50	150	69	1	
7,75	156	75	1	
8,00	156	75	1	
8,25	156	75	1	
8,50	156	75	1	
8,75	162	81	1	
9,00	162	81	1	
9,25	162	81	1	
9,50	162	81	1	
9,75	168	87	1	
10,00	168	87	1	
10,25	168	87	1	
10,50	168	87	1	
10,75	175	94	1	
11,00	175	94	1	
11,25	175	94	1	
11,50	175	94	1	
11,75	175	94	1	
12,00	182	101	1	
12,25	182	101	1	
12,50	182	101	1	
12,75	182	101	1	
13,00	182	101	1	
13,25	189	108	1	
13,50	189	108	1	
13,75	189	108	1	
14,00	189	108	1	
14,25	212	114	2	
14,50	212	114	2	
14,75	212	114	2	
15,00	212	114	2	
15,25	218	120	2	
15,50	218	120	2	
15,75	218	120	2	
16,00	218	120	2	
16,25	223	125	2	
16,50	223	125	2	
16,75	223	125	2	
17,00	223	125	2	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
17,25	228	130	2	
17,50	228	130	2	
17,75	228	130	2	
18,00	228	130	2	
18,25	233	135	2	
18,50	233	135	2	
18,75	233	135	2	
19,00	233	135	2	
19,25	238	140	2	
19,50	238	140	2	
19,75	238	140	2	
20,00	238	140	2	
20,25	243	145	2	
20,50	243	145	2	
20,75	243	145	2	
21,00	243	145	2	
21,25	248	150	2	
21,50	248	150	2	
21,75	248	150	2	
22,00	248	150	2	
22,25	248	150	2	
22,50	253	155	2	
22,75	253	155	2	
23,00	253	155	2	
23,25	276	155	3	
23,50	276	155	3	
23,75	281	160	3	
24,00	281	160	3	
24,25	281	160	3	
24,50	281	160	3	
24,75	281	160	3	
25,00	281	160	3	
25,25	286	165	3	
25,50	286	165	3	
25,75	286	165	3	
26,00	286	165	3	
26,25	286	165	3	
26,50	286	165	3	
26,75	291	170	3	
27,00	291	170	3	
27,25	291	170	3	
27,50	291	170	3	
27,75	291	170	3	
28,00	291	170	3	
28,25	296	175	3	
28,50	296	175	3	
28,75	296	175	3	
29,00	296	175	3	
29,25	296	175	3	

TAŞLANMIŞ MORS KONİK MATKAP UCU

IZAR CUTTING TOOLS İSPANYA

HSS | DIN 345 | 118° | REF 1110

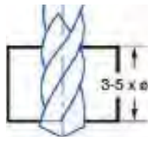


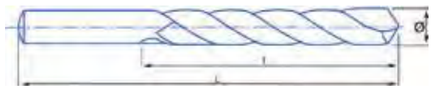
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
29,50	296	175	3	
29,75	296	175	3	
30,00	296	175	3	
30,25	301	180	3	
30,50	301	180	3	
30,75	301	180	3	
31,00	301	180	3	
31,25	301	180	3	
31,50	301	180	3	
31,75	306	185	3	
32,00	334	185	4	
32,50	334	185	4	
33,00	334	185	4	
33,50	334	185	4	
34,00	339	190	4	
34,50	339	190	4	
35,00	339	190	4	
35,50	339	190	4	
36,00	344	195	4	
36,50	344	195	4	
37,00	344	195	4	
37,50	344	195	4	
38,00	349	200	4	
38,50	349	200	4	
39,00	349	200	4	
39,50	349	200	4	
40,00	349	200	4	
40,50	354	205	4	
41,00	354	205	4	
41,50	354	205	4	
42,00	354	205	4	
42,50	354	205	4	
43,00	359	210	4	
43,50	359	210	4	
44,00	359	210	4	
44,50	359	210	4	
45,00	359	210	4	
45,50	364	215	4	
46,00	364	215	4	
46,50	364	215	4	
47,00	364	215	4	
47,50	364	215	4	
48,00	369	220	4	
48,50	369	220	4	
49,00	369	220	4	
49,50	369	220	4	
50,00	369	220	4	
51,00	412	225	5	
52,00	412	225	5	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
53,00	412	225	5	
54,00	417	230	5	
55,00	417	230	5	
56,00	417	230	5	
57,00	422	235	5	
58,00	422	235	5	
59,00	422	235	5	
60,00	422	235	5	
61,00	427	240	5	
62,00	427	240	5	
63,00	427	240	5	
64,00	432	245	5	
65,00	432	245	5	
66,00	432	245	5	
67,00	432	245	5	
68,00	437	250	5	
69,00	437	250	5	
70,00	437	250	5	
71,00	437	250	5	
72,00	442	255	5	
73,00	442	255	5	
74,00	442	255	5	
75,00	442	255	5	
76,00	447	260	5	
77,00	514	260	6	
78,00	514	260	6	
79,00	514	260	6	
80,00	514	260	6	
81,00	519	265	6	
82,00	519	265	6	
83,00	519	265	6	
84,00	519	265	6	
85,00	519	265	6	
86,00	524	270	6	
87,00	524	270	6	
88,00	524	270	6	
89,00	524	270	6	
90,00	524	270	6	
91,00	529	275	6	
92,00	529	275	6	
93,00	529	275	6	
94,00	529	275	6	
95,00	529	275	6	
96,00	534	280	6	
97,00	534	280	6	
98,00	534	280	6	
99,00	534	280	6	
100,00	534	280	6	

SİLİNDİRİK SAPLI MATKAP UCU (HARDOX İÇİN)

Cobalt "S" (X-AlCr) | DIN 1897N | 135° | HARDOX 450 | REF 1054



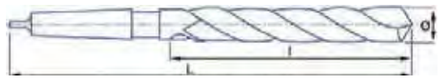


Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
2,00	38	12	1	
2,50	43	14	1	
3,00	46	16	1	
3,30	49	18	1	
3,50	52	20	1	
4,00	55	22	1	
4,20	55	22	1	
4,50	58	24	1	
5,00	62	26	1	
5,50	66	28	1	
6,00	66	28	1	
6,50	70	31	1	
6,80	74	34	1	
7,00	74	34	1	
7,50	74	34	1	
8,00	79	37	1	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
8,50	79	37	1	
9,00	84	40	1	
9,50	84	40	1	
10,00	89	43	1	
10,20	89	43	1	
10,50	89	43	1	
11,00	95	47	1	
11,50	95	47	1	
12,00	102	51	1	
12,50	102	51	1	
13,00	102	51	1	
14,00	107	54	1	
15,00	111	56	1	
16,00	115	58	1	
18,00	123	62	1	

MORS KONİK SAPLI MATKAP UCU (HARDOX İÇİN)

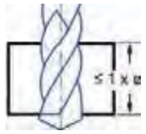
Cobalt "S" | DIN 1412 C ≥ 2mm | 135° | HARDOX 450 | REF 1154



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK		FİYAT EUR
18,00	175	77	2	1	
19,00	201	80	2	1	
20,00	204	83	2	1	
21,00	208	87	2	1	
22,00	211	90	2	1	
23,00	215	94	2	1	
24,00	219	98	3	1	
25,00	219	98	3	1	
26,00	224	103	3	1	
27,00	256	107	3	1	
28,00	256	107	3	1	
30,00	261	112	3	1	

KISA PUNTA MATKABI

HSS | DIN 333A | 118° | REF 1310

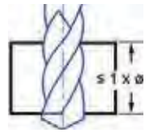


Ø d (mm)	Ø d1 (mm)	L (mm)	l (mm)	FİYAT EUR
1,00	3,15	31,50	1,30	
1,25	3,15	31,50	1,60	
1,25	4,00	35,50	1,60	
1,60	4,00	35,50	2,00	
1,60	5,00	40,00	2,00	
2,00	5,00	40,00	2,50	
2,00	6,30	45,00	2,50	
2,50	6,30	45,00	3,10	
2,50	8,00	50,00	3,10	
3,15	8,00	50,00	3,90	

Ø d (mm)	Ø d1 (mm)	L (mm)	l (mm)	FİYAT EUR
3,15	10,00	56,00	3,90	
4,00	10,00	56,00	5,00	
4,00	12,50	63,00	5,00	
5,00	12,50	63,00	6,30	
5,00	16,00	71,00	6,30	
6,30	16,00	71,00	8,00	
6,30	20,00	80,00	8,00	
10,00	25,00	100,00	12,80	
12,50	31,50	125,00	16,50	

UZUN PUNTA MATKABI

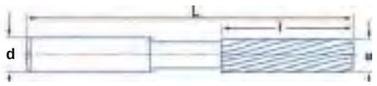
HSS | DIN 333A | 118° | REF 9315



Ø d (mm)	Ø d1 (mm)	L (mm)	l (mm)	FİYAT EUR
1,00	4	60	1,30	
1,00	4	120	1,30	
1,50	5	60	2,00	
1,50	5	120	2,00	
2,00	6	80	2,50	
2,00	6	120	2,50	
2,50	8	80	3,10	
2,50	8	120	3,10	
3,00	8	80	3,90	

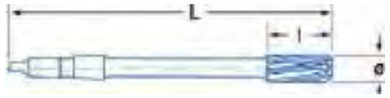
Ø d (mm)	Ø d1 (mm)	L (mm)	l (mm)	FİYAT EUR
3,00	8	120	3,90	
3,00	10	100	3,90	
3,00	10	120	3,90	
4,00	10	100	5,00	
4,00	10	120	5,00	
4,00	12	100	5,00	
4,00	12	120	5,00	
5,00	14	120	6,30	

HSSE Co5 | H7 | DIN 212D | ISO 521 | REF 2060



Ø (mm)	L (mm)	l (mm)	d (mm)	FİYAT EUR
2,00	49	11	2,00	
2,50	57	14	2,50	
3,00	61	15	3,00	
3,50	70	18	3,50	
4,00	75	19	4,00	
4,50	80	21	4,50	
5,00	86	23	5,00	
5,50	93	26	5,60	
6,00	93	26	5,60	
6,50	101	28	6,30	
7,00	109	31	7,10	
8,00	117	33	8,00	
9,00	125	36	9,00	
10,00	133	38	10,00	
11,00	142	41	10,00	
12,00	151	41	10,00	
13,00	151	44	10,00	
14,00	160	47	12,50	
15,00	162	50	12,50	
16,00	170	52	12,50	
17,00	175	54	14,00	
18,00	182	56	14,00	
19,00	189	58	16,00	
20,00	195	60	16,00	

HSSE Co5 | H7 | DIN 208B | MK1-3 | ISO 521 | REF 2160

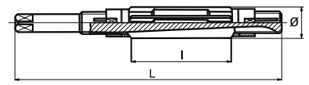


Ø (mm)	L (mm)	l (mm)	Z	MK	FİYAT EUR
6,00	138	26	6	1	
7,00	150	31	6	1	
8,00	156	33	6	1	
9,00	162	36	6	1	
10,00	168	38	6	1	
11,00	175	41	6	1	
12,00	182	44	6	1	
13,00	182	44	8	1	
14,00	189	47	8	1	
15,00	204	50	8	1	
16,00	210	52	8	2	
17,00	214	54	8	2	
18,00	219	56	8	2	
19,00	223	58	8	2	
20,00	228	60	8	2	
21,00	232	62	8	2	
22,00	237	64	8	2	
23,00	241	66	8	2	
24,00	268	68	10	2	
25,00	268	68	10	2	
26,00	273	70	10	3	
27,00	277	71	10	3	
28,00	277	71	10	3	
30,00	281	73	10	3	

HSS | H7 | DIN 206B | ISO 236 | REF 2010

ø (mm)	L (mm)	l (mm)	b	FİYAT EUR
2,00	50	25	1,60	
2,50	58	29	2,10	
3,00	62	31	2,10	
3,50	71	35	2,70	
4,00	76	38	3,00	
4,50	81	41	3,40	
5,00	87	44	3,80	
5,50	93	47	4,30	
6,00	93	47	4,30	
6,50	100	50	4,90	
7,00	107	54	5,50	
7,50	107	54	5,50	
8,00	115	58	6,20	
8,50	115	58	6,20	
9,00	124	62	7,00	
10,00	133	66	8,00	
11,00	142	71	9,00	
12,00	152	76	10,00	
13,00	152	76	10,00	
14,00	163	81	11,00	
15,00	163	81	11,00	
16,00	175	87	12,00	
17,00	175	87	12,00	
18,00	188	93	14,50	
19,00	188	93	14,50	
20,00	201	100	16,00	
21,00	201	100	16,00	
22,00	215	107	18,00	
23,00	215	107	18,00	
24,00	231	115	20,00	
25,00	231	115	20,00	
26,00	231	115	20,00	
27,00	247	124	22,40	
28,00	247	124	22,40	
30,00	247	124	22,40	
34,00	284	142	28,00	
35,00	284	142	28,00	

AYARLI KOVANSIZ EL RAYBASI HSS

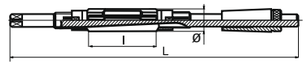


REF 2015

ø (mm)	l (mm)	L (mm)	z	FİYAT EUR
6,40 - 7,20	34	85	4	
7,20 - 8,00	35	90	4	
8,00 - 9,00	39	100	5	
9,00 - 10,00	45	120	5	
10,00 - 11,00	45	125	5	
11,00 - 12,00	46	130	5	
12,00 - 13,50	48	135	5	
13,50 - 15,50	58	140	5	
15,50 - 18,00	69	165	5	
18,00 - 21,00	75	185	5	
21,00 - 24,00	80	195	6	
24,00 - 27,50	90	215	6	
27,50 - 31,50	100	240	6	
31,50 - 37,00	110	265	6	
37,00 - 45,00	130	310	6	
45,00 - 55,00	145	380	6	

55,00 - 65,00 _ 65,00 - 80,00 _ 80,00 - 95,00 _ 95,00 - 110,00 AYARLI EL RAYBALARI İÇİN LÜTFEN FİYAT VE TESLİM TARİHİ SORUNUZ.

AYARLI KOVANLI EL RAYBASI HSS

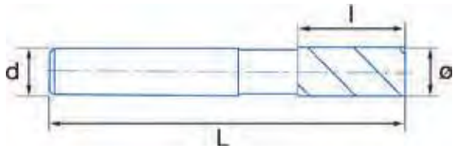


REF 2016

ø (mm)	l (mm)	L (mm)	z	FİYAT EUR
8,00 - 9,00	39	175	5	
9,00 - 10,00	39	185	5	
10,00 - 11,00	45	195	5	
11,00 - 12,00	45	200	5	
12,00 - 13,50	48	220	5	
13,50 - 15,50	58	243	5	
15,50 - 18,00	69	274	5	
18,00 - 21,00	75	300	5	
21,00 - 24,00	80	320	5	
24,00 - 27,50	90	350	6	
27,50 - 31,50	100	385	6	
31,50 - 37,00	110	424	6	
37,00 - 45,00	130	490	6	
45,00 - 55,00	145	600	6	

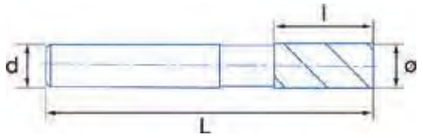
55,00 - 65,00 _ 65,00 - 80,00 _ 80,00 - 95,00 _ 95,00 - 110,00 AYARLI EL RAYBALARI İÇİN LÜTFEN FİYAT VE TESLİM TARİHİ SORUNUZ.

HSS | Type W | Z 1 | REF 4412



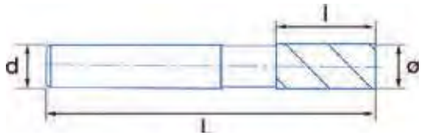
Ø (mm)	d (mm)	L (mm)	l (mm)	FİYAT EUR
3,00	8	60	12	
4,00	8	60	12	
5,00	8	60	12	
6,00	8	60	14	
8,00	8	80	15	
10,00	10	80	15	

HSS | Type W | Y | Z 1 | REF 4414



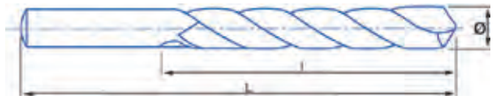
Ø (mm)	d (mm)	L (mm)	l (mm)	Y (mm)	FİYAT EUR
4,00	8	80	16	29	
5,00	8	80	16	29	
6,00	8	90	16	29	
8,00	8	100	28	40	

HSS | Type W | Y | Z 1 | REF 4417



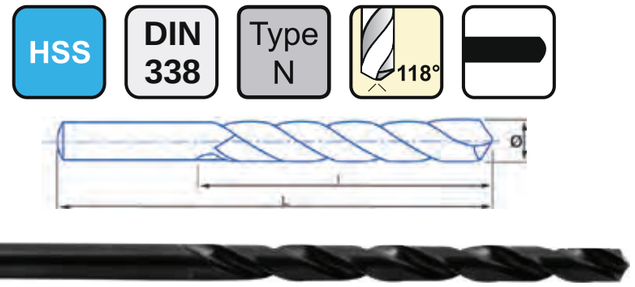
Ø (mm)	d (mm)	L (mm)	l (mm)	Y (mm)	FİYAT EUR
5,00	8	100	35	20	

HSS | DIN 338 | Type N | 118° | ⊟



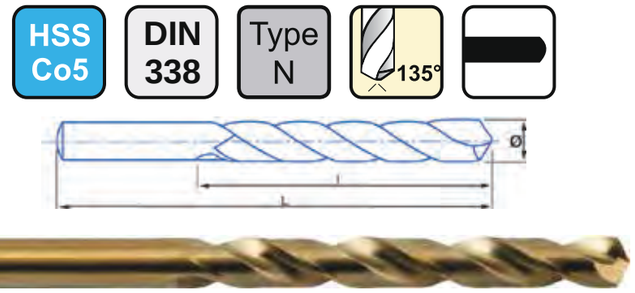
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
0,30	19	3	10	
0,40	20	5	10	
0,50	22	6	10	
0,60	24	7	10	
0,70	28	9	10	
0,80	30	10	10	
0,90	32	11	10	
1,00	34	12	10	
1,10	36	14	10	
1,20	38	16	10	
1,30	38	16	10	
1,40	40	18	10	
1,50	40	18	10	
1,60	43	20	10	
1,70	43	20	10	
1,80	46	22	10	
1,90	46	22	10	
2,00	49	24	10	
2,10	49	24	10	
2,20	53	27	10	
2,30	53	27	10	
2,40	57	30	10	
2,50	57	30	10	
2,60	57	30	10	
2,70	61	33	10	
2,80	61	33	10	
2,90	61	33	10	
3,00	61	33	10	
3,10	65	36	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,40	70	39	10	
3,50	70	39	10	
3,60	70	39	10	
3,70	70	39	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
3,80	75	43	10	
3,90	75	43	10	
4,00	75	43	10	
4,10	75	43	10	
4,20	75	43	10	
4,30	80	47	10	
4,40	80	47	10	
4,50	80	47	10	
4,60	80	47	10	
4,70	80	47	10	
4,80	86	52	10	
4,90	86	52	10	
5,00	86	52	10	
5,10	86	52	10	
5,20	86	52	10	
5,30	86	52	10	
5,40	93	57	10	
5,50	93	57	10	
5,60	93	57	10	
5,70	93	57	10	
5,80	93	57	10	
5,90	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,10	101	63	10	
6,20	101	63	10	
6,30	101	63	10	
6,40	101	63	10	
6,50	101	63	10	
6,60	101	63	10	
6,70	101	63	10	
6,80	109	69	10	
6,90	109	69	10	
7,00	109	69	10	
7,10	109	69	10	
7,20	109	69	10	



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
7,30	109	69	10	
7,40	109	69	10	
7,50	109	69	10	
7,60	117	75	10	
7,70	117	75	10	
7,80	117	75	10	
7,90	117	75	10	
8,00	117	75	10	
8,10	117	75	5	
8,20	117	75	5	
8,30	117	75	5	
8,40	117	75	5	
8,50	117	75	5	
8,60	125	81	5	
8,70	125	81	5	
8,80	125	81	5	
8,90	125	81	5	
9,00	125	81	5	
9,10	125	81	5	
9,20	125	81	5	
9,30	125	81	5	
9,40	125	81	5	
9,50	125	81	5	
9,60	133	87	5	
9,70	133	87	5	
9,80	133	87	5	
9,90	133	87	5	
10,00	133	87	5	
10,10	133	87	5	
10,20	133	87	5	
10,30	133	87	5	
10,40	133	87	5	
10,50	133	87	5	
10,60	133	87	5	
10,70	142	94	5	
10,80	142	94	5	

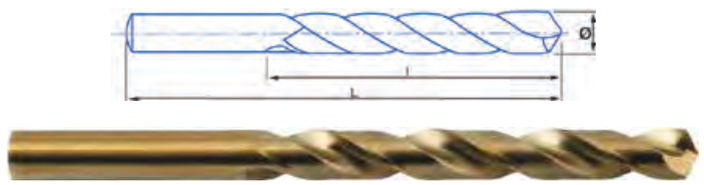
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
10,90	142	94	5	
11,00	142	94	5	
11,10	142	94	5	
11,20	142	94	5	
11,30	142	94	5	
11,40	142	94	5	
11,50	142	94	5	
11,60	142	94	5	
11,70	142	94	5	
11,80	142	94	5	
11,90	151	101	5	
12,00	151	101	5	
12,10	151	101	5	
12,20	151	101	5	
12,30	151	101	5	
12,40	151	101	5	
12,50	151	101	5	
12,60	151	101	5	
12,70	151	101	5	
12,80	151	101	5	
12,90	151	101	5	
13,00	151	101	5	
13,50	160	108	1	
14,00	160	108	1	
14,50	169	114	1	
15,00	169	114	1	
15,50	178	120	1	
16,00	178	120	1	
16,50	184	125	1	
17,00	184	125	1	
17,50	191	130	1	
18,00	191	130	1	
18,50	198	135	1	
19,00	198	135	1	
19,50	205	140	1	
20,00	205	140	1	



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
1,00	34	12	10	
1,10	36	14	10	
1,20	38	16	10	
1,30	38	16	10	
1,40	40	18	10	
1,50	40	18	10	
1,60	43	20	10	
1,70	43	20	10	
1,80	46	22	10	
1,90	46	22	10	
2,00	49	24	10	
2,10	49	24	10	
2,20	53	27	10	
2,30	53	27	10	
2,40	57	30	10	
2,50	57	30	10	
2,60	57	30	10	
2,70	61	33	10	
2,80	61	33	10	
2,90	61	33	10	
3,00	61	33	10	
3,10	65	36	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,40	70	39	10	
3,50	70	39	10	
3,60	70	39	10	
3,70	70	39	10	
3,80	75	43	10	
3,90	75	43	10	
4,00	75	43	10	
4,10	75	43	10	
4,20	75	43	10	
4,30	80	47	10	
4,40	80	47	10	
4,50	80	47	10	
4,60	80	47	10	
4,70	80	47	10	
4,80	86	52	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
4,90	86	52	10	
5,00	86	52	10	
5,10	86	52	10	
5,20	86	52	10	
5,30	86	52	10	
5,40	93	57	10	
5,50	93	57	10	
5,60	93	57	10	
5,70	93	57	10	
5,80	93	57	10	
5,90	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,10	101	63	10	
6,20	101	63	10	
6,30	101	63	10	
6,40	101	63	10	
6,50	101	63	10	
6,60	101	63	10	
6,70	101	63	10	
6,80	109	69	10	
6,90	109	69	10	
7,00	109	69	10	
7,10	109	69	10	
7,20	109	69	10	
7,30	109	69	10	
7,40	109	69	10	
7,50	109	69	10	
7,60	117	75	10	
7,70	117	75	10	
7,80	117	75	10	
7,90	117	75	10	
8,00	117	75	10	
8,10	117	75	5	
8,20	117	75	5	
8,30	117	75	5	
8,40	117	75	5	
8,50	117	75	5	
8,60	125	81	5	
8,70	125	81	5	

HSS Co5 | DIN 338 | Type N | 135°



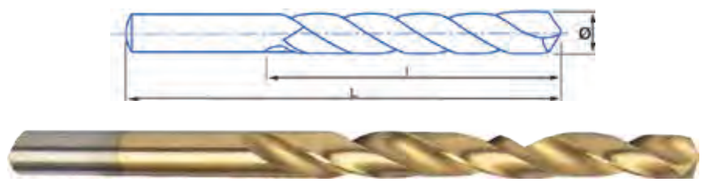
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
8,80	125	81	5	
8,90	125	81	5	
9,00	125	81	5	
9,10	125	81	5	
9,20	125	81	5	
9,30	125	81	5	
9,40	125	81	5	
9,50	125	81	5	
9,60	133	87	5	
9,70	133	87	5	
9,80	133	87	5	
9,90	133	87	5	
10,00	133	87	5	
10,10	133	87	5	
10,20	133	87	5	
10,30	133	87	5	
10,40	133	87	5	
10,50	133	87	5	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
10,60	133	87	5	
10,70	142	94	5	
10,80	142	94	5	
10,90	142	94	5	
11,00	142	94	5	
11,10	142	94	5	
11,20	142	94	5	
11,30	142	94	5	
11,40	142	94	5	
11,50	142	94	5	
11,60	142	94	5	
11,70	142	94	5	
11,80	142	94	5	
11,90	151	101	5	
12,00	151	101	5	
12,50	151	101	5	
13,00	151	101	5	

19 PARÇA MATKAP UCU SETİ HSS		
KOD	ÖLÇÜ	FİYAT EUR
ZTM338S	1-10 mmx0,5 mm HSS TAŞLANMIŞ	

19 PARÇA MATKAP UCU SETİ HSS Co5 (ALTIN SERİ)		
KOD	ÖLÇÜ	FİYAT EUR
ZTM338SCo5	1-10 mmx0,5 mm HSSCo5 TAŞLANMIŞ ALTIN SERİ	

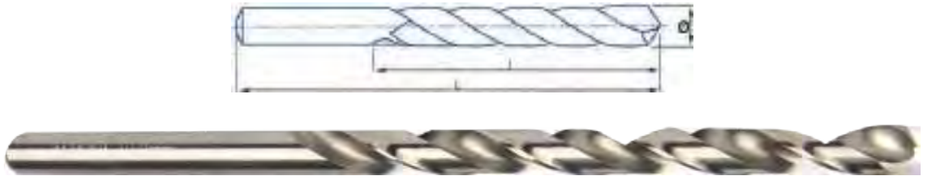
HSS TİN | DIN 338 | Type N | 118°



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
1,00	34	12	10	
1,50	40	18	10	
2,00	49	24	10	
2,50	57	30	10	
2,70	61	33	10	
3,00	61	33	10	
3,10	65	36	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,50	70	39	10	
3,70	70	39	10	
4,00	75	43	10	
4,10	75	43	10	
4,20	75	43	10	
4,50	80	47	10	
4,80	86	52	10	
4,90	86	52	10	
5,00	86	52	10	
5,20	86	52	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
5,50	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,50	101	63	10	
6,80	109	69	10	
7,00	109	69	10	
7,50	109	69	10	
8,00	117	75	10	
8,50	117	75	5	
9,00	125	81	5	
9,50	125	81	5	
10,00	133	87	5	
10,20	133	87	5	
10,50	133	87	5	
11,00	142	94	5	
11,50	142	94	5	
12,00	151	101	5	
12,50	151	101	5	
13,00	151	101	5	

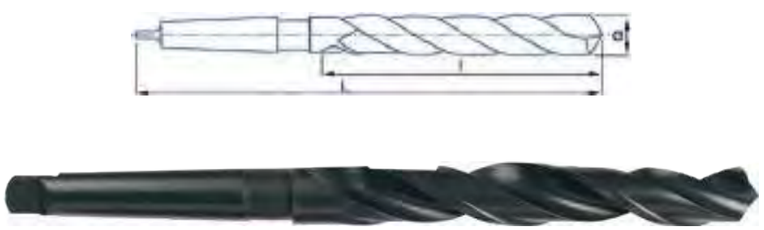
HSS | DIN 340 | Type N | 118° |



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
1,00	56	33	10	
1,50	70	45	10	
2,00	85	56	10	
2,50	95	62	10	
3,00	100	66	10	
3,10	106	69	10	
3,20	106	69	10	
3,30	106	69	10	
3,50	112	73	10	
3,80	119	78	10	
4,00	119	78	10	
4,10	119	78	10	
4,20	119	78	10	
4,50	126	82	10	
4,80	132	87	10	
4,90	132	87	10	
5,00	132	87	10	
5,20	132	87	10	
5,50	139	91	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
6,00	139	91	10	
6,50	148	97	10	
6,80	156	102	10	
7,00	156	102	10	
7,20	156	102	10	
7,50	156	102	10	
7,80	165	109	10	
8,00	165	109	10	
8,50	165	109	5	
9,00	175	115	5	
9,50	175	115	5	
10,00	184	121	5	
10,20	184	121	1	
10,50	184	121	1	
11,00	195	128	1	
11,50	195	128	1	
12,00	205	134	1	
12,50	205	134	1	
13,00	205	134	1	

HSS | DIN 345 | Type N | 118° | MK4-5 |



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
8,00	156	75	1	
8,50	156	75	1	
9,00	162	81	1	
9,50	162	81	1	
10,00	168	87	1	
10,50	168	87	1	
11,00	175	94	1	
11,50	175	94	1	
12,00	182	101	1	
12,50	182	101	1	
13,00	182	101	1	
13,50	189	108	1	
14,00	189	108	1	
14,50	212	114	2	
15,00	212	114	2	
15,50	218	120	2	
16,00	218	120	2	
16,50	223	125	2	
17,00	223	125	2	
17,50	228	130	2	
18,00	228	130	2	
18,50	233	135	2	
19,00	233	135	2	
19,50	238	140	2	
20,00	238	140	2	

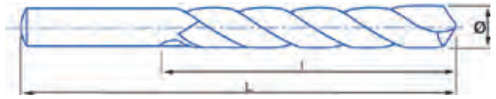
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
20,50	243	145	2	
21,00	243	150	2	
21,50	248	150	2	
22,00	248	150	2	
22,50	253	155	2	
23,00	253	155	2	
23,50	276	155	3	
24,00	281	160	3	
24,50	281	160	3	
25,00	281	160	3	
25,50	286	165	3	
26,00	286	165	3	
26,50	286	165	3	
27,00	291	170	3	
27,50	291	170	3	
28,00	291	175	3	
28,50	296	175	3	
29,00	296	175	3	
29,50	296	175	3	
30,00	296	175	3	
30,50	301	180	3	
31,00	301	180	3	
31,50	301	180	3	
32,00	334	185	4	
32,50	334	185	4	

HSS | DIN 345 | Type N | 118° | MK4-5

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
33,00	334	185	4	
33,50	334	190	4	
34,00	339	190	4	
34,50	339	190	4	
35,00	339	190	4	
35,50	339	195	4	
36,00	344	195	4	
36,50	344	195	4	
37,00	344	195	4	
37,50	344	200	4	
38,00	349	200	4	
38,50	349	200	4	
39,00	349	200	4	
39,50	349	200	4	
40,00	349	205	4	
40,50	354	205	4	
41,00	354	205	4	
41,50	354	205	4	
42,00	354	205	4	
42,50	354	205	4	
43,00	359	210	4	
43,50	359	210	4	
44,00	359	210	4	
44,50	359	210	4	
45,00	359	215	4	

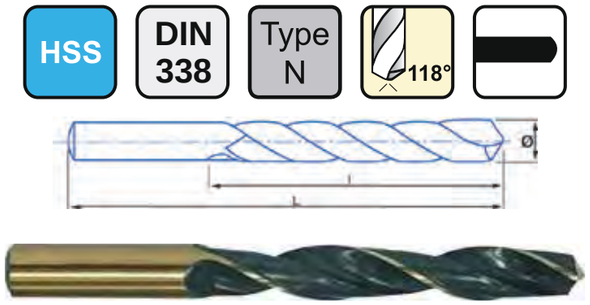
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
45,50	364	215	4	
46,00	364	215	4	
46,50	364	215	4	
47,00	364	215	4	
47,50	364	220	4	
48,00	369	220	4	
48,50	369	220	4	
49,00	369	220	4	
49,50	369	220	4	
50,00	354	225	4	
51,00	354	225	5	
52,00	354	225	5	
53,00	359	230	5	
54,00	359	230	5	
55,00	359	230	5	
56,00	359	235	5	
57,00	359	235	5	
58,00	364	235	5	
59,00	422	235	5	
60,00	422	240	5	
61,00	427	240	5	
62,00	427	240	5	
63,00	427	245	5	
64,00	432	245	5	
65,00	432	245	5	

HSS | DIN 338 | Type N | 118°



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
0,30	19	4	10	
0,40	20	5	10	
0,50	22	6	10	
0,60	24	7	10	
0,70	28	9	10	
0,80	30	10	10	
0,90	32	11	10	
1,00	34	12	10	
1,10	36	14	10	
1,20	38	16	10	
1,30	38	16	10	
1,40	40	18	10	
1,50	40	18	10	
1,60	43	20	10	
1,70	43	20	10	
1,80	46	22	10	
1,90	46	22	10	
2,00	49	24	10	
2,10	49	24	10	
2,20	53	27	10	
2,30	53	27	10	
2,40	57	30	10	
2,50	57	30	10	
2,60	57	30	10	
2,70	61	33	10	
2,80	61	33	10	
2,90	61	33	10	
3,00	61	33	10	
3,10	65	36	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,40	70	39	10	
3,50	70	39	10	
3,60	70	39	10	
3,70	70	39	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
3,80	75	43	10	
3,90	75	43	10	
4,00	75	43	10	
4,10	75	43	10	
4,20	75	43	10	
4,30	80	47	10	
4,40	80	47	10	
4,50	80	47	10	
4,60	80	47	10	
4,70	80	47	10	
4,80	86	52	10	
4,90	86	52	10	
5,00	86	52	10	
5,10	86	52	10	
5,20	86	52	10	
5,30	86	52	10	
5,40	93	57	10	
5,50	93	57	10	
5,60	93	57	10	
5,70	93	57	10	
5,80	93	57	10	
5,90	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,10	101	63	10	
6,20	101	63	10	
6,30	101	63	10	
6,40	101	63	10	
6,50	101	63	10	
6,60	101	63	10	
6,70	101	63	10	
6,80	109	69	10	
6,90	109	69	10	
7,00	109	69	10	
7,10	109	69	10	
7,20	109	69	10	

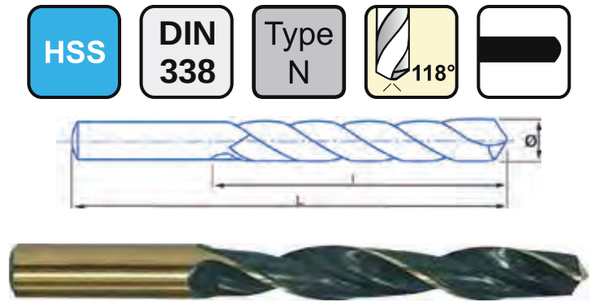


Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
7,30	109	69	10	
7,40	109	69	10	
7,50	109	69	10	
7,60	117	75	10	
7,70	117	75	10	
7,80	117	75	10	
7,90	117	75	10	
8,00	117	75	10	
8,10	117	75	5	
8,20	117	75	5	
8,30	117	75	5	
8,40	117	75	5	
8,50	117	75	5	
8,60	125	81	5	
8,70	125	81	5	
8,80	125	81	5	
8,90	125	81	5	
9,00	125	81	5	
9,10	125	81	5	
9,20	125	81	5	
9,30	125	81	5	
9,40	125	81	5	
9,50	125	81	5	
9,60	133	87	5	
9,70	133	87	5	
9,80	133	87	5	
9,90	133	87	5	
10,00	133	87	5	
10,10	133	87	1	
10,20	133	87	1	
10,30	133	87	1	
10,40	133	87	1	
10,50	133	94	1	
10,60	133	94	1	
10,70	142	94	1	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
10,80	142	94	1	
10,90	142	94	1	
11,00	142	94	1	
11,10	142	94	1	
11,20	142	94	1	
11,30	142	94	1	
11,40	142	94	1	
11,50	142	94	1	
11,60	142	94	1	
11,70	142	94	1	
11,80	142	94	1	
11,90	151	101	1	
12,00	151	101	1	
12,10	151	101	1	
12,20	151	101	1	
12,30	151	101	1	
12,40	151	101	1	
12,50	151	101	1	
12,60	151	101	1	
12,70	151	101	1	
12,80	151	101	1	
12,90	151	101	1	
13,00	151	101	1	
13,10	151	101	1	
13,20	151	101	1	
13,30	160	108	1	
13,40	160	108	1	
13,50	160	108	1	
13,60	160	108	1	
13,70	160	108	1	
13,80	160	108	1	
13,90	160	108	1	
14,00	160	108	1	
14,10	169	114	1	
14,20	169	114	1	

KISA MATKAP UCU

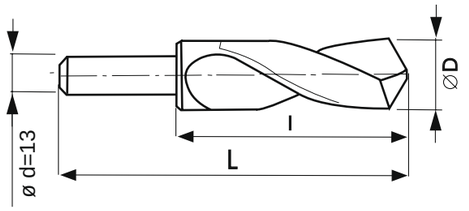
IAT
BOSNA HERSEK



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
14,30	169	114	1	
14,40	169	114	1	
14,50	169	114	1	
14,60	169	114	1	
14,70	169	114	1	
14,80	169	114	1	
14,90	169	114	1	
15,00	169	114	1	
15,10	169	120	1	
15,20	178	120	1	
15,25	178	120	1	
15,30	178	120	1	
15,40	178	120	1	
15,50	178	120	1	
15,60	178	120	1	
15,70	178	120	1	
15,75	178	120	1	
15,80	178	120	1	
15,90	178	120	1	
16,00	178	120	1	
16,10	184	125	1	
16,20	184	125	1	
16,25	184	125	1	
16,30	184	125	1	
16,40	184	125	1	
16,50	184	125	1	
16,60	184	125	1	
16,70	184	125	1	
16,75	184	125	1	
16,80	184	125	1	
16,90	184	125	1	
17,00	184	125	1	
17,10	191	130	1	
17,20	191	130	1	

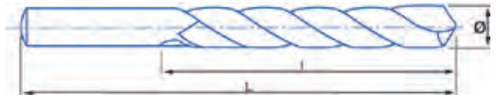
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
17,25	191	130	1	
17,30	191	130	1	
17,40	191	130	1	
17,50	191	130	1	
17,60	191	130	1	
17.70	191	130	1	
17,75	191	130	1	
17,80	191	130	1	
17,90	191	130	1	
18,00	191	130	1	
18,10	198	135	1	
18,20	198	135	1	
18,25	198	135	1	
18,30	198	135	1	
18,40	198	135	1	
18,50	198	135	1	
18,60	198	135	1	
18,70	198	135	1	
18,75	198	135	1	
18,80	198	135	1	
18,90	198	135	1	
19,00	198	135	1	
19,10	205	140	1	
19,20	205	140	1	
19,25	205	140	1	
19,30	205	140	1	
19,40	205	140	1	
19,50	205	140	1	
19,60	205	140	1	
19,70	205	140	1	
19,75	205	140	1	
19,80	205	140	1	
19,90	205	140	1	
20,00	205	140	1	

HSS | DIN 338 | Type N | 118°



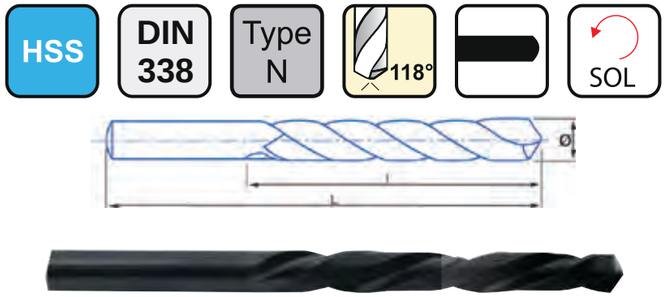
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
20,50	205	145	1	
21,00	205	145	1	
21,50	210	150	1	
22,00	210	150	1	
22,50	215	155	1	
23,00	215	155	1	
23,50	220	160	1	
24,00	220	160	1	
24,50	220	160	1	
25,00	220	160	1	
25,50	235	165	1	
26,00	235	165	1	
26,50	235	170	1	
27,00	235	170	1	
27,50	235	170	1	
28,00	235	170	1	
28,50	240	175	1	
29,00	240	175	1	
29,50	240	175	1	
30,00	240	175	1	

HSS | DIN 338 | Type N | 118° | SOL



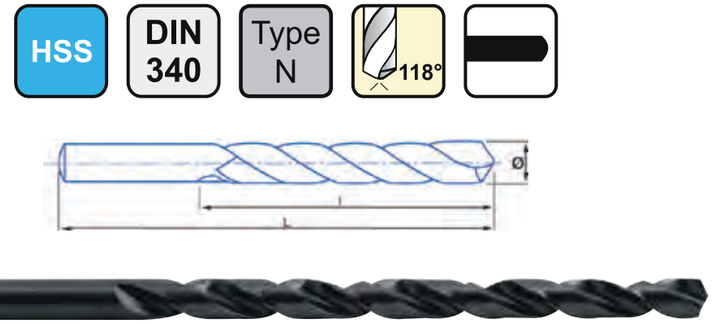
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
3,00	61	33	10	
3,10	65	36	10	
3,20	65	36	10	
3,30	65	36	10	
3,40	70	39	10	
3,50	70	39	10	
3,60	70	39	10	
3,70	70	39	10	
3,80	75	43	10	
3,90	75	43	10	
4,00	75	43	10	
4,10	75	43	10	
4,20	75	43	10	
4,30	80	47	10	
4,40	80	47	10	
4,50	80	47	10	
4,60	80	47	10	
4,70	80	47	10	
4,80	86	52	10	
4,90	86	52	10	
5,00	86	52	10	
5,10	86	52	10	
5,20	86	52	10	
5,30	86	52	10	
5,40	93	57	10	
5,50	93	57	10	
5,60	93	57	10	
5,70	93	57	10	
5,80	93	57	10	
5,90	93	57	10	
6,00	93	57	10	
6,10	101	63	10	
6,20	101	63	10	
6,30	101	63	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
6,40	101	63	10	
6,50	101	63	10	
6,60	101	63	10	
6,70	101	63	10	
6,80	109	69	10	
6,90	109	69	10	
7,00	109	69	10	
7,10	109	69	10	
7,20	109	69	10	
7,30	109	69	10	
7,40	109	69	10	
7,50	109	69	10	
7,60	117	75	10	
7,70	117	75	10	
7,80	117	75	10	
7,90	117	75	10	
8,00	117	75	10	
8,10	117	75	5	
8,20	117	75	5	
8,30	117	75	5	
8,40	117	75	5	
8,50	117	75	5	
8,60	125	81	5	
8,70	125	81	5	
8,80	125	81	5	
8,90	125	81	5	
9,00	125	81	5	
9,10	125	81	5	
9,20	125	81	5	
9,30	125	81	5	
9,40	125	81	5	
9,50	125	81	5	
9,60	133	87	5	
9,70	133	87	5	



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
9,80	133	87	5	
9,90	133	87	5	
10,00	133	87	5	
10,10	133	87	1	
10,20	133	87	1	
10,30	133	87	1	
10,40	133	87	1	
10,50	133	94	1	
10,60	133	94	1	
10,70	142	94	1	
10,80	142	94	1	
10,90	142	94	1	
11,00	142	94	1	
11,10	142	94	1	
11,20	142	94	1	
11,30	142	94	1	
11,40	142	94	1	
11,50	142	94	1	
11,60	142	94	1	
11,70	142	94	1	
11,80	142	94	1	
11,90	151	101	1	
12,00	151	101	1	
12,10	151	101	1	
12,20	151	101	1	
12,30	151	101	1	
12,40	151	101	1	
12,50	151	101	1	
12,60	151	101	1	
12,70	151	101	1	
12,80	151	101	1	
12,90	151	101	1	
13,00	151	101	1	
13,10	151	101	1	
13,20	151	101	1	

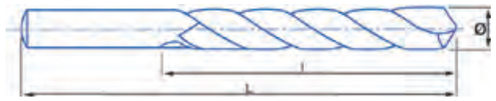
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
13,30	160	108	1	
13,40	160	108	1	
13,50	160	108	1	
13,60	160	108	1	
13,70	160	108	1	
13,80	160	108	1	
13,90	160	108	1	
14,00	160	108	1	
14,10	169	114	1	
14,20	169	114	1	
14,30	169	114	1	
14,40	169	114	1	
14,50	169	114	1	
15,00	169	114	1	
15,25	178	120	1	
15,50	178	120	1	
15,75	178	120	1	
16,00	178	120	1	
16,25	184	125	1	
16,50	184	125	1	
16,75	184	125	1	
17,00	184	125	1	
17,25	191	130	1	
17,50	191	130	1	
17,75	191	130	1	
18,00	191	130	1	
18,25	198	135	1	
18,50	198	135	1	
18,75	198	135	1	
19,00	198	135	1	
19,25	205	140	1	
19,50	205	140	1	
19,75	205	140	1	
20,00	205	140	1	



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
0,80	50	27	10	
1,00	56	33	10	
1,10	60	37	10	
1,20	65	41	10	
1,30	70	45	10	
1,40	70	45	10	
1,50	70	45	10	
1,60	76	50	10	
1,70	80	53	10	
1,80	80	53	10	
1,90	85	56	10	
2,00	85	56	10	
2,10	85	56	10	
2,20	90	59	10	
2,30	90	59	10	
2,40	95	62	10	
2,50	95	62	10	
2,60	95	62	10	
2,70	100	66	10	
2,80	100	66	10	
2,90	100	66	10	
3,00	100	66	10	
3,10	106	69	10	
3,20	106	69	10	
3,30	106	69	10	
3,40	112	73	10	
3,50	112	73	10	
3,60	112	73	10	
3,70	112	73	10	
3,80	119	78	10	
3,90	119	78	10	
4,00	119	78	10	
4,10	119	78	10	
4,20	119	78	10	
4,30	126	82	10	
4,40	126	82	10	
4,50	126	82	10	
4,60	126	82	10	
4,70	126	82	10	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
4,80	132	87	10	
4,80	132	87	10	
5,00	132	87	10	
5,10	132	87	10	
5,20	132	87	10	
5,30	132	87	10	
5,40	139	91	10	
5,50	139	91	10	
5,60	139	91	10	
5,70	139	91	10	
5,80	139	91	10	
5,90	139	91	10	
6,00	139	91	10	
6,10	148	97	10	
6,20	148	97	10	
6,30	148	97	10	
6,40	148	97	10	
6,50	148	97	10	
6,60	148	97	10	
6,70	148	97	10	
6,80	156	102	10	
6,90	156	102	10	
7,00	156	102	10	
7,10	156	102	10	
7,20	156	102	10	
7,30	156	102	10	
7,40	156	102	10	
7,50	156	102	10	
7,60	165	109	10	
7,70	165	109	10	
7,80	165	109	10	
7,90	165	109	10	
8,00	165	109	10	
8,10	165	109	5	
8,20	165	109	5	
8,30	165	109	5	
8,40	165	109	5	
8,50	165	109	5	
8,60	175	115	5	

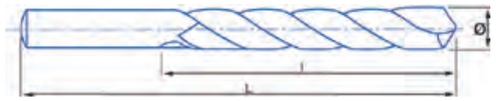
HSS | DIN 340 | Type N | 118°



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
8,70	175	115	5	
8,80	175	115	5	
8,90	175	115	5	
9,00	175	115	5	
9,10	175	115	5	
9,20	175	115	5	
9,30	175	115	5	
9,40	175	115	5	
9,50	175	115	5	
9,60	184	121	5	
9,70	184	121	5	
9,80	184	121	5	
9,90	184	121	5	
10,00	184	121	5	
10,10	184	121	1	
10,20	184	121	1	
10,30	184	121	1	
10,40	184	121	1	
10,50	184	121	1	
10,60	184	121	1	
10,70	195	128	1	
10,80	195	128	1	
10,90	195	128	1	
11,00	195	128	1	
11,10	195	128	1	
11,20	195	128	1	
11,30	195	128	1	
11,40	195	128	1	
11,50	195	128	1	
11,60	195	128	1	
11,70	195	128	1	
11,80	195	128	1	
11,90	205	134	1	
12,00	205	134	1	
12,10	205	134	1	
12,20	205	134	1	
12,30	205	134	1	
12,40	205	134	1	
12,50	205	134	1	

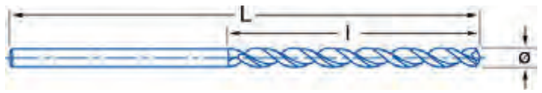
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
12,60	205	134	1	
12,70	205	134	1	
12,80	205	134	1	
12,90	205	134	1	
13,00	205	134	1	
13,10	205	134	1	
13,20	205	134	1	
13,30	214	140	1	
13,40	214	140	1	
13,50	214	140	1	
13,60	214	140	1	
13,70	214	140	1	
13,80	214	140	1	
13,90	214	140	1	
14,00	214	140	1	
14,25	220	144	1	
14,50	220	144	1	
14,75	220	144	1	
15,00	220	144	1	
15,25	227	149	1	
15,50	227	149	1	
15,75	227	149	1	
16,00	227	149	1	
16,25	235	154	1	
16,50	235	154	1	
16,75	235	154	1	
17,00	235	154	1	
17,25	241	158	1	
17,50	241	158	1	
17,75	241	158	1	
18,00	241	158	1	
18,25	247	162	1	
18,50	247	162	1	
18,75	247	162	1	
19,00	247	162	1	
19,25	254	166	1	
19,50	254	166	1	
19,75	254	166	1	
20,00	254	166	1	

HSS | DIN 1869 | Type N | 118°



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
2,00	125	85	1	
2,50	140	95	1	
3,00	150	100	1	
3,00	190	130	1	
3,50	165	115	1	
3,50	210	145	1	
3,50	265	180	1	
4,00	175	120	1	
4,00	220	150	1	
4,00	280	190	1	
4,50	185	125	1	
4,50	235	160	1	
4,50	295	200	1	
5,00	195	135	1	
5,00	245	170	1	
5,00	315	210	1	
5,50	205	140	1	
5,50	260	180	1	
5,50	330	225	1	
6,00	205	140	1	
6,00	260	180	1	
6,00	330	225	1	
6,50	215	150	1	
6,50	275	190	1	
6,50	350	235	1	
7,00	225	155	1	
7,00	290	200	1	
7,00	370	250	1	
7,50	225	155	1	
7,50	290	200	1	
7,50	370	250	1	
8,00	240	165	1	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
8,00	305	210	1	
8,00	390	265	1	
8,50	240	165	1	
8,50	305	210	1	
8,50	390	265	1	
9,00	250	175	1	
9,00	320	220	1	
9,00	410	280	1	
9,50	250	175	1	
9,50	320	220	1	
9,50	410	280	1	
10,00	265	185	1	
10,00	340	235	1	
10,00	430	295	1	
10,50	265	185	1	
10,50	340	235	1	
10,50	430	295	1	
11,00	280	195	1	
11,00	365	250	1	
11,00	455	310	1	
11,50	280	195	1	
11,50	365	250	1	
11,50	455	310	1	
12,00	295	205	1	
12,00	375	260	1	
12,00	480	330	1	
12,50	295	205	1	
12,50	375	260	1	
12,50	480	330	1	
13,00	295	205	1	
13,00	375	260	1	
13,00	480	330	1	



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
2,00	125	85	1	
2,50	140	95	1	
3,00	150	100	1	
3,00	190	130	1	
3,50	165	115	1	
3,50	210	145	1	
3,50	265	180	1	
4,00	175	120	1	
4,00	220	150	1	
4,00	280	150	1	
4,50	185	125	1	
4,50	235	160	1	
4,50	295	220	1	
5,00	195	135	1	
5,00	245	170	1	
5,00	315	210	1	
5,50	205	140	1	
5,50	260	180	1	
5,50	330	225	1	
6,00	205	140	1	
6,00	260	180	1	
6,00	330	225	1	
6,50	215	150	1	
6,50	275	190	1	
6,50	350	235	1	
7,00	225	155	1	
7,00	290	200	1	
7,00	370	250	1	
7,50	225	155	1	
7,50	290	200	1	
7,50	370	250	1	
8,00	240	165	1	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)		FİYAT EUR
8,00	305	210	1	
8,00	390	265	1	
8,50	240	165	1	
8,50	305	210	1	
8,50	390	265	1	
9,00	250	175	1	
9,00	320	220	1	
9,00	410	280	1	
9,50	250	175	1	
9,50	320	220	1	
9,50	410	280	1	
10,00	265	185	1	
10,00	340	235	1	
10,00	430	295	1	
10,50	265	185	1	
10,50	340	235	1	
10,50	430	295	1	
11,00	280	195	1	
11,00	365	250	1	
11,00	455	310	1	
11,50	280	195	1	
11,50	365	250	1	
11,50	455	310	1	
12,00	295	205	1	
12,00	375	260	1	
12,00	480	330	1	
12,50	295	205	1	
12,50	375	260	1	
12,50	480	330	1	
13,00	295	205	1	
13,00	375	260	1	
13,00	480	330	1	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
7,50	150	69	1	
8,00	156	75	1	
8,50	156	75	1	
9,00	162	81	1	
9,50	162	81	1	
10,00	168	87	1	
10,20	168	87	1	
10,25	168	87	1	
10,50	168	87	1	
10,75	175	94	1	
11,00	175	94	1	
11,25	175	94	1	
11,50	175	94	1	
11,75	175	94	1	
12,00	182	101	1	
12,25	182	101	1	
12,50	182	101	1	
12,75	182	101	1	
13,00	182	101	1	
13,25	189	108	1	
13,50	189	108	1	
13,75	189	108	1	
14,00	189	108	1	
14,25	212	114	2	
14,50	212	114	2	
14,75	212	114	2	
15,00	212	114	2	
15,25	218	120	2	
15,50	218	120	2	
15,75	218	120	2	
16,00	218	120	2	
16,25	223	125	2	
16,50	223	125	2	
16,75	223	125	2	
17,00	223	125	2	
17,25	228	130	2	
17,50	228	130	2	
17,75	228	130	2	
18,00	228	130	2	
18,25	233	135	2	
18,50	233	135	2	
18,75	233	135	2	
19,00	233	135	2	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
19,25	238	140	2	
19,50	238	140	2	
19,75	238	140	2	
20,00	238	140	2	
20,25	243	145	2	
20,50	243	145	2	
20,75	243	145	2	
21,00	243	150	2	
21,25	248	150	2	
21,50	248	150	2	
21,75	248	150	2	
22,00	248	150	2	
22,25	253	150	2	
22,50	253	155	2	
22,75	253	155	2	
23,00	253	155	2	
23,25	276	155	3	
23,50	276	155	3	
23,75	281	160	3	
24,00	281	160	3	
24,25	281	160	3	
24,50	281	160	3	
24,75	281	160	3	
25,00	281	160	3	
25,25	286	165	3	
25,50	286	165	3	
25,75	286	165	3	
26,00	286	165	3	
26,25	286	165	3	
26,50	286	165	3	
26,75	291	170	3	
27,00	291	170	3	
27,25	291	170	3	
27,50	291	170	3	
27,75	291	170	3	
28,00	291	175	3	
28,25	296	175	3	
28,50	296	175	3	
28,75	296	175	3	
29,00	296	175	3	
29,25	296	175	3	
29,50	296	175	3	
29,75	296	175	3	

HSS | DIN 345 | Type N | 118° | MK3-6

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
30,00	296	175	3	
30,25	301	180	3	
30,50	301	180	3	
30,75	301	180	3	
31,00	301	180	3	
31,25	301	180	3	
31,50	301	180	3	
31,75	306	180	3	
32,00	334	185	4	
32,50	334	185	4	
33,00	334	185	4	
33,50	334	190	4	
34,00	339	190	4	
34,50	339	190	4	
35,00	339	190	4	
35,50	339	195	4	
36,00	344	195	4	
36,50	344	195	4	
37,00	344	195	4	
37,50	344	200	4	
38,00	349	200	4	
38,50	349	200	4	
39,00	349	200	4	
39,50	349	200	4	
40,00	349	205	4	
40,50	354	205	4	
41,00	354	205	4	
41,50	354	205	4	
42,00	354	205	4	
42,50	354	205	4	
43,00	359	210	4	
43,50	359	210	4	
44,00	359	210	4	
44,50	359	210	4	
45,00	359	215	4	
45,50	364	215	4	
46,00	364	215	4	
46,50	364	215	4	
47,00	364	215	4	
47,50	364	220	4	
48,00	369	220	4	
48,50	369	220	4	
49,00	369	220	4	
49,50	369	220	4	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
50,00	354	225	4	
50,50	354	225	4	
51,00	354	225	5	
52,00	354	225	5	
53,00	359	230	5	
54,00	359	230	5	
55,00	359	230	5	
56,00	359	235	5	
57,00	359	235	5	
58,00	364	235	5	
59,00	422	235	5	
60,00	422	240	5	
61,00	427	240	5	
62,00	427	240	5	
63,00	427	245	5	
64,00	432	245	5	
65,00	432	245	5	
66,00	432	245	5	
67,00	432	245	5	
68,00	437	250	5	
69,00	437	250	5	
70,00	437	250	5	
71,00	437	250	5	
72,00	442	255	5	
73,00	442	255	5	
74,00	442	255	5	
75,00	442	255	5	
76,00	447	260	5	
77,00	514	260	6	
78,00	514	260	6	
79,00	514	260	6	
80,00	514	260	6	
81,00	519	265	6	
82,00	519	265	6	
83,00	519	265	6	
84,00	519	265	6	
85,00	519	265	6	
86,00	524	270	6	
87,00	524	270	6	
88,00	524	270	6	
89,00	524	270	6	
90,00	524	270	6	
100,00	534	280	6	

HSS Co5 | DIN 345 | Type N | 118° | MK2-4

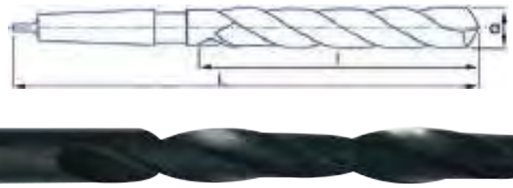
Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
16,00	218	120	2	
16,50	223	125	2	
17,00	223	125	2	
17,50	228	130	2	
18,00	228	130	2	
18,50	233	135	2	
19,00	233	135	2	
19,50	238	140	2	
20,00	238	140	2	
20,50	243	145	2	
21,00	243	150	2	
21,50	248	150	2	
22,00	248	150	2	
22,50	253	155	2	
23,00	253	155	2	
23,50	276	155	3	
24,00	281	160	3	
24,50	281	160	3	
25,00	281	160	3	
25,50	286	165	3	
26,00	286	165	3	
26,50	286	165	3	
27,00	291	170	3	
27,50	291	170	3	
28,00	291	175	3	
28,50	296	175	3	
29,00	296	175	3	
29,50	296	175	3	
30,00	296	175	3	
31,00	301	180	3	
32,00	334	185	4	
33,00	334	185	4	
34,00	339	190	4	
35,00	339	190	4	
40,00	349	205	4	
45,00	359	215	4	
50,00	354	225	4	

HSS | DIN 341 | Type N | 118° | MK1-4

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
8,00	181	100	1	
8,50	181	100	1	
9,00	188	107	1	
9,50	188	107	1	
10,00	197	116	1	
10,50	197	116	1	
11,00	206	125	1	
11,50	206	125	1	
12,00	215	134	1	
12,25	215	134	1	
12,50	215	134	1	
13,00	215	134	1	
13,50	233	142	1	
14,00	233	142	1	
14,50	245	147	2	
15,00	245	147	2	
15,50	251	153	2	
16,00	251	153	2	
16,50	257	159	2	
17,00	257	159	2	
17,50	263	165	2	
18,00	263	165	2	
18,50	269	171	2	
19,00	269	171	2	
19,50	275	177	2	
20,00	275	177	2	
20,50	282	184	2	
21,00	282	184	2	
21,50	289	191	2	
22,00	289	191	2	
22,50	296	198	2	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
23,00	296	198	2	
23,50	319	198	3	
24,00	327	206	3	
24,50	327	206	3	
25,00	327	206	3	
26,00	335	214	3	
27,00	343	222	3	
28,00	343	222	3	
29,00	351	230	3	
30,00	351	230	3	
31,00	360	239	3	
32,00	397	248	4	
33,00	397	248	4	
34,00	406	257	4	
35,00	406	257	4	
36,00	416	267	4	
37,00	416	267	4	
38,00	426	277	4	
39,00	426	277	4	
40,00	426	277	4	
41,00	436	287	4	
42,00	436	287	4	
43,00	447	298	4	
44,00	447	298	4	
45,00	447	298	4	
46,00	459	310	4	
47,00	459	310	4	
48,00	470	321	4	
49,00	470	321	4	
50,00	470	321	4	

HSS | DIN 1870/1 | Type N | 118° | MK1-4



Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
8,00	265	165	1	
8,50	265	165	1	
9,00	275	175	1	
9,50	275	175	1	
10,00	285	185	1	
10,50	285	185	1	
11,00	300	195	1	
11,50	300	195	1	
12,00	310	205	1	
12,50	310	205	1	
13,00	310	205	1	
13,50	325	220	1	
14,00	325	220	1	
14,50	340	220	2	
15,00	340	220	2	
15,50	355	230	2	
16,00	355	230	2	
16,50	355	230	2	
17,00	355	230	2	
17,50	370	245	2	
18,00	370	245	2	
18,50	370	245	2	
19,00	370	245	2	
19,50	385	260	2	
20,00	385	260	2	
20,50	385	260	2	
21,00	385	260	2	
21,50	405	270	2	
22,00	405	270	2	
22,50	405	270	2	
23,00	405	270	2	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
23,50	425	270	3	
24,00	440	290	3	
24,50	440	290	3	
25,00	440	290	3	
26,00	440	290	3	
27,00	460	305	3	
28,00	460	305	3	
29,00	460	305	3	
30,00	460	305	3	
31,00	480	320	3	
32,00	505	320	4	
33,00	505	320	4	
34,00	530	340	4	
35,00	530	340	4	
36,00	530	340	4	
37,00	530	340	4	
38,00	555	360	4	
39,00	555	360	4	
40,00	555	360	4	
41,00	555	360	4	
41,50	555	360	4	
42,00	555	360	4	
43,00	585	385	4	
44,00	585	385	4	
45,00	585	385	4	
46,00	585	385	4	
47,00	585	385	4	
48,00	605	405	4	
49,00	605	405	4	
50,00	605	405	4	

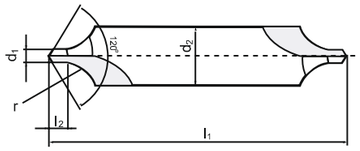
HSS | DIN 1870/2 | Type N | 118° | MK1-4

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
8,00	330	210	1	
8,50	330	210	1	
9,00	345	220	1	
9,50	345	220	1	
10,00	360	235	1	
10,50	360	235	1	
11,00	375	250	1	
11,50	375	250	1	
12,00	395	260	1	
12,50	395	260	1	
13,00	395	260	1	
13,50	410	275	1	
14,00	410	275	1	
14,50	425	275	2	
15,00	425	275	2	
15,50	445	295	2	
16,00	445	295	2	
16,50	445	295	2	
17,00	445	295	2	
17,50	465	310	2	
18,00	465	310	2	
18,50	465	310	2	
19,00	465	310	2	
19,50	490	325	2	
20,00	490	325	2	
20,50	490	325	2	
21,00	490	325	2	
21,50	515	345	2	
22,00	515	345	2	
22,50	515	345	2	

Ø (mm) h8	L (mm)	l (mm)	MK	FİYAT EUR
23,00	515	345	2	
23,50	535	345	3	
24,00	555	365	3	
24,50	555	365	3	
25,00	555	365	3	
26,00	555	365	3	
27,00	580	385	3	
28,00	580	385	3	
29,00	580	385	3	
30,00	580	385	3	
31,00	610	410	3	
32,00	635	410	4	
33,00	635	410	4	
34,00	665	430	4	
35,00	665	430	4	
36,00	665	430	4	
37,00	665	430	4	
38,00	695	460	4	
39,00	695	460	4	
40,00	695	460	4	
41,00	695	460	4	
42,00	695	460	4	
43,00	735	490	4	
44,00	735	490	4	
45,00	735	490	4	
46,00	735	490	4	
47,00	735	490	4	
48,00	765	510	4	
49,00	765	510	4	
50,00	765	510	4	

PUNTA MATKABI DIN 333A

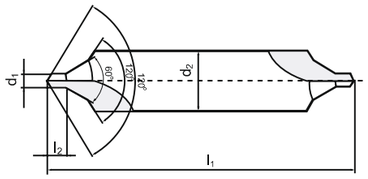
HSS | DIN 333 | Type A | Standard | 60°



d_1 (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	d_2 (mm)	FİYAT EUR
1,00	31,5	1,3	3,15	
1,25	31,5	1,6	3,15	
1,60	35,5	2,0	4,00	
2,00	40,0	2,5	5,00	
2,50	45,0	3,1	6,30	
3,15	50,0	3,9	8,00	
4,00	56,0	5,0	10,00	
5,00	63,0	6,3	12,50	
6,30	71,0	8,0	16,00	

PUNTA MATKABI DIN 333B

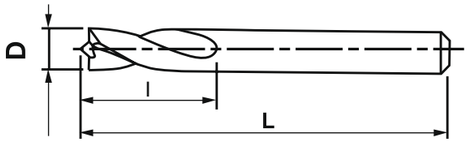
HSS | DIN 333 | Type B | Standard | 60°



d_1 (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	d_2 (mm)	FİYAT EUR
1,60	45,0	2,0	6,30	
2,00	50,0	2,5	8,00	
2,50	56,0	3,1	10,00	
3,15	60,0	3,9	11,20	
4,00	67,0	5,0	14,00	
5,00	75,0	6,3	18,00	
6,30	80,0	8,0	20,00	

PUNTA ÇÜRÜTME MATKABI

HSS Co5 | DIN 1412 | Standard



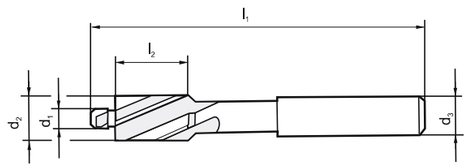
KISA

UZUN

D (h8 mm)	L (mm)	l (mm)	IAT1412 FİYAT EUR	IAT1412 TİN FİYAT EUR
6,00	44	18		
6,00	65	28		
8,00	44	18		
8,00	80	38		

SABİT PİLOTLU HAVŞA FREZE

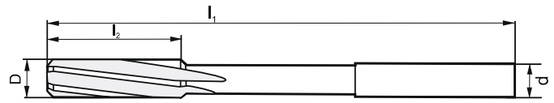
HSS | DIN 373 | Z 3/4



CİVATA	d_2 (mm)	d_1 (mm)	d_3 (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	FİYAT EUR
M3	6	3,2	5	71	14	
M4	8	4,3	5	71	14	
M5	10	5,3	8	80	18	
M6	11	6,4	8	80	18	
M8	15	8,4	12,5	100	22	
M10	18	10,5	12,5	100	22	
M12	20	13,0	12,5	100	22	

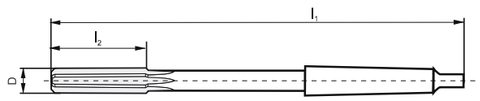
SİLİNDİRİK SAPLI MAKİNA RAYBASI

HSS | H7 | DIN 212D



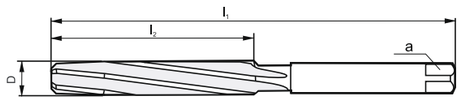
D H7 (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	d (mm)	FİYAT EUR
2	49	11	2,0	
2,5	57	14	2,5	
3	61	15	3,0	
3,5	70	18	3,5	
4	75	19	4,0	
4,5	80	21	4,5	
5	86	23	5,0	
5,5	93	26	5,5	
6	93	26	6,0	
6,5	101	28	6,5	
7	109	31	7,0	
8	117	33	8,0	
9	125	36	9,0	
10	133	38	10,0	
11	142	41	10,0	
12	151	44	10,0	
13	151	44	10,0	
14	160	47	12,5	
15	162	50	12,5	
16	170	52	12,5	
17	175	54	14,0	
18	182	56	14,0	
19	189	58	16,0	
20	195	60	16,0	
21	215	55	18,0	
22	225	55	18,0	
23	230	60	18,0	
24	240	60	20,0	
25	245	60	20,0	
26	250	60	20,0	
27	260	60	22,0	
28	270	65	22,0	
29	270	65	22,0	
30	280	70	24,0	
31	290	75	24,0	

MORS KONİK SAPLI MAKİNA RAYBASI



D H7 (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	MK	FİYAT EUR
6	138	26	1	
7	150	31	1	
8	156	33	1	
9	162	36	1	
10	168	38	1	
11	175	41	1	
12	182	44	1	
13	182	44	1	
14	189	47	1	
15	204	50	2	
16	210	52	2	
17	214	54	2	
18	219	56	2	
19	223	58	2	
20	228	60	2	
21	232	62	2	
22	237	64	2	
23	241	66	2	
24	268	68	3	
25	268	68	3	
26	273	70	3	
27	277	71	3	
28	277	71	3	
29	281	73	3	
30	281	73	3	
31	285	75	3	
32	317	77	4	
33	317	77	4	
34	321	78	4	
35	321	78	4	
36	325	79	4	
38	329	81	4	
39	329	81	4	
40	329	81	4	
41	333	82	4	
42	333	82	4	
44	336	83	4	
45	336	83	4	
46	340	84	4	
47	340	84	4	
48	344	86	4	
50	344	86	4	

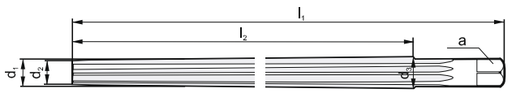
SİLİNDİRİK SAPLI EL RAYBASI



D H7 (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	a (mm)	FİYAT EUR
2	50	25	1,50	
2.5	58	29	2,00	
3	62	31	2,00	
3.5	71	35	2,65	
4	76	38	3,00	
4.5	81	41	3,20	
5	87	44	4,00	
5.5	93	47	4,50	
6	93	47	4,50	
6.5	100	50	5,00	
7	107	54	5,50	
7.5	107	54	5,50	
8	115	58	6,00	
8.5	115	58	6,00	
9	124	62	7,00	
9,5	124	62	7,00	
10	133	66	8,00	
11	142	71	9,00	
12	152	76	10,00	
13	152	76	10,00	
14	163	81	11,00	
15	163	81	11,00	
16	175	87	12,00	
17	175	87	12,00	
18	188	93	14,00	
19	188	93	14,00	
20	201	100	16,00	
21	201	100	16,00	
22	215	107	18,00	
23	215	107	18,00	
24	231	115	20,00	
25	231	115	20,00	
26	231	115	20,00	
27	247	124	22,00	
28	247	124	22,00	
29	247	124	22,00	
30	247	124	22,00	
31	265	133	24,00	
32	265	133	24,00	
33	265	133	24,00	
34	284	142	28,00	
35	284	142	28,00	

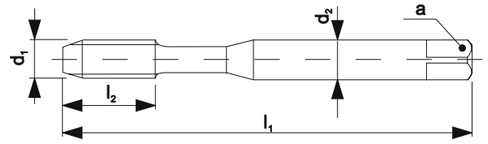
PİM RAYBASI

HSS | H7 | DIN 9 | 1:50



d_1 (H7)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	d_2 (mm)	d_3 (mm)	a (mm)	FİYAT EUR
3	80	58	2,9	4,06	3,15	
4	93	68	3,9	5,26	4,00	
5	100	73	4,9	6,36	5,00	
6	135	105	5,9	8,00	6,30	
8	180	145	7,9	10,80	8,00	
10	215	175	9,9	13,40	10,00	
12	255	210	11,8	16,00	11,20	
14	255	210	13,8	18,00	11,20	
16	280	230	15,8	20,40	14,00	
20	310	250	19,8	24,80	18,00	
25	370	300	24,7	30,70	22,40	
30	400	320	29,7	36,10	25,00	

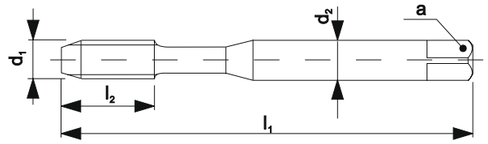
M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSS | DIN 2174 | C 2 - 3 | >1,5d1 | >2,5d1 | ISO 2 6HX



z=Ağız sayısı

OVALAMA KILAVUZU DIN 2174 HSS							IAT371F	IAT371F TiN
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8		
M3,5	0,6	56	12	4	3	3,3		
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7		
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,7		
M6	1	80	19	6	4,9	5,5		
M8	1,25	90	22	8	6,2	7,4		
M10	1,5	100	24	10	8	9,3		
M12	1,75	110	28	9	7	11,2		
TEKNİK ÖZELLİKLERİ							YAĞ KANALSIZ	YAĞ KANALSIZ
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm²' ye kadar olan çelikler için kılavuzlar HSS → Yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür						**KULLANIM ALANI**	**ANA KULLANIM** • Çinko ve Çinko alaşımları **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alaşımsız Alüminyum • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%	**ANA KULLANIM** • Çinko ve çinko alaşımları **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (Max.500N/mm²) • Kolay işlenir çelikler (Max.800N/mm²) • Yapısal çelikler ve ısıl işlem görmüş çelikler (Max.800N/mm²) • Alaşımsız Alüminyum • Alüminyum alaşımları, silisyum miktarı max.10%

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSS | DIN 371 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | >1.5d1



z=Ağız sayısı

HSS

ATLAMALI (ALÜMİNYUM İÇİN) MAKİNA KILAVUZU DIN 371 HSS								HSS
								IAT371A
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	3	2,5	
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3	3,3	
M5	0,8	70	16	6	4,9	3	4,2	
M6	1	80	19	6	4,9	3	5	
M8	1,25	90	22	8	6,2	3	6,8	
M10	1,5	100	24	10	8	3	8,5	
M12	1,75	110	28	12	9	3	10,2	

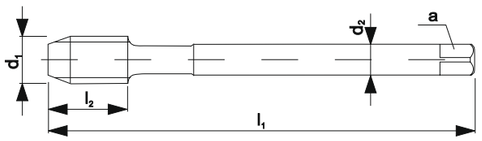
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm² ye kadar olan çelikler için kılavuzlar

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Düşük tork gereksinimi, yüksek yağlama kabiliyeti
- İnce cidarlı ve elastik parçalara diş çekmeye uygundur.

M | 60° P | DIN 13 | Type N | HSS | DIN 376 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | >1.5d1



HSS

ATLAMALI (ALÜMİNYUM İÇİN) MAKİNA KILAVUZU DIN 376 HSS								HSS
								IAT376A
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
M12	1,75	110	23	9	7	10,2	10,2	
M14	2	110	25	11	9	12	12	
M16	2	110	25	12	9	14	14	
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	15,5	
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	17,5	
M22	2,5	140	30	18	14,5	19,5	19,5	
M24	3	160	36	18	14,5	21	21	

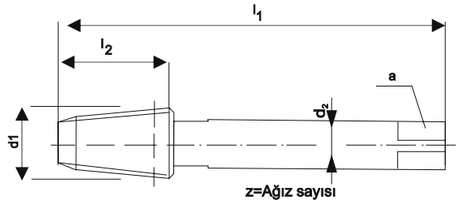
Type N → Çekme dayanımı 800N/mm² ye kadar olan çelikler için kılavuzlar

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Düşük tork gereksinimi, yüksek yağlama kabiliyeti
- İnce cidarlı ve elastik parçalara diş çekmeye uygundur.

NPT | 60° P | HSS | 2 - 3 | >1.5d1 | >2d1 | 1/16



z=Ağız sayısı

HSS

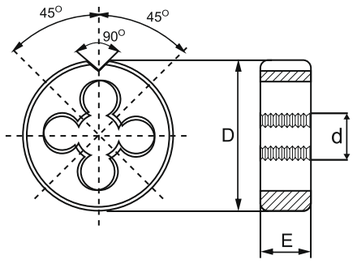
NPT (KONİK) MAKİNA KILAVUZU								HSS
								IAT.NPT
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT EUR
NPT 1/16	27	54	18	8	6	4	6,3	
NPT 1/8	27	54	19	11	8,3	4	8,5	
NPT 1/4	18	62	27	14	10,7	4	11	
NPT 3/8	18	65	27	18	13,5	4	14,5	
NPT 1/2	14	80	35	17,5	13	5	17,8	
NPT 3/4	14	82	35	23	17,2	5	23	
NPT 1	11,5	95	45	28,5	21,4	5	29	
NPT 1 1/4	11,5	102	45	33	25	5	37,5	
NPT 1 1/2	11,5	108	45	38	28,5	5	44	

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

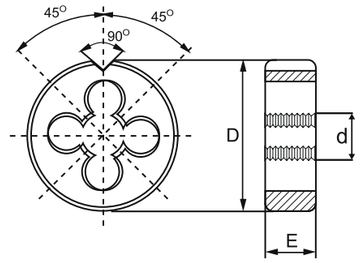
ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın Dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

M | 60° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 22 568 | 1.5P



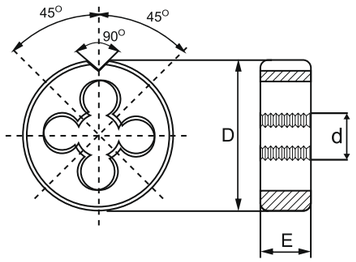
METRİK NORMAL DİŞ PAFTA HSS				NB-223M	NB-223ML SOL
d	P	D	E	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M2	0,4	16	5		
M2,5	0,45	16	5		
M3	0,5	20	5		
M3,5	0,6	20	5		
M4	0,7	20	5		
M4,5	0,75	20	7		
M5	0,8	20	7		
M6	1	20	7		
M7	1	25	9		
M8	1,25	25	9		
M9	1,25	25	9		
M10	1,5	30	11		
M11	1,5	30	11		
M12	1,75	38	14		
M14	2	38	14		
M16	2	45	18		
M18	2,5	45	18		
M20	2,5	45	18		
M22	2,5	55	22		
M24	3	55	22		
M25	3	55	22		
M26	3	55	22		
M27	3	65	25		
M30	3,5	65	25		
M33	3,5	65	25		
M36	4	65	25		
M39	4	75	30		
M42	4,5	75	30		
M45	4,5	90	36		
M48	5	90	36		
M52	5	90	36		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI: El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

MF | 60° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 22 568 | 1.5P



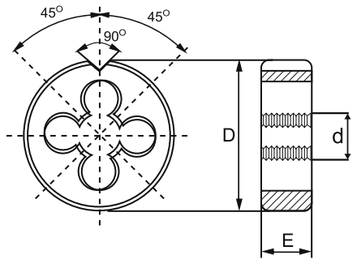
METRİK İNCE DİŞ PAFTA HSS				NB-223M	NB-223ML SOL
d	P	D	E	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M3	0,35	20	5		
M3,5	0,35	20	5		
M4	0,5	20	5		
M4	0,35	20	5		
M4,5	0,5	20	5		
M5	0,5	20	5		
M5,5	0,5	20	5		
M6	0,75	20	7		
M6	0,5	20	7		
M7	0,75	25	9		
M7	0,5	25	9		
M8	1	25	9		
M8	0,75	25	9		
M8	0,5	25	9		
M9	1	25	9		
M9	0,75	25	9		
M10	1,25	30	11		
M10	1	30	11		
M10	0,75	30	11		
M10	0,5	30	11		
M11	1,25	30	11		
M11	1	30	11		
M12	1,5	38	10		
M12	1,25	38	10		
M12	1	38	10		
M12	0,75	38	10		
M13	1,5	38	10		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI: El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

MF | 60° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 22 568 | 1.5P



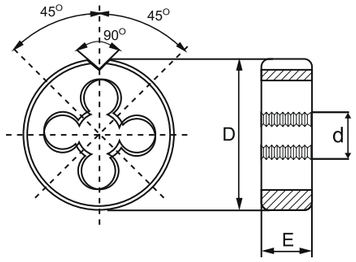
METRİK İNCE DİŞ PAFTA HSS				NB-223M	NB-223ML SOL
d	P	D	E	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M13	1,25	38	10		
M13	1	38	10		
M14	1,5	38	10		
M14	1,25	38	10		
M14	1	38	10		
M14	0,75	38	10		
M15	1,5	38	10		
M15	1,25	38	10		
M15	1	38	10		
M16	1,5	45	14		
M16	1,25	45	14		
M16	1	45	14		
M17	1,5	45	14		
M17	1	45	14		
M18	2	45	14		
M18	1,5	45	14		
M18	1,25	45	14		
M18	1	45	14		
M19	1,5	45	14		
M20	2	45	14		
M20	1,5	45	14		
M20	1	45	13		
M21	1,5	55	16		
M22	2	55	16		
M22	1,5	55	16		
M22	1,25	55	16		
M22	1	55	15		
M23	1,5	55	16		
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

MF | 60° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 22 568 | 1.5P



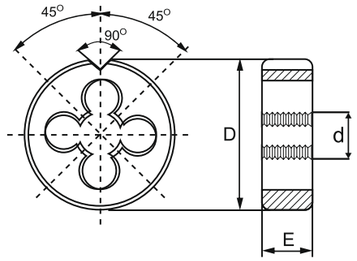
METRİK İNCE DİŞ PAFTA HSS				NB-223M	NB-223ML SOL
d	P	D	E	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M24	2	55	16		
M24	1,5	55	16		
M24	1,25	55	16		
M24	1	55	16		
M25	2	55	16		
M25	1,5	55	16		
M25	1	55	16		
M26	2	55	16		
M26	1,5	55	16		
M26	1	55	16		
M27	2	65	18		
M27	1,5	65	18		
M27	1	65	18		
M28	2	65	18		
M28	1,5	65	18		
M28	1	65	18		
M29	1,5	65	18		
M30	3	65	18		
M30	2,5	65	18		
M30	2	65	18		
M30	1,5	65	18		
M30	1	65	18		
M32	3	65	18		
M32	2	65	18		
M32	1,5	65	18		
M33	3	65	18		
M33	2	65	18		
M33	1,5	65	18		
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

MF | 60° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 22 568 | 1.5P



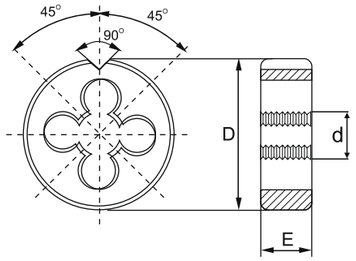
METRİK İNCE DİŞ PAFTA HSS				NB-223M	NB-223M SOL
d	P	D	E	FİYAT EUR	FİYAT EUR
M34	2	65	18		
M34	1,5	65	18		
M35	2	65	18		
M35	1,5	65	18		
M36	3	65	25		
M36	2	65	18		
M36	1,5	65	18		
M38	2	75	20		
M38	1,5	65	20		
M39	3	75	30		
M39	2	75	20		
M39	1,5	75	20		
M40	3	75	30		
M40	2	75	20		
M40	1,5	75	20		
M42	3	75	30		
M42	2	75	20		
M42	1,5	75	20		
M45	3	90	36		
M45	2	90	22		
M45	1,5	90	22		
M48	3	90	36		
M48	2	90	22		
M48	1,5	90	22		
M50	3	90	36		
M50	2	90	22		
M50	1,5	90	22		
M52	3	90	36		
M52	2	90	22		
M52	1,5	90	22		
HSS → Yüksek hız çeliği				**KULLANIM ALANI**	
				El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

G | 55° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 24 231 | 1.5P



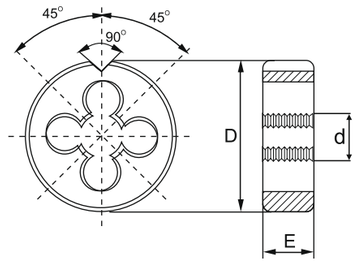
GAZ DİŞ PAFTA HSS				NB-223G
d	P	D	E	FİYAT EUR
G 1/16	28	25	9	
G 1/8	28	30	11	
G 1/4	19	38	10	
G 3/8	19	45	14	
G 1/2	14	45	14	
G 5/8	14	55	16	
G 3/4	14	55	16	
G 7/8	14	65	18	
G 1	11	65	18	
G 1 1/8	11	75	20	
G 1 1/4	11	75	20	
G 1 3/8	11	90	22	
G 1 1/2	11	90	22	
G 1 3/4	11	105	22	
G 2	11	105	22	
HSS → Yüksek hız çeliği			**KULLANIM ALANI**	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.

UNF | 60° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 22 568 | 1.5P



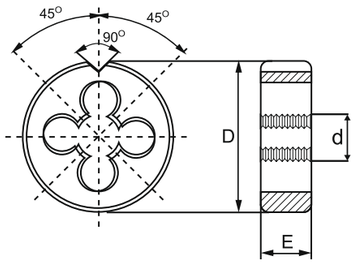
UNF PAFTA HSS				NB-223UNF
d	P	D	E	FİYAT EUR
UNF NR4	48	20	5	
UNF NR5	44	20	5	
UNF NR6	40	20	5	
UNF NR8	36	20	7	
UNF NR10	32	20	7	
UNF NR12	28	20	7	
UNF 1/4	28	20	7	
UNF 5/16	24	25	9	
UNF 3/8	24	30	11	
UNF 7/16	20	30	11	
UNF 1/2	20	38	10	
UNF 9/16	18	38	10	
UNF 5/8	18	45	14	
UNF 3/4	16	45	14	
UNF 7/8	14	55	16	
UNF 1	12	55	16	
UNF 1	14	55	16	
UNF 1 1/8	12	65	18	
UNF 1 1/4	12	65	18	
UNF 1 1/2	12	75	20	
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.

UNC | 60° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 22 568 | 1.5P



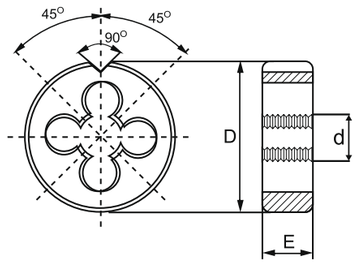
UNC PAFTA HSS				NB-223UNC
d	P	D	E	FİYAT EUR
UNC NR4	40	20	5	
UNC NR5	40	20	5	
UNC NR6	32	20	7	
UNC NR8	32	20	7	
UNC NR10	24	20	7	
UNC NR12	24	20	7	
UNC 1/4	20	20	7	
UNC 5/16	18	25	9	
UNC 3/8	16	30	11	
UNC 7/16	14	30	11	
UNC 1/2	13	38	14	
UNC 9/16	12	38	14	
UNC 5/8	11	45	18	
UNC 3/4	10	45	18	
UNC 7/8	9	55	22	
UNC 1	8	55	22	
UNC 1 1/8	7	65	25	
UNC 1 1/4	7	65	25	
UNC 1 1/2	6	75	30	
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.

W | 55° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 22 568 | 1.5P



WHITWORTH PAFTA HSS				NB-223W
d	P	D	E	FİYAT EUR
W 1/8	40	20	5	
W 5/32	32	20	5	
W 3/16	24	20	7	
W 1/4	20	20	7	
W 5/16	18	25	9	
W 3/8	16	20	11	
W 7/16	14	30	11	
W 1/2	12	38	14	
W 9/16	12	38	14	
W 5/8	11	45	18	
W 3/4	10	45	18	
W 7/8	9	55	22	
W 1	8	55	22	
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.

NPT | 60° P | HSS | DIN 223 | DIN EN 22 568 | 1.5P | 1/16



NPT (KONİK) PAFTA HSS				NB-223NPT
d	P	D	E	FİYAT EUR
NPT 1/16	27	25	10	
NPT 1/8	27	30	11	
NPT 1/4	18	38	14	
NPT 3/8	18	45	18	
NPT 1/2	14	45	18	
NPT 3/4	14	55	22	
NPT 1	11,5	65	25	
NPT 1 1/4	11,5	75	26	
NPT 1 1/2	11,5	90	27	
NPT 2	11,5	105	28	
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.

KILAVUZ - PAFTA TAKIMI HSS

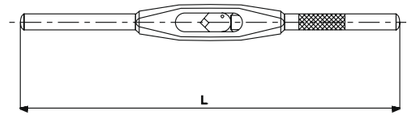
KOD	ÖLÇÜ ARALIĞI	ÖLÇÜ	FİYAT EUR
NB-986	M3-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	
NB-987	M12-M20	M12-M14-M16-M18-M20	
NB-988	M3-M24	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12-M14-M16-M18-M20-M22-M24	
NB-989W1*	W1/8''-W1/2''	W1/8-3/16-1/4-5/16-3/8-7/16-1/2 (CS)	
NB-989W2*	W1/2''-W1''	W1/2-9/16-5/8-3/4-7/8-1 (CS)	
NB-989UNC1*	UNC1/4''-UNC1/2''	UNC1/4-5/16-3/8-7/16-1/2 (CS)	
NB-989UNC2*	UNC1/2''-UNC1''	UNC1/2-5/8-3/4-7/8-1 (CS)	
NB-989UNF1*	UNF1/4''-UNF1/2''	UNF1/4-5/16-3/8-7/16-1/2 (CS)	
NB-989UNF2*	UNF1/2''-UNF1''	UNF1/2-5/8-3/4-7/8-1 (CS)	
NB-990G*	G1/8''-G1''	G1/8-1/4-3/8-1/2-5/8-3/4-7/8-1 (CS)	

*** AHŞAP KUTU**

KILAVUZ - PAFTA TAKIMI HSS (HOBBY SET)

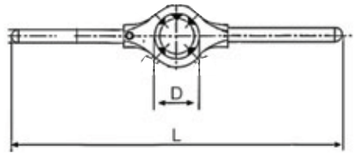
KOD	SET İÇERİĞİ				FİYAT EUR
NB-985	M3-4-5-6-8-10-12	M3-4-5-6-8-10-12	Ø2,5-3,3-4,2-5 6,8-8,5-10,2		
	2,5-7,1 mm	Ø 25 mm			

ÇELİK KILAVUZ KOLU



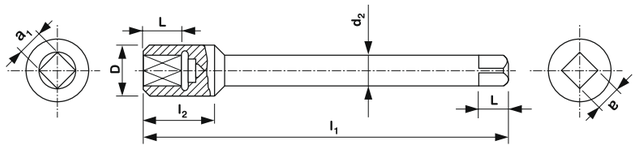
KOD	L (mm)	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT EUR
NB-350-15S	125	1-1/2 (M2 - M7)	
NB-350-20S	210	2 (M3 - M12)	
NB-350-30S	310	3 (M6 - M14)	
NB-350-40S	400	4 (M9 - M27)	
NB-350-50S	400	5 (M10 - M30)	
NB-350-60S	500	6 (M24 - M52)	

PAFTA KOLU



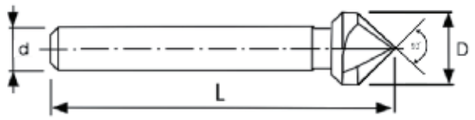
KOD	D (mm)	L (mm)	FİYAT EUR
NB-40316	16	140	
NB-40320	20	170	
NB-40325	25	210	
NB-40330	30	270	
NB-40338	38	325	
NB-40345	45	400	
NB-40355	55	475	
NB-40365	65	555	
NB-40375	75	555	

KILAVUZ UZATMA KOLU



KILAVUZ UZATMA KOLU DIN 377								NB-351
KILAVUZ	a (mm)	d_2	D	l	l_1	l_2	l_3	FİYAT EUR
M2	2,1	2,8	5	5	60	15	6	
M3	2,7	3,5	7	6	80	20	7	
M4	3,4	4,5	8	6	95	22	7	
M5-6	4,9	6	11	8	110	25	9	
G1/8	5,5	7	11	8	115	27	9	
M8	6,2	8	14	9	120	29	10	
M12	7	9	15	10	125	31	11	
M10	8	10	17	11	125	31	12	
M14-16	9	12	19	12	130	33	14	
M18	11	14	23	14	150	39	16	
M20	12	16	25	15	155	41	17	
M22-24	14,5	18	29	17	175	47	19	

HSS | DIN 335C | 90° | Z 3 | Standard



HSS

HSS TİN

HAVŞA FREZE 90° DIN 335/C 3 AĞIZLI			NB-335	NB-335T
			HSS	HSS
D	d	L	FİYAT EUR	FİYAT EUR
6,3	5	45		
8	6	46/50		
10	6	46/50		
11,5	8	56		
12	8	46/54		
12,4	8	54		
16	8	46,5/60		
16,5	10	60		
20	10	47/63		
20,5	10	63		
23	10	67		
25	10	51/66		
25,5	10	66		
30	12	71		
31,5	12	71		
35	12	80		
40	13	80		
50	13	85		

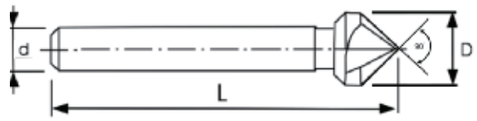
HSS → Yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum Nitrür

KULLANIM ALANI

- Demir ve demir dışı metallerde
- Yumuşak malzemelerde
- Delme işlemlerinde
- Havşalama işlemlerinde

HSSE VA | DIN 335C | 90° | Z 3 | Standard



HSSE VA

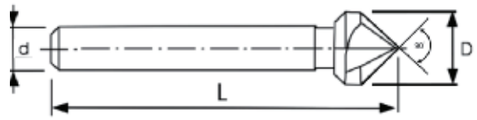
HAVŞA FREZE 90° DIN 335/C 3 AĞIZLI HSSE VA (PASLANMAZ İÇİN)			NB-335 PS
			HSSE VA
D	d	L	FİYAT EUR
6,3	5	45	
8	6	50	
10	6	50	
12,4	8	56	
16,5	10	60	
20,5	10	63	
25	10	68	
30	12	71	
40	12	80	

HSSE VA → Süper yüksek hız çeliği Paslanmaz çelikler için

KULLANIM ALANI

- Paslanmaz malzemelerde
- Demir ve demir dışı metallerde
- Yumuşak malzemelerde
- Delme işlemlerinde
- Havşalama işlemlerinde

HSS | DIN 335A | 90° | Standard



HSS

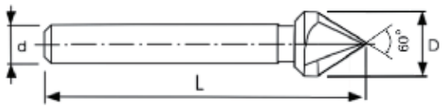
HAVŞA FREZE 90° DIN 335/A ÇOK AĞIZLI			NB-333
			HSS
D	d	L	FİYAT EUR
8	8	48	
12,5	8	48	
16	10	56	
20	10	60	
25	10	67	

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

- Demir ve demir dışı metallerde
- Yumuşak malzemelerde
- Delme işlemlerinde
- Havşalama işlemlerinde

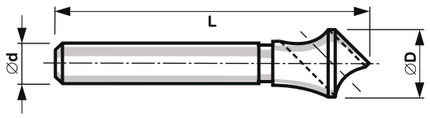
HSS | DIN 334C | 60° | Z 3 | Standard



HSS

HAVŞA FREZE 60° DIN 334/C ÜÇ AĞIZLI			NB-334
			HSS
D	d	L	FİYAT EUR
6,3	6	45	
8	8	50	
10	8	56	
12,5	8	56	
16	10	63	
20	10	67	
25	12	71	
HSS → Yüksek hız çeliği		KULLANIM ALANI	• Demir ve demir dışı metallerde • Yumuşak malzemelerde • Delme işlemlerinde • Havşalama işlemlerinde

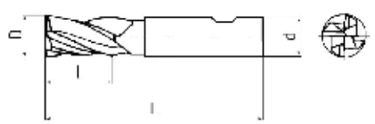
HSS | 90° | Standard

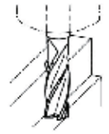


HSS

HAVŞA FREZE DELİKLİ (ZENKER) 90°				NB-332
				HSS
ÖLÇÜ	D	d	L	FİYAT EUR
2/5	10	6	46	
5/10	14	8	46	
10/15	21,5	10	64,5	
15/20	28	12	80	
20/25	35	15	97	
25/30	44	15	115	
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	• Demir ve demir dışı metallerde • Yumuşak malzemelerde • Havşalama işlemlerinde

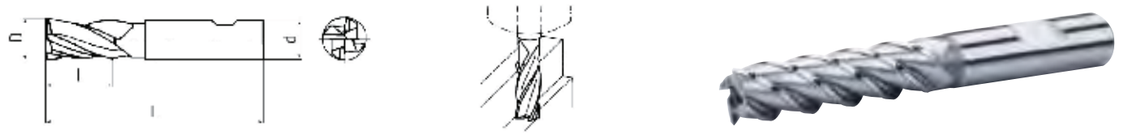
Type N | λ=30° γ=8° | DIN 844 | ISO 1641 | Z 4





KISA PARMAK FREZE DIN 844					ZPS120518
					HSSCo8
D k10	l	L	d h6	Z	FİYAT EUR
2	7	51	6	3	
2,5	8	52	6	3	
3	8	52	6	4	
3,5	10	55	6	4	
4	11	55	6	4	
4,5	11	57	6	4	
5	13	57	6	4	
6	13	57	6	4	
7	16	66	10	4	
8	19	69	10	4	
9	19	69	10	4	
10	22	72	10	4	
11	22	79	12	4	
12	26	83	12	4	
13	26	83	12	4	
14	26	83	12	4	
15	26	83	12	4	
16	32	92	16	4	
17	32	92	16	4	
18	32	92	16	4	
20	38	104	20	4	
22	38	104	20	5	
24	45	121	25	5	
25	45	121	25	5	
26	45	121	25	5	
28	45	121	25	5	
30	45	121	25	5	
32	53	133	32	6	
35	53	133	32	6	
36	53	133	32	6	
40	53	133	32	6	
TEKNİK ÖZELLİKLERİ					HSS Co8 · DIN 1835B
Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için. HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı			KULLANIM ALANI		• Alaşımsız çelikler (180 HB) • Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc) • Düşük alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc) • Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc) • Isıl işlem görmüş alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc) • Dökme demir (Max.240 HB) • Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc) • Paslanmaz çelik (Sertlik:24,8 Hrc) • Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

λ=30° γ=8° | DIN 844 | ISO 1641 | Z 4



UZUN PARMAK FREZE DIN 844					ZPS121518
					HSSCo8
D	l	L	d h6	Z	FİYAT EUR
3	12	56	6	4	
4	19	63	6	4	
5	24	68	6	4	
6	24	68	6	4	
7	30	80	10	4	
8	38	88	10	4	
9	38	88	10	4	
10	45	95	10	4	
11	45	110	12	4	
12	53	110	12	4	
13	53	110	12	4	
14	53	110	12	4	
15	53	110	12	4	
16	63	123	16	4	
18	63	123	16	4	
20	75	141	20	4	
22	75	141	20	5	
24	90	166	25	5	
25	90	166	25	5	
26	90	166	25	5	
28	90	166	25	5	
30	90	166	25	5	
32	106	186	32	6	
35	106	186	32	6	
36	106	186	32	6	
40	125	205	32	6	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS Co8 | DIN 1835B

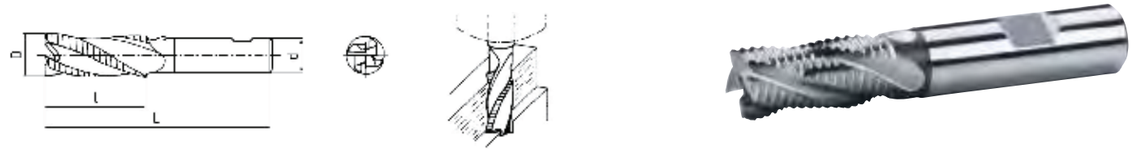
Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Düşük alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Isıl işlem görmüş alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

λ=30° γ=12° | Type NR | DIN 844 | ISO 1641 | Z 4



KISA KABATALAŞ FREZE DIN 844 NR					ZPS124518
					HSSCo8
D	l	L	d h6	Z	FİYAT EUR
6	13	57	6	4	
7	16	66	10	4	
8	19	69	10	4	
9	19	69	10	4	
10	22	72	10	4	
11	22	79	12	4	
12	26	83	12	4	
13	26	83	12	4	
14	26	83	12	4	
15	26	83	12	4	
16	32	92	16	4	
17	32	92	16	4	
18	32	92	16	4	
20	38	104	20	4	
22	38	104	20	5	
24	45	121	25	5	
25	45	121	25	5	
26	45	121	25	5	
28	45	121	25	5	
30	45	121	25	5	
32	53	133	32	6	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS Co8 | DIN 1835B

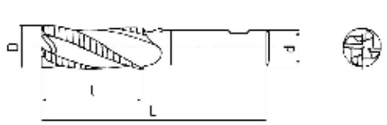
Type NR → Düşük ve orta dayanımlı malzemelerin (700 MPa'a kadar) kaba operasyonları için kullanılır Yüzey kalitesi Ra 12,5 ve daha yüksek

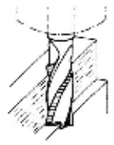
HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)

λ=30° γ=12° | Type NR | DIN 844 | ISO 1641 | Z 4





UZUN KABATALAŞ FREZE DIN 844 NR					ZPS125518
					HSSCo8
D	l	L	d h6	Z	FİYAT EUR
6	24	68	6	4	
8	38	88	10	4	
10	45	95	10	4	
12	53	110	12	4	
14	53	110	12	4	
16	63	123	16	4	
18	63	123	16	4	
20	75	141	20	4	
22	75	141	20	5	
24	90	166	25	5	
25	90	166	25	5	
26	90	166	25	5	
28	90	166	25	5	
30	90	166	25	5	
32	106	186	32	6	
36	106	186	32	6	
40	125	186	32	6	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS Co8 | DIN 1.835B

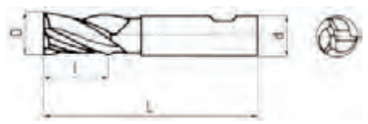
Type NR → Düşük ve orta dayanımlı malzemelerin (700 MPa'a kadar) kaba operasyonları için kullanılır. Yüzey kalitesi Ra 12,5 ve daha yüksek

HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)

λ =30° γ =12° | Type N | DIN 327 | ISO 1641 | Z 3



ÜÇ AĞIZLI KISA DELİK FREZESİ DIN 327					ZPS231418
					HSSCo8
D	l	L	d h6	Z	FİYAT EUR
3	5	49	6	3	
4	7	51	6	3	
5	8	52	6	3	
6	8	52	6	3	
8	11	61	10	3	
10	13	63	10	3	
12	16	73	12	3	
14	16	73	12	3	
16	19	79	16	3	
18	19	79	16	3	
20	22	88	20	3	
22	22	88	20	3	
24	26	102	25	3	
25	26	102	25	3	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS Co8 | DIN 1.835B

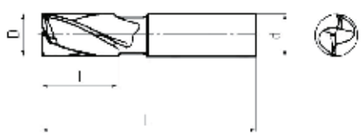
Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

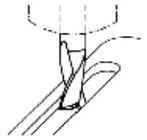
HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Düşük alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

λ=25° γ=12° | Type N | DIN 327 | ISO 1641 | Z 2





İKİ AĞIZLI KISA DELİK FREZESİ DIN 327					ZPS220418
					HSSCo8
D	l	L	d h6	Z	FİYAT EUR
2	4	48	6	2	
3	5	49	6	2	
4	7	51	6	2	
5	8	52	6	2	
6	8	52	6	2	
7	10	60	10	2	
8	11	61	10	2	
9	11	61	10	2	
10	13	63	10	2	
11	13	70	12	2	
12	16	73	12	2	
13	16	73	12	2	
14	16	73	12	2	
15	16	73	12	2	
16	19	79	16	2	
17	19	79	16	2	
18	19	79	16	2	
19	19	79	16	2	
20	22	88	20	2	
22	22	88	20	2	
24	26	102	25	2	
25	26	102	25	2	
26	26	102	25	2	
28	26	102	25	2	
30	26	102	25	2	
32	32	112	32	2	
36	32	112	32	2	
40	38	118	32	2	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS Co8 | DIN 1835B

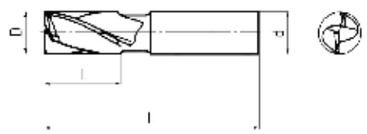
Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

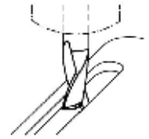
HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Düşük alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

λ=25° γ=12° | Type N | DIN 327 | ISO 1641 | Z 2





İKİ AĞIZLI UZUN FREZE DIN 327				ZPS221418
				HSSCo8
D e8	l	L	d h6	FİYAT EUR
4	11	63	6	
5	13	68	6	
6	13	68	6	
7	16	80	10	
8	19	88	10	
9	19	88	10	
10	22	95	10	
11	22	102	12	
12	26	110	12	
13	26	110	12	
14	26	110	12	
15	26	110	12	
16	32	123	16	
18	32	123	16	
20	38	141	20	
22	38	141	20	
24	45	166	25	
25	45	166	25	
26	45	166	25	
28	45	166	25	
30	45	166	25	
32	53	186	32	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS Co8 | DIN 1835B

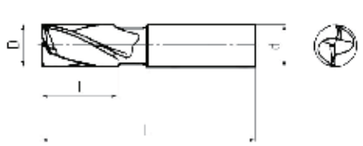
Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

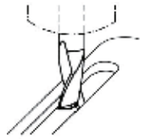
HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Takım Çelikleri, Alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

λ=25° γ=12° | Type N | Type AL | DIN 327 | ISO 1641 | ZrN | Z 2





İKİ AĞIZLI KISA DELİK FREZESİ (ALUMİNYUM İÇİN) DIN 327					ZPS270618
					HSSCo8
D k10	l	L	d h6	Z	FİYAT EUR
2	7	51	6	2	
2,5	8	52	6	2	
3	8	52	6	2	
3,5	10	54	6	2	
4	11	55	6	2	
4,5	11	55	6	2	
5	13	57	6	2	
6	13	57	6	2	
7	16	66	10	2	
8	19	69	10	2	
9	19	69	10	2	
10	22	72	10	2	
11	22	79	12	2	
12	26	83	12	2	
13	26	83	12	2	
14	26	83	12	2	
15	26	83	12	2	
16	32	92	16	2	
17	32	92	16	2	
18	32	92	16	2	
19	32	92	16	2	
20	38	104	20	2	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS Co8 | DIN 1835B

Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

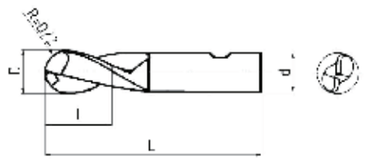
Type AL → Alaşımsız Alüminyumlar için

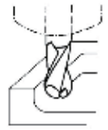
ZrN → Zirkonyum Nitrür

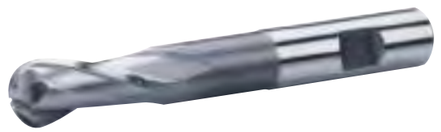
KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Düşük alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Takım Çelikleri, Alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

DIN 1835B | λ=25° γ=10° | DIN 1889 | Z 2







İKİ AĞIZLI KISA KÜRESEL FREZE DIN 1889				ZPS510418
				HSSCo8
D h10	l	L	d h6	FİYAT EUR
4	7	51	6	
5	8	52	6	
6	8	52	6	
7	10	60	10	
8	11	61	10	
9	11	61	10	
10	13	63	10	
11	13	70	12	
12	16	73	12	
13	16	73	12	
14	16	73	12	
15	16	73	12	
16	19	79	16	
18	19	79	16	
20	22	88	20	
22	22	88	20	
24	26	102	25	
25	26	102	25	
28	26	102	25	
30	26	102	25	
32	32	112	32	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

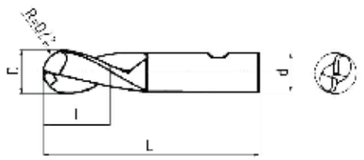
HSS Co8 | DIN 1835B

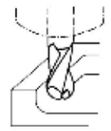
HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

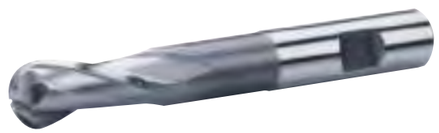
KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Bakır ve alaşımları(Sertlik:22,2 Hrc)

DIN 1835B | λ=25° γ=10° | Z 2







İKİ AĞIZLI UZUN KÜRESEL FREZE				ZPS511418
				HSSCo8
D h10	l	L	d h6	FİYAT EUR
4	11	63	6	
5	13	68	6	
6	13	68	6	
7	16	80	10	
8	19	88	10	
9	19	88	10	
10	22	95	10	
11	22	102	12	
12	26	110	12	
13	26	110	12	
14	26	110	12	
15	26	110	12	
16	32	123	16	
18	32	123	16	
20	38	141	20	
22	38	141	20	
24	45	166	25	
25	45	166	25	
28	45	166	25	
30	45	166	25	
32	53	186	32	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

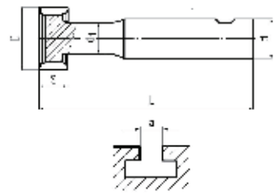
HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

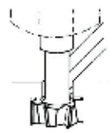
HSS Co8 | DIN 1835B

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)

DIN 1835B | λ=10° γ=10° | Type N | DIN 851 | ISO 3337





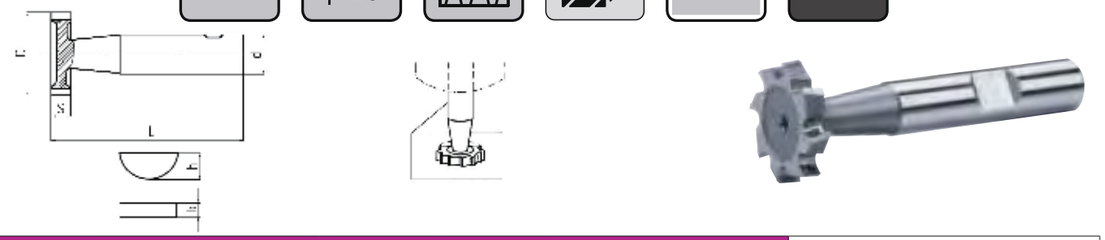
T-KANAL FREZE, ÇAPRAZ DİŞLİ DIN 851							ZPS310215
							HSSCo5
D	S d11	L	d_1 h12	d h6	Z	a	FİYAT EUR
11	4	53,5	4	10	6	5	
12,5	6	57	5	10	6	6	
16	8	62	7	10	6	8	
18	8	70	8	12	6	10	
19	9	71	8	12	6	> 8	
21	9	74	10	12	6	12	
22	10	75	10	12	6	> 10	
25	11	82	12	16	8	14	
28	12	85	13	16	8	> 13	
32	14	90	15	16	8	18	
36	16	103	17	25	8	> 17	
40	18	108	19	25	10	22	
45	20	113	21	25	10	> 21	
50	22	124	25	32	10	28	
60	28	139	30	32	10	36	

HSS Co5 → Yüksek hız çeliği %5 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- 900 N/mm² mukavemetindeki alaşımlı dövme çelikler
- Takım çelikleri
- Toklaştırılmış çelikler
- Paslanmaz ve yüksek ısıya dayanıklı çelikler
- Döküm alaşımlı malzemeler
- Kama yuvalarının açılmasında

DIN 1835B | λ=10° γ=10° | DIN 850



T-YARIK FREZE, ÇAPRAZ DİŞLİ DIN 850							ZPS320015
							HSSCo5
D h12	S e 8	L	d h6	Z	b	h	FİYAT EUR
*4,5	1	50	6	6	1	1,4	
*7,5	1,5	50	6	6	1,5	2,6	
*7,5	2	50	6	6	2	2,6	
10,5	2	50	6	6	2	3,7	
10,5	2,5	50	6	6	2,5	3,7	
10,5	3	50	6	6	3	3,7	
13,5	2	56	10	6	-	-	
13,5	3	56	10	6	3	5	
13,5	4	56	10	6	4	5	
16,5	2	56	10	6	3	6,5	
16,5	3	56	10	6	3	6,5	
16,5	4	56	10	6	4	6,5	
16,5	5	56	10	6	5	6,5	
19,5	3	63	10	8	-	-	
19,5	4	63	10	8	4	7,5	
19,5	5	63	10	8	5	7,5	
19,5	6	63	10	8	6	7,5	
22,5	4	63	10	8	-	-	
22,5	5	63	10	8	5	9	
22,5	6	63	10	8	6	9	
22,5	8	63	10	8	8	9	
25,5	5	63	10	10	-	-	
25,5	6	63	10	10	6	10	
28,5	6	63	10	10	6	11	
28,5	8	63	10	10	8	11	
28,5	10	71	12	10	10	11	
32,5	6	71	12	10	-	-	
32,5	7	71	12	10	-	-	
32,5	8	71	12	10	8	13	
32,5	10	71	12	10	10	13	
38,5	8	71	12	10	-	-	
45,5	8	71	12	12	-	-	
45,5	10	71	12	12	10	16	

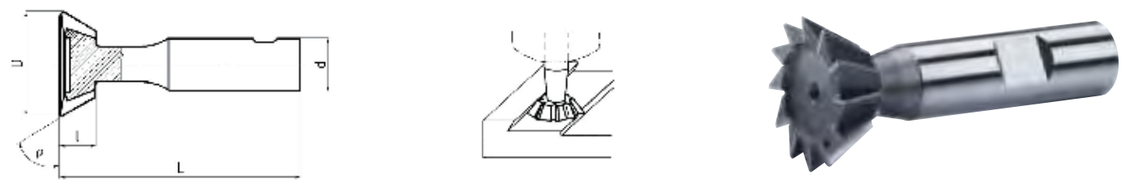
HSS Co5 → Yüksek hız çeliği %5 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- 900 N/mm² mukavemetindeki alaşımlı dövme çelikler
- Takım çelikleri
- Toklaştırılmış çelikler
- Paslanmaz ve yüksek ısıya dayanıklı çelikler
- Döküm alaşımlı malzemeler
- Kama yuvalarının açılmasında

* **Düz dişlidir.**

DIN 1835B | λ=0° γ=0° | DIN 1833 A,C | ISO 3859



KIRLANGIÇ FREZE DIN 1833 A						ZPS330215
						HSSCo5
p ±30'	D js 16	l js 14	L	d h6	Z	FİYAT EUR
45°	16	4	60	12	10	
45°	20	5	63	12	10	
45°	25	6,3	67	12	10	
45°	32	8	71	16	12	
50°	16	5	60	12	10	
50°	20	6,3	63	12	10	
50°	25	8	67	12	10	
55°	16	5,6	60	12	10	
55°	20	7,1	63	12	10	
55°	25	9	67	12	10	
60°	16	6,3	60	12	10	
60°	20	8	63	12	10	
60°	25	10	67	12	10	
60°	32	12,5	71	16	12	
*65°	16	6,3	60	12	10	
*65°	25	10	67	12	12	
*70°	16	7	60	12	10	
*70°	20	9	63	12	10	
*70°	25	11	67	16	10	
*75°	16	8	60	12	10	
*75°	25	10	67	12	12	
*80°	16	8	60	12	10	
*80°	25	10	67	12	12	
*85°	16	8	60	12	10	
*85°	25	10	67	12	12	

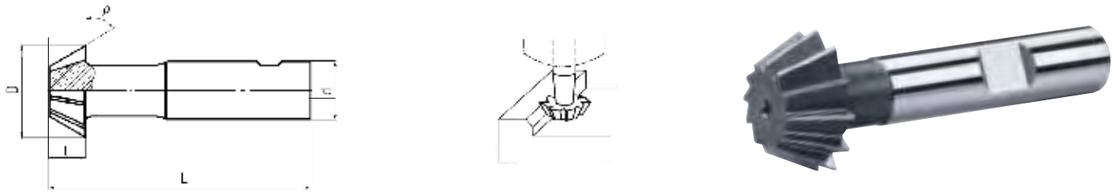
HSS Co5 → Yüksek hız çeliği %5 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- 45° ve 60°lik kırlangıç kuyruğu kanallarının frezelenmesi
- 900 N/mm² mukavemetindeki çelikler
- Toklaştırılmış çelikler
- Gri döküm metaller
- NE- metaller

* **DIN 1833 standartında değildir.**

DIN 1835B | λ=0° γ=0° | DIN 1833 B,D | ISO 3859



KIRLANGIÇ FREZE DIN 1833 B						ZPS350015
						HSSCo5
p ±30'	D js 16	l js14	L	d h6	Z	FİYAT EUR
45°	16	4	60	12	10	
45°	20	5	63	12	10	
45°	25	6,3	67	12	10	
45°	32	8	71	16	12	
50°	16	5	60	12	12	
50°	20	6,3	63	12	12	
50°	25	8	67	12	12	
55°	16	5,6	60	12	10	
55°	20	7,1	63	12	10	
55°	25	9	67	12	12	
60°	16	6,3	60	12	10	
60°	20	8	63	12	10	
60°	25	10	67	12	10	
60°	32	12,5	71	16	12	
*65°	16	6,3	60	12	10	
*65°	25	10	67	12	12	
*70°	16	7	60	12	10	
*70°	20	9	63	12	10	
*70°	25	11	67	16	10	
*75°	16	8	60	12	10	
*75°	25	10	67	12	12	

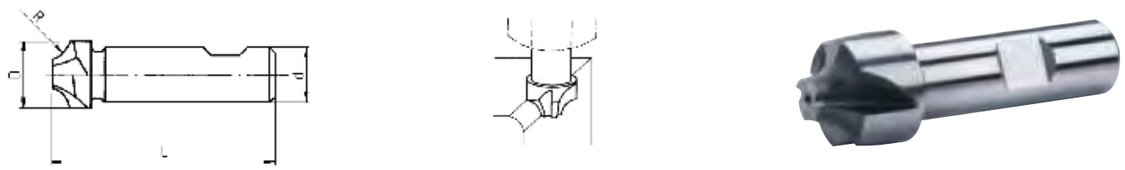
HSS Co5 → Yüksek hız çeliği %5 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- 45° ve 60°lik kırlangıç kuyruğu kanallarının frezelenmesi
- 900 N/mm² mukavemetindeki çelikler
- Toklaştırılmış çelikler
- Gri döküm metaller
- NE- metaller

* **DIN 1833 standartında değildir.**

DIN 1835B | λ=0° γ=9° | DIN 6518



KÖŞE YUVARLAMA FREZE DIN 6518					ZPS360018
					HSSCo8
R H11	D	L	d h6	Z	FİYAT EUR
1	8	60	10	4	
1,5	9	60	10	4	
1,6	9,2	60	10	4	
2	10	60	10	4	
2,5	11	60	10	4	
3	12	60	12	4	
3,5	13	60	12	4	
4	14	60	12	4	
4,5	15	60	12	4	
5	16	60	12	4	
5,5	19	67	16	4	
6	20	67	16	4	
6,5	21	71	16	4	
7	22	71	16	4	
7,5	23	71	16	4	
8	24	71	16	4	
8,5	25	85	25	4	
9	26	85	25	4	
9,5	27	85	25	4	
10	28	85	25	4	
10,5	31	90	25	4	
11	32	90	25	4	
12	34	90	25	4	
12,5	41	100	25	6	
13	42	100	25	6	
14	44	100	25	6	
15	46	100	25	6	
16	48	100	25	6	
18	52	112	32	6	
20	56	112	32	6	

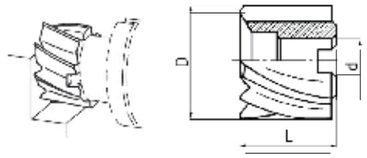
HSS Co8 → Yüksek hız çeliği %8 kobaltlı

KULLANIM ALANI

- İmalat çelikleri
- Düşük alaşımlı çelikler
- Alüminyum ve alaşımları si<%12
- Krom-Nikel alaşımları<1500 N/mm²

Not: Yukarıdaki malzemelerin keskin köşelerine radyüs oluşturmak için kullanılır.

DIN 138 | λ=35° γ=12° | Type N | DIN 1880 | ISO 2780 2586



VALS ALIN FREZE DIN 1880				ZPS620973
				HSSE
D js 16	L	d h7	Z	FİYAT EUR
40	32	16	6	
50	36	22	8	
63	40	27	8	
80	45	27	10	
100	50	32	10	
125	56	40	12	
160	63	50	14	

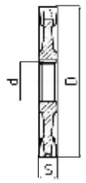
Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

HSSE → Yüksek hız çeliği HSSCo

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler(180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Düşük alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Sementasyon nitrürasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Takım Çelikleri, Alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)

DIN 138 | λ=10° γ=10° | HSSE



KANAL FREZELER						HSSE
D js16	S s10	d H7		Z		FİYAT EUR
		ZPS 7203	ZPS 7303	ZPS 7203	ZPS 7303	
50	4	-	16	-	18	
50	5	-	16	-	18	
50	6	-	16	-	18	
63	4	-	22	-	20	
63	5	-	22	-	20	
63	6	-	22	-	20	
63	8	-	22	-	20	
63	10	-	22	-	20	
63	12	-	22	-	20	
80	4	-	22	-	20	
80	5	-	22	-	20	
80	6	-	22	-	22	
80	8	-	22	-	22	
80	10	22	-	14	22	
80	12	-	22	-	22	
100	6	-	32	-	22	
100	8	-	22	-	24	
100	10	-	22	-	24	
100	10	27	22	14	24	
100	12	-	22	-	24	
100	12	27	-	14	-	
100	12	32	-	14	-	
100	14	-	22	-	24	
100	16	-	27	-	24	
125	6	-	32	-	28	
125	8	-	32	-	22	
125	10	-	32	-	26	
125	12	-	27	-	26	
125	12	32	-	22	-	
125	14	32	-	22	26	
125	16	-	27	-	26	
125	18	-	32	-	26	
125	20	-	32	26	-	
160	8	40	-	26	-	
160	10	40	-	18	-	
160	12	40	-	26	-	
160	14	40	-	26	-	
160	16	40	-	26	-	
160	18	-	32	-	28	
160	20	-	-	18	-	
160	22	-	40	-	28	

KULLANIM ALANI

ZPS 7203

Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'akadar olan malzemeler içindir.

HSSE → Yüksek hız çeliği HSSCo

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

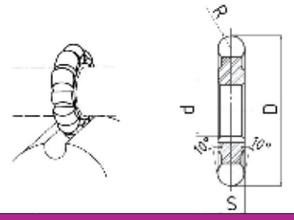
ZPS 7303

Type H → Orta ve yüksek dayanıklı malzemelerin frezelenmesi içindir. Çekme dayanımı 120MPa kadar olan malzemeler içindir.

HSSE → Yüksek hız çeliği HSSCo

- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Isıl işlem görmüş alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Düşük alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Sementasyon, Nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Takım Çelikleri, Alaşımlı çelikler (Sertlik:34,4 Hrc)

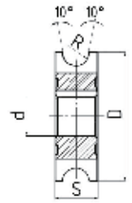
DIN 138 | λ=0° γ=10° | DIN 856 | ISO 3860



DIŞ BÜKEY FREZE DIN 856					ZPS810070
					HSS
R k11	D js16	S	d H7	Z	FİYAT EUR
1	50	2	16	14	
1,25	50	2,5	16	14	
1,5	50	3	16	14	
1,6	50	3,2	16	14	
2	50	4	16	14	
2,5	63	5	22	12	
3	63	6	22	12	
3,15	63	6,3	22	12	
3,5**	63	7	22	12	
4	63	8	22	12	
4,5**	63	9	22	12	
5	63	10	22	12	
5,5**	80	11	27	12	
6	80	12	27	12	
6,3	80	12,6	27	12	
6,5**	80	13	27	12	
7**	80	14	27	12	
7,5**	80	15	27	12	
8	80	16	27	12	
8,5**	100	17	32	12	
9**	100	18	32	12	
9,5**	100	19	32	12	
10	100	20	32	12	
11**	100	22	32	12	
12	100	24	32	12	
12,5	100	25	32	12	
14*	125	28	40	12	
15**	125	30	32	12	
16	125	32	32	12	
18*	125	36	40	12	
20	125	40	32	12	
25*	160	50	40	12	
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI		• İmalat çelikleri • Dökme demirler • Düşük alaşımlı çelikler **Not:** Yukarıdaki malzemelerde, istenilen radyüs ta iç bükey yüzey oluşturmada kullanılır.

* Çek normuna uygundur.
** DIN 856 standartına uygun değildir. (İsteğe bağlı)

DIN 138 | λ=0° γ=10° | DIN 855A | ISO 3860



İÇ BÜKEY FREZE DIN 855 A					ZPS820070
					HSS
R H 11	D js 16	S	d H 7	Z	FİYAT EUR
1	50	6	16	14	
1,25	50	6	16	14	
1,6	50	8	16	14	
2	50	9	16	14	
2,5	63	10	22	12	
3	63	12	22	12	
3,15	63	12	22	12	
3,5**	63	16	22	12	
4	63	16	22	12	
4,5**	63	18	22	12	
5	63	20	22	12	
6	80	24	27	12	
6,3	80	24	27	12	
7**	80	24	27	12	
8	80	32	27	12	
9**	100	32	32	12	
10	100	36	32	12	
12*	100	40	32	12	
12,5*	100	40	32	12	
16*	125	50	32	10	
20*	125	60	32	10	
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	• İmalat çelikleri • Dökme demirler • Düşük alaşımlı çelikler **Not:** Yukarıdaki malzemelerde, istenilen radyüs ta kırlangıç kuyruğu oluşturmada kullanılır.

* Çek normuna uygundur.
** DIN 856 standartına uygun değildir. (İsteğe bağlı)

DIN 138 | λ=0° γ=2° | DIN 842

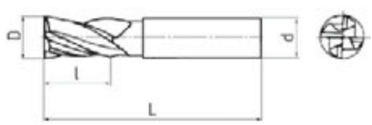
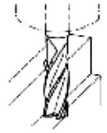
KONİK ALIN FREZE DIN 842					ZPS853270
					HSS
p ±20'	D js 16	S js 14	d H 7	Z	FİYAT EUR
45°	40	10	10	14	
45°	50	13	13	16	
45°	63	18	16	18	
45°	80	22	22	20	
45°	100	28	27	22	
45°	125	36	32	24	
45°	160	45	40	28	
50°	40	13	10	14	
50°	50	16	13	16	
50°	63	20	16	18	
50°	80	25	22	20	
50°	100	32	27	22	
50°	125	40	32	24	
50°	160	50	40	28	
55°	40	13	10	14	
55°	50	16	13	16	
55°	63	20	16	18	
55°	80	25	22	20	
55°	100	32	27	22	
55°	125	40	32	24	
60°	40	13	10	14	
60°	50	16	13	16	
60°	63	20	16	18	
60°	80	25	22	20	
60°	100	32	27	22	
60°	125	40	32	26	
60°	160	50	40	28	
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	• İmalat çelikleri • Dökme demirler • Düşük alaşımlı çelikler **Not:** Yukarıdaki malzemelerde, istenilen radyüs ta kırlangıç kuyruğu oluşturmada kullanılır.

DIN 138 | λ=0° γ=0° | DIN 847 | ISO 6108

PRİZMA FREZE DIN 847					ZPS857070
					HSS
p ±30'	D js16	S js16	d H7	Z	FİYAT EUR
45°	50	8	16	22	
45°	63	10	22	24	
45°	80	12	27	26	
45°	100	18	32	28	
60°	50	10	16	18	
60°	63	14	22	20	
60°	80	18	27	22	
60°	100	25	32	24	
90°	50	14	16	16	
90°	63	20	22	18	
90°	80	22	27	20	
90°	100	32	32	24	
*120°	50	14	16	16	
*120°	63	20	22	16	
*120°	80	25	27	20	
*120°	100	36	32	24	
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	• İmalat çelikleri • Düşük alaşımlı çelikler • Dökme demirler **Not:** Yukarıdaki malzemelerin, üzerine 45°- 60°-90°-120° V-KANAL oluşturmada kullanılır.

* **DIN 847 normuna uygun değildir. (İsteğe bağlı)**

Type N | λ=30° γ=8° | DIN 844 | ISO 1641 | Z 4

KISA PARMAK FREZE DIN 844					C210	C210
					HSS	HSS TİN
D k10	l	L	d h6	Z	FİYAT USD	FİYAT USD
1	4	48	6	2		
1,5	4	48	6	2		
2	7	51	6	4		
2,5	8	52	6	4		
3	8	52	6	4		
4	11	55	6	4		
5	13	57	6	4		
6	13	57	6	4		
7	16	66	10	4		
8	19	69	10	4		
9	19	69	10	4		
10	22	72	10	4		
11	22	79	12	4		
12	26	83	12	4		
13	26	83	12	4		
14	26	83	12	4		
15	26	83	12	4		
16	32	92	16	4		
17	32	92	16	4		
18	32	92	16	4		
19	38	104	16	4		
20	38	104	20	4		
21	38	104	20	4		
22	38	104	20	4		
23	38	121	20	4		
24	45	121	25	4		
25	45	121	25	4		
26	45	121	25	4		
27	45	121	25	4		
28	45	121	25	4		
29	45	121	25	4		
30	45	121	25	4		
31	53	133	25	4		
32	53	133	32	4		
33	53	133	32	4		
34	53	133	32	4		
35	53	133	32	4		
36	53	133	32	4		
37	53	133	32	4		
38	53	133	32	4		
39	63	155	32	6		
40	63	155	32	6		
TEKNİK ÖZELLİKLERİ					HSS DIN 1835A	HSS TiN DIN 1835A

Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

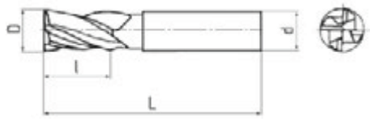
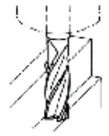
HSS → Yüksek hız çeliği

TiN → Titanyum Nitrür

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

λ=30° γ=8° | DIN 844 | ISO 1641 | Z 4

UZUN PARMAK FREZE DIN 844					C240
					HSS
D	l	L	d h6	Z	FİYAT USD
3	12	56	6	4	
4	19	63	6	4	
5	24	68	6	4	
6	24	68	6	4	
7	30	80	10	4	
8	38	88	10	4	
9	38	88	10	4	
10	45	95	10	4	
11	45	110	12	4	
12	53	110	12	4	
13	53	110	12	4	
14	53	110	12	4	
15	53	123	12	4	
16	63	123	16	4	
17	63	123	16	4	
18	63	123	16	4	
19	63	123	16	4	
20	75	141	20	4	
21	75	141	20	4	
22	75	141	20	4	
23	75	141	20	4	
24	90	166	25	4	
25	90	166	25	4	
26	90	166	25	4	
27	90	166	25	4	
28	90	166	25	4	
29	90	166	25	4	
30	90	166	25	4	
31	106	186	32	4	
32	106	186	32	4	
33	106	186	32	4	
34	106	186	32	4	
35	106	186	32	4	
36	106	186	32	4	
37	106	186	32	4	
38	106	186	32	4	
39	125	205	32	6	
40	125	205	32	6	
TEKNİK ÖZELLİKLERİ					HSS DIN 1835A

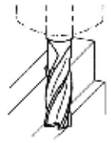
Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

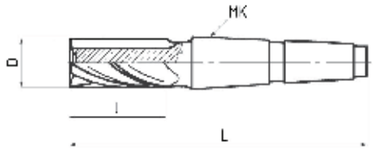
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

DIN 228A | λ=35° γ=12° | Type N | DIN 845 | ISO 1641 | Z 6/8





KONİK SAPLI PARMAK FREZE					C210MK
					HSS
D	l	L	MK	Z	FİYAT USD
36	53	178	4	6	
40	63	188	4	6	
45	63	188	4	6	
50	75	233	5	8	
56	75	233	5	8	
63	90	248	5	8	

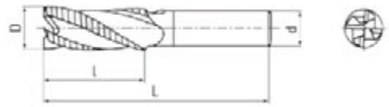
Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24Hrc)
- Sementasyon nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

λ=30° γ=12° | Type NR | DIN 844 | ISO 1641 | Z 4



KISA KABATALAŞ FREZE DIN 844 NR					C230
					HSS
D	l	L	d h6	Z	FİYAT USD
4	13	57	6	4	
5	13	57	6	4	
6	13	57	6	4	
7	16	66	10	4	
8	19	69	10	4	
9	19	69	10	4	
10	22	72	10	4	
11	22	79	12	4	
12	26	83	12	4	
13	26	83	12	4	
14	26	83	12	4	
15	26	83	12	4	
16	32	92	16	4	
17	32	92	16	4	
18	32	92	16	4	
19	38	104	20	4	
20	38	104	20	4	
22	38	104	20	4	
24	45	121	25	4	
25	45	121	25	4	
26	45	121	25	4	
28	45	121	25	4	
30	45	121	25	4	
32	53	133	32	4	
36	53	133	32	4	
40	63	143	32	4	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS | DIN 1835A

Type NR → Düşük ve orta dayanımlı malzemelerin (700 MPa'a kadar) kaba operasyonları için kullanılır
Yüzey kalitesi Ra 12,5 ve daha yüksek

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Korozyona ve asite dayanıklı çelikler (Sertlik:24,8 Hrc)

λ=30° γ=12° | Type NR | DIN 844 | ISO 1641 | Z 4

UZUN KABATALAŞ FREZE DIN 844 NR					C232
					HSS
D	l	L	d h6	Z	FİYAT USD
6	24	68	6	4	
7	24	68	6	4	
8	38	88	10	4	
9	45	88	10	4	
10	45	95	10	4	
11	53	95	10	4	
12	53	110	12	4	
13	53	110	12	4	
14	53	110	12	4	
16	63	123	16	4	
17	63	123	16	4	
18	63	123	16	4	
20	75	141	20	4	
22	75	141	20	4	
24	90	166	25	4	
25	90	166	25	4	
26	90	166	25	4	
28	90	166	25	4	
30	90	166	25	4	
32	106	186	32	4	
36	106	186	32	4	
40	125	186	32	4	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS | DIN 1835A

Type NR → Düşük ve orta dayanımlı malzemelerin (700 MPa'a kadar) kaba operasyonları için kullanılır
Yüzey kalitesi Ra 12,5 ve daha yüksek

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)

λ=25° γ=12° | Type N | DIN 327 | ISO 1641 | Z 2

İKİ AĞIZLI KISA DELİK FREZESİ DIN 327					C220
					HSS
D	l	L	d h6	Z	FİYAT USD
3	5	49	6	2	
4	7	51	6	2	
5	8	52	6	2	
6	8	52	6	2	
7	10	60	10	2	
8	11	61	10	2	
9	11	61	10	2	
10	13	63	10	2	
11	13	70	12	2	
12	16	73	12	2	
13	16	73	12	2	
14	16	73	12	2	
15	16	73	12	2	
16	19	79	16	2	
18	19	79	16	2	
20	22	88	20	2	
22	22	88	20	2	
24	26	102	25	2	
25	26	102	25	2	
26	26	102	25	2	
28	26	102	25	2	
30	26	102	25	2	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS | DIN 1835A

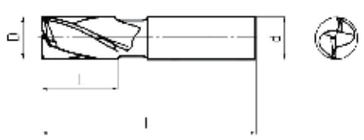
Type N → Genel kullanım içindir.
Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

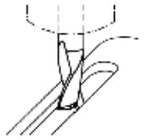
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

λ=25° γ=12° | Type N | DIN 327 | ISO 1641 | Z 2





İKİ AĞIZLI UZUN FREZE DIN 327					C222
					HSS
D e8	l	L	d h6	Z	FİYAT USD
3	11	63	6	2	
4	11	63	6	2	
5	13	68	6	2	
6	13	68	6	2	
7	16	80	10	2	
8	19	88	10	2	
9	19	88	10	2	
10	22	95	10	2	
11	22	102	12	2	
12	26	110	12	2	
13	26	110	12	2	
14	26	110	12	2	
15	26	110	12	2	
16	32	123	16	2	
18	32	123	16	2	
20	38	141	20	2	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS | DIN 1835A

Type N → Genel kullanım içindir. Çekme dayanımı 900 MPa'a kadar olan malzemeler için.

HSS → Yüksek hız çeliği

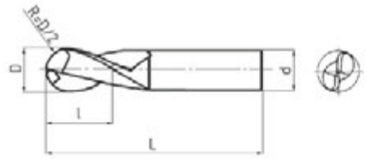
KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)
- Bakır ve alaşımları (Sertlik:22,2 Hrc)
- Alüminyum ve alaşımları (152 HB)

PARMAK FREZELER

ÇİN

λ=25° γ=10° | DIN 1889 | Z 2



İKİ AĞIZLI KISA KÜRESEL FREZE DIN 1889				C221
				HSS
D k10	l	L	d h6	FİYAT USD
3	7	51	6	
4	7	51	6	
5	8	52	6	
6	8	52	6	
7	10	60	10	
8	11	61	10	
9	11	61	10	
10	13	63	10	
11	13	70	12	
12	16	73	12	
13	16	73	12	
14	16	73	12	
15	16	73	12	
16	19	79	16	
17	19	79	16	
18	19	79	16	
19	19	79	16	
20	22	88	20	
22	22	88	20	
24	26	102	25	
25	26	102	25	

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

HSS | DIN 1835A

HSS → Yüksek hız çeliği

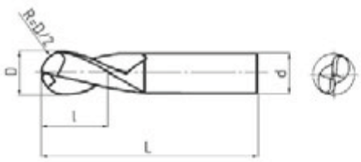
KULLANIM ALANI

- Alaşımsız çelikler (180 HB)
- Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc)
- Sementasyon nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc)
- Dökme demir (Max.240 HB)
- Dökme demir (Min.240 HB)
- Bakır ve alaşımları(Sertlik:22,2 Hrc)

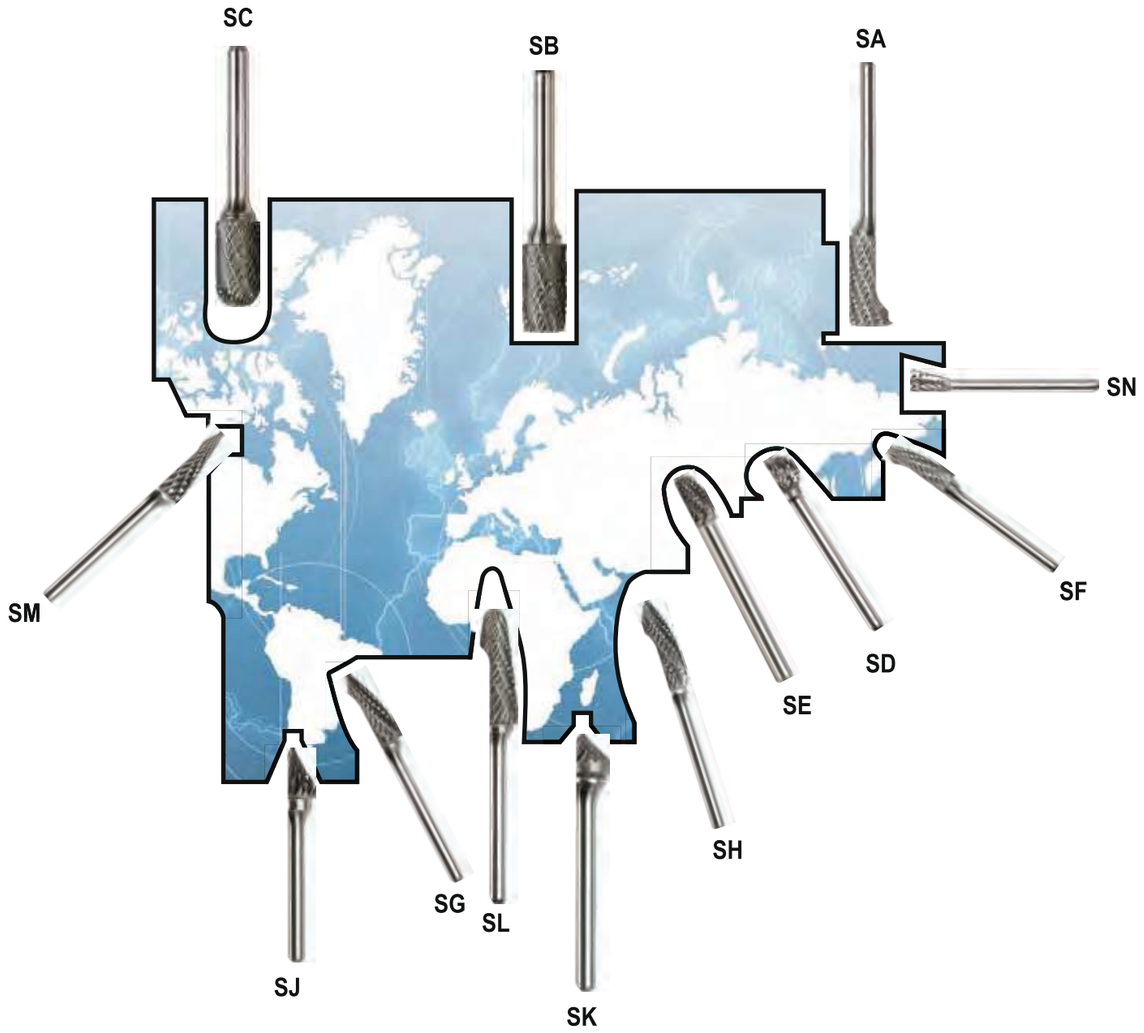
ÇİN

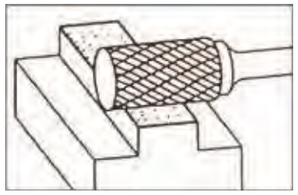
λ=25°
γ=10°

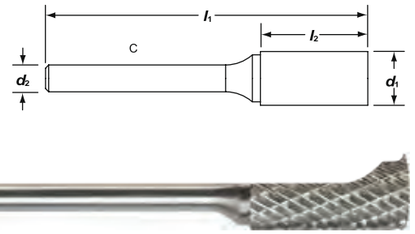
Z
2



İKİ AĞIZLI UZUN KÜRESEL FREZE				C224
				HSS
D k10	l	L	d h6	FİYAT USD
3	11	63	6	
4	11	63	6	
5	13	68	6	
6	13	68	6	
7	16	80	10	
8	19	88	10	
9	19	88	10	
10	22	95	10	
11	22	102	12	
12	26	110	12	
13	26	110	12	
14	26	110	12	
15	26	110	12	
16	32	123	16	
17	32	123	16	
18	32	123	16	
19	38	141	20	
20	38	141	20	
22	38	141	20	
24	45	166	25	
25	45	166	25	
TEKNİK ÖZELLİKLERİ				HSS DIN 1835A
HSS Yüksek hız çeliği		**KULLANIM ALANI**	• Alaşımsız çelikler (180 HB) • Yapı çelikleri (Sertlik:24 Hrc) • Sementasyon nitrasyon çelikleri (Sertlik:27,1 Hrc) • Dökme demir (Max.240 HB) • Dökme demir (Min.240 HB) • Bakır ve alaşımları(Sertlik:22,2 Hrc)	





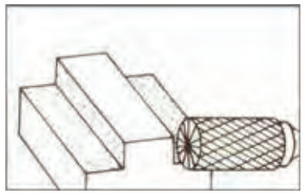


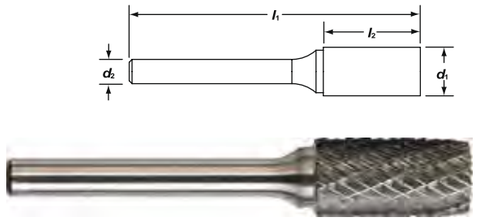
SA

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SA-41M*	1,5	6	3	38	M00101		M00100	M00104		M00103		M00102	
SA-42M*	2,5	11	3	38	M00201		M00200	M00204		M00203		M00202	
SA-43M*	3	14	3	38	M00301		M00300	M00304		M00303		M00302	
SA-51M	6,3	12,7	3	50	M00401		M00400	M00404		M00403		M00402	
SA-12M*	3	12,7	6	60	M00601		M00600	M00604		M00603		M00602	
SA-14M*	5	16	6	50	M00701		M00700	M00704		M00703		M00702	
SA-1M*	6	16	6	50	M00801		M00800	M00804		M00803		M00802	
SA-1ML6	6	12,7	6	162	M00861		M00860	M00864		M00863		M00862	
SA-1MA*	6	25	6	50	M00901		M00900	M00904		M00903		M00902	
SA-2M	8	19	6	63	M01001		M01000	M01004		M01003		M01002	
SA-2MA	8	25	6	64	M01101		M01100	M01104		M01103		M01102	
SA-3M	9,5	19	6	63	M01201		M01200	M01204		M01203		M01202	
SA-3ML6	9,5	19	6	169	M01261		M01260	M01264		M01263		M01262	
SA-3MA	9,5	25	6	69	M01301		M01300	M01304		M01303		M01302	
SA-3MB	9,5	38	6	70	M01401		M01400	M01404		M01403		M01402	
SA-4M	11	25	6	69	M01501		M01500	M01504		M01503		M01502	
SA-5M	12,7	25	6	69	M01601		M01600	M01604		M01603		M01602	
SA-5ML6	12,7	25	6	175	M01661		M01660	M01664		M01663		M01662	
SA-6M	16	25	6	69	M01701		M01700	M01704		M01703		M01702	
SA-7M	19	25	6	69	M01901		M01900	M01904		M01903		M01902	
SA-9M	25	25	6	69	M02001		M02000	M02004		M02003		M02002	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Plastikler
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Kurşun
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**



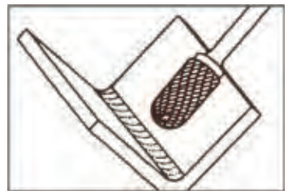


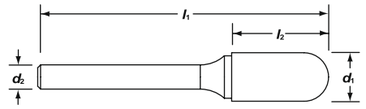
SB

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SB-4MEC0*^	1,5	6	3	38	M02201		-	-		-		-	
SB-41M*	1,5	6	3	38	M02301		M02300	M02304		M02303		M02302	
SB-42M*	2	11	3	63	M02401		M02400	M02404		M02403		M02402	
SB-42M*	2,5	11	3	38	M02401		M02400	M02404		M02403		M02402	
SB-42ML2,5*	2,5	13	3	65	M02401		M02400	M02404		M02403		M02402	
SB-43M*	3	14	3	38	M02501		M02500	M02504		M02503		M02502	
SB-43ML2,5*	3	14	3	63	M02501		M02500	M02504		M02503		M02502	
SB-51M	6,3	4,7	3	43	M02601		M02600	M02604		M02603		M02602	
SB-12M*	3	12,7	6	60	M02801		M02800	M02804		M02803		M02802	
SB-14M*	5	16	6	50	M02901		M02900	M02904		M02903		M02902	
SB-1M*	6	16	6	50	M03001		M03000	M03004		M03003		M03002	
SB-1MA*	6	25	6	50	M03051		M03050	M03054		M03053		M03052	
SB-1ML6	6	12,7	6	162	M03061		M03060	M03064		M03063		M03062	
SB-2M	8	19	6	63	M03101		M03100	M03104		M03103		M03102	
SB-2MA	8	25	6	64	M03201		M03200	M03204		M03203		M03202	
SB-3M	9,5	19	6	63	M03301		M03300	M03304		M03303		M03302	
SB-3ML6	9,5	19	6	169	M03361		M03360	M03364		M03363		M03362	
SB-3MA	9,5	25	6	69	M03401		M03400	M03404		M03403		M03402	
SB-3BM	9,5	38	6	70	M03501		M03500	M03504		M03503		M03502	
SB-4M	11	25	6	69	M03601		M03600	M03604		M03603		M03602	
SB-5M	12,7	25	6	69	M03701		M03700	M03704		M03703		M03702	
SB-5ML6	12,7	25	6	175	M03761		M03760	M03764		M03763		M03762	
SB-6M	16	25	6	69	M03801		M03800	M03804		M03803		M03802	
SB-7M	19	25	6	69	M04001		M04000	M04004		M04003		M04002	
SB-9M	25	25	6	69	M04101		M04100	M04104		M04103		M04102	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	* Kurşun
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR** **^ ÇİFT TARAFLI**



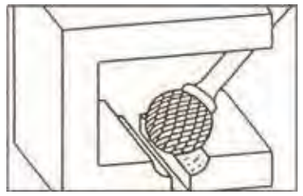


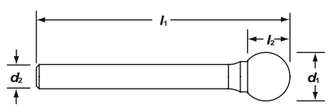
SC

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SC-41M*	2,5	11	3	38	M04401		M04400	M04404		M04403		M04402	
SC-42M*	3	14	3	38	M04501		M04500	M04504		M04503		M04502	
SC-42ML2*	3	14	3	50	M04521		M04520	M04524		M04523		M04522	
SC-42ML3*	3	14	3	75	M04531		M04530	M04534		M04533		M04532	
SC-51M	6,3	12,7	3	50	M04601		M04600	M04604		M04603		M04602	
SC-12M*	3	16	6	60	M04801		M04800	M04804		M04803		M04802	
SC-14M*	5	16	6	50	M04901		M04900	M04904		M04903		M04902	
SC-1M*	6	16	6	50	M05001		M05000	M05004		M05003		M05002	
SC-1MA*	6	25	6	50	M05051		M05050	M05054		M05053		M05052	
SC-1ML6	6	12,7	6	162	M05061		M05060	M05064		M05063		M05062	
SC-2M	8	19	6	63	M05201		M05200	M05204		M05203		M05202	
SC-2MA	8	25	6	64	M05301		M05300	M05304		M05303		M05302	
SC-3M	9,5	19	6	63	M05401		M05400	M05404		M05403		M05402	
SC-3ML6	9,5	19	6	169	M05461		M05460	M05464		M05463		M05462	
SC-3MA	9,5	25	6	69	M05501		M05500	M05504		M05503		M05502	
SC-4M	11	25	6	69	M05801		M05800	M05804		M05803		M05802	
SC-5M	12,7	25	6	69	M05901		M05900	M05904		M05903		M05902	
SC-5ML6	12,7	25	6	175	M05961		M05960	M05964		M05963		M05962	
SC-6M	16	25	6	69	M06001		M06000	M06004		M06003		M06002	
SC-7M	19	25	6	69	M06201		M06200	M06204		M06203		M06202	
SC-9M	25	25	6	69	M06301		M06300	M06304		M06303		M06302	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Plastikler
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Kurşun
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**



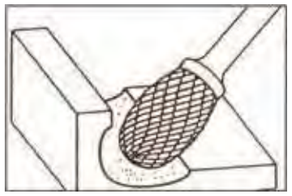


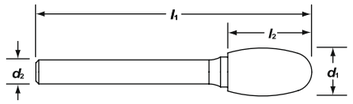
SD

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SD-41M*	2,5	2,3	3	38	M06601		M06600	M06604		M06603		M06602	
SD-42M*	3	2,5	3	38	M06701		M06700	M06704		M06703		M06702	
SD-42ML2*	3	2,5	3	50	M06721		M06720	M06724		M06723		M06722	
SD-42ML3*	3	2,5	3	75	M06731		M06730	M06734		M06733		M06732	
SD-51M	6,3	5	3	44	M06801		M06800	M06804		M06803		M06802	
SD-12M*	3	2	6	50	M07001		M07000	M07004		M07003		M07002	
SD-14M*	5	4	6	50	M07101		M07100	M07104		M07103		M07102	
SD-1M*	6	5	6	50	M07201		M07200	M07204		M07203		M07202	
SD-1ML6	6	5	6	155	M07261		M07260	M07264		M07263		M07262	
SD-2M	8	6,4	6	50	M07301		M07300	M07304		M07303		M07302	
SD-3M	9,5	8	6	52	M07401		M07400	M07404		M07403		M07402	
SD-3ML6	9,5	8	6	158	M07461		M07460	M07464		M07463		M07462	
SD-4M	11	9,5	6	54	M07501		M07500	M07504		M07503		M07502	
SD-5M	12,7	11	6	55	M07601		M07600	M07604		M07603		M07602	
SD-5ML6	12,7	11	6	161	M07661		M07660	M07664		M07663		M07662	
SD-6M	16	14	6	58	M07701		M07700	M07704		M07703		M07702	
SD-7M	19	16	6	62	M07801		M07800	M07804		M07803		M07802	
SD-9M	25	21	6	72	M07901		M07900	M07904		M07903		M07902	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**





SE

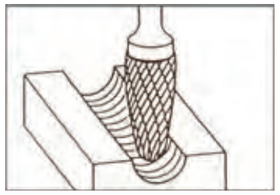
KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SE-41M*	3	5,5	3	38	M08101		M08100	M08104		M08103		M08102	
SE-41ML2*	3	5,5	3	50	M08121		M08120	M08124		M08123		M08122	
SE-41ML3*	3	5,5	3	75	M08131		M08130	M08134		M08133		M08132	
SE-51M	6,3	9,5	3	47	M08201		M08200	M08204		M08203		M08202	
SE-1M*	6	9,5	6	50	M08501		M08500	M08504		M08503		M08502	
SE-1ML6	6	9,5	6	160	M08561		M08560	M08564		M08563		M08562	
SE-3M	9,5	16	6	60	M08601		M08600	M08604		M08603		M08602	
SE-3ML6	9,5	16	6	166	M08661		M08660	M08664		M08663		M08662	
SE-5M	12,7	22	6	66	M08701		M08700	M08704		M08703		M08702	
SE-5ML6	12,7	22	6	172	M08761		M08760	M08764		M08763		M08762	
SE-6M	16	25	6	69	M08801		M08800	M08804		M08803		M08802	
SE-7M	19	25	6	69	M08901		M08900	M08904		M08903		M08902	

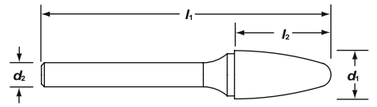
KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**

SERT METAL (KARBÜR)
KALIPÇI FREZELER

Made in USA



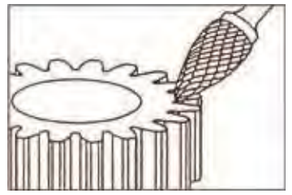


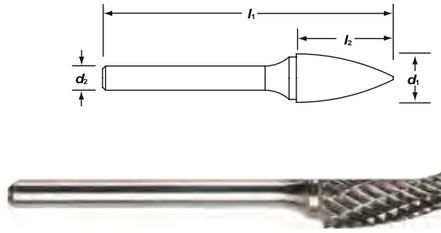
SF

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SF-41M*	3	6	3	38	M09101		M09100	M09104		M09103		M09102	
SF-42M*	3	12,7	3	38	M09201		M09200	M09204		M09203		M09202	
SF-42ML2*	3	12,7	3	50	M09221		M09220	M09224		M09223		M09222	
SF-42ML3*	3	12,7	3	75	M09231		M09230	M09234		M09233		M09232	
SF-51M	6,3	12,7	3	50	M09401		M09400	M09404		M09403		M09402	
SF-1M*	6	16	6	50	M09701		M09700	M09704		M09703		M09702	
SF-1ML6	6	16	6	163	M09761		M09760	M09764		M09763		M09762	
SF-3M	9,5	19	6	63	M09801		M09800	M09804		M09803		M09802	
SF-3ML6	9,5	19	6	169	M09861		M09860	M09864		M09863		M09862	
SF-4M	11	25	6	69	M09901		M09900	M09904		M09903		M09902	
SF-13M	12,7	19	6	63	M10001		M10000	M10004		M10003		M10002	
SF-5M	12,7	25	6	69	M10101		M10100	M10104		M10103		M10102	
SF-5ML6	12,7	25	6	175	M10161		M10160	M10164		M10163		M10162	
SF-6M	16	25	6	69	M10201		M10200	M10204		M10203		M10202	
SF-7M	19	25	6	69	M10301		M10300	M10304		M10303		M10302	
SF-14M	19	32	6	76	M10401		M10400	M10404		M10403		M10402	
SF-15M	19	38	6	82	M10501		M10500	M10504		M10503		M10502	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**



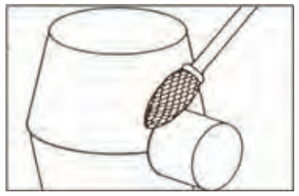


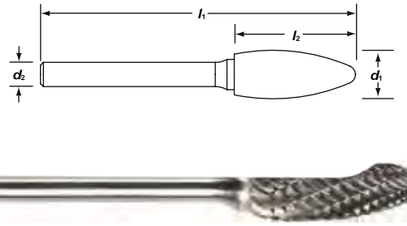
SG

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SG-41M*	3	6	3	38	M10801		M10800	M10804		M10803		M10802	
SG-43M*	3	9,5	3	38	M10901		M10900	M10904		M10903		M10902	
SG44M*	3	12,7	3	38	M11001		M11000	M11004		M11003		M11002	
SG-44ML2*	3	12,7	3	50	M11021		M11020	M11024		M11023		M11022	
SG-44ML3*	3	12,7	3	75	M11031		M11030	M11034		M11033		M11032	
SG-51M	6,3	12,7	3	50	M11101		M11100	M11104		M11103		M11102	
SG-1M*	6	16	6	50	M11301		M11300	M11304		M11303		M11302	
SG-1ML6	6	12,7	6	163	M11361		M11360	M11364		M11363		M11362	
SG-2M	8	19	6	63	M11401		M11400	M11404		M11403		M11402	
SG-3M	9,5	19	6	63	M11501		M11500	M11504		M11503		M11502	
SG-3ML6	9,5	19	6	169	M11561		M11560	M11564		M11563		M11562	
SG-13M	12,7	19	6	63	M11601		M11600	M11604		M11603		M11602	
SG-5M	12,7	25	6	69	M11701		M11700	M11704		M11703		M11702	
SG-5ML6	12,7	25	6	175	M11761		M11760	M11764		M11763		M11762	
SG-6M	16	25	6	69	M11801		M11800	M11804		M11803		M11802	
SG-7M	19	25	6	69	M11901		M11900	M11904		M11903		M11902	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**



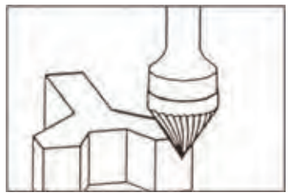


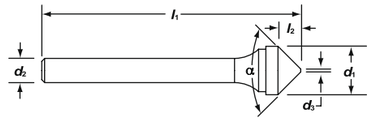
SH

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SH-41M*	3	6,3	3	38	M12101		M12100	M12104		M12103		M12102	
SH-41ML2*	3	6,3	3	50	M12121		M12120	M12124		M12123		M12122	
SH-41ML3*	3	6,3	3	75	M12131		M12130	M12134		M12133		M12132	
SH-1M*	6	9,5	6	50	M12201		M12200	M12204		M12203		M12202	
SH-1ML6	6	9,5	6	160	M12261		M12260	M12264		M12263		M12262	
SH-2M	8	19	6	63	M12301		M12300	M12304		M12303		M12302	
SH-2ML6	8	19	6	169	M12361		M12360	M12364		M12363		M12362	
SH-5M	12,7	32	6	76	M12401		M12400	M12404		M12403		M12402	
SH-5ML6	12,7	32	6	182	M12461		M12460	M12464		M12463		M12462	
SH-6M	16	36	6	80	M12501		M12500	M12504		M12503		M12502	
SH-7M	19	41	6	85	M12601		M12600	M12604		M12603		M12602	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**



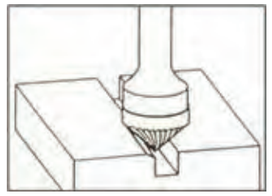


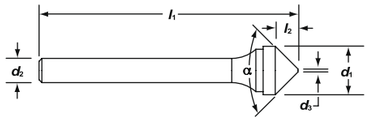
SJ

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	α	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SJ-42M*	3	2,5	3	38	60°	M12801		M12800	M12804		M12803		M12802	
SJ-42MDE*^	3	2,5	3	38	60°	M12811		M12810	M12814		M12813		M12812	
SJ-1M*	6	4	6	50	60°	M13001		M13000	M13004		M13003		M13002	
SJ-1MDE*^	6	4	6	50	60°	M13011		M13010	M13014		M13013		M13012	
SJ-3M	9,5	8	6	55	60°	M13201		M13200	M13204		M13203		M13202	
SJ-5M	12,7	11	6	58	60°	M13301		M13300	M13304		M13303		M13302	
SJ-6M	16	14,5	6	61	60°	M13401		M13400	M13404		M13403		M13402	
SJ-7M	19	17,5	6	65	60°	M13501		M13500	M13504		M13503		M13502	
SJ-9M	25	24,5	6	68	60°	M13601		M13600	M13604		M13603		M13602	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR** **^ ÇİFT TARAFLI**



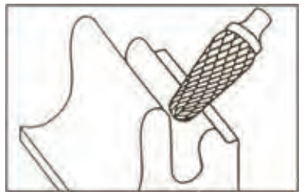


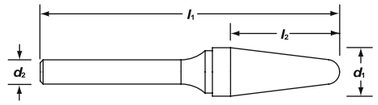
SK

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	α	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SK-42M*	3	1,5	3	38	90°	M13801		M13800	M13804		M13803		M13802	
SK-42MDE*^	3	1,5	3	38	90°	M13811		M13810	M13814		M13813		M13812	
SK-1M*	6	3	6	50	90°	M14001		M14000	M14004		M14003		M14002	
SK-1MDE*^	6	3	6	50	90°	M14011		M14010	M14014		M14013		M14012	
SK-3M	9,5	4,7	6	52	90°	M14201		M14200	M14204		M14203		M14202	
SK-5M	12,7	6,3	6	54	90°	M14401		M14400	M14404		M14403		M14402	
SK-6M	16	8	6	57	90°	M14501		M14500	M14504		M14503		M14502	
SK-7M	19	9,5	6	58	90°	M14601		M14600	M14604		M14603		M14602	
SK-9M	25	12,7	6	60	90°	M14701		M14700	M14704		M14703		M14702	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR** **^ ÇİFT TARAFLI**





SL

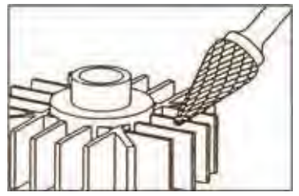
KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SL-41M*	3	9,5	3	38	M14901		M14900	M14904		M14903		M14902	
SL-42M*	3	12,7	3	38	M15001		M15000	M15004		M15003		M15002	
SL-1M*	6	16	6	50	M15101		M15100	M15104		M15103		M15102	
SL-1ML6	6	16	6	166	M15161		M15160	M15164		M15163		M15162	
SL-2M	8	22	6	69	M15201		M15200	M15204		M15203		M15202	
SL-3M	9,5	27	6	74	M15301		M15300	M15304		M15303		M15302	
SL-3ML6	9,5	27	6	177	M15361		M15360	M15364		M15363		M15362	
SL-4M	12,7	28	6	76	M15401		M15400	M15404		M15403		M15402	
SL-4ML6	12,7	28	6	178	M15461		M15460	M15464		M15463		M15462	
SL-5M	16	30	6	77	M15501		M15500	M15504		M15503		M15502	
SL-6M	16	33	6	80	M15601		M15600	M15604		M15603		M15602	
SL-7M	19	38	6	85	M15701		M15700	M15704		M15703		M15702	

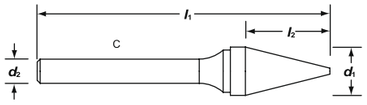
KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**

SERT METAL (KARBÜR)
KALIPÇI FREZELER

Made in USA



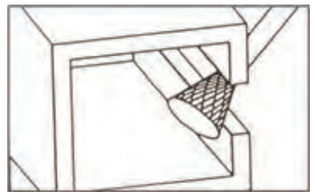


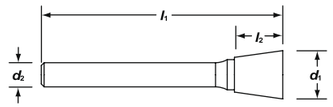
SM

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SM-41M*	3	8,9	3	38	M15901		M15900	M15904		M15903		M15902	
SM-42M*	3	11	3	38	M16001		M16000	M16004		M16003		M16002	
SM-42ML2*	3	11	3	50	M16021		M16020	M16024		M16023		M16022	
SM-42ML3*	3	11	3	75	M16031		M16030	M16034		M16033		M16032	
SM-43M*	3	16	3	38	M16101		M16100	M16104		M16103		M16102	
SM-51M	6,3	12,7	3	54	M16201		M16200	M16204		M16203		M16202	
SM-1M*	6	12,7	6	50	M16401		M16400	M16404		M16403		M16402	
SM-2M	6	19	6	50	M16501		M16500	M16504		M16503		M16502	
SM-3M*	6	25	6	50	M16601		M16600	M16604		M16603		M16602	
SM-4M	9,5	16	6	63	M16901		M16900	M16904		M16903		M16902	
SM-5M	12,7	22	6	69	M17001		M17000	M17004		M17003		M17002	
SM-6M	16	25	6	73	M17101		M17100	M17104		M17103		M17102	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**





SN

KOD	d_1	l_2	d_2	l_1	DÜZ	FİYAT USD	ÇAPRAZ	TALAŞ KIRICILI	FİYAT USD	DIAMOND	FİYAT USD	ALÜMİNYUM	FİYAT USD
SN-41M*	2,5	3	3	38	M17301		M17300	M17304		M17303		M17302	
SN-42M*	3	4	3	38	M17401		M17400	M17404		M17403		M17402	
SN-51M	6,3	6	3	44	M17501		M17500	M17504		M17503		M17502	
SN-1M*	6	8	6	50	M17701		M17700	M17704		M17703		M17702	
SN-2M	9,5	9,5	6	53	M17801		M17800	M17804		M17803		M17802	
SN-4M	12,7	12,7	6	57	M18001		M18000	M18004		M18003		M18002	
SN-6M	16	19	6	63	M18201		M18200	M18204		M18203		M18202	
SN-7M	19	16	6	60	M18301		M18300	M18304		M18303		M18302	

KULLANIM ALANI	Yüksek yüzey kalitesi istenilen durumlarda	Hızlı İlerleme ve Talaş Kaldırma İstendiğinde	Demir dışı malzemeler
	* Pirinç	* Pirinç	* Alüminyum
	* Bakır	* Bakır	* Magnezyum
	* Bronz	* Bronz	* Pirinç
	* Dökme Demir	* Dökme Demir	* Çinko
	* Çelik (HrC 40-60)	* Çelik (HrC 40-60)	* Kursun
	* Karbon Nikel Çelik	* Karbon Nikel Çelik	* Plastikler
	* Paslanmaz Çelik	* Paslanmaz Çelik	
	* Kaynaklı Çelik	* Kaynaklı Çelik	
	* Titanyum	* Titanyum	

*** KOMPLE KARBÜR**

SERT METAL (KARBÜR)
KALIPÇI FREZELER

Made in USA

SERT METAL (KARBÜR) KALIPÇI FREZE STANDI - 52 PARÇA		FİYAT USD
Çapraz 2'şer Adet	SB - 1 / SB - 2 / SB - 3 / SB - 5 / SC - 3 / SC - 5 / SD - 2 / SD - 3 / SD - 5 / SE - 3 / SF - 1 / SF - 3 / SF - 5 / SG - 3 / SG - 5 / SH - 2 / SH - 5 / SM - 2 / SM - 4 / SM - 5	
Düz 1'er Adet	SB - 1 / SB - 5 / SC - 3 / SF - 1 / SF - 3 / SF - 5 / SG - 3 / SG - 5 / SH - 5 / SM - 2 / SM - 4	
Alüminyum 1 Adet	SF - 5	

Tavsiye Edilen Hızlar

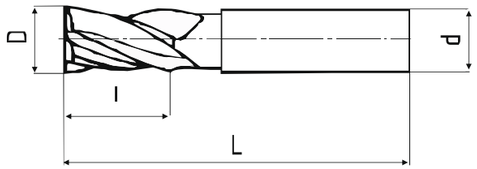
Aşağıdaki tablo genel ve yaklaşık değerlerdir. İyi netice alabilmek için değerler değişebilir. Uzun saplı kalıpçı frezelerde düşük hızlar kullanılmalıdır.

Uç Çapı	Dönüş Hızı
3mm Komple Karbür	45,000-50,000
5mm Komple Karbür	35,000-40,000
5mm Karbür, 3 mm Çelik Sap	30,000-35,000
6mm Komple Karbür	30,000-35,000
6mm Karbür, 3 mm Çelik Sap	25,000-30,000
8mm Karbür, 6 mm Çelik Sap	25,000-30,000
10mm Karbür, 6 mm Çelik Sap	25,000-30,000
11mm Karbür, 6 mm Çelik Sap	20,000-25,000
12mm Karbür, 6 mm Çelik Sap	20,000-25,000
16mm Karbür, 6 mm Çelik Sap	15,000-20,000
18mm Karbür, 6 mm Çelik Sap	15,000-20,000
25mm Karbür, 6 mm Çelik Sap	12,000-18,000

STANDART SERT METAL (KARBÜR) PARMAK FREZELER

Made in USA

HM KARBÜR | Type N | Standard | Z 2/3/4 | 30° | DIN 6535-HA | 90°

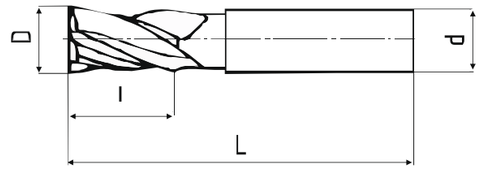


D	l	d	L	4 AĞIZLI	2 AĞIZLI	3 AĞIZLI	FİYAT USD	4 AĞIZLI Küresel	2 AĞIZLI Küresel	FİYAT USD
0,5	1,5	3	38	81008	81002	81009		81006	81007	
1	3	3	38	81000	81001	81003		81004	81005	
1,5	5	3	38	81050	81051	81053		81054	81055	
2	6	3	38	81100	81101	81103		81104	81105	
2,5	7	3	38	81150	81151	81153		81154	81155	
3	12	3	38	81200	81201	81203		81204	81205	
3,5	12	4	50	81250	81251	81253		81254	81255	
4	14	4	50	81300	81301	81303		81304	81305	
4,5	14	5	50	81350	81351	81353		81354	81355	
5	16	5	50	81400	81401	81403		81404	81405	
6	19	6	63	81450	81451	81453		81454	81455	
7	19	8	63	81500	81501	81503		81504	81505	
8	19	8	63	81550	81551	81553		81554	81555	
9	22	10	70	81600	81601	81603		81604	81605	
10	22	10	70	81650	81651	81653		81654	81655	
11	25	11	70	81700	81701	81703		81704	81705	
12	25	12	75	81750	81751	81753		81754	81755	
14	30	14	88	81800	81801	81803		81804	81805	
16	32	16	88	81850	81851	81853		81854	81855	
18	36	18	100	81900	81901	81903		81904	81905	
20	38	20	100	81950	81951	81953		81954	81955	
22	38	22	100	82000	82001	82003		82004	82005	
25	38	25	100	82050	82051	82053		82054	82055	

TIALN KAPLAMALI STANDART SERT METAL (KARBÜR) PARMAK FREZELER

Made in USA

HM KARBÜR | Type N | Standard | Z 2/3/4 | 30° | DIN 6535-HA | 90° | TiALN

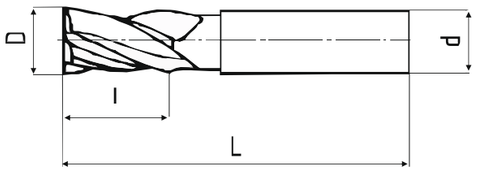


D	l	d	L	4 AĞIZLI	2 AĞIZLI	3 AĞIZLI	FİYAT USD	4 AĞIZLI Küresel	2 Ağızl Küresel	FİYAT USD
1	3	3	38	81030	81031	81033		81034	81035	
1,5	5	3	38	81080	81081	81083		81084	81085	
2	6	3	38	81130	81131	81133		81134	81135	
2,5	7	3	38	81180	81181	81183		81184	81185	
3	12	3	38	81230	81231	81233		81234	81235	
3,5	12	4	50	81280	81281	81283		81284	81285	
4	14	4	50	81330	81331	81333		81334	81335	
4,5	14	5	50	81380	81381	81383		81384	81385	
5	16	5	50	81430	81431	81433		81434	81435	
6	19	6	63	81480	81481	81483		81484	81485	
7	19	8	63	81530	81531	81533		81534	81535	
8	19	8	63	81580	81581	81583		81584	81585	
9	22	10	70	81630	81631	81633		81634	81635	
10	22	10	70	81680	81681	81683		81684	81685	
11	25	11	70	81730	81731	81733		81734	81735	
12	25	12	75	81780	81781	81783		81784	81785	
14	30	14	88	81830	81831	81833		81834	81835	
16	32	16	88	81880	81881	81883		81884	81885	
18	36	18	100	81930	81931	81933		81934	81935	
20	38	20	100	81980	81981	81983		81984	81985	
22	38	22	100	82030	82031	82033		82034	82035	
25	38	25	100	82080	82081	82083		82084	82085	

UZUN SERT METAL (KARBÜR) PARMAK FREZELER

Made in USA

HM KARBÜR | Type N | Standard | Z 2/4 | 30° | DIN 6535-HA | 90°

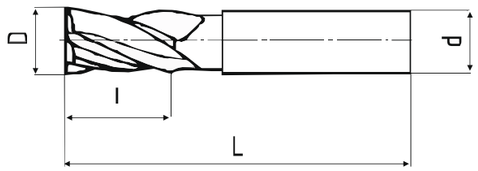


D	l	d	L	4 AĞIZLI	2 AĞIZLI	FİYAT USD	4 AĞIZLI Küresel	2 AĞIZLI Küresel	FİYAT USD
3	25	3	65	83000	83001		83004	83005	
4	25	4	65	83050	83051		83054	83055	
5	25	5	75	83100	83101		83104	83105	
6	25	6	75	83150	83151		83154	83155	
8	25	8	75	83200	83201		83204	83205	
10	38	10	100	83250	83251		83254	83255	
12	50	12	100	83300	83301		83304	83305	
14	56	14	125	83350	83351		83354	83355	
16	75	16	150	83400	83401		83404	83405	
18	75	18	150	83450	83451		83454	83455	
20	75	20	150	83500	83501		83504	83505	
25	75	25	150	83550	83551		83554	83555	

TIALN KAPLAMALI UZUN SERT METAL (KARBÜR) PARMAK FREZELER

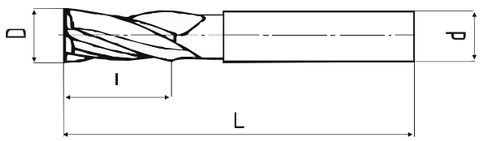
Made in USA

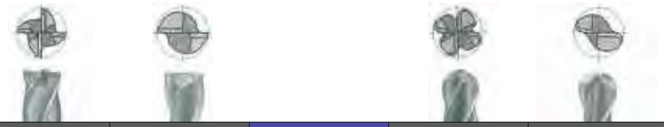
HM KARBÜR | Type N | Standard | Z 2/4 | 30° | DIN 6535-HA | 90° | TiALN



D	l	d	L	4 AĞIZLI	2 AĞIZLI	FİYAT USD	4 AĞIZLI Küresel	2 AĞIZLI Küresel	FİYAT USD
3	25	3	65	83030	83031		83034	83035	
4	25	4	65	83080	83081		83084	83085	
5	25	5	75	83130	83131		83134	83135	
6	25	6	75	83180	83181		83184	83185	
8	25	8	75	83230	83231		83234	83235	
10	38	10	100	83280	83281		83284	83285	
12	50	12	100	83330	83331		83334	83335	
14	56	14	125	83380	83381		83384	83385	
16	75	16	150	83430	83431		83434	83435	
18	75	18	150	83480	83481		83484	83485	
20	75	20	150	83530	83531		83534	83535	
25	75	25	150	83580	83581		83584	83585	

HM KARBÜR | Type N | Standard | Z 2/4 | 30° | DIN 6535-HA | 90° | TiALN

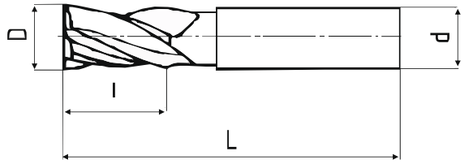




D	l	d	L	4 AĞIZLI	2 AĞIZLI	FİYAT USD	4 AĞIZLI Küresel	2 AĞIZLI Küresel	FİYAT USD
6	38	6	100	301-1000	300-1000		311-1000	310-1000	
6	75	6	150	301-1002	300-1002		311-1002	310-1002	
6	75	8	200	301-1004	300-1004		311-1004	310-1004	
8	42	8	100	301-1006	300-1006		311-1006	310-1006	
8	75	8	150	301-1008	300-1008		311-1008	310-1008	
8	75	8	200	301-1010	300-1010		311-1010	310-1010	
10	75	10	150	301-1014	300-1014		311-1014	310-1014	
10	75	10	200	301-1016	300-1016		311-1016	310-1016	
12	75	12	150	301-1018	300-1018		311-1018	310-1018	
12	75	12	200	301-1020	300-1020		311-1020	310-1020	
14	62	14	125	301-1022	300-1022		311-1022	310-1022	
14	75	14	150	301-1024	300-1024		311-1024	310-1024	
14	75	16	200	301-1026	300-1026		311-1026	310-1026	
16	75	16	200	301-1028	300-1028		311-1028	310-1028	
18	75	18	200	301-1030	300-1030		311-1030	310-1030	
20	75	20	200	301-1032	300-1032		311-1032	310-1032	

TIALN KAPLAMALI 4 AĞIZLI (KÖŞE RADYÜS)

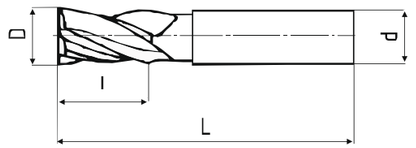
HM KARBÜR | Type N | Standard | Z 4 | 30° | DIN 6535-HA | R | TiALN



D	l	d	L	4 AĞIZLI R 0,5 mm	4 AĞIZLI R 0,75 mm	4 AĞIZLI R 1,0 mm	4 AĞIZLI R 1,25 mm	4 AĞIZLI R 1,5 mm	4 AĞIZLI R 2,0 mm	FİYAT USD
3	12	3	38	81230R0.50	----------	81230R1.00	----------	----------	----------	
4	14	4	50	81330R0.50	81330R0.75	81330R1.00	----------	----------	----------	
5	16	5	50	81430R0,50	81430R0,75	81430R1.00	81430R1.25	81430R1.50	81430R2.00	
6	19	6	63	81480R0.50	81480R0.75	81480R1.00	81480R1.25	81480R1.50	81480R2.00	
8	19	8	63	81580R0.50	81580R0.75	81580R1.00	81580R1.25	81580R1.50	81580R2,00	
10	25	10	70	81680R0.50	81680R0.75	81680R1.00	81680R1.25	81680R1.50	81680R2.00	
12	25	12	75	81780R0.50	81780R0.75	81780R1.00	81780R1.25	81780R1.50	81780R2.00	
16	32	16	88	81880R0.50	81880R0.75	81880R1.00	81880R1.25	81880R1.50	81880R2.00	
20	38	20	100	81980R0.50	81980R0.75	81980R1.00	81980R1.25	81980R1.50	81980R2.00	

SERT METAL (KARBÜR) KABA TALAŞ FREZELER

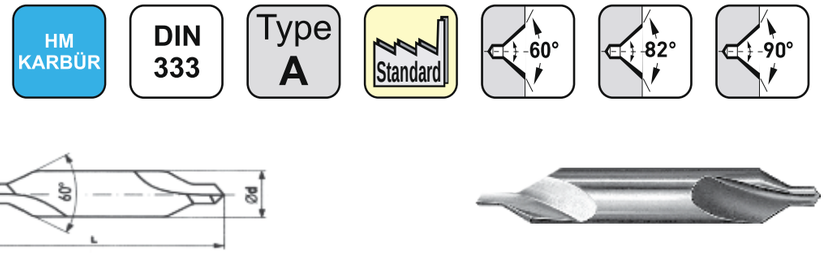
HM KARBÜR | Type NR | Standard | Z 3/4/5/6 | 30° | DIN 6535-HA | 90° | TiALN



Paslanmaz Çelik, sertleştirilmiş çelik ve çelik alaşımları için

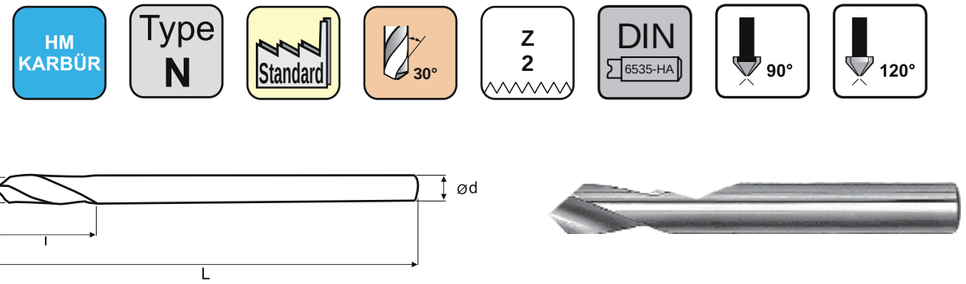
D	l	d	L	AĞIZ	STD	FİYAT USD	TİN	FİYAT USD	TİCN	FİYAT USD	TİALN	FİYAT USD
6	19	6	63	3	86900		86901		86902		86903	
8	19	8	63	3	86904		86905		86906		86907	
10	22	10	63	3	86908		86909		86910		86911	
12	25	12	75	4	86912		86913		86914		86915	
16	32	16	88	4	86916		86917		86918		86919	
20	38	20	100	4	86920		86921		86922		86923	
25	38	25	100	5	86924		86925		86926		86927	

SERT METAL (KARBÜR) PUNTA MATKABI

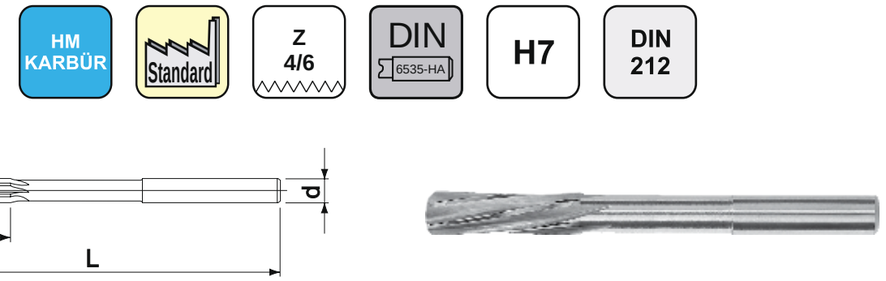


D	d	L	KOD 60 DERECE	KOD 82 DERECE	KOD 90 DERECE	FİYAT USD
1,6	4	35,5	89200	89201	89202	
2	5	40	89203	89204	89205	
2,5	6,3	45	89206	89207	89208	
3,15	8	50	89209	89210	89211	
4	10	56	89212	89213	89214	
5	12,5	63	89215	89216	89217	
6,3	16	71	89218	89219	89220	
8	20	80	89221	89222	89223	

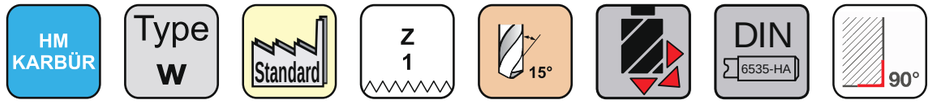
SERT METAL (KARBÜR) NC PUNTA MATKABI

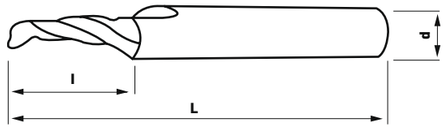


D	l	d	L	AÇI	KOD	FİYAT USD
3	10	3	38	90°	89250	
4	18	4	63	90°	89251	
6	20	6	63	90°	89252	
10	25	10	75	90°	89253	
12	25	12	75	90°	89254	
3	10	3	38	120°	89255	
4	18	4	63	120°	89256	
6	20	6	63	120°	89257	
10	25	10	75	120°	89258	
12	25	12	75	120°	89259	



D	l	d	L	Z	KOD	FİYAT USD
2	12	2	58	4	A-30-1025	
2,5	12	2,5	58	4	A-30-1050	
3	12	3	58	4	A-30-1181	
3,5	15	3,5	63	4	A-30-1378	
4	18	4	63	4	A-30-1575	
4,5	20	4,5	70	6	A-30-1772	
5	22	5	75	6	A-30-1969	
5,5	22	5,5	75	6	A-30-2125	
6	25	6	75	6	A-30-2362	
6,5	25	6,5	75	6	A-30-2559	
7	25	7	75	6	A-30-2756	
8	28	8	82	6	A-30-3150	
9	35	9	100	6	A-30-3543	
10	35	10	100	6	A-30-3937	
11	35	11	100	6	A-30-4331	
12	35	12	100	6	A-30-4724	





Alüminyum ve Sert Plastik İçin

Ø	l	d	L	KOD	FİYAT USD
2	8	2	50	901-1101	
2	8	6	64	901-1102	
2,5	8	2,5	50	901-1103	
2,5	8	6	64	901-1104	
3	8	3	50	901-1105	
3	8	6	64	901-1106	
3	12	3	64	901-1107	
3	12	6	64	901-1108	
4	8	4	64	901-1109	
4	12	4	64	901-1110	
4	20	4	64	901-1111	
4	20	6	64	901-1112	
4	30	4	64	901-1113	
5	16	5	64	901-1114	
5	16	6	64	901-1115	
5	30	5	64	901-1116	
6	8	6	64	901-1117	
6	12	6	64	901-1118	
6	20	6	64	901-1119	
6	30	6	76	901-1120	
6	38	6	76	901-1121	
8	25	8	64	901-1122	
8	38	8	76	901-1123	
10	30	10	76	901-1124	

SERT METAL (KARBÜR) FREZELERİN KULLANIM DEĞERLERİ

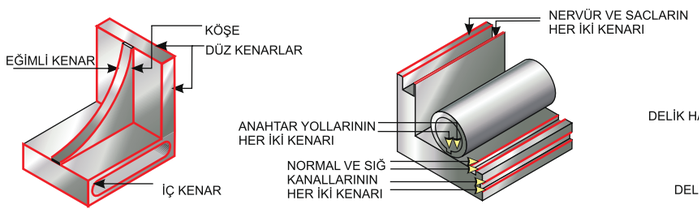
DEVİR SAYISI (RPM)										
MALZEME	İlerleme(m/dakika)		6,5 mm' e kadar		6,5 - 12,5 mm		12,6 - 19 mm		19,1 - 25 mm	
Alüminyum / Alaşımları	183	366	9168	17912	8956	9295	4620	6128	3048	4657
Bronz / Pirinç	91	168	4584	8210	4478	4269	2310	2809	1524	2135
Bakır / Alaşımları	152	274	7640	13435	7463	6986	3850	4596	2540	3493
Demir Döküm (Y umuşak ± 195 bhn)	61	152	3056	7464	2985	3881	1540	2553	1016	1941
Demir Döküm (Orta ± 255 bhn)	38	107	1910	5225	1866	2717	963	1787	635	1358
Demir Döküm (Sert ±275 bhn)	24	91	1222	4478	1194	2329	616	1532	406	1164
Magnezyum	244	427	12224	20898	11942	10867	6161	7149	4064	5436
Krom Nikel Alaşımları	20	53	993	2612	970	1358	500	894	330	679
Plastikler	183	366	9168	17913	8956	9315	4620	6128	3048	4657
Sıcak İş Çelikleri (35-40 Rc)	46	107	2292	5225	2239	2717	1155	1787	762	1358
Sıcak İş Çelikleri (40-45 Rc)	38	84	1910	4105	1866	2135	963	1404	635	1067
Sıcak İş Çelikleri (45+ Rc)	15	61	764	2985	746	1552	385	1021	254	776
Çelik - Karbon	53	107	2674	5225	2612	2717	1348	1787	889	1358
Çelik - Kalıp	15	76	764	3732	746	1941	385	1277	254	970
Çelik - T akım	46	76	2292	3732	2239	1941	1155	1277	762	970
Paslanmaz Çelik - Yumuşak	76	122	3820	5971	3731	3105	1925	2043	770	1552
Paslanmaz Çelik - Sert	23	76	1146	3732	1119	1941	578	1277	381	970
Titanyum Alaşımları	27	63	1375	3359	1343	1747	693	1149	457	873

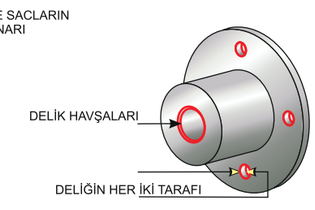
SERT METAL (KARBÜR) MATKAP UCU VE FREZE STANDI - 70 PARÇA		FİYAT USD
Matkap Uçları (A-47...)	3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 10 mm	
2 Ağızlı Normal Boy TIALN	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm	
4 Ağızlı Uzun TIALN	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 mm	
4 Ağızlı Normal Boy kaplamasız	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12 / 14 / 16 mm	
4 Ağızlı Normal Boy TIALN	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12 / 14 / 16 mm	
2 Ağızlı Normal Boy küresel TIALN	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12 / 14 / 16 mm	

TEKNİK BİLGİLER

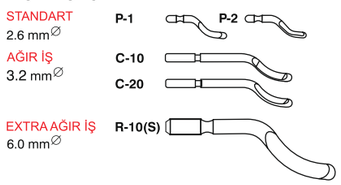
Çapak, işleme sonrası ürün kenarlarında kalmış istenmeyen metal parçalarıdır. Bu nedenle çapak alma makinaları ya da talaş kaldırma yöntemi ile çapak temizleme işlemi yapılması gerekmektedir. Talaş kaldırma yöntemi hem uzun süreli bir iştir, hem de yeterli derecede pürüzsüzlük sağlamaz, bununla birlikte çapak alma makinaları her zaman uygun ve ekonomik değildir. Çapak alma raspaları ise hızlı, etkili ve ekonomik bir çözüm sunar.

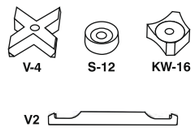
UYGULAMA
Çapak alma raspaları ile düz, iç ve eğimli kenarların, delik, anahtar yolu, nervür, sırt, sac, köşe ve yuvaların her iki tarafının çapaklarını temizleyebilirsiniz.

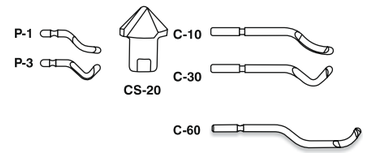




BIÇAK ÇEŞİTLERİ







Çelik, Alüminyum, Bakır, Çinko, Pirinç, Dökme Demir, Paslanmaz Çelik, Alaşımlı Çelik, Sert Plastik gibi malzemelerde kullanılmak üzere çeşitli yapı ve açılarda bıçaklar mevcuttur.

BIÇAK TİPİ	UYGUN MALZEME
P1, C-10, R-10(S)	ÇELİK, ALÜMİNYUM, BAKIR V.B
P2, C-20	DÖKME DEMİR PİRİNÇ
P3, C-30, C-60	SAC DELİKLERİ
C-15, R-15(S)	PASLANMAZ ÇELİK
C-101	KÜÇÜK DELİKLER

BIÇAK TİPİ	UYGUN MALZEME
C-100, C-150 KAPLAMALI VE M35 BIÇAKLAR	SERT METALLER
S-12, V-2, V-4	NERVÜR VE SACLARIN HER İKİ KENARI
KW-9, KW-16	ANAHTAR YOLLARI VE YUVALAR
CS-12, CS-20, CS-30	DELİK HAVŞALARI

Çapak alma bıçakları HSS-M2 ya da M35' den üretilmiştir

ÇAPAK ALMA RASPA SETİ

DT-1

KOD	İÇERİK	FİYAT EUR
RCP-31014	2 ADET DT-1	

* Basit ve ekonomik modeldir
* Heksagonal sapına universal C-10 bıçağı takılır
* Bıçak değiştirilebir değildir

DT-2

KOD	İÇERİK	FİYAT EUR
RCP-31024	1 ADET DT-2	

* Bıçaklar değiştirilebilirdir
* Heksagonal sapına universal C-10 bıçağı takılır

DT-3 (M)-SD

KOD	İÇERİK	FİYAT EUR
RCP-34034	D-DS GÖVDE 3 BIÇAK C-10, C-20 VE C-30	
* RCP-31034	METAL GÖVDE 3 BIÇAK C-10, C-20 VE C-30	

* Özel bileşimli gövde ve metalik tutucusu ile uzun ömürlüdür
* Ergonomik dizayn
* Parlak destek oyuğu
* Ele iyi oturur
* Yedek bıçaklar alt taraftan depolanabilir

* METAL GÖVDE

DT-5 SD

KOD	İÇERİK	FİYAT EUR
RCP-34054	TS-D GÖVDE DT-(C) TUTUCU 5 BIÇAK C-10, C-20, C-30, C-10 (C), C-15	
RCP-34524	TS-D GÖVDE DT-(P) TUTUCU 2 BIÇAK P1 VE P2	

* Bıçaklar değiştirilebilir ve derin noktalara ulaşması amacıyla tutucu uzayabilir

YENİ İSVİÇRE DİZAYNI GÖVDE

RDT-SD RİJİT RASPA SETİ (RCP-34064)
* Ekstra ağır iş içindir
* R-SD ve R-10 (S) bıçak içerir

KOD	FİYAT EUR
RCP-34064	

ANAHTAR YOLU/YUVA RASPA SETİ KWS-SD (RCP-34074)
* Anahtar yolu ve yuvanın her iki kenarının hızlıca çapağının temizlenmesini sağlar
* İkisi standart, ikisi sığ derinlikler için 4 kesme yüzeyi vardır

"T-SD" gövde, "KW" teleskobik tutucu ve KW-9 & KW-16 bıçaktan oluşur.

KOD	FİYAT EUR
RCP-34074	

NERVÜR/SAC RASPA SETİ SDT (RCP-34084)

* Nervür ve sacların tek ya da iki kenarını temizlemek için uygundur
* Bir adet daire şekilli bıçak ihtiva eder

KOD	FİYAT EUR
RCP-34084	

V ŞEKİLLİ NERVÜR / SAC RASPA SETİ VDT-SD (RCP-34094)

* İkisi 1 mm - 12 mm aralığı için ikisi 0 mm - 4 mm aralığı için olmak üzere 4 bıçak içerir

"T-SD" gövde, UT Teleskobik tutucu ve V4 bıçaktan oluşur

KOD	FİYAT EUR
RCP-34094	

NERVÜR/SAC RASPASI V2-SD (RCP-34104)

* Bıçağı çift ucludur
* 4mm kalınlığına kadar nervür ve sacların çift taraflı çapağını alabilir

V-2 BIÇAK

KOD	FİYAT EUR
RCP-34104	

DT-SD (3'Ü BİR ARADA) SET (RCP- 86319)

'R' (6mm 0), (3,2 mm 0) ve 'P' (2,6 mm 0) bıçaklar tutabilen tek raspa setidir. Gövde kolay ve değişimi için otomatik boşaltma sistemlidir. Bütün tutucu ve bıçaklar gövde içinde depolanabilir. İçeriğinde 'R-SD' gövde, 'SD-C', 'SD-P' tutucular ve R-15(S), C-10, C20, C-30, P-1, P-2, P-3 bıçaklar vardır.

R-15(S) BIÇAK İLE

KOD	FİYAT EUR
RCP- 86319	

KAZICI TİP RASPA SETİ SCR-6(2) - SD (RCP-74064)

* Bıçağı çift ucludur
* Değiştirilebilir uçlu T-SD gövde
* 6 mm kazıyıcı üçgen uç
* Diğer uç, iç kazıma için dizayn edilmiştir

SCR-6(2) KOMBO KAZIYICI

KOD	FİYAT EUR
RCP-74064	

SERAMİK RASPA SETLERİ

ÖZELLİKLER VE KULLANIM

* Plastik malzemelerin kazınmasında ve metalleştirilmesinde kullanılır
* Çok uzun ömürlüdür
* Bıçak işleme göre özel olarak taşlanabilir
* Bıçak değiştirilebilirdir

CT SERAMİK SET (RCP-77104)

T-SD GÖVDE VE C-1 SERAMİK BIÇAK İÇERİR.

KOD	FİYAT EUR
RCP-77104	

CS SERAMİK SET (RCP-77204)

SD-1 GÖVDE VE SCR-3 SERAMİK BIÇAK İÇERİR.

KOD	FİYAT EUR
RCP-77204	

HAVŞA RASPA BIÇAKLARI

* Delik havşaların temizlenmesinde kullanılır
* 2 boyu ve 30mm'ye kadar kullanım sağlar
* Her iki boyunda sap çapı 12mm'dir

KOD	MAX. ÖLÇÜ	FİYAT EUR
RCP-48200	20 mm	
RCP-48300	30 mm	

DÖNER TİP HAVŞA RASPA SETİ (RCP 48034)

* CS- döner gövde
* CS-12, CS-20, CS-30 havşa bıçağı içerir

KOD	FİYAT EUR
RCP-48034	

PROMO-1 SET (RCP-84059)

ÖZELLİKLER

* 1 adet T-SD gövde
* 1 adet DT-C teleskobik tutucu
* 10 adet C20 bıçak

KOD	FİYAT EUR
RCP-84059	

PROMO-2 SET (RCP-84069)

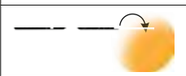
ÖZELLİKLER

* 1 adet D-SD gövde
* 10 adet C20 bıçak

KOD	FİYAT EUR
RCP-84069	

ÇAPAK ALMA RASPA YEDEKLERİ

AKSİ BELİRTİLMEDİKÇE BIÇAK MALZEMESİ HSS-M2'DİR.

KOD		KULLANIM	PAKET ADEDİ	FİYAT EUR
P-1 RCP-11010		Çelik, Aluminyum, bakır, Çinko ve plastik gibi yumuşak malzemeler	10	
P-2 RCP-11020		Pirinç	10	
C-10 RCP-12100		Çelik, Aluminyum, bakır, Çinko ve plastik gibi spiral talaşlı malzemeler	10	
C-10 (L+R) RCP-12400		Çelik, Aluminyum, bakır, Çinko ve plastik gibi spiral talaşlı malzemeler	10	
C-15 RCP-12151		Paslanmaz çelikler	10	
C-20 RCP-12200		Pirinç gibi kırılgan malzemeler	10	
C-30 RCP-12300		10mm kalınlığa kadar sacların iç ve dış kenarını hızlı biçimde temizlemek için	10	
C-30 TİN RCP-12302		10mm kalınlığa kadar sacların iç ve dış kenarını hızlı biçimde temizlemek için	10	
C-101 RCP-12110		Çelik ve Alüminyum için 1,5mm' den başlayan küçük delikler de kullanılır	10	
C-60 RCP-12600		1-20mm arası sırt raspalama	5	
C-OR RCP-12610		3mm O-Ring olukları	5	
R-10 (S) RCP-13100		Paslanmaz çelikler	5	
R-15 (S) RCP-13151		Paslanmaz çelikler	5	
KW-9 RCP-27090		0-9mm genişlik için	1	
KW-16 RCP-27160		0-16mm genişlik için	1	
S-12 RCP-26120		Uzun ömür için dairenin her iki yüzünün tamamı kullanılabilir	1	
V-2 RCP-23020		Çift taraflı bıçaktır. Bir tarafı 4mm genişliğe kadar çift yanlı, çapak alma yaparken bir tarafı tek yanlı, çapak alma yapar	1	
V-4 RCP-26040		İkisi 1-12mm genişlik, ikisi 0-4mm genişlik içindir. Toplam 4 kesici bıçak yüzeyi vardır	1	
SCR-3 (75) RCP-72750		Üçgen 3mm A/F Kazıma bıçağı (75mm boy)	1	
SCR-6 (2) COMBO RCP-74060		Çift taraflı bıçaktır. Bir tarafı 6mm tek yanlı üçgen kazıma bıçağıdır. Diğer tarafı iç yüzey kazıma bıçağıdır.	1	
SCR-8 RCP-75080		Üçgen 8mm A/F Kazıma bıçağı	1	

UNIVERSAL KIT (RCP-86909)

ÖZELLİKLER

5 gövde - D-SD, T-SD, R-SD
21 adet 3,2 mm saplı bıçak
5 adet C-10 ve C-20
2 adet C-30, C101, C-200, C-15
1 adet C-60
5 adet 6 mm saplı bıçak
2 adet R10 (S)
3 adet R15 (S)
2 adet kazıma bıçağı SCR-3 (75mm) ve SCR-6 (2)
1 adet V-2 ve V-4 bıçak VT teleskobik tutucu ilebirlikte
1 adet KW teleskobik tutuculu KW-16 bıçak
1 adet C tipi bıçaklar için DT0 teleskobik tutucu
1 adet CS-20 Havşa raspa seti
1 adet C-1 seramik raspa seti

KOD	FİYAT EUR
RCP-86909	

RASPA STANDI

KOD	FİYAT EUR
RCP-STAND	1.225,00 €

SET İÇERİĞİ

KOD	ADET
RCP-11010	1
RCP-11020	1
RCP-12100	2
RCP-12200	5
RCP-12300	2
RCP-13100	1
RCP-31014	5
RCP-31024	5
RCP-34034	5
RCP-34054	10
RCP-34064	2
RCP-34074	1
RCP-34104	1
RCP-34524	4
RCP-48034	2
RCP-74064	1
RCP-77104	1
RCP-77204	1
RCP-84059	10
RCP-84069	10
RCP-86319	1

CP TAŞ DÜZELTME ELMASI

KOD	TAŞLANACAK TAŞIN ÖLÇÜLERİ (mm)	KARAT (mm)	MK	FİYAT EUR
CP291-035	100x20 - 200x10	0,35	1	
CP291-050	200x30 - 350x18	0,5	1	
CP291-075	250x50 - 400x35	0,75	1	
CP291-100	300x70 - 500x40	1,0	1	
CP291-150	400x100 - 800x50	1,5	1	
CP291-200	500x100 - 900x60	2,0	1	
CP291-300	500x200 - 900x110	3,0	1	
CP291-400	600x250 - 900x130	4,0	1	

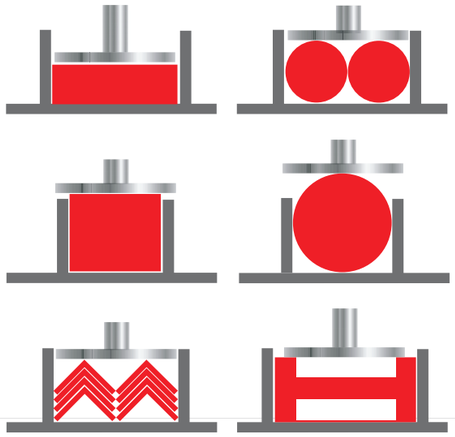
Allpower™

Allpower™

İÇİ DOLU MALZEMELERİN KESİMİ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR

- POZİTİF KESME AÇISI UYGULANMIŞTIR
- ATÖLYE ŞARTLARINDAN SERİ İMALAT ŞARTLARINA VE AĞIR SANAYİYE KADAR GENİŞ BİR UYGULAMA ALANI VARDIR
- ÖZELLİKLE DOLU MALZEMELERİN KESİMİ İÇİN UYGUNDUR
- HSS M42 İŞVEÇ ÇELİĞİNDEN İMAL EDİLMİŞTİR

UYGULAMA

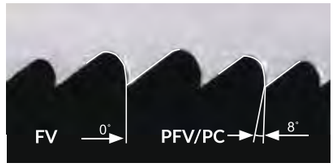


TEKNİK ÖZELLİKLERİ

DİŞ HATVESİ (diş/inch)								
EN x KALINLIK	2/3	3/4	4 / 6	5 / 8	6 / 10	8 / 12	10 / 14	FİYAT EUR
12 x 0,6		■	■					
12 x 0,9							■	
19 x 0,9			■	■	■	■	■	
27 x 0.9	■	■	■	■	■	■	■	
34 x 1.1	■	■	■	■	■			
41 x 1.3	■	■	■	■				
54 x 1.6	■	■		■				
67 x 1,6	■	■	■					

■ STOKTAN TEMİN EDİLİR

■ İSTEĞE BAĞLI SİPARİŞ ALINIR



*** İSTENİLEN BOYDA KESİLİR VE KAYNAK İÇİN AYRICA BİR ÜCRET ALINMAZ.**

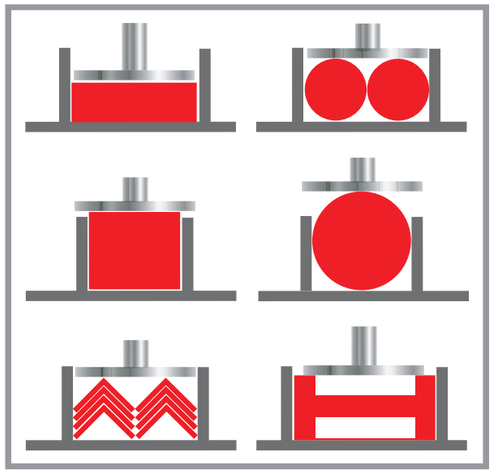
Expower™

Expower™

İÇİ DOLU MALZEMELERİN KESİMİ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR

- POZİTİF KESME AÇISI UYGULANMIŞTIR
- ATÖLYE ŞARTLARINDAN SERİ İMALAT ŞARTLARINA VE AĞIR SANAYİYE KADAR GENİŞ BİR UYGULAMA ALANI VARDIR
- ÖZELLİKLE DOLU MALZEMELERİN KESİMİ İÇİN UYGUNDUR
- HSS M42 İŞVEÇ ÇELİĞİNDEN İMAL EDİLMİŞTİR

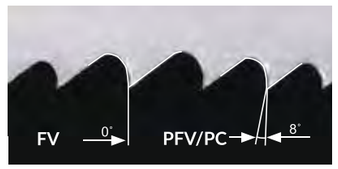
UYGULAMA



TEKNİK ÖZELLİKLERİ

DİŞ HATVESİ (diş/inch)								
EN x KALINLIK	2/3	3/4	4 / 6	5 / 8	6 / 10	8 / 12	10 / 14	FİYAT EUR
19 x 0,9			■	■	■	■		
27 x 0.9	■	■	■	■	■	■	■	
34 x 1.1	■	■	■	■	■			

■ STOKTAN TEMİN EDİLİR



*** İSTENİLEN BOYDA KESİLİR VE KAYNAK İÇİN AYRICA BİR ÜCRET ALINMAZ.**

PowerMax™

PowerMax™

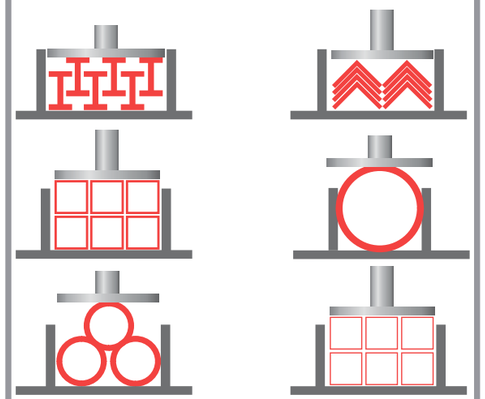
PROFİL, BORU VE YAPI ÇELİKLERİ GİBİ DARBELİ KESİMLER İÇİN YÜKSEK PERFORMANS SAĞLAYAN ÖZEL BİR TASARIMA SAHİPTİR

- ŞOKLARA, TİTREŞİME VE DİŞ KIRILMALARINA DAYANIKLIDIR
- DÜŞÜK SES DÜZEYİNDE KESİM YAPAR
- ÖZELLİKLE DEMET ŞEKLİNDEKİ PROFİLLERİN KESİMİ İÇİN UYGUNDUR

GENEL BİLGİLER

- HSS M42 İŞVEÇ ÇELİĞİNDEN İMAL EDİLMİŞTİR
- ŞU ANDA İSVEÇ'TE ÇELİK TESTERE İMAL EDEN TEK FABRİKADIR
- İSVEÇ'TEKİ FABRİKASINDA SON TEKNOLOJİ İLE OTOMATİK MAKİNALARLA SADECE ŞERİT TESTERE İMAL ETMEKTEDİR

UYGULAMA

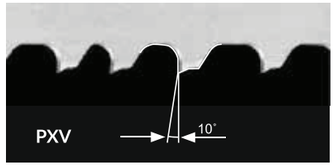


TEKNİK ÖZELLİKLERİ

DİŞ HATVESİ (diş/inch)						
EN x KALINLIK	2/3	3/4	4/6	5/7	8/11	FİYAT EUR
27 x 0.9		■	■	■	■	
34 x 1.1	■	■	■	■		
41 x 1.3	■	■				
54 x 1.6	■	■				

■ STOKTAN TEMİN EDİLİR

■ İSTEĞE BAĞLI SİPARİŞ ALINIR



*** İSTENİLEN BOYDA KESİLİR VE KAYNAK İÇİN AYRICA BİR ÜCRET ALINMAZ.**

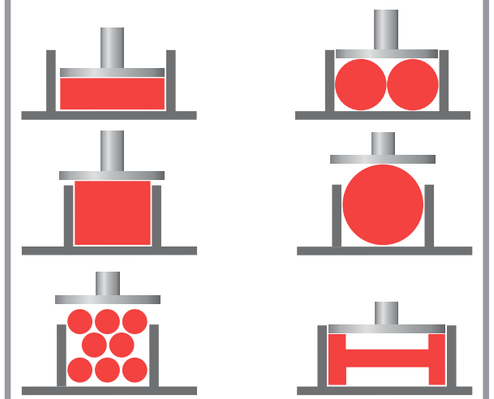
Performer™

Performer™

PASLANAMAZ ÇELİK, DOLU MALZEMELERİN KESİMİ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR

- YÜKSEK KESİM HIZLARI İÇİN UYGUNDUR
- OPTİMAL TALAŞ AKIŞI İLE KESME ORANINDA ARTIŞ
- YÜKSEK AŞINMA ve ISI DİRENCİ
- KESİLMESİ ZOR MALZEMELER İÇİN
- HSS M51 İŞVEÇ ÇELİĞİNDEN İMAL EDİLMİŞTİR
- PASLANMAZ ÇELİK VE YÜKSEK ALAŞIMLI ÇELİKLERDEN İMAL EDİLMİŞ, İÇİ DOLU MALZEMELERİN KESİMİ İÇİN UYGUNDUR

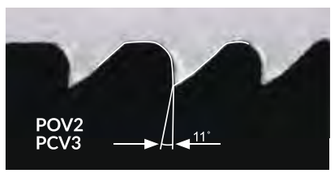
UYGULAMA



TEKNİK ÖZELLİKLERİ

DİŞ HATVESİ (diş/inch)					
EN x KALINLIK	1,3 / 2	2 / 3	3 / 4	4/ 6	FİYAT EUR
27 x 0.9			■	■	
34 x 1.1		■	■	■	
41 x 1.3	■	■	■		

■ STOKTAN TEMİN EDİLİR



*** İSTENİLEN BOYDA KESİLİR VE KAYNAK İÇİN AYRICA BİR ÜCRET ALINMAZ.**

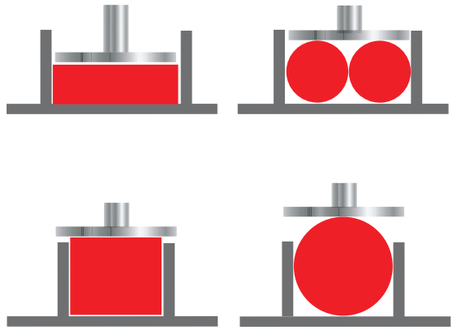
Commander™

Commander™

PASLANAMAZ ÇELİK, DOLU MALZEMELERİN KESİMİ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR

- YÜKSEK KESİM HIZLARI İÇİN UYGUNDUR
- OPTİMAL TALAŞ AKIŞI İLE KESME ORANINDA ARTIŞ
- YÜKSEK AŞINMA DAYANIMI
- HSS M42 İŞVEÇ ÇELİĞİNDEN İMAL EDİLMİŞTİR
- PASLANMAZ ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞ, DOLU MALZEMELERİN KESİMİ İÇİN UYGUNDUR

UYGULAMA



TEKNİK ÖZELLİKLERİ

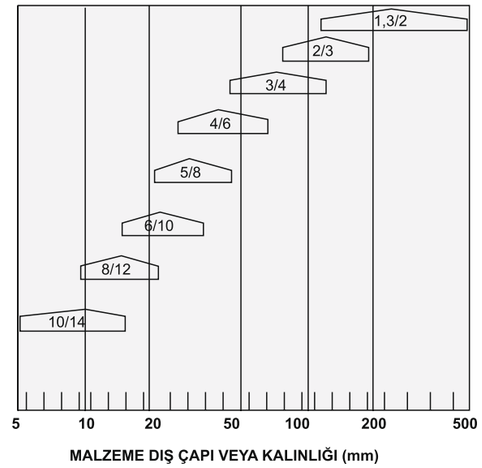
DİŞ HATVESİ (diş/inch)

EN x KALINLIK	2/3	3/4	4 / 6	FİYAT EUR
27 x 0.9	■	■	■	
34 x 1.1	■	■	■	
41 x 1.3	■	■	■	
54 x 1.6	■	■	■	

■ STOKTAN TEMİN EDİLİR

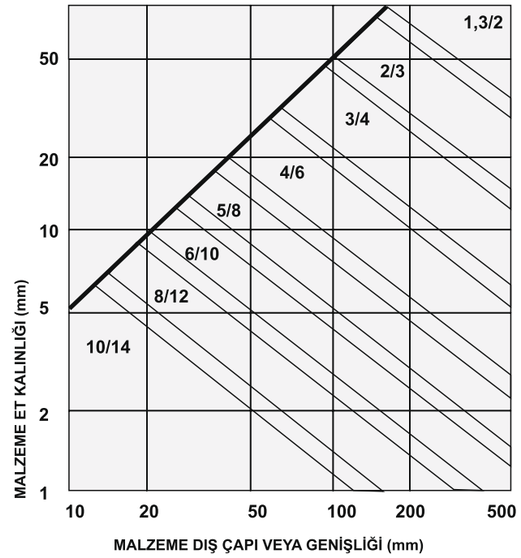
*** İSTENİLEN BOYDA KESİLİR VE KAYNAK İÇİN AYRICA BİR ÜCRET ALINMAZ.**

İÇİ DOLU PARÇALAR İÇİN TAVSİYE EDİLEN DİŞ HATVESİ



- BU TABLO İÇİ DOLU PARÇALARIN KESİMİNDE TAVSİYE EDİLEN DİŞ HATVESİNİ BULMAK İÇİN KULLANILIR.
- EN İYİ SEÇİM TABLODA DENK GELEN ALANIN EN BÜYÜK OLDUĞU HATVEDİR.
- ALÜMİNYUM, PLASTİK , PRİNÇ , BAKIR V.B. YUMUŞAK MALZEMELERİN KESİMİ İÇİN İKİ KADEME DAHA KABA DİŞLER SEÇİLMELİDİR .

BORULAR VE PROFİLLER İÇİN TAVSİYE EDİLEN DİŞ HATVESİ



- BU TABLO BORULAR VE PROFİLLERİN KESİMİNDE TAVSİYE EDİLEN DİŞ HATVESİNİ BULMAK İÇİN KULLANILIR.
- EN İYİ SEÇİM, TABLODA MALZEME DIŞ ÇAPI VEYA GENİŞLİĞİ İLE MALZEME ET KALINLIĞININ ÇAKIŞTIĞI ALANDA BELİRTİLEN HATVEDİR.

- TEMAK' IN KENDİ TESİSLERİNDE KESİM VE KAYNAK İŞLEMLERİ YAPILIR.
- KAYNAK İÇİN AYRICA ÜCRET ALINMAZ.
- KAYNAKLANAN TESTERELERİN KESİCİ KISMINA PLASTİK KORUMA FİTİLİ TAKILIR.
- TAMİR İÇİN GELEN TESTERELERDEN KAYNAK ÜCRETİ ALINIR.

YENİ BİR ŞERİT TESTERENİN İLK KULLANIMINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

NORMAL TESTERELERİN İLERLEMESİNİ (İNİŞ HIZINI) YARIYA DÜŞÜREREK 10-15 DAKİKA BU ŞEKİLDE KESİM YAPINIZ. DAHA SONRA NORMAL İLERLEMEYE GEÇİNİZ. BU ARADA DEVİR DEĞİŞTİRMENİZE GEREK YOKTUR. BU ŞEKİLDE TESTERENİN ÖMRÜNÜ UZATMIŞ OLURSUNUZ.

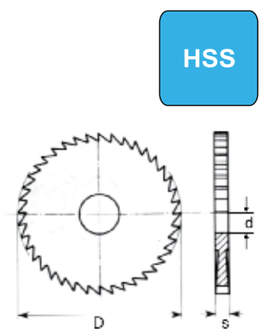
KESME VERİLERİ

MALZEME	DIN	USA	JIS	KESME HIZI m/dk	KESME ORANI cm²/dk
1.0060	St 60-2	A 572 Gr.65	SM 58	40-70	20-40
1.0401	C15	1016	S 15C	40-70	20-40
1.0503	C45	1045	S 45C	40-74	20-45
1.0570	St 52-3	A 572 Gr.50	SM 490	40-74	20-45
1.1158	Ck25	1025	S25C	40-74	20-45
1.1221	Ck60	1060	S58C	35-74	15-45
1.2080	X210Cr12	D3	SKD 1	15-37	5-18
1.2312	40CrMnMoS 8-6			25-59	10-30
1.2343	X38CrMoV5-1	H11	SKO 6	22-45	10-24
1.2363	X100CrMoV5-1	A2	SKD12	20-42	8-20
1.2379	X155CrVMo12-1	2	SKO 11	15-37	5-18
1.2510	100 MnCrW4	1	SKS 3	26-46	12-24
1.2606	X37CrMoW 5-1	H12	SKD 62	20-46	8-24
1.2714	56 NiCrMoV7	L6	SKT 4	26-46	12-26
1.2842	90 MnCrV 8	2		24-45	12-24
1.3343	s 6-5-2	M2	SKH 51	26-40	12-20
1.3247	S2-20-1-8	M42	SKH 59	26-40	12-20
1.3965	X8CrMnNi 18-8	Nitronic 50		12-32	4-12
1.4006	X10Cr13	410	SUS410	20-34	8-16
1.4028	X20Cr13	420	sus 420J1	26-38	6-20
1.4125	X105CrMo17	440	C SUS 440C	16-37	6-18
1.4301	X5CrNi 18-10	304	sus 304	16-38	6-20
1.4401	X5CrNiMo 17-12-2	316	sus 316	16-36	6-18
1.4462	X2CrNiMoN 22-5-3	2205	SUS 329J3L	16-34	6-14
1.4571	X6 CrNiMoTi17-12 -2	316 Ti	SUS316	16-34	6-14
1.4841	X15CrNiSi 25-20	314	SUH 310	14-32	4-12
1.4864	X12NiCrSi 36-16	330	SUH 330	14-32	4-12
1.4923	X22 CrMoV 12 -1			14-32	4-12
1.4980	X5 NiCrTi 26-15	A286	SUH 660	14-32	4-12
1.5710	36 NiCr6	(X)3140		26-52	12-28
1.5755	31 NiCr14	3415	SNC 815	30-54	14-30
1.6310	20 MnMoNi-5			26-52	12-28
1.6523	20 NiCrMo2	8620	SNCM 220	26-54	14-30
1.6546	40 NiCrMo 2-2	8640	SNCM 240	30-54	10-30
1.6562	40 NiCrMo7	E4340	SNB24-1-5	30-54	10-30
1.6749	23 CrNiMo 7- 4-7			30-54	10-28
1.6985	28 CrMoNiV 4-9			36-58	16-34
1.7147	20 MnCr5	5120	SMnC420H	38-62	18-36
1.7225	42 CrMo4	4140	SCM 440	36-58	16-34
1.7228	50 CrMo4	4150	SCM 445	34-60	16-36
1.7335	13CrMo 4-4	A387 Gr. 12	SFVA F 12	40-64	18-38
1.7707	30 CrMoV9			28-58	16-34
1.8159	50 CrV4	6150	SUP10	32-54	12-30
1.8509	41 CrAlMo 7	A 355 Cl. A	SACM 645	18-45	8-24

METAL DAİRE TESTERELER

DIN 1837A HSS

HSS | DIN 1837A



DxS (mm)	d (mm)	Z Diş sayısı	GSP FİYAT EUR
25X0,4	8	48	
25X0,6	8	48	
25X1,0	8	48	
25X1,2	8	48	
25X1,5	8	48	
25X1,6	8	48	
25X2,0	8	48	
32X1,0	8	48	
32X1,2	8	48	
32X1,5	8	48	
32X1,6	8	48	
32X2,0	8	48	
32X3,0	8	32	
32X4,0	8	32	
40X0,2	10	128/160	
40X0,25	10	100/160	
40X0,3	10	100/160	
40X0,4	10	128/160	
40X0,5	10	80	
40X0,6	10	80	
40X0,7	10	80	
40X0,8	10	80	
40X0,9	10	80	
40X1,0	10	64	
40X1,2	10	64	
40X1,5	10	64	
40X1,6	10	64	
40X2,0	10	48	
40X2,5	10	48	
40X3,0	10	48	
50X0,2	13	128/200	
50X0,25	13	128/200	
50X0,3	10/13	128/160/200	
50X0,4	13	100/200	
50X0,5	13	100/200	
50X0,6	13	100	

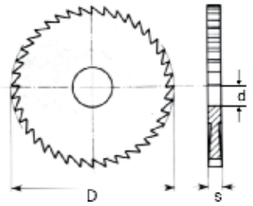
DxS (mm)	d (mm)	Z Diş sayısı	GSP FİYAT EUR
50X0,7	13	100	
50X0,8	13	80	
50X0,9	13	80	
50X1,0	13	80	
50X1,2	13	80	
50X1,5	13	64	
50X1,6	13	64	
50X2,0	13	64	
50X2,5	13	64	
50X3,0	13	48	
50X4,0	13	48	
50X5,0	13	48	
63X0,2	10/13/16	128/200	
63X0,25	13/16	150/200	
63X0,3	10/13/16	128/200	
63X0,4	10/13/16	128/200	
63X0,5	13/16	128/200	
63X0,6	16	100	
63X0,7	16	100	
63X0,8	16	100	
63X0,9	16	100	
63X1,0	16	100	
63X1,2	16	100	
63X1,5	16	80	
63X1,6	16	80	
63X2,0	16	80	
63X2,5	16	64	
63X3,0	16	64	
63X3,5	16	64	
63X4,0	16	64	
63X5,0	16	48	
63X6,0	16	48	
80X0,3	22	160	
80X0,4	22	160	
80X0,5	22	128	
80X0,6	22	128	

GSP HIGH TECH SAWS
ÇEKYA

METAL DAİRE TESTERELER

DIN 1837A HSS

HSS | DIN 1837A



DxS (mm)	d (mm)	Z Diş sayısı	GSP FİYAT EUR
80X0,7	22	128	
80X0,8	22	128	
80X0,9	22	128	
80X1,0	22	100	
80X1,2	22	100	
80X1,4	22	100	
80X1,5	22	100	
80X1,6	22	100	
80X2,0	22	80	
80X2,5	22	80	
80X3,0	22	80	
80X3,5	22	80	
80X4,0	22	64	
80x5,0	22	64	
80x6,0	22	64	
100X0,5	22	160	
100X0,6	22	160	
100X0,7	22	160	
100X0,8	22	128	
100X0,9	22	128	
100X1,0	22	128	
100X1,2	22	128	
100X1,5	22	128	
100X1,6	22	100	
100X2,0	22	100	
100X2,5	22	100	
100X3,0	22	80	
100X3,5	22	80	
100X4,0	22	80	
100X5,0	22	80	
100X6,0	22	64	
125X0,4	22/27	160	
125X0,6	22/27	160	
125X0,8	22/27	160	
125X1,0	22/27	160	
125X1,2	22/27	128	

DxS (mm)	d (mm)	Z Diş sayısı	GSP FİYAT EUR
125X1,5	22/27	128	
125X1,6	22/27	128	
125X2,0	22/27	64/128	
125X2,5	22/27	64/100	
125X3,0	22/27	100	
125X3,5	22/27	100	
125X4,0	22/27	100	
125X5,0	22/27	80	
125X6,0	22/27	80	
160X1,0	32	160	
160X1,2	32	80/100/160	
160X1,6	32	80/100/160	
160X2,0	32	128	
160X2,5	32	128	
160X3,0	32	128	
160X3,5	32	64/128	
160X4,0	32	64/100	
160X5,0	32	100	
160X6,0	32	100	
200X1,0	32	100/200	
200X1,2	32	100/200	
200X1,5	32	160/200	
200X1,6	32	100/160/200	
200X2,0	32	80/160	
200X2,5	32	160	
200X3,0	32	128	
200X3,5	32	128	
200X4,0	32	128	
200X4,5	32	128	
200X5,0	32	128	
200X6,0	32	100	
250X2,0	32	200	
250X2,5	32	160/200	
250X3,0	32	160/200	
250X4,0	32	160	
250X5,0	32	160	

Pilana
ÇEKYA

MAKİNA TESTERE LAMASI

BOY (mm)	EN (mm)	KALINLIK (mm)	Z Diş sayısı	HSS FİYAT EUR
300	25	1,60	6	
300	25	1,60	8	
350	32	1,60	6	
350	32	1,60	8	
400	32	1,60	6	
400	32	1,60	8	
450	32	1,60	6	
450	32	1,60	8	
500	40	2,00	6	
500	40	2,00	8	
600	50	2,00	6	
600	50	2,00	8	
700	50	2,50	6	
700	50	2,50	8	

SAPLI EL TESTERE LAMASI

KOD	FİYAT EUR
PHH-02-300	3,69 €

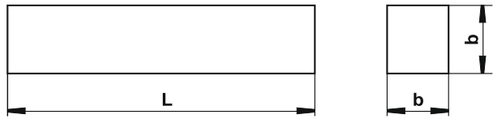
EL TESTERE LAMASI

BOY (mm)	EN (mm)	KALINLIK (mm)	Z Diş sayısı	HSS FİYAT EUR
300	13	0,60	18	
300	13	0,60	24	
300	25	0,65	18	
300	25	0,65	24	
300 Cr *	25	0,80	18	
300 Cr *	25	0,80	24	

*** Cr : KARBON ÇELİĞİ**

KARE KESİTLİ TORNA KALEMİ

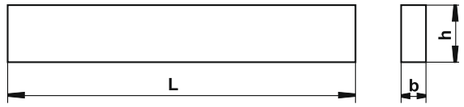
DIN4964/B



b (mm)	b (mm)	L (mm)	Z4964B HSS FİYAT EUR	Z4964B HSSCo5 FİYAT EUR
4	4	80		
4	4	100		
5	5	80		
5	5	100		
5	5	125		
6	6	80		
6	6	100		
6	6	160		
6	6	200		
8	8	100		
8	8	125		
8	8	160		
8	8	200		
10	10	80		
10	10	100		
10	10	125		
10	10	160		
10	10	200		
12	12	125		
12	12	160		
12	12	200		
14	14	160		
14	14	200		
16	16	160		
16	16	200		
18	18	200		
20	20	200		
25	25	200		

DİKDÖRTGEN KESİTLİ LAMA KALEMİ

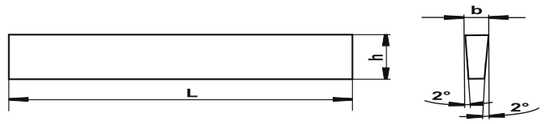
DIN4964/D



b (mm)	h (mm)	L (mm)	Z4964D HSS FİYAT EUR
3	10	200	
3	12	160	
3	12	200	
3	20	160	
3	20	200	
4	8	160	
4	10	160	
4	12	160	
4	12	200	
4	14	160	
4	15	200	
4	16	160	
4	16	200	
4	18	160	
4	18	200	
4	20	200	
5	8	160	
5	8	200	
5	10	160	
5	10	200	
5	12	200	
5	14	160	
5	15	160	
5	16	200	
5	18	160	
5	18	200	
5	20	200	
5	25	200	
6	10	200	

b (mm)	h (mm)	L (mm)	Z4964D HSS FİYAT EUR
6	12	200	
6	16	200	
6	18	200	
6	20	200	
6	25	200	
6	32	200	
6	40	200	
8	12	200	
8	14	200	
8	16	200	
8	20	160	
8	20	200	
8	25	200	
8	32	200	
8	40	200	
10	12	200	
10	14	200	
10	16	200	
10	20	200	
10	25	200	
10	30	200	
10	32	200	
10	40	200	
10	50	200	
12	14	200	
12	16	200	
12	20	200	
12	25	200	
12	32	200	

TRAPEZ KESİTLİ KESME KALEMİ — DIN 4964/E



b (mm)	h (mm)	L (mm)	Z4964E HSS FİYAT EUR
2,5	10 (3/8'')	160	
3	12 (1/2'')	160	
3	16 (5/8'')	160	
3	20 (3/4'')	160	
4	16 (5/8'')	160	

b (mm)	h (mm)	L (mm)	Z4964E HSS FİYAT EUR
4	20 (3/4'')	160	
5	20 (3/4'')	160	
6	25 (1'')	160	
6	25 (1'')	200	

YUVARLAK KESİTLİ PANTOGRAF KALEMİ — DIN 4964/A

D (mm)	L (mm)	Z4964A HSS FİYAT EUR
4	100	
5	100	
6	100	
8	100	
8	125	
8	160	
10	100	
10	125	
10	160	

D (mm)	L (mm)	Z4964A HSS FİYAT EUR
10	200	
12	125	
12	160	
12	200	
14	200	
16	160	
16	200	
18	200	
20	200	

ELLE SIKMALI MANDRENLER — TİP 500

ÖZELLİKLER

- MATKAP UÇLARININ SERİ OLARAK BAĞLANMASI VE YİNE AYNI ŞEKİLDE SÖKÜLMESİ İÇİN UYGUNDUR.
- ÇALIŞMA ESNASINDA AYAKLARDA OLUŞAN MOMENT OTOMATİK OLARAK SIKMA KUVVETİNİ ARTTIRIR.
- AYAKLAR YÜKSEK MUKAVEMETLİ ALAŞIMLI ÇELİKTEN ÜRETİLMİŞ OLUP SERTLİK DEĞERİ 61 ± 2 HRC DİR.
- PARÇA DEĞİŞİMİ GEREKİRSE, PARÇALARI YEDEK OLARAK FİRMAMIZDAN TEMİN EDEBİLİRSİNİZ.

SİP. NR.	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	BAĞLANTI TİPİ	DIŞ ÇAP (mm)	KAPALI BOY (mm)	AÇIK BOY (mm)	SIKMA MOMENTİ Nm	MAX. SALGI (mm)	FİYAT USD
510	0-10	B12	35	78	71	9	0,07	
503	0-10	3/8-24	35	78	71	9	0,07	
501	0-10	1/2-20	35	78	71	9	0,07	
513	1-13	B16	42	96	87	12	0,07	
533	1-13	3/8-24	42	96	87	12	0,07	
531	1-13	1/2-20	42	96	87	12	0,07	
515	1-16	B16	49	112	103	14	0,07	
516	1-16	B18	49	112	103	14	0,07	
561	1-16	1/2-20	49	112	103	14	0,07	
565	1-16	5/8-16	49	112	103	14	0,07	
520	5-20	B22	55	131	122	15	0,07	

ANAHTARLI MANDRENLER — TİP 600

ÖZELLİKLER

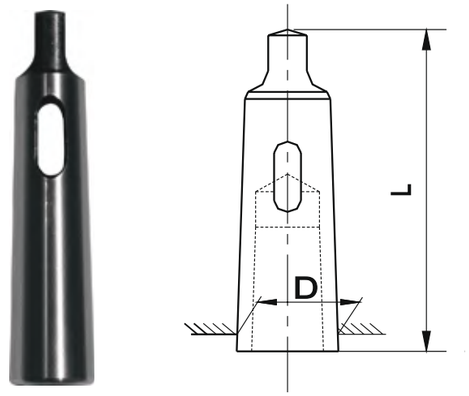
- ENDÜSTRİYEL HİZMET İÇİN BELİRLENEN STANDART ÖLÇÜLERDEDİR.
- DARBELERE VE AĞIR İŞ ORTAMINA DAYANIKLIDIR.
- SAĞ VE SOL YÖNLÜ OLARAK EMNİYETLE KULLANILABİLİR.
- ANAHTARI İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR.

SİP. NR.	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	BAĞLANTI TİPİ	DIŞ ÇAP (mm)	AÇIK BOY (mm)	KAPALI BOY (mm)	ANAHTAR KODU	FİYAT USD
613	1-13	B16	52	67	90	S1	
615	1-16	B16	56	80	100	S3	
616	1-16	B18	56	80	100	S3	
620	5-20	B22	65	92	114	S4	

MORS KOVANLARI — TİP 7100

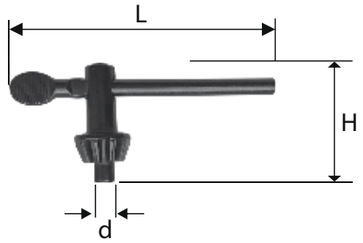
ÖZELLİKLER

- MORS KONİK ŞAFTLI TAKIMLARIN TEZGAHLARA VEYA BİRBİRLERİNE EN AZ SALGI İLE BAĞLANMALARINI SAĞLAYAN ADAPTÖRDÜR.
- KOMPLE SERTLEŞTİRİLİP TAŞLANMIŞTIR.
- DIŞ VE İÇ KONİK ARASINDAKİ MAX. SALGI : 0,01 mm



SİP. NR.	DIŞ KONİK	İÇ KONİK	D (mm)	İÇ KONİK (mm)	L (mm)	FİYAT USD
7121	MK2	MK1	17,780	12,065	92	
7131	MK3	MK1	23,825	12,065	99	
7132	MK3	MK2	23,825	17,780	112	
7141	MK4	MK1	31,267	12,065	124	
7142	MK4	MK2	31,267	17,780	124	
7143	MK4	MK3	31,267	23,825	140	
7151	MK5	MK1	44,399	12,065	156	
7152	MK5	MK2	44,399	17,780	156	
7153	MK5	MK3	44,399	23,825	156	
7154	MK5	MK4	44,399	31,267	171	
7165	MK6	MK5	63,348	44,399	218	

ANAHTARLAR — TİP 650

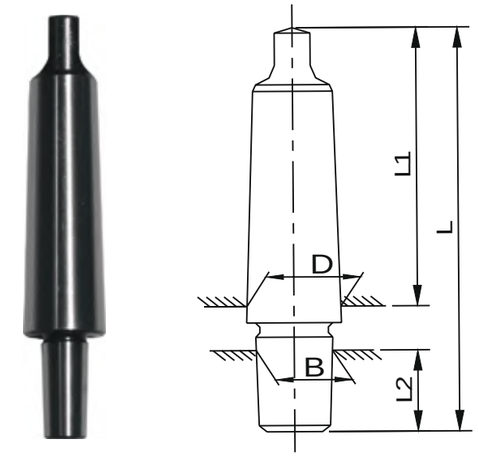


SİP. NR.	KODU	H (mm)	L (mm)	d (mm)	FİYAT USD
653	S3	50	90	8	
654	S4	54	110	9	

MANDREN SAPLARI — TİP 6000

ÖZELLİKLER

- MANDRENLERİN EN AZ SALGI İLE TEZGAHA BAĞLANABİLMELERİNİ SAĞLAR.
- KOMPLE SERTLEŞTİRİLİP TAŞLANMIŞTIR.
- KONİKLER ARASI MAX. SALGI : 0,01 mm

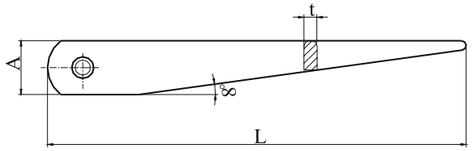


SİP. NR.	MK	B		D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)	FİYAT USD
		KONİK	ÖLÇÜ (mm)					
6001	MK1	B10	10,095	12,065	62	14,5	86	
6011	MK1	B12	12,065	12,065	62	18,5	89	
6002	MK2	B10	10,095	17,780	75	14,5	103	
6012	MK2	B12	12,065	17,780	75	18,5	106	
6022	MK2	B16	15,733	17,780	75	24	110	
6032	MK2	B18	17,780	17,780	75	32	117	
6013	MK3	B12	12,065	23,825	94	18,5	125	
6023	MK3	B16	15,733	23,825	94	24	133	
6033	MK3	B18	17,780	23,825	94	32	140	
6043	MK3	B22	21,793	23,825	94	40,5	147	
6053	MK3	B24	23,825	23,825	94	50,5	158	
6024	MK4	B16	15,733	31,267	117,5	24	158	
6034	MK4	B18	17,780	31,267	117,5	32	168	
6044	MK4	B22	21,793	31,267	117,5	40,5	175	
6054	MK4	B24	23,825	31,267	117,5	50,5	185	
6063	MK5	B18	17,780	44,399	149,5	50,5	185	
6064	MK5	B22	21,793	44,399	149,5	50,5	185	
6065	MK5	B24	23,825	44,399	149,5	50,5	185	

MORS KAMALARI — TİP 7200

ÖZELLİKLER

- MORS KOVANLARININ VE MANDREN SAPLARININ BİRBİRLERİNDEN VEYA TEZGAHTAN KOLAYCA SÖKÜLMELERİNİ SAĞLAR
- SERTLİK : 35 ± 2 HRC



SİP. NR.	İLGİLİ KONİK	A (mm)	L (mm)	t (mm)	FİYAT USD
7202	MK1/MK2	20	140	5	
7203	MK3	25	190	7	
7204	MK4	30	225	10	

MANDREN SÖKME KAMALARI — TİP 7500

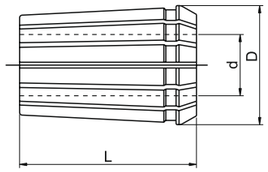
ÖZELLİKLER

- MANDREN İLE MANDREN SAPINI BİRBİRİNDEN AYIRMAK İÇİN KULLANILIRLAR.
- SERTLİK : 35 ± 2 HRC
- TAKIM OLARAK TESLİM EDİLİR.
- 1 TAKIM 2 ADETTİR.

SİP. NR.	İLGİLİ KONİK	EN (mm)	BOY (mm)	KALINLIK (mm)	FİYAT USD
7512	B12	30	58	8	
7516	B16	36	68	8	
7518	B18	42	75	8	
7522	B22	48	86	8	

OZ PENSLER — DIN 6388-B

ISO 10897



ÖZELLİKLER

- SIKMA KAPASİTESİ : 0,5 mm
- SERTLİK : 45-49 HRC
- SALGI : DIN 6388 / 1.SINIF

462 E PENSLER D=35,05 mm / L=52 mm			
SİP. NR.	d (mm)	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	FİYAT USD
462E.3	3	3-2,5	
462E.4	4	4-3,5	
462E.5	5	5-4,5	
462E.6	6	6-5,5	
462E.7	7	7-6,5	
462E.8	8	8-7,5	
462E.9	9	9-8,5	
462E.10	10	10-9,5	
462E.11	11	11-10,5	
462E.12	12	12-11,5	
462E.13	13	13-12,5	
462E.14	14	14-13,5	
462E.15	15	15-14,5	
462E.16	16	16-15,5	
462E.17	17	17-16,5	
462E.18	18	18-17,5	
462E.19	19	19-18,5	
462E.20	20	20-19,5	
462E.21	21	21-20,5	
462E.22	22	22-21,5	
462E.23	23	23-22,5	
462E.24	24	24-23,5	
462E.25	25	25-24,5	

467 E PENSLER D=43,7 mm / L=60 mm			
SİP. NR.	d (mm)	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	FİYAT USD
467E.3	3	3-2,5	
467E.4	4	4-3,5	
467E.5	5	5-4,5	
467E.6	6	6-5,5	
467E.7	7	7-6,5	
467E.8	8	8-7,5	
467E.9	9	9-8,5	
467E.10	10	10-9,5	
467E.11	11	11-10,5	
467E.12	12	12-11,5	
467E.13	13	13-12,5	
467E.14	14	14-13,5	
467E.15	15	15-14,5	
467E.16	16	16-15,5	
467E.17	17	17-16,5	
467E.18	18	18-17,5	
467E.19	19	19-18,5	
467E.20	20	20-19,5	
467E.21	21	21-20,5	
467E.22	22	22-21,5	
467E.23	23	23-22,5	
467E.24	24	24-23,5	
467E.25	25	25-24,5	
467E.26	26	26-25,5	
467E.27	27	27-26,5	
467E.28	28	28-27,5	
467E.29	29	29-28,5	
467E.30	30	30-29,5	
467E.31	31	31-30,5	
467E.32	32	32-31,5	

FİYAT USD	

462 E PENS SETİ

SET İÇİNDE 16 ADET PENS VARDIR.

4	5	6	7	8	9	10	11
12	14	16	18	20	22	24	25

FİYAT USD	

467 E PENS SETİ

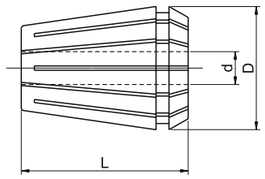
SET İÇİNDE 16 ADET PENS VARDIR.

5	6	7	8	10	12	14	16
18	20	22	24	25	28	30	32

ER PENSLER

DIN 6499-B

ISO 15488



ÖZELLİKLER

- SIKMA KAPASİTESİ : 1 mm
- SERTLİK : 45-49 HRC
- SALGI : DIN 6499 / 1.SINIF

ER 8 PENSLER (4004E)

D=8,5 mm / L=13,6 mm

SİP. NR.	d (mm)	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	FİYAT USD
ER8.1	1	1	
ER8.1,5	1,5	1,5	
ER8.2	2	2	
ER8.2,5	2,5	2,5	
ER8.3	3	3	
ER8.3,5	3,5	3,5	
ER8.4	4	4	
ER8.4,5	4,5	4,5	
ER8.5	5	5	

ER 11 PENSLER (4008E)

D=11,5 mm / L=18 mm

SİP. NR.	d (mm)	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	FİYAT USD
ER11.1	1	1-0,5	
ER11.2	2	2-1,5	
ER11.3	3	3-2,5	
ER11.4	4	4-3,5	
ER11.5	5	5-4,5	
ER11.6	6	6-5,5	
ER11.7	7	7-6,5	

ER 16 PENSLER (426E)

D=17 mm / L=27,5 mm

SİP. NR.	d (mm)	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	FİYAT USD
ER16.2	2	2-1,5	
ER16.3	3	3-2	
ER16.4	4	4-3	
ER16.5	5	5-4	
ER16.6	6	6-5	
ER16.7	7	7-6	
ER16.8	8	8-7	
ER16.9	9	9-8	
ER16.10	10	10-9	

ER 20 PENSLER (428E)

D=21 mm / L=31,5 mm

SİP. NR.	d (mm)	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	FİYAT USD
ER20.2	2	2-1,5	
ER20.3	3	3-2	
ER20.4	4	4-3	
ER20.5	5	5-4	
ER20.6	6	6-5	
ER20.7	7	7-6	
ER20.8	8	8-7	
ER20.9	9	9-8	
ER20.10	10	10-9	
ER20.11	11	11-10	
ER20.12	12	12-11	
ER20.13	13	13-12	

FİYAT USD

ER11 PENS SETİ

SET İÇİNDE 7 ADET PENS VARDIR.

1-0.5	2-1,5	3-2,5	4-3,5	5-4,5	6-5,5	7-6,5

FİYAT USD

ER16 PENS SETİ

SET İÇİNDE 8 ADET PENS VARDIR.

3-2	4-3	5-4	6-5	7-6	8-7	9-8	10-9

FİYAT USD

ER20 PENS SETİ

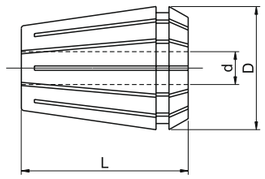
SET İÇİNDE 12 ADET PENS VARDIR.

2-1	3-2	4-3	5-4	6-5	7-6
8-7	9-8	10-9	11-10	12-11	13-12

ER PENSLER

DIN 6499-B

ISO 15488



ÖZELLİKLER

- SIKMA KAPASİTESİ : 1 mm
- SERTLİK : 45-49 HRC
- SALGI : DIN 6499 / 1.SINIF

ER 25 PENSLER (430E)

D=26 mm / L=34 mm

SİP. NR.	d (mm)	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	FİYAT USD
ER25.2	2	2-1,5	
ER25.3	3	3-2	
ER25.4	4	4-3	
ER25.5	5	5-4	
ER25.6	6	6-5	
ER25.7	7	7-6	
ER25.8	8	8-7	
ER25.9	9	9-8	
ER25.10	10	10-9	
ER25.11	11	11-10	
ER25.12	12	12-11	
ER25.13	13	13-12	
ER25.14	14	14-13	
ER25.15	15	15-14	
ER25.16	16	16-15	

ER 32 PENSLER (470E)

D=33 mm / L=40 mm

SİP. NR.	d (mm)	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	FİYAT USD
ER32.3	3	3-2	
ER32.4	4	4-3	
ER32.5	5	5-4	
ER32.6	6	6-5	
ER32.7	7	7-6	
ER32.8	8	8-7	
ER32.9	9	9-8	
ER32.10	10	10-9	
ER32.11	11	11-10	
ER32.12	12	12-11	
ER32.13	13	13-12	
ER32.14	14	14-13	
ER32.15	15	15-14	
ER32.16	16	16-15	
ER32.17	17	17-16	
ER32.18	18	18-17	
ER32.19	19	19-18	
ER32.20	20	20-19	

ER 40 PENSLER (472E)

D=41 mm / L=46 mm

SİP. NR.	d (mm)	SIKMA KAPASİTESİ (mm)	FİYAT USD
ER40.3	3	3-2	
ER40.4	4	4-3	
ER40.5	5	5-4	
ER40.6	6	6-5	
ER40.7	7	7-6	
ER40.8	8	8-7	
ER40.9	9	9-8	
ER40.10	10	10-9	
ER40.11	11	11-10	
ER40.12	12	12-11	
ER40.13	13	13-12	
ER40.14	14	14-13	
ER40.15	15	15-14	
ER40.16	16	16-15	
ER40.17	17	17-16	
ER40.18	18	18-17	
ER40.19	19	19-18	
ER40.20	20	20-19	
ER40.21	21	21-20	
ER40.22	22	22-21	
ER40.23	23	23-22	
ER40.24	24	24-23	
ER40.25	25	25-24	
ER40.26	26	26-25	

FİYAT USD

ER25 PENS SETİ

SET İÇİNDE 12 ADET PENS VARDIR.

3-2	4-3	5-4	6-5	7-6	8-7
9-8	10-9	11-10	12-11	14-13	16-15

FİYAT USD

ER32 PENS SETİ

SET İÇİNDE 16 ADET PENS VARDIR.

3-2	4-3	5-4	6-5	7-6	8-7
9-8	10-9	11-10	12-11	13-12	14-13
15-14	16-15	18-17	20-19		

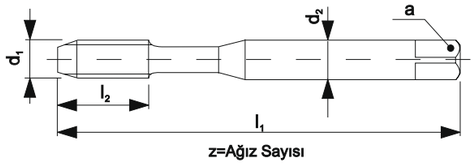
FİYAT USD

ER40 PENS SETİ

SET İÇİNDE 16 ADET PENS VARDIR.

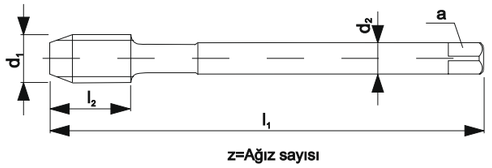
4-3	5-4	6-5	7-6	8-7	9-8
10-9	12-11	14-13	16-15	18-17	20-19
22-21	24-23	25-24	26-25		

M | 60° | DIN 13 | HSS | DIN 371 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | <1,5d1 | <1,5d1



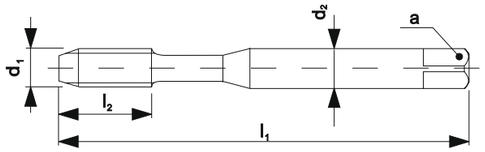
MAKİNA KILAVUZU DIN 371C DÜZ KANAL								HSS	HSS TiN	HSS
								C.371D	C.371DT	C.371DL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5			
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9			
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3			
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7			
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2			
M6	1	80	15	6	4,9	3	5			
M7	1	80	15	7	5,5	3	6			
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8			
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8			
M10	1,5	100	20	9	7	3	8,5			
M12	1,75	110	28	12	9	3	10,2			
HSS → Yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür								KULLANIM ALANI		
									ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) ARA KULLANIM • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Yüksek kesme hızı	

M | 60° | DIN 13 | HSS | DIN 376 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | <1,5d1 | <1,5d1



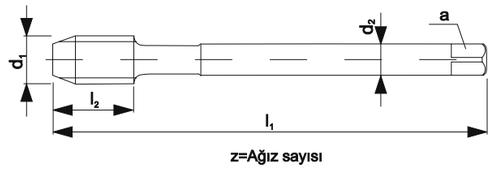
MAKİNA KILAVUZU DIN 376C DÜZ KANAL								HSS	HSS
								C. 376D	C. 376DL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5		
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2		
M14	2	110	25	11	9	3	12		
M16	2	110	25	12	9	3	14		
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5		
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5		
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5		
M24	3	160	36	18	14,5	4	21		
M27	3	160	36	20	16	4	24		
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5		
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5		
M36	4	200	50	28	22	4	32		
HSS → Yüksek hız çeliği								KULLANIM ALANI	
									ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) ARA KULLANIM • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

M | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 371 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | 1,5d1



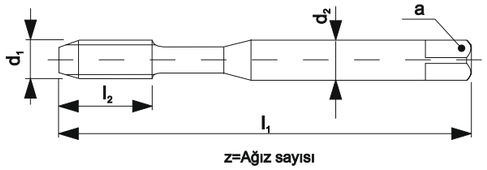
MAKİNA KILAVUZU DIN 371B DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								HSS	HSS TiN
								C.371B	C.371BT
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	3	1,6		
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	3	2,05		
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	3	2,5		
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9		
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3	3,3		
M4,5	0,75	70	13	6	4,9	3	3,7		
M5	0,8	70	13	6	4,9	3	4,2		
M6	1	90	15	6	4,9	3	5		
M7	1	80	15	7	5,5	3	6		
M8	1,25	90	18	8	6,2	3	6,8		
M9	1,25	90	18	9	7	3	7,8		
M10	1,5	100	20	10	8	3	8,5		
HSS → Yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür								KULLANIM ALANI	
								ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)	ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Yüksek kesme hızı

M | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 376 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | 1,5d1



MAKİNA KILAVUZU DIN 376B DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								HSS	HSS TiN
								C.376B	C.376BT
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M3	0,5	56	9	2,2	-	3	2,5		
M3,5	0,6	56	11	2,5	2,1	3	2,9		
M4	0,7	63	12	2,8	2,1	3	3,3		
M5	0,8	70	13	3,5	2,7	3	4,2		
M6	1	80	15	4,5	3,4	3	5		
M8	1,25	90	18	6	4,9	3	6,8		
M10	1,5	100	20	7	5,5	3	8,5		
M11	1,5	100	20	8	6,2	3	9,5		
M12	1,75	110	23	9	7	3	10,2		
M14	2	110	25	11	9	3	12		
M16	2	110	25	12	9	3	14		
M18	2,5	125	30	14	11	3	15,5		
M20	2,5	140	30	16	12	3	17,5		
M22	2,5	140	30	18	14,5	3	19,5		
M24	3	160	36	18	14,5	4	21		
M27	3	160	36	20	16	4	24		
M30	3,5	180	40	22	18	4	26,5		
M33	3,5	180	42	25	20	4	29,5		
M36	4	200	50	28	22	4	32		
M39	4	200	50	32	24	4	35		
M42	4,5	200	56	32	24	4	37,5		
M45	4,5	200	56	36	29	4	40,5		
M48	5	250	63	36	29	4	43		
M52	5	250	63	40	32	4	47		
M56	5,5	250	70	40	32	4	50,5		
M60	5,5	280	70	45	35	4	54,5		
HSS → Yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür								KULLANIM ALANI	
								ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)	ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Yüksek kesme hızı

M | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 371 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



z=Ağız sayısı

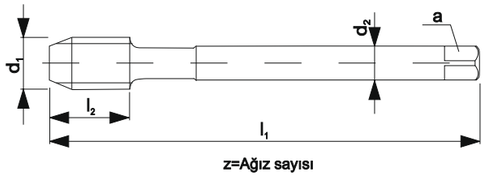
HSS

HSS TiN

HSS SOL

MAKİNA KILAVUZU DIN 371C 35 DERECE HELİS								HSS	HSS TiN	HSS
								C.371C	C.371CT	C.371CL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD
M2	0,4	45	6	2,8	2,1	3	1,6			
M2,5	0,45	50	7,5	2,8	2,1	3	2,05			
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	3	2,5			
M3,5	0,6	56	11	4	3	3	2,9			
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3	3,3			
M5	0,8	70	8	6	4,9	3	4,2			
M6	1	80	10	6	4,9	3	5			
M7	1	80	10	7	5,5	3	6			
M8	1,25	90	13	8	6,2	3	6,8			
M9	1,25	90	13	9	7	3	7,8			
M10	1,5	100	15	10	8	3	8,5			
M12	1,75	110	28	12	9	3	10,2			
HSS → Yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür								KULLANIM ALANI		
									ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Yüksek kesme hızı	

M | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 376 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



z=Ağız sayısı

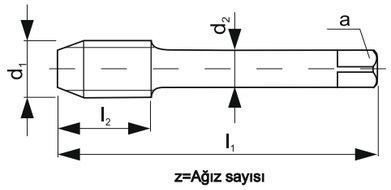
HSS

HSS TiN

HSS SOL

MAKİNA KILAVUZU DIN 376C 35 DERECE HELİS								HSS	HSS TiN	HSS
								C.376C	C.376CT	C.376CL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD
M3	0,5	56	5	2,2	-	3	2,5			
M3,5	0,6	56	6	2,5	2,1	3	2,9			
M4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	3,3			
M4,5	0,75	70	8	3,5	2,7	3	3,7			
M5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	4,2			
M6	1	80	10	4,5	3,4	3	5			
M7	1	80	10	5,5	4,3	3	6			
M8	1,25	90	13	6	4,9	3	6,8			
M9	1,25	90	12	7	5,5	3	7,8			
M10	1,5	100	15	7	5,5	3	8,5			
M11	1,5	100	15	8	6,2	3	9,5			
M12	1,75	110	18	9	7	3	10,2			
M14	2	110	20	11	9	3	12			
M16	2	110	20	12	9	4	14			
M18	2,5	125	25	14	11	4	15,5			
M20	2,5	140	25	16	12	4	17,5			
M22	2,5	140	25	18	14,5	4	19,5			
M24	3	160	30	18	14,5	4	21			
M27	3	160	30	20	16	4	24			
M30	3,5	180	35	22	18	4	26,5			
M33	3,5	180	35	25	20	4	29,5			
M36	4	200	40	28	22	4	32			
M39	4	200	40	32	24	4	35			
M42	4,5	200	45	32	24	4	37,5			
M45	4,5	200	45	36	29	4	40,5			
M48	5	200	50	36	29	4	43			
M52	5	250	50	40	32	4	47			
M56	5,5	250	50	40	32	4	50,5			
M60	5,5	250	50	45	35	4	54,5			
HSS → Yüksek hız çeliği TiN → Titanyum nitrür								KULLANIM ALANI		
									ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)	ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²) • Yüksek kesme hızı	ANA KULLANIM • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

M | 60° P | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | ≥1,5d1 | ≤2d1

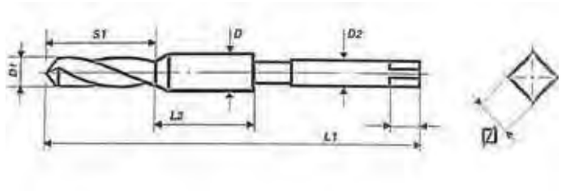


z=Ağız sayısı

HSS

SON KILAVUZ DIN 352 NO:III								HSS
								C.352S
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD
M3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	2,5	
M4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	3,3	
M5	0,8	50	16	6	4,9	3	4,2	
M6	1	50	19	6	4,9	3	5	
M8	1,25	56	22	6	4,9	3	6,8	
M10	1,5	70	24	7	5,5	3	8,5	
M12	1,75	75	24	9	7	3	10,2	
M14	2	80	29	11	9	4	12	
M16	2	80	30	12	9	4	14	
M18	2,5	95	32	14	11	4	15,5	
M20	2,5	95	40	16	12	4	17,5	
M22	2,5	100	40	18	14,5	4	19,5	
M24	3	110	40	18	14,5	4	21	
M27	3	110	50	20	16	4	24	
M30	3,5	125	56	22	18	4	26,5	
HSS → Yüksek hız çeliği							KULLANIM ALANI	**ANA KULLANIM** • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

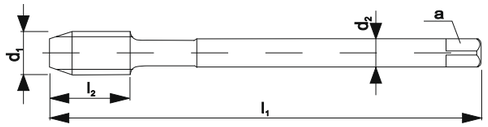
M | 60° P | DIN 13 | HSS | ISO 2 6H | C 2 - 3 | ≤1,5d1



HSS

KOMBİNE MAKİNA KILAVUZU								HSS
								C.371CK
D	P	L1	S1	L2	D1	D2	⌀	FİYAT USD
M3	0,5	56	16	11	2,5	3	2,4	
M4	0,7	63	18	14	3,3	4	3	
M5	0,8	71	20	18	4,2	5	3,8	
M6	1	80	22	22	5,0	6	4,9	
M8	1,25	95	26	25	6,8	8	6,2	
M10	1,5	106	30	31	8,5	10	8	
M12	1,75	115	32	35	10,2	12	9	
HSS → Yüksek hız çeliği							KULLANIM ALANI	**ANA KULLANIM** • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

MF | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 374 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | <1,5d1 | <1,5d1 1d1



z=Ağız sayısı

HSS

HSS SOL

C 2 - 3

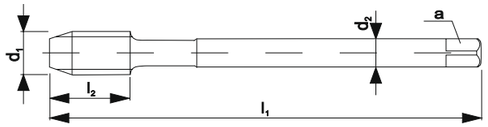
MAKİNA KILAVUZU DIN 374 DÜZ KANAL								HSS	HSS
								C.374B	C.374DL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M3	0,35	56	8	2,2	-	3	2,65		
M3,5	0,35	56	8	2,5	2,1	3	3,15		
M4	0,5	63	12	2,8	2,1	3	3,5		
M4	0,35	63	12	2,8	2,1	3	3,65		
M4,5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4		
M5	0,5	70	13	3,5	2,7	3	4,5		
M5,5	0,5	70	15	4	3	3	5		
M6	0,75	80	15	4,5	3,4	3	5,2		
M6	0,5	80	15	4,5	3,4	3	5,5		
M7	0,75	80	15	4,5	3,4	3	6,2		
M7	0,5	80	15	4,5	3,4	3	6,5		
M8	1	90	18	6	4,9	3	7		
M8	0,75	80	15	6	4,9	3	7,2		
M8	0,5	80	15	6	4,9	3	7,5		
M9	1	90	18	7	5,5	3	8		
M9	0,75	80	18	7	5,5	3	8,2		
M10	1,25	100	20	7	5,5	3	8,8		
M10	1	90	20	7	5,5	3	9		
M10	0,75	90	20	7	5,5	3	9,2		
M10	0,5	90	20	7	5,5	3	9,5		
M11	1,25	90	20	8	6,2	3	9,8		
M11	1	90	20	8	6,2	3	10		
M11	0,75	90	20	8	6,2	3	10,2		
M12	1,5	100	21	9	7	3	10,5		
M12	1,25	100	21	9	7	3	10,8		
M12	1	100	21	11	9	3	11		
M12	0,75	100	21	11	9	3	11,2		
M13	1,5	100	21	11	9	3	11,5		
M13	1,25	100	21	11	9	3	11,8		
M13	1	100	21	11	9	3	12		
M14	1,5	100	21	11	9	3	12,5		
M14	1,25	100	21	11	9	3	12,8		
M14	1	100	21	12	9	3	13		
M14	0,75	100	21	11	9	3	13,2		
M15	1,5	100	21	12	9	3	13,5		
M15	1,25	100	21	12	9	3	13,8		
M15	1	100	21	12	9	3	14		

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

MF | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 374 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | <1,5d1 | <1,5d1 1d1



z=Ağız sayısı

HSS

HSS SOL

C 2 - 3

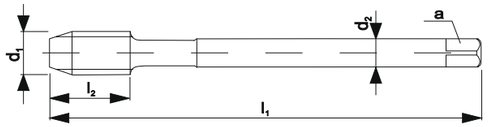
MAKİNA KILAVUZU DIN 374 DÜZ KANAL								HSS	HSS
								C.374B	C.374DL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M16	1,5	100	21	12	9	3	14,5		
M16	1,25	100	21	12	9	3	14,8		
M16	1	100	21	12	9	3	15		
M17	1,5	21	21	12	9	3	15,5		
M17	1	100	21	14	11	3	16		
M18	2	125	24	14	11	3	16		
M18	1,5	110	24	14	11	3	16,5		
M18	1,25	110	24	16	12	3	16,8		
M18	1	110	24	16	12	3	17		
M19	1,5	110	24	14	11	4	17,5		
M20	2	140	30	16	12	3	18		
M20	1,5	125	24	16	12	3	18,5		
M20	1	125	24	18	14,5	3	19		
M21	1,5	125	26	16	12	4	19,5		
M22	2	140	30	18	14,5	3	20		
M22	1,5	125	24	18	14,5	3	20,5		
M22	1,25	140	24	18	14,5	3	20,8		
M22	1	140	24	18	14,5	3	21		
M23	1,5	125	24	18	14,5	4	21,5		
M24	2	140	26	18	14,5	4	22		
M24	1,5	140	26	18	14,5	4	22,5		
M24	1,25	140	26	18	14,5	4	22,8		
M24	1	140	26	18	14,5	4	23		
M25	2	140	26	18	14,5	4	23		
M25	1,5	140	26	18	14,5	4	23,5		
M25	1	140	26	18	14,5	4	24		
M26	2	140	26	18	14,5	4	24		
M26	1,5	140	26	18	14,5	4	24,5		
M26	1	140	26	18	14,5	4	25		
M27	2	140	26	20	16	4	25		
M27	1,5	140	26	20	16	4	25,5		
M27	1	140	26	20	16	4	26		
M28	2	140	26	20	16	4	26		
M28	1,5	140	26	20	16	4	26,5		
M28	1	140	26	20	16	4	27		
M29	1,5	150	30	22	18	4	27,5		
M30	3	150	28	22	18	4	27		
M30	2,5	150	28	22	18	4	27,5		

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

MF | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 374 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | <1,5d1 | <1,5d1



z=Ağız sayısı

C 2 - 3

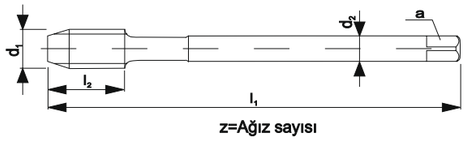
MAKİNA KILAVUZU DIN 374 DÜZ KANAL								HSS	HSS
								C.374B	C.374DL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M30	2	150	28	22	18	4	28		
M30	1,5	150	28	22	18	4	28,5		
M30	1	150	28	22	18	4	29		
M32	3	150	28	22	18	4	29		
M32	2	150	28	22	18	4	30		
M32	1,5	150	28	22	18	4	30,5		
M33	3	160	30	25	20	4	30		
M33	2	160	30	25	20	4	31		
M33	1,5	160	30	25	20	4	31,5		
M34	2	170	30	28	22	4	32		
M34	1,5	170	30	28	22	4	32,5		
M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5		
M36	3	200	42	28	22	4	33		
M36	2	170	30	28	22	4	34		
M36	1,5	170	30	28	22	4	34,5		
M38	2	170	30	28	22	4	36		
M38	1,5	170	30	28	22	4	36,5		
M39	3	200	42	32	24	4	36		
M39	2	170	30	32	24	4	37		
M39	1,5	170	30	32	24	4	37,5		
M40	3	200	42	32	24	4	37		
M40	2	170	30	32	24	4	38		
M40	1,5	170	30	32	24	4	38,5		
M42	3	200	50	32	24	4	39		
M42	2	170	30	32	24	4	40		
M42	1,5	170	30	32	24	4	40,5		
M45	3	200	50	36	29	4	42		
M45	2	180	32	36	29	4	43		
M45	1,5	180	32	36	29	4	43,5		
M48	3	225	50	36	29	4	45		
M48	2	190	32	36	29	4	46		
M48	1,5	190	32	36	29	4	46,5		
M50	3	225	50	36	29	4	47		
M50	2	190	32	36	29	4	48		
M50	1,5	190	32	36	29	4	48,5		
M52	3	225	50	40	32	4	49		
M52	2	190	32	40	32	4	50		
M52	1,5	190	32	40	32	4	50,5		

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

MF | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 374 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | < 2d1



z=Ağız sayısı

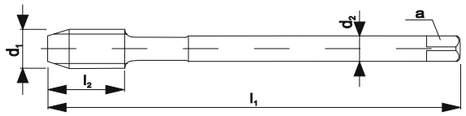
MAKİNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELİS								HSS	HSS
								C.374C	C.374CL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M3	0,35	56	5	2,2	-	3	2,65		
M3,5	0,35	56	6	2,5	2,1	3	3,15		
M4	0,5	63	7	2,8	2,1	3	3,5		
M4	0,35	63	7	2,8	2,1	3	3,65		
M4,5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4		
M5	0,5	70	8	3,5	2,7	3	4,5		
M5,5	0,5	70	7	4	3	3	5		
M6	0,75	80	10	4,5	3,4	3	5,2		
M6	0,5	80	10	4,5	3,4	3	5,5		
M7	0,75	80	10	4,5	3,4	3	6,2		
M7	0,5	80	10	4,5	3,4	3	6,5		
M8	1	90	13	6	4,9	3	7		
M8	0,75	80	10	6	4,9	3	7,2		
M8	0,5	80	10	6	4,9	3	7,5		
M9	1	90	13	7	5,5	3	8		
M9	0,75	80	10	7	5,5	3	8,2		
M10	1,25	100	10	7	5,5	3	8,8		
M10	1	90	15	7	5,5	3	9		
M10	0,75	90	12	7	5,5	3	9,2		
M10	0,5	90	15	7	5,5	3	9,5		
M11	1,25	90	12	8	6,2	3	9,8		
M11	1	90	12	8	6,2	3	10		
M11	0,75	90	12	8	6,2	3	10,2		
M12	1,5	100	14	9	7	3	10,5		
M12	1,25	100	14	9	7	3	10,8		
M12	1	100	14	9	7	3	11		
M12	0,75	100	14	11	9	3	11,2		
M13	1,5	100	15	11	9	3	11,5		
M13	1,25	100	15	11	9	3	11,8		
M13	1	100	15	11	9	3	12		
M14	1,5	100	16	11	9	3	12,5		
M14	1,25	100	16	11	9	3	12,8		
M14	1	100	16	12	9	3	13		
M14	0,75	100	16	11	9	3	13,2		
M15	1,5	100	17	12	9	3	13,5		
M15	1,25	100	16	12	9	3	13,8		
M15	1	100	16	12	9	3	14		
M16	1,5	100	16	12	9	3	14,5		

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

MF | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 374 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



z=Ağız sayısı

HSS

HSS SOL

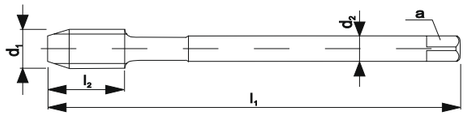
MAKİNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELİS								HSS	HSS
								C.374C	C.374CL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M16	1,25	100	16	12	9	3	14,8		
M16	1	100	16	12	9	3	15		
M17	1,5	21	17	12	9	3	15,5		
M17	1	100	16	14	11	3	16		
M18	2	125	20	14	11	3	16		
M18	1,5	110	20	14	11	3	16,5		
M18	1,25	110	20	16	12	3	16,8		
M18	1	110	20	16	12	3	17		
M19	1,5	110	20	14	11	4	17,5		
M20	2	140	20	16	12	3	18		
M20	1,5	125	20	16	12	3	18,5		
M20	1	125	20	18	14,5	3	19		
M21	1,5	125	20	16	12	4	19,5		
M22	2	140	20	18	14,5	3	20		
M22	1,5	125	20	18	14,5	3	20,5		
M22	1,25	140	20	18	14,5	3	20,8		
M22	1	140	20	18	14,5	3	21		
M23	1,5	125	20	18	14,5	4	21,5		
M24	2	140	22	18	14,5	4	22		
M24	1,5	140	22	18	14,5	4	22,5		
M24	1,25	140	22	18	14,5	4	22,8		
M24	1	140	22	18	14,5	4	23		
M25	2	140	22	18	14,5	4	23		
M25	1,5	140	22	18	14,5	4	23,5		
M25	1	140	22	18	14,5	4	24		
M26	2	140	22	18	14,5	4	24		
M26	1,5	140	22	18	14,5	4	24,5		
M26	1	140	22	18	14,5	4	25		
M27	2	140	22	20	16	4	25		
M27	1,5	140	22	20	16	4	25,5		
M27	1	140	22	20	16	4	26		
M28	2	140	22	20	16	4	26		
M28	1,5	140	22	20	16	4	26,5		
M28	1	140	22	20	16	4	27		
M29	1,5	150	26	22	18	4	27,5		
M30	3	150	26	22	18	4	27		
M30	2,5	150	26	22	18	4	27,5		
M30	2	150	26	22	18	4	28		

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

MF | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 374 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



z=Ağız sayısı

HSS

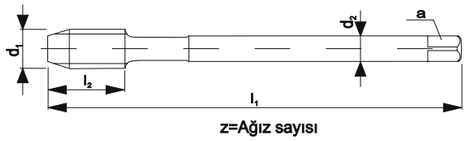
HSS SOL

MAKİNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELİS								HSS	HSS
								C.374C	C.374CL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M30	1,5	150	26	22	18	4	28,5		
M30	1	150	26	22	18	4	29		
M32	3	150	26	22	18	4	29		
M32	2	150	26	22	18	4	30		
M32	1,5	150	26	22	18	4	30,5		
M33	3	160	28	25	20	4	30		
M33	2	160	28	25	20	4	31		
M33	1,5	160	28	25	20	4	31,5		
M34	2	170	28	28	22	4	32		
M34	1,5	170	28	28	22	4	32,5		
M35	1,5	170	30	28	22	4	33,5		
M36	3	200	36	28	22	4	33		
M36	2	170	28	28	22	4	34		
M36	1,5	170	28	28	22	4	34,5		
M38	2	170	28	28	22	4	36		
M38	1,5	170	30	28	22	4	36,5		
M39	3	200	40	32	24	4	36		
M39	2	170	28	32	24	4	37		
M39	1,5	170	28	32	24	4	37,5		
M40	3	200	40	32	24	4	37		
M40	2	170	28	32	24	4	38		
M40	1,5	170	28	32	24	4	38,5		
M42	3	200	48	32	24	4	39		
M42	2	170	28	32	24	4	40		
M42	1,5	170	28	32	24	4	40,5		
M45	3	200	48	36	29	4	42		
M45	2	180	30	36	29	4	43		
M45	1,5	180	30	36	29	4	43,5		
M48	3	225	48	36	29	4	45		
M48	2	190	30	36	29	4	46		
M48	1,5	190	30	36	29	4	46,5		
M50	3	225	48	36	29	4	47		
M50	2	190	30	36	29	4	48		
M50	1,5	190	30	36	29	4	48,5		
M52	3	225	48	40	32	4	49		
M52	2	190	30	40	32	4	50		
M52	1,5	190	30	40	32	4	50,5		

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



HSS

HSS SOL

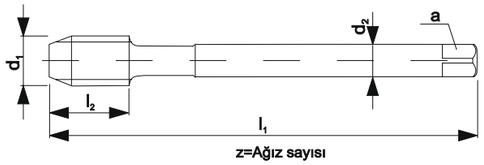
MAKİNA KILAVUZU DIN 5156B DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								HSS	HSS
								C.5156B	C.5156BL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
G 1/16″	28	90	18	6	4,9	3	6,8		
G 1/8″	28	90	20	7	5,5	3	8,8		
G 1/4″	19	100	21	11	9	3	11,8		
G 3/8″	19	100	21	12	9	3	15,25		
G 1/2″	14	125	24	16	12	3	19		
G 5/8″	14	125	24	18	14,5	4	21		
G 3/4″	14	140	26	20	16	4	24,5		
G 7/8″	14	150	28	22	18	4	28,25		
G 1″	11	160	30	25	20	4	30,75		
G 1 1/8″	11	170	30	28	22	4	35,5		
G 1 1/4″	11	170	30	32	24	4	39,5		
G 1 3/8″	11	180	32	36	29	6	41,8		
G 1 1/2″	11	190	32	36	29	6	45,25		
G 1 3/4″	11	190	32	40	32	6	51,3		
G 2″	11	220	40	45	35	6	57,2		

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)



HSS

MAKİNA KILAVUZU DIN 5156C 35 DERECE HELİS								HSS
								C.5156C
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD
G 1/16″	28	90	18	6	4,9	3	6,8	
G 1/8″	28	90	20	7	5,5	3	8,8	
G 1/4″	19	100	21	11	9	3	11,8	
G 3/8″	19	100	21	12	9	3	15,25	
G 1/2″	14	125	24	16	12	3	19	
G 5/8″	14	125	24	18	14,5	4	21	
G 3/4″	14	140	26	20	16	4	24,5	
G 7/8″	14	150	28	22	18	4	28,25	
G 1″	11	160	30	25	20	4	30,75	
G 1 1/8″	11	170	30	28	22	4	35,5	
G 1 1/4″	11	170	30	32	24	4	39,5	
G 1 3/8″	11	180	32	36	29	6	41,8	
G 1 1/2″	11	190	32	36	29	6	45,25	
G 1 3/4″	11	190	32	40	32	6	51,3	
G 2″	11	220	40	45	35	6	57,2	

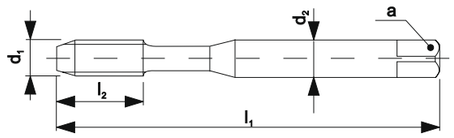
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

UNC | 60° P | HSS | ≈ DIN 371 | 2B | B 3,5 - 6 | <1,5d1 | <1,5d1 1d1



z=Ağız sayısı

HSS

HSS SOL

C 2 - 3

MAKİNA KILAVUZU DIN 371 DÜZ KANAL								HSS	HSS
								C.2182B	C.2182DL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT KODU	FİYAT KODU
UNC 1/4	20	80	15	7	5,2	3	5,2		
UNC 5/16	18	90	18	8	6,2	3	6,6		
UNC 3/8	16	90	20	9	7	3	8		

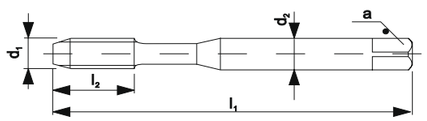
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

UNC | 60° P | HSS | DIN 371 | 2B | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



z=Ağız sayısı

HSS

HSS SOL

MAKİNA KILAVUZU DIN 371C 35 DERECE HELİS								HSS	HSS
								C.2182C	C.2182CL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT KODU	FİYAT KODU
UNC 1/4	20	80	10	7	5,2	3	5,2		
UNC 5/16	18	90	13	8	6,2	3	6,6		
UNC 3/8	16	90	15	9	7	3	8		

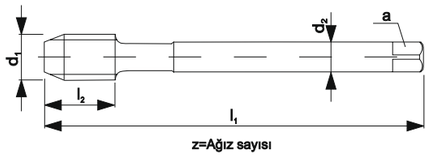
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

UNC | 60° P | HSS | ≈ DIN 376 | 2B | B 3,5 - 6 | >1,5d1 | V 2d1



z=Ağız sayısı

HSS

HSS SOL

C 2 - 3

MAKİNA KILAVUZU DIN 376 DÜZ KANAL								HSS	HSS
								C.2183B	C.2183DL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
UNC 7/16	14	100	20	8	6	3	9		
UNC 1/2	13	110	23	9	7	3	11		
UNC 9/16	12	110	25	11	9	3	12		
UNC 5/8	11	110	25	12	9	3	14		
UNC 3/4	10	125	30	14	11	3	17		
UNC 7/8	9	140	30	18	15	3	20		
UNC 1	8	160	36	18	15	3	22		
UNC 1 1/8	7	180	40	22	18	4	25		
UNC 1 1/4	7	180	40	22	18	4	28		
UNC 1 3/8	6	200	50	28	22	4	30,75		
UNC 1 1/2	6	200	50	28	22	4	34		

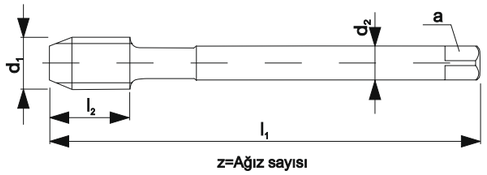
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

UNC | 60° P | HSS | DIN 376 | 2B | C 2 - 3 | 35° | V 2d1



z=Ağız sayısı

HSS

HSS SOL

MAKİNA KILAVUZU DIN 2183C 35 DERECE HELİS								HSS	HSS
								C.2183C	C.2183CL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
UNC 7/16	14	100	18	8	6,2	3	9,4		
UNC 1/2	13	110	20	9	7	3	10,75		
UNC 9/16	12	110	20	11	9	3	12,25		
UNC 5/8	11	110	20	12	9	3	13,5		
UNC 3/4	10	125	25	14	11	4	16,5		
UNC 7/8	9	140	25	18	14,5	4	19,5		
UNC 1	8	160	30	18	14,5	4	22,25		
UNC 1 1/8	7	180	40	22	18	4	25		
UNC 1 1/4	7	180	40	22	18	4	28		
UNC 1 3/8	6	200	50	28	22	4	30,75		
UNC 1 1/2	6	200	50	28	22	4	34		

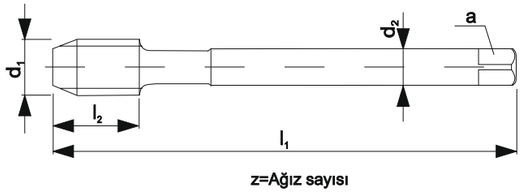
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

UNF | 60° P | HSS | ≈ DIN 374 | DIN 2183 | 2B | B 3,5 - 6 | ≥1,5d1



z=Ağız sayısı

HSS

HSS SOL

C 2 - 3

MAKİNA KILAVUZU DIN 374 DÜZ KANAL								HSS	HSS
								C.2183B	C.2183DL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
UNF 1/4	28	80	15	4,5	3,4	3	5,5		
UNF 5/16	24	90	18	6	4,9	3	6,9		
UNF 3/8	24	90	20	7	5,5	3	8,5		
UNF 7/16	20	100	20	8	6,2	3	9,9		
UNF 1/2	20	100	21	9	7	3	11,5		
UNF 9/16	18	100	21	11	9	3	12,9		
UNF 5/8	18	100	21	12	9	3	14,5		
UNF 3/4	16	110	24	14	11	3	17,5		
UNF 7/8	14	125	24	18	14,5	3	20,5		
UNF 1	12	140	26	18	14,5	3	23,25		
UNF 1	14	140	26	18	14,5	3	23,25		
UNF 1 1/8	12	150	28	22	18	4	26,5		
UNF 1 1/4	12	150	28	22	18	4	29,5		
UNF 1 3/8	12	170	30	28	22	4	32,75		
UNF 1 1/2	12	200	50	28	22	4	36		

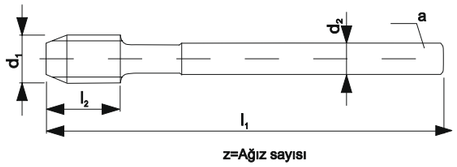
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

UNF | 60° P | HSS | ≈ DIN 374 | DIN 2183 | 2B | C 2 - 3 | 35° | ≥ 2d1



z=Ağız sayısı

HSS

HSS SOL

MAKİNA KILAVUZU DIN 374C 35 DERECE HELİS								HSS	HSS
								C.2183C	C.2183CL SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
UNF 1/4	28	80	10	4,5	3,4	3	5,5		
UNF 5/16	24	90	13	6	4,9	3	6,9		
UNF 3/8	24	90	15	7	5,5	3	8,5		
UNF 7/16	20	100	15	8	6,2	3	9,9		
UNF 1/2	20	100	14	9	7	3	11,5		
UNF 9/16	18	100	16	11	9	3	12,9		
UNF 5/8	18	100	16	12	9	3	14,5		
UNF 3/4	16	110	20	14	11	4	17,5		
UNF 7/8	14	125	20	18	14,5	4	20,5		
UNF 1	12	140	22	18	14,5	4	23,25		
UNF 1	14	140	22	18	14,5	4	23,25		
UNF 1 1/8	12	150	26	18	14,5	3	26,5		
UNF 1 1/4	12	150	28	22	18	4	29,5		
UNF 1 3/8	12	170	30	28	22	4	32,75		
UNF 1 1/2	12	200	50	28	22	4	36		

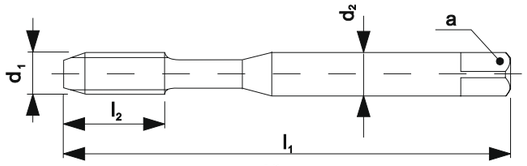
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

W | 55° P | DIN 13 | HSS | DIN 371 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | ≥ 1,5d1



z=Ağız sayısı

HSS

MAKİNA KILAVUZU DIN 371B DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								HSS
								C.371BW
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD
W 1/8	40	56	11	3,5	2,7	3	2,55	
W 5/32	32	63	13	4,5	3,4	3	3,2	
W 3/16	24	70	16	6	4,9	3	3,7	
W 1/4	20	80	19	6	4,9	3	5,1	
W 5/16	18	90	22	8	6,2	3	6,5	
W 3/8	16	100	24	10	8	3	7,9	

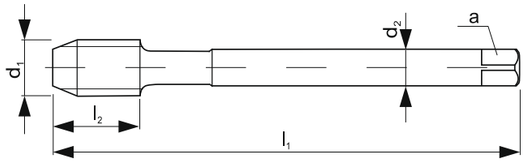
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

W | 55° P | DIN 13 | HSS | DIN 376 | ISO 2 6H | B 3,5 - 6 | ≥ 1,5d1



z=Ağız sayısı

HSS

MAKİNA KILAVUZU DIN 376B DÜZ KANAL UÇ BİLEMELİ								HSS
								C.376BW
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD
W 7/16	14	100	24	8	6,2	3	9,25	
W 1/2	12	110	29	9	7	4	10,5	
W 9/16	12	110	30	11	9	3	12	
W 5/8	11	110	32	12	9	3	13,5	
W 3/4	10	125	34	14	11	4	16,4	
W 7/8	9	140	34	18	14,5	4	19,25	

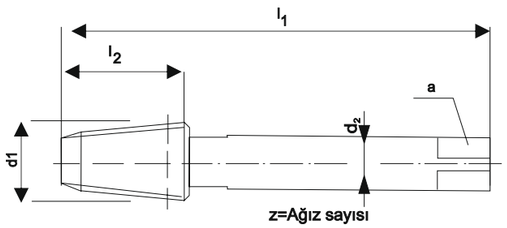
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

NPT | 60° P | HSS | DIN 2181 | 2 - 3 | >1,5d1 | <2d1 | 1/16



HSS

NPT (KONİK) MAKİNA KILAVUZU DIN 2181								HSS
								C.NPT
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD
NPT 1/16	27	54	18	8	6	4	6,3	
NPT 1/8	27	54	19	11	8,3	4	8,5	
NPT 1/4	18	62	27	14	10,7	4	11	
NPT 3/8	18	65	27	18	13,5	4	14,5	
NPT 1/2	14	80	35	17,5	13	5	17,8	
NPT 3/4	14	82	35	23	17,2	5	23	
NPT 1	11,5	95	45	28,5	21,4	5	29	
NPT 1 1/4	11,5	102	45	33	25	5	37,5	
NPT 1 1/2	11,5	108	45	38	28,5	5	44	
NPT 2	11,5	114	45	43,5	35,5	7	56	

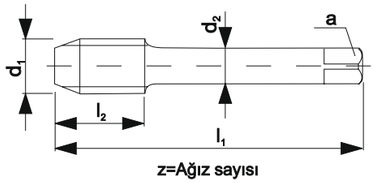
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

M | 60° P | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | >1,5d1 | <2d1



HSS
3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN352								HSS	HSS
								C.352	C.352L SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M2	0,4	38	9	2,8	2,1	3	1,6		
M2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	3	2,05		
M3	0,5	40	9	3,5	2,7	3	2,5		
M3,5	0,6	45	11	4	3	3	2,9		
M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3	3,3		
M4,5	0,75	50	13	6	4,9	3	3,7		
M5	0,8	50	13	6	4,9	3	4,2		
M6	1	56	15	6	4,9	3	5		
M7	1	56	15	6	4,9	3	6		
M8	1,25	63	18	6	4,9	3	6,8		
M9	1,25	63	18	7	5,5	3	7,8		
M10	1,5	70	20	7	5,5	3	8,5		
M11	1,5	70	20	8	6,2	3	9,5		
M12	1,75	75	23	9	7	3	10,2		
M14	2	80	25	11	9	4	12		
M16	2	80	25	12	9	4	14		
M18	2,5	95	30	14	11	4	15,5		
M20	2,5	95	30	16	12	4	17,5		
M22	2,5	100	30	18	14,5	4	19,5		
M24	3	110	34	18	14,5	4	21		
M27	3	110	34	20	16	4	24		
M30	3,5	125	40	22	18	4	26,5		
M33	3,5	125	40	25	20	4	29,5		
M36	4	150	50	28	22	4	32		
M39	4	150	50	32	24	4	35		
M42	4,5	150	56	32	24	4	37,5		
M45	4,5	160	58	36	29	6	40,5		
M48	5	180	65	36	29	6	43		
M52	5	180	65	40	32	6	47		
M56	5,5	200	85	45	35	6	50,5		
M60	5,5	200	85	45	35	6	54,5		
M64	6	220	90	50	39	6	58		

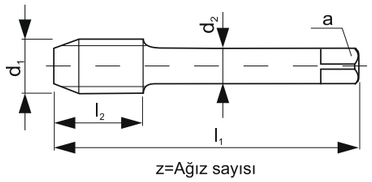
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

MF | 60° P | DIN 13 | HSS | DIN 2181 | ISO 2 6H | C 2 - 3 | ≥1,5d1 | ≤2d1



z=Ağız sayısı

HSS
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181								HSS	HSS
								C.2181	C.2181L SOL
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD	FİYAT USD
M4	0,5	45	3,4	9	4,5	3	3,5		
M5	0,5	50	4,9	10	6	3	4,5		
M6	0,75	56	4,9	11	6	3	5,2		
M8	1	63	4,9	18	6	3	7		
M8	0,75	56	4,9	14	6	3	7,2		
M10	1,25	70	5,5	20	7	3	8,8		
M10	1	63	5,5	18	7	3	9		
M12	1,5	70	7	20	9	3	10,5		
M12	1,25	70	7	20	9	3	10,8		
M12	1	70	7	18	9	3	11		
M14	1,5	70	9	20	11	4	12,5		
M14	1,25	70	9	20	11	4	12,8		
M14	1	70	9	18	11	4	13		
M16	1,5	70	9	20	12	4	14,5		
M16	1	70	9	18	12	4	15		
M18	1,5	80	11	22	14	4	16,5		
M18	1	80	11	18	14	4	17		
M20	2	80	12	22	16	4	18		
M20	1,5	80	12	22	16	4	18,5		
M20	1	80	12	18	16	4	19		
M22	2	80	14,5	22	18	4	20		
M22	1,5	80	14,5	22	18	4	20,5		
M24	2	90	14,5	22	18	4	22		
M24	1,5	90	14,5	22	18	4	22,5		
M24	1	90	14,5	18	18	4	23		
M26	1,5	90	14,5	22	18	4	24,5		
M26	1	90	14,5	22	18	4	25		
M27	2	90	16	22	20	4	25		
M27	1,5	90	16	22	20	4	25,5		
M30	2	90	18	22	22	4	28		
M30	1,5	90	18	22	22	4	28,5		

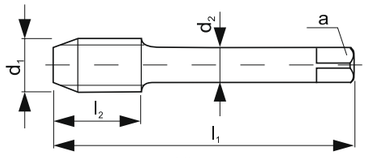
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

G | 55° P | DIN ISO 228 | HSS | DIN 5157 | C 2 - 3 | ≥1,5d1 | ≤2d1



z=Ağız sayısı

HSS
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN5157								HSS
								C.353
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD
G 1/16	28	63	17	6	4,9	3	6,8	
G 1/8	28	63	18	7	5,5	4	8,8	
G 1/4	19	70	20	11	9	4	11,8	
G 3/8	19	70	20	12	9	4	15,25	
G 1/2	14	80	22	16	12	4	19	
G 5/8	14	80	22	18	14,5	4	21	
G 3/4	14	90	22	20	16	4	24,5	
G 7/8	14	90	22	22	18	4	28,25	
G 1	11	100	25	25	20	4	30,75	
G 1 1/8	11	125	30	28	22	4	35,5	
G 1 1/4	11	125	30	32	24	4	39,5	
G 1 3/8	11	125	30	36	29	6	41,8	
G 1 1/2	11	140	30	36	29	6	45,25	

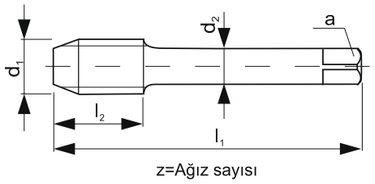
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

ANA KULLANIM
- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM
- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

UNC | 60° P | HSS | ≈ DIN 352 | 2B | C 2 - 3 | ≥1,5d1 | ≤2d1



z=Ağız sayısı

HSS
3'lü takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN352								HSS
								C.352
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD
UNC 1/4	20	56	16	6	4,9	3	5,2	
UNC 5/16	18	63	20	6	4,9	3	6,6	
UNC 3/8	16	70	22	7	5,5	3	8	
UNC 7/16	14	70	22	8	6,2	3	9,4	
UNC 1/2	13	75	25	9	7	3	10,75	
UNC 9/16	12	80	26	11	9	3	12,25	
UNC 5/8	11	80	27	12	9	3	13,5	
UNC 3/4	10	95	32	14	11	4	16,5	
UNC 7/8	9	100	32	18	14,5	4	19,5	
UNC 1	8	110	36	18	14,5	4	22,25	
UNC 1 1/8	7	125	40	22	18	4	25	
UNC 1 1/4	7	125	40	22	18	4	28	
UNC 1 3/8	6	150	50	28	22	4	30,75	
UNC 1 1/2	6	150	50	28	22	4	34	

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

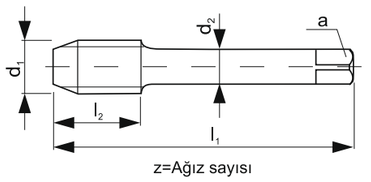
ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

UNF | 60° P | HSS | ≈ DIN 2181 | 2B | C 2 - 3 | ≥1,5d1 | ≤2d1



z=Ağız sayısı

HSS
2'li takım

EL TAKIM KILAVUZU DIN2181								HSS
								C.2181
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD
UNF 1/4	28	56	16	6	4,9	3	5,5	
UNF 5/16	24	63	18	6	4,9	3	6,9	
UNF 3/8	24	63	18	7	5,5	3	8,5	
UNF 7/16	20	70	20	8	6,2	3	9,9	
UNF 1/2	20	70	20	9	7	3	11,5	
UNF 9/16	18	70	20	11	9	3	12,9	
UNF 5/8	18	70	20	12	9	3	14,5	
UNF 3/4	16	80	22	14	11	4	17,5	
UNF 7/8	14	80	22	18	14,5	4	20,5	
UNF 1	12	80	22	18	14,5	4	23,25	
UNF 1 1/8	12	90	22	22	18	4	26,5	
UNF 1 1/4	12	90	22	22	18	4	29,5	
UNF 1 3/8	12	125	30	28	22	4	32,75	
UNF 1 1/2	12	125	30	28	22	4	36	

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

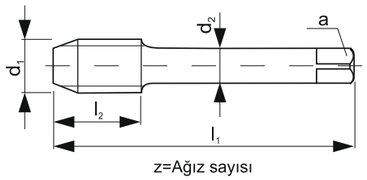
ANA KULLANIM

- Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²)
- Yalın dökme demir (max. 800N/mm²)

ARA KULLANIM

- Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

W | 55° P | HSS | ≈ DIN 352 | 2B | C 2 - 3 | ≥1,5d1 | ≥2d1

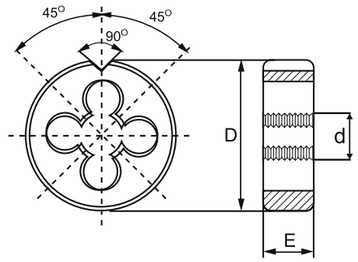


z=Ağız sayısı

HSS
3'lü takım

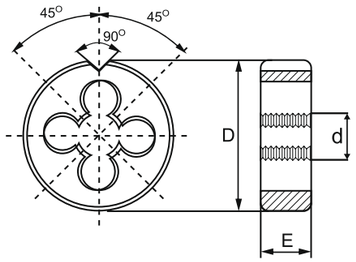
EL TAKIM KILAVUZU DIN351								HSS
								C.351
d_1	P	l_1	l_2	d_2	a	z	MATKAP ÇAPI Ø mm	FİYAT USD
W 1/8	40	37	12	4	3,15	3	2,4	
W 5/32	32	41	14	5	4	3	3,0	
W 3/16	24	44	18	5	4	3	3,5	
W 7/32	24	44	18	5,6	4,5	3	4,3	
W 1/4	20	48	22	6,3	5	3	4,9	
W 5/16	18	51	26	5,6	4,5	3	6,4	
W 3/8	16	60	26	7,1	5,6	3	7,7	
W 7/16	14	60	28	8	6,3	3	9,1	
W 1/2	12	70	32	9	7,1	3	10,3	
W 9/16	12	70	32	9	7,1	3	11,8	
W 5/8	11	80	36	12,5	10	3	13,25	
W 3/4	10	90	40	14	11,2	3	16,25	
W 7/8	9	100	45	18	14	3	19	
W 1	8	100	45	20	16	3	21,75	
HSS → Yüksek hız çeliği							KULLANIM ALANI	**ANA KULLANIM** • Kolay işlenir çelikler (max. 800N/mm²) • Yalın dökme demir (max. 800N/mm²) **ARA KULLANIM** • Yapısal çelikler (max. 500N/mm²)

M | 60° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



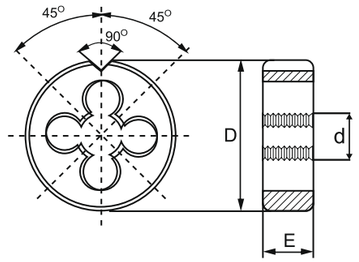
METRİK NORMAL DİŞ PAFTA HSS				C. 223M	C. 223ML SOL
d	P	D	E	FİYAT USD	FİYAT USD
M2	0,4	16	5		
M2,5	0,45	16	5		
M3	0,5	20	5		
M3,5	0,6	20	5		
M4	0,7	20	5		
M4,5	0,75	20	7		
M5	0,8	20	7		
M6	1	20	7		
M7	1	25	9		
M8	1,25	25	9		
M9	1,25	25	9		
M10	1,5	30	11		
M11	1,5	30	11		
M12	1,75	38	14		
M14	2	38	14		
M16	2	45	18		
M18	2,5	45	18		
M20	2,5	45	18		
M22	2,5	55	22		
M24	3	55	22		
M27	3	65	25		
M30	3,5	65	25		
M33	3,5	65	25		
M36	4	65	25		
M39	4	75	30		
M42	4,5	75	30		
M45	4,5	90	36		
M48	5	90	36		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

MF | 60° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



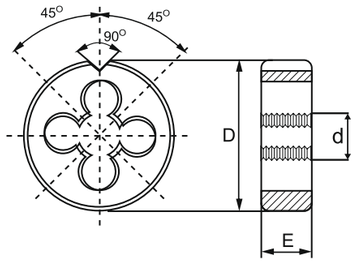
METRİK İNCE DİŞ PAFTA HSS				C.223M	C.223ML SOL
d	P	D	E	FİYAT USD	FİYAT USD
M3	0,35	20	5		
M3,5	0,35	20	5		
M4	0,5	20	5		
M4	0,35	20	5		
M4,5	0,5	20	5		
M5	0,5	20	5		
M5,5	0,5	20	5		
M6	0,5	20	7		
M6	0,75	20	7		
M7	0,75	25	9		
M7	0,5	25	9		
M8	1	25	9		
M8	0,75	25	9		
M8	0,5	25	9		
M9	1	25	9		
M9	0,75	25	9		
M10	1,25	30	11		
M10	1	30	11		
M10	0,75	30	11		
M10	0,5	30	11		
M11	1,25	30	11		
M11	1	30	11		
M12	1,5	38	10		
M12	1,25	38	10		
M12	1	38	10		
M12	0,75	38	10		
M13	1,5	38	10		
M13	1,25	38	10		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

MF | 60° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



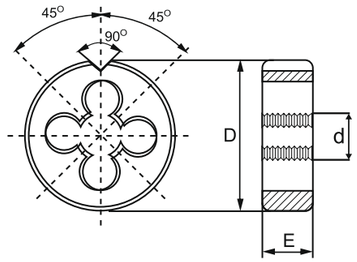
METRİK İNCE DİŞ PAFTA HSS				C.223M	C.223ML SOL
d	P	D	E	FİYAT USD	FİYAT USD
M13	1	38	10		
M14	1,5	38	10		
M14	1,25	38	10		
M14	1	38	10		
M14	0,75	38	10		
M15	1,5	38	10		
M15	1,25	38	10		
M15	1	38	10		
M16	1,5	45	14		
M16	1,25	45	14		
M16	1	45	14		
M17	1,5	45	14		
M17	1	45	14		
M18	2	45	14		
M18	1,5	45	14		
M18	1,25	45	14		
M18	1	45	14		
M19	1,5	45	14		
M20	2	45	14		
M20	1,5	45	14		
M20	1	45	13		
M21	1,5	55	16		
M22	2	55	16		
M22	1,5	55	16		
M22	1,25	55	16		
M22	1	55	15		
M23	1,5	55	16		
M24	2	55	16		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

MF | 60° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



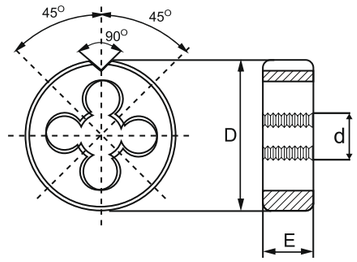
METRİK İNCE DİŞ PAFTA HSS				C.223M	C.223ML SOL
d	P	D	E	FİYAT USD	FİYAT USD
M24	1,5	55	16		
M24	1,25	55	16		
M24	1	55	16		
M25	2	55	16		
M25	1,5	55	16		
M25	1	55	16		
M26	2	55	16		
M26	1,5	55	16		
M26	1	55	16		
M27	2	65	18		
M27	1,5	65	18		
M27	1	65	18		
M28	2	65	18		
M28	1,5	65	18		
M28	1	65	18		
M29	1,5	65	18		
M30	3	65	18		
M30	2,5	65	18		
M30	2	65	18		
M30	1,5	65	18		
M30	1	65	18		
M32	3	65	18		
M32	2	65	18		
M32	1,5	65	18		
M33	3	65	18		
M33	2	65	18		
M33	1,5	65	18		
M34	2	65	18		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.
					El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

MF | 60° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



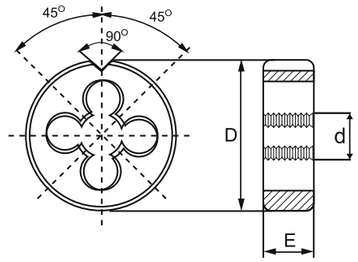
METRİK İNCE DİŞ PAFTA HSS				C.223M	C.223ML SOL
d	P	D	E	FİYAT USD	FİYAT USD
M34	1,5	65	18		
M35	1,5	65	18		
M36	3	65	25		
M36	2	65	18		
M36	1,5	65	18		
M38	2	75	20		
M38	1,5	65	20		
M39	3	75	30		
M39	2	75	20		
M39	1,5	75	20		
M40	3	75	30		
M40	2	75	20		
M40	1,5	75	20		
M42	3	75	30		
M42	2	75	20		
M42	1,5	75	20		
M45	3	90	36		
M45	2	90	22		
M45	1,5	90	22		
M48	3	90	36		
M48	2	90	22		
M48	1,5	90	22		
M50	3	90	36		
M50	2	90	22		
M50	1,5	90	22		
M52	3	90	36		
M52	2	90	22		
M52	1,5	90	22		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.
					El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

G | 55° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



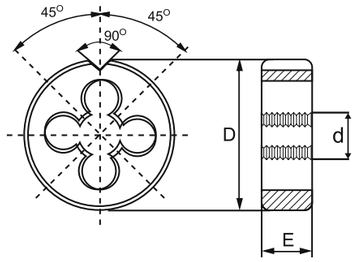
GAZ DİŞ PAFTA HSS				C. 223G	C. 223GL SOL
d	P	D	E	FİYAT USD	FİYAT USD
G 1/16	28	25	9		
G 1/8	28	30	11		
G 1/4	19	38	10		
G 3/8	19	45	14		
G 1/2	14	45	14		
G 5/8	14	55	16		
G 3/4	14	55	16		
G 7/8	14	65	18		
G 1	11	65	18		
G 1 1/8	11	75	20		
G 1 1/4	11	75	20		
G 1 3/8	11	90	22		
G 1 1/2	11	90	22		
G 1 3/4	11	105	22		
G 2	11	105	22		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	
				El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

UNC | 60° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



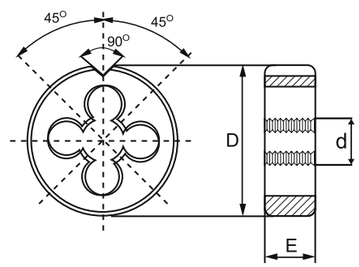
UNC PAFTA HSS				C. 223UNC	C. 223UNCL SOL
d	P	D	E	FİYAT USD	FİYAT USD
UNC NR4	40	20	5		
UNC NR5	40	20	5		
UNC NR6	32	20	7		
UNC NR8	32	20	7		
UNC NR10	24	20	7		
UNC NR12	24	20	7		
UNC 1/4	20	20	7		
UNC 5/16	18	25	9		
UNC 3/8	16	30	11		
UNC 7/16	14	30	11		
UNC 1/2	13	38	14		
UNC 9/16	12	38	14		
UNC 5/8	11	45	18		
UNC 3/4	10	45	18		
UNC 7/8	9	55	22		
UNC 1	8	55	22		
UNC 1 1/8	7	65	25		
UNC 1 1/4	7	65	25		
UNC 1 1/2	6	75	30		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	
				El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

UNF | 60° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



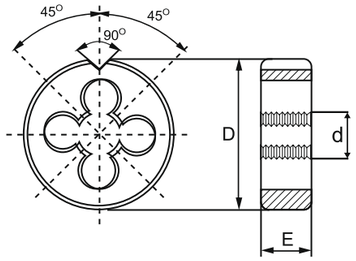
UNF PAFTA HSS				C. 223UNF	C. 223UNFL SOL
d	P	D	E	FİYAT USD	FİYAT USD
UNF NR4	48	20	5		
UNF NR5	44	20	5		
UNF NR6	40	20	5		
UNF NR8	36	20	7		
UNF NR10	32	20	7		
UNF NR12	28	20	7		
UNF 1/4	28	20	7		
UNF 5/16	24	25	9		
UNF 3/8	24	30	11		
UNF 7/16	20	30	11		
UNF 1/2	20	38	10		
UNF 9/16	18	38	10		
UNF 5/8	18	45	14		
UNF 3/4	16	45	14		
UNF 7/8	14	55	16		
UNF 1	12	55	16		
UNF 1	14	55	16		
UNF 1 1/8	12	65	18		
UNF 1 1/4	12	65	18		
UNF 1 1/2	12	75	20		
HSS → Yüksek hız çeliği				KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. / El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur. Sol diş açma işleminde kullanılır.

W | 55° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



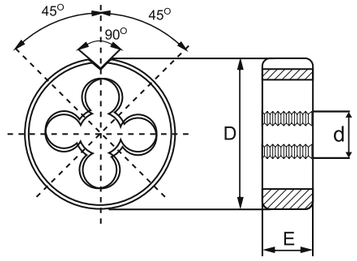
WITHWORTH PAFTA HSS				C. 223W
d	P	D	E	FİYAT USD
W 1/8	40	20	5	
W 5/32	32	20	5	
W 3/16	24	20	7	
W 1/4	20	20	7	
W 5/16	18	25	9	
W 3/8	16	20	11	
W 7/16	14	30	11	
W 1/2	12	38	14	
W 9/16	12	38	14	
W 5/8	11	45	18	
W 3/4	10	45	18	
W 7/8	9	55	22	
W 1	8	55	22	
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.

PG | 80° P | HSS | DIN 223 | 1.5P



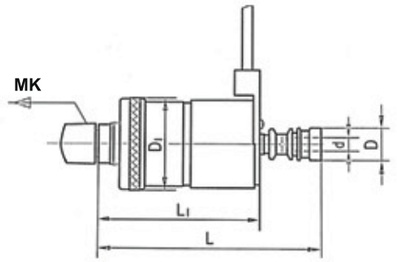
PG DİŞ PAFTA HSS				C.223PG
d	P	D	E	FİYAT USD
PG 7	20	38	10	
PG 9	18	45	14	
PG 11	18	45	14	
PG 13,5	18	45	14	
PG 16	18	55	16	
PG 21	16	65	18	
PG 29	16	65	18	
PG 36	16	90	22	
PG 42	16	105	22	
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.

NPT | 60° P | HSS | DIN 223 | 1.5P | 1/16



NPT (KONİK) PAFTA HSS				C.223NPT
d	P	D	E	FİYAT USD
NPT 1/16	27	25	10	
NPT 1/8	27	30	11	
NPT 1/4	18	38	16	
NPT 3/8	18	45	18	
NPT 1/2	14	45	20	
NPT 3/4	14	65	21	
NPT 1	11,5	65	25	
NPT 1 1/4	11,5	75	26	
NPT 1 1/2	11,5	90	27	
NPT 2	11,5	105	28	
HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	El ve makinalarda kullanmaya uygundur. Eğik ağız bileme özelliği ile temiz vida elde edilir. Tüm çelik türlerinde kullanıma uygundur.

OTOMATİK KILAVUZ ÇEKME APARATI



OTOMATİK KILAVUZ ÇEKME APARATININ MONTAJI

1- Kılavuz çekme aparatı mors konik kısmından matkap fener miline bağlanır.
2- Kılavuz, uygun pens kullanılarak kılavuz çekme aparatına monte edilir. Bu işlem sırasında kılavuzun kare kesitli kısmının mekanik kılavuz çekme aparatı üzerindeki yuvasına allen anahtar yardımıyla bağlanması gerekmektedir.
3- Dayama pimi matkap tezgahı çalıştığında sabit kalacak şekilde başka bir dayama pimine (matkap tezgahı gövdesindeki bir dayamaya, matkap tablasına bağlanan saplamaya vs.) dayanır.

OTOMATİK KILAVUZ ÇEKME APARATIYLA DİŞ ÇEKME

1- İş parçası matkap tablasına, kılavuz ekseni ve diş çekilecek delik ekseni çakışacak şekilde sabitlenir.
2- Matkap tezgahı diş çekme yönünde çalıştırılır.
3- Matkap talaş verme kolu, kılavuz diş çekilecek deliği ağızlayıncaya kadar aşağı doğru çevrilir.
4- Kılavuz istenilen boyda diş çekme işlemini tamamlayıncaya kadar, matkap talaş verme kolu aşağı doğru çevrilmeye devam edilir.
5- Kılavuz istenilen boyda diş çekme işlemini tamamlayınca, matkap talaş verme kolu yukarı doğru çevrilir. Bu işlem sırasında mekanik kılavuz çekme aparatının pens kısmı aparattan dışarı doğru çıkacaktır ve sadece pens kısmı diş çekme yönünün tersi yönde dönmeye başlayacaktır.
6- Kılavuz delikten kurtulunca, pens kısmı yaylı mekanizması sayesinde eski konumunu alacaktır ve tekrar diş çekme yönünde dönecektir.

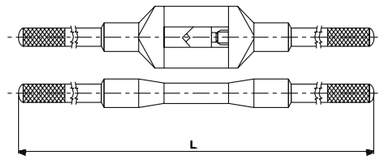
KOD	ÖLÇÜ	d (mm)	D (mm)	D_1 (mm)	L (mm)	L_1 (mm)	MK	FİYAT USD
C006-207	M2-M7	2.5-6.5	23	55	135	95	MK2-MK3	
C006-512	M5-M12	3.5-10	28	75	164	114,5	MK3-MK4	
C006-820	M8-M20	6.3-14	38	90,5	205	135	MK3-MK4	

OTOMATİK KILAVUZ ÇEKME YEDEK PENSLER		FİYAT USD	
KOD	ÖLÇÜ		
C006-207P	M2-M7 İÇİN YEDEK PENS (2'Lİ SET)		
C006-512P	M5-M12 İÇİN YEDEK PENS (2'Lİ SET)		
C006-820P	M8-M20 İÇİN YEDEK PENS (2'Lİ SET)		

TERS KILAVUZ TAKIMLARI HSS

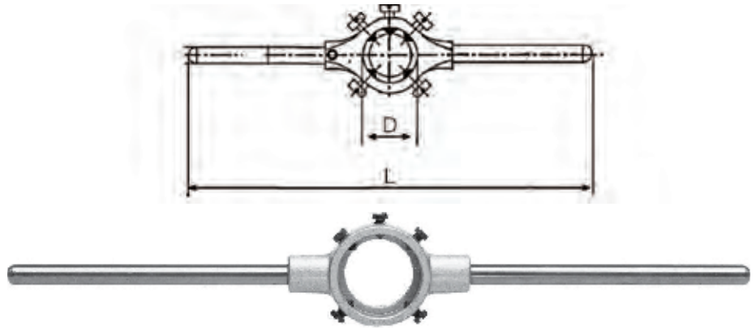
KOD	ADET	ÖLÇÜ	FİYAT USD
C345-5	5 PARÇA	M3-M6/M6-M8/M8-M11/ M11-14/M14-M18	
C345-6	6 PARÇA	M3-M6/M6-M8/M8-M11/M11-14/M14-M18/M18-24	
C345-8	8 PARÇA	M3-M6/M6-M8/M8-M11/M11-14/M14-M18/M18-24/M24-M30/M30-M40	

KILAVUZ KOLU



KOD	L (mm)	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C350.00S	170	0 (M1 - M8)	
C350.15S	200	1-1/2 (M1 - M12)	
C350.20S	255	2 (M4 - M12)	
C350.30S	345	3 (M5 - M20)	
C350.40S	425	4 (M9 - M27)	
C350.50S	765	5 (M13 - M32)	
C350.60S	870	6 (M20 - M40)	
C350.70S	980	7 (M25 - M52)	

PAFTA KOLU



KOD	D (mm)	L (mm)	FİYAT USD
C351.16	16	140	
C351.20	20	175	
C351.25	25	210	
C351.30	30	255	
C351.38	38	300	
C351.45	45	450	
C351.55	55	490	
C351.65	65	550	
C351.75	75	550	
C351.90	90	800	
C351.105	105	900	

CIRCIRLI KILAVUZ KOLU

KOD	BOY (mm)	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C341.10	85	1 (M3 - M8)	
C341.20	110	2 (M5 -M12)	
C341.100	250	10 (M3 - M8)	
C341.200	310	20 (M5 -M12)	

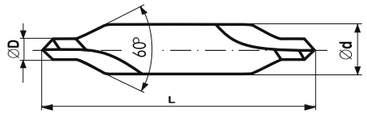
KIRIK KILAVUZ ÇIKARMA 9'LU SET

ÖZELLİKLER

- DELİK İÇİNDE KALAN KIRIK KILAVUZ PARÇALARINI KOLAYCA VE DELİĞE ZARAR VERMEDEN ÇIKARMAK IÇIN KULLANILIR.
- KULLANILMASI GEREKEN ÇIKARMA APARATI, KILAVUZ ÖLÇÜSÜNE GÖRE DEĞİŞMEKTEDİR.
- SET HALİNDE SATILIR.

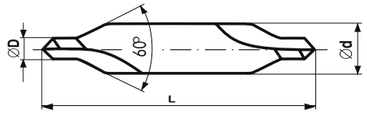
KIRIK KILAVUZ ÇIKARMA 9'LU SET				C346-09
BOYUT	KILAVUZ ÖLÇÜSÜ		AĞIZ SAYISI	FİYAT USD
2#	M5	M8-M10	3	
3#	M6	1/4''	3	
4#	M8	5/16''	3	
5#	M10	3/8''	3	
6#	M12	1/2''	4	
7#	M14	9/16''	4	
8#	M16	5/8''	4	
9#	M18-M20	3/4''	4	
10#	M22	7/8''	4	

HSS | DIN 333 | Type A | Standard | 60°



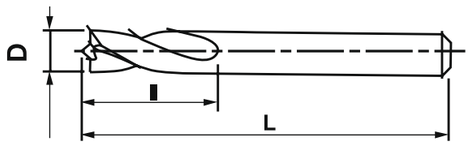
PUNTA MATKABI DIN 333A HSS			C150
D (mm)	L (mm)	d (mm)	FİYAT USD
1,00	31,5	3,15	
1,25	31,5	3,15	
1,60	35,5	4,00	
2,00	40,0	5,00	
2,50	45,0	6,30	
3,15	50,0	8,00	
4,00	56,0	10,00	
5,00	63,0	12,50	
6,30	71,0	16,00	
8,00	80,0	20,00	
10,00	106,0	25,00	

HSS | DIN 333 | Type A | Standard | 60°



UZUN PUNTA MATKABI DIN 333A HSS			C151
D (mm)	L (mm)	d (mm)	FİYAT USD
2,00	76,0	5,00	
2,50	102,0	6,30	
3,15	102,0	8,00	
4,00	127,0	10,00	
5,00	127,0	12,50	
6,30	127,0	16,00	

HSS Co5 | DIN 1412 | Standard

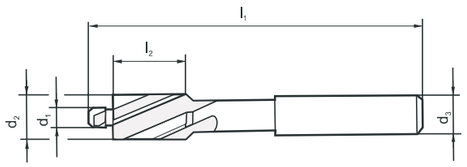


KISA

UZUN

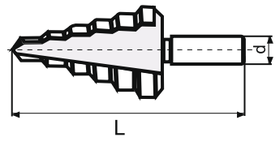
PUNTA ÇÜRÜTME MATKABI HSS C05 DIN1412E			C1412	C1412 TİN
D (h8 mm)	L (mm)	l (mm)	FİYAT USD	FİYAT USD
6,00	44	23		
6,00	93	57		
8,00	44	23		
8,00	117	75		

HSS | DIN 373 | Z 3/4



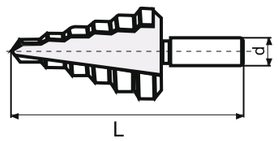
SABİT PİLOTLU HAVŞA FREZE DIN373 HSS						C373
CİVATA	d2 (mm)	d1 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	FİYAT USD
M3	6	3,2	5	71	14	
M4	8	4,3	5	71	14	
M5	10	5,3	8	80	18	
M6	11	6,4	8	80	18	
M8	15	8,4	12,5	100	22	
M10	18	10,5	12,5	100	22	
M12	20	13,0	12,5	100	22	
M14	24	15,0	12,5	100	22	
M16	26	17,0	12,5	100	22	
M18	30	19,0	12,5	100	22	
M20	33	20.0	12.5	100	22	

HSS | Standard



KADEMELİ SAC DELME MATKABI HSS				C339
EBAT	L (mm)	d (mm)	KADEME ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT USD
4-20mm x 2mm	76	8	4-6-8-10-12-16-18-20	
5-35mm x 2-3mm	100	13	5-8-10-12-15-18-20-22-25-27-30-32-35	
4-39mm x 2-3mm	107	13	4-6-9-12-15-18-21-24-27-30-33-36-39	

HSS | Standard

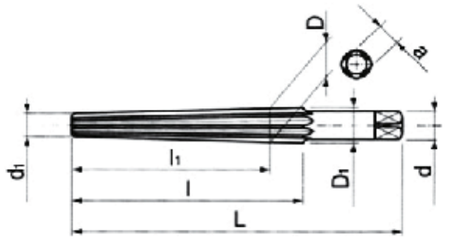


C339-SET

KADEMELİ SAC DELME MATKABI HSS				C339
EBAT	L (mm)	d (mm)	KADEME ÖLÇÜLERİ (mm)	FİYAT USD
4-12mm x 2mm	64	6	4-6-8-10-12	
4-20mm x 2mm	70	8	4-6-8-10-12-16-18-20	
4-32mm x 2mm	100	10	4-6-8-10-12-16-18-20-22-24-26-28-30-32	
6-52mm x 4mm	100	10	6-12-16-20-24-28-32-36-40-44-48-52	
KOD	SET İÇERİĞİ (mm)			FİYAT USD
C339-SET	4-12 / 4-20 / 4-32			

HSS

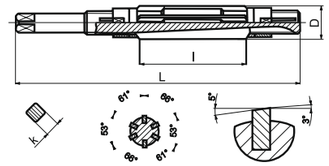
1:10



PİM RAYBASI							C.10
d1 (mm)	D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	l (mm)	d (mm)	a (mm)	FİYAT USD
4	10.00	11	100	70	10.0	8	
9	16.00	17	120	80	12.5	10	
14	24.00	25	160	110	20.0	16	
20	32.00	34	200	140	25.0	20	

HSS

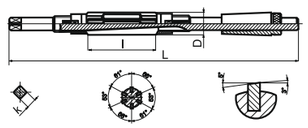
Standard



AYARLI KOVANSIZ EL RAYBASI						C.859
ÖLÇÜ (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	k (mm)	BIÇAK AD.	FİYAT USD
7,00-8,00	6	91	25	3	4	
8,00-8,70	7	96	30	3,5	4	
8,70-9,50	8	101	35	4	4	
9,50-10,25	9	106	40	5	4	
10,25-11,00	9,5	115	40	5	6	
11,00-12,00	10	118	40	5	6	
12,00-13,50	11	126	40	5	6	
13,50-15,00	12	142	45	6	6	
15,00-16,50	13	150	50	7	6	
16,5-18,25	15	157	55	8	6	
18,25-19,75	16	160	57	8	6	
19,75-21,50	18	162	57	9	6	
21,50-23,75	20	190	68	10	6	
23,75-27,00	22	200	68	12	6	
27,00-30,00	24	210	70	14	6	
30,00-34,00	28	246	85	16	6	
34,00-38,75	32	292	100	18	6	
38,75-46,00	38	311	100	22	6	
46,00-56,00	42	333	105	24	6	

11 PARÇA AYARLI KOVANSIZ RAYBA SETİ		
KOD	EBAT	FİYAT USD
C.859SET	12,00-38,75 mm	

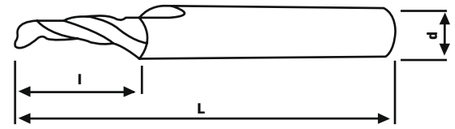
HSS | Standard



AYARLI KOVANLI EL RAYBASI						C.859K
ÖLÇÜ (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	k (mm)	BIÇAK AD.	FİYAT USD
7,00-8,00	6	140	25	3	4	
8,00-8,70	7	150	30	3,5	4	
8,70-9,50	8	160	35	4	4	
9,50-10,25	9	165	40	5	4	
10,25-11,00	9,5	170	40	5	6	
11,00-12,00	10	180	40	5	6	
12,00-13,50	11	185	40	5	6	
13,50-15,00	12	190	45	6	6	
15,00-16,50	13	220	50	7	6	
16,5-18,25	15	245	55	8	6	
18,25-19,75	16	247	57	8	6	
19,75-21,50	18	255	57	9	6	
21,50-23,75	20	295	68	10	6	
23,75-27,00	22	315	68	12	6	
27,00-30,00	24	335	70	14	6	
30,00-34,00	28	375	85	16	6	
34,00-38,75	32	405	100	18	6	
38,75-46,00	38	425	100	22	6	
46,00-56,00	42	425	105	24	6	

11 PARÇA AYARLI KOVANLI RAYBA SETİ		
KOD	EBAT	FİYAT USD
C.860.KOV.SET	12,00-38,75 mm	825,33 $

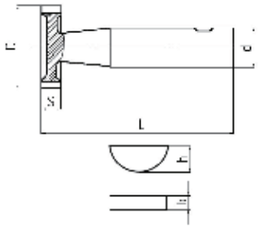
HSS Co5 | Z 1 | DIN 6535-HA | 45°

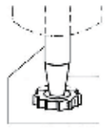


TEK AĞIZLI ALÜMİNYUM FREZESİ				ZTM135
D	d	l	L	FİYAT KODU
3	6	12	80	
3	8	30	80	
4	6	14	80	
4	8	14	60	
4	8	14	80	
5	6	14	80	
5	8	14	60	
5	8	18	80	
5	8	40	100	
5*	8	35	120	
5*	8	50	120	
6	6	14	80	
6	8	14	60	
6	8	18	80	
6	8	25	100	
8	8	14	80	
8	8	25	100	
8	8	25	120	
HSS Co5 → Yüksek hız çeliği %5 kobaltlı HSS → Yüksek hız çeliği			KULLANIM ALANI	• Alüminyum ve plastik doğramaların tahliye kanallarının açılmasında ve diğer kanal açma işlemlerinde kullanılır

*** MALZEME : HSS M2**

HSS | DIN 1835B | λ=10° γ=10° | DIN 850





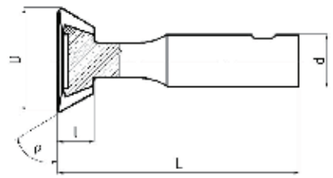
T-YARIK FREZE, ÇAPRAZ DİŞLİ DIN850						C320015
D h12	S e 8	L	d h6	Z	bxh DIN 6888	FİYAT USD
10,5	2	50	12	6	2x3,7	
10,5	2,5	50	12	6	2,5x3,7	
10,5	3	50	12	6	3x3,7	
13,5	2	56	12	6	-	
13,5	3	56	12	6	3x5	
13,5	4	56	12	6	4x5	
16,5	2	56	12	6	3x6,5	
16,5	3	56	12	6	3x6,5	
16,5	4	56	12	6	4x6,5	
16,5	5	56	12	6	5x6,5	
19,5	3	56	12	8	-	
19,5	4	56	12	8	4x7,5	
19,5	5	56	12	8	5x7,5	
19,5	6	56	12	8	6x7,5	
22,5	4	56	12	8	-	
22,5	5	63	12	8	5x9	
22,5	6	63	12	8	6x9	
22,5	8	63	12	8	8x9	
25,5	5	63	12	10	-	
25,5	6	63	12	10	6x10	
28,5	6	63	12	10	6x11	
28,5	8	63	12	10	8x11	
28,5	10	71	12	10	10x11	
32,5	6	71	12	10	-	
32,5	7	71	12	10	-	
32,5	8	71	12	10	8x13	
32,5	10	71	12	10	10x13	
38,5	8	71	12	10	-	
45,5	8	71	12	12	-	
45,5	10	71	12	12	10x16	

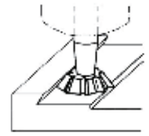
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

- 800 N/mm² mukavemetindeki alaşımlı dövme çelikler
- Takım çelikleri
- Döküm alaşımlı malzemeler
- Kama yuvalarının açılmasında

HSS | DIN 1835B | λ=0° γ=10° | DIN 1833A,C | ISO 3859





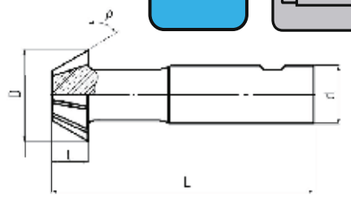
KIRLANGIÇ FREZE DIN 1833A						C3302A
p ±30'	D js 16	l js 14	L	d h6	Z	FİYAT USD
45°	16	4	60	12	10	
45°	20	5	63	12	10	
45°	25	6,3	67	12	10	
45°	32	8	71	16	12	
60°	16	6,3	60	12	10	
60°	20	8	63	12	10	
60°	25	10	67	12	10	
60°	32	12,5	71	16	12	

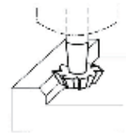
HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

- 45° ve 60°lik kırlangıç kuyruğu kanallarının frezelenmesi için
- 800 N/mm² mukavemetindeki çelikler
- Takım çelikleri
- Gri döküm alaşımlı malzemeler
- NE- metaller

HSS | DIN 1835B | λ=0° γ=0° | DIN 1833B,D | ISO 3859





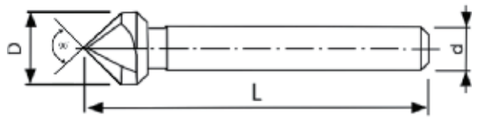
KIRLANGIÇ FREZE DIN 1833B						C3500B
p ±30'	D js 16	l js 14	L	d h6	Z	FİYAT USD
45°	16	4	60	12	10	
45°	20	5	63	12	10	
45°	25	6,3	67	12	10	
45°	32	8	71	16	12	
60°	16	6,3	60	12	10	
60°	20	8	63	12	10	
60°	25	10	67	12	10	
60°	32	12,5	71	16	12	

HSS → Yüksek hız çeliği

KULLANIM ALANI

- 45° ve 60°lik kırlangıç kuyruğu kanallarının frezelenmesi için
- 800 N/mm² mukavemetindeki çelikler
- Takım çelikleri
- Gri döküm alaşımlı malzemeler
- NE- metaller

HM KARBÜR | HSS | DIN 335C | 90° | Z 3 | Standard

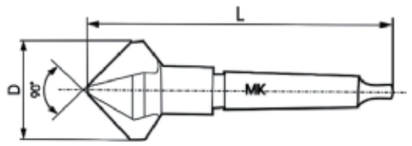


HSS

KARBÜR

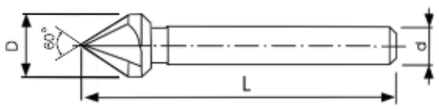
HAVŞA FREZE 90° DIN 335/C 3 AĞIZLI			C.335	C.333
			HSS	KARBÜR
D	d	L	FİYAT USD	FİYAT USD
6	5	45		
8	6	46/50		
8,3	6	46/50		
10	6	46/50		
10,4	6	46/50		
11,5	8	56		
12	8	46/54		
12,4	8	54		
16	8	46,5/60		
16,5	10	60		
20	10	47/63		
20,5	10	63		
23	10	67		
25	10	51/66		
25,5	10	66		
30	12	71		
31	12	71		
31,5	12	71		
35	12	80		
40	13	80		
50	13	85		
HSS → Yüksek hız çeliği		KULLANIM ALANI	• Demir ve demir dışı metallerde • Yumuşak malzemelerde • Delme işlemlerinde • Havşalama işlemlerinde	• Demir ve demir dışı metallerde • Sert malzemelerde (45Hrc) • Delme işlemlerinde • Havşalama işlemlerinde

HSS | DIN 335D | 90° | Z 3 | Standard | MK2-4



HAVŞA FREZE, KONİK SAPLI 90° DIN 335/D ÜÇ AĞIZLI			C.335MK
D	MK	L	FİYAT USD
30	2	113	
34	2	118	
40	3	140	
50	3	150	
65	4	180	
80	4	190	
HSS → Yüksek hız çeliği		KULLANIM ALANI	• Demir ve demir dışı metallerde • Yumuşak malzemelerde • Delme işlemlerinde • Havşalama işlemlerinde

HSS | DIN 334C | 60° | Z 3 | Standard



HAVŞA FREZE 60° DIN 334/C ÜÇ AĞIZLI			
D	d	L	
6,3	5	45	
8	8	50	
10	8	56	
12	8	56	
12,5	8	56	
16	10	63	
20	10	67	
25	12	71	
30	12	84	
31,5	12	84	
35	12	90	
40	12	97	
HSS → Yüksek hız çeliği		KULLANIM ALANI	• Demir ve demir dışı metallerde • Yumuşak malzemelerde • Delme işlemlerinde • Havşalama işlemlerinde

HSS | DIN 335C | 90° | Z 3 | Standard

HAVŞA FREZE SET 6 PARÇA HSS 90° DIN 335/C ÜÇ AĞIZLI		
KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
C.335SET6	6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5 mm	

HAVŞA FREZE SET 6 PARÇA HSS 90° DIN 335/C ÜÇ AĞIZLI SAP 1/4"		
KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
C.335SET1/4	6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5 mm	

HAVŞA FREZE SET 6 PARÇA HSS 90° DIN 335/C ÜÇ AĞIZLI BOY 100 MM		
KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
C.335SET100	6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5 mm	

	TİP NO	KOD	ÇAP (mm)	KES.BOY (mm)	SAP (mm)	TAM BOY (mm)	FİYAT USD
	SA-021006	C170-A0210X06F	2	10	6	38	
	SA-43M-DC	C170-A0313X03F	3	13	3	38	
	SA-12M-DC	C170-A0313X06F	3	13	6	38	
	SA-041306	C170-A0413X06F	4	13	6	38	
	SA-51M-DC	C170-A0613X03F	6	13	3	56	
	SA-1M-DC	C170-A0616X06F	6	16	6	56	
	SA-2M-DC	C170-A0820X06F	8	20	6	60	
	SA-3M-DC	C170-A1020X06F	10	20	6	60	
	SA-5M-DC	C170-A1225X06F	12	25	6	65	
	SA-6M-DC	C170-A1625X06F	16	25	6	65	
	SA-7M-DC	C170-A1925X06F	19	25	6	65	
	SB-42M-DC	C170-B0210X06F	2	10	6	38	
	SB-43M-DC	C170-B0313X03F	3	13	3	38	
	SB-12M-DC	C170-B0313X06F	3	13	6	38	
	SB-041303	C170-B0413X03F	4	13	3	38	
	SB-041306	C170-B0413X06F	4	13	6	38	
	SB-51M-DC	C170-B0613X03F	6	13	3	56	
	SB-1M-DC	C170-B0616X06F	6	16	6	56	
	SB-2M-DC	C170-B0820X06F	8	20	6	60	
	SB-3M-DC	C170-B1020X06F	10	20	6	60	
	SB-5M-DC	C170-B1225X06F	12	25	6	65	
	SB-6M-DC	C170-B1625X06F	16	25	6	65	
	SB-7M-DC	C170-B1925X06F	19	25	6	65	
	SB-9M-DC	C170-B2525X06F	25	25	6	65	
	SC-021006	C170-C0210X06F	2	10	6	38	
	SC-42M-DC	C170-C0313X03F	3	13	3	38	
	SB-041303	C170-C0413X03F	4	13	3	38	
	SC-041306	C170-C0413X06F	4	13	6	38	
	SC-51M-DC	C170-C0613X03F	6	13	3	38	
	SC-1M-DC	C170-C0616X06F	6	16	6	56	
	SC-2M-DC	C170-C0820X06F	8	20	6	60	
	SC-3M-DC	C170-C1020X06F	10	20	6	60	
	SC-4M-DC	C170-C1125X06F	11	25	6	65	
	SC-5M-DC	C170-C1225X06F	12	25	6	65	
	SC-6M-DC	C170-C1625X06F	16	25	6	65	
	SC-7M-DC	C170-C1925X06F	19	25	6	65	
	SC-9M-DC	C170-C2525X06F	25	25	6	65	
	SD-42M-DC	C170-D0302X03F	3	2	3	38	
	SD-12M-DC	C170-D0302X06F	3	2	6	38	
	SD-040303	C170-D0403X03F	4	3	3	38	
	SD-040306	C170-D0403X06F	4	3	6	38	
	SD-51M-DC	C170-D0605X03F	6	5	3	33	
	SD-1M-DC	C170-D0605X06F	6	5	6	45	
	SD-2M-DC	C170-D0807X06F	8	7	6	47	
	SD-3M-DC	C170-D1009X06F	10	9	6	49	
	SD-5M-DC	C170-D1210X06F	12	10	6	51	
	SD-6M-DC	C170-D1614X06F	16	14	6	54	
	SD-7M-DC	C170-D1914X06F	19	14	6	54	
	SD-9M-DC	C170-D2521X06F	25	21	6	54	
	SE-41M-DC	C170-E0307X03F	3	7	3	38	
	SE-12M-DC	C170-E0307X06F	3	7	6	38	
	SE-51M-DC	C170-E0610X03F	6	10	3	33	
	SE-1M-DC	C170-E0610X06F	6	10	6	50	
	SE-2M-DC	C170-E0813X06F	8	13	6	53	
	SE-3M-DC	C170-E1016X06F	10	16	6	56	
	SE-5M-DC	C170-E1220X06F	12	20	6	60	
	SE-6M-DC	C170-E1625X06F	16	25	6	65	
	SE-7M-DC	C170-E1925X06F	19	25	6	65	
	SF-42M-DC	C170-F0313X03F	3	13	3	38	
	SF-51M-DC	C170-F0613X03F	6	13	3	41	
	SF-1M-DC	C170-F0618X06F	6	18	6	58	
	SF-2M-DC	C170-F0820X06F	8	20	6	65	
	SF-3M-DC	C170-F1020X06F	10	20	6	60	
	SF-4M-DC	C170-F1125X06F	11	25	6	65	
	SF-5M-DC	C170-F1225X06F	12	25	6	65	
	SF-6M-DC	C170-F1625X06F	16	25	6	70	
	SF-7M-DC	C170-F1925X06F	19	25	6	70	

	TİP NO	KOD	ÇAP (mm)	KES.BOY (mm)	SAP (mm)	TAM BOY (mm)	FİYAT USD
	SG-43M-DC	C170-G0313X03F	3	13	3	38	
	SG-51M-DC	C170-G0613X03F	6	13	3	41	
	SG-1M-DC	C170-G0618X06F	6	18	6	58	
	SG-2M-DC	C170-G0820X06F	8	20	6	65	
	SG-3M-DC	C170-G1020X06F	10	20	6	60	
	SG-5M-DC	C170-G1225X06F	12	25	6	65	
	SG-6M-DC	C170-G1625X06F	16	25	6	70	
	SG-7M-DC	C170-G1925X06F	19	7	6	70	
	SH-41M-DC	C170-H0307X03F	3	7	3	38	
	SH-1M-DC	C170-H0618X06F	6	18	6	58	
	SH-2M-DC	C170-H0820X06F	8	20	6	60	
	SH-3M-DC	C170-H1025X06F	10	25	6	65	
	SH-5M-DC	C170-H1232X06F	12	32	6	72	
	SH-6M-DC	C170-H1636X06F	16	36	6	76	
	SH-7M-DC	C170-H1936X06F	19	36	6	76	
	SJ-42M-DC	C170-J0302X03F	3	2	3	42	
	SJ-12M-DC	C170-J0302X06F	3	2	6	42	
	SJ-1M-DC	C170-J0605X06F	6	5	6	48	
	SJ-2M-DC	C170-J0807X06F	8	7	6	47	
	SJ-3M-DC	C170-J1008X06F	10	8	6	52	
	SJ-5M-DC	C170-J1210X06F	12	10	6	54	
	SJ-6M-DC	C170-J1613X06F	16	13	6	56	
	SK-42M-DC	C170-K0301X03F	3	1	3	42	
	SK-1M-DC	C170-K0603X06F	6	3	6	45	
	SK-2M-DC	C170-K0804X06F	8	4	6	47	
	SK-3M-DC	C170-K1005X06F	10	5	6	48	
	SK-5M-DC	C170-K1206X06F	12	6	6	48	
	SK-6M-DC	C170-K1608X06F	16	8	6	50	
	SK-7M-DC	C170-K1908X06F	19	8	6	50	
	SK-9M-DC	C170-K2512X06F	25	12	6	50	
	SL-021306	C170-L0213X06F	2	13	6	38	
	SL-42M-DC	C170-L0313X03F	3	13	3	38	
	SL-12M-DC	C170-L0313X06F	3	13	6	38	
	SL-041306	C170-L0413X06F	4	13	6	38	
	SL-51M-DC	C170-L0613X03F	6	13	3	41	
	SL-1M-DC	C170-L0616X06F	6	16	6	56	
	SL-2M-DC	C170-L0822X06F	8	22	6	62	
	SL-3M-DC	C170-L1025X06F	10	25	6	65	
	SL-5M-DC	C170-L1228X06F	12	28	6	68	
	SL-6M-DC	C170-L1633X06F	16	33	6	73	
	SL-7M-DC	C170-L1933X06F	19	33	6	73	
	SM-42M-DC	C170-M0311X03F	3	11	3	38	
	SM-12M-DC	C170-M0311X06F	3	11	6	38	
	SM-51M-DC	C170-M0618X03F	6	18	3	46	
	SM-1M-DC	C170-M0618X06F	6	18	6	58	
	SM-2M-DC	C170-M0820X06F	8	20	6	65	
	SM-3M-DC	C170-M1020X06F	10	20	6	60	
	SM-5M-DC	C170-M1225X06F	12	25	6	65	
	SM-6M-DC	C170-M1625X06F	16	25	6	65	
	SM-7M-DC	C170-M1925X06F	19	25	6	65	
	SN-42M-DC	C170-N0307X03F	3	7	3	38	
	SN-12M-DC	C170-N0307X06F	3	7	6	38	
	SN-1M-DC	C170-N0607X06F	6	7	6	47	
	SN-2M-DC	C170-N0807X06F	8	7	6	50	
	SN-3M-DC	C170-N1010X06F	10	10	6	55	
	SN-4M-DC	C170-N1213X06F	12	13	6	53	
	SN-6M-DC	C170-N1613X06F	16	13	6	58	

	TİP NO	KOD	ÇAP (mm)	KES.BOY (mm)	SAP (mm)	TAM BOY (mm)	FİYAT USD
	SA-43M-DC	C175-A0313X03	3	13	3	38	
	SA-1M-DC	C175-A0616X06	6	16	6	56	
	SA-2M-DC	C175-A0820X06	8	20	6	60	
	SA-3M-DC	C175-A1020X06	10	20	6	60	
	SA-5M-DC	C175-A1225X06	12	25	6	65	
	SA-6M-DC	C175-A1625X06	16	25	6	65	
	SB-43M-DC	C175-B0313X03	3	13	3	38	
	SB-1M-DC	C175-B0616X06	6	16	6	56	
	SB-2M-DC	C175-B0820X06	8	20	6	60	
	SB-3M-DC	C175-B1020X06	10	20	6	60	
	SB-5M-DC	C175-B1225X06	12	25	6	65	
	SB-6M-DC	C175-B1625X06	16	25	6	65	
	SC-42M-DC	C175-C0313X03	3	13	3	38	
	SC-1M-DC	C175-C0616X06	6	16	6	56	
	SC-2M-DC	C175-C0820X06	8	20	6	60	
	SC-3M-DC	C175-C1020X06	10	20	6	60	
	SC-5M-DC	C175-C1225X06	12	25	6	65	
	SC-6M-DC	C175-C1625X06	16	25	6	65	
	SD-42M-DC	C175-D0302X03	3	2	3	38	
	SD-1M-DC	C175-D0605X06	6	5	6	45	
	SD-2M-DC	C175-D0807X06	8	7	6	47	
	SD-3M-DC	C175-D1009X06	10	9	6	49	
	SD-5M-DC	C175-D1210X06	12	10	6	51	
	SD-6M-DC	C175-D1614X06	16	14	6	54	
	SE-41M-DC	C175-E0307X03	3	7	3	38	
	SE-1M-DC	C175-E0610X06	6	10	6	50	
	SE-2M-DC	C175-E0813X06	8	13	6	53	
	SE-3M-DC	C175-E1016X06	10	16	6	56	
	SE-5M-DC	C175-E1220X06	12	20	6	60	
	SE-6M-DC	C175-E1625X06	16	25	6	65	
	SF-42M-DC	C175-F0313X03	3	13	3	38	
	SF-1M-DC	C175-F0618X06	6	18	6	58	
	SF-2M-DC	C175-F0820X06	8	20	6	65	
	SF-3M-DC	C175-F1020X06	10	20	6	60	
	SF-5M-DC	C175-F1225X06	12	25	6	65	
	SF-6M-DC	C175-F1625X06	16	25	6	70	
	SG-43M-DC	C175-G0313X03	3	13	3	38	
	SG-1M-DC	C175-G0618X06	6	18	6	58	
	SG-2M-DC	C175-G0820X06	8	20	6	65	
	SG-3M-DC	C175-G1020X06	10	20	6	60	
	SG-5M-DC	C175-G1225X06	12	25	6	65	
	SG-6M-DC	C175-G1625X06	16	25	6	70	

	TİP NO	KOD	ÇAP (mm)	KES.BOY (mm)	SAP (mm)	TAM BOY (mm)	FİYAT USD
	SH-41M-DC	C175-H0307X03	3	7	3	38	
	SH-1M-DC	C175-H0618X06	6	18	6	58	
	SH-2M-DC	C175-H0820X06	8	20	6	60	
	SH-3M-DC	C175-H1025X06	10	25	6	65	
	SH-5M-DC	C175-H1232X06	12	32	6	72	
	SH-6M-DC	C175-H1636X06	16	36	6	76	
	SJ-42M-DC	C175-J0302X03	3	2	3	42	
	SJ-1M-DC	C175-J0605X06	6	5	6	48	
	SJ-2M-DC	C175-J0807X06	8	7	6	47	
	SJ-3M-DC	C175-J1008X06	10	8	6	52	
	SJ-5M-DC	C175-J1210X06	12	10	6	54	
	SJ-6M-DC	C175-J1613X06	16	13	6	56	
	SK-42M-DC	C175-K0301X03	3	1	3	42	
	SK-1M-DC	C175-K0603X06	6	3	6	45	
	SK-2M-DC	C175-K0804X06	8	4	6	47	
	SK-3M-DC	C175-K1005X06	10	5	6	48	
	SK-5M-DC	C175-K1206X06	12	6	6	48	
	SK-6M-DC	C175-K1608X06	16	8	6	50	
	SL-42M-DC	C175-L0313X03	3	13	3	38	
	SL-1M-DC	C175-L0616X06	6	16	6	56	
	SL-2M-DC	C175-L0822X06	8	22	6	62	
	SL-3M-DC	C175-L1025X06	10	25	6	65	
	SL-5M-DC	C175-L1228X06	12	28	6	68	
	SL-6M-DC	C175-L1633X06	16	33	6	73	
	SM-42M-DC	C175-M0311X03	3	11	3	38	
	SM-1M-DC	C175-M0618X06	6	18	6	58	
	SM-2M-DC	C175-M0820X06	8	20	6	65	
	SM-3M-DC	C175-M1020X06	10	20	6	60	
	SM-5M-DC	C175-M1225X06	12	25	6	65	
	SM-6M-DC	C175-M1625X06	16	25	6	65	
	SN-42M-DC	C175-N0307X03	3	7	3	38	
	SN-1M-DC	C175-N0607X06	6	7	6	47	
	SN-2M-DC	C175-N0807X06	8	7	6	50	
	SN-3M-DC	C175-N1010X06	10	10	6	55	
	SN-4M-DC	C175-N1213X06	12	13	6	53	
	SN-6M-DC	C175-N1613X06	16	13	6	58	

SERT METAL (KARBÜR) KALIPÇI FREZE SETİ

PLD

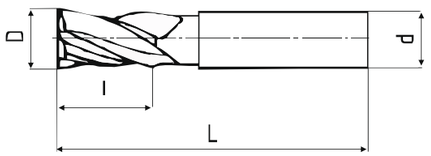
KOD	FİYAT USD
C170-SET	

TIALN KAPLAMALI SERT METAL (KARBÜR) PARMAK FREZELER

PLD
ÇİN

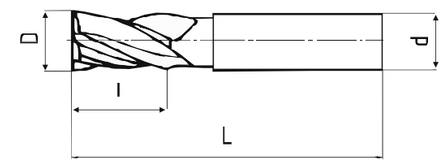
HM KARBÜR | Type N | Standard | Z 4 | 30° | DIN 6535-HA | 90° | TiALN

TIALN KAPLAMALI STANDART SERT METAL (KARBÜR) PARMAK FREZELER



KOD	D	l	d	L	FİYAT USD
C211-010	1	3	3	38	
C211-015	1,5	5	3	38	
C211-020	2	6	3	38	
C211-030	3	10	3	45	
C211-040	4	12	4	45	
C211-050	5	15	5	50	
C211-060	6	15	6	50	
C211-070	7	20	7	60	
C211-080	8	20	8	60	
C211-090	9	25	9	70	
C211-100	10	25	10	70	
C211-110	11	25	11	75	
C211-120	12	25	12	75	
C211-130	13	25	13	75	
C211-140	14	35	14	90	
C211-150	15	35	14	90	
C211-160	16	35	16	90	
C211-180	18	40	18	105	
C211-200	20	40	20	105	
C211-220	22	40	22	105	
C211-240	24	40	24	105	
C211-250	25	40	25	105	

TIALN KAPLAMALI UZUN SERT METAL (KARBÜR) PARMAK FREZELER

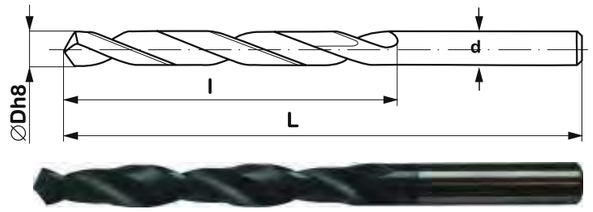


KOD	D	l	d	L	FİYAT USD
C241-030	3	25	3	65	
C241-040	4	25	4	65	
C241-050	5	25	5	75	
C241-060	6	25	6	75	
C241-080	8	25	8	75	
C241-100	10	38	10	100	
C241-120	12	50	12	100	
C241-140	14	56	14	125	
C241-160	16	75	16	150	
C241-180	18	75	18	150	
C241-200	20	75	20	150	
C241-250	25	75	25	150	

KISA SERT METAL (KARBÜR) MATKAP UÇLARI

PLD
ÇİN

HM KARBÜR | Type N | Standard | Z 2 | DIN 6539 | 27° | 118° | TiALN



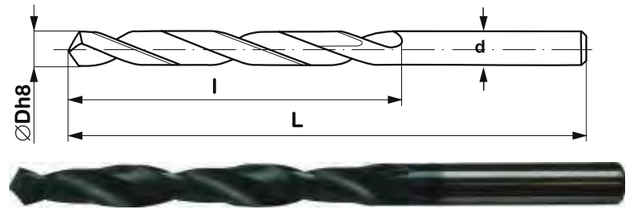
KOD	D	l	d	L	FİYAT USD
C45-020	2	12	2	38	
C45-021	2,1	13	2,1	40	
C45-022	2,2	13	2,2	40	
C45-023	2,3	13	2,3	40	
C45-024	2,4	14	2,4	43	
C45-025	2,5	14	2,5	43	
C45-026	2,6	16	2,6	46	
C45-027	2,7	16	2,7	46	
C45-028	2,8	16	2,8	46	
C45-029	2,9	16	2,9	46	
C45-030	3	16	3	46	
C45-031	3,1	18	3,1	49	
C45-032	3,2	18	3,2	49	
C45-033	3,3	18	3,3	49	
C45-034	3,4	20	3,4	52	
C45-035	3,5	20	3,5	52	
C45-036	3,6	20	3,6	52	
C45-037	3,7	20	3,7	52	
C45-038	3,8	22	3,8	55	
C45-039	3,9	22	3,9	55	
C45-040	4	22	4	55	
C45-041	4,1	22	4,1	55	
C45-042	4,2	22	4,2	55	
C45-043	4,3	24	4,3	58	
C45-044	4,4	24	4,4	58	
C45-045	4,5	24	4,5	58	
C45-046	4,6	24	4,6	58	
C45-047	4,7	26	4,7	62	
C45-048	4,8	26	4,8	62	
C45-049	4,9	26	4,9	62	
C45-050	5	26	5	62	
C45-051	5,1	26	5,1	62	
C45-052	5,2	26	5,2	62	
C45-053	5,3	26	5,3	62	
C45-054	5,4	28	5,4	66	
C45-055	5,5	28	5,5	66	
C45-057	5,7	28	5,7	66	
C45-058	5,8	28	5,8	66	
C45-059	5,9	28	5,9	66	
C45-060	6	28	6	66	
C45-061	6,1	31	6,1	70	
C45-062	6,2	31	6,2	70	
C45-063	6,3	31	6,3	70	
C45-064	6,4	31	6,4	70	
C45-065	6,5	31	6,5	70	
C45-066	6,6	31	6,6	70	

KOD	D	l	d	L	FİYAT USD
C45-067	6,7	31	6,7	70	
C45-068	6,8	31	6,8	70	
C45-069	6,9	31	6,9	70	
C45-070	7	34	7	74	
C45-071	7,1	34	7,1	74	
C45-072	7,2	34	7,2	74	
C45-073	7,3	34	7,3	74	
C45-074	7,4	34	7,4	74	
C45-075	7,5	34	7,5	74	
C45-076	7,6	37	7,6	79	
C45-077	7,7	37	7,7	79	
C45-078	7,8	37	7,8	79	
C45-079	7,9	37	7,9	79	
C45-080	8	37	8	79	
C45-081	8,1	37	8,1	79	
C45-082	8,2	37	8,2	79	
C45-083	8,3	37	8,3	79	
C45-084	8,4	37	8,4	79	
C45-085	8,5	37	8,5	79	
C45-086	8,6	40	8,6	84	
C45-087	8,7	40	8,7	84	
C45-088	8,8	40	8,8	84	
C45-089	8,9	40	8,9	84	
C45-090	9	40	9	84	
C45-095	9,5	40	9,5	84	
C45-100	10	43	10	89	
C45-102	10,2	43	10,2	89	
C45-105	10,5	43	10,5	89	
C45-110	11	47	11	95	
C45-115	11,5	47	11,5	95	
C45-120	12	51	12	102	
C45-125	12,5	51	12,5	102	
C45-130	13	51	13	102	
C45-140	14	54	14	107	
C45-145	14,5	54	14,5	107	
C45-150	15	56	15	111	
C45-160	16	58	16	115	
C45-165	16,5	58	16,5	115	
C45-170	17	60	17	117	
C45-175	17,5	62	17,5	123	
C45-180	18	62	18	123	
C45-185	18,5	64	18,5	127	
C45-190	19	64	19	127	
C45-195	19,5	64	19	127	
C45-200	20	66	20	131	

STANDART SERT METAL (KARBÜR) MATKAP UÇLARI

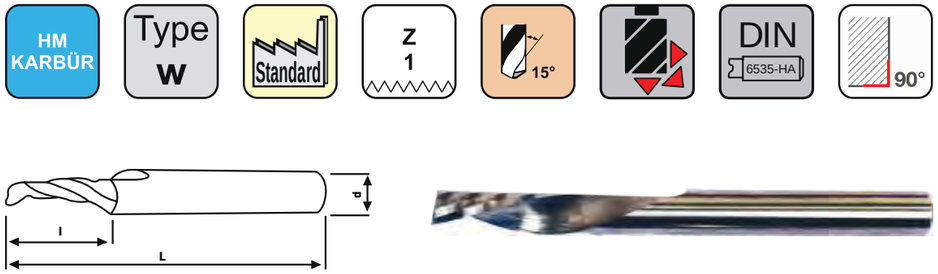
PLD
ÇİN

HM KARBÜR | Type N | Standard | Z 2 | DIN 338 | 27° | 118° | TiALN



KOD	D	l	d	L	FİYAT USD
C47-020	2	24	2	49	
C47-021	2,1	24	2,1	49	
C47-022	2,2	27	2,2	53	
C47-023	2,3	27	2,3	53	
C47-024	2,4	30	2,4	57	
C47-025	2,5	30	2,5	57	
C47-026	2,6	30	2,6	57	
C47-027	2,7	33	2,7	61	
C47-028	2,8	33	2,8	61	
C47-029	2,9	33	2,9	61	
C47-030	3	33	3	61	
C47-031	3,1	36	3,1	65	
C47-032	3,2	36	3,2	65	
C47-033	3,3	36	3,3	65	
C47-034	3,4	39	3,4	70	
C47-035	3,5	39	3,5	70	
C47-036	3,6	39	3,6	70	
C47-037	3,7	39	3,7	70	
C47-038	3,8	43	3,8	75	
C47-039	3,9	43	3,9	75	
C47-040	4	43	4	75	
C47-041	4,1	43	4,1	75	
C47-042	4,2	43	4,2	75	
C47-043	4,3	47	4,3	80	
C47-044	4,4	47	4,4	80	
C47-045	4,5	47	4,5	80	
C47-046	4,6	47	4,6	80	
C47-047	4,7	47	4,7	80	
C47-048	4,8	52	4,8	86	
C47-049	4,9	52	4,9	86	
C47-050	5	52	5	86	
C47-051	5,1	52	5,1	86	
C47-052	5,2	52	5,2	86	
C47-053	5,3	52	5,3	86	
C47-054	5,4	57	5,4	93	
C47-055	5,5	57	5,5	93	
C47-056	5,6	57	5,6	93	
C47-057	5,7	57	5,7	93	
C47-058	5,8	57	5,8	93	
C47-059	5,9	57	5,9	93	
C47-060	6	57	6	93	
C47-061	6,1	63	6,1	101	
C47-062	6,2	63	6,2	101	
C47-063	6,3	63	6,3	101	
C47-064	6,4	63	6,4	101	
C47-065	6,5	63	6,5	101	
C47-066	6,6	63	6,6	101	
C47-067	6,7	63	6,7	101	
C47-068	6,8	69	6,8	109	
C47-069	6,9	69	6,9	109	
C47-070	7	69	7	109	

KOD	D	l	d	L	FİYAT USD
C47-071	7,1	69	7,1	109	
C47-072	7,2	69	7,2	109	
C47-073	7,3	69	7,3	109	
C47-074	7,4	69	7,4	109	
C47-075	7,5	69	7,5	109	
C47-076	7,6	69	7,6	109	
C47-077	7,7	75	7,7	117	
C47-078	7,8	75	7,8	117	
C47-079	7,9	75	7,9	117	
C47-080	8	75	8	117	
C47-081	8,1	75	8,1	117	
C47-082	8,2	75	8,2	117	
C47-083	8,3	75	8,3	117	
C47-084	8,4	75	8,4	117	
C47-085	8,5	75	8,5	117	
C47-086	8,6	81	8,6	125	
C47-087	8,7	81	8,7	125	
C47-088	8,8	81	8,8	125	
C47-089	8,9	81	8,9	125	
C47-090	9	81	9	125	
C47-091	9,1	81	9,1	125	
C47-092	9,2	81	9,2	125	
C47-093	9,3	81	9,3	125	
C47-094	9,4	81	9,4	125	
C47-095	9,5	81	9,5	125	
C47-096	9,6	81	9,6	125	
C47-097	9,7	81	9,7	125	
C47-098	9,8	87	9,8	133	
C47-099	9,9	87	9,9	133	
C47-100	10	87	10	133	
C47-101	10,1	87	10,1	133	
C47-102	10,2	87	10,2	133	
C47-103	10,3	87	10,3	133	
C47-104	10,4	87	10,4	133	
C47-105	10,5	87	10,5	133	
C47-106	10,6	94	10,6	142	
C47-107	10,7	94	10,7	142	
C47-108	10,8	94	10,8	142	
C47-109	10,9	94	10,9	142	
C47-110	11	94	11	142	
C47-115	11,5	94	11,5	142	
C47-120	12	101	12	151	
C47-125	12,5	101	12,5	151	
C47-130	13	101	13	151	
C47-135	13,5	101	13,5	151	
C47-140	14	120	14	175	
C47-145	14,5	120	14,5	175	
C47-150	15	120	15	175	
C47-160	16	120	16	175	
C47-180	18	120	18	175	



Alüminyum ve Sert Plastik İçin

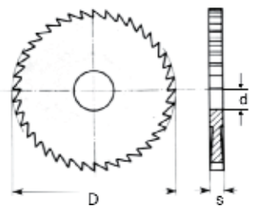
KOD	Ø	l	d	L	FİYAT USD
C901-1101	3	8	3	60	
C901-1102	3	8	8	60	
C901-1103	3	8	3	90	
C901-1111	4	12	4	60	
C901-1112	4	12	8	60	
C901-1113	4	12	4	90	
C901-1121	5	16	5	60	
C901-1122	5	16	8	60	
C901-1123	5	16	5	90	
C901-1131	6	20	6	60	
C901-1132	6	20	8	60	
C901-1133	6	20	6	90	
C901-1141	8	25	8	60	
C901-1143	8	25	8	90	

SERT METAL (KARBÜR) FREZELERİN KULLANIM DEĞERLERİ

DEVİR SAYISI (RPM)										
MALZEME	İlerleme (m/dakika)		6,5 mm'e kadar		6,5 - 12,5 mm		12,6 - 19 mm		19,1 - 25 mm	
Alüminyum / Alaşımları	183	366	9168	17912	8956	9295	4620	6128	3048	4657
Bronz / Pirinç	91	168	4584	8210	4478	4269	2310	2809	1524	2135
Bakır / Alaşımları	152	274	7640	13435	7463	6986	3850	4596	2540	3493
Demir Döküm (Y umuşak ± 195 bhn)	61	152	3056	7464	2985	3881	1540	2553	1016	1941
Demir Döküm (Orta ± 255 bhn)	38	107	1910	5225	1866	2717	963	1787	635	1358
Demir Döküm (Sert ±275 bhn)	24	91	1222	4478	1194	2329	616	1532	406	1164
Magnezyum	244	427	12224	20898	11942	10867	6161	7149	4064	5436
Krom Nikel Alaşımları	20	53	993	2612	970	1358	500	894	330	679
Plastikler	183	366	9168	17913	8956	9315	4620	6128	3048	4657
Sıcak İş Çelikleri (35-40 Rc)	46	107	2292	5225	2239	2717	1155	1787	762	1358
Sıcak İş Çelikleri (40-45 Rc)	38	84	1910	4105	1866	2135	963	1404	635	1067
Sıcak İş Çelikleri (45+ Rc)	15	61	764	2985	746	1552	385	1021	254	776
Çelik - Karbon	53	107	2674	5225	2612	2717	1348	1787	889	1358
Çelik - Kalıp	15	76	764	3732	746	1941	385	1277	254	970
Çelik - T akım	46	76	2292	3732	2239	1941	1155	1277	762	970
Paslanmaz Çelik - Yumuşak	76	122	3820	5971	3731	3105	1925	2043	770	1552
Paslanmaz Çelik - Sert	23	76	1146	3732	1119	1941	578	1277	381	970
Titanyum Alaşımları	27	63	1375	3359	1343	1747	693	1149	457	873

METAL DAİRE TESTERELER

DIN 1837A HSS



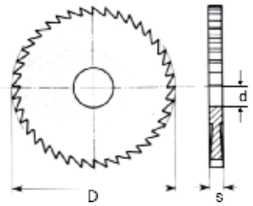
DxS (mm)	d (mm)	Z Diş Sayısı	C700 FİYAT USD
25X0,4	8	48	
25X0,6	8	48	
25X1,0	8	48	
25X1,2	8	48	
25X1,5	8	48	
25X1,6	8	48	
25X2,0	8	48	
32X1,0	8	48	
32X1,2	8	48	
32X1,5	8	48	
32X1,6	8	48	
32X2,0	8	48	
32X4,0	8	32	
32X3,0	8	32	
32X5,0	8	32	
40X0,2	10	128/160	
40X0,25	10	100/160	
40X0,3	10	100/160	
40X0,4	10	128/160	
40X0,5	10	80	
40X0,6	10	80	
40X0,7	10	80	
40X0,8	10	80	
40X0,9	10	80	
40X1,0	10	64	
40X1,2	10	64	
40X1,5	10	64	
40X1,6	10	64	
40X2,0	10	48	
40X2,5	10	48	
40X3,0	10	48	
50X0,2	13	128/200	
50X0,25	13	128/200	
50X0,3	10/13	128/160/200	
50X0,4	13	100/200	
50X0,5	13	100/200	
50X0,6	13	100	
50X0,7	13	100	

DxS (mm)	d (mm)	Z Diş Sayısı	C700 FİYAT USD
50X0,8	13	80	
50X0,9	13	80	
50X1,0	13	80	
50X1,2	13	80	
50X1,5	13	64	
50X1,6	13	64	
50X2,0	13	64	
50X2,5	13	64	
50X3,0	13	48	
50X4,0	13	48	
50X5,0	13	48	
63X0,2	10/13/16	128/200	
63X0,25	13/16	150/200	
63X0,3	10/13/16	128/200	
63X0,4	10/13/16	128/200	
63X0,5	13/16	128/200	
63X0,6	16	100	
63X0,7	16	100	
63X0,8	16	100	
63X0,9	16	100	
63X1,0	16	100	
63X1,2	16	100	
63X1,5	16	80	
63X1,6	16	80	
63X2,0	16	80	
63X2,5	16	64	
63X3,0	16	64	
63X3,5	16	64	
63X4,0	16	64	
63X5,0	16	48	
63X6,0	16	48	
80X0,3	22	160	
80X0,4	22	160	
80X0,5	22	128	
80X0,6	22	128	
80X0,7	22	128	
80X0,8	22	128	
80X0,9	22	128	

METAL DAİRE TESTERELER

DIN 1837A HSS

HSS | DIN 1837A | 5°



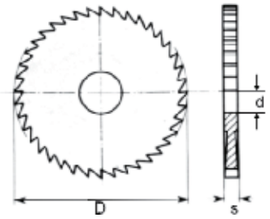
DxS (mm)	d (mm)	Z Diş Sayısı	C700 FİYAT USD
80X1,0	22	100	
80X1,2	22	100	
80X1,4	22	100	
80X1,5	22	100	
80X1,6	22	100	
80X2,0	22	80	
80X2,5	22	80	
80X3,0	22	80	
80X3,5	22	80	
80X4,0	22	64	
80x5,0	22	64	
80x6,0	22	64	
100X0,5	22	160	
100X0,6	22	160	
100X0,7	22	160	
100X0,8	22	128	
100X0,9	22	128	
100X1,0	22	128	
100X1,2	22	128	
100X1,5	22	128	
100X1,6	22	100	
100X2,0	22	100	
100X2,5	22	100	
100X3,0	22	80	
100X3,5	22	80	
100X4,0	22	80	
100X5,0	22	80	
100X6,0	22	64	
125X0,6	22/27	160	
125X0,8	22/27	160	
125X1,0	22/27	160	
125X1,2	22/27	128	
125X1,5	22/27	128	
125X1,6	22/27	128	
125X2,0	22/27	64/128	
125X2,5	22/27	64/100	
125X3,0	22/27	100	
125X3,5	22/27	100	

DxS (mm)	d (mm)	Z Diş Sayısı	C700 FİYAT USD
125X4,0	22/27	100	
125X5,0	22/27	80	
125X6,0	22/27	80	
160X1,0	32	160	
160X1,2	32	80/100/160	
160X1,4	32	80	
160X1,6	32	80/100/160	
160X2,0	32	128	
160X2,5	32	128	
160X3,0	32	128	
160X3,5	32	64/128	
160X4,0	32	64/100	
160X5,0	32	100	
160X6,0	32	100	
200X1,0	32	100/200	
200X1,2	32	100/200	
200X1,5	32	160/200	
200X1,6	32	100/160/200	
200X2,0	32	80/160	
200X2,5	32	160	
200X3,0	32	128	
200X3,5	32	128	
200X4,0	32	128	
200X4,5	32	128	
200X5,0	32	128	
200X6,0	32	100	
250X2,0	32	200	
250X2,5	32	160/200	
250X3,0	32	160/200	
250X4,0	32	160	
250X5,0	32	160	
275X2,5	32	220	
275X3,0	32	160	
275X4,0	32	160	
275X5,0	32	160	
300X3,0	32	160	
300X4,0	32	160	
300X5,0	32	160	

KARBÜR DAİRE TESTERELER

DIN 1837A

VHM | DIN 1837A | 3°



DxS (mm)	d (mm)	Z Diş Sayısı	C702 FİYAT USD
30x0,5	10	80	
30x0,6	10	80	
30x0,7	10	80	
30x0,8	10	80	
30x0,9	10	80	
30x1.0	10	64	
30x1.2	10	64	
30X1,5	10	64	
30X1,6	10	64	
30X2,0	10	48	
30X2,5	10	48	
30X3,0	10	48	
40X0,2	10	128	
40X0,3	10	100	
40X0,4	10	100	
40X0,5	10	80	
40X0,6	10	80	
40X0,7	10	80	
40X0,8	10	80	
40X1,0	10	64	
40X1,2	10	64	
40X1,5	10	64	
40X1,6	10	64	
40X2,0	10	48	
40X2,5	10	48	

DxS (mm)	d (mm)	Z Diş Sayısı	C702 FİYAT USD
40X3,0	10	48	
50X1,0	13	80	
50X1,5	13	64	
50X2,0	13	64	
50X2,5	13	64	
50X3,0	13	48	
63X1,0	16	100	
63X1,5	16	80	
63X2,0	16	64	
63X2,5	16	64	
63X3,0	16	64	
63X3,5	16	64	
80X1,0	22	100	
80X1,5	22	100	
80X2,0	22	80	
80X2,5	22	80	
80X3,0	22	80	
80X3,5	22	80	
100X1,0	22	128	
100X1,5	22	128	
100X2,0	22	100	
100X2,5	22	100	
100X3,0	22	80	
100X3,5	22	80	

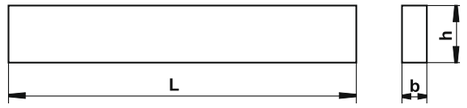
KARE KESİTLİ TORNA KALEMİ

DIN4964/B

b (mm)	b (mm)	L (mm)	C4964B HSS FİYAT USD
4	4	100	
5	5	100	
5	5	125	
6	6	160	
6	6	200	
8	8	160	
8	8	200	
10	10	160	
10	10	200	
12	12	160	
12	12	200	
14	14	160	
14	14	200	
16	16	160	
16	16	200	
18	18	200	
20	20	200	
25	25	200	

DİKDÖRTGEN KESİTLİ LAMA KALEMİ

DIN4964/D

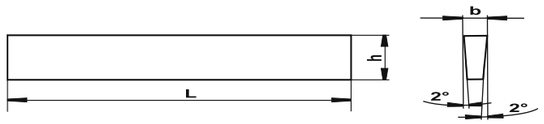


b (mm)	h (mm)	L (mm)	C4964D HSS FİYAT USD
3	12	200	
3	20	200	
4	8	160	
4	10	160	
4	12	160	
4	12	200	
4	14	160	
4	16	200	
4	18	200	
4	20	200	
5	8	200	
5	10	200	
5	12	200	
5	16	200	
5	18	200	
5	20	200	
5	25	200	
6	10	200	
6	12	200	
6	16	200	
6	20	200	

b (mm)	h (mm)	L (mm)	C4964D HSS FİYAT USD
6	25	200	
6	32	200	
8	12	200	
8	14	200	
8	16	200	
8	20	200	
8	25	200	
8	40	200	
10	14	200	
10	16	200	
10	20	200	
10	25	200	
10	30	200	
10	32	200	
10	40	200	
10	50	200	
12	14	200	
12	16	200	
12	20	200	
12	25	200	

TRAPEZ KESİTLİ KESME KALEMİ

DIN 4964/E



b (mm)	h (mm)	L (mm)	C4964E HSS FİYAT USD
2,5	10 (3/8'')	160	
3	12 (1/2'')	160	
3	16 (5/8'')	160	
3	20 (3/4'')	160	
4	16 (5/8'')	160	

b (mm)	h (mm)	L (mm)	C4964E HSS FİYAT USD
4	20 (3/4'')	160	
5	20 (3/4'')	160	
5	22 (7/8'')	160	
6	25 (1'')	160	

YUVARLAK KESİTLİ PANTOGRAF KALEMİ

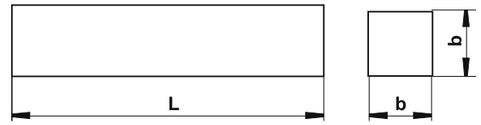
DIN 4964/A

D (mm)	L (mm)	C4964A HSS FİYAT USD
3	100	
4	100	
5	100	
6	100	
8	160	
10	200	

D (mm)	L (mm)	C4964A HSS FİYAT USD
12	200	
14	200	
16	200	
18	200	
20	200	

SERT METAL (KARBÜR) K10 TORNA KALEMİ

b (mm)	b (mm)	L (mm)	C264 FİYAT USD
4	4	100	
5	5	100	
6	6	100	
8	8	100	
10	10	100	
12	12	100	
14	14	100	



SERT METAL (KARBÜR) K10 PANTOGRAF KALEMİ

D (mm)	L (mm)	C265 FİYAT USD
3	100	
4	100	
5	100	
6	100	
8	100	
10	100	
12	100	

KIRMA APARATI

TAKMA APARATI

HELICOIL YAYLAR

HELICOIL KILAVUZU DÜZ

HELICOIL KILAVUZU HELİS

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	HELICOIL YAY			DÜZ KILAVUZ	HELİS KILAVUZ	TAKMA APARATI	KIRMA APARATI	MATKAP ÇAPLARI
		1D	1.5D	2D					
		FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	
M2	0,40								2,1
M2,5	0,45								2,6
M3	0,50								3,2
M4	0,70								4,2
M5	0,80								5,2
M6	1,00								6,3
M7	1,00								7,3
M8	1,00								8,3
M8	1,25								8,3
M9	1,25								9,3
M10	1,00								10,3
M10	1,25								10,3
M10	1,50								10,4
M11	1,50								11,4
M12	1,00								12,3
M12	1,25								12,3
M12	1,50								12,4
M12	1,75								12,4
M14	1,00								14,3
M14	1,25								14,4
M14	1,50								14,4
M14	2,00								14,5
M16	1,00								16,4
M16	1,50								16,4

HELICOIL TAMİR TAKIMLARI

PLD
ÇİN

KIRMA APARATI

TAKMA APARATI

HELICOIL YAYLAR

HELICOIL KILAVUZU DÜZ

HELICOIL KILAVUZU HELİS

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	HELICOIL YAY			DÜZ KILAVUZ	HELİS KILAVUZ	TAKMA APARATI	KIRMA APARATI	MATKAP ÇAPLARI
		1D	1.5D	2D					
		FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	
M16	2,00								16,5
M18	1,00								18,5
M18	1,50								18,5
M18	2,00								18,5
M18	2,50								18,6
M20	1,00								20,5
M20	1,50								20,5
M20	2,00								20,5
M20	2,50								20,6
M22	1,50								22,5
M22	2,50								22,6
M24	1,50								24,5
M24	3,00								24,75
M26	1,50								26,5
M26	3,00								26,75
M27	1,50								27,5
M27	3,00								27,75
M28	1,50								28,5
M28	3,00								28,75
M30	1,50								30,5
M30	3,50								31
M33	3,50								34
M36	4,00								37

UNF DİŞ HELICOIL YAY VE KILAVUZU

HELICOIL YAYLAR

HELICOIL KILAVUZU DÜZ

HELICOIL KILAVUZU HELİS

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	UNF 1.5D	UNF 2D	UNF DÜZ KILAVUZ	UNF HELİS KILAVUZ	MATKAP ÇAPLARI
		FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	
UNF 1/4"	28				8,13 $	6,7
UNF 5/16"	24					8,3
UNF 3/8"	24					9,8
UNF 7/16"	20					11,5
UNF 1/2"	20					13
UNF 9/16"	18					14,8
UNF 5/8"	18					16,25
UNF 3/4"	16					19,5
UNF 7/8"	14					22,75
UNF 1"	12					26

UNC DİŞ HELICOIL YAY VE KILAVUZU

HELICOIL YAYLAR

HELICOIL KILAVUZU DÜZ

HELICOIL KILAVUZU HELİS

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	UNC 1.5D	UNC 2D	UNC DÜZ KILAVUZ	UNC HELİS KILAVUZ	MATKAP ÇAPLARI
		FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	
UNC 1/4"	20					6,7
UNC 5/16"	18					8,3
UNC 3/8"	16					9,9
UNC 7/16"	14					11,6
UNC 1/2"	13					13
UNC 9/16"	12					14,8
UNC 5/8"	11					16,5
UNC 3/4"	10					19,75
UNC 7/8"	9					23
UNC 1"	8					26,25

WHITWORTH DİŞ HELICOIL YAY VE KILAVUZU

HELICOIL YAYLAR

HELICOIL KILAVUZU DÜZ

HELICOIL KILAVUZU HELİS

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	W 1.5D	W 2D	W DÜZ KILAVUZ	W HELİS KILAVUZ	MATKAP ÇAPLARI
		FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	
W 1/8"	40					3,4
W 3/16"	24					5,1
W 1/4"	20					6,7
W 5/16"	18					8,3
W 3/8"	16					9,9
W 7/16"	14					11,5
W 1/2"	12					13
W 9/16"	12					14,8
W 5/8"	11					16,7
W 3/4"	10					20
W 7/8"	9					23
W 1"	8					26,5

GAZ DİŞ HELICOIL YAY VE KILAVUZU

HELICOIL YAYLAR

HELICOIL KILAVUZU DÜZ

HELICOIL KILAVUZU HELİS

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	G 1D	G 1.5D	G 2D	G DÜZ KILAVUZ	G HELİS KILAVUZ	MATKAP ÇAPLARI
		FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	FİYAT USD	
G 1/8"	28						10
G 1/4"	19						13,6
G 3/8"	19						17,1
G 1/2"	14						21,5
G 5/8"	14						23,4
G 3/4"	14						27
G 7/8"	14						30,6
G 1"	11						33,7

DİŞ TAMİR TAKIMLARI

KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
CH.TT.M03	M3x0,5	
CH.TT.M04	M4x0,7	
CH.TT.M05	M5x0,8	
CH.TT.M06	M6x1	
CH.TT.M08	M8x1,25	
CH.TT.M10	M10x1,5	
CH.TT.M12	M12x1,75	
CH.TT.M14	M14x2	
CH.TT.M16	M16x2	
CH.TT.M18	M18x2,5	
CH.TT.M20	M20x2,5	

ÜRÜN TANIMI

Arızalı dişlerin tamirinin en etkili yöntemidir. Hasar görmüş veya aşınmış dişi, hızlı ve kalıcı biçimde orjinal ölçüsüne getirilmesini sağlar.
Metrik/inç değişimini sağlar.
Paslanmaya ve aşınmaya dayanıklı malzemesi ile uzun kullanım ömrü sağlar.

ÜRÜN KULLANIM ALANLARI

Hemen hemen her türlü tapa yuvası ve vida deliğinde kullanılabildiği için otomotiv, uçak sanayi başta olmak üzere sağlamlık, kullanım ömrü ve yüksek operasyon hızı ile bütün sanayi kollarında kullanılabilir.

DİŞ TAMİR TAKIMLARI (HELICOIL SET)

KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
CH.TT.M5-M12 SET	M5-M6-M8-M10-M12	

ÜRÜN TANIMI

Arızalı dişlerin tamirinin en etkili yöntemidir. Hasar görmüş veya aşınmış dişi, hızlı ve kalıcı biçimde orjinal ölçüsüne getirilmesini sağlar.
Metrik/inç değişimini sağlar.
Paslanmaya ve aşınmaya dayanıklı malzemesi ile uzun kullanım ömrü sağlar.

ÜRÜN KULLANIM ALANLARI

Hemen hemen her türlü tapa yuvası ve vida deliğinde kullanılabildiği için otomotiv, uçak sanayi başta olmak üzere sağlamlık, kullanım ömrü ve yüksek operasyon hızı ile bütün sanayi kollarında kullanılabilir.

HELICOIL YAY SÖKME APARATI

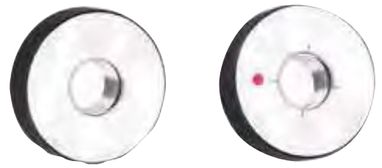
KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
CH.YS-M3-10	M3-M10	
CH.YS-M11-24	M11-M24	

ÜRÜN KULLANIM ALANLARI

Hatalı takılmış yada önceden takılan deforme olmuş yayların çıkarılmasında kullanılır.

METRİK NORMAL DİŞ VİDA MASTARI

M | 60° P | DIN13



2 PARÇALI SET OLARAK TEMİN EDİLİR

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	ERKEK VİDA MASTARI (6H) C998 FİYAT USD	DİŞİ VİDA MASTARI (6g) C997 FİYAT USD
M2	0,4		
M2,5	0,45		
M3	0,5		
M3,5	0,6		
M4	0,7		
M5	0,8		
M6	1		
M7	1		
M8	1,25		
M9	1,25		
M10	1,5		
M12	1,75		
M14	2		
M16	2		
M18	2,5		
M20	2,5		
M22	2,5		
M24	3		
M26	3		
M27	3		
M30	3,5		
M33	3,5		
M36	4		
M39	4		
M42	4,5		
M45	4,5		
M48	5		
M52	5		
M56	5,5		
M60	5,5		

METRİK İNCE DİŞ VİDA MASTARI

MF | 60° P | DIN13

2 PARÇALI SET OLARAK TEMİN EDİLİR

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	ERKEK VİDA MASTARI (6H) C998 FİYAT USD	DİŞİ VİDA MASTARI (6g) C997 FİYAT USD
M4	0,5		
M5	0,5		
M6	0,75		
M8	1		
M8	0,75		
M9	1		
M10	1,25		
M10	1		
M10	0,75		
M12	1,5		
M12	1,25		
M12	1		
M14	1,5		
M14	1,25		
M14	1		
M16	1,5		
M16	1		
M18	1,5		
M18	1		
M20	1,5		
M20	1		
M22	1,5		
M22	1		
M24	2		
M24	1,5		
M24	1		
M25	2		
M25	1,5		
M26	2		
M26	1,5		
M26	1		
M27	2		
M27	1,5		
M28	2		
M28	1,5		

METRİK İNCE DİŞ VİDA MASTARI

MF | 60° P | DIN13

2 PARÇALI SET OLARAK TEMİN EDİLİR

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	ERKEK VİDA MASTARI (6H) C998 FİYAT USD	DİŞİ VİDA MASTARI (6g) C997 FİYAT USD
M28	1		
M30	2		
M30	1,5		
M32	2		
M32	1,5		
M33	2		
M33	1,5		
M34	2		
M34	1,5		
M35	1,5		
M36	3		
M36	2		
M36	1,5		
M38	1,5		
M39	3		
M39	2		
M39	1,5		
M40	3		
M40	2		
M40	1,5		
M40	1		
M42	3		
M42	2		
M42	1,5		
M45	3		
M45	2		
M45	1,5		
M48	3		
M48	2		
M48	1,5		
M50	3		
M50	2		
M50	1,5		
M52	3		
M52	2		
M52	1,5		

GAZ DİŞ VİDA MASTARI

G | 55° P | DIN ISO 228

2 PARÇALI SET OLARAK TEMİN EDİLİR

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	ERKEK VİDA MASTARI (2B)	DİŞİ VİDA MASTARI (2A)
		C998	C997
		FİYAT USD	FİYAT USD
G1/8	28		
G1/4	19		
G3/8	19		
G1/2	14		
G5/8	14		
G3/4	14		
G7/8	14		
G1	11		
G1 1/4	11		
G1 1/2	11		
G2	11		
G2 1/2	11		
G3	11		

NPT DİŞ VİDA MASTARI

NPT | 60° P | DIN ISO 228

TEK PARÇA OLARAK TEMİN EDİLİR

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	ERKEK VİDA MASTARI (2B)	DİŞİ VİDA MASTARI (2A)
		C998	C997
		FİYAT USD	FİYAT USD
NPT1/16	27		
NPT1/8	27		
NPT1/4	18		
NPT3/8	18		
NPT1/2	14		
NPT3/4	14		
NPT1	11,5		
NPT1 1/4	11,5		
NPT1 1/2	11,5		
NPT2	11,5		

UNF DİŞ VİDA MASTARI

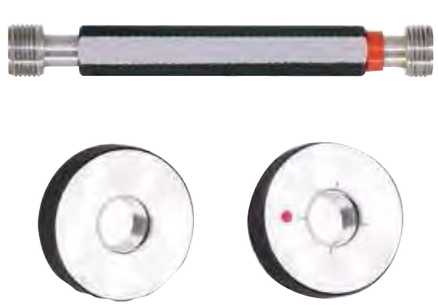
UNF | 60° P | DIN13

2 PARÇALI SET OLARAK TEMİN EDİLİR

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	ERKEK VİDA MASTARI (2B)	DİŞİ VİDA MASTARI (2A)
		C998	C997
		FİYAT USD	FİYAT USD
UNF1/4	28		
UNF5/16	24		
UNF3/8	24		
UNF7/16	20		
UNF1/2	20		
UNF9/16	18		
UNF5/8	18		
UNF3/4	16		
UNF7/8	14		
UNF1	12		
UNF1	14		
UNF 11/16	16		
UNF 13/16	16		
UNF1 5/8	12		
UNF1 7/8	12		
UNF2	12		

UNC DİŞ VİDA MASTARI

UNC | 60° P | DIN13

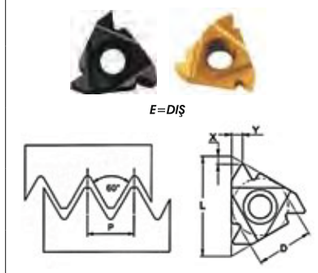


2 PARÇALI SET OLARAK TEMİN EDİLİR

ÖLÇÜ	DİŞ HATVESİ	ERKEK VİDA MASTARI (2B)	DİŞİ VİDA MASTARI (2A)
		C998	C997
		FİYAT USD	FİYAT USD
UNC1/4	20		
UNC5/16	18		
UNC3/8	16		
UNC7/16	14		
UNC1/2	13		
UNC9/16	12		
UNC5/8	11		
UNC3/4	10		
UNC7/8	9		
UNC1	8		

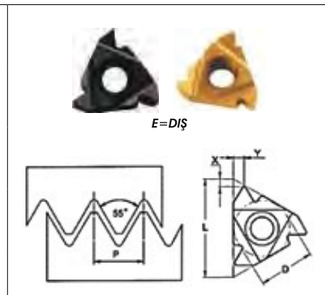
KISMİ PROFİL DİŞ UCU P30 DIŞ

E:DIŞ
N=İÇ
A=0,5-1,5 mm
AG=0,5-3,0 mm
N=3,5-5,0 mm
R=SAĞ
L=SOL



DIŞ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C155 TiN FİYAT USD	C155 TIALN FİYAT USD
11ER A60	0.5-1.5	11	0,8	0,9		
16ER AG60	0.5-3.0	16	0,2	1,7		
22ER N60	3.5-5.0	22	0,7	2,5		

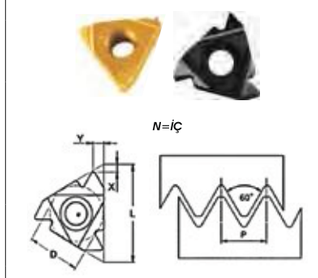
E:DIŞ
N=İÇ
A=0,5-1,5 mm
AG=0,5-3,0 mm
N=3,5-5,0 mm
R=SAĞ
L=SOL



DIŞ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C155 TiN FİYAT USD	C155 TIALN FİYAT USD
11ER A55	0.5-1.5	11	0,8	0,9		
16ER AG55	0.5-3.0	16	1,2	1,7		
22ER N55	3.5-5.0	22	1,7	2,5		

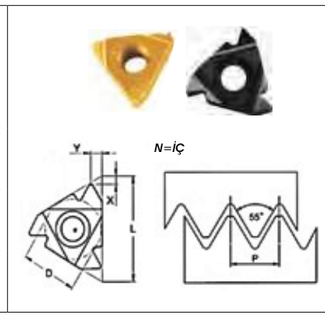
KISMİ PROFİL DİŞ UCU P30 İÇ

E:DIŞ
N=İÇ
A=0,5-1,5 mm
AG=0,5-3,0 mm
N=3,5-5,0 mm
R=SAĞ
L=SOL



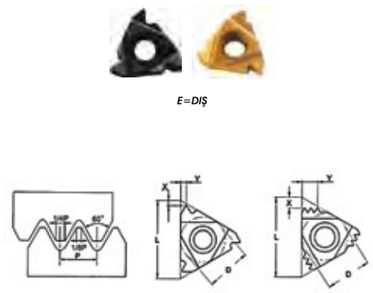
DIŞ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C155 TiN FİYAT USD	C155 TIALN FİYAT USD
11NR A60	0.5-1.5	11	0.8	0.9		
16NR A60	0.5-1.5	16	0.8	0.9		
16NR AG60	0.5-3.0	16	1.2	1.7		
22NR N60	3.5-5.0	22	1.7	2.5		

E:DIŞ
N=İÇ
A=0,5-1,5 mm
AG=0,5-3,0 mm
N=3,5-5,0 mm
R=SAĞ
L=SOL



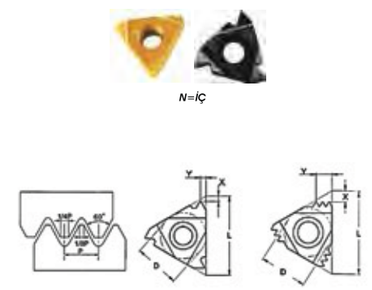
DIŞ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C155 TiN FİYAT USD	C155 TIALN FİYAT USD
11NR A55	0.5-1.5	11	0,8	0,9		
16NR AG55	0.5-3.0	16	1,2	1,7		
22NR N55	3.5-5.0	22	1,7	2,5		

ISO TAM PROFİL DİŞ UCU P30 DIŞ



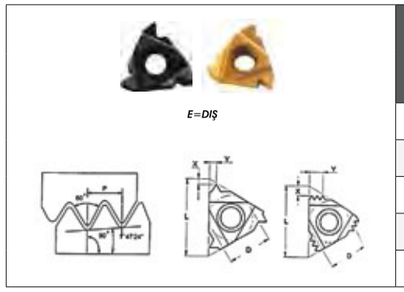
DIŞ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C156 TiN FİYAT USD	C156 TIALN FİYAT USD
11ER 1.00 ISO	1.00	11	0,7	0,7		
11ER 1.25 ISO	1.25	11	0,8	0,9		
11ER 1.50 ISO	1.50	11	0,8	1,0		
11ER 1.75 ISO	1.75	11	0,8	1,1		
11ER 2.00 ISO	2.00	11	1,0	1,3		
16ER 1.00 ISO	1.00	16	0,7	0,7		
16ER 1.25 ISO	1.25	16	0,8	0,9		
16ER 1.50 ISO	1.50	16	0,8	1,0		
16ER 1.75 ISO	1.75	16	0,9	1,2		
16ER 2.00 ISO	2.00	16	1,0	1,3		
16ER 2.50 ISO	2.50	16	1,1	1,5		
16ER 3.00 ISO	3.00	16	1,2	1,6		
22ER 3.50 ISO	3.50	22	1,6	2,3		
22ER 4.00 ISO	4.00	22	1,6	2,3		
22ER 4.50 ISO	4.50	22	1,7	2,4		
22ER 5.00 ISO	5.00	22	1,7	2,4		

ISO TAM PROFİL DİŞ UCU P30 İÇ



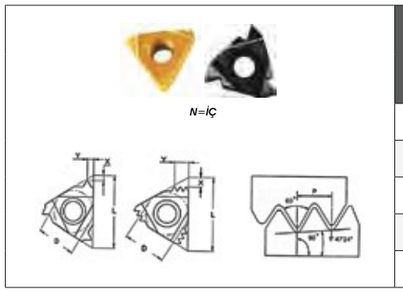
DIŞ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C156 TiN FİYAT USD	C156 TIALN FİYAT USD
11NR 1.00 ISO	1.00	11	0,7	0,7		
11NR 1.25 ISO	1.25	11	0,8	0,9		
11NR 1.50 ISO	1.50	11	0,8	1,0		
11NR 1.75 ISO	1.75	11	0,8	1,1		
11NR 2.00 ISO	2.00	11	1,0	1,3		
16NR 1.00 ISO	1.00	16	0,7	0,7		
16NR 1.25 ISO	1.25	16	0,8	0,9		
16NR 1.50 ISO	1.50	16	0,8	1,0		
16NR 1.75 ISO	1.75	16	0,9	1,2		
16NR 2.00 ISO	2.00	16	1,0	1,3		
16NR 2.50 ISO	2.50	16	1,1	1,5		
16NR 3.00 ISO	3.00	16	1,2	1,6		
22NR 3.50 ISO	3.50	22	1,6	2,3		
22NR 4.00 ISO	4.00	22	1,6	2,3		
22NR 4.50 ISO	4.50	22	1,7	2,4		
22NR 5.00 ISO	5.00	22	1,7	2,4		

NPT DİŞ UCU P30 DIŞ



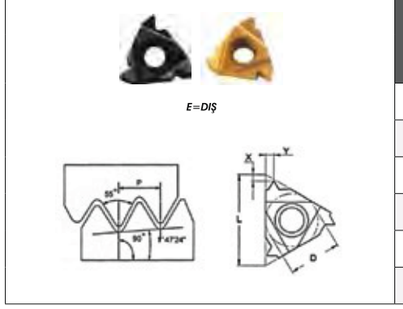
DIŞ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C156 TİN FİYAT USD	C156 TIALN FİYAT USD
16ER NPT 8	8	16	1,2	1,8		
16ER NPT 11,5	11,5	16	1,1	1,5		
16ER NPT 14	14	16	1	1,0		
16ER NPT 18	18	16	0,8	1,0		
16ER NPT 27	27	16	0,7	0,8		

NPT DİŞ UCU P30 İÇ



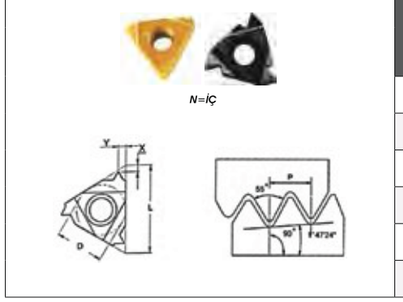
İÇ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C156 TİN FİYAT USD	C156 TIALN FİYAT USD
16NR NPT 8	8	16	1,2	1,8		
16NR NPT 11,5	11,5	16	1,1	1,5		
16NR NPT 14	14	16	1	1,0		
16NR NPT 18	18	16	0,8	1,0		
16NR NPT 27	27	16	0,7	0,8		

TAM PROFİL DİŞ UCU P30 DIŞ



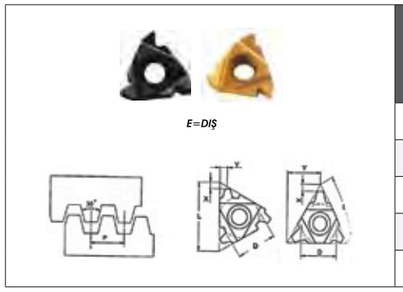
DIŞ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C156 TİN FİYAT USD	C156 TIALN FİYAT USD
11ER BSPT 14	14	11	0,9	1,0		
11ER BSPT 19	19	11	0,8	0,9		
16ER BSPT 11	11	16	1,1	1,5		
16ER BSPT 14	14	16	1,0	1,2		
16ER BSPT 19	19	16	0,8	0,9		
16ER BSPT 28	28	16	0,6	0,6		

TAM PROFİL DİŞ UCU P30 İÇ



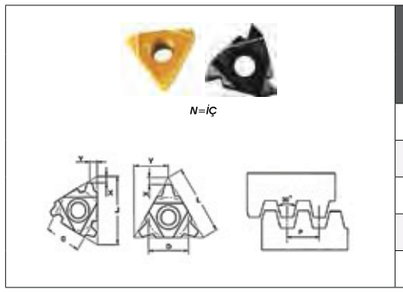
İÇ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C156 TİN FİYAT USD	C156 TIALN FİYAT USD
11NR BSPT 14	14	11	0,9	1,0		
11NR BSPT 19	19	11	0,8	0,9		
16NR BSPT 11	11	16	1,1	1,5		
16NR BSPT 14	14	16	1,0	1,2		
16NR BSPT 19	19	16	0,8	0,9		
16NR BSPT 28	28	16	0,6	0,6		

TRAPEZ DİŞ UCU P30 DIŞ



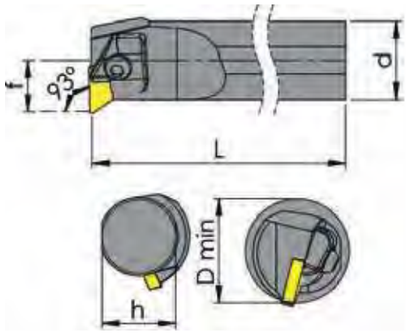
DIŞ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C156 TİN FİYAT USD	C156 TIALN FİYAT USD
16ER TR3	3	16	1,3	1,5		
22ER TR4	4	22	1,7	1,9		
22ER TR5	5	22	2,1	2,5		
22ER TR6	6	22	2,2	2,6		
27ER TR6	6	27	2,2	2,6		

TRAPEZ DİŞ UCU P30 İÇ



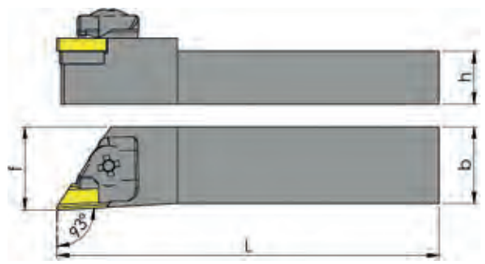
İÇ	HATVE	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	C156 TİN FİYAT USD	C156 TIALN FİYAT USD
16NR TR3	3	16	1,3	1,5		
22NR TR4	4	22	1,7	1,9		
22NR TR5	5	22	2,1	2,5		
22NR TR6	6	22	2,2	2,6		
27NR TR6	6	27	2,2	2,6		

İÇ ÇAP PASO KNUX KATERİ



TAKIM KODU	d (mm)	L (mm)	f (mm)	h (mm)	TAKILAN UÇ	BASKI CİVATASI	ALTLIK CİVATASI	FİYAT USD
S25S CKUNR 16	25	250	19	23	KNUX 16	M6X20	M3	
S28T CKUNR 16	28	300	19	26				
S32U CKUNR 16	32	350	22	30				
S40V CKUNR 16	40	400	27	37				
S45V CKUNR 16	45	400	29	42				
S50W CKUNR 16	50	450	35	47				

DIŞ ÇAP PASO KNUX KATERİ



TAKIM KODU	L (mm)	h (mm)	f (mm)	b (mm)	TAKILAN UÇ	BASKI CİVATASI	ALTLIK CİVATASI	FİYAT USD
CKJNR 20X20 K16	125	20	25	20	KNUX 16	M6X20	M3	
CKJNL 20X20 K16	125	20	25	20				
CKJNR 25X25 M16	150	25	32	25				
CKJNL 25X25 M16	150	25	32	25				
CKJNR 32X32 P16	170	32	32	32				
CKJNL 32X32 P16	170	32	32	32				

TORNA PASO KATERİ

TİPİ	ÖLÇÜ	KALEM ÖLÇÜSÜ	FİYAT USD
TORNA KATERİ	6X8	6X6 - 8X8	
TORNA KATERİ	8X10	8X8 - 10X10	
TORNA KATERİ	10X12	10X10 - 12X12	
TORNA KATERİ	12X14	12X12 - 14X14	

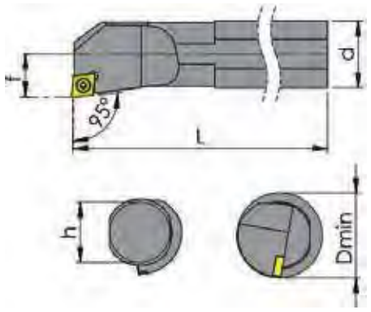
TORNA KESME KATERİ

TİPİ	ÖLÇÜ	KALEM ÖLÇÜSÜ	FİYAT USD
KESME KATERİ	1/2''	1/2 KESME KALEMİ	
KESME KATERİ	5/8''	5/8 KESME KALEMİ	
KESME KATERİ	3/4''	3/4 KESME KALEMİ	
KESME KATERİ	7/8''	7/8 KESME KALEMİ	
KESME KATERİ	1''	1 KESME KALEMİ	

TIRTIR KATERİ

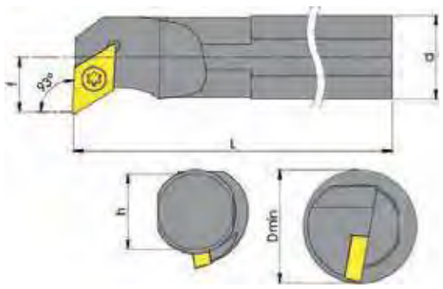
TİPİ	ÖLÇÜ	TIRTIR ÖLÇÜSÜ	FİYAT USD
TEKLİ TIRTIR KATERİ	25X25	20X10X6	
ÇİFTLİ TIRTIR KATERİ	25X25	20X10X6	

SCLCR/L İÇ PASO KATERİ



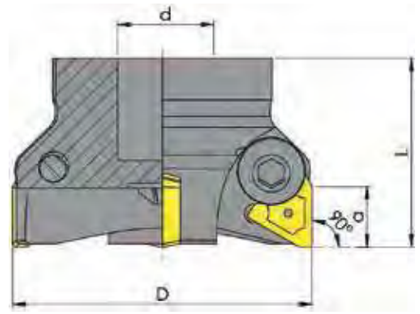
TAKIM KODU	D min. (mm)	d (mm)	L (mm)	f (mm)	h (mm)	TAKILAN UÇ	BASKI CİVATASI	TORX ANAHTARI	FİYAT USD
S06-08H SCLCR/L 06	8	8	100	5	7	CC..0602	M2.5	T8	
S08H SCLCR/L 06	11	8	100	6	7				
S10J SCLCR/L 06	13	10	110	6	9				
S12K SCLCR/L 06	16	12	125	9	11				
S14-16Q SCLCR/L 09	19	16	180	10	15	CC..09T3	M3.5	T15	
S16Q SCLCR/L 09	21	16	180	11	15				
S18-20Q SCLCR/L 09	25	20	180	12	18				
S20Q SCLCR/L 09	25	20	180	13	18				
S25R SCLCR/L 09	32	25	200	17	23				

SDUCR/L İÇ PASO KATERİ



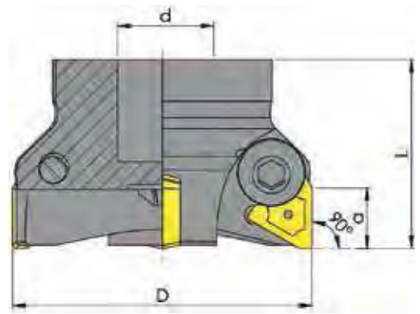
TAKIM KODU	D min. (mm)	d (mm)	L (mm)	f (mm)	h (mm)	TAKILAN UÇ	BASKI CİVATASI	TORX ANAHTARI	FİYAT USD
S10J SDUCR/L 07	13	10	110	7	9	DC..0702	M2.5	T8	
S12K SDUCR/L 07	16	12	125	9	11				
S14-16Q SDUCR/L 07	20	16	180	11	15				
S16Q SDUCR/L 07	20	16	180	11	15				
S14-16Q SDUCR/L 11	20	16	180	11	15	DC..11T3	M3.5	T15	
S16Q SDUCR/L 11	20	16	180	11	15				
S20Q SDUCR/L 11	25	20	180	13	18				
S25R SDUCR/L 11	32	25	200	17	23				
S32T SDUCR/L 11	40	32	300	22	30				

TPKN 1603 TARAMA BAŞLIĞI



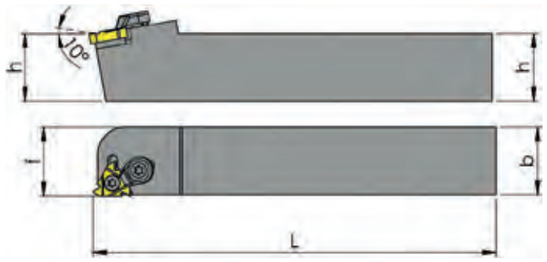
TAKIM KODU	D (mm)	d (mm)	L (mm)	a (mm)	AĞIZ SAYISI	TAKILAN UÇ	FİYAT USD
42X3 TPKN 16	42	16	45	14	3	TPKN 1603	
50X3 TPKN 16	50	22	45	14	3		
63X3 TPKN 16	63	22	45	14	3		
63X4 TPKN 16	63	22	45	14	4		
80X5 TPKN 16	80	27	50	14	5		
100X6 TPKN 16	100	32	50	14	6		

TPKN 2204 TARAMA BAŞLIĞI



TAKIM KODU	D (mm)	d (mm)	L (mm)	a (mm)	AĞIZ SAYISI	TAKILAN UÇ	FİYAT USD
63X3 TPKN 22	63	22	40	20	3	TPKN 2204	
80X4 TPKN 22	80	27	50	20	4		
100X5 TPKN 22	100	32	50	20	5		
125X6 TPKN 22	125	40	62	20	6		
160X7 TPKN 22	160	40	62	20	7		
200X8 TPKN 22	200	60	62	20	8		
250X9 TPKN 22	250	60	62	20	9		

DIŞ ÇAP DİŞ KATERİ

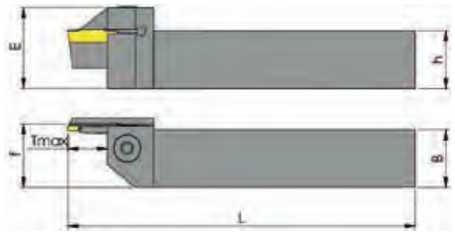


TAKIM KODU	L (mm)	h (mm)	f (mm)	b (mm)	TAKILAN UÇ	BASKI CİVATASI	TORX ANAHTARI	FİYAT USD
12X12 AL-3	110	12	14	12	16 ER	M3.5	T15	
16X16 AL-3	100	16	16	16				
20X20 AL-3	125	20	20	20				
25X25 AL-3	150	25	25	25				
25X25 AL-4	150	25	25	25	22 ER	M4.5		

İÇ ÇAP DİŞ KATERİ

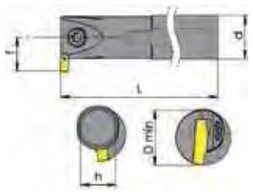
TAKIM KODU	D min. (mm)	L (mm)	d (mm)	f (mm)	h (mm)	TAKILAN UÇ	BASKI CİVATASI	TORX ANAHTARI	FİYAT USD
S10J STIR 11	10	120	10	7,5	9	11 IR	M2.5	T8	
S12K STIR 11	12	125	12	8,5	11	16 IR	M3.5	T15	
S16Q STIR 16	16	180	16	11	15				
S20Q STIR 16	20	180	20	13	18				
S25R STIR 16	25	200	25	16	23				
S32T STIR 16	32	300	32	19,5	30				
S25R STIR 22	25	200	25	18	23	22 IR	M4.5	T15	
S32T STIR 22	32	300	32	22	30				

DIŞ ÇAP KESME KATERİ



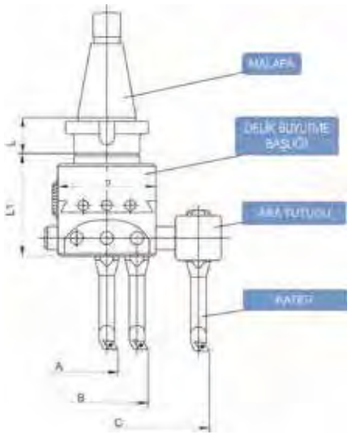
TAKIM KODU	L (mm)	T max. (mm)	h (mm)	b (mm)	f (mm)	TAKILAN UÇ	BASKI CİVATASI	FİYAT USD
1212 2C R/L	100	15	12	12	12	MGMN200 KORLOY	M5X20	
1616 2C R/L	125	15	16	16	16			
2020 2C R/L	125	15	20	20	20			
2525 2C R/L	150	15	25	25	25			
3232 2C R/L	170	15	32	32	32			
1212 3C R/L	125	15	12	12	12	MGMN300 KORLOY	M6X20	
1616 3C R/L	125	15	16	16	16			
2020 3C R/L	125	20	20	20	20			
2525 3C R/L	150	22	25	25	25			
3232 3C R/L	170	22	32	32	32			
2020 4C R/L	125	22	20	20	20	MGMN400 KORLOY	M6X20	
2525 4C R/L	150	22	25	25	25			
3232 4C R/L	170	22	32	32	32			
2020 5C R/L	125	20	20	20	20	MGMN500 KORLOY	M6X20	
2525 5C R/L	150	25	25	25	25			
3232 5C R/L	170	25	32	32	32			

İÇ ÇAP KESME KATERİ



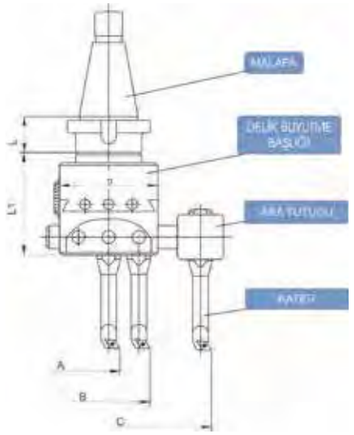
TAKIM KODU	D min. (mm)	L (mm)	d (mm)	h (mm)	f (mm)	TAKILAN UÇ	BASKI CİVATASI	FİYAT USD
S16Q 2C	20	180	16	15	11	MGMN200 KORLOY	M5X20	
S20Q 2C	25	190	20	18	18			
S25R 2C	31	200	25	23	17			
S20Q 3C	25	190	20	18	13	MGMN300 KORLOY	M6X20	
S25R 3C	31	200	25	23	17			
S32S 3C	37	300	32	30	17			
S20Q 4C	25	190	20	18	13	MGMN400 KORLOY	M6X20	
S25R 4C	31	200	25	23	17			
S32S 4C	37	300	32	30	17			
S25R 5C	31	200	25	23	17	MGMN500 KORLOY	M6X20	
S32S 5C	37	300	32	30	17			

DELİK BÜYÜTME SETİ



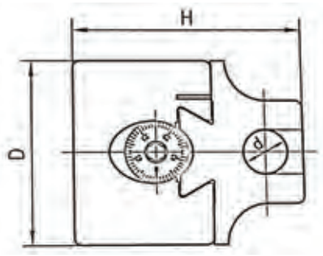
MALAFA	DELİK BÜYÜTME	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	KULLANILAN KATERİN ARKA ÇAPLARI mm	İŞLEME KAPASİTELERİ						AÇILMA (mm)	C740
						A (mm)		B (mm)		C (mm)			FİYAT USD
						Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
ISO30	F1 - 12	50	29	62	10-12	13,6	45	45	77	94	177	16	
					12-12	17	49	48	80	97	180		
ISO40	F1 - 12	50	31	62	10-12	13,6	45	45	77	94	177	16	
					12-12	17	49	48	80	97	180		
ISO50	F1 - 12	50	34,5	62	10-12	13,6	45	45	77	94	177	16	
					12-12	17	49	48	80	97	180		
BT30	F1 - 12	50	46	62	10-12	13,6	45	45	77	94	177	16	
					12-12	17	49	48	80	97	180		
BT40	F1 - 12	50	46	62	10-12	13,6	45	45	77	94	177	16	
					12-12	17	49	48	80	97	180		
BT50	F1 - 12	50	46	62	10-12	13,6	45	45	77	94	177	16	
					12-12	17	49	48	80	97	180		
MK3	F1 - 12	50	42,5	62	10-12	13,6	45	45	77	94	177	16	
					12-12	17	49	48	80	97	180		
MK4	F1 - 12	50	49	62	10-12	13,6	45	45	77	94	177	16	
					12-12	17	49	48	80	97	180		
MK4KM	F1 - 12	50	49	62	10-12	13,6	45	45	77	94	177	16	
					12-12	17	49	48	80	97	180		
ISO30	F1 - 18	75	29	80	10-18	13,6	63	61	111	125	225	25	
					12-18	17	67	64	114	127	228		
					16-18	21	71	68	118	131	232		
ISO40	F1 - 18	75	31	80	10-18	13,6	63	61	111	125	225	25	
					12-18	17	67	64	114	127	228		
					16-18	21	71	68	118	131	232		
ISO50	F1 - 18	75	34,5	80	10-18	13,6	63	61	111	125	225	25	
					12-18	17	67	64	114	127	228		
					16-18	21	71	68	118	131	232		
BT30	F1 - 18	75	46	80	10-18	13,6	63	61	111	125	225	25	
					12-18	17	67	64	114	127	228		
					16-18	21	71	68	118	131	232		
BT40	F1 - 18	75	46	80	10-18	13,6	63	61	111	125	225	25	
					12-18	17	67	64	114	127	228		
					16-18	21	71	68	118	131	232		
BT50	F1 - 18	75	46	80	10-18	13,6	63	61	111	125	225	25	
					12-18	17	67	64	114	127	228		
					16-18	21	71	68	118	131	232		
MK3	F1 - 18	75	42,5	80	10-18	13,6	63	61	111	125	225	25	
					12-18	17	67	64	114	127	228		
					16-18	21	71	68	118	131	232		
MK4	F1 - 18	75	49	80	10-18	13,6	63	61	111	125	225	25	
					12-18	17	67	64	114	127	228		
					16-18	21	71	68	118	131	232		
MK4KM	F1 - 18	75	49	80	10-18	13,6	63	61	111	125	225	25	
					12-18	17	67	64	114	127	228		
					16-18	21	71	68	118	131	232		

DELİK BÜYÜTME SETİ



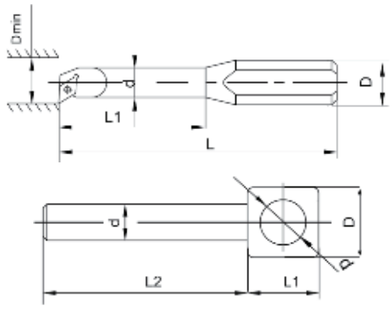
MALAFA	DELİK BÜYÜTME	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	KULLANILAN KATERİN ARKA ÇAPLARI mm	İŞLEME KAPASİTELERİ						AÇILMA (mm)	C740
						A (mm)		B (mm)		C (mm)			FİYAT USD
						Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
MK5	F1 - 18	75	55,5	80	10-18	21	103	84	166	166	300	25	
					12-18	25	107	88	170	170	303		
					16-18	32	114	95	177	177	310		
MK5KM	F1 - 18	75	55,5	80	10-18	21	103	84	166	166	300	25	
					12-18	25	107	88	170	170	303		
					16-18	32	114	95	177	177	310		
ISO30	F1 - 25	100	29	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
ISO40	F1 - 25	100	31	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
ISO50	F1 - 25	100	34,5	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
BT30	F1 - 25	100	46	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
BT40	F1 - 25	100	46	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
BT50	F1 - 25	100	46	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
MK3	F1 - 25	100	42,5	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
MK4	F1 - 25	100	49	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
MK4KM	F1 - 25	100	49	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
MK5	F1 - 25	100	55,5	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		
MK5KM	F1 - 25	100	55,5	80	16-25	21	103	84	166	166	300	41	
					20-25	25	107	88	170	170	303		
					25-25	32	114	95	177	177	310		

DELİK BÜYÜTME BAŞLIĞI



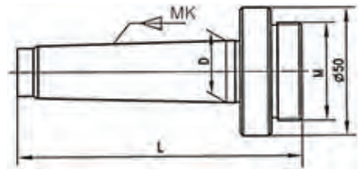
ÖLÇÜ	D (mm)	H (mm)	MAX. AÇILMA (mm)	d (mm)	MİN.ÖLÇEK		C741 FİYAT USD
1-12	50	62	16	12	0,01 mm	10-125	
1-18	75	80	25	18	0,01 mm	12-225	
1-25	100	94	41	25	0,01 mm	15-320	

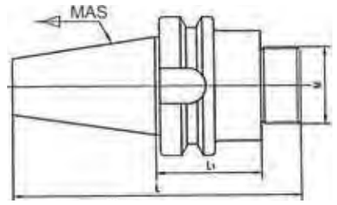
DELİK BÜYÜTME BARA TAKIMI



ÖLÇÜ	KATER TUTUCU	d (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)	D min.	KESİCİ UÇ	C742 FİYAT USD
F1-12	10-12 KATER	10	12	50	95	13,6	DCMT 0702...	
	12-12 KATER	12	12	-	110	17	DCMT 0702...	
	12 ARA TUTUCU	12	30	30	75	-	-	
F1-18	10-18 KATER	10	18	50	95	13,6	DCMT 0702...	
	12-18 KATER	12	18	-	110	17	DCMT 0702...	
	16-18 KATER	16	18	30	75	-	DCMT 11T3...	
	18 ARA TUTUCU	18	35	35	100	-	-	
F1-25	16-25 KATER	16	25	93	144	21	DCMT 11T3...	
	20-25 KATER	20	25	93	144	25	DCMT 11T3...	
	25-25 KATER	25	25	-	144	32	DCMT 11T3...	
	25 ARA TUTUCU	25	40	45	125	-	-	

DELİK BÜYÜTME MALAFASI

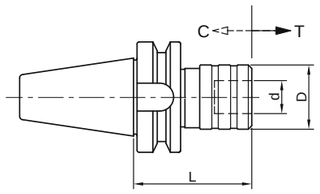




MALAFA	L (mm)	L_1 (mm)	D (mm)	M	C741 FİYAT USD
ISO 30	102	29	-	7/8''-20	
ISO 40	135	31	-		
ISO 50	168	34,5	-		
BT 30	98	41	-		
BT 40	122,4	46	-		
BT 50	175	74	-		
SK 40	122,4	46	-		
SK 50	175	74	-		
MK 3	128	-	23,825		
MK 4	154	-	31,267		
MK 4 KM	154	-	31,267		
MK 5	186	-	44,399		
MK 5 KM	186	-	44,399		
MK 6 KM	248	-	63,648		

BT KILAVUZ ÇEKME BAŞLIĞI - GİRİŞ VE ÇIKIŞ KOMPANZELİ

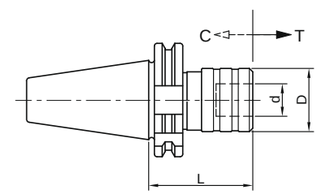
MAS 403 - BT / JIS B 6339



KOD	KONİK	KAPASİTE	d (mm)	D (mm)	L (mm)	C-T (mm)	FİYAT USD
BT40-WF12	BT40	M3-M12	19	36,5	67	7,5-7,5	
BT40-WF20	BT40	M5-M20	31	54	94	12,5-12,5	
BT40-WF33	BT40	M11-M36	48	78	145	20-20	
BT50-WF12	BT50	M3-M12	19	36,5	77	7,5-7,5	
BT50-WF20	BT50	M5-M20	31	54	102	12,5-12,5	
BT50-WF33	BT50	M11-M36	48	78	145	20-20	

SK KILAVUZ ÇEKME BAŞLIĞI - GİRİŞ VE ÇIKIŞ KOMPANZELİ

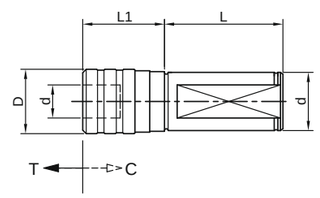
DIN 69871



KOD	KONİK	KAPASİTE	d (mm)	D (mm)	L (mm)	C-T (mm)	FİYAT USD
SK40-WF12	SK40	M3-M12	19	36,5	67	7,5-7,5	
SK40-WF20	SK40	M5-M20	31	54	94	12,5-12,5	
SK40-WF33	SK40	M11-M36	48	78	145	20-20	
SK50-WF12	SK50	M3-M12	19	36,5	77	7,5-7,5	
SK50-WF20	SK50	M5-M20	31	54	102	12,5-12,5	
SK50-WF33	SK50	M11-M36	48	78	145	20-20	

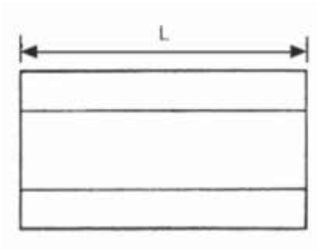
C KILAVUZ ÇEKME BAŞLIĞI - GİRİŞ VE ÇIKIŞ KOMPANZELİ

TİP 7400



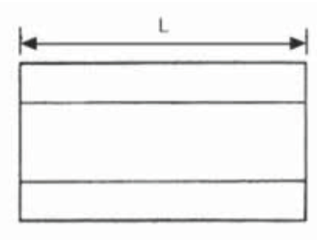
KOD	ÇAP	KAPASİTE	d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	C-T (mm)	FİYAT USD
C25-WF12	25	M3-M12	19	36,5	60	45	7,5-7,5	
C32-WF12	32	M3-M12	19	36,5	75	40	7,5-7,5	
C32-WF20	32	M6-M22	31	54	75	40	12,5-12,5	
C32-WF33	32	M14-M33	48	78	75	40	20-20	

MANYETİK V-YATAK TEK ÖLÇÜM İÇİN



KOD	H (mm)	W (mm)	L (mm)	L1 (mm)	ÇEKME KUVVETİ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C901-0090	72	65	70	45	90	1,5	
C901-0145	95	70	100	50	145	3,5	

MANYETİK V-YATAK ÇİFT ÖLÇÜM İÇİN (2 ADET)

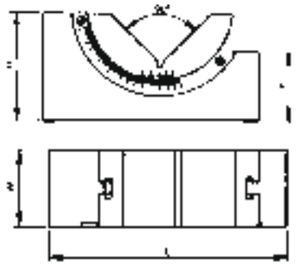


KOD	H (mm)	W (mm)	L (mm)	L1 (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C899-50	50	40	70	30	1x2	
C899-80	80	50	100	60	3x2	

PARALEL V-YATAK İŞLEME İÇİN (2 ADET)

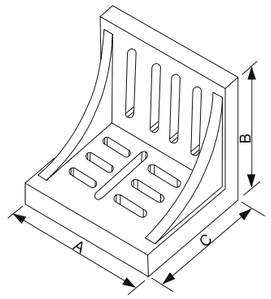
KOD	GENİŞLİK (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	UZUNLUK (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C902-44	44	41	35	1,2	
C902-70	70	44	41	1,9	

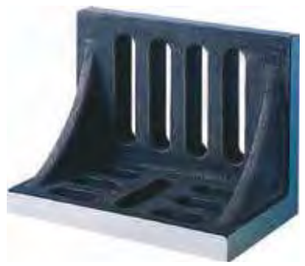
AYARLANABİLİR V YATAK



KOD	H (mm)	W (mm)	L (mm)	h (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C005-30	48	30	102	28	0,9	

GÖNYE PLEYTİ





KOD	A (mm)	B (mm)	C (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C012-250	250	200	150	12	
C012-300	300	230	200	23	

MANYETİK ALMA CİHAZI

KOD	EN (mm)	BOY (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	GİRİŞ VOLTAJI	FİYAT USD
C010-000	120	165	90	220V	

HASSAS SU TERAZİSİ

KOD	BOY (mm)	GENİŞLİK (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C620-100	100	30	35	0,02	
C620-150	150	42	44	0,02	
C620-200	200	42	44	0,02	
C620-250	250	42	44	0,02	
C620-300	300	42	44	0,02	

HASSAS KARE SU TERAZİSİ

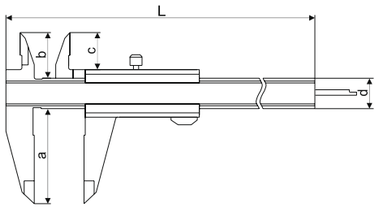
KOD	BOY (mm)	GENİŞLİK (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C621-100	100	30	100	0,02	
C621-150	150	37	150	0,02	
C621-200	200	37	200	0,02	
C621-250	250	37	250	0,02	
C621-300	300	37	300	0,02	

DİJİTAL AÇI ÖLÇER (MIKNATISLI TABAN)

MIKNATISLI TABAN

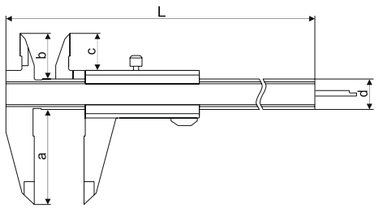
KOD	BOY (mm)	GENİŞLİK (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C620-150D	150	31	60	0-10°	

MEKANİK KUMPAS



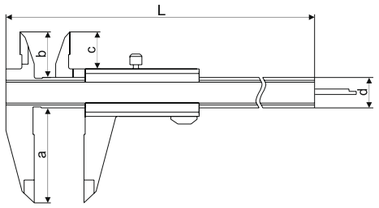
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C100-0105	0-100	0,05	±0,05	160	30	17	13,5	12	
C100-1502	0-150	0,02	±0,03	228	40	21	16,5	16	
C100-1505	0-150	0,05	±0,05	228	40	21	16,5	16	
C100-2002	0-200	0,02	±0,03	299	46	23,5	18,5	16	
C100-2005	0-200	0,05	±0,05	299	46	23,5	18,5	16	
C100-3002	0-300	0,02	±0,04	414	61	26,5	21	17	
C100-3005	0-300	0,05	±0,06	414	61	26,5	21	17	

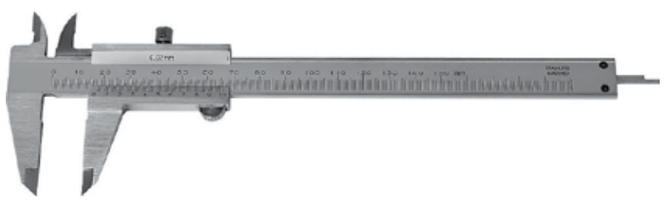
EKONOMİK TİP MEKANİK KUMPAS



KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C100-1502E	0-150	0,02	±0,03	228	40	21	16,5	16	
C100-1505E	0-150	0,05	±0,05	228	40	21	16,5	16	
C100-2002E	0-200	0,02	±0,03	299	46	23,5	18,5	16	
C100-3002E	0-300	0,02	±0,04	414	61	26,5	21	17	

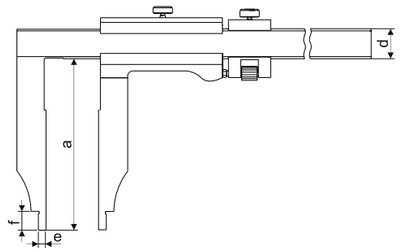
MONOBLOK MEKANİK KUMPAS





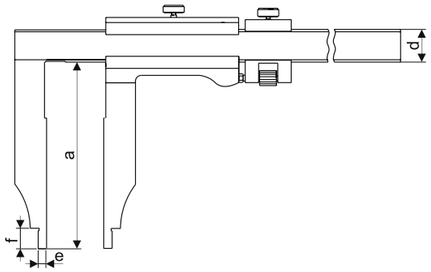
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C100-1502M	0-150	0,02	±0,03	228	40	21	16,5	16	
C100-1505M	0-150	0,05	±0,03	228	40	21	16,5	16	
C100-2002M	0-200	0,02	±0,03	299	46	23,5	18,5	16	
C100-3002M	0-300	0,02	±0,04	414	46	26,5	21	17	

EKONOMİK TİP MEKANİK KUMPAS TEK ÇENE



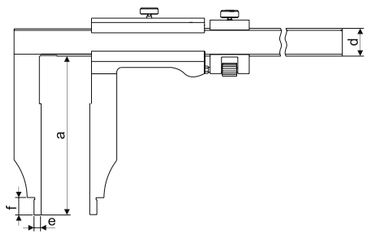
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	a (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
C100-4002E	0-400	0,02	±0,05	100	25	4,2	12	
C100-5002E	0-500	0,02	±0,05	100	25	5	13	
C100-6002E	0-600	0,02	±0,05	100	25	5	13	
C100-8002E	0-800	0,02	±0,05	125	32	10	17,5	
C100-8002E	0-800	0,02	±0,05	150	32	10	17,5	
C100-1002E	0-1000	0,02	±0,07	125	32	10	20	

EKONOMİK TİP MEKANİK UZUN TEK ÇENE KUMPAS



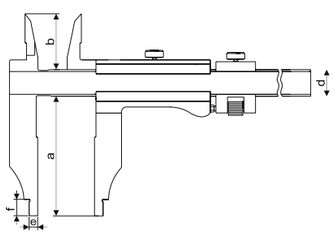
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	a (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
C100-3005X90E	0-300	0,05	±0,08	90	17	5	10	
C100-5005X150E	0-500	0,05	±0,08	150	25	5	11	
C100-6005X150E	0-600	0,05	±0,10	150	25	5	11	
C100-1005X200E	0-1000	0,05	±0,10	200	32	10	20	
C100-15005X200E	0-1500	0,05	±0,13	200	42	10	20	
C100-20005X200E	0-2000	0,05	±0,16	200	42	10	20	
C100-30005X200E	0-3000	0,05	±0,26	200	50	10	20	
C100-35005X200E	0-3500	0,05	±0,34	200	50	10	20	
C100-40005X200E	0-4000	0,05	±0,34	200	50	10	20	

MONOBLOK MEKANİK KUMPAS TEK ÇENE



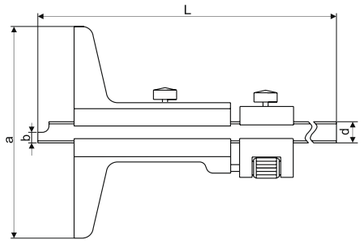
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	a (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
C100-5002M	0-500	0,02	±0,05	100	25	5	13	
C100-6002M	0-600	0,02	±0,05	100	25	5	13	
C100-1002M	0-1000	0,02	±0,07	125	32	10	20	

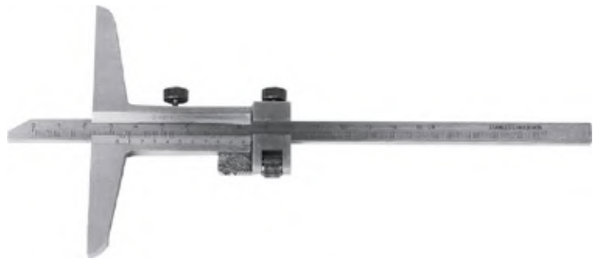
EKONOMİK TİP MEKANİK EKSTRA UZUN ÇİFT ÇENE KUMPAS



KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
C100-3002X150E	0-300	0,02	±0,04	150	43	20	5	11,5	
C100-5002X125E	0-500	0,02	±0,05	125	62	25	5,25	12,5	
C100-5002X150E	0-500	0,02	±0,05	150	62	25	5,25	12,5	
C100-5002X250E	0-500	0,02	±0,05	250	62	25	5,25	12,5	
C100-6002X125E	0-600	0,02	±0,05	125	62	25	5,25	12,5	
C100-6002X300E	0-600	0,02	±0,05	300	62	25	5,25	12,5	
C100-10002X125E	0-1000	0,02	±0,07	125	72	32	10	24	
C100-10002X150E	0-1000	0,02	±0,07	150	72	32	10	24	
C100-10002X500E	0-1000	0,02	±0,07	500	72	32	10	24	

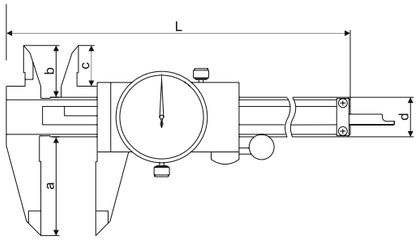
EKONOMİK TİP MEKANİK DERİNLİK KUMPASI





KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C103-1502E	0-150	0,02	±0,03	227	100	4	8,5	
C103-2002E	0-200	0,02	±0,03	327	100	4	8,5	
C103-3002E	0-300	0,02	±0,04	377	100	4	8,5	
C103-5002E	0-500	0,02	±0,05	577	100	4	8,5	

SAATLİ KUMPAS



KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C101-1502S	0-150	0,02	232	40	21	16,5	16	
C101-2002S	0-200	0,02	295	50	24	18,5	16	
C101-3002S	0-300	0,02	415	57	28	22	17	

3 AĞIZLI KUMPAS

ÜÇ KÖŞELİ CİSİMLERİN (ÜÇ AĞIZLI KILAVUZ V.B) ÖLÇÜMÜNDE KULLANILIR.

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C103-3FL-0440	4-40	0,05	
C103-3FL-2075	20-75	0,05	

KAYNAKÇI KUMPASI

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	DERECE	FİYAT USD
C107-020	0-20	0,1	60-70-80-90°	

ÇOK AMAÇLI KAYNAKÇI KUMPASI

KOD	FİYAT USD
C107-021	

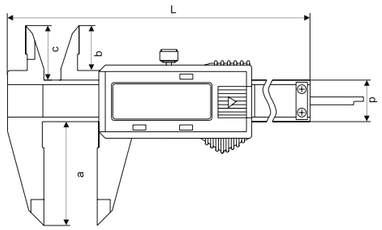
HI-LO CAT#1 KAYNAK KUMPASI

KOD	FİYAT USD
C107-023	

ARALIK MASTARI

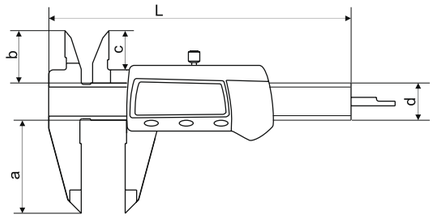
KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C107-022	150	

EKONOMİK TİP DİJİTAL KUMPAS



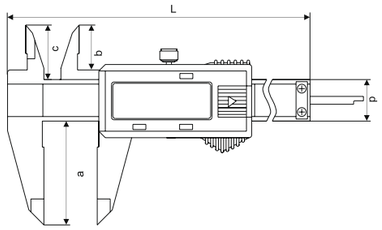
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C102-1001E	0-100	0,01	±0,03	170	30	16,5	12	13	
C102-1501E	0-150	0,01	±0,03	236	41	21	16,5	16	
C102-2001E	0-200	0,01	±0,03	288	50	24	19,5	16	
C102-3001E	0-300	0,01	±0,03	400	60	25	20,5	17	

METALİK TİP DİJİTAL KUMPAS



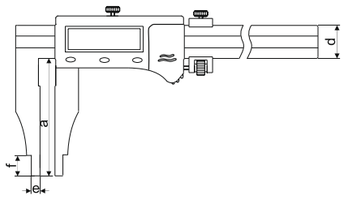
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C102-1501MTL	0-150	0,01	±0,03	236	41	21	16,5	16	
C102-2001MTL	0-200	0,01	±0,03	288	50	24	19,5	16	
C102-3001MTL	0-300	0,01	±0,04	400	60	25	20,5	17	

KARBON FİBER DİJİTAL KUMPAS



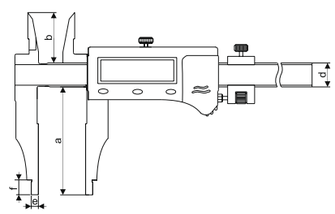
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C102-1501P	0-150	0,1	236	41	21	16,5	16	

EKONOMİK TİP DİJİTAL KUMPAS BÜYÜK EKRAN



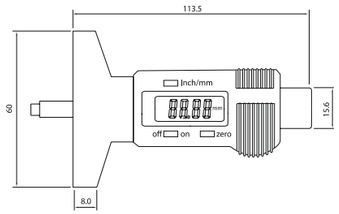
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	a (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
C102-5001E	0-500	0,01	±0,05	100	24	5	12	
C102-6001E	0-600	0,01	±0,05	100	24	5	12	
C102-8001E	0-800	0,01	±0,06	150	31	10	23,5	
C102-10001E	0-1000	0,01	±0,07	200	32	10	17	
C102-15001E	0-1500	0,01	±0,07	200	41,5	10	20	
C102-20001E	0-2000	0,01	±0,07	200	41,5	10	20	

DİJİTAL KUMPAS UZUN ÇİFT ÇENE



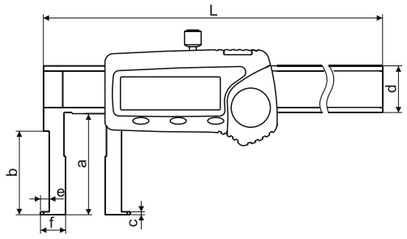
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
C102-3001X90	0-300	0,01	±0,04	90	26	17	5	10,5	
C102-5001X125	0-500	0,01	±0,05	125	45	25	5	12	
C102-5001X150	0-500	0,01	±0,05	150	45	25	5	12	
C102-6001X125	0-600	0,01	±0,05	125	45	25	5	12	
C102-6001X150	0-600	0,01	±0,05	150	45	25	5	12	
C102-10001X150	0-1000	0,01	±0,07	150	52	32	10	17.5	

DİJİTAL DİŞ DERİNLİK KUMPASI



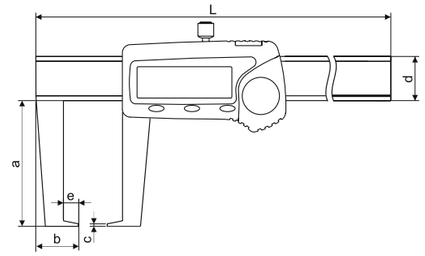
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	FİYAT USD
C108-0254	0-25,4	0,01	0-40°	

EKONOMİK TİP İÇ KANAL DİJİTAL KUMPAS



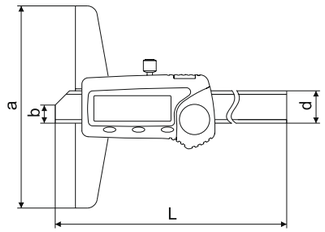
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
C109-2017E	20-170	0,01	±0,04	240	40	25	1	16	3	10	
C109-2522E	25-225	0,01	±0,04	295	50	35	1.2	16	4	12.5	
C109-3033E	30-330	0,01	±0,05	450	60	45	1.6	17	5	15	

EKONOMİK TİP DIŞ KANAL DİJİTAL KUMPAS



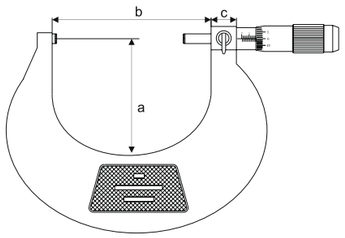
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	FİYAT USD
C109-0015E	0-150	0,01	±0,03	240	40	12	1,4	16	5	
C109-0020E	0-200	0,01	±0,03	295	50	15,5	1.8	16	8.5	
C109-0030E	0-300	0,01	±0,03	450	60	17,5	1,4	17	10	

EKONOMİK TİP DİJİTAL DERİNLİK KUMPASI



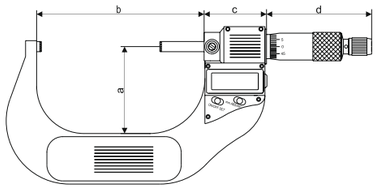
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	L (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C108-150E	0-150	0,01	±0,03	245	103	11	15,5	
C108-200E	0-200	0,01	±0,03	295	103	11	15,5	
C108-300E	0-300	0,01	±0,04	395	103	11	15,5	

EKONOMİK TİP MEKANİK DIŞ ÇAP MİKROMETRESİ



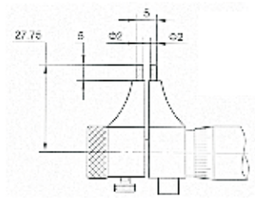
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	FİYAT USD
C200-00025E	0-25	0,01	±0,004	29	32	17	
C200-02550E	25-50	0,01	±0,004	43	57	17	
C200-05075E	50-75	0,01	±0,005	55	81	17	
C200-07510E	75-100	0,01	±0,005	65	117	17	
C200-1012E	100-125	0,01	±0,006	65	132	17	
C200-1215E	125-150	0,01	±0,006	80	155	17	
C200-1517E	150-175	0,01	±0,007	91	180	17	
C200-1720E	175-200	0,01	±0,007	103	206	17	
C200-2022E	200-225	0,01	±0,008	125	232	17	
C200-2225E	225-250	0,01	±0,008	135	256	17	
C200-2527E	250-275	0,01	±0,009	145	282	17	
C200-2730E	275-300	0,01	±0,009	160	298	17	
C200-3040E	300-400	0,01	±0,011	220	407	17	
C200-4050E	400-500	0,01	±0,013	275	510	17	
C200-5060E	500-600	0,01	±0,015	330	610	17	
C200-6070E	600-700	0,01	±0,016	390	710	31	
C200-7080E	700-800	0,01	±0,018	440	810	31	
C200-8090E	800-900	0,01	±0,020	492	910	31	
C200-9010E	900-1000	0,01	±0,020	545	1010	31	
C200-100120E	1000-1200	0,01	±0,022	595	1210	31	
C200-120140E	1200-1400	0,01	±0,024	645	1410	31	
C200-140160E	1400-1600	0,01	±0,026	695	1610	31	

EKONOMİK TİP DİJİTAL DIŞ ÇAP MİKROMETRESİ

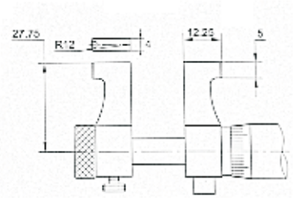


KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C204-0025E	0-25	0,001	±0,004	23	33	65	45	
C204-2550E	25-50	0,001	±0,004	30	58	65	45	
C204-5075E	50-75	0,001	±0,004	43	83	65	45	
C204-7510E	75-100	0,001	±0,004	55	105	65	45	

EKONOMİK TİP MEKANİK İÇ ÇAP MİKROMETRESİ



5-30 mm İÇİN



25-50....175-200 mm İÇİN

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	ÖLÇME KUVVETİ	ADIM (mm)	FİYAT USD
C201-0530E	5-30	0,01	±0,005	5-10	0,5	
C201-2550E	25-50	0,01	±0,006	5-10	0,5	
C201-5075E	50-75	0,01	±0,007	5-10	0,5	
C201-7510E	75-100	0,01	±0,008	5-10	0,5	

KALINLIK MİKROMETRESİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C207-HC21	0-25	0,01	

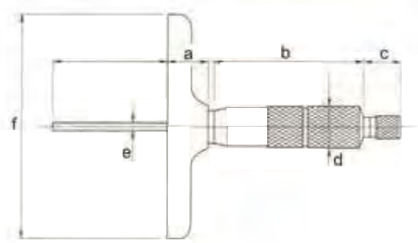
SAC MİKROMETRESİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	ÖLÇÜ MİLİ (mm)	FİYAT USD
C207-BC01	0-15	0,01	6,35	

VİDA MİKROMETRESİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	ÖLÇÜ MİLİ (mm)	İÇİNDEKİ ÖLÇÜLER	
				METRİK Hatve	UNF Diş/inch
C205-0025	0-25	0,01	6,35	0,4 - 0,5	64,0 - 48,0
C205-2550	25-50	0,01	6,35	0,6 - 0,90	44,0 - 28,0
C205-5075	50-75	0,01	6,35	1,0 - 1,75	24,0 - 14,0
				2,0 - 3,0	13,0 - 9,0
				3,5 - 5,0	8,0 - 5,0

EKONOMİK TİP MEKANİK DERİNLİK MİKROMETRESİ



KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	UÇ SAYISI	FİYAT USD
C202-0100E	0-100	0,01	17	70	19	18	4	100	4	
C202-0150E	0-150	0,01	17	70	19	18	4	100	6	
C202-0200E	0-200	0,01	17	70	19	18	4	100	8	
C202-0300E	0-300	0,01	17	70	19	18	4	100	12	

PASİMETRE

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C206-0025	0-25	0,001	

MİKROMETRE STANDI

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C208-000	0-100 mm MİKROMETRELER İÇİN	

ALÜMİNYUM GÖVDE

EKONOMİK TİP MEKANİK MİKROMETRE SETİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C209-0150E	0-150 mm MİKROMETRE 6 PARÇA	
C209-0300E	0-300 mm MİKROMETRE 12 PARÇA	

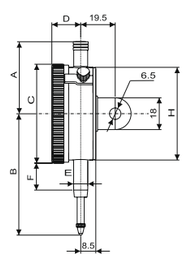
MEKANİK İÇ ÇAP BORU MİKROMETRESİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C197-50300	50-300	0,01	
C197-50600	50-600	0,01	
C197-501000	50-1000	0,01	
C197-501500	50-1500	0,01	
C197-102100	100-2100	0,01	

MEKANİK ÜÇ NOKTA TEMASLI MİKROMETRE SETİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	SET ADETİ	İÇİNDEKİ ÖLÇÜLER (mm)	FİYAT USD
C198-0612	6-12	0,004	3	6-8 , 8-10 , 10-12	
C198-1220	12-20	0,004	2	12-16 , 16-20	
C198-2050	20-50	0,004	4	20-25 , 25-30 , 30-40 , 40-50	
C198-50100	50-100	0,005	4	50-63 , 62-75 , 75-88 , 87-100	

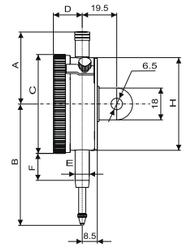
EKONOMİK TİP KOMPARATÖR SAATİ



KULAKLI VE KULAKSIZ
OLARAK KULLANILABİLİR.

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	A (mm)	B (mm)	ØC (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	FİYAT USD
C400-1001E	0-10	0,01	42	74	57	27,5	8	22	54	
C400-2501E	0-25	0,01	85	86	57	27,5	8	22	54	
C400-3001E	0-30	0,01	85	90	57	27,5	8	22	54	
C400-5001E	0-50	0,01	120	138	57	27,5	8	22	54	
C400-10001E	0-100	0,01	205	205	80	16,5	8	57	76	

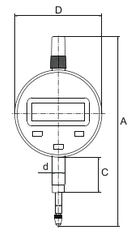
EKONOMİK TİP KÜÇÜK ÇAP KOMPARATÖR SAATİ



KULAKLI VE KULAKSIZ
OLARAK KULLANILABİLİR.

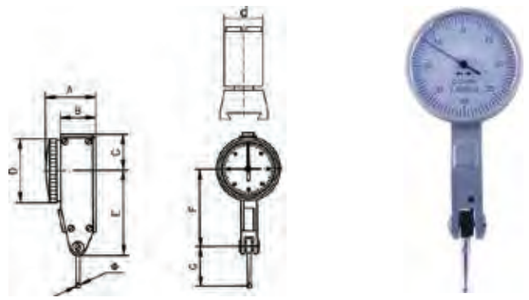
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	A (mm)	B (mm)	ØC (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	FİYAT USD
C400-0501KC	0-5	0,01	33	57	42	12	8	18	38	
C400-1001KCE	0-10	0,01	33	57	42	12	8	18	38	

DİJİTAL KOMPARATÖR SAATİ



KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	d (mm)	FİYAT USD
C401-100	0-10	0,01	7 µm	120	25	21	Ø56	Ø8	

EKONOMİK TİP SALGI KOMPARATÖR SAATİ



KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	d (mm)	G (mm)	Ø (mm)	FİYAT KODU
C500-0801E	0-0,8	0,01	7-10 µm	24	17,3	16,5	Ø31	42,7	38,7	4/8	19	2,5	
C500-0202E	0-0,2	0,002	3 µm	24	17,3	16,5	Ø31	42,7	38,7	4/8	19	2,5	

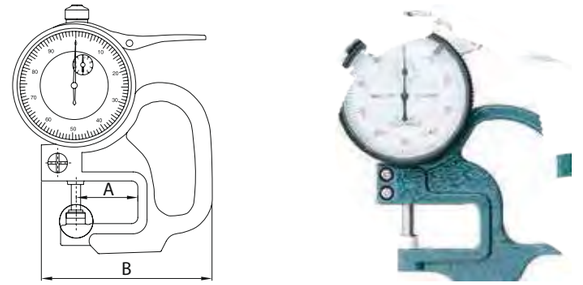
CEP TİPİ KALINLIK KOMPARATÖRÜ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	ÖLÇME DERİNLİĞİ (mm)	FİYAT KODU
C207-010	0-10	0,01	15	
C207-020	0-20	0,01	15	

EKONOMİK TİP SİLİNDİR KOMPARATÖRÜ

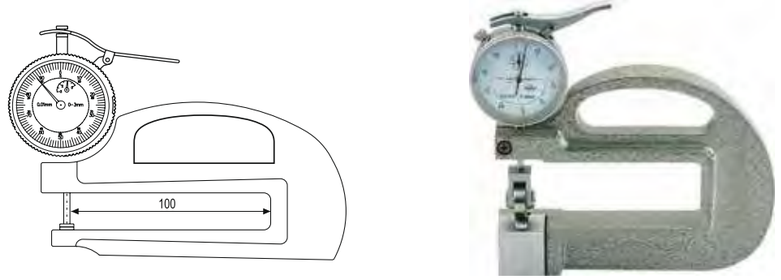
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS	L (mm)	FİYAT KODU
C300-0610E	6-10	0,01	12 µm	57	
C300-1018E	10-18	0,01	12 µm	106	
C300-1835E	18-35	0,01	15 µm	150	
C300-3550E	35-50	0,01	18 µm	150	
C300-5016E	50-160	0,01	18 µm	150	
C300-1625E	160-250	0,01	18 µm	415	
C300-2545E	250-450	0,01	18 µm	415	

KALINLIK KOMPARATÖRÜ



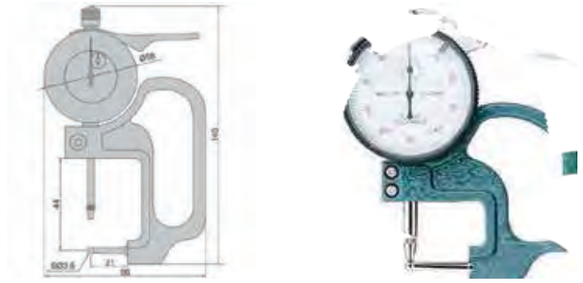
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	A (mm)	B (mm)	FİYAT KODU
C207-LD18	0-10	0,01	30	85	
C207-LD19	0-10	0,01	120	202	

RULMANLI KALINLIK KOMPARATÖRÜ



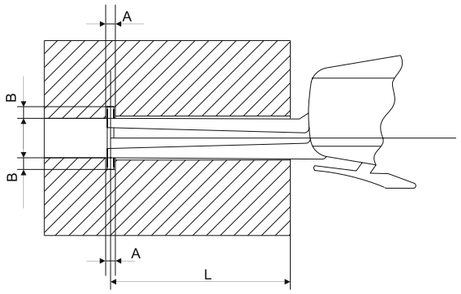
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	ÖLÇME DERİNLİĞİ (mm)	FİYAT KODU
C207-LD17	0-10	0,01	100	

BORU KOMPARATÖRÜ



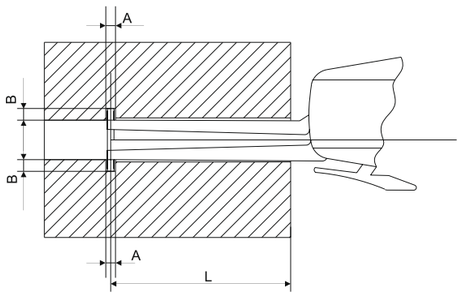
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	ÖLÇME DERİNLİĞİ (mm)	FİYAT KODU
C207-LD12	0-10	0,01	30	

SAATLİ İÇ ÇAP KOMPARATÖRÜ



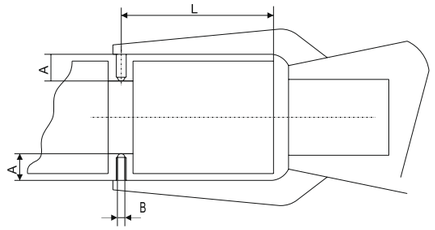
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	FİYAT KODU
C099-1535	15-35	0,01	2,5	3	65	
C099-3555	35-55	0,01	6	3	72	
C099-5575	55-75	0,01	8	3	72	
C099-7595	75-95	0,01	8	3	74	
C099-95115	95-115	0,01	10	3,5	105	
C099-115135	115-135	0,01	10	3,5	105	

DİJİTAL İÇ ÇAP KOMPARATÖRÜ



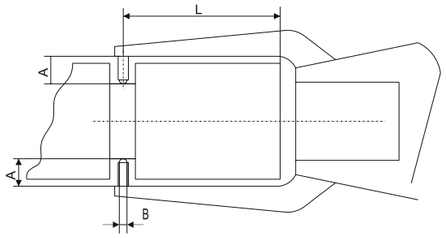
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS	A (mm)	B (mm)	L (mm)	FİYAT KODU
C097-0525	5-25	0,005	±0,03	2,15	3	80	
C097-2040	20-40	0,005	±0,03	6,35	3,25	85	
C097-4060	40-60	0,005	±0,03	9	3,25	85	

SAATLİ DIŞ ÇAP KOMPARATÖRÜ



KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	FİYAT KODU
C098-0020	0-20	0,01	5,75	3	70	
C098-2040	20-40	0,01	5,75	3	75	
C098-4060	40-60	0,01	5,75	3	75	
C098-6080	60-80	0,01	5,75	3	75	
C098-80100	80-100	0,01	5,75	3	75	

DİJİTAL DIŞ ÇAP KOMPARATÖRÜ



KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS	A (mm)	B (mm)	L (mm)	FİYAT KODU
C096-0020	0-20	0,005	±0,03	23,5	6,3	85	
C096-2040	20-40	0,005	±0,03	25	6,3	85	
C096-4060	40-60	0,005	±0,03	25	6,3	85	

DİJİTAL YÜKSEKLİK MİHENGİRİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	TİPİ	FİYAT KODU
C105-300	0-300	0,01	± 0,02	ÇİFT KOLON	
C105-500	0-500	0,01	± 0,04	ÇİFT KOLON	
C105-600	0-600	0,01	± 0,04	ÇİFT KOLON	
C105-1000	0-1000	0,01	± 0,06	TEK KOLON	

MERCEKLİ YÜKSEKLİK MİHENGİRİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	FİYAT KODU
C104-3002	0-300	0,02	± 0,04	
C104-5002	0-500	0,02	± 0,05	
C104-6002	0-600	0,02	± 0,05	
C104-10002	0-1000	0,02	± 0,07	

SAATLİ YÜKSEKLİK MİHENGİRİ

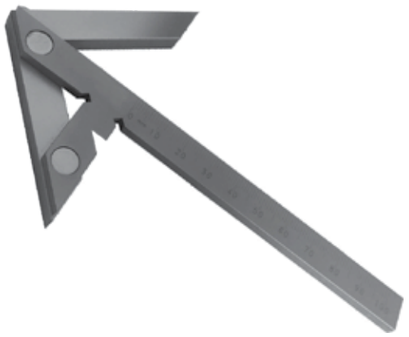
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	TOLERANS (mm)	FİYAT KODU
C106-300	0-300	0,01	± 0,03	
C106-500	0-500	0,01	± 0,05	

AÇILI GÖNYE

KOD	BOY (mm)	UZUNLUK (mm)	FİYAT USD
C120-080	80	120	
C120-120	120	150	
C120-150	150	200	
C120-200	200	300	
C120-300	300	500	

MERKEZLEME GÖNYESİ

KOD	BOY (mm)	UZUNLUK (mm)	FİYAT USD
C119-070	70	100	
C119-130	130	150	
C119-150	150	200	
C119-160	160	250	
C119-180	180	300	



Pİ METRE (ÇAP ÖLÇER)

KOD	ÇEVRE ÖLÇÜM ARALIĞI	ÇAP ÖLÇÜM ARALIĞI	DOĞRULUK		FİYAT USD
			ÇEVRE	ÇAP	
C118-060950	60-950 mm	20-300 mm	±1,5 mm	±0,5 mm	
C118-940220	940-2200 mm	300-700 mm	±1,5 mm	±0,5 mm	
C118-219346	2190-3460 mm	700-1100 mm	±1,5 mm	±0,5 mm	

EKONOMİK TİP SAATLİ AÇI ÖLÇER

KOD	ÖLÇÜ	ÖLÇME ÇUBUĞU	ÇUBUK BOYLARI	FİYAT USD
C610-360SE	0-360°	3 ADET	150-200-300 mm	

EKONOMİK TİP MERCEKLİ GÖNYE

KOD	ÖLÇÜ	ÇUBUK BOYLARI	FİYAT USD
C610-360ME	0-360°	3 ADET	150-200-300 mm	

DİJİTAL GÖNYE

KOD	ÖLÇÜ	ÇUBUK BOYLARI	FİYAT USD
C610-360D	0-360°	150-200-300 mm	

DERECELİ ÇELİK MASTAR

KOD	BOY (mm)	GENİŞLİK (mm)	KALINLIK (mm)	FİYAT USD
C111-0500	500	25	5	
C111-0750	750	30	6	
C111-1000	1000	30	6	
C111-1500	1500	30	6	
C111-2000	2000	40	8	
C111-2500	2500	40	8	
C111-3000	3000	40	8	
C111-4000	4000	40	8	

PASLANMAZ ÇELİK CETVEL MM/INCH

KOD	BOY (mm)	GENİŞLİK (mm)	KALINLIK (mm)	FİYAT USD
C110-01515	150	15	0,50	
C110-02020	200	20	0,75	
C110-03025	300	25	0,70	
C110-05030	500	30	0,85	
C110-10020	1000	20	0,70	
C110-10030	1000	30	0,95	
C110-15038	1500	38	1,40	
C110-20038	2000	38	1,70	

DİJİTAL DOĞRUSAL CETVEL

ÖZELLİKLER

- İŞLEME TEZGAHLARINDA İŞLEMLERİN YÜKSEK HASSASİYETLE YAPILMASINI SAĞLAR. MATKAP, FREZE MAKİNALARINA KOLAYCA MONTE EDİLEBİLİR. GENİŞ LCD EKRANI VARDIR. ALÜMİNYUM ALAŞIMLI ÇUBUĞU KESİLEREK HER TÜRLÜ POZİSYONA VE ÖZEL MAKİNAYA MONTE EDİLEBİLİR. DEĞİŞİK SABİTLEME SEÇENEKLERİ OLARAK, MIKNATIS, ASMA DELİĞİ VE SABİTLEME PLAKASI VARDIR.

KOD	BOY (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C110D-0600	600	0,01	
C110D-1000	1000	0,01	

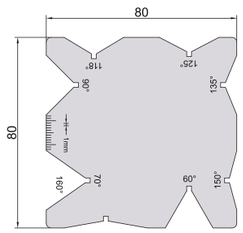
EKONOMİK TİP KIL GÖNYE

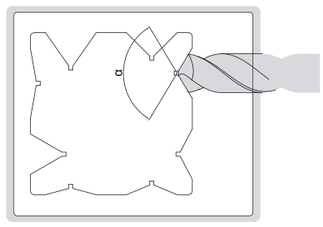
KOD	BOYUT (mm)	FİYAT USD
C125-050040E	50 x 40	
C125-075050E	75 x 50	
C125-100070E	100 x 70	
C125-150100E	150 x 100	
C125-200130E	200 x 130	
C125-300200E	300 x 200	

EKONOMİK TİP DÜZ GÖNYE

KOD	BOYUT (mm)	FİYAT USD
C128-050040E	50 x 40	
C128-075050E	75 x 50	
C128-100070E	100 x 70	
C128-150100E	150 x 100	
C128-200130E	200 x 130	
C128-250165E	250 x 165	
C128-300175E	300 x 175	
C128-400230E	400 x 230	
C128-500280E	500 x 280	

MATKAP AÇI MASTARI





KOD	ÖLÇÜ DERECELERİ	HASSASİYET	FİYAT USD
C107-024	60° - 82° - 90° - 118° - 120° - 135° - 150° - 160°	±0,5°	

ŞAPKALI GÖNYE DIN 875/0

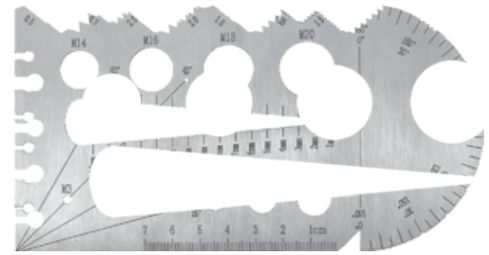
KOD	BOYUT (mm)	FİYAT USD
C127-050040	50 x 40	
C127-075050	75 x 50	
C127-100070	100 x 70	
C127-150100	150 x 100	
C127-200130	200 x 130	
C127-250165	250 x 165	
C127-300175	300 x 175	
C127-400230	400 x 230	
C127-500280	500 x 280	

EKONOMİK TİP ŞAPKALI GÖNYE

KOD	BOYUT (mm)	FİYAT USD
C127-100070E	100 x 70	
C127-150100E	150 x 100	
C127-200130E	200 x 130	
C127-250165E	250 x 165	
C127-300175E	300 x 175	
C127-400230E	400 x 230	
C127-500280E	500 x 280	
C127-600400E	600 x 400	
C127-750500E	750 x 500	
C127-1000660E	1000 x 660	

ÇOK AMAÇLI ÖLÇÜ MASTARI

KOD	BOYUT (mm)	FİYAT USD
C107-025	170 x 90 x 1	



YANDAN CİVATALI, KALEM TUTUCULU PERGEL

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C014-150	150	
C014-200	200	
C014-250	250	
C014-300	300	

DÜZ PERGEL

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C013-01x075	75	4,99 $
C013-01x100	100	5,87 $
C013-01x125	125	5,87 $
C013-01x200	200	7,89 $
C013-01x250	250	9,59 $
C013-01x300	300	10,53 $
C013-01x400	400	15,50 $
C013-01x500	500	23,95 $
C013-01x600	600	27,87 $

DIŞ ÇAP PERGELİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C013-03x200	200	
C013-03x250	250	
C013-03x300	300	
C013-03x400	400	
C013-03x500	500	
C013-03x600	600	

İÇ ÇAP PERGELİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C013-02x200	200	
C013-02x250	250	
C013-02x300	300	

JOHNSON MASTAR SETİ (103 PARÇA)

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C327-103-2	1,005-100 mm Gr2	

PARALEL SET

KOD	BOY (mm)	KALINLIK (mm)	ADET	ÖLÇÜLER (mm)	FİYAT USD
C328-7	150	-	7 ÇİFT	6x10-6x12-8x14-12x18-12x24-16x36-16x38	
C328-14X5	150	5	14 ÇİFT	14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-35-40-45-50	
C328-14X10	150	10	14 ÇİFT	14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-35-40-45-50	

PİM MASTAR SETİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	SET ADETİ	PÜRÜZLÜLÜK	ADIM (mm)	SERTLİK	BOY (mm)	FİYAT USD
C995-091	1-10	91 PARÇA	≤ 0,1µm Ra	0,1	60-62 HRC	50	
C995-273	0,99-10,01	273 PARÇA	≤ 0,1µm Ra	0,1	60-62 HRC	50	

FİLLER ÇAKISI

KOD	ÖLÇÜ (mm)	ADET	FİYAT USD
C320.20	0,05-1,0x100	20 ADET	
C320.20X200	0,05-1,0x200	20 ADET	
C320.20X300	0,05-1,0x300	20 ADET	
C320.20X500	0,05-1,0x500	20 ADET	
C319.26 INCH	0,0015”-0,025”x90	26 ADET	

ŞERİT SENTİL

KOD	HASSASİYET (mm)	EN (mm)	BOY (mm)	FİYAT USD
C318-001	0,01	13	5000	
C318-002	0,02	13	5000	
C318-003	0,03	13	5000	
C318-004	0,04	13	5000	
C318-005	0,05	13	5000	
C318-006	0,06	13	5000	
C318-007	0,07	13	5000	
C318-008	0,08	13	5000	
C318-009	0,09	13	5000	
C318-010	0,10	13	5000	
C318-015	0,15	13	5000	
C318-020	0,20	13	5000	
C318-025	0,25	13	5000	
C318-030	0,30	13	5000	
C318-035	0,35	13	5000	
C318-040	0,40	13	5000	
C318-045	0,45	13	5000	
C318-050	0,50	13	5000	
C318-060	0,60	13	5000	
C318-070	0,70	13	5000	
C318-080	0,80	13	5000	
C318-090	0,90	13	5000	
C318-100	1,00	13	5000	

TORNA KALEM MASTARI

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C321-001	90x40	

DİŞ TARAĞI (METRIK / INCH)

KOD	ADET	FİYAT USD
C329-52	52 PARÇA	

KALIP ALMA ŞABLONU

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C322-044	130	

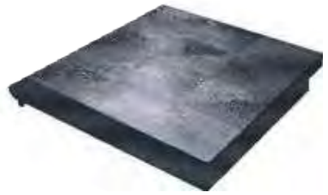
RADYÜS MASTARI

KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
C330.1065	R1-6,5x0,5	
C330.7014	R7-14,5x0,5	
C330.1525	R15-25x0,5	

GRANİT PLEYT DIN 876/1

KOD	BOY (mm)	EN (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	AĞIRLIK (kg)	FİYAT USD
C002-4025	400	250	80	30	
C002-6340	630	400	100	80	
C002-8050	800	500	130	150	
C002-1063	1000	630	150	280	
C002-1280	1200	800	160	360	
C002-1610	1600	1000	200	1080	
C002-2010	2000	1000	200	1360	

DÖKÜM PLEYT GB4986-85 GR.1



KOD	BOY (mm)	EN (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	AĞIRLIK (kg)	FİYAT USD
C002-4030D	400	300	85	15	
C002-6040D	600	400	95	35	
C002-8050D	800	500	100	65	
C002-1075D	1000	750	170	120	

AÇI MASTAR SETİ (10 PARÇA)

KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
C326-130	1°/2°/3°/4°/5°/10°/15°/20°/25°/30°	54,98 $

SAATLİ Z-SIFIRLAMA APARATI 50 mm

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C323-229	50	0,01	

SAATLİ Z-SIFIRLAMA APARATI 100 mm

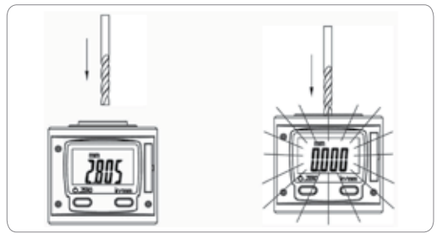
KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C323-230	100	0,01	

IŞIKLI Z-SIFIRLAMA APARATI

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C323-050	50	0,01	

DİJİTAL Z-SIFIRLAMA APARATI

KOD	ÖLÇÜ (mm)	HASSASİYET (mm)	FİYAT USD
C323-228	50	0,001	



MANYETİK KOMPARATÖR AYAKLARI

C900-0040E

C900-111

C900-MT060A

KOD	UZUNLUK (mm)	GENİŞLİK (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	TUTMA KUVVETİ	FİYAT USD
C900-0040E	62	50	55	80 Kg	
C900-111	62	50	55	63 Kg	
C900-MT060A	62	50	55	75 Kg	

ANTİ MANYETİK MEKANİK PROP

KOD	FİYAT USD
C325-109T	

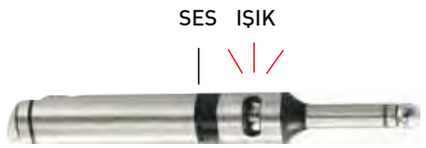
MEKANİK PROP

KOD	FİYAT USD
C325-109	

IŞIKLI PROP

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C324-232	20x160	
C324-234	6x120	

IŞIKLI - SESLİ PROP



KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C324-233	20x160	

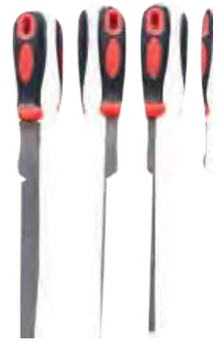
10 PARÇA SAATÇİ EĞE TAKIMI

KOD	BOY (mm)	ŞAFT (mm)	FİYAT USD
C271-03140	140	3	
C271-04160	160	3	

3 PARÇA EĞE TAKIMI

KOD	INCH	BOY (mm)	FİYAT USD
C272-3-8	8"	200	8,36 $
C272-3-10	10"	250	11,53 $

5 PARÇA EĞE TAKIMI



KOD	INCH	BOY (mm)	FİYAT USD
C272-5-8	8"	200	
C272-5-10	10"	250	

ÇİFT TARAFI EĞİK ELMAS EĞE TAKIMI

KOD	FİYAT USD
C270-WST2	

TEK TARAFI EĞİK ELMAS EĞE TAKIMI

KOD	FİYAT USD
C270-WS1	

LAMA ELMAS EĞE

KOD	BOY (mm)	FİYAT USD
C270-14703DZ	140	
C270-16504DZ	160	
C270-20704DZ	200	
C270-215080DZ	215	

ÜÇGEN ELMAS EĞE

KOD	BOY (mm)	FİYAT USD
C270-14703UC	140	
C270-16504UC	160	
C270-20704UC	200	
C270-215080UC	215	

YUVARLAK ELMAS EĞE

KOD	BOY (mm)	FİYAT USD
C270-14703YV	140	
C270-16504YV	160	
C270-20704YV	200	
C270-215080YV	215	

BALIK SIRTI ELMAS EĞE

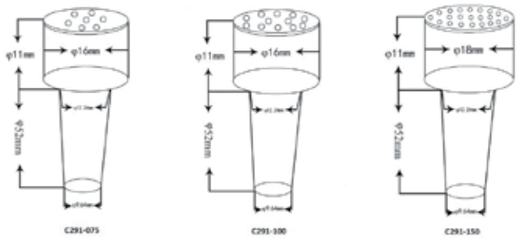
KOD	BOY (mm)	FİYAT USD
C270-14703BS	140	
C270-16504BS	160	
C270-20704BS	200	
C270-215080BS	215	

KARE ELMAS EĞE

KOD	BOY (mm)	FİYAT USD
C270-14703KR	140	
C270-16504KR	160	
C270-20704KR	200	
C270-215080KR	215	

ELMAS EĞE TAKIMI

KOD	BOY (mm)	KESİCİ BOY (mm)	ŞAFT (mm)	ADET	FİYAT USD
C270-14703	140	70	3	5	
C270-16504	160	50	4	5	
C270-16504-10	160	50	4	10	
C270-20704	200	70	4	5	
C270-215080	215	80	4	5	



ÇOKLU TAŞ DÜZELTME ELMASI

KOD	KARAT	MK	ELMAS	FİYAT USD
C291-075	0,75	1	7	
C291-100	1,0	1	12	
C291-150	1,5	1	24	

TAŞ DÜZELTME ELMASI

KOD	KARAT	MK	FİYAT USD
C290-030	0,3	1	
C290-050	0,5	1	
C290-075	0,75	1	
C290-100	1,0	1	
C290-150	1,5	1	
C290-200	2,0	1	
C290-250	2,5	1	
C290-300	3,0	1	
C290-400	4,0	1	

SAPLI ELMAS TAŞ

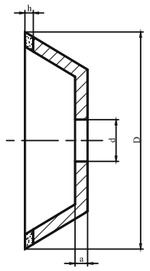
KOD	SET İÇERİĞİ	FİYAT USD
C280-000	2,35 mm 20 ADET / TK	
C280-100	3,0 mm 20 ADET / TK	
C280-200	3,0 mm 30 ADET / TK	
C280-300	3,0 mm 50 ADET / TK	
C280-400	6,0 mm 10 ADET / TK	

ELMAS ÇİZGİ KALEMİ

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C008-000U	160 (EKONOMİK)	
C008-000UK	160 (KALİTELİ)	

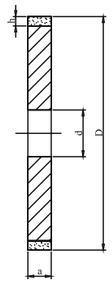
ELMAS ÇANAK TAŞ KONİK C75

D (mm)	d (mm)	a (mm)	h (mm)	C180-WFW
				FİYAT USD
75	20	5	3	
100	20	5	3	
100	20	10	4	
125	32	5	3	
150	32	5	3	



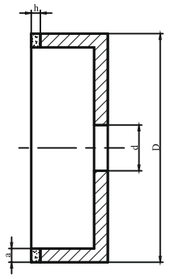
ELMAS ÇANAK TAŞ DİSK C75

D (mm)	d (mm)	a (mm)	h (mm)	C182
				FİYAT USD
75	20	6	3	
100	20	8	4	
125	32	8	4	
150	32	8	4	
175	32	10	4	
200	32	10	4	



ELMAS ÇANAK TAŞ DİK C75

D (mm)	d (mm)	a (mm)	h (mm)	C180-WCW
				FİYAT USD
75	20	5	3	
100	20	5	3	
125	20	5	3	



ELMAS MACUNU, 40 GR KUTU

KOD	AÇIKLAMA	FİYAT USD
C190-010-40	W1 MİKRON SARI	
C190-015-40	W1,5 MİKRON PORTAKAL	
C190-050-40	W5 MİKRON FISTIK	
C190-100-40	W10 MİKRON MAVİ	
C190-140-40	W14 MİKRON YEŞİL	
C190-200-40	W20 MİKRON KAHVERENGİ	
C190-280-40	W28 MİKRON GRİ	
C190-400-40	W40 MİKRON SİYAH	

ELMAS MACUNU, 5 GR ŞIRINGA

KOD	AÇIKLAMA	FİYAT USD
C190-010	W1 MİKRON SARI	
C190-015	W1,5 MİKRON PORTAKAL	
C190-050	W5 MİKRON FISTIK	
C190-100	W10 MİKRON MAVİ	
C190-140	W14 MİKRON YEŞİL	
C190-200	W20 MİKRON KAHVERENGİ	
C190-280	W28 MİKRON GRİ	
C190-400	W40 MİKRON SİYAH	

POLİSAJ SETİ

KOD	AÇIKLAMA	FİYAT USD
C334-105	105 PARÇA POLİSAJ SETİ SAP 3 mm	

ÇAPAK ALMA RASPA YEDEK UÇLARI

B10

KOD	FİYAT USD
C333-174A B10	

B20

KOD	FİYAT USD
C333-174A B20	

E100

KOD	FİYAT USD
C333-174B E100	

E101

KOD	FİYAT USD
C333-174B E101	

E200

KOD	FİYAT USD
C333-174B E200	

E300

KOD	FİYAT USD
C333-174B E300	

E350

KOD	FİYAT USD
C333-174B E350	

ÇİFT DELİKLİ

ÇAPAK ALMA RASPASI

KOD	AÇIKLAMA	FİYAT USD
C333-174A	ÇAPAK ALMA KISA	
C333-174B	ÇAPAK ALMA UZUN	

ÇAPAK ALMA RASPA SETİ

KOD	AÇIKLAMA	FİYAT USD
C333-174SET	SET (10xB10-10xE200)	

VURMALI TURMETRE

KOD	AÇIKLAMA	FİYAT USD
C008-001	6 HANELİ VURMALI	

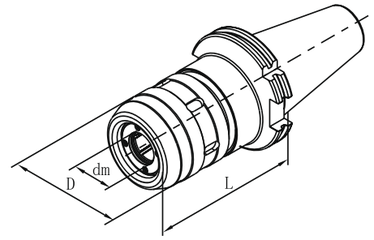
TEKERLEKLİ TURMETRE

KOD	FİYAT USD
C008-002	

SK DIN 69871 (ISO 7388-1)

RULMANCI TUTUCU

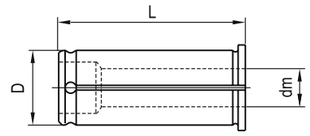
- ÇOK YÜKSEK SIKMA KUVVETİ VE YÜKSEK STABİLİTE İLE YÜZEY KALİTESİ İYİLEŞTİRİLMİŞ, ÇALIŞMA ÖMRÜ ARTTIRILMIŞTIR
- MÜKEMMEL DIZAYNI, VİBRASYONU İDEAL DEĞERLERE MİNİMİZE EDER
- RADYAL SALGI 0,01 mm'DEN AZDIR
- h6 TOLERANSLI SİLİNDİRİK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAR
- FARKLI ÇAPLARDA PENSLER İÇİN AYARLANABİLİR SIKMA ARALIĞI



SİP. NO.	MODEL	ŞAFT	ÖLÇÜ (mm)			PENS	ANAHTAR	FİYAT EUR
			dm	D	L			
132-03-401	SK40-C20-95	SK40-AD	20	55	95	C20	WC20	
132-03-402	SK40-C25-100	SK40-AD	25	62	100	C25	WC25	
132-03-403	SK40-C32-105	SK40-AD	32	72	105	C32	WC32	
132-03-501	SK50-C20-105	SK50-AD	20	55	105	C20	WC20	
132-03-502	SK50-C25-110	SK50-AD	25	62	110	C25	WC25	
132-03-503	SK50-C32-110	SK50-AD	32	72	110	C32	WC32	
132-03-504	SK50-C42-110	SK50-AD	42	87	110	C42	WC42	

YEDEK PENS

- DELME, FREZELEME VE RAYBALAMA İŞLEMLERİ İÇİNDİR
- SALGI DEĞERİ 0.01 mm'NİN ALTINDADIR
- h6 TOLERANSLI SİLİNDİRİK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAR



SİP. NO.	MODEL	ÖLÇÜ (mm)			FİYAT EUR
		dm	D	L	
100-03-001	C20-3	3	20	55	
100-03-002	C20-4	4	20	55	
100-03-003	C20-5	5	20	55	
100-03-004	C20-6	6	20	55	
100-03-005	C20-8	8	20	55	
100-03-006	C20-10	10	20	55	
100-03-007	C20-12	12	20	55	
100-03-008	C20-14	14	20	55	
100-03-009	C20-16	16	20	55	
100-03-010	C25-4	4	25	60	
100-03-011	C25-5	5	25	60	
100-03-012	C25-6	6	25	60	
100-03-013	C25-8	8	25	60	
100-03-014	C25-10	10	25	60	
100-03-015	C25-12	12	25	60	
100-03-016	C25-14	14	25	60	
100-03-017	C25-16	16	25	60	
100-03-018	C25-18	18	25	60	
100-03-019	C25-20	20	25	60	
100-03-020	C32-6	6	32	65	
100-03-021	C32-8	8	32	65	
100-03-022	C32-10	10	32	65	
100-03-023	C32-12	12	32	65	
100-03-024	C32-14	14	32	65	
100-03-025	C32-16	16	32	65	
100-03-026	C32-18	18	32	65	
100-03-027	C32-20	20	32	65	
100-03-028	C32-25	25	32	65	
100-03-029	C42-6	6	42	70	
100-03-030	C42-8	8	42	70	
100-03-031	C42-10	10	42	70	
100-03-032	C42-12	12	42	70	
100-03-033	C42-14	14	42	70	
100-03-034	C42-16	16	42	70	
100-03-035	C42-18	18	42	70	
100-03-036	C42-20	20	42	70	
100-03-037	C42-25	25	42	70	
100-03-038	C42-32	32	42	70	

RULMANLI TUTUCU SET

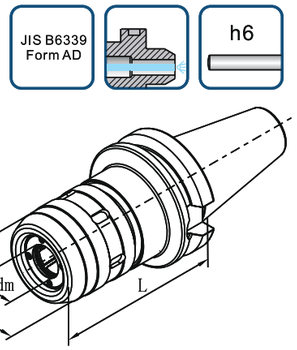
- HER SET GÜÇLÜ VE GÖSTERİŞLİ ALÜMİNYUM KUTUDA MUHAFAZA EDİLİR
- UZUN ÇALIŞMA ÖMRÜ İLE BİRLİKTE 0.01 mm ALTINDA SALGI DEĞERİ

SİP. NO.	İÇERİK			FİYAT EUR
	TUTUCU	PENS ÖLÇÜLERİ	ANAHTAR	
132-03-S10	SK40-C20-95	C20-6, 8, 10, 12, 16 (İç çap : 6, 8, 10, 12, 16mm)	WC20	
132-03-S04	SK40-C32-105	C32-8, 10, 12, 16, 20, 25 (İç çap : 8, 10, 12, 16, 20, 25mm)	WC32	
132-03-S05	SK50-C32-110	C32-8, 10, 12, 16, 20, 25 (İç çap : 8, 10, 12, 16, 20, 25mm)	WC32	

JIS B6339 (MAS 403 BT)

RULMANCI TUTUCU

- ÇOK YÜKSEK SIKMA KUVVETİ VE YÜKSEK STABİLİTE İLE YÜZEY KALİTESİ İYİLEŞTİRİLMİŞ, ÇALIŞMA ÖMRÜ ARTTIRILMIŞTIR
- MÜKEMMEL DIZAYNI, VİBRASYONU İDEAL DEĞERLERE MİNİMİZE EDER
- RADYAL SALGI 0,01 mm'DEN AZDIR
- h6 TOLERANSLI SİLİNDİRİK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAR
- FARKLI ÇAPLARDA PENSLER İÇİN AYARLANABİLİR SIKMA ARALIĞI



SİP. NO.	MODEL	ŞAFT	ÖLÇÜ (mm)			PENS	ANAHTAR	FİYAT EUR
			dm	D	L			
122-03-301	BT30 -C20 -95	BT30 -AD	20	55	95	C20	WC20	
122-03-401	BT40-C20 -95	BT40-AD	20	55	95	C20	WC20	
122-03-402	BT40-C20 -120	BT40-AD	20	55	120	C20	WC20	
122-03-403	BT40-C25 -100	BT40-AD	25	62	100	C25	WC25	
122-03-404	BT40-C25 -120	BT40-AD	25	62	120	C25	WC25	
122-03-405	BT40-C32 -105	BT40-AD	32	72	105	C32	WC32	
122-03-501	BT50-C20 -105	BT50AD	20	55	105	C20	WC20	
122-03-502	BT50-C20-135	BT50AD	20	55	135	C20	WC20	
122-03-503	BT50-C25 -110	BT50AD	25	62	110	C25	WC25	
122-03-504	BT50-C25 -135	BT50AD	25	62	135	C25	WC25	
122-03-505	BT50-C32 -110	BT50AD	32	72	110	C32	WC32	
122-03-506	BT50-C32 -135	BT50AD	32	72	135	C32	WC32	
122-03-507	BT50-C42 -110	BT50AD	42	87	110	C42	WC42	

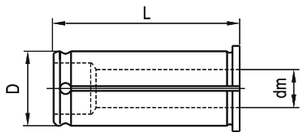
RULMANLI TUTUCU SET

- HER SET GÜÇLÜ VE GÖSTERİŞLİ ALÜMİNYUM KUTUDA MUHAFAZA EDİLİR
- UZUN ÇALIŞMA ÖMRÜ İLE BİRLİKTE 0.01 mm ALTINDA SALGI DEĞERİ

SİP. NO.	İÇERİK			FİYAT EUR
	TUTUCU	PENS ÖLÇÜLERİ	ANAHTAR	
122-03-S10	BT40-C20-95	C20-6, 8, 10, 12, 16 (İç çap : 6, 8, 10, 12, 16mm)	WC20	
122-03-S04	BT40-C32-105	C32-8, 10, 12, 16, 20, 25 (İç çap : 8, 10, 12, 16, 20, 25mm)	WC32	
122-03-S05	BT50-C32-110	C32-8, 10, 12, 16, 20, 25 (İç çap : 8, 10, 12, 16, 20, 25mm)	WC32	

YEDEK PENS

- DELME, FREZELEME VE RAYBALAMA İŞLEMLERİ İÇİNDİR
- SALGI DEĞERİ 0.01 MM'NİN ALTINDADIR
- h6 TOLERANSLI SİLİNDİRİK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAR

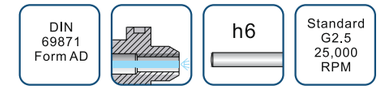


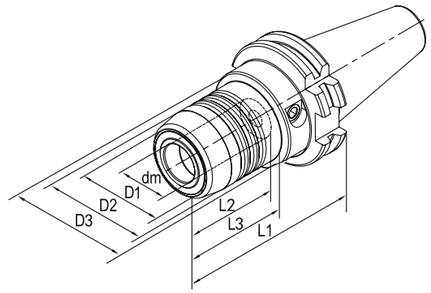
SİP. NO.	MODEL	ÖLÇÜ (mm)			FİYAT EUR
		dm	D	L	
100-03-001	C20-3	3	20	55	
100-03-002	C20-4	4	20	55	
100-03-003	C20-5	5	20	55	
100-03-004	C20-6	6	20	55	
100-03-005	C20-8	8	20	55	
100-03-006	C20-10	10	20	55	
100-03-007	C20-12	12	20	55	
100-03-008	C20-14	14	20	55	
100-03-009	C20-16	16	20	55	
100-03-010	C25-4	4	25	60	
100-03-011	C25-5	5	25	60	
100-03-012	C25-6	6	25	60	
100-03-013	C25-8	8	25	60	
100-03-014	C25-10	10	25	60	
100-03-015	C25-12	12	25	60	
100-03-016	C25-14	14	25	60	
100-03-017	C25-16	16	25	60	
100-03-018	C25-18	18	25	60	
100-03-019	C25-20	20	25	60	
100-03-020	C32-6	6	32	65	
100-03-021	C32-8	8	32	65	
100-03-022	C32-10	10	32	65	
100-03-023	C32-12	12	32	65	
100-03-024	C32-14	14	32	65	
100-03-025	C32-16	16	32	65	
100-03-026	C32-18	18	32	65	
100-03-027	C32-20	20	32	65	
100-03-028	C32-25	25	32	65	
100-03-029	C42-6	6	42	70	
100-03-030	C42-8	8	42	70	
100-03-031	C42-10	10	42	70	
100-03-032	C42-12	12	42	70	
100-03-033	C42-14	14	42	70	
100-03-034	C42-16	16	42	70	
100-03-035	C42-18	18	42	70	
100-03-036	C42-20	20	42	70	
100-03-037	C42-25	25	42	70	
100-03-038	C42-32	32	42	70	

SK DIN 69871 (ISO 7388-1)

HİDROLİK TUTUCU

- GÜÇLÜ VE GÜVENLİ BAĞLAMA İLE TORKU SÜPER AKTARIR
- RADYAL SALGI DEĞERİ 3µ ALTINDADIR
- h6 TOLERANSLI SiLiNDiRiK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAR
- FARKLI ÇAPLARDA PENSLER İÇİN AYARLANABİLİR SIKMA ARALIĞI
- MAX 10mm OLMAK ÜZERE EKSEN UZUNLUĞU AYARI
- ÇOK YÜKSEK SIKMA KUVVETİ VE YÜKSEK STABİLİTE İLE YÜZEY KALİTESİ İYİLEŞTİRİLMİŞ, ÇALIŞMA ÖMRÜ ARTTIRILMIŞTIR



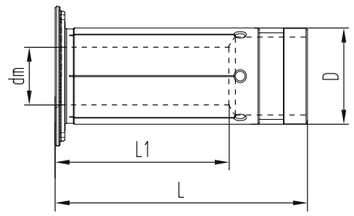


SİP. NO.	MODEL	ŞAFT	ÖLÇÜ (mm)							VİDA	ANAHTAR	PENS	FİYAT EUR
			dm	D1	D2	D3	L1	L2	L3				
132-01-401	SK40-HCM-06-80.5	SK40-AD	6	22	26	50	80,5	37	29.5	HCS005014C	TS5	-	
132-01-402	SK40-HCM-08-80.5	SK40-AD	8	24	28	50	80,5	37	30	HCS006014C	TS5	-	
132-01-403	SK40-HCM-10-80.5	SK40-AD	10	26	30	50	80,5	41	31	HCS008014C	TS5	-	
132-01-404	SK40-HCM-12-80.5	SK40-AD	12	28	32	50	80,5	46	31.5	HCS008014C	TS5	HC12	
132-01-405	SK40-HCM-16-80.5	SK40-AD	16	34	38	50	80,5	49	33	HCS008014C	TS5	-	
132-01-406	SK40-HCM-20-80.5	SK40-AD	20	38	42	50	80,5	51	34	HCS008014C	TS5	HC20	
132-01-407	SK40-HCM-25-80.5	SK40-AD	25	53	55	66	80,5	57	22	HCS012014C	TS6	-	
132-01-408	SK40-HCM-32-80.5	SK40-AD	32	60	63	80	80,5	61	25.5	HCS012014C	TS6	HC32	
132-01-501	SK50-HCM-06-80.5	SK50-AD	6	22	26	50	80,5	37	29.5	HCS005014C	TS5	-	
132-01-502	SK50-HCM-08-80.5	SK50-AD	8	24	28	50	80,5	37	30	HCS006014C	TS5	-	
132-01-503	SK50-HCM-10-80.5	SK50-AD	10	26	30	50	80,5	41	31	HCS008014C	TS5	-	
132-01-504	SK50-HCM-12-80.5	SK50-AD	12	28	32	50	80,5	46	31.5	HCS008014C	TS5	HC12	
132-01-505	SK50-HCM-16-80.5	SK50-AD	16	34	38	50	80,5	49	33	HCS008014C	TS5	-	
132-01-506	SK50-HCM-20-80.5	SK50-AD	20	38	42	50	80,5	51	34	HCS008014C	TS5	HC20	
132-01-507	SK50-HCM-25-80.5	SK50-AD	25	53	55	66	80,5	57	22	HCS012014C	TS6	-	
132-01-508	SK50-HCM-32-80.5	SK50-AD	32	60	63	80	80,5	61	25.5	HCS012014C	TS6	HC32	

SK DIN 69871 (ISO 7388-1)

YEDEK PENS

- RADYAL SALGI DEĞERİ 5µ ALTINDADIR
- h6 TOLERANSLI SİLİNDİRİK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAR



SİP. NO.	MODEL	ÖLÇÜ (mm)				FİYAT EUR
		dm	D	L1	L	
100-01-001	HC12-3	3	12	16,5	47,5	
100-01-002	HC12-4	4	12	16,5	47,5	
100-01-003	HC12-5	5	12	16,5	47,5	
100-01-004	HC12-6	6	12	24	47,5	
100-01-005	HC12-8	8	12	25,5	47,5	
100-01-006	HC20-3	3	20	17,5	52,5	
100-01-007	HC20-4	4	20	17,5	52,5	
100-01-008	HC20-5	5	20	17,5	52,5	
100-01-009	HC20-6	6	20	25,5	52,5	
100-01-010	HC20-7	7	20	28	52,5	
100-01-011	HC20-8	8	20	28	52,5	
100-01-012	HC20-9	9	20	32,5	52,5	
100-01-013	HC20-10	10	20	32,5	52,5	
100-01-014	HC20-11	11	20	36	52,5	
100-01-015	HC20-12	12	20	36	52,5	
100-01-016	HC20-13	13	20	36,5	52,5	
100-01-017	HC20-14	14	20	37	52,5	
100-01-018	HC20-15	15	20	37	52,5	
100-01-019	HC20-16	16	20	37,5	52,5	
100-01-020	HC32-6	6	32	25,5	63,5	
100-01-021	HC32-8	8	32	27,5	63,5	
100-01-022	HC32-10	10	32	30,5	63,5	
100-01-023	HC32-12	12	32	30,5	63,5	
100-01-024	HC32-14	14	32	32,5	63,5	
100-01-025	HC32-16	16	32	40,5	63,5	
100-01-026	HC32-18	18	32	40,5	63,5	
100-01-027	HC32-20	20	32	40,5	63,5	
100-01-028	HC32-25	25	32	48,5	63,5	

HİDROLİK TUTUCU SET

- HER SET 1 ADET SK40-AD HİDROLİK TUTUCU, 5 ADET PENS İÇERİR VE ANAHTARIYLA BİRLİKTE GÜÇLÜ VE GÖSTERİŞLİ ALÜMİNYUM KUTUDA MUHAFAZA EDİLİR

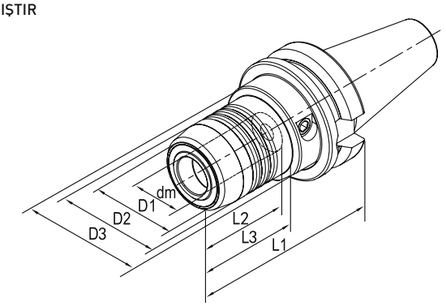
SİP. NO.	İÇERİK			FİYAT EUR
	TUTUCU	PENS ÖLÇÜLERİ	ANAHTAR	
132-01-S04	SK40-HCM20-80.5	HC20-6, 8, 10, 12, 16 (İç çap : 6, 8, 10, 12, 16mm)	TS5	

JIS B6339 (MAS 403 BT)

HİDROLİK TUTUCU

JIS B6339 Form AD | h6 | Standard G2,5 25,000 RPM

- GÜÇLÜ VE GÜVENLİ BAĞLAMA İLE TORKU SÜPER AKTARIR
- RADYAL SALGI DEĞERİ 3µ ALTINDADIR
- h6 TOLERANSLI SİLİNDİRİK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAR
- FARKLI ÇAPLARDA PENSLER İÇİN AYARLANABİLİR SIKMA ARALIĞI
- MAX 10mm OLMAK ÜZERE EKSEN UZUNLUĞU AYARI
- ÇOK YÜKSEK SIKMA KUVVETİ VE YÜKSEK STABİLİTE İLE YÜZEY KALİTESİ İYİLEŞTİRİLMİŞ, ÇALIŞMA ÖMRÜ ARTTIRILMIŞTIR



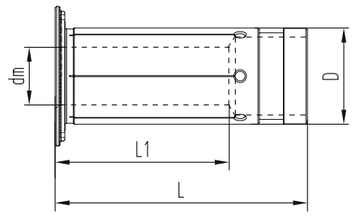
SİP. NO.	MODEL	ŞAFT	ÖLÇÜ (mm)							VİDA	ANAHTAR	PENS	FİYAT EUR
			dm	D1	D2	D3	L1	L2	L3				
122-01-301	BT30-HCM06-50.8	BT30-AD	6	23	26	26	50.8	37	18	HCS005014C	TS5	-	
122-01-302	BT30-HCM08-50.8	BT30-AD	8	25	28	28	50.8	37	18.5	HCS006014C	TS5	-	
122-01-303	BT30-HCM10-50.8	BT30-AD	10	27	30	30	50.8	41	19	HCS008014C	TS5	-	
122-01-304	BT30-HCM12-50.8	BT30-AD	12	29	32	32	50.8	46	19.5	HCS008014C	TS5	HC12	
122-01-305	BT30-HCM16-50.8	BT30-AD	16	35	38	38	90	49	50	HCS008014C	TS5	-	
122-01-306	BT30-HCM20-50.8	BT30-AD	20	37.5	42	42	90	51	50	HCS008014C	TS5	HC20	
122-01-401	BT40-HCM06-90	BT40-AD	6	22	26	26	90	37	43	HCS005014C	TS5	-	
122-01-402	BT40-HCM08-90	BT40-AD	8	24	28	28	90	37	44.5	HCS006014C	TS5	-	
122-01-403	BT40-HCM10-90	BT40-AD	10	26	30	30	90	41	44.5	HCS008014C	TS5	-	
122-01-404	BT40-HCM12-90	BT40-AD	12	28	32	32	90	46	44.5	HCS008014C	TS5	HC12	
122-01-405	BT40-HCM16-90	BT40-AD	16	34	38	38	90	49	47.5	HCS008014C	TS5	-	
122-01-406	BT40-HCM20-90	BT40-AD	20	38	42	42	90	51	47.5	HCS008014C	TS5	HC20	
122-01-407	BT40-HCM25-83	BT40-AD	25	42	57	57	83	57	25.5	HCS012014C	TS6	-	
122-01-408	BT40-HCM32-83	BT40-AD	32	57	63	63	83	61	25.5	HCS012014C	TS6	HC32	
122-01-409	BT40-HCM14-90	BT40-AD	14	63	34	34	90	46	44.5	HCS008014C	TS5	-	
122-01-410	BT40-HCM18-90	BT40-AD	18	34	40	40	90	49	47.5	HCS008014C	TS5	-	
122-01-411	BT40-HCM06-150	BT40-AD	6	40	26	26	150	37	103	HCS005014C	TS5	-	
122-01-412	BT40-HCM08-150	BT40-AD	8	26	28	28	150	37	104	HCS006014C	TS5	-	
122-01-413	BT40-HCM10-150	BT40-AD	10	28	30	30	150	41	104	HCS008014C	TS5	-	
122-01-414	BT40-HCM12-150	BT40-AD	12	30	32	32	150	46	105	HCS008014C	TS5	HC12	
122-01-415	BT40-HCM14-150	BT40-AD	14	32	34	34	150	46	105	HCS008014C	TS5	-	
122-01-416	BT40-HCM16-150	BT40-AD	16	34	38	38	150	49	106	HCS008014C	TS5	-	
122-01-417	BT40-HCM18-150	BT40-AD	18	36	40	40	150	49	107	HCS008014C	TS5	-	
122-01-418	BT40-HCM20-150	BT40-AD	20	38	42	42	150	51	107	HCS008014C	TS5	HC20	
122-01-419	BT40-HCM06-200	BT40-AD	6	22	26	26	200	37	153	HCS005014C	TS5	-	
122-01-420	BT40-HCM08-200	BT40-AD	8	24	28	28	200	37	154	HCS006014C	TS5	-	
122-01-421	BT40-HCM10-200	BT40-AD	10	26	30	30	200	41	154	HCS008014C	TS5	-	
122-01-422	BT40-HCM12-200	BT40-AD	12	28	32	32	200	46	155	HCS008014C	TS5	HC12	
122-01-423	BT40-HCM14-200	BT40-AD	14	30	34	34	200	46	155	HCS008014C	TS5	-	
122-01-424	BT40-HCM16-200	BT40-AD	16	34	38	38	200	49	156	HCS008014C	TS5	-	
122-01-425	BT40-HCM18-200	BT40-AD	18	36	40	40	200	49	157	HCS008014C	TS5	-	
122-01-426	BT40-HCM20-200	BT40-AD	20	38	42	42	200	51	157	HCS008014C	TS5	HC20	
122-01-501	BT50-HCM06-90	BT50-AD	6	22	26	26	90	37	29.5	HCS005014C	TS5	-	
122-01-502	BT50-HCM08-90	BT50-AD	8	24	28	28	90	37	30	HCS006014C	TS5	-	
122-01-503	BT50-HCM10-90	BT50-AD	10	26	30	30	90	41	31	HCS008014C	TS5	-	
122-01-504	BT50-HCM12-90	BT50-AD	12	28	32	32	90	46	34	HCS008014C	TS5	HC12	
122-01-505	BT50-HCM16-90	BT50-AD	16	34	38	38	90	49	34	HCS008014C	TS5	-	
122-01-506	BT50-HCM20-90	BT50-AD	20	38	40	40	90	51	34	HCS008014C	TS5	HC20	
122-01-507	BT50-HCM25-90	BT50-AD	25	53	57	57	90	57	34	HCS012014C	TS6	-	
122-01-508	BT50-HCM32-90	BT50-AD	32	60	64	64	90	61	34	HCS012014C	TS6	HC32	
122-01-509	BT50-HCM12-150	BT50-AD	12	28	32	32	150	46	95	HCS008014C	TS5	HC12	
122-01-510	BT50-HCM20-150	BT50-AD	20	38	42	42	150	51	95	HCS008014C	TS5	HC20	

JIS B6339 (MAS 403 BT)

YEDEK PENS

h6

- RADYAL SALGI DEĞERİ 5µ ALTINDADIR
- h6 TOLERANSLI SİLİNDİRİK ŞAFTLI TAKIMLARI BAĞLAR



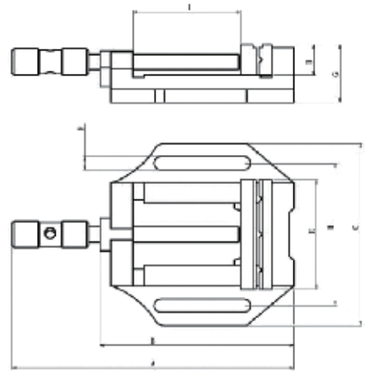
SİP. NO.	MODEL	ÖLÇÜ (mm)				FİYAT EUR
		dm	D	L1	L	
100-01-001	HC12-3	3	12	16,5	47,5	
100-01-002	HC12-4	4	12	16,5	47,5	
100-01-003	HC12-5	5	12	16,5	47,5	
100-01-004	HC12-6	6	12	24	47,5	
100-01-005	HC12-8	8	12	25,5	47,5	
100-01-006	HC20-3	3	20	17,5	52,5	
100-01-007	HC20-4	4	20	17,5	52,5	
100-01-008	HC20-5	5	20	17,5	52,5	
100-01-009	HC20-6	6	20	25,5	52,5	
100-01-010	HC20-7	7	20	28	52,5	
100-01-011	HC20-8	8	20	28	52,5	
100-01-012	HC20-9	9	20	32,5	52,5	
100-01-013	HC20-10	10	20	32,5	52,5	
100-01-014	HC20-11	11	20	36	52,5	
100-01-015	HC20-12	12	20	36	52,5	
100-01-016	HC20-13	13	20	36,5	52,5	
100-01-017	HC20-14	14	20	37	52,5	
100-01-018	HC20-15	15	20	37	52,5	
100-01-019	HC20-16	16	20	37,5	52,5	
100-01-020	HC32-6	6	32	25,5	63,5	
100-01-021	HC32-8	8	32	27,5	63,5	
100-01-022	HC32-10	10	32	30,5	63,5	
100-01-023	HC32-12	12	32	30,5	63,5	
100-01-024	HC32-14	14	32	32,5	63,5	
100-01-025	HC32-16	16	32	40,5	63,5	
100-01-026	HC32-18	18	32	40,5	63,5	
100-01-027	HC32-20	20	32	40,5	63,5	
100-01-028	HC32-25	25	32	48,5	63,5	

HİDROLİK TUTUCU SET

- HER SET GÜÇLÜ VE GÖSTERİŞLİ ALÜMİNYUM KUTUDA MUHAFAZA EDİLİR

SİP. NO.	İÇERİK			FİYAT EUR
	TUTUCU	PENS ÖLÇÜLERİ	ANAHTAR	
122-01-S04	BT40-HCM20-90	HC20-6, 8, 10, 12, 16 (İç çap : 6, 8, 10, 12, 16mm)	TS5	
122-01-S05	BT50-HCM20-90	HC20-6, 8, 10, 12, 16 (İç çap : 6, 8, 10, 12, 16mm)	TS5	
122-01-S06	BT50-HCM32-90	HC32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25 (İç çap : 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25mm)	TS6	

MATKAP MENGENELERİ



SİP. NO.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	Kg	FİYAT EUR
41-074-001	115	130	130	100	75	12	54	27	55	2,2	
41-074-002	260	175	162	128	100	12	56	27	90	3,5	
41-074-003	300	204	182	150	125	12	64	33	110	4,5	
41-074-004	328	232	208	170	150	12	68	33	135	5,5	
41-074-005	400	300	248	210	200	12	72	39	190	11	

HASSAS SABİT TEZGAH MENGENELERİ

360° DÖNER TABLA

SİP. NO.	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT EUR
732-31-201A	100	
732-31-202A	125	
732-31-203A	150	
732-31-204A	200	

NOT : DÖNER TABLA OPSİYONELDİR.

SİP. NO.	ÇENE GENİŞLİĞİ (mm)	AÇILIM (mm)	BOĞAZ (mm)	ÖRS BOYUTU (mm)	SIKMA KUVVETİ (KN)	Kg	FİYAT EUR
732-31-101	100	90	58	48x46	15 KN	5	
732-31-102	125	115	66	55x52	20 KN	9	
732-31-103	150	125	75	67x62	25 KN	14	
732-31-104	200	175	93	87x80	30 KN	25	

TÜM GERARDI MENGENELER ve AKSESUARLARI MODÜLERDİR. TÜM MENGENE PARÇALARIMIZ DİĞER FARKLI ÇEŞİTLERDE DE UYUMLU OLARAK KULLANILABİLİR. SABİT REFERANS NOKTALARI SAYESİNDE MENGENELERİMİZ YÜKSEK HASSASİYETLE ve KISA SÜREDE KOLAYCA YAN YANA EŞLEŞTİRİLEBİLİR. TÜM BU ÜSTÜN ÖZELLİKLER, MENGENE TABAN YÜKSEKLİĞİ ve TASARIMI, İŞ PARÇASINI SABİTLERKEN KULLANILAN SABİT ÇENE ve HAREKETLİ ÇENEDEKİ MODÜLER ÇENELERLE SÜPER HASSAS TAŞLANMIŞ TÜM PARÇALARIN BİRBİRLERİ İLE PARALELLİĞİ ve YÜKSEK HASSASİYETİ SAYESİNDE MÜMKÜN OLMAKTADIR. BU ÜSTÜN ÖZELLİKLER BAĞLAMAYLA İLGİLİ EN ZOR PROBLEMLERİN BİLE SANİYELER İÇERİSİNDE ÇÖZÜLMESİNİ SAĞLAR.

Aşınma Yok!

Gerardi mengeneler en üst kalitede malzemeler ile üretilir. Tüm mengene parçalarımız 40 yılı aşkın tecrübe ile özel bilgisayar programları kullanılarak geliştirilir. Gerardi mengeneler; maksimum rijitlik, yüksek performans ve minimum aşınma için yüksek alaşımlı, dayanıklı çelikten (Hrc 60±2) üretilir.

Taşlanmış arka sabit çene yüzü, 4 adet ekstra diş çekilmiş delik ve ek çeneler ile açılma kapasitesi %80'e kadar artar.

Pratik Sıkma!

Sıkma parçası iş parçasından mengene tabanına kadar hareket edebilir. Sıkma işlemi, ana cıvata ile tamamlanır. Manuel mekanik sistemin yanında 4 adet daha değiştirilebilir ve bağımsız sıkma sistemi mevcuttur. Dayanıklı çelikten (Hrc 60±2) üretilir.

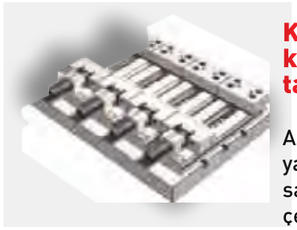
Art. 1

1 - Hidrolik
2 - Pnömatik
3 - Manuel Hidrolik
4 - Elektrikli Hidrolik

Değiştirilmeleri yalnızca birkaç saniyenizi alır.

Modülerlik

Farklı kullanım çözümleri için, tüm mengeneler ve aksesuarları modülerdir ve parçalar tüm mengene çeşitlerinde mükemmel şekilde kullanılabilir. Mengeneler arasındaki tek fark mengene tabanlarıdır. Sıkma genişliği ve geri kalan tüm parçalar aynı ölçülere sahiptir. Basit bir şekilde bir parçanın eklenmesi veya çıkartılması sayesinde aynı mengene ile sıkma şeklinizi istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz.



Kullanışlıdır ve az yer kaplayacak şekilde tasarlanmıştır!

Az yer kaplayan tasarımı ve dayanıklı yapısı sayesinde maksimum sabitleme oranı. Hafifliği (150 mm çene genişliği başına 25 kg mengene ağırlığı) sayesinde kolayca bir tezgahtan diğerine taşınabilir.

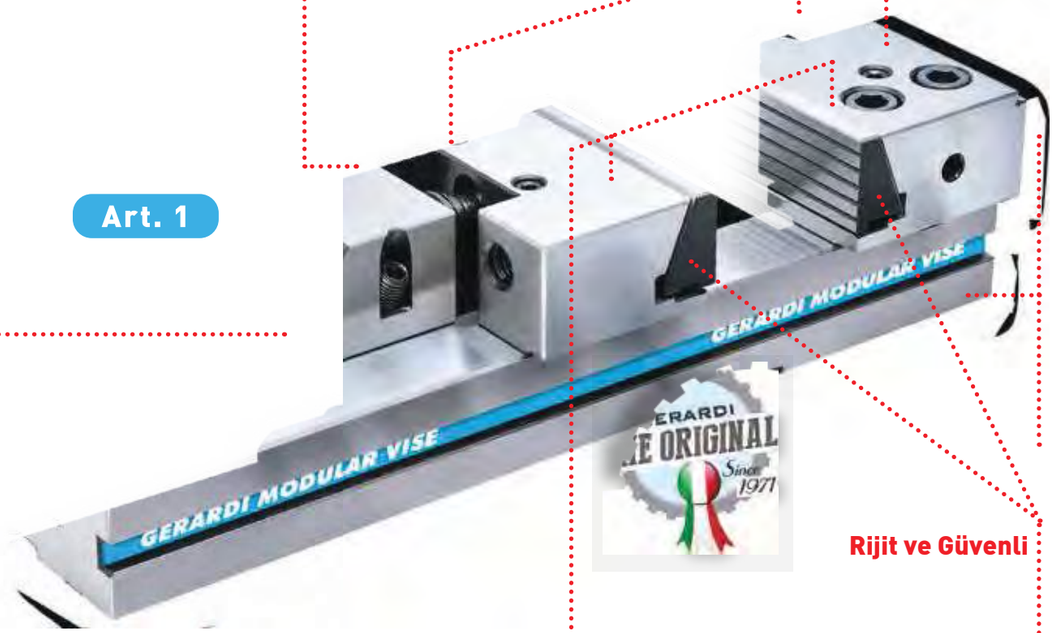
GERARDI

DÜNYA'NIN EN TANINMIŞ (ve EN ÇOK TAKLİT EDİLEN) MENGENESİ!
MÜKEMMEL BİRLEŞİM : REKABETÇİ FİYAT + KALİTE + ÇOK AMAÇLILIK

Çok Amaçlılık

Gerardi'nin stack tip çene özel uygulamaları için geliştirilmiş, çeneler üzerinde ekstra diş çekilmiş 4 adet delik

Prizmatik hareketli çeneyle uygun 5x5 mm boyunda sabit çene. Bu sabit çeneler plakaların paralel ve yuvarlak iş parçaları olmadan dikey ve yatay olarak bağlanmasını sağlar. Uygun parçalar sayesinde; dikey, tek yönlü ve grup operasyonları gerçekleştirmek mümkündür.
Sınırsız sıkma aralığı!



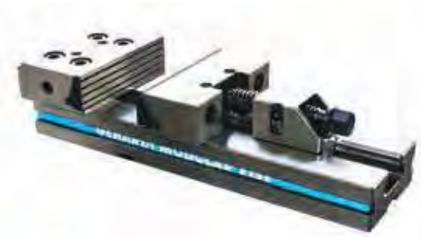
Yüksek Hassasiyet

Dayanıklı mengene tabanı. Hareket eden ve birleşen tüm parçalar taşlanmıştır. Yüzde birlik toleranslar CNC ölçüm makinalarında test edilerek garantilenmiştir. Boylamsal ve çapraz kama yuvaları (16h7) veya ayarlama delikleri (çap 16mm f7), makina ekseni ile mükemmel uyum sağlar. Bu sayede minimum kurulum süresi ve takım operasyonları sağlanmış olur.

Rijit ve Güvenli

Yüksek rijitliği garantilemek ve bükülmeyi engellemek için, iki çene gövdesi de tek bir katı parça üzerinde sabitlenmiştir.

İki çene plakası da ''tabana çekme açısı'' ile üretilmiştir. Bu özellik sıkma operasyonu sırasında, aşağı doğru bir çekme kuvveti oluşturur ve bu sayede daha hassas ve güvenli sıkma sağlanmış olur.

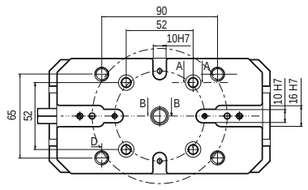


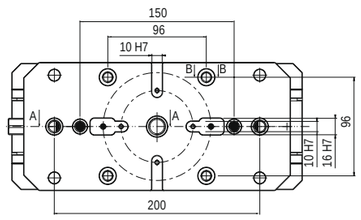
KULELER

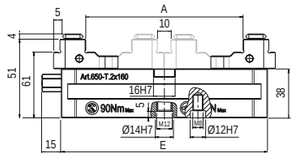
MODULER KIT

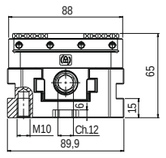
ART 982

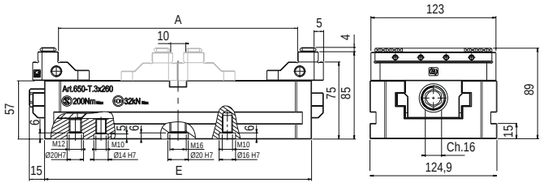
5 EKSEN TEZGAH MENGENESİ





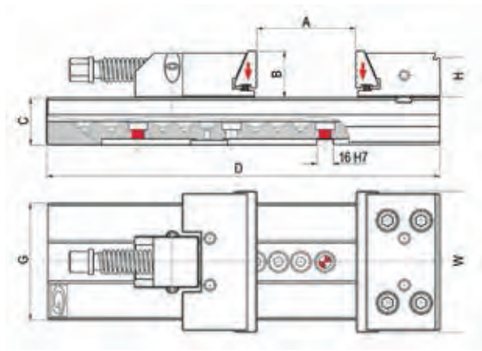






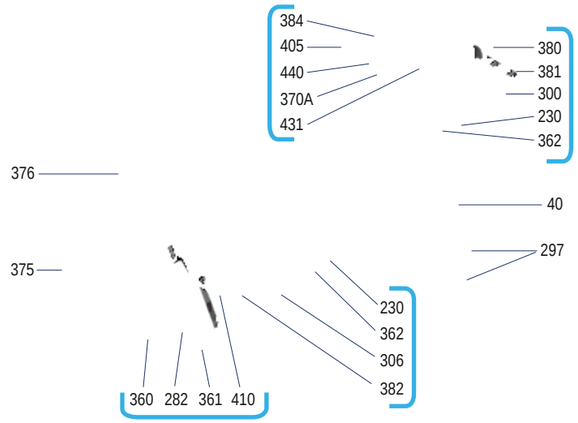
KOD	W (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT EUR
GR.07.65.02160	88	136	65	38	89,9	160	4,4	
GR.07.65.03160	123	133	89	57	124,9	160	9,1	
GR.07.65.03210		183	89	57	124,9	210	10,9	

SÜPER HASSAS MENGENE



KOD	W (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	G (mm)	H (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT EUR
GR.02.10000	125	150	40	40	345	95	33	12,9	
GR.03.20000	150	200	50	50	420	125	43	25,5	
GR.03.30000		300	50	50	520	125	43	29	
GR.04.20000	175	200	60	58	455	145	53	37	
GR.04.30000		300	60	58	555	145	53	42	
GR.05.30000	200	300	65	70	595	170	53	69	
GR.05.40000		400	65	70	695	170	53	74	
GR.05.50000		500	65	70	795	170	53	79	
GR.05.60000		600	65	70	895	170	53	84	
GR.06.40000	300	400	80	78	735	195	68	115	
GR.06.50000		500	80	78	835	195	68	125	

SÜPER HASSAS MENGENE YEDEKLERİ

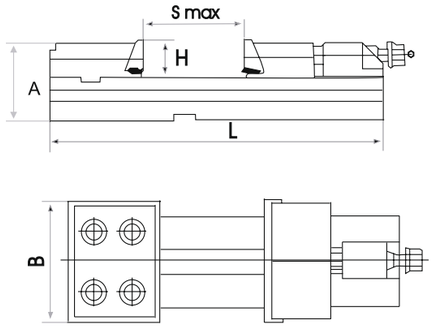


İLGİLİ YEDEK PARÇA RESİMDEKİ NUMARA İLE SİPARİŞ EDİLEBİLİR.

MVN SÜPER HASSAS TEZGAH MENGENESİ

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- YÜKSEK KALİTELİ ALAŞIMLI ÇELİKTEN ÜRETİLMİŞTİR
- PARALELLİK TOLERANSI 0,0015 mm / 100 mm, KARESELLİK TOLERANSI 0,03mm
- ÇALIŞMA YÜZEYLERİ 56-60 HRC ŞERTLEŞTİRİLİP HASSAS TAŞLANMIŞTIR
- HAREKETLİ ÇENE HIZLI AYARLANABİLİR VE KOLAY KULLANILIR
- CNC İŞLEME MERKEZLERİNDE VE DİĞER HASSAS TEZGAHLARDA KULLANILIR



KOD	B (mm)	H (mm)	A (mm)	S max. (mm)	L (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C970-MVN125	125	40	82	140	323	14,5	
C970-MVN150	150	52	103	210	423	28	
C970-MVN175	175	58	116	240	470	38	
C970-MVN200	200	66	132	270	520	51	
C970-MVN250	250	74	148	340	600	78	

MVN SÜPER HASSAS MENGENE YEDEKLERİ

VİDA BLOĞU

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
250	

HAREKETLİ ÇENE

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
250	

SABİT ÇENE

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
250	

HAREKETLİ ÇENE PLEYTİ

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
250	

SABİT ÇENE PLEYTİ

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
250	

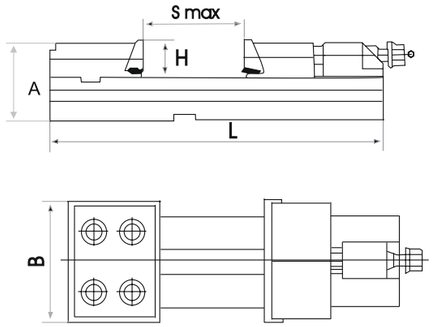
MENGENE VİDASI

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
250	

SÜPER HASSAS TEZGAH MENGENESİ

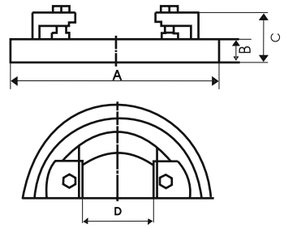
TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- YÜKSEK KALİTELİ ALAŞIMLI ÇELİKTEN ÜRETİLMİŞTİR
- PARALELLİK TOLERANSI 0,005 mm / 100 mm
- ÇALIŞMA YÜZEYLERİ 58-62 HRC ŞERTLEŞTİRİLİP HASSAS TAŞLANMIŞTIR
- HAREKETLİ ÇENE HIZLI AYARLANABİLİR VE KOLAY KULLANILIR
- CNC İŞLEME MERKEZLERİNDE VE DİĞER HASSAS TEZGAHLARDA KULLANILIR



KOD	B (mm)	H (mm)	A (mm)	S max. (mm)	L (mm)	BASMA KUVVETİ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C970-125X150	125	40	85	150	345	3000	12,7	
C970-150X200	150	50	105	200	420	5000	25,6	
C970-150X300		50	105	300	520	5000	29,5	
C970-175X200	175	60	120	200	455	6000	33,8	
C970-175X300		60	120	300	555	6000	42,5	
C970-200X300	200	65	135	300	595	10000	64,0	
C970-200X400		65	135	400	695	10000	71,0	
C970-200X500		65	135	500	795	10000	78,0	
C970-200X600		65	135	600	895	10000	85,0	
C970-300X400	300	80	160	400	735	120000	100,0	
C970-300X500		80	160	500	835	120000	120,0	

SÜPER HASSAS TEZGAH MENGENESİ İÇİN DÖNER TABLA



KOD	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	FİYAT USD
C971-125	226	23	47	95	
C971-150	290	28	58	125	
C971-175	320	28	58	145	
C971-200	370	34	74	170	
C971-300	400	38	78	195	

SÜPER HASSAS TEZGAH MENGENESİ YEDEKLERİ

VİDA BLOĞU

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
300	

HAREKETLİ ÇENE

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
300	

SABİT ÇENE

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
300	

HAREKETLİ ÇENE PLEYTİ

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
300	

SABİT ÇENE PLEYTİ

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
300	

MENGENE VİDASI

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
300	

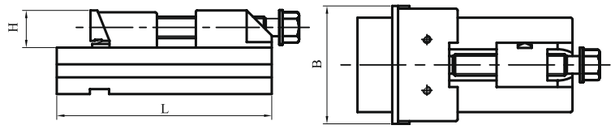
KİLİTLEME CİVATASI

ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
300	

MENGENE KOLU

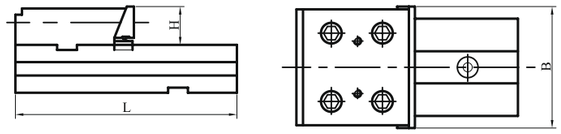
ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
125	
150	
175	
200	
300	

MODÜLER SÜPER HASSAS TEZGAH MENGENESİ HAREKETLİ ÇENE KISMI NO:1



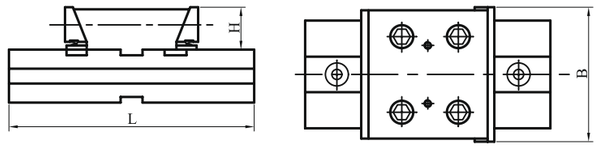
KOD	B (mm)	H (mm)	L (mm)	FİYAT USD
C970M-125I	125	40	160	
C970M-150I	150	50	230	
C970M-175I	175	60	240	
C970M-200I	200	65	300	

MODÜLER SÜPER HASSAS TEZGAH MENGENESİ SABİT ÇENE KISMI NO:2



KOD	B (mm)	H (mm)	L (mm)	FİYAT USD
C970M-125II	125	40	160	
C970M-150II	150	50	230	
C970M-175II	175	60	240	
C970M-200II	200	65	300	

MODÜLER SÜPER HASSAS TEZGAH MENGENESİ ÇİFT TARAFLI SABİT ÇENE KISMI NO:3

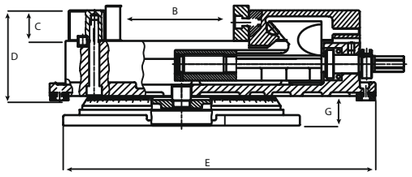


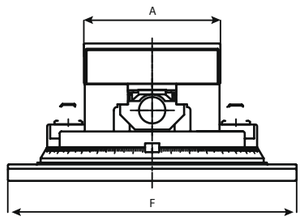
KOD	B (mm)	H (mm)	L (mm)	FİYAT USD
C970M-125III	125	40	160	
C970M-150III	150	50	230	
C970M-175III	175	60	240	
C970M-200III	200	65	300	

FREZE MENGENESİ

KOD	ÇENE GENİŞLİĞİ (mm)	ÇENE YÜKSEKLİĞİ (mm)	MAX.AÇILMA (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C906-136	136	36	170	15	
C906-160	160	51	180	22	
C906-200	200	64	220	36	
C906-250	250	64	280	53	
C906-320	320	81	360	77	

HASSAS FREZE MENGENESİ (SÜPER OPEN)





KOD	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C965-160A	161	160	48	112,5	425	300	41,5	45	
C965-160	161	190	48	112,5	425	300	41,5	40	
C965-200	200	218	62	140	550	336	44,5	85	
C965-160T	160 mm MENGENE TABLASI								

3 AÇILI MENGENE

ÖZELLİKLER

- MENGENE 3 DOĞRULTUDA AYARLANABİLİR
- TABLA 360° DÖNEBİLİR
- YATAY-DİKEY YÖNDE 90° HAREKET EDEBİLİR
- SAĞA SOLA HER İKİ YÖNE 45° AYARLANABİLİR
- HER YÖN HAREKETİNDE İŞ PARÇASI SAĞLAM BİÇİMDE TUTULUR
- BÖLGESEL OLARAK VİDANIN KAPANAN KISMI ÖZEL BİR MALZEMEDEN ÜRETİLMİŞ YATAK VASITASIYLA GÜÇLENDİRİLMİŞTİR

KOD	ÇENE GENİŞLİĞİ (mm)	ÇENE YÜKSEKLİĞİ (mm)	MAX.AÇILMA (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C007-105	105	40	110	31	
C007-125	125	40	125	35	
C007-135	135	45	145	40	

2 AÇILI MENGENE

ÖZELLİKLER

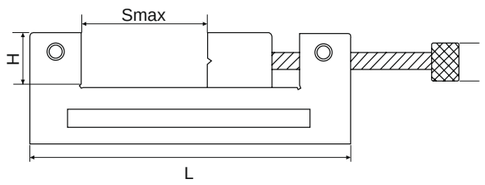
- AĞIR DÖKME DEMİR GÖVDE
- HER İKİ DOĞRULTUDA ÖLÇEK
- Z DOĞRULTUSUNDA 360°'LİK TABLA
- DİKEY VE YATAY 90°'LİK HAREKET

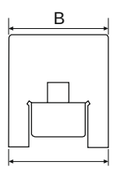
KOD	ÇENE GENİŞLİĞİ (mm)	ÇENE YÜKSEKLİĞİ (mm)	MAX. AÇILMA (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C904-125	125	46	140	31	
C904-160	160	50	125	35	

VİDALI HASSAS MENGENE

ÖZELLİKLER

- YÜKSEK KALİTELİ ALAŞIMLI ÇELİKTEN ÜRETİLMİŞTİR
- PARALELLİK TOLERANSI 0,005 mm / 100 mm
- ÇALIŞMA YÜZEYLERİ 58-62 HRC SERTLEŞTİRİLİP HASSAS TAŞLANMIŞTIR
- HASSAS ÖLÇÜMLERDE, KALİTE KONTROLDE, TAŞLAMA VE ELEKTRO EROZYON TEZGAHLARINDA KULLANILIR



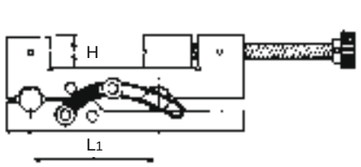


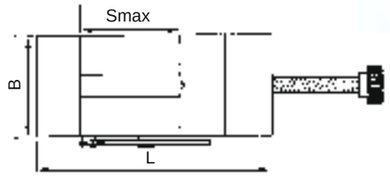
KOD	B (mm)	H (mm)	S max. (mm)	L (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C905-QGG050	50	25	65	155	3	
C905-QGG073	73	35	100	210	5	
C905-QGG100	100	45	125	260	13	
C905-QGG125	125	50	160	300	19,5	

AÇILI-VİDALI HASSAS MENGENE

ÖZELLİKLER

- YÜKSEK KALİTELİ ALAŞIMLI ÇELİKTEN ÜRETİLMİŞTİR
- PARALELLİK TOLERANSI 0,005 mm / 100 mm
- ÇALIŞMA YÜZEYLERİ 58-62 HRC SERTLEŞTİRİLİP HASSAS TAŞLANMIŞTIR
- AÇI KONTROLÜ VE AÇILI İŞLEMLERDE KULLANILIR



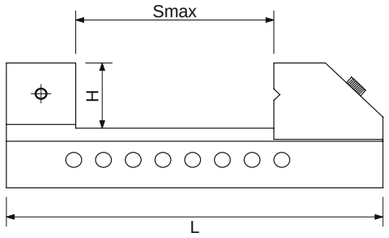


KOD	B (mm)	H (mm)	S max. (mm)	L (mm)	L_1 (mm)	ÇALIŞMA AÇISI	FİYAT USD
C905-QGJ050	50	25	60	140	100	0~45°	
C905-QGJ073	73	35	90	190	100	0~45°	
C905-QGJ100	100	45	125	245	100	0~45°	
C905-QGJ125	125	50	160	285	200	0~45°	

PİMLİ HASSAS MENGENE

ÖZELLİKLER

- YÜKSEK KALİTELİ ALAŞIMLI ÇELİKTEN ÜRETİLMİŞTİR
- PARALELLİK TOLERANSI 0,005 mm / 100 mm
- ÇALIŞMA YÜZEYLERİ 58-62 HRC SERTLEŞTİRİLİP HASSAS TAŞLANMIŞTIR
- HASSAS ÖLÇÜMLERDE, KALİTE KONTROLDE, TAŞLAMA VE ELEKTRO EROZYON TEZGAHLARINDA KULLANILIR

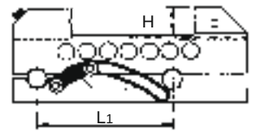


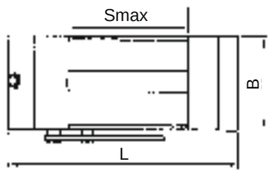
KOD	B (mm)	H (mm)	S max. (mm)	L (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C905-QKG050	50	25	65	140	3	
C905-QKG073	73	35	100	190	4,1	
C905-QKG100	100	45	125	245	10	
C905-QKG125	125	50	160	285	18	

AÇILI-PİMLİ HASSAS MENGENE

ÖZELLİKLER

- YÜKSEK KALİTELİ ALAŞIMLI ÇELİKTEN ÜRETİLMİŞTİR
- PARALELLİK TOLERANSI 0,005 mm / 100 mm
- ÇALIŞMA YÜZEYLERİ 58-62 HRC SERTLEŞTİRİLİP HASSAS TAŞLANMIŞTIR
- AÇI KONTROLÜ VE AÇILI İŞLEMLERDE KULLANILIR





KOD	B (mm)	H (mm)	S max. (mm)	L (mm)	L_1 (mm)	ÇALIŞMA AÇISI	FİYAT USD
C905-QKJ050	50	25	65	140	100	0~45°	
C905-QKJ073	73	35	100	190	100	0~45°	
C905-QKJ100	100	45	125	245	100	0~45°	
C905-QKJ125	125	50	160	285	200	0~45°	

CNC FREZE MENGENESİ

ÖZELLİKLER

- CNC TEZGAHLARLA TAŞLAMA VE FREZELEME İŞLEMLERİNDE KULLANILIR
- PARALELLİK TOLERANSI 0,025 mm/100 mm
- AÇILI KİLİTLEME SAYESİNDE İŞ PARÇASI SIKMA ESNASINDA YUKARI KAYMAZ

KOD	ÇENE GENİŞLİĞİ (mm)	ÇENE YÜKSEKLİĞİ (mm)	MAX.AÇILMA (mm)	AĞIRLI (Kg)	FİYAT USD
C964-100	100	34	100	10	
C964-150	150	45	150	26	

ÇİFT ÇENELİ MENGENE

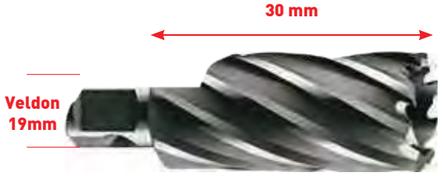
ÖZELLİKLER

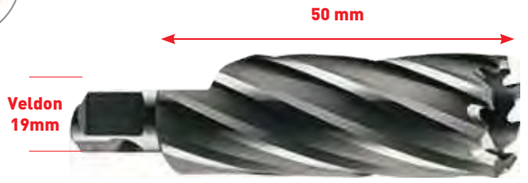
- SFERO DÖKÜM DEMİRDEN ÜRETİLMİŞTİR
- ÇALIŞMA YÜZEYLERİ 50-60 HRC SERTLEŞTİRİLMİŞTİR
- AÇILI KİLİTLEME SAYESİNDE İŞ PARÇASI SIKMA ESNASINDA YUKARI KAYMAZ
- PARALELLİK TOLERANSI 0,025 mm / 100 mm
- İKİ İŞ PARÇASI AYNI ANDA SIKILABİLİR
- TEK TEK YA DA YAN YANA BİRKAÇ MENGENE OLARAK KULLANILABİLİR

KOD	ÇENE GENİŞLİĞİ (mm)	ÇENE YÜKSEKLİĞİ (mm)	MAX.AÇILMA (mm)	TAM BOY (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C980-100	100	35	76	390	22	
C980-160	160	50	100	510	43	

HSSE

M2 AI





ÇAP (mm)	FİYAT USD	ÇAP (mm)	FİYAT USD
12		37	
13		38	
14		39	
15		40	
16		41	
17		42	
18		43	
19		44	
20		45	
21		46	
22		47	
23		48	
24		49	
25		50	
26		51	
27		52	
28		53	
29		54	
30		55	
31		56	
32		57	
33		58	
34		59	
35		60	
36			

ÇAP (mm)	FİYAT USD	ÇAP (mm)	FİYAT USD
12		37	
13		38	
14		39	
15		40	
16		41	
17		42	
18		43	
19		44	
20		45	
21		46	
22		47	
23		48	
24		49	
25		50	
26		51	
27		52	
28		53	
29		54	
30		55	
31		56	
32		57	
33		58	
34		59	
35		60	
36			

MANYETİK MATKAP SABİTLEME PİMİ (30mm)

BOY	FİYAT USD
25 mm	

MANYETİK MATKAP SABİTLEME PİMİ (50mm)

BOY	FİYAT USD
55 mm	

ÜNİVERSAL BİLEME MAKİNASI

ÖZELLİKLER

- HSS VE KARBÜR'DEN ÜRETİLMİŞ NEGATİF AÇILI, RADYÜSLÜ DAHİL ÇOK ÇEŞİTLİ KESİCİ UÇLARIN TAŞLANMASINDA KULLANILIR
- POZİSYONLU UNIVERSAL İNDEKS KAFASI İLE HERHANGİ BİR AÇI VE ŞEKLİN TAŞLANMASINI SAĞLAR
- FREZE, MATKAP, KALEM VS TAŞLANABİLMESİ İÇİN 100-3600 DEVİR ARASI ÇALIŞTIRILABİLİR
- ÖZEL APARATLARIN KURULUMU VE KULLANIMI OLDUKÇA BASİTTİR

KOD	FİYAT USD
U2	

KOD	FİYAT USD
U2-E	
U2-T	
U2-L	
U2-D #100	
U2-B KAYIŞ	
U2-G ÇANAK TAŞ	
U2-R #200	
U2-R-1 #400	

MAX. TAŞLAMA ÇAPI Ø25
TEPE AÇISI 0°-180°
KANAL AÇISI 0°- 45°
NEGATİF AÇI 0°-26°
TAŞLAMA MİLİ: 3600 RPM
ÇANAK TAŞ: 100X50X20 mm
MOTOR 1/3 HP 220V50/90HZ
NET AĞIRLIK 45 Kg
BRÜT AĞIRLIK 58 Kg
MAKİNA ÖLÇÜLERİ BxExY 45x40x35 cm
KUTU ÖLÇÜLERİ BxExY 55X45X47 cm

U2-E FREZE BİLEME APARATI	U2-T MATKAP BİLEME APARATI
U2-L TORNA TAKIM TAŞLAMA APARATI	**R8 PENS**

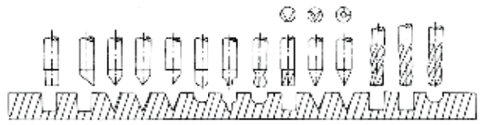
STANDART AKSESUARLAR

- MATKAP BİLEME APARATI U2-T
- FREZE BİLEME APARATI U2-E
- TAKIM TAŞLAMA APARATI U2-L
- TAŞ DÜZELTME ELMASI 1 PARÇA
- TAŞ FLANŞI (BAĞLI) 1 PARÇA
- ÇANAK TAŞ 1 PARÇA (U2-G)
- PENS Ø4,6,8,10,12 mm 5 PARÇA
- MERKEZLEME ÇUBUĞU 1 PARÇA
- TAHRİK KAYIŞI 1 PARÇA
- KİLİTLEME PİMİ 1 PARÇA
- ALETLER 1 SET

ELMAS ÇANAK TAŞLAR

KOD	ÖLÇÜ	TANE BÜYÜKLÜĞÜ	FİYAT USD
U2-D	100Çx10Ex5Ux20Yx22T	#100	
U2-R	100Çx8Ex2Xx20Y	#200	
U2-R-1	100Çx8Ex2Xx20Y	#400	

ZIMBA VE FREZE UÇ PROFİLLERİ



MATKAP BİLEME MAKİNASI

- PORTATİF MATKAP BİLEYİCİ
- KOLAY KULLANIM, HIZLI VE HASSAS BİLEME
- ÖZEL DONANIMI SAYESİNDE UZUN KULLANIM ÖMRÜ
- MATKAP UÇLARININ ÖZ KISMINDA AÇTIĞI İKİNCİL KESME KENARI SAYESİNDE DELME İŞLEMİNİ KOLAYLAŞTIRIR
- **KARBÜR BİLEME TAŞI İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR**
- **KARBÜR TAŞ İLE HSS ÜRÜN BİLENMEZ**
- **HSS ÜRÜNLER İÇİN TAŞ TEMİN EDİLEBİLİR**

C.KR-13A

YEDEK TAŞLAR	FİYAT USD
HSS (CBN)	
KARBÜR (SDC)	

C.KR-26A

YEDEK TAŞLAR	FİYAT USD
HSS (CBN)	
KARBÜR (SDC)	

KOD	C.KR-13A	C.KR-26A
MATKAP BİLEME ARALIĞI	Ø2 ~ Ø13	Ø8 ~ Ø30
BİLEME AÇISI	90° ~ 135°	85° ~ 140°
MOTOR	180W	450W
HIZ	5300rpm	4000rpm
GÜÇ	220 VAC	220 VAC
ÇANAK TAŞ	SDC/CBN	SDC/CBN
PAKET ÖLÇÜLERİ	370x180x190mm	460x240x220mm
AĞIRLIK (KG)	10	27
FİYAT USD		

FREZE BİLEME MAKİNASI

- PORTATİF FREZE BİLEME MAKİNASI 2, 3, 4 VE 6 AĞIZLI PARMAK FREZELERİN BİLENMESİNE OLANAK SAĞLAR
- DOĞRU VE HIZLI BİLEME
- KOLAY OPERASYON
- TEK BİR BİLEME TAŞI İLE TÜM OPERASYONLARDA UYGULAMA KOLAYLIĞI
- UZUN KULLANIM ÖMRÜ
- **KARBÜR BİLEME TAŞI İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR**
- **KARBÜR TAŞ İLE HSS ÜRÜN BİLENMEZ**
- **HSS ÜRÜNLER İÇİN TAŞ TEMİN EDİLEBİLİR**

C.KR-X3

YEDEK TAŞLAR	FİYAT USD
HSS (CBN)	
KARBÜR (SDC)	

C.KR-X5

YEDEK TAŞLAR	FİYAT USD
HSS (CBN)	
KARBÜR (SDC)	

KOD	C.KR-X3	C.KR-X5
FREZE BİLEME ARALIĞI	Ø4 ~ Ø14	Ø13 ~ Ø30
BİLEME AÇISI	0°~ 5°	0°~ 5°
MOTOR	180W	450W
HIZ	5300rpm	4000rpm
GÜÇ	220 VAC	220 VAC
ÇANAK TAŞ	SDC/CBN	SDC/CBN
PAKET ÖLÇÜLERİ	320x210x200mm	500x290x300mm
AĞIRLIK (KG)	20	50
FİYAT USD		

UNIVERSAL TAKIM BİLEME MAKİNASI

- 2 ADET YÜKSEK HASSASİYETE SAHİP, DÜZ KAYIT KIZAK SİSTEMİ BULUNMAKTADIR
- SABİT KAYI PLATFORMU SAYESİNDE RAHAT HAREKET İMKANI SAĞLAR
- STANDART AKSESUARLARIYLA MATKAP UÇLARI, PARMAK FREZELER, VALS, TORNALAMA TAKIMLARI, RAYBALAR VB. GİBİ KESİCİ TAKIMLARIN BİLENMESİNE OLANAK SAĞLAR
- DAYANIKLI DONANIMI SAYESİNDE DÜŞÜK SERVİS MALIYETİ
- PANTOĞRAF BİLEME İŞLEMLERİNDE KULLANILABİLİR

C.KR-600F

ÖZEL AKSESUARLAR

50E

50K

50D

50J

KOD	C.KR-600F	C.KR-600F-50E	C.KR-600F-50K	C.KR-600F-50D	C.KR-600F-50J
TABLA ÖLÇÜSÜ	260 mm	-	-	-	-
KURS BOYU	150 mm	-	-	-	-
HIZ	2800rpm	-	-	-	-
MOTOR	3/4 HP 220V/380V	-	-	-	-
ÇANAK TAŞ	SDC/CBN	-	-	-	-
PAKET ÖLÇÜLERİ	700x630x630mm	-	-	-	-
BİLEME ARALIĞI	Ø6 ~ Ø25	-	-	-	-
AĞIRLIK (KG)	168	-	-	-	-
FİYAT USD					

EL TİPİ PAH KIRMA MAKİNASI

- TAŞINMASI KOLAY OLMAYAN İŞ PARÇALARININ ISIL İŞLEM GÖRMEMİŞ YÜZEYLERİNDE KOLAYLIKLA UYGULANABİLİR
- KULLANIŞLIDIR VE ZAMANDAN TASARRUF SAĞLAR
- DAYANIKLI DONANIMI SAYESİNDE DÜŞÜK SERVİS MALIYETİ

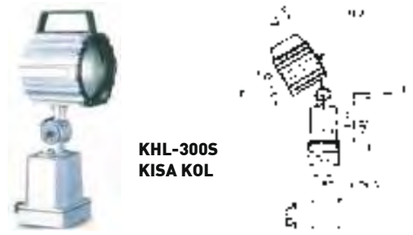
C.KR-R200

KOD	C.KR-R200
PAH KIRMA ACISI	15°~ 45°
MOTOR	180W
HIZ	2800rpm
GÜÇ	3/4 HP(750W), 380 VAC
PAH YÜKSEKLİĞİ	0-9 mm
PAKET ÖLÇÜLERİ	350x250x200mm
AĞIRLIK (KG)	12
FİYAT USD	

TOZ GEÇİRMEZ HALOJEN LAMBALAR

ÖZELLİKLER

- BOBİNLİ DÖNÜŞTÜRÜCÜ DOĞRUDAN AC GÜÇ KAYNAĞINA BAĞLIDIR
- DÜZENSİZ VOLTAJA KARŞI BOBİNLİ DÖNÜŞTÜRÜCÜ KULLANILMIŞTIR
- UZUN ÖMÜRLÜDÜR
- KOL KISMI SU GEÇİRMEZDİR
- BORU TİPİ KOL, GENİŞ AÇILI AYDINLATMA SAĞLAR



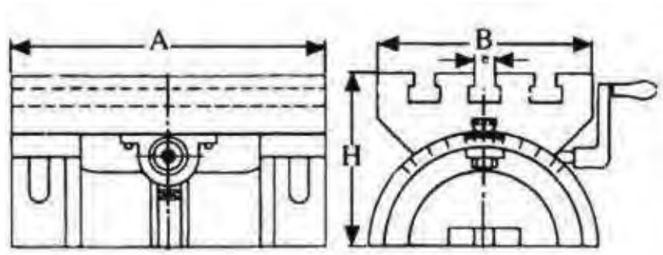
KHL-300S
KISA KOL

KHL-300L
UZUN KOL

KHL-300M
ORTA BOY KOL

KOD	GİRİŞ VOLTAJI	LAMBA	MONTAJ	AĞIRLIK (kg)	FİYAT USD
KHL-300L	24 V	50W (Halojen)	MANYETİK TABAN	4.4	
KHL-300M	24 V	50W (Halojen)	MANYETİK TABAN	3.6	
KHL-300S	24 V	50W (Halojen)	MANYETİK TABAN	2.9	

AÇILI TABLA

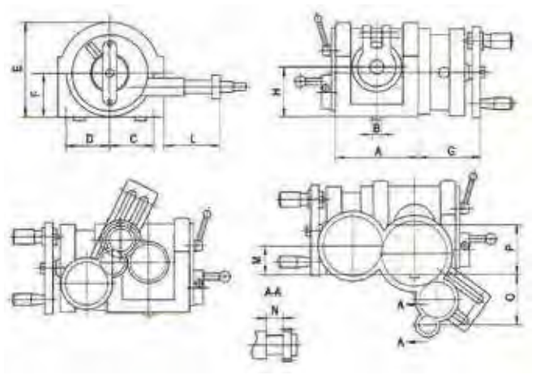


KOD	TABLA			T KANAL	ÇALIŞMA AÇISI	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
	A (mm)	B (mm)	H (mm)	e (mm)			
C004-250	254	178	127	12,70	45°	29	
C004-300	304	228	163	12,70	45°	40	

ÇAPRAZ SUPORT

KOD	TABLA ÖLÇÜSÜ (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	UZUNLUK (mm)	KANAL ÖLÇÜSÜ (mm)	ÇALIŞMA MESAFESİ (mm)	HASSASİYET (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT KODU
C975-200X200	200x200	175	350	9,66	125	0,01	20	
C975-200X330	200x330	140	510	11,18	200	0,01	38	

ÜNİVERSAL KUYRUKLU DİVİZÖR



- AYNA FİYATA DAHİL DEĞİLDİR
- SAĞ (R) KUYRUK, SOL (L) KUYRUK OLARAK TESLİM EDİLİR
- FOTOĞRAF SAĞ (R)'DİR

KOD	AYNA ÇAPI	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C966-125L	Ø160	209	18	116	98	98	117	120	120	103	68,5	64,5	100	125	110	
C966-125R	Ø160	209	18	116	98	98	117	120	120	103	68,5	64,5	100	125	110	
C966-160L	Ø200	209	18	116	98	259	152	120	160	103	68,5	64,5	100	160	130	
C966-160R	Ø200	209	18	116	98	259	152	120	160	103	68,5	64,5	100	160	130	

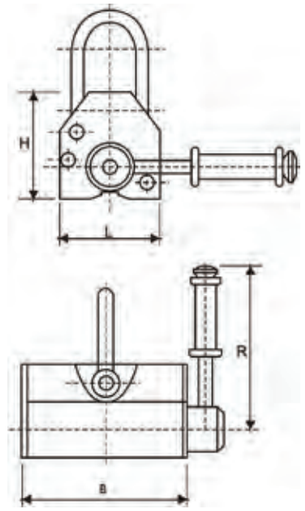
52 PARÇA KALIP BAĞLAMA SETİ

SET İÇERİĞİ

- 24 ADET SAPLAMA (75/100/125/150/175/200 mm)
- 6 ADET T-SOMUN
- 4 ADET EŞLEŞME SOMUNU
- 6 ADET FLANŞ SOMUNU
- 6 ADET PABUÇ KİLİDİ
- 6 ADET PABUÇ BLOĞU

KOD	TABLA YUVASI	CİVATA ÖLÇÜSÜ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C750-58M10	12	M10-1.25P	7,6	
C750-58M12	14	M12-1.75P	9,5	
C750-58M14	16	M14-2.0P	11,1	
C750-58M16	18	M16-2.0P	12,7	
C750-58M18	20	M18-2.5P	25,3	

MANYETİK KALDIRAÇ



YEDEK KOL

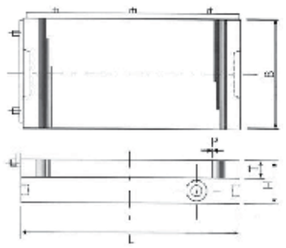
KOD	KAPASİTE (Kg)	FİYAT USD
C990-0100K	100	
C990-0300K	300	
C990-0600K	600	
C990-1000K	1000	
C990-2000K	2000	
C990-3000K	3000	
C990-5000K	5000	

KOD	KAPASİTE (Kg)	L (mm)	B (mm)	H (mm)	R (mm)	MAX. ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)	EMNİYET KATSAYISI	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C990-0100	100	50	70	70	180	<80	2,5:1	7	
C990-0300	300	90	158	90	190	<80	2,5:1	10	
C990-0600	600	115	200	115	260	<80	2,5:1	21	
C990-1000	1000	130	260	140	310	<80	2,5:1	35	
C990-2000	2000	150	350	160	390	<80	2,5:1	65	
C990-3000	3000	150	430	160	480	<80	2,5:1	100	
C990-5000	5000	210	600	210	700	<80	2,5:1	145	

YUVARLAK MANYETİK TABLA

KOD	ÖLÇÜ (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	TUTMA KUVVETİ	FİYAT USD
C009-160	160	50	12 Kg/cm²	
C009-200	200	55	12 Kg/cm²	
C009-250	250	80	12 Kg/cm²	

KUVVETLİ MANYETİK TABLA



KOD	B (mm)	L (mm)	H (mm)	T (mm)	P (mm)	TUTMA KUVVETİ (N/cm²)	NET AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C001-1530X41	150	300	48	20	0.5+1.5	≥120	16,8	
C001-2040X41	200	400	53	22	0.5+1.5	≥120	31,8	
C001-2050X41	200	500	53	22	0.5+1.5	≥120	41,6	
C001-2060X41	200	600	53	22	0.5+1.5	≥120	50	
C001-2550X41	250	500	58	23	0.5+1.5	≥120	53,5	
C001-3050X41	300	500	58	23	0.5+1.5	≥120	68,5	
C001-3060X41	300	600	58	23	0.5+1.5	≥120	77	
C001-3080X41	300	800	58	23	0.5+1.5	≥120	109	

ELEKTROMANYETİK TABLA

KONTROL ÜNİTESİ FİYATA DAHİLDİR
MANYETİK TABLALAR KONTROL ÜNİTESİZ KESİNLİKLE ÇALIŞTIRILAMAZ

ÖZELLİKLER

- ÇOK KUVVETLİ TUTUCU MANYETİK TABLA, FREZELEME VE TAŞLAMA İŞLEMLERİNDE İŞ PARÇASI İŞLEMEK İÇİN KULLANILIR
- AÇIK POZİSYONDA GÜÇ KESİLSE BİLE UZUN SÜRE MANYETİK ÖZELLİĞİNİ KORUYARAK ÇALIŞMAYA DEVAM EDER
- EN GÜÇLÜ MAKİNA TAKIMLARI İÇİN BİLE UYGUNDUR
- İŞ PARÇASINI TUTARKEN DIŞ GÜÇ KAYNAKLARINDAN TAMAMEN BAĞIMSIZDIR. ELEKTRİK KESİNTİLERİNDE TAMAMEN GÜVENLİDİR
- HASSASİYETİ SICAKLIKTAN ASLA ETKİLENMEZ
- İŞ PARÇASININ BAĞLANMASI ÇOK KOLAY VE UYGUNDUR, KISA SÜREDE BAĞLANIR
- ORTA ,BÜYÜK VE SERT PARÇALARDA BİLE AĞIR İŞLEMEYE UYGUNDUR
- TABLA İÇİN ÜZERİNDE YAPILAN İŞLEME GÖRE UYGUN BLOKLAR İSTEĞE GÖRE TEMİN EDİLİR

KOD	UZUNLUK (mm)	GENİŞLİK (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	KUTUP SAYISI	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
C001-329392	329	392	68	16	65	
C001-491392	491	392	68	24	95	
C001-609392	609	392	68	32	125	
C001-771392	771	392	68	40	155	
C001-933304	933	304	68	36	140	

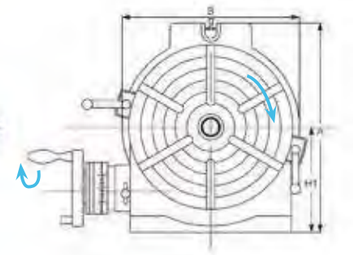
YATAY DİKEY DÖNER TABLA

HV-6, 8, 10, 12, 14, 16

ÖZEL AKSESUARLAR
(DETAYLAR 454. SAYFADADIR)

HV-4

New Model



KOD	TABLA DIŞ ÇAP A1	TABLA DIŞ ÇAP D	TABLA YÜKSEKLİK H	TABAN ÖLÇÜSÜ H1	TABAN ÖLÇÜSÜ A	TABAN ÖLÇÜSÜ B	T-KANAL UZUNLUĞU e	T-KANAL UZUNLUĞU TİP	BAĞLANTI YUVASI g	DÖNER TABLA İÇİN YÜK KAPASİTESİ YATAY	DÖNER TABLA İÇİN YÜK KAPASİTESİ DİKEY	MERKEZ KONİĞİ	BRÜT AĞIRLIK TAHTA KUTU (T) KARTON (K)		FİYAT USD
HV-4	58	110	72	80	138	118	11	⊛	17	35 Kg	18 Kg	MK2	(K)	7.5 Kg	
HV-6	78	150	80	102	205	163	11	⊛	17	40 Kg	20 Kg	MK2	(K)	12.7 Kg	
HV-8	100	205	102	135	265	219	14	⊛	17	80 Kg	40 Kg	MK3	(K)	26.2 Kg	
HV-10	106	254	109	163	321	276	14	⊛	17	90 Kg	50 Kg	MK3	(K)	37.3 Kg	
HV-12	123	305	125	194	388	330	16	⊛	18	120 Kg	60 Kg	MK4	(T)	69.8 Kg	
HV-14	123	353	125	225	445	389	16	⊛	18	130 Kg	70 Kg	MK4	(T)	90.3 Kg	
HV-16	128	406	130	258	503	435	16	⊛	18	140 Kg	70 Kg	MK4	(T)	123.1 Kg	

NO.	TEST KONUSU	SAPMA 100mm (inch) (mm)
1	KAPANMA YÜZEYİ DÜZLEMSELLİĞİ (KONKAV)	.0006" (0.015mm)
2	KAPANMA YÜZEYİNİN TABANA GÖRE PARELELLİĞİ	.0008" (0.02mm)
3	KAPANMA YÜZEYİNİN AÇI YÜZÜNE GÖRE KARE-SELLİĞİ	.0008" (0.02mm)
4	KAPANMA YÜZEYİNİN GERÇEK SALGISI	.0006" (0.015mm)
5	MERKEZ DELİĞİNİN DELİK SINIRINDAKİ GERÇEK SALGISI	.0008" (0.02mm)

- YÜKSEK YOĞUNLUKLU MEHENIT' TEN ÜRETİLMİŞTİR ve MÜKEMMEL KALİTE ve DEVAMLILIK İÇİN "HEIDENHAIN" ELEKTRONİK CİHAZLARLA TEST EDİLMİŞTİR.
- MİL HASSAS BİÇİMDE YATAKLANMIŞTIR. BU DA AĞIR YÜKLERDE SAĞLAMLIK SAĞLAR.
- SALYANGOZ DİŞLİ SERTLEŞTİRİLMİŞ ve TAŞLANMIŞTIR.
- DİŞLİ ORANI 90:1'DİR.
- ÇALIŞMA TABLASI TAM 360° DERECELENDİRİLMİŞTİR. KOLUN HER BİR TURU TABLAYI 4° HAREKET ETTİRİR. MİKRO AYAR 1'ER DAKİKA OLARAK DERECELENDİRİLMİŞTİR. VERNİERLİ SKALA 10 SANİYEYE KADAR AYAR İMKANI SAĞLAR.
- BU DÖNER TABLALAR MÜKEMMEL PERFORMANSLARI, PRATİK DİZAYNLARI ve UYGUN FİYATLARINDAN DOLAYI ÇOK TERCİH EDİLİR. KULLANIM ALANLARI DAİRESEL İŞLEME, AÇISAL İŞLEME, BARALAMA VS GİBİ OLDUKÇA GENİŞTİR.

DÖNER TABLA ÖZEL AKSESUARLAR

DİVİZÖR PLAKALAR

DP-2, 3, 4, 5

DP-1

DP-1

KOD	UYGUN OLDUĞU MODEL	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
*DP-1	HV-4, HV-6, VUT-6, VU-100, 150	1.4	132,87 $

1 SET İÇEREN
1 KARTON

DP SET, İNDEKS PLAKA, KRANK KOLU, 3 ADET VİDA, SEKTÖR ve U-PUL İÇERİR
BRÜT AĞIRLIK:3,5 Kg

DİVİZÖR PLAKALARIN DELİK SAYILARI

KOD	UYGUN OLDUĞU MODEL	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
*DP-2	HV-8, VU-200	4.5	
DP-3	HV-10,12,14,16, VUT-10, 12	4.6	
DP-4	CS-6, 8	4.6	
DP-5	VU-300	4.6	

A-PLAKA	15, 16, 17, 18, 19, 20
B-PLAKA	21, 23, 27, 29, 31, 33
C-PLAKA	37, 39, 41, 43,47, 49

A-PLAKA	26, 30, 34, 38, 41, 44, 47, 51, 57, 28, 32, 37, 39, 43, 46, 49, 53, 59
B-PLAKA	61, 67, 71, 77, 81, 87, 91, 9763, 69, 73, 79, 83, 89, 93, 99

KARŞI PUNTA

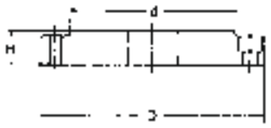
TS2-TS3-TS4

TS-1

KOD	AYAR ARALIĞI		UYGUN OLDUĞU MODEL	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
	EN YÜKSEK	EN DÜŞÜK			
TS-1	108	80	HV-4, HV-6, VSI-4, VSI-5, BS-0, VUT-6, VU-100, VU-150	3.9	
TS-2	145	115	BS-1, CC-6, CS-6, HV-8	5.5	
TS-3	200	130	CS-8, HV-10, HV-12, CC-8, VUT-10, VUT-12, VU-200	8.1	
TS-4	260	182	HV-14, HV-16	11.9	

FLANŞ

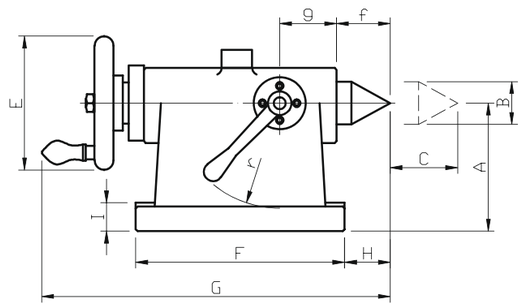
VSC-5F İÇİN FLT-0
VSC-6F İÇİN FLT-1
VSC-7F İÇİN FLT-2
VSC-8F İÇİN FLT-3

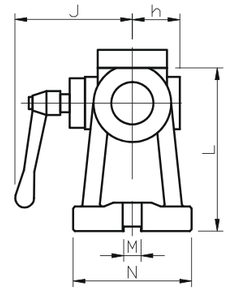


DETAYLAR

KOD	D	d	H	UYGUN OLDUĞU MODEL	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT KODU
FLT-0	138	100	20	HV-6, 8, VU-150, 200	1.9	
FLT-1	170	130	21	HV-8, 10, VU-200	3.3	
FLT-2	195	155	24	HV-10, 12, 14	5.2	
FLT-3	210	160	24	HV-10, 12, 14, 16	4.9	

NC DÖNER TABLA KARŞI PUNTASI





ANA ÖLÇÜLER		MERKEZ YÜKSEKLİĞİ	MERKEZ ÇAPI	KURS BOYU	PUNTA UÇ ÇAPI	ÇARK ÇAPI	TABAN ÖLÇÜLERİ	G	H	I	J	K	L	FİYAT USD
KOD	İÇİN	A	B	C	D	E	FxM							
TS-135	VNCM-150	135	Ø45 MK#3	55	Ø14	125	215x120	332	25	25	109	-	164	
TS-135-MK3		135												
TS-160	VNCM-220 VNCX-10 VNCM-250	160			Ø18	140	230x130	356	30	30	129	53	193	
TS-160-MK3														
TS-210	VNCM-320	210					230x146						243	
TS-210-MK3														

ANA ÖLÇÜLER		M	c	u	f	g	h	j	r	AĞIRLIK (Kg)
KOD	İÇİN									
TS-135	VNCM-150	18	42	19	40	69	44	70	80	20,6
TS-135-MK3			46							
TS-160	VNCM-220 VNCX-10 VNCM-250		46							
TS-160-MK3			49	19	45	70	52	80	95	23,1
TS-210	VNCM-320		51							
TS-210-MK3			51							29,4
			57	23						

YUKARIDAKİ TABLODA LİSTELENEN MODELLER UYGULANABİLİR METALLERİN ÖRNEKLERİDİR.
DÖNDÜRÜLEBİLİR TABLANIN MERKEZ YÜKSEKLİĞİ ve BÖLME BAŞLIKLARI GEZER PUNTANIN YÜKSEKLİKLERİYLE AYNI OLMALIDIR.

ÜNİVERSAL AÇILI DÖNER TABLA

- HAREKET ARALIĞI 0-90° DİR. RİJİTLİĞİ YÜKSEKTİR.
- MİNİMUM KURULUM SÜRESİ: SABİTLEMEK İÇİN İKİ VİDA VARDIR. YÜKSEK KAPASİTE İÇİN GÖVDE PROFİLİ DÜŞÜK TUTULMUŞTUR.
- SALYANGOZ DİŞLİ SERTLEŞTİRİLMİŞ ve TAŞLANMIŞTIR.
- DİŞLİ ORANI 90:1'DİR.
- ÇALIŞMA TABLASI TAM 360° DERECELENDİRİLMİŞTİR. KOLUN HER BİR TURU TABLAYI 4° HAREKET ETTİRİR. MİKRO AYAR 1'ER DAKİKA OLARAK DERECELENDİRİLMİŞTİR. VERNİERLİ SKALA 10 SANİYEYE KADAR AYAR İMKANI SAĞLAR.
- KARŞI PUNTA ve DİVİZÖR PLEYTLERİ OPSİYONELDİR. ÖLÇÜLER DÖNER TABLA İLE AYNIDIR.
LÜTFEN 454. NOLU SAYFAYA BAKINIZ.
- TAŞLAMA, MATKAP ve ARK YA DA İNDEKS KESİCİ FREZE MAKİNALARINA UYGUNDUR.

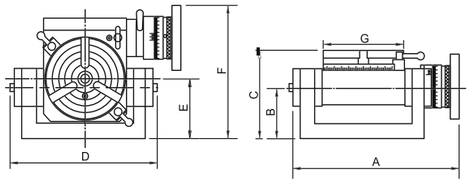
OPSİYONEL

1.KARŞI PUNTA

KOD	FİYAT USD
TS-1	
TS-3	

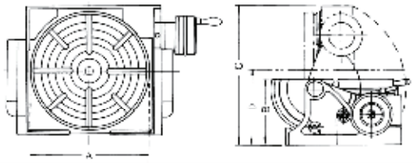
2.DİVİZÖR PLEYT

KOD	FİYAT USD
* VU-100, 150 İÇİN DP-1	
* VU-200 İÇİN DP-2	



DETAYLAR

KOD	A	B	C	D	E	F	G	UYGUN KARŞI PUNTA	UYGUN DİVİZÖR PLEYT	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VU-100	228	68	117	202	80	177	110	TS-1	DP-1	13,5	
VU-150	266	75	140	246	90	216	150	TS-1	DP-1	21,5	
VU-200	429	111	177	432	141	283	205	TS-3	DP-2	46,0	



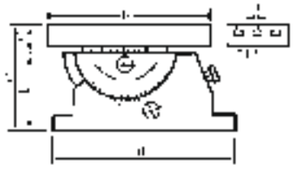
KOD	VU-300
TABLA ÇAPI (A)	300 mm
TABLA YÜKSEKLİĞİ (YATAY) (B)	185 mm
TABLA YÜKSEKLİĞİ (DİKEY) (C)	370 mm
MERKEZ DELİK	MK3
DELİK YÜKSEKLİĞİ (DİKEY) (D)	208 mm
DİREKT İNDEKSLEME	24-div
DİŞLİ ORANI	90:1
BRÜT AĞIRLIK	102 Kgs
NET AĞIRLIK	99,5 Kgs
FİYAT USD	

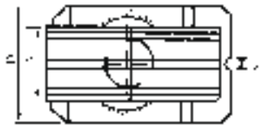
- BU TABLA FREZELEME, BARALAMA ve DİĞER MAKİNALAR İÇİN ÖZEL OLARAK DİZAYN EDİLMİŞTİR.
- BU TABLA İNDEKSLEME, ALIN TORNALAMA ve DİĞER İŞLEMLERİN HIZLI ve YÜKSEK HASSASİYET İLE YAPILMASINI SAĞLAR.
- HAREKET ARALIĞI 0-90°'DİR. KOLUN BİR DÖNÜŞÜ 3 DERECE ve 5 DAKİKAYA EŞİTTİR.
- TABLA ÖLÇEĞİ 1 DAKİKA OLARAK ÖLÇEKLENDİRİLMİŞTİR.
- KURULUM SÜRESİ MİNİMUMDUR.
- SAĞLAM BİR GÖVDEYE SAHİPTİR.

ÖZEL AKSESUARLAR
- DİVİZÖR PLEYTİ
- KARŞI PUNTA

ÜNİVERSAL AÇILI TABLA

- AÇILI TABLA HASSAS TAŞLANMIŞ RİJİT TASARIM
- YATAY 360°, DİKEY 45° HAREKET KABİLİYETİ
- VMV ve VDV TİP MENGENE İLE 3 AYAKLI AYNA TAKILABİLİR.
- HASSAS OKUMA İÇİN ÖLÇÜLENDİRİLMİŞTİR.
- PARALELLİK ±0,02mm
- KARESELLİK ±0,02mm
- MALZEME SK-2
- SERTLİK HRC 52°±2°





DETAYLAR

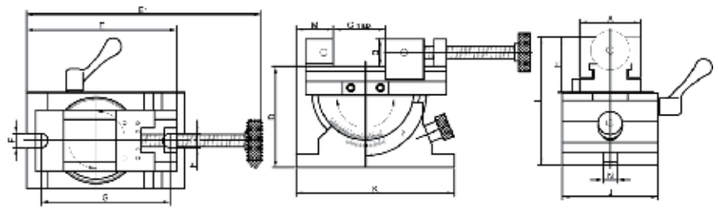
KOD	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VUA-408	100	200	133	110	83	50	16	182	30	12	15	
VUA-510	126	250	133	110	83	50	16	182	40	12	18.1	

HASSAS ÜNİVERSAL AÇILI MENGENE

VUA-4

- DOĞRU BİR OKUMA İÇİN HASSAS ÖLÇEKLENDİRİLMİŞTİR.
- YATAY ve DİKEY HAREKET KABİLİYETİ MENGENEYİ EĞİMLİ ve ZOR PARÇALAR İÇİN İDEAL KILAR.
- HASSAS TAŞLAMA, FREZELEME ve BARALAMA MAKİNALARINDA KULLANILABİLİR.

TOLERANS	: ±0,01 mm/100 mm
MENGENE TABAN PARALELLİĞİ	: ±0,02 mm
KARESELLİK	: ±0,02 mm
360° YATAY HAREKET	
45° DİKEY HAREKET	
HASSAS TAŞLAMA	
SK-2 MALZEME	
SERTLİK: HRC 52°±2°	



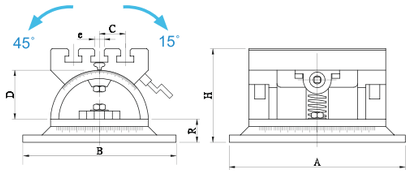
DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	E1	F	G	H	I	J	K	M	N	θ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VUA-3	70	31	80	115	173	291	16	156	63	146	110	182	43	16	-20°~50°	12	
VUA-4	88	35	100	132	193	346	16	156	83	167	110	182	29	16	-20°~50°	15	

360° 2 AÇILI TABLA

VP-250S
VP-380S

VP-600

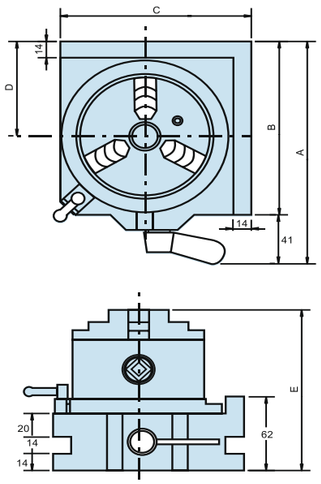


- ÇEŞİTLİ TEZGAHLARDA AÇI SABİTLEMEK İÇİN KULLANILIR.
- MALZEMESİ FC25'DİR.
- DAHA ALÇAK AÇILI TABLA İLE DAHA BÜYÜK ÇALIŞMA ALANI SAĞLAR.

DETAYLAR

KOD	TABLA			T-YUVA			R	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
	A	B	H	e	C	D			
VP-250S	290	180	206	16	50	105	52	36	
VP-380S	390	360	255	16	68	127	60	86	
VP-600	600	300	202	16	80	202	-	85	

EKONOMİK TİP YATAY DİKEY İNDEKS DİVİZÖR

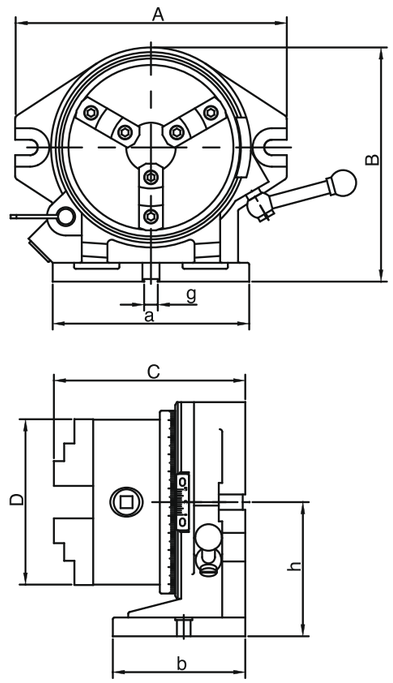


- BÜYÜK KAPASİTESİ (Ø3-Ø100) İLE PENS SİSTEMİNDEN DAHA İYİDİR.
- BASİT ve HIZLI OPERASYON 15°LİK 24 DELİKLİ PLAKA
- AÇISAL İNDEKSLEME İÇİN TABLA ÖLÇEĞİ 1°DİR.
- TABLA DELİĞİ 30 mm'DİR.
- YATAY-DİKEY KULLANIM
- FREZELEME ve MATKAP MAKİNALARINA UYGUNDUR.
- OPSİYONEL OLARAK **454. SAYFADAKİ TS.1 KARŞI PUNTA** KULLANILABİLİR.

DETAYLAR

KOD	A	B	C	D	E	DELİK ÇAPI	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VSI-4	187	146	146	80	135	Ø 30	10.5	
VSI-5	202	161	161	87	142	Ø 30	14,5	

YATAY DİKEY İNDEKS DİVİZÖR



BÜYÜK MERKEZ DİZAYNI

- MERKEZ DELİK BÜYÜK ve UZUN PARÇALARA UYGUN ŞEKİLDE BÜYÜK TUTULMUŞTUR.
- SERTLEŞTİRİLMİŞ ve TAŞLANMIŞ 24 POZİSYONLU PLAKA ÖZEL BİR AÇI OLAN 15°'Yİ MÜKEMMEL BİR HASSASİYETLE SAĞLAR.
- CS TİP DÖNDÜRÜLEBİLİR 3 AYAKLI AYNA İLE KULLANILABİLİR. AYRICA, YÜZEY PLAKASI İLE EŞLENDİĞİNDE DÖNER TABLA İŞLEVİ GÖREBİLİR.
- HIZLI İNDEKSLENİR ve KOLAY KULLANILIR. SERİ ÜRETİM İÇİN VAZGEÇİLMEZ BİR ÜRÜNDÜR.
- YATAY - DİKEY İNDEX DİVİZÖR PAKET İÇERİĞİNDE 3 AYAKLI AYNA, MASKELEME PLAKALARI 2,3,4,6,8,12 MEVCUTTUR.

ÖZEL AKSESUARLAR
DÖNER TABLA İLE AYNIDIR.
DETAYLAR İÇİN 454. SAYFAYA BAKINIZ.

İNDEKS DİVİZÖRLER İÇİN HASSASİYET STANDARTLARI		
NO.	TEST KONUSU	SAPMA 100mm (inch)
1	12" E GÖRE TABLA YÜZEYİ İLE TABANIN PARALELLİĞİ	0,015
2	TABLA YÜZEYİNİN EKSENEL HAREKET GERÇEK SALGISI	
3	MERKEZ ÜNİTENİN GERÇEK SALGISI	0,010
4	12" E GÖRE AÇI YÜZEYİ İLE TABANIN KARESELLİĞİ	0,020
5	AYNA MERKEZİNİN GERÇEK SALGISI	0,030

DETAYLAR

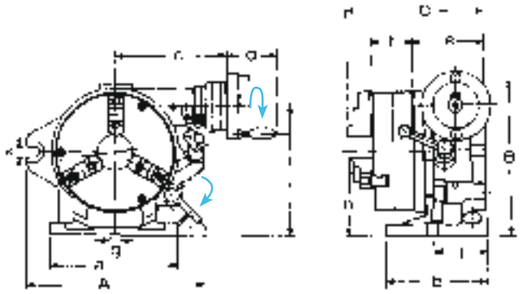
KOD	DİVİZÖR NO.	A	B	C	D	a	b	h	TERS AYAK	KILAVUZ DELİĞİ g	DÜZ AYAK	DELİK ÇAPI (TARET)	DELİK ÇAPI (AYNA)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
CC-6	2,3,4,6 8,12,24	253	225	179	160	187	115	130	Ø55~145	16	Ø3~160	44	44	(K) 29.5	
CC-8	2,3,4,6 8,12,24	318	274	209	200	230	155	157	Ø65~200	16	Ø4~200	63	58	(K) 51.5	

YATAY DİKEY SÜPER İNDEKS DİVİZÖR

CS8, 3 AYAKLI AYNA İLE BİRLİKTE MASKELEME PLAKASI & YÜZEY PLAKASI

BU ÜRÜN SÜPER İNDEKS İLE SALYANGOZ DİŞLİ İNDEKSİN AVANTAJLARINI BİRLEŞTİRİR. FREZE, BARA YA DA BAŞKA BİR MAKİNAYA TAKILDIĞINDA SALYANGOZ TAHRİK MEKANİZMASI SAYESİNDE TEKİL İNDEKS ve ENDİREKT İNDEKS İŞLEMLERİNİ GERÇEKLEŞTİREBİLİR. SALYANGOZ TAHRİĞİ DEVRE DIŞI BIRAKILARAK 24 DELİKLİ ANA PLAKANIN 2,3,4,6,8,12 ve 24'E BÖLME İŞLEMİ YAPMASI SAĞLANABİLİR. AYNA ÇIKARILDIĞINDA YATAY-DİKEY TİP DÖNER TABLA OLARAK KULLANILABİLİR. DİŞLİ ORANI 1:90'DIR. OPERASYON KOLU 1 DAKİKA OLARAK DERECELENDİRİLMİŞTİR. 10 SANİYE HASSASİYETİNE KADAR OKUMA YAPILABİLİR.

• SÜPER İNDEKS DİVİZÖRLER, 3 AYAKLI AYNA, 10"/250 mm YÜZEY PLAKASI, MASKELEME PLAKALARI 2,3,4,6,8,12 İLE BİRLİKTE GELİR.



STANDART AKSESUARLAR

ÖZEL AKSESUARLAR
DÖNER TABLA İLE AYNIDIR.
DETAYLAR İÇİN 454. SAYFAYA BAKINIZ.

CS-8'İN GÖVDESİ, YÜZEY PLAKASI VE DİVİZÖR PLAKASI İLE UYUMLUDUR.

DETAYLAR

KOD	DİVİZÖR SAYISI	AYNA				YÜZEY PLAKASI		A	B	C	a	FİYAT USD
		DIŞ ÇAP	İÇ AYAK	DIŞ AYAK	İÇ ÇAP	DIŞ ÇAP	KALINLIK					
CS-6	2,3,4,6 8,12,24	167 VSK-6	Ø4~42	Ø10~156	44	203	50	250	235	221	220	
CS-8	2,3,4,6 8,12,24	210 VSK-8	Ø4~62	Ø10~180	63	254	58	310	285	243	225	

KOD	b	c	d	e	f	KILAVUZ DELİĞİ g	h	i	j	k	AĞIRLIK (Kg)
CS-6	150	184	82	112	66	16	123	186	80	18	(K) 44,5
CS-8	160	201	82	125	75	16	155	232	80	18	(T) 71,5

YARI ÜNİVERSAL DİVİZÖR

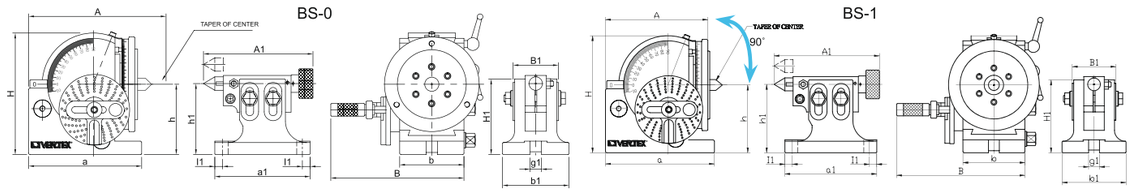
KOD	AĞIRLIK (Kg)	BAĞLANABİLİR AYNA ÖLÇÜSÜ	FİYAT USD
BS-0	20	Ø 125	
BS-1	33	Ø 160	

DİŞ MİLLERİ
BS-0. 1 1/8 - 12TPI
BS-1. 1 1/2 - 8TPI

STANDART AKSESUARLAR

DİVİZÖR PLAKALARI

PLAKA A	15	16	17	18	19	20
PLAKA B	21	23	27	29	31	33
PLAKA C	37	39	41	43	47	49



DİVİZÖR

KOD	A	B	H	I	a	b	g	h	MERKEZ KONİĞİ	MİL DELİĞİ ÇAPI
BS-0	177	188	173	13	160	91	16	100	MK-2	18
BS-1	245	230	220	19	205	114	16	128	MK-3	20

KARŞI PUNTA

KOD	A1	B1	H1	I1	a1	h1	b1	g1
BS-0	155-180	64	107	11	134	80-108	94	16
BS-1	170-195	64	150	11	155	150-115	110	16

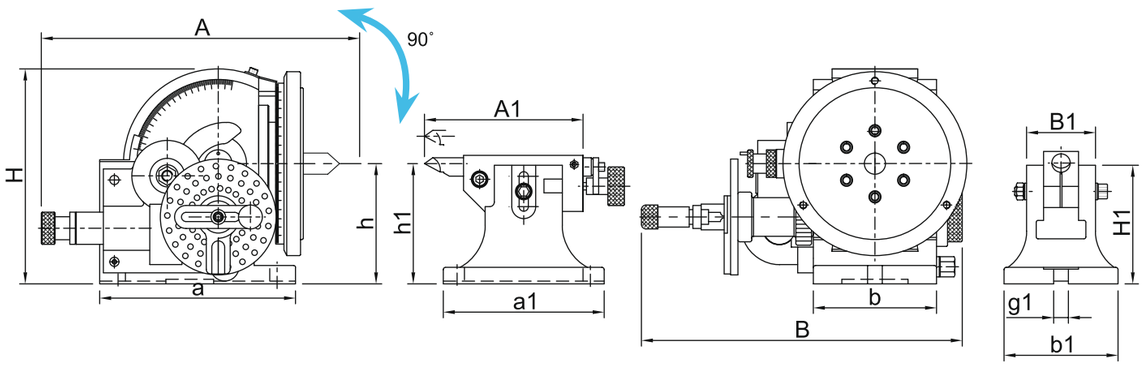
• DİVİZÖR HERHANGİ BİR AÇIYI DİREKT, ENDİREKT YA DA FARKLI BİR METOD İLE BÖLEBİLİR. DİŞLİ ORANI 1:40'DIR.
• SERTLEŞTİRİLMİŞ ve TAŞLANMIŞ MİL KONİK DÖNER YATAK İÇERİSİNDE RİJİT BİR ŞEKİLDE HAREKET ETMEKTEDİR. AYRICA SALYANGOZ TAŞLANMIŞ VE SERTLEŞTİRİLMİŞTİR.
• DÖNER KAFA YATAY 10° ALTI İLE DİKEY 90° ARASI HER AÇIDA SABİTLENEBİLİR.
• TÜM MODELLER 2,3,4,6,8,12 ve 24'E DOĞRUDAN HIZLI BÖLÜNEBİLMESİNİ SAĞLAYAN 24 DELİKLİ AÇI PLAKALARINA SAHİPTİR.
• 2-50 ARASI TÜM ve 52-380 ARASI BİRÇOK SAYIYA KOLAYCA İNDEKSLENEBİLİR.

ÜNİVERSAL DİVİZÖR

DİŞ MİLLERİ
2 1/4" - 8 TPI

STANDART AKSESUARLAR

KOD	AĞIRLIK (Kg)	BAĞLANABİLİR AYNA ÖLÇÜSÜ	FİYAT USD
BS-2	65	Ø 160 & Ø 200	



DİVİZÖR

KOD	A	B	H	I	a	b	g	h	MERKEZ KONİĞİ	MİL YUVASI
BS-2	365	272	236	132.7	213	134	16	134	MK-4	25.4

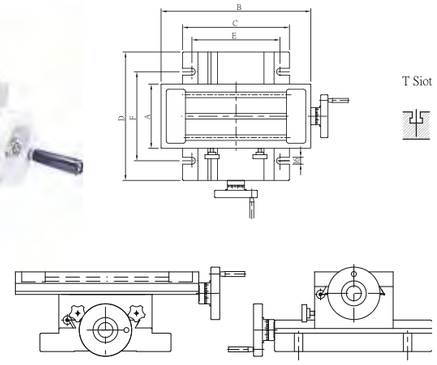
KARŞI PUNTA

KOD	A1	B1	H1	h1	a1	b1	g1
BS-2	205~255	86	139	132.7	175	124	16

HASSAS ÇAPRAZ SUPORT

VCT-407

VCT-514

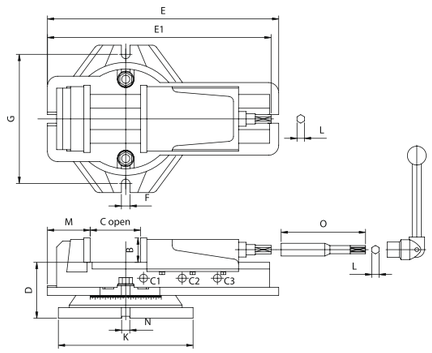


- MALZEME: FC-30 ÜSTÜ
- HASSASİYET: 0,02/100 mm
- HAREKETLİ YÜZEYLER ISIL İŞLEME TABİ TUTULMUŞ ve HASSAS TAŞLANMIŞTIR.
- ÖLÇÜM TABLASI OLARAK KULLANILABİLİR.

DETAYLAR

KOD	A	B	C	D	E	F	HAREKET	T YUVA	TOPLAM YÜKSEKLİK	ÖLÇEK ORANI	MAX. YÜK (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VCT-407	100	180	130	100	115	50	50x80	3/8"	100	2.5 mm/0.02	35	12	
VCT-514	150	350	250	300	206	208	156x170	3/8"	134	4 mm/0.02	105	33.5	
VCT-820	200	500	300	400	250	290	200x250	3/8"	155	4 mm/0.02	140	72	
VCT-1024	250	600	400	500	340	430	250x300	1/2"	210	4 mm/0.02	175	141	

UZUN TİP SÜPER OPEN MENEGENE



VJ-600

DETAYLAR

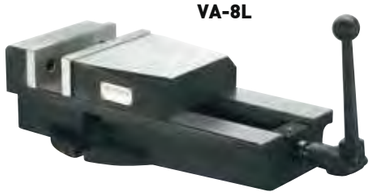
KOD	A	B	C AÇILIM	AÇILMA KAPASİTESİ			D	E	E1	F	G
				C1	C2	C3					
VJ-400	110	38	185	0-65	52-129	116-185	97	386	516	15	240
VJ-500	132	48	245	0-78	70-158	150-245	110	455	580	17	255
VJ-600	154	56	305	0-111	97-211	197-305	118	546	722	17	255

DETAYLAR

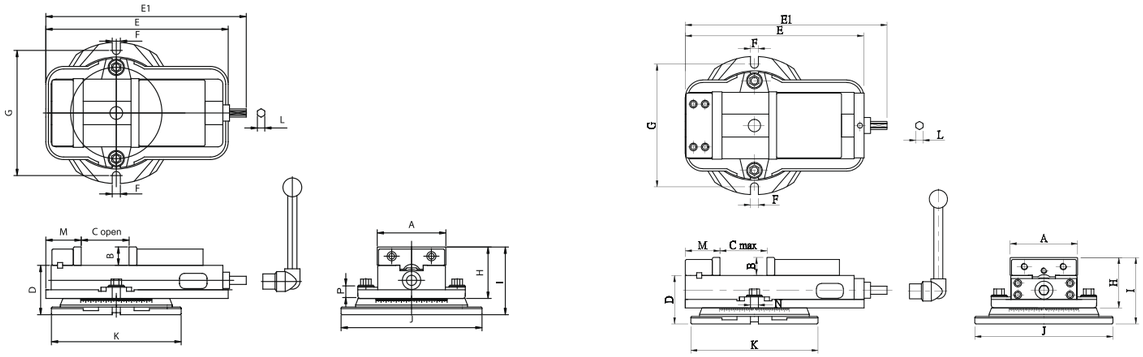
KOD	H	I	J	K	L	M	N	O	MAX. KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VJ-400	96	135	270	238	14,5	90	16	156	1500	25	
VJ-500	113	158	290	265	14,5	85	16	166	1500	34	
VJ-600	131	175	290	265	19	111	16	200	1500	46	

FREZE MENGENESİ

VA-8L



VD-690
VD-810

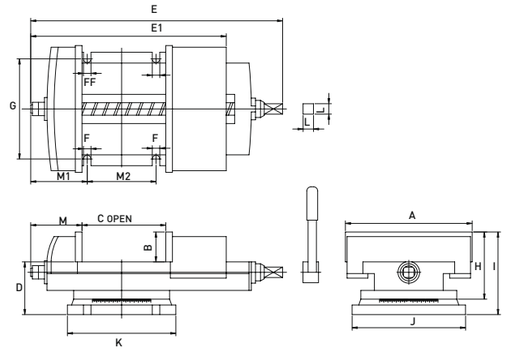


- ÇENELER ve HAREKETLİ YÜZEYLER SERTLEŞTİRİLMİŞ ve TAŞLANMIŞTIR.
- MAKSİMUM KAPANMA GÜCÜ SAĞLAR.
- HASSAS ve SAĞLAMDIR.
- BU MENGENE SIKILAN KOLUN HAREKETLİ ÇENE İÇERSİNDEKİ YARIM DAİREYİ SIKIŞTIRMASI İLE YATAY GÜCÜN HAREKETLİ ÇENEYİ AŞAĞI BASTIRMASINI SAĞLAYACAK ŞEKİLDE DİZAYN EDİLMİŞTİR.
- BU SAYEDE İŞLENEN PARÇA ÇENELERİN ÜST KISMINDA OLSA BİLE YUKARI KALKMAZ.
- 4 ADET YERLEŞİM POSİZYONU DAHA GENİŞ ÇENE AÇILIMI SAĞLAR.
- YENİ MODELLER VD675 İLE VA-8L NİN İKİ ÖNEMLİ FARKI VARDIR. BİRİNCİSİ DAHA GENİŞ AÇILMA KAPASİTELERİ İKİNCİSİ İSE YENİ SABİT ÇENEDEKİ ESNEMENİN BÜYÜK BAĞLANTI ELEMANLARI İLE %50 AZALTILMIŞ OLMASIDIR.
- HASSASİYETİ 0,02 mm'DİR.

DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	E1	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	MAX. KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VA-4	106	36	103	90	324	351	13	211	96	126	242	228	14,5	75	16	15	1500	20	
VA-5	135	36	110	97	359	394	17	246	101	133	277	255	14,5	85	16	15	2000	30	
VA-6	155	46	150	110	422	452	20	288	118	158	326	302	19	95	16	17	2500	42	
VA-8	210	60	197	129	553	583	19	355	145	190	395	366	19	105	16	19	3000	80	
VA-8L	208	64	260	138	510	561	17	310	157	202	375	282	19	71	16	19	3000	73	
VD-675	160	49	190	110	445	478	19	296	121	160	333	305	19	80	16	17	2500	42	
VD-690	155	46	230	110	450	480	20	288	118	158	326	302	19	67	16	17	2300	43	
VD-810	205	62	275	129	555	615	19	378	147	191	420	377	19	79	16	17	3000	76	

ŞEKİLLENDİRME VE FREZE MENGENESİ

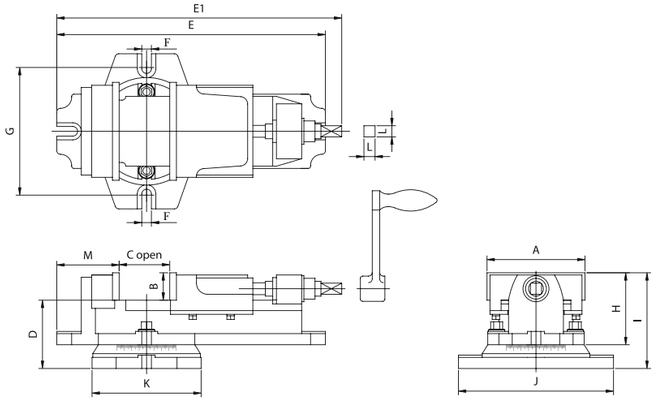


- YÜKSEK GERİLİMLİ DÖKME DEMİRDEN İMAL EDİLMİŞTİR.
- GENİŞ AÇILABİLİR ÇENELERİ ve YÜKSEK KAVRAMA GÜCÜ İLE AĞIR İŞ KESME ve AĞIR İŞ FREZELEME OPERASYONLARINDA BÜYÜK PARÇALARI TUTMAK İÇİN UYGUNDUR.

DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	E1	F	G	H	I	J	K	L	M	M1	M2	MAX.KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VSM-12	304	72	290	126	604	560	18	240	161	198	272	260	25	123	135	165	800	84	
VSM-16	405	96	415	145	763	738	20	292	200	241	336	336	25	135	143	248	1000	142	
VSM-20	508	95	505	150	902	871	21	288	204	245	336	336	25	169	211	246	1200	200	

K TİPİ FREZE MENGENESİ

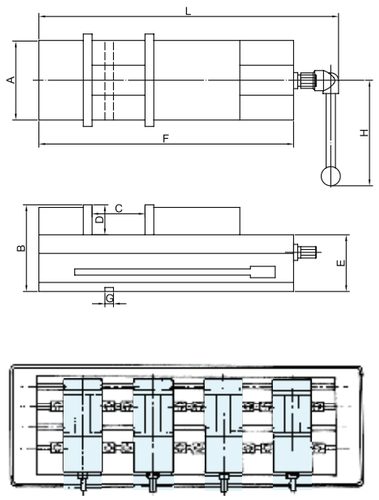


- YÜKSEK HASSASİYET ve KALİTELİ İŞÇİLİĞİ İLE EKİPMANLARIN PRATİK BİR PARÇASIDIR.
- GÖVDE, HAREKETLİ ÇENE ve TABLA SIK TANELİ YÜKSEK MUKAVEMETLİ DÖKME DEMİRDEN İMAL EDİLMİŞTİR.AĞIR İŞLER ve SÜREKLİ HASSASİYET İÇİN ÜRETİLMİŞTİR.
- ÇENE PLEYTLERİ SERTLEŞTİRİLMİŞ ve TAŞLANMIŞ TAKIM ÇELİĞİNDEN İMAL EDİLMİŞTİR.
- EN UYGUN KULLANIM YERLERİ FREZELEME, DELME ve TAŞLAMADIR.
- HASSASİYETİ 0,02 mm'DİR.

DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	E1	F	G	H	I	J	K	L	M	MAX.KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VK-4	104	36	62	76	293	310	13	145	83	113	176	122	15	65	900	10	
VK-5	132	37	80	92	362	384	13	172	97	129	209	147	15	84	900	16	
VK-6	154	43	112	105	442	473	15	209	108	148	260	181	16,5	90	1000	27	
VK-8	204	63	146	127	579	609	18	312	148	190	350	234	21	122	1400	59	

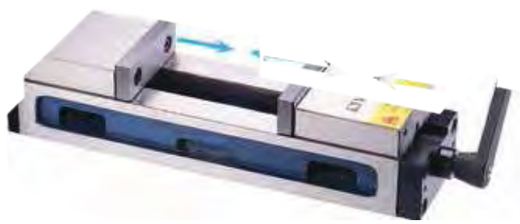
LOCK - FIXED II HASSAS MAKİNA MENGENESİ

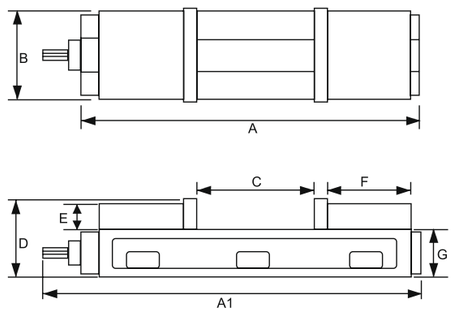


DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	F	G	L	H	MAX.KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VMC-4	108	100	110	36	63	283	16	374	202	1500	14.2	
VMC-6	156	120	142	46	74	370	16	472	221	2500	29.8	

BİLEŞİK HASSAS MENGENE



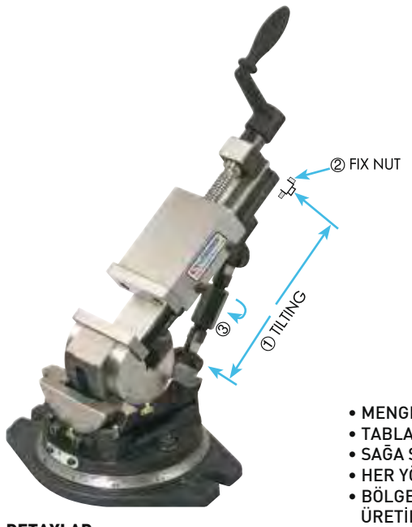


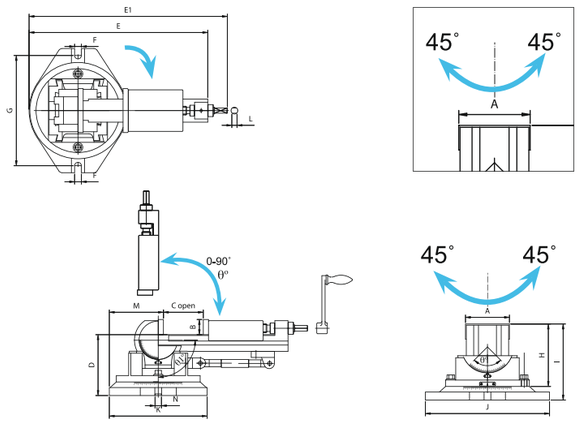
- OTOMATİK MERKEZLEME
- KOMPAKT DİZAYN
- YÜKSEK HASSASİYET
- YÜKSEK AÇILIM KAPASİTESİ
- KABA ve ŞEKİLSİZ PARÇALARA UYGUNDUR
- HIZLI ve GÜVENLİ MERKEZLEME

DETAYLAR

KOD	A	A1	B	C AÇILIM	D	E	F	G	MAX. KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VCV-44	420	469	108	185	98	36	102	62	450	17.7	

3 AÇILI FREZE MENGENESİ





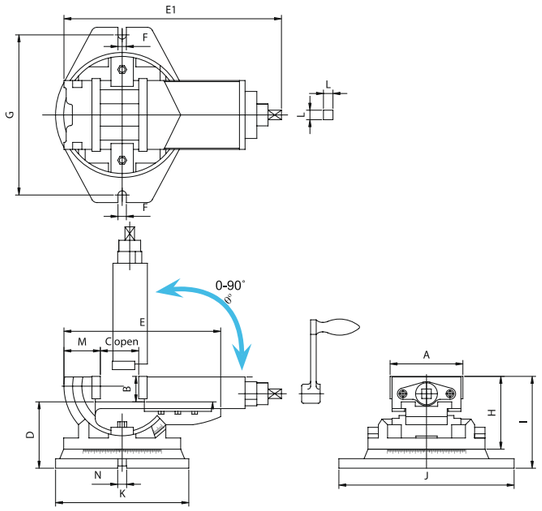
- MENGENE 3 DOĞRULTUDA AYARLANABİLİR.
- TABLA 360° DÖNEBİLİR, YATAY - DİKEY YÖNDE 90° HAREKET EDEBİLİR.
- SAĞA SOLA HER İKİ YÖNE 45° AYARLANABİLİR.
- HER YÖN HAREKETİNDE İŞLEM PARÇASI SAĞLAM BİÇİMDE TUTULUR.
- BÖLGESEL OLARAK VİDANIN KAPANAN KISMI ÖZEL BİR MALZEMEDEN ÜRETİLMİŞ YATAK VASITASIYLA GÜÇLENDİRİLMİŞTİR.

DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	E1	F	G	H	I	J	K	L	M	N	θ	θ_1	MAX. KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VW-3	80	31	85	126	335	370	15	210	127	157	240	185	10	95	16	-45°~45°	-0°~90°	800	(K) 16.7	
VW-4	110	38	116	152	448	497	17	276	157	190	311	245	13	135	16	-45°~45°	-0°~90°	1000	(K) 32.7	
VW-5	135	40	145	170	530	580	17	310	173	210	358	271	13	140	16	-45°~45°	-0°~90°	1600	(K) 49.4	

2 AÇILI MAKİNA MENGENESİ

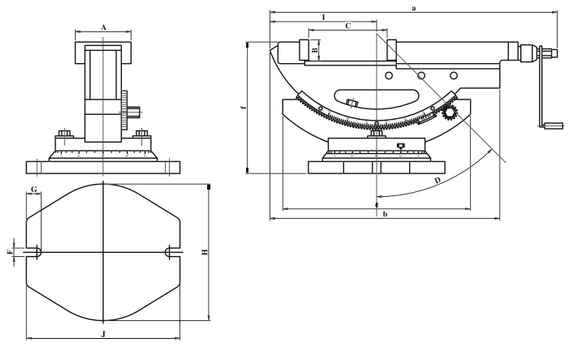
- AĞIR DÖKME DEMİR GÖVDE
- HER İKİ DOĞRULTUDA ÖLÇEK
- Z DOĞRULTUSUNDA 360°'LİK TABLA
- DİKEY ve YATAY 90°'LİK HAREKET



DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	E1	F	G	H	I	J	K	L	M	N	θ	MAX. KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VWT-5	130	46	100	118	280	415	15	286	130	164	313	238	17	65	16	0°~90°	900	(K) 31.7	
VWT-6A	160	51	120	140	360	510	17	293	150	191	328	252	17	83	16	0°~90°	1600	(K) 47	

2 AÇILI MAKİNA MENGENESİ



*** HİDROLİK SİSTEM DIŞINDAKİ ÖZELLİKLERİ VHT SERİSİ İLE AYNIDIR.**

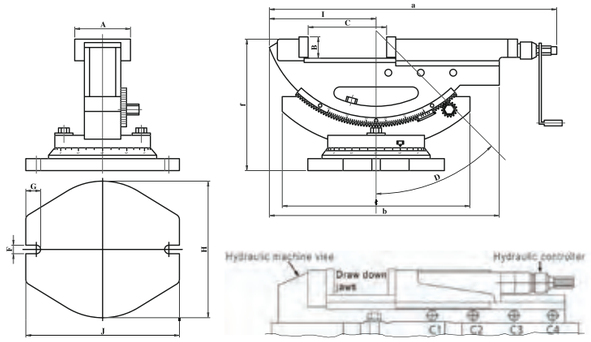
DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	F	G	H	I	J	a	b	c	f	MAX. KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VWT-4B	110	36	220	50°	15	15	26	240	185	270	500	404	335	230	1200	(K) 33.3	
VWT-6B	154	54	350	50°	20	19	28	300	246	330	800	585	415	290	1600	(T) 80	

2 AÇILI HİDROLİK MAKİNA MENGENESİ

VHT-4

VHT-6

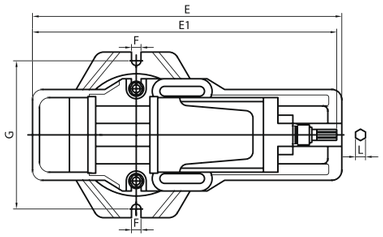


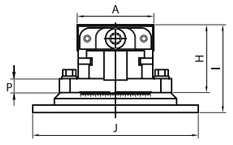
- GENEL OLARAK VH TİP İLE AYNIDIR.
- HAREKETLİ YATAK SAĞLAMLIK İÇİN İKİ ADET KİLİTLEME VİDASINA SAHİPTİR.
- HAREKET ARALIĞI 0-50°DİR.
- KOLAY OKUNACAK ŞEKİLDE ÖLÇEKLENDİRİLMİŞTİR.
- TABLA 0-360° ARASI HERHANGİ BİR YERDE SABİTLENECEK ŞEKİLDE DERECELENDİRİLMİŞTİR.
- 3 KADEMELİ AÇILMA VH TİPTEKİ GİBİDİR.
- HASSASİYETİ 0,02 mm DİR.

DETAYLAR

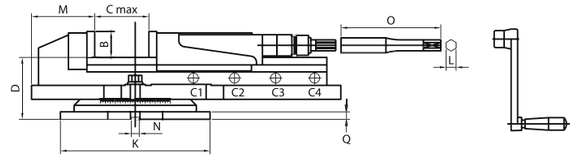
KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	F	G	H	I	J	a	b	c	f	MAX. KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VHT-4	110	36	170	50°	15	15	26	240	185	270	500	404	335	230	2500	(T) 33.3	
VHT-6	154	54	300	50°	20	19	28	300	246	330	800	585	415	290	4500	(T) 88	

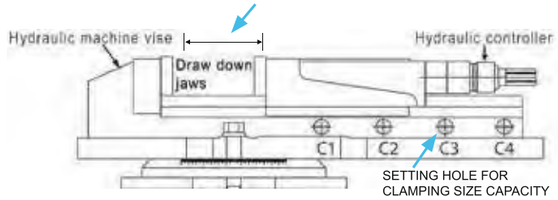
HİDROLİK MENGENE





- KİTLENME ÖNLEYİCİ YENİ SİSTEM, YANLIŞ GÜÇ AYARI NEDENİ İLE OLUŞAN KİTLENMELERİ ÖNLER.
- SAĞLAM YAPISI SAYESİNDE DELME, FREZELEME ve TAŞLAMA GİBİ BİR ÇOK İŞLEMDE KULLANILABİLMESİNİ SAĞLAR.
- YALITILMIŞ MİLİ, KİR ve ÇAPAĞA KARŞI KORUNAKLIDIR.
- KAYMA YATAKLARI SERTLEŞTİRİLMİŞ ve TAŞLANMIŞTIR.
- HİDROLİK SİSTEMİ MİNİMUM GÜÇ İLE MAKSİMUM KAPANMA BASINCI SAĞLAR.
- HIZLI KAPANMA ve KİTLENME KOLAY KULLANIM SAĞLAR.
- HASSASİYETİ 0,02 mm'DİR
- TABLA YA DA TABLASIZ OLABİLİR.
- HİDROLİK İTİCİ SİSTEMİ 1 YIL KULLANIM GARANTİLİDİR.
- 68 NOLU HİDROLİK YAĞ KULLANILIR. HİDROLİK İTİCİ SİSTEM ARIZALARINA KARŞI KULLANIM KILAVUZUNA BAKINIZ.





DETAYLAR

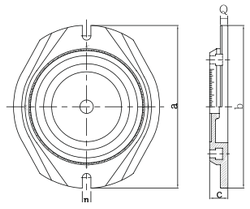
KOD	A	B	C AÇILIM	AÇILMA KAPASİTESİ C1	C2	C3	C4	D	E	E1	F	FİYAT USD
VH-4	108	36	175	0-63	61-120	118-175	----	98	443	583	14	
VH-5	132	48	220	0-75	73-150	148-210	----	113	550	703	17	
VH-6	151	52	300	0-100	98-200	198-300	----	124	620	800	19	
VH-8	204	62	300	0-100	98-200	198-300	----	144	680	857	17	
VH-8L	204	62	400	0-100	98-200	198-300	298-400	144	795	950	17	

DETAYLAR

KOD	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	MAX. KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)
VH-4	235	95	135	270	240	14	110	16	156	22	2500	28
VH-5	253	118	161	290	263	19	124	16	165	22	4500	47
VH-6	298	136	176	332	300	19	126	16	200	30	4500	63
VH-8	342	162	206	375	350	19	155	16	200	30	7500	110
VH-8L	342	262	206	375	350	19	155	16	200	30	7500	108

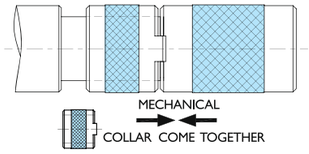
DÖNER TABLA

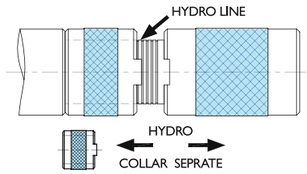
KOD	a	b	c	n	Ø	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
HS-4	280	210	30	16	15	4	
HS-5	297	267	43	16	20	7	
HS-6	335	310	40	16	20	10	
HS-8	373	355	45	16	22	16	

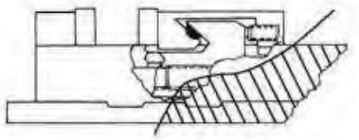


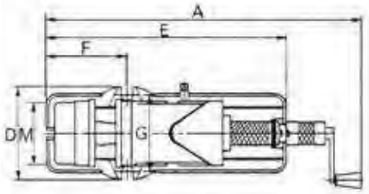
HİDROLİK MAKİNA MENGENESİ

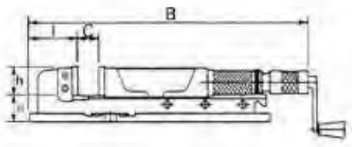
HİDRO KUVVET GÖSTERGESİ
A→H











MEKANİK KULLANIM
PİRİNÇ, ALÜMİNYUM, PLASTİK, ÇELİK ve DÖKÜM İŞLEME İÇİN UYGUNDUR.

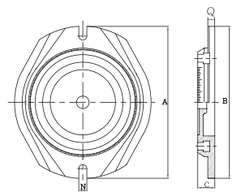
- HİDRO ÇİZGİSİNİ GÖRENE KADAR ÇEVİRME AKSINI ÇEVİRİN.
- ÇEVİRME AKSINI HİDRO ÇİZGİSİ KAPANINCAYA KADAR ÇEVİRİN.
- ZORLUK GEREKTİREN KESİMLERDE KULLANILABİLİR
- SERTLİK HRC45
- MÜKEMMEL DAYANIKLILIK ve YÜKSEK HASSASİYET
- TOLERANS 0,01/100mm
- TİTREŞİMİ MİNİMİZE EDEN YÜKSEK KALİTE SÜNEK DÖKME DEMİR MALZEMEDEN ÜRETİLMİŞTİR.

DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	F	G	H	I	M	h	w	MAX. KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VHO-5	695 920	545 775	0-220	190	505	180	160	74	105	130	55	130	3500	36,5	
VHO-6	750 1060	600 915	0-300	240	625	208	196	80	125	160	58	160	4000	59,1	
VHO-8	830 1140	700 1015	0-310	280	700	265	240	100	165	200	63	200	5000	94,3	

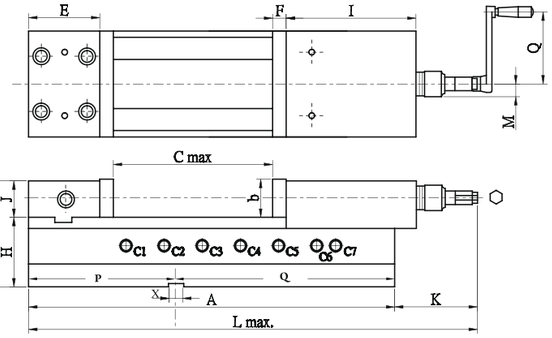
DÖNER TABLA

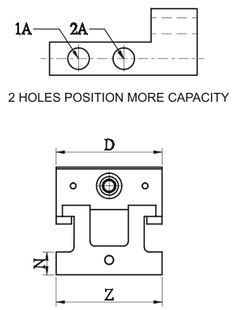
KOD	A	B	C	N	Ø	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
HSO-5	285	263	35	16	20	12,5	
HSO-6	330	320	40	18	20	16,5	
HSO-8	415	413	50	21	22	35	



NC HİDRO MAKİNA MENGENESİ

- HİDRO İTİCİ SİSTEM MİNİMUM GÜÇ İLE MAKSİMUM KAPANMA BASINCI SAĞLAR.
- KAYMA YATAKLARI TAŞLANMIŞ ve SERTLEŞTİRİLMİŞTİR.
- KOMPAKT YAPIDADIR. KAPANMA KAPASİTESİ HARİKADIR.
- GÖVDE FCD60 SÜNEK DÖKME DEMİRDEN ÜRETİLMİŞTİR.
- AKMA ve DARBE DAYANIMI YÜKSEKTİR.
- FREZEDEN DELMEYE, TAŞLAMAYA BİRÇOK OPERASYONA UYGUN OLARAK YAPILANDIRILMIŞTIR.





DETAYLAR

KOD	C AÇILIM	KAPANMA GÜCÜ KN	L max	AÇILMA KAPASİTELERİ								FİYAT USD
				-	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	
VNC-100H	205	25	464	1A	2-30	57-90	115-146	173-205	-	-	-	
				2A	0-3	28-60	86-116	145-175	-	-	-	
VNC-125H	225	40	556	1A	10-46	70-106	130-166	190-226	-	-	-	
				2A	0-12	38-72	98-132	158-192	-	-	-	
VNC-160H	309	50	684	1A	13-70	93-150	173-230	253-310	-	-	-	
				2A	0-30	53-110	133-190	213-270	-	-	-	
VNC-160LH	509	50	884	1A	13-70	93-150	173-230	253-310	333-390	410-470	450-510	
				2A	0-30	53-110	133-190	213-270	293-350	370-430	410-470	

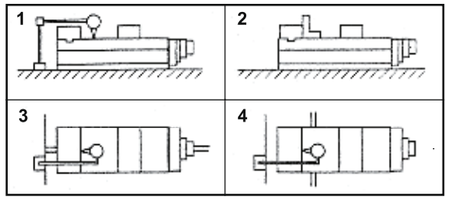
DETAYLAR

KOD	A	B	D	E	F	b	H	J	N	I	Z	X	P	Q	AĞIRLIK (Kg)
VNC-100H	380	107	100	67	13	38	70	37	24	133	100	14	152	228	19
VNC-125H	432	126	124	85	15	45	82	44	27	147	125	18	174	258	37
VNC-160H	550	148	159	102	18	54	95	53	27	189	160	18	219	331	63
VNC-160LH	750	148	159	102	18	54	95	53	27	189	160	18	219	531	77

MEKANİK MC MENGENE

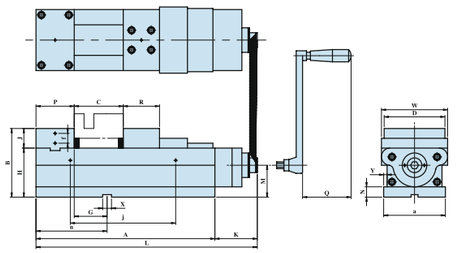
*** MAFSAL DESTEKLİ MEKANİZMASI AĞIR İŞLER İÇİN TASARLANMIŞTIR.**

- KOMPAKT DİZAYN
- RİJİT ve YÜKSEK KAPANMA GÜCÜ
- MAFSAL DESTEKLİ MEKANİZMA İŞLEME PARÇASINI, İÇ YAPISINDAKİ DİSK YAYI İLE ESNEK BİÇİMDE TUTTUĞU SÜRECE TİTREŞİM ve ŞOKLARA KARŞI SÜREKLİ BİR KAPANMA GÜCÜ SAĞLAR
- YÜKSEK KAPANMA GÜCÜ
- GENİŞ ÇENE DARBE ARALIĞI
- GÖVDE FCD60 YÜKSEK KALİTELİ SÜNEK DÖKME DEMİR'DEN İMAL EDİLMİŞTİR.
- DARBE ve AKMAYA DİRENÇLİDİR.
- HAREKETLİ KAYMA YATAKLARI SERTLEŞTİRİLMİŞ ve TAŞLANMIŞTIR.
- İÇ MEKANİZMASI TALAŞ ve KİRE KARŞI KORUNMUŞTUR.
- HIZLI KAPANMA ve KİLİTLENME SİSTEMİ İLE KOLAY KULLANIMLIDIR.



TEST DETAYLARI

NO.	TEST CİNSİ (HER 100 mm İÇİN)	GARANTİ EDİLEN DEĞERLER
1	PARALELLİK: HAREKETLİ YÜZEY İLE TABAN YATAĞI	0,01/100 mm
2	KARESELLİK: HAREKETLİ YÜZEY İLE ÇENE PLEYTİ	0,02/100 mm
3	KARESELLİK: ÇENE PLEYTİ YATAĞINDAKİ ANAHTAR YOLLARI	0,02/100 mm
4	PARALELLİK: HAREKETLİ YÜZEYDEKİ TEST BLOĞU İLE YATAK YÜZEYİ	0,02/100 mm



KAPANMA KAPASİTELERİ

KOD	ÇENE	ÇENE AÇILIM	B	MAX. KAPANMA GÜCÜ (KN)	AĞIRLIK (Kg)
	H	C			
VQC-125	40	205	140	40	40.4
VQC-160	45	275	165	60	72.3
VQC-160L	45	355	165	60	78.6
VQC-200L	70	405	190	60	108

DETAYLAR

KOD	A	B	a	D	P	R	G	H	J	K	L
VQC-125	366	140	126	124.5	78	74	66	100	40	86	452
VQC-160	456	165	161	159.5	86	86	58	120	45	98	554
VQC-160L	536	165	162	160	86	86	58	120	45	98	634
VQC-200L	616	180	202	200	102	98	74	120	70	95	711

DETAYLAR

KOD	M	N	Q	W	X	Y	ÇENE AÇILIM	f	J	n	FİYAT USD
							C				
VQC-125	65	21	74	135	18	7	205	20	216	145	
VQC-160	78	21	94	170	18	7	275	20	286	145	
VQC-160L	78	21	94	174	18	7	355	20	286	145	
VQC-200L	75	21	96	217	18	7	405	20	386	177	

HİDROLİK MC MENGENE

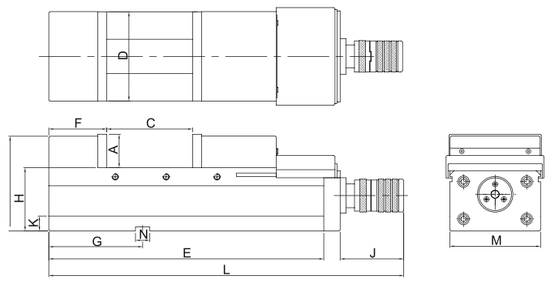
HİDROLİK TAKVİYE

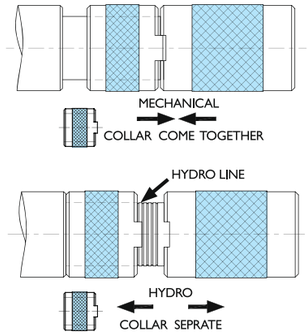
İNCE PARÇALAR İÇİN

- SINIRSIZ HİDROLİK SIKMA GÜCÜ
- HİDROLİK ve MEKANİK SIKMA OPSİYONU
- AĞIR İŞLEMLER İÇİN
- YÜKSEK DAYANIKLILIK ve YÜKSEK HASSASİYET
- TALAŞ GEÇİRMEZ GİZLİ MİL
- HIZLI ve KOLAY OPERASYON
- ESNEME DİRENCİ SABİT ve KUVVETLİ
- SERTLİK HRC45
- TOLERANS 0,01/100mm
- TİTREŞİME ABSORBE EDEN FCD-60 YÜKSEK KALİTE YUMUŞAK DÖKÜM GÖVDE
- SABİT AÇILI DİZAYNI SAYESİNDE YATAY-DİKEY KESİMLERDE ve İŞLEME MERKEZLERİNDE UYGUN KULLANIM

HASSASİYET TESTİ STANDARTLARI

NO.	KONU	GARANTİ EDİLEN DEĞERLER
1	YAN KANALLAR İLE YATAK HASSASİYETİ	0,010/100 mm
2	TABAN KAMA KANALLARI İLE ÇENELERİN HASSASİYETİ	0,015/100 mm
3	ÇENELERİN BİRBİRİNE GÖRE PARALELLİĞİ	0,020/100 mm
4	TAM AÇILIM ANINDA TEST BLOĞUNUN MENGENE TABANINA GÖRE PARALELLİĞİ	0,030/100 mm
5	MENGENE YATAK YÜZEYİNİN TABANA GÖRE PARALELLİĞİ	0,015/100 mm





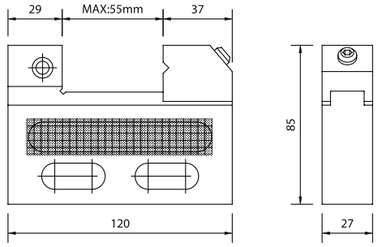
DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	KAPANMA GÜCÜ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VMC-100HV	48	130	125	100	340	80	125	85	110	15	470	101	16	3000	27	
VMC-130HV	55	147	180	130	405	85	150	95	110	21	535	131	18	4000	40	
VMC-160HV	58	168	240	160	495	100	165	105	110	21	625	161	18	5000	58	
VMC-200HV	61	170	280	200	570	108	190	110	110	21	700	201	18	6000	87	

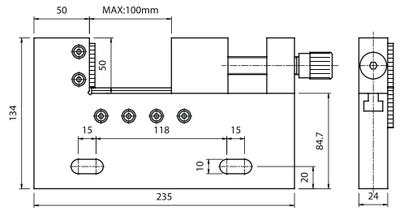
TEL EROZYON MENGENESİ (PASLANMAZ)

VSTV-50W

- EROZYON KESME TEZGAHLARINDA KULLANILIR.
- TÜM PARÇALAR PASLANMAZ ÇELİK ve YÜKSEK EROZYONA DİRENÇLİ OLARAK İMAL EDİLMİŞTİR.
- MALZEME SUS440



VSTV-100W

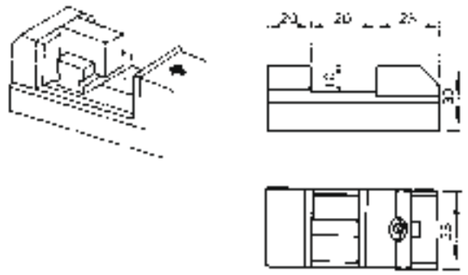


DETAYLAR

KOD	PARALELLİK	KARESELLİK	AÇILIM	KALINLIK	ÇENE DERİNLİĞİ	AĞIRLIK (Kg)	SERTLİK	FİYAT USD
VSTV-50W	±0,002/100	±0,002/100	55	27	25	1,4	HRC54°±2°	
VSTV-100W	±0,002/100	±0,002/100	100	24	50	4,88	HRC54°±2°	

MİNİ PİMLİ HASSAS TEZGAH MENGENESİ

AĞIRLIK : 0,3 Kg

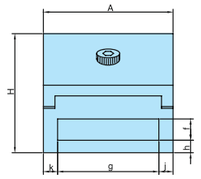


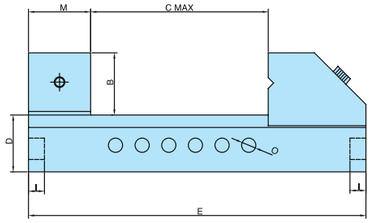
KOD	FİYAT USD
VMV-10	

- MİNİ TİP PİMLİ HASSAS TEZGAH MENGENESİ DAHA BÜYÜK MENGENELERİN İÇİNE BAĞLANARAK,HASSAS PARÇALARIN İŞLENMESİNE OLANAK SAĞLAR.
- KARESELLİK ve PARALELLİK 0,005mm

PİMLİ HASSAS TEZGAH MENGENESİ

- SERTLEŞTİRİLMİŞ HASSAS ZEMİN
- KARESELLİK ve PARALELLİK ±0,005
- PARÇA MENGENE ÜZERİNE, YANINA VEYA KENARINA HASSAS ŞEKİLDE BAĞLANABİLİR.
- MENGENE İŞLEMLERİNDE İSTER TABANI, İSTER KENARLARI, İSTER KÖŞELERİ ÜSTÜNDE DURSUN, ZEMİNİ KORUR

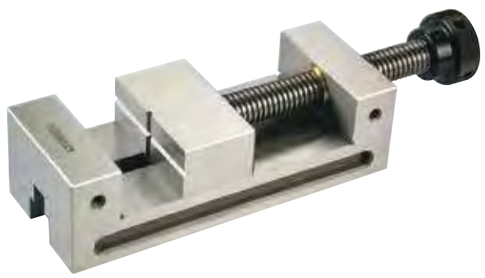


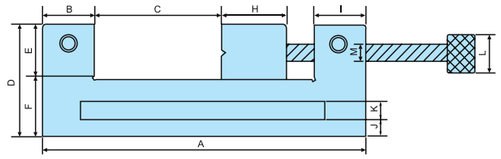


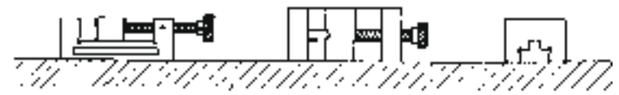
DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	I	f	g	h	j	k	H	M	O	SERTLİK	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VMV-15	36	20	40	20	100	5	8	24	5	6	6	40	20	6	HRC54°±2°	0.9	
VMV-20	47	29	70	28	150	5	10	37	6	5	5	57	30	8	HRC54°±2°	2	
VMV-25	62	34	84	28	170	7	10	52	6	5	5	62	30	8	HRC54°±2°	3.3	
VMV-30	72	34	98	32	190	9	12	56	7	8	8	66	35	8	HRC54°±2°	4.5	
VMV-35	88	45	125	40	230	12	12	64	11	12	12	85	40	10	HRC54°±2°	7	
VMV-40	98	45	130	40	235	12	12	64	11	17	17	85	40	10	HRC54°±2°	8.9	
VMV-50	125	50	150	50	287	12	13	73	14	26	26	100	50	14	HRC54°±2°	15.5	
VMV-60	150	50	200	50	330	12	14	76	14	37	37	100	50	14	HRC54°±2°	21.4	

VİDALI HASSAS TEZGAH MENGENESİ



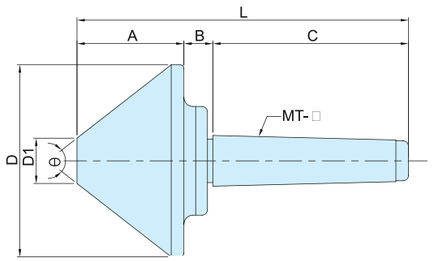




DETAYLAR

KOD	A	B	C AÇILIM	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	SERTLİK	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VDV-20	155	25	55	54	25	29	48	45	25	10	10	35	16	48	19	HRC54°±2°	2,5	
VDV-25	176	25	75	60	30	30	63	45	25	10	11	40	16	63	26	HRC54°±2°	3,9	
VDV-30	181	30	71	70	30	40	73	52	25	14	13	50	19	73	26	HRC54°±2°	5,7	
VDV-35	250	35	121	73	38	35	88	55	35	11	12	55	25	88	30	HRC54°±2°	9,2	
VDV-40	250	35	121	73	38	35	98	55	35	12	12	55	25	98	30	HRC54°±2°	10,1	

BORU PUNTASI



- SERTLİK : HRC50
- EŞ MERKEZLİLİK : 0.005mm
- DAİRESELLİK : 0.005mm
- MALZEME : ÇELİK

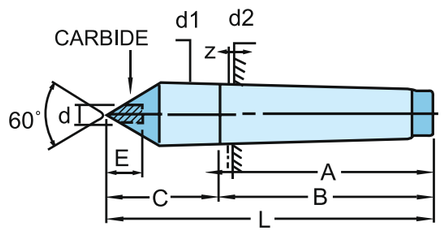
DETAYLAR

KOD	ÖLÇÜ	A	B	C	D	D1	L	MAX.HIZ R.P.M.	θ	100 RPM'DE YÜK KAPASİTESİ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VLC-433	MK3x3"	52	18	86	78	15	156	3300	60°	400	1.6	
VLC-434	MK3x4"	59	16	86	106	25	161	3000	70°	500	2.8	
VLC-443	MK4x3"	52	18	108	78	15	178	3300	60°	400	1.8	
VLC-444	MK4x4"	59	16	108	106	25	183	3000	70°	500	3.1	
VLC-445	MK4x5"	73	12	108	128	40	193	2000	70°	650	4.9	

DETAYLAR

KOD	ÖLÇÜ	A	B	C	D	D1	L	MAX.HIZ R.P.M.	θ	100 RPM'DE YÜK KAPASİTESİ (Kg)	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VLC-446	MK4x6"	88	12	108	156	45	208	1900	70°	800	7.7	
VLC-448	MK4x8"	98	12	108	206	81	218	1500	75°	1300	15.4	
VLC-455	MK5x5"	73	12	136	128	40	221	2000	70°	650	5.8	
VLC-456	MK5x6"	88	12	136	156	45	236	1900	70°	800	8.6	
VLC-458	MK5x8"	98	12	136	206	81	246	1500	75°	1600	15.7	

ELMAS UÇLU SABİT PUNTA

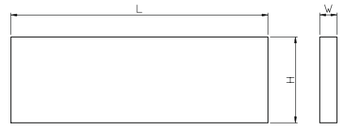


- ELMAS UÇ SERTLİĞİ HRC70
- SERTLEŞTİRİLMİŞ ve HASSAS TAŞLANMIŞTIR.
- EŞMERKEZLİLİK= 0,002" (0,005mm) İÇİNDEDİR.
- DIN 806

DETAYLAR

KOD	ÖLÇÜ	L	A	B	C	E	d2	d1	d	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VLC-112	MK2	100	69	67	31	8	17.780	18.0	6	0.2	
VLC-113	MK3	125	89	81	39	10	23.825	24.1	8	0.4	
VLC-114	MK4	155	109	102.5	46	14	31.267	31.6	10	0.8	
VLC-115	MK5	200	136	129.5	64	18	44.399	44.7	14	2.1	
VLC-116	MK6	270	190	182	80	30	63.648	63.8	18	5.7	

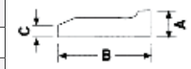
PARALEL SET 9 ÇİFT (SİPARİŞ NO: VP-100)



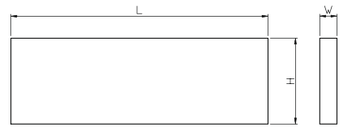
HASSASİYET 0,01 mm

- DAHA EMİN FREZE MENGENESİ İŞLEMLERİ İÇİN
- SERTLİK HRC48-53
- HASSASİYET 0,01 mm
- 4 TARAFI TAŞLANMIŞ
- 1 SET 18 PARÇA İÇERİR
- PLASTİK KUTUDADIR
- BRÜT AĞIRLIK 11,5 Kg

DETAYLAR

GÖVDE ÖLÇÜSÜ	KAPANMA ÖLÇÜSÜ
WxHxLxAdet	**AxBxCxLxAdet**
5x16x100x2	15x31x2.5x200x2 
6x18x100x2	
8x24x100x2	
10x30x100x2	
12x36x150x2	
14x48x150x2	
18x60x150x2	
22x62x150x2	
FİYAT USD	**260,25 $**

PARALEL SET 14 ÇİFT (SİPARİŞ NO: VP-128A 10mm GENİŞLİK)



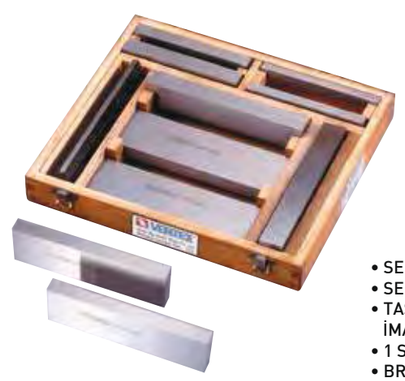
HASSASİYET 0,01 mm

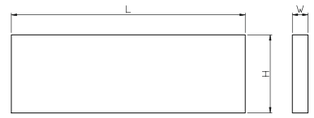
- SERTLİK HRC48-53
- SERTLEŞTİRİLMİŞ ve TAŞLANMIŞTIR
- YÜKSEK ALAŞIMLI ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞTİR
- 1 SET 28 PARÇA İÇERİR
- BRÜT AĞIRLIK 10.7 Kg

DETAYLAR

WxHxLxAdet	
10x14x150x2	10x28x150x2
10x16x150x2	10x30x150x2
10x18x150x2	10x32x150x2
10x20x150x2	10x35x150x2
10x22x150x2	10x40x150x2
10x24x150x2	10x45x150x2
10x26x150x2	10x50x150x2
FİYAT USD	

PARALEL SET 9 ÇİFT SİPARİŞ NO: VP-200

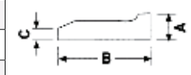




HASSASİYET 0,01 mm

- SERTLİK HRC 48-53
- SERTLEŞTİRİLMİŞ VE
- TAŞLANMIŞ YÜKSEK ALAŞIMLI ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞTİR.
- 1 SET 18 PARÇA İÇERİR
- BRÜT AĞIRLIK 15,4 Kg

DETAYLAR

GÖVDE ÖLÇÜSÜ	KAPANMA ÖLÇÜSÜ
AxBxLxAdet	**AxBxCxLxAdet**
5x16x150x2	15x31x2,5x200x2 
6x18x150x2	
8x24x150x2	
10x30x150x2	
12x36x200x2	
14x48x200x2	
18x60x200x2	
22x62x200x2	
FİYAT USD	

KÖRÜKLÜ MAKİNA KORUYUCU

B TİP

F TİP

F: ÖN TARAF İÇİN (X)
B: ARKA TARAF İÇİN (Y) (FREZE)
B SERİSİ KAUÇUK DÜZELTİLMİŞ TİPTİR.

DETAYLAR

KOD	WxL	UYGUN OLAN MAKİNA	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VGC-3833F	380x330	1.5#	0.3	
VGC-3860F	380x600	1.6#-1.7#	0.6	
VGC-4550F	450x500	1.6#	0.7	
VGC-3775B	370x750	1.5#	0.7	
VGC-4585B	450x850	1.6#-1.7#	1.1	
VGC-6085B	600x850	2.0#	2	

52 PARÇA KALIP BAĞLAMA SETİ

ISIL İŞLEM GÖRMÜŞ ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞTİR.

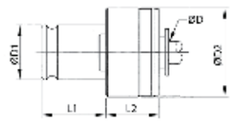
SET İÇERİĞİ

- 24 ADET SAPLAMA (75/100/125/150/175/200 mm)
- 6 ADET T-SOMUN
- 4 ADET EŞLEME SOMUNU
- 6 ADET FLANŞ SOMUNU
- 6 ADET PABUÇ KİLİDİ
- 6 ADET PABUÇ BLOĞU

DETAYLAR

KOD	TABLA YUVASI	CİVATA ÖLÇÜSÜ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
CK-08	10	M8-1.25P	7,4 (K)	
CK-10	12	M10-1.25P	7.6 (K)	
CK-12A	14	M12-1.75P	9.4 (K)	
CK-14	16	M14-2.0P	11.1 (K)	
CK-16	18	M16-2.0P	12.6 (K)	
CK-18	20	M18-2.5P	25.3 (K)	
CK-20	22	M20-2.5P	27 (K)	

KILAVUZ ADAPTÖRÜ



- TORK, KILAVUZU BELİRLİ PENSLERİN ETKİLERİNDEN KORUMAK AMACIYLA FABRİKA TARAFINDAN AYARLANMIŞTIR.
- EĞİTİMLİ KULLANICILAR TARAFINDAN KILAVUZ DAYANIMI ve MALZEMESİNE GÖRE UFAK DEĞİŞİKLİKLER YAPILABİLİR
- PENS, AYARLI TORKUN ÜSTÜNE ÇIKTIĞINDA ÇALIŞMAYI DURDURUR
- HER KILAVUZ SAP ÇAPI İÇİN BİR PENS GEREKLİDİR

TİP DIN 371

KOD	ÖLÇÜ	TC312 DIN 371 KILAVUZ	KILAVUZ SAPI ØD	KILAVUZ SAPI □	KAPASİTE	L1 (m/m)	L2 (m/m)	ØD1 (m/m)	ØD2 (m/m)	FİYAT USD
312-01D	TC 312 DIN 371	M1~M1.8	2.5	2.1	M1~M14	22.5	25	19	32	
312-02D		M2~M2.5	2.8	2.1						
312-03D		M3	3.5	2.7						
312-04D		M3.5	4.0	3.0						
312-05D		M4	4.5	3.4						
312-06D		M4.5	6.0	4.9						
312-07D		M5	6.0	4.9						
312-08D		M6	6.0	4.9						
312-09D		M8	8.0	6.2						
312-10D		M10	10.0	8.0						

KOD	ÖLÇÜ	TC820 DIN 371 KILAVUZ	KILAVUZ SAPI ØD	KILAVUZ SAPI □	KAPASİTE	L1 (m/m)	L2 (m/m)	ØD1 (m/m)	ØD2 (m/m)	FİYAT USD
820-01D	TC 820 DIN 371	M5	6.0	4.9	M5~M24	35	30.5	31	50	
820-02D		M6	6.0	4.9						
820-03D		M8	8.0	6.2						
820-04D		M10	10.0	8.0						

TİP DIN 376

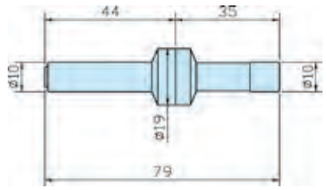
KOD	ÖLÇÜ	TC312 DIN 376 KILAVUZ	KILAVUZ SAPI ØD	KILAVUZ SAPI □	KAPASİTE	L1 (m/m)	L2 (m/m)	ØD1 (m/m)	ØD2 (m/m)	FİYAT USD
312-21D	TC 312 DIN 376	M3.5	2.5	2.1	M3~M14	22.5	25	19	32	
312-22D		M4	2.8	2.1						
312-23D		M4.5	3.5	2.7						
312-24D		M5	3.5	2.7						
312-25D		M6	4.5	3.4						
312-26D		M7	5.5	4.3						
312-27D		M8	6.0	4.9						
312-28D		M10	7.0	5.5						
312-29D		M12	9.0	7.0						
312-30D		M14	11.0	9.0						
312-31D		M16	12.0	9.0						

KOD	ÖLÇÜ	TC820 DIN 376 KILAVUZ	KILAVUZ SAPI ØD	KILAVUZ SAPI □	KAPASİTE	L1 (m/m)	L2 (m/m)	ØD1 (m/m)	ØD2 (m/m)	FİYAT USD
820-21D	TC 820 DIN 376	M8	6.0	4.9	M8~M24	35	30.5	31	50	
820-22D		M10	7.0	5.5						
820-23D		M12	9.0	7.0						
820-24D		M14	11.0	9.0						
820-25D		M16	12.0	9.0						
820-26D		M18	14.0	11.0						
820-27D		M20	16.0	12.0						
820-28D		M22	18.0	14.5						
820-29D		M24	18.0	14.5						

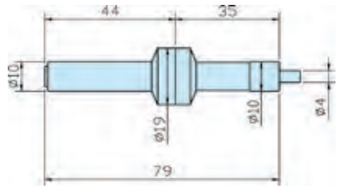
KOD	AÇIKLAMA	FİYAT USD
TC312/820	TRE 2/1 REDÜKSİYON ADAPTÖRÜ	
TC820/1433	TRE 3/2 REDÜKSİYON ADAPTÖRÜ	

MEKANİK PROP

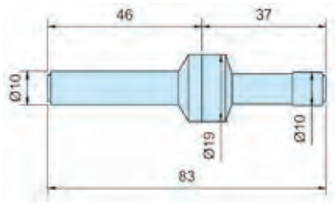
VPS-301 ÇELİK
VPS-301S PASLANMAZ

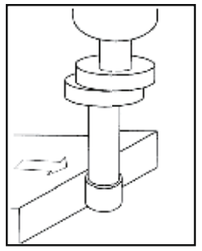


VPS-302 ÇELİK
VPS-302S PASLANMAZ

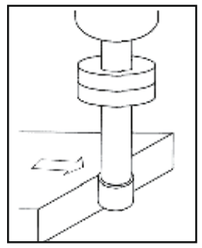


VPS-301C SERAMİK

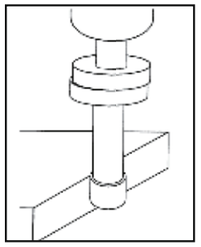




PROBU YAKLAŞIK 500 RPM'DE ÇALIŞTIRDIKTAN SONRA, İŞ PARÇASINI YAKLAŞTIRIN. PROP EŞ EKSENLİ OLANA KADAR İŞ PARÇASINI YAKLAŞTIRMAYA DEVAM EDİN.



PROP İŞ PARÇASINA DOKUNDUĞUNDA TEK BİR BÖLÜM İÇİNDE GÖRÜLÜR.



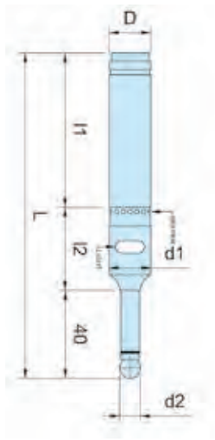
MALAFA ve PROP EŞ EKSENLİ OLDUĞUNDA FENER MİLİ ÖLÇÜM YÜZEYİN DEN 5 mm MESAFEDEDİR.

- TEKRARLAMA HASSASİYETİ 0,003 mm İÇERSİNDEDİR.
- DEVİR 450-600 ARASINDADIR.
- NET GÖRÜŞ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR.

DETAYLAR

KOD	MALZEME	SERTLİK	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VPS-301	ALAŞIMLI ÇELİK	HRC 56°	0.06	
VPS-302		HRC 56°	0.05	
VPS-301S	PASLANMAZ	HRC 60°	0.06	
VPS-302S		HRC 60°	0.06	
VPS-301C	SERAMİK	HRC 60°	0.06	

IŞIKLI SESLİ PROPLAR



- ÖLÇÜM SIRASINDA DÖNDÜRMEYE GEREK YOKTUR.
- SUDAN ETKİLENMEZKEN IŞIĞINIDA KORUR.
- KIRMIZI IŞIK YANARKEN AYNI ANDA SES ÇIKARTIR.
- IŞIK GÖRÜŞ ALANI DIŞINDA İSE SESLİ UYARI KULLANICIYI UYARIR.
- HASSASİYET 0,005 mm İÇERSİNDEDİR.

DETAYLAR

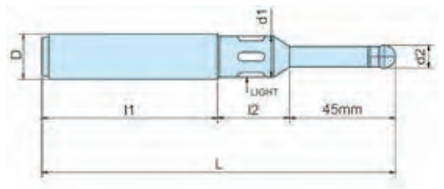
KOD	D	d1	d2	L	l1	l2	PİL TİPİ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VPS-20B	Ø20	18	10	160	79	41	UM-5#(SP) x1ADET/12V	0.4	
VPS-32B	Ø32	18	10	160	79	41		0.7	

IŞIKLI PROPLAR

VPS-20

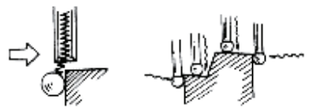
VPS-32

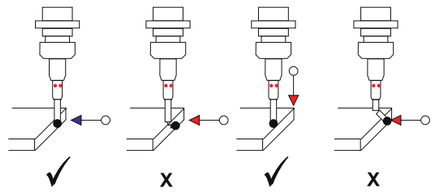
- YÜKSEK HASSASİYETLİ SENSÖRLERİ VARDIR.
- KIRMIZI IŞIK RAHATÇA GÖRÜLEBİLİR.
- BİTİŞ YÜZEYİNİN YERİ, DIŞ ÇAP, İÇ ÇAP GİBİ BİRÇOK ÖLÇÜ BÜYÜK ETKİNLİKLE SAPTANABİLİR.
- PROP UCUNDAKİ TOP, CİHAZA BİR YAY VASITASIYLA BAĞLANMIŞTIR. BU SAYEDE FAZLA HAREKET AVANTAJI SAĞLANIR.
- TOP MERKEZ NOKTAYA DÖNDÜĞÜNDE YÜKSEK HASSASİYETLİ ÖLÇÜM ELDE EDİLİR.



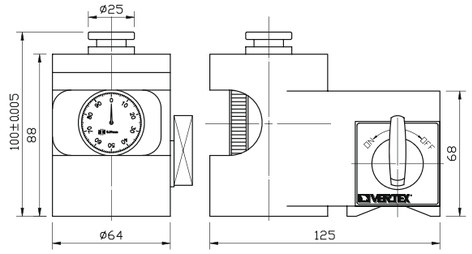
DETAYLAR

KOD	D	d1	d2	L	l1	l2	PİL TİPİ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VPS-20	Ø20	16	10	157	77	35	UM-5#(SP) x2P/R1./1,5V	0.4	
VPS-32	Ø32	16	10	157	71	41		0.7	





MANYETİK TABANLI YÜKSEKLİK HİZALAMA (SAATLİ)



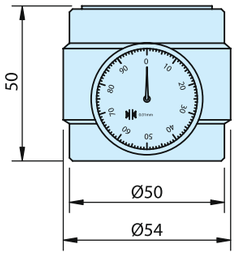
- YÜKSEKLİK HİZALAMAYI İŞ PARÇASININ UYGUN BİR REFERANS YÜZEYİNE YERLEŞTİRİN.
- Z EKSENİNDE KESİCİ TAKIMI YAVAŞCA AŞAĞI İNDİRİN. DAHA SONRA KESİCİ ÖLÇÜM POZİSYONUNA GELECEKTİR.
- BÖYLECE PARÇA REFERANS YÜZEYİ İLE KESİCİ TAKIMIN ARASINDAKİ MESAFE HASSAS ve KOLAYLIKLA ÖLÇÜLECEKTİR.
- YÜKSEKLİK HİZALAMA BIR ÇOK MAKİNADA UYGULANABİLİR OLUP, NC TORNA ve FREZELERDE DE KULLANILABİLİR.
- YÜKSEKLİK HİZALAMA YATAY ve DİKEY OLARAK KULLANILABİLİR.

DETAYLAR

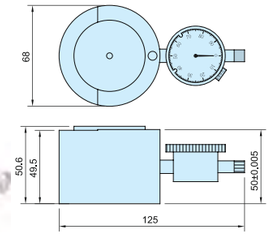
KOD	REFERANS YÜZEYDEN YÜKSEKLİK	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
HP-100	100 mm	2.6	

YÜKSEKLİK HİZALAMA (SAATLİ)

HP-50A



HP-50B



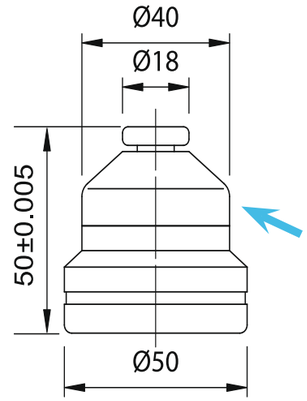
- YÜKSEKLİK HİZALAMAYI TABLA ÜZERİNE YERLEŞTİRDİKTEN SONRA ÜZERİNE DÜZ BİR PARÇA KOYUN ve SAATİ ELLE ÇEVİREREK "0" KONUMUNA GETİRİN.
- DAHA SONRA KESİCİ TAKIMI YÜKSEKLİK HİZALAMAYA DEYDİRİN. SAAT "0" KONUMUNA GELDİĞİNDE TABLA İLE KESİCİ TAKIM ARASINDAKİ MESAFE 50mm' DİR.
- TOLERANS ±0,005 mm

DETAYLAR

KOD	YÜKSEKLİK	STİL	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
HP-50A	50 mm	STANDART TİP	1,1	
HP-50B	50 mm	STANDART TİP	1,7	
HP-50AM	50 mm	MANYETİK TABAN	1,2	
HP-50BM	50 mm	MANYETİK TABAN	1,7	

YÜKSEKLİK SIFIRLAMA (Z EKSEN) OPTİK TİP

HP-50Z



- YÜKSEKLİK 50mm
- MANYETİK TABANLI
- DOKUNDUĞUNDA KIRMIZI IŞIK YANAR
- HASSASİYET 0.005mm
- YATAY ve DİKEY HİZALAMA TEK ALETTE
- AĞIRLIK 0,7 Kg
- LR44 PİL 1 SET 2 ADET

DETAYLAR

KOD	STANDART TİP	MANYETİK TABANLI
	HP-50Z	**HP-50ZM**
FİYAT USD		

ÇAPAK KORUYUCU

- AYARLANABİLİR SIKMA YÜKSEKLİĞİ ve PİRİNÇ TABLASI İLE DARBELERE KARŞI DAYANIKLIDIR

DETAYLAR

KOD	ÖLÇÜ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VH-56	300x180x2	1	

MANYETİK TABANLI ÇAPAK KORUYUCU

- MANYETİK AYAK 80Kg, 60x50x55mm

DETAYLAR

KOD	ÖLÇÜ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VH-57	300x180x2	1,6	

MANYETİK TABANLI ÜRÜNLER

SİPARİŞ NO. VML-M
MANYETİK AYAKLI BÜYÜTEÇ
M8x1.25p, 80Kg

SİPARİŞ NO. VMB-12
12 mm DELİKLİ TAŞ DÜZELTME
MANYETİK TABAN
(TAŞ DÜZELTME DAHİL DEĞİLDİR)

SİPARİŞ NO. VMB-00
KÜÇÜK BOY MANYETİK TABAN
M8x1.25p, 80Kg

SİPARİŞ NO. VMB-11
BÜYÜK BOY MANYETİK TABAN
M8x1.25p, 140Kg

SİPARİŞ NO VMB-06
MANYETİK TABANLI ESNEK KOL

DETAYLAR

KOD	TABAN ÖLÇÜLERİ BxExY	TUTMA GÜCÜ	ANA KOL O.DXL	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VMB-06	60x50x55	80 Kg	Ø16X208	1.6	
VMB-00	60x50x55	80 Kg	----	1.1	
VMB-11	117x50x55	140 Kg	----	2.1	
VMB-12	60x50x55	80 Kg	----	1.1	
VML-M	60x50x55	80 Kg	Ø15X325	1.7	

MANYETİK TABANLI HALOJEN TEZGAH LAMBASI

- GÖZÜ RAHATSIZ ETMEYEN SARI IŞIK
- EKLEMLİ KOLU SAYESİNDE TİTREŞİME DİRENÇLİ PERFORMANS SAĞLAR
- YÜKSEK KALİTELİ ELEKTRİK AKSAM KULLANILMIŞTIR
- TEZGAHA KOLAYLIKLA OTURUR ve ÇOK YER KAPLAMAZ
- ÇİFT TABAKALI DIŞ KAPLAMA ENERJİ KAYBININ ÖNÜNE GEÇER

DETAYLAR

KOD	GİRİŞ VOLTAJI	LAMBA	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VHL-20F	110V - 220V	12V	1,1	

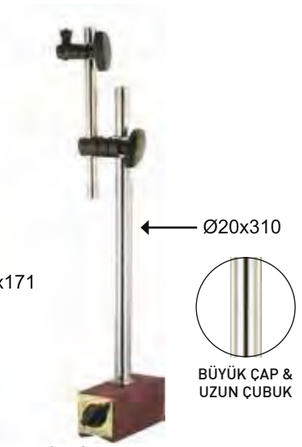
MANYETİK AYAKLAR

SABİT KOL TİPİ VMB-B,01,02
SAAT SABİTLEME DELİK ÇAPLARI Ø6.5 & Ø8

SİPARİŞ NO. VMB-B
MANYETİK AYAK /80Kg

SİPARİŞ NO VMB-01
MANYETİK AYAK
AYARLANABİLİR TİP /80Kg

SİPARİŞ NO VMB-02
MANYETİK AYAK
AYARLANABİLİR TİP 80Kg



SİPARİŞ NO. VMB-03
MANYETİK AYAK
UZUN ÇUBUK TİPİ / 130Kg

DETAYLAR

KOD	AYAK ÖLÇÜLERİ B x E x Y	TUTMA GÜCÜ	SABİT KOL ÇAP x BOY	HAREKETLİ KOL ÇAP x BOY	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VMB-B	60x50x55	80 Kg	Ø12x173	Ø10x162	1.6	
VMB-01	60x50x55	80 Kg	Ø12x176	Ø10x150	1.6	
VMB-02	60x50x55	80 Kg	Ø12x171	Ø10x153	1.6	
VMB-03	115x50x55	130 Kg	Ø20x310	Ø14x200	3.9	
VMB-70	73x50x55	100 Kg	Ø25x128	Ø25x116	1.7	
VMB-106	73x50x55	100 Kg	Ø25x125	Ø25x125	1.9	
VMB-106H	75x50x55	100 Kg	Ø25x125	Ø25x125	2.2	

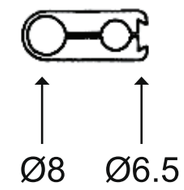
UNIVERSAL MANYETİK AYAK

VMB-70,106,106H SAAT SABİTLEME DELİK ÇAPLARI Ø6.5, Ø8 & GEÇME

SİPARİŞ NO. VMB-70
DELUKS UNIVERSAL
MANYETIK AYAK
/100Kg

SİPARİŞ NO. VMB-106
MEKANİK KOLLU
MANYETIK AYAK /100Kg

SİPARİŞ NO. VMB-106H
HİDROLİK KOLLU
MANYETİK AYAK /100Kg



MANYETİK TABANLI ÜRÜNLER

SİPARİŞ NO. VMF-112
MİNİ MANYETİK AYAK

SİPARİŞ NO. VH-70
MİNİ MANYETİK AYAK

SİPARİŞ NO. VMH-63
MANYETİK AYAKLI
METAL SULAMA
HORTUMU (1 HORTUM)

SİPARİŞ NO. VMS-1/4
SİPARİŞ NO. VMS-3/8
SULAMA HORTUMU

DETAYLAR

KOD	AYAK ÖLÇÜLERİ L x W x H	TUTMA GÜCÜ	SABİT KOL ÇAP x BOY	HAREKETLİ KOL ÇAP x BOY	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VMF-112	34,5x30x35	30 Kg	Ø20 x 70	Ø20 x 65	0.6	
VH-70	31x31x32	15 Kg	Ø10 x 70	Ø6 x 90	0.4	
VMS-1/4	----	----	Ø11 x 320	HORTUM DİŞİ 1/4	0.2	
VMS-3/8	----	----	Ø15 x 320	HORTUM DİŞİ 3/8	0.4	
VMH-54	60x50x55	80 Kg	Ø16 x 330	2 ADET HORTUM	1.4	
VMH-62	60x50x55	80 Kg	Ø16 x 330	3ADET HORTUM	1.5	
VMH-63	60x50x55	80 Kg	Ø11 x 330	1ADET HORTUM	1.6	
VMH-64	60x50x55	80 Kg	Ø11 x 330	2ADET HORTUM	2	
VMH-65	60x50x55	80 Kg	Ø11 x 330	3ADET HORTUM	2.2	

SİPARİŞ NO. VMH-54
MANYETİK AYAKLI
PLASTİK SULAMA
HORTUMU (2 HORTUM)

SİPARİŞ NO. VMH-62
MANYETİK AYAKLI
PLASTİK SULAMA
HORTUMU (3 HORTUM)

SİPARİŞ NO. VMH-64
MANYETİK AYAKLI
METAL SULAMA
HORTUMU (2 HORTUM)

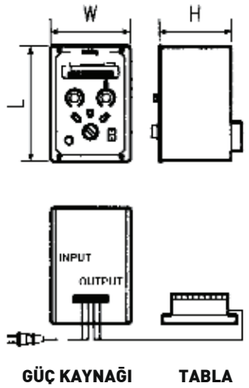
SİPARİŞ NO. VMH-65
MANYETİK AYAKLI
METAL SULAMA
HORTUMU (3 HORTUM)

VERTEX® TAIWAN

ELEKTROMANYETİK TABLALAR İÇİN KONTROL ÜNİTESİ

KOD: VCC-705 (5A)

VGI-618~2048 / VLZ-510~612 / VIW-612~1224 / VEM-1530A~50100A İÇİN



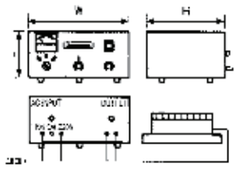
GÜÇ KAYNAĞI TABLA

ÖZELLİKLER

- STANDART TİP ELEKTROMANYETİK TABLALAR İÇİNDİR.
- 5A KAPASİTESİ İLE MANYETİK GİDERME SÜRESİ 6-15 SANİYEDİR.
- LED VOLTAJ GÖSTERGESİ İLE ELEKTROMANYETİK TABLANIN GÜCÜNÜ HASSAS BİÇİMDE AYARLAR.

KOD: VCC-805A (10A)

İÇİN VGI-2060 / VEA-816~1640 / VEM-2040Z~40100Z
VCC-815 (15A) İÇİN VEA-2040~VEA2460 / VLZ-2060 / VEM-50100A / VEM-50100Z İÇİN



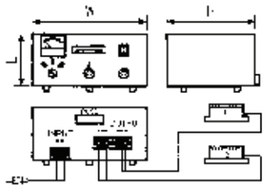
GÜÇ KAYNAĞI TABLA

ÖZELLİKLER

- STANDART TİP ELEKTROMANYETİK TABLALAR İÇİNDİR.
- 10A ve 15A KAPASİTESİ İLE MANYETİK GİDERME SÜRESİ 6-15 SANİYEDİR.
- LED VOLTAJ GÖSTERGESİ İLE ELEKTROMANYETİK TABLANIN GÜCÜNÜ HASSAS BİÇİMDE AYARLAR.

KOD: VCC-820 (20A)

VEA-2460~/ VEM-60100Z İÇİN



GÜÇ KAYNAĞI TABLA

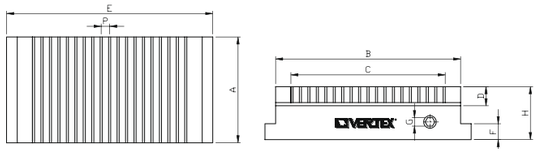
ÖZELLİKLER

- ÇOK KUVVETLİ BÜYÜK ELEKTROMANYETİK TABLALARDA KULLANILIR ve AYNI ANDA İKİ TABLAYI KONTROL EDEBİLİR.
- 20 A KAPASİTESİ İLE MANYETİK GİDERME SÜRESİ 8-15 SANİYEDİR.
- LED VOLTAJ GÖSTERGESİ İLE ELEKTROMANYETİK TABLANIN GÜCÜNÜ HASSAS BİÇİMDE AYARLAR.
- DAHİLİ FANI SOĞUTMA SAĞLAR

DETAYLAR

KOD	GİRİŞ VOLTAJI TEK FAZ	ÇIKIŞ		ÖLÇÜLER			NET AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
		VOLTAJ	AKIM	EN	BOY	YÜKSEKLİK		
VCC-705	AC 110V/220V	DC 0-100V	5A	200	137	122	3.5	
VCC-805A	AC 110/220/380/415/440V	DC 0-100V	10A	150	330	260	18	
VCC-815	AC 220/380/415/440V	DC 0-120V	15A	150	330	260	20	
VCC-820	AC 220/380/415/440V	DC 0-120V	20A	180	385	295	32	

MANYETİK TABLA — 18 KGF

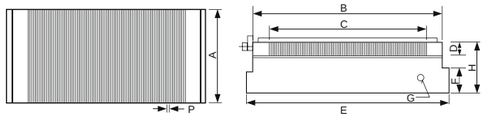


ÖZEL OLARAK İŞLENMİŞ HASSAS YÜZEY

DETAYLAR

KOD	ÖLÇÜLER	TABLA ÖLÇÜLERİ				KUTUP HATVESİ	TABLA SABİTLEME YÜZEYİ			YÜKSEKLİK	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
		A	B	C	D	P	G	E	F	H	NET	
VG-407	100x175	100	175	146	20	8(2+6)	8	187	15	50	7.2	
VG-510	125x250	125	250	206	20	8(2+6)	8	262	15	50	15	
VG-612	150x300	150	300	256	20	8(2+6)	8	318	15	50	18.5	
VG-614	150x350	150	350	306	20	8(2+6)	8	368	15	50	20.9	
VG-618	150x450	150	450	406	20	8(2+6)	8	468	15	50	27.5	
VG-816	200x400	200	400	365	20	8(2+6)	8	418	15	50	32	
VG-818	200x450	200	450	406	20	8(2+6)	8	468	15	50	36.3	
VG-820	200x500	200	500	456	20	8(2+6)	8	518	15	50	40.4	
VG-1020	250x500	250	500	456	20	8(2+6)	8	518	15	50	50.3	
VG-606	150x150	150	150	116	20	8(2+6)	8	162	15	50	9	
VG-1224	300x600	300	600	550	18	8(2+6)	8	620	15	48	73.5	

İNCE ÇİZGİLİ MANYETİK TABLA — 19 KGF



UYGULAMA

BU YENİ İNCE TİP TABLA, 50mm YÜKSEKLİK , TAŞLAMA İŞLEMLERİNE, İNCE SACLARA VE KÜÇÜK İŞ PARÇALARINA UYGUNDUR. GENİŞ BİR UYGULAMA ALANI VARDIR ve TABLA ÜZERİNDE GENİŞ BİR MANYETİK ALAN OLUŞTURUR.

ÖZELLİKLER

- İNCE ve HAFİF OLMASI ÇOK YÖNLÜ KULLANIM SAĞLAR
- SIK KUTUPLU OLMASI, BU MODELDE, TABLAYI İNCE ve KÜÇÜK PARÇALAR İÇİN UYGUN KILAR
- TABLA YÜZEYİ BENZER TİPLERE GÖRE DAHA GENİŞ MANYETİKLEŞMİŞ ALAN SAĞLAR

DETAYLAR

KOD	ÖLÇÜLER	TABLA ÖLÇÜLERİ				KUTUP HATVESİ	TABLA SABİTLEME YÜZEYİ			YÜKSEKLİK	G	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
		A	B	C	D	P	A	E	F	H		NET	
VGF-1018B	100X175	100	175	146	18	5(1+4)	100	195	15	50	8	7.7	
VGF-1515B	150X150	150	150	116	18	5(1+4)	150	175	15	50	8	10	
VGF-1530B	150X300	150	300	256	18	5(1+4)	150	320	15	50	8	18.8	
VGF-1535B	150X350	150	350	306	18	5(1+4)	150	370	15	50	8	21.6	
VGF-1545B	150X450	150	450	406	18	5(1+4)	150	470	15	50	8	27.4	
VGF-2040B	200X400	200	400	356	18	5(1+4)	200	420	15	50	8	32.3	
VGF-2045B	200X450	200	450	406	18	5(1+4)	200	470	15	50	8	36.3	

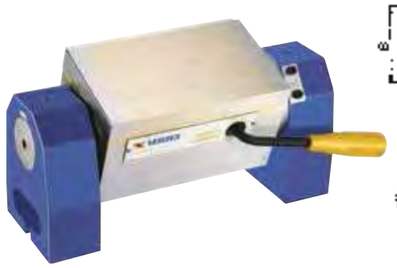
DÖNER MANYETİK TABLA — 18 KGF

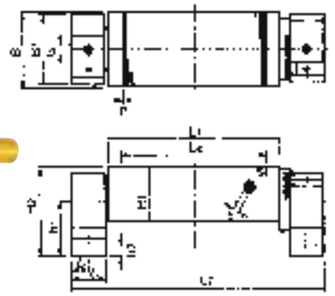
(0º-90º) AÇILI PARÇALARIN TAŞLANMASINI SAĞLAR. ÖLÇÜ GÖSTERGESİ SAYESİNDE KOLAYCA AYARLANIR

DETAYLAR

KOD	ÖLÇÜLER	TABLA ÖLÇÜLERİ			KUTUP HATVESİ	AYAK ÖLÇÜLERİ						YÜKSEKLİK	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
		B	L	L2	P	a	b	t	F	L1	d	H		
VLU-510B	125x250	125	250	191	8.5 (2.5+6)	50	35	17	96	380	16	150	33.2	
VLU-612B	150x300	150	300	245	8.5 (2.5+6)	50	35	17	96	430	16	150	44.5	
VLU-618B	150x450	150	450	414	8(2+6)	50	27	15	90	565	-	145	43	

İNCE ÇİZGİLİ DÖNER MANYETİK TABLA — 17 KGF





UYGULAMA

(0º-90º) ARALIĞINDAKİ TAŞLAMALARA UYGUNDUR.

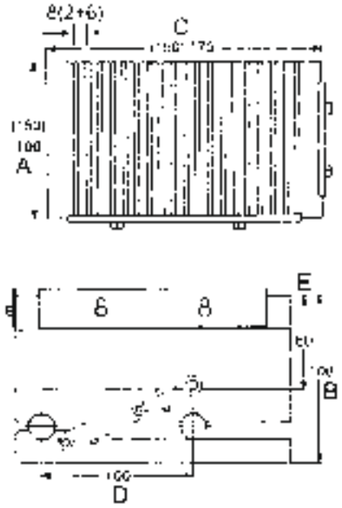
ÖZELLİKLER

- ÖLÇEKLENDİRİLMİŞ DÖNER SAFTI HERHANGİ BİR AÇIDA ÇALIŞMASINI SAĞLAR
- AÇMA KAPAMA SIRASINDA YÜZEY HASSASİYETİ DEĞİŞMEZ.
- SIK KUTUPLU YAPISI İNCE ve KÜÇÜK PARÇALARIN TAŞLANMASINA İMKAN SAĞLAR.

DETAYLAR

KOD	ÖLÇÜLER	TABLA ÖLÇÜLERİ				KUTUP HATVESİ	UZUNLUK	AYAK ÖLÇÜLERİ						YÜKSEKLİK	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
		B	L1	L2	H1	P	L2	B	ℓ1	ℓ2	G	h1	h2	H2		
VLU-407BF	100x175	100	175	125	78	2 (1+1.5)	293	100	50	25	16	103	50	145	19	
VLU-510BF	125x250	125	250	200	78	2 (1+1.5)	368	100	50	25	16	103	50	145	27	
VLU-612BF	150x300	150	300	246	78	2 (1+1.5)	418	100	50	25	16	103	50	145	31	
VLU-614BF	150x350	150	350	296	78	2 (1+1.5)	468	100	50	25	16	103	50	145	37	
VLU-618BF	150x450	150	450	396	78	2 (1+1.5)	568	100	50	25	16	103	50	145	43	

MANYETİK SİNÜS TABLA İKİ YÖNLÜ



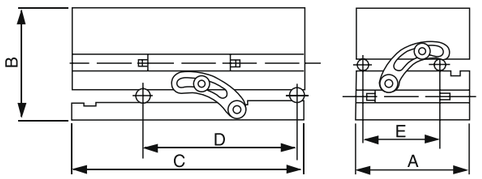
DETAYLAR

KOD	A	B	C	D	E	P	AÇI	AĞIRLIK (Kg)	ÖZELLİK	FİYAT USD
V-612M	150	108	300	100	60	8(2+6)	0°~45°	27	İKİ YÖNLÜ	

AÇILI MANYETİK SİNÜS TABLA

ÖZELLİKLER

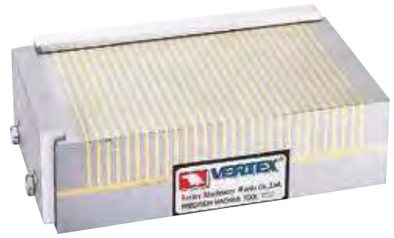
- ÇİFT YÖNLÜ SİNÜS TABLA, AYNI ANDA İKİ FARKLI AÇIDA TAŞLAMA YAPILABİLİR.
- SERTLEŞTİRİLMİŞ ÇELİK ALAŞIMDAN OLUŞUR
- KESİN AÇI ÖLÇÜ BLOĞUNDAN ELDE EDİLİR.
- HİÇ BİR SAPMA OLMADAN HERHANGİ BİR AÇIDA POZİTİF KİLİTLEME YAPILABİLİR.
- POZİTİF KİLİTLEME SİSTEMİ YÜZEYE MONTELİDİR.

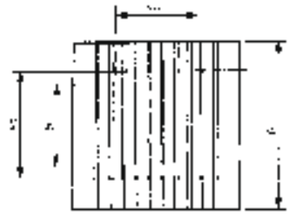


DETAYLAR

KOD	A	B	C	D	E	P	AÇI	AĞIRLIK (Kg)	ÖZELLİK	FİYAT USD
V-612MS	150	142	300	200	100	1+3	0°~60°	34,7	AÇILI	

MİNİ TİP MANYETİK TABLA (SADECE KARBÜR MALZEMELER İÇİN)





ON/OFF DÜĞMESİ

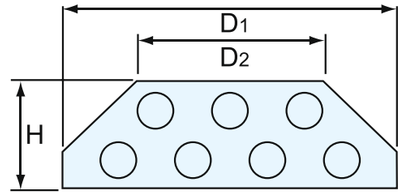
- BU MANYETİK TABLA ZAYIF MANYETİK MALZEMELER İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR.
- GENİŞ MANYETİK BİR TABLA ÜZERİNE MONTE EDİLEBİLİR.
- SADECE KARBÜR MALZEMELERDE İŞLEM YAPMAK İÇİN KULLANILIR.

DETAYLAR

KOD	BOYUT	TABLA ÖLÇÜSÜ			KUTUP HATVESİ	YÜKSEKLİK	TEST BLOĞU	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
		B	L	Le	P	H			
VG-407H	100x180	100	180	152	5(2+3)	50	α 50x25t TEST BLOĞU(TUNGSTEN) 210N(21Kgf)	7	
VG-410H	100x250	100	250	222	5(2+3)	50		10	

MANYETİK AYIRICI

VMS-9B



VMS-7B

- MANYETİK AYIRICI BAR ÜNİTESİ KUVVETLİ MIKNATISTAN İMAL EDİLMİŞTİR.
- TEMEL KULLANIM AMACI; KİMYA, PLASTİK ve ÇEŞİTLİ ALANLARDA TOZ ve KÜÇÜK TANELİ HAMMADDE İÇERİR.
- İÇİNDEKİ METAL ARTIKLARI AYIRMAK ÜRETİM VERİMLİLİĞİ SAĞLAMAKTADIR
- KOLAY MONTAJ SAYESİNDE BİRÇOK ALANDA KULLANILIR.
- SICAKLIK LİMİTİ 60 C°

DETAYLAR

KOD	D1	D2	H	TÜP ÖLÇÜLERİ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VMS-7B	175	112	75	Ø22,2x180	2.4	
VMS-9B	218	156	75	Ø22,2x230	3.8	

MİNİ EL TİPİ MANYETİK TALAŞ TOPLAYICI

- TUTTUĞU PARÇALARIN DÜŞMESİ İÇİN TETİĞİ ÇEKİNİZ
- KALICI MIKNATIS
- DARBEYE DAYANIKLI PLASTİK MALZEME
- HAFİF ve KULLANIŞLI TASARIM
- EV, OFİS ve FABRİKA İÇİN KÜÇÜK DEMİR VEYA ÇELİK PARÇALARI TOPLAR

DETAYLAR

KOD	BOY	EN	YÜKSEKLİK	TUTMA KÜTLESİ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VCC-16	110	110	190	0,65	0,7	

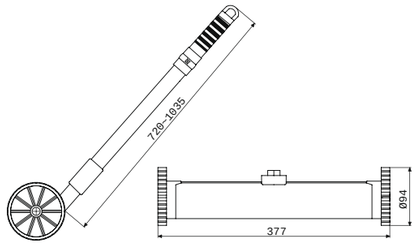
AYARLANABİLİR KOLLU MANYETİK TALAŞ TOPLAYICI

- DAR ALANDA MÜKEMMEL ÇALIŞMA
- ÇİVİ, CIVATA, KAĞIT KELEPÇESİ GİBİ DEMİR İÇEREN METAL ÜRÜNLER TOPLAR
- RAHAT KAVRAMA
- KULLANIMI KOLAY, GÜVENİLİR, PRATİK ve HIZLI
- KALICI MIKNATIS

DETAYLAR

KOD	MANYETİK AYAK	TOPLAM BOY	TUTMA KÜTLESİ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VCC-17A	120 x 70	700	0,7	2	

TEKERLEKLİ MANYETİK TALAŞ TOPLAYICI



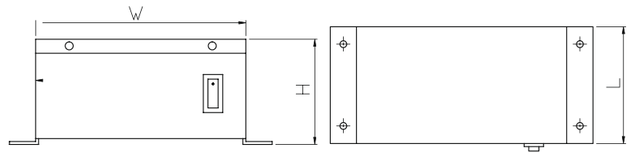
- HİÇBİR PROBLEM ÇIKARMADAN MANYETİK ATIKLARI TEKER TEKER TOPLAR
- KULLANIMI KOLAY, GÜVENİLİR, PRATİK ve HIZLI
- DÜĞMESİNE BASARAK MANYETİK KUVVETİ ÇALIŞTIRABİLİRSİNİZ
- KALICI MIKNATIS

DETAYLAR

KOD	TOPLAM BOY	TOPLAM GENİŞLİK	TUTMA KÜTLESİ	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VCC-19	720 ~ 1035	377	0,85	1,5	

MANYETİK ALMA CİHAZI

VDM-8, 11



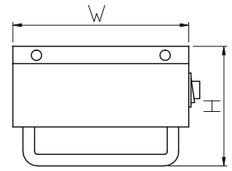
- GİRİŞ VOLTAJI 110-220 VAC'DİR
- AÇMA KAPAMA DÜĞMESİ MEVCUTTUR
- TAKIMLARIN,MATKAPLARIN KOLAYCA MANYETİĞİNİ ALIR

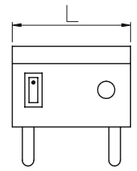
DETAYLAR

KOD	GİRİŞ VOLTAJI		KAPASİTE	ÇALIŞMA YÜZEYİ	YÜKSEKLİK	ÇEVRİM ORANI	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VDM-8	AC-	110V	210VA	160x110	100	50%	4.5	
VDM-11		220V	550VA	200x280	130	100%	16	

MİNİ TİP MANYETİK ALMA CİHAZI

PORTATİF KULLANIM

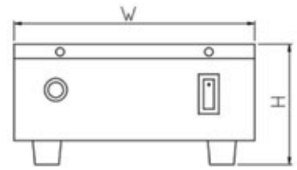


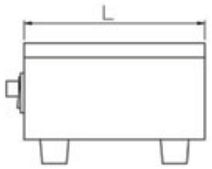


DETAYLAR

KOD	GİRİŞ VOLTAJI		KAPASİTE	ÇALIŞMA YÜZEYİ	YÜKSEKLİK	ÇEVRİM ORANI	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VDM-9	AC-	110V	110VA	123x83	83	90%	1,8	
		220V						

LÜKS TİP MANYETİK ALMA CİHAZI





DETAYLAR

KOD	GİRİŞ VOLTAJI		KAPASİTE	BOYUT			ÇEVRİM ORANI	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
				L	W	H			
VDM-68	AC-	110V	AC-330VA	140	195	110	100 %	7,4	
		220V							

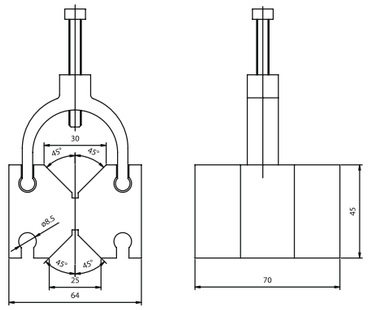
AÇI ÖLÇER

- HİDROLİK YAĞ İLE YÖNLENDİRİLEN İŞARETLEYİCİ İLE YÜKSEK STABİLİTE, HASSAS ve HATALARI ELİMİNE EDEN ÖLÇÜM, 1 DERECE ALTI İÇİN ÖLÇEKLENDİRME
- ÇİFT DAİRESEL ÖLÇEKLENDİRME, OKUMA HATALARINDAN KAYNAKLANAN SORUNLARI ENGELLER.
- TRANSPARAN SICAKLIK ÖNLEYİCİ YAĞ, DAHA İYİ BİR OKUMA SAĞLAR.
- DEMİR İÇEREN MALZEMELERİN YÜZEYLERİNDE, YUVARLAK BİR BORU ve ÇİFT RAYLI MIKNATIS SİTEMİ İLE AÇI SEVİYESİ ARTIRILABİLİR.
- İNCE DEMİR PLAKASI, GENİŞ ÖLÇÜM ARALIKLARINDA AÇI SEVİYESİ ALTINDA ÇEKEBİLİR.
- TEZGAHLAR İÇİN UYGUNDUR.
- TAŞLAMA MAKİNELERİ
- DIŞ ve İÇ KONİK AÇILAR
- YATAY OLMAYAN BİR DÜZLEMDE DURAN AÇI BLOKLARI ÜZERİNDE ÇEŞİTLİ POZİSYONLARDA UYGULAMA GÖSTERİMİ
- SAĞ AÇI TABLASI
- GERİLİME DİRENÇLİ DÖKME DEMİRDEN YAPILMIŞTIR.
- KARE ve PARALEL DIŞ YÜZEYLERİ İEL ZEMİNE TAM OTURUR ve 0,01mm 100mm ARALIĞINDADIR.

DETAYLAR

KOD	UZUNLUK	GENİŞLİK	YÜKSEKLİK	TABAN	HASSASİYET	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VAL-10	78	62	14	ABS	0,2°	0,2	
VAL-30	93	79	15	ABS	0,1°	0,2	
VAL-50	93	79	16	METAL	0,083°	0,4	
VAL-60	140	130	20	METAL	0,05°	1	
VAL-20	70	65	30	ABS	0,2°	0,2	

KISKAÇLI V YATAK

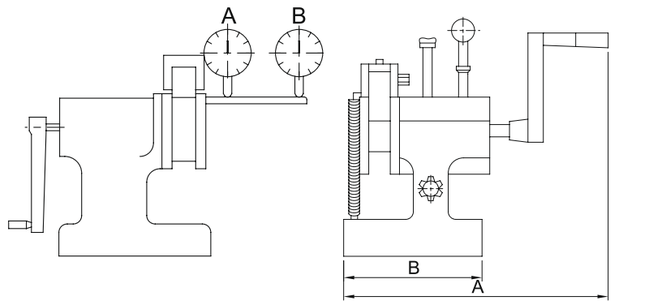


DETAYLAR

KOD	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VBC-006	2,6	

ZIMBA FORM VERME MAKİNASI

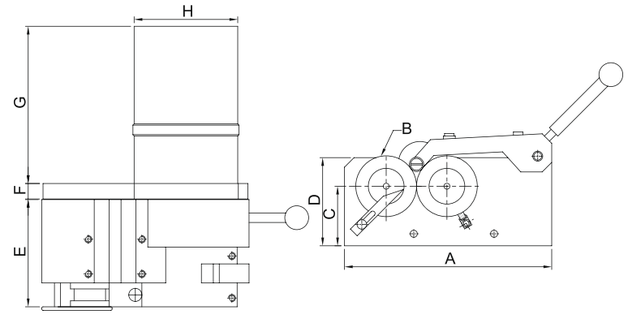
- ZIMBA FORM VERME MAKİNESİ TEZGAH ÜZERİNE SABİTLENEREK 1,5mm'den ile 25mm'e KADAR ZIMBALARA FORM VERMEK İÇİN KULLANILIR.
- 3 ADET DÖNEN DİSK SAYESİNDE KOLAY MERKEZLEME.
- DİSKLERİN HASSASİYETİ SAĞA YADA SOLA DÖNERKEN 0,005mm İÇERİSİNDEDİR.
- 5mm ile 35mm UZUNLUĞU OLAN ZIMBALAR İÇİN UYGUNDUR.
- A NOKTASINDAKİ SALGI 0,005mm'DIR.
- B NOKTASINDAKİ SALGI 0,008mm'DİR.



DETAYLAR

KOD	A	B	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
V-PG	172	90	6,6	

MOTORLU ZIMBA FORM VERME MAKİNASI



- YÜKSEK HASSASİYETLİ SİLİNDİRİK TAŞLAMA SAĞLAR.
- MERKEZLEMEYE İHTİYAÇ DUYMADAN DİREKT İŞLENECEK MALZEME SİLİNDİR ÜZERİNE YERLEŞTİRİLEREK ÇALIŞMAYA HAZIRDIR.
- TEK ELLE KULLANIMA UYGUN OLUP KURULUMU KOLAYDIR.
- OTOMATİK SÜRÜLEN SİLİNDİRLERİ SEBEBİYLE, BÜTÜN KONSANTRE ÇALIŞMA ALANINA VERİLEBİLİR.
- SİVRİLEŞTİRMEYE UYGUN FORMDADIR
- ÇİFT SİLİNDİR ÜNİTESİ UZUN PİM MALZEME İÇİN UYGUNDUR.
- 50Hz/220V : 108 rpm
- SİLİNDİR HIZI 60Hz/110V : 129 rpm
- HASSASİYET (YUVARLAK ve EŞMERKEZLİLİK) : 25,4 mm
- SİLİNDİR SÜRME MOTORU 110V, TEK EVRE, 25W (ÖZELLİKLER, KULLANIM ŞARTLARINA GÖRE DEĞİŞKENLİK GÖSTEREBİLİR)

DETAYLAR

KOD	A	B	C	D	E	F	G	H	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
V-PGM	174	Ø51	50	74	90	13	132	87	11,8	

GÜÇ TABLASI

Boyuna X Ekseni İçin

Çapraz Y Ekseni İçin

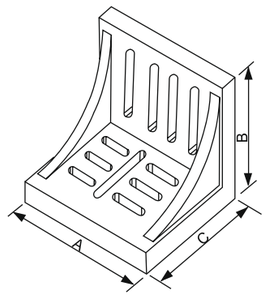
Dikey Z Ekseni İçin

- TÜM FREZELEME/DELME MAKİNALARI YÜKSEK TORKLUDUR.
- KOLAY KURULUM.
- OTOMATİK KAPANMA.
- ÜSTÜN TERMAL ÖZELLİK.
- YUMUŞAK ve PÜRÜZSÜZ OPERASYON.
- GÜVENLİ ve SORUNSUZ PERFORMANS.
- YÜKSEK GÜÇ.
- YENİ, GÜÇLÜ, ÜST KALİTE ve UZUN ÖMÜR SAĞLAYACAK DİZAYN.
- YALNIZCA 110V İLE KULLANILIR.

DETAYLAR

KOD	VOLTAJ	HIZ ARALIĞI	MAX. HIZ	MAX. TORK	L x W x H	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VPF-500X	110V	4-160 rpm	200 rpm	650 in/lb	290x200x320	6,3	
VPF-500Y						6,7	
VPF-500Z						6,9	

GÖNYE PLEYTİ



- GERİLİME DİRENÇLİ DÖKME DEMİRDEN YAPILMIŞTIR.
- KARE ve PARALEL DIŞ YÜZEYLERİ İLE ZEMİNE TAM OTURUR ve 0,01mm/100mm ARALIĞINDADIR.

DETAYLAR

KOD	A	B	C	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VR-6	150	126	115	3,8	
VR-8	202	150	126	7,4	
VR-10	250	202	126	12,1	
VR-12	300	228	202	23,7	

VERTEX® TAIWAN

PAH KIRMA MAKİNASI

VCF-500
AKSESUAR : KESİCİ FREZE UCU SPUN422
UÇ : SPPN 1203

VCF-500W
AKSESUAR : ÇANAK TAŞ 100Øx50x17Ø

VCF-500F
AKSESUAR : KESİCİ FREZE UCU
UÇ : SEKN 1203

KOD	FİYAT USD
VCF-500	
VCF-500W	
VCF-500F	

PRATİK

A. UNİVERSAL UYGULAMA
B. BASİT KULLANIM
C. HIZLI, HASSAS, VERİMLİ
D. ZAMAN KAZANDIRIR

VCF SERİSİ ÖZELLİKLERİ

- KOLAY KULLANIM, VASIFSIZ ELEMANLARA UYGUN
- ÇELİK, DÖKME DEMİR, DEMİR DIŞI METALLER,PLASTİK, AKRİLİK VS MALZEMELERİN HER BOYU İŞLENEBİLİR

500 : DEĞİŞTİRİLEBİLİR KARBÜR UÇLAR ve BIÇAK MALİYETİ DÜŞÜRÜP, ÜRETİM KAPASİTESİNİ ARTIRIR.

500W : ÇANAK TAŞ YA DA FLANŞ SAYESİNDE SICAK İŞLENMİŞ PARÇALARA PAH KIRMA İŞLEMİ GERÇEKLEŞTİRİLEBİLİR.

500F : YÜZEY FREZELEME PRENSİBİNE GÖRE ÇALIŞIR. PAH KIRMA İŞLEMİ YÜZEYİ, FREZELEME MAKİNASI İLE AYNIDIR.

TEKNİK BİLGİ

	500	500W	500F
GEREKLİ ALAN	500 x 320mm	500 x 440mm	500 x 220mm
AĞIRLIK (Kg)	28.5	29.1	29
VOLTAJ	3Ø 220V ve 1Ø 110V/220V 50HZ/60HZ 3Ø 380V/415V		
MOTOR ÇIKIŞI	0.7KW		
HIZ	3500 r.p.m		
RAY YUVASI UZUNLUĞU	500mm	500 mm	500 mm
PAH YÜKSEKLİĞİ	0-3 mm		
PAH AÇISI	15°~45° (AYARLANABİLİR)	45°	45°

PAH KIRMA MAKİNASI

VCF-500S
AKSESUAR : FLAP DİSK 165Ø x 22Ø

KOD	FİYAT USD
VCF-500S	
VCF-600	
VCF-700	

PRATİK

A. FLAP DİSK KULLANILIR
B. ÇELİK ve SERTLEŞTİRİLMİŞ DÖKME DEMİR İÇİN UYGUNDUR
C. YUMUŞAK DEMİR ve ALUMİNYUM İÇİN UYGUN DEĞİLDİR.
D. DÜZENSİZ PARÇALARDA KULLANILIRSA OLUŞAN YÜZEY GÜÇSÜZ OLABİLİR

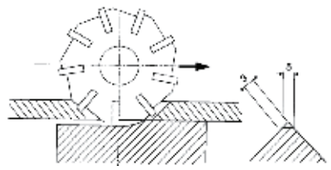
VCF-600
AKSESUAR : UÇ SPMW 321 SPMW 090308

VCF ÖZELLİKLERİ

500S : FLAP DİSK KULLANILIR
SERT ve RİJİT MALZEMELERDE UYGUNDUR
600 : KOLAYCA TAŞINIR ve AĞIR PARÇALARIN İŞLENMESİNİ KOLAYLAŞTIRIR
700 : TAŞINABİLİRDİR. DEMİR ve DEMİR ALAŞIMLARI ÖZELLİKLE ÇELİK VE DÖKME DEMİR İÇİN UYGUNDUR

KARE ŞEKİLLİ TUNGSTEN KARBÜR UÇ OLAN ISO1203SPUN KULLANILIR. BASİTLEŞTİRİLMİŞ KULLANIMI VASIFSIZ ELEMANLAR İÇİN UYGUNDUR

VCF-700
AKSESUAR : FREZE



TEKNİK BİLGİ

	VCF-500S	VCF-600	VCF-700
GEREKLİ ALAN	330 x 410 mm	500 x 440 mm	500 x 220 mm
AĞIRLIK (Kg)	26	3.7	14
VOLTAJ	3Ø220V ve 1Ø110V/220V 3Ø380V/415V 50HZ/60HZ		
MOTOR ÇIKIŞI	0.7KW		0.37KW
HIZ	3500 r.p.m	12000 r.p.m	3500 r.p.m
RAY YUVASI UZUNLUĞU	320 mm	100 mm	200 mm
PAH YÜKSEKLİĞİ	0-3 mm	0-3 mm	0-7 mm
PAH AÇISI	45°	45°	15° ~ 45° AYARLANABİLİR

UNIVERSAL BİLEME MAKİNASI

KOD	FİYAT USD
U2	

- HSS ve KARBÜR'DEN ÜRETİLMİŞ NEGATİF AÇILI , RADYUSLU DAHİL ÇOK ÇEŞİTLİ KESİCİ UÇLARIN TAŞLANMASINDA KULLANILIR.
- POZİSYONLU UNIVERSAL İNDEKS KAFASI İLE HERHANGİ BİR AÇI ve ŞEKLİN TAŞLANMASINI SAĞLAR.
- FREZE, MATKAP, KALEM VS TAŞLANABİLMESİ İÇİN 100-3600 DEVİR ARASI ÇALIŞTIRILABİLİR.
- ÖZEL APARATLARIN KURULUMU ve KULLANIMI OLDUKÇA BASİTTİR.

MAX. TAŞLAMA ÇAPI Ø25
TEPE AÇISI 0°-180°
KANAL AÇISI 0°- 45°
NEGATİF AÇI 0°-26°
TAŞLAMA MİLİ 3600 RPM
ÇANAK TAŞ 100x50x20 mm
MOTOR 1/3 HP 220V50/90HZ
NET AĞIRLIK 45 Kg
BRÜT AĞIRLIK 58 Kg
MAKİNA ÖLÇÜLERİ BxExY 45x40x35 cm
KUTU ÖLÇÜLERİ BxExY 55x45x47 cm

STANDART AKSESUARLAR

TAŞ DÜZELTME ELMASI	1 PARÇA
TAŞ FLANŞI (BAĞLI)	1 PARÇA
ÇANAK TAŞ	1 PARÇA (U2-G)
PENS Ø4,6,8,10,12 mm	5 PARÇA
MERKEZLEME ÇUBUĞU	1 PARÇA
TAHRİK KAYIŞI	1 PARÇA
KİLİTLEME PİMİ	1 PARÇA
ALETLER	1 SET

OPSİYONEL AKSESUARLAR

MATKAP BİLEME APARATI U2-T
FREZE BİLEME APARATI U2-E
TAKIM TAŞLAMA APARATI U2-L
ÇANAK TAŞ BALANS STANDI
LBS-100
ELMAS ÇANAK TAŞ U2-D
SUNİ REÇİNELİ ve CBN ÇANAK TAŞ U2-R
EXTRA PENSLER 1, 2, 2.5, 3, 5, 7, 9, 16, 18, 20, 25mm VE 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8").

■ L:120 ■ D:28 ■ d:20 ■ G:2.0P ■ HASSASİYET: ±0.02MM

■ α:17°30' ■ AĞIRLIK:0.18KGS ■ SERTLİK: HRC47°

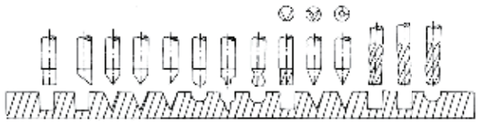
KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
NO : 1	Ø3~16 mm	

KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
NO : 2	Ø18~25 mm	

KOD	FİYAT USD
U2-E	
U2-T	
U2-L	
U2-D #100	
U2-B KAYIŞ	
U2-G ÇANAK TAŞ	
U2-R #200	

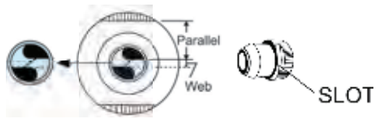
U2-E FREZE BİLEME APARATI	U2-T MATKAP BİLEME APARATI
AĞIRLIK : 2Kg	AĞIRLIK : 0.9Kg
U2-L TORNA TAKIM TAŞLAMA APARATI	**ELMAS ÇANAK TAŞ SUNİ REÇİNELİ & CBN ÇANAK TAŞ**
	U2-D U2-R
AĞIRLIK : 2Kg	AĞIRLIK: 0.7Kg AĞIRLIK: 0.5Kg

ZIMBA ve FREZE UÇ PROFİLLERİ



MATKAP BİLEME MAKİNASI

VDG-13A



- MATKAP UÇLARININ BİLENMESİ İÇİN KULLANILIR.
- HASSAS ve KULLANIMI BASİTTİR.
- MATKAP UÇLARI HIZLI BİR ŞEKİLDE BİLENEBİLİR.
- ±0,05 mm HASSASİYET GARANTİLİDİR.
- GÜÇLÜ MOTORU 2 SAAT ÇALIŞMAYI DESTEKLER.
- KARBÜR ve HSS DAHİL HER TÜRLÜ MATKAP İÇİN UYGUNDUR.

• KARBÜR BİLEME TAŞI İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR
• KARBÜR TAŞ İLE HSS ÜRÜN BİLENMEZ
• HSS ÜRÜNLER İÇİN TAŞ TEMİN EDİLEBİLİR

DETAYLAR

KOD	MATKAP ÇAPI	UÇ AÇISI	GÜÇ KAYNAĞI	MOTOR GÜCÜ	BİLEYİCİ	NET AĞIRLIK	ÖLÇÜLER	FİYAT USD
VDG-13A	Ø2.0-Ø13.0	90°- 140°	AC-110 veya 220 1PH	5100R.P.M.	SDC #200	9.7 Kgs	W282xD185xH110 mm	
VDG-25	Ø12-Ø25	100° -136°	AC-110 veya 220 1PH	5300 R.P.M.	SDC #200	29 Kgs	W380xD240xH200 mm	

ÇANAK TAŞ

KOD	BİLENECEK MALZEME	TANE BÜYÜKLÜĞÜ	FİYAT USD
VDG-13B	HSS	CBN200	
VDG-13D	KARBÜR	SDC200	
VDG-25B	HSS	CBN200	
VDG-25D	KARBÜR	SDC200	

PENS

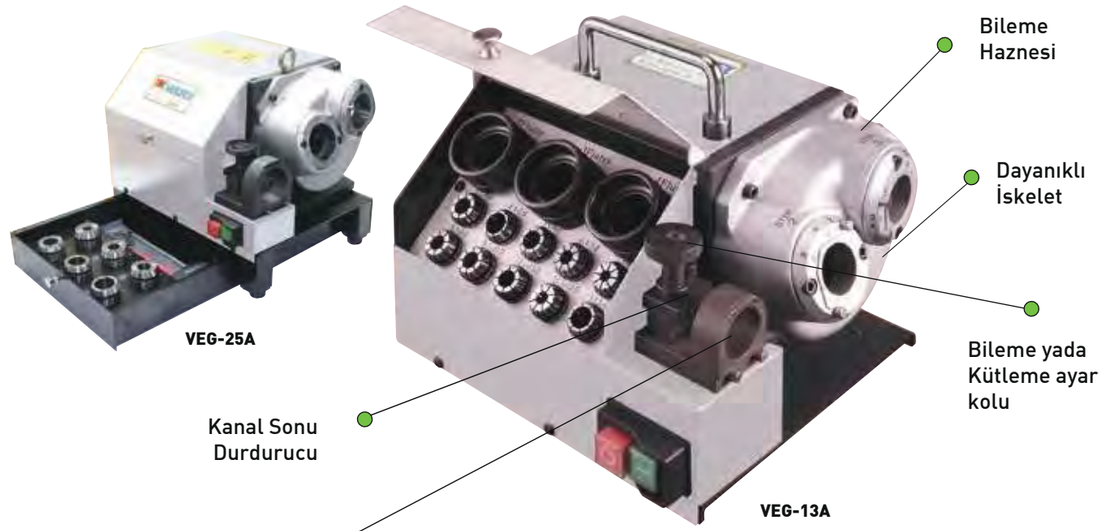
OPSİYONEL ÖZEL PENS ÖLÇÜLERİ	ER-20	ER-40 ÖZEL ÖLÇÜLERİ
	Ø 3.5, 4.5, 5.5, 6.5, 7.5, 8.5, 9.5, 10.5, 11.5, 12.5	Ø 8, 9, 10, 11, 26, 27, 28, 29,30

VDG-25

VDG-25 Ø30 mm'ye KADAR KULLANILABİLİR. BUNUN İÇİN LÜTFEN OPSİYONEL PENSLERİ TERCİH EDİN.

VERTEX®
TAIWAN

FREZE BİLEME MAKİNASI



- 2,3,4, AĞIZLI FREZELERİ BİLEMEK İÇİN KULLANILIR.
- HASSAS ve KOLAY KULLANIM SAĞLAR.
- FREZELER HIZLI BİR ŞEKİLDE BİLENEBİLİR.
- ±0,02 mm HASSASİYET GARANTİLİDİR.

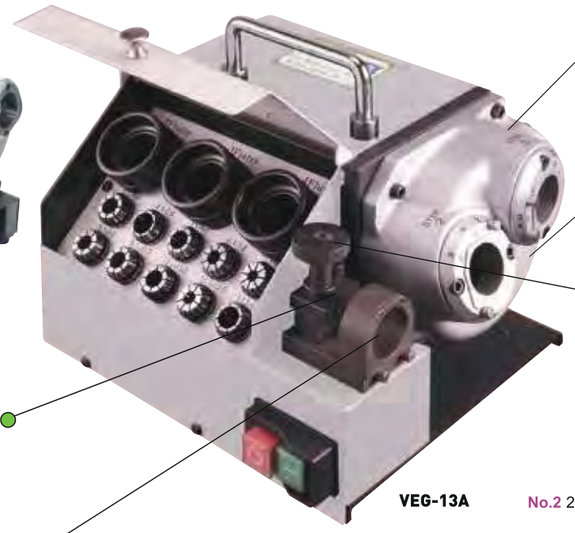
• KARBÜR BİLEME TAŞI İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR
• KARBÜR TAŞ İLE HSS ÜRÜN BİLENMEZ
• HSS ÜRÜNLER İÇİN TAŞ TEMİN EDİLEBİLİR

DETAYLAR

KOD	VEG-13A	VEG-25A
FREZE ÇAP ARALIĞI	Ø4~ Ø13mm	Ø12~Ø25mm
MOTOR	450W	1000W
HIZ	4800rpm	4300rpm
GÜÇ	AC-110 veya 220 1PH 50/60HZ	AC-110 veya 220 1PH 50/60HZ
EKSENEL AÇI	NO.1 30° Derecelik düz yiv açısı NO.2 20° Derecelik ikinci radyal açı NO.3 6° Derecelik kesme açısı	NO.1 30° Derecelik düz yiv açısı NO.2 20° Derecelik ikinci radyal açı NO.3 6° Derecelik kesme açısı
STANDART AKSESUARLAR	Alaşımlı Çelik Pens ER-20 Pens: Ø4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm 10 adet/set, Anahtar:1 adet SDC 270 x1,Ø4 ~ Ø6mm için SDC 270 x1 Ø8~ Ø13mm için Kare Tip 4 Ağızlı freze için x 1 Set Hex. Tip 3 Ağızlı freze için x 1 Set Paralel Tip 2 Ağızlı freze için x 1 Set	Alaşımlı Çelik Pens ER-40 Pens: Ø12, 16, 18, 20, 22, 25mm 6 adet/set, Anahtar:1 adet SDC 150 x1 Ø12 ~ Ø25mm için Kare Tip 4 Ağızlı freze için x 1 Set Hex. Tip 3 Ağızlı freze için x 1 Set Paralel Tip 2 Ağızlı freze için x 1 Set
PAKET ÖLÇÜLERİ	320x260x300mm	365x293x345mm
AĞIRLIK (Kg)	17	31
FİYAT USD		

HASSAS FREZE BİLEME MAKİNASI YEDEK TAŞLARI

VEG-25A



VEG-13A

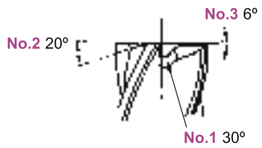
Bileme Haznesi

Dayanıklı İskelet

Bileme yada Kütleme ayar kolu

Kanal Sonu Durdurucu

Frezenin Tutucu Ünite İle Paralelliğini Ölçmek için Yuva



2 Ağızlı Freze için

3 Ağızlı Freze için

4 Ağızlı Freze için

*** HER TUTUCU ÜZERİNE 2,3 ve 4 KONUMLARI İŞARETLENMİŞTİR**

OPSİYONEL AKSESUAR

KOD	BİLEME TAŞI	KULLANILACAĞI MAZEME	AĞIRLIK (Kg)	FİYAT USD
VEG-13BS	CBN 300x1 (Ø4 ~ 6mm için)	H.S.S	0,35	
VEG-13BL	CBN 270x1 (Ø7 ~ 13mm için)	H.S.S	0,35	
VEG-13DS	SDC 270x1 (Ø4 ~ 6mm için)	KARBÜR	0,35	
VEG-13DL	SDC 270x1 (Ø7 ~ 13mm için)	KARBÜR	0,35	
VEG-25BS	CBN 150x1 (Ø12 ~ 25mm için)	H.S.S	0,85	
VEG-25DS	SDC 150x1 (Ø12 ~ 25mm için)	KARBÜR	0,85	

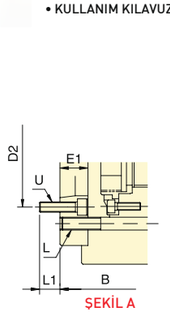
2 AYAKLI AÇIK MERKEZLİ HİDROLİK AYNA

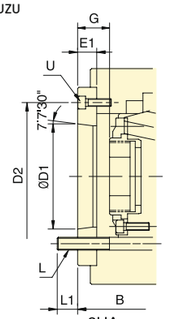
2H/2H-A

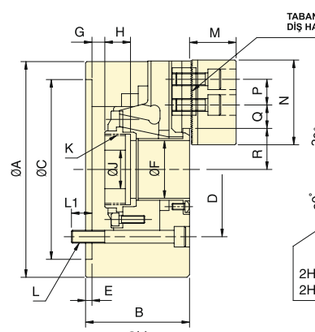
2H-08A5
2H-10A6
2H-15A8
İÇİN ŞEKİL A ' YA BAKINIZ

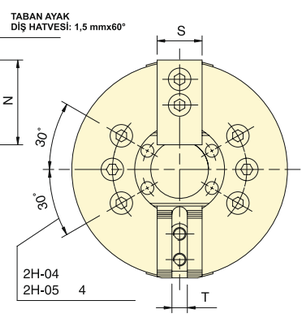
ÖZELLİKLER
- AÇIK MERKEZLİ 2 AYAKLI TİPTEDİR.
- TÜM HAREKETLİ PARÇALAR SERTLEŞTİRİLMİŞ VE TAŞLANMIŞTIR.
- YÜKSEK HASSASİYETLİ VE YÜKSEK MUKAVEMETLİ TASARIMA SAHİPTİR.
- ÇEKTİRME DİŞ ÖLÇÜLERİ (K) TABLODA BELİRTİLMİŞTİR. FARKLI DİŞ ÖLÇÜSÜ İSTENİLDİĞİNDE TEMİN EDİLEBİLİR.
- STANDART BAĞLAMA ISO-A ADAPTÖR İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR. STANDART DIŞI ADAPTÖR İSTENİLDİĞİNDE AYNA ÜZERİNDEKİ ADAPTÖR DEĞİŞTİRİLEBİLİR.
- AYNA ÜZERİNDE YUMUŞAK AYAK MONTAJLI OLARAK SEVK EDİLİR. SERT AYAKLAR AYRICA SİPARİŞ EDİLMESİ GEREKİP FİYATA DAHİL DEĞİLDİR.

STANDART AKSESUARLAR
- ISO-A ADAPTÖR
- YUMUŞAK AYAK (AYNAYA MONTAJLI SEVKEDİLİR)
- BAĞLANTI CİVATA VE SOMUNLARI
- ÇEKTİRME SOMUNU
- KULLANIM KILAVUZU









TEKNİK ÖZELLİKLER DEĞİŞEBİLİR.
2H-A ÖLÇÜ VE ÖZELLİKLERİ KIRMIZI RENKLE BELİRTİLMİŞTİR.

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		FİYAT USD	PİSTON STROKU (mm)	AYAK STROKU (mm)	SIKMA ÇAPI (mm) MAX.	SIKMA ÇAPI (mm) MİN.	MAX. ÇEKME KUVVETİ KN (kgf)	MAX. SIKMA KUVVETİ KN (kgf)	MAX. DEVİR d/d	ATALET MOMENTİ GD Kg.m	AĞIRLIK Kg		UYGUN SİLİNDİR MODELİ	MAX. HİDROLİK BASINCI Mpa (kgf/cm)
2H-04			10	5.4	110	7	9.2(940)	18.9(1930)	8000	0.01	3.8		TH-536	1.6(16)
2H-05	A4				135	12	11.7(1190)	23.9(2440)	7000	0.02	6.5	7,3		2.0(20)
2H-06	A5		12	5.5	168	15	14.4(1470)	37.9(3870)	6000	0.06	11.5	13,3	TH-646	1.9(19)
2H-08	A5		16	7.4	210	13	23.1(2360)	57.2(5840)	5000	0.17	21.3	24,2	TH-852	1.9(19)
	A6											22,4		
2H-10	A6		19	8.8	254	31	28.4(2900)	73.9(7540)	4200	0.31	33.5	40,5	TH-1075	1.8(18)
	A8											39		
2H-12	A8		23	10.6	304	34	36.7(3740)	95.8(9780)	3300	0.70	59.7	62,7	TH-1291	1.8(18)
2H-15	A8				381	50	46.9(4790)	119.6(12200)	2500	2.42	115	129	TH-1512	1.7(17)
	A11									2.34		122		

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		A	B		C (H6)	D	D1	D2	E	E1	F	G (max)		G (min)		H	J
2H-04		110	59		85	70.6	-	-	4	-	26	3.5		-6.5		17.5	12
2H-05	A4	135	60	71	110	82.6	63.51	96		15	33	1	16	-9	6	20	
2H-06	A5	168	68	91	140	104.8	82.56	116	5		45	11	26	-1	14	15	20
2H-08	A5	210	91	109	170	133.4		104.8		23	52	14.5	37.5	-1.5	21.5	20.5	30
	A6			103			106.38	150		17			31.5		15.5		
2H-10	A6	254	100	120	220	171.4		133.4		25	75	8.5	33.5	-10.5	14.5	25	45
	A8			113			139.72	190		18			26.5		7.5		
2H-12	A8	304	110	122					6		91	8	26	-15	3	28	50
2H-15	A8	381	133	160	300	235		171.4		33	120	11	44	-12	21	39	60
	A11			149			196.87	260		22			33		10		

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		K (max)	L	L1		M	N	P	Q (max)	Q (min)	R (max)	R (min)	S	T	U
2H-04		M 32X1.5	4~M10	16		24	52	14	11.3	6.8	23	20.3	25	10	-
2H-05	A4	M 40x1.5		15	15	31	62		19.8	7.8	26,5	23.8			3~M6
2H-06	A5	M 55x2	6~M10	16	16	37	73	20	22.8	9.3	32	29.3	31	12	
2H-08	A5	M 60x2	6~M12	20	17	38	95	25	29.8	14.8	38,7	35	35	14	6~M10
	A6				18										3~M6
2H-10	A6	M 85x2	6~M16	22		43	110	30	33.8	14.3	51	46.6	40	16	6~M12
	A8				24										3~M8
2H-12	A8	M 100x2		23	25	51	130		45.8	15.8	61.3	56	50	21	
2H-15	A8	M 130x2	6~M20	30	24	63	165	43	47.3	18.2	80	74.7	62	25.5 ya da 22	6~M16
	A11				28										3~M10

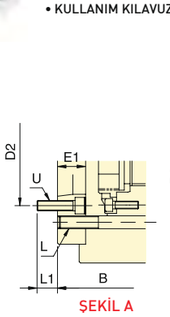
3 AYAKLI AÇIK MERKEZLİ HİDROLİK AYNA

3H / 3HA

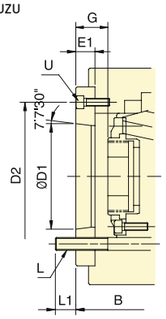
3H-08A5
3H-10A6
3H-15A8
İÇİN ŞEKİL A ' YA BAKINIZ

ÖZELLİKLER
- AÇIK MERKEZLİ 3 AYAKLI TİPTEDİR.
- TÜM HAREKETLİ PARÇALAR SERTLEŞTİRİLMİŞ VE TAŞLANMIŞTIR.
- YÜKSEK HASSASİYETLİ VE YÜKSEK MUKAVEMETLİ TASARIMA SAHİPTİR.
- ÇEKTİRME DİŞ ÖLÇÜLERİ (K) TABLODA BELİRTİLMİŞTİR. FARKLI DİŞ ÖLÇÜSÜ İSTENİLDİĞİNDE TEMİN EDİLEBİLİR.
- STANDART BAĞLAMA ISO-A ADAPTÖR İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR. STANDART DIŞI ADAPTÖR İSTENİLDİĞİNDE AYNA ÜZERİNDEKİ ADAPTÖR DEĞİŞTİRİLEBİLİR.
- AYNA ÜZERİNDE YUMUŞAK AYAK MONTAJLI OLARAK SEVK EDİLİR. SERT AYAKLAR AYRICA SİPARİŞ EDİLMESİ GEREKİP FİYATA DAHİL DEĞİLDİR.

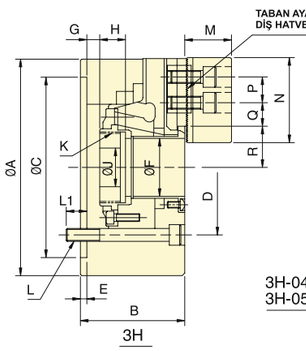
STANDART AKSESUARLAR
- ISO-A ADAPTÖR
- YUMUŞAK AYAK (AYNAYA MONTAJLI SEVKEDİLİR)
- BAĞLANTI CİVATA VE SOMUNLARI
- ÇEKTİRME SOMUNU
- KULLANIM KILAVUZU



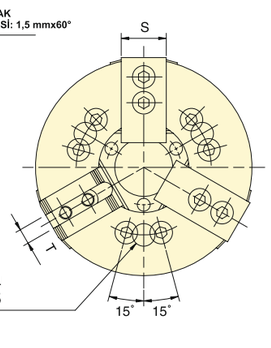
ŞEKİL A



3H-A



3H



3H-04
3H-05

TEKNİK ÖZELLİKLER DEĞİŞEBİLİR.
3H-A ÖLÇÜ VE ÖZELLİKLERİ KIRMIZI RENKLE BELİRTİLMİŞTİR.

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		FİYAT USD	PİSTON STROKU (mm)	AYAK STROKU (mm)	SIKMA ÇAPI (mm) MAX.	SIKMA ÇAPI (mm) MİN.	MAX. ÇEKME KUVVETİ KN (kgf)	MAX. SIKMA KUVVETİ KN (kgf)	MAX. DEVİR d/d	ATALET MOMENTİ GD Kg.m	AĞIRLIK Kg		UYGUN SİLİNDİR MODELİ	MAX. HİDROLİK BASINCI Mpa (kgf/cm)
3H-04			10	5,4	110	7	13.7(1400)	28.4(2900)	8000	0,01	4		TH-536	2,3(23)
3H-05	A4				135	12	17.1(1750)	35.8(3650)	7000	0,02	6,7	7,5		2,9(29)
3H-06	A5		12	5,5	168	15	21.5(2200)	56.8(5800)	6000	0,06	11,9	13,7	TH-646	2,8(28)
3H-08	A5		16	7,4	210	13	34.3(3500)	85.8(8750)	5000	0,18	22,5	25,4	TH-852	2,8(19)
	A6											23,6		
3H-10	A6		19	8,8	254	31	42.6(4380)	110.7(11300)	4200	0,33	34,5	41,5	TH-1075	2,7(27)
	A8											40		
3H-12	A8		23	10,6	304	34	54.9(5600)	143.6(14650)	3300	0,77	56,6	59,5	TH-1291	2,7(27)
3H-15	A8				381	50	71(7250)	179.8(18350)	2500	2,47	120	134	TH-1512	2,4(24)
	A11									2,39		127		
3H-18	A11				450				2000	4,78	164	178		

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		A	B		C (H6)	D	D1	D2	E	E1	F	G (max)		G (min)		H	J
3H-04		110	59		85	70.6	-	-	4	-	26	3.5		-6.5		17.5	12
3H-05	A4	135	60	71	110	82.6	63.51	96		15	33	1	16	-9	6	20	
3H-06	A5	168	81	91	140	104.8	82.56	116	5		45	11	26	-1	14	19	20
3H-08	A5	210	91	109	170	133.4		104.8		23	52	14.5	37.5	-1.5	21.5	20.5	30
	A6			103			106.38	150		17			31.5		15.5		
3H-10	A6	254	100	120	220	171.4		133.4		25	75	8.5	33.5	-10.5	14.5	25	45
	A8			113			139.72	190		18			26.5		7.5		
3H-12	A8	304	110	122							91	8	26	-15	3	28	50
3H-15	A8	381	133	160	300	235		171.4	6	33	120	11	44	-12	21	39	60
	A11			149			196.87	260		22			33		10		
3H-18	A11	450															

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		K (max)	L	L1		M	N	P	Q (max)	Q (min)	R (max)	R (min)	S	T	U
3H-04		M 32X1.5	3~M10	16		24	52	14	11.3	6.8	23	20.3	25	10	-
3H-05	A4	M 40x1.5		15	15	31	62		19.8	7.8	265	23.8			3~M6
3H-06	A5	M 55x2	6~M10	16	16	37	73	20	22.8	9.3	32	29.3	31	12	
3H-08	A5	M 60x2	6~M12	20	17	38	95	25	29.8	14.8	387	35	35	14	6~M10
	A6				18										3~M6
3H-10	A6	M 85x2	6~M16	22		43	110	30	33.8	14.3	51	46.6	40	16	6~M12
	A8				24										3~M8
3H-12	A8	M 100x2		23	25	51	130		45.8	15.8	61.3	56	50	21	
3H-15	A8	M 130x2	6~M20	30	24	63	165	43	47.3	18.2	80	74.7	62	25.5 yada 22	6~M12
	A11				28										3~M10
3H-18	A11								79.2						

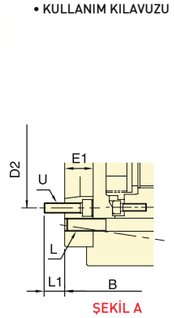
3 AYAKLI BÜYÜK AÇIK MERKEZLİ HİDROLİK AYNA

3H-B/3H-BA

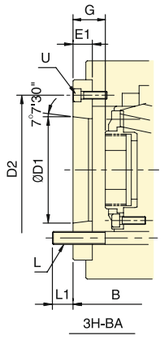
3H-24BA15
İÇİN ŞEKİL A ' YA BAKINIZ

ÖZELLİKLER
- BÜYÜK AÇIK MERKEZLİ 3 AYAKLI TİPTEDİR.
- TÜM HAREKETLİ PARÇALAR SERTLEŞTİRİLMİŞ VE TAŞLANMIŞTIR.
- YÜKSEK HASSASİYETLİ VE YÜKSEK MUKAVEMETLİ TASARIMA SAHİPTİR.
- ÇEKTİRME DİŞ ÖLÇÜLERİ (K) TABLODA BELİRTİLMİŞTİR. FARKLI DİŞ ÖLÇÜSÜ İSTENİLDİĞİNDE TEMİN EDİLEBİLİR.
- STANDART BAĞLAMA ISO-A ADAPTÖR İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR. STANDART DIŞI ADAPTÖR İSTENİLDİĞİNDE AYNA ÜZERİNDEKİ ADAPTÖR DEĞİŞTİRİLEBİLİR.
- AYNA ÜZERİNDE YUMUŞAK AYAK MONTAJLI OLARAK SEVK EDİLİR. SERT AYAKLAR AYRICA SİPARİŞ EDİLMESİ GEREKİP FİYATA DAHİL DEĞİLDİR.

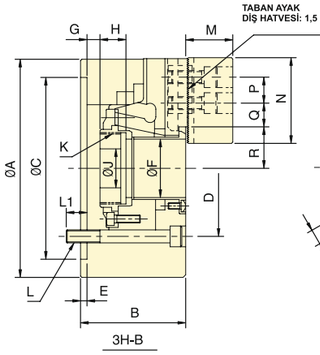
STANDART AKSESUARLAR
- ISO-A ADAPTÖR
- YUMUŞAK AYAK (AYNAYA MONTAJLI SEVKEDİLİR)
- BAĞLANTI CİVATA VE SOMUNLARI
- ÇEKTİRME SOMUNU
- KULLANIM KILAVUZU



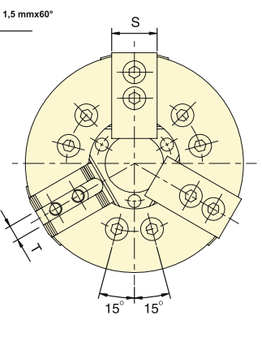
ŞEKİL A



3H-BA



3H-B



TEKNİK ÖZELLİKLER DEĞİŞEBİLİR.
3H-BA ÖLÇÜ VE ÖZELLİKLERİ KIRMIZI RENKLE BELİRTİLMİŞTİR.

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		FİYAT USD	PİSTON STROKU (mm)	AYAK STROKU (mm)	SIKMA ÇAPI (mm) MAX.	SIKMA ÇAPI (mm) MİN.	MAX. ÇEKME KUVVETİ KN (kgf)	MAX. SIKMA KUVVETİ KN (kgf)	MAX. DEVİR d/d	ATALET MOMENTİ GD Kg.m	AĞIRLIK Kg		UYGUN SİLİNDİR MODELİ	MAX. HİDROLİK BASINCI Mpa (kgf/cm)
3H-06B	A5		12	5,5	170	18	19,6(2000)	58,3 (5950)	6000	0,06	11	12,8	TK-852	1,9(19)
3H-08B	A6		16	7,4	210	23	31,9 (3250)	98,5 (10050)	5000	0,15	23	24,1	TK-1068	2,2 (22)
3H-10B	A8		19	8,8	260	46	49,1 (12950)	126,9 (12950)	4500	0,32	33,2	38,7	TK-1287	2,6 (26)
3H-12B	A11		23	10,6	315	47	58,8 (15600)	152,9 (15600)	3500	0,73	51	58	TK-1511	2,0 (20)
3H-15B	A15				405	60	71,0 (18350)	180,0 (18350)	2500	2,3	127,8	138,8	TK-2416	2,2 (22)
3H-18B	A15				456	66			2000	4,8	162,4	173,4		
3H-21B	A15				530	104	89,9 (23860)	233,8 (23860)	1700	7,5	223	234		2,7 (27)
3H-24B	A15		26	12	610	128			1400	14,8	270	315		
	A20											284		

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		A	B		C (H6)	D	D1	D2	E	E1	F	G (max)		G (min)		H	J
3H-06B	A5	170	81	91	140	104,8	82,56	116		15	52	11	26	-1	14	19	20
3H-08B	A6	210	91	103	170	133,4	106,38	150	5	17	66	14,5	31,5	-1,5	15,5	20	30
3H-10B	A8	260	100	113	220	171,5	139,72	190		18	86	8,5	26,5	-10,5	7,5	25	45
3H-12B	A11	315	110	126	300	235	196,87	260		22	106	8	30	-15	7	28	50
3H-15B	A15	405	133	154		330,2					140	11					
3H-18B	A15	456	133	154	380		285,78	330,2		27	165		38	-12	15	39	80
3H-21B	A15	530	140	161					6		180						
3H-24B	A15	610	147	181	520	463,6				40	205	18	58	-8	32	40	120
	A20			168			412,78	463,6		27			45		19		

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		K (max)	L	L1		M	N	P	Q (max)	Q (min)	R (max)	R (min)	S	T	U
3H-06B	A5	M60x2	6~M10	16	16	37	73	20	22,75	9,25	35,5	32,8	31	12	3~M6
3H-08B	A6	M75x2	6~M12	20	18	38	95	25	23,75	11,25	45,7	42	35	14	3~M6
3H-10B	A8	M95x2	6~M16	22	24	43	110	30	32,25	14,25	56	51,6	40	16	3~M8
3H-12B	A11	M115x2	6~M20	30	28	51	130		45,75	15,75	68,8	63,5	50	21	3~M10
3H-15B	A15	M155x3	6~M24	35	38	63	165	46	43,75	18,25	91	85,7	62	25,5	3~M12
3H-18B	A15	M175x3							65,25	18,75	102	96,7			
3H-21B	A15	M190x3				73	180	60	69,5	21,5	113,5	108,2	65	25	6~M24
3H-24B	A15	M215x3			35				93,5		126	120			3~M12
	A20				38										

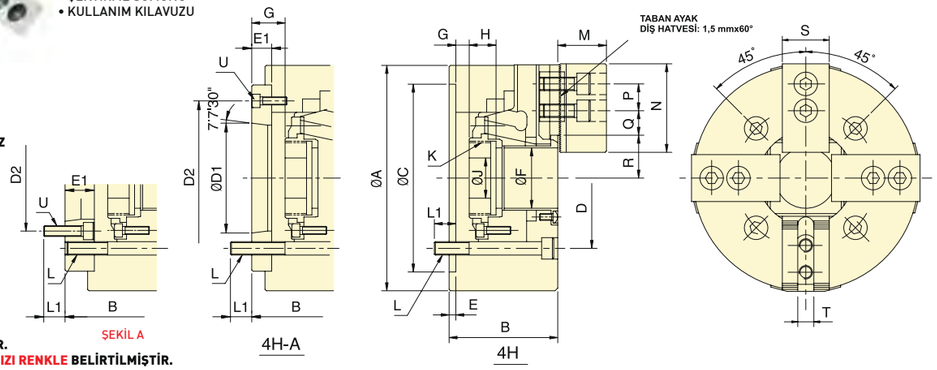
4 AYAKLI AÇIK MERKEZLİ HİDROLİK AYNA

4H / 4HA

4H-08A5
4H-10A6
4H-15A8
İÇİN ŞEKİL A ' YA BAKINIZ

ÖZELLİKLER
- AÇIK MERKEZLİ 4 AYAKLI TİPTEDİR.
- TÜM HAREKETLİ PARÇALAR SERTLEŞTİRİLMİŞ VE TAŞLANMIŞTIR.
- YÜKSEK HASSASİYETLİ VE YÜKSEK MUKAVEMETLİ TASARIMA SAHİPTİR.
- ÇEKTİRME DİŞ ÖLÇÜLERİ (K) TABLODA BELİRTİLMİŞTİR. FARKLI DİŞ ÖLÇÜSÜ İSTENİLDİĞİNDE TEMİN EDİLEBİLİR.
- STANDART BAĞLAMA ISO-A ADAPTÖR İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLİR. STANDART DIŞI ADAPTÖR İSTENİLDİĞİNDE AYNA ÜZERİNDEKİ ADAPTÖR DEĞİŞTİRİLEBİLİR.
- AYNA ÜZERİNDE YUMUŞAK AYAK MONTAJLI OLARAK SEVK EDİLİR. SERT AYAKLAR AYRICA SİPARİŞ EDİLMESİ GEREKİP FİYATA DAHİL DEĞİLDİR.

STANDART AKSESUARLAR
- ISO-A ADAPTÖR
- YUMUŞAK AYAK (AYNAYA MONTAJLI SEVKEDİLİR)
- BAĞLANTI CİVATA VE SOMUNLARI
- ÇEKTİRME SOMUNU
- KULLANIM KILAVUZU



TEKNİK ÖZELLİKLER DEĞİŞEBİLİR.
4H-A ÖLÇÜ VE ÖZELLİKLERİ KIRMIZI RENKLE BELİRTİLMİŞTİR.

ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		FİYAT USD	PİSTON STROKU (mm)	AYAK STROKU (mm)	SIKMA ÇAPI (mm) MAX.	SIKMA ÇAPI (mm) MİN.	MAX. ÇEKME KUVVETİ KN (kgf)	MAX. SIKMA KUVVETİ KN (kgf)	MAX. DEVİR d/d	ATALET MOMENTİ GD Kg.m	AĞIRLIK Kg		UYGUN SİLİNDİR MODELİ	MAX. HİDROLİK BASINCI Mpa (kgf/cm)
4H-06	A5		12	5.5	168	15	21.6(2000)	56.8(5800)	6000	0.07	12.5	14.3	TH-646	2.8(28)
4H-08	A5		16	7.4	210	13	34.3(3500)	85.8(8750)	5000	0.19	23.5	25.4	TH-852	2.8(28)
	A6											24.3		
4H-10	A6		19	8.8	254	31	42.6(4380)	110.7(11300)	4200	0.34	36.3	41	TH-1075	2.7(27)
	A8											39.3		
4H-12	A8		23	10.6	304	34	54.9(5600)	143.6(14650)	3300	0.79	62	65.7	TH-1291	2.7(27)
4H-15	A8				381	50	71(7250)	179.8(18350)	2500	2.50	123.7	137.7	TH-1512	2.4(24)
	A11									2.42		130.7		
4H-18	A11				450				2000	4.85	170	184		

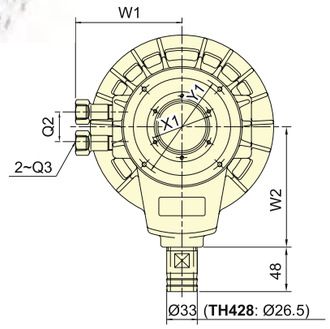
ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		A	B		C (H6)	D	D1	D2	E	E1	F	G (max)		G (min)		H	J
4H-06	A5	168	81	91	140	104.8	82.56	116	5	15	45	11	26	-1	14	19	20
4H-08	A5	210	91	109	170	133.4		104.8		23	52	14.5	37.5	-1.5	21.5	20.5	30
	A6			103			106.38	150		17	75		31.5		15.5		
4H-10	A6	254	100	120	220	171.4		133.4		25		8.5	33.5	-10.5	14.5	25	45
	A8			113			139.72	190		18	91		26.5		7.5		
4H-12	A8	304	110	122					6			8	26	-15	3	28	50
4H-15	A8	381	133	160	300	235		171.4		33	120	11	44	-12	21	39	60
	A11			149			196.87	260		22			33		10		
4H-18	A11	450															

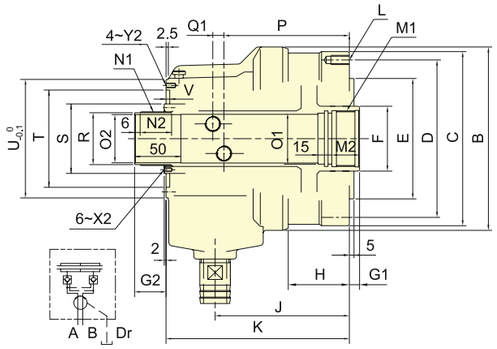
ÖZELLİK / MODEL/ADAPTÖR		K (max)	L	L1		M	N	P	Q (max)	Q (min)	R (max)	R (min)	S	T	U
4H-06	A5	M55X2	4~M10	16	16	37	73	20	22.8	9.3	32	29.3	31	12	3~M6
4H-08	A5	M60X2	4~M12	20	17	38	95	25	29.8	14.8	38.7	35	35	14	6~M10
	A6				18										3~M6
4H-10	A6	M85X2	4~M16	22		43	110	30	33.8	14.3	51	46.6	40	16	6~M12
	A8				24										3~M8
4H-12	A8	M100X2		23	25	51	130		45.8	15.8	61.3	56	50	21	
4H-15	A8	M130X2	4~M20	30	24	63	165	43	47.3	18.2	80	74.7	62	25,5	6~M16
	A11				28										
4H-18	A11								79.2						3~M10

AÇIK MERKEZLİ HİDROLİK SİLİNDİR

TH

ÖZELLİKLER
- EMNİYET MEKANİZMASI MEVCUTTUR.
- YÜKSEK HIZLI, HAFİF TASARIM GENİŞ AÇIK MERKEZ.
- İÇERİDE OLUŞAN ANİ BASINÇ DÜŞMELERİNİ ENGELLEYEN ÇEKVALF SAYESİNDE İŞ PARÇASINI FIRLATMAZ VE CİDDİ KAZALARIN ÖNÜNE GEÇER.





MODEL	FİYAT USD	EFEKTİF PİSTON ALANI cm² UZATMA	EFEKTİF PİSTON ALANI cm² GERİ ÇEKME	PİSTON KUVVETİ mm	MAX.DEVİR r.p.m	MAX.BASINÇ Mpa (kgf/cm²)	ATALET MOMENTİ GD² kg.m²	AĞIRLIK (Kg)
TH-428		53.2	50.5	10	8000	4.0 (40)	0.02	5.8
TH-536		69.8	67.5	15			0.05	8.5
TH-646		97.3	87.9		7000		0.09	13.5
TH-846		146.8	142	20	6200		0.20	17.2
TH-852			136.6					16.4
TH-1068		196.2	196.2	25	4700		0.40	27
TH-1075			182					25.8
TH-1291		250	233.5	30	3800		0.61	33
TH-1512		345.4	334,6		2800		1.50	50

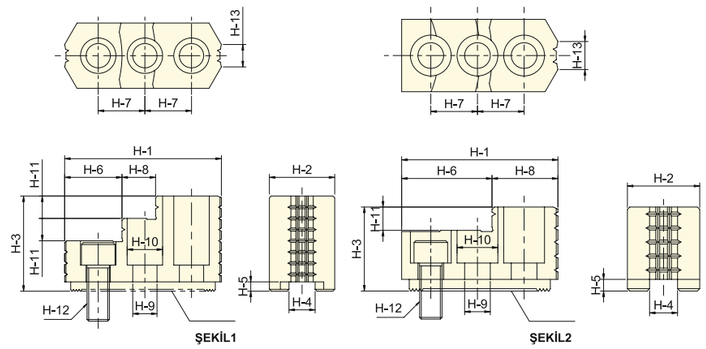
MODEL	A	B	C	D	E h7	F	G1 max.	G1 min.	G2 max.	G2 min.	H	J	K	L	M1	M2	N1	N2
TH-428	90	130	120	100	80	40	10	0	35	25	45	127.5	155	6~M8x15	M33x1.5	25	M34x1.5	26
TH-536	105	150	135	115	100	48	15		40		47.5	125.5	170.5	6~M10x20	M42x1.5		M44x1.5	28
TH-646	125	169	156	130		65					60	135.5	193.5	12~M10x20	M55x2	30	M52x1.5	32
TH-846	150	198	188	170	130		20		45		66	145	198				M58x1.5	34
TH-852						70									M60x2			
TH-1068	175	225	215	190	160	85	25		50		62	166.5	231	12~M10x22	M75x2	35	M48x2	40
TH-1075						95									M85x2			
TH-1291	205	255	240	215	180	110	30		55		64.5	180.5	250	12~M12x24	M100x2		M94x2	46
TH-1512	250	315	305	275	230	140					68	193	273	12~M16x32	M130x2	45	M134x2	

MODEL	O1 H8	O2 H8	P	Q1	Q2	Q3	R g7	S	T	U	V	W1	W2	X1	X2	Y1	Y2
TH-428	30	28	101.5	11	24	RC1/4	32	45	65	86	4	72	105	-	-	76	M4x7
TH-536	38	36	119	10			42	55	73	98		80	110	-	-	83	M5x10
TH-646	50	46	127.5	12	30	RC3/8	50	70	90	116		98	125	62	M4x8	98	M6x10
TH-846			135.5		32		56	75	100	128		100	130	67		110	
TH-852	55	52															
TH-1068	70	68	153.5	17	36		81	100	125	158	5	115	160	92		145	
TH-1075	80	75															
TH-1291	95	91	165	21	34	RC1/2	96	120	142	180		136	185	110		165	
TH-1512	125	120	176.5	23	40		130	160	195	227	6	160	210	171	M6x10	215	

STANDART SERT AYAK

HJ

TEKNİK ÖZELLİKLER DEĞİŞEBİLİR.

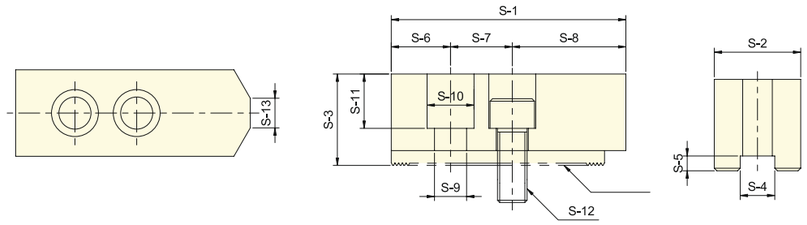


ÖLÇÜ / MODEL	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6	H-7	H-8	H-9	H-10	H-11	H-12	H-13	DİŞ HATVESİ	UYGUN AYNA	ŞEKİL	2 AYAKLI SET FİYAT USD	3 AYAKLI SET FİYAT USD	4 AYAKLI SET FİYAT USD
HJ05	56	23	27.5	10	4	30.5	14	22.5	8.5	13.5	10	M8	6	1.5x60°	3H-04,3H-05	ŞEKİL-2			
HJ06	67	31	35	12	5	39	20	28	11	17	12	M10	10		3H-06,3P-06				
HJ08	86	35	51	14		31	25	18	13	19		M12	12		3H-08,3P-08	ŞEKİL-1			
HJ10	99.5	40	54	16		43	30	17			13		15		3H-10,3P-10				
HJ12H	103	50	52	21		62.5		40.5	17	25	17	M16	30		3H-12,3P-12	ŞEKİL-2			
HJ12P				18					15	22		M14			3P-12				
HJ15H	149	62	86	22	8	63	43	34	21	32	20	M20	43		3H-15,3H-18	ŞEKİL-1			
HJ15P				25.5	6										3H-15,3H-15 3P-15,3P-18-15				
HJ21	159.5	80	90	25	9	104.5	50	55			40		55	3.0x60°	3H-21,3H-24 3P-21,3P-24	ŞEKİL-2			

STANDART YUMUŞAK AYAK

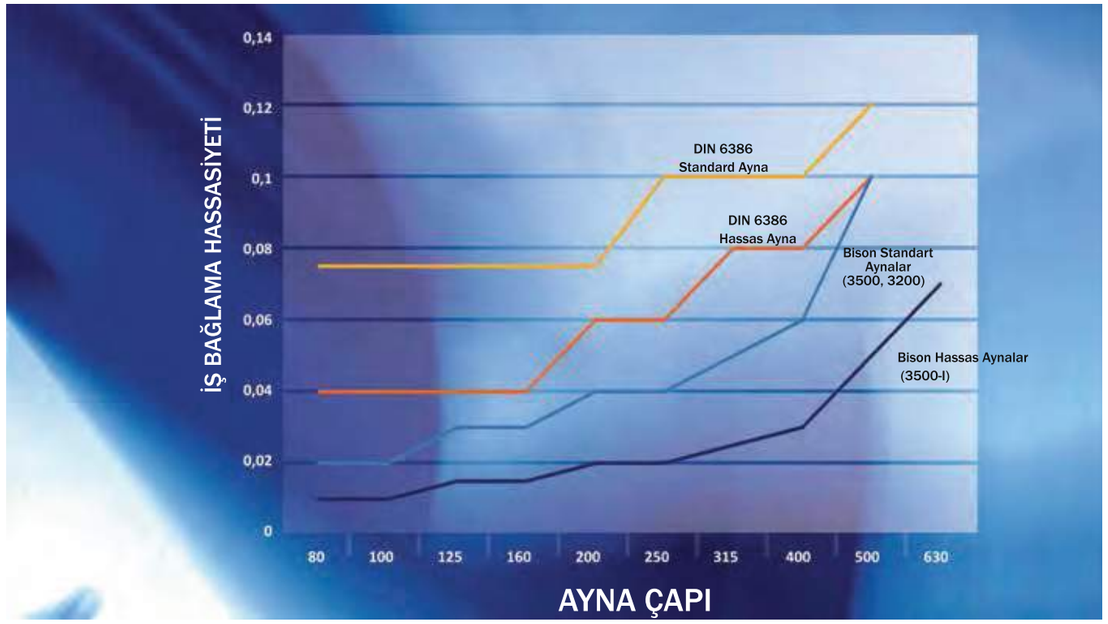
SJ

TEKNİK ÖZELLİKLER DEĞİŞEBİLİR.



ÖLÇÜ / MODEL	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-13	DİŞ HATVESİ	UYGUN AYNA	2 AYAKLI SET FİYAT USD	3 AYAKLI SET FİYAT USD	4 AYAKLI SET FİYAT USD
SJ04	52	23	23	10	4	10	14	28	9	14	13	M8	5	1.5x60°	3H-04,3P-04			
SJ05	62	25	30					38			16				3H-05,3L-05 3P-05,3M-05			
SJ06	73	31	36	12	5	15	20		11	17	20	M10	14		3H-06,3L-06 3P-06,3M-06			
SJ08	95	35	37	14		24	25	46	13	19	22	M12	16		3H-08,3L-08 3P-08,3M-08			
SJ10	110	40	42	16		30	30	50			27		18		3H-10,3L-10 3P-10,3M-10			
SJ12H	130	50	50	21		39		60	18	26	30	M16			3H-12,3L-12 3P-12,3M-12			
SJ12P				18					16	23		M14			3P-12			
SJ15H	165	62	62	22	8	37	43	85	21	32	38	M20	-		3H-15,3H-18			
SJ15P				25.5	6										3H-15,3H-18,3L-15 3P-15,3P-18			
SJ21	180	65	70	25	9	40	60	80			45			3.0x60°	3H-21,3H-24 3P-21,3P-24			

BISON TORNA AYNALARININ İŞ BAĞLAMA HASSASİYETİNİN DIN STANDARTLARI İLE KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

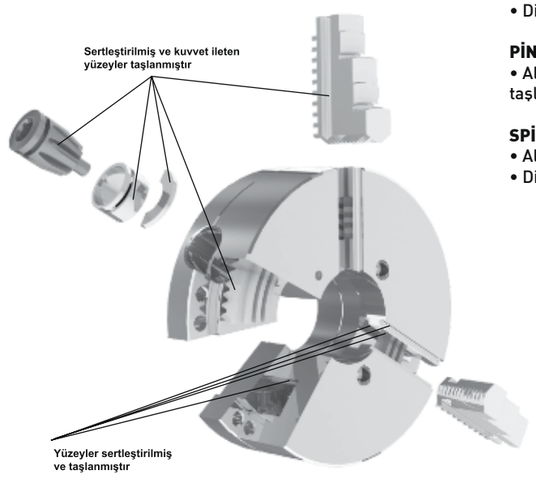


GÖVDE
- Tip 3200 ve 3600 serisi: Yüksek kaliteli dökümden imal edilmiştir.
- Tüm aynaların gövdelerinin üzerinde yağlamak için gresörlük bulunmaktadır.

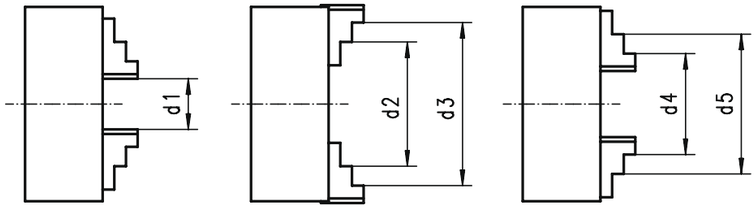
AYAKLAR
- Alaşımlı çelikten imal edilmiştir.
- Dişler ve diğer çalışan yüzeyler karbonlanmış, sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.

PİNYONLAR
- Alaşımlı çelikten imal edilmiş olup karbonlanmış, sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.

SPİRAL
- Alaşımlı çelikten imal edilmiş olup karbonlanmış ve sertleştirilmiştir
- Dişlerin her iki yanıda taşlanmıştır.



3 AYAKLI VE 4 AYAKLI ÜNİVERSAL AYNALAR İÇİN TEKNİK BİLGİLER

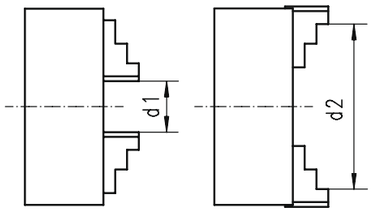


3 AYAKLI VE 4 AYAKLI ÜNİVERSAL AYNALARIN İŞ BAĞLAMA KAPASİTELERİ VE MAKSİMUM DEVİRLERİ

AYNA ÇAPI		80	100	125	160	200
SERT AYAK	d1	2-27	3-33	3-50	3-64	4-90
	d2	25-50	32-62	39-83	50-107	60-145
	d3	48-71	62-93	80-125	98-160	130-200
	d4	22-46	25-56	34-74	42-100	52-135
	d5	45-69	56-87	72-115	94-154	120-202
DÖNDÜRÜLEBİLİR AYAK (2 PARÇA)	d1	-	-	3-50	3-64	4-90
	d2	-	-	52-96	62-121	72-156
	d3	-	-	95-125	115-160	133-200
	d4	-	-	34-76	42-97	50-130
	d5	-	-	75-118	88-146	105-190
MAKSİMUM ÇEVİRME ÇAPI		90	117	151	204	246
3200 Max. d/d		5000	4500	4000	3600	3000

AYNA ÇAPI		250	315	400	500	630	800	915	1000
SERT AYAK TEK PARÇA	d1	5-118	10-131	10-180	20-235	30-335	150-482	-	-
	d2	77-188	90-215	103-272	140-357	180-487	302-634	-	-
	d3	160-250	190-315	230-400	276-500	345-630	468-800	-	-
	d4	62-174	78-200	85-252	120-335	160-465	282-614	-	-
	d5	145-256	172-299	210-380	245-476	325-630	448-780	-	-
DÖNDÜRÜLEBİLİR AYAK (2 PARÇA)	d1	5-118	10-131	10-180	20-235	30-335	150-482	200 - 550	250 - 600
	d2	86-197	103-226	127-294	110-400	120-570	240-724	300 - 950	350 - 1080
	d3	160-250	190-315	230-400	190-500	200-630	316-800	380 - 1025	430 - 1150
	d4	58-165	65-182	72-228	120-410	140-590	252-736	350 - 1000	425 - 1070
	d5	125-235	145-265	165-329	200-485	210-665	328-812	450 - 1025	500 - 1150
MAKSİMUM ÇEVİRME ÇAPI		306	384	472	600	770	940	-	-
3200 Max. d/d		2500	2000	1600	1000	800	600	400	400

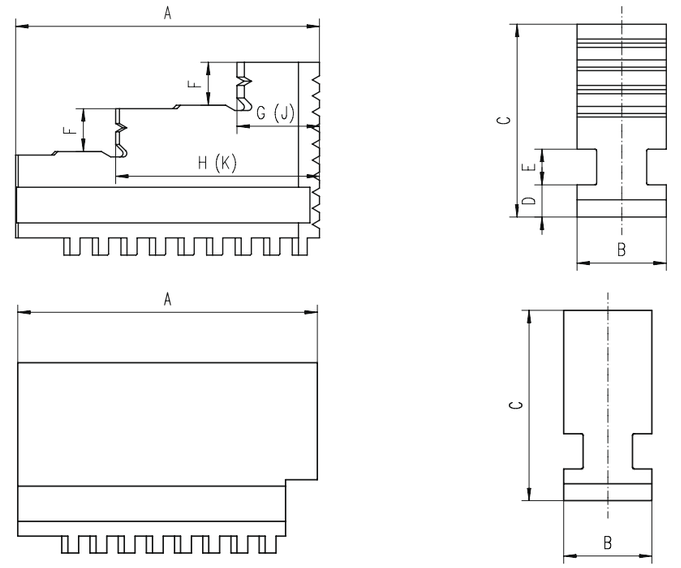
KEPENKLİ AYNALAR İÇİN TEKNİK BİLGİLER



KEPENKLİ AYNALAR İÇİN İŞ BAĞLAMA KAPASİTELERİ

AYNA ÇAPI	85	100	125	160	200	250	315	350
d1 min.	3	3	8	8	10	10	15	15
d2 max.	85	100	125	160	200	250	315	350
MAKSİMUM ÇEVİRME ÇAPI	101	116	150	185	235	296	369	404
AYNA ÇAPI	400	500	630	800	915	1000	1250	
d1 min.	20	45	50	50	120	170	170	
d2 max.	400	500	630	800	915	1000	1250	
MAKSİMUM ÇEVİRME ÇAPI	465	570	720	888	1003	1088	1338	
AYNA ÇAPI	85	100	125	160	200	250	315	350
ÇELİK GÖVDE d/dk	4000	3800	3500	3200	2500	2000	1500	1500
DÖKME DEMİR GÖVDE d/dk	-	-	-	-	1800	1500	1200	1200
AYNA ÇAPI	400	500	630	800	915	1000	1250	
ÇELİK GÖVDE d/dk	1100	700	550	450	200	200	150	
DÖKME DEMİR GÖVDE d/dk	800	500	400	300	150	150	100	

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN AYAK ÖLÇÜLERİ



AYNA ÇAPI		80	100	125	160	200
A		32	42	51	70	85
B		11	15	20	20	25
C		28	32	40	53	54
D		6	6	8	8	9
E		6	6	8	8	10
F		6	7	8	10	12
G		9,5	11	13	19	23
H		21	27	33,5	45	57
J		9,5	12	13	22	23
K		21	27,5	33,5	47,5	57
Kg	SERT AYAK	0,03	0,09	0,18	0,36	0,50
	YUMUŞAK AYAK	0,07	0,13	0,26	0,50	0,80

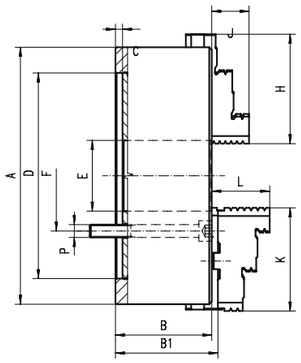
AYNA ÇAPI		250	315	400	500	630	800
A		105	125	145	180	225	225
B		28	32	36	40	50	50
C		63	73	92	100	110	110
D		11	12,7	15	16	16	16
E		12	12	14	14	14	14
F		14	18	22	26	28	28
G		28	34,5	36	50	66	66
H		69,5	83	99	119,5	149	149
J		28	34,5	36	50	66	66
K		69,5	83	99	119,5	149	149
Kg	SERT AYAK	0,80	1,32	2,35	3,36	5,80	5,80
	YUMUŞAK AYAK	1,36	1,90	2,46	5,00	8,36	8,36

3 AYAKLI DÖKÜM GÖVDELİ (DIN 6350)

TİP 3204

ÖZELLİKLER

- 3 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI UNİVERSAL TORNA AYNASI
- YÜKSEK KALİTELİ DÖKÜM GÖVDE
- UNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILIR



KOD	BİS.AYN.	BİS.AYN.	BİS.AYN.	BİS.AYN.	BİS.AYN.	BİS.AYN.	BİS.AYN.	BİS.AYN.	BİS.AYN.	BİS.AYN.
ø	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**
B	44	50	56	64,5	75	85	94	105	120	135
B1	-	-	60,8	69,3	79,8	88,8	99,1	113,8	130,8	146,3
C	3	3	4	4	4	5	5	5	5	7
D H7	56	70	95	125	160	200	260	330	420	545
E	16	20	32	42	55	76	103	136	190	252
F	67	83	108	140	176	224	286	362	458	586
G	3xM6	3xM8	3xM8	6xM10	6xM10	6xM12	6xM16	6xM16	6xM16	6xM16
H	32	42	51	70	85	105	125	145	180	225
J	13	-	56	67	29	95	43	55	60	70
K	-	17	20	32	80	34	110	127	127	127
L	-	-	40	43	45	53	57	67	70	87
KG	1,5	2,8	5	10	17,5	29	50	85	145	250
FİYAT EUR										

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM DÜZ AYAK	1 TAKIM TERS AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CIVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	1 TAKIM YUMUŞAK AYAK	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

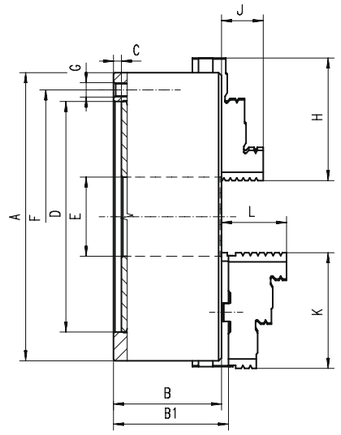
NOT: DÖNDÜRÜLEBİLİR AYAK TAKILARAK KULLANILABİLİR. UYGUN AYAK İÇİN 515. SAYFAYA BAKINIZ.

4 AYAKLI DÖKÜM GÖVDELİ (DIN 6350)

TİP 3604

ÖZELLİKLER

- 4 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI UNİVERSAL TORNA AYNASI
- YÜKSEK KALİTELİ DÖKÜM GÖVDE
- UNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILIR



KOD	BIS.AYN.	BIS.AYN.	BIS.AYN.	BIS.AYN.	BIS.AYN.	BIS.AYN.	BIS.AYN.	BIS.AYN.
ø	**125**	**160**	**200**	**250**	**315**	**400**	**500**	**630**
B1	60,8	69,3	79,8	88,8	99,1	113,8	130,8	146,3
C	4	4	4	5	5	5	5	7
D H7	95	125	160	200	260	330	420	545
E	32	42	55	76	103	136	190	252
F	108	140	176	224	286	362	458	586
G	3xM8	6xM10	6xM10	6xM12	6xM16	6xM16	6xM16	6xM16
H	51	70	85	105	125	145	180	225
J	56	67	80	95	110	127	60	70
K	20	32	29	34	43	55	127	127
L	40	43	45	53	57	67	70	87
KG	5	10	17,5	29	50	85	145	250
FİYAT EUR								

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM DÜZ AYAK	1 TAKIM TERS AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CIVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	1 TAKIM YUMUŞAK AYAK	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

NOT: DÖNDÜRÜLEBİLİR AYAK TAKILARAK KULLANILABİLİR. UYGUN AYAK İÇİN 515. SAYFAYA BAKINIZ.

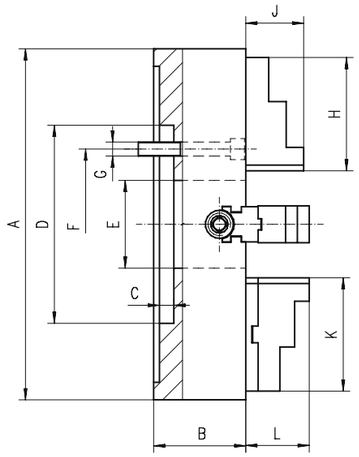
BİSON POLONYA

KEPENKLİ AYNA

TİP 4304

ÖZELLİKLER

- 4 AYAKLIDIR VE HER BİR AYAK BAĞIMSIZ OLARAK AYARLANABİLİR
- KARE, ÇOKGEN, DAİRESEL OLAN VEYA OLMAYAN PARÇALARIN İŞLENMESİNDE KULLANILIR
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILABİLİR

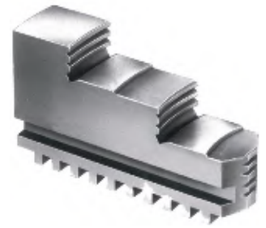


KOD	BİS.KEP.	BİS.KEP.	BİS.KEP.	BİS.KEP.	BİS.KEP.	BİS.KEP.	BİS.KEP.
Ø	200	250	315	350	400	500	630
A	200	250	315	350	400	500	630
B	80	85	95	95	105	120	140
C	5	7	7	7	10	12	12
D H7	110	150	175	175	200	270	270
E	50	65	80	80	100	125	160
F	82,6	104,8	133,4	133,4	171,4	235	235
G	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16	4xM16	4xM20	4xM20
H	81	96,5	111	111	129	152,5	177
J	40,3	40,3	49,8	49,8	49,8	59,8	59,8
K	82	96,5	112,5	-	129	136	136
L	46,4	25	39	47,5	61	90,3	163
KG	14	60,4	60,9	-	72,3	105	97,8
FİYAT USD							

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

BİSON POLONYA

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN TERS AYAK TAKIMI

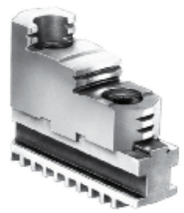


KOD	EBAT	3 AYAKLI SET FİYAT EUR	4 AYAKLI SET FİYAT EUR
BIS.AYAKT	80		
BIS.AYAKT	100		
BIS.AYAKT	125		
BIS.AYAKT	160		
BIS.AYAKT	200		
BIS.AYAKT	250		
BIS.AYAKT	315		
BIS.AYAKT	400		
BIS.AYAKT	500		

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN DÜZ AYAK TAKIMI

KOD	EBAT	3 AYAKLI SET FİYAT EUR	4 AYAKLI SET FİYAT EUR
BIS.AYAKD	80		
BIS.AYAKD	100		
BIS.AYAKD	125		
BIS.AYAKD	160		
BIS.AYAKD	200		
BIS.AYAKD	250		
BIS.AYAKD	315		
BIS.AYAKD	400		
BIS.AYAKD	500		

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN DÖNDÜRÜLEBİLİR AYAK TAKIMI



KOD	EBAT	3 AYAKLI SET FİYAT EUR	4 AYAKLI SET FİYAT EUR
BIS.AYAK.DN	160		
BIS.AYAK.DN	200		
BIS.AYAK.DN	250		
BIS.AYAK.DN	315		
BIS.AYAK.DN	400		

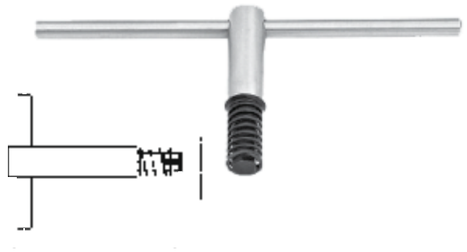
ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN YUMUŞAK AYAK TAKIMI

KOD	EBAT	3 AYAKLI SET FİYAT EUR	4 AYAKLI SET FİYAT EUR
BIS.AYAKY	80		
BIS.AYAKY	100		
BIS.AYAKY	125		
BIS.AYAKY	160		
BIS.AYAKY	200		
BIS.AYAKY	250		
BIS.AYAKY	315		
BIS.AYAKY	400		
BIS.AYAKY	500		

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN SPİRAL

KOD	EBAT	FİYAT EUR
BIS.SPR.	80	
BIS.SPR.	100	
BIS.SPR.	125	
BIS.SPR.	160	
BIS.SPR.	200	
BIS.SPR.	250	
BIS.SPR.	315	
BIS.SPR.	400	
BIS.SPR.	500	

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN ANAHTAR



KOD	EBAT	S	FİYAT EUR
BIS.ANH.	80	6	
BIS.ANH.	100	9	
BIS.ANH.	125	8	
BIS.ANH.	160	11	
BIS.ANH.	200	11	
BIS.ANH.	250	14	
BIS.ANH.	315	14	
BIS.ANH.	400	17	
BIS.ANH.	500	17	

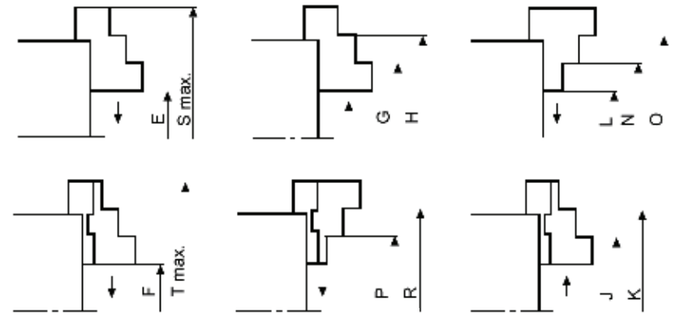
ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN PİNYON / ADET

KOD	EBAT	FİYAT EUR
BIS.PNY.	80	
BIS.PNY.	100	
BIS.PNY.	125	
BIS.PNY.	160	
BIS.PNY.	200	
BIS.PNY.	250	
BIS.PNY.	315	
BIS.PNY.	400	
BIS.PNY.	500	

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN PİNYON PİMİ / ADET

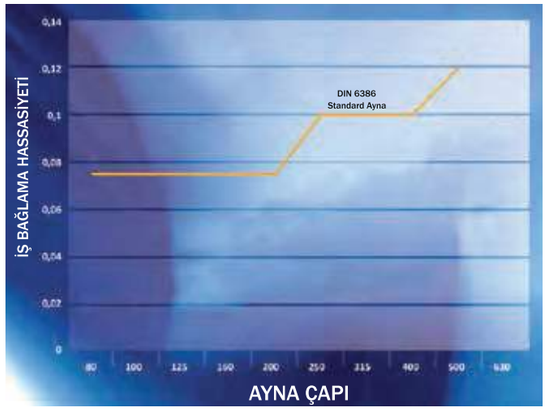
KOD	EBAT	FİYAT EUR
BIS.PİM	80	
BIS.PİM	100	
BIS.PİM	125	
BIS.PİM	160	
BIS.PİM	200	
BIS.PİM	250	
BIS.PİM	315	
BIS.PİM	400	
BIS.PİM	500	

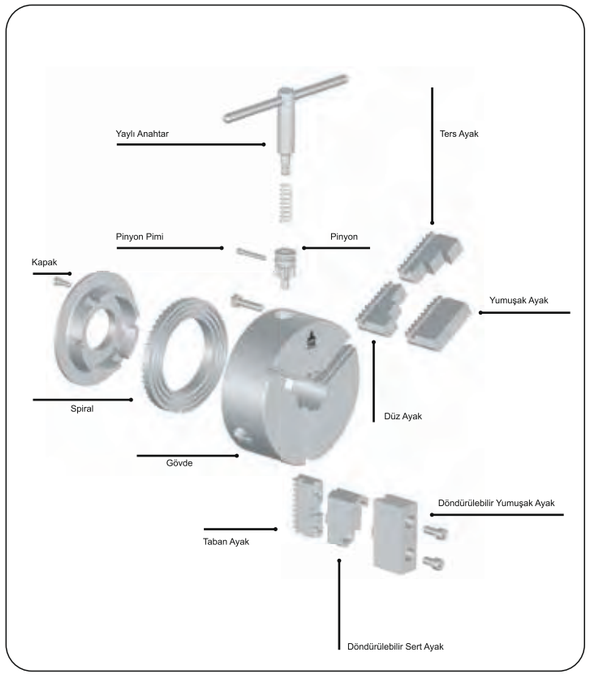
ÜNİVERSAL TORNA AYNALARI SIKMA KAPASİTELERİ



Ø	E	F	G	H	J	K	L	N	O	P	R	S max.	T max.
80	3–27	-	23–48	48–73	-	-	3–27	27–51	52–76	-	-	98	-
100	3–39	3–45	24–60	58–94	25–67	60–102	3–39	30–66	64–100	42–72	77–107	122	130
125	3–49	3–47	30–75	70–116	28–74	69–115	3–49	38–84	83–125	50–95	90–136	152	163
160	3–76	3–76	46–119	87–160	35–108	91–166	3–76	50–123	91–164	51–128	109–185	208	218
200	5–88	5–83	56–140	116–200	46–125	105–185	5–88	57–140	117–200	69–148	127–207	246	254
250	5–107	5–125	68–162	156–250	60–183	124–247	5–107	66–168	154–256	83–206	147–270	314	328
315	8–136	8–131	74–201	188–315	65–193	145–273	8–131	79–207	193–321	99–225	174–305	392	382
400	10–187	10–187	90–268	223–400	105–282	173–350	10–187	92–274	224–406	118–290	189–358	498	454
500	25–250	25–250	135–360	275–500	135–411	201–477	25–250	135–360	275–500	125–447	191–513	626	579

ÜNİVERSAL TORNA AYNALARI SALGI DEĞERLERİ

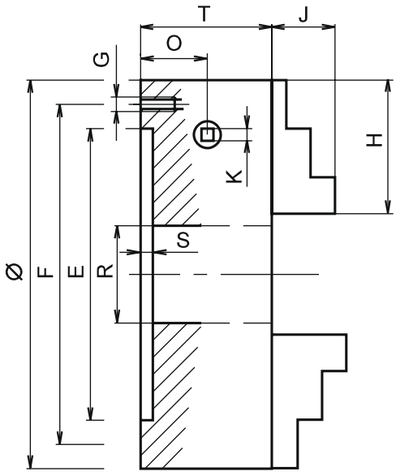




3 AYAKLI AYNALAR

ÖZELLİKLER

- 3 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI
- YÜKSEK KALİTELİ DÖKÜM GÖVDE
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILIR



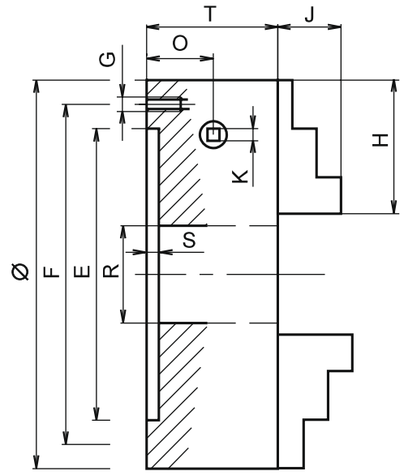
KOD	Ø	E H6	F±0,2	G	H	J	K	O	S	T	R	Kg	max d/d	FİYAT EUR
TOS.IUS.	80	63	70	3×M5	35,5	13	6	16,5	3	45	17	1,20	6000	
TOS.IUS.	100	80	90	3×M6	41,5	17	8	18,0	3	52	23	2,25	5300	
TOS.IUS.	125	100	110	3×M8	51,5	19	8	22,0	4	58	28	3,90	4500	
TOS.IUS.	160	130	143	3×M8	66,0	23	9	22,0	4	62	48	6,70	3500	
TOS.IUS.	200	162	180	3×M10	74,0	29	11	27,5	5	76	52	13,80	3000	
TOS.IUS.	250	210	226	3×M10	97,5	33	12	29,5	5	82	78	21,80	2800	
TOS.IUS.	315	265	290	4×M12	123,0	40	14	35,0	6	100	108	41,60	1800	
TOS.IUS.	400	350	375	6×M12	152,5	50	17	39,0	7	110	144	75,00	1300	
TOS.IUS.	500	420	458	6×M16	188,5	54	17	43,0	8	120	190	140,00	1100	

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM DÜZ AYAK	1 TAKIM TERS AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	1 TAKIM YUMUŞAK AYAK	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

4 AYAKLI AYNALAR

ÖZELLİKLER

- 4 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI
- YÜKSEK KALİTELİ DÖKÜM GÖVDE
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILIR



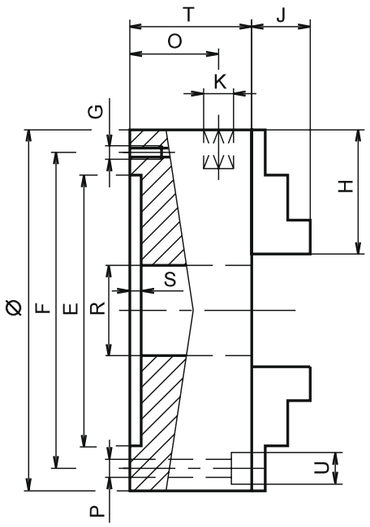
KOD	Ø	E H6	F±0,2	G	H	J	K	O	S	T	R	Kg	max d/d	FİYAT EUR
TOS.IUS.	80	63	70	3×M5	35,5	13	6	16,5	3	45	17	1,25	6000	
TOS.IUS.	100	80	90	3×M6	41,5	17	8	18,0	3	52	23	2,30	5300	
TOS.IUS.	125	100	110	3×M8	51,5	19	8	22,0	4	58	28	4,00	4500	
TOS.IUS.	160	130	143	3×M8	66,0	23	9	22,0	4	62	48	6,80	3500	
TOS.IUS.	200	162	180	3×M10	74,0	29	11	27,5	5	76	52	14,00	3000	
TOS.IUS.	250	210	226	3×M10	97,5	33	12	29,5	5	82	78	22,20	2800	
TOS.IUS.	315	265	290	4×M12	123,0	40	14	35,0	6	100	108	42,50	1800	
TOS.IUS.	400	350	375	6×M12	152,5	50	17	39,0	7	110	144	76,10	1300	
TOS.IUS.	500	420	458	6×M16	188,5	54	17	43,0	8	120	190	142,00	1100	

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM DÜZ AYAK	1 TAKIM TERS AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	1 TAKIM YUMUŞAK AYAK	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

KEPENKLİ AYNALAR

ÖZELLİKLER

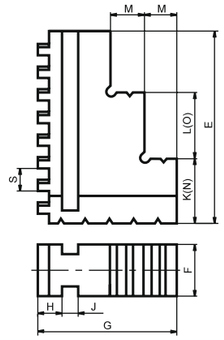
- 4 AYAKLI HER BİR AYAK BAĞIMSIZ OLARAK AYARLANABİLİR
- KARE, ÇOKGEN, DAİRESEL OLAN VEYA OLMAYAN PARÇALARIN İŞLENMESİNDE KULLANILIR
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILABİLİR



KOD	Ø	Eh7	F±0,2	G	H	J	K	O	P	R	S	T	U	Kg	max d/d	FİYAT EUR
TOS.LUD.	85	62	72	—	34	17	6	20	4×7	25	4	42	11	1,60	4800	
TOS.LUD.	100	70	83	—	41	17	6	20	4×9	25	4	42	15	2,75	4200	
TOS.LUD.	125	95	108	—	51	19	8	21	4×9	28	4	44	15	4,85	3700	
TOS.LUD.	160	125	140	4×M10	47	22	8	32	4×11	45	4	54	17	7,32	3000	
TOS.LUD.	200	125	140	4×M10	75	32	12	44	4×11	50	4	72	17	15,42	2300	
TOS.LUD.	250	200	224	4×M12	75	32	12	44	4×13	60	5	72	20	23,80	1700	
TOS.LUD.	315	200	224	4×M12	100	36	14	49	4×13	75	5	80	20	44,50	1500	
TOS.LUD.	350	260	286	—	100	37	14	60	4×13	75	5	91	20	54,10	1300	
TOS.LUD.	400	260	286	—	100	37	14	60	4×13	75	5	91	20	57,50	1300	

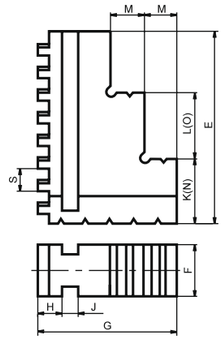
STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI DÜZ AYAK TAKIMI



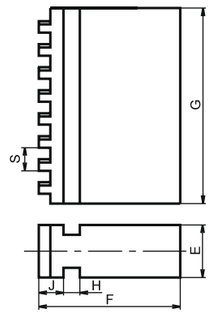
KOD	Ø	E	F	G	H	J	K	L	M	S	3 AYAKLI SET FİYAT EUR	4 AYAKLI SET FİYAT EUR
TOS.SCV.	80	35,5	10	27	5,9	5	10,5	12,5	6	6		
TOS.SCV.	100	41,5	14	34	5,9	7	10,5	17,0	8	6		
TOS.SCV.	125	51,5	16	36	5,9	7	13,0	20,5	8	6		
TOS.SCV.	160	66,0	18	42	7,4	7	21,5	20,5	10	6		
TOS.SCV.	200	74,0	22	54	9,9	8	20,0	36,0	12	8		
TOS.SCV.	250	97.5	25	58	9,9	8	22,5	49,0	14	8		
TOS.SCV.	315	123,0	32	71	11,9	12	27,5	62,0	16	10		
TOS.SCV.	400	152,5	32	86	14,9	12	41,5	66,0	20	12		
TOS.SCV.	500	188,5	42	95	17,3	15	55,5	70,0	20	12		

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI TERS AYAK TAKIMI



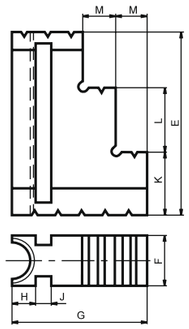
KOD	Ø	E	F	G	H	J	K	L	M	S	3 AYAKLI SET FİYAT EUR	4 AYAKLI SET FİYAT EUR
TOS.SCN.	80	35,5	10	27	5,9	5	10,5	12,5	6	6		
TOS.SCN.	100	41,5	14	34	5,9	7	10,5	17,0	8	6		
TOS.SCN.	125	51,5	16	36	5,9	7	13,0	20,5	8	6		
TOS.SCN.	160	66,0	18	42	7,4	7	21,5	20,5	10	6		
TOS.SCN.	200	74,0	22	54	9,9	8	20,0	36,0	12	8		
TOS.SCN.	250	97.5	25	58	9,9	8	22,5	49,0	14	8		
TOS.SCN.	315	123,0	32	71	11,9	12	27,5	62,0	16	10		
TOS.SCN.	400	152,5	32	86	14,9	12	41,5	66,0	20	12		
TOS.SCN.	500	188,5	42	95	17,3	15	55,5	70,0	20	12		

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI YUMUŞAK AYAK TAKIMI



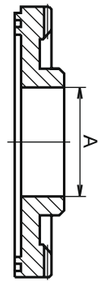
KOD	Ø	E	F	G	H	J	S	3 AYAKLI SET FİYAT EUR	4 AYAKLI SET FİYAT EUR
TOS.MC.	80	10	27,9	37,2	5	5,9	6		
TOS.MC.	100	14	34,9	43,2	7	5,9	6		
TOS.MC.	125	16	36,9	53,2	7	5,9	6		
TOS.MC.	160	18	43,1	67,9	7	7,4	6		
TOS.MC.	200	22	55,1	75,9	8	9,9	8		
TOS.MC.	250	25	59,1	99,4	8	9,9	8		
TOS.MC.	315	32	72,4	124,0	12	11,9	10		
TOS.MC.	400	32	87,4	153,5	12	14,9	12		
TOS.MC.	500	42	95,0	190,0	15	17,3	12		

KEPENKLİ AYNA AYAĞI (1 ADET)



KOD	Ø	E	F	G	H	J	K	L	M	FİYAT EUR
TOS.LC.	85	34	14	34	5,9	7	9	9	8	
TOS.LC.	100	41	14	34	5,9	7	10	12	8	
TOS.LC.	125	51	16	36	5,9	7	10	12	8	
TOS.LC.	160	47	24	39	8,0	10,3	12	12	8	
TOS.LC.	200	75	32	54	11,0	12,3	28	28	12	
TOS.LC.	250	75	32	54	11,0	12,3	28	28	12	
TOS.LC.	315	100	36	63	12,0	15,3	35	35	14	
TOS.LC.	350	100	36	63	12,0	15,3	35	35	14	
TOS.LC.	400	100	36	63	12,0	15,3	35	35	14	

ÜNİVERSAL TORNA AYNA SPİRALİ

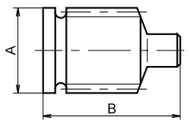


KOD	Ø	A	FİYAT EUR
TOS.SPR.	80	30	
TOS.SPR.	100	40	
TOS.SPR.	125	50	
TOS.SPR.	160	84	
TOS.SPR.	200	100	
TOS.SPR.	250	132	
TOS.SPR.	315	168	
TOS.SPR.	400	225	
TOS.SPR.	500	270	

ÜNİVERSAL TORNA AYNA ANAHTARI

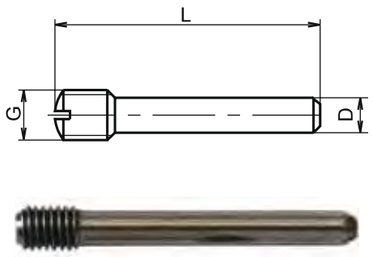
KOD	Ø	E	F	S	FİYAT EUR
TOS.ANH.	80	140	90	6	
TOS.ANH.	100	175	95	6	
TOS.ANH.	125	175	95	8	
TOS.ANH.	160	200	115	9	
TOS.ANH.	200	285	150	11	
TOS.ANH.	250	315	165	12	
TOS.ANH.	315	350	180	14	
TOS.ANH.	400	450	250	17	
TOS.ANH.	500	450	250	17	

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI PİNYONU / ADET



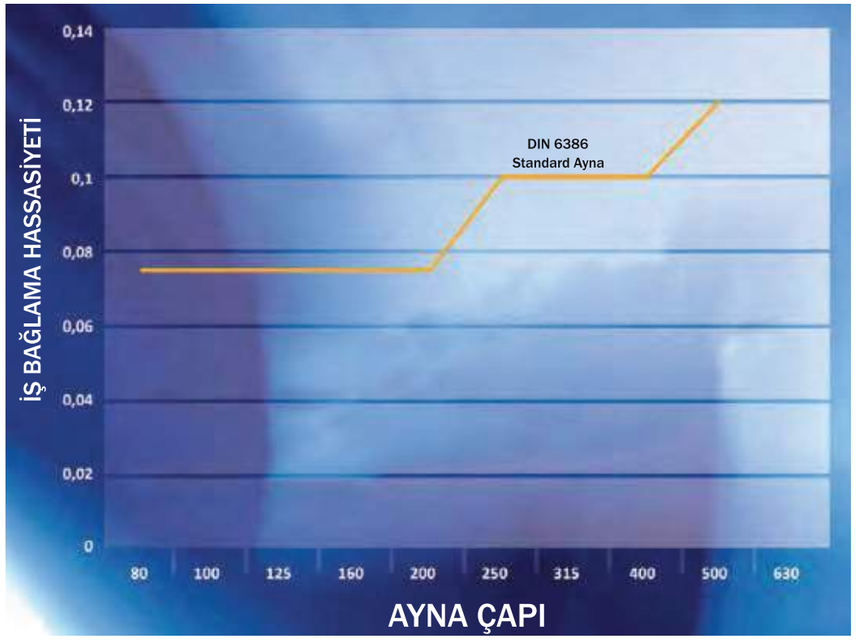
KOD	Ø	A	B	FİYAT EUR
TOS.PNY.	80	20	28,5	
TOS.PNY.	100	22	34	
TOS.PNY.	125	22	43	
TOS.PNY.	160	25	43	
TOS.PNY.	200	27	59	
TOS.PNY.	250	33	66,5	
TOS.PNY.	315	40	84	
TOS.PNY.	400	44	102	
TOS.PNY.	500	44	129	

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI PİNYON PİMİ / ADET



KOD	Ø	G	D	L	FİYAT EUR
TOS.PİM.	80	M5	4,0	34	
TOS.PİM.	100	M5	4,0	34	
TOS.PİM.	125	M6	4,7	40	
TOS.PİM.	160	M6	4,7	40	
TOS.PİM.	200	M6	4,7	40	
TOS.PİM.	250	M6	4,7	45	
TOS.PİM.	315	M8	6,3	60	
TOS.PİM.	400	M10	8,1	66	
TOS.PİM.	500	M10	8,1	66	

ÜNİVERSAL TORNA AYNALARI SALGI DEĞERLERİ



ÜNİVERSAL TORNA AYNALARI İŞ BAĞLAMA KAPASİTELERİ

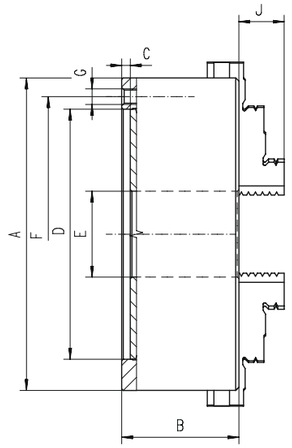
AYNA ÇAPI (mm)	DÜZ AYAK İLE				TERS AYAK İLE	
	d5 min.	d6 max.	d7 min.	d8 max.	d11 min.	d12 max.
80	2	22	25	70	22	63
100	2	30	30	90	30	80
125	3	40	38	125	38	110
160	3	55	50	160	55	145
200	4	85	65	200	65	200
250	6	110	80	250	90	250
315	10	140	95	315	100	315
400	15	210	120	400	120	400
500	25	280	150	500	150	500
630	50	350	170	630	170	630

3 AYAKLI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI

TİP K11

ÖZELLİKLER

- 3 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI
- DÖKÜM GÖVDELİDİR
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILIR



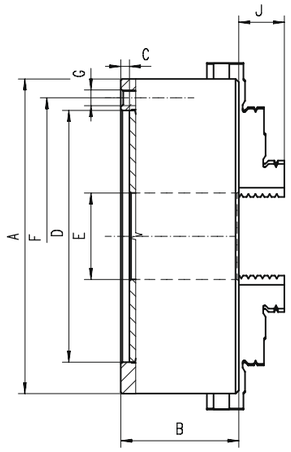
KOD	CHAR.80/3	CHAR.100/3	CHAR.125/3	CHAR.160/3	CHAR.200/3	CHAR.250/3	CHAR.315/3	CHAR.400/3	CHAR.500/3	CHAR.630/3
ØA	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
B	50	55	58	65	75	80	90	100	115	133,5
C	3,5	3,5	4	5	5	5	6	6	6	7
D H7	55	72	95	130	165	206	260	340	440	560
E	16	22	30	40	65	80	100	130	210	270
F	66	84	108	142	180	226	285	368	465	595
G	3xM6	3xM8	3xM8	6xM8	3xM10	3xM12	3xM16	3xM16	6xM16	6xM16
J	16	19,5	26	30	34	40	57	72	87	84,5
KG	1,9	3,2	5	8,8	15,5	25,7	47	71	119	215
FİYAT USD										

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM DÜZ AYAK	1 TAKIM TERS AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	1 TAKIM YUMUŞAK AYAK	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

4 AYAKLI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI — TİP K12

ÖZELLİKLER

- 4 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI
- DÖKÜM GÖVDELİDİR
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILIR



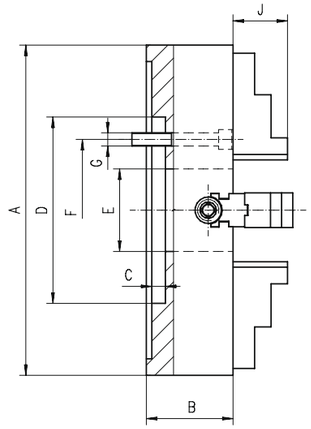
KOD	CHAR.80/4	CHAR.100/4	CHAR.125/4	CHAR.160/4	CHAR.200/4	CHAR.250/4	CHAR.315/4	CHAR.400/4	CHAR.500/4	CHAR.630/4
ØA	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
B	50	55	58	65	75	80	90	100	115	133,5
C	3,5	3,5	4	5	5	5	6	6	6	7
D H7	55	72	95	130	165	206	260	340	440	560
E	16	22	30	40	65	80	100	130	210	270
F	66	84	108	142	180	226	285	368	465	595
G	4xM6	3xM8	3xM8	6xM8	3XxM10	3xM12	3xM16	3xM16	6xM16	6xM16
J	16	19,5	26	30	34	40	57	72	87	84,5
FİYAT USD										

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM DÜZ AYAK	1 TAKIM TERS AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	1 TAKIM YUMUŞAK AYAK	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

KEPENKLİ AYNA — TİP K72

ÖZELLİKLER

- 4 AYAKLIDIR VE HER BİR AYAK BAĞIMSIZ OLARAK AYARLANABİLİR
- KARE, ÇOKGEN, DAİRESEL OLAN VEYA OLMAYAN PARÇALARIN İŞLENMESİNDE KULLANILIR
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILABİLİR
- DÖKÜM GÖVDELİDİR



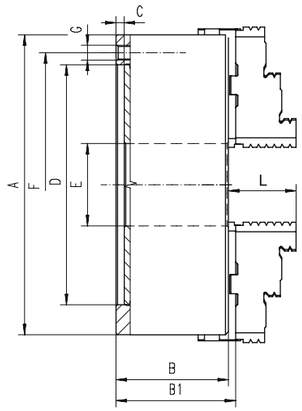
KOD	CHARK.100	CHARK.125	CHARK.160	CHARK.200	CHARK.250	CHARK.320	CHARK.400	CHARK.500	CHARK.630	CHARK.800	CHARK.1000
ØA	100	125	160	200	250	320	400	500	630	800	1000
B	72	95	65	80	90	90	95	106	118	132	150
C	3,5	4,5	5	6	6	6	8	8	10	12	15
D H7	54	56	75	80	110	140	160	200	220	250	320
E	25	30	45	56	75	95	125	160	180	210	260
F	84	108	95	112	130	165	185	236	258	300	370
G	4xM8	4xM8	4xM10	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16	4xM20	4xM20	8xM20	8xM120
J	20	22	24	27	30	44	48	55	62	70	80
FİYAT USD											

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

3 AYAKLI DÖNDÜRÜLEBİLİR TORNA AYNASI — TİP K11

ÖZELLİKLER

- 3 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI
- 2 PARÇALI AYAKLARIN ÜST KISMI DÖNDÜRÜLEBİLİR
- AYAKLAR TERS VE DÜZ OLARAK KULLANILABİLİR, AYRICA AYAR GEREKTİRMEZ
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILIR
- DÖKÜM GÖVDELİDİR



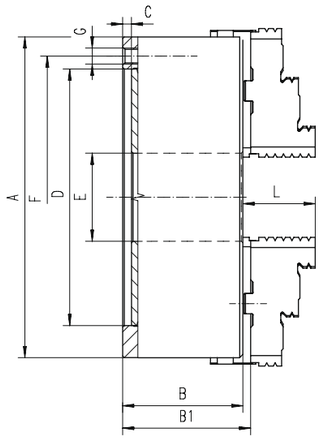
KOD	CHARD.160	CHARD.200	CHARD.250	CHARD.315	CHARD.400	CHARD.500	CHARD.630
ØA	160	200	250	315	400	500	630
B	65	75	80	90	100	115	133,5
B1	71	80	86	95	108	126	142
C	5	5	5	6	6	6	7
D H	130	165	206	260	340	440	560
E	40	65	80	100	130	210	270
F	142	180	226	285	368	465	595
G	3xM8	3xM10	3xM12	3xM16	3xM16	6xM16	6xM16
L	44	47	50	63	72	87	84,5
Kg	8,3	14,1	23	41	71	119	215
FİYAT USD							

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM ÜST AYAK	1 TAKIM ALT AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

4 AYAKLI DÖNDÜRÜLEBİLİR TORNA AYNASI — TİP K12

ÖZELLİKLER

- 4 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI
- 2 PARÇALI AYAKLARIN ÜST KISMI DÖNDÜRÜLEBİLİR
- AYAKLAR TERS VE DÜZ OLARAK KULLANILABİLİR, AYRICA AYAR GEREKTİRMEZ
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİ FLANŞ İLE BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLER VE TABLALARDA KULLANILIR
- DÖKÜM GÖVDELİDİR



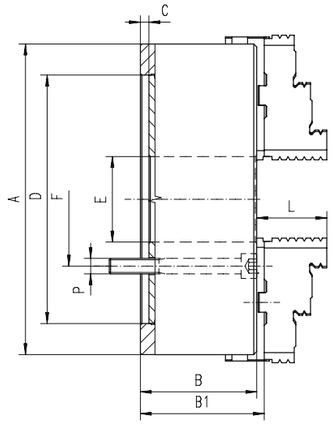
KOD	CHARD.160	CHARD.200	CHARD.250	CHARD.315	CHARD.400	CHARD.500	CHARD.630
ØA	160	200	250	315	400	500	630
B	65	75	80	90	100	115	133,5
B1	71	80	86	95	108	126	142
C	5	5	5	6	6	6	7
D H7	130	165	206	260	340	440	560
E	40	65	80	100	130	210	270
F	142	180	226	285	368	465	595
G	3xM8	3xM10	3xM12	3xM16	3xM16	6xM16	6xM16
L	44	47	50	63	72	87	84,5
FİYAT USD							

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM ÜST AYAK	1 TAKIM ALT AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

3 AYAKLI DÖNDÜRÜLEBİLİR ÖNDEN BAĞLANTILI TORNA AYNASI — TİP K11

ÖZELLİKLER

- 3 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI
- 2 PARÇALI AYAKLARIN ÜST KISMI DÖNDÜRÜLEBİLİR
- AYAKLAR TERS VE DÜZ OLARAK KULLANILABİLİR, AYRICA AYAR GEREKTİRMEZ
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİ FLANŞ İLE ÖNDEN BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLER VE TABLALARDA KULLANILIR
- DÖKÜM GÖVDELİDİR
- DİVİZÖR AYNASI OLARAKDA ADLANDIRILIR



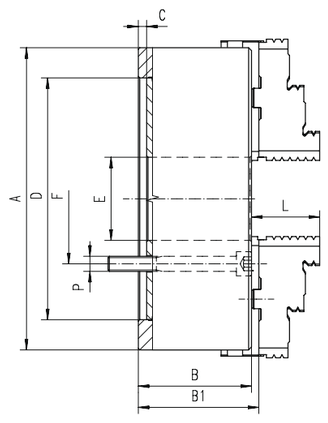
KOD	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.
ØA	160	200	250	315	400	500	630
B	65	75	80	90	100	115	133,5
B1	71	80	86	95	108	126	142
C	5	5	5	6	6	6	7
D H7	130	165	206	260	340	440	560
E	40	65	80	100	130	210	270
F	56	83,5	100	123,5	166,5	245	315
G	3xM8	3xM10	3xM12	3xM16	3xM16	6xM16	6xM16
L	44	47	50	63	72	87	84,5
Kg	8,3	14,1	23	41	71	119	215
FİYAT USD							

STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM ÜST AYAK	1 TAKIM ALT AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

4 AYAKLI DÖNDÜRÜLEBİLİR ÖNDEN BAĞLANTILI TORNA AYNASI — TİP K12

ÖZELLİKLER

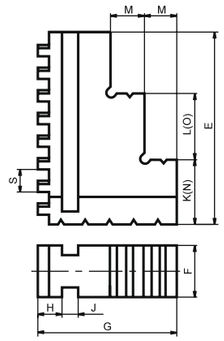
- 4 AYAKLI MERKEZİ SIKMALI ÜNİVERSAL TORNA AYNASI
- K2 PARÇALI AYAKLARIN ÜST KISMI DÖNDÜRÜLEBİLİR
- AYAKLAR TERS VE DÜZ OLARAK KULLANILABİLİR, AYRICA AYAR GEREKTİRMEZ
- ÜNİVERSAL TORNA TEZGAHLARINDA FENER MİLİNE FLANŞ İLE ÖNDEN BAĞLANIR
- FREZELERDE, DİVİZÖRLERDE VE TABLALARDA KULLANILIR
- DÖKÜM GÖVDELİDİR
- DİVİZÖR AYNASI OLARAKDA ADLANDIRILIR



KOD	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.	CHARDFRN.
ØA	160	200	250	315	400	500	630
B	65	75	80	90	100	115	133,5
B1	71	80	86	95	108	126	142
C	5	5	5	6	6	6	7
D H7	130	165	206	260	340	440	560
E	40	65	80	100	130	210	270
F	56	83,5	100	123,5	166,5	245	315
G	3xM8	3xM10	3xM12	3xM16	3xM16	6xM16	6xM16
L	44	47	50	63	72	87	84,5
FİYAT USD							

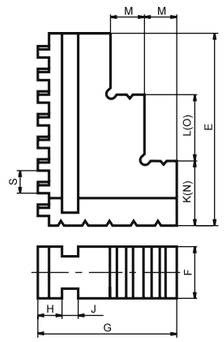
STANDART AKSESUARLAR	1 TAKIM ÜST AYAK	1 TAKIM ALT AYAK	1 ADET ANAHTAR	FLANŞ BAĞLAMA CİVATASI	İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	AYNA BAĞLAMA FLANŞI

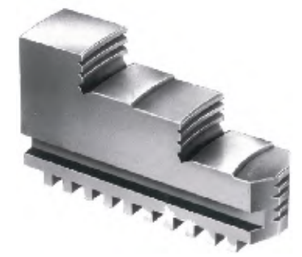
ÜNİVERSAL TORNA AYNASI DÜZ AYAK TAKIMI



KOD	Ø	E	F	G	H	J	K	L	M	S	3 AYAKLI SET FİYAT USD	4 AYAKLI SET FİYAT USD
CHAR.AYAKD	80	33	12	33	6	7	12,5	10	6,6	5		
CHAR.AYAKD	100	39	15	39	6,4	8	14,4	16,5	7,2	5,8		
CHAR.AYAKD	125	52,5	16	45	7	8	17,5	19	7,8	5,8		
CHAR.AYAKD	160	70	18,5	53	8,6	10	22,5	26	11	7,8		
CHAR.AYAKD	200	85,5	22	65	10	10	29,5	27,5	13,6	7,8		
CHAR.AYAKD	250	105	27	73	12,5	10	35	35	14	10		
CHAR.AYAKD	315	127	36,5	86	14	12,7	42	42	17	10,8		
CHAR.AYAKD	400	127	36,5	86	14	13	42	42	17	11,8		
CHAR.AYAKD	500	184	45	102	15	16	52	70	24	13		

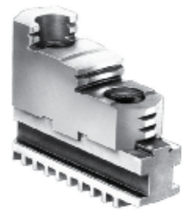
ÜNİVERSAL TORNA AYNASI TERS AYAK TAKIMI





KOD	Ø	E	F	G	H	J	K	L	M	S	3 AYAKLI SET FİYAT USD	4 AYAKLI SET FİYAT USD
CHAR.AYAKT	80	33	12	33	6	7	12,5	10	6,6	5		
CHAR.AYAKT	100	39	15	39	6,4	8	14,4	16,5	7,2	5,8		
CHAR.AYAKT	125	52,5	16	45	7	8	17,5	19	7,8	5,8		
CHAR.AYAKT	160	70	18,5	53	8,6	10	22,5	26	11	7,8		
CHAR.AYAKT	200	85,5	22	65	10	10	29,5	27,5	13,6	7,8		
CHAR.AYAKT	250	105	27	73	12,5	10	35	35	14	10		
CHAR.AYAKT	315	127	36,5	86	14	12,7	42	42	17	10,8		
CHAR.AYAKT	400	127	36,5	86	14	13	42	42	17	11,8		
CHAR.AYAKT	500	184	45	102	15	16	52	70	24	13		

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN DÖNDÜRÜLEBİLİR AYAK TAKIMI



KOD	EBAT	3'LÜ SET FİYAT USD	4'LÜ SET FİYAT USD
CHAR.AYAKDN	160		
CHAR.AYAKDN	200		
CHAR.AYAKDN	250		
CHAR.AYAKDN	315		
CHAR.AYAKDN	400		
CHAR.AYAKDN	500		

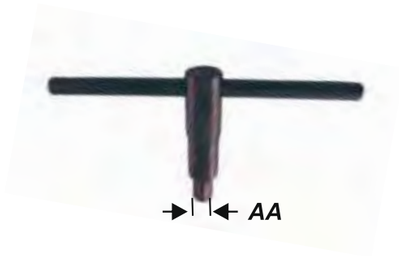
ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN YUMUŞAK AYAK TAKIMI

KOD	EBAT	3'LÜ SET FİYAT USD	4'LÜ SET FİYAT USD
CHAR.AYAKY	80		
CHAR.AYAKY	100		
CHAR.AYAKY	125		
CHAR.AYAKY	160		
CHAR.AYAKY	200		
CHAR.AYAKY	250		
CHAR.AYAKY	315		
CHAR.AYAKY	400		
CHAR.AYAKY	500		

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN SPİRAL

KOD	EBAT	FİYAT USD
CHAR.SPR	80	
CHAR.SPR	100	
CHAR.SPR	125	
CHAR.SPR	160	
CHAR.SPR	200	
CHAR.SPR	250	
CHAR.SPR	315	
CHAR.SPR	400	
CHAR.SPR	500	

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN ANAHTAR



KOD	EBAT	AA	FİYAT USD
CHAR.ANH	80	8	
CHAR.ANH	100	8	
CHAR.ANH	125	10	
CHAR.ANH	160	10	
CHAR.ANH	200	12	
CHAR.ANH	250	12	
CHAR.ANH	315	13	
CHAR.ANH	400	14	
CHAR.ANH	500	17	

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN PİNYON / ADET

KOD	EBAT	FİYAT USD
CHAR.PNY	80	
CHAR.PNY	100	
CHAR.PNY	125	
CHAR.PNY	160	
CHAR.PNY	200	
CHAR.PNY	250	
CHAR.PNY	315	
CHAR.PNY	400	
CHAR.PNY	500	

ÜNİVERSAL TORNA AYNASI İÇİN PİNYON PİMİ / ADET

KOD	EBAT	FİYAT USD
CHAR.PİM	80	
CHAR.PİM	100	
CHAR.PİM	125	
CHAR.PİM	160	
CHAR.PİM	200	
CHAR.PİM	250	
CHAR.PİM	315	
CHAR.PİM	400	
CHAR.PİM	500	

ANAHTARLI MANDREN

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C8613	6 mm 3/8''-24 UNF	
C8510	6 mm B10	
C8621	1-10 mm 1/2''-20 UNF	
C8623	1-10 mm 3/8''-24 UNF	
C8522	1-10 mm B12	
C8631	1-13 mm 1/2''-20 UNF	
C8633	1-13 mm 3/8''-24 UNF	
C8536	1-13 mm B16	
C8641	3-16 mm 1/2''-20 UNF	
C8546	3-16 mm B16	
C8548	3-16 mm B18	
C8552	5-20 mm B22	

MANDREN ANAHTARI

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C8902	S1 MANDREN ANAHTARI (10-13 mm İÇİN)	
C8903	S2 MANDREN ANAHTARI (16 mm İÇİN)	
C8904	S3 MANDREN ANAHTARI (20 mm İÇİN)	
C8905	MANDREN ANAHTARI (10 mm 3/8'' İÇİN)	

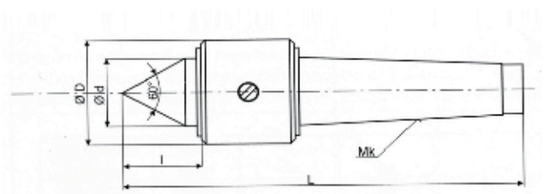
ELLE SIKMALI MANDREN (PLASTİK GÖVDELİ)

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C8613P	6 mm 3/8"-24 UNF	
C8623P	10 mm 3/8"-24 UNF	
C8131P	13 mm 1/2"-20 UNF	

KİLİTLİ ELLE SIKMALI MANDREN (METAL GÖVDELİ)

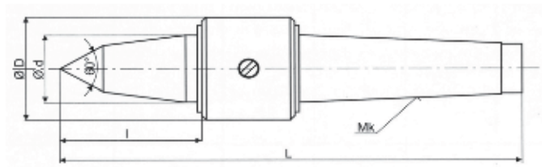
KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT USD
C8131M	13 mm 1/2"-20 UNF	

HASSAS TİP DÖNER PUNTA (243324)



KOD	MK	D (mm)	d (mm)	L (mm)	l (mm)	Max. d/d (mm)	Max. iş parça ağırlığı	Max. salgı (mm)	FİYAT EUR
Z1001	MK1	34	17	114	21,5	6000	40	0,005	
Z1002	MK2	36	22	125	25,5	6000	340	0,005	
Z1003	MK3	47	30	162	32	5000	400	0,005	
Z1004	MK4	55	35	194	37,5	4000	1300	0,005	
Z1005	MK5	70	45	240	47	3500	2000	0,005	
Z1006	MK6	90	60	318	62	2500	4000	0,005	

CNC TİP DÖNER PUNTA (243327)



KOD	MK	D (mm)	d (mm)	L (mm)	l (mm)	Max. d/d (mm)	Max. iş parça ağırlığı	Max. salgı (mm)	FİYAT EUR
Z1402	MK2	36	22	128	30	6000	270	0,008	
Z1403	MK3	47	30	167	37	5000	320	0,008	
Z1404	MK4	55	35	207,5	51	4000	1000	0,008	
Z1405	MK5	69,5	45	259	66	3500	1600	0,008	

ASIMETO KALİBRASYON LABORATUARI

Tüm ASIMETO Hassas Ölçü Aletlerinin kalite ve kalibrasyon doğruluğu ASIMETO kalibrasyon laboratuarında hassas incelemelerle yapılmaktadır.

İncelemeler sırasında tüm hassas ölçü aletlerinin ASIMETO tarafından oluşturulan dizayn ve Dünya çapında standartlarla belirlenen toleranslara uygunluğu %100 olarak kontrol edilir.

Yalnızca Dünya'nın önde gelen firmaları tarafından üretilen son teknoloji kalibrasyon ekipmanları kullanılarak ASIMETO Hassas Ölçü Aletlerinin ölçüm hassasiyeti garanti altına alınır.

ASIMETO Kalibrasyon Laboratuarındaki kalibrasyon ekipmanları hedef marketin ihtiyacına göre DIN, ASME, JJG gibi Uluslararası normların tamamına uyum gösterecek yazılımlarla donatılmıştır.

Tüm bu sayılanlara ASIMETO kalibrasyon laboratuarında çalışanların uzmanlık, özveri ve çalışkanlıkları da eklendiğinde ihtiyacınızı karşılayacak hassasiyetteki ölçü aletine ödediğiniz her kuruşun karşılığını tamı tamına alacak şekilde sahip olduğunuza emin olabilirsiniz.

ASIMETO Calibration Lab

2 Ürün Açıklaması

Kalibrasyon Sertifikası

ASIMETO Calibration Lab

Certificate No	G30001		
Part Number	307-06-0	Tool	0-150mm/0-6"
Serial Number	GS102042	Range	0.01mm/0.0005"
Standard Name	ASME B89.1.14	Resolution	Digital Calipers
Function Inspection	Passed	Visual Inspection	Passed

Outside Measurements

Reading	Nominal Value	Tolerance +/-	Deviation	Disposition*
1	0.0000	±0.001"	0.0000	
2	1.0000"	±0.001"	-0.0010	
3	3.0000"	±0.001"	-0.0010	
4	4.5000"	±0.001"	-0.0015	
5	6.0000"	±0.001"	-0.0015	

Inside Measurements

Reading	Nominal Value	Tolerance +/-	Deviation	Disposition*
6	0.2000"	±0.001"	0.0010	
7	1.0000"	±0.001"	0.0010	

Depth Measurements

Reading	Nominal Value	Tolerance +/-	Deviation	Disposition*
8	0.0000	±0.001"	0.0000	

Master information

			Due Date
Depth set	258254	NIST-192837	2013-8-1
Gauge Block Set	258254	NIST-95837	2013-8-1
Setting Rings	258254	NIST-455837	2013-8-1

Uncertainty 6 μm +10^-6×L Temperature 20 ℃+/-0.5℃ Humidity 50 %+/-15%

Attach invoice for proof of purchase date

* Check mark indicates within tolerance

Calibratior

Approved By

Asimeto (Guangzhou)Inc.Calibration Lab;
402 Building B,Yushu Industrial Zone,Luogang District,Guangzho China;
Tel：020-82019119 Fax：020-82261

ISO 17025 ASIMETO CALIBRATION LAB CERTIFIED

ilac-MRA CNAS CALIBRATION CNAS L07073

1 Ölçüm Noktası & Sonuç

3 Eğilim

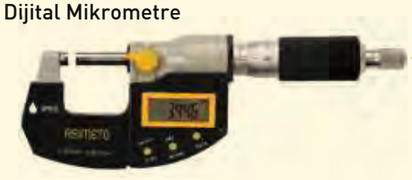
4 Takip No.

Bilgi Çıkışlı Ölçü Aletleri

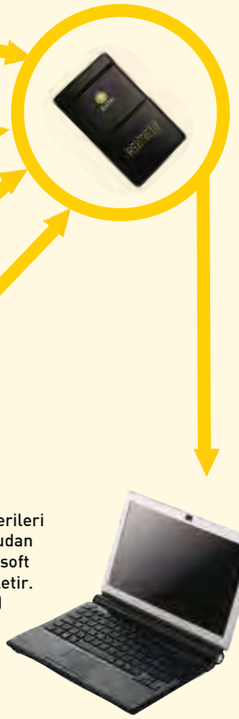
ABS Dijital Kumpas

Derinlik Kumpası

Dijital Mikrometre

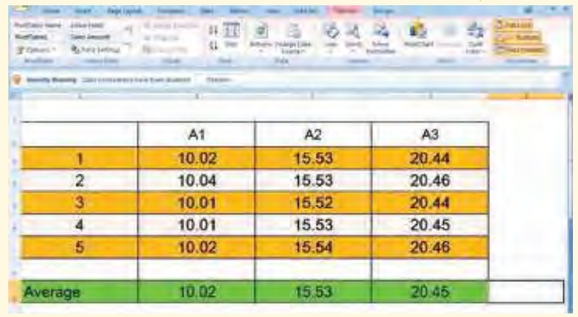


Dijital Komparatör Saati



Sanal klavye verileri toplar ve doğrudan standart Microsoft yazılımlarına iletir. (Excel, Access)

Ölçüm Raporu



	A1	A2	A3
1	10.02	15.53	20.44
2	10.04	15.53	20.46
3	10.01	15.52	20.44
4	10.01	15.53	20.45
5	10.02	15.54	20.46
Average	10.02	15.53	20.45

ASIMETO BİLGİ ÇIKIŞ KABLOLARI

BİLGİ ÇIKIŞ KABLOLARI 900 SERİSİ

	UYGUN OLDUĞU ÜRÜN	GİRİŞ TİPİ	FORMAT	UYGUN OLDUĞU ÜRÜN	KOD NO.
	ABS Dijital Kumpas Dijital Mikrometre Ağır İş Dijital Kumpas	USB	Dot Data Format	307-XX-2 ; 307-XX-3 105-XX-4 ; 105-XX-5 315-XX-6 ; 315-XX-8	900-05-4
			Comma Data Format		900-05-5
	IP65 Dijital Komparatör Saati	USB	Dot Data Format	407-XX-2 ; 407-XX-3 407-XX-4 ; 407-XX-5	900-07-0
			Comma Data Format		900-07-1
	Dijital Komparatör Saati	USB	Dot Data Format	405-95-X ; 405-01-X 405-02-X ; 405-04-X	900-20-0
	Dijital Mikrometre	USB	Dot Data Format	Özel Dijital Mikrometre	900-10-0
	Dijital Mikrometre	USB	Dot Data Format	Özel Dijital Mikrometre	900-10-2
	Wireless Tip İçin Ayak Kontrol Butonu				900-90-1

KABLOSUZ BİLGİ ÇIKIŞ TİPLERİ 901 SERİSİ

	KULLANILDIĞI ÜRÜN TİPİ	FONKSİYON	FREKANS	KOD NO.
	IP65 Dijital Komparatör Saati	Transmitter	2.4G	901-00-2
	IP65 Dijital Komparatör Saati ABS Dijital Kumpas Dijital Mikrometre Ağır İş Dijital Kumpas	Receiver	2.4G	901-00-3
	ABS Dijital Kumpas Dijital Mikrometre Ağır İş Dijital Kumpas	Transmitter	2.4G	901-00-4
	ABS Dijital Kumpas Dijital Mikrometre Ağır İş Dijital Kumpas	Transmitter with Footswitch Interface	2.4G	901-00-6
	IP65 Dijital Komparatör Saati	Transmitter with Footswitch Interface	2.4G	901-00-7

KUMPASLAR

DÜZ TİP MEKANİK KUMPAS

ÖZELLİKLER

- İÇ ÇAP, DIŞ ÇAP VE DERİNLİK ÖLÇEBİLİR
- DÜZ VE MANDALLI MODELLERİ MEVCUTTUR
- İNÇ/METRİK İKİLİ SKALAYA SAHİPTİR
- PASLANMAZ ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞTİR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-341060

KOD	KAPASİTE ALT	KAPASİTE ÜST	ÖLÇEK ALT	ÖLÇEK ÜST	HASSASİYET	NOT	FİYAT USD
AS-341040	0-100 mm	0-4"	0,05 mm	0,007"	±0,05 mm	ÜST KİLİT VİDALI	
AS-341064	0-150 mm	0-6"	0,02 mm	0,001"	±0,03 mm	ÜST KİLİT VİDALI	
AS-341060	0-150 mm	0-6"	0,05 mm	0,007"	±0,05 mm	ÜST KİLİT VİDALI	
AS-341084	0-200 mm	0-8"	0,02 mm	0,001"	±0,03 mm	ÜST KİLİT VİDALI	
AS-341080	0-200 mm	0-8"	0,05 mm	0,007"	±0,05 mm	ÜST KİLİT VİDALI	
AS-341124	0-300 mm	0-12"	0,02 mm	0,001"	±0,04 mm	ÜST KİLİT VİDALI	

MANDALLI TİP MEKANİK KUMPAS

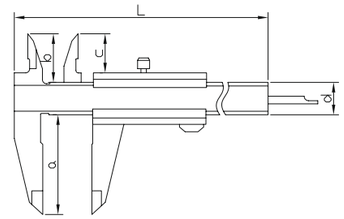
AS-351064

KOD	KAPASİTE ALT	KAPASİTE ÜST	ÖLÇEK ALT	ÖLÇEK ÜST	HASSASİYET	NOT	FİYAT USD
AS-351064	0-150 mm	0-6"	0,02 mm	0,001"	±0,03 mm	MANDALLI	
AS-351084	0-200 mm	0-8"	0,02 mm	0,001"	±0,03 mm	MANDALLI	

TEKNİK BİLGİLER

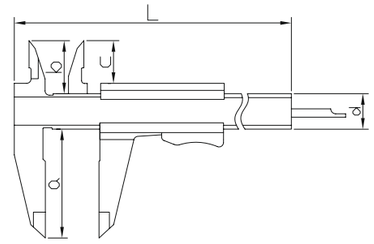
DÜZ TİP

KAPASİTE	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
0-100 mm	175	25	19	13,5	16
0-150 mm	235	40	21	16,5	16
0-200 mm	297	50	23,5	19	16
0-300 mm	410	64	27	22	18



MANDALLI TİP

KAPASİTE	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
0-150 mm	228	40	21	16,5	16
0-200 mm	290	50	23,5	19	17



NORMAL TİP DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- GENİŞ LCD EKRAN
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- SIFIRLAMA AÇILIP KAPANDIĞINDA KORUNUR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-307064

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-307044	0-100 mm	0,01 mm	±0,02 mm	
AS-307064	0-150 mm	0,01 mm	±0,02 mm	
AS-307084	0-200 mm	0,01 mm	±0,03 mm	
AS-307124	0-300 mm	0,01 mm	±0,03 mm	

FULL EKRAN DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- EKSTRA BÜYÜK (5/8") LCD EKRAN
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- SIFIRLAMA, AÇILIP KAPANDIĞINDA KORUNUR
- BAŞPARMAK TEKERLEĞİ
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

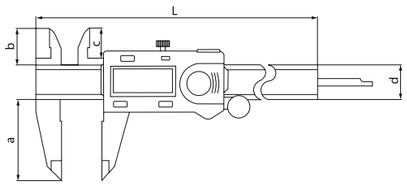
AS-306067

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-306067	0-150 mm	0,01 mm	±0,02 mm	
AS-306087	0-200 mm	0,01 mm	±0,03 mm	
AS-306127	0-300 mm	0,01 mm	±0,03 mm	

TEKNİK BİLGİLER

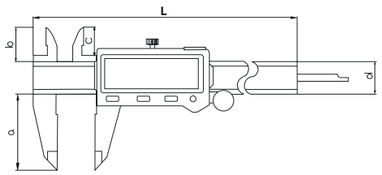
NORMAL TİP

KAPASİTE	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
0-100 mm	186	40	21	16,5	16
0-150 mm	236	40	21	16,5	16
0-200 mm	286	50	24	19,5	16
0-300 mm	400	60	25	20,5	17



FULL EKRAN

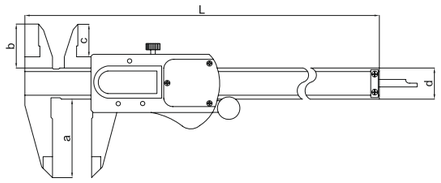
KAPASİTE	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
0-150 mm	236	40	21	16,5	16
0-200 mm	286	50	24	19,5	16
0-300 mm	400	60	25	20,5	16



IP67 (SU GEÇİRMEZ) METAL KASA DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- ABSOLUT SIFIRLAMAYA GEREK YOKTUR
- KOLAY OKUMA İÇİN SABİTLEME ÖZELLİĞİ
- ABSOLUT YADA ARTAN ÖLÇÜM MODU
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- METAL KASA İLE, NORMAL ve AĞIR İŞ ORTAMLARINDA ÇALIŞMA
- BAŞPARMAK TUTUCU
- OTOMATİK AÇMA KAPAMA ÖZELLİĞİ
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



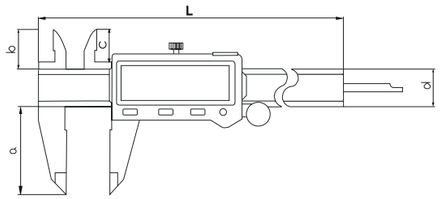
AS-305062

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-305062	0-150 mm	0,01 mm	±0,02 mm	236	40	21	16,5	16	
AS-305082	0-200 mm	0,01 mm	±0,03 mm	286	50	24	19,5	16	
AS-305122	0-300 mm	0,01 mm	±0,03 mm	400	60	25	20,5	16	

IP67 (SU GEÇİRMEZ) BÜYÜK EKRAN DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- ABSOLUT SIFIRLAMAYA GEREK YOKTUR
- KOLAY OKUMA İÇİN SABİTLEME ÖZELLİĞİ
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- EKSTRA BÜYÜK (5/8") LCD EKRAN
- BAŞPARMAK TUTUCU
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



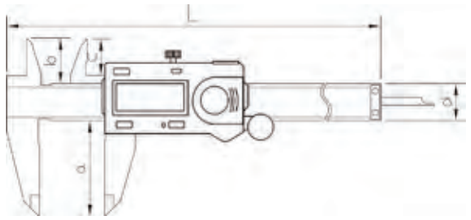
AS-305065

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-305065	0-150 mm	0,01 mm	±0,02 mm	236	40	21	16,5	16	
AS-305085	0-200 mm	0,01 mm	±0,03 mm	286	50	24	19,5	16	
AS-305125	0-300 mm	0,01 mm	±0,03 mm	400	60	25	20,5	16	

ABS TİP DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- AÇILDIĞI ANDA LCD EKRAN O KONUMDAKİ ÖLÇÜYÜ VERİR. ABS TEKNOLOJİSİ İLE TEKRARDAN SIFIRLAMA YAPMAYA GEREK YOKTUR ABS SAYESİNDE HIZLI HAREKETLERDEN KAYNAKLANAN HATALAR ORTADAN KALKMIŞTIR
- ZERO/ABS TUŞU HERHANGİ BİR POZİSYONDA SIFIRLAMA YAPMAYI SAĞLAR. BU TUŞ AYRICA MUTLAK SIFIR (ÇENELERİN KAPALI OLDUĞU POZİSYON) DEĞERİNE DÖNMEYİ SAĞLAR
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- BAŞPARMAK TEKERLEĞİ MEVCUTTUR
- CR2032 PİL
- VERİ ÇIKIŞI MEVCUTTUR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



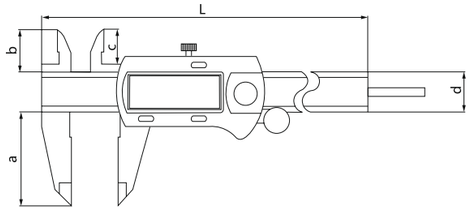
AS-307563

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-307563	0-150 mm	0,01 mm	±0,02 mm	236	40	21	16,5	16	
AS-307583	0-200 mm	0,01 mm	±0,03 mm	286	50	24	19,5	16	
AS-307623	0-300 mm	0,01 mm	±0,03 mm	400	60	25	20,5	16	

YUVARLAK ÇUBUKLU DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- YUVARLAK UÇLU DERİNLİK ÖLÇME ÇUBUĞU
- GENİŞ LCD EKRAN
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- SIFIRLAMA AÇILIP KAPANDIĞINDA KORUNUR
- BAŞPARMAK TEKERLEĞİ
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



AS-307262

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-307262	0-150 mm	0,01 mm	±0,02 mm	236	40	21	16,5	16	

ÇİZGİ KUMPASI

ÖZELLİKLER

- ÖLÇEK 0,1 mm
- TEK PARÇA SÜRGÜLÜ
- PASLANMAZ ÇELİKTEN ÜRETİLMİŞTİR
- SERTLEŞTİRİLMİŞ ÖLÇÜM YÜZEYİ
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

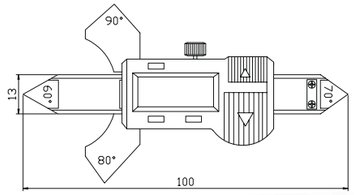
AS-322720

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	ÇENE UZUNLUĞU	FİYAT USD
AS-322710	0-150 mm	0,1 mm	±0,2 mm	40 mm	
AS-322720	0-200 mm	0,1 mm	±0,3 mm	40 mm	
AS-322730	0-250 mm	0,1 mm	±0,3 mm	40 mm	
AS-322740	0-300 mm	0,1 mm	±0,3 mm	40 mm	

KAYNAKÇI KUMPASI

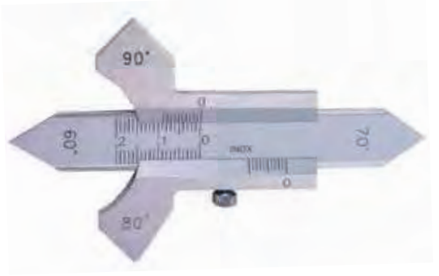
ÖZELLİKLER

- SAĞ AÇIDAN KAYNAKLANMIŞ İKİ PARÇANIN KESİŞEN VEKTÖRLERİNİN KAYNAK YERİ BOYUNCA OLAN KALINLIĞINI ÖLÇER
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



MEKANİK MODEL

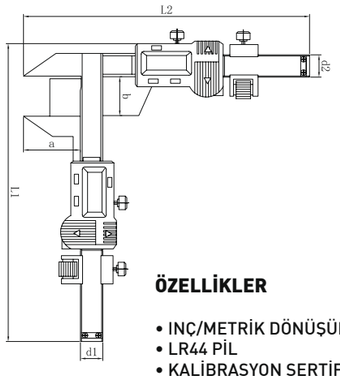
KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-325586	0-20 mm	0,1 mm	±0,3 mm	



DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-325086	0-20 mm	0,01 mm	±0,03 mm	

DİŞLİ MODÜL KUMPASI



AS-330510

AS-328060

ÖZELLİKLER

- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

MEKANİK MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L1 (mm)	L2 (mm)	a (mm)	b (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	FİYAT USD
AS-330510	M1-25	0,02 mm	±0,03 mm	166	166	30,5	21	13	13	
AS-330520	M5-50	0,02 mm	±0,03 mm	220	195	50,5	50,5	13	13	

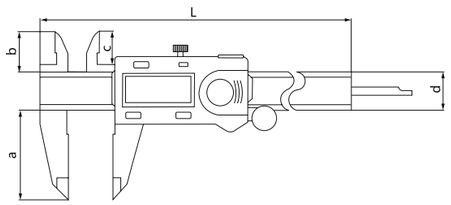
DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L1 (mm)	L2 (mm)	a (mm)	b (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	FİYAT USD
AS-328060	M1-25	0,01 mm	±0,03 mm	156	156,5	30,5	21	13	13	
AS-328062	M5-50	0,01 mm	±0,03 mm	210	185,5	50,5	50,5	13	13	

KARBON FİBER DİJİTAL KUMPAS

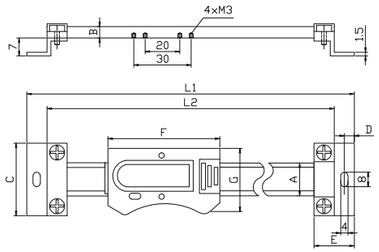
ÖZELLİKLER

- GENİŞ LCD EKRAN
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- SIFIRLAMA AÇILIP KAPANDIĞINDA KORUNUR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-310060	0-150 mm	0,1 mm	±0,02 mm	236	40	21	16,5	16	

DİJİTAL DOĞRUSAL CETVEL



ÖZELLİKLER

- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- ABS ÖZELLİĞİ VE HERHANGİ BİR KONUMDA SIFIRLAMA YAPMA ÖZELLİĞİ BİR ARADA BULUNMAKTADIR
- YATAY VE DİKEY NÜMERİK OKUMA
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

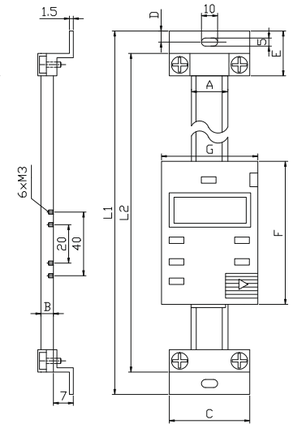
KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	YATAY	FİYAT USD	DİKEY	FİYAT USD
0-100 mm	0,01 mm	±0,02 mm	AS-326045		AS-326040	
0-150 mm	0,01 mm	±0,03 mm	AS-326065		AS-326060	
0-200 mm	0,01 mm	±0,03 mm	AS-326085		AS-326080	
0-300 mm	0,01 mm	±0,04 mm	AS-326125		AS-326120	
0-450 mm	0,01 mm	±0,05 mm	AS-326185		AS-326180	
0-600 mm	0,01 mm	±0,08 mm	AS-326245		AS-326240	
0-800 mm	0,01 mm	±0,10 mm	AS-326325		AS-326320	
0-1000 mm	0,01 mm	±0,10 mm	AS-326405		AS-326400	

YATAY

KAPASİTE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
0-100 mm	16	4	36	6	24	58	34	209	185
0-150 mm	16	4	36	6	24	58	34	259	135
0-200 mm	16	4	36	6	24	58	34	310	286
0-300 mm	16	4	36	6	24	58	34	444	420
0-450 mm	16	4	36	6	24	58	34	-	-
0-600 mm	24	5,5	45	8	32	92	40	482	750
0-800 mm	24	5,5	45	8	32	92	40	980	950
0-1000 mm	31	10,6	60	10	40	124,5	54	1240	1200

DİKEY

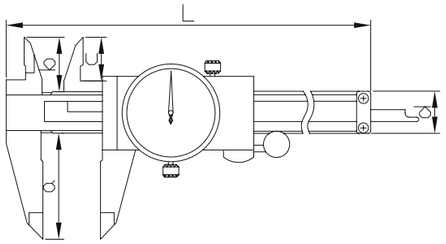
KAPASİTE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
0-100 mm	20	4	40	6	24	70	40	244	220
0-150 mm	20	4	40	6	24	70	40	294	270
0-200 mm	20	4	40	6	24	70	40	344	320
0-300 mm	20	4	40	6	24	70	40	444	420
0-450 mm	20	4	40	6	24	70	40	-	-
0-600 mm	24	5,5	45	8	32	92	40	782	750
0-800 mm	24	5,5	45	8	32	92	40	982	950
0-1000 mm	31	10,6	60	10	40	124,5	54	1240	1200



ALÜMİNYUM KAPLI SAATLİ KUMPAS

ÖZELLİKLER

- ALÜMİNYUM KAPLI
- BAŞPARMAK TEKERLEĞİ MEVCUTTUR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



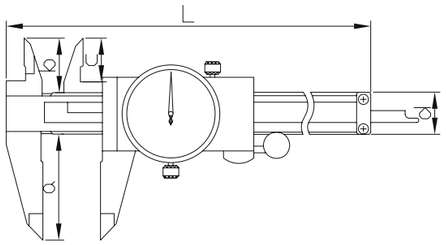
AS-304066

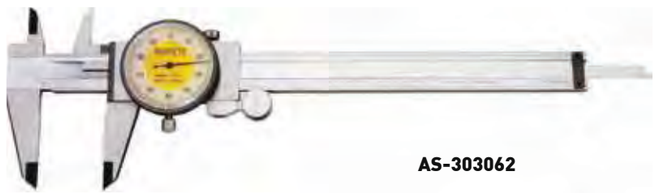
KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-304066	0-150 mm	0,02 mm	±0,03 mm	234	40	21	16	16	
AS-304086	0-200 mm	0,02 mm	±0,03 mm	290	50	23,5	16	17	
AS-304126	0-300 mm	0,02 mm	±0,04 mm	393	64	24,5	20	17	

SAATLİ KUMPAS

ÖZELLİKLER

- SERTLEŞTİRİLMİŞ PASLANMAZ ÇELİK
- BAŞPARMAK TEKERLEĞİ MEVCUTTUR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI





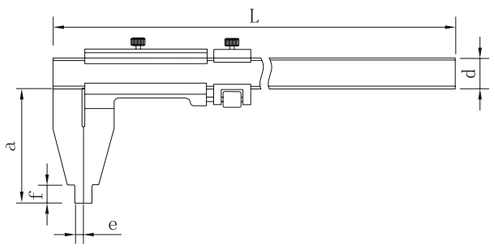
AS-303062

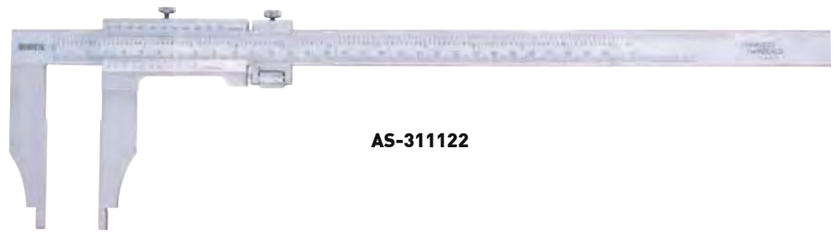
KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-303062	0-150 mm	0,02 mm	±0,03 mm	234	40	21	16	16	
AS-303082	0-200 mm	0,02 mm	±0,03 mm	290	50	23,5	16	17	
AS-303122	0-300 mm	0,02 mm	±0,04 mm	393	64	24,5	20	17	

AĞIR İŞ MEKANİK KUMPAS

ÖZELLİKLER

- PASLANMAZ ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞTİR
- İNÇ/METRİK İKİLİ SKALAYA SAHİPTİR
- HAREKETLİ ÇENE İNCE AYARLI OLARAK DİZAYN EDİLMİŞTİR
- İÇ ÇAP ÖLÇÜM YÜZEYLERİ DAHA HASSAS ÖLÇÜM İÇİN YUVARLATILMIŞTIR
- MİNİMUM İÇ ÇAP ÖLÇÜM HASSASİYETİ
  300 mm/12" İÇİN 10mm' DİR
  450 mm/18" DEN BÜYÜK ÖLÇÜLER İÇİN 20 mm' DİR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI





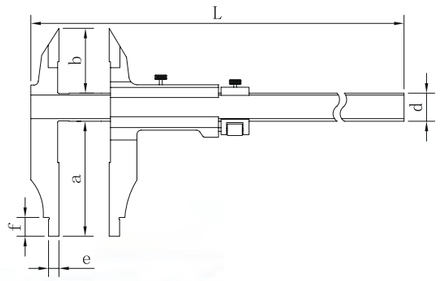
AS-311122

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
AS-311122	0-300 mm	0,05 mm	±0,05 mm	450	75	20	5	12	
AS-311182	0-450 mm	0,05 mm	±0,08 mm	685	100	24	10	15	
AS-311242	0-600 mm	0,05 mm	±0,10 mm	835	100	31	10	24	
AS-311322	0-800 mm	0,05 mm	±0,10 mm	1035	150	31	10	24	
AS-311402	0-1000 mm	0,05 mm	±0,10 mm	1235	150	31	10	24	
AS-311602	0-1500 mm	0,05 mm	±0,15 mm	1820	200	42	10	24	
AS-311802	0-2000 mm	0,05 mm	±0,20 mm	2270	200	42	10	24	

AĞIR İŞ ÇİFT ÇENE MEKANİK KUMPAS

ÖZELLİKLER

- DIŞ ÇAP ÖLÇÜMLERİ İÇİN HASSAS ÜST ÇENE
- PASLANMAZ ÇELİK
- İNÇ/METRİK İKİLİ SKALAYA SAHİPTİR
- KESİN ÖLÇÜ İÇİN YUVARLATILMIŞ İÇ ÇAP ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- MİNİMUM İÇ ÇAP ÖLÇÜM DEĞERİ 20 mm'DİR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



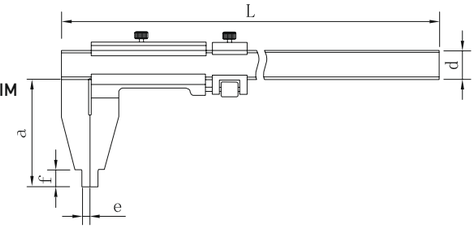
AS-302122

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
AS-302122	0-300 mm	0,05 mm	±0,05 mm	470	100	56	24	10	15	
AS-302202	0-500 mm	0,05 mm	±0,08 mm	735	150	67	31	10	24	
AS-302322	0-800 mm	0,05 mm	±0,10 mm	1035	150	67	31	10	24	
AS-302402	0-1000 mm	0,05 mm	±0,10 mm	1235	150	67	31	10	24	

UZUN ÇENE MEKANİK KUMPAS

ÖZELLİKLER

- PASLANMAZ ÇELİK
- İNÇ/METRİK İKİLİ SKALAYA SAHİPTİR
- HAREKETLİ ÇENEYE KESİN HAREKET ÖZELLİĞİ SAĞLAYAN HASSAS AYARLI TASARIM
- KESİN ÖLÇÜM İÇİN YUVARLATILMIŞ İÇ ÇAP ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- MİNİMUM İÇ ÇAP ÖLÇÜM DEĞERİ
  300 mm 12" İÇİN 10 mm
  450 mm 18" ÜZERİ İÇİN 20 mm
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



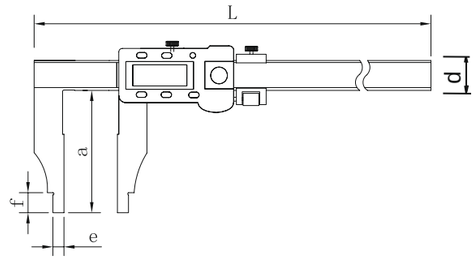
AS-311204

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
AS-311124	0-300 mm	0,02 mm	±0,04 mm	450	90	20	5	12	
AS-311204	0-500 mm	0,02 mm	±0,05 mm	735	200	31	10	24	
AS-311304	0-750 mm	0,02 mm	±0,07 mm	985	200	31	10	24	
AS-311404	0-1000 mm	0,02 mm	±0,07 mm	1235	200	31	10	24	
AS-311126	0-300 mm	0,05 mm	±0,05 mm	450	90	20	5	12	
AS-311206	0-500 mm	0,05 mm	±0,08 mm	735	200	31	10	24	
AS-311306	0-750 mm	0,05 mm	±0,10 mm	985	200	31	10	24	
AS-311406	0-1000 mm	0,05 mm	±0,10 mm	1235	200	31	10	24	

ABS TİP AĞIR İŞ DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- HAREKETLİ ÇENE İNCE AYARLI OLARAK DİZAYN EDİLMİŞTİR
- MİNİMUM İÇ ÇAP ÖLÇÜM HASSASİYETİ 10 mm' DİR
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMLÜ
- 6 BUTONLU
- HER KONUMDA SIFIRLAMA ÖZELLİĞİ
- VERİ ÇIKIŞI MEVCUTTUR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



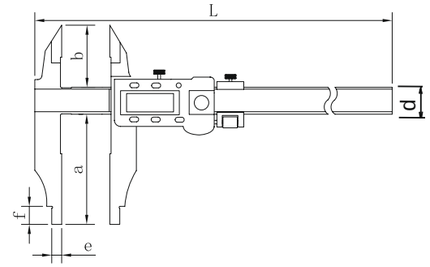
AS-315126

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
AS-315126	0-300 mm	0,01 mm	±0,04 mm	470	90	20	5	18	
AS-315206	0-500 mm	0,01 mm	±0,05 mm	680	150	24	10	18	
AS-315246	0-600 mm	0,01 mm	±0,05 mm	730	100	24	10	18	
AS-315326	0-800 mm	0,01 mm	±0,07 mm	1030	150	30	10	25	
AS-315406	0-1000 mm	0,01 mm	±0,07 mm	1230	150	30	10	25	

ABS TİP AĞIR İŞ ÇİFT ÇENE DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- AS-315206 İLE AYNI ÖZELLİKTEDİR
- ÇİFT ÇENE ÖZELLİĞİNE SAHİPTİR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



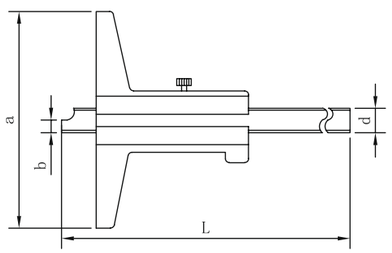
AS-315128

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
AS-315128	0-300 mm	0,01 mm	±0,04 mm	470	90	56	20	5	18	
AS-315208	0-500 mm	0,01 mm	±0,05 mm	680	150	56	24	10	25	
AS-315328	0-800 mm	0,01 mm	±0,07 mm	1030	150	67	30	10	25	
AS-315408	0-1000 mm	0,01 mm	±0,07 mm	1230	150	67	30	10	25	

MEKANİK DERİNLİK KUMPASI

ÖZELLİKLER

- TABAN VE ÖLÇÜM YÜZEYLERİ SERTLEŞTİRİLMİŞ VE MİKRO LEPLENMİŞTİR
- ÜST KİLİTLEME VİDALIDIR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



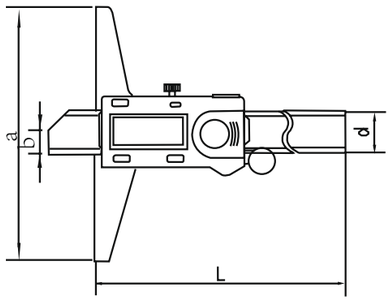
AS-321082

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-321062	0-150 mm	0,02 mm	±0,03 mm	230	100	5,5	10	
AS-321082	0-200 mm	0,02 mm	±0,03 mm	280	100	5,5	10	
AS-321122	0-300 mm	0,02 mm	±0,04 mm	380	100	5,5	10	
AS-321202	0-500 mm	0,02 mm	±0,06 mm	580	100	5,5	10	

ABS TİP DİJİTAL DERİNLİK KUMPASI

ÖZELLİKLER

- TABAN VE ÖLÇÜM YÜZEYLERİ SERTLEŞTİRİLMİŞ VE MİKRO LEPLENMİŞTİR
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- VERİ ÇIKIŞI MEVCUTTUR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



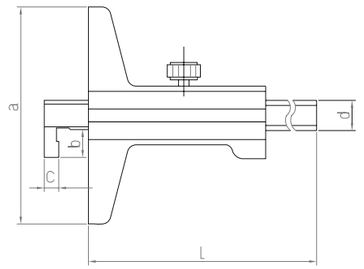
AS-327067

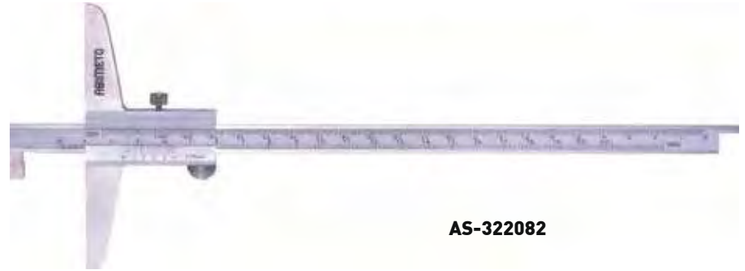
KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-327067	0-150 mm	0,01 mm	±0,03 mm	230	100	6	14,5	
AS-327087	0-200 mm	0,01 mm	±0,03 mm	280	100	6	14,5	
AS-327127	0-300 mm	0,01 mm	±0,04 mm	380	100	6	14,5	

TEK KANCA MEKANİK DERİNLİK KUMPASI

ÖZELLİKLER

- ÖZEL AYARLANMIŞ ÇENE AÇILARI DERİNLİK VE İÇ KANAL POZİSYONLARI İÇİN HASSAS ÖLÇÜM YAPMAYI SAĞLAR
- HAREKETLİ ÇENENİN HER İKİ TARAFINDAN DA ÖLÇME KOLAYLIĞI
- ÇENE HAREKETİNİ KOLAYLAŞTIRMAK İÇİN ÖZEL DİZAYN EDİLMİŞ KIZAK
- TÜM ÖLÇÜM YÜZEYLERİ SERTLEŞTİRİLMİŞTİR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI





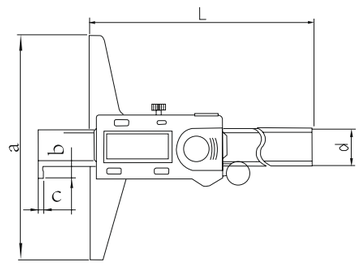
AS-322082

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-322062	0-150 mm	0,05 mm	±0,05 mm	230	100	10	5	10	
AS-322082	0-200 mm	0,05 mm	±0,05 mm	280	100	10	5	10	
AS-322122	0-300 mm	0,05 mm	±0,08 mm	380	100	10	5	10	

ABS TİP TEK KANCA DİJİTAL DERİNLİK KUMPASI

ÖZELLİKLER

- ÖZEL AYARLANMIŞ ÇENE AÇILARI DERİNLİK VE İÇ KANAL POZİSYONLARI İÇİN HASSAS ÖLÇÜM YAPMAYI SAĞLAR
- HAREKETLİ ÇENENİN HER İKİ TARAFINDAN DA ÖLÇME KOLAYLIĞI
- ÇENE HAREKETİNİ KOLAYLAŞTIRMAK İÇİN ÖZEL DİZAYN EDİLMİŞ KIZAK
- TÜM ÖLÇÜM YÜZEYLERİ SERTLEŞTİRİLMİŞTİR
- VERİ ÇIKIŞI MEVCUTTUR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



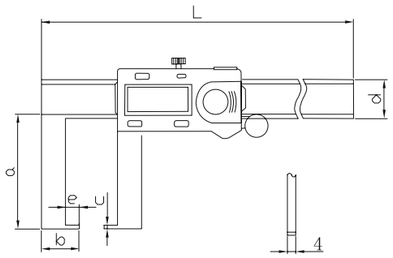
AS-322067

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-322067	0-150 mm	0,01 mm	±0,03 mm	232	100	5	2	14,5	
AS-322087	0-200 mm	0,01 mm	±0,03 mm	285	100	5	2	14,5	
AS-322127	0-300 mm	0,01 mm	±0,04 mm	390	100	5	2	14,5	

ABS TİP DIŞ KANAL DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- HERHANGİ BİR KONUMDA SIFIRLAMA
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- DIŞ ÇAP VE GİRİNTİLİ MERKEZ ÖLÇÜLERİNİN ÖLÇÜMÜNDE KULLANILIR
- VERİ ÇIKIŞI MEVCUTTUR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



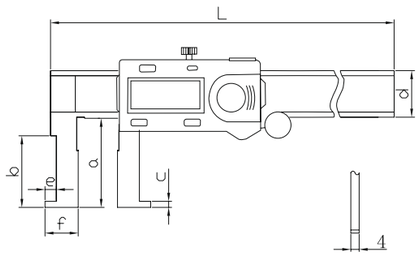
AS-309063

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	FİYAT USD
AS-309063	0-150 mm	0,01 mm	±0,03 mm	250	40	15	1	16	5	
AS-309083	0-200 mm	0,01 mm	±0,04 mm	300	50	19	1	16	7	
AS-309123	0-300 mm	0,01 mm	±0,04 mm	405	60	21	2	16	10	

ABS TİP İÇ KANAL DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- HERHANGİ BİR KONUMDA SIFIRLAMA
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- İÇ ÇAP VE GİRİNTİLİ MERKEZ ÖLÇÜLERİNİN ÖLÇÜMÜNDE KULLANILIR
- VERİ ÇIKIŞI MEVCUTTUR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



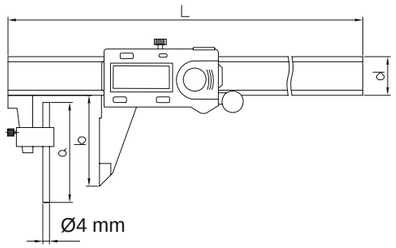
AS-309064

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	FİYAT USD
AS-309064	20-150 mm	0,01 mm	±0,03 mm	235	36	29	1	16	4	10	
AS-309084	25-200 mm	0,01 mm	±0,04 mm	287	46	40	1,5	16	5	12,5	
AS-309124	30-300 mm	0,01 mm	±0,04 mm	390	56	48	1,5	16	5	15	

DİJİTAL BORU KUMPASI

ÖZELLİKLER

- ÖZEL TASARIMI SABİT KİRİŞ ÜZERİNDE HAREKET EDEBİLEN SİLİNDİR ÇENE İLE, HAREKETLİ ÇENENİN BİRLEŞİMİ İLE BORU ET KALINLIKLARININ KESİN DOĞRULUKTA ÖLÇÜLMESİNİ SAĞLAR
- METRİK/İNÇ DÖNÜŞÜMLÜDÜR
- HERHANGİ BİR POZİSYONDA SIFIRLAMA İMKANI
- VERİ ÇIKIŞI MEVCUTTUR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



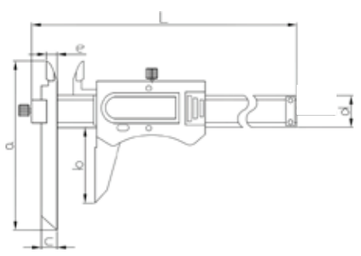
AS-316062

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-316062	0-150 mm	0,01 mm	±0,03 mm	250	40	30	16	
AS-316082	0-200 mm	0,01 mm	±0,03 mm	300	50	40	16	
AS-316122	0-300 mm	0,01 mm	±0,04 mm	400	66	50	16	

AYARLANABİLİR ÇENELİ DİJİTAL KUMPAS

ÖZELLİKLER

- SABİT ÇENE YUKARI AŞAĞI HAREKET ETTİRİLEREK FARKLI KADEMELERDEKİ ÖLÇÜMLERİ RAHATLIKLA YAPABİLMEK İÇİN ÖZEL TASARLANMIŞTIR
- METRİK/İNÇ DÖNÜŞÜMLÜDÜR
- HERHANGİ BİR POZİSYONDA SIFIRLAMA İMKANI
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



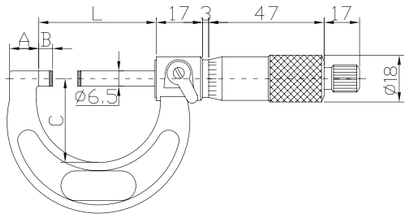
AS-317060

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	FİYAT USD
AS-317060	0-150 mm	0,01 mm	±0,04 mm	239	110	40	10	16	7	
AS-317080	0-200 mm	0,01 mm	±0,04 mm	289	120	50	10	16	7	
AS-317120	0-300 mm	0,01 mm	±0,05 mm	389	130	60	10	16	7	

DIŞÇAP MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

- DÜZLEMSELLİK : 0,6 µm
- MANDAL KİLİTLİDİR
- KARBÜR UÇLU ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- 0-25 mm DIŞINDA MASTAR ÇUBUKLU
- TEKRAR EDİLEBİLİR ÖLÇÜMLER İÇİN
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



AS-101010

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)	FİYAT USD
AS-101010	0-25 mm	0,01 mm	±0,004 mm	9	3	28	32	
AS-101020	25-50 mm	0,01 mm	±0,004 mm	14	3	38	57	
AS-101030	50-75 mm	0,01 mm	±0,005 mm	14,5	3	49	82	
AS-101040	75-100 mm	0,01 mm	±0,005 mm	15	3	60	107	
AS-101050	100-125 mm	0,01 mm	±0,006 mm	16,5	3	73	133	
AS-101060	125-150 mm	0,01 mm	±0,006 mm	16,5	3	85	158	
AS-101070	150-175 mm	0,01 mm	±0,007 mm	19,4	3	104	183	
AS-101080	175-200 mm	0,01 mm	±0,007 mm	19,4	3	117	209	
AS-101090	200-225 mm	0,01 mm	±0,008 mm	19,4	3	130	234	
AS-101100	225-250 mm	0,01 mm	±0,008 mm	19,4	3	142	260	
AS-101110	250-275 mm	0,01 mm	±0,009 mm	19,4	3	155	285	
AS-101120	275-300 mm	0,01 mm	±0,009 mm	19,4	3	168	310	

MİKROMETRE STANDI

ÖZELLİKLER

- BU ÜRÜNLER EL MİKROMETRELERİNİN TEZGAH ÜZERİNDE KULLANILMASI İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR

BOYALI ÇELİK GÖVDE

KOD	FİYAT USD
AS-109010	

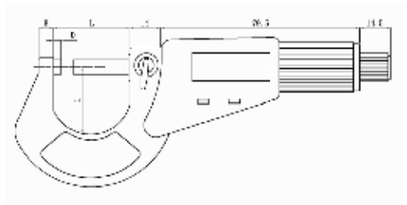
BOYALI DÖKÜM GÖVDE

KOD	FİYAT USD
AS-109021	

DİJİTAL DIŞÇAP MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- KARBÜR UÇLU ÖLÇME YÜZEYİ
- KESİN VE AŞAMALI ÖLÇME MODLARI
- ÇUBUK KİLİTLEME
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



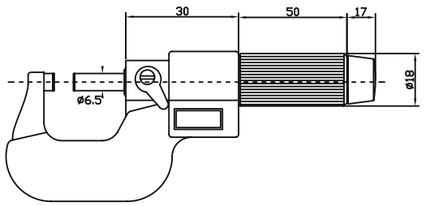
AS-116010

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	C (mm)	L (mm)	B (mm)	D (mm)	FİYAT USD
AS-116010	0-25 mm	0,001 mm	±0,002 mm	24	32	6	3	
AS-116020	25-50 mm	0,001 mm	±0,002 mm	32	57	8	3	
AS-116030	50-75 mm	0,001 mm	±0,003 mm	45	82	8	3	
AS-116040	75-100 mm	0,001 mm	±0,003 mm	57	107	10	3	
AS-116050	100-125 mm	0,001 mm	±0,003 mm	70	133	10	3	
AS-116060	125-150 mm	0,001 mm	±0,003 mm	82	158	10	3	
AS-116070	150-175 mm	0,001 mm	±0,004 mm	95	183	12	5,5	
AS-116080	175-2000 mm	0,001 mm	±0,004 mm	107	209	12	5,5	

NUMARATÖRLÜ DIŞÇAP MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

- HIZLI OKUMAYI VE HATA ÖNLEMEYİ SAĞLAYAN MEKANİK NUMARATÖR
- MANDAL KİLİTLİ
- KİLİTLEME VİDASI
- KARBÜR UÇLU ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-108010	0-25 mm	0,01 mm	±0,004 mm	

DEĞİŞTİRİLEBİLİR ÇUBUKLU DIŞÇAP MİKROMETRELERİ

ÖZELLİKLER

- MANDAL KİLİTLİ
- KİLİTLEME VİDASI
- KARBÜR UÇLU ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- STANDART ÇUBUKLARI İÇERİR
- DİJİTAL MODELLER İÇİN İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- PARALELLİK 75 mm' YE KADAR 0,002 mm'DİR
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

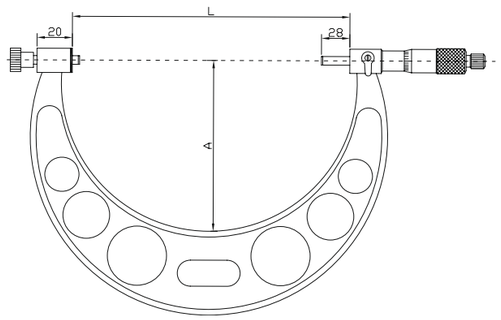
DİJİTAL MODEL
ÖLÇEK : 0,00005"/0,001mm

KOD	KAPASİTE	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-115060	0-150 mm	±0,003 mm	
AS-115120	150-300 mm	±0,005 mm	

MEKANİK MODEL
ÖLÇEK : 0,01mm

KOD	KAPASİTE	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-111060	0-150 mm	±0,006 mm	
AS-111120	150-300 mm	±0,008 mm	
AS-111160	300-400 mm	±0,011 mm	
AS-111200	400-500 mm	±0,013 mm	
AS-111240	500-600 mm	±0,015 mm	
AS-111280	600-700 mm	±0,016 mm	
AS-111320	700-800 mm	±0,018 mm	
AS-111360	800-900 mm	±0,020 mm	
AS-111400	900-1000 mm	±0,020 mm	

TEKNİK BİLGİLER

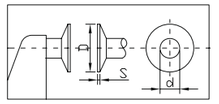


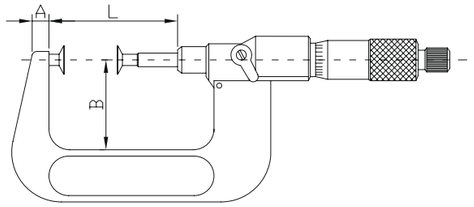
KAPASİTE	A (mm)	L (mm)
0-150 mm	82	158
150-300 mm	165	308
300-400 mm	224	409
400-500 mm	275	509
500-600 mm	321	609
600-700 mm	371	709
700-800 mm	426	809
800-900 mm	476	909
900-1000 mm	576	1009

DİŞLİ MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

- DÖNER ÇUBUKLUDUR
- MANDAL KİLİTLİDİR
- 0-25 mm DIŞINDA MASTAR ÇUBUKLU
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

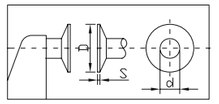


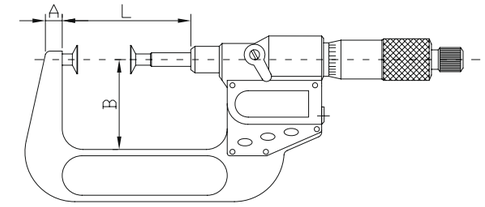


AS-141030

MEKANİK MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	A (mm)	B (mm)	L (mm)	D (mm)	S (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-141010	0-25 mm	0,01 mm	±0,004 mm	8	32	43	20	0,7	8	
AS-141020	25-50 mm	0,01 mm	±0,004 mm	8	44,5	68	20	0,7	8	
AS-141030	50-75 mm	0,01 mm	±0,005 mm	8	57	93	20	0,7	8	
AS-141040	75-100 mm	0,01 mm	±0,005 mm	10	70	118,5	20	0,7	8	
AS-141050	100-125 mm	0,01 mm	±0,006 mm	10	82	144	30	0,9	12	
AS-141060	125-150 mm	0,01 mm	±0,006 mm	12	94,5	169,5	30	0,9	12	
AS-141070	150-175 mm	0,01 mm	±0,007 mm	12	107	194,8	30	0,9	12	
AS-141080	175-200 mm	0,01 mm	±0,007 mm	12	120	210	30	0,9	12	





AS-145020

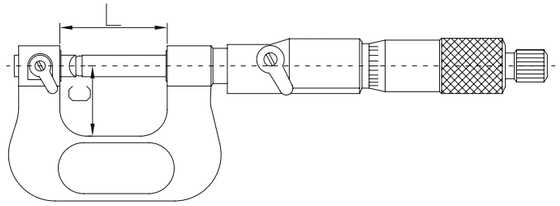
DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	A (mm)	B (mm)	L (mm)	D (mm)	S (mm)	d (mm)	FİYAT USD
AS-145010	0-25 mm	0,001 mm	±0,002 mm	8	32	43	20	0,7	8	
AS-145020	25-50 mm	0,001 mm	±0,002 mm	8	44,5	68	20	0,7	8	
AS-145030	50-75 mm	0,001 mm	±0,003 mm	8	57	93	20	0,7	8	
AS-145040	75-100 mm	0,001 mm	±0,003 mm	10	70	118,5	20	0,7	8	
AS-145050	100-125 mm	0,001 mm	±0,003 mm	10	82	144	30	0,9	12	
AS-145060	125-150 mm	0,001 mm	±0,003 mm	12	94,5	169,5	30	0,9	12	
AS-145070	150-175 mm	0,001 mm	±0,003 mm	12	107	194,8	30	0,9	12	
AS-145080	175-200 mm	0,001 mm	±0,003 mm	12	120	210	30	0,9	12	

VİDA MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

- ÇEŞİTLİ VİDA DİŞLERİNİ ÖLÇMEK İÇİN KULLANILIR
- MANDAL KİLİTLİDİR
- KİLİTLEME VİDASI
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



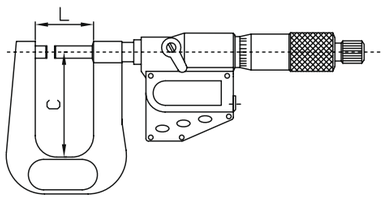
AS-133010

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	C (mm)	ÖLÇÜ MİLİ (Adet)	FİYAT USD
AS-133010	0-25 mm	0,01 mm	±0,004 mm	42	26	5	
AS-133020	25-50 mm	0,01 mm	±0,004 mm	67	38	5	
AS-133030	50-75 mm	0,01 mm	±0,005 mm	92	50	4	
AS-133040	75-100 mm	0,01 mm	±0,005 mm	117,6	62	4	

DERİN BOĞAZ MİKROMETRE

ÖZELLİKLER

- IP65 KORUMA
- İNCE METAL PLAKA VEYA İNCE PLASTİKLERİ ÖLÇMEYE UYGUNDUR
- KARBÜR ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- MANDALLI SIKMA
- METRİK/İNÇ DÜNÜŞÜMÜ
- OTOMATİK KAPANMA PİL ÖMRÜNÜ UZATIR
- ABS VEYA AŞAMALI ÖLÇÜM MODU
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



MEKANİK MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	C (mm)	FİYAT USD
AS-150014	0-25 mm	0,01 mm	±0,003 mm	32	155	
AS-150024	25-50 mm	0,01 mm	±0,003 mm	57	155	

AS-150010

DİJİTAL MODEL

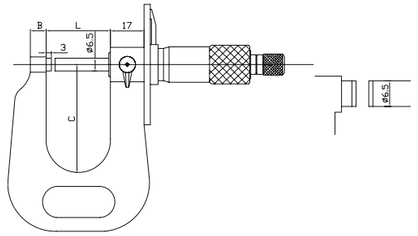
KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L (mm)	C (mm)	FİYAT USD
AS-157014	0-25 mm	0,001 mm	±0,006 mm	32	155	
AS-157024	25-50 mm	0,001 mm	±0,006 mm	57	155	

AS-157010

SAC MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

- GRİ BOYALI ÇELİK ÇERÇEVE
- KARBÜR UÇLU ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- KADRAN HIZLI OKUMAYA İZİN VERİR
- SAC LEVHA KALINLIĞI ÖLÇMEK İÇİN KULLANILIR
- CIRCIRLI DURDURMA
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



AS-158510

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	ÖLÇÜM YÜZEYİ	L (mm)	B (mm)	C (mm)	FİYAT USD
AS-158510	0-15 mm	0,01 mm	±0,004 mm	DÜZ	22	8	55	
AS-158520	0-25 mm	0,01 mm	±0,004 mm	DÜZ	32	8	55	
AS-158530	0-50 mm	0,01 mm	±0,005 mm	DÜZ	57	12	105	

DERİNLİK MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

- UÇLARIN DOĞRULUĞUNU ÖLÇME
  METRİK : ± (2 + L / 75) µm
  İNÇ : ± [0,001 + 0,0005 (L / 3)] "
  L = MAKSİMUM ÖLÇÜM UZUNLUĞU (mm) (İNÇ)
- CIRCIRLI DURDURMA
- ÖLÇÜMLERİN BÜTÜNLÜĞÜ KORUNUR
- ÖLÇÜM ÇUBUKLARININ TOPLAM ARALIĞI BOYUNCA, BUNUNLA BİRLİKTE, ÖLÇÜM ÇUBUKLARI BİR SET OLARAK TUTULMALIDIR VE DİĞER DERİNLİKLERLE DEĞİŞTİRİLEMEZ
- HEM DÜZ HEM DE KÜRESEL DERİNLİKLİ ÇUBUK SETLERİ MEVCUTTUR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

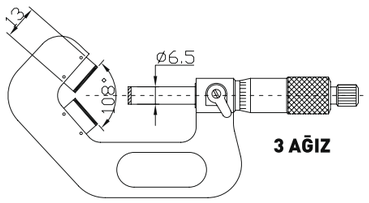
AS-201040

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	GÖVDE BOYU	ÇUBUK ADEDİ	FİYAT USD
AS-201040	0-100 mm	0,01 mm	±0,003 mm	63	4	
AS-201050	0-150 mm	0,01 mm	±0,003 mm	63	6	
AS-201060	0-300 mm	0,01 mm	±0,003 mm	63	12	

V YATAKLI MİKROMETRE

ÖZELLİKLER

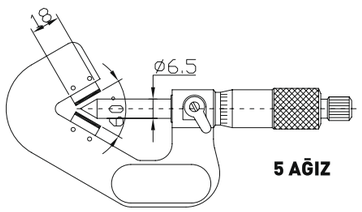
- KORUMA SEVİYESİ IP65
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞTÜRME
- PİL ÖMRÜNÜ UZATMAK İÇİN OTOMATİK AÇMA / KAPAMA
- MUTLAK VEYA ARTIMLI ÖLÇÜM MODLARI
- DIŞ KESME ÇAPINI ÖLÇMEK İÇİN
  KILAVUZLAR, RAYBALAR VE PARMAK FREZELER GİBİ KESİCİ TAKIMLARI ÖLÇER
- KARBÜR UÇLU ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- GRİ BOYALI ÇELİK ÇERÇEVE
- CIRCIRLI DURDURMA
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



3 AĞIZ

MEKANİK MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-151010	1-15 mm	0,01 mm	±0,004 mm	



5 AĞIZ

DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-155010	1-15 mm	0,001 mm	±0,002 mm	

DİJİTAL MİKROMETRE SETİ

ÖZELLİKLER

- ÖLÇEK : İNÇ 0,00005" METRİK : 0,001 mm
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- KARBÜR UÇLU ÖLÇME YÜZEYİ
- KESİN VE AŞAMALI ÖLÇME MODLARI
- MANDAL KİLİTLEME
- OTOMATİK AÇMA KAPAMA
- BİLGİ ÇIKIŞLI
- DÜZLEMSELLİK 0,3 µm
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

KOD	KAPASİTE	MİKROMETRE ADEDİ	FİYAT USD
AS-105668	0-150 mm	6 ADET	

MEKANİK MİKROMETRE SETİ

ÖZELLİKLER

- ÖLÇEK : 0,01 mm
- DÜZLEMSELLİK : 0,6 µm
- MANDAL KİLİTLİDİR
- KARBÜR UÇLU ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- 0-25 mm DIŞINDA MASTAR ÇUBUKLU
- TEKRAR EDİLEBİLİR ÖLÇÜMLER İÇİN
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

KOD	KAPASİTE	MİKROMETRE ADEDİ	FİYAT USD
AS-101668	0-150 mm	6 ADET	

DİJİTAL KUMPAS, DİJİTAL DERİNLİK KUMPASI, DİJİTAL MİKROMETRE SETİ

SET KODU : AS-960030

İÇERİK AÇIKLAMA	İÇERİK ÜRÜN KODLARI	FİYAT USD
0-6"/0-150 mm Dijital Kumpas	**AS-307064**	
0-1"/0-25 mm Dijital Dış Çap Mikrometresi	**AS-105014**	
0-8"x.0005", 0-200mmx0,01mm Dijital Derinlik Kumpası	**AS-327087**	

DİJİTAL KUMPAS, DİJİTAL MİKROMETRE SETİ

SET KODU : AS-960050

İÇERİK AÇIKLAMA	İÇERİK ÜRÜN KODLARI	FİYAT USD
0-6"/0-150 mm Dijital Kumpas	**AS-307064**	
0-1"/0-25 mm Dijital Dış Çap Mikrometresi	**AS-105014**	

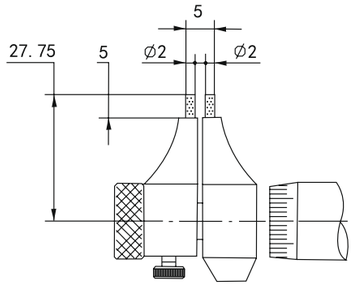
İÇ ÇAP MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

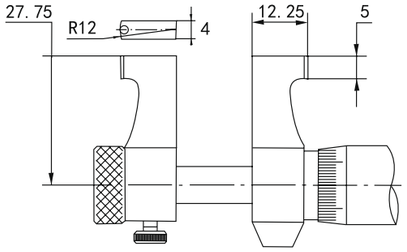
- KARMAŞIK İÇ ÇAP ÖLÇÜMLERİNİN KOLAYLIKLA YAPILABİLMESİ İÇİN ÖZEL OLARAK DİZAYN EDİLMİŞTİR
- 207 SERİSİ SERT KARBÜR PİMLİ ÖLÇÜM YÜZEYLERİNE SAHİPTİR
- PARLAK KROM YÜZEYLİDİR
- 0,2-1,2" / 5-30 mm ve 1-2" / 25-50 mm SIFIRLAMA MASTARI
- MANDAL KİLİTLİ
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-203020

AS-207010



5-30 mm İÇİN



25-50....175-200 mm İÇİN

MEKANİK MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-203010	5-30mm	0.01 mm	±0.005 mm	
AS-203020	25-50mm	0.01 mm	±0.006 mm	
AS-203030	50-75mm	0.01 mm	±0.007 mm	
AS-203040	75-100mm	0.01 mm	±0.008 mm	
AS-203050	100-125mm	0.01 mm	±0.009 mm	
AS-203060	125-150mm	0.01 mm	±0.009 mm	
AS-203070	150-175mm	0.01 mm	±0.010 mm	
AS-203080	175-200mm	0.01 mm	±0.010 mm	

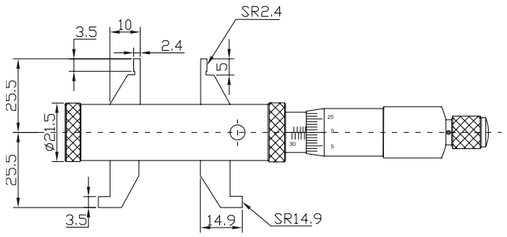
DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-207010	5-30 mm	0.001 mm	±0.003 mm	
AS-207020	25-50 mm	0.001 mm	±0.003 mm	
AS-207030	50-75 mm	0.001 mm	±0.004 mm	
AS-207040	75-100 mm	0.001 mm	±0.004 mm	
AS-207050	100-125 mm	0.001 mm	±0.005 mm	
AS-207060	125-150 mm	0.001 mm	±0.005 mm	
AS-207070	150-175 mm	0.001 mm	±0.005 mm	
AS-207080	175-200 mm	0.001 mm	±0.005 mm	

ÇİFT YÖNLÜ İÇ ÇAP MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

- HER TÜRLÜ İÇ ÇAP ÖLÇÜMÜNDE KULLANILIR
- İKİ YÖNLÜ KUMPAS İLE GENİŞ ÖLÇÜM ARALIĞI
- ÇİFT YÖNLÜ DERECELENDİRME SAYESİNDE HER İKİ YÖNDE KOLAY OKUMA
- SIFIRLAMA MASTARLI (Ø1,2" / Ø30 mm)
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



KOD	ÜST ARALIK	ALT ARALIK	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-206010	5-30 mm	30-55 mm	0.01 mm	±0.006 mm	

İÇ ÇAP BORU MİKROMETRESİ

ÖZELLİKLER

- HASSASİYET : .001" / 0.01mm
- UZATMA KOLLARI VE MİKROMETRE BAŞLIĞI İLE GENİŞ BİR ARALIKTA ÖLÇÜM YAPMAYI SAĞLAR
- 0 AYARI İÇİN STANDART KUMPAS MASTARI
- UZATMA KOLLARININ KOMBİNASYONU İLE GENİŞ ARALIKLI ÖLÇÜME OLANAK TANIR
- KARBÜR ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- UZATMA KOLLARININ ÇAPI : Ø15.5mm
- METRİK : (3+n+L/50)µm, İnç [0.00005 x (3+n+L/2)]", (n= ÇUBUK SAYISI, L=MAKSİMUM ÖLÇÜ BOYU (mm) [İnç])
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-240010

KOD	KAPASİTE	SET İÇERİĞİ	NOT	FİYAT USD
AS-240010	50-300 mm	13, 25, 50 (2 ADET), 100 mm	13 mm, 0.01 mm MiKROMETRE BAŞLIĞI İÇERİR	
AS-240020	50-1000 mm	13, 25, 50, 100 (2 ADET), 150, 200, 300 mm	13 mm, 0.01 mm MiKROMETRE BAŞLIĞI İÇERİR	
AS-240110	50-100 mm	13, 25 mm	13 mm, 0.01 mm MiKROMETRE BAŞLIĞI İÇERİR	
AS-240120	50-500 mm	13, 25, 50 (2 ADET), 100, 200 mm	13 mm, 0.01 mm MiKROMETRE BAŞLIĞI İÇERİR	
AS-169550	50-63 mm	-	13 mm, 0.01 mm MiKROMETRE BAŞLIĞI İÇERİR	

İKİ VE ÜÇ NOKTA TEMASLI İÇ ÇAP MİKROMETRE SETİ

AS-209628

MEKANİK MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	SET İÇERİĞİ	SIFIRLAMA MASTARI (mm)	UZATMA ÇUBUĞU (mm)	FİYAT USD
AS-209618	2-3 mm	0,001 mm	2-2.5, 2.5-3 mm 2 ADET	2.5	-	
AS-209628	3-6 mm	0,001 mm	3-4, 4-5, 5-6 mm 3 ADET	4, 5, 6	-	
AS-209638	6-12 mm	0,001 mm	6-8, 8-10, 10-12 mm 3 ADET	6, 8, 10	100	
AS-209648	12-20 mm	0,001 mm	12-16, 16-20 mm 2 ADET	16	150	
AS-209658	20-50 mm	0,001 mm	20-25, 25-30, 30-40, 40-50 mm 4 ADET	25, 40	150	
AS-209668	50-100 mm	0,001 mm	50-63, 62-75, 75-88, 87-100 mm 4 ADET	62, 87	150	

DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	SET İÇERİĞİ	SIFIRLAMA MASTARI (mm)	UZATMA ÇUBUĞU (mm)	FİYAT USD
AS-208618	2-3 mm	0,001 mm	2-2.5, 2.5-3 mm 2 ADET	2.5	-	
AS-208628	3-6 mm	0,001 mm	3-4, 4-5, 5-6 mm 3 ADET	4, 5, 6	-	
AS-208638	6-12 mm	0,001 mm	6-8, 8-10, 10-12 mm 3 ADET	6, 8, 10	100	
AS-208648	12-20 mm	0,001 mm	12-16, 16-20 mm 2 ADET	16	150	
AS-208658	20-50 mm	0,001 mm	20-25, 25-30, 30-40, 40-50 mm 4 ADET	25, 40	150	
AS-208668	50-100 mm	0,001 mm	50-63, 62-75, 75-88, 87-100 mm 4 ADET	62, 87	150	

İKİ VE ÜÇ NOKTA TEMASLI İÇ ÇAP MİKROMETRESİ (2-12 mm)

ÖZELLİKLER

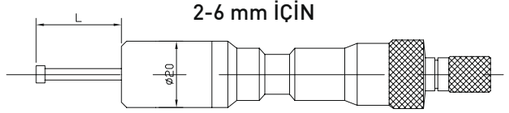
- IP65 ÜNİTE
- MANDAL KİLİTLİ
- SIFIRLAMA MASTARI İÇERİR
- ÖLÇÜM NOKTA YÜZEYLERİ KÖRDELİKLERİN DİP ÇAPLARININ ÖLÇÜLEBİLMESİ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR
- 6 mm' E KADAR 2 NOKTALI
- 7 mm ve ÜZERİ 3 NOKTALI
- ALÜMİNYUM KUTU İÇERİSİNDE
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-208120

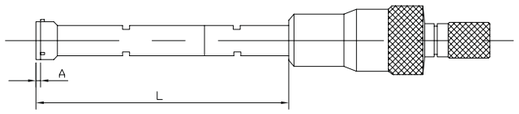
AS 209090

AS 209120

2-6 mm İÇİN



6-12 mm İÇİN



MEKANİK MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	SIFIRLAMA MASTARI (mm)	L (mm)	A (mm)	UZATMA ÇUBUĞU (mm)	FİYAT USD
AS 209060	2-2.5 mm	0,001 mm	±0.004 mm	2.5	12.5	-	-	
AS 209070	2.5-3 mm	0,001 mm	±0.004 mm	2.5	12.5	-	-	
AS 209080	3-4 mm	0,001 mm	±0.004 mm	4	22.5	-	-	
AS 209090	4-5 mm	0,001 mm	±0.004 mm	5	22.5	-	-	
AS 209100	5-6 mm	0,001 mm	±0.004 mm	6	22.5	-	-	
AS 209110	6-8 mm	0,001 mm	±0.004 mm	6	53.5	0.5	100	
AS 209120	8-10 mm	0,001 mm	±0.004 mm	8	53.5	0.5	100	
AS 209130	10-12 mm	0,001 mm	±0.004 mm	10	53.5	0.5	100	

DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	SIFIRLAMA MASTARI (mm)	L (mm)	A (mm)	UZATMA ÇUBUĞU (mm)	FİYAT USD
AS-208060	2-2.5 mm	0,001 mm	±0.004 mm	2.5	12.5	-	-	
AS-208070	2.5-3 mm	0,001 mm	±0.004 mm	2.5	12.5	-	-	
AS-208080	3-4 mm	0,001 mm	±0.004 mm	4	22.5	-	-	
AS-208090	4-5 mm	0,001 mm	±0.004 mm	5	22.5	-	-	
AS-208100	5-6 mm	0,001 mm	±0.004 mm	6	22.5	-	-	
AS-208110	6-8 mm	0,001 mm	±0.004 mm	6	53.5	0.5	100	
AS-208120	8-10 mm	0,001 mm	±0.004 mm	8	53.5	0.5	100	
AS-208130	10-12 mm	0,001 mm	±0.004 mm	10	53.5	0.5	100	

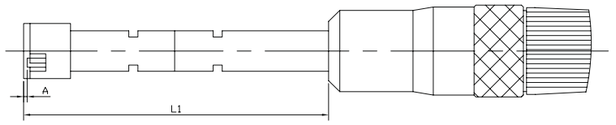
ÜÇ NOKTA TEMASLI İÇ ÇAP MİKROMETRESİ (12-100 mm)

ÖZELLİKLER

- IP65 ÜNİTE
- MANDAL KİLİTLİ
- SIFIRLAMA MASTARI İÇERİR
- ÖLÇÜM NOKTA YÜZEYLERİ KÖRDELİKLERİN DİP ÇAPLARININ ÖLÇÜLEBİLMESİ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR
- ÖLÇÜM DERİNLİĞİNİ ARTTIRMAK İÇİN EKLENEBİLİR ÇUBUK SEÇENEĞİ
- KARBÜR ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- ALÜMİNYUM KUTU İÇERİSİNDE
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-208280

AS-209260



MEKANİK MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	SIFIRLAMA MASTARI (mm)	L1 (mm)	A (mm)	UZATMA ÇUBUĞU (mm)	FİYAT KODU
AS-209240	12-16 mm	0,005 mm	±0.004 mm	16	80	0.5	150	
AS-209250	16-20 mm	0,005 mm	±0.004 mm	16	80	0.5	150	
AS-209260	20-25 mm	0,005 mm	±0.004 mm	25	90	0.5	150	
AS-209270	25-30 mm	0,005 mm	±0.004 mm	25	90	0.5	150	
AS-209280	30-40 mm	0,005 mm	±0.004 mm	40	97	0.5	150	
AS-209290	40-50 mm	0,005 mm	±0.004 mm	40	97	0.5	150	
AS-209300	50-63 mm	0,005 mm	±0.005 mm	62	114	0.5	150	
AS-209310	62-75 mm	0,005 mm	±0.005 mm	62	114	0.5	150	
AS-209320	75-88 mm	0,005 mm	±0.005 mm	87	114	0.5	150	
AS-209330	87-100 mm	0,005 mm	±0.005 mm	87	114	0.5	150	

DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	SIFIRLAMA MASTARI (mm)	L1 (mm)	A (mm)	UZATMA ÇUBUĞU (mm)	FİYAT KODU
AS-208240	12-16 mm	0,001 mm	±0.004 mm	16	80	0.5	150	
AS-208250	16-20 mm	0,001 mm	±0.004 mm	16	80	0.5	150	
AS-208260	20-25 mm	0,001 mm	±0.004 mm	25	90	0.5	150	
AS-208270	25-30 mm	0,001 mm	±0.004 mm	25	90	0.5	150	
AS-208280	30-40 mm	0,001 mm	±0.004 mm	40	97	0.5	150	
AS-208290	40-50 mm	0,001 mm	±0.005 mm	40	97	0.5	150	
AS-208300	50-63 mm	0,001 mm	±0.005 mm	62	114	0.5	150	
AS-208310	62-75 mm	0,001 mm	±0.005 mm	62	114	0.5	150	
AS-208320	75-88 mm	0,001 mm	±0.005 mm	87	114	0.5	150	
AS-208330	87-100 mm	0,001 mm	±0.005 mm	87	114	0.5	150	

ÜÇ NOKTA TEMASLI İÇ ÇAP MİKROMETRESİ (100-300 mm)

ÖZELLİKLER

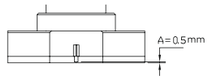
- IP65 ÜNİTE
- MANDAL KİLİTLİ
- ÖLÇÜM NOKTA YÜZEYLERİ KÖRDELİKLERİN DİP ÇAPLARININ ÖLÇÜLEBİLMESİ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR
- ÖLÇÜM DERİNLİĞİNİ ARTTIRMAK İÇİN EKLENEBİLİR ÇUBUK SEÇENEĞİ
- KARBÜR ÖLÇÜM YÜZEYLERİ
- ALÜMİNYUM KUTU İÇERİSİNDE
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

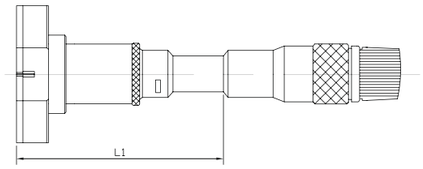
AS-208340

AS-209340

SIFIRLAMA MASTARI OPSİYONELDİR

AS-209360





MEKANİK MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	SIFIRLAMA MASTARI (mm)	L1 (mm)	UZATMA ÇUBUĞU (mm)	FİYAT USD
AS-209340	100-125 mm	0,005 mm	±0.005 mm	100	145	150	
AS-209350	125-150 mm	0,005 mm	±0.005 mm	125	145	150	
AS-209360	150-175 mm	0,005 mm	±0.005 mm	150	145	150	
AS-209370	175-200 mm	0,005 mm	±0.005 mm	175	145	150	
AS-209380	200-225 mm	0,005 mm	±0.007 mm	200	145	150	
AS-209390	225-250 mm	0,005 mm	±0.007 mm	225	145	150	
AS-209400	250-275 mm	0,005 mm	±0.007 mm	250	145	150	
AS-209410	275-300 mm	0,005 mm	±0.007 mm	275	145	150	

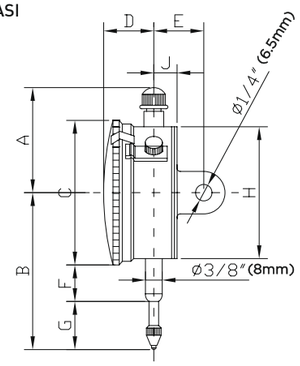
DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	SIFIRLAMA MASTARI (mm)	L1 (mm)	UZATMA ÇUBUĞU (mm)	FİYAT USD
AS-208340	100-125 mm	0,001 mm	±0.005 mm	100	145	150	
AS-208350	125-150 mm	0,001 mm	±0.005 mm	125	145	150	
AS-208360	150-175 mm	0,001 mm	±0.005 mm	150	145	150	
AS-208370	175-200 mm	0,001 mm	±0.005 mm	175	145	150	
AS-208380	200-225 mm	0,001 mm	±0.007 mm	200	145	150	
AS-208390	225-250 mm	0,001 mm	±0.007 mm	225	145	150	
AS-208400	250-275 mm	0,001 mm	±0.007 mm	250	145	150	
AS-208410	275-300 mm	0,001 mm	±0.007 mm	275	145	150	

AGD2 KOMPARATÖR SAATİ

ÖZELLİKLER

- SAAT ÇAPI Ø58 mm
- ARKA KAPAK KULAKLI VE KULAKSIZ TESLİM EDİLİR
- KOLAY OKUNABİLİR SKALA
- SAYAÇ BÖLMELİ
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



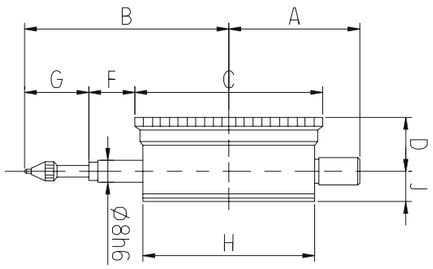
AS-402100

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	OKUMA ARALIĞI	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	FİYAT USD
AS-402012	0-1 mm	0,001 mm	±0,005 mm	0-100-0	45	62	58	16,2	19,3	18,3	15	53,5	8,1	
AS-402100	0-10 mm	0,01 mm	±0,015 mm	0-100	43,7	68,5	58	16,3	19	18,3	15	53,5	8,1	
AS-402200	0-20 mm	0,01 mm	±0,025 mm	0-50-0	37,5	80,5	58	16,3	19,4	17,5	34	53,5	8,4	
AS-402250	0-25 mm	0,01 mm	±0,035 mm	0-50-0	37,5	80,5	58	16,3	19,4	17,5	34	53,5	8,4	
AS-402300	0-30 mm	0,01 mm	±0,035 mm	0-100	43,7	88	58	15	20	21,5	37,5	53,5	9	
AS-402500	0-50 mm	0,01 mm	±0,035 mm	0-100	109	127	58	17	24	41	57,5	53,5	9	
AS-402000	0-100 mm	0,01 mm	±0,050 mm	0-100	200	200	80	17	30	57	108	76	9	

AGD1 KÜÇÜK ÇAP KOMPARATÖR SAATİ

ÖZELLİKLER

- SAAT ÇAPI Ø42 mm
- ARKA KAPAK KULAKLI VE KULAKSIZ TESLİM EDİLİR
- KOLAY OKUNABİLİR SKALA
- SAYAÇ BÖLMELİ
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

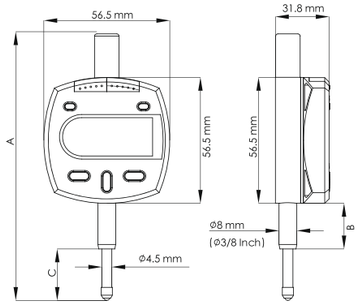


KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	OKUMA ARALIĞI	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	FİYAT USD
AS-401030	0-3 mm	0,01 mm	±0,010 mm	0-50	30,6	46,4	42	13,5	14,7	10,7	40	7	8,1	

DİJİTAL KOMPARATÖR SAATİ

ÖZELLİKLER

- TOLERANSLI ÖLÇÜM ÖZELLİĞİ
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- ARKA KAPAK KULAKLI VE KULAKSIZ TESLİM EDİLİR
- Ø8 mm SAP ÇAPI
- BİLGİ ÇIKIŞ ÖZELLİĞİ
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



AS-405950

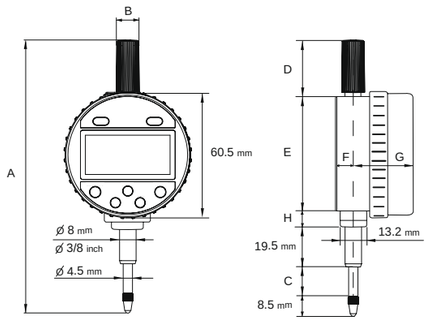
AS-405010

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	A (mm)	B (mm)	C (mm)	FİYAT USD
AS-405950	0-12,5 mm	0,01 mm	±0,02 mm	122	26	24	
AS-405010	0-25 mm	0,01 mm	±0,02 mm	174	47	41	
AS-405954	0-12,5 mm	0,001 mm	±0,004 mm	122	26	24	

IP65 DİJİTAL KOMPARATÖR SAATİ

ÖZELLİKLER

- IP65 ÜNİTE
- TOLERANSLI ÖLÇÜM ÖZELLİĞİ
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- ARKA KAPAK KULAKLI VE KULAKSIZ TESLİM EDİLİR
- Ø8 mm SAP ÇAPI
- BİLGİ ÇIKIŞ ÖZELLİĞİ
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	FİYAT USD
AS-407012	0-12,5 mm	0,01 mm	±0,02 mm	137	11	13,5	30	60,5	8,5	31,5	5	

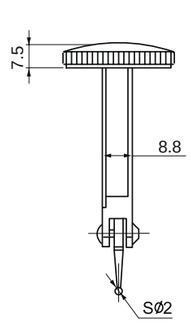
SALGI KOMPARATÖR SAATİ

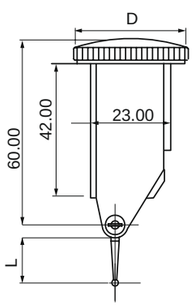
ÖZELLİKLER

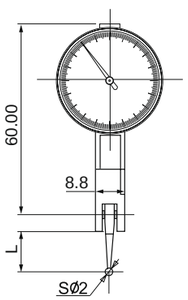
- Ø8 mm'LİK KIRLANGIÇ SAP İLE TESLİM EDİLİR
- SARI YÜZEY SAYESİNDE KOLAY OKUNUR
- KIYMETLİ TAŞ YATAKLI (JEWELED)
- YAKUT UÇLU (MANYETİK ALAN OLUŞTURMAZ)
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

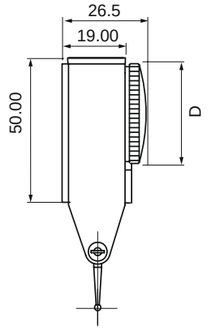
DİKEY

YATAY









KOMPLE SET

PROP ÇAP 2 mm

PROP ÇAP 1 mm

SAP ÇAP 4 mm

DESTEK BAĞLANTI APARATI ÇAP 4 mm ve ÇAP 8 mm

TUTUCU ÇUBUK 9X9X100 mm

TEMEL SET

SAP ÇAP 8 mm

BAĞLANTI SOMUNU

PROP ÇAP 2 mm

SAAT

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	OKUMA ARALIĞI	HASSASİYET	NOT	L (mm)	D (mm)	SET	FİYAT USD
AS-502054	0,5 mm	0,01 mm	0-25-0	±0,013 mm	DİKEY	14,4	40	TEMEL	
AS-501082	0,8 mm	0,01 mm	0-40-0	±0,013 mm	YATAY	14,4	32	TEMEL	
AS-501088	0,8 mm	0,01 mm	0-40-0	±0,013 mm	YATAY	25,4	32	TEMEL	
AS-501087	0,8 mm	0,01 mm	0-40-0	±0,013 mm	YATAY	14,4	32	KOMPLE	
AS-501027	0,2 mm	0,002 mm	0-100-0	±0,004 mm	YATAY	12,8	32	KOMPLE	

YEDEK PROP ÇELİK UÇLU

KOD	PROP ÇAPI	UZUNLUK	FİYAT USD
AS-500511	Ø1 mm	14,4 mm	
AS-500521	Ø2 mm	14,4 mm	

YEDEK PROP YAKUT UÇLU

KOD	PROP ÇAPI	UZUNLUK	FİYAT USD
AS-500523	Ø2 mm	14,4 mm	

YEDEK PROP YAKUT UÇLU UZUN

KOD	PROP ÇAPI	UZUNLUK	FİYAT USD
AS-500127	Ø2 mm	25,4 mm	

KIRLANGIÇ SAP

KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
AS-500315	Ø4 mm	
AS-500310	Ø8 mm	

DESTEK BAĞLANTI APARATI

KOD	ÖLÇÜ	FİYAT USD
AS-500252	Ø8 mm & Ø6 mm	
AS-500253	Ø8 mm & Ø4 mm	

MİHENGİR SAAT TUTUCU

KOD	ÖLÇÜ	UZUNLUK	FİYAT USD
AS-500211	7 x 13 mm	50 mm	
AS-500210	9 x 9 mm	50 mm	

GENİŞLETİLMİŞ MEKANİK SALGI SAATİ SET #1

ÖZELLİKLER

- BİRÇOK SALGI SAATİNİN İKİ KATI ÖLÇÜM ARALIĞI
- KOLAY OKUNABİLİR SAAT
- PASLANMAZ ÖLÇÜM YÜZEYİ
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-504811

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	SAAT ÇAPI	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-504811	1,6 mm	0,01 mm	38 mm	±0.03 mm	
AS-504813	1,6 mm	0,01 mm	25 mm	±0.03 mm	
AS-504815	1,6 mm	0,02 mm	25 mm	±0.03 mm	

GENİŞLETİLMİŞ MEKANİK SALGI SAATİ SET #2

ÖZELLİKLER

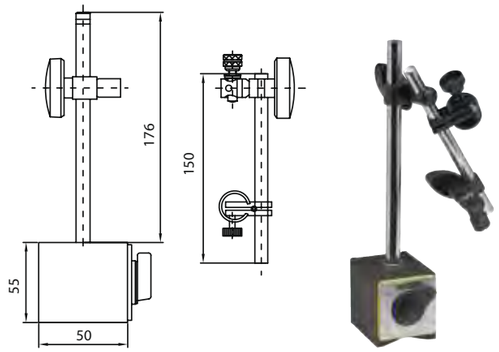
- BİRÇOK SALGI SAATİNİN İKİ KATI ÖLÇÜM ARALIĞI
- KOLAY OKUNABİLİR SAAT
- PASLANMAZ ÖLÇÜM YÜZEYİ
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	SAAT ÇAPI	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-504821	1,6 mm	0,01 mm	38 mm	±0.02 mm	

MANYETİK AYAK

ÖZELLİKLER

- 8 mm KOLLU VEYA 3/8" ÇAPLI KULAKLI SAATLER İÇİN
- AÇMA / SIKMA DÜĞMESİ
- TABAN ÖLÇÜLERİ 60x50x55 mm
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

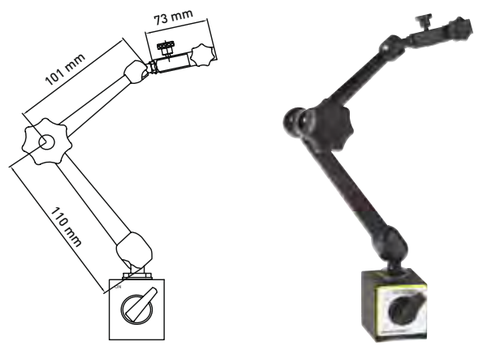


KOD	MANYETİK GÜÇ	FİYAT USD
AS-601020	80 kg	

UNIVERSAL MANYETİK AYAK

ÖZELLİKLER

- MAFSALLI TİP
- HERBİRİ AYRI AYRI KİLİTLENEBİLEN 3 ADET MAFSALI VARDIR
- 8 mm ÇAPLI SAATLER İÇİN
- AÇMA / SIKMA DÜĞMESİ
- TABAN ÖLÇÜLERİ 60x50x55 mm
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

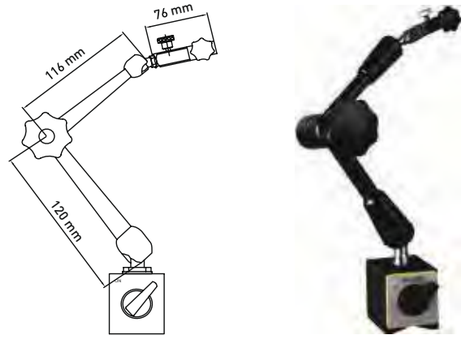


KOD	MANYETİK GÜÇ	FİYAT USD
AS-602021	80 kg	

HİDROLİK MANYETİK AYAK

ÖZELLİKLER

- MAFSALLI VE HİDROLİK TİP
- HERBİRİ AYRI AYRI KİLİTLENEBİLEN 3 ADET MAFSALI VARDIR
- 8 mm ÇAPLI SAATLER İÇİN
- AÇMA / SIKMA DÜĞMESİ
- TABAN ÖLÇÜLERİ 60x50x55 mm
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



KOD	MANYETİK GÜÇ	FİYAT USD
AS-603010	80 kg	

MANYETİK AYAK VE SALGI SAAT SETİ

PLASTİK KUTULUDUR

SET ÜRÜN KODU : AS-960100

İÇERİK ÜRÜN KODU	İÇERİK AÇIKLAMA	FİYAT USD
AS-601010	MANYETİK AYAK KOL BOYU 150 mm, DELİK 8 mm	
AS-501082	0-0,8 mm x 0,01 mm YATAY SALGI SAATİ	

MANYETİK AYAK VE KOMPARATÖR SAAT SETİ

PLASTİK KUTULUDUR

SET ÜRÜN KODU : AS-960080

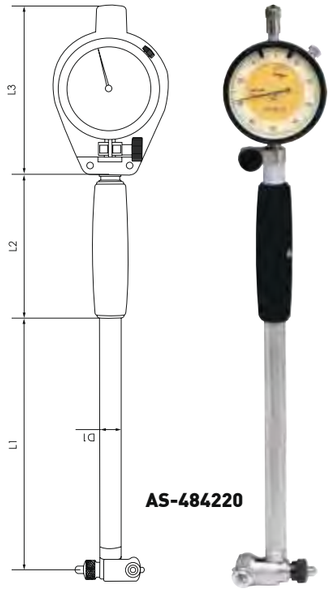
İÇERİK ÜRÜN KODU	İÇERİK AÇIKLAMA	FİYAT USD
AS-601020	MANYETİK AYAK KOL BOYU 150 mm, DELİK 8 mm	
AS-402100	0-10 mm x 0,01 mm AGD2 KOMPARATÖR SAATİ	

MEKANİK SİLİNDİR KOMPARATÖRÜ

ÖZELLİKLER

- SABİT ÖLÇÜM KISIMLARI ÇELİKTİR
- HAREKETLİ PROP UCU KARBÜR KÜREDİR
- ÖLÇEK 0,01 mm'DİR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

6-10 mm | 10-18 mm | 18-35 mm | 35.... mm



AS-484220

KOD	KAPASİTE	SAAT	UÇ SAYISI	PUL SAYISI	PROP DERİNLİĞİ	FİYAT USD
AS-484110	6-10 mm	3 mmx0,01 mm	9 parça	.....	40 mm	
AS-484120	10-18 mm	3 mmx0,01 mm	9 parça	1 parça	100 mm	
AS-484210	18-35 mm	3 mmx0,01 mm	9 parça	2 parça	150 mm	
AS-484220	35-50 mm	3 mmx0,01 mm	4 parça	4 parça	150 mm	
AS-484310	50-160 mm	3 mmx0,01 mm	12 parça	4 parça	150 mm	
AS-484320	160-250 mm	3 mmx0,01 mm	5 parça	5 parça	400 mm	
AS-484330	250-400 mm	3 mmx0,01 mm	5 parça	5 parça	400 mm	
AS-484340	400-600 mm	3 mmx0,01 mm	5 parça	5 parça	400 mm	

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)
AS-484110	6-10 mm	0,01 mm	±0,015 mm	48	86	68	4,5
AS-484120	10-18 mm	0,01 mm	±0,015 mm	96	86	68	6
AS-484210	18-35 mm	0,01 mm	±0,020 mm	150	100	80	9
AS-484220	35-50 mm	0,01 mm	±0,020 mm	150	100	80	12,8
AS-484310	50-160 mm	0,01 mm	±0,025 mm	150	100	80	12,8
AS-484320	160-250 mm	0,01 mm	±0,025 mm	408	100	80	14,5
AS-484330	250-400 mm	0,01 mm	±0,025 mm	408	100	80	14,5
AS-484340	400-600 mm	0,01 mm	±0,025 mm	408	100	80	14,5

SİLİNDİR KOMPARATÖR SETİ

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	SAAT	İÇİNDEKİ ÖLÇÜLER	FİYAT USD
AS-484638	18-160 mm	0,01 mm	0-3 mm	18-35mm, 35-50mm, 50-160mm	

DİJİTAL SİLİNDİR KOMPARATÖRÜ

ÖZELLİKLER

- ÖLÇEK : İNÇ .00005", METRİK 0,002 mm
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-485220

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	UÇ SAYISI	PUL SAYISI	PROP DERİNLİĞİ	FİYAT USD
AS-485110	6-10 mm	0,002 mm	±0,005 mm	9 PARÇA	.....	40 mm	
AS-485120	10-18 mm	0,002 mm	±0,005 mm	9 PARÇA	1 PARÇA	100 mm	
AS-485210	18-35 mm	0,002 mm	±0,007 mm	9 PARÇA	2 PARÇA	150 mm	
AS-485220	35-50 mm	0,002 mm	±0,007 mm	4 PARÇA	4 PARÇA	150 mm	
AS-485310	50-160 mm	0,002 mm	±0,007 mm	12 PARÇA	4 PARÇA	150 mm	
AS-485320	160-250 mm	0,002 mm	±0,007 mm	5 PARÇA	5 PARÇA	250 mm	
AS-485330	250-400 mm	0,002 mm	±0,007 mm	5 PARÇA	5 PARÇA	400 mm	

MERKEZLEME SAATİ (3-D MEKANİK TESTER)

ÖZELLİKLER

- ÖLÇEK : .0005" / 0,01 mm
- DİKEY TEZGAHLARDA, YATAY TABLA ÜZERİNDEKİ İŞ PARÇASI YADA FİKSTÜRÜN İÇ YADA DIŞ ÇAPA GÖRE KOLAYCA MERKEZLENMESİNİ SAĞLAR
- GÖSTERGE, TEZGAH ÇALIŞIRKEN İSTENİLEN POZİSYONDA SABİTLENEREK TABLA KOLAYCA HAREKET ETTİRİLEBİLİR
- SAP ÇAPI : Ø3/8" / Ø10 mm
- DEVİR 800 RPM'Yİ GEÇMEMELİDİR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

ARALIK :

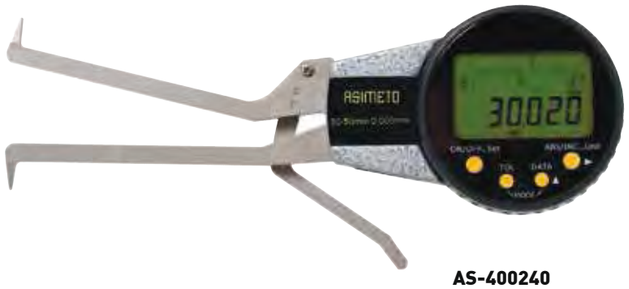
- İÇ ÇAP : 5/32" - 12" / 4 - 300 mm
- DIŞ ÇAP : 12" / 300 mm

KOD	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-469006	0,01 mm	±0,005 mm	

İÇ ÇAP KOMPARATÖRÜ

ÖZELLİKLER

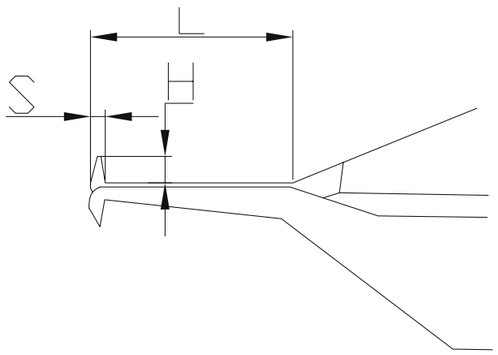
- ÖLÇEK : DİJİTAL 0,005 mm / MEKANİK 0,01 mm
- İÇ KANAL VE KARMAŞIK YAPILI İÇ ÇAP ÖLÇÜMLERİNİN DOĞRULUKLA YAPILABİLMESİ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR
- BU ÖLÇÜ ALETİ KARŞILAŞTIRMALI OKUMA OLANAĞI SAĞLAR VE NOMİNAL ÖLÇÜM İÇİN MİKROMETRE YADA MASTAR İLE SIFIRLAMA YAPMAK GEREKMEKTEDİR
- ALÜMİNYUM KUTU İÇERİSİNDEDİR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



AS-400240

AS-403110

SAATLİ MODEL		DİJİTAL MODEL		KAPASİTE	KOL BOYU	UÇ BOYU	HASSASİYET
KOD	FİYAT USD	KOD	FİYAT USD				
AS-403110		AS-400110		5-15 mm	20 mm	1.5 mm	±0.02 mm
AS-403120		AS-400120		10-20 mm	25 mm	3.0 mm	±0.02 mm
AS-403130		AS-400130		20-30 mm	30 mm	6.5 mm	±0.02 mm
AS-403140		AS-400140		30-40 mm	30 mm	9.0 mm	±0.02 mm
AS-403150		AS-400150		40-50 mm	30 mm	9.0 mm	±0.02 mm
AS-403210		AS-400210		5-25 mm	35 mm	1.5 mm	±0.03 mm
AS-403220		AS-400220		10-30 mm	55 mm	3.5 mm	±0.03 mm
AS-403230		AS-400230		20-40 mm	80 mm	6.5 mm	±0.03 mm
AS-403240		AS-400240		30-50 mm	80 mm	8.5 mm	±0.03 mm
AS-403250		AS-400250		40-60 mm	80 mm	8.5 mm	±0.03 mm

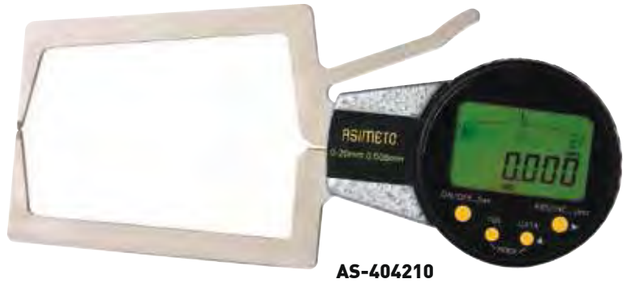


KAPASİTE	L (mm)	S (mm)	H (mm)
5-15 mm	20	1.0	1.5
10-20 mm	25	1.5	3.0
20-30 mm	30	2.0	6.5
30-40 mm	30	2.5	9.0
40-50 mm	30	2.5	9.0
5-25 mm	35	1.0	1.5
10-30 mm	55	2.0	3.5
20-40 mm	80	3.0	6.5
30-50 mm	80	3.0	8.5
40-60 mm	80	3.0	8.5

DIŞ ÇAP KOMPARATÖRÜ

ÖZELLİKLER

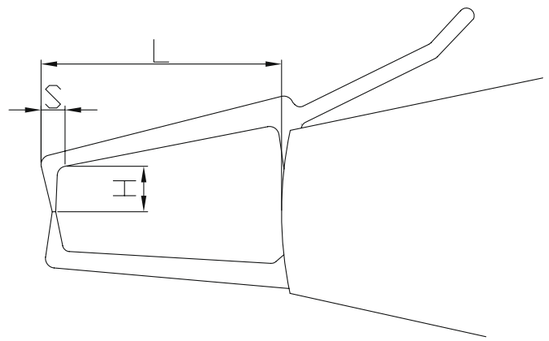
- ÖLÇEK : DİJİTAL 0,005 mm / MEKANİK 0,01 mm
- DIŞ KANAL VE KARMAŞIK YAPILI DIŞ ÇAP ÖLÇÜMLERİNİN DOĞRULUKLA YAPILABİLMESİ İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR
- BU ÖLÇÜ ALETİ KARŞILAŞTIRMALI OKUMA OLANAĞI SAĞLAR VE NOMİNAL ÖLÇÜM İÇİN MİKROMETRE YADA MASTAR İLE SIFIRLAMA YAPMAK GEREKMEKTEDİR
- ALÜMİNYUM KUTU İÇERİSİNDEDİR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



AS-404210

AS-405110

SAATLİ MODEL		DİJİTAL MODEL		KAPASİTE	KOL BOYU	UÇ BOYU	HASSASİYET
KOD	FİYAT USD	KOD	FİYAT USD				
AS-405110		AS-404110		0-10 mm	20 mm	1.5 mm	±0.02 mm
AS-405120		AS-404120		10-20 mm	25 mm	3.0 mm	±0.02 mm
AS-405130		AS-404130		20-30 mm	30 mm	6.5 mm	±0.02 mm
AS-405140		AS-404140		30-40 mm	30 mm	9.0 mm	±0.02 mm
AS-405150		AS-404150		40-50 mm	30 mm	9.0 mm	±0.02 mm
AS-405210		AS-404210		0-20 mm	35 mm	1.5 mm	±0.03 mm
AS-405220		AS-404220		10-30 mm	55 mm	3.5 mm	±0.03 mm
AS-405230		AS-404230		20-40 mm	80 mm	6.5 mm	±0.03 mm
AS-405240		AS-404240		30-50 mm	80 mm	8.5 mm	±0.03 mm
AS-405250		AS-404250		40-60 mm	80 mm	8.5 mm	±0.03 mm



KAPASİTE	L (mm)	S (mm)	H (mm)
0-10 mm	40	3.0	8
10-20 mm	40	3.0	8
20-30 mm	40	3.0	8
30-40 mm	40	3.0	8
40-50 mm	40	3.0	8
0-20 mm	80	6.5	25
10-30 mm	80	6.5	25
20-40 mm	80	6.5	25
30-50 mm	80	6.5	25
40-60 mm	80	6.5	25

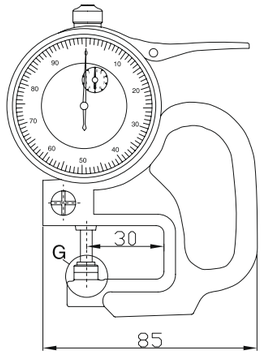
KALINLIK KOMPARATÖRÜ

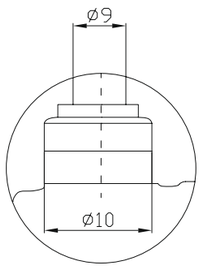
ÖZELLİKLER

- HER TÜRLÜ KAĞIT , FİLM, SAÇ LEVHA, MÜCEVHER, DERİ VE BU TİP MALZEMELERİN KALINLIK ÖLÇÜMLERİNİ HASSAS ŞEKİLDE YAPAR
- ÖLÇÜM ÇENE YÜZEYLERİ DÜZLEŞTİRİLMİŞTİR
- PLASTİK KUTU İÇERİSİNDEDİR
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

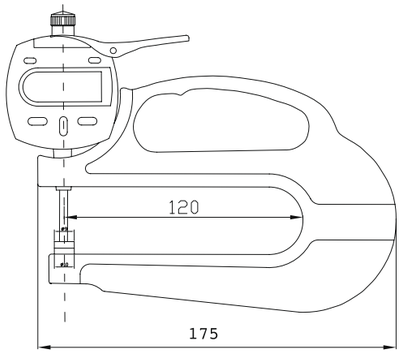
AS-491010

AS-495020





G-G



SAATLİ MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	ÖLÇÜ DERİNLİĞİ	FİYAT USD
AS-491010	0-10 mm	0.01 mm	±0.015 mm	30 mm	
AS-491020	0-10 mm	0.01 mm	±0.015 mm	120 mm	

DİJİTAL MODEL

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	ÖLÇÜ DERİNLİĞİ	FİYAT USD
AS-495010	0-10 mm	0.01 mm	±0.015 mm	30 mm	
AS-495020	0-10 mm	0.01 mm	±0.015 mm	120 mm	
AS-495013	0-10 mm	0.001 mm	±0.01 mm	30 mm	
AS-495023	0-10 mm	0.001 mm	±0.01 mm	120 mm	

SAATLİ Z-SIFIRLAMA APARATI (50 mm)

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	FİYAT USD
AS-001290	0-50 mm	0,01 mm	

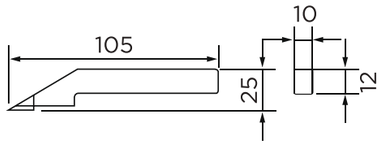
SAATLİ Z-SIFIRLAMA APARATI (100 mm)

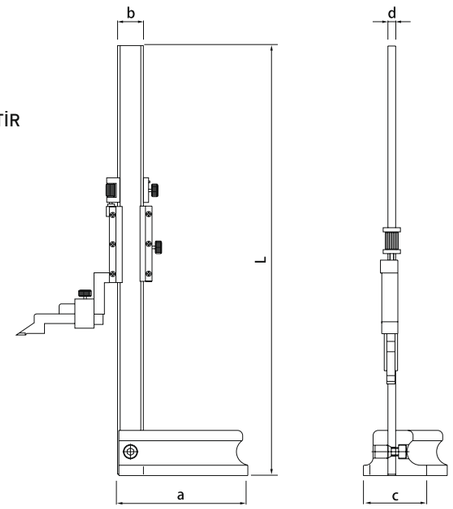
KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	FİYAT USD
AS-001291	0-100 mm	0,01 mm	

MEKANİK YÜKSEKLİK MİHENGİRİ

ÖZELLİKLER

- KOLAY KULLANIM İÇİN İNCE AYAR ÖZELLİĞİ
- SATEN KROM YÜZEY
- KARBÜR UÇLU ÇİZGİ KALEMİ
- KİRİŞ VE HAREKETLİ KISIM PASLANMAZ ÇELİKTİR
- TABAN PLASTİK KORUYUCUDUR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI





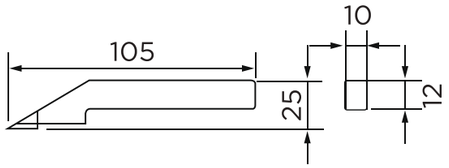
AS-621240

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	L (mm)	FİYAT USD
AS-621120	0-300 mm	0,05 mm	±0,05 mm	175	30	115	10,5	520	
AS-621200	0-500 mm	0,05 mm	±0,08 mm	175	30	115	10,5	720	
AS-621240	0-600 mm	0,05 mm	±0,10 mm	175	30	115	10,5	820	

TEK KOLON DİJİTAL YÜKSEKLİK MİHENGİRİ

ÖZELLİKLER

- ABS ÖZELLİĞİNE SAHİPTİR
- KARBÜR UÇLU ÇİZGİ KALEMİ
- KÜÇÜK ÖLÇEKLİ PARÇALARIN YÜKSEKLİĞİ KOLAYCA ÖLÇÜLEBİLİR
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ
- NET LCD EKRAN
- PLASTİK KAPLI TABAN
- İNÇ 0005"/METRİK 0,01 mm
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



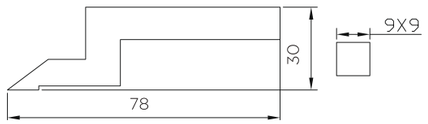
AS-625240

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-625120	0-300 mm	0,01 mm	±0.04 mm	
AS-625240	0-600 mm	0,01 mm	±0.07 mm	

ÇİFT KOLON DİJİTAL YÜKSEKLİK MİHENGİRİ

ÖZELLİKLER

- MİKRO AYARLI DİŞLİ HAREKET SİSTEMİ SAYESİNDE HASSAS HAREKET OLANAĞI
- MİKROMETRE BAĞLANABİLME ÖZELLİĞİ SAYESİNDE HASSAS ÖLÇÜ
- İNÇ/METRİK DÖNÜŞÜMÜ, HERHANGİ BİR POZİSYONDA SIFIRLAMA
- MANUEL AÇMA/KAPAMA
- GENİŞ LCD EKRAN
- KARBÜR UÇLU ÇİZGİ KALEMİ
- LR44 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



AS-627240

KOD	KAPASİTE	ÖLÇEK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-627120	0-300 mm	0,01 mm	±0.02 mm	
AS-627180	0-450 mm	0,01 mm	±0.03 mm	
AS-627240	0-600 mm	0,01 mm	±0.03 mm	

AÇI ÖLÇER

ÖZELLİKLER

- ÖLÇEK :1°
- TOLERANS ±5'
- GÖVDE VE SKALA PASLANMAZ ÇELİK
- 150mm/6" KOL, Ø85mm AÇI ÖLÇER
- DERİ KILIF İÇİNDE
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-490011

AS-490012

KOD	ÖLÇÜ ARALIKLARI	FİYAT USD
AS-490011	İLETKİ ÇÖZÜNÜRLÜK : 0°-90°, 90°-180° / 180°-90°, 90°-0°	
AS-490012	YARI DAİRE : 0°-180° / 180°-0°	

SAATLİ AÇI ÖLÇER

ÖZELLİKLER

- ÖLÇÜM ARALIĞI 0-360°
- ÖLÇEK : 5'
- KESİN AÇISAL ÖLÇÜM İÇİN ANALOG EKRAN VE HASSAS AYARLI
- YÜKSEKLİK MİHENGİRİ İLE KULLANILABİLİR
- TOLERANS ±5'
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

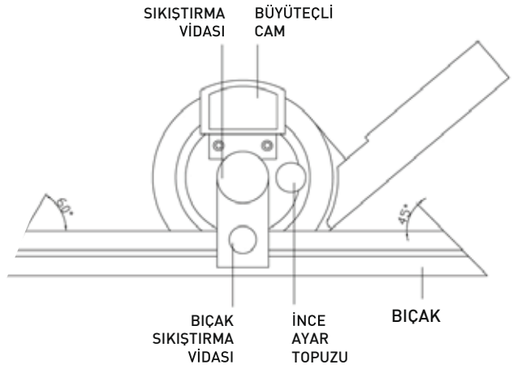
KOD	BIÇAK BOYLARI	FİYAT USD
AS-490102	3 BIÇAK İLE : 150mm/6", 200mm/8", 300mm/12"	

ÜNİVERSAL AÇI ÖLÇER

ÖZELLİKLER

- SAAT ÖLÇEĞİ 1'
- CETVEL ÖLÇEĞİ 5'
- AÇISAL ÖLÇÜMLERİN KESİN BİR ŞEKİLDE YAPILMASINI İÇİN DİZAYN EDİLMİŞTİR
- BÜYÜTEÇLİ EKRAN KOLAY OKUMA SAĞLAR
- YÜKSEKLİK MİHENGİRİ İLE BİRLİKTE KULLANILABİLİR
- TOLERANS ±5'
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-490065



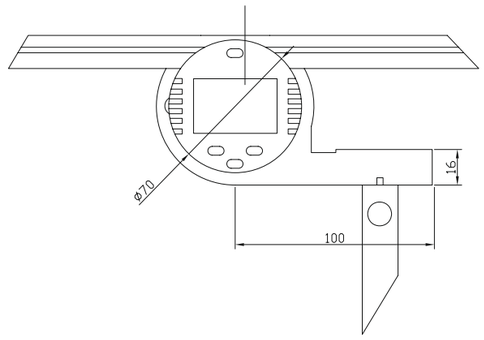
KOD	BIÇAK BOYLARI	FİYAT USD
AS-490066	150mm/6" BIÇAK	
AS-490067	200mm/8" BIÇAK	
AS-490068	300mm/12" BIÇAK	
AS-490065	3 BIÇAK İLE : 150mm/6", 200mm/8", 300mm/12"	

DİJİTAL AÇI ÖLÇER

ÖZELLİKLER

- ÖLÇÜM ARALIĞI 0-360°
- ÖLÇEK 10'
- ARALIK SEÇİMİ 1x360°, 2x180°, 4x90°
- İNCE AYARLI
- SIFIRLAMA SEÇENEĞİ
- TOLERANS ±5'
- CR2032 PİL
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

LCD EKRAN



KOD	BIÇAK BOYLARI	FİYAT USD
AS-490152	2 BIÇAK İLE : 150mm/6", 300mm/12"	

ÇELİK GÖNYELER

ÖZELLİKLER

- HASSAS TAŞLANMIŞ SERT PASLANMAZ ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞTİR
- HASSASİYET DIN 875 NORMUNDA
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

KIL GÖNYE

KOD	BOYUT	KARESELLİK	FİYAT USD
AS-639210	50 x 40 mm	00	
AS-639220	75 x 50 mm	00	
AS-639230	100 x 70 mm	00	
AS-639240	150 x 100 mm	00	
AS-639250	200 x 130 mm	00	
AS-639260	250 x 160 mm	00	
AS-639270	300 x 200 mm	00	

AS-639230

DÜZ GÖNYE

KOD	BOYUT	KARESELLİK	FİYAT USD
AS-639214	50 x 40 mm	0	
AS-639224	75 x 50 mm	0	
AS-639234	100 x 70 mm	0	
AS-639244	150 x 100 mm	0	
AS-639254	200 x 130 mm	0	
AS-639264	250 x 165 mm	0	
AS-639274	300 x 200 mm	0	

AS-639244

ŞAPKALI GÖNYE

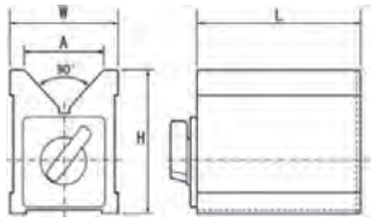
KOD	BOYUT	KARESELLİK	FİYAT USD
AS-639530	75 x 50 mm	1	
AS-639540	100 x 70 mm	1	
AS-639550	150 x 100 mm	1	
AS-639560	200 x 130 mm	1	
AS-639570	250 x 160 mm	1	
AS-639580	300 x 200 mm	1	
AS-639590	400 x 265 mm	-	
AS-639600	500 x 330 mm	-	

AS-639550

MANYETİK V-YATAK (TEK ÖLÇÜM İÇİN)

ÖZELLİKLER

- İŞLENECEK MALZEME V YATAĞA VEYA ÜST YÜZEYE OTURABİLİR
- HASSAS ÜST YÜZEYLER VE V YATAK DİP YÜZEYİ, MANDAL ON POZİSYONUNDAYKEN GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE TUTMA SAĞLAR
- ON/OFF ANAHTARI MANYETİZMAYI AKTİF VEYA DEAKTİF EDER
- KALİBRASYON SERTİFİKASI



KOD	ÇEKME KUVVETİ	L (mm)	W (mm)	H (mm)	A (mm)	FİYAT USD
AS-609101	60 Kg	70	60	72	36	
AS-609131	70 Kg	100	70	95	46	

MANYETİK V-YATAK (ÇİFT ÖLÇÜM İÇİN)

ÖZELLİKLER

- BİLEME, BASİT FREZELEME, DELME, YUVARLAK, KARE MALZEMELERİN DELME ve İNCELENMESİNDE KULLANILIR
- MANYETİK ON/OFF ANAHTARLIDIR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

AS-609200

AS-609210

KOD	ÇEKME KUVVETİ	ÖLÇÜLER	TUTMA ÇAPLARI	FİYAT USD
AS-609200	15 Kg	70 x 40 x 50 mm	Ø 5-48 mm	
AS-609210	20 Kg	100 x 50 x 80 mm	Ø 5-80 mm	

GRANİT GÖNYE

ÖZELLİKLER

- AŞINMAYA KARŞI DAYANIKLI SİYAH GRANİTTEN İMAL EDİLMİŞTİR
- REFERANS YÜZEY EĞİKLİĞİ DIN876/00
- KARESELLİK DIN 875
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

KOD	BOYUT	KALINLIK	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-639010	200 x 150 mm	50 mm	00	
AS-639020	300 x 200 mm	50 mm	00	
AS-639030	400 x 250 mm	50 mm	00	
AS-639040	500 x 300 mm	60 mm	00	
AS-639050	600 x 400 mm	70 mm	00	
AS-639060	800 x 500 mm	80 mm	00	
AS-639070	1000 x 600 mm	100 mm	00	

AS-639030

DİŞ TARAĞI

KOD	ÖLÇÜ	ADET	FİYAT USD
AS-605508	0,4-7 mm 4-42 TPI	51	

RADİYUS MASTARI

KOD	ÖLÇÜ	ADET	FİYAT USD
AS-605420	1-7 mm	17 ÇİFT	
AS-605430	7,5-15 mm	16 ÇİFT	
AS-605440	15,5-25 mm	15 ÇİFT	

MERKEZLEME GÖNYESİ

ÖZELLİKLER

- HASSAS TAŞLANMIŞ VE SERTLEŞTİRİLMİŞ ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞTİR
- PROFİL 60 DERECE DİŞLER İÇİN UYGUNDUR

SKALA İŞARETLERİ

1.TARAF 14-20 ARASI DERECELENDİRME
2.TARAF 24-32 ARASI DERECELENDİRME

KOD	FİYAT USD
AS-605600	

JOHNSON MASTAR SETİ (103PARÇA)

ÖZELLİKLER

- DERECEDEN BAĞIMSIZ OLARAK HER BLOKTA BİREYSEL SERİ NUMARALARI
- NIST'E GÖRE İZLENEBİLİR TAM BİR KALİBRASYON SERTİFİKASI
- AYNA CİLALI YÜZEYLER ÜSTÜN SIKMA ÖZELLİKLERİ SAĞLAR

KOD	SET İÇERİĞİ	HASSASİYET	FİYAT USD
AS-650122	1 BLOK : 1.005 mm 49 BLOK : 1.01 - 1.49 mm x 0.01 mm adım 49 BLOK : 0.5 - 24.5 mm x 0.5 mm adım 4 BLOK : 25 - 100 x 25 mm adım	GR 2	

PARALEL SET

ÖZELLİKLER

- SERTLEŞTİRİLMİŞ ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞTİR
- SERTLİK HRC48
- YÜKSEKLİK TOLERANSI ±0,001mm
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

KOD	İÇİNDEKİ ÖLÇÜLER	UZUNLUK	GENİŞLİK	ÇİFT	FİYAT USD
AS-663020	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50 mm	150 mm	10 mm	14	

DİJİTAL YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM CİHAZI

ÖZELLİKLER

- 3,5 İNÇ RENKLİ GRAFİK DOKUNMATİK EKRAN, YÜKSEK PARLAKLIK VE GENİŞ GÖRÜŞ AÇISI SAĞLAR
- TÜM BİLGİLERİ , SEZGİSEL VE GRAFİKSEL TÜM PARAMETRELERİ GÖRÜNTÜLER
- DSP ÇİP KONTROLÜ VE VERİ İŞLEME, YÜKSEK HIZ, DÜŞÜK GÜÇ TÜKETİMİ
- 4 PROFİL FİLTRESİ : GAUSS RC PC-RC D-P.
- ÇOKLU PARAMETRELER : RA、RZ、RQ、RT、RP、RV、R3Z、R3Y、RZ (JIS)、RS、RSK、RSM、
- RKU、RC、RY、RMAX、RMR、RPC、RK、RPKv RVK、MR1v MR2.
- ISO、DIN、ANSI、JIS STANDARTLARINA UYGUNDUR
- BLUETOOTH YAZICI VE MOBİL APP KABLOSUZ ÇALIŞMASINI DESTEKLER
- BÜYÜK KAPASİTELİ VERİ DEPOLAMA, 100 ÖĞE HAM VERİ VE ÖLÇÜLEN PROFİLİ DEPOLAYABİLİR
- OTOMATİK UYKU, OTOMATİK KAPANMA GÜÇ TASARRUFU
- BİLGİSAYARA VE YAZICIYA BAĞLANABİLİR
- İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR ARASINDA KAVİSLİ YÜZEY SENSÖRÜ, DERİN KANAL SENSÖRÜ, KÜÇÜK DELİK SENSÖRÜ, ÖLÇÜM STANDI, SENSÖR KILIFI, YAZICI VE ANALİZ YAZILIMI BULUNUR

KOD	İÇERİK	ÖZELLİKLER	FİYAT USD
AS-645130	ÖLÇÜM ARALIĞI	X Eksen : 17.5 mm / 0.69"	
	ÖRNEKLEME UZUNLUĞU	Z Eksen : 320µm (-160µm ~ 160µm) / 12600µin (-6300µin ~ +6300µin)	
	ÖLÇME HIZI	0.25、0.8、2.5 mm	
	ÖLÇME KUVVETİ	0.135、0.5、1 mm/s, 1 mm/s (Dönüş)	
	KALEM UCU	4mN	
	BOYUT	Elmas, 90° / 5µmR tip radius	
	GÜÇ KAYNAĞI	Kontrol Ünitesi : 160x64x53 mm	
		Sürücü Ünitesi : 115x23x27 mm	
	GÜÇ KAYNAĞI	3200mAh Şarj Edilebilir Lithium Batarya; AC Adaptör	

YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜM SETİ

ÖZELLİKLER

- ELEKTRİKSEL ŞEKİLLENDİRİLMİŞ 30 PARÇA SERT NİKEL ÖLÇÜM PLAKASI İÇERİR
- GÖRSEL KIYASLAMA İLE YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ ÖLÇÜMÜNDE KULLANILIR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

KOD	ADET	İÇERİK	PÜRÜZLÜLÜK	FİYAT USD
AS-506010	2	DÜZ YÜZEY	0.05; 0.1µm (2; 4µ")	
	4	RAYBALI	0.2; 0.4; 0.8; 1.6µm (8; 16; 32; 63µ")	
	6	TAŞLANMIŞ	0.05; 0.1; 0.2; 0.4; 0.8; 1.6µm (2; 4; 8; 16; 32; 63µ")	
	6	YATAY FREZELEME	0.4; 0.8; 1.6; 3.2; 6.3; 12.5µm (16; 32; 63; 125; 250; 500µ")	
	6	DİKEY FREZELEME	0.4; 0.8; 1.6; 3.2; 6.3; 12.5µm (16; 32; 63; 125; 250; 500µ")	
	6	TORNALANMIŞ	0.4; 0.8; 1.6; 3.2; 6.3; 12.5µm (16; 32; 63; 125; 250; 500µ")	

DİJİTAL KAPLAMA KALINLIĞI ÖLÇME CİHAZI

ÖZELLİKLER

- MANYETİK İNDÜKSİYON VE EDDY AKIM METODLARINI BİRLEŞTİRMİŞTİR
- 3 ÖLÇÜM METODU : DİREK MOD, GRUP MOD(APPL-APPL5) VE SÜREKLİ MOD
- BİLGİ KAYDETME : 495 ADET ÖLÇÜMÜ KAYDEDEBİLİR
- ÖLÇÜM SONUÇLARI PC'YE AKTARILABİLİR
- BİLGİ SİLME VE HATA İPUÇLARI
- ISO STANDARDINA UYUMLUDUR
- HIZLI, TAHRİP ETMEYEN, HASSAS ÖLÇÜM SAĞLAYAN CİHAZ, ÇEŞİTLİ KAPLAMA KALINLIKLARININ ÖLÇÜMÜNDE KULLANILIR
- ÇALIŞMA VOLTAJI 3V'DİR
- METRİK/İNÇ DÖNÜŞÜMÜ
- OTOMATİK UYKU VE KAPANMA ÖZELLİKLERİ
- GÜÇLÜ ALÜMİNYUM KASA
- KOLAY OKUMA SAĞLAYAN GENİŞ EKRAN

PAKET İÇERİĞİ

- PROP 1 ADET
- KALİBRASYON PLAKALARI 5 ADET
- SIFIRLAMA PLAKASI 1 ADET
- KULLANMA KILAVUZU 1 ADET
- ALKALIN PİL 2 ADET

KOD	KAPASİTE	HASSASİYET	PROP	FİYAT USD
AS-506100	0-1250 µm	0,1 µm	N1	

ULTRASONİK KALINLIK ÖLÇME CİHAZI

ÖZELLİKLER

- SİYAH RENKLİ METAL KAPLAMA
- 128x64 mm LCD LED IŞIKLI EKRAN
- 0,75 mm - 300 mm ÖLÇÜM ARALIĞI
- 5 ADET DOSYA KAYDETME VE HER DOSYADA 100' ÜN ÜZERİNDE KAYITLI VERİ DEPOLAYABİLME İMKANI
- DOĞRULUK (H, KALINLIĞI ÖLÇER) :
  ± 0.05 mm (H < 10 mm)
  ± (0.5%H+0.05) mm (10 mm < H < 100 mm)
  ± (0.6%H) mm (H > 100 mm)

KOD	KAPASİTE	HASSASİYET	PROPLAR	FİYAT USD
AS-506200	0.75-300 mm (0.03" & 15.7")	0,01 mm / 0,1 mm	5M	

ÇOK FONKSİYONLU LEEB SERTLİK ÖLÇER

ÖZELLİKLER

- GENİŞ VE RENKLİ EKRANI, TÜM FONKSİYONLARI VE PARAMETELERİ NET BİR ŞEKİLDE GÖSTERİR
- SERTLİK ÖLÇÜMÜ HER AÇIDAN YAPILABİLİR
- GENİŞ ÖLÇÜM ARALIĞI, TÜM MODELLER İÇİN ÖLÇÜM İMKANI SAĞLAR. HRB-HV-HS-HL OLARAK SKALADA GÖSTERİLİR
- KARBÜR KÜRENİN ÇAPI 3mm'DİR
- 500 ALT GRUPLU VERİYİ KAYDEDEBİLECEK GENİŞ HAFIZA
- ÜST VE ALT LİMİT ÖNCEDEN BELİRLENEBİLİR, BU ÖN AYARLAR AŞILDIĞINDA OTOMATİK SESLİ OLARAK İKAZ EDER
- USB İLE BİLGİSAYARA AKTARIM YAPILABİLİR
- BİLGİLER YAZICI İLE YAZDIRILABİLİR
- 150 SAATİ AŞKIN VE DEVAMLI KULLANIM SAĞLAYAN BATARYA MEVCUTTUR (YAZICI KULLANILMADIĞINDA)
- OTOMATİK KAPANMA SÜRESİ 5 DK'DIR

PAKET İÇERİĞİ

- DARBE CİHAZI 1 ADET
- SERTLİK TEST BLOĞU 1 ADET
- ŞARJ CİHAZI 1 ADET
- YAZDIRMAK İÇİN KAĞIT 1 ADET
- KULLANMA KILAVUZU 1 ADET

KOD	KAPASİTE	HASSASİYET	UYGULAMA ALANI	DARBE CİHAZI	ETKİ KAPASİTESİ	FİYAT USD
AS-640171	(170-960) HLD (17-68.5) HRC (19-651) HB	HLD : ±5 HRC : ±1 HB : ±4	NORMAL, PRÜZSÜZ, DÜZ YÜZEY	D	11 Nmm	

LASTİK YANAK (SHOREMETRE) SERTLİK ÖLÇÜM CİHAZI (SHORE A)

ÖZELLİKLER

- KAUÇUK MALZEMELERİN SERTLİK ÖLÇÜMÜNDE KULLANILIR
- KALİBRASYON SERTİFİKASI

KOD	AS- 640060
ARALIK	20-90HA
TEST KUVVETİ	0.55-8.06N (56-82 lgf)
ÖLÇÜ	110 x 58 x 30mm
AĞIRLIK	500g
FİYAT USD	

DİKEY PROFİL PROJEKTÖRÜ

ÖZELLİKLER

- İŞ PARÇALARININ VE PROFİLLERİN KONTROLÜNDE KULLANILIR
- MÜKEMMEL KALİTEDE BÜYÜTME SAĞLAMAK AMACIYLA TASARLANMIŞTIR
- 0.08% İN ALTINDA SAPMA İLE KONTÜR ÖLÇÜMÜ
- KULLANIŞLI KOORDİNAT TRANSFER VE BİLGİ İŞLEME SİSTEMİ

AS-641010

STANDART AKSESUARLAR

• ANA GÖVDE	1 ADET
• LENS	1 ADET
• YARI YANSITICI PARÇA (LENS İLE)	1 ADET
• EKRAN YAY FİKSTÜRÜ	4 ADET
• 2m GÜÇ KABLOSU	1 ADET
• KULLANMA KILAVUZU	1 ADET
• SERTİFİKA	1 ADET
• PAKET LİSTESİ	1 ADET
• 4A/5 x 20 SİGORTA	5 ADET
• 24V 150W HALOJEN LAMBA AMPUL	2 ADET

DETAYLAR

KOD	AS-641010 / AS-641011	AS-641020 / AS-641021
GÖRÜNTÜLEME YÖNÜ	DİREKT / İNDİREKT GÖRÜNTÜLEME	DİREKT / İNDİREKT GÖRÜNTÜLEME
AYDINLATMA	TAŞIMA VE YANSITMA IŞIK KAYNAĞI 24V/150W-HALOJEN LAMBA	TAŞIMA VE YANSITMA IŞIK KAYNAĞI 24V/150W-HALOJEN LAMBA
GÜÇ	110V/220V(AC), 50/60Hz, 400W TOPLAM GÜÇ	110V/220V(AC), 50/60Hz, 400W TOPLAM GÜÇ
IŞIK KAYNAĞI SOĞUTMASI	HAVA SOĞUTMA	HAVA SOĞUTMA
ÖLÇÜLER (mm)	770 x 550 x 1100	770 x 550 x 1100
AĞIRLIK (kgs)	130	160
FİYAT USD		

ÇALIŞMA TABLOSU

KOD	AS-641010 / AS-641011	AS-641020 / AS-641021
PROJEKSİYON ÖLÇÜSÜ (mm)	340 x 152	404 x 228
CAM TABLA ÖLÇÜSÜ (mm)	196 x 96	260 x 160
X EKSENİ KURS BOYU (mm)	150	200
Y EKSENİ KURS BOYU (mm)	50	100
Z EKSENİ KURS BOYU (mm)	90 (ODAKLAMA İÇİN)	90 (ODAKLAMA İÇİN)
ÖLÇÜM DOĞRULUĞU	4.0+L/25 µm L: ÖLÇME BOYU (mm)	4.0+L/25 µm L: ÖLÇME BOYU (mm)
ÇÖZÜNÜRLÜK (X/Y-axis)	0.001 mm (1µm) veya 0.0005 mm (0.5µm)	0.001 mm (1µm) veya 0.0005 mm (0.5µm)
FİYAT USD		

PROJEKTÖR EKRANI

KOD	AS-641010 / AS-641011 / AS-641020 / AS-641021
ÖLÇÜLER	12" (Ø312 mm),KULLANILABİLİR KAPASİTE > Ø300 mm
DÖNDÜRME ARALIĞI	0°~360°
AÇI ÇÖZÜNÜRLÜĞÜ	1' veya 0.01°
FİYAT USD	

OBJEKTİF LENSİ

BÜYÜTME	10X (STANDART)	20X (OPSİYONEL)	50X (OPSİYONEL)
OBJEKTİF GÖRÜNÜMÜ (mm)	Ø30	Ø15	Ø6
ÇALIŞMA MESAFESİ (mm)	77.7	44.3	38.4

OPSİYONEL

KOD	AÇIKLAMA	FİYAT USD
AS-641050	DÖNDÜRÜLEBİLİR TABLA	
AS-641051	DÖNDÜRÜLEBİLİR MERKEZ DESTEK	
AS-641052	SINIR DEDEKTÖRÜ	

BİLGİ İŞLEM SİSTEMİ

AÇIKLAMA
DC-3000 ÇOK FONKSİYONLU BİLGİ İŞLEM SİSTEMİ : KOORDİNAT KAÇIRMA, mm/inç DÖNÜŞÜMÜ, 0 AYARLAMA 0°, 90°, 270°, 360° DÖNÜŞÜMLERİ, DOĞRUSAL KOMPANSATÖR

TEST VE OPTİK EKİPMANLARI

ASIMETO
KANADA & HONG KONG

PORTATİF 3D TARAYICI

ÖZELLİKLER

- ASIMETO ARCHER TAŞINABİLİR LAZER TARAYICI, HIZLI TARAMA ÖZELLİĞİ İLE ANINDA GÖRÜNTÜYÜ YANSITIR VE ULTRA TARAMA MODU SAYESİNDE DAHA DETAYLI TARAMA İŞLEMLERİ GERÇEKLEŞTİRİR
- MALZEMENİN ŞEKLİ NE KADAR KARMAŞIK OLURSA OLSUN, KOLAYCA TARAMA YAPABİLİR VE MALZEME HAREKET HALİNDE İKEN ETKİLENMEDEN DAHİ TARAMA YAPABİLİR
- ARCHER, TARADIĞI MALZEMEDEN VEYA ÇEVRESEL FAKTÖRLERDEN ETKİLENMEDEN İŞLEMİNİ SÜRDÜREBİLİR
- SİYAH VE PARLAK METAL YÜZEYLERDE DİREKT OLARAK TARAMA YAPABİLİR
- BİLGİSAYAR DIŞINDA HERHANGİ HARİCİ BİR ELEMANA GEREK DUYMAZ
- HAFİF DİZAYNI YORMAZ
- DAR ALANLARDA DA TARAMA İŞLEMİNİ YAPABİLİR
- KULLANIMI KOLAYDIR
- GERÇEK ZAMANLI TARAMA SAĞLAR

STANDART TARAMA (KIRMIZI LAZER)

MAKİNA MODELİ	Archer 3	Archer 3U	Archer 3	Archer 7U
TARAMA HIZI	265,000 Nokta/sn		480,000 Nokta/sn	
TARAMA ALANI	225 x 250 mm		27 x 250 mm	
TARAMA MESAFESİ	200 ~ 450 mm			
EN İYİ TARAMA MESAFESİ	300 mm			
ALAN DERİNLİĞİ	250 mm			
ÇÖZÜNÜRLÜK	0.05 mm			
DOĞRULUK	0.03 mm			
HACİMSEL DOĞRULUK	0.02 mm + 0.08 mm/m		0.02 mm + 0.06 mm/m	
IŞIK KAYNAĞI	3 Kırmızı lazer + 1 Ekstra hat		7 Kırmızı lazer + 1 Ekstra hat	
AĞIRLIK	0.95 kg			
BOYUT	160 x 98 x 320 mm			
PARÇA BOYUTU (ÖNERİLEN)	10 ~ 6000 mm			
ÇIKIŞ FORMATI	.stl ,ply ,.xyz ,.dae ,.fbx ,.ma ,.obj ,.asc			
LAZER SINIFI	2M (Göze zararsız)			
BAĞLANTI	Gigabit Ethernet			
ÇALIŞMA ORTAMI	Sıcaklık : -10 ~ 40 C°, Nem : 10 ~ 90 %			
KOD	AS-666030	AS-666130	AS-666070	AS-666170
FİYAT USD				

HASSAS TARAMA (MAVİ LAZER)

TARAMA HIZI	320,000 Nokta/sn
TARAMA MESAFESİ	100 ~ 200 mm
EN İYİ TARAMA MESAFESİ	150 mm
ALAN DERİNLİĞİ	100 mm
ÇÖZÜNÜRLÜK	0.02 mm
DOĞRULUK	0.02 mm
IŞIK KAYNAĞI	5 Paralel Mavi lazer

2D DİJİTAL YÜKSEKLİK ÖLÇER

ÖZELLİKLER

- YENİ NESİL YÜKSEKLİK MİHENGİRİ 300 - 600 mm ÖLÇÜM ARALIĞI SAĞLAR
- 570 mm - 870 mm ARALIĞINA KADAR UZATILABİLİR
- 8 mm ÇAPINDAKİ ÖLÇÜM PROBU PİYASADAKİ DİĞER POPÜLER PROBLARLA UYUMLUDUR
- YAZILIM VE DONANIM İTİBARİYLE STABİL ÖLÇÜM SAĞLAR
- 6,4" RENKLİ EKRAN

	Value^{Plus} 300	Value^{Plus} 600
ÖLÇÜM ARALIĞI	12" / 300 mm	24" / 600 mm
GENİŞLETILMİŞ ÖLÇÜM ARALIĞI	570 mm	870 mm
PROP ÇAPI	Ø8 mm	
ÇÖZÜNÜRLÜK (mm)	0.01 / 0.001 / 0.0001	
DOĞRULUK (mm)	(2.6+5L) µm*(L birim : m)	
TEKRARLANABİLİRLİK (mm)	Düz ≤1µm*	
	Küresel ≤ 3µm*	
EKRAN	Renkli LCD, 6.4"	
MAKSİMUM MOTOR HIZI	75 (mm/s)	
TAHRİK SISTEMİ	Motor Sürücü / Kılavuz	
ÖLÇME KUVVETİ	1.5 ± 0.5 N	
ÇALIŞMA SICAKLIĞI (C)°	10 ~ 30	
IP SINIFI	IP40	
YÜKSEKLİK	709 mm	1009 mm
AĞIRLIK	20 kg	22 kg
ARAYÜZ	USB x 3	
HAVA YASTIĞI	Var	
GÜÇ KAYNAĞI	AC Adaptör / Pil (Li-ion)	
KOD	AS-628120	AS-628240
FİYAT USD		

MİKROSKOP XC-100L

ÖZELLİKLER
- GENİŞ ALANDA NET GÖRÜNTÜ VEREN MERCEK, MAKİNE ENDÜSTRİSİNDE NUMUNE UYGULAMALARI, MATBAACILIK VE TEKSTİL SEKTÖRÜNE UYGUN
- KÜÇÜK BOYUTLU, HAFİF, HOŞ TASARIM VE KOLAY KULLANIM
- PAKETLEME : ÖZEL ŞEKİLLENDİRİLMİŞ KÖPÜKLÜ KARTON KUTU

STANDART AKSESUARLAR
- MERCEK, LAMBA, KULLANMA KILAVUZU

KOD	AS-642010
HASSASİYET	0.01 mm
BÜYÜTME	100X
BAKIŞ ALANI	18 mm
ÇALIŞMA MESAFESİ	7 mm
MERCEK	WF10X, HASSASİYET: 0.025 mm
OBJEKTİF	10X
AYDINLATMA SİSTEMİ	KALEM AYDINLATMA
FİYAT USD	

EK AKSESUARLAR

KOD		AÇIKLAMA	FİYAT USD
AS-642100	OBJEKTİF	4X	

MİKROSKOP MS-2

ÖZELLİKLER
- GENİŞ GÖRÜNTÜ ALANININ ÜZERİNDE NET GÖRÜNTÜ VEREN MERCEK
- DÖNDÜRÜLEBİLİR OBJEKTİF, 45° EĞİMLİ VE 360° DÖNDÜRÜLEBİLİR
- PAKETLEME : ÖZEL ŞEKİLLENDİRİLMİŞ KÖPÜKLÜ KARTON KUTU

STANDART AKSESUARLAR
- MERCEK, CAM TABLA, KULLANMA KILAVUZU

KOD	AS-642011
BÜYÜTME	20X
BAKIŞ ALANI	8.5 mm
ÇALIŞMA MESAFESİ	80 mm
MERCEK	WF10X / 20 mm
OBJEKTİF	2X
AYDINLATMA SİSTEMİ	N/A
FİYAT USD	

MERCEK

KOD	AÇIKLAMA	FİYAT USD
AS-642101	WF16X	
AS-642102	WF10X, HASSASİYET: 0.025 mm	

ÇİFT MERCEKLİ MİKROSKOP ST 40

ÖZELLİKLER
- GENİŞ GÖRÜNTÜ ALANININ ÜZERİNDE NET GÖRÜNTÜ VEREN ÇİFT MERCEK
- KİLİTLENEBİLİR MERCEKİ İLE 45° EĞİLEBİLİR ÇİFT MERCEK. SOL MERCEK IŞIĞI ±5dp KIRABİLECEK ŞEKİLDE AYARLANABİLİR
- KAİDE ÜZERİNDE KOL TİPİ SÜTUN
- PAKETLEME : ÖZEL ŞEKİLLENDİRİLMİŞ KÖPÜKLÜ KARTON KUTU

STANDART AKSESUARLAR
- MERCEK , MERCEK KAPAĞI, LAMBA, CAM TABLA, GÜÇ KABLOSU, KULLANMA KILAVUZU

KOD	AS-642012
BÜYÜTME	20X / 40X
BAKIŞ ALANI	10 mm / 5 mm
ÇALIŞMA MESAFESİ	76 mm
MERCEK	WF10X
OBJEKTİF	2X / 4X
AYDINLATMA SİSTEMİ	12V/10W ÇİFT AYDINLATMA
FİYAT USD	

ÇİFT MERCEKLİ MİKROSKOP ST45

ÖZELLİKLER

- GENİŞ GÖRÜNTÜ ALANININ ÜZERİNDE NET GÖRÜNTÜ VEREN ÇİFT MERCEK
- KİLİTLENEBİLİR MERCEK İLE 45° EĞİLEBİLİR ÇİFT MERCEK. SOL MERCEK IŞIĞI ±5dp KIRABİLECEK ŞEKİLDE AYARLANABİLİR
- KAİDE ÜZERİNDE KOL TİPİ SÜTUN
- PAKETLEME : ÖZEL ŞEKİLLENDİRİLMİŞ KÖPÜKLÜ KARTON KUTU

STANDART AKSESUARLAR

- BİR ÇİFT MERCEK, BİR ÇİFT MERCEK KAPAĞI, LAMBA, CAM TABLA , GÜÇ KABLOSU
- KULLANMA KILAVUZU

KOD	AS-642013
BÜYÜTME	20X / 40X
BAKIŞ ALANI	10 mm / 5 mm
ÇALIŞMA MESAFESİ	76 mm
MERCEK	WF10X / 20 mm
OBJEKTİF	2X / 4X
AYDINLATMA SİSTEMİ	12V/10W HALOJEN VE PARLAK
FİYAT USD	

ÇİFT MERCEKLİ MİKROSKOP ST 50

ÖZELLİKLER

- GENİŞ GÖRÜNTÜ ALANININ ÜZERİNDE NET GÖRÜNTÜ VEREN ÇİFT MERCEK
- KOLAY KONUMLANDIRMA SAĞLAYAN, KİLİTLENEBİLİR, BİRBİRİNE GEÇEBİLİR, OBJEKTİF TİPİ
- GENİŞ ÇALIŞMA MESAFESİ SAĞLAYAN AYARLANABİLİR KOL
- PAKETLEME : ÖZEL ŞEKİLLENDİRİLMİŞ KÖPÜKLÜ KARTON KUTU

STANDART AKSESUARLAR

- BİR ÇİFT MERCEK, BİR ÇİFT MERCEK KAPAĞI, LAMBA, GÜÇ KABLOSU
- KULLANMA KILAVUZU

KOD	AS-642014
BÜYÜTME	20X
BAKIŞ ALANI	10 mm
ÇALIŞMA MESAFESİ	230 mm
MERCEK	WF10X / 20 mm
OBJEKTİF	2X
AYDINLATMA SİSTEMİ	12V/10W PARLAK
FİYAT USD	

ST 40/ST 45 MODELLERİ İÇİN AKSESUARLAR

KOD	YEDEK PARÇA	AÇIKLAMA	FİYAT USD
AS-642103	MERCEK	WF15X / 15 mm	
AS-642104	MERCEK	WF20X / 10 mm	
AS-642105	MERCEK	WF10X , HASSASİYET: 0.05 mm	

ÇİFT MERCEKLİ MİKROSKOP LAB 1

ÖZELLİKLER

- GENİŞ GÖRÜNTÜ ALANININ ÜZERİNDE NET GÖRÜNTÜ VEREN ÇİFT MERCEK
- 90° DÖNDÜRÜLEBİLİR OBJEKTİF, ÇİFT MERCEK: 360° DÖNDÜRÜLEBİLİR VE 45° EĞİLEBİLİR
- SÜTUNLU TİP
- PAKETLEME : ÖZEL ŞEKİLLENDİRİLMİŞ KÖPÜKLÜ KARTON KUTU

STANDART AKSESUARLAR

- BİR ÇİFT MERCEK, BİR ÇİFT MERCEK KAPAĞI , LAMBA, CAM TABLA, GÜÇ KABLOSU
- KULLANMA KILAVUZU

KOD	AS-642015
BÜYÜTME	20X / 40X
BAKIŞ ALANI	10 mm / 5 mm
ÇALIŞMA MESAFESİ	99 mm / 81 mm
MERCEK	WF10X
OBJEKTİF	2X / 4X
AYDINLATMA SİSTEMİ	12V/10W AYARLANABİLİR ÇİFT LAMBA
FİYAT USD	

EK AKSESUARLAR

KOD	YEDEK PARÇA	AÇIKLAMA	FİYAT USD
AS-642103	MERCEK	WF15X / 15 mm	
AS-642104	MERCEK	WF20X / 10 mm	
AS-642105	MERCEK	WF10X (1 pc), HASSASİYET: 0.05 mm	

ÇİFT MERCEKLİ MİKROSKOP LAB 2

ÖZELLİKLER

- GENİŞ GÖRÜNTÜ ALANININ ÜZERİNDE NET GÖRÜNTÜ VEREN ÇİFT MERCEK
- ÇİFT MERCEK: 360° DÖNDÜRÜLEBİLİR VE 45° EĞİLEBİLİR
- SÜTUNLU TİP
- PAKETLEME : ÖZEL ŞEKİLLENDİRİLMİŞ KÖPÜKLÜ KARTON KUTU

STANDART AKSESUARLAR

- BİR ÇİFT MERCEK, BİR ÇİFT MERCEK KAPAĞI , LAMBA, CAM TABLA, GÜÇ KABLOSU
- KULLANMA KILAVUZU

KOD	AS-642016
BÜYÜTME	10X-40X
BAKIŞ ALANI	23 mm - 5.5 mm
ÇALIŞMA MESAFESİ	91 mm
MERCEK	SWF10X
OBJEKTİF	1X-4X
YARDIMCI OBJEKTİF 2X	N/A
AYDINLATMA SİSTEMİ	12V/10W AYARLANABİLİR ÇİFT LAMBA
FİYAT USD	

HASSAS SU TERAZİSİ

ÖZELLİKLER

- GÖVDESİ ÖZEL ALAŞIMLI DÖKÜMDEN ÜRETİLMİŞTİR.
- V-KANALLI TABANI YÜZEYLERE AÇILI OLARAK YERLEŞTİRİLEBİLMESİNİ SAĞLAR.
- BÜTÜN ÖLÇÜM YÜZEYLERİ SKALAYA PARALELDİR.

DIN 877

KULLANIM ALANI

- YÜZEYLERİN, ŞAFTLARIN, MAKİNALARIN V.S DÜZGÜNLÜĞÜNÜN ÖLÇÜMÜNDE KULLANILIR.

KOD	BOY (mm)	GENİŞLİK (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	AĞIRLIK (kg)	HASSASİYET (mm)	FİYAT EUR
NB-620-150	150	42	40	1,5	15/100	
NB-620-200	200	42	40	1,9	15/100	
NB-620-250	250	42	40	2,4	15/100	
NB-620-300	300	42	40	2,8	15/100	

HASSAS KARE SU TERAZİSİ

ÖZELLİKLER

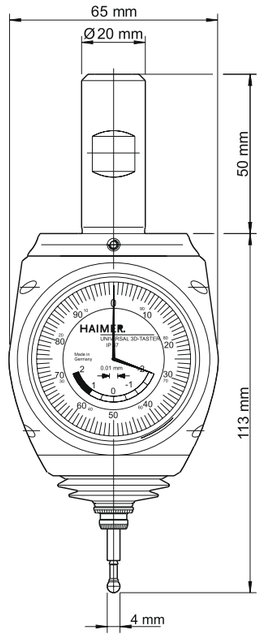
- GÖVDESİ ÖZEL ALAŞIMLI DÖKÜMDEN ÜRETİLMİŞTİR
- 3 TARAFI V-KANALLI, TEK TARAFI DÜZDÜR.

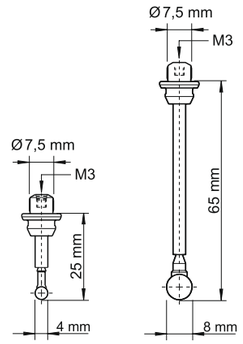
DIN 877

KULLANIM ALANI

- DİKEY VE YATAY YÜZEYLERİN, ŞAFTLARIN V .S HASSAS BİR ŞEKİLDE 90° AÇI İLE YERLEŞTİRİLMESİNE YARDIMCI OLUR.

KOD	BOY (mm)	GENİŞLİK (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	AĞIRLIK (kg)	HASSASİYET (mm)	FİYAT EUR
NB-621-100	100	28	100	0,9	15/100	
NB-621-150	150	28	150	2,2	15/100	
NB-621-200	200	28	200	3,5	15/100	
NB-621-300	300	28	300	5,0	15/100	





Universal 3D-Sensor, frezeleme ve EDM makineleri (yalıtılmış prop) için kullanılan çok duyarlı ve hassas bir ölçü aletidir. Firmaların olmazsa olmazıdır. 3D-Sensor bir alet tutucuya kenetli ve bir frezeleme miline eklidir.

Bir kere makinenin miline kenetlendiğinde taşma tamamen sıfıra ayarlanabilir. Bu sayede işlenecek parçanın köşelerinin üzerindeki mil ekseninin kesin konumu bulunabilir. Bu, sıfırların ayarlanmasının ve uzunlukların ölçülmesinin hızlı ve kolayca yapılmasını sağlar. 3D-Sensor ile X, Y ve Z olmak üzere tüm eksenlere ulaşılabilir.

Kadranlı mikrometre sıfırı gösterdiğinde, mil ekseni tam olarak işlenecek parçanın köşesinde durur. Sadece Haimer 3D-Sensor köşelerin ilk denemede bulunabilmesini sağlar. prop çapının hesaplanmasına gerek yoktur, yalnızca sıfırlayın yeter! Matematiksel hesaplamalara dair tüm sorunlar ortadan kalktı, operatör hataları azaldı. 3D-Sensor hızlı ve kolaydır, üretken zamanı ve operatör duyarlılığını arttırır.

Kısa ve uzun proplar mevcuttur. Sensör proplar hiçbir alete gerek kalmadan değiştirilebilir. propun değişiminden sonra üniteyi tekrar ayarlamaya gerek yoktur. Kısaca, ibreyi sıfıra getirin ve o size köşeyi göstersin.

Aletin duyarlılığı sayesinde makinenin üzerindeki parçaları denetleyebilirsiniz. İbrişim mengenesiyle, deliğin merkezini, köşeleri bulun ve parçaları belirleyin – bunların tümü Haimer 3D-Sensor ile mümkün. Ünitenin tümüyle test edilmiş ön ayar kırıcı noktaları ile bağlantılı çok uzun bir aşırı çalışma mesafesi vardır, bu da sensörün ömrünü uzatır.

Tüm Universal 3D-Sensor'ler tek tek test edilmiştir ve maksimum ölçüm duyarlılığına ulaşmak için ayarlanmıştır.

KOD	HASSASİYET	KOMPLE BOY (SAPSIZ)	AÇIKLAMA	FİYAT EUR
HAIM-8036000	0,01 mm	113 mm	3D TESTER MEKANİK	
HAIM-8036440	0,01 mm	113 mm	SK40 SAPLI 3 D TESTER MEKANİK	
HAIM-8036540	0,01 mm	113 mm	BT40 SAPLI 3 D TESTER MEKANİK	
HAIM-8036200	-	-	Ø4 KISA UÇ	
HAIM-8036300	-	-	Ø8 UZUN UÇ	

SK50, BT50, HSK-A50, HSK-E 50, HSK-A 63, HSK-A80, HSK-A100 MODELLERİ İÇİN FİYAT ALINIZ.

LAMA EĞELER

BOY mm	BOY inch	A	mmB	Kg		KALIN DİŞ SAPLI	ORTA DİŞ SAPLI	İNCE DİŞ SAPLI
						FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
100	4''	11,0	2,5	0,30	12			
150	6''	15,0	3,5	0,85	12			
200	8''	20,0	4,5	1,75	12			
250	10''	24,0	6,0	3,20	12			
300	12''	29,0	6,5	5,10	12			
350	14''	33,5	7,5	7,70	6			

YARIM YUVARLAK EĞELER

BOY mm	BOY inch	A	mmB	Kg		KALIN DİŞ SAPLI	ORTA DİŞ SAPLI	İNCE DİŞ SAPLI
						FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
100	4''	10,0	3,0	0,22	12			
150	6''	15,0	4,0	0,60	12			
200	8''	20,0	5,5	1,50	12			
250	10''	24,0	7,0	2,90	12			
300	12''	29,0	8,2	5,30	12			
350	14''	33,5	9,5	7,70	6			

KARE EĞELER

BOY mm	BOY inch	mm	Kg		KALIN DİŞ SAPLI	ORTA DİŞ SAPLI	İNCE DİŞ SAPLI
					FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
100	4''	3,8	0,14	12			
150	6''	5,6	0,42	12			
200	8''	7,5	0,94	12			
250	10''	9,5	1,74	12			
300	12''	11,5	3,00	12			
350	14''	14,5	5,76	6			

YUVARLAK EĞELER

BOY mm	BOY inch	mm	Kg		KALIN DİŞ SAPLI	ORTA DİŞ SAPLI	İNCE DİŞ SAPLI
					FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
100	4''	4,0	0,12	12			
150	6''	5,5	0,33	12			
200	8''	7,5	0,78	12			
250	10''	9,5	1,44	12			
300	12''	11,5	2,64	12			
350	14''	14,5	4,80	6			

ÜÇGEN EĞELER

BOY mm	BOY inch	mm	Kg		KALIN DİŞ SAPLI	ORTA DİŞ SAPLI	İNCE DİŞ SAPLI
					FİYAT EUR	FİYAT EUR	FİYAT EUR
100	4''	7,0	0,22	12			
150	6''	10,0	0,61	12			
200	8''	14,0	1,56	12			
250	10''	17,0	2,88	12			
300	12''	20,0	4,68	12			
350	14''	23,0	7,20	6			

KAUÇUK EĞE SAPI

FİYAT EUR

STANDART TESTERE BİLEME EĞELERİ

BOY mm	BOY inch	mm	Kg		SAPLI FİYAT EUR
100	4''	9,0	0,36	12	
114	4,5''	10,0	0,52	12	
125	5''	10,8	0,64	12	
150	6''	12,3	0,95	12	
175	7''	13,8	1,32	12	
200	8''	14,8	1,75	12	

İNCE TESTERE BİLEME EĞELERİ

BOY mm	BOY inch	mm	Kg		SAPLI FİYAT EUR
100	4''	5,0	0,11	12	
114	4,5''	6,0	0,19	12	
125	5''	7,0	0,27	12	
150	6''	9,0	0,53	12	
175	7''	9,8	0,70	12	
200	8''	12,3	1,20	12	

EKSTRA İNCE TESTERE BİLEME EĞELERİ

BOY mm	BOY inch	mm	Kg		SAPLI FİYAT EUR
100	4''	4,5	0,09	12	
114	4,5''	5,0	0,15	12	
125	5''	6,0	0,20	12	
150	6''	7,0	0,32	12	

MİL EĞESİ KENARI DÜZ

BOY mm	BOY inch	A	B	Kg		SAPLI FİYAT EUR
150	6''	15,0	2,5	0,56	12	
200	8''	20,0	3,5	1,38	12	
250	10''	24,0	4	2,25	12	
300	12''	29,0	5	4,10	12	

MİL EĞESİ 1 KENARI YUVARLAK

BOY mm	BOY inch	A	B	Kg		SAPLI FİYAT EUR
150	6''	15,0	2,5	0,56	12	
200	8''	20,0	3,5	1,38	12	
250	10''	24,0	4	2,25	12	
300	12''	29,0	5	4,10	12	
350	14''	33,5	7,5	7,70	6	

5 PARÇA EĞE TAKIMI

BOY mm	BOY inch	Kg		FİYAT EUR
200	8''	9,60	1	
250	10''	16,20	1	

DİŞ TİPLERİ

KALIN DİŞ

ORTA DİŞ

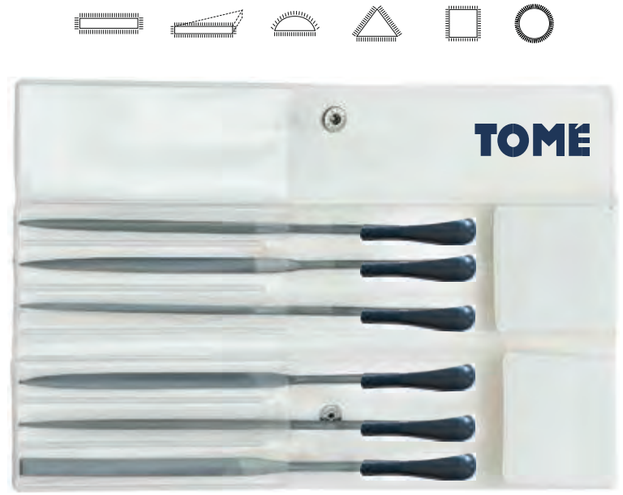
İNCE DİŞ

SAPLI SAATÇİ EĞELER

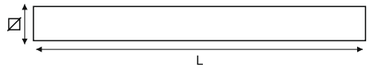
	160 mm	200 mm
	FİYAT EUR	FİYAT EUR
LAMA		
BIÇAK EĞESİ		
YARIM YUVARLAK		
ÜÇGEN		
KARE		
YUVARLAK		
OVAL EĞE		

SAPLI SAATÇİ EĞE TAKIMLARI

ÖLÇÜ	SAATÇİ EĞE TAKIMLARI	
	6 PARÇA SET	12 PARÇA SET
	FİYAT EUR	FİYAT EUR
140 mm		
160 mm		
180 mm		
200 mm		



ÇELİK RAKAM TAKIMI



NİKEL KAPLAMALI RAKAMLAR,
PASLANMAZ ÇELİKLERDE KULLANILABİLİR.

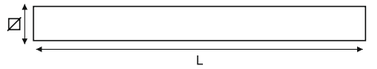
SİYAH

NİKEL

KOD	ÖLÇÜ (mm)	⌀ (mm)	L (mm)	SİYAH	NİKEL KAPLI
				FİYAT EUR	FİYAT EUR
M240010	1	6	65		
M240015	1,5	6	65		
M240020	2	6	65		
M240025	2,5	6	65		
M240030	3	6	65		
M240040	4	7	65		
M240050	5	8	65		
M240060	6	9	75		

KOD	ÖLÇÜ (mm)	⌀ (mm)	L (mm)	SİYAH	NİKEL KAPLI
				FİYAT EUR	FİYAT EUR
M240070	7	11	76		
M240080	8	11	76		
M240100	10	12	80		
M240120	12	14	80		
M240150	15	16	85		
M240160	16	16	85		
M240180	18	15x25	101		
M240200	20	15x25	101		

ÇELİK TERS RAKAM TAKIMI



- TERS RAKAMLAR, KALIPÇILIKTA KULLANILIR.
- KALIPTA TERS ÇIKAN RAKAM, MAMÜLDE DÜZ OLARAK ÇIKAR.

KOD	ÖLÇÜ (mm)	⌀ (mm)	L (mm)	SİYAH
				FİYAT EUR
M260010	1	6	65	
M260015	1,5	6	65	
M260020	2	6	65	
M260025	2,5	6	65	
M260030	3	6	65	
M260040	4	7	65	
M260050	5	8	65	
M260060	6	9	75	
M260080	8	11	76	
M260100	10	12	80	
M260120	12	14	80	

ÇELİK HARF TAKIMI

NİKEL KAPLAMALI HAFRLER,
PASLANMAZ ÇELİKLERDE KULLANILABİLİR.

SİYAH

NİKEL

KOD	ÖLÇÜ (mm)	⌀ (mm)	L (mm)	SİYAH FİYAT EUR	NİKEL KAPLI FİYAT EUR
M245010	1	6	65		
M245015	1,5	6	65		
M245020	2	6	65		
M245025	2,5	6	65		
M245030	3	6	65		
M245040	4	7	65		
M245050	5	8	65		
M245060	6	9	75		

KOD	ÖLÇÜ (mm)	⌀ (mm)	L (mm)	SİYAH FİYAT EUR	NİKEL KAPLI FİYAT EUR
M245070	7	11	76		
M245080	8	11	76		
M245100	10	12	80		
M245120	12	14	80		
M245150	15	16	85		
M245160	16	16	85		
M245180	18	15x25	101		
M245200	20	15x25	101		

ÇELİK TERS HARF TAKIMI

- TERS HARFLER, KALIPÇILIKTA KULLANILIR.
- KALIPTA TERS ÇIKAN HARF, MAMÜLDE DÜZ OLARAK ÇIKAR.

KOD	ÖLÇÜ (mm)	⌀ (mm)	L (mm)	SİYAH FİYAT EUR
M265010	1	6	65	
M265015	1,5	6	65	
M265020	2	6	65	
M265025	2,5	6	65	
M265030	3	6	65	
M265040	4	7	65	
M265050	5	8	65	
M265060	6	9	75	
M265080	8	11	76	
M265100	10	12	80	
M265120	12	14	80	

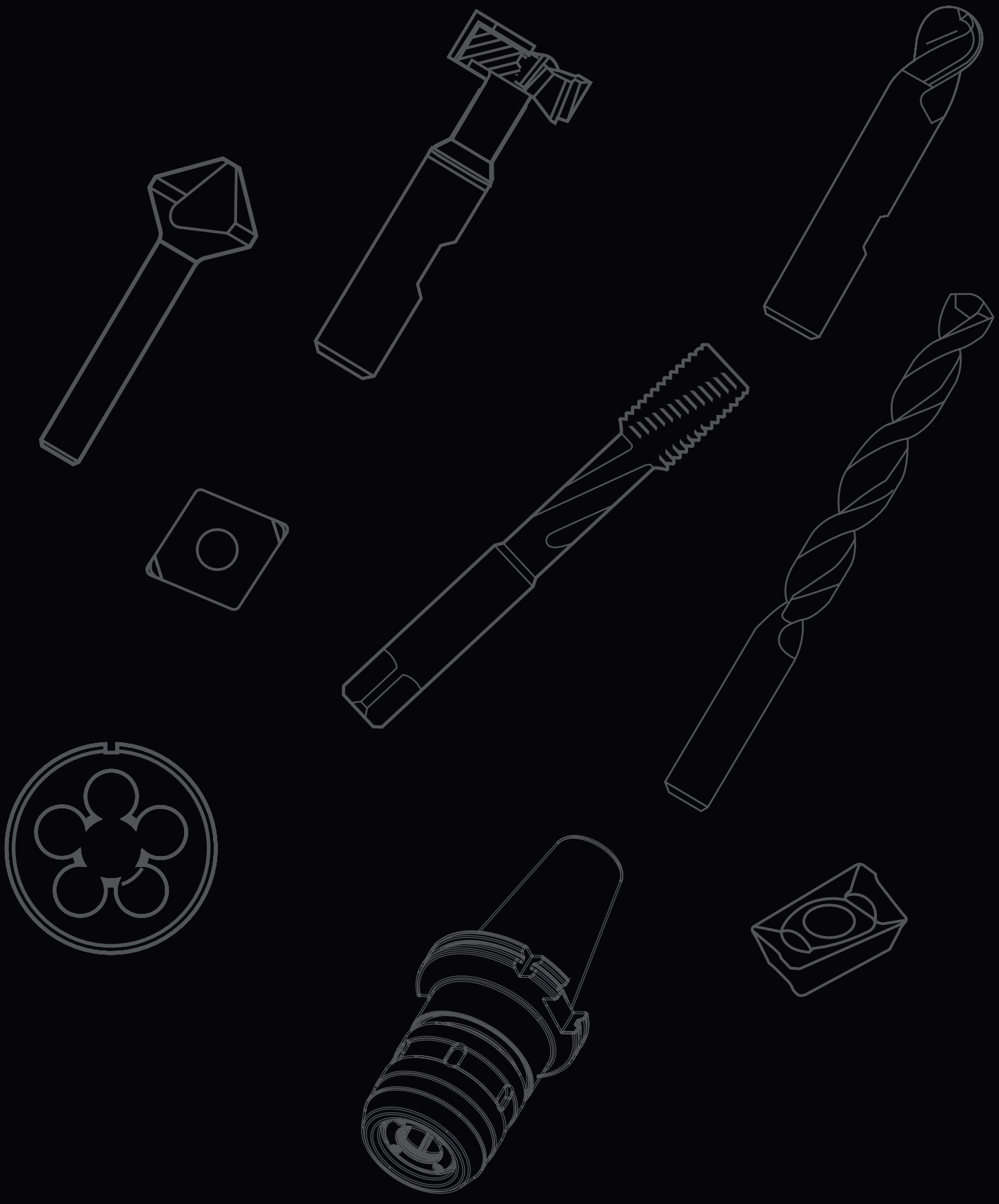
ÇELİK HARF VE RAKAM SETİ 106 PARÇA

- PRES MONTAJ MALAFASI SAYESİNDE PRESE BAĞLANARAK İSTEDİĞİNİZ CÜMLEYİ YADA TARİHİ YAZABİLİRSİNİZ.
- SET İÇİNDE BULUNAN HAFLER VE RAKAMLARDAN MİNİMUM 2 ADET MAKSİMUM 3 ADET KARAKTER BULUNMAKTADIR.

KOD	ÖLÇÜ (mm)	KARAKTER ADEDİ	BOY (mm)	FİYAT EUR
M16503	3	13	19	
M16504	4	10	19	
M16505	5	8	19	

PRES MONTAJ MALAFASI

KOD	ÖLÇÜ (mm)	FİYAT EUR
M10000	10x40	



PEKTAŞ
TAKIM TEDARİK MERKEZİ
"Ve Çeliğe Su Verildi"

takimtedarikmerkezi

www.**takimteknik**.com

PEKTAŞ TAKIM TEDARİK MERKEZİ
HIRDAVAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Aydınlı Mh. Gürpınar Cd. Tokcan Sk.
No:2/B Tario Towers B Blok D.:16
Tuzla / İSTANBUL / TURKEY
T: +90 216 755 13 96
G: +90 506 672 52 50
info@takimteknik.com