

DORMER PRAMET

DIŞ AÇMA

2021 – 2022



DORMER



6		İŞ PARÇASI MALZEME GRUPLARI (WMG) VE ISO 13399
12	KILAVUZLAR	GENEL BİLGİLER
15		YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR
25		MALZEMEYE ÖZEL SHARK KILAVUZLAR
62		HSS EL TİPİ VE MAKİNE KILAVUZLARI
216		TEKNİK BİLGİLER
218		DIŞ FREZELERİ
238		PAFTALAR
270		KESME SIVILARI
274		GENEL TEKNİK BİLGİLER



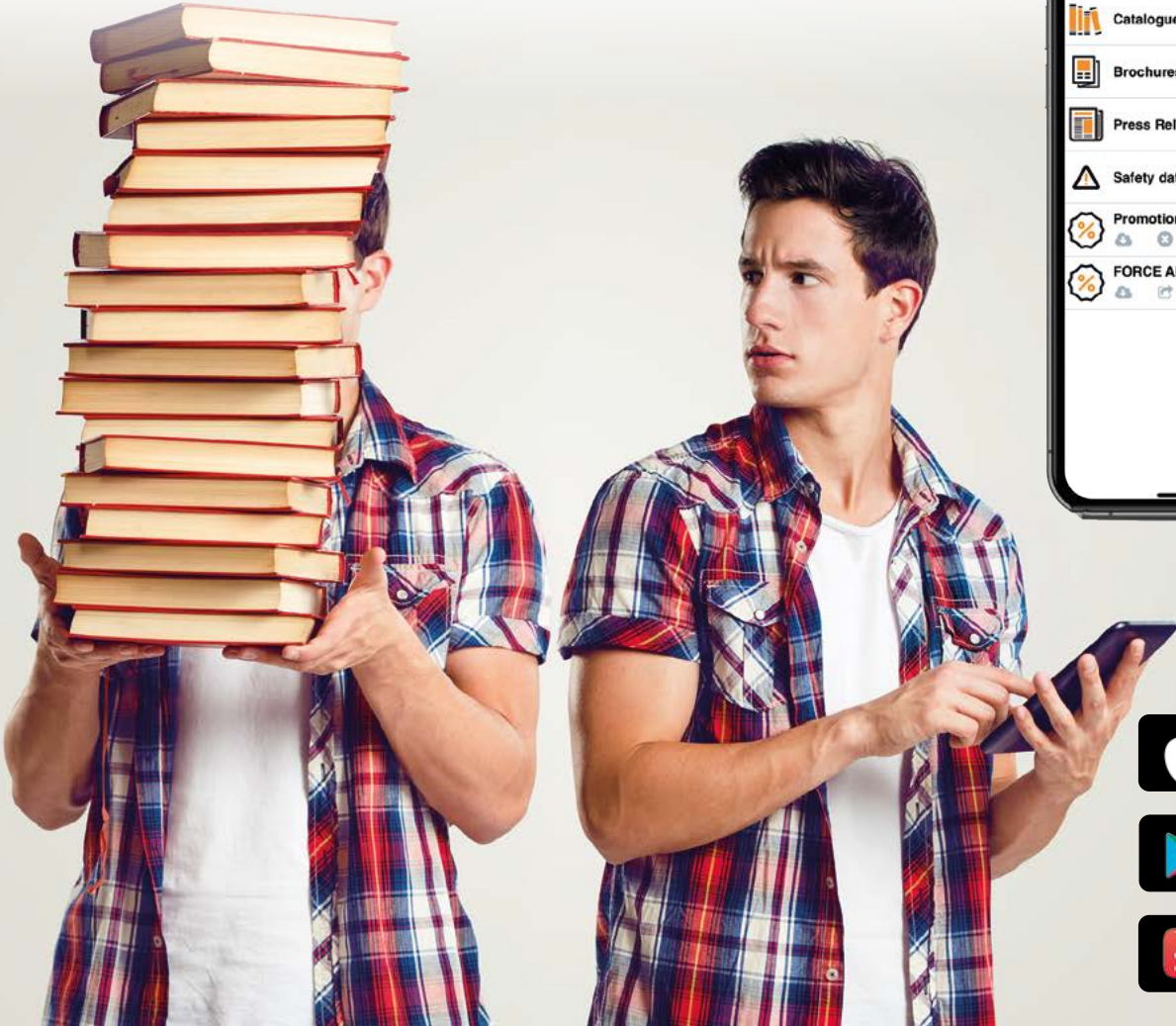
DORMER PRAMET



HEPSİ BİR ARADA

Bütün kataloglarımız son sürümleriyle konunuza göre her zaman güncel.
Hiç beklemeyin ve hemen kütüphane uygulamamızı indirin.

Simply Reliable.





ÜRÜN GRUBU		ÜRÜN GRUBU		ÜRÜN GRUBU		ÜRÜN GRUBU	
E		E282	186	E605	116	F150	255
E000	96	E286	169	E606	99	F170	256
E000TIN	97	E287	156	E610	91	F180	257
E001	98	E288	143	E620	195	F190	258
E002	112	E289	120	E621	196	F201	249
E002TIN	113	E290	130	E650	115	F202	264
E003	114	E291	117	E651	155	F272	267
E011	138	E292	118	E653	202	F300	259
E013	142	E293	121	E654	168	F302	265
E021	151	E294	119	E708	206	F310	260
E023	154	E295	122	E709	204	F312	266
E031	164	E296	123	E710	199	F320	261
E033	167	E297	39	E711	201	F330	262
E041	191	E298	47	E712	203	F370	263
E043	194	E299	57	E714	198	J	
E100	74	E300	59	E720	205	J200	224
E101	77	E303	89	E721	200	J205	225
E102	76	E334	42	EP006G	93	J210	226
E105	124	E335	51	EP006H	92	J215	227
E108	144	E382	61	EP00TIN	94	J220	228
E111	157	E383	60	EP016H	95	J225	229
E115	171	E384	58	EP10	135	J235	230
E119	184	E390	38	EP10TIN	136	J245	231
E200	78	E412	48	EP11	137	J260	233
E201	36	E414	54	EP20	149	J280	232
E207	104	E422	102	EP21	150	L	
E212	106	E423	103	EP30	162	L000	210
E216	100	E471	45	EP31	163	L001	211
E225	145	E472	46	EP40	189	L002	212
E229	158	E473	55	EP41	190	L110	214
E237	80	E474	56	EX006G	109	L112	215
E238	52	E500	82	EX006H	108	L113	209
E239	53	E501	86	EX00TIN	110	L114	209
E240	43	E504	88	EX016H	111	L115	210
E241	44	E513	131	EX10	139	L119	208
E242	129	E515	147	EX10TIN	140	L120	213
E243	207	E524	160	EX11	141	L126	208
E250	79	E531	172	EX20	152	M	
E251	81	E533	175	EX21	153	M200-1	272
E252	37	E534	174	EX30	165	M200-2	272
E255	40	E536	176	EX31	166	M200-3	273
E256	41	E538	179	EX40	192	T	
E258	105	E539	178	EX41	193	T200	19
E260	49	E542	180	F		T201	20
E261	50	E544	183	F100	248	T205	22
E263	107	E545	182	F108	250	T206	23
E266	101	E547	187	F110	251	T210	21
E268	127	E550	197	F120	252	T215	24
E275	146	E570	170	F130	253		
E278	159	E600	90	F140	254		

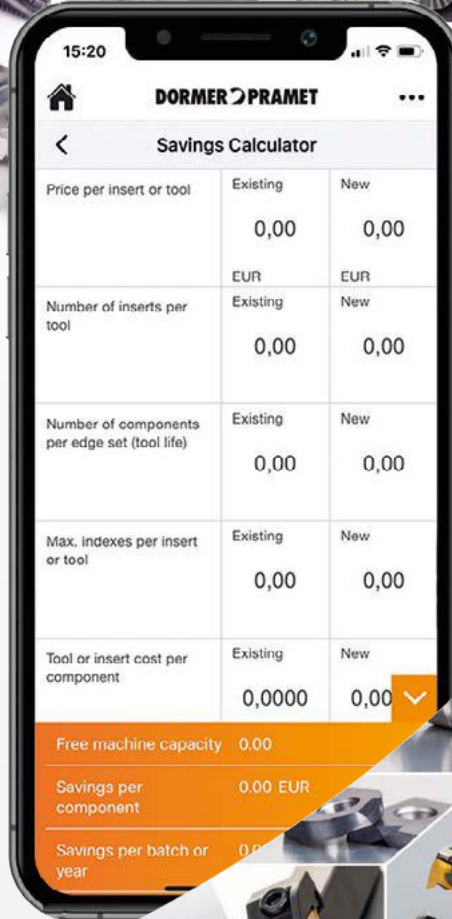


DORMER PRAMET



BÜTÜN TAKIMLAR BİR ARADA

Bütün dönen ve takma uçlu ürün ailemiz işleme hesaplayıcısının içinde. **40.000'**den fazla ürün!
Her ne işlerseniz mutlaka bir çözümümüz var.
Simply Reliable.



DORMER PRAMET		
Savings Calculator		
Price per insert or tool	Existing	New
	0,00	0,00
	EUR	EUR
Number of inserts per tool	Existing	New
	0,00	0,00
Number of components per edge set (tool life)	Existing	New
	0,00	0,00
Max. indexes per insert or tool	Existing	New
	0,00	0,00
Tool or insert cost per component	Existing	New
	0,0000	0,00
Free machine capacity	0.00	
Savings per component	0.00 EUR	
Savings per batch or year	0.00	



6		İŞ PARÇASI MALZEME GRUPLARI (WMG) VE ISO 13399
12	KILAVUZLAR	GENEL BİLGİLER
15		YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR
25		MALZEMEYE ÖZEL SHARK KILAVUZLAR
62		HSS EL TİPİ VE MAKİNE KILAVUZLARI
216		TEKNİK BİLGİLER
218		DIŞ FREZELERİ
238		PAFTALAR
270		KESME SIVILARI
274		GENEL TEKNİK BİLGİLER



İŞ PARÇASI MALZEME GRUPLARI (WMG)

ISO

Uygun kesme geometrisi ve takım kalitesi seçmek için iş parçası malzemesi grubu

Genel tanım

ör. çelik, paslanmaz çelik...

P M K N S H

Alt grup

Takım seçerken daha detaylı sınıflandırma için

Tanım yapıya/bileşime göre

ör. yalın karbon çeliği, alaşımlı çelik...

P M K N S H

P1

P2

P3

P4

WMG

±%10 doğrulukla kesme şartlarını seçmek için

Tanım

sertliğe/maksimum gerilme dayanımına göre

ör. 160 < 220HB, 620 < 900 n/mm² ...

P

P1

P2

P3

P4

P1.1 P1.2 P1.3

P2.1 P2.2 P2.3

P3.1 P3.2 P3.3

P4.1 P4.2 P4.3

DORMER PRAMET'İN İŞ PARÇASI MALZEMELERİ SINIFLANDIRMASI HAKKINDA

İş parçası malzeme grupları ("WMG"), belirli uygulamalardaki işleme koşulları için doğru kesici takımın ve başlangıç değerlerinin kolay ve güvenilir şekilde seçimini desteklemek için kullanılır.

Dormer Pramet iş parçası malzemelerini altı farklı renk grubunda sınıflandırır;

- **Mavi:** Çelik ve dökme çelikler (P grubu)
- **Sarı:** Paslanmaz çelik (M grubu)
- **Kırmızı:** Dökme demir (K grubu)
- **Yeşil:** Demir dışı metaller (N grubu)
- **Kahverengi:** Süper alaşımlar (S grubu)
- **Gri:** Sertleştirilmiş malzemeler (H grubu)

Bunların her biri, yapılarına ve/veya bileşimlerine göre alt gruplara ayrılır. Örneğin, P grubu çelik ve dökme çelik dört alt gruba ayrılır, yani;

- P1 – **Otomat çeliği**
- P2 – **Yalın karbon çeliği**
- P3 – **Alaşımlı çelik**
- P4 – **Takım çeliği**

Son bölüm, sertlik ve maksimum gerilme dayanımı gibi malzeme özelliklerini içerir. Bunun amacı müşterilerimize kesme hızı ve ilerleme için başlangıç değerleri de dahil komple bir takım önerisi sağlamaktır.

Bir sonraki sayfada yer alan tabloda, her bir iş parçası malzeme grubunun tanımı ve sık kullanılan işaretleme örnekleri bulunmaktadır



WMG (İŞ PARÇASI MALZEME GRUPLARI)

ISO grup	WMG (İş Parçası Malzeme Grupları)	Sertlik (HB veya HRC)	Toplam Gerilme Dayanımı (MPa)			
P	P1.1	Sülfürlü	< 240 HB	≤ 830		
	P1.2	Kolay işlenebilir çelik	< 180 HB	≤ 620		
	P1.3	(İşlenebilirliği artırılmış karbon çeliği)	< 180 HB	≤ 620		
	P2.1	Sülfürlü/fosforlu ve kurşunlu	< 180 HB	≤ 620		
	P2.2	Yalın karbon çeliği	İçerik < 0.25 % C	< 180 HB	≤ 620	
	P2.3	(demir ve karbon ağırlıklı çelik)	İçerik < 0.55 % C	< 240 HB	≤ 830	
	P3.1	Alaşımli çelik	İçerik > 0.55 % C	< 300 HB	≤ 1030	
	P3.2	(karbonlu çelik, alaşım ≤ %10)	Tavlanmış	< 180 HB	≤ 620	
	P3.3		Sertleştirilmiş ve tavlanmış	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900	
	P4.1			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240	
P4	P4.1	Takım çeliği	Tavlanmış	< 26 HRC	≤ 900	
	P4.2	(kalıp için özel alaşımli çelikler)	Sertleştirilmiş ve tavlanmış	26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240	
M	M1.1		39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450		
	M1.2	Ferritik paslanmaz çelik	< 160 HB	≤ 520		
	M1.3	(sertleştirilemeyen düz krom alaşımı)	160 – 220 HB	> 520 ≤ 700		
	M2.1		Tavlanmış	< 200 HB	≤ 670	
	M2.2	Martensitik paslanmaz çelik	Sertleştirilmiş ve tavlanmış	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950	
	M2.3	(sertleştirilebilir düz krom alaşımı)	Yaş sertleştirme	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300	
	M3	M3.1	Östenitik paslanmaz çelik	< 200 HB	≤ 750	
		M3.2	(krom nikel ve krom nikel manganlı alaşımlar)	200 – 260 HB	> 750 ≤ 870	
		M3.3		260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040	
	M4	M4.1	Östenitik ferritik (DUPLX) veya süper östenitik paslanmaz çelik	< 300 HB	≤ 990	
M4.2		Yaş sertleştirilmiş östenitik paslanmaz çelik	300 – 380 HB	≤ 1320		
K	K1.1	Ferritik veya ferritik perlitik	< 180 HB	≤ 190		
	K1.2	Pik döküm (ASTM A48) veya Otomotiv Pik döküm (ASTM A159)	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310		
	K1.3	(lamelli grafit mikroyapılı sahip demir karbon döküm)	Perlitik	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390	
	K2	K2.1	Ferritik	< 160 HB	≤ 400	
		K2.2	Dövülebilir demir (ASTM A602)	Ferritik veya perlitik	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550
		K2.3	(graftsız mikroyapılı demir karbon dökümü)	Perlitik	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660
	K3	K3.1	Ferritik	< 180 HB	≤ 560	
		K3.2	Sfero döküm (ASTM A536)	Ferritik veya perlitik	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680
		K3.3	(sfero grafit mikroyapılı demir karbon dökümü)	Perlitik	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800
	K4	K4.1	Östenitik pik döküm (ASTM A436)	< 180 HB	≤ 190	
K4.2		(östenitik lamelli grafit mikroyapılı demir-karbon alaşımli döküm)	< 240 HB	≤ 740		
K4.3		Östemperlenmiş pik döküm (ASTM A897)	< 280 HB	> 840 ≤ 980		
K4.4		(ösferrit mikroyapılı demir karbon alaşımli döküm)	280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130		
K4.5			320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280		
K5	K5.1	Ferritik	< 180 HB	≤ 400		
	K5.2	Sıkıştırılmış grafit demir CGI (ASTM A842)	Ferritik-perlitik	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450	
	K5.3	(kırımlı grafit yapıları demir karbon döküm)	Perlitik	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500	
N	N1.1	Saf dövme alüminyum	< 60 HB	≤ 240		
	N1.2	Dövme alüminyum alaşımları	Yarı sert tavlanmış	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400	
	N1.3		Tam sert tavlanmış	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590	
	N2	N2.1		< 75 HB	≤ 240	
		N2.2	Döküm alüminyum alaşımları	75 – 90 HB	> 240 ≤ 270	
		N2.3		90 – 140 HB	> 270 ≤ 440	
	N3	N3.1	Kolay işlenebilir bakır alaşımları	–	–	
		N3.2	Orta zorlukta işlenebilir, kısa talaş veren bakır alaşımları	–	–	
		N3.3	Zor işlenebilir, uzun talaş veren bakır alaşımları	–	–	
	N4	N4.1	Termoplastik polimerler	–	–	
N4.2		Termoset polimerler	–	–		
N4.3		Camelyaf polimer veya kompozitler	–	–		
N5	N5.1	Grafit	–	–		
S	S1.1		< 200 HB	≤ 660		
	S1.2	Titanyum ya da titanyum alaşımları	200 – 280 HB	> 660 ≤ 950		
	S1.3		280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200		
	S2	S2.1		< 200 HB	≤ 690	
		S2.2	Fe-bazlı sıcak iş alaşımları	200 – 280 HB	> 690 ≤ 970	
	S3	S3.1		< 280 HB	≤ 940	
		S3.2	Ni-bazlı sıcak iş alaşımları	280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	
	S4	S4.1		< 240 HB	≤ 800	
S4.2		Co-bazlı sıcak iş alaşımları	240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070		
H	H1.1	Soğutulmuş dökme demir	< 440 HB	–		
	H2	H2.1		< 55 HRC	–	
		H2.2	Sertleştirilmiş dökme demir	> 55 HRC	–	
	H3	H3.1	Sertleştirilmiş çelik < 55 HRC	< 51 HRC	–	
H3.2			51 – 55 HRC	–		
H4	H4.1	Sertleştirilmiş çelik > 55 HRC	55 – 59 HRC	–		
	H4.2		> 59 HRC	–		

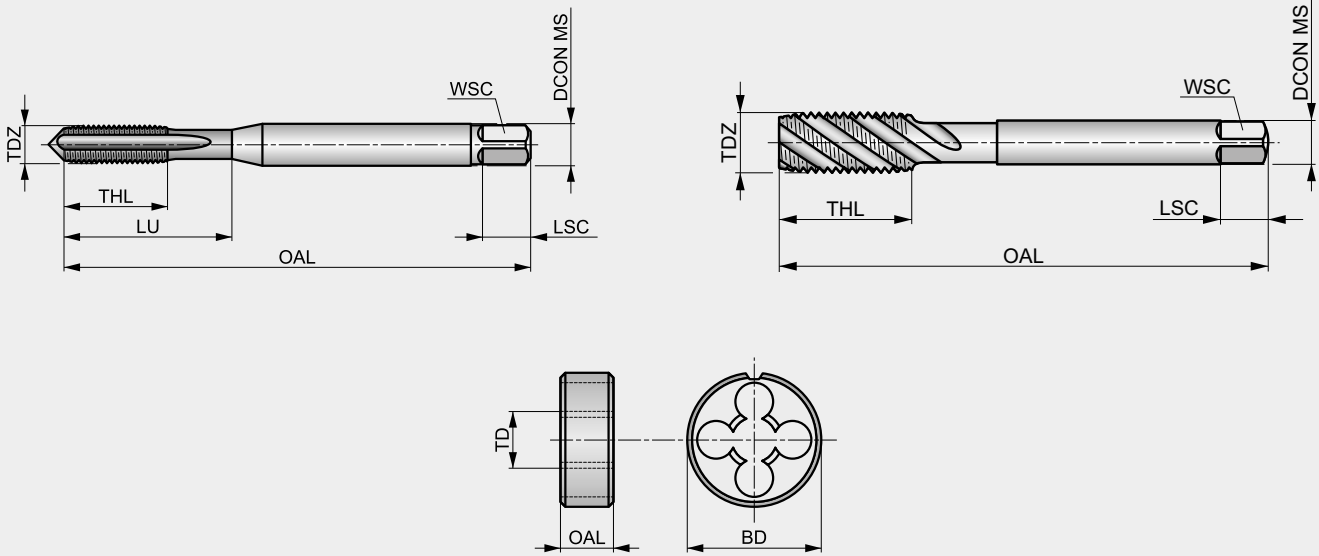


ISO 13399'A GÖRE KESİCİ TAKIM PARAMETRELERİ

Tüm kesici takımlar ISO 13399 standardına göre çeşitli parametreler ile tanımlanır. Bu listede, bu katalogta kullanılan tüm parametreler ve bunların tanımları yer alır.

ISO 13399, uluslararası kesici takım bilgisi standardıdır. Belirli bir sistem veya şirket terminolojisinden bağımsız, nötr formatta boyutlar ve parametreler sağlar. Kesici takımlar global bir standarda göre net bir biçimde tanımlandığında, tüm yazılım türleri elektronik verileri daha hızlı bir şekilde işleyebilir, böylece iletişimin kalitesi artar ve bilgi alışverişinin sorunsuz çalışması sağlanır. Kesici takım açıklamalarımızda ortak bir dili destekleyerek sistem iletişimde bu sisteme yardımcı olur. 40.000 farklı yekpare ve değiştirilebilir takımımız ile yüksek kalitede verilerin daha kolay toplanmasını sağlayarak size önemli miktarda zaman tasarrufu sağlar. ISO 13399 uyumlu bir sistem kullandığınızda verileri manuel olarak yorumlamanız ve sisteminize girmeniz gerekmez.

ÖRNEKLER:



ISO 13399	Açıklama
BD	Gövde çapı
DCON MS	Bağlantı çapı
DRVS	Tahrik boyutu
LDP	Matkap parçası uzunluğu
LSC	Bağlama uzunluğu
LU	Kullanılabilir Uzunluk
NOF	Kanal sayısı
OAL	Toplam uzunluk
PHD	Önceden işlenmiş delik çapı
PRAT_HEADER	Açıklama

ISO 13399	Açıklama
TCL	Kılavuz pah uzunluğu
TD	Diş çapı
TDZ	Diş çapı boyutu
THL	Diş çekme uzunluğu
TP	Diş hatvesi
TPI	İnç başına dişler
WSC	Bağlama genişliği
WSCN	Minimum bağlama genişliği
WSCX	Maksimum bağlama genişliği



DORMER PRAMET

TAKİP EDİN



PAYLAŞ



BEĞEN



YORUMLA



ETİKETLE



RE-TWEET



**YEKPARE KARBÜR;
MALZEMEYE ÖZEL VE HSS KILAVUZLAR**





6		İŞ PARÇASI MALZEME GRUPLARI (WMG) VE ISO 13399
12	KILAVUZLAR	GENEL BİLGİLER
15		YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR
25		MALZEMEYE ÖZEL SHARK KILAVUZLAR
62		HSS EL TİPİ VE MAKİNE KILAVUZLARI
216		TEKNİK BİLGİLER
218		DİŞ FREZELERİ
238		PAFTALAR
270		KESME SIVILARI
274		GENEL TEKNİK BİLGİLER



YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR – HSS KILAVUZLAR – GENEL BAKIŞ SAYFASI

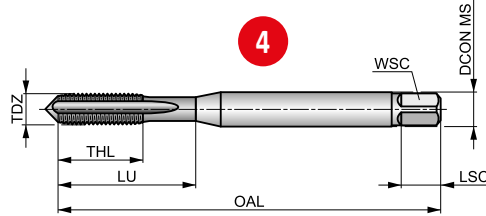
1**E200****3****2****DORMER**

HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talas yapışmasını engellemek için parlak yüzey. Arttırılmış shaft yüksek torka dayanım sağlar.

2

	DIN 371	6H
	1.5xD	HSS-E PM
Bright		

5**4**

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 16	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 12	K3.2 ■ 9	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

6**8**

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E200M2	2	0.40	45.0	6	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
E200M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
E200M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E200M3N01	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E200M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E200M4N01	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E200M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E200M5N01	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E200M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E200M6N01	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E200M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E200M8N01	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E200M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E200M10N01	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00

7

Poz.	Açıklama
1	Kılavuz işaretleri
2	Ürün açıklaması
3	Açıklayıcı resim
4	Takımın şematik çizimi

Poz.	Açıklama
5	Ürün özellikleri
6	Hız ve ilerleme kılavuzu dahil malzeme grubu önerileri
7	Ürün kodu
8	Ürün boyutları



YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR – HSS KILAVUZLAR – SİMGELERE GENEL BAKIŞ

Genel simgeler

	Birincil kullanım		Olası kullanım
--	-------------------	--	----------------

Temel standart grup (BSG)

	ANSI B94.9 - Kılavuz Standardı		DIN 352 – Diş Formu Standardı		DIN 5157 – Boru Dişi Standardı
	ANSI – Kılavuz Standardı		DIN 357 – Somun Kılavuzu Standardı		DIN Dormer Standardı
	ANSI Dormer Standardı		DIN 371 – Diş Formu Standardı		DIN Diş Standardı (boyut aralığına göre) Ø ≤ 10 mm ise DIN 371 Ø ≥ 12 mm ise DIN 376
	DIN 2174 – Biçim Verme Kılavuzu Standardı		DIN 374 – MF Diş Standardı		ISO 2283 – Uzun Takım Saplı Kılavuz Standardı
	DIN 2181 – El Tipi Kılavuz Standardı		DIN 376 – Diş Formu Standardı		ISO 2284 – Boru Kılavuzu Standardı
	DIN 2184-1 – Kılavuz Standardı		DIN 40432 – PG Diş Standardı		ISO 529 – Kılavuz Standardı
	DIN 351 – Düz Kanallı Kılavuz Standardı		DIN 5156 – Diş Formu Standardı		ISO Dormer Standardı

Malzeme kodu (BMC)

	Yüksek Hızlı Toz Metal Kobalt Takım Malzemesi
	Yüksek Hızlı Kobalt Çeliği Takım Malzemesi
	Yüksek Hız Çeliği Takım Malzemesi
	Sert Malzeme (Yekpare Karbür)

Kaplama

	Parlak (kaplamasız)		Titanyum Alüminyum Nitrat Kaplama (düzgünleştirme işlemi ile)
	Parlak ve Buharla Tavllanmış Kombinasyon		Titanyum Alüminyum Nitrat Kaplama
	İnce Krom (Sert Krom) Kaplama		Titanyum Nitrat kaplama
	Özel TiAlN Kaplama (+ WC/C)		Titanyum Karbon Nitrat Kaplama
	Buharla Tavllanmış (Buhar Oksit) Yüze İşlemi		

Kesme sıvısı çıkış tipi kodu (CXSC)

	Takım İçerisinden Kesme Sıvısı – Radyal Çıkış
	Takım İçerisinden Kesme Sıvısı – Eksenel Çıkış

Kanal helis açısı (FHA)

	15° Helis Açısı (Kanal)		40° Helis Açısı (Kanal)
	27° Helis Açısı (Kanal)		45° Helis Açısı (Kanal)
	30° Helis Açısı (Kanal)		48° Helis Açısı (Kanal)
	35° Helis Açısı (Kanal)		



YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR – HSS KILAVUZLAR – SİMGELERE GENEL BAKIŞ

Kanal Geometrisi (FDC)

	Kanalsız Geometri (Diş biçimlendirme)
	Yağ Kanalları Geometrisi (Diş biçimlendirme)
	Spiral Kanal Geometrisi

	Spiral Uç Geometrisi
	Düz Kanal Geometrisi

El Tipi (Kesme yönü)

	Sola Dönüş/Kesme
	Sağa Dönüş/Kesme

Kılavuz pah tipi (TCS)

E 1.5-2	Tam Dip İşleme Kılavuz Pahu (1.5 – 2 Hatve Ucu)
B 3.5-5	Başlıksız Pim Kılavuz Pahu (3.5 – 5 Hatve Ucu)

C 2-3	Yarı Dip İşleme Kılavuz Pahu (2 – 3 Hatve Ucu)
C 2-3.5	Yarı Dip İşleme Kılavuz Pahu (2 – 3.5 Hatve Ucu)

A 6-8 C 2-3	Kılavuz Pahları: A = Konik (6 – 8 Hatve Ucu) ve C = Yarı Dip İşleme (2 – 3 Hatve Ucu)
C 2-3 D 18-20	Kılavuz Pahları: C = Yarı Dip İşleme (2 – 3 Hatve Ucu) ve D = Somun Tipi (18 – 20 Hatve Ucu)

Diş formu tipi (THFT)

NPSF	Diş Formu, Amerikan Ulusal Düz Yakıt Borusu (Dryseal)
NPSM	Diş Formu, Amerikan Ulusal Düz Mekanik Boru
NPT	Diş Formu, Amerikan Ulusal Konik Boru
NPTF	Diş Formu, Amerikan Ulusal Konik Yakıt Borusu (Dryseal)
BA	Diş Formu, İngiliz Vida Dişleri
BSF	Diş Formu, İngiliz Standardı İnce

G	Diş Formu, İngiliz Standardı Boru (BSP)
Rc	Diş Formu, İngiliz Standardı Konik Boru, 1:16 Konik (BSPT)
BSW	Diş Formu, İngiliz Standardı Whitworth
M	Diş Formu, Metrik Kalın
MF	Diş Formu, Metrik İnce
EGM	Diş Formu, Metrik ISO (Vida Dişli Kesici Uç Tipi)

PG	Diş Formu, Çelik Boru Hattı DIN 40430 (elektrik)
UNC	Diş Formu, Birleşik Kalın
UNF	Diş Formu, Birleşik İnce
UN	Diş Formu, Birleşik Ulusal

Diş Tolerans Bölgesi sınıfı (TCTR)

6H	DIN Diş Hatvesi Çap Tolerans Bölgesi (temel yüksek hatve çapı)
6G	DIN Diş Hatvesi Çap Tolerans Bölgesi (temel düşük hatve çapı)
6HX	DIN Diş Hatvesi Çap Tolerans Bölgesi (yüksek hatve çapı ile)

6GX	DIN Diş Hatvesi Çap Tolerans Bölgesi (yüksek hatve çapı ile)
2B	İç Çap İç Diş Orta Geçme Sınıfı
2BX	İç Çap İç Diş Orta Geçme Sınıfı (yüksek hatve çapı ile)

Medium	İç Diş Orta Geçme Sınıfı
Normal	Boru Dişi Normal Geçme Sınıfı

Diş çekme uygulaması

	Kör Delik Uygulaması
	Boyan Boya Delik Uygulaması
	Boyan Boya ve Kör Delik Uygulaması

Kullanılabilir uzunluk çap oranı (ULDR)

1.5×D	1.5×D Kullanılabilir Takım Derinliği ve Çap Oranı
2.5×D	2.5×D Kullanılabilir Takım Derinliği ve Çap Oranı
2×D	2×D Kullanılabilir Takım Derinliği ve Çap Oranı

3.5×D	3.5×D Kullanılabilir Takım Derinliği ve Çap Oranı
3×D	3×D Kullanılabilir Takım Derinliği ve Çap Oranı




YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR




YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR – TAKIM MALZEMESİ NAVİGATÖRÜ



Karbür malzemeler

Karbür Malzemeler (veya Sert Malzemeler)		<p>Bağlayıcı metal içeren metalik karbür kompozitten oluşan, sinterlenmiş toz metalürjiden üretilmiş alt tabaka. Ana ham malzemesi tungsten karbürdür (WC). Tungsten karbür, malzemenin sertleşmesine neden olur. Tantalum karbür (TaC), titanyum karbür (TiC) ve niyobyum karbür (NbC), tungsten karbürü (WC) tamamlar ve özellikleri istenen şekilde ayarlar. Bu üç malzeme, kübik karbürler olarak adlandırılır. Kobalt (Co), bağlayıcı görevi görür ve malzemeyi bir arada tutar.</p> <p>Karbür malzemelerin ayırt edici özellikleri yüksek sıkıştırma mukavemeti, yüksek sertlik, yüksek aşınma direnci, sınırlı bükülme mukavemeti ve tokluktur. Karbür, kılavuzlarda, raybalarda, frezeleme takımlarında, matkaplarda ve diş frezeleme kesicilerinde kullanılır.</p>
---	---	---

Yüzey İşlemleri

Parlak (Kaplamasız)		<p>Parlak finiş (kaplamasız yüzey), yumuşak veya demir içermeyen malzemelerde talaş akışını iyileştirir ve aşındırıcı malzemelerde keskin kesme kenarlarını korur.</p>
----------------------------	---	--

Yüzey Kaplamaları

Titanyum Karbon Nitrat Kaplama (TiCN)		<p>Titanyum Karbon Nitrat, PVD kaplama teknolojisi ile uygulanan bir seramik kaplamadır. TiCN, TiN'den daha serttir ve daha düşük bir sürtünme katsayısına sahiptir. İyi aşınma direnciyle birleşen sertlik ve tokluk özelliği, frezeleme alanında temel uygulamaların gerçekleştirilmesini sağlar ve frezeleme takımlarının performansını artırır.</p>
Süper-B Kaplama (TiAlN/WC/C)		<p>Süper B, bir Titanyum Alüminyum Nitrat + Tungsten Karbür + Karbon Kaplama'dan oluşur ve delik delme, frezeleme ve kılavuz çekme uygulamalarında ıslak ve minimum yağlama ile işleme için kullanılır. Dökme demir, sertleştirilmiş çelikler ve ısıl dirençli süper alaşımlarda çok etkilidir.</p>

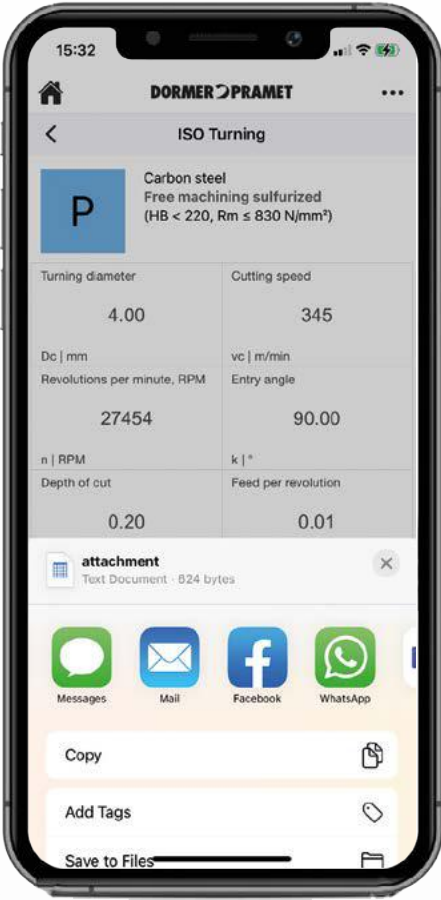


DORMER PRAMET



HER ZAMAN ÇEVİRİMİÇİ

İnternet bağlantınız ya da wifi yok mu? İşleme hesaplayıcısı, en ihtiyacınız olduğu zamanlarda bağlantınız olmasa bile çalışır.
Simply Reliable.





T201

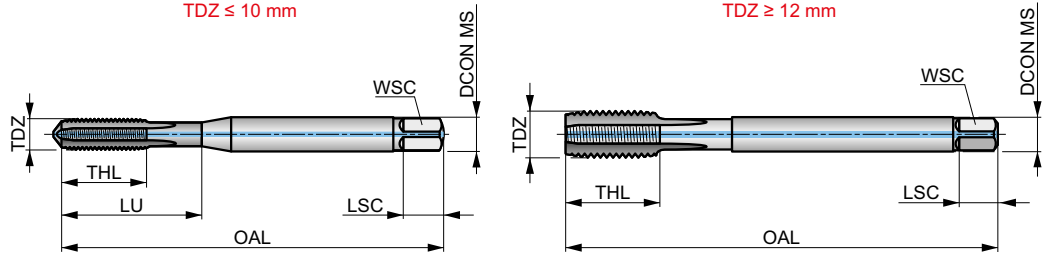
DORMER



Karbür Düz Makine Kılavuzu, Soğutma Delikli, Metrik, DIN Standartı

Dökme demir veya yüksek silikonlu alüminyum gibi aşındırıcı malzemelerle kullanılabilir. 15° helis açısı kör delikler için idealdir. Süper-B kaplama performansı artırır ve takım ömrünü uzatır.

	DIN 371/376	6HX
	2.5xD	HM
	C 2-3	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

K1.1 ■ 60	K1.2 ■ 44	K1.3 ■ 33	K2.1 ■ 47	K2.2 ■ 38	K2.3 ■ 30	K3.1 ■ 41	K3.2 ■ 32	K3.3 ■ 26	K4.1 ■ 38	K4.2 ■ 29	K4.3 ■ 21	K4.4 ■ 18	K4.5 ■ 15
K5.1 ■ 43	K5.2 ■ 33	K5.3 ■ 25	N2.2 ■ 50	N2.3 ■ 40	N3.2 ■ 10	N4.2 ■ 25	N4.3 ■ 15						

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
T201M5 ¹⁾	5	0.80	70.0	16	6.00	4.90	8	4	4.30	–
T201M6	6	1.00	80.0	19	6.00	4.90	8	4	5.10	30.00
T201M8	8	1.25	90.0	22	8.00	6.20	9	4	6.90	35.00
T201M10	10	1.50	100.0	24	10.00	8.00	11	4	8.70	39.00
T201M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.40	–
T201M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.25	–

¹⁾ Boğaz yok.

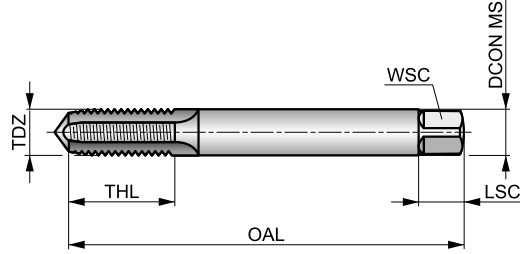


T210

DORMER

Karbür Düz Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

Üst düzey performans ve yüksek kesme hızlarında çok uzun takım ömrü. Sertleştirilmiş çelikler için uygun. Düz kanal yapısı hem düz hem de kör delikler için uygundur. TiCN kaplama performansı artırır ve takım ömrünü uzatır.



	DIN 371	6HX
	2xD	HM

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

H1.1 ■11	H2.1 ■7	H2.2 ■5	H3.1 ■7	H3.2 ■6	H4.1 ■4	H4.2 ■3
--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
T210M3 ¹⁾	3	0.50	56.0	8	3.50	2.70	6	4	2.60
T210M4 ¹⁾	4	0.70	63.0	11	4.50	3.40	6	5	3.40
T210M5 ¹⁾	5	0.80	70.0	13.5	6.00	4.90	8	5	4.30
T210M6 ¹⁾	6	1.00	80.0	16.5	6.00	4.90	8	5	5.10
T210M8 ¹⁾	8	1.25	90.0	21.5	8.00	6.20	9	5	6.90
T210M10 ¹⁾	10	1.50	100.0	27	10.00	8.00	11	5	8.70
T210M12 ¹⁾	12	1.75	110.0	32	12.00	9.00	12	6	10.40

¹⁾ Boğaz yok.



T205

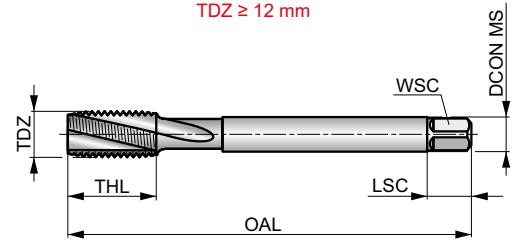
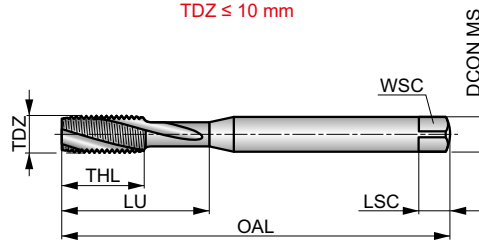
DORMER



Karbür 15° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

Dökme demir veya yüksek silikonlu alüminyum gibi aşındırıcı malzemelerle kullanılabilir. 15° helis açısı kör delikler için idealdir. Parlak yüzey temiz ve hassas bir dış sağlar.

	DIN 371/376	6H
	2xD	HM
		15°
	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

K1.1 ■40	K1.2 ■30	K1.3 ■22	K2.1 ■31	K2.2 ■25	K2.3 ■20	K3.1 ■27	K3.2 ■21	K3.3 ■17	K4.1 ■25	K4.2 ■19	K4.3 ■14	K4.4 ■12	K4.5 ■10
K5.1 ■29	K5.2 ■21	K5.3 ■17	N2.1 ■54	N2.2 ■48	N2.3 ■35	N4.2 ■25	N4.3 ■15						

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
T205M3 ¹⁾	3	0.50	56.0	10	3.50	2.70	6	3	2.60	–
T205M4 ¹⁾	4	0.70	63.0	13	4.50	3.40	6	3	3.40	–
T205M5 ¹⁾	5	0.80	70.0	16	6.00	4.90	8	3	4.30	–
T205M6	6	1.00	80.0	19	6.00	4.90	8	3	5.10	30.00
T205M8	8	1.25	90.0	22	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
T205M10	10	1.50	100.0	24	10.00	8.00	11	3	8.70	39.00
T205M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.40	–

¹⁾ Boğaz yok.

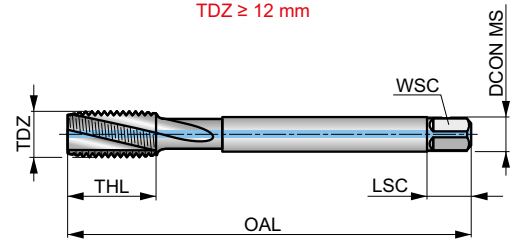
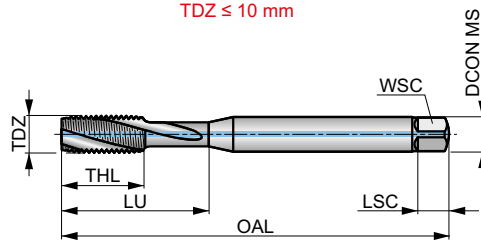
T206

Karbür 15° Helis Makine Kılavuzu, Soğutma Delikli, Metrik, DIN Standartı

Karbür kılavuz üst düzey performans ve uzun takım ömrü verir. Dökme demir veya yüksek silikonlu alüminyum gibi aşındırıcı malzemelerle kullanılabilir. 15° helis açısı kör delikler için idealdir. Parlak yüzey.



M	DIN 371/376	6H
2.5xD		HM
C 2-3		λ 15°
R	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

K1.1 ■40	K1.2 ■30	K1.3 ■22	K2.1 ■31	K2.2 ■25	K2.3 ■20	K3.1 ■27	K3.2 ■21	K3.3 ■17	K4.1 ■25	K4.2 ■19	K4.3 ■14	K4.4 ■12	K4.5 ■10
K5.1 ■29	K5.2 ■21	K5.3 ■17	N2.1 ■54	N2.2 ■48	N2.3 ■35	N4.2 ■25	N4.3 ■15						

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
T206M5 ¹⁾	5	0.80	70.0	16	6.00	4.90	8	3	4.30	–
T206M6	6	1.00	80.0	19	6.00	4.90	8	3	5.10	30.00
T206M8	8	1.25	90.0	22	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
T206M10	10	1.50	100.0	24	10.00	8.00	11	3	8.70	39.00
T206M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.40	–

¹⁾ Boğaz yok.

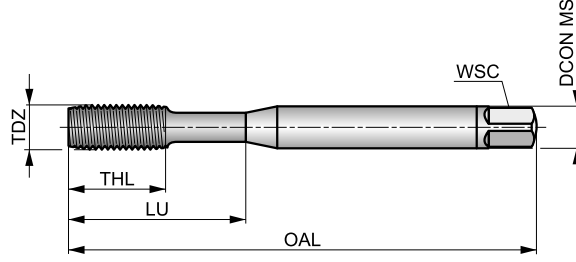


T215



Karbür Ovalama Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık delikler için ovalama kılavuzu. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Karbür malzeme yüksek işlem güvenliği ve çok uzun takım ömrü verir. Yumuşak, orta çelikler, orta paslanmaz çelikler ve demir içermeyen metaller için uygundur. TiCN kaplamalıdır.



	DIN 2174	6HX
	3xD	HM

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 60	P1.2 ■ 68	P1.3 ■ 68	P2.1 ■ 68	P2.2 ■ 60	P2.3 ■ 45	P3.1 ■ 44	P3.2 ■ 36	P3.3 ■ 30	P4.1 ■ 26	P4.2 ■ 22	M1.1 ■ 34	M1.2 ■ 29	M2.1 ■ 31
M2.2 ■ 25	M2.3 ■ 21	M3.1 ■ 29	M3.2 ■ 25	M3.3 ■ 23	M4.1 ■ 25	M4.2 ■ 22	N1.1 ■ 70	N1.2 ■ 53	N1.3 ■ 35	N2.1 ■ 98	N2.2 ■ 98	N2.3 ■ 80	N3.1 ■ 50
N3.2 ■ 50	N3.3 ■ 38												

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
T215M3 ¹⁾	3	0.50	56.0	10	3.50	2.70	6	4	2.80	–
T215M4 ¹⁾	4	0.70	63.0	13	4.50	3.40	6	5	3.70	–
T215M5 ¹⁾	5	0.80	70.0	16	6.00	4.90	8	5	4.60	–
T215M6	6	1.00	80.0	19	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
T215M8	8	1.25	90.0	22	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
T215M10	10	1.50	100.0	24	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00

¹⁾ Boğaz yok.



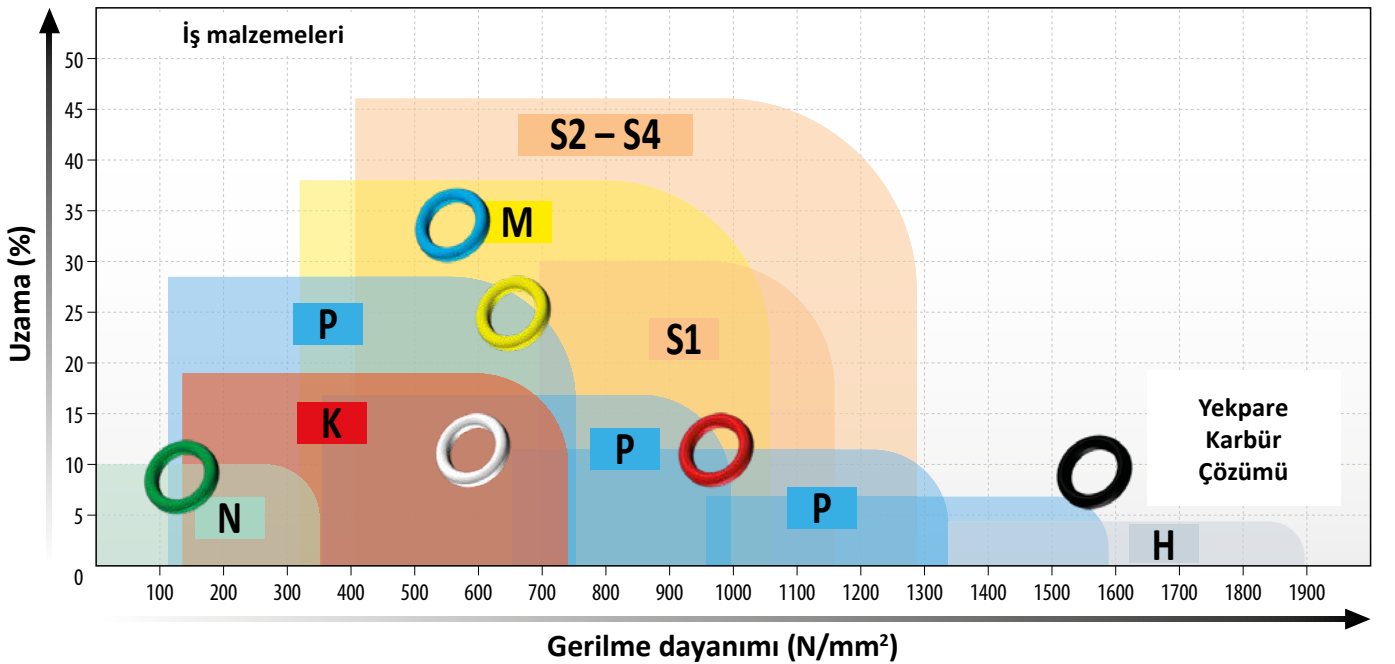
MALZEMEYE ÖZEL KILAVUZLAR



SHARK

MALZEMEYE ÖZEL UYGULAMA KILAVUZLARI

Malzemeye özel uygulama kılavuzlarımız DIN standartlarına uygun ürün yelpazesinde yüksek performans ve proses güvenliği sağlar. Bu yelpaze, kapalı deilk ve 3xD'ye kadar paslanmaz çelik ve çelikler için iki yeni modeli de kapsamaktadır. Bu seri 1200 N/mm² üzeri yüksek mukavemetli çelikler ve titanyum alaşımları için iki yeni kılavuz tasarımıyla zenginleştirildi.



ÖZELLİKLER VE FAYDALAR

RENKLİ HALKALARLA KODLAMA

- Takım şaftındaki renkli halkalar kılavuzun uygun olduğu malzemeyi tarif eder, hızlı ve kolay takım seçimine imkan verir.

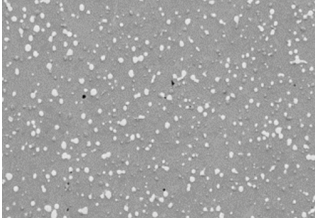
KENAR İŞLEMİ

(Siyah, Kırmızı, Sarı, Mavi Shark)

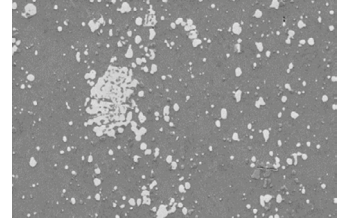
- Özel kenar işlemiyle üretilen spiral helisli kılavuzlar, kenarlarda oluşabilecek çapaklanmaları önler. Bu özellik performans ve takım ömrünü olumlu yönde etkiler.

MALZEME

Shark kılavuzları, diğer HSS-E takımlardan farklı olarak benzersiz toz metalurjisi ile üretilmiştir. Bu teknoloji mükemmel bir dayanıklılık ve kenar korumasına olanak verirken kılavuzun yüksek kesme sıcaklıklarında bile kusursuz bir performans ve uzun takım ömrü sağlar.



SHARK KILAVUZLARI için kullanılan benzersiz HSS-E-PM (eşit olarak dağılmış grain yapısı)”.



Standart HSS-E (M35) malzeme





YAPI, BASİT & DÜŞÜK ALAŞIMLI ÇELİKLER

SARI SHARK



- **YÜZEY İŞLEMİ**
Sert krom (Cr) kaplama ve ek kenar işleme yapışma eğilimli malzemelere diş çekerken kenarlarda çapak yığılmasını önler.
- **HELİS GEOMETRİSİ**
Boş delikler için düz ve kapalı delikler için helis (40° açı) olarak bulunur. Sarı Shark kılavuzların özel dizaynı talaş tahliyesini en iyi şekilde yaparak talaşların tekrar kesilmesini önler.
- **DİŞ FORMLARI**
Metrik ve ince diş metrik
- **ÜRÜN KODLARI**
E297, E298, E299, E300

SARI SHARK

3xD



- **YÜZEY İŞLEMİ**
TiAlN kaplama ve ek kenar işleme.
- **HELİS GEOMETRİSİ**
48° helis açısı, pürüzsüz ve hızlı talaş tahliyesi sağlarken 3xD'ye kadar kapalı deliklere diş çekmeye olanak verir. Arttırılmış diş derinliği yüksek çekme dayanımına sahip çeliklerde yüksek kesme hızlarına çıkma imkanı sağlar.
- **KESME GEOMETRİSİ**
3 açılı özel profili ve helis boyunca sabit boşluk açısı çok daha iyi talaş kontrolü sağlar.
- **TERS AÇILI**
Ters aç talaş tahliyesini kolaylaştırır, son dişlerdeki çapaklanmayı önleyerek kılavuz terse döndüğü sıradaki torku düşürür.
- **TAKIM TUTUCU TAVSİYESİ**
48° helis Sarı Shark kılavuz kullandığınız zaman kılavuz çekme aparatı tercih ediniz.
- **DİŞ FORMLARI**
Metrik
- **ÜRÜN KODU**
E412



PASLANMAZ ÇELİKLER

MAVİ SHARK



- **YÜZEY İŞLEMİ**
Buharla sertleştirilmiş ya da Super-B (TiAlN+WC/C) kaplama ya da ek kenar işlemi.
- **HELİS GEOMETRİSİ**
Boş delikler için düz ve dolu delikler için 40° açılı helis tipleri vardır.
- **TERS AÇILI**
Ters açılı talaş tahliyesini kolaylaştırır, son dişlerdeki çapaklanmayı önleyerek kılavuz terse döndüğü sıradaki torku düşürür.
- **DİŞ FORMLARI**
Metrik, ince diş metrik ve G(BSP)
- **ÜRÜN KODLARI**
E238, E239, E240, E241, E382, E383, E384

MAVİ SHARK

3xD



- **YÜZEY İŞLEMİ**
Super-B (TiAlN+WC/C) kaplama ve ek kenar işlemi.
- **HELİS GEOMETRİSİ**
48° helis açısı, pürüzsüz ve hızlı talaş tahliyesi sağlarken 3xD'ye kadar kapalı deliklere diş çekmeye olanak verir. Arttırılmış diş derinliği paslanmaz çelik gibi elastikliği yüksek malzemelerde proses güvenliğini sağlar.
- **KESME GEOMETRİSİ**
3 açılı özel profili ve helis boyunca sabit boşluk açısı çok daha iyi talaş kontrolü sağlar.
- **TERS AÇILI**
Ters açılı talaş tahliyesini kolaylaştırır, son dişlerdeki çapaklanmayı önleyerek kılavuz terse döndüğü sıradaki torku düşürür.
- **TAKIM TUTUCU TAVSİYESİ**
48° helis Mavi Shark kılavuz kullandığınız zaman kılavuz çekme aparatı tercih ediniz.
- **DİŞ FORMLARI**
Metrik
- **ÜRÜN KODU**
E414



ALAŞIMLI ÇELİKLER

YÜKSEK MUKAVEMETLİ ÇELİKLER

KIRMIZI SHARK



- **YÜZEY İŞLEMİ**
Parlak veya TiAlN kaplama ve ek kenar işlemi.
- **HELİS GEOMETRİSİ**
Boş delikler için düz ve kapalı delikler için helis (45° açılı) olarak bulunur.
- **TERS AÇILI**
Ters açılı talaş tahliyesini kolaylaştırır, son dişlerdeki çapaklanmayı önleyerek kılavuz ters döndüğü sıradaki torku düşürür.
- **KESME GEOMETRİSİ (HELİS AÇILI KILAVUZLAR)**
3 açılı özel profili ve helis boyunca sabit boşluk açısı çok daha iyi talaş kontrolü sağlar.
- **TAKIM TUTUCU TAVSİYESİ**
Kırmızı Shark kılavuz kullandığınız zaman kılavuz çekme aparatı tercih ediniz.
- **DİŞ FORMLARI**
Metrik
- **ÜRÜN KODLARI**
E255, E256, E260, E261

SİYAH SHARK



NEW

- **YÜZEY İŞLEMİ**
TiAlN-Ek kenar işlemeli üst kaplama.
- **HELİS GEOMETRİSİ**
İyi bir talaş kontrolü ve kenar mukavemeti sağlayan spiral uç veya düşük eğim açısına sahip düşük helisli spiral kanal geometrileri.
- **KESME GEOMETRİSİ**
Kanal uzunluğu boyunca sabit kesme açılı özel üç yarıçaplı profil, daha iyi kesme özelliği kontrolü sağlar ve talaş yuvası oluşumunu engeller.
- **KILAVUZ ÇEKME BAĞLANTISI (Öneri)**
Siyah Shark kılavuz kullanırken, oluşturulan dişin tüm uzunluğu boyunca diş çekme derinliğinin doğru olması için senkronize (rijit) kılavuz çekme işlemi önerilir.
- **DİŞ FORMLARI**
Metrik
- **ÜRÜN KODLARI**
E334, E335



DEMİR İÇERMEYEN MALZEMELER

DÖKÜM DEMİR

YEŞİL SHARK



- **YÜZEY İŞLEMİ**
Parlak veya Super-B (TiAlN+WC/C) kaplama ve ek kenar işlemi.
- **HELİS GEOMETRİSİ**
Boş delikler için düz ve kapalı delikler için helis (35° açı) olarak bulunur.
- **KESME GEOMETRİSİ (HELİS AÇILI KILAVUZLAR)**
3 açılı özel profili ve helis boyunca sabit boşluk açısı çok daha iyi talaş kontrolü sağlar.
- **DİŞ FORMLARI**
Metrik
- **ÜRÜN KODLARI**
E471, E472, E473, E474

BEYAZ SHARK




- **YÜZEY İŞLEM**
Buharla sertleştirilmiş veya TiAlN kaplamalı
- **HELİS GEOMETRİSİ**
Düz helis dizaynı ile hem kapalı hem de açık delikler için kısa talaş veren malzemelere diş çekilmesinde kullanılabilir.
- **DİŞ FORMLARI**
Metrik
- **ÜRÜN KODLARI**
E201, E252, E390





MALZEMEYE ÖZEL KILAVUZLAR – TAKIM MALZEMESİ NAVİGATÖRÜ





Takım malzemeleri

Sinterlenmiş Kobalt Yüksek Hız Çeliği		HSS-E-PM, toz metal teknolojisi kullanılarak üretilmiş bir Yüksek Hızlı Toz Metal Kobalt altyapıdır. Bu yöntemle üretilen yüksek hız çeliği, üniform ve tutarlı tane yapısı nedeniyle üstün tokluk ve taşlanabilirlik sergiler. Bu altyapıdan üretilen yüksek performanslı kılavuzlar ve parmak frezeler özel bir avantaja sahiptir.
--	---	--

Yüze İşlemleri

Parlak (kaplamasız)		Parlak finiş (kaplamasız yüzey), yumuşak veya demir içermeyen malzemelerde talaş akışını iyileştirir ve aşındırıcı malzemelerde keskin kesme kenarlarını korur.
Buharla Tavlama		Buharla tavlama, kesme sıvısını tutmaya ve talaşın takıma kaynaşmasını engellemeye yarayan güçlü yapışan mavi oksit bir yüzey sağlar ve böylece talaş yığılması oluşumunu önler. Buharla tavlama parlak takımlara uygulanabilir, ancak en çok matkaplar ve kılavuzlar üzerinde etkilidir.

Yüze Kaplamaları

Titanyum Alüminyum Nitrat Kaplamalar (TiAlN ve TiAlN-Üst)	 	Titanyum Alüminyum Nitrat, yüksek tokluk ve oksitlenme stabilitesi sunan PVD kaplama teknolojisi ile uygulanan çok katmanlı bir seramik kaplamadır. Bu özellikler onu, daha yüksek hızlar ile ilerlemeler ve uzun takım ömrü açısından ideal hale getirir. TiAlN, delik delme, kılavuz çekme ve frezeleme uygulamalarında kullanılır ve kesme sıvısız işlemede de kullanıma uygun olabilir. TiAlN-Üst kaplama, TiAlN ile aynıdır, ancak kusurları gidermek, talaş akışını geliştirmek ve talaş yığılmasını azaltmak için tasarlanmış bir kaplama sonrası prosesi içerir.
Süper-B Kaplama (TiAlN/WC/C)		Süper B, bir Titanyum Alüminyum Nitrat + Tungsten Karbür + Karbon Kaplama'dan oluşur ve delik delme, frezeleme ve kılavuz çekme uygulamalarında ıslak ve minimum yağlama ile işleme için kullanılır. Dökme demir, sertleştirilmiş çelikler ve ısıl dirençli süper alaşımlarda çok etkilidir.
Krom Nitrat Kaplama (CrN)		Sert krom (Cr), düşük sürtünme katsayısı nedeniyle kesici takım uygulamalarında mükemmel aşınma ve yıpranma direnci sağlar. Sadece yumuşak ve yapışkan malzemelerin işlenmesi için tasarlanmıştır, talaş akışını destekler ve iş parçası malzemelerinin takıma yapışmasını önler. Sert krom, takımın yüzey sertliğini artırır ve özellikle yumuşak yapı çeliği, bakır ve pirinç malzemelerde kılavuz çekme uygulamalarında etkilidir.

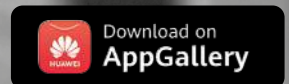
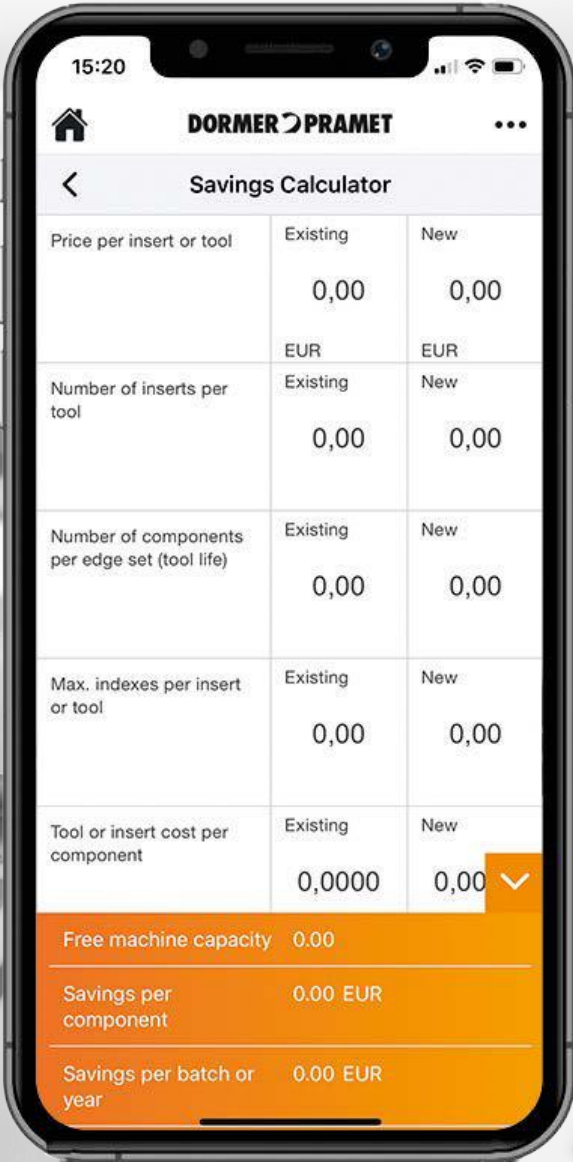


DORMER PRAMET



YARDIM CEPTE

İşleme hesaplayıcısı uygulamamız değişik ürünler ya da işlemlerinizi için her zaman yanınızda. Cep boy kullanışlı bir aletle daha çok verim elde edin! **Simply Reliable.**





Diş formu (THFT)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Baz standart grup (BSG)	DIN 371	DIN 376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN DORNER	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376
Diş tolerans sınıfı (TCTR)	6HX	6HX	6HX	6H	6HX	6HX	6HX	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Diş açma uygulaması													
Kullanılabilir uzunluk (ULDR)	2xD	2xD	2xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2xD	3xD
Malzeme kodu (BMC)	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
Kılavuz pah şekli (TCS)	C 2-3	C 2-3	C 2-3	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3	C 2-3
Boşaltma Geometrisi (FDC)													
Boşaltma Helis Açısı (FHA)												λ 40°	λ 48°
Yön (Kesme yönü)													
Kaplama	ST	ST	TAIN	Cr	Bright	TAIN Top	TAIN Top	ST	Super B	Bright	Super B	Cr	TAIN Top
Ürün Ailesi Kodu	E201	E252	E390	E297	E255	E256	E334	E240	E241	E471	E472	E298	E412
	M3 – M10	M8 – M24	M3 – M20	M3 – M30	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M30	M3 – M30
P	P1			■						■	■		■
	P2			■	■	■		■	■	■	■	■	■
	P3			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1							■	■				■
	M2							■	■				■
	M3							■	■				■
	M4							■	■				■
K	K1	■	■	■									
	K2	■	■	■									
	K3	■	■	■									
	K4	■	■	■									
	K5	■	■	■									
N	N1									■	■		■
	N2									■	■		■
	N3	■	■	■	■					■	■	■	■
	N4	■	■	■						■	■		■
	N5										■	■	
S	S1				■	■	■						
	S2				■	■	■						
	S3				■	■	■						
	S4				■	■	■						
H	H1												
	H2												
	H3						■						
	H4												

■ İlk seçim. ■ Olası seçim.



	M	M	M	M	M	M	M	M	MF	MF	MF	MF	G
	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 371/376	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 5156
	6HX	6HX	6HX	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	Normal
	2.5xD	2.5xD	1.5xD	2.5xD	2.5xD	3xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2xD	2xD	2xD
	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3	C 2-3	C 2-3
	λ 45°	λ 45°	λ 15°	λ 40°	λ 40°	λ 48°	λ 35°	λ 35°			λ 40°	λ 40°	λ 40°
	Bright	TiAIN Top	TiAIN Top	ST	Super B	Super B	Bright	Super B	Cr	ST	Cr	ST	ST
	SHARK	SHARK	SHARK NEW	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK
	E260	E261	E335	E238	E239	E414	E473	E474	E299	E384	E300	E383	E382
	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M20	M4 – M30	M6 – M20	M4 – M30	M6 – M20	1/8 – 1"
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
P1							■	■					
P2	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M1				■	■	■				■		■	■
M2				■	■	■				■		■	■
M3				■	■	■				■		■	■
M4				■	■	■				■		■	■
K1													
K2													
K3													
K4													
K5													
N1							■	■					
N2							■	■					
N3							■	■	■		■		
N4							■	■					
N5							■	■					
S1	■	■	■										
S2	■	■	■										
S3	■	■	■										
S4	■	■	■										
H1													
H2													
H3			■										
H4													



E201

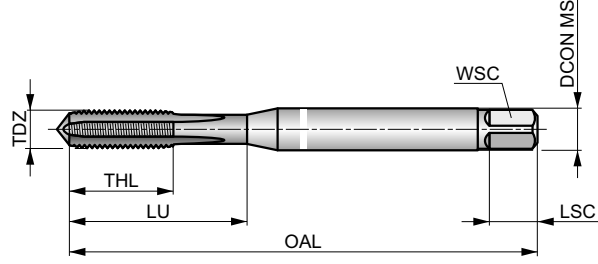
DORMER



Beyaz SHARK Düz, Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Dökme demir veya demir içermeyen kısa talaş veren malzemelerde açık veya kör deliklere verimli diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Benzersiz HSS-E-PM altyapısı yüksek performans, süreklilik ve uzun takım ömrü sağlar. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişi olarak bulunur.

SHARK



M	DIN 371	6HX
2xD	HSS-E PM	
C 2-3	R	
ST		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5
■ 15	■ 11	■ 8	■ 18	■ 15	■ 12	■ 16	■ 12	■ 10	■ 15	■ 11	■ 8	■ 7	■ 6
K5.1	K5.2	K5.3	N2.3	N3.2	N4.2								
■ 17	■ 13	■ 10	■ 15	■ 20	■ 10								

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E201M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E201M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	4	3.30	21.00
E201M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	4	4.20	25.00
E201M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	4	5.00	30.00
E201M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	4	6.80	35.00
E201M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	4	8.50	39.00



E252

DORMER

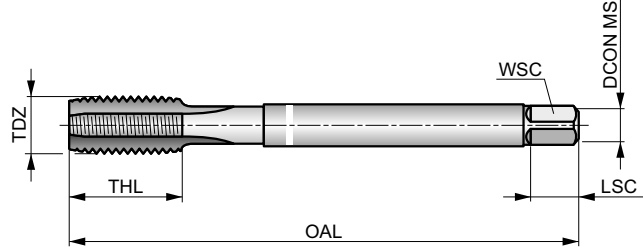


Beyaz SHARK Düz, Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Dökme demir veya demir içermeyen kısa talaş veren malzemelerde açık veya kör deliklere verimli diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Benzersiz HSS-E-PM alt yapısı yüksek performans, süreklilik ve uzun takım ömrü sağlar. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.

SHARK

	DIN 376	6HX
	2xD	HSS-E PM



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

K1.1 ■ 15	K1.2 ■ 11	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 18	K2.2 ■ 15	K2.3 ▣ 12	K3.1 ■ 16	K3.2 ■ 12	K3.3 ▣ 10	K4.1 ■ 15	K4.2 ■ 11	K4.3 ▣ 8	K4.4 ▣ 7	K4.5 ▣ 6
K5.1 ■ 17	K5.2 ■ 13	K5.3 ▣ 10	N2.3 ▣ 15	N3.2 ▣ 20	N4.2 ■ 10								

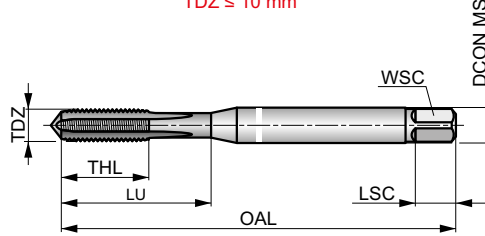
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E252M8	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	4	6.80
E252M10	10	1.50	100.0	20	7.00	5.50	8	4	8.50
E252M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30
E252M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	4	12.00
E252M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00
E252M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50
E252M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50
E252M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E252M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00

**E390****DORMER****Beyaz SHARK Düz, Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı**

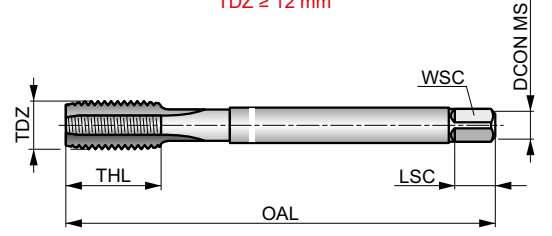
Dökme demir veya demir içermeyen kısa talaş veren malzemelerde açık veya kör deliklere verimli diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Benzersiz HSS-E-PM altyapısı TiAIN kaplıdır ve ek kenar işlemleri yüksek performans, süreklilik ve uzun takım ömrü sağlar. M10'a kadar kalın, M12'den itibaren inceltilmiş şaftlıdır.

SHARK

TDZ ≤ 10 mm



TDZ ≥ 12 mm



M	DIN 371/376	6HX
2xD	HSS-E PM	
C 2-3	R	
TiAIN		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

K1.1 ■ 30	K1.2 ■ 22	K1.3 ■ 17	K2.1 ■ 43	K2.2 ■ 35	K2.3 ■ 28	K3.1 ■ 38	K3.2 ■ 29	K3.3 ■ 24	K4.1 ■ 35	K4.2 ■ 27	K4.3 ■ 20	K4.4 ■ 17	K4.5 ■ 14
K5.1 ■ 40	K5.2 ■ 30	K5.3 ■ 23	N2.3 ■ 20	N3.2 ■ 30	N4.2 ■ 15								

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E390M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E390M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	4	3.30	21.00
E390M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	4	4.20	25.00
E390M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	4	5.00	30.00
E390M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	4	6.80	35.00
E390M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	4	8.50	39.00
E390M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	–
E390M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	–
E390M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	–



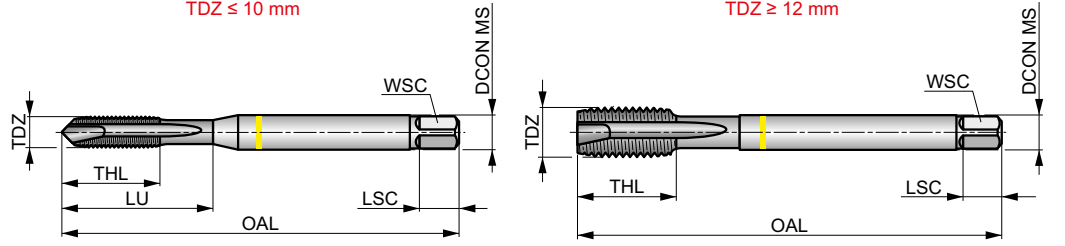
E297



Sarı SHARK Helisel Uçlu, Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Düşük karbonlu ve alaşımlı çeliklerle demir içermeyen malzemelerde açık deliklere dış çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar. Sert krom kaplama yüzey sertliğini artırır, kenar aşınmasını azaltır ve takım ömrünü uzatır.

SHARK



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E-PM
	B 3.5-5	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	N3.1	N3.2	N3.3
■ 24	■ 27	■ 28	■ 20	■ 18	■ 16	■ 15	■ 12	■ 9	■ 51	■ 30	■ 15

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L114'ü inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E297M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E297M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E297M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E297M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E297M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E297M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E297M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E297M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	-
E297M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	-
E297M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	3	15.50	-
E297M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50	-
E297M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	-
E297M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	-
E297M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	-
E297M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	-



E255

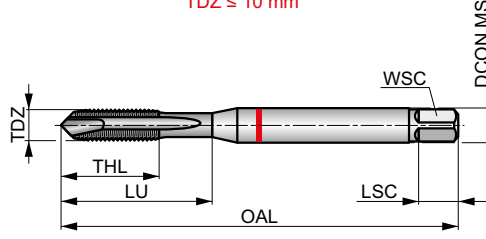


Kırmızı SHARK Helis Ağzılı Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

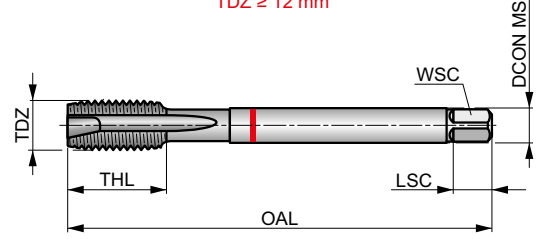
Orta ve yüksek alaşımlı çeliklerde açık deliklere diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Parlak HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar, takım ömrünü uzatır.

SHARK

TDZ ≤ 10 mm



TDZ ≥ 12 mm



	DIN 371/376	6HX
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	
	Bright	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	S1.2	S2.1	S3.1	S4.1
■ 11	■ 10	■ 8	■ 7	■ 6	■ 5	■ 2	■ 3	■ 2	■ 2

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E255M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E255M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E255M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E255M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E255M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E255M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E255M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	–
E255M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	–
E255M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	–
E255M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	–



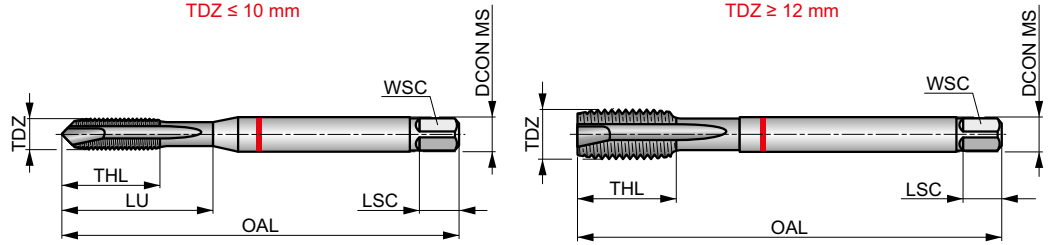
E256



Kırmızı SHARK Helisel Uçlu, Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Orta ve yüksek alaşımlı çeliklerde açık deliklere verimli diş çekmek için shaftı inceltilmiş ya da kalınlaştırılmış yüksek performanslı kılavuz. Benzersiz HSS-E-PM altyapısı TiAlN kaplıdır ve ek kenar işlemleri yüksek performans, süreklilik ve uzun takım ömrü sağlar.

SHARK



	DIN 371/376	6HX
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	S1.2	S2.1	S3.1	S4.1
■ 27	■ 25	■ 20	■ 17	■ 15	■ 13	■ 10	■ 3	■ 4	■ 3	■ 3

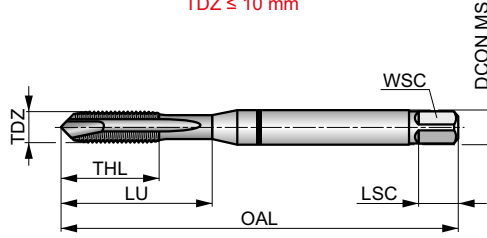
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E256M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E256M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E256M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E256M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E256M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E256M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E256M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E256M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	-
E256M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	-

NEW**E334****DORMER****Siyah SHARK Helisel Uçlu, Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı**

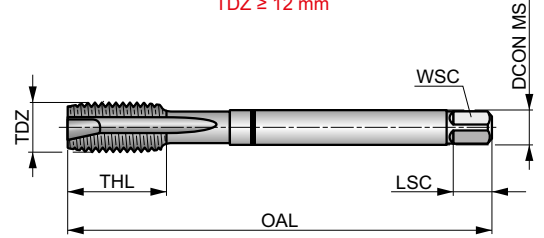
Yüksek dayanımlı çelikler ve süper alaşımlarda açık deliklere verimli diş çekmek için shaftı inceltilmiş ya da kalınlaştırılmış yüksek performanslı kılavuz. Benzersiz HSS-E-PM altyapısı TiAlN kaplıdır ve ek kenar işlemleri yüksek performans, süreklilik ve uzun takım ömrü sağlar.

SHARK

TDZ ≤ 10 mm



TDZ ≥ 12 mm



	DIN DORMER	6HX
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P3.3 ■ 17	P4.2 ■ 13	P4.3 ■ 10	S1.2 ■ 13	S1.3 ■ 8	S3.1 ■ 5	S3.2 ■ 3	H3.1 ■ 7
--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E334M3	3	0.50	63.0	12	4.50	3.40	6	3	2.50	12.00
E334M4	4	0.70	70.0	17	6.00	4.90	8	3	3.30	17.00
E334M5	5	0.80	80.0	20	6.00	4.90	8	3	4.20	20.00
E334M6	6	1.00	90.0	24	8.00	6.20	9	3	5.00	24.00
E334M8	8	1.25	100.0	32	10.00	8.00	11	3	6.80	32.00
E334M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E334M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	-

E240

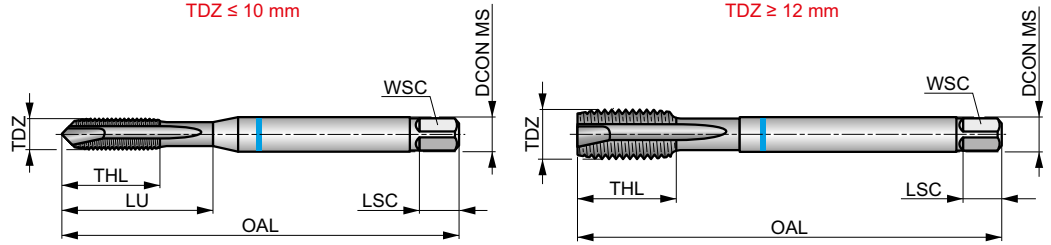
Mavi SHARK Helis Ağızlı Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Paslanmaz çelikler için inceltilmiş ya da kalınlaştırılmış şaftlı açık delik kılavuzu. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.

SHARK



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E-PM
	B 3.5-5	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1
■8	■10	■9	■7	■11	■9	■10	■8	■8	■7	■6	■5

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L114'ü inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E240M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E240M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E240M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E240M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E240M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E240M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E240M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	-
E240M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	4	12.00	-
E240M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	-
E240M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	-
E240M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	-
E240M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	-
E240M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	-
E240M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	-
E240M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	-



E241

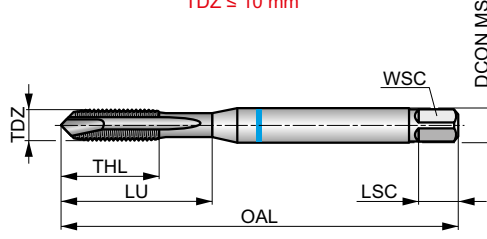


Mavi SHARK Helisel Uçlu, Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

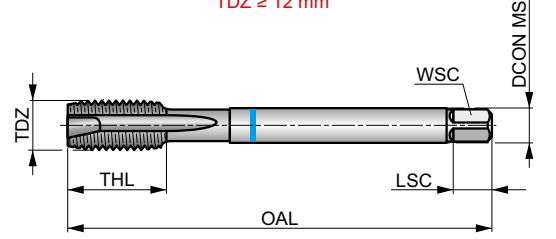
Paslanmaz çeliklerde açık deliklere verimli diş çekmek için shaftı inceltilmiş ya da kalınlaştırılmış yüksek performanslı kılavuz. Benzersiz HSS-E-PM altyapısı Super-B kaplıdır ve ek kenar işlemleri yüksek performans, süreklilik ve uzun takım ömrü sağlar.

SHARK

TDZ ≤ 10 mm



TDZ ≥ 12 mm



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	
	Super B	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2
■16	■14	■11	■9	■19	■16	■17	■14	■12	■12	■10	■9	■6	■5

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E241M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E241M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E241M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E241M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E241M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E241M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E241M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	–
E241M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	4	12.00	–
E241M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	–
E241M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	–
E241M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	–



E471

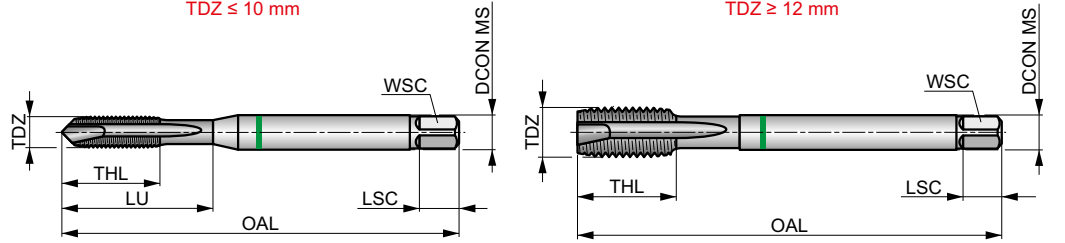
Yeşil SHARK Helisel Ağızlı Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Demir içermeyen malzemeler için inceltilmiş ya da kalınlaştırılmış şaftlı açık delik kılavuzu. Parlatılmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar.

SHARK



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.2 ■ 23	P1.3 ■ 24	P2.1 ■ 16	N1.1 ■ 16	N1.2 ■ 12	N1.3 ■ 8	N2.1 ■ 31	N2.2 ■ 28	N2.3 ■ 20	N3.1 ■ 51	N3.2 ■ 30	N3.3 ■ 15	N4.1 ■ 25
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E471M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	2	2.50	18.00
E471M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	2	3.30	21.00
E471M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	2	4.20	25.00
E471M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E471M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E471M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E471M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E471M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	-
E471M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	-



E472

DORMER

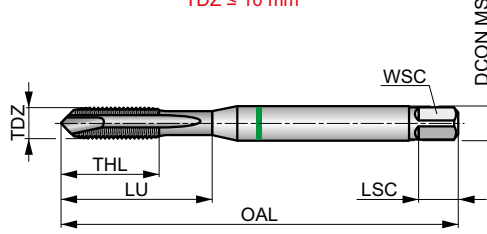


Yeşil SHARK Helisel Uçlu, Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

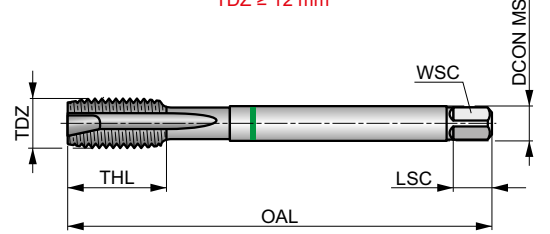
Demir içermeyen malzemelerde açık deliklere verimli diş çekmek için şaftı inceltilmiş ya da kalınlaştırılmış yüksek performanslı kılavuz. Benzersiz HSS-E-PM altyapısı Super-B kaplıdır ve ek kenar işlemleri yüksek performans, süreklilik ve uzun takım ömrü sağlar.

SHARK

TDZ ≤ 10 mm



TDZ ≥ 12 mm



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	
	Super B	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1
34	38	40	29	24	35	26	18	46	42	30	76	45	30

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E472M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	2	2.50	18.00
E472M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	2	3.30	21.00
E472M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	2	4.20	25.00
E472M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E472M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E472M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E472M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E472M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	-
E472M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	-



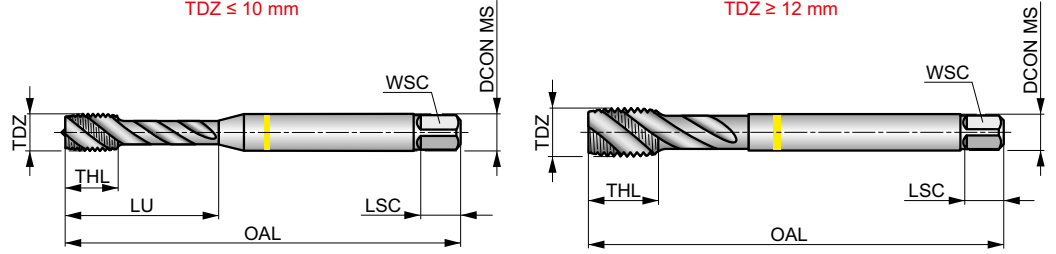
E298



Sarı SHARK 40° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Düşük karbonlu ve alaşımlı çeliklerle demir içermeyen malzemelerde kör deliklere dış çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar. Sert krom kaplama yüzey sertliğini artırır, kenar aşınmasını azaltır ve takım ömrünü uzatır.

SHARK



	DIN 371/376	6H
	2xD	HSS-E PM
		λ 40°
	Cr	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	N3.1	N3.2	N3.3
■ 23	■ 25	■ 26	■ 19	■ 17	■ 15	■ 14	■ 11	■ 8	■ 48	■ 28	■ 14

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L114'ü inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E298M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E298M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E298M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E298M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E298M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E298M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E298M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E298M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	-
E298M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	-
E298M18	18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	-
E298M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	-
E298M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	-
E298M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	-
E298M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	-
E298M30	30	3.50	160.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	-



E412

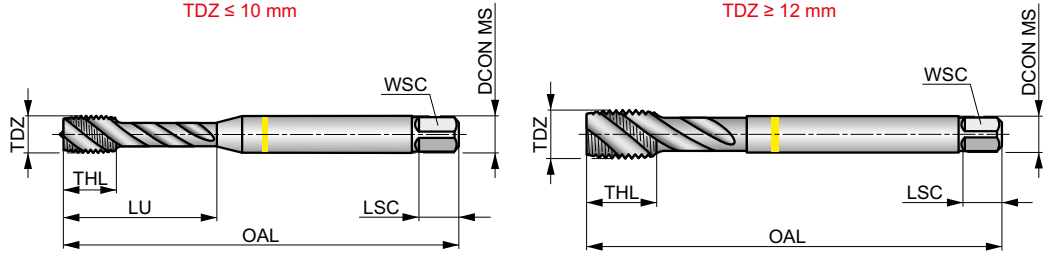


Sarı SHARK 48° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Orta dayanımlı çeliklerde derin kör deliklere diş çekmek için yüksek helis açılı performans kılavuzu. TiAIN kaplamalı benzersiz HSS-E-PM altyapı ve ek kenar işlemleri üstün performans sağlar. Arka taraftaki ters açılı talaş tahliyesini kolaylaştırır ve geri dönüşte torku azaltır. Senkronize kılavuz tutucularla kullanılması önerilir.

SHARK

	DIN 371/376	6H
	3xD	HSS-E PM
		λ 48°
	TiAIN Top	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 46	P1.2 ■ 52	P1.3 ■ 54	P2.1 ■ 40	P2.2 ■ 35	P2.3 ■ 31	P3.1 ■ 24	P3.2 ■ 19	P3.3 ■ 16	P4.1 ■ 14	P4.2 ■ 12	M1.1 ■ 19	M1.2 ■ 16	M2.1 ■ 17
M2.2 ■ 14	M3.1 ■ 12	M3.2 ■ 10	M3.3 ■ 9	M4.1 ■ 6	N1.1 ■ 16	N1.2 ■ 12	N1.3 ■ 8	N2.1 ■ 54	N2.2 ■ 48	N2.3 ■ 35	N3.1 ■ 60		

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E412M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E412M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E412M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E412M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E412M8	8	1.25	90.0	13	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E412M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E412M12	12	1.75	110.0	18	9.00	7.00	10	3	10.30	–
E412M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	–
E412M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	–
E412M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	–
E412M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	–
E412M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	–
E412M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	–
E412M30	30	3.50	180.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	–



E260

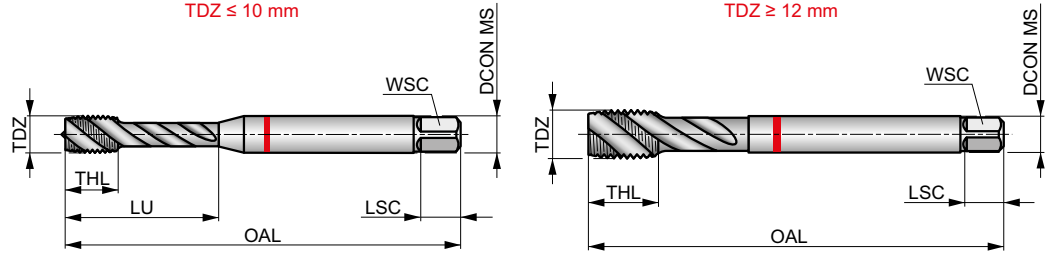
Kırmızı SHARK 45° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Orta ve yüksek alaşımlı çeliklerde kör deliklere diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Parlak HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar, takım ömrünü uzatır. Arkadaki ters aç talaş tahliyesini kolaylaştırır ve kılavuz ters dönerken torku düşürür.

SHARK



	DIN 371/376	6HX
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°
	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3 ■ 10	P3.1 ■ 9	P3.2 ■ 7	P3.3 ■ 6	P4.1 ■ 5	P4.2 ■ 4	S1.2 ■ 2	S2.1 ■ 3	S3.1 ■ 2	S4.1 ■ 2
---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E260M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E260M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E260M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E260M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E260M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E260M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E260M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	–
E260M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	–
E260M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	–
E260M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	–



DORMER

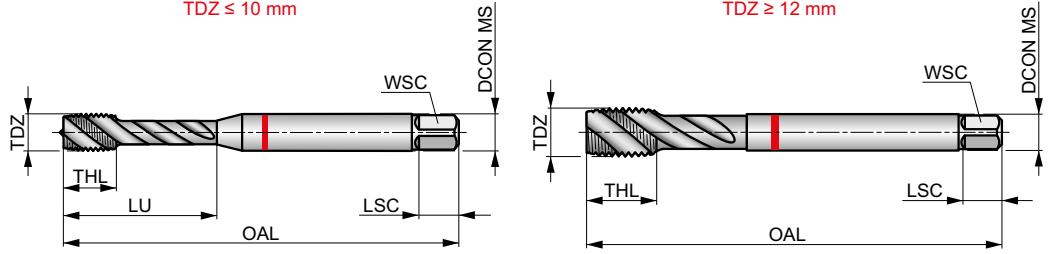
E261



Kırmızı SHARK 45° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Orta ve yüksek alaşımlı çeliklerde kör deliklere diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz TiAlN kaplamalı HSS-E-PM alt yapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar, takım ömrünü uzatır. Arkadaki ters açılı talaş tahliyesini kolaylaştırır ve kılavuz ters dönerken torku düşürür.

SHARK



M	DIN 371/376	6HX
2.5xD	HSS-E PM	
C 2-3	λ 45°	
R	TiAlN Top	

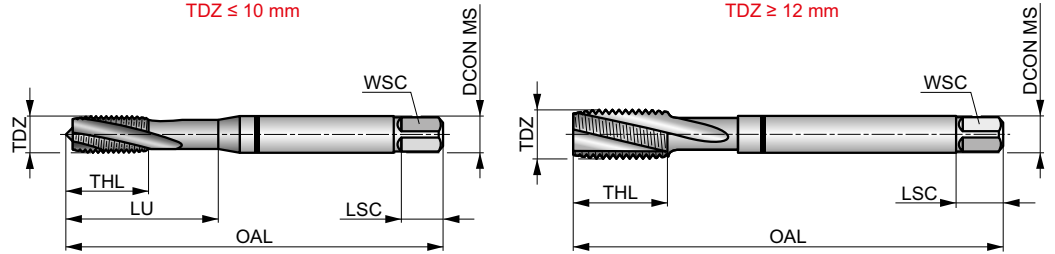
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	S1.2	S2.1	S3.1	S4.1
■ 26	■ 24	■ 19	■ 16	■ 14	■ 12	■ 9	■ 2	■ 3	■ 2	■ 2

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E261M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E261M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E261M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E261M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E261M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E261M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E261M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E261M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	-
E261M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	-

**NEW****E335****DORMER****Siyah SHARK 15° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı**

Yüksek dayanımlı çelikler ve süper alaşımlarda kör deliklere verimli diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Düşük 15°helis kesme kenarını zayıflatmadan talaşı yukarı doğru ittirir. Benzersiz HSS-E-PM altyapısı TiAlN kaplıdır.

SHARK

	DIN DORMER	6HX
	1.5xD	HSS-E PM
C 2-3		λ 15°
R	TiAlN Top	

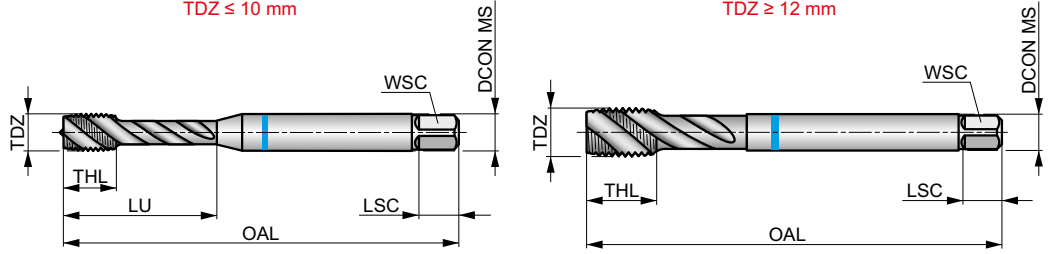
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P3.3 ■ 16	P4.2 ■ 12	P4.3 ■ 9	S1.2 ■ 12	S1.3 ■ 7	S3.1 ■ 4	S3.2 ■ 2	H3.1 ■ 6
---------------------	---------------------	--------------------	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E335M3	3	0.50	63.0	12	4.50	3.40	6	3	2.50	12.00
E335M4	4	0.70	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.30	13.00
E335M5	5	0.80	80.0	15	6.00	4.90	8	3	4.20	15.00
E335M6	6	1.00	90.0	18	8.00	6.20	9	3	5.00	18.00
E335M8	8	1.25	100.0	20	10.00	8.00	11	3	6.80	20.00
E335M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E335M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	-

**E238****DORMER****Mavi SHARK 40° Helis Metrik Makine Kılavuzu, DIN Standartı**

Paslanmaz çelikler için inceltilmiş şaftlı kör delik kılavuzu. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz HSS-E-PM alt yapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar. Buhar menevşili yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.

SHARK

	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
		40°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1
■7	■9	■8	■7	■10	■8	■9	■7	■7	■6	■5	■4

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L114'ü inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E238M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E238M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E238M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E238M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E238M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	33.00
E238M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E238M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	4	10.30	–
E238M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	4	12.00	–
E238M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	–
E238M18	18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	–
E238M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	–
E238M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.80	–
E238M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	–
E238M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	–
E238M30	30	3.50	180.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	–



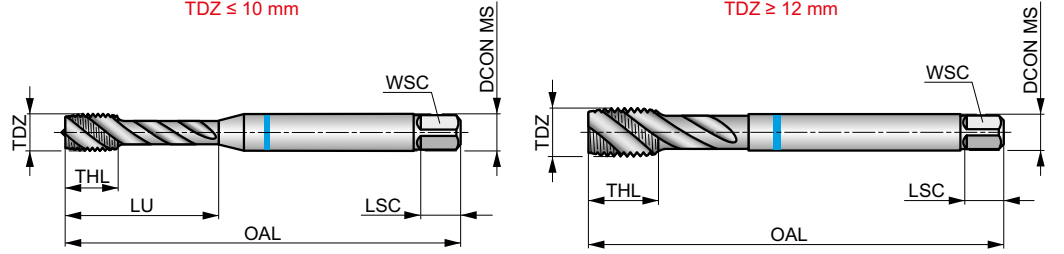
E239



Mavi SHARK 40° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Paslanmaz çeliklerde kör deliklere diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz Super-B kaplamalı HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar, takım ömrünü uzatır. Arkadaki ters açılı talaş tahliyesini kolaylaştırır ve kılavuz ters dönerken torku düşürür.

SHARK



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 40°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2
■15	■13	■10	■8	■18	■15	■16	■13	■11	■11	■9	■8	■5	■4

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E239M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E239M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E239M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E239M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E239M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	33.00
E239M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E239M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	4	10.30	-
E239M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	4	12.00	-
E239M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	-
E239M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	-



E414

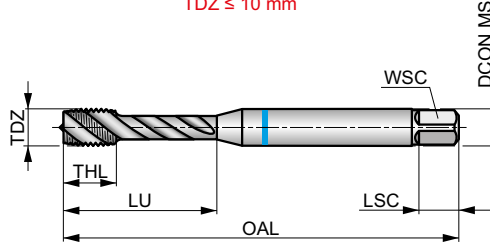


Mavi SHARK 48° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

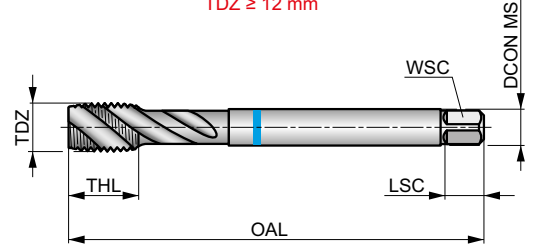
Paslanmaz çeliklerde derin kör deliklere diş çekmek için yüksek helis açılı performans kılavuzu. Super-B kaplamalı benzersiz HSS-E-PM altyapı ve ek kenar işlemleri üstün performans sağlar. Arka taraftaki ters açılı talaş tahliyesini kolaylaştırır ve geri dönüşte torku azaltır. Senkronize kılavuz tutucularla kullanılması önerilir.

SHARK

TDZ ≤ 10 mm



TDZ ≥ 12 mm



	DIN 371/376	6H
	3xD	HSS-E PM
		λ 48°
	Super B	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.2 ■32	P2.3 ■28	P3.2 ■15	P3.3 ■13	P4.1 ■11	P4.2 ■10	M1.1 ■22	M1.2 ■19	M2.1 ■20	M2.2 ■16	M2.3 ■13	M3.1 ■14	M3.2 ■12	M3.3 ■11
M4.1 ■8	M4.2 ■7												

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E414M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E414M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E414M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E414M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E414M8	8	1.25	90.0	13	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E414M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E414M12	12	1.75	110.0	18	9.00	7.00	10	3	10.30	–
E414M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	–
E414M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	–
E414M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	–



E473

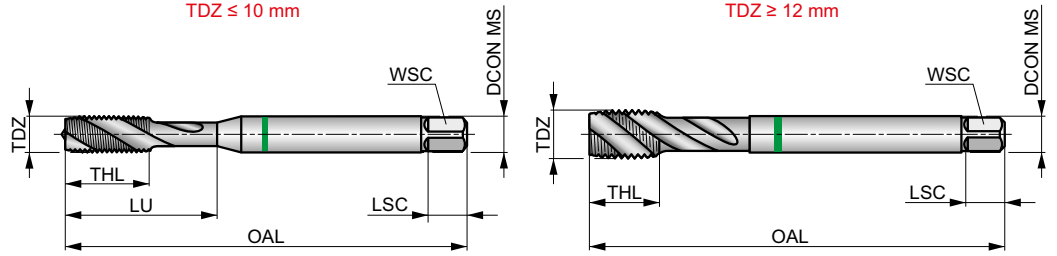
Yeşil SHARK 35° Helis Metrik Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Demir içermeyen malzemeler için inceltilmiş ya da kalınlaştırılmış şaftlı kör delik kılavuzu. Parlatılmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar.

SHARK



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 35°
	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.2 ■22	P1.3 ■23	P2.1 ■15	N1.1 ■15	N1.2 ■11	N1.3 ■7	N2.1 ■29	N2.2 ■27	N2.3 ■19	N3.1 ■48	N3.2 ■28	N3.3 ■14	N4.1 ■24
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

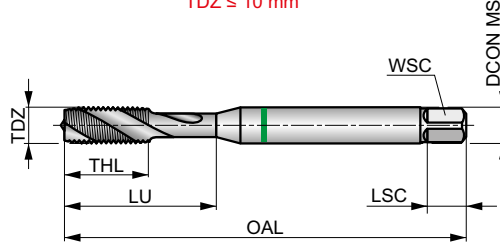
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E473M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	2	2.50	18.00
E473M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	2	3.30	21.00
E473M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	2	4.20	25.00
E473M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	2	5.00	30.00
E473M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	2	6.80	35.00
E473M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	2	8.50	39.00
E473M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	–
E473M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	–
E473M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50	–

**E474****DORMER****Yeşil SHARK 35° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı**

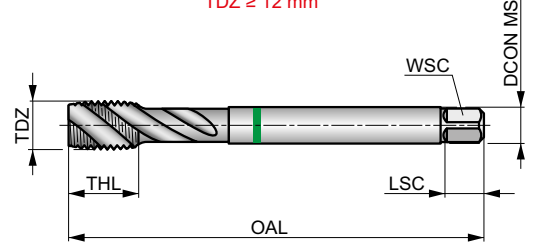
Paslanmaz çeliklerde kör deliklere diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz Super-B kaplamalı HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar, takım ömrünü uzatır. Arkadaki ters aç talaş tahliyesini kolaylaştırır ve kılavuz terse dönerken torku düşürür.

SHARK

TDZ ≤ 10 mm



TDZ ≥ 12 mm

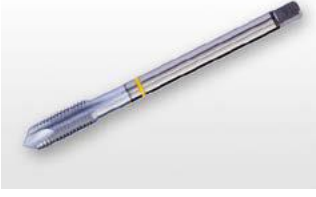


M	DIN 371/376	6H
2.5xD	HSS-E PM	
C 2-3		λ 35°
R	Super B	

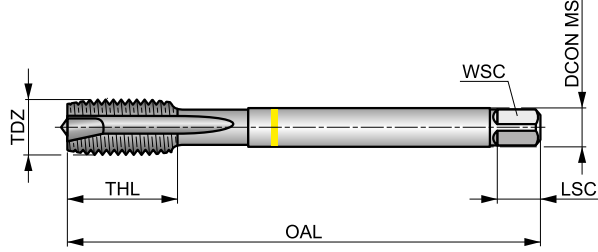
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 32	P1.2 36	P1.3 38	P2.1 27	P2.2 22	N1.1 33	N1.2 24	N1.3 17	N2.1 44	N2.2 40	N2.3 28	N3.1 72	N3.2 43	N4.1 28
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E474M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	2	2.50	18.00
E474M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	2	3.30	21.00
E474M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	2	4.20	25.00
E474M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	2	5.00	30.00
E474M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	2	6.80	35.00
E474M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	2	8.50	39.00
E474M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E474M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	-
E474M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50	-

**E299****Sarı SHARK Helisel Uçlu, Metrik İnce, Makine Kılavuzu, DIN Standartı**

Düşük karbonlu ve alaşımlı çeliklerle demir içermeyen malzemelerde açık deliklere diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar. Sert krom kaplama yüzey sertliğini artırır, kenar aşınmasını azaltır ve takım ömrünü uzatır.

SHARK

	DIN 374	6H
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	N3.1	N3.2	N3.3
■ 24	■ 27	■ 28	■ 20	■ 18	■ 16	■ 15	■ 12	■ 9	■ 51	■ 30	■ 15

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E299M4X.5	4	0.50	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.50
E299M5X.5	5	0.50	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.50
E299M6X.75	6	0.75	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.30
E299M8X.75	8	0.75	80.0	15	6.00	4.90	8	3	7.30
E299M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
E299M10X.75	10	0.75	90.0	20	7.00	5.50	8	3	9.30
E299M10X1.0	10	1.00	90.0	20	7.00	5.50	8	3	9.00
E299M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
E299M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	4	11.00
E299M12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.80
E299M12X1.5	12	1.50	110.0	21	9.00	7.00	10	4	10.50
E299M14X1.0	14	1.00	100.0	21	11.00	9.00	12	4	13.00
E299M14X1.25	14	1.25	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.80
E299M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.50
E299M16X1.0	16	1.00	100.0	21	12.00	9.00	12	4	15.00
E299M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	4	14.50
E299M18X1.0	18	1.00	110.0	24	14.00	11.00	14	4	17.00
E299M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	4	16.50
E299M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50
E299M22X1.5	22	1.50	125.0	25	18.00	14.50	17	4	20.50
E299M24X1.5	24	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.50
E299M24X2.0	24	2.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.00
E299M27X2.0	27	2.00	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.00
E299M30X2.0	30	2.00	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.00



E384

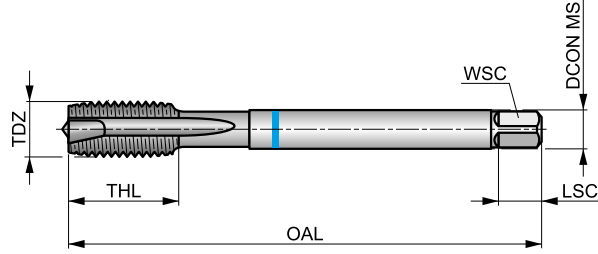
DORMER



Mavi SHARK Helis Ağzılı Metrik İnce, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Paslanmaz çelikler için inceltilmiş ya da kalınlaştırılmış şaftlı açık delik kılavuzu. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.

SHARK



	DIN 374	6H
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
ST		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2
■8	■15	■12	■10	■9	■7	■6	■11	■9	■10	■8	■7	■8	■7
M3.3	M4.1	M4.2											
■6	■5	■4											

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E384M6X.75	6	0.75	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.30
E384M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
E384M10X1.0	10	1.00	90.0	20	7.00	5.50	8	3	9.00
E384M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
E384M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	4	11.00
E384M12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.80
E384M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.50
E384M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.50
E384M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	5	14.50
E384M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	5	16.50
E384M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	5	18.50



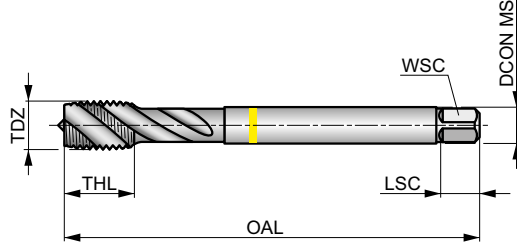
E300



Sarı SHARK 40° Helis Metrik Ince, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

Düşük karbonlu ve alaşımlı çeliklerle demir içermeyen malzemelerde kör deliklere diş çekmek için yüksek performanslı kılavuz. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar. Sert krom kaplama yüzey sertliğini artırır, kenar aşınmasını azaltır ve takım ömrünü uzatır.

SHARK



	DIN 374	6H
	2xD	HSS-E PM
C 2-3		λ 40°
R	Cr	

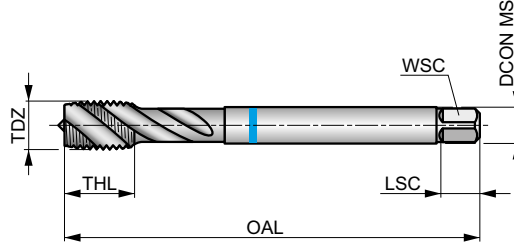
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	N3.1	N3.2	N3.3
■ 23	■ 25	■ 26	■ 19	■ 17	■ 15	■ 14	■ 11	■ 8	■ 48	■ 28	■ 14

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E300M4X.5	4	0.50	63.0	6.5	2.80	2.10	5	3	3.50
E300M5X.5	5	0.50	70.0	7.5	3.50	2.70	6	3	4.50
E300M6X.75	6	0.75	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.30
E300M8X.75	8	0.75	80.0	13	6.00	4.90	8	3	7.30
E300M8X1.0	8	1.00	90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
E300M10X.75	10	0.75	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.30
E300M10X1.0	10	1.00	90.0	12	7.00	5.50	8	3	9.00
E300M10X1.25	10	1.25	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
E300M12X1.0	12	1.00	100.0	15	9.00	7.00	10	4	11.00
E300M12X1.25	12	1.25	100.0	13	9.00	7.00	10	4	10.80
E300M12X1.5	12	1.50	100.0	13	9.00	7.00	10	4	10.50
E300M14X1.0	14	1.00	100.0	15	11.00	9.00	12	4	13.00
E300M14X1.25	14	1.25	100.0	15	11.00	9.00	12	4	12.80
E300M14X1.5	14	1.50	100.0	15	11.00	9.00	12	4	12.50
E300M16X1.0	16	1.00	100.0	15	12.00	9.00	12	5	15.00
E300M16X1.5	16	1.50	100.0	15	12.00	9.00	12	5	14.50
E300M18X1.0	18	1.00	110.0	17	14.00	11.00	14	5	17.00
E300M18X1.5	18	1.50	110.0	17	14.00	11.00	14	5	16.50
E300M20X1.5	20	1.50	125.0	17	16.00	12.00	15	5	18.50
E300M22X1.5	22	1.50	125.0	17	18.00	14.50	17	5	20.50
E300M24X1.5	24	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	5	22.50
E300M24X2.0	24	2.00	140.0	20	18.00	14.50	17	5	22.00
E300M27X2.0	27	2.00	140.0	20	20.00	16.00	19	5	25.00
E300M30X2.0	30	2.00	150.0	20	22.00	18.00	21	5	28.00

**E383****DORMER****Mavi SHARK 40° Helis Metrik-İnce Makine Kılavuzu, DIN Standartı**

Paslanmaz çelikler için inceltilmiş şaftlı kör delik kılavuzu. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.

SHARK

	DIN 374	6H
	2xD	HSS-E PM
C 2-3		λ 40°
R		

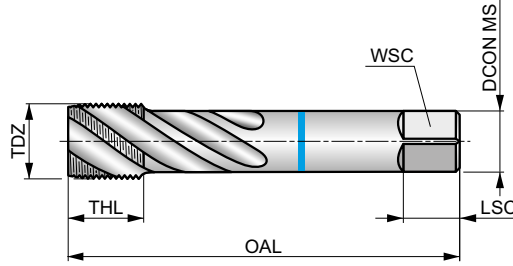
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.3	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1
■7	■9	■8	■7	■10	■8	■9	■7	■7	■6	■5	■4

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E383M6X.75	6	0.75	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.30
E383M8X1.0	8	1.00	90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
E383M10X1.0	10	1.00	90.0	12	7.00	5.50	8	3	9.00
E383M10X1.25	10	1.25	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
E383M12X1.0	12	1.00	100.0	13	9.00	7.00	10	4	11.00
E383M12X1.25	12	1.25	100.0	13	9.00	7.00	10	4	10.80
E383M12X1.5	12	1.50	100.0	13	9.00	7.00	10	4	10.50
E383M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.50
E383M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	5	14.50
E383M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	5	16.50
E383M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	5	18.50

**E382****DORMER****Mavi SHARK 40° Helis G(BSP) Makine Kılavuzu, DIN Standartı**

Paslanmaz çelikler için inceltilmiş şaftlı kör delik kılavuzu. Ek kenar işlemleri uygulanmış benzersiz HSS-E-PM altyapı süreklilik ve işlem güvenliği sağlar. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.

SHARK

	DIN 5156	Normal
	2xD	HSS-E PM
		λ 40°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	OAL (mm)	THL (mm)	DCON MS (mm)	WSC (mm)	LSC (mm)	NOF	PHD (mm)	
P2.3 ■8	P3.3 ■10	P4.1 ■9	P4.2 ■7	M1.1 ■10	M1.2 ■8	M2.1 ■9	M2.2 ■7	M3.1 ■7	M3.2 ■6	M3.3 ■5	M4.1 ■4
E3821/8	1/8	28	9.730	90.0	12	7.00	5.50	8	3	8.80	
E3821/4	1/4	19	13.160	100.0	15	11.00	9.00	12	4	11.80	
E3823/8	3/8	19	16.660	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.25	
E3821/2	1/2	14	20.960	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00	
E3823/4	3/4	14	26.440	140.0	20	20.00	16.00	19	4	24.50	
E3821	1"	11	33.250	160.0	24	25.00	20.00	23	4	30.75	





HSS EL TİPİ VE MAKİNE KILAVUZLARI






HSS EL TİPİ VE MAKİNE KILAVUZLARI – TAKIM MALZEMESİ NAVİGATÖRÜ


Takım malzemeleri

Yüksek Hız Çeliği		İyi işlenebilirliğe ve iyi performansa sahip orta alaşımlı yüksek hız çeliği. HSS sunduğu sertlik, tokluk ve aşınma direnci özellikleri sayesinde, geniş bir uygulama yelpazesinde, örneğin matkaplarda ve kılavuzlarda kullanım için idealdir.
Sinterlenmiş Kobalt Yüksek Hız Çeliği		HSS-E-PM, toz metal teknolojisi kullanılarak üretilmiş bir Yüksek Hızlı Toz Metal Kobalt alt tabakadır. Bu yöntemle üretilen yüksek hız çeliği, üniform ve tutarlı tane yapısı nedeniyle üstün tokluk ve taşlanabilirlik sergiler. Bu alt tabakadan üretilen yüksek performanslı kılavuzlar ve parmak frezeler özel bir avantaja sahiptir.

Yüzey İşlemleri

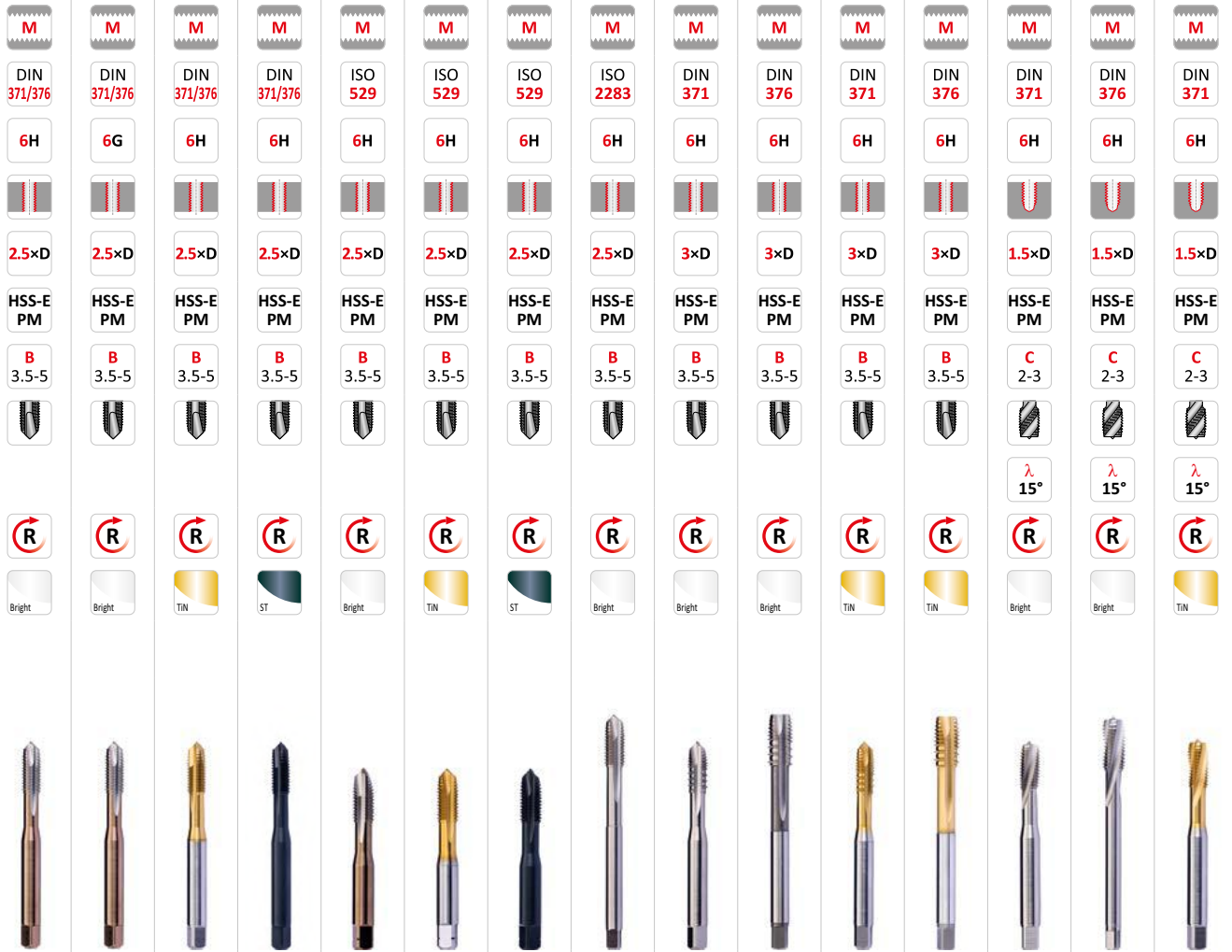
Parlak (kaplamasız)		Parlak finiş (kaplamasız yüzey), yumuşak veya demir içermeyen malzemelerde talaş akışını iyileştirir ve aşındırıcı malzemelerde keskin kesme kenarlarını korur.
Parlak ve Buharla Tavlama Kombinasyonu		Parlak ve buharla tavlama kombinasyonu, mavi oksit gözenekli yüzey, kesme sıvısını tutma ve delik içine çekme görevi gördüğünden etkili olabilir ve parlak yüzey, talaş tahliyesine yardımcı olur. Bu kombinasyon, tavlama sonrasında parlak yüzeyin taşlanmasıyla elde edilir.
Buharla Tavlama		Buharla tavlama, kesme sıvısını tutmaya ve talaşın takıma kaynaşmasını engellemeye yarayan güçlü yapışan mavi oksit bir yüzey sağlar ve böylece talaş yığılması oluşumunu önler. Buharla tavlama parlak takımlara uygulanabilir, ancak en çok matkaplar ve kılavuzlar üzerinde etkilidir.

Yüzey Kaplamaları

Titanyum Nitrat (TiN)		Titanyum Nitrat, fiziksel buhar biriktirme (PVD) ile uygulanan altın renkli bir seramik kaplamadır. Yüksek sertlik ile birleştirilmiş düşük sürtünme özellikleri, çok daha uzun takım ömrü sunar veya alternatif olarak kaplamasız takımlardan daha yüksek kesme performansı elde edilmesini sağlar. TiN kaplamalar çoğunlukla matkaplar ve kılavuzlar için kullanılır.
------------------------------	---	---



Ürün Ailesi Kodu	E100 E102 E101 E200 E250 E237 E251 E500 E501 E504 E303 E600 E610												
	M1.6 – M52	M3 – M30	M4 – M16	M2 – M10	M3 – M52	M3 – M10	M12 – M24	M1 – M56	M3 – M24	M3 – M10	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M16
Diş formu (THFT)													
Baz standart grup (BSG)	DIN 352	DIN 352	DIN 352	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	ISO 529	ISO 529	ISO 529	DIN 357	ISO 2283	ISO 2283
Diş tolerans sınıfı (TCTR)	6H	6HX	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Diş açma uygulaması													
Kullanılabilir uzunluk (ULDR)	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	2xD	1.5xD	1.5xD
Malzeme kodu (BMC)	HSS	HSS-E	HSS	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM
Kılavuz pah şekli (TCS)	C 2-3	C 2-3	C 2-3	A 6-8 C 2-3	A 6-8 C 2-3	C 2-3	C 2-3				C 2-3 D 18-20	C 2-3	C 2-3
Boşaltma Geometrisi (FDC)													
Boşaltma Helis Açısı (FHA)													
Yön (Kesme yönü)													
Kaplama	Bright	ST	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	TIN	Bright	Bright	TIN
Soğutma çıkış şekli (CXSC)													



	EP006H	EP006G	EP00TIN	EP016H	E000	E000TIN	E001	E606	E216	E266	E422	E423	E207	E258	E212
	M2 – M30	M3 – M20	M3 – M30	M2 – M30	M1.6 – M24	M3 – M20	M1.6 – M24	M3 – M24	M3 – M10	M12 – M24	M3 – M10	M12 – M24	M2 – M10	M4 – M36	M3 – M10
	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106

P1	■	■	■	☑	■	■	☑	■	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☑	☑	☑
P3	☑	☑	■	■	☑	■	■	☑	■	■	■	■	■	■	■
P4	☑	☑	■	■	☑	☑	■	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
M1			■	☑		■	☑								
M2			■	☑		■	☑								
M3			■	☑		■	☑								
M4			☑	☑		☑	☑								
K1			☑	☑		☑	☑								
K2			☑	☑		☑	☑								
K3			☑	☑		☑	☑								
K4			☑	☑		☑	☑								
K5			☑	☑		☑	☑								
N1	■	■	■		■	■		☑	■	■	■	■	☑	☑	☑
N2	■	■	■		■	■		☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
N3	☑	☑	☑		■	■		☑	☑	☑	■	■			
N4	☑	☑	☑		☑	☑		☑	☑	☑	☑	☑			
N5															
S1															
S2															
S3															
S4															
H1															
H2															
H3															
H4															



Ürün Ailesi Kodu	E263 EX006H EX006G EX00TIN EX016H E002 E002TIN E003 E650 E605 E291 E292 E294												
	M12 – M36	M2 – M64	M3 – M20	M3 – M30	M2 – M64	M2 – M24	M3 – M20	M2 – M24	M3 – M16	M3 – M20	M1.6 – M16	M1.6 – M16	M3 – M16
	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K	K1												
	K2												
	K3												
	K4												
	K5												
N	N1	■	■	■		■			■	■	■	■	■
	N2	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	N3								■	■	■	■	■
	N4								■	■	■	■	■
	N5												
S	S1												
	S2												
	S3												
	S4												
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ İlk seçim. ■ Olası seçim.



E289	E293	E295	E296	E105	E268	E242	E290	E513	EP10	EP10TIN	EP11	E011	EX10	EX10TIN
M5 – M12	M3 – M16	M3 – M12	M3 – M10	M2.5 – M50	M4 – M50	M8 – M10	M12 – M24	M3 – M50	M4 – M30	M8 – M20	M4 – M30	M4 – M24	M4 – M30	M8 – M20
120	121	122	123	124	127	129	130	131	135	136	137	138	139	140

P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K1				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K2				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K4				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K5				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N5														
S1														
S2														
S3														
S4														
H1														
H2														
H3														
H4														



Diş formu (THFT)	MF	MF	MF	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC	UNC
Baz standart grup (BSG)	DIN 374	ISO 529	DIN 2174	DIN 352	DIN 371	DIN 376	ISO 529	DIN 2184-1	DIN 2184-1	ISO 529	DIN 2184-1	DIN 2184-1	ISO 529
Diş tolerans sınıfı (TCTR)	6H	6H	6HX	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B
Diş açma uygulaması													
Kullanılabilir uzunluk (ULDR)	2.5xD	2.5xD	3xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD
Malzeme kodu (BMC)	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
Kılavuz pah şekli (TCS)	C 2-3	C 2-3	C 2-3.5	C 2-3	C 2-3	C 2-3		B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3	C 2-3	C 2-3
Boşaltma Geometrisi (FDC)													
Boşaltma Helis Açısı (FHA)	λ 45°	λ 45°								λ 45°	λ 45°	λ 45°	λ 45°
Yön (Kesme yönü)													
Kaplama	ST	ST	TiN	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	ST	ST	Bright	ST
Soğutma çıkış şekli (CXSC)													
Ürün Ailesi Kodu	EX11	E013	E288	E108	E225	E275	E515	EP20	EP21	E021	EX20	EX21	E023
	M4 – M30	M4 – M22	M5 – M12	No.5 – 1"	No.4 – 1/4	5/16 – 1.1/2	No.1 – 2"	No.4 – 1"	No.4 – 1"	No.2 – 1"	No.4 – 1"	No.4 – 1"	No.2 – 1"
	141	142	143	144	145	146	147	149	150	151	152	153	154
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■						■	■	■	■
	M2	■	■	■						■	■	■	■
	M3	■	■	■						■	■	■	■
	M4	■	■	■						■	■	■	■
K	K1				■	■	■	■		■	■		
	K2				■	■	■	■		■	■		
	K3				■	■	■	■		■	■		
	K4				■	■	■	■		■	■		
	K5				■	■	■	■		■	■		
N	N1			■	■	■	■	■	■			■	
	N2			■	■	■	■	■	■			■	
	N3			■	■	■	■	■	■			■	
	N4			■	■	■	■	■	■			■	
	N5			■	■	■	■	■	■			■	
S	S1												
	S2												
	S3												
	S4												
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ İlk seçim. ■ Olası seçim.



UNC	UNC	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UN	
DIN DORNER	DIN 2184-1	DIN 2181	DIN 371	DIN 374	ISO 529	DIN 2184-1	DIN 2184-1	ISO 529	DIN 2184-1	DIN 2184-1	ISO 529	DIN DORNER	DIN 2184-1	ISO 529	
2B	2BX	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	Medium	2BX	2B	
1.5xD	3.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	1.5xD	3.5xD	1.5xD	
HSS	HSS-E	HSS	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS	HSS-E	HSS	
C 2-3	C 2-3.5	C 2-3	C 2-3	C 2-3		C 2-3	C 2-3	B 3.5-5	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3.5	C 2-3	
λ 30°									λ 45°	λ 45°	λ 45°	λ 30°			
ST	TIN	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	ST	ST	Bright	ST	ST	ST	TIN	Bright



E651	E287	E111	E229	E278	E524	EP30	EP31	E031	EX30	EX31	E033	E654	E286	E570
No.6 – 5/8	No.4 – 1/2	No.5 – 1"	No.2 – 1/4	5/16 – 1.1/2	No.0 – 1.1/2	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 – 5/8	No.4 – 1/2	1/4 – 1.5/16
155	156	157	158	159	160	162	163	164	165	166	167	168	169	170

P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



Diş formu (THFT)	BSW	BSW	BSW	BSW	BSF	BSF	BSF	BA	BA	BA	G	G	G
Baz standart grup (BSG)	DIN 351	ISO 529	ISO 529	ISO 529	ISO 529	ISO 529	ISO 529	ISO 529	ISO 529	ISO 529	DIN 5157	DIN 5156	ISO 2284
Diş tolerans sınıfı (TCTR)	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Diş açma uygulaması													
Kullanılabilir uzunluk (ULDR)	1.5xD	1.5xD	2.5xD	2xD	1.5xD	2.5xD	2xD	1.5xD	2.5xD	2xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD
Malzeme kodu (BMC)	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-EP	HSS
Kılavuz pah şekli (TCS)	C 2-3		B 3.5-5	C 2-3		B 3.5-5	C 2-3		B 3.5-5	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
Boşaltma Geometrisi (FDC)													
Boşaltma Helis Açısı (FHA)				λ 40°			λ 40°			λ 40°			
Yön (Kesme yönü)													
Kaplama	Bright	Bright	ST	Bright ST	Bright	ST	Bright ST	Bright	ST	Bright ST	Bright	Bright	Bright
Soğutma çıkış şekli (CXSC)													
Ürün Ailesi Kodu	E115	E531	E534	E533	E536	E539	E538	E542	E545	E544	E119	E282	E547
	1/8 – 1"	1/8 – 1"	1/8 – 3/4	1/8 – 3/4	3/16 – 1"	1/4 – 1/2	1/4 – 1/2	No.10 – No.0	No.10 – No.2	No.8 – No.2	1/8 – 3"	1/8 – 1.1/2	1/8 – 2"
	171	172	174	175	176	178	179	180	182	183	184	186	187
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1		■	■		■	■		■	■			
	M2		■	■		■	■		■	■			
	M3		■	■		■	■		■	■			
	M4		■	■		■	■		■	■			
K	K1	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
N	N1	■	■			■		■		■	■	■	■
	N2	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■
	N3	■	■		■	■		■		■	■	■	■
	N4	■	■			■		■		■	■	■	■
	N5												
S	S1												
	S2												
	S3												
	S4												
H	H1												
	H2												
	H3												
	H4												

■ İlk seçim. ■ Olası seçim.



DIN 5156	DIN 5156	ISO DORMER	DIN 5156	DIN 5156	ISO DORMER	ISO DORMER	ISO DORMER	ISO 2284	ANSI DORMER	ANSI B94.9	ANSI B94.9	ANSI B94.9	ANSI	ANSI B94.9
Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	6H	6H	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	1.5xD	2xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD
HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS	HSS	HSS	HSS-E PM	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
			λ 45°	λ 45°	λ 45°		λ 40°						λ 27°	
Bright	ST	ST	Bright	ST	ST	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	TiN	Bright	Bright	Bright



	EP40	EP41	E041	EX40	EX41	E043	E620	E621	E550	E714	E710	E721	E711	E653	E712
	1/8 - 1"	1/8 - 1"	1/8 - 3/4	1/8 - 1.1/2	1/8 - 1.1/2	1/8 - 3/4	M3 - M16	M3 - M16	1/8 - 2"	1/8 - 1"	1/16 - 2"	1/8 - 1"	1/8 - 1.1/2	1/8 - 1"	1/16 - 1.1/4
	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203

P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
H4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ İlk seçim. ■ Olası seçim.



Ürün Ailesi Kodu	E709	E720	E708	E243	L119	L126	L113	L114
Diş formu (THFT)	NPSF	NPSF	NPSM	PG	M	M		
Baz standart grup (BSG)	ANSI B94.9	ANSI B94.9	ANSI B94.9	DIN 40432	DIN 352	ISO DORMER		
Diş tolerans sınıfı (TCTR)	Normal	Normal	Normal	Normal	6H	6H		
Diş açma uygulaması								
Kullanılabilir uzunluk (ULDR)	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD	1.5xD		
Malzeme kodu (BMC)	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS		
Kılavuz pah şekli (TCS)	C 2-3	C 2-3	C 2-3		C 2-3	C 2-3		
Boşaltma Geometrisi (FDC)								
Boşaltma Helis Açısı (FHA)						λ 30°		
Yön (Kesme yönü)								
Kaplama	Bright	TIN	Bright	Bright	Bright	ST		
Soğutma çıkış şekli (CXSC)								
	204	205	206	207	208	208	209	209
P	P1	■	■	■				
	P2	■	■	■				
	P3	■	■	■				
	P4	■	■	■				
M	M1							
	M2							
	M3							
	M4							
K	K1	■	■	■				
	K2	■	■	■				
	K3	■	■	■				
	K4	■	■	■				
	K5	■	■	■				
N	N1			■				
	N2	■	■	■				
	N3	■	■	■				
	N4	■	■	■				
	N5							
S	S1							
	S2							
	S3							
	S4							
H	H1							
	H2							
	H3							
	H4							

■ İlk seçim. ■ Olası seçim.



L115	L000	L001	L002	L120	L110	L112		
Set	Set	Set	Set	Set	16.00 – 4"	BT1 – No.7		
210	210	211	212	213	214	215		

P1								
P2								
P3								
P4								
M1								
M2								
M3								
M4								
K1								
K2								
K3								
K4								
K5								
N1								
N2								
N3								
N4								
N5								
S1								
S2								
S3								
S4								
H1								
H2								
H3								
H4								

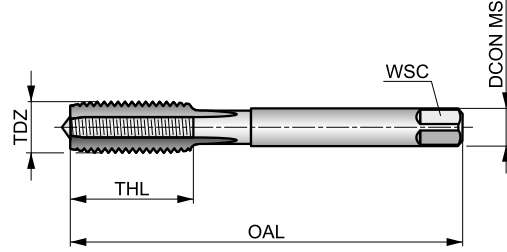


E100



HSS Düz Seri El Kılavuzları, Metrik, DIN Standartı, Parlak Finiş

Mukavemetli malzemelere el ile kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Tek ya da üçlü takım halinde mevcuttur. Parlak yüzeyli.



M	DIN 352	6H
1.5xD	HSS	
C 2-3		R
Bright		

iş parçası malzemesi grubu uygunluğu.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3.3	N4.2	N4.3												
■	■	■												

Bu serideki ürünler ayrıca çeşitli ölçülerde veya paftalarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L119 veya L120'yi inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E100M1.6N03	1.6	0.35	32.0	7	2.50	2.10	3	1.25
E100M1.6N08	1.6	0.35	32.0	7	2.50	2.10	3	1.25
E100M2N03	2	0.40	36.0	8	2.80	2.10	3	1.60
E100M2N08	2	0.40	36.0	8	2.80	2.10	3	1.60
E100M2.5N03	2.5	0.45	40.0	9	2.80	2.10	3	2.05
E100M2.5N08	2.5	0.45	40.0	9	2.80	2.10	3	2.05
E100M3N03	3	0.50	40.0	10	3.50	2.70	3	2.50
E100M3N08	3	0.50	40.0	10	3.50	2.70	3	2.50
E100M3.5N03	3.5	0.60	45.0	10	4.00	3.00	3	2.90
E100M3.5N08	3.5	0.60	45.0	10	4.00	3.00	3	2.90
E100M4N03	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E100M4N08	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E100M5N03	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E100M5N08	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E100M6N03	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E100M6N08	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E100M7N03	7	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	6.00
E100M7N08	7	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	6.00
E100M8N03	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E100M8N08	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E100M9N03	9	1.25	63.0	20	7.00	5.50	3	7.80
E100M9N08	9	1.25	63.0	20	7.00	5.50	3	7.80
E100M10N03	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
E100M10N08	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
E100M12N03	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
E100M12N08	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
E100M14N03	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00



Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E100M14N08	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00
E100M16N03	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00
E100M16N08	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00
E100M18N03	18	2.50	95.0	32	14.00	11.00	4	15.50
E100M18N08	18	2.50	95.0	32	14.00	11.00	4	15.50
E100M20N03	20	2.50	95.0	32	16.00	12.00	4	17.50
E100M20N08	20	2.50	95.0	32	16.00	12.00	4	17.50
E100M22N03	22	2.50	100.0	34	18.00	14.50	4	19.50
E100M22N08	22	2.50	100.0	34	18.00	14.50	4	19.50
E100M24N03	24	3.00	110.0	38	18.00	14.50	4	21.00
E100M24N08	24	3.00	110.0	38	18.00	14.50	4	21.00
E100M27N03	27	3.00	110.0	38	20.00	16.00	4	24.00
E100M27N08	27	3.00	110.0	38	20.00	16.00	4	24.00
E100M30N03	30	3.50	125.0	45	22.00	18.00	4	26.50
E100M30N08	30	3.50	125.0	45	22.00	18.00	4	26.50
E100M33N03	33	3.50	125.0	50	25.00	20.00	4	29.50
E100M33N08	33	3.50	125.0	50	25.00	20.00	4	29.50
E100M36N03	36	4.00	150.0	56	28.00	22.00	4	32.00
E100M36N08	36	4.00	150.0	56	28.00	22.00	4	32.00
E100M39N03	39	4.00	150.0	60	32.00	24.00	4	35.00
E100M39N08	39	4.00	150.0	60	32.00	24.00	4	35.00
E100M42N03	42	4.50	150.0	60	32.00	24.00	4	37.50
E100M42N08	42	4.50	150.0	60	32.00	24.00	4	37.50
E100M45N03	45	4.50	160.0	65	36.00	29.00	6	40.50
E100M45N08	45	4.50	160.0	65	36.00	29.00	6	40.50
E100M48N03	48	5.00	180.0	70	36.00	29.00	6	43.00
E100M48N08	48	5.00	180.0	70	36.00	29.00	6	43.00
E100M52N03	52	5.00	180.0	70	40.00	32.00	6	47.00
E100M52N08	52	5.00	180.0	70	40.00	32.00	6	47.00



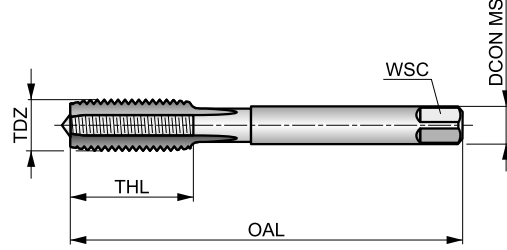
E102

DORMER



HSS-E Düz Seri El Kılavuzları, Metrik, DIN Standartı

Mukavemetli malzemelere el ile kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Üçlü takım halinde mevcuttur. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.



	DIN 352	6HX
	1.5xD	HSS-E

iş parçası malzemesi grubu uygunluğu.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.2	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K4.1	K4.2	K4.3	K5.1	K5.2	K5.3	S1.1	S2.1	S3.1	S4.1				
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				

Pilot kılavuzlu No4.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E102M3N08	3	0.50	40.0	10	3.50	2.70	3	2.50
E102M4N08	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E102M5N08	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E102M6N08	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E102M8N08	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E102M10N08	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
E102M12N08	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
E102M14N08	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00
E102M16N08	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00
E102M18N08	18	2.50	95.0	32	14.00	11.00	4	15.50
E102M20N08	20	2.50	95.0	32	16.00	12.00	4	17.50
E102M24N08	24	3.00	110.0	38	18.00	14.50	4	21.00
E102M27N08	27	3.00	110.0	38	20.00	16.00	4	24.00
E102M30N08	30	3.50	125.0	45	22.00	18.00	4	26.50



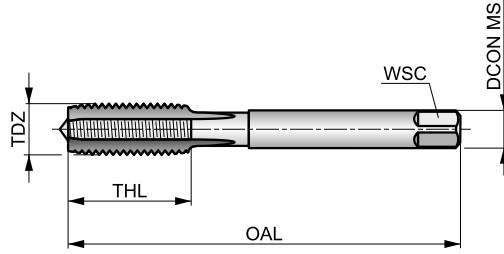
E101



HSS Düz Seri El Kılavuzları, Metrik, DIN Standartı, Sol

Mukavemetli malzemelere el ile kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Tek ya da üçlü takım halinde mevcuttur. Parlak yüzeyli.

	DIN 352	6H
	1.5xD	HSS
Bright		



iş parçası malzemesi grubu uygunluğu.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3.3	N4.2	N4.3												
■	■	■												

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E101M4N03	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E101M4N08	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E101M5N03	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E101M5N08	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E101M6N03	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E101M6N08	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E101M8N03	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E101M8N08	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E101M10N03	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
E101M10N08	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
E101M12N03	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
E101M12N08	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
E101M14N03	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00
E101M14N08	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00
E101M16N03	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00
E101M16N08	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00



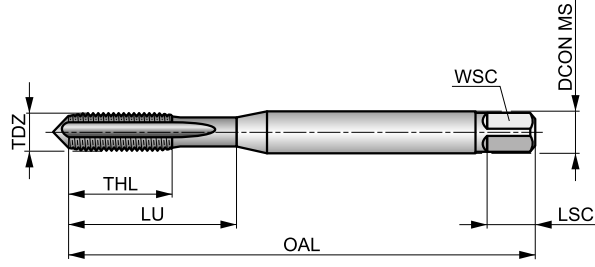
E200

DORMER



HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. Arttırılmış şaft yüksek torka dayanım sağlar.



	DIN 371	6H
	1.5xD	HSS-E PM
A 6-8 C 2-3		
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■ 11	■ 12	■ 12	■ 9	■ 8	■ 7	■ 7	■ 6	■ 4	■ 13	■ 10	■ 8	■ 14	■ 11
■ 12	■ 9	■ 12	■ 9	■ 12	■ 10	■ 12	■ 15	■ 14	■ 11	■ 21	■ 14	■ 8	

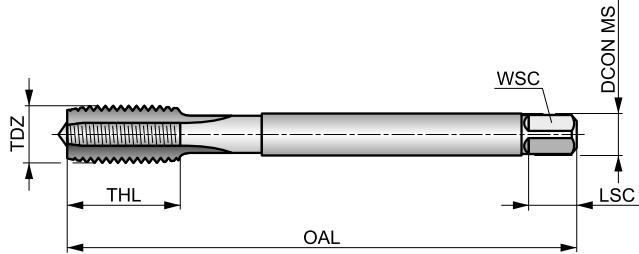
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E200M2	2	0.40	45.0	6	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
E200M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
E200M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E200M3N01	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E200M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E200M4N01	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E200M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E200M5N01	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E200M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E200M6N01	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E200M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E200M8N01	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E200M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E200M10N01	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00



E250

HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. İnceltmiş şaft daha derin deliklere diş çekilmesini sağlar.



	DIN 376	6H
	1.5xD	HSS-E PM
A 6-8 C 2-3		
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

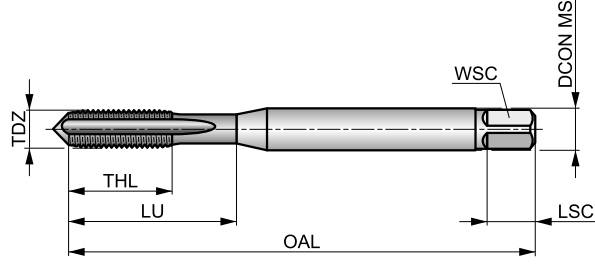
P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■ 11	■ 12	■ 12	■ 9	■ 8	■ 7	■ 7	■ 6	■ 4	■ 13	■ 10	■ 8	■ 14	■ 11
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.2	
■ 12	■ 19	■ 12	■ 19	■ 12	■ 10	■ 12	■ 15	■ 14	■ 11	■ 21	■ 14	■ 8	

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E250M3	3	0.50	56.0	10	2.20	1.80	5	3	2.50
E250M4	4	0.70	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.30
E250M5	5	0.80	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.20
E250M6	6	1.00	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.00
E250M6N01	6	1.00	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.00
E250M8	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.80
E250M8N01	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.80
E250M10	10	1.50	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.50
E250M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E250M12N01	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E250M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E250M14N01	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E250M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E250M16N01	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E250M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	3	15.50
E250M18N01	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	3	15.50
E250M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E250M20N01	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E250M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E250M22N01	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E250M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00
E250M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00
E250M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50
E250M33	33	3.50	180.0	50	25.00	20.00	23	4	29.50
E250M36	36	4.00	200.0	55	28.00	22.00	25	4	32.00
E250M39	39	4.00	200.0	60	32.00	24.00	27	4	35.00
E250M42 ¹⁾	42	4.50	200.0	60	32.00	24.00	27	4	37.50
E250M45 ¹⁾	45	4.50	220.0	65	36.00	29.00	32	6	40.50
E250M48 ¹⁾	48	5.00	250.0	70	36.00	29.00	32	6	43.00
E250M52 ¹⁾	52	5.00	250.0	70	40.00	32.00	35	6	47.00

¹⁾ HSS-E.

**E237****DORMER****HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı, Sol**

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. Arttırılmış şaft yüksek torka dayanım sağlar.



	DIN 371	6H
	1.5xD	HSS-E PM

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 13	K3.2 ■ 10	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E237M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E237M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E237M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E237M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E237M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E237M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00

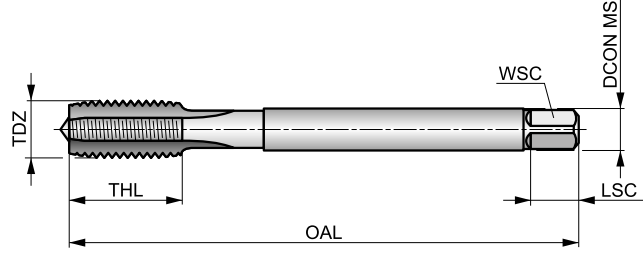


E251

DORMER

HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı, Sol

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. İnceltmiş şaft daha derin deliklere diş çekilmesini sağlar.



	DIN 376	6H
	1.5xD	HSS-E PM
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 12	K3.2 ■ 9	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E251M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30
E251M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	4	12.00
E251M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00
E251M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50
E251M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50
E251M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E251M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00



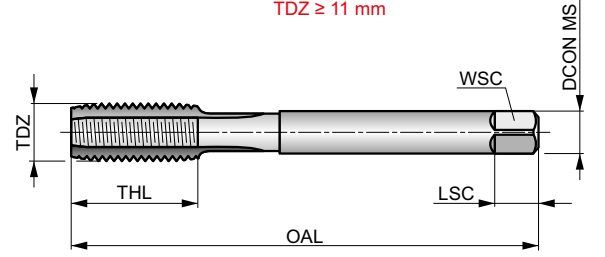
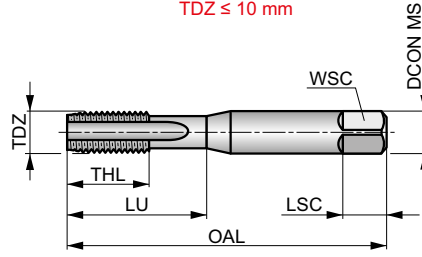
E500



Düz El Kılavuzları, Metrik, ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. Farklı bileme açılarıyla üç NO6 veya iki NO7 tam diş sağlar. Ya da NO8 seti ile üç kılavuzla tam diş elde edilebilir.

	ISO 529	6H
	1.5xD	HSS
	R	Bright



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	P4.2 ■2	K1.1 ■12	K1.2 ■9	K1.3 ■7	K2.1 ■12
K2.2 ■10	K3.1 ■11	K3.2 ■8	K4.1 ■10	K4.2 ■8	K5.1 ■11	K5.2 ■9	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5
N4.2 ■5	N4.3 ■3												

Bu serideki ürünler ayrıca matkap veya paftalar ile set halinde de mevcuttur. Lütfen L115, L000 veya L120'yi inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E500M1N01 ¹⁾	1	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.75	4.50
E500M1N02 ¹⁾	1	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.75	4.50
E500M1N03 ¹⁾	1	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.75	4.50
E500M1.2N01 ¹⁾	1.2	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.95	4.50
E500M1.2N02 ¹⁾	1.2	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.95	4.50
E500M1.2N03 ¹⁾	1.2	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.95	4.50
E500M1.4N01 ¹⁾	1.4	0.30	40.0	6	2.50	2.00	4	2	1.10	6.00
E500M1.4N02 ¹⁾	1.4	0.30	40.0	6	2.50	2.00	4	2	1.10	6.00
E500M1.4N03 ¹⁾	1.4	0.30	40.0	6	2.50	2.00	4	2	1.10	6.00
E500M1.6N01	1.6	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.25	8.00
E500M1.6N02	1.6	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.25	8.00
E500M1.6N03	1.6	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.25	8.00
E500M1.6N06	1.6	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.25	8.00
E500M1.7N01	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.7N02	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.7N03	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.7N06	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.7N08	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.8N01	1.8	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.45	8.00
E500M1.8N02	1.8	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.45	8.00
E500M1.8N03	1.8	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.45	8.00
E500M2N01	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
E500M2N02	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
E500M2N03	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
E500M2N06	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
E500M2N08	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
E500M2X.45N01	2	0.45	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.55	8.00



Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E500M2X.45N02	2	0.45	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.55	8.00
E500M2X.45N03	2	0.45	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.55	8.00
E500M2.2N01	2.2	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.75	9.50
E500M2.2N02	2.2	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.75	9.50
E500M2.2N03	2.2	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.75	9.50
E500M2.3N01	2.3	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E500M2.3N02	2.3	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E500M2.3N03	2.3	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E500M2.5N01	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.50
E500M2.5N02	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.50
E500M2.5N03	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.50
E500M2.5N06	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.50
E500M2.5N08	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.50
E500M2.6N01	2.6	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.15	9.50
E500M2.6N02	2.6	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.15	9.50
E500M2.6N03	2.6	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.15	9.50
E500M3N01	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3N02	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3N03	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3N06	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3N07	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3N08	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3X.6N01	3	0.60	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E500M3X.6N02	3	0.60	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E500M3X.6N03	3	0.60	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E500M3.5N01	3.5	0.60	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.90	14.00
E500M3.5N02	3.5	0.60	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.90	14.00
E500M3.5N03	3.5	0.60	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.90	14.00
E500M3.5N06	3.5	0.60	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.90	14.00
E500M4N01	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4N02	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4N03	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4N06	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4N07	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4N08	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4X.75N01	4	0.75	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.25	14.00
E500M4X.75N02	4	0.75	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.25	14.00
E500M4X.75N03	4	0.75	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.25	14.00
E500M4.5N01	4.5	0.75	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.80	18.00
E500M4.5N02	4.5	0.75	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.80	18.00
E500M4.5N03	4.5	0.75	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.80	18.00
E500M4.5N06	4.5	0.75	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.80	18.00
E500M5N01	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N02	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N03	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N06	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N07	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N08	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5X.9N01	5	0.90	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	22.00
E500M5X.9N02	5	0.90	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	22.00
E500M5X.9N03	5	0.90	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	22.00
E500M5.5X.9N01	5.5	0.90	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.60	21.00
E500M5.5X.9N02	5.5	0.90	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.60	21.00
E500M5.5X.9N03	5.5	0.90	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.60	21.00
E500M6N01	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M6N02	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M6N03	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M6N06	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M6N07	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M6N08	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M7N01	7	1.00	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.00	26.00
E500M7N02	7	1.00	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.00	26.00



Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E500M7N03	7	1.00	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.00	26.00
E500M7N06	7	1.00	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.00	26.00
E500M8N01	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E500M8N02	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E500M8N03	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E500M8N06	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E500M8N07	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E500M8N08	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E500M9N01	9	1.25	72.0	16	9.00	7.10	10	3	7.80	29.00
E500M9N02	9	1.25	72.0	16	9.00	7.10	10	3	7.80	29.00
E500M9N03	9	1.25	72.0	16	9.00	7.10	10	3	7.80	29.00
E500M9N06	9	1.25	72.0	16	9.00	7.10	10	3	7.80	29.00
E500M10N01	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E500M10N02	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E500M10N03	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E500M10N06	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E500M10N07	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E500M10N08	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E500M11N01	11	1.50	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.50	–
E500M11N02	11	1.50	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.50	–
E500M11N03	11	1.50	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.50	–
E500M11N06	11	1.50	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.50	–
E500M12N01	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E500M12N02	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E500M12N03	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E500M12N06	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E500M12N07	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E500M12N08	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E500M14N01	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	–
E500M14N02	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	–
E500M14N03	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	–
E500M14N06	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	–
E500M14N07	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	–
E500M14N08	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	–
E500M16N01	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	–
E500M16N02	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	–
E500M16N03	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	–
E500M16N06	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	–
E500M16N07	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	–
E500M16N08	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	–
E500M18N01	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	–
E500M18N02	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	–
E500M18N03	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	–
E500M18N06	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	–
E500M20N01	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	–
E500M20N02	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	–
E500M20N03	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	–
E500M20N06	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	–
E500M20N07	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	–
E500M20N08	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	–
E500M22N01	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	–
E500M22N02	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	–
E500M22N03	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	–
E500M22N06	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	–
E500M24N01	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	–
E500M24N02	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	–
E500M24N03	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	–
E500M24N06	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	–
E500M24N07	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	–
E500M27N01	27	3.00	135.0	35	20.00	16.00	20	4	24.00	–
E500M27N02	27	3.00	135.0	35	20.00	16.00	20	4	24.00	–
E500M27N03	27	3.00	135.0	35	20.00	16.00	20	4	24.00	–



Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E500M30N01	30	3.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	26.50	—
E500M30N02	30	3.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	26.50	—
E500M30N03	30	3.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	26.50	—
E500M33N01	33	3.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	29.50	—
E500M33N02	33	3.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	29.50	—
E500M33N03	33	3.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	29.50	—
E500M36N01	36	4.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	32.00	—
E500M36N02	36	4.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	32.00	—
E500M36N03	36	4.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	32.00	—
E500M39N01	39	4.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	35.00	—
E500M39N02	39	4.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	35.00	—
E500M39N03	39	4.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	35.00	—
E500M42N01	42	4.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	37.50	—
E500M42N02	42	4.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	37.50	—
E500M42N03	42	4.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	37.50	—
E500M45N01	45	4.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	40.50	—
E500M45N02	45	4.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	40.50	—
E500M45N03	45	4.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	40.50	—
E500M48N01	48	5.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	43.00	—
E500M48N02	48	5.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	43.00	—
E500M48N03	48	5.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	43.00	—
E500M52N03	52	5.00	200.0	60	35.50	28.00	31	6	47.00	—
E500M56N03	56	5.50	200.0	60	35.50	28.00	31	6	50.50	—

¹⁾ 5H toleransında bulunur.



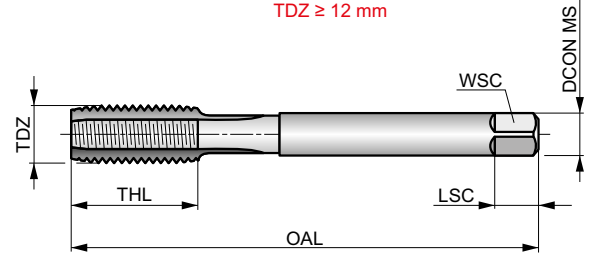
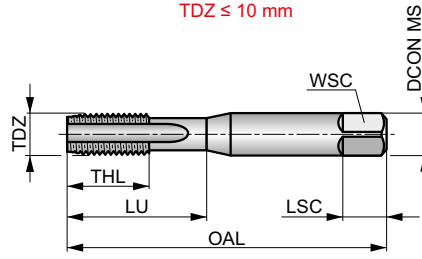
E501



HSS Düz El Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı, Sol

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. Kısa açık delikler için NO1, daha derin açık delikler için NO2 ve kör delikler için NO3.

	ISO 529	6H
	1.5xD	HSS
	L	Bright



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	P4.2 ■2	K1.1 ■12	K1.2 ■9	K1.3 ■7	K2.1 ■12
K2.2 ■10	K3.1 ■11	K3.2 ■8	K4.1 ■10	K4.2 ■8	K5.1 ■11	K5.2 ■9	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5
N4.2 ■5	N4.3 ■3												

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E501M3N01	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E501M3N02	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E501M3N03	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E501M4N01	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E501M4N02	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E501M4N03	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E501M5N02	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E501M5N03	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E501M6N01	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E501M6N02	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E501M6N03	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E501M8N01	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E501M8N02	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E501M8N03	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E501M10N01	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E501M10N02	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E501M10N03	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E501M12N01	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E501M12N02	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E501M12N03	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E501M14N01	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	-
E501M14N02	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	-
E501M14N03	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	-
E501M16N01	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	-
E501M16N02	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	-
E501M16N03	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	-
E501M18N03	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	-
E501M20N01	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-



Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E501M20N02	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	—
E501M20N03	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	—
E501M22N03	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	—
E501M24N02	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	—
E501M24N03	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	—

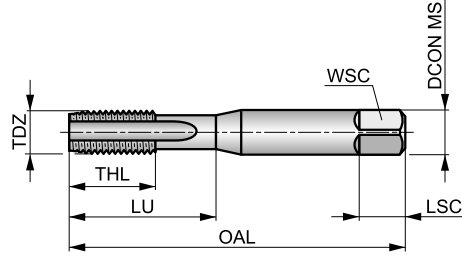


E504



HSS TiN Kaplamalı Düz El Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. Uzun takım ömrü ve yüksek performans için TiN kaplamalı.



	ISO 529	6H
	1.5xD	HSS
	R	TiN

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 13	P1.2 ■ 15	P1.3 ■ 15	P2.1 ■ 11	P2.2 ■ 10	P2.3 ■ 9	P3.1 ■ 9	P3.2 ■ 7	P3.3 ■ 6	P4.1 ■ 5	P4.2 ■ 4	K1.1 ■ 18	K1.2 ■ 13	K1.3 ■ 10
K2.1 ■ 27	K2.2 ■ 22	K3.1 ■ 24	K3.2 ■ 18	K4.1 ■ 22	K4.2 ■ 17	K5.1 ■ 25	K5.2 ■ 19	N1.3 ■ 16	N2.1 ■ 22	N2.2 ■ 19	N2.3 ■ 14	N3.1 ■ 34	N3.2 ■ 20
N3.3 ■ 10	N4.2 ■ 10	N4.3 ■ 16											

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E504M3N03	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E504M4N03	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E504M5N03	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E504M6N03	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E504M8N03	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E504M10N03	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00

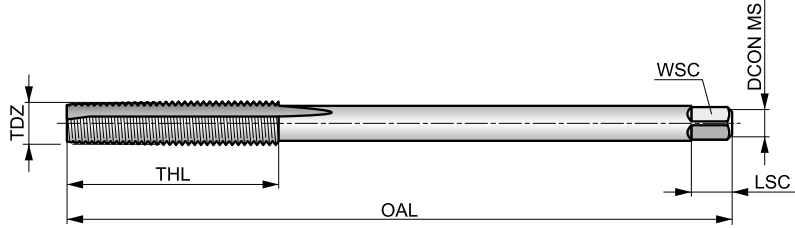


E303

DORMER

HSS-E Düz Somun Kılavuzu Metrik, DIN Standartı

Konvansiyonel diş açma tezgahlarında verimli küçük üretimler için tasarlanmıştır. Ekstra-uzun açılı NO1 torku düşürür veya kısa NO3 ile kesme süresini düşürür.



	DIN 357	6H
	2xD	HSS-E
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■9	P1.2 ■10	P1.3 ■10	P2.1 ■7	P2.2 ■6	P2.3 ■5	P3.1 ■6	P3.2 ■5	P4.1 ■4	K1.1 ■11	K1.2 ■8	K1.3 ■6	K2.1 ■11	K2.2 ■9	
K3.1 ■10	K3.2 ■7	K4.1 ■9	K4.2 ■7	K5.1 ■10	K5.2 ■8	N1.3 ■7	N2.1 ■10	N2.2 ■9	N2.3 ■6	N3.1 ■16	N3.2 ■9	N4.2 ■5		

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
E303M3N01	3	0.50	70.0	22	2.20	2.10	5	3	2.50
E303M3N03	3	0.50	70.0	22	2.20	2.10	5	3	2.50
E303M4N01	4	0.70	90.0	25	2.80	2.10	5	3	3.30
E303M4N03	4	0.70	90.0	25	2.80	2.10	5	3	3.30
E303M5N01	5	0.80	100.0	28	3.50	2.70	6	3	4.20
E303M5N03	5	0.80	100.0	28	3.50	2.70	6	3	4.20
E303M6N01	6	1.00	110.0	32	4.50	3.40	6	3	5.00
E303M6N03	6	1.00	110.0	32	4.50	3.40	6	3	5.00
E303M8N01	8	1.25	125.0	40	6.00	4.90	8	3	6.80
E303M8N03	8	1.25	125.0	40	6.00	4.90	8	3	6.80
E303M10N01	10	1.50	140.0	45	7.00	5.50	8	3	8.50
E303M10N03	10	1.50	140.0	45	7.00	5.50	8	3	8.50
E303M12N01	12	1.75	180.0	50	9.00	7.00	10	3	10.30
E303M12N03	12	1.75	180.0	50	9.00	7.00	10	3	10.30
E303M14N01	14	2.00	200.0	56	11.00	9.00	12	3	12.00
E303M14N03	14	2.00	200.0	56	11.00	9.00	12	3	12.00
E303M16N01	16	2.00	200.0	63	12.00	9.00	12	3	14.00
E303M16N03	16	2.00	200.0	63	12.00	9.00	12	3	14.00
E303M20N01	20	2.50	250.0	70	16.00	12.00	15	3	17.50
E303M20N03	20	2.50	250.0	70	16.00	12.00	15	3	17.50



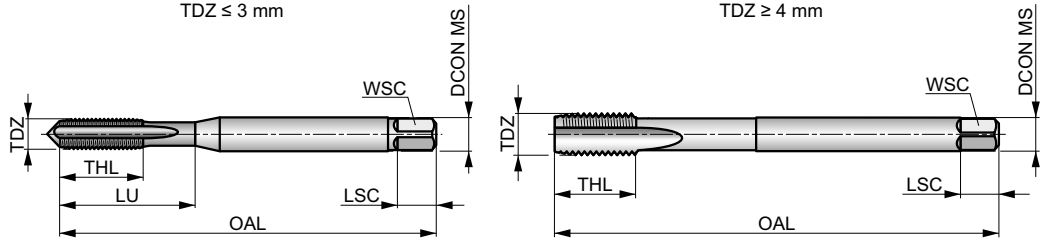
E600

HSS-E-PM Düz, Uzun Seri Makine Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı

General purpose straight flute machine tap with taper lead N01 for short through holes, plug lead N02 for deeper through holes or bottoming lead N03 for blind holes. Bright finish to prevent material from sticking to the cutting edges. Longer design for extra reach when threading difficult to access holes.



	ISO 2283	6H
	1.5xD	HSS-E PM



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 9	P1.2 ■ 8	P1.3 ■ 8	P2.1 ■ 7	P2.2 ■ 6	P2.3 ■ 5	P3.1 ■ 6	P3.2 ■ 5	P4.1 ■ 3	K1.1 ■ 12	K1.2 ■ 9	K1.3 ■ 7	K2.1 ■ 12	K2.2 ■ 10
K3.1 ■ 11	K3.2 ■ 8	K4.1 ■ 10	K4.2 ■ 8	K5.1 ■ 11	K5.2 ■ 9	N1.3 ■ 8	N2.1 ■ 11	N2.2 ■ 10	N2.3 ■ 7	N3.1 ■ 17	N3.2 ■ 10	N3.3 ■ 5	N4.2 ■ 5
N4.3 ■ 3													

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E600M3N03	3	0.50	66.0	9	3.15	2.50	5	3	2.50	18.00
E600M4N01	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	—
E600M4N02	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	—
E600M4N03	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	—
E600M5N01	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	—
E600M5N02	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	—
E600M5N03	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	—
E600M6N01	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	—
E600M6N02	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	—
E600M6N03	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	—
E600M8N01	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	—
E600M8N02	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	—
E600M8N03	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	—
E600M10N01	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	—
E600M10N02	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	—
E600M10N03	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	—
E600M12N01	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	—
E600M12N02	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	—
E600M12N03	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	—
E600M16N03	16	2.00	137.0	25	12.50	10.00	13	4	14.00	—
E600M20N03	20	2.50	149.0	30	14.00	11.20	14	4	17.50	—



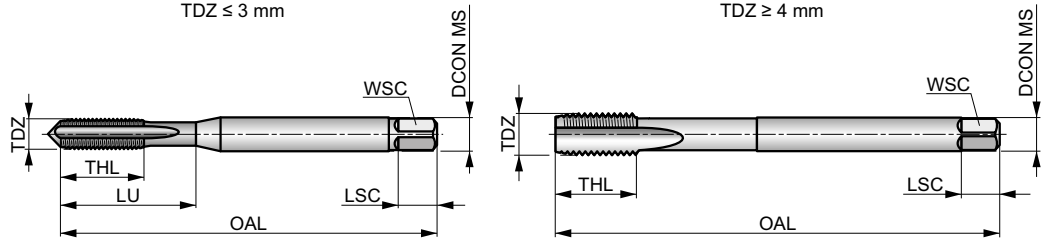
E610



HSS-E-PM Düz, Uzun Seri Makine Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Ulaşması zor deliklere diş açmak için daha uzun tasarımı. TiN kaplama daha yüksek kesme hızı sağlar, performansı artırır ve takım ömrünü uzatır.

	ISO 2283	6H
	1.5xD	HSS-E PM
	C 2-3	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 16	P1.2 ■ 18	P1.3 ■ 18	P2.1 ■ 15	P2.2 ■ 13	P2.3 ■ 11	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 7	P3.3 ■ 6	P4.1 ■ 5	P4.2 ■ 4	K1.1 ■ 18	K1.2 ■ 13	K1.3 ■ 10
K2.1 ■ 24	K2.2 ■ 20	K3.1 ■ 22	K3.2 ■ 16	K4.1 ■ 20	K4.2 ■ 16	K5.1 ■ 22	K5.2 ■ 18	N1.3 ■ 16	N2.1 ■ 22	N2.2 ■ 19	N2.3 ■ 14	N3.1 ■ 34	N3.2 ■ 20
N3.3 ■ 10	N4.2 ■ 10	N4.3 ■ 6											

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E610M3N03	3	0.50	66.0	9	3.15	2.50	5	3	2.50	18.00
E610M4N03	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	-
E610M5N03	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	-
E610M6N03	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	-
E610M8N03	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	-
E610M10N03	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	-
E610M12N03	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E610M16N03	16	2.00	137.0	25	12.50	10.00	13	4	14.00	-



EP006H

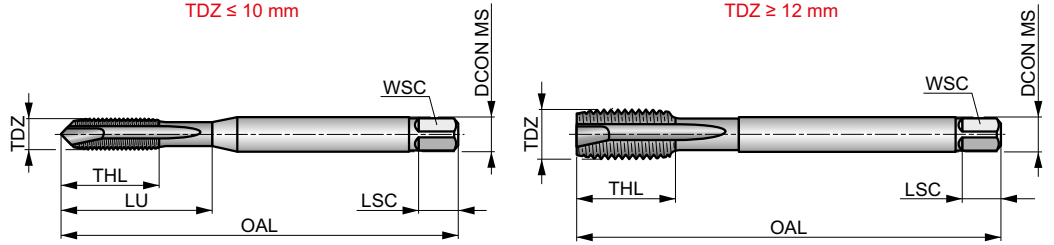
DORMER

HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

6H toleranslı normal dişler için makine kılavuzu. Spiral ağız sadece açık delikler için uygundur. Parlak yüzey daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlar ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engeller.



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
Bright		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 22	P1.2 ■ 24	P1.3 ■ 25	P2.1 ■ 18	P2.2 ■ 16	P2.3 ■ 14	P3.1 ■ 13	P3.2 ■ 10	P4.1 ■ 8	N1.1 ■ 14	N1.2 ■ 10	N1.3 ■ 7	N2.1 ■ 28	N2.2 ■ 25
N2.3 ■ 18	N3.1 ■ 44	N3.2 ■ 27	N3.3 ■ 13	N4.1 ■ 22									

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L114 veya L001'i inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
EP00M2	2	0.40	50.0	6	2.80	2.10	5	2	1.60	9.00
EP00M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	2	2.10	12.50
EP00M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EP00M3DIN376	3	0.50	56.0	10	2.20	1.80	4	3	2.50	18.00
EP00M3.5	3.5	0.60	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.90	20.00
EP00M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EP00M4DIN376	4	0.70	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.30	21.00
EP00M4.5	4.5	0.75	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.80	25.00
EP00M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EP00M5DIN376	5	0.80	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.20	25.00
EP00M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
EP00M6DIN376	6	1.00	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.00	30.00
EP00M7	7	1.00	80.0	15	7.00	5.50	8	3	6.00	30.00
EP00M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EP00M8DIN376	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.80	35.00
EP00M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP00M10DIN376	10	1.50	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.50	–
EP00M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	–
EP00M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	–
EP00M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	–
EP00M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	–
EP00M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	–
EP00M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	–
EP00M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	–
EP00M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	–
EP00M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	–



EP006G

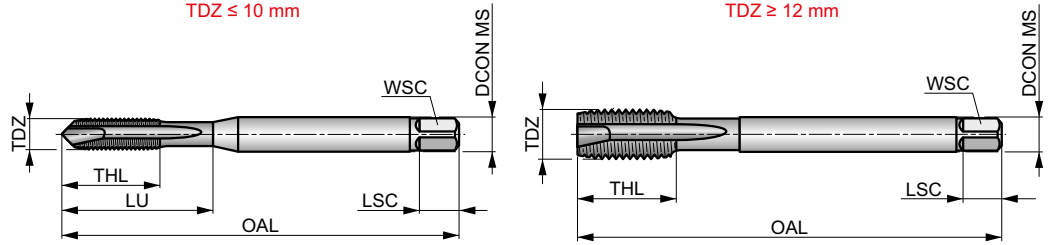
DORMER

HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

6G toleranslı normal dişler için makine kılavuzu. Spiral ağız sadece açık delikler için uygundur. Parlak yüzey daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlar ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engeller.



	DIN 371/376	6G
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 22	P1.2 ■ 24	P1.3 ■ 25	P2.1 ■ 18	P2.2 ■ 16	P2.3 ■ 14	P3.1 ■ 13	P3.2 ■ 10	P4.1 ■ 8	N1.1 ■ 14	N1.2 ■ 10	N1.3 ■ 7	N2.1 ■ 28	N2.2 ■ 25
N2.3 ■ 18	N3.1 ■ 44	N3.2 ■ 27	N3.3 ■ 13	N4.1 ■ 22									

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
EP006GM3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EP006GM4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EP006GM5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EP006GM6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
EP006GM8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EP006GM10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP006GM12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	-
EP006GM16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	-
EP006GM20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	-



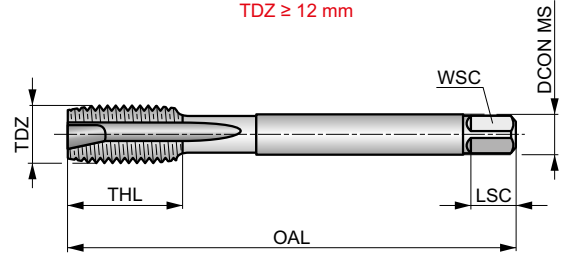
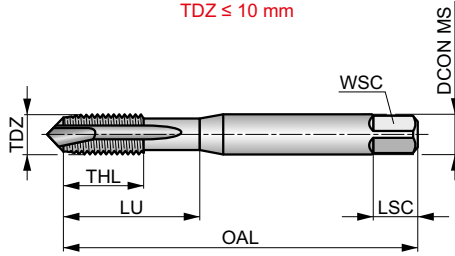
EPOOTIN



HSS-E PM Helis Makine Kılavuzu, Metrik, TiN Kaplamalı, DIN Standartı

Kör delikler için yüksek performanslı helis makine kılavuzu. Birçok mazleme için uygundur. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar.

	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 34	P1.2 ■ 38	P1.3 ■ 40	P2.1 ■ 29	P2.2 ■ 24	P2.3 ■ 20	P3.1 ■ 19	P3.2 ■ 14	P3.3 ■ 12	P4.1 ■ 10	P4.2 ■ 9	M1.1 ■ 11	M1.2 ■ 9	M2.1 ■ 10
M2.2 ■ 8	M3.1 ■ 8	M3.2 ■ 7	M3.3 ■ 6	M4.1 ■ 5	K1.1 ■ 21	K1.2 ■ 16	K1.3 ■ 12	K2.1 ■ 30	K2.2 ■ 24	K3.1 ■ 26	K3.2 ■ 20	K4.1 ■ 24	K4.2 ■ 18
K5.1 ■ 28	K5.2 ■ 20	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 37	N2.2 ■ 34	N2.3 ■ 24	N3.1 ■ 60	N3.2 ■ 36	N4.1 ■ 26					

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
EPOOTINM3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EPOOTINM4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EPOOTINM5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EPOOTINM6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
EPOOTINM8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EPOOTINM10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EPOOTINM12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	–
EPOOTINM14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	–
EPOOTINM16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	–
EPOOTINM18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	–
EPOOTINM20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	–
EPOOTINM22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	–
EPOOTINM24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	–
EPOOTINM27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	–
EPOOTINM30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	–

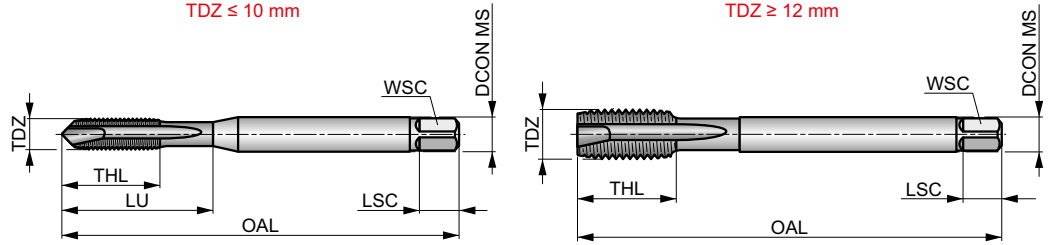


EP016H

DORMER

HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

6H toleranslı normal dişler için makine kılavuzu. Spiral ağız sadece açık delikler için uygundur. Buhar menevişli yüzey kesme yağının tutunmasını sağlar ve talaş yapışmasını azaltır.



M	DIN 371/376	6H
2.5xD		HSS-E PM
B 3.5-5		R
ST		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 □22	P2.2 □16	P2.3 ■14	P3.2 ■10	P3.3 □9	P4.1 ■8	P4.2 □6	M1.1 □10	M1.2 □8	M2.1 □9	M2.2 □7	M3.1 □7	M3.2 □6	M3.3 □5
M4.1 □4	K1.1 □13	K1.2 □10	K1.3 □7	K2.1 □16	K2.2 □13	K3.1 □14	K3.2 □10	K4.1 □13	K4.2 □9	K5.1 □15	K5.2 □11		

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
EP01M2	2	0.40	50.0	6	2.80	2.10	5	2	1.60	9.00
EP01M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	2	2.10	12.50
EP01M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EP01M3DIN376	3	0.50	56.0	10	2.20	1.80	4	3	2.50	18.00
EP01M3.5	3.5	0.60	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.90	20.00
EP01M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EP01M4DIN376	4	0.70	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.30	21.00
EP01M4.5	4.5	0.75	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.80	25.00
EP01M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EP01M5DIN376	5	0.80	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.20	25.00
EP01M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
EP01M6DIN376	6	1.00	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.00	30.00
EP01M7	7	1.00	80.0	15	7.00	5.50	8	3	6.00	30.00
EP01M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EP01M8DIN376	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.80	35.00
EP01M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP01M10DIN376	10	1.50	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.50	-
EP01M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	-
EP01M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	-
EP01M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	-
EP01M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	-
EP01M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	-
EP01M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	-
EP01M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	-
EP01M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	-
EP01M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	-



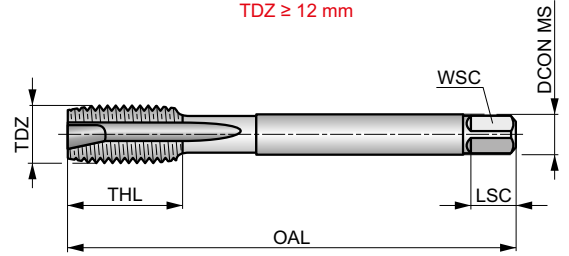
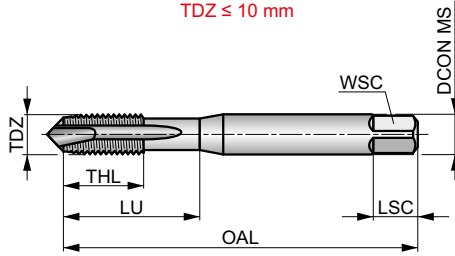
E000



HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey.

	ISO 529	6H
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
Bright		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 22	P1.2 ■ 24	P1.3 ■ 25	P2.1 ■ 18	P2.2 ■ 16	P2.3 ■ 14	P3.1 ■ 13	P3.2 ■ 10	P4.1 ■ 8	N1.1 ■ 14	N1.2 ■ 10	N1.3 ■ 7	N2.1 ■ 28	N2.2 ■ 25
N2.3 ■ 18	N3.1 ■ 44	N3.2 ■ 27	N3.3 ■ 13	N4.1 ■ 22									

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L113 veya L002'yi inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E000M1.6	1.6	0.35	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.25	7.00
E000M2	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.60	8.00
E000M2.5	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	2.05	9.50
E000M3	3	0.50	48.0	15	3.15	2.50	5	3	2.50	15.00
E000M3.5	3.5	0.60	50.0	16	3.55	2.80	5	3	2.90	16.00
E000M4	4	0.70	53.0	17	4.00	3.15	6	3	3.30	17.00
E000M5	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E000M6	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E000M8	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E000M10	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E000M12	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E000M14	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.00	-
E000M16	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	3	14.00	-
E000M18	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	-
E000M20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
E000M22	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	-
E000M24	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	-



E000TIN

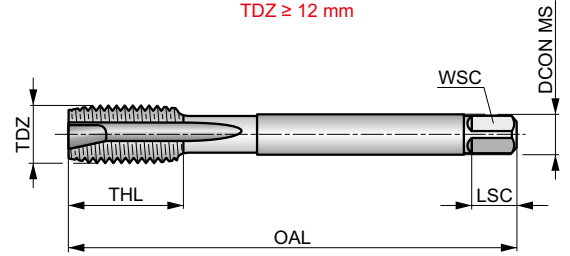
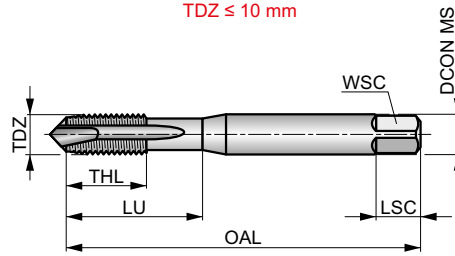
DORMER

HSS-E PM Helis Makine Kılavuzu, Metrik, TiN Kaplamalı, ISO Standartı

Kör delikler için yüksek performanslı helis makine kılavuzu. Birçok mazleme için uygundur. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar.



M	ISO 529	6H
2.5xD	HSS-E PM	
B 3.5-5	R	
TiN		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 34	P1.2 ■ 38	P1.3 ■ 40	P2.1 ■ 29	P2.2 ■ 24	P2.3 ■ 20	P3.1 ■ 19	P3.2 ■ 14	P3.3 ■ 12	P4.1 ■ 10	P4.2 ■ 9	M1.1 ■ 11	M1.2 ■ 9	M2.1 ■ 10
M2.2 ■ 8	M3.1 ■ 8	M3.2 ■ 7	M3.3 ■ 6	M4.1 ■ 5	K1.1 ■ 21	K1.2 ■ 16	K1.3 ■ 12	K2.1 ■ 30	K2.2 ■ 24	K3.1 ■ 26	K3.2 ■ 20	K4.1 ■ 24	K4.2 ■ 18
K5.1 ■ 28	K5.2 ■ 20	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 37	N2.2 ■ 34	N2.3 ■ 24	N3.1 ■ 60	N3.2 ■ 36	N4.1 ■ 26					

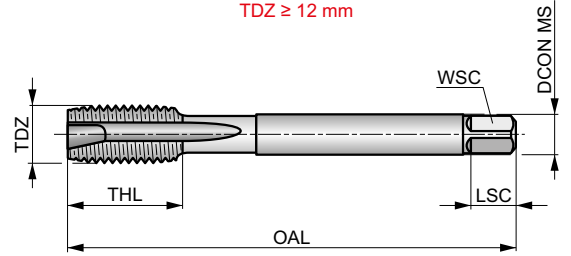
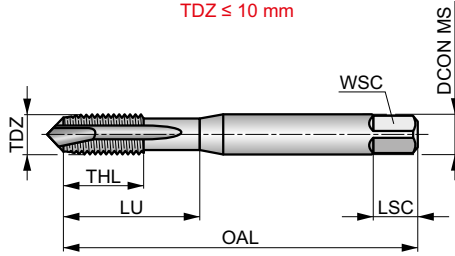
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E000TINM3	3	0.50	48.0	15	3.15	2.50	5	3	2.50	15.00
E000TINM4	4	0.70	53.0	17	4.00	3.15	6	3	3.30	17.00
E000TINM5	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E000TINM6	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E000TINM8	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E000TINM10	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E000TINM12	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E000TINM16	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	3	14.00	-
E000TINM20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-

**E001****DORMER****HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı**

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	ISO 529	6H
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P2.2	P2.3	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3
12	16	14	10	9	8	16	10	8	9	7	7	6	5
M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2		
4	13	10	7	16	13	14	10	13	9	15	11		

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L113'ü inceleyin.

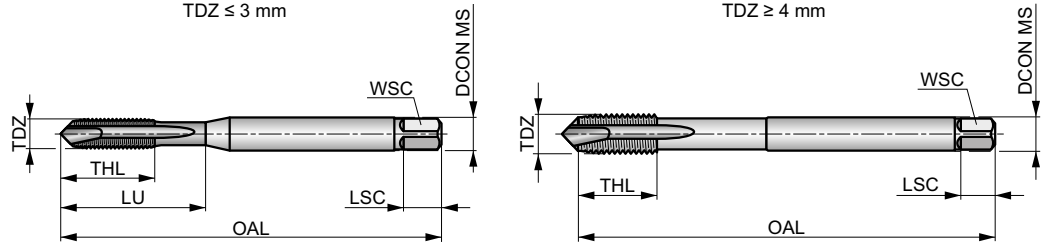
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E001M1.6	1.6	0.35	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.25	7.00
E001M2	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.60	8.00
E001M2.5	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	2.05	9.50
E001M3	3	0.50	48.0	15	3.15	2.50	5	3	2.50	15.00
E001M3.5	3.5	0.60	50.0	16	3.55	2.80	5	3	2.90	16.00
E001M4	4	0.70	53.0	17	4.00	3.15	6	3	3.30	17.00
E001M5	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E001M6	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E001M8	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E001M10	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E001M12	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E001M14	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.00	-
E001M16	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	3	14.00	-
E001M18	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	-
E001M20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
E001M22	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	-
E001M24	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	-



E606

HSS-E-PM Helisel Uçlu Uzun Seri Makine Kılavuzları, Metrik, ISO Standartı

Ulaşması zor deliklere dış açmak için daha uzun tasarım. Spiral ağız talaşı kesme yönünde iterek kesme kenarlarının zarar görmesini engeller. Sadece açık delikler için uygundur.



	ISO 2283	6H
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	

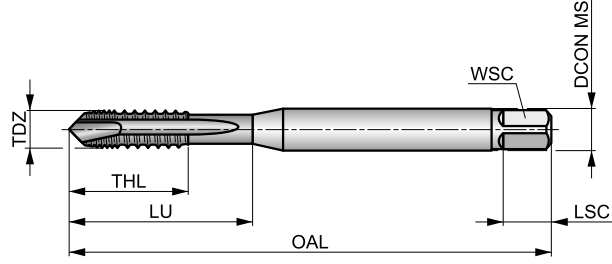
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 14	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 11	P2.2 ■ 10	P2.3 ■ 9	P3.1 ■ 9	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	N1.1 ■ 10	N1.2 ■ 8	N1.3 ■ 5	N2.1 ■ 20	N2.2 ■ 18
N2.3 ■ 13	N3.1 ■ 33	N3.3 ■ 10	N4.1 ■ 20										

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E606M3	3	0.50	66.0	9	3.15	2.50	5	3	2.50	18.00
E606M4	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	—
E606M5	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	—
E606M6	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	—
E606M8	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	—
E606M10	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	—
E606M12	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	—
E606M14	14	2.00	127.0	25	11.20	9.00	12	3	12.00	—
E606M16	16	2.00	137.0	25	12.50	10.00	13	3	14.00	—
E606M20	20	2.50	149.0	30	14.00	11.20	14	4	17.50	—
E606M24	24	3.00	172.0	36	18.00	14.00	18	4	21.00	—

**E216****DORMER****HSS-E-PM Helisel Ağzılı Atlamalı Diş Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı**

Sadece açık delikler için spiral ağzılı. Atlamalı diş yapısı darbeyi azaltır, ileri geri hareketlerde sürtünmeyi ve talaş birikmesini önler, daha iyi bir yağlanma sağlar. Kalınlaştırılmış shaft torca karşı dayanımı artırır.



	DIN 371	6H
	3xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 21	P1.2 ■ 24	P1.3 ■ 25	P2.1 ■ 18	P2.2 ■ 16	P2.3 ■ 14	P3.1 ■ 10	P3.2 ■ 8	P4.1 ■ 6	N1.1 ■ 16	N1.2 ■ 12	N1.3 ■ 8	N2.1 ■ 25	N2.2 ■ 22
N2.3 ■ 16	N3.1 ■ 51	N3.2 ■ 26	N3.3 ■ 15	N4.1 ■ 25									

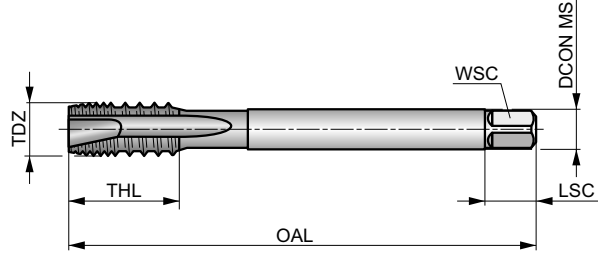
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E216M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E216M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E216M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E216M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E216M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E216M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00



E266

HSS-E-PM Helisel Ağızlı Atlamalı Diş Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

Sadece açık delikler için spiral ağızlı. Atlamalı diş yapısı darbeyi azaltır, ileri geri hareketlerde sürtünmeyi ve talaş birikmesini önler, daha iyi bir yağlanma sağlar. İnceltmiş şaft daha derin diş çekmeye imkan verir.



	DIN 376	6H
	3xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 21	P1.2 ■ 24	P1.3 ■ 25	P2.1 ■ 18	P2.2 ■ 16	P2.3 ▣ 14	P3.1 ■ 10	P3.2 ▣ 8	P4.1 ▣ 6	N1.1 ■ 16	N1.2 ■ 12	N1.3 ▣ 8	N2.1 ▣ 25	N2.2 ▣ 22
N2.3 ▣ 16	N3.1 ■ 51	N3.2 ▣ 30	N3.3 ■ 15	N4.1 ▣ 25									

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
E266M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E266M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E266M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E266M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E266M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00



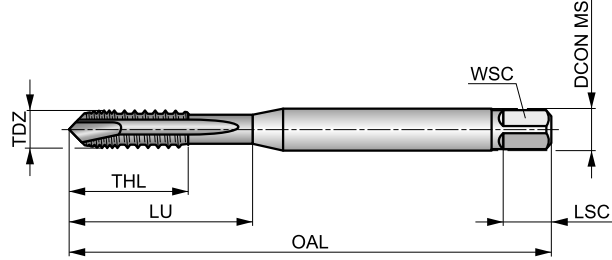
E422

DORMER



HSS-E-PM 15° Helis Uçlu Atlamalı Makine Kılavuzu, Metril, DIN Standartı

Kör delikler için helisel ağızlı yüksek performans matkabı. Atlamalı diş yapısı darbeyi azaltır, ileri geri hareketlerde sürtünmeyi ve talaş birikmesini önler, daha iyi bir yağlanma sağlar. Kalınlaştırılmış shaft tork dayanımını artırır. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar.



	DIN 371	6H
	3xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
TiN		

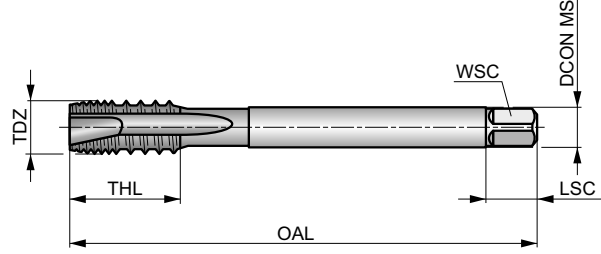
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 37	P1.2 ■ 42	P1.3 ■ 43	P2.1 ■ 32	P2.2 ■ 28	P2.3 ■ 25	P3.1 ■ 15	P3.2 ■ 12	P4.1 ■ 9	N1.1 ■ 25	N1.2 ■ 19	N1.3 ■ 13	N2.1 ■ 46	N2.2 ■ 42
N2.3 ■ 30	N3.1 ■ 76	N3.2 ■ 45	N3.3 ■ 23	N4.1 ■ 30									

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E422M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E422M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E422M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E422M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E422M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E422M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00

**E423****DORMER****HSS-E-PM 15° Helisel Uçlu Atlamalı Makine Kılavuzu, Metril, DIN Standartı**

Kör delikler için helisel ağızlı yüksek performans matkabı. Atlamalı dış yapısı darbeyi azaltır, ileri geri hareketlerde sürtünmeyi ve talaş birikmesini önler, daha iyi bir yağlanma sağlar. İnceltilmiş şaft daha derin diş çekmeye imkan verir. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar.



	DIN 376	6H
	3xD	HSS-E PM
B 3.5-5		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 37	P1.2 ■ 42	P1.3 ■ 43	P2.1 ■ 32	P2.2 ■ 28	P2.3 ■ 25	P3.1 ■ 15	P3.2 ■ 12	P4.1 ■ 9	N1.1 ■ 25	N1.2 ■ 19	N1.3 ■ 13	N2.1 ■ 46	N2.2 ■ 42
N2.3 ■ 30	N3.1 ■ 76	N3.2 ■ 45	N3.3 ■ 23	N4.1 ■ 30									

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E423M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E423M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E423M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E423M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E423M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00



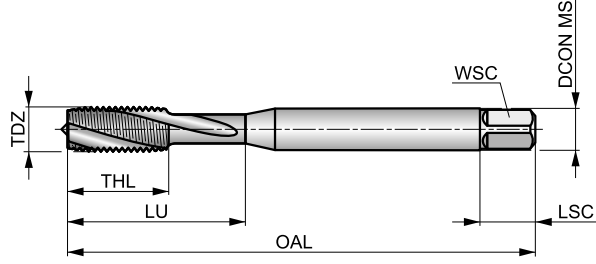
E207

DORMER



HSS-E-PM 15° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

1.5xD'ye kadar deliklere diş çekmek için düşük helis açılı kılavuz. 15° helis açısı daha sert ve dayanıklı malzemeler için uygundur. İnceltilmiş şaft daha derin deliklere diş çekilmesini sağlar. Kalınlaştırılmış şaft torka karşı dayanım içindir.



	DIN 371	6H
	1.5xD	HSS-E PM
		15°
	Bright	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.2 ■ 16	P2.3 ■ 14	P3.1 ■ 10	P3.2 ■ 8	P4.1 ■ 6	N1.3 ■ 6	N2.1 ■ 23	N2.2 ■ 21	N2.3 ■ 15
---------------------	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E207M2	2	0.40	45.0	4	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
E207M2.5	2.5	0.45	50.0	4	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
E207M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E207M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E207M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E207M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E207M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E207M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00



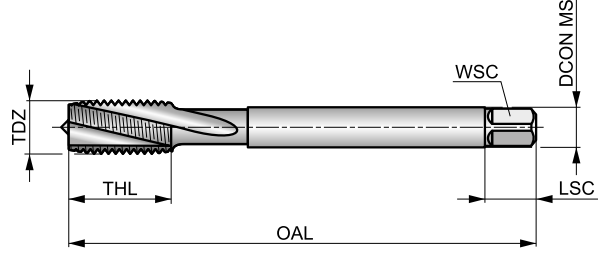
E258

HSS-E-PM 15° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

1.5xD'ye kadar deliklere dış çekmek için düşük helis açılı kılavuz. 15° helis açısı daha sert ve dayanıklı malzemeler için uygundur. İnceltilmiş şaft daha derin deliklere dış çekilmesini sağlar. İnceltilmiş şaft daha derindeki deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	DIN 376	6H
	1.5xD	HSS-E PM
		λ 15°
	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3
■ 16	■ 14	■ 10	■ 8	■ 6	■ 16	■ 23	■ 21	■ 15

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E258M4	4	0.70	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.30
E258M5	5	0.80	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.20
E258M6	6	1.00	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.00
E258M8	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.80
E258M10	10	1.50	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.50
E258M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E258M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E258M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E258M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	3	15.50
E258M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E258M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E258M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00
E258M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00
E258M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50
E258M36	36	4.00	200.0	55	28.00	22.00	25	4	32.00



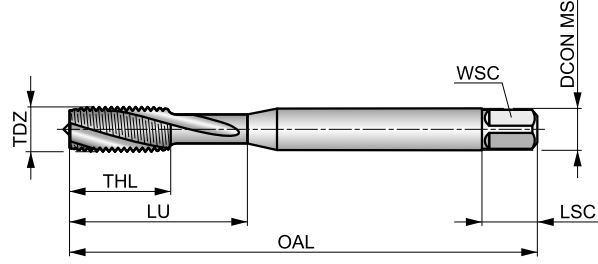
E212

DORMER



HSS-E-PM 15° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

1.5xD'ye kadar deliklere diş çekmek için düşük helis açılı yüksek performans kılavuzu. 15° hesil açısı daha sert ve dayanıklı malzemeler için uygundur. Kalınlaştırılmış şaft tork dayanımını artırır. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar.



	DIN 371	6H
	1.5xD	HSS-E PM
		λ 15°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
P2.2 ■ 28	P2.3 ■ 25	P3.1 ■ 15	P3.2 ■ 12	P4.1 ■ 9	N1.3 ■ 8	N2.1 ■ 31	N2.2 ■ 28	N2.3 ■ 20		
E212M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E212M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E212M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E212M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E212M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E212M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00



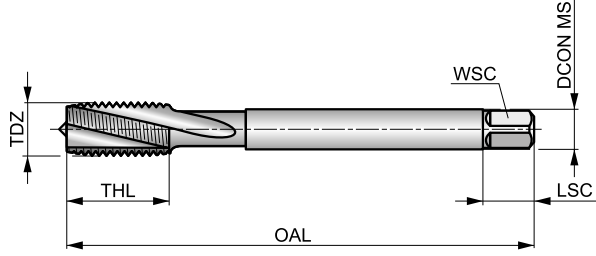
E263



HSS-E-PM 15° Helis Metrik, Makine Kılavuzu, DIN Standartı

1.5xD'ye kadar deliklere diş çekmek için düşük helis açılı yüksek performans kılavuzu. 15° helis açısı daha sert ve dayanıklı malzemeler için uygundur. İnceltilmiş şaft daha derin deliklere diş çekilmesini sağlar. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar.

	DIN 376	6H
	1.5xD	HSS-E PM
		λ 15°



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P2.2 ■ 28	P2.3 ■ 25	P3.1 ■ 15	P3.2 ■ 12	P4.1 ■ 9	N1.3 ■ 8	N2.1 ■ 31	N2.2 ■ 28	N2.3 ■ 20
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E263M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E263M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E263M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E263M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	3	15.50
E263M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E263M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E263M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00
E263M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00
E263M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50
E263M36	36	4.00	200.0	55	28.00	22.00	25	4	32.00



EX006H

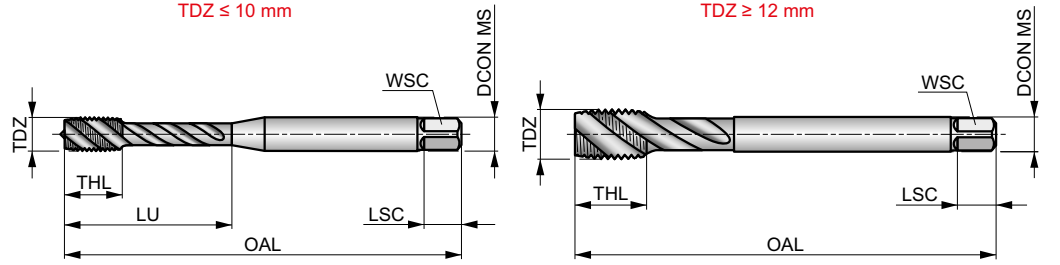
DORMER



HSS-E-PM 45° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

6H toleranslı normal dişler için makine kılavuzu. Helis kanalları kör delikler için uygundur. Parlak yüzey daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlar ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engeller.

M	DIN 371/376	6H
2.5xD	HSS-E PM	
C 2-3		λ 45°
R	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 21	P1.2 ■ 23	P1.3 ■ 24	P2.1 ■ 17	P2.2 ■ 15	P2.3 ■ 13	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 9	P4.1 ■ 7	N1.1 ■ 13	N1.2 ■ 9	N1.3 ■ 6	N2.1 ■ 27	N2.2 ■ 24
N2.3 ■ 17													

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L114 veya L001'i inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
EX00M2 ¹⁾	2	0.40	45.0	4	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
EX00M2.5 ¹⁾	2.5	0.45	50.0	4	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
EX00M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EX00M3.5	3.5	0.60	56.0	7	4.00	3.00	6	3	2.90	20.00
EX00M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EX00M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EX00M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	31.00
EX00M6DIN376	6	1.00	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.00	31.00
EX00M7	7	1.00	80.0	10	7.00	5.50	8	3	6.00	31.00
EX00M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EX00M8DIN376	8	1.25	90.0	13	6.00	4.90	8	3	6.80	35.00
EX00M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EX00M10DIN376	10	1.50	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.50	39.00
EX00M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	—
EX00M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	—
EX00M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	—
EX00M18	18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	—
EX00M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	—
EX00M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	—
EX00M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	—
EX00M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	—
EX00M30	30	3.50	180.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	—
EX00M33	33	3.50	180.0	36	25.00	20.00	23	4	29.50	—
EX00M36	36	4.00	200.0	40	28.00	22.00	25	4	32.00	—
EX00M39	39	4.00	200.0	40	32.00	24.00	27	4	35.00	—
EX00M42 ¹⁾	42	4.50	200.0	45	32.00	24.00	27	4	37.50	—
EX00M48 ¹⁾	48	5.00	250.0	50	36.00	29.00	32	4	43.00	—
EX00M52 ¹⁾	52	5.00	250.0	50	40.00	32.00	35	5	47.00	—
EX00M56 ¹⁾	56	5.50	250.0	55	40.00	32.00	35	5	50.50	—
EX00M64 ¹⁾	64	6.00	315.0	60	50.00	39.00	42	6	58.00	—

¹⁾ HSS-E.



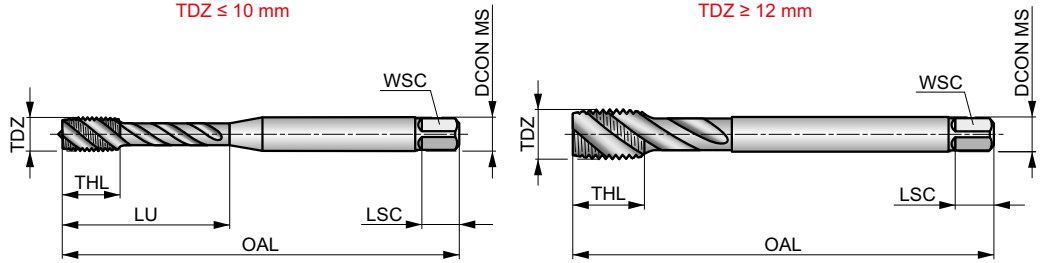
EX006G

HSS-E-PM 45° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

6G toleranslı normal dişler için makine kılavuzu. Helis kanalları kör delikler için uygundur. Parlak yüzey daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlar ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engeller.



	DIN 371/376	6G
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°
	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 21	P1.2 ■ 23	P1.3 ■ 24	P2.1 ■ 17	P2.2 ■ 15	P2.3 ■ 13	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 9	P4.1 ■ 17	N1.1 ■ 13	N1.2 ■ 9	N1.3 ■ 6	N2.1 ■ 27	N2.2 ■ 24
N2.3 ■ 17													

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
EX00M36G	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EX00M46G	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EX00M56G	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EX00M66G	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	31.00
EX00M86G	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EX00M106G	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EX00M126G	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	-
EX00M146G	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	-
EX00M166G	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	-
EX00M206G	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	-



EXOOTIN

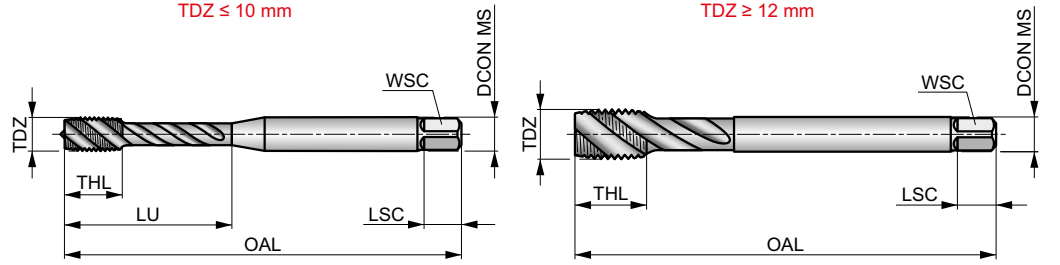
DORMER

HSS-E-PM 45° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

Kör delikler için yüksek performanslı helis makine kılavuzu. Birçok mazleme için uygundur. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar.



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
		45°



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 32	P1.2 ■ 36	P1.3 ■ 37	P2.1 ■ 27	P2.2 ■ 23	P2.3 ■ 19	P3.1 ■ 18	P3.2 ■ 13	P3.3 ■ 11	P4.1 ■ 10	P4.2 ■ 8	M1.1 ■ 10	M1.2 ■ 8	M2.1 ■ 9
M2.2 ■ 7	M3.1 ■ 7	M3.2 ■ 6	M3.3 ■ 5	M4.1 ■ 4	N2.1 ■ 35	N2.2 ■ 32	N2.3 ■ 23						

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
EXOOTINM3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EXOOTINM4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EXOOTINM5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EXOOTINM6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	31.00
EXOOTINM8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EXOOTINM10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EXOOTINM12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	–
EXOOTINM14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	–
EXOOTINM16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	–
EXOOTINM18	18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	–
EXOOTINM20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	–
EXOOTINM22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	–
EXOOTINM24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	–
EXOOTINM27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	–
EXOOTINM30	30	3.50	180.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	–



EX016H

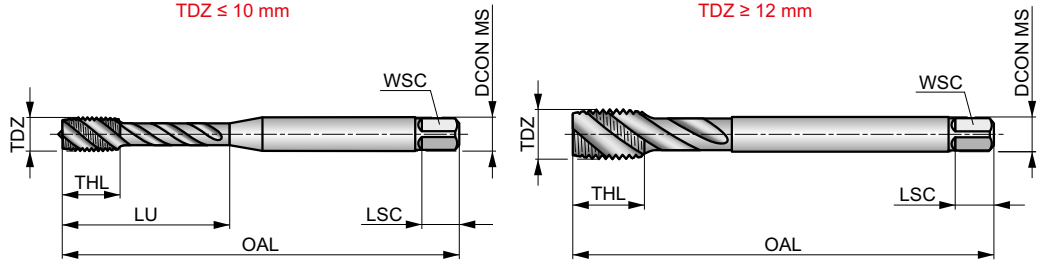
DORMER

HSS-E-PM 45° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

6H toleranslı normal dişler için makine kılavuzu. Helis kanalları kör delikler için uygundur. Buhar menevişli yüzey kesme yağının tutunmasını sağlar ve talaş yapışmasını azaltır.



	DIN 371/376	6H
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
EX01M2 ¹⁾	2	0.40	45.0	4	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
EX01M2.5 ¹⁾	2.5	0.45	50.0	4	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
EX01M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EX01M3.5	3.5	0.60	56.0	7	4.00	3.00	6	3	2.90	20.00
EX01M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EX01M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EX01M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	31.00
EX01M6DIN376	6	1.00	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.00	31.00
EX01M7	7	1.00	80.0	10	7.00	5.50	8	3	6.00	31.00
EX01M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EX01M8DIN376	8	1.25	90.0	13	6.00	4.90	8	3	6.80	35.00
EX01M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EX01M10DIN376	10	1.50	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.50	39.00
EX01M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	—
EX01M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	—
EX01M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	—
EX01M18	18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	—
EX01M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	—
EX01M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	—
EX01M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	—
EX01M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	—
EX01M30	30	3.50	180.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	—
EX01M33	33	3.50	180.0	36	25.00	20.00	23	4	29.50	—
EX01M36	36	4.00	200.0	40	28.00	22.00	25	4	32.00	—
EX01M39	39	4.00	200.0	40	32.00	24.00	27	4	35.00	—
EX01M42 ¹⁾	42	4.50	200.0	45	32.00	24.00	27	4	37.50	—
EX01M48 ¹⁾	48	5.00	250.0	50	36.00	29.00	32	4	43.00	—
EX01M52 ¹⁾	52	5.00	250.0	50	40.00	32.00	35	5	47.00	—
EX01M56 ¹⁾	56	5.50	250.0	55	40.00	32.00	35	5	50.50	—
EX01M64 ¹⁾	64	6.00	315.0	60	50.00	39.00	42	6	58.00	—

¹⁾ HSS-E.



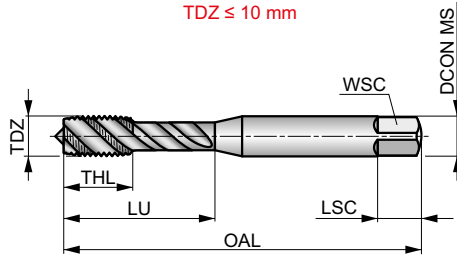
E002



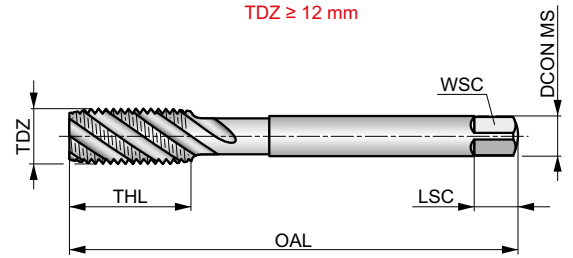
HSS-E-PM 45° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz dış açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey.

	ISO 529	6H
	2.5xD	HSS-E PM
		45°
	Bright	



TDZ ≤ 10 mm



TDZ ≥ 12 mm

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 21	P1.2 ■ 23	P1.3 ■ 24	P2.1 ■ 17	P2.2 ■ 15	P2.3 ■ 13	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 9	P4.1 ■ 7	N1.1 ■ 13	N1.2 ■ 9	N1.3 ■ 6	N2.1 ■ 27	N2.2 ■ 24
N2.3 ■ 17													

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L113 veya L002'yi inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E002M2 ¹⁾	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.60	8.00
E002M2.5 ¹⁾	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	2.05	9.50
E002M3	3	0.50	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E002M4	4	0.70	53.0	7	4.00	3.15	6	3	3.30	19.00
E002M5	5	0.80	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E002M6	6	1.00	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.00	27.00
E002M8	8	1.25	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.80	31.00
E002M10	10	1.50	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	35.00
E002M12	12	1.75	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E002M14	14	2.00	95.0	18	11.20	9.00	12	3	12.00	–
E002M16	16	2.00	102.0	18	12.50	10.00	13	4	14.00	–
E002M18	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	–
E002M20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	–
E002M22	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	–
E002M24	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	–

¹⁾ HSS-E.

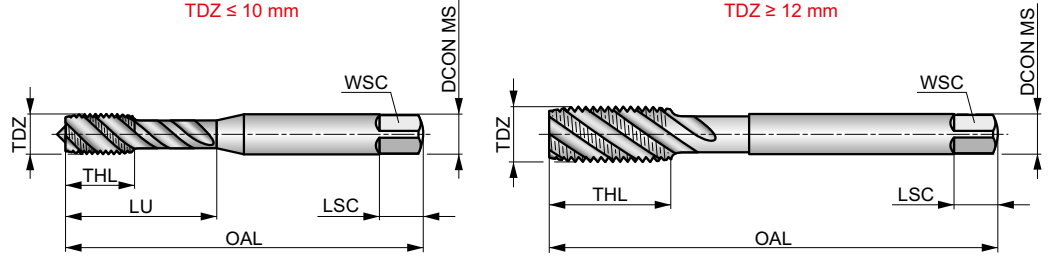


E002TIN

DORMER

HSS-E-PM 45° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı

Kör delikler için yüksek performanslı helis makine kılavuzu. Birçok mazleme için uygundur. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar.



M	ISO 529	6H
	2.5xD	HSS-E PM
C 2-3		λ 45°
R	TiN	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 32	P1.2 ■ 36	P1.3 ■ 37	P2.1 ■ 27	P2.2 ■ 23	P2.3 ■ 19	P3.1 ■ 18	P3.2 ■ 13	P3.3 ■ 11	P4.1 ■ 10	P4.2 ■ 8	M1.1 ■ 10	M1.2 ■ 8	M2.1 ■ 9
M2.2 ■ 7	M3.1 ■ 7	M3.2 ■ 6	M3.3 ■ 5	M4.1 ■ 4	N2.1 ■ 35	N2.2 ■ 32	N2.3 ■ 23						

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E002TINM3	3	0.50	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E002TINM4	4	0.70	53.0	7	4.00	3.15	6	3	3.30	19.00
E002TINM5	5	0.80	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E002TINM6	6	1.00	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.00	27.00
E002TINM8	8	1.25	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.80	31.00
E002TINM10	10	1.50	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	35.00
E002TINM12	12	1.75	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E002TINM16	16	2.00	102.0	18	12.50	10.00	13	4	14.00	–
E002TINM20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	–



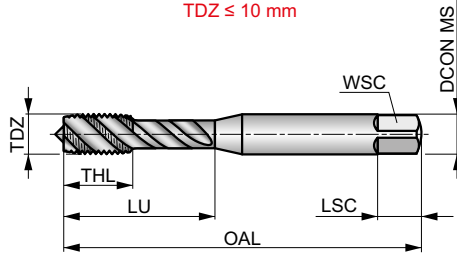
E003



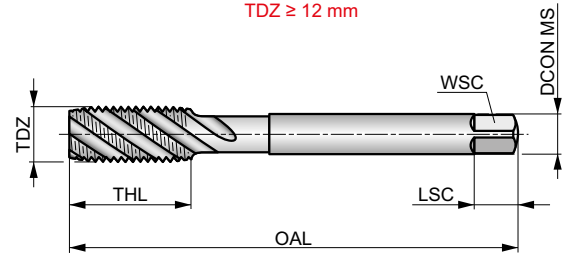
HSS-E-PM 45° Helis Makine Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.

	ISO 529	6H
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°



TDZ ≤ 10 mm



TDZ ≥ 12 mm

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

Bu serideki ürünler ayrıca matkaplarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L113'ü inceleyin.

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E003M2 ¹⁾	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.60	8.00
E003M2.5 ¹⁾	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	2.05	9.50
E003M3	3	0.50	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E003M4	4	0.70	53.0	7	4.00	3.15	6	3	3.30	19.00
E003M5	5	0.80	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E003M6	6	1.00	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.00	27.00
E003M8	8	1.25	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.80	31.00
E003M10	10	1.50	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	35.00
E003M12	12	1.75	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E003M14	14	2.00	95.0	18	11.20	9.00	12	3	12.00	–
E003M16	16	2.00	102.0	18	12.50	10.00	13	4	14.00	–
E003M18	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	–
E003M20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	–
E003M22	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	–
E003M24	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	–

¹⁾ HSS-E.



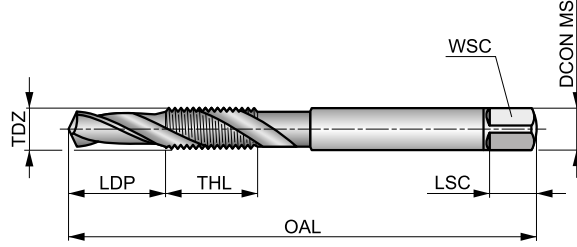
E650



HSS Matkap-Kılavuz Kombine Takım, 30° Helis, Metrik, ISO Standartı

Matkap ve kılavuz birleşiminden oluşan bu takım tek seferde dış açılmış bir delik elde eder. Bu özellik ile el aletleriyle kullanıldığında önemli bir zaman kazanımı sağlar. Bir kılavuz kolu ya da takım değiştirmeye gerek yoktur. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.

		6H
	1.5xD	HSS
C 2-3		λ 30°



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 18	P1.2 ■ 20	P1.3 ■ 22	P2.1 ■ 20	P2.2 ■ 18	P3.1 ■ 15	P3.2 ■ 12	N1.2 ■ 14	N1.3 ■ 9	N3.1 ■ 20	N3.2 ■ 15	N4.1 ■ 25
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Bu serideki ürünler ayrıca set halinde de mevcuttur. Lütfen L126'yı inceleyin.

Product	TDZ	TP	TD	OAL	THL	LDP	DCON MS	WSC	LSC	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
E650M3	3	0.50	2.500	56.0	10	6.00	3.15	2.50	5	2
E650M4	4	0.70	3.300	65.0	12	8.00	4.00	3.15	6	2
E650M5	5	0.80	4.200	69.0	15	10.00	5.00	4.00	7	2
E650M6	6	1.00	5.000	84.0	18	12.00	6.30	5.00	8	2
E650M8	8	1.25	6.800	96.0	21	16.00	8.00	6.30	9	2
E650M10	10	1.50	8.500	108.0	22	20.00	10.00	8.00	11	2
E650M12	12	1.75	10.200	113.0	29	24.00	9.00	7.10	10	2
E650M14	14	2.00	12.000	123.0	30	28.00	11.20	9.00	12	2
E650M16	16	2.00	14.000	134.0	32	32.00	12.50	10.00	13	2



E605

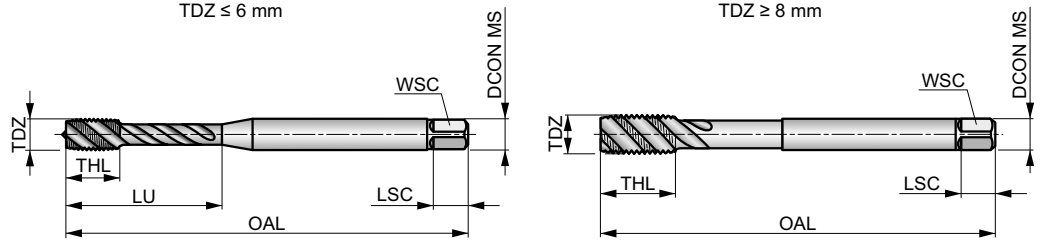
DORMER

HSS-E-PM 40° Helis Uzun Seri Makine Kılavuzu, Metrik, ISO Standartı

Ulaşması zor deliklere diş açmak için daha uzun tasarım. Helis kanalları talaşı kesme yönünün tersine iterek kesme kenarlarının zarar görmesini engeller. Sadece kör delikler için uygundur.



	ISO 2283	6H
	2xD	HSS-E PM
C 2-3		λ 40°
R	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 13	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 5	P4.1 ■ 3	N1.1 ■ 9	N1.2 ■ 7	N1.3 ■ 4	N2.1 ■ 19	N2.2 ■ 17
N2.3 ■ 12													

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E605M3	3	0.50	66.0	9	3.15	2.50	5	2	2.50	21.00
E605M4	4	0.70	73.0	9	4.00	3.15	6	2	3.30	22.00
E605M5	5	0.80	79.0	12	5.00	4.00	7	3	4.20	26.00
E605M6	6	1.00	89.0	12	6.30	5.00	8	3	5.00	29.00
E605M8	8	1.25	97.0	12	6.30	5.00	8	3	6.80	–
E605M10	10	1.50	108.0	14	8.00	6.30	9	3	8.50	–
E605M12	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	–
E605M14	14	2.00	127.0	25	11.20	9.00	12	3	12.00	–
E605M16	16	2.00	137.0	25	12.50	10.00	13	3	14.00	–
E605M20	20	2.50	149.0	30	14.00	11.20	14	3	17.50	–



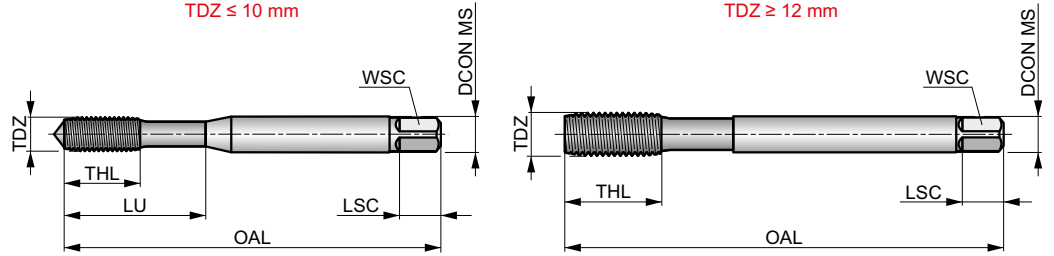
E291



HSS-E Ovalama Kılavuzu, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli diş için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Yumuşak ve orta çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım.

	DIN 2174	6HX
	3xD	HSS-E



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P3.1	P3.2	P4.1	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3
■ 23	■ 26	■ 26	■ 26	■ 23	■ 15	■ 12	■ 9	■ 26	■ 20	■ 13	■ 34	■ 30	■ 22

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E291M1.6	1.6	0.35	40.0	8	2.50	2.10	5	3	1.40	-
E291M2	2	0.40	45.0	6	2.80	2.10	5	3	1.80	11.00
E291M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	3	2.30	12.50
E291M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E291M3.5	3.5	0.60	56.0	11	4.00	3.00	6	4	3.20	20.00
E291M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E291M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E291M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E291M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E291M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00
E291M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.20	-
E291M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	6	15.00	-



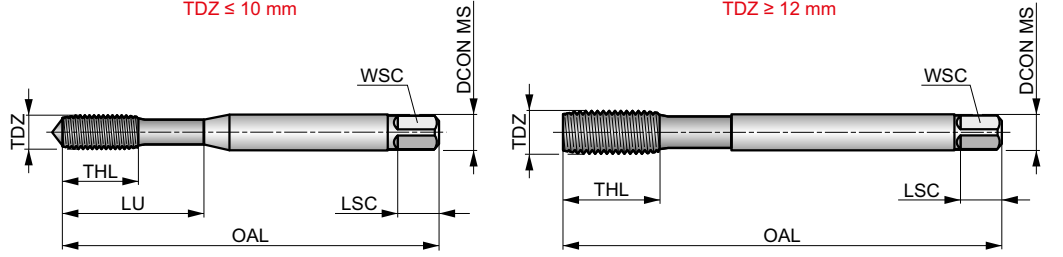
E292



HSS-E Ovalama Kılavuzu, TiN Kaplamalı, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli diş için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Çelik ve paslanmaz çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım. TiN kaplama ile yüksek kesme hızları ve uzun takım ömrü.

	DIN 2174	6HX
	3xD	HSS-E



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 45	P1.2 ■ 51	P1.3 ■ 51	P2.1 ■ 51	P2.2 ■ 45	P3.1 ■ 29	P3.2 ■ 24	P3.3 ■ 18	P4.1 ■ 18	P4.2 ■ 13	M1.1 ■ 25	M1.2 ■ 21	M2.1 ■ 22	M2.2 ■ 18
M3.1 ■ 17	M3.2 ■ 15	M3.3 ■ 12	M4.1 ■ 8	N1.1 ■ 55	N1.2 ■ 41	N1.3 ■ 28	N2.1 ■ 62	N2.2 ■ 55	N2.3 ■ 40	N3.1 ■ 36	N3.3 ■ 12		

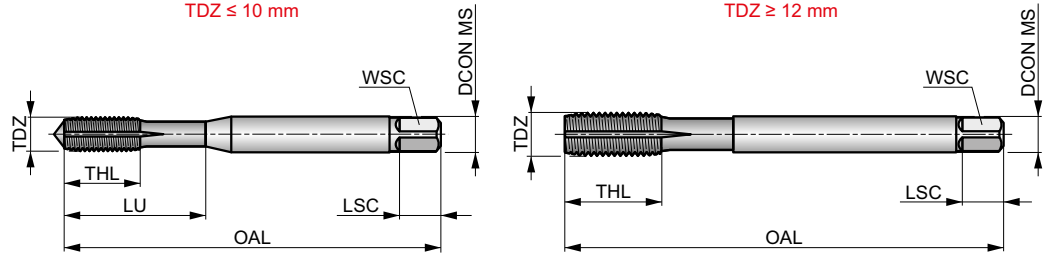
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E292M1.6	1.6	0.35	40.0	8	2.50	2.10	5	3	1.40	-
E292M2	2	0.40	45.0	6	2.80	2.10	5	3	1.80	11.00
E292M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	3	2.30	12.50
E292M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E292M3.5	3.5	0.60	56.0	11	4.00	3.00	6	4	3.20	20.00
E292M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E292M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E292M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E292M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E292M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00
E292M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.20	-
E292M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	6	15.00	-



E294

HSS-E Ovalama Kılavuzu, TiN Kaplamalı, Yağ Kanallı, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli diş için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Çelik ve paslanmaz çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım. TiN kaplama ile yüksek kesme hızları ve uzun takım ömrü. Yağ kanalları ile derin deliklerde daha iyi yağlama.



	DIN 2174	6HX
	3.5xD	HSS-E
	2-3.5	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 45	P1.2 ■ 51	P1.3 ■ 51	P2.1 ■ 51	P2.2 ■ 45	P2.3 ▣ 40	P3.1 ■ 29	P3.2 ■ 24	P3.3 ■ 20	P4.1 ■ 18	P4.2 ■ 15	M1.1 ■ 25	M1.2 ■ 21	M2.1 ■ 22
M2.2 ■ 18	M2.3 ▣ 12	M3.1 ■ 17	M3.2 ■ 15	M3.3 ■ 14	M4.1 ■ 10	N1.1 ■ 55	N1.2 ■ 41	N1.3 ■ 28	N2.1 ■ 62	N2.2 ■ 55	N2.3 ■ 40	N3.1 ▣ 40	N3.3 ▣ 12

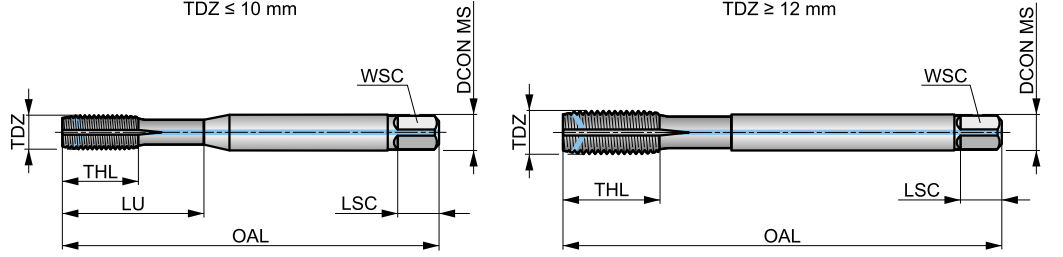
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E294M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E294M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E294M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E294M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E294M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E294M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00
E294M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.20	-
E294M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	6	13.00	-
E294M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	6	15.00	-

**E289****DORMER****HSS-E Ovalama Kılavuzu, TiN Kaplamalı, Soğutma Delikli, Metrik, DIN Standartı**

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli diş için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Çelik ve paslanmaz çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım. TiN kaplama ile yüksek kesme hızları ve uzun takım ömrü. Yağ kanalları ile derin deliklerde daha iyi yağlama.



	DIN 2174	6HX
	3.5xD	HSS-E



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 50	P1.2 ■ 56	P1.3 ■ 56	P2.1 ■ 56	P2.2 ■ 49	P2.3 ■ 42	P3.1 ■ 33	P3.2 ■ 26	P3.3 ■ 22	P4.1 ■ 20	P4.2 ■ 16	M1.1 ■ 27	M1.2 ■ 23	M2.1 ■ 24
M2.2 ■ 19	M2.3 ■ 12	M3.1 ■ 18	M3.2 ■ 16	M3.3 ■ 14	M4.1 ■ 10	N1.1 ■ 60	N1.2 ■ 55	N1.3 ■ 31	N2.1 ■ 68	N2.2 ■ 60	N2.3 ■ 44	N3.1 ■ 40	N3.3 ■ 14

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E289M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E289M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E289M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E289M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00
E289M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.20	-



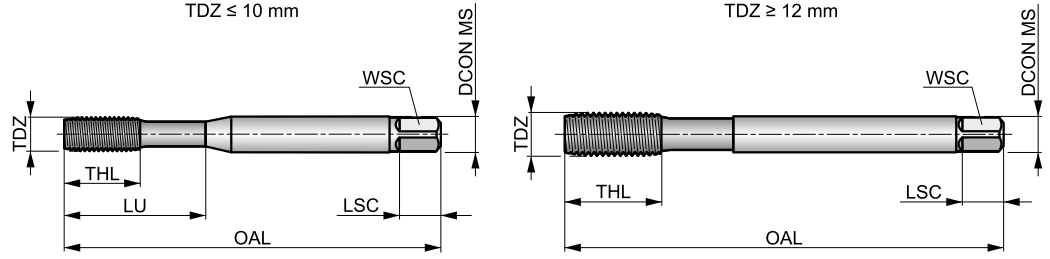
E293



HSS-E Ovalama Kılavuzu, TiN Kaplamalı, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli diş için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Çelik ve paslanmaz çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım. TiN kaplama ile yüksek kesme hızları ve uzun takım ömrü.

	DIN 2174	6HX
	3xD	HSS-E



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 45	P1.2 ■ 51	P1.3 ■ 51	P2.1 ■ 51	P2.2 ■ 45	P3.1 ■ 29	P3.2 ■ 24	P3.3 ▣ 18	P4.1 ■ 18	P4.2 ▣ 13	M1.1 ■ 25	M1.2 ■ 21	M2.1 ■ 22	M2.2 ■ 18
M3.1 ■ 17	M3.2 ■ 15	M3.3 ▣ 12	M4.1 ▣ 8	N1.1 ■ 55	N1.2 ■ 41	N1.3 ■ 28	N2.1 ■ 62	N2.2 ■ 55	N2.3 ■ 40	N3.1 ▣ 36	N3.3 ▣ 12		

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E293M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E293M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E293M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E293M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E293M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E293M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00
E293M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.20	-
E293M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	6	15.00	-



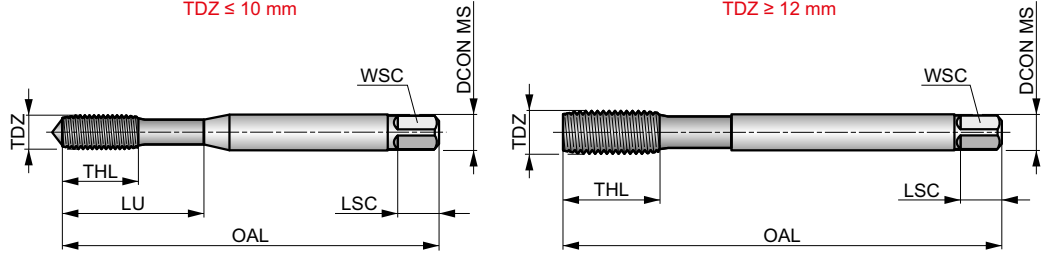
E295



HSS-E Ovalama Kılavuzu, TiN Kaplamalı, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli 6G toleranslı dış için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Çelik ve paslanmaz çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım. TiN kaplama ile yüksek kesme hızları ve uzun takım ömrü.

	DIN 2174	6GX
	3xD	HSS-E
C 2-3.5		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 45	P1.2 ■ 51	P1.3 ■ 51	P2.1 ■ 51	P2.2 ■ 45	P3.1 ■ 29	P3.2 ■ 24	P3.3 ▧ 18	P4.1 ■ 18	P4.2 ▧ 13	M1.1 ■ 25	M1.2 ■ 21	M2.1 ■ 22	M2.2 ■ 18
M3.1 ■ 17	M3.2 ■ 15	M3.3 ▧ 12	M4.1 ▧ 8	N1.1 ■ 55	N1.2 ■ 41	N1.3 ■ 28	N2.1 ■ 62	N2.2 ■ 55	N2.3 ■ 40	N3.1 ▧ 36	N3.3 ▧ 12		

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E295M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E295M3.5	3.5	0.60	56.0	11	4.00	3.00	6	4	3.20	20.00
E295M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E295M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E295M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E295M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E295M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00
E295M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.20	-



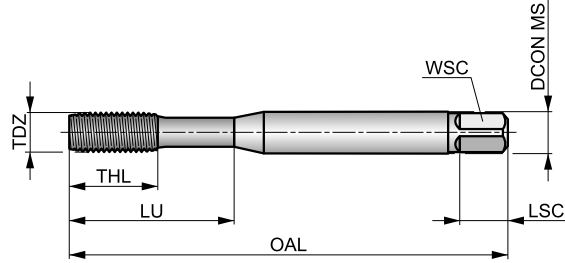
E296



HSS-E Ovalama Kılavuzu, TiN Kaplamalı, Metrik, DIN Standartı

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli 6G toleranslı diş için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Çelik ve paslanmaz çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım. TiN kaplama ile yüksek kesme hızları ve uzun takım ömrü.

	DIN 2174	6GX
	3xD	HSS-E
E 1.5-2		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 45	P1.2 ■ 51	P1.3 ■ 51	P2.1 ■ 51	P2.2 ■ 45	P3.1 ■ 29	P3.2 ■ 24	P3.3 □ 18	P4.1 ■ 18	P4.2 □ 13	M1.1 ■ 25	M1.2 ■ 21	M2.1 ■ 22	M2.2 ■ 18
M3.1 ■ 17	M3.2 ■ 15	M3.3 □ 12	M4.1 □ 8	N1.1 ■ 55	N1.2 ■ 41	N1.3 ■ 28	N2.1 ■ 62	N2.2 ■ 55	N2.3 ■ 40	N3.1 □ 36	N3.3 □ 12		

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E296M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E296M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E296M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E296M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E296M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E296M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00

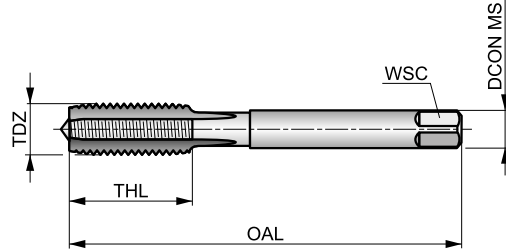


E105



HSS Düz Seri El Kılavuzları, Metrik İnce, DIN Standartı

Mukavemetli malzemelere el ile kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Tek ya da ikili takım halinde mevcuttur. Parlak yüzeyli.



	DIN 2181	6H
	1.5xD	HSS
C 2-3		
Bright		

iş parçası malzemesi grubu uygunluğu.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3.3	N4.2	N4.3											
■	■	■											

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E105M2.5X.35N03	2.5	0.35	40.0	9	2.80	2.10	3	2.15
E105M2.5X.35N09	2.5	0.35	40.0	9	2.80	2.10	3	2.15
E105M3X.35N03	3	0.35	40.0	9	3.50	2.70	3	2.65
E105M3X.35N09	3	0.35	40.0	9	3.50	2.70	3	2.65
E105M3.5X.35N03	3.5	0.35	45.0	10	4.00	3.00	3	3.20
E105M3.5X.35N09	3.5	0.35	45.0	10	4.00	3.00	3	3.20
E105M4X.5N03	4	0.50	45.0	12	4.50	3.40	3	3.50
E105M4X.5N09	4	0.50	45.0	12	4.50	3.40	3	3.50
E105M5X.5N03	5	0.50	50.0	14	6.00	4.90	3	4.50
E105M5X.5N09	5	0.50	50.0	14	6.00	4.90	3	4.50
E105M5.5X.5N09	5.5	0.50	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E105M6X.75N03	6	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	5.30
E105M6X.75N09	6	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	5.30
E105M7X.75N03	7	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	6.30
E105M7X.75N09	7	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	6.30
E105M8X.75N03	8	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	7.30
E105M8X.75N09	8	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	7.30
E105M8X1.0N03	8	1.00	63.0	19	6.00	4.90	3	7.00
E105M8X1.0N09	8	1.00	63.0	19	6.00	4.90	3	7.00
E105M9X.75N03	9	0.75	63.0	19	7.00	5.50	3	8.30
E105M9X.75N09	9	0.75	63.0	19	7.00	5.50	3	8.30
E105M9X1.0N03	9	1.00	63.0	19	7.00	5.50	3	8.00
E105M9X1.0N09	9	1.00	63.0	19	7.00	5.50	3	8.00
E105M10X.75N03	10	0.75	63.0	16	7.00	5.50	3	9.30
E105M10X.75N09	10	0.75	63.0	16	7.00	5.50	3	9.30
E105M10X1.0N03	10	1.00	63.0	16	7.00	5.50	3	9.00
E105M10X1.0N09	10	1.00	63.0	16	7.00	5.50	3	9.00
E105M10X1.25N03	10	1.25	70.0	22	7.00	5.50	3	8.80



Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E105M10X1.25N09	10	1.25	70.0	22	7.00	5.50	3	8.80
E105M11X.75N03	11	0.75	63.0	15	8.00	6.20	3	10.30
E105M11X.75N09	11	0.75	63.0	15	8.00	6.20	3	10.30
E105M11X1.0N03	11	1.00	63.0	15	8.00	6.20	3	10.00
E105M11X1.0N09	11	1.00	63.0	15	8.00	6.20	3	10.00
E105M12X1.0N03	12	1.00	70.0	16	9.00	7.00	3	11.00
E105M12X1.0N09	12	1.00	70.0	16	9.00	7.00	3	11.00
E105M12X1.25N03	12	1.25	70.0	16	9.00	7.00	3	10.80
E105M12X1.25N09	12	1.25	70.0	16	9.00	7.00	3	10.80
E105M12X1.5N03	12	1.50	70.0	16	9.00	7.00	3	10.50
E105M12X1.5N09	12	1.50	70.0	16	9.00	7.00	3	10.50
E105M14X1.0N03	14	1.00	70.0	16	11.00	9.00	4	13.00
E105M14X1.0N09	14	1.00	70.0	16	11.00	9.00	4	13.00
E105M14X1.25N03	14	1.25	70.0	16	11.00	9.00	4	12.80
E105M14X1.25N09	14	1.25	70.0	16	11.00	9.00	4	12.80
E105M14X1.5N03	14	1.50	70.0	16	11.00	9.00	4	12.50
E105M14X1.5N09	14	1.50	70.0	16	11.00	9.00	4	12.50
E105M15X1.0N03	15	1.00	70.0	16	12.00	9.00	4	14.00
E105M15X1.0N09	15	1.00	70.0	16	12.00	9.00	4	14.00
E105M15X1.5N03	15	1.50	70.0	16	12.00	9.00	4	13.50
E105M15X1.5N09	15	1.50	70.0	16	12.00	9.00	4	13.50
E105M16X1.0N03	16	1.00	70.0	16	12.00	9.00	4	15.00
E105M16X1.0N09	16	1.00	70.0	16	12.00	9.00	4	15.00
E105M16X1.5N03	16	1.50	70.0	16	12.00	9.00	4	14.50
E105M16X1.5N09	16	1.50	70.0	16	12.00	9.00	4	14.50
E105M18X1.0N03	18	1.00	80.0	18	14.00	11.00	4	17.00
E105M18X1.0N09	18	1.00	80.0	18	14.00	11.00	4	17.00
E105M18X1.5N03	18	1.50	80.0	18	14.00	11.00	4	16.50
E105M18X1.5N09	18	1.50	80.0	18	14.00	11.00	4	16.50
E105M20X1.0N03	20	1.00	80.0	18	16.00	12.00	4	19.00
E105M20X1.0N09	20	1.00	80.0	18	16.00	12.00	4	19.00
E105M20X1.5N03	20	1.50	80.0	18	16.00	12.00	4	18.50
E105M20X1.5N09	20	1.50	80.0	18	16.00	12.00	4	18.50
E105M22X1.0N03	22	1.00	80.0	22	18.00	14.50	4	21.00
E105M22X1.0N09	22	1.00	80.0	22	18.00	14.50	4	21.00
E105M22X1.5N03	22	1.50	80.0	22	18.00	14.50	4	20.50
E105M22X1.5N09	22	1.50	80.0	22	18.00	14.50	4	20.50
E105M24X1.0N03	24	1.00	90.0	22	18.00	14.50	4	23.00
E105M24X1.0N09	24	1.00	90.0	22	18.00	14.50	4	23.00
E105M24X1.5N03	24	1.50	90.0	22	18.00	14.50	4	22.50
E105M24X1.5N09	24	1.50	90.0	22	18.00	14.50	4	22.50
E105M24X2.0N03	24	2.00	90.0	22	18.00	14.50	4	22.00
E105M24X2.0N09	24	2.00	90.0	22	18.00	14.50	4	22.00
E105M25X1.5N03	25	1.50	90.0	22	18.00	14.50	4	23.50
E105M25X1.5N09	25	1.50	90.0	22	18.00	14.50	4	23.50
E105M25X2.0N03	25	2.00	90.0	22	18.00	14.50	4	23.00
E105M25X2.0N09	25	2.00	90.0	22	18.00	14.50	4	23.00
E105M27X1.5N03	27	1.50	90.0	22	20.00	16.00	4	25.50
E105M27X1.5N09	27	1.50	90.0	22	20.00	16.00	4	25.50
E105M27X2.0N03	27	2.00	90.0	22	20.00	16.00	4	25.00
E105M27X2.0N09	27	2.00	90.0	22	20.00	16.00	4	25.00
E105M28X1.5N03	28	1.50	90.0	22	20.00	16.00	4	26.50
E105M28X1.5N09	28	1.50	90.0	22	20.00	16.00	4	26.50
E105M28X2.0N03	28	2.00	90.0	22	20.00	16.00	4	26.00
E105M28X2.0N09	28	2.00	90.0	22	20.00	16.00	4	26.00
E105M30X1.5N03	30	1.50	90.0	22	22.00	18.00	4	28.50
E105M30X1.5N09	30	1.50	90.0	22	22.00	18.00	4	28.50
E105M30X2.0N03	30	2.00	90.0	22	22.00	18.00	4	28.00
E105M30X2.0N09	30	2.00	90.0	22	22.00	18.00	4	28.00
E105M32X1.5N03	32	1.50	90.0	22	22.00	18.00	4	30.50
E105M32X1.5N09	32	1.50	90.0	22	22.00	18.00	4	30.50
E105M32X2.0N03	32	2.00	90.0	22	22.00	18.00	4	30.00



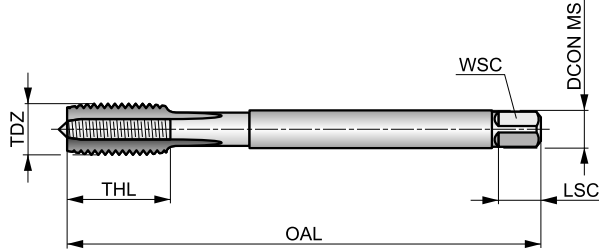
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E105M32X2.0N09	32	2.00	90.0	22	22.00	18.00	4	30.00
E105M36X1.5N03	36	1.50	100.0	25	28.00	22.00	4	34.50
E105M36X1.5N09	36	1.50	100.0	25	28.00	22.00	4	34.50
E105M36X2.0N03	36	2.00	125.0	40	28.00	22.00	4	34.00
E105M36X2.0N09	36	2.00	125.0	40	28.00	22.00	4	34.00
E105M36X3.0N03	36	3.00	125.0	40	28.00	22.00	4	33.00
E105M36X3.0N09	36	3.00	125.0	40	28.00	22.00	4	33.00
E105M40X1.5N03	40	1.50	110.0	25	32.00	24.00	4	38.50
E105M40X1.5N09	40	1.50	110.0	25	32.00	24.00	4	38.50
E105M40X2.0N03	40	2.00	125.0	40	32.00	24.00	4	38.00
E105M40X2.0N09	40	2.00	125.0	40	32.00	24.00	4	38.00
E105M40X3.0N03	40	3.00	125.0	40	32.00	24.00	4	37.00
E105M40X3.0N09	40	3.00	125.0	40	32.00	24.00	4	37.00
E105M42X1.5N03	42	1.50	110.0	25	32.00	24.00	4	40.50
E105M42X1.5N09	42	1.50	110.0	25	32.00	24.00	4	40.50
E105M42X2.0N03	42	2.00	125.0	40	32.00	24.00	4	40.00
E105M42X2.0N09	42	2.00	125.0	40	32.00	24.00	4	40.00
E105M42X3.0N03	42	3.00	125.0	40	32.00	24.00	4	39.00
E105M42X3.0N09	42	3.00	125.0	40	32.00	24.00	4	39.00
E105M45X1.5N03	45	1.50	110.0	25	36.00	29.00	6	43.50
E105M45X1.5N09	45	1.50	110.0	25	36.00	29.00	6	43.50
E105M45X2.0N03	45	2.00	125.0	40	36.00	29.00	6	43.00
E105M45X2.0N09	45	2.00	125.0	40	36.00	29.00	6	43.00
E105M45X3.0N03	45	3.00	125.0	40	36.00	29.00	6	42.00
E105M45X3.0N09	45	3.00	125.0	40	36.00	29.00	6	42.00
E105M48X1.5N03	48	1.50	140.0	40	36.00	29.00	6	46.50
E105M48X1.5N09	48	1.50	140.0	40	36.00	29.00	6	46.50
E105M48X2.0N03	48	2.00	140.0	40	36.00	29.00	6	46.00
E105M48X2.0N09	48	2.00	140.0	40	36.00	29.00	6	46.00
E105M48X3.0N03	48	3.00	140.0	40	36.00	29.00	6	45.00
E105M48X3.0N09	48	3.00	140.0	40	36.00	29.00	6	45.00
E105M50X1.5N03	50	1.50	140.0	40	36.00	29.00	6	48.50
E105M50X1.5N09	50	1.50	140.0	40	36.00	29.00	6	48.50
E105M50X2.0N03	50	2.00	140.0	40	36.00	29.00	6	48.00
E105M50X2.0N09	50	2.00	140.0	40	36.00	29.00	6	48.00
E105M50X3.0N03	50	3.00	140.0	40	36.00	29.00	6	47.00
E105M50X3.0N09	50	3.00	140.0	40	36.00	29.00	6	47.00



E268

HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, Metrik-İnce, DIN Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. İnceltilmiş şaft daha derin deliklere diş çekilebilmesini sağlar.



	DIN 374	6H
	1.5xD	HSS-E PM
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 13	K3.2 ■ 10	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E268M4X.5	4	0.50	63.0	10	2.80	2.10	5	3	3.50
E268M5X.5	5	0.50	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.50
E268M6X.75	6	0.75	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.30
E268M7X.75	7	0.75	80.0	15	5.50	4.30	7	3	6.30
E268M8X.75	8	0.75	80.0	15	6.00	4.90	8	3	7.30
E268M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
E268M9X1.0	9	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	8.00
E268M10X.75	10	0.75	90.0	20	7.00	5.50	8	3	9.30
E268M10X1.0	10	1.00	90.0	20	7.00	5.50	8	3	9.00
E268M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
E268M11X1.0	11	1.00	90.0	20	8.00	6.20	9	3	10.00
E268M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	4	11.00
E268M12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.80
E268M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.50
E268M14X1.0	14	1.00	100.0	21	11.00	9.00	12	4	13.00
E268M14X1.25	14	1.25	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.80
E268M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.50
E268M15X1.5	15	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	4	13.50
E268M16X1.0	16	1.00	100.0	21	12.00	9.00	12	4	15.00
E268M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	4	14.50
E268M18X1.0	18	1.00	110.0	24	14.00	11.00	14	4	17.00
E268M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	4	16.50
E268M20X1.0	20	1.00	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
E268M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50
E268M22X1.0	22	1.00	125.0	25	18.00	14.50	17	4	21.00
E268M22X1.5	22	1.50	125.0	25	18.00	14.50	17	4	20.50
E268M24X1.0	24	1.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	23.00
E268M24X1.5	24	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.50
E268M24X2.0	24	2.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.00
E268M25X1.5	25	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	23.50



Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E268M25X2.0	25	2.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	23.00
E268M26X1.5	26	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	24.50
E268M26X2.0	26	2.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	24.00
E268M27X1.5	27	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.50
E268M27X2.0	27	2.00	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.00
E268M28X1.5	28	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	26.50
E268M28X2.0	28	2.00	140.0	28	20.00	16.00	19	4	26.00
E268M30X1.5	30	1.50	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.50
E268M30X2.0	30	2.00	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.00
E268M32X1.5	32	1.50	150.0	28	22.00	18.00	21	4	30.50
E268M32X2.0	32	2.00	150.0	28	22.00	18.00	21	4	30.00
E268M33X1.5	33	1.50	160.0	30	25.00	20.00	23	4	31.50
E268M34X1.5	34	1.50	170.0	30	28.00	22.00	25	4	32.50
E268M35X1.5	35	1.50	170.0	30	28.00	22.00	25	4	33.50
E268M36X1.5	36	1.50	170.0	30	28.00	22.00	25	4	34.50
E268M36X2.0	36	2.00	170.0	30	28.00	22.00	25	4	34.00
E268M36X3.0	36	3.00	200.0	55	28.00	22.00	25	4	33.00
E268M40X1.5 ¹⁾	40	1.50	170.0	30	32.00	24.00	27	4	38.50
E268M40X2.0 ¹⁾	40	2.00	170.0	30	32.00	24.00	27	4	38.00
E268M40X3.0 ¹⁾	40	3.00	200.0	60	32.00	24.00	27	4	37.00
E268M42X1.5 ¹⁾	42	1.50	170.0	30	32.00	24.00	27	4	40.50
E268M42X2.0 ¹⁾	42	2.00	170.0	30	32.00	24.00	27	4	40.00
E268M42X3.0 ¹⁾	42	3.00	200.0	60	32.00	24.00	27	4	39.00
E268M45X1.5 ¹⁾	45	1.50	180.0	32	36.00	29.00	32	6	43.50
E268M45X2.0 ¹⁾	45	2.00	180.0	32	36.00	29.00	32	6	43.00
E268M45X3.0 ¹⁾	45	3.00	200.0	42	36.00	29.00	32	6	42.00
E268M48X1.5 ¹⁾	48	1.50	190.0	32	36.00	29.00	32	6	46.50
E268M48X2.0 ¹⁾	48	2.00	190.0	32	36.00	29.00	32	6	46.00
E268M48X3.0 ¹⁾	48	3.00	225.0	50	36.00	29.00	32	6	45.00
E268M50X1.5 ¹⁾	50	1.50	190.0	32	36.00	29.00	32	6	48.50
E268M50X2.0 ¹⁾	50	2.00	190.0	30	36.00	29.00	32	6	48.00
E268M50X3.0 ¹⁾	50	3.00	225.0	50	36.00	29.00	32	6	47.00

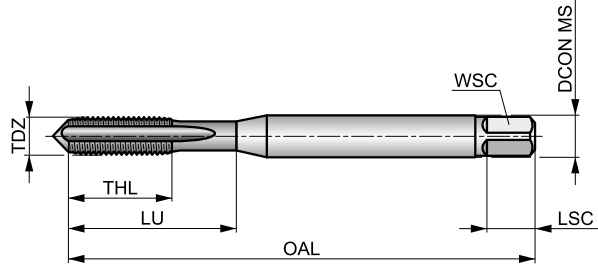
¹⁾ HSS-E.



E242

HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, Metrik İnce , DIN Standartı, Sol

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. Arttırılmış şaft yüksek torka dayanım sağlar.



	DIN 371	6H
	1.5xD	HSS-E PM
Bright		

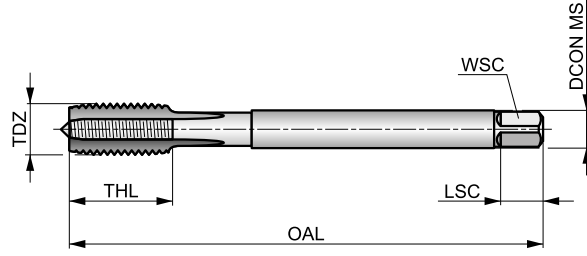
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 13	K3.2 ■ 10	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E242M8X1.0	8	1.00	90.0	18	8.00	6.20	9	3	7.00	35.00
E242M10X1.0	10	1.00	100.0	20	10.00	8.00	11	3	9.00	39.00

**E290****DORMER****HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, Metrik-İnce, DIN Standartı, Sol**

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. İnceltilmiş shaft daha derin deliklere diş çekilebilmesini sağlar.



	DIN 374	6H
	1.5xD	HSS-E PM
C 2-3		
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

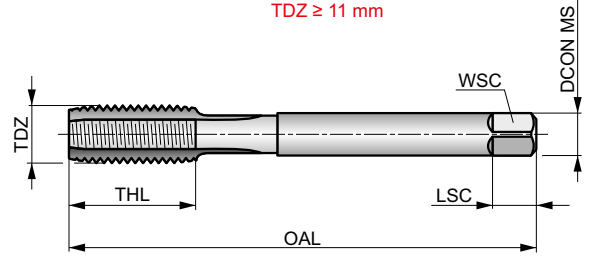
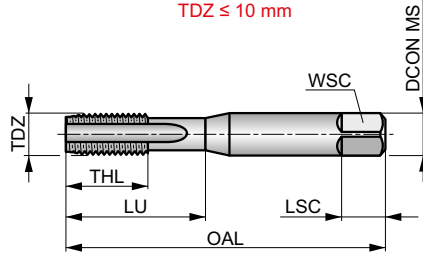
P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■ 11	■ 12	■ 12	■ 9	■ 8	■ 7	■ 7	■ 6	■ 4	■ 13	■ 10	■ 8	■ 14	■ 11
■ 13	■ 10	■ 12	■ 9	■ 12	■ 10	■ 12	■ 15	■ 14	■ 11	■ 21	■ 14	■ 8	

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E290M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	4	11.00
E290M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.50
E290M14X1.0	14	1.00	100.0	21	11.00	9.00	12	4	13.00
E290M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.50
E290M16X1.0	16	1.00	100.0	21	12.00	9.00	12	4	15.00
E290M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	4	14.50
E290M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	4	16.50
E290M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50
E290M22X1.5	22	1.50	125.0	25	18.00	14.50	17	4	20.50
E290M24X1.5	24	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.50

E513

HSS Düz El Kılavuzu, Metrik İnce, ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. Kısa açık delikler için NO1, daha derin açık delikler için NO2 ve kör delikler için NO3. Ayrıca NO7 seti ile giriş ve taban kılavuzları.



	ISO 529	6H
	1.5xD	HSS
	R	Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■7	■7	■8	■6	■5	■4	■4	■4	■3	■12	■9	■7	■12	■10
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.2
■11	■8	■10	■8	■11	■9	■8	■11	■10	■7	■17	■10	■5	■5
N4.3													
■3													

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E513M3X.35N01	3	0.35	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E513M3X.35N02	3	0.35	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E513M3X.35N03	3	0.35	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E513M3.5X.35N03	3.5	0.35	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	3.20	12.50
E513M4X.5N01	4	0.50	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.50	14.00
E513M4X.5N02	4	0.50	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.50	14.00
E513M4X.5N03	4	0.50	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.50	14.00
E513M4X.5N07	4	0.50	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.50	14.00
E513M5X.5N01	5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E513M5X.5N02	5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E513M5X.5N03	5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E513M5X.5N07	5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E513M5X.75N01	5	0.75	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.30	22.00
E513M5X.75N02	5	0.75	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.30	22.00
E513M5X.75N03	5	0.75	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.30	22.00
E513M6X.5N01	6	0.50	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E513M6X.5N02	6	0.50	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E513M6X.5N03	6	0.50	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E513M6X.75N01	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E513M6X.75N02	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E513M6X.75N03	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E513M6X.75N07	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E513M7X.75N01	7	0.75	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.30	26.00
E513M7X.75N02	7	0.75	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.30	26.00
E513M7X.75N03	7	0.75	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.30	26.00
E513M8X.5N01	8	0.50	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.50	29.00
E513M8X.5N02	8	0.50	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.50	29.00
E513M8X.5N03	8	0.50	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.50	29.00



Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E513M8X.75N01	8	0.75	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.30	29.00
E513M8X.75N02	8	0.75	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.30	29.00
E513M8X.75N03	8	0.75	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.30	29.00
E513M8X.75N07	8	0.75	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.30	29.00
E513M8X1.0N01	8	1.00	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E513M8X1.0N02	8	1.00	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E513M8X1.0N03	8	1.00	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E513M8X1.0N07	8	1.00	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E513M9X.75N03	9	0.75	72.0	16	9.00	7.10	10	3	8.30	29.00
E513M9X1.0N01	9	1.00	72.0	16	9.00	7.10	10	3	8.00	29.00
E513M9X1.0N02	9	1.00	72.0	16	9.00	7.10	10	3	8.00	29.00
E513M9X1.0N03	9	1.00	72.0	16	9.00	7.10	10	3	8.00	29.00
E513M10X.5N03	10	0.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.50	34.00
E513M10X.75N01	10	0.75	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.30	34.00
E513M10X.75N02	10	0.75	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.30	34.00
E513M10X.75N03	10	0.75	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.30	34.00
E513M10X1.0N01	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E513M10X1.0N02	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E513M10X1.0N03	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E513M10X1.0N06	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E513M10X1.0N07	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E513M10X1.25N01	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M10X1.25N02	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M10X1.25N03	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M10X1.25N06	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M10X1.25N07	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M11X.75N01	11	0.75	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.30	–
E513M11X.75N02	11	0.75	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.30	–
E513M11X.75N03	11	0.75	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.30	–
E513M11X1.0N01	11	1.00	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.00	–
E513M11X1.0N02	11	1.00	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.00	–
E513M11X1.0N03	11	1.00	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.00	–
E513M11X1.25N03	11	1.25	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.80	–
E513M12X.75N03	12	0.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.30	–
E513M12X1.0N01	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	–
E513M12X1.0N02	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	–
E513M12X1.0N03	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	–
E513M12X1.0N07	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	–
E513M12X1.25N01	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	–
E513M12X1.25N02	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	–
E513M12X1.25N03	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	–
E513M12X1.25N06	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	–
E513M12X1.25N07	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	–
E513M12X1.5N01	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	–
E513M12X1.5N02	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	–
E513M12X1.5N03	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	–
E513M12X1.5N06	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	–
E513M12X1.5N07	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	–
E513M13X1.5N03	13	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	–
E513M14X1.0N01	14	1.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.00	–
E513M14X1.0N02	14	1.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.00	–
E513M14X1.0N03	14	1.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.00	–
E513M14X1.0N07	14	1.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.00	–
E513M14X1.25N01	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.80	–
E513M14X1.25N02	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.80	–
E513M14X1.25N03	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.80	–
E513M14X1.25N06	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.80	–
E513M14X1.5N01	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	–
E513M14X1.5N02	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	–
E513M14X1.5N03	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	–
E513M14X1.5N06	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	–
E513M14X1.5N07	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	–



Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E513M15X1.5N02	15	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.50	—
E513M15X1.5N03	15	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.50	—
E513M16X1.0N01	16	1.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	15.00	—
E513M16X1.0N02	16	1.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	15.00	—
E513M16X1.0N03	16	1.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	15.00	—
E513M16X1.0N07	16	1.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	15.00	—
E513M16X1.25N03	16	1.25	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.80	—
E513M16X1.5N01	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	—
E513M16X1.5N02	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	—
E513M16X1.5N03	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	—
E513M16X1.5N06	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	—
E513M16X1.5N07	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	—
E513M18X1.0N01	18	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.00	—
E513M18X1.0N02	18	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.00	—
E513M18X1.0N03	18	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.00	—
E513M18X1.0N07	18	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.00	—
E513M18X1.5N01	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	—
E513M18X1.5N02	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	—
E513M18X1.5N03	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	—
E513M18X1.5N06	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	—
E513M18X1.5N07	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	—
E513M18X2.0N01	18	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.00	—
E513M18X2.0N02	18	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.00	—
E513M18X2.0N03	18	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.00	—
E513M18X2.0N07	18	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.00	—
E513M20X1.0N01	20	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	19.00	—
E513M20X1.0N02	20	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	19.00	—
E513M20X1.0N03	20	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	19.00	—
E513M20X1.0N07	20	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	19.00	—
E513M20X1.5N01	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	—
E513M20X1.5N02	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	—
E513M20X1.5N03	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	—
E513M20X1.5N06	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	—
E513M20X1.5N07	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	—
E513M20X2.0N01	20	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.00	—
E513M20X2.0N02	20	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.00	—
E513M20X2.0N03	20	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.00	—
E513M20X2.0N07	20	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.00	—
E513M22X1.0N02	22	1.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	21.00	—
E513M22X1.0N03	22	1.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	21.00	—
E513M22X1.0N07	22	1.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	21.00	—
E513M22X1.5N01	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	—
E513M22X1.5N02	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	—
E513M22X1.5N03	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	—
E513M22X1.5N07	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	—
E513M22X2.0N01	22	2.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.00	—
E513M22X2.0N02	22	2.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.00	—
E513M22X2.0N03	22	2.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.00	—
E513M22X2.0N07	22	2.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.00	—
E513M24X1.0N02	24	1.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.00	—
E513M24X1.0N03	24	1.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.00	—
E513M24X1.5N01	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	—
E513M24X1.5N02	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	—
E513M24X1.5N03	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	—
E513M24X1.5N07	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	—
E513M24X2.0N01	24	2.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.00	—
E513M24X2.0N02	24	2.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.00	—
E513M24X2.0N03	24	2.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.00	—
E513M24X2.0N07	24	2.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.00	—
E513M25X1.5N01	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	—
E513M25X1.5N02	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	—
E513M25X1.5N03	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	—



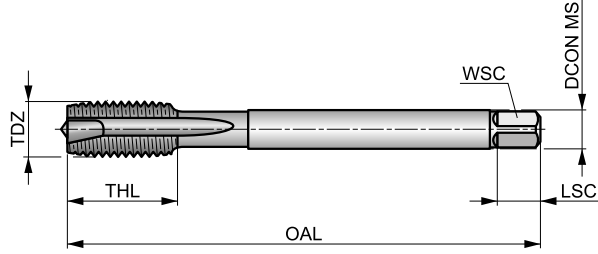
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E513M25X1.5N06	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	–
E513M25X1.5N07	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	–
E513M26X1.5N02	26	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	24.50	–
E513M26X1.5N03	26	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	24.50	–
E513M27X1.5N02	27	1.50	135.0	35	20.00	16.00	20	4	25.50	–
E513M27X1.5N03	27	1.50	135.0	35	20.00	16.00	20	4	25.50	–
E513M27X2.0N03	27	2.00	135.0	35	20.00	16.00	20	4	25.00	–
E513M28X1.5N02	28	1.50	138.0	35	20.00	16.00	20	4	26.50	–
E513M28X1.5N03	28	1.50	138.0	35	20.00	16.00	20	4	26.50	–
E513M30X1.5N02	30	1.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	28.50	–
E513M30X1.5N03	30	1.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	28.50	–
E513M30X2.0N02	30	2.00	138.0	41	20.00	16.00	20	4	28.00	–
E513M30X2.0N03	30	2.00	138.0	41	20.00	16.00	20	4	28.00	–
E513M32X1.5N01	32	1.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	30.50	–
E513M32X1.5N02	32	1.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	30.50	–
E513M32X1.5N03	32	1.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	30.50	–
E513M33X2.0N02	33	2.00	151.0	41	22.40	18.00	22	4	31.00	–
E513M33X2.0N03	33	2.00	151.0	41	22.40	18.00	22	4	31.00	–
E513M35X1.5N02	35	1.50	162.0	47	25.00	20.00	24	4	33.50	–
E513M35X1.5N03	35	1.50	162.0	47	25.00	20.00	24	4	33.50	–
E513M36X1.5N03	36	1.50	162.0	47	25.00	20.00	24	4	34.50	–
E513M36X2.0N02	36	2.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	34.00	–
E513M36X2.0N03	36	2.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	34.00	–
E513M36X3.0N02	36	3.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	33.00	–
E513M36X3.0N03	36	3.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	33.00	–
E513M39X1.5N02	39	3.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	36.00	–
E513M39X3.0N03	39	3.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	36.00	–
E513M40X1.5N02	40	1.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	38.50	–
E513M40X1.5N03	40	1.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	38.50	–
E513M42X1.5N02	42	1.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	40.50	–
E513M42X1.5N03	42	1.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	40.50	–
E513M42X3.0N03	42	3.00	170.0	53	28.00	22.40	26	6	39.00	–
E513M45X1.5N02	45	1.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	43.50	–
E513M45X1.5N03	45	1.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	43.50	–
E513M48X1.5N03	48	1.50	187.0	60	31.50	25.00	28	6	46.50	–
E513M48X2.0N03	48	2.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	46.00	–
E513M48X3.0N03	48	3.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	45.00	–
E513M50X1.5N02	50	1.50	187.0	60	31.50	25.00	28	6	48.50	–
E513M50X1.5N03	50	1.50	187.0	60	31.50	25.00	28	6	48.50	–



EP10

HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, Metrik İnce, DIN Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey. İnceltilmiş şaft daha derindeki deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	DIN 374	6H
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 22	P1.2 ■ 24	P1.3 ■ 25	P2.1 ■ 18	P2.2 ■ 16	P2.3 ■ 14	P3.1 ■ 13	P3.2 ■ 10	P4.1 ■ 8	N1.1 ■ 14	N1.2 ■ 10	N1.3 ■ 7	N2.1 ■ 28	N2.2 ■ 25
N2.3 ■ 18	N3.1 ■ 44	N3.2 ■ 27	N3.3 ■ 13	N4.1 ■ 22									

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
EP10M4X.5	4	0.50	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.50
EP10M5X.5	5	0.50	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.50
EP10M6X.75	6	0.75	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.30
EP10M8X.75	8	0.75	80.0	15	6.00	4.90	8	3	7.30
EP10M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
EP10M10X.75	10	0.75	90.0	18	7.00	5.50	8	3	9.30
EP10M10X1.0	10	1.00	90.0	18	7.00	5.50	8	3	9.00
EP10M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
EP10M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	3	11.00
EP10M12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.80
EP10M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.50
EP10M14X1.0	14	1.00	100.0	21	11.00	9.00	12	3	13.00
EP10M14X1.25	14	1.25	100.0	21	11.00	9.00	12	3	13.00
EP10M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	3	12.50
EP10M16X1.0	16	1.00	100.0	21	12.00	9.00	12	3	15.00
EP10M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	3	14.50
EP10M18X1.0	18	1.00	110.0	24	14.00	11.00	14	4	17.00
EP10M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	4	16.50
EP10M20X1.0	20	1.00	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
EP10M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50
EP10M22X1.5	22	1.50	125.0	25	18.00	14.50	17	4	20.50
EP10M24X1.5	24	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.50
EP10M24X2.0	24	2.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.00
EP10M25X1.5	25	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	23.50
EP10M26X1.5	26	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	24.50
EP10M27X1.5	27	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.50
EP10M27X2.0	27	2.00	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.00
EP10M28X1.5	28	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	26.50
EP10M30X1.5	30	1.50	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.50
EP10M30X2.0	30	2.00	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.00



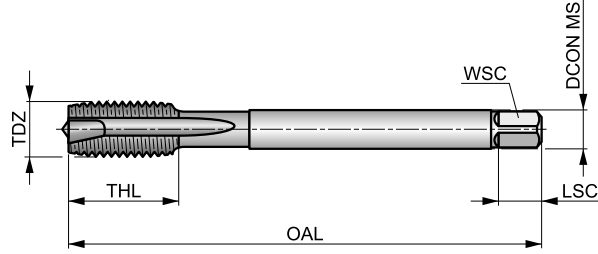
EP10TIN

DORMER



HSS-E PM Helis Makine Kılavuzu, Metrik İnce, TiN Kaplamalı, DIN Standartı

Kör delikler için yüksek performanslı helis makine kılavuzu. Birçok mazleme için uygundur. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar. İnceltmiş şaft daha derin deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	DIN 374	6H
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		

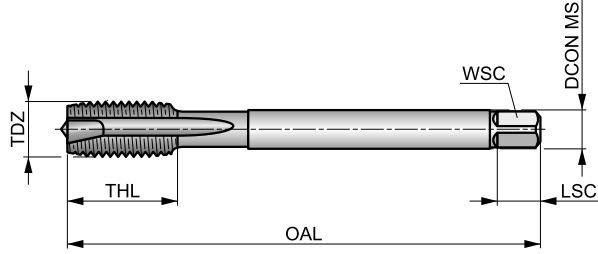
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 34	P1.2 ■ 38	P1.3 ■ 40	P2.1 ■ 29	P2.2 ■ 24	P2.3 ■ 20	P3.1 ■ 19	P3.2 ■ 14	P3.3 ■ 12	P4.1 ■ 10	P4.2 ■ 9	M1.1 ■ 11	M1.2 ■ 9	M2.1 ■ 10
M2.2 ■ 8	M3.1 ■ 8	M3.2 ■ 7	M3.3 ■ 6	M4.1 ■ 5	K1.1 ■ 21	K1.2 ■ 16	K1.3 ■ 12	K2.1 ■ 30	K2.2 ■ 24	K3.1 ■ 26	K3.2 ■ 20	K4.1 ■ 24	K4.2 ■ 18
K5.1 ■ 28	K5.2 ■ 20	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 37	N2.2 ■ 34	N2.3 ■ 24	N3.1 ■ 60	N3.2 ■ 36	N4.1 ■ 26					

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
EP10TINM8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
EP10TINM10X1.0	10	1.00	90.0	18	7.00	5.50	8	3	9.00
EP10TINM10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
EP10TINM12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	3	11.00
EP10TINM12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.80
EP10TINM12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.50
EP10TINM14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	3	12.50
EP10TINM16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	3	14.50
EP10TINM18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	4	16.50
EP10TINM20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50

**EP11****HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, Metrik İnce, DIN Standartı**

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur. İnceltmiş şaft daha derindeki deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	DIN 374	6H
	2.5xD	HSS-E PM

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 □22	P2.2 □16	P2.3 ■14	P3.2 ■10	P3.3 □9	P4.1 ■8	P4.2 □6	M1.1 □10	M1.2 □8	M2.1 □9	M2.2 □7	M3.1 □7	M3.2 □6	M3.3 □5
M4.1 □4	K1.1 □13	K1.2 □10	K1.3 □7	K2.1 □16	K2.2 □13	K3.1 □14	K3.2 □10	K4.1 □13	K4.2 □9	K5.1 □15	K5.2 □11		

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
EP11M4X.5	4	0.50	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.50
EP11M5X.5	5	0.50	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.50
EP11M6X.75	6	0.75	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.30
EP11M8X.75	8	0.75	80.0	15	6.00	4.90	8	3	7.30
EP11M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
EP11M10X.75	10	0.75	90.0	18	7.00	5.50	8	3	9.30
EP11M10X1.0	10	1.00	90.0	18	7.00	5.50	8	3	9.00
EP11M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
EP11M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	3	11.00
EP11M12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.80
EP11M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.50
EP11M14X1.0	14	1.00	100.0	21	11.00	9.00	12	3	13.00
EP11M14X1.25	14	1.25	100.0	21	11.00	9.00	12	3	13.00
EP11M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	3	12.50
EP11M16X1.0	16	1.00	100.0	21	12.00	9.00	12	3	15.00
EP11M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	3	14.50
EP11M18X1.0	18	1.00	110.0	24	14.00	11.00	14	4	17.00
EP11M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	4	16.50
EP11M20X1.0	20	1.00	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
EP11M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50
EP11M22X1.5	22	1.50	125.0	25	18.00	14.50	17	4	20.50
EP11M24X1.5	24	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.50
EP11M24X2.0	24	2.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.00
EP11M25X1.5	25	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	23.50
EP11M26X1.5	26	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	24.50
EP11M27X1.5	27	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.50
EP11M27X2.0	27	2.00	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.00
EP11M28X1.5	28	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	26.50
EP11M30X1.5	30	1.50	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.50
EP11M30X2.0	30	2.00	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.00



E011

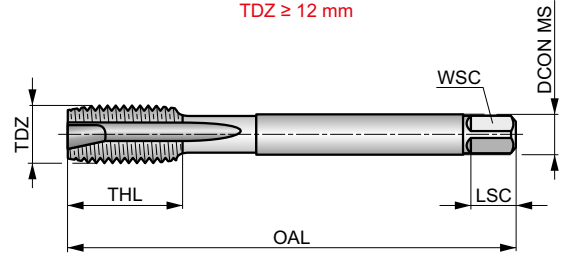
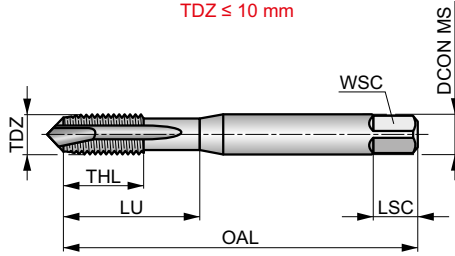
DORMER

HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, Metrik İnce, ISO Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	ISO 529	6H
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
ST		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ▧22	P2.2 ▧16	P2.3 ▧14	P3.2 ▧10	P3.3 ▧9	P4.1 ▧8	P4.2 ▧16	M1.1 ▧10	M1.2 ▧8	M2.1 ▧9	M2.2 ▧7	M3.1 ▧7	M3.2 ▧6	M3.3 ▧5
M4.1 ▧4	K1.1 ▧13	K1.2 ▧10	K1.3 ▧7	K2.1 ▧16	K2.2 ▧13	K3.1 ▧14	K3.2 ▧10	K4.1 ▧13	K4.2 ▧9	K5.1 ▧15	K5.2 ▧11		

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E011M4X.5	4	0.50	53.0	17	4.00	3.15	6	3	3.50	17.00
E011M5X.5	5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E011M6X.5	6	0.50	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E011M6X.75	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E011M8X.75	8	0.75	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.30	29.00
E011M8X1.0	8	1.00	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E011M10X1.0	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E011M10X1.25	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E011M12X1.0	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	-
E011M12X1.25	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	-
E011M12X1.5	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	-
E011M14X1.0	14	1.00	95.0	24	11.20	9.00	12	3	13.00	-
E011M14X1.25	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.80	-
E011M14X1.5	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.50	-
E011M16X1.0	16	1.00	102.0	24	12.50	10.00	13	3	15.00	-
E011M16X1.5	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	3	14.50	-
E011M18X1.0	18	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.00	-
E011M18X1.5	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	-
E011M20X1.0	20	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	19.00	-
E011M20X1.5	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	-
E011M20X2.0	20	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.00	-
E011M22X1.5	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	-
E011M24X1.5	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	-
E011M24X2.0	24	2.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.00	-

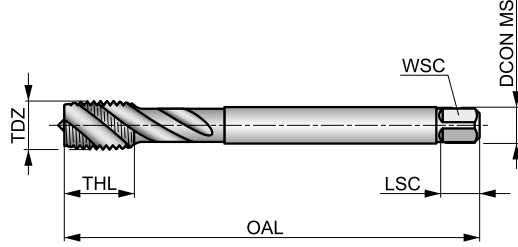


EX10

DORMER

HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, Metrik İnce, DIN Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey. İnceltmiş şaft daha derindeki deliklere diş çekmeye olanak sağlar.



	DIN 374	6H
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°
	Bright	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 21	P1.2 ■ 23	P1.3 ■ 24	P2.1 ■ 17	P2.2 ■ 15	P2.3 ■ 13	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 9	P4.1 ■ 7	N1.1 ■ 13	N1.2 ■ 9	N1.3 ■ 6	N2.1 ■ 27	N2.2 ■ 24
N2.3 ■ 17													

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
EX10M4X.50	4	0.50	63.0	7	2.80	2.10	5	3	3.50
EX10M5X.50	5	0.50	70.0	8	3.50	2.70	6	3	4.50
EX10M6X.75	6	0.75	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.30
EX10M8X.75	8	0.75	80.0	13	6.00	4.90	8	3	7.30
EX10M8X1.0	8	1.00	90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
EX10M10X.75	10	0.75	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.30
EX10M10X1.0	10	1.00	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.00
EX10M10X1.25	10	1.25	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
EX10M12X1.0	12	1.00	100.0	15	9.00	7.00	10	3	11.00
EX10M12X1.25	12	1.25	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.80
EX10M12X1.5	12	1.50	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.50
EX10M14X1.0	14	1.00	100.0	15	11.00	9.00	12	3	13.00
EX10M14X1.25	14	1.25	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.80
EX10M14X1.5	14	1.50	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.50
EX10M16X1.0	16	1.00	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.00
EX10M16X1.5	16	1.50	100.0	15	12.00	9.00	12	4	14.50
EX10M18X1.0	18	1.00	110.0	17	14.00	11.00	14	4	17.00
EX10M18X1.5	18	1.50	110.0	17	14.00	11.00	14	4	16.50
EX10M20X1.0	20	1.00	125.0	17	16.00	12.00	15	4	19.00
EX10M20X1.5	20	1.50	125.0	17	16.00	12.00	15	4	18.50
EX10M22X1.5	22	1.50	125.0	17	18.00	14.50	17	4	20.50
EX10M24X1.5	24	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	22.50
EX10M24X2.0	24	2.00	140.0	20	18.00	14.50	17	4	22.00
EX10M25X1.5	25	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	23.50
EX10M26X1.5	26	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	24.50
EX10M27X1.5	27	1.50	140.0	20	20.00	16.00	19	4	25.50
EX10M27X2.0	27	2.00	140.0	20	20.00	16.00	19	4	25.00
EX10M28X1.5	28	1.50	140.0	20	20.00	16.00	19	4	26.50
EX10M30X1.5	30	1.50	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.50
EX10M30X2.0	30	2.00	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.00



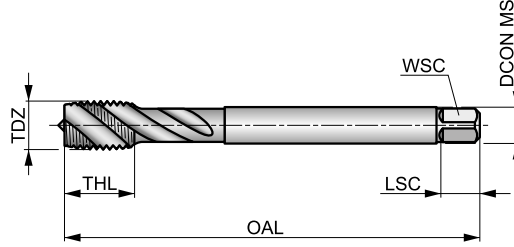
EX10TIN

DORMER



HSS-E PM Helis Makine Kılavuzu, Metrik İnce, TiN Kaplamalı, DIN Standartı

Kör delikler için yüksek performanslı helis makine kılavuzu. Birçok mazleme için uygundur. TiN kaplama yüksek kesme hızları, üst düzey performans ve uzun takım ömrü sağlar. İnceltmiş şaft daha derin deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	DIN 374	6H
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 32	P1.2 ■ 36	P1.3 ■ 37	P2.1 ■ 27	P2.2 ■ 23	P2.3 ■ 19	P3.1 ■ 18	P3.2 ■ 13	P3.3 ■ 11	P4.1 ■ 10	P4.2 ■ 8	M1.1 ■ 10	M1.2 ■ 8	M2.1 ■ 9
M2.2 ■ 7	M3.1 ■ 7	M3.2 ■ 6	M3.3 ■ 5	M4.1 ■ 4	N2.1 ■ 35	N2.2 ■ 32	N2.3 ■ 23						

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
EX10TINM8X1.0	8	1.00	90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
EX10TINM10X1.0	10	1.00	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.00
EX10TINM10X1.25	10	1.25	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
EX10TINM12X1.0	12	1.00	100.0	15	9.00	7.00	10	3	11.00
EX10TINM12X1.25	12	1.25	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.80
EX10TINM12X1.5	12	1.50	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.50
EX10TINM14X1.5	14	1.50	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.50
EX10TINM16X1.5	16	1.50	100.0	15	12.00	9.00	12	4	14.50
EX10TINM18X1.5	18	1.50	110.0	17	14.00	11.00	14	4	16.50
EX10TINM20X1.5	20	1.50	125.0	17	16.00	12.00	15	4	18.50

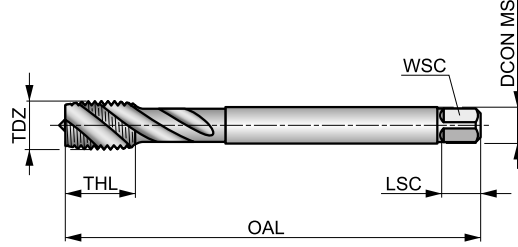


EX11

DORMER

HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, Metrik İnce, DIN Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur. İnceltmiş şaft daha derindeki deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	DIN 374	6H
	2.5xD	HSS-E PM
C 2-3		λ 45°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
EX11M4X.50	4	0.50	63.0	7	2.80	2.10	5	3	3.50
EX11M5X.50	5	0.50	70.0	8	3.50	2.70	6	3	4.50
EX11M6X.75	6	0.75	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.30
EX11M8X.75	8	0.75	80.0	13	6.00	4.90	8	3	7.30
EX11M8X1.0	8	1.00	90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
EX11M10X.75	10	0.75	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.30
EX11M10X1.0	10	1.00	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.00
EX11M10X1.25	10	1.25	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
EX11M12X1.0	12	1.00	100.0	15	9.00	7.00	10	3	11.00
EX11M12X1.25	12	1.25	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.80
EX11M12X1.5	12	1.50	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.50
EX11M14X1.0	14	1.00	100.0	15	11.00	9.00	12	3	13.00
EX11M14X1.25	14	1.25	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.80
EX11M14X1.5	14	1.50	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.50
EX11M16X1.0	16	1.00	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.00
EX11M16X1.5	16	1.50	100.0	15	12.00	9.00	12	4	14.50
EX11M18X1.0	18	1.00	110.0	17	14.00	11.00	14	4	17.00
EX11M18X1.5	18	1.50	110.0	17	14.00	11.00	14	4	16.50
EX11M20X1.0	20	1.00	125.0	17	16.00	12.00	15	4	19.00
EX11M20X1.5	20	1.50	125.0	17	16.00	12.00	15	4	18.50
EX11M22X1.5	22	1.50	125.0	17	18.00	14.50	17	4	20.50
EX11M24X1.5	24	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	22.50
EX11M24X2.0	24	2.00	140.0	20	18.00	14.50	17	4	22.00
EX11M25X1.5	25	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	23.50
EX11M26X1.5	26	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	24.50
EX11M27X1.5	27	1.50	140.0	20	20.00	16.00	19	4	25.50
EX11M27X2.0	27	2.00	140.0	20	20.00	16.00	19	4	25.00
EX11M28X1.5	28	1.50	140.0	20	20.00	16.00	19	4	26.50
EX11M30X1.5	30	1.50	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.50
EX11M30X2.0	30	2.00	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.00



E013

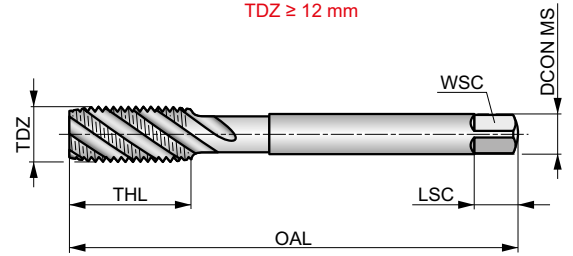
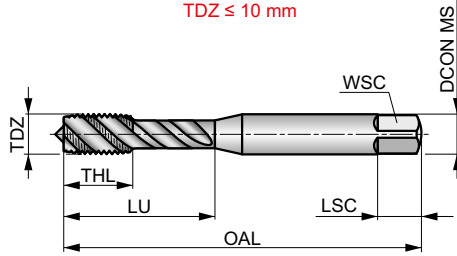
DORMER

HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, Metrik İnce, ISO Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	ISO 529	6H
	2.5xD	HSS-E PM
	C 2-3	λ 45°
	R	ST



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

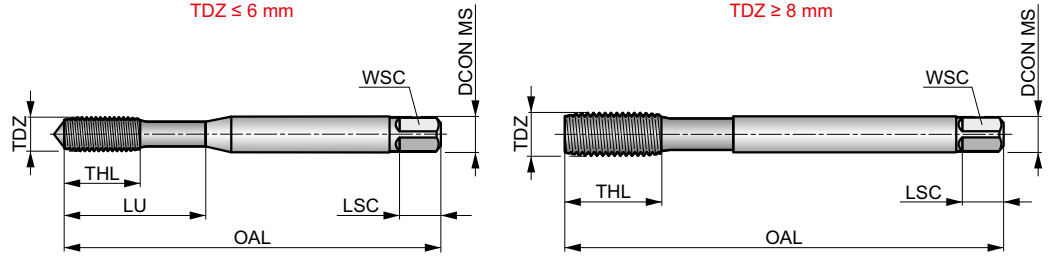
Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E013M4X.5	4	0.50	53.0	7	4.00	3.15	6	3	3.50	19.00
E013M5X.5	5	0.50	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E013M6X.5	6	0.50	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.50	27.00
E013M6X.75	6	0.75	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.30	27.00
E013M8X.75	8	0.75	72.0	12	8.00	6.30	9	3	7.30	31.00
E013M8X1.0	8	1.00	72.0	12	8.00	6.30	9	3	7.00	31.00
E013M10X1.0	10	1.00	80.0	15	10.00	8.00	11	3	9.00	35.00
E013M10X1.25	10	1.25	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.80	35.00
E013M12X1.0	12	1.00	89.0	16	9.00	7.10	10	3	11.00	—
E013M12X1.25	12	1.25	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.80	—
E013M12X1.5	12	1.50	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.50	—
E013M14X1.5	14	1.50	95.0	18	11.20	9.00	12	3	12.50	—
E013M16X1.0	16	1.00	102.0	18	12.50	10.00	13	4	15.00	—
E013M16X1.5	16	1.50	102.0	18	12.50	10.00	13	4	14.50	—
E013M18X1.5	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	—
E013M20X1.5	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	—
E013M22X1.5	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	—



E288

HSS-E Ovalama Kılavuzu, TiN Kaplamalı, Metrik İnce, DIN Standartı

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli diş için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Çelik ve paslanmaz çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım. TiN kaplama ile yüksek kesme hızları ve uzun takım ömrü.



	DIN 2174	6HX
	3xD	HSS-E
C 2-3.5		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

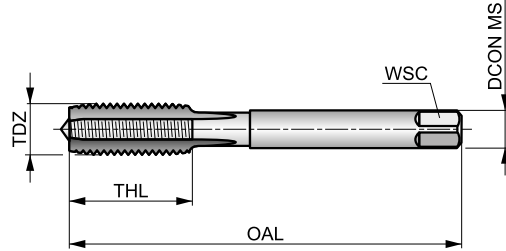
P1.1 ■ 45	P1.2 ■ 51	P1.3 ■ 51	P2.1 ■ 51	P2.2 ■ 45	P3.1 ■ 29	P3.2 ■ 24	P3.3 ▧ 18	P4.1 ■ 18	P4.2 ▧ 13	M1.1 ■ 25	M1.2 ■ 21	M2.1 ■ 22	M2.2 ■ 18
M3.1 ■ 17	M3.2 ■ 15	M3.3 ▧ 12	M4.1 ▧ 8	N1.1 ■ 55	N1.2 ■ 41	N1.3 ■ 28	N2.1 ■ 62	N2.2 ■ 55	N2.3 ■ 40	N3.1 ▧ 36	N3.3 ▧ 12		

Product	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E288M5X.5	5	0.50	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.80	25.00
E288M6X.75	6	0.75	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.70	30.00
E288M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	5	7.50	-
E288M10X1.0	10	1.00	90.0	20	7.00	5.50	8	5	9.50	-
E288M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	5	9.40	-
E288M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	5	11.30	-

E108

HSS Düz Seri El Kılavuzları, UNC, DIN Standartı

Mukavemetli malzemelere el ile kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Tek ya da üçlü takım halinde mevcuttur.



UNC	DIN 352	2B
1.5xD	HSS	
C 2-3	R	
Bright		

iş parçası malzemesi grubu uygunluğu.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3.3	N4.2	N4.3											
■	■	■											

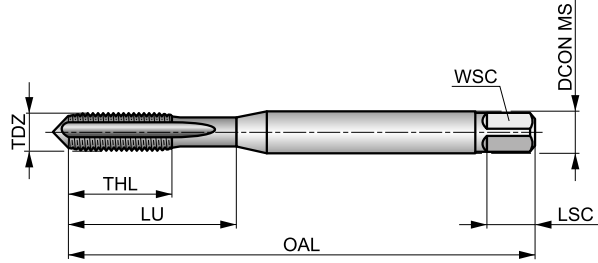
Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E1085-40N03	5	40	3.180	45.0	13	4.00	3.00	3	2.65
E1085-40N08	5	40	3.180	45.0	13	4.00	3.00	3	2.65
E1086-32N03	6	32	3.510	45.0	10	4.00	3.00	3	2.85
E1086-32N08	6	32	3.510	45.0	10	4.00	3.00	3	2.85
E1088-32N03	8	32	4.170	50.0	14	6.00	4.90	3	3.50
E1088-32N08	8	32	4.170	50.0	14	6.00	4.90	3	3.50
E10810-24N03	10	24	4.830	50.0	14	6.00	4.90	3	3.90
E10810-24N08	10	24	4.830	50.0	14	6.00	4.90	3	3.90
E10812-24N03	12	24	5.490	56.0	16	6.00	4.90	3	4.50
E10812-24N08	12	24	5.490	56.0	16	6.00	4.90	3	4.50
E1081/4N03	1/4	20	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.10
E1081/4N08	1/4	20	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.10
E1085/16N03	5/16	18	7.940	63.0	19	6.00	4.90	3	6.60
E1085/16N08	5/16	18	7.940	63.0	19	6.00	4.90	3	6.60
E1083/8N03	3/8	16	9.530	70.0	22	7.00	5.50	3	8.00
E1083/8N08	3/8	16	9.530	70.0	22	7.00	5.50	3	8.00
E1087/16N03	7/16	14	11.110	75.0	30	8.00	6.20	3	9.40
E1087/16N08	7/16	14	11.110	75.0	30	8.00	6.20	3	9.40
E1081/2N03	1/2	13	12.700	75.0	27	9.00	7.00	3	10.80
E1081/2N08	1/2	13	12.700	75.0	27	9.00	7.00	3	10.80
E1089/16N03	9/16	12	14.290	80.0	30	11.00	9.00	4	12.20
E1089/16N08	9/16	12	14.290	80.0	30	11.00	9.00	4	12.20
E1085/8N03	5/8	11	15.880	80.0	32	12.00	9.00	4	13.50
E1085/8N08	5/8	11	15.880	80.0	32	12.00	9.00	4	13.50
E1083/4N03	3/4	10	19.050	95.0	34	14.00	11.00	4	16.50
E1083/4N08	3/4	10	19.050	95.0	34	14.00	11.00	4	16.50
E1087/8N03	7/8	9	22.230	110.0	38	18.00	14.50	4	19.50
E1087/8N08	7/8	9	22.230	110.0	38	18.00	14.50	4	19.50
E1081N08	1"	8	25.400	110.0	38	20.00	16.00	4	22.25



E225

HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, UNC, DIN Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. Arttırılmış şaftyüksek torka dayanım sağlar.



	DIN 371	2B
	1.5xD	HSS-E PM

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 13	K3.2 ■ 10	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
E2254-40	4	40	2.845	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.35	18.00
E2255-40	5	40	3.175	56.0	10	3.50	2.70	6	3	2.65	18.00
E2256-32	6	32	3.505	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.85	20.00
E2258-32	8	32	4.166	63.0	12	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
E22510-24	10	24	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
E22512-24	12	24	5.486	80.0	15	6.00	4.90	8	3	4.50	30.00
E2251/4	1/4	20	6.350	80.0	16	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00

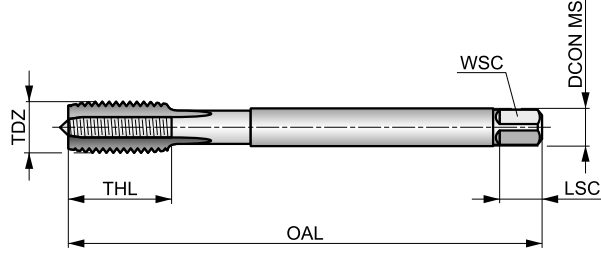


E275

DORMER

HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, UNC, DIN Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. İnceltilmiş şaft daha derin deliklere diş çekilebilmesini sağlar.



	DIN 376	2B
	1.5xD	HSS-E PM

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 13	K3.2 ■ 10	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

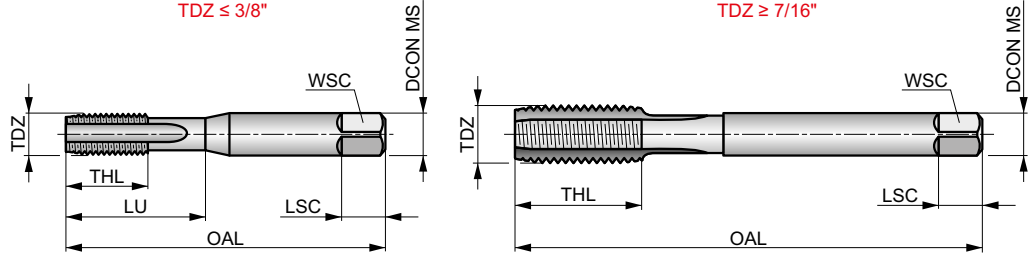
Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E2755/16	5/16	18	7.940	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.60
E2753/8	3/8	16	9.530	100.0	24	7.00	5.50	8	3	8.00
E2757/16	7/16	14	11.110	110.0	23	9.00	7.00	10	3	9.40
E2751/2	1/2	13	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.80
E2759/16	9/16	12	14.290	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.20
E2755/8	5/8	11	15.880	110.0	25	12.00	9.00	12	4	13.50
E2753/4	3/4	10	19.050	140.0	34	14.00	11.00	14	4	16.50
E2757/8	7/8	9	22.230	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E2751	1"	8	25.400	160.0	38	20.00	16.00	19	4	22.25
E2751.1/8	1.1/8	7	28.580	180.0	45	22.00	18.00	21	4	25.00
E2751.1/4	1.1/4	7	31.750	180.0	50	25.00	20.00	23	4	28.00
E2751.1/2	1.1/2	6	38.100	200.0	60	32.00	24.00	27	4	34.00



E515

HSS Düz El Kılavuzu, UNC, ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. NO6 setiyle veya kısa açık delikler için NO1, daha derin açık delikler için NO2 ve kör delikler için NO3.



	ISO 529	2B
	1.5xD	HSS
	R	Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■7	■7	■8	■6	■5	■4	■4	■4	■3	■12	■9	■7	■12	■10
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.2
■11	■8	■10	■8	■11	■9	■8	■11	■10	■7	■17	■10	■5	■5
N4.3													
■3													

Bu serideki ürünler ayrıca paftalarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L120'yi inceleyin.

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E5151-64N01	1	64	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5151-64N02	1	64	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5151-64N03	1	64	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5151-64N06	1	64	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5152-56N01	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E5152-56N02	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E5152-56N03	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E5152-56N06	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E5153-48N01	3	48	2.515	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.10	9.50
E5153-48N02	3	48	2.515	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.10	9.50
E5153-48N03	3	48	2.515	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.10	9.50
E5153-48N06	3	48	2.515	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.10	9.50
E5154-40N01	4	40	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.35	12.50
E5154-40N02	4	40	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.35	12.50
E5154-40N03	4	40	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.35	12.50
E5154-40N06	4	40	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.35	12.50
E5155-40N01	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E5155-40N02	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E5155-40N03	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E5155-40N06	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E5156-32N01	6	32	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.85	14.00
E5156-32N02	6	32	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.85	14.00
E5156-32N03	6	32	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.85	14.00
E5156-32N06	6	32	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.85	14.00
E5158-32N01	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E5158-32N02	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E5158-32N03	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00



Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E5158-32N06	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E51510-24N01	10	24	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E51510-24N02	10	24	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E51510-24N03	10	24	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E51510-24N06	10	24	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E51512-24N01	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E51512-24N02	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E51512-24N03	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E51512-24N06	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E5151/4N01	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E5151/4N02	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E5151/4N03	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E5151/4N06	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E5155/16N01	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29.00
E5155/16N02	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29.00
E5155/16N03	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29.00
E5155/16N06	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29.00
E5153/8N01	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E5153/8N02	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E5153/8N03	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E5153/8N06	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E5157/16N01	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	-
E5157/16N02	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	-
E5157/16N03	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	-
E5157/16N06	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	-
E5151/2N01	1/2	13	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	-
E5151/2N02	1/2	13	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	-
E5151/2N03	1/2	13	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	-
E5151/2N06	1/2	13	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	-
E5159/16N01	9/16	12	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.20	-
E5159/16N02	9/16	12	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.20	-
E5159/16N03	9/16	12	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.20	-
E5159/16N06	9/16	12	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.20	-
E5155/8N01	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	13.50	-
E5155/8N02	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	13.50	-
E5155/8N03	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	13.50	-
E5155/8N06	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	13.50	-
E5153/4N01	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	-
E5153/4N02	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	-
E5153/4N03	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	-
E5153/4N06	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	-
E5157/8N01	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	-
E5157/8N02	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	-
E5157/8N03	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	-
E5157/8N06	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	-
E5151N03	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.25	-
E5151N01	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.25	-
E5151N02	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.25	-
E5151N06	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.25	-
E5151.1/8N01	1.1/8	7	28.575	138.0	35	20.00	16.00	20	4	25.00	-
E5151.1/8N02	1.1/8	7	28.575	138.0	35	20.00	16.00	20	4	25.00	-
E5151.1/8N03	1.1/8	7	28.575	138.0	35	20.00	16.00	20	4	25.00	-
E5151.1/4N01	1.1/4	7	31.750	151.0	41	22.40	18.00	22	4	28.00	-
E5151.1/4N02	1.1/4	7	31.750	151.0	41	22.40	18.00	22	4	28.00	-
E5151.1/4N03	1.1/4	7	31.750	151.0	41	22.40	18.00	22	4	28.00	-
E5151.3/8N01	1.3/8	6	34.925	162.0	47	25.00	20.00	24	4	30.75	-
E5151.3/8N02	1.3/8	6	34.925	162.0	47	25.00	20.00	24	4	30.75	-
E5151.3/8N03	1.3/8	6	34.925	162.0	47	25.00	20.00	24	4	30.75	-
E5151.1/2N01	1.1/2	6	38.100	170.0	47	28.00	22.40	26	4	34.00	-
E5151.1/2N02	1.1/2	6	38.100	170.0	47	28.00	22.40	26	4	34.00	-
E5151.1/2N03	1.1/2	6	38.100	170.0	47	28.00	22.40	26	4	34.00	-
E5151.3/4N01	1.3/4	5	44.450	187.0	54	31.50	25.00	28	6	39.50	-
E5151.3/4N02	1.3/4	5	44.450	187.0	54	31.50	25.00	28	6	39.50	-
E5151.3/4N03	1.3/4	5	44.450	187.0	54	31.50	25.00	28	6	39.50	-
E5152N03	2"	4.5	50.800	200.0	60	35.50	28.00	31	6	45.00	-
E5152N01	2"	4.5	50.800	200.0	60	35.50	28.00	31	6	45.00	-
E5152N02	2"	4.5	50.800	200.0	60	35.50	28.00	31	6	45.00	-



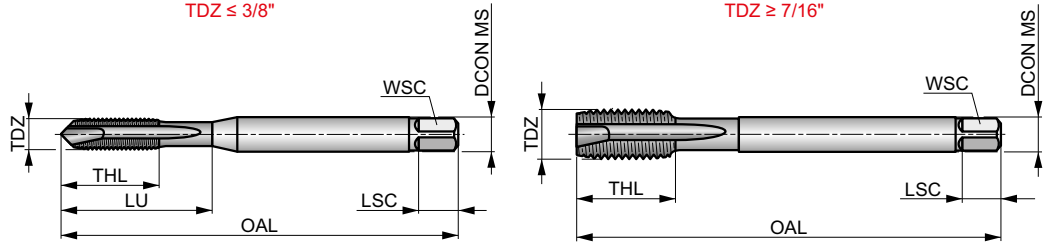
EP21



HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, UNC, DIN Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.

	DIN 2184-1	2B
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
ST		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P2.2	P2.3	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M3.1	M3.2	M3.3
12	16	14	10	9	8	16	10	8	9	7	7	6	5
M4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2		
4	13	10	7	16	13	14	10	13	9	15	11		

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
EP214-40	4	40	2.845	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.35	18.00
EP215-40	5	40	3.175	56.0	10	3.50	2.70	6	3	2.65	18.00
EP216-32	6	32	3.505	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.85	20.00
EP218-32	8	32	4.166	63.0	12	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EP2110-24	10	24	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
EP2112-24	12	24	5.486	80.0	15	6.00	4.90	8	3	4.50	30.00
EP211/4	1/4	20	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00
EP215/16	5/16	18	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.60	35.00
EP213/8	3/8	16	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.00	39.00
EP217/16	7/16	14	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	3	9.40	-
EP211/2	1/2	13	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.80	-
EP215/8	5/8	11	15.875	110.0	25	12.00	9.00	12	3	13.50	-
EP213/4	3/4	10	19.050	125.0	30	14.00	11.00	14	4	16.50	-
EP217/8	7/8	9	22.225	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	-
EP211	1"	8	25.400	160.0	38	18.00	14.50	17	4	22.25	-



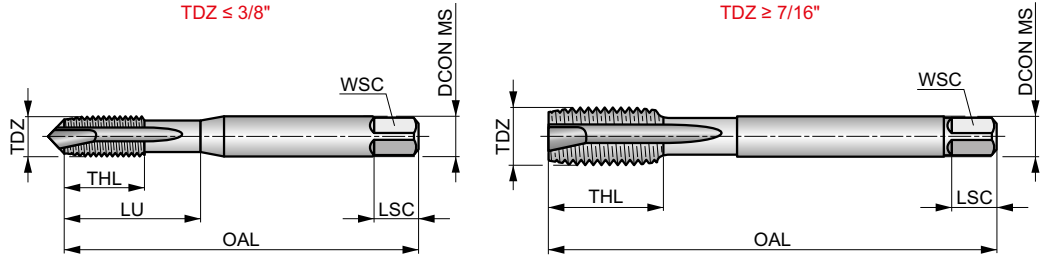
E021



HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, UNC, ISO Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.

	ISO 529	2B
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ▣22	P2.2 ▣16	P2.3 ▣14	P3.2 ▣10	P3.3 ▣9	P4.1 ▣8	P4.2 ▣6	M1.1 ▣10	M1.2 ▣8	M2.1 ▣9	M2.2 ▣7	M3.1 ▣7	M3.2 ▣6	M3.3 ▣5
M4.1 ▣4	K1.1 ▣13	K1.2 ▣10	K1.3 ▣7	K2.1 ▣16	K2.2 ▣13	K3.1 ▣14	K3.2 ▣10	K4.1 ▣13	K4.2 ▣9	K5.1 ▣15	K5.2 ▣11		

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E0212-56	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	1.85	9.50
E0214-40	4	40	2.845	48.0	14	3.15	2.50	5	3	2.35	14.00
E0215-40	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E0216-32	6	32	3.505	50.0	16	3.55	2.80	5	3	2.85	16.00
E0218-32	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E02110-24	10	24	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E02112-24	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E0211/4	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E0215/16	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29.00
E0213/8	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E0217/16	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	-
E0211/2	1/2	13	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	-
E0215/8	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	3	13.50	-
E0213/4	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	-
E0217/8	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	-
E0211	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.25	-



EX20

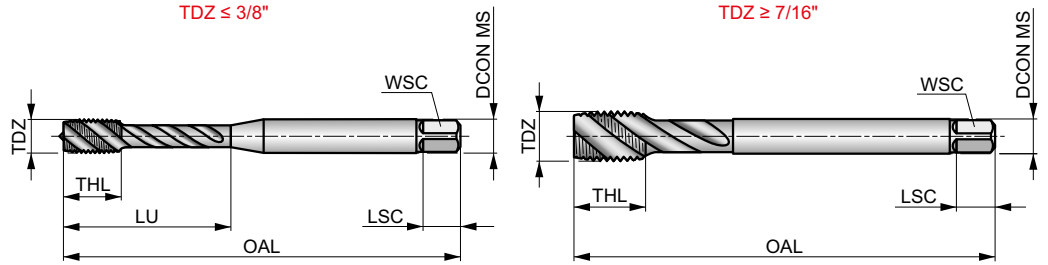
DORMER



HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, UNC, DIN Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.

	DIN 2184-1	2B
	2.5xD	HSS-E PM
	C 2-3	λ 45°
	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 21	P1.2 ■ 23	P1.3 ■ 24	P2.1 ■ 17	P2.2 ■ 15	P2.3 ■ 13	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 9	P4.1 ■ 7	N1.1 ■ 13	N1.2 ■ 9	N1.3 ■ 6	N2.1 ■ 27	N2.2 ■ 24
N2.3 ■ 17													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
EX204-40	4	40	2.845	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.35	18.00
EX205-40	5	40	3.175	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.65	18.00
EX206-32	6	32	3.505	56.0	7	4.00	3.00	6	3	2.85	20.00
EX208-32	8	32	4.166	63.0	7	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EX2010-24	10	24	4.826	70.0	8	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
EX2012-24	12	24	5.486	80.0	10	6.00	4.90	8	3	4.50	30.00
EX201/4	1/4	20	6.350	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00
EX205/16	5/16	18	7.938	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.60	35.00
EX203/8	3/8	16	9.525	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.00	39.00
EX207/16	7/16	14	11.112	100.0	15	8.00	6.20	9	3	9.40	-
EX201/2	1/2	13	12.700	110.0	18	9.00	7.00	10	3	10.80	-
EX205/8	5/8	11	15.875	110.0	20	12.00	9.00	12	4	13.50	-
EX203/4	3/4	10	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	16.50	-
EX207/8	7/8	9	22.225	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	-
EX201	1"	8	25.400	160.0	30	18.00	14.50	17	4	22.25	-

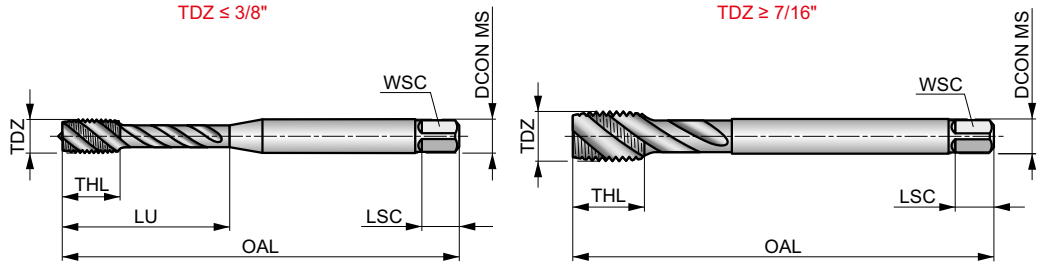
EX21

HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, UNC, DIN Standartı

2B toleranslı normal dişler için makine kılavuzu. Helis kanalları kör delikler için uygundur. Buhar menevişli yüzey kesme yağının tutunmasını sağlar ve talaş yapışmasını azaltır.



	DIN 2184-1	2B
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
EX214-40	4	40	2.845	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.35	18.00
EX215-40	5	40	3.175	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.65	18.00
EX216-32	6	32	3.505	56.0	7	4.00	3.00	6	3	2.85	20.00
EX218-32	8	32	4.166	63.0	7	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EX2110-24	10	24	4.826	70.0	8	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
EX2112-24	12	24	5.486	80.0	10	6.00	4.90	8	3	4.50	30.00
EX211/4	1/4	20	6.350	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00
EX215/16	5/16	18	7.938	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.60	35.00
EX213/8	3/8	16	9.525	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.00	39.00
EX217/16	7/16	14	11.112	100.0	15	8.00	6.20	9	3	9.40	—
EX211/2	1/2	13	12.700	110.0	18	9.00	7.00	10	3	10.80	—
EX215/8	5/8	11	15.875	110.0	20	12.00	9.00	12	4	13.50	—
EX213/4	3/4	10	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	16.50	—
EX217/8	7/8	9	22.225	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	—
EX211	1"	8	25.400	160.0	30	18.00	14.50	17	4	22.25	—



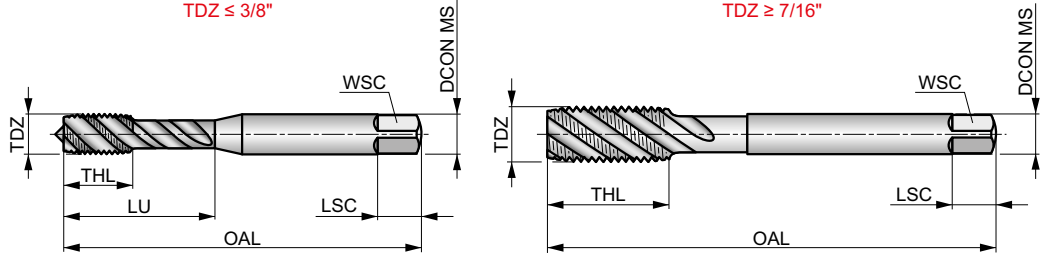
E023



HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, UNC, ISO Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.

	ISO 529	2B
	2.5xD	HSS-E PM
	C 2-3	λ 45°
	ST	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E0232-56	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	1.85	9.50
E0234-40	4	40	2.845	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.35	14.00
E0235-40	5	40	3.175	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E0236-32	6	32	3.505	50.0	6	3.55	2.80	5	3	2.85	16.00
E0238-32	8	32	4.166	53.0	7	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E02310-24	10	24	4.826	58.0	8	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E02312-24	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E0231/4	1/4	20	6.350	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.10	28.00
E0235/16	5/16	18	7.938	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.60	31.00
E0233/8	3/8	16	9.525	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.00	34.00
E0237/16	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	-
E0231/2	1/2	13	12.700	89.0	19	9.00	7.10	10	3	10.80	-
E0235/8	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	13.50	-
E0233/4	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	-
E0237/8	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	-
E0231	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.25	-

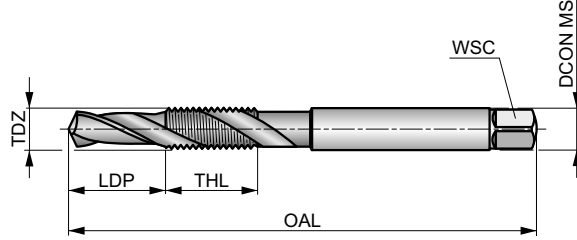


E651

DORMER

HSS Matkap-Kılavuz Kombine Takım, 30° Helis, UNC, DIN Standartı

Matkap ve kılavuz birleşiminden oluşan bu takım tek seferde dış açılmış bir delik elde eder. Bu özellikle el aletleriyle kullanıldığında önemli bir zaman kazanımı sağlar. Bir kılavuz kolu ya da takım değiştirmeye gerek yoktur. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.



		2B
	1.5xD	HSS
C 2-3		λ 30°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

	P1.1 ■ 18	P1.2 ■ 20	P1.3 ■ 22	P2.1 ■ 20	P2.2 ■ 18	P3.1 ■ 15	P3.2 ■ 12	N1.2 ■ 14	N1.3 ■ 9	N3.1 ■ 20	N3.2 ■ 15	N4.1 ■ 25
Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	LDP	DCON MS	WSC	NOF			
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
E6516-32	6	32	2.850	56.9	12	6.00	3.50	2.90	2			
E6518-32	8	32	3.500	64.0	12	8.00	4.50	3.55	2			
E65110-24	10	24	3.900	72.0	15	10.00	5.00	4.00	2			
E65112-24	12	24	4.500	77.0	15	11.00	5.60	4.50	2			
E6511/4	1/4	20	5.100	83.0	17	13.00	6.30	5.00	2			
E6515/16	5/16	18	6.600	94.0	21	16.00	8.00	6.30	2			
E6513/8	3/8	16	8.000	107.0	23	19.00	10.00	8.00	2			
E6517/16	7/16	14	9.400	107.0	25	22.00	8.00	6.30	2			
E6511/2	1/2	13	10.800	114.0	29	25.00	9.00	7.10	2			
E6519/16	9/16	12	12.200	124.0	29	28.00	11.20	9.00	2			
E6515/8	5/8	11	13.500	134.0	31	32.50	12.50	10.00	2			



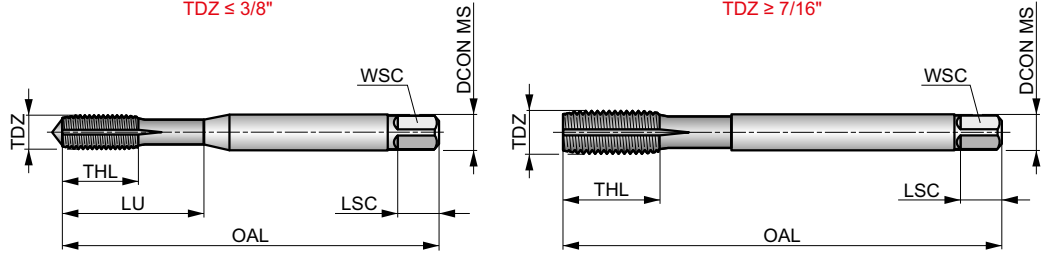
E287



HSS-E Ovalama Kılavuzu, TiN Kaplamalı, Yağ Kanallı, UNC, DIN Standartı

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli diş için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Çelik ve paslanmaz çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım. TiN kaplama ile yüksek kesme hızları ve uzun takım ömrü. Yağ kanalları ile derin deliklerde daha iyi yağlama.

	DIN 2184-1	2BX
	3.5xD	HSS-E



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

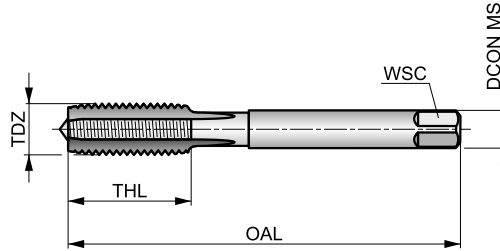
P1.1 ■ 45	P1.2 ■ 51	P1.3 ■ 51	P2.1 ■ 51	P2.2 ■ 45	P2.3 ■ 40	P3.1 ■ 29	P3.2 ■ 24	P3.3 ■ 20	P4.1 ■ 18	P4.2 ■ 15	M1.1 ■ 25	M1.2 ■ 21	M2.1 ■ 22
M2.2 ■ 18	M2.3 ■ 12	M3.1 ■ 17	M3.2 ■ 15	M3.3 ■ 14	M4.1 ■ 10	N1.1 ■ 55	N1.2 ■ 41	N1.3 ■ 28	N2.1 ■ 62	N2.2 ■ 55	N2.3 ■ 40	N3.1 ■ 40	N3.3 ■ 12

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E2874-40	4	40	2.845	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.60	18.00
E2876-32	6	32	3.505	56.0	11	4.00	3.00	6	4	3.20	20.00
E2878-32	8	32	4.166	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.80	21.00
E28710-24	10	24	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.40	25.00
E2871/4	1/4	20	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	5	5.80	30.00
E2875/16	5/16	18	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.30	35.00
E2873/8	3/8	16	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	5	8.80	39.00
E2877/16	7/16	14	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	5	10.30	-
E2871/2	1/2	13	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.90	-

E111

HSS Düz Seri El Kılavuzları, UNF, DIN Standartı

Mukavemetli malzemelere el kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Tek ya da ikili takım halinde mevcuttur. Parlak yüzeyli.



	DIN 2181	2B
	1.5xD	HSS

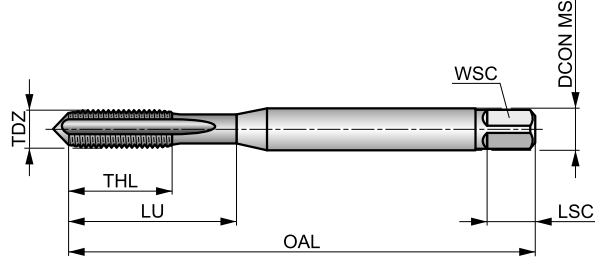
iş parçası malzemesi grubu uygunluğu.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3.3	N4.2	N4.3											
■	■	■											

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E1115-44N03	5	44	3.180	45.0	13	4.00	3.00	3	2.70
E1115-44N09	5	44	3.180	45.0	13	4.00	3.00	3	2.70
E1116-40N03	6	40	3.510	45.0	10	4.00	3.00	3	2.95
E1116-40N09	6	40	3.510	45.0	10	4.00	3.00	3	2.95
E1118-36N03	8	36	4.170	50.0	14	6.00	4.90	3	3.50
E1118-36N09	8	36	4.170	50.0	14	6.00	4.90	3	3.50
E11110-32N03	10	32	4.820	50.0	14	6.00	4.90	3	4.10
E11110-32N09	10	32	4.820	50.0	14	6.00	4.90	3	4.10
E1111/4N03	1/4	28	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.50
E1111/4N09	1/4	28	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.50
E1115/16N03	5/16	24	7.940	63.0	19	6.00	4.90	3	6.90
E1115/16N09	5/16	24	7.940	63.0	19	6.00	4.90	3	6.90
E1113/8N03	3/8	24	9.530	63.0	16	7.00	5.50	3	8.50
E1113/8N09	3/8	24	9.530	63.0	16	7.00	5.50	3	8.50
E1117/16N03	7/16	20	11.110	63.0	15	8.00	6.20	3	9.90
E1117/16N09	7/16	20	11.110	63.0	15	8.00	6.20	3	9.90
E1111/2N03	1/2	20	12.700	70.0	22	9.00	7.00	3	11.50
E1111/2N09	1/2	20	12.700	70.0	22	9.00	7.00	3	11.50
E1119/16N03	9/16	18	14.290	70.0	16	11.00	9.00	4	12.90
E1119/16N09	9/16	18	14.290	70.0	16	11.00	9.00	4	12.90
E1115/8N03	5/8	18	15.880	70.0	16	12.00	9.00	4	14.50
E1115/8N09	5/8	18	15.880	70.0	16	12.00	9.00	4	14.50
E1113/4N03	3/4	16	19.050	80.0	22	14.00	11.00	4	17.50
E1113/4N09	3/4	16	19.050	80.0	22	14.00	11.00	4	17.50
E1117/8N03	7/8	14	22.230	90.0	22	18.00	14.50	4	20.40
E1117/8N09	7/8	14	22.230	90.0	22	18.00	14.50	4	20.40
E1111N03	1"	12	25.400	90.0	22	20.00	16.00	4	23.25
E1111N09	1"	12	25.400	90.0	22	20.00	16.00	4	23.25

**E229****DORMER****HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, UNF, DIN Standartı**

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. Arttırılmış şaft yüksek torka dayanım sağlar.



	DIN 371	2B
	1.5xD	HSS-E PM

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 13	K3.2 ■ 10	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E2292-64	2	64	2.184	45.0	7	2.80	2.10	5	3	1.90	12.00
E2293-56	3	56	2.515	50.0	8	2.80	2.10	5	3	2.15	12.50
E2294-48	4	48	2.845	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.40	18.00
E2295-44	5	44	3.175	56.0	10	3.50	2.70	6	3	2.70	18.00
E2296-40	6	40	3.505	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.95	20.00
E2298-36	8	36	4.166	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.50	21.00
E22910-32	10	32	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.10	25.00
E22912-28	12	28	5.486	80.0	15	6.00	4.90	8	3	4.70	30.00
E2291/4	1/4	28	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00

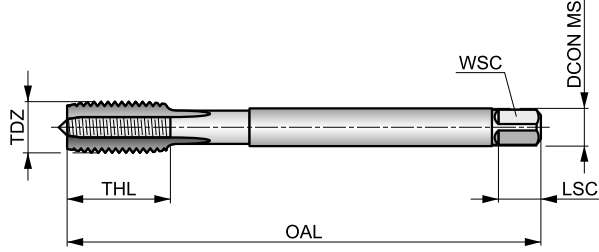


E278



HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, UNF, DIN Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. İnceltilmiş şaft daha derin deliklere diş çekilebilmesini sağlar.



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 13	K3.2 ■ 10	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
E2785/16	5/16	24	7.940	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.90
E2783/8	3/8	24	9.530	100.0	24	7.00	5.50	8	3	8.50
E2787/16	7/16	20	11.110	100.0	22	9.00	7.00	10	3	9.90
E2781/2	1/2	20	12.700	100.0	21	9.00	7.00	10	3	11.50
E2789/16	9/16	18	14.290	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.90
E2785/8	5/8	18	15.880	100.0	21	12.00	9.00	12	4	14.50
E2783/4	3/4	16	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	17.50
E2787/8	7/8	14	22.230	140.0	28	18.00	14.50	17	4	20.40
E2781	1"	12	25.400	140.0	26	18.00	14.50	17	4	23.25
E2781.1/8	1.1/8	12	28.580	150.0	28	22.00	18.00	21	4	26.50
E2781.1/4	1.1/4	12	31.750	150.0	28	25.00	20.00	23	4	29.50
E2781.3/8	1.3/8	12	34.930	170.0	30	28.00	22.00	25	4	32.75
E2781.1/2 ¹⁾	1.1/2	12	38.100	170.0	30	32.00	24.00	27	4	36.00

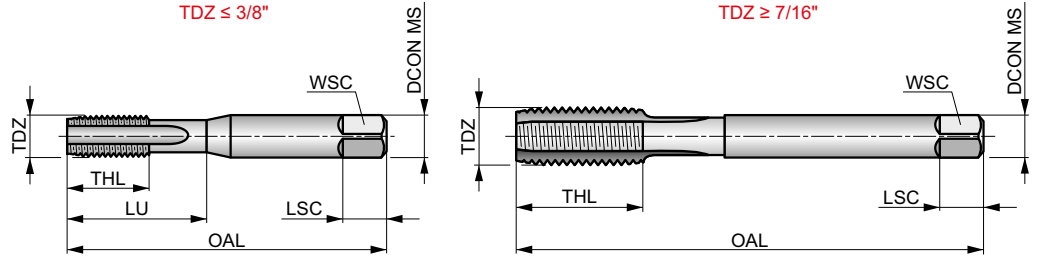
¹⁾ HSS-E.



E524

HSS Düz El Kılavuzu, UNF, ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. N06 setiyle veya kısa açık delikler için N01, daha derin açık delikler için N02 ve kör delikler için N03.



	ISO 529	2B
	1.5xD	HSS
	R	Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ■12	K1.2 ■9	K1.3 ■7	K2.1 ■12	K2.2 ■10
K3.1 ■11	K3.2 ■8	K4.1 ■10	K4.2 ■8	K5.1 ■11	K5.2 ■9	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5
N4.3 ■3													

Bu serideki ürünler ayrıca paftalarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L120'yi inceleyin.

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E5240-80N01	0	80	1.524	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.25	7.00
E5240-80N02	0	80	1.524	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.25	7.00
E5240-80N03	0	80	1.524	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.25	7.00
E5241-72N01	1	72	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5241-72N02	1	72	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5241-72N03	1	72	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5242-64N01	2	64	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.90	9.50
E5242-64N02	2	64	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.90	9.50
E5242-64N03	2	64	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.90	9.50
E5244-48N01	4	48	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E5244-48N02	4	48	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E5244-48N03	4	48	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E5245-44N01	5	44	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.70	12.50
E5245-44N02	5	44	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.70	12.50
E5245-44N03	5	44	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.70	12.50
E5246-40N01	6	40	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.95	14.00
E5246-40N02	6	40	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.95	14.00
E5246-40N03	6	40	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.95	14.00
E5248-36N01	8	36	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E5248-36N02	8	36	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E5248-36N03	8	36	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E52410-32N01	10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E52410-32N02	10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E52410-32N03	10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E52410-32N06	10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E52412-28N01	12	28	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.70	21.00
E52412-28N02	12	28	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.70	21.00



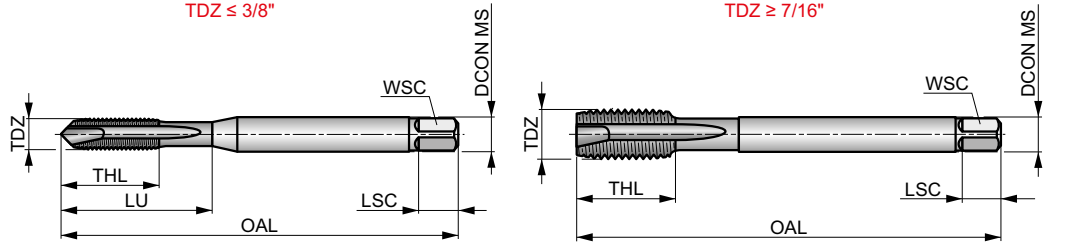
Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	
E52412-28N03	12	28	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.70	21.00
E52412-28N06	12	28	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.70	21.00
E5241/4N01	1/4	28	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E5241/4N02	1/4	28	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E5241/4N03	1/4	28	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E5241/4N06	1/4	28	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E5245/16N01	5/16	24	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.90	29.00
E5245/16N02	5/16	24	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.90	29.00
E5245/16N03	5/16	24	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.90	29.00
E5245/16N06	5/16	24	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.90	29.00
E5243/8N01	3/8	24	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	32.00
E5243/8N02	3/8	24	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	32.00
E5243/8N03	3/8	24	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	32.00
E5243/8N06	3/8	24	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	32.00
E5247/16N01	7/16	20	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.90	-
E5247/16N02	7/16	20	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.90	-
E5247/16N03	7/16	20	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.90	-
E5247/16N06	7/16	20	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.90	-
E5241/2N01	1/2	20	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	-
E5241/2N02	1/2	20	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	-
E5241/2N03	1/2	20	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	-
E5241/2N06	1/2	20	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	-
E5249/16N01	9/16	18	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.90	-
E5249/16N02	9/16	18	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.90	-
E5249/16N03	9/16	18	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.90	-
E5249/16N06	9/16	18	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.90	-
E5245/8N01	5/8	18	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	-
E5245/8N02	5/8	18	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	-
E5245/8N03	5/8	18	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	-
E5245/8N06	5/8	18	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	-
E5243/4N01	3/4	16	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
E5243/4N02	3/4	16	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
E5243/4N03	3/4	16	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
E5243/4N06	3/4	16	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
E5247/8N01	7/8	14	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.40	-
E5247/8N02	7/8	14	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.40	-
E5247/8N03	7/8	14	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.40	-
E5247/8N06	7/8	14	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.40	-
E5241N01	1"	12	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.25	-
E5241N02	1"	12	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.25	-
E5241N03	1"	12	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.25	-
E5241N06	1"	12	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.25	-
E5241.1/8N01	1.1/8	12	28.575	138.0	35	20.00	16.00	20	4	26.50	-
E5241.1/8N02	1.1/8	12	28.575	138.0	35	20.00	16.00	20	4	26.50	-
E5241.1/8N03	1.1/8	12	28.575	138.0	35	20.00	16.00	20	4	26.50	-
E5241.1/4N01	1.1/4	12	31.750	151.0	41	22.40	18.00	22	4	29.50	-
E5241.1/4N02	1.1/4	12	31.750	151.0	41	22.40	18.00	22	4	29.50	-
E5241.1/4N03	1.1/4	12	31.750	151.0	41	22.40	18.00	22	4	29.50	-
E5241.3/8N01	1.3/8	12	34.925	162.0	47	25.00	20.00	24	4	32.75	-
E5241.3/8N02	1.3/8	12	34.925	162.0	47	25.00	20.00	24	4	32.75	-
E5241.3/8N03	1.3/8	12	34.925	162.0	47	25.00	20.00	24	4	32.75	-
E5241.1/2N01	1.1/2	12	38.100	170.0	47	28.00	22.40	26	4	36.00	-
E5241.1/2N02	1.1/2	12	38.100	170.0	47	28.00	22.40	26	4	36.00	-
E5241.1/2N03	1.1/2	12	38.100	170.0	47	28.00	22.40	26	4	36.00	-

**EP30****DORMER****HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, UNF, DIN Standartı**

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey.



	DIN 2184-1	2B
	2.5xD	HSS-E PM



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 22	P1.2 ■ 24	P1.3 ■ 25	P2.1 ■ 18	P2.2 ■ 16	P2.3 ■ 14	P3.1 ■ 13	P3.2 ■ 10	P4.1 ■ 8	N1.1 ■ 14	N1.2 ■ 10	N1.3 ■ 7	N2.1 ■ 28	N2.2 ■ 25
N2.3 ■ 18	N3.1 ■ 44	N3.2 ■ 27	N3.3 ■ 13	N4.1 ■ 22									

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
EP308-36	8	36	4.166	63.0	12	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EP3010-32	10	32	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.10	25.00
EP301/4	1/4	28	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
EP305/16	5/16	24	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
EP303/8	3/8	24	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP307/16	7/16	20	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	3	9.90	-
EP301/2	1/2	20	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	3	11.50	-
EP305/8	5/8	18	15.875	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.50	-
EP303/4	3/4	16	19.050	125.0	30	14.00	11.00	14	4	17.50	-
EP307/8	7/8	14	22.225	140.0	34	18.00	14.50	17	4	20.40	-
EP301	1"	12	25.400	160.0	38	18.00	14.50	17	4	23.25	-



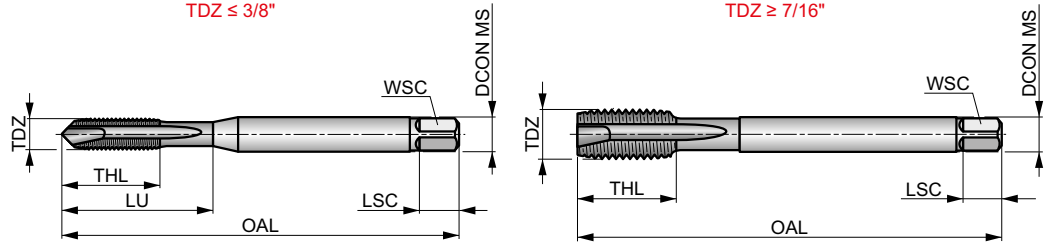
EP31

HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, UNF, DIN Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	DIN 2184-1	2B
	2.5xD	HSS-E PM



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■22	P2.2 ■16	P2.3 ■14	P3.2 ■10	P3.3 ■9	P4.1 ■8	P4.2 ■6	M1.1 ■10	M1.2 ■8	M2.1 ■9	M2.2 ■7	M3.1 ■7	M3.2 ■6	M3.3 ■5
M4.1 ■4	K1.1 ■13	K1.2 ■10	K1.3 ■7	K2.1 ■16	K2.2 ■13	K3.1 ■14	K3.2 ■10	K4.1 ■13	K4.2 ■9	K5.1 ■15	K5.2 ■11		

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)						(mm)
EP318-36	8	36	4.166	63.0	12	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EP3110-32	10	32	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.10	25.00
EP311/4	1/4	28	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
EP315/16	5/16	24	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
EP313/8	3/8	24	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP317/16	7/16	20	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	3	9.90	-
EP311/2	1/2	20	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	3	11.50	-
EP315/8	5/8	18	15.875	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.50	-
EP313/4	3/4	16	19.050	125.0	30	14.00	11.00	14	4	17.50	-
EP317/8	7/8	14	22.225	140.0	34	18.00	14.50	17	4	20.40	-
EP311	1"	12	25.400	160.0	38	18.00	14.50	17	4	23.25	-



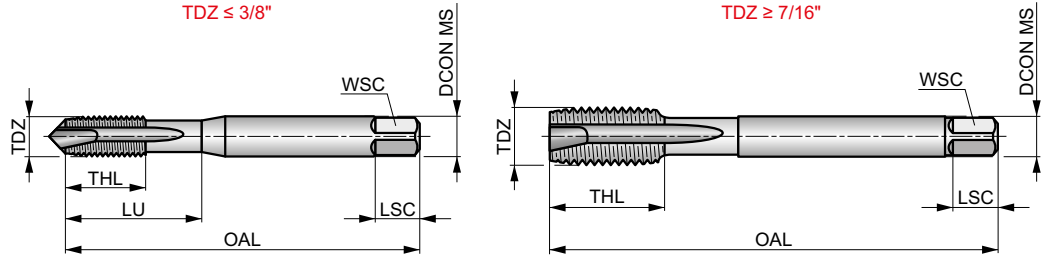
E031



HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, UNF, ISO Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.

	ISO 529	2B
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 12	P2.2 16	P2.3 14	P3.2 10	P3.3 9	P4.1 8	P4.2 16	M1.1 10	M1.2 8	M2.1 9	M2.2 7	M3.1 7	M3.2 6	M3.3 5
M4.1 4	K1.1 13	K1.2 10	K1.3 7	K2.1 16	K2.2 13	K3.1 14	K3.2 10	K4.1 13	K4.2 9	K5.1 15	K5.2 11		

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E0318-36	8	36	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E03110-32	10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E0311/4	1/4	28	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E0315/16	5/16	24	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.90	29.00
E0313/8	3/8	24	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	32.00
E0317/16	7/16	20	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.90	-
E0311/2	1/2	20	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	-
E0319/16	9/16	18	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.90	-
E0315/8	5/8	18	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	3	14.50	-
E0313/4	3/4	16	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
E0317/8	7/8	14	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.40	-
E0311	1"	12	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.25	-

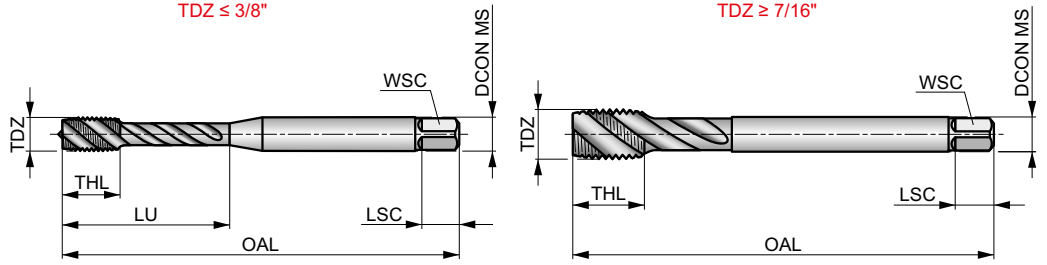
EX30

HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, UNF, DIN Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz dış açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey.



UNF	DIN 2184-1	2B
	2.5xD	HSS-E PM
C 2-3		λ 45°
R	Bright	



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 21	P1.2 ■ 23	P1.3 ■ 24	P2.1 ■ 17	P2.2 ■ 15	P2.3 ■ 13	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 9	P4.1 ■ 17	N1.1 ■ 13	N1.2 ■ 9	N1.3 ■ 6	N2.1 ■ 27	N2.2 ■ 24
N2.3 ■ 17													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
EX308-36	8	36	4.166	63.0	7	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EX3010-32	10	32	4.826	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.10	25.00
EX301/4	1/4	28	6.350	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
EX305/16	5/16	24	7.938	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
EX303/8	3/8	24	9.525	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EX307/16	7/16	20	11.112	100.0	15	8.00	6.20	9	3	9.90	–
EX301/2	1/2	20	12.700	110.0	18	9.00	7.00	10	3	11.50	–
EX305/8	5/8	18	15.875	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.50	–
EX303/4	3/4	16	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	17.50	–
EX307/8	7/8	14	22.225	140.0	25	18.00	14.50	17	4	20.40	–
EX301	1"	12	25.400	160.0	30	18.00	14.50	17	4	23.25	–



EX31

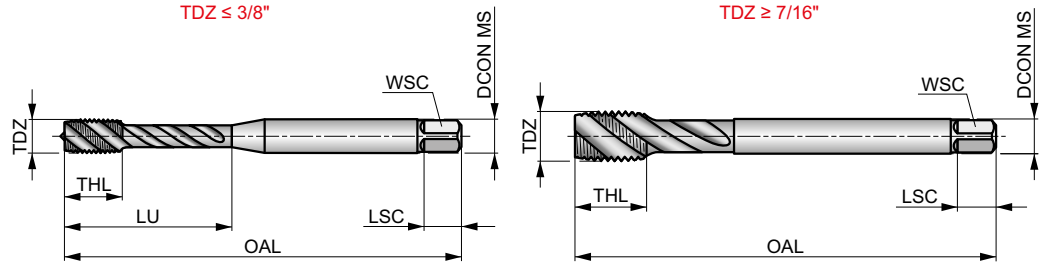
DORMER

HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, UNF, DIN Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	DIN 2184-1	2B
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

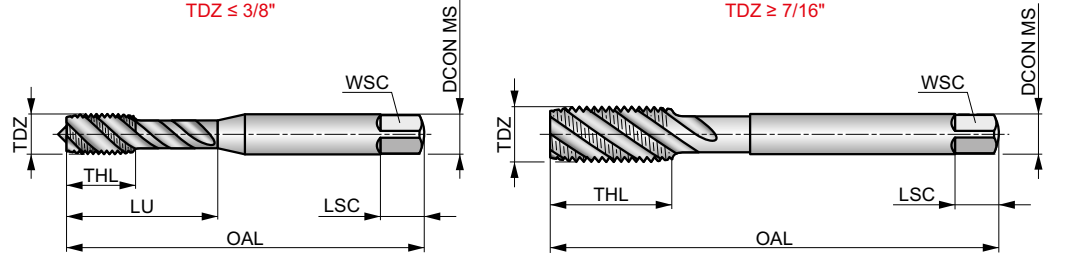
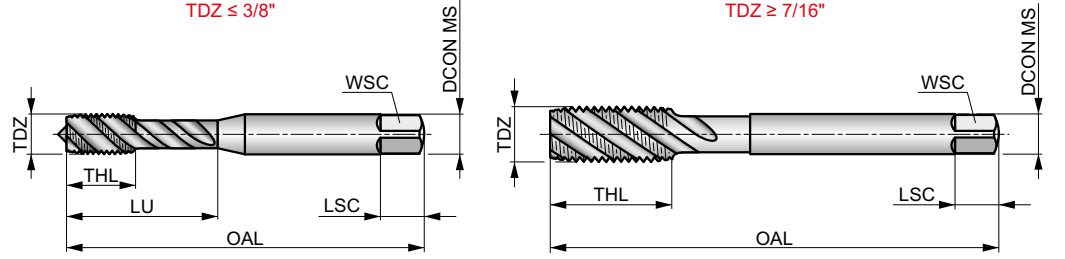
Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
EX318-36	8	36	4.166	63.0	7	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EX3110-32	10	32	4.826	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.10	25.00
EX311/4	1/4	28	6.350	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
EX315/16	5/16	24	7.938	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
EX313/8	3/8	24	9.525	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EX317/16	7/16	20	11.112	100.0	15	8.00	6.20	9	3	9.90	-
EX311/2	1/2	20	12.700	110.0	18	9.00	7.00	10	3	11.50	-
EX315/8	5/8	18	15.875	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.50	-
EX313/4	3/4	16	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	17.50	-
EX317/8	7/8	14	22.225	140.0	25	18.00	14.50	17	4	20.40	-
EX311	1"	12	25.400	160.0	30	18.00	14.50	17	4	23.25	-

**E033****DORMER****HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, UNF, ISO Standartı**

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	ISO 529	2B
	2.5xD	HSS-E PM
	C 2-3	λ 45°
	R	ST



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)						
E0338-36	8	36	4.166	53.0	7	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E03310-32	10	32	4.826	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E0331/4	1/4	28	6.350	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.50	28.00
E0335/16	5/16	24	7.938	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.90	31.00
E0333/8	3/8	24	9.525	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E0337/16	7/16	20	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.90	-
E0331/2	1/2	20	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	-
E0339/16	9/16	18	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.90	-
E0335/8	5/8	18	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	-
E0333/4	3/4	16	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
E0337/8	7/8	14	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.40	-
E0331	1"	12	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.25	-



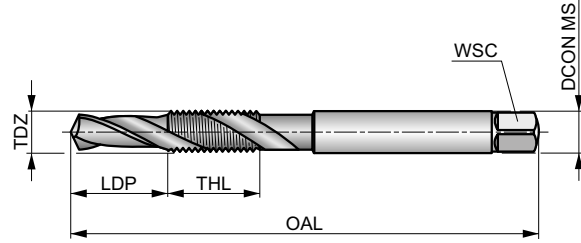
E654

DORMER



HSS Matkap-Kılavuz Kombine Takım, 30° Helis, UNF, DIN Standartı

Matkap ve kılavuz birleşiminden oluşan bu takım tek seferde dış açılmış bir delik elde eder. Bu özellikle el aletleriyle kullanıldığında önemli bir zaman kazanımı sağlar. Bir kılavuz kolu ya da takım değiştirmeye gerek yoktur. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.



		Medium
		HSS
		λ 30°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

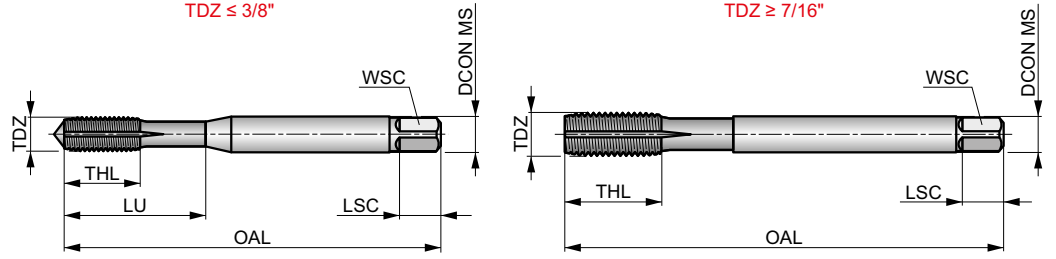
Product	TDZ	TPI	TD (mm)	OAL (mm)	THL (mm)	LDP (mm)	DCON MS (mm)	WSC (mm)	NOF		
P1.1 ■ 18	P1.2 ■ 20	P1.3 ■ 22	P2.1 ■ 20	P2.2 ■ 18	P3.1 ■ 15	P3.2 ■ 12	N1.2 ■ 14	N1.3 ■ 9	N3.1 ■ 20	N3.2 ■ 15	N4.1 ■ 25
E6548-36	8	36	3.500	64.0	13	8.00	4.50	3.55	2		
E65410-32	10	32	4.100	72.0	16	10.00	5.00	4.00	2		
E65412-28	12	28	4.700	77.0	17	11.00	5.60	4.50	2		
E6541/4	1/4	28	5.500	83.0	19	13.00	6.30	5.00	2		
E6545/16	5/16	24	6.900	94.0	22	16.00	8.00	6.30	2		
E6543/8	3/8	24	8.500	104.0	24	19.00	10.00	8.00	2		
E6547/16	7/16	20	9.900	107.0	25	22.00	8.00	6.30	2		
E6541/2	1/2	20	11.500	114.0	29	25.00	9.00	7.10	2		
E6545/8	5/8	18	14.500	134.0	32	32.00	12.50	10.00	2		



E286

HSS-E Ovalama Kılavuzu, TiN Kaplamalı, Yağ Kanallı, UNF, DIN Standartı

Kör ve açık deliklerde yüksek kaliteli diş için kanalsız kılavuz. Güçlü, temiz, talaşsız ve hassas dişleri mükemmel tolerans içinde elde eder. Çelik ve paslanmaz çelikler ile demir içermeyen metaller için çok yönlü bir takım. TiN kaplama ile yüksek kesme hızları ve uzun takım ömrü. Yağ kanalları ile derin deliklerde daha iyi yağlama.



	DIN 2184-1	2BX
	3.5xD	HSS-E
C 2-3.5		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 45	P1.2 ■ 51	P1.3 ■ 51	P2.1 ■ 51	P2.2 ■ 45	P2.3 ■ 40	P3.1 ■ 29	P3.2 ■ 24	P3.3 ■ 20	P4.1 ■ 18	P4.2 ■ 15	M1.1 ■ 25	M1.2 ■ 21	M2.1 ■ 22
M2.2 ■ 18	M2.3 ■ 15	M3.1 ■ 17	M3.2 ■ 15	M3.3 ■ 14	M4.1 ■ 10	N1.1 ■ 55	N1.2 ■ 41	N1.3 ■ 28	N2.1 ■ 62	N2.2 ■ 55	N2.3 ■ 40	N3.1 ■ 40	N3.3 ■ 12

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E2864-48	4	48	2.845	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.60	18.00
E2866-40	6	40	3.505	56.0	11	4.00	3.00	6	4	3.20	20.00
E2868-36	8	36	4.166	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.90	21.00
E28610-32	10	32	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.50	25.00
E2861/4	1/4	28	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	5	6.00	30.00
E2865/16	5/16	24	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.50	35.00
E2863/8	3/8	24	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.10	39.00
E2867/16	7/16	20	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	5	10.60	-
E2861/2	1/2	20	12.700	100.0	21	9.00	7.00	10	5	12.10	-



E570

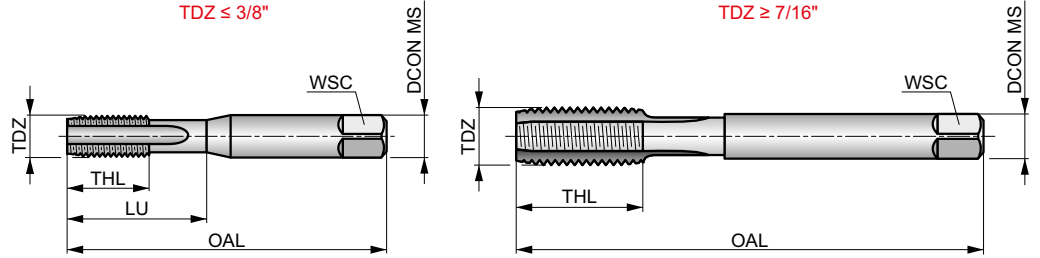
DORMER

HSS Düz El Kılavuzu, UN, ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz.



	ISO 529	2B
	1.5xD	HSS



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

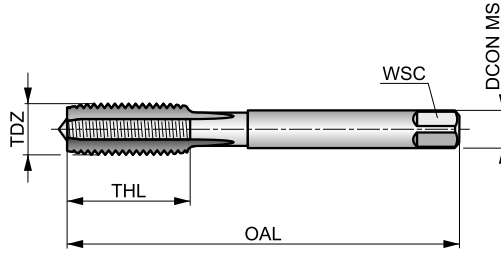
P1.1 ■ 7	P1.2 ■ 7	P1.3 ■ 8	P2.1 ■ 6	P2.2 ■ 5	P2.3 ■ 4	P3.1 ■ 4	P3.2 ■ 4	P4.1 ■ 3	K1.1 ■ 12	K1.2 ■ 9	K1.3 ■ 7	K2.1 ■ 12	K2.2 ■ 10
K3.1 ■ 11	K3.2 ■ 8	K4.1 ■ 10	K4.2 ■ 8	K5.1 ■ 11	K5.2 ■ 9	N1.3 ■ 8	N2.1 ■ 11	N2.2 ■ 10	N2.3 ■ 7	N3.1 ■ 17	N3.2 ■ 10	N3.3 ■ 5	N4.2 ■ 5
N4.3 ■ 3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E5701/4X32N03	1/4	32	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.60	26.00
E5701/4X36N03	1/4	36	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.70	26.00
E5701/4X40N03	1/4	40	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.70	26.00
E5705/16X32N03	5/16	32	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	7.20	29.00
E5703/8X32N03	3/8	32	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	8.80	32.00
E5707/16X24N03	7/16	24	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	10.00	–
E5707/16X28N03	7/16	28	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	10.20	–
E5701/2X28N03	1/2	28	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	11.80	–
E5709/16X24N03	9/16	24	14.288	95.0	24	11.20	9.00	4	13.25	–
E5705/8X24N03	5/8	24	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	14.80	–
E5703/4X20N03	3/4	20	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	17.80	–
E5707/8X20N03	7/8	20	22.225	118.0	30	16.00	12.50	4	21.00	–
E5701X14N03	1"	14	25.400	130.0	36	18.00	14.00	4	23.50	–
E5701.1/16X12N03	1.1/16	12	26.988	127.0	37	20.00	16.00	4	24.75	–
E5701.1/8X8N03	1.1/8	8	28.575	138.0	35	20.00	16.00	4	25.50	–
E5701.3/16X12N03	1.3/16	12	30.163	137.0	37	22.40	18.00	4	28.00	–
E5701.1/4X8N03	1.1/4	8	31.750	151.0	41	22.40	18.00	4	28.50	–
E5701.5/16X12N03	1.5/16	12	33.338	137.0	37	22.40	18.00	4	31.25	–

E115

HSS Düz Seri El Kılavuzları, BSW, DIN352 Standartı

Mukavemetli malzemelere el kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Tek ya da üçlü takım halinde mevcuttur.



	DIN 351	Medium
	1.5xD	HSS

iş parçası malzemesi grubu uygunluğu.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3.3	N4.2	N4.3											
■	■	■											

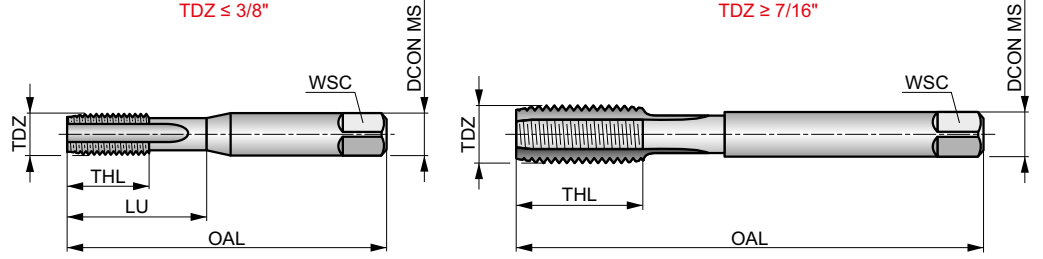
Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E1151/8N03	1/8	40	3.175	40.0	10	3.50	2.70	3	2.55
E1151/8N08	1/8	40	3.175	40.0	10	3.50	2.70	3	2.55
E1155/32N03	5/32	32	3.969	45.0	12	4.50	3.40	3	3.20
E1155/32N08	5/32	32	3.969	45.0	12	4.50	3.40	3	3.20
E1153/16N03	3/16	24	4.763	50.0	16	5.50	4.30	3	3.70
E1153/16N08	3/16	24	4.763	50.0	16	5.50	4.30	3	3.70
E1151/4N03	1/4	20	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.10
E1151/4N08	1/4	20	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.10
E1155/16N03	5/16	18	7.938	63.0	25	6.00	4.90	3	6.50
E1155/16N08	5/16	18	7.938	63.0	25	6.00	4.90	3	6.50
E1153/8N03	3/8	16	9.525	70.0	22	7.00	5.50	3	7.90
E1153/8N08	3/8	16	9.525	70.0	22	7.00	5.50	3	7.90
E1157/16N03	7/16	14	11.113	75.0	30	8.00	6.20	3	9.20
E1157/16N08	7/16	14	11.113	75.0	30	8.00	6.20	3	9.20
E1151/2N03	1/2	12	12.700	80.0	30	9.00	7.00	3	10.50
E1151/2N08	1/2	12	12.700	80.0	30	9.00	7.00	3	10.50
E1159/16N03	9/16	12	14.288	80.0	30	11.00	9.00	4	12.00
E1159/16N08	9/16	12	14.288	80.0	30	11.00	9.00	4	12.00
E1155/8N03	5/8	11	15.875	90.0	36	12.00	9.00	4	13.50
E1155/8N08	5/8	11	15.875	90.0	36	12.00	9.00	4	13.50
E1153/4N03	3/4	10	19.050	105.0	40	14.00	11.00	4	16.50
E1153/4N08	3/4	10	19.050	105.0	40	14.00	11.00	4	16.50
E1157/8N03	7/8	9	22.225	110.0	45	18.00	14.50	4	19.25
E1157/8N08	7/8	9	22.225	110.0	45	18.00	14.50	4	19.25
E1151N03	1"	8	25.400	110.0	50	20.00	16.00	4	22.00
E1151N08	1"	8	25.400	110.0	50	20.00	16.00	4	22.00



E531

HSS Düz El Kılavuzu, BSW, ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. N06 setiyle veya kısa açık delikler için N01, daha derin açık delikler için N02 ve kör delikler için N03.



	ISO 529	Medium
	1.5xD	HSS
	R	Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ■12	K1.2 ■9	K1.3 ■7	K2.1 ■12	K2.2 ■10
K3.1 ■11	K3.2 ■8	K4.1 ■10	K4.2 ■8	K5.1 ■11	K5.2 ■9	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5
N4.3 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E5311/8N01	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5311/8N02	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5311/8N03	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5311/8N06	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5315/32N01	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5315/32N02	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5315/32N03	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5315/32N06	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5313/16N01	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5313/16N02	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5313/16N03	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5313/16N06	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5311/4N01	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5311/4N02	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5311/4N03	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5311/4N06	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5315/16N01	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5315/16N02	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5315/16N03	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5315/16N06	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5313/8N01	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5313/8N02	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5313/8N03	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5313/8N06	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5317/16N01	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	-
E5317/16N02	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	-
E5317/16N03	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	-
E5317/16N06	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	-



Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E5311/2N01	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	—
E5311/2N02	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	—
E5311/2N03	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	—
E5311/2N06	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	—
E5315/8N01	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	13.50	—
E5315/8N02	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	13.50	—
E5315/8N03	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	13.50	—
E5315/8N06	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	13.50	—
E5313/4N01	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	—
E5313/4N02	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	—
E5313/4N03	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	—
E5313/4N06	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	—
E5311N01	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	4	22.00	—
E5311N02	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	4	22.00	—
E5311N03	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	4	22.00	—
E5311N06	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	4	22.00	—



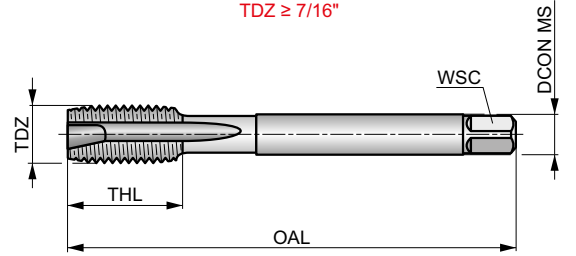
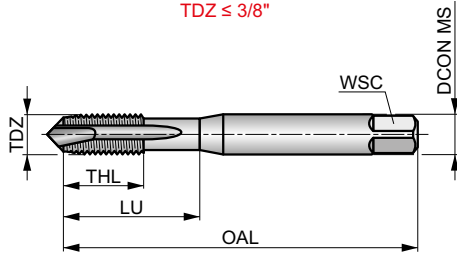
E534

HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, BSW, ISO Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	ISO 529	Medium
	2.5xD	HSS
B 3.5-5		
ST		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

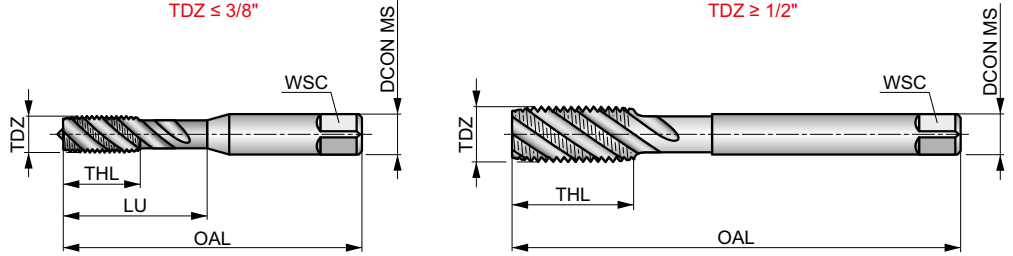
P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 5	P4.2 ■ 4	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5
M3.1 ■ 5	M3.2 ■ 4	M3.3 ■ 3	M4.1 ■ 2	K1.1 ■ 9	K1.2 ■ 6	K1.3 ■ 4	K2.1 ■ 12	K2.2 ■ 9	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 6	K4.1 ■ 9	K4.2 ■ 5	K5.1 ■ 11
K5.2 ■ 7													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E5341/8	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5345/32	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5343/16	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5341/4	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5345/16	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5343/8	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5347/16	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	–
E5341/2	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	–
E5345/8	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	3	13.50	–
E5343/4	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	–

E533

HSS Helis Makine Kılavuzu, BSW, ISO Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz dış açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey veya MAVİ finişli yüzey kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	ISO 529	Medium
	2xD	HSS
C 2-3		λ 40°
	Bright ST	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■ 10	■ 11	■ 13	■ 8	■ 7	■ 6	■ 7	■ 5	■ 4	■ 4	■ 3	■ 6	■ 5	■ 4
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3				
■ 5	■ 5	■ 5	■ 4	■ 3	■ 2	■ 5	■ 12	■ 10	■ 8				

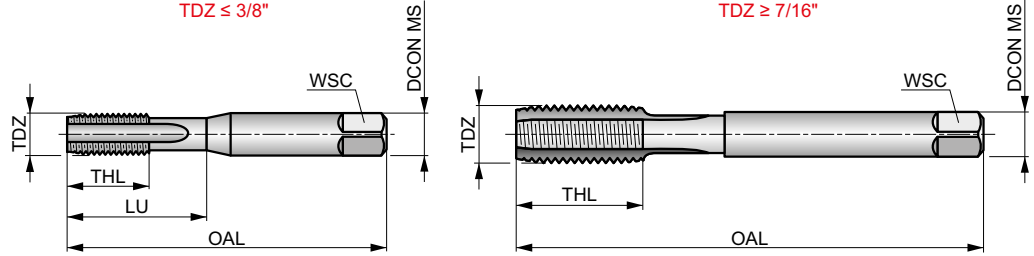
Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E5331/8 ¹⁾	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5331/8BLUE	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5333/16 ¹⁾	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5333/16BLUE	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5331/4 ¹⁾	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5331/4BLUE	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5335/16 ¹⁾	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	31.00
E5335/16BLUE	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	31.00
E5333/8 ¹⁾	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	34.00
E5333/8BLUE	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	34.00
E5331/2 ¹⁾	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	—
E5331/2BLUE	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	—
E5335/8 ¹⁾	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	3	13.50	—
E5335/8BLUE	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	3	13.50	—
E5333/4 ¹⁾	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	3	16.50	—
E5333/4BLUE	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	3	16.50	—

¹⁾ Parlak Finiş.

E536

HSS Düz El Kılavuzu, BSF, ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. N06 setiyle veya kısa açık delikler için N01, daha derin açık delikler için N02 ve kör delikler için N03.



	ISO 529	Medium
	1.5xD	HSS
	R	Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ■12	K1.2 ■9	K1.3 ■7	K2.1 ■12	K2.2 ■10
K3.1 ■11	K3.2 ■8	K4.1 ■10	K4.2 ■8	K5.1 ■11	K5.2 ■9	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5
N4.3 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E5363/16N01	3/16	32	4.760	58.0	12	5.00	4.00	3	4.00	20.00
E5363/16N02	3/16	32	4.760	58.0	12	5.00	4.00	3	4.00	20.00
E5363/16N03	3/16	32	4.760	58.0	12	5.00	4.00	3	4.00	20.00
E5363/16N06	3/16	32	4.760	58.0	12	5.00	4.00	3	4.00	20.00
E5361/4N01	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5361/4N02	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5361/4N03	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5361/4N06	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5365/16N01	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5365/16N02	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5365/16N03	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5365/16N06	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5363/8N01	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5363/8N02	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5363/8N03	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5363/8N06	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5367/16N01	7/16	18	11.110	85.0	20	8.00	6.30	3	9.70	-
E5367/16N02	7/16	18	11.110	85.0	20	8.00	6.30	3	9.70	-
E5367/16N03	7/16	18	11.110	85.0	20	8.00	6.30	3	9.70	-
E5361/2N01	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	-
E5361/2N02	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	-
E5361/2N03	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	-
E5361/2N06	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	-
E5369/16N01	9/16	16	14.280	95.0	25	11.20	9.00	4	12.70	-
E5369/16N02	9/16	16	14.280	95.0	25	11.20	9.00	4	12.70	-
E5369/16N03	9/16	16	14.280	95.0	25	11.20	9.00	4	12.70	-
E5365/8N01	5/8	14	15.880	102.0	25	12.50	10.00	4	14.00	-
E5365/8N02	5/8	14	15.880	102.0	25	12.50	10.00	4	14.00	-



Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E5365/8N03	5/8	14	15.880	102.0	25	12.50	10.00	4	14.00	—
E5363/4N01	3/4	12	19.050	112.0	30	14.00	11.20	4	17.00	—
E5363/4N02	3/4	12	19.050	112.0	30	14.00	11.20	4	17.00	—
E5363/4N03	3/4	12	19.050	112.0	30	14.00	11.20	4	17.00	—
E5367/8N01	7/8	11	22.230	118.0	30	16.00	12.50	4	19.75	—
E5367/8N02	7/8	11	22.230	118.0	30	16.00	12.50	4	19.75	—
E5367/8N03	7/8	11	22.230	118.0	30	16.00	12.50	4	19.75	—
E5367/8N06	7/8	11	22.230	118.0	30	16.00	12.50	4	19.75	—
E5361N01	1"	10	25.400	130.0	36	18.00	14.00	4	22.75	—
E5361N02	1"	10	25.400	130.0	36	18.00	14.00	4	22.75	—
E5361N03	1"	10	25.400	130.0	36	18.00	14.00	4	22.75	—

E539

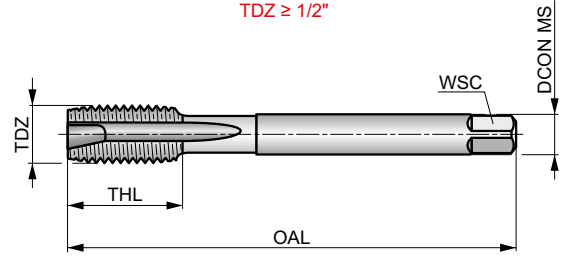
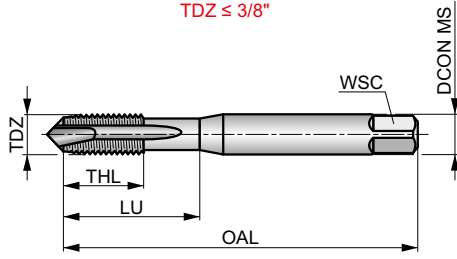
DORMER

HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, BSF, ISO Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	ISO 529	Medium
	2.5xD	HSS
B 3.5-5		
ST		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

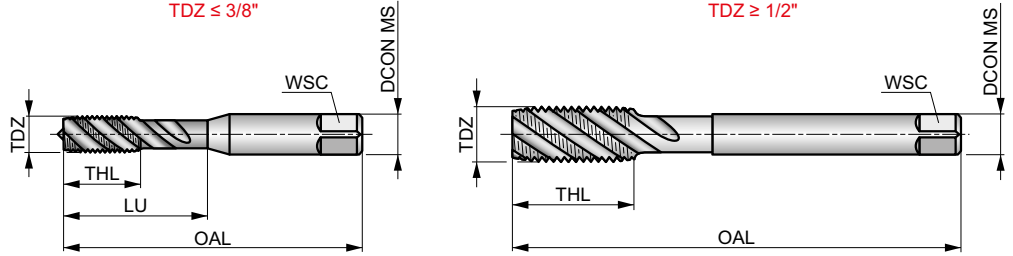
P1.1 ■11	P1.2 ■12	P1.3 ■14	P2.1 ■9	P2.2 ■8	P2.3 ■7	P3.1 ■8	P3.2 ■6	P4.1 ■5	P4.2 ■4	M1.1 ■7	M1.2 ■6	M2.1 ■6	M2.2 ■5
M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3	M4.1 ■2	K1.1 ■9	K1.2 ■6	K1.3 ■4	K2.1 ■12	K2.2 ■9	K3.1 ■10	K3.2 ■6	K4.1 ■9	K4.2 ■5	K5.1 ■11
K5.2 ■7													

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	OAL (mm)	THL (mm)	DCON MS (mm)	WSC (mm)	NOF	PHD (mm)	LU (mm)
E5391/4	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5395/16	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5393/8	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5391/2	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	-

E538

HSS Helis Makine Kılavuzu, BSF, ISO Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz dış açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey veya MAVİ finişli yüzey kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



BSF	ISO 529	Medium
2xD	2xD	HSS
C 2-3	λ 40°	
R	Bright ST	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 10	P1.2 ■ 11	P1.3 ■ 13	P2.1 ■ 8	P2.2 ■ 7	P2.3 ■ 6	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 5	P3.3 ■ 4	P4.1 ■ 4	P4.2 ■ 3	M1.1 ■ 6	M1.2 ■ 5	M2.1 ■ 4
M2.2 ■ 5	M2.3 ■ 5	M3.1 ■ 5	M3.2 ■ 4	M3.3 ■ 3	M4.1 ■ 2	N1.3 ■ 5	N2.1 ■ 12	N2.2 ■ 10	N2.3 ■ 8				

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E5381/4 ¹⁾	1/4	26	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5381/4BLUE	1/4	26	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5385/16 ¹⁾	5/16	22	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.80	31.00
E5385/16BLUE	5/16	22	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.80	31.00
E5383/8 ¹⁾	3/8	20	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	8.30	34.00
E5383/8BLUE	3/8	20	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	8.30	34.00
E5381/2 ¹⁾	1/2	16	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	11.00	–
E5381/2BLUE	1/2	16	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	11.00	–

¹⁾ Parlak Finiş.

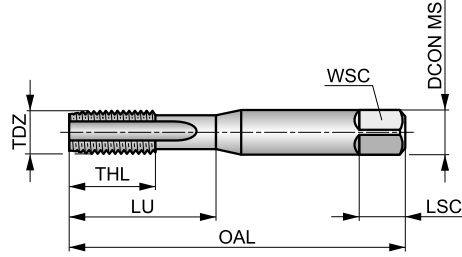


E542

DORMER

HSS Düz El Kılavuzu, BA, ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. N06 setiyle veya kısa açık delikler için N01, daha derin açık delikler için N02 ve kör delikler için N03.



	ISO 529	Normal
	1.5xD	HSS
	R	Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ■12	K1.2 ■9	K1.3 ■7	K2.1 ■12	K2.2 ■10
K3.1 ■11	K3.2 ■8	K4.1 ■10	K4.2 ■8	K5.1 ■11	K5.2 ■9	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5
N4.3 ■3													

Product	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E542BA10N01	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E542BA10N02	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E542BA10N03	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E542BA10N06	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E542BA8N01	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E542BA8N02	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E542BA8N03	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E542BA8N06	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E542BA6N01	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E542BA6N02	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E542BA6N03	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E542BA6N06	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E542BA5N01	BA 5	0.59	3.200	48.0	14.5	3.15	2.50	5	3	2.65	14.50
E542BA5N02	BA 5	0.59	3.200	48.0	14.5	3.15	2.50	5	3	2.65	14.50
E542BA5N03	BA 5	0.59	3.200	48.0	14.5	3.15	2.50	5	3	2.65	14.50
E542BA5N06	BA 5	0.59	3.200	48.0	14.5	3.15	2.50	5	3	2.65	14.50
E542BA4N01	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E542BA4N02	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E542BA4N03	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E542BA4N06	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E542BA3N01	BA 3	0.73	4.100	53.0	10	4.50	3.50	6	3	3.40	17.00
E542BA3N02	BA 3	0.73	4.100	53.0	10	4.50	3.50	6	3	3.40	17.00
E542BA3N03	BA 3	0.73	4.100	53.0	10	4.50	3.50	6	3	3.40	17.00
E542BA3N06	BA 3	0.73	4.100	53.0	10	4.50	3.50	6	3	3.40	17.00
E542BA2N01	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00
E542BA2N02	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00
E542BA2N03	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00
E542BA2N06	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00



Product	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
E542BA0N01	BA 0	1.00	6.000	66.0	14	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E542BA0N02	BA 0	1.00	6.000	66.0	14	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E542BA0N03	BA 0	1.00	6.000	66.0	14	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E542BA0N06	BA 0	1.00	6.000	66.0	14	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00

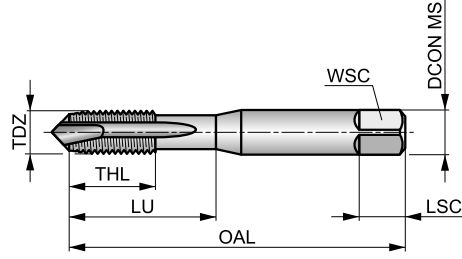


E545

DORMER

HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, BA, ISO Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.



	ISO 529	Normal
	2.5xD	HSS
B 3.5-5		
ST		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■11	P1.2 ■12	P1.3 ■14	P2.1 ■9	P2.2 ■8	P2.3 ■7	P3.1 ■8	P3.2 ■6	P4.1 ■5	P4.2 ■4	M1.1 ■7	M1.2 ■6	M2.1 ■4	M2.2 ■5
M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3	M4.1 ■2	K1.1 ■9	K1.2 ■6	K1.3 ■4	K2.1 ■12	K2.2 ■9	K3.1 ■10	K3.2 ■6	K4.1 ■9	K4.2 ■5	K5.1 ■11
K5.2 ■7													

Product	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E545BA10	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E545BA8	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E545BA6	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E545BA4	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E545BA2	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00



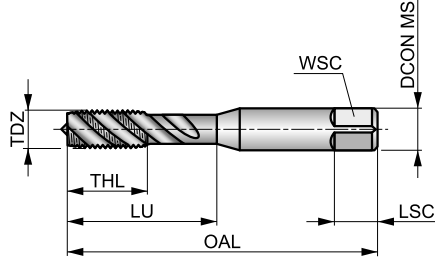
E544



HSS Helis Makine Kılavuzu, BA, ISO Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey veya MAVİ finişli yüzey kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur.

	ISO 529	Normal
	2xD	HSS
C 2-3		λ 40°



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 10	P1.2 ■ 11	P1.3 ■ 13	P2.1 ■ 8	P2.2 ■ 7	P2.3 ■ 6	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 5	P3.3 ■ 4	P4.1 ■ 4	P4.2 ■ 3	M1.1 ■ 6	M1.2 ■ 5	M2.1 ■ 4
M2.2 ■ 5	M2.3 ■ 5	M3.1 ■ 5	M3.2 ■ 4	M3.3 ■ 3	M4.1 ■ 2	N1.3 ■ 5	N2.1 ■ 12	N2.2 ■ 10	N2.3 ■ 8				

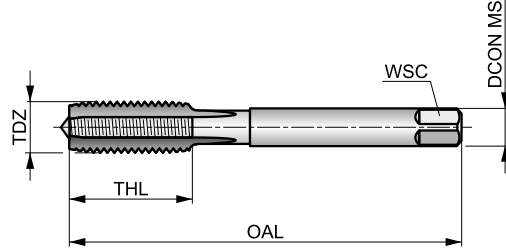
Product	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E544BA8¹⁾	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	2	1.80	9.50
E544BA8BLUE	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	2	1.80	9.50
E544BA6¹⁾	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	2	2.30	9.50
E544BA6BLUE	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	2	2.30	9.50
E544BA4¹⁾	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E544BA4BLUE	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E544BA2¹⁾	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00
E544BA2BLUE	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00

¹⁾ Parlak Finiş.

E119

HSS Düz Seri El Kılavuzları, G(BSP), DIN Standartı

Mukavemetli malzemelere el ile kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Tek ya da ikili takım halinde mevcuttur. Parlak yüzeyli.



G	DIN 5157	Normal
1.5xD		HSS
C 2-3		R
Bright		

iş parçası malzemesi grubu uygunluğu.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K3.1	K3.2	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
N3.3	N4.2	N4.3											
■	■	■											

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E1191/8N03	1/8	28	9.730	63.0	15	7.00	5.50	3	8.80
E1191/8N09	1/8	28	9.730	63.0	15	7.00	5.50	3	8.80
E1191/4N03	1/4	19	13.160	70.0	16	11.00	9.00	4	11.80
E1191/4N09	1/4	19	13.160	70.0	16	11.00	9.00	4	11.80
E1193/8N03	3/8	19	16.660	70.0	16	12.00	9.00	4	15.25
E1193/8N09	3/8	19	16.660	70.0	16	12.00	9.00	4	15.25
E1191/2N03	1/2	14	20.960	80.0	18	16.00	12.00	4	19.00
E1191/2N09	1/2	14	20.960	80.0	18	16.00	12.00	4	19.00
E1195/8N03	5/8	14	22.910	80.0	22	18.00	14.50	4	21.00
E1195/8N09	5/8	14	22.910	80.0	22	18.00	14.50	4	21.00
E1193/4N03	3/4	14	26.440	90.0	22	20.00	16.00	4	24.50
E1193/4N09	3/4	14	26.440	90.0	22	20.00	16.00	4	24.50
E1197/8N03	7/8	14	30.200	90.0	22	22.00	18.00	6	28.25
E1197/8N09	7/8	14	30.200	90.0	22	22.00	18.00	6	28.25
E1191N03	1"	11	33.250	100.0	25	25.00	20.00	6	30.75
E1191N09	1"	11	33.250	100.0	25	25.00	20.00	6	30.75
E1191.1/8N03	1.1/8	11	37.900	125.0	40	28.00	22.00	6	35.00
E1191.1/8N09	1.1/8	11	37.900	125.0	40	28.00	22.00	6	35.00
E1191.1/4N03	1.1/4	11	41.910	125.0	40	32.00	24.00	6	39.50
E1191.1/4N09	1.1/4	11	41.910	125.0	40	32.00	24.00	6	39.50
E1191.1/2N03	1.1/2	11	47.800	140.0	40	36.00	29.00	6	45.00
E1191.1/2N09	1.1/2	11	47.800	140.0	40	36.00	29.00	6	45.00
E1191.3/4N03	1.3/4	11	53.750	140.0	40	40.00	32.00	6	51.00
E1191.3/4N09	1.3/4	11	53.750	140.0	40	40.00	32.00	6	51.00
E1192N03	2"	11	59.610	160.0	40	45.00	35.00	6	57.00
E1192N09	2"	11	59.610	160.0	40	45.00	35.00	6	57.00
E1192.1/4N03	2.1/4	11	65.710	160.0	40	50.00	39.00	6	63.00
E1192.1/4N09	2.1/4	11	65.710	160.0	40	50.00	39.00	6	63.00



Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
E1192.1/2N03	2.1/2	11	75.180	160.0	40	50.00	39.00	6	72.50
E1192.1/2N09	2.1/2	11	75.180	160.0	40	50.00	39.00	6	72.50
E1192.3/4N03	2.3/4	11	81.530	160.0	40	50.00	39.00	8	79.00
E1192.3/4N09	2.3/4	11	81.530	160.0	40	50.00	39.00	8	79.00
E1193N03	3"	11	87.880	160.0	40	50.00	39.00	8	85.50
E1193N09	3"	11	87.880	160.0	40	50.00	39.00	8	85.50



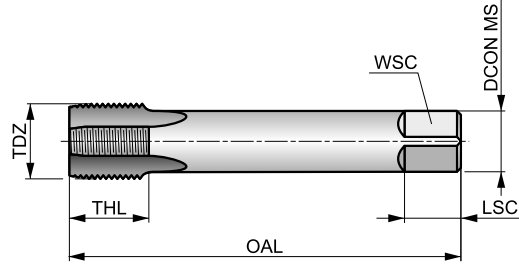
E282

DORMER



HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, G(BSP), DIN Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey. İnceltmiş şaft daha derin deliklere diş çekilebilmesini sağlar.



	DIN 5156	Normal
	1.5xD	HSS-E PM

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 11	P1.2 ■ 12	P1.3 ■ 12	P2.1 ■ 9	P2.2 ■ 8	P2.3 ■ 7	P3.1 ■ 7	P3.2 ■ 6	P4.1 ■ 4	K1.1 ■ 13	K1.2 ■ 10	K1.3 ■ 8	K2.1 ■ 14	K2.2 ■ 11
K3.1 ■ 13	K3.2 ■ 10	K4.1 ■ 12	K4.2 ■ 9	K5.1 ■ 12	K5.2 ■ 10	N1.3 ■ 12	N2.1 ■ 15	N2.2 ■ 14	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 21	N3.2 ■ 14	N4.2 ■ 8	

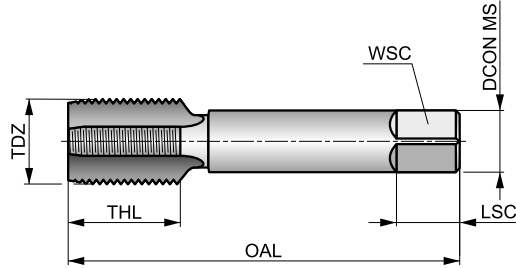
Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E2821/8	1/8	28	9.730	90.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
E2821/4	1/4	19	13.160	100.0	21	11.00	9.00	12	4	11.80
E2823/8	3/8	19	16.660	100.0	21	12.00	9.00	12	4	15.25
E2821/2	1/2	14	20.960	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
E2823/4	3/4	14	26.440	140.0	28	20.00	16.00	19	4	24.50
E2821	1"	11	33.250	160.0	30	25.00	20.00	23	4	30.75
E2821.1/4 ¹⁾	1.1/4	11	41.910	170.0	30	32.00	24.00	27	4	39.50
E2821.1/2 ¹⁾	1.1/2	11	47.800	190.0	32	36.00	29.00	32	6	45.00

¹⁾ HSS-E.

E547

HSS Düz El Kılavuzu, G(BSP), ISO Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. Kısa açık delikler için NO1, daha derin açık delikler için NO2 ve kör delikler için NO3. Ayrıca NO7 seti ile giriş ve taban kılavuzları.



	ISO 2284	Normal
	1.5xD	HSS
	R	Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ■12	K1.2 ■9	K1.3 ■7	K2.1 ■12	K2.2 ■10
K3.1 ■11	K3.2 ■8	K4.1 ■10	K4.2 ■8	K5.1 ■11	K5.2 ■9	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5
N4.3 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E5471/8N01	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	8.00	9	4	8.80
E5471/8N02	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	4	8.80
E5471/8N03	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	4	8.80
E5471/8N07	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	4	8.80
E5471/4N01	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	4	11.80
E5471/4N02	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	4	11.80
E5471/4N03	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	4	11.80
E5471/4N07	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	4	11.80
E5473/8N01	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E5473/8N02	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E5473/8N03	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E5473/8N07	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E5471/2N01	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E5471/2N02	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E5471/2N03	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E5471/2N07	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E5475/8N01	5/8	14	22.911	91.0	26	18.00	14.00	18	4	21.00
E5475/8N02	5/8	14	22.911	91.0	26	18.00	14.00	18	4	21.00
E5475/8N03	5/8	14	22.911	91.0	26	18.00	14.00	18	4	21.00
E5475/8N07	5/8	14	22.911	91.0	26	18.00	14.00	18	4	21.00
E5473/4N01	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50
E5473/4N02	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50
E5473/4N03	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50
E5473/4N07	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50
E5477/8N01	7/8	14	30.201	102.0	29	22.40	18.00	22	4	28.25
E5477/8N02	7/8	14	30.201	102.0	29	22.40	18.00	22	4	28.25
E5477/8N03	7/8	14	30.201	102.0	29	22.40	18.00	22	4	28.25
E5471N01	1"	11	33.249	109.0	33	25.00	20.00	24	4	30.75



Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E5471N02	1"	11	33.249	109.0	33	25.00	20.00	24	4	30.75
E5471N03	1"	11	33.249	109.0	33	25.00	20.00	24	4	30.75
E5471.1/4N01	1.1/4	11	41.910	119.0	36	31.50	25.00	28	6	39.50
E5471.1/4N02	1.1/4	11	41.910	119.0	36	31.50	25.00	28	6	39.50
E5471.1/4N03	1.1/4	11	41.910	119.0	36	31.50	25.00	28	6	39.50
E5471.1/2N01	1.1/2	11	47.803	125.0	37	35.50	28.00	31	6	45.00
E5471.1/2N02	1.1/2	11	47.803	125.0	37	35.50	28.00	31	6	45.00
E5471.1/2N03	1.1/2	11	47.803	125.0	37	35.50	28.00	31	6	45.00
E5472N01	2"	11	59.614	140.0	41	40.00	31.50	34	6	57.00
E5472N02	2"	11	59.614	140.0	41	40.00	31.50	34	6	57.00
E5472N03	2"	11	59.614	140.0	41	40.00	31.50	34	6	57.00

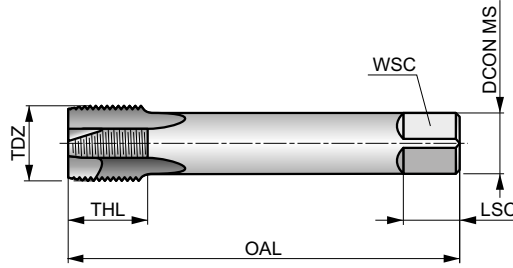


EP40



HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, G(BSP), DIN Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey. İnceltilmiş şaft daha derindeki deliklere diş çekmeye olanak sağlar.



	DIN 5156	Normal
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 22	P1.2 ■ 24	P1.3 ■ 25	P2.1 ■ 18	P2.2 ■ 16	P2.3 ■ 14	P3.1 ■ 13	P3.2 ■ 10	P4.1 ■ 8	N1.1 ■ 14	N1.2 ■ 10	N1.3 ■ 7	N2.1 ■ 28	N2.2 ■ 25
N2.3 ■ 18	N3.1 ■ 44	N3.2 ■ 27	N3.3 ■ 13	N4.1 ■ 22									

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
EP401/8	1/8	28	9.728	90.0	18	7.00	5.50	8	3	8.80
EP401/4	1/4	19	13.157	100.0	21	11.00	9.00	12	3	11.80
EP403/8	3/8	19	16.662	100.0	21	12.00	9.00	12	4	15.25
EP401/2	1/2	14	20.955	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
EP405/8	5/8	14	22.911	125.0	24	18.00	14.50	17	4	21.00
EP403/4	3/4	14	26.441	140.0	28	20.00	16.00	19	4	24.50
EP407/8	7/8	14	30.201	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.25
EP401	1"	11	33.249	160.0	30	25.00	20.00	23	4	30.75

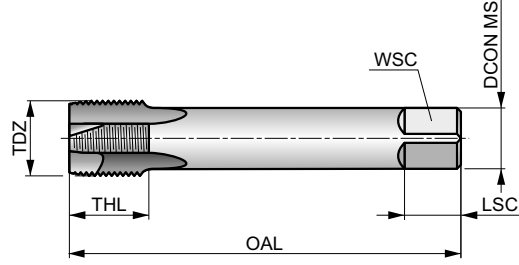


EP41



HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, G(BSP), DIN Standartı

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur. İnceltilmiş şaft daha derindeki deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	DIN 5156	Normal
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		
ST		

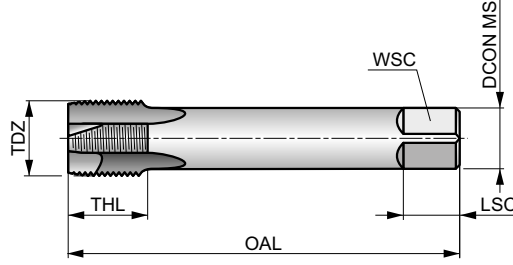
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ▣22	P2.2 ▣16	P2.3 ▣14	P3.3 ▣10	P3.3 ▣9	P4.1 ▣8	P4.2 ▣16	M1.1 ▣10	M1.2 ▣8	M2.1 ▣9	M2.2 ▣7	M3.1 ▣7	M3.2 ▣6	M3.3 ▣5
M4.1 ▣4	K1.1 ▣13	K1.2 ▣10	K1.3 ▣7	K2.1 ▣16	K2.2 ▣13	K3.1 ▣14	K3.2 ▣10	K4.1 ▣13	K4.2 ▣9	K5.1 ▣15	K5.2 ▣11		

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
EP411/8	1/8	28	9.728	90.0	18	7.00	5.50	8	3	8.80
EP411/4	1/4	19	13.157	100.0	21	11.00	9.00	12	3	11.80
EP413/8	3/8	19	16.662	100.0	21	12.00	9.00	12	4	15.25
EP411/2	1/2	14	20.955	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
EP415/8	5/8	14	22.911	125.0	24	18.00	14.50	17	4	21.00
EP413/4	3/4	14	26.441	140.0	28	20.00	16.00	19	4	24.50
EP417/8	7/8	14	30.201	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.25
EP411	1"	11	33.249	160.0	30	25.00	20.00	23	4	30.75

**E041****DORMER****HSS-E-PM Helisel Uçlu Makine Kılavuzu, G(BSP), ISO Standartı**

Açık delikler için helisel ağızlı makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur. İnceltmiş şaft daha derindeki deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	ISO DORMER	Normal
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 □22	P2.2 □16	P2.3 ■14	P3.2 ■10	P3.3 □9	P4.1 ■8	P4.2 □6	M1.1 □10	M1.2 □8	M2.1 □9	M2.2 □7	M3.1 □7	M3.2 □6	M3.3 □5
M4.1 □4	K1.1 □13	K1.2 □10	K1.3 □7	K2.1 □16	K2.2 □13	K3.1 □14	K3.2 □10	K4.1 □13	K4.2 □9	K5.1 □15	K5.2 □11		

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	OAL (mm)	THL (mm)	DCON MS (mm)	WSC (mm)	LSC (mm)	NOF	PHD (mm)
E0411/8	1/8	28	9.728	90.0	15	8.00	6.30	9	3	8.80
E0411/4	1/4	19	13.157	100.0	19	10.00	8.00	11	3	11.80
E0413/8	3/8	19	16.662	100.0	21	12.50	10.00	13	3	15.25
E0411/2	1/2	14	20.955	125.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E0413/4	3/4	14	26.441	140.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50



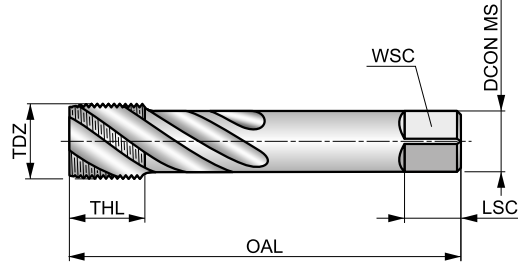
EX40

DORMER



HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, G(BSP), DIN Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Daha hassas ve temiz diş açılmasını sağlayan ve talaşların kesme kenarına yapışmasını engelleyen parlak yüzey. İnceltmiş şaft daha derindeki deliklere diş çekmeye olanak sağlar.



	DIN 5156	Normal
	2.5xD	HSS-E PM
		45°
	Bright	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 21	P1.2 ■ 23	P1.3 ■ 24	P2.1 ■ 17	P2.2 ■ 15	P2.3 ■ 13	P3.1 ■ 12	P3.2 ■ 9	P4.1 ■ 7	N1.1 ■ 13	N1.2 ■ 9	N1.3 ■ 6	N2.1 ■ 27	N2.2 ■ 24
N2.3 ■ 17													

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	OAL (mm)	THL (mm)	DCON MS (mm)	WSC (mm)	LSC (mm)	NOF	PHD (mm)
EX401/8	1/8	28	9.728	90.0	13	7.00	5.50	8	3	8.80
EX401/4	1/4	19	13.157	100.0	15	11.00	9.00	12	3	11.80
EX403/8	3/8	19	16.662	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.25
EX401/2	1/2	14	20.955	125.0	18	16.00	12.00	15	4	19.00
EX405/8	5/8	14	22.911	125.0	18	18.00	14.50	17	4	21.00
EX403/4	3/4	14	26.441	140.0	20	20.00	16.00	19	4	24.50
EX407/8	7/8	14	30.201	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.25
EX401	1"	11	33.249	160.0	22	25.00	20.00	23	4	30.75
EX401.1/8	1.1/8	11	37.897	170.0	22	28.00	22.00	25	4	35.00
EX401.1/4 ¹⁾	1.1/4	11	41.910	170.0	22	32.00	24.00	27	4	39.50
EX401.1/2 ¹⁾	1.1/2	11	47.803	190.0	23	36.00	29.00	32	4	45.00

¹⁾ HSS-E.

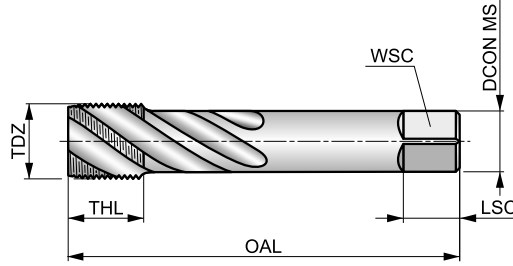


EX41



HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, G(BSP), DIN Standartı

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur. İnceltmiş şaft daha derindeki deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	DIN 5156	Normal
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

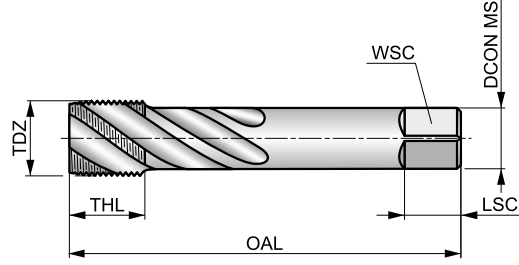
P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
EX411/8	1/8	28	9.728	90.0	13	7.00	5.50	8	3	8.80
EX411/4	1/4	19	13.157	100.0	15	11.00	9.00	12	3	11.80
EX413/8	3/8	19	16.662	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.25
EX411/2	1/2	14	20.955	125.0	18	16.00	12.00	15	4	19.00
EX415/8	5/8	14	22.911	125.0	18	18.00	14.50	17	4	21.00
EX413/4	3/4	14	26.441	140.0	20	20.00	16.00	19	4	24.50
EX417/8	7/8	14	30.201	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.25
EX411	1"	11	33.249	160.0	22	25.00	20.00	23	4	30.75
EX411.1/8	1.1/8	11	37.897	170.0	22	28.00	22.00	25	4	35.00
EX411.1/4 ¹⁾	1.1/4	11	41.910	170.0	22	32.00	24.00	27	4	39.50
EX411.1/2 ¹⁾	1.1/2	11	47.803	190.0	23	36.00	29.00	32	4	45.00

¹⁾ HSS-E

**E043****DORMER****HSS-E-PM Helis Makine Kılavuzu, G(BSP), ISO Standartı**

Kör delikler için helis makine kılavuzu. Kesme yağının tutunmasını sağlayan ve talaş yapışmasını azaltan buhar menevişli olarak bulunur. İnceltilmiş şaft daha derindeki deliklere dış çekmeye olanak sağlar.



	ISO DORMER	Normal
	2.5xD	HSS-E PM
		λ 45°

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■21	P2.2 ■15	P2.3 ■13	P3.2 ■9	P3.3 ■8	P4.1 ■7	P4.2 ■5	M1.1 ■8	M1.2 ■6	M2.1 ■7	M2.2 ■5	M3.1 ■5	M3.2 ■4	M3.3 ■3
M4.1 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	OAL (mm)	THL (mm)	DCON MS (mm)	WSC (mm)	LSC (mm)	NOF	PHD (mm)
E0431/8	1/8	28	9.728	90.0	15	8.00	6.30	9	3	8.80
E0431/4	1/4	19	13.157	100.0	19	10.00	8.00	11	3	11.80
E0433/8	3/8	19	16.662	100.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E0431/2	1/2	14	20.955	125.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E0433/4	3/4	14	26.441	140.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50



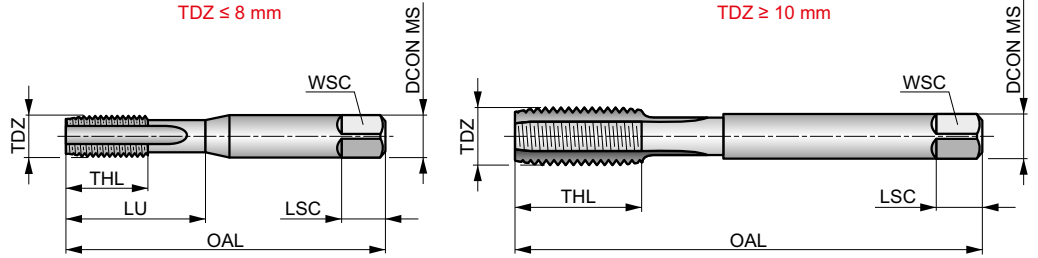
E620

HSS Düz Makine Kılavuzu, Helicoil için Metrik, ISO Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz Vida-Diş-Uçları için parlak yüzey. Mevcut dişi genişletmek ya da tamir etmek için uçlar diş deliğine yerleştirilir.



		6H
	1.5xD	HSS
C 2-3		
Bright		



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ■12	K1.2 ■9	K1.3 ■7	K2.1 ■12	K2.2 ■10
K3.1 ■11	K3.2 ■8	K4.1 ■10	K4.2 ■8	K5.1 ■11	K5.2 ■9	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5
N4.3 ■3													

Product	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E620M3	3	0.50	3.650	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.20	14.00
E620M4	4	0.70	4.910	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	20.00
E620M5	5	0.80	6.040	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.20	26.00
E620M6	6	1.00	7.300	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.30	29.00
E620M8	8	1.25	9.620	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.40	32.00
E620M10	10	1.50	11.950	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	–
E620M12	12	1.75	14.270	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	–
E620M14	14	2.00	16.600	112.0	29	14.00	11.20	14	4	14.50	–
E620M16	16	2.00	18.600	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	–



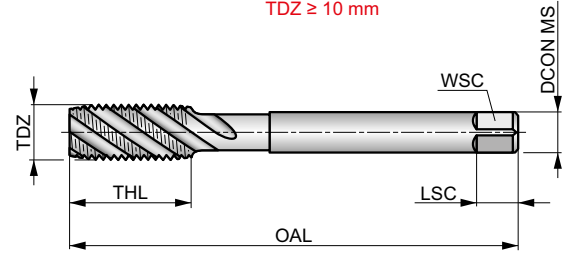
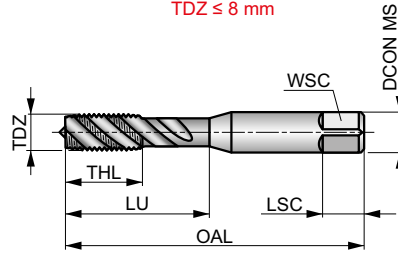
E621



HSS Helis Makine Kılavuzu, Helicoil için Metrik, ISO Standartı

Kör delikler için helis kılavuz. Daha hassas ve temiz Vida-Diş-Uçları için parlak yüzey. Mevcut dişi genişletmek ya da tamir etmek için uçlar dış deliğine yerleştirilir.

		6H
	2xD	HSS
C 2-3		40°
R		



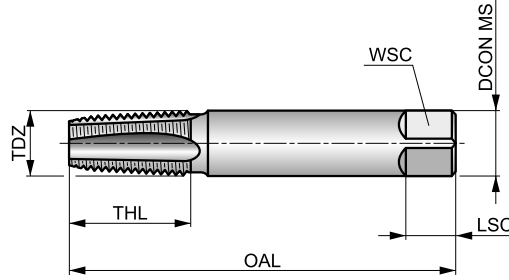
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

Product	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU	İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)													
												P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	
E621M3	3	0.50	3.650	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.20	14.00	■ 10	■ 11	■ 13	■ 8	■ 7	▣ 6	■ 7	▣ 5	▣ 4	▣ 5	▣ 12	▣ 10	▣ 8	
E621M4	4	0.70	4.910	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	20.00														
E621M5	5	0.80	6.040	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.20	26.00														
E621M6	6	1.00	7.300	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.30	31.00														
E621M8	8	1.25	9.620	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.40	34.00														
E621M10	10	1.50	11.950	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	–														
E621M12	12	1.75	14.270	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.50	–														
E621M14	14	2.00	16.600	112.0	29	14.00	11.20	14	3	14.50	–														
E621M16	16	2.00	18.600	112.0	29	14.00	11.20	14	3	16.50	–														

E550

HSS Düz Seri El Kılavuzları, Rc(BSPT), ISO Standartı

Mukavemetli malzemelere el kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Tek ya da ikili takım halinde mevcuttur. Parlak yüzeyli.



	ISO 2284	Normal
	1.5xD	HSS

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	M1.1 ■5	M1.2 ■4	M2.1 ■5	M2.2 ■4	M3.1 ■5
M3.2 ■4	M3.3 ■3	M4.1 ■3	K1.1 ■6	K1.2 ■4	K1.3 ■3	K2.1 ■7	K2.2 ■6	K3.1 ■7	K3.2 ■5	K4.1 ■6	K4.2 ■5	K5.1 ■7	K5.2 ■5
N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5	N4.3 ■3					

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E5501/8	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	3	8.40
E5501/8N07	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	3	8.40
E5501/4	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	3	11.20
E5501/4N07	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	3	11.20
E5503/8	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	3	14.75
E5503/8N07	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	3	14.75
E5501/2	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	5	18.25
E5501/2N07	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	5	18.25
E5503/4	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	5	23.75
E5503/4N07	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	5	23.75
E5501	1"	11	33.249	109.0	33	25.00	20.00	24	5	30.00
E5501.1/4	1.1/4	11	41.910	119.0	36	31.50	25.00	28	5	38.50
E5501.1/2	1.1/2	11	47.803	125.0	37	35.50	28.00	31	7	44.50
E5502	2"	11	59.614	140.0	41	40.00	31.50	34	7	56.00



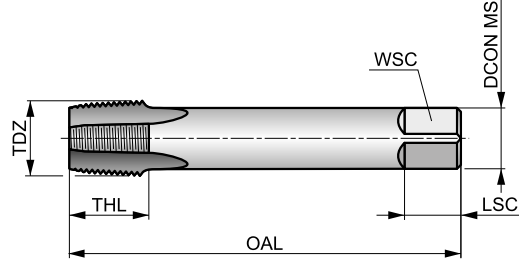
E714

DORMER



HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, NPT, ANSI Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey.



		Normal
	1.5xD	HSS-E PM

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 8	P1.2 ■ 9	P1.3 ■ 9	P2.1 ■ 7	P2.2 ■ 6	P2.3 ■ 5	P3.1 ■ 4	P3.2 ■ 4	P3.3 ■ 3	P4.1 ■ 3	P4.2 ■ 2	K1.1 ■ 6	K1.2 ■ 4	K1.3 ■ 3
K2.1 ■ 7	K2.2 ■ 6	K3.1 ■ 7	K3.2 ■ 5	K4.1 ■ 6	K4.2 ■ 5	K5.1 ■ 7	K5.2 ■ 5	N1.3 ■ 9	N2.1 ■ 12	N2.2 ■ 11	N2.3 ■ 8	N3.1 ■ 18	N3.2 ■ 11

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	OAL (mm)	THL (mm)	DCON MS (mm)	WSC (mm)	LSC (mm)	NOF	PHD (mm)
E7141/8	1/8	27	10.230	90.0	14	11.00	9.00	12	3	8.50
E7141/4	1/4	18	13.600	100.0	20	14.00	11.00	14	3	11.00
E7143/8	3/8	18	17.040	110.0	20	16.00	12.00	15	4	14.50
E7141/2	1/2	14	21.200	125.0	26	18.00	14.50	17	4	18.00
E7143/4	3/4	14	26.540	140.0	26	22.00	18.00	21	5	23.00
E7141	1"	11.5	33.200	150.0	31	28.00	22.00	25	5	29.00

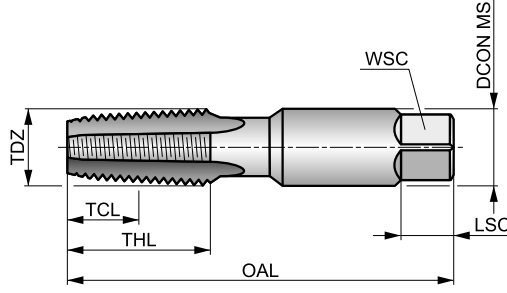


E710

DORMER

HSS Düz Seri El Kılavuzları, NPT, ANSI Standartı

Mukavemetli malzemelere el ile kılavuz çekmek için idealdir. Düz kanalları hem açık hem de kör deliklerde çalışmak için uygundur. Tek ya da ikili takım halinde mevcuttur. Parlak yüzeyli.



	ANSI B94.9	Normal
	1.5xD	HSS

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ■6	K1.2 ■4	K1.3 ■3	K2.1 ■7	K2.2 ■6
K3.1 ■7	K3.2 ■5	K4.1 ■6	K4.2 ■5	K5.1 ■7	K5.2 ■5	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5
N4.3 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	TCL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E7101/16N03	1/16	27	7.940	65.0	17	11.70	8.10	6.00	8	4	6.30
E7101/8	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	4	8.50
E7101/8N07	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	4	8.50
E7101/4	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	4	11.00
E7101/4N07	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	4	11.00
E7103/8	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	4	14.50
E7103/8N07	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	4	14.50
E7101/2	1/2	14	21.340	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	4	18.00
E7101/2N07	1/2	14	21.340	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	4	18.00
E7103/4	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7103/4N07	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7101	1"	11.5	33.400	115.0	43	29.40	28.60	21.40	21	5	29.00
E7101.1/4	1.1/4	11.5	42.160	125.0	43	27.70	33.30	25.00	24	5	38.00
E7101.1/2	1.1/2	11.5	48.260	135.0	43	28.90	38.10	28.60	25	7	44.00
E7102	2"	11.5	60.330	145.0	43	26.60	47.60	35.70	29	7	56.00

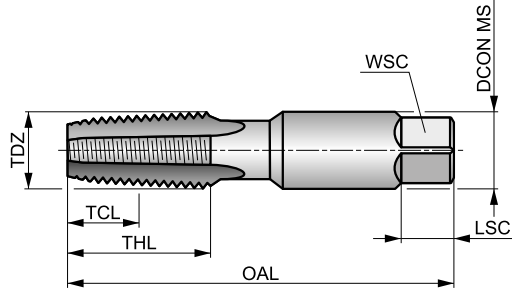


E721



HSS TiN Kaplamalı Düz El Kılavuzu, NPT, ANSI Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. Uzun takım ömrü ve yüksek performans için TiN kaplamalı.



	ANSI B94.9	Normal
	1.5xD	HSS

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■12	P1.2 ■13	P1.3 ■13	P2.1 ■12	P2.2 ■11	P2.3 ■9	P3.1 ■7	P3.2 ■6	P3.3 ■4	P4.1 ■5	P4.2 ■3	K1.1 ■12	K1.2 ■9	K1.3 ■7
K2.1 ■12	K2.2 ■10	K3.1 ■11	K3.2 ■8	K4.1 ■10	K4.2 ■8	K5.1 ■11	K5.2 ■9	N1.3 ■10	N2.1 ■17	N2.2 ■15	N2.3 ■11	N3.1 ■19	N3.2 ■11
N3.3 ■6	N4.2 ■7	N4.3 ■5											

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	OAL (mm)	THL (mm)	TCL (mm)	DCON MS (mm)	WSC (mm)	LSC (mm)	NOF	PHD (mm)
E7211/8	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	4	8.50
E7211/4	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	4	11.00
E7213/8	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	4	14.50
E7211/2	1/2	14	21.340	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	4	18.00
E7213/4	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7211	1"	11.5	33.400	115.0	43	29.40	28.60	21.40	21	5	29.00

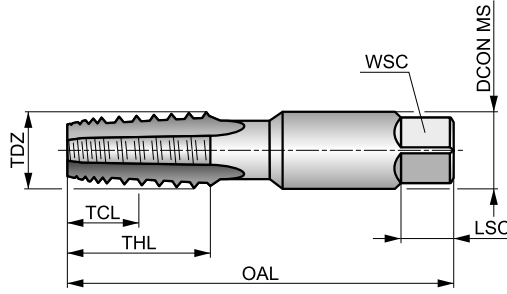


E711



HSS Düz Atlamalı El Kılavuzu, NPT, ANSI Standartı

Makine ve ayrıca elle de kullanmak için çok yönlü bir takım. Atlamalı diş yapısı darbeyi azaltır, ileri geri hareketlerde sürtünmeyi ve talaş birikmesini önler, daha iyi bir yağlanma sağlar. İnceltilmiş shaft daha derin diş çekmeye imkan verir.



	ANSI B94.9	Normal
	1.5xD	HSS

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ▣7	P1.2 ▣7	P1.3 ■8	P2.1 ▣6	P2.2 ■5	P2.3 ▣4	P3.1 ▣4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ▣6	K1.2 ▣4	K1.3 ▣3	K2.1 ▣7	K2.2 ▣6
K3.1 ▣7	K3.2 ▣5	K4.1 ▣6	K4.2 ▣5	K5.1 ▣7	K5.2 ▣5	N1.3 ▣8	N2.1 ▣11	N2.2 ▣10	N2.3 ▣7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ▣5	N4.2 ▣5
N4.3 ▣3													

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	OAL (mm)	THL (mm)	TCL (mm)	DCON MS (mm)	WSC (mm)	LSC (mm)	NOF	PHD (mm)
E7111/8	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	5	8.50
E7111/4	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	5	11.00
E7113/8	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	5	14.50
E7111/2	1/2	14	21.330	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	5	18.00
E7113/4	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7111	1"	11.5	33.400	115.0	43	29.40	28.60	21.40	21	5	29.00
E7111.1/2	1.1/2	11.5	48.260	135.0	43	28.90	38.10	28.60	25	7	44.00



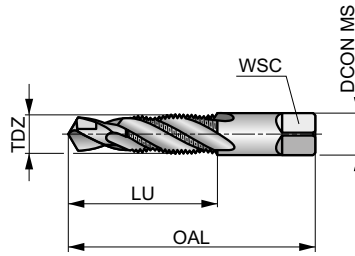
E653

DORMER



HSS Matkap-Kılavuz Kombine Takım, 27° Helis, NPT, ANSI Standartı

Matkap ve kılavuz birleşiminden oluşan bu takım tek seferde dış açılmış bir delik elde eder. Bu özellikle el aletleriyle kullanıldığında önemli bir zaman kazanımı sağlar. Bir kılavuz kolu ya da takım değiştirmeye gerek yoktur. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.



	ANSI	Normal
	1.5xD	HSS
	λ 27°	

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

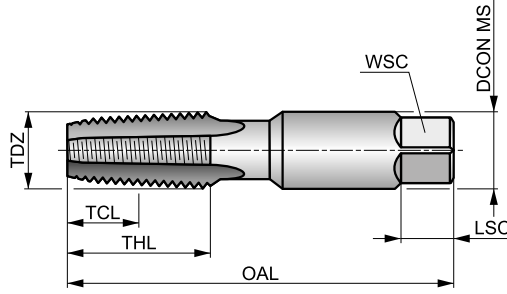
Product	TDZ	TPI	TD (inch)	OAL (inch)	LU (inch)	DCON MS (inch)	WSC (inch)	NOF			
P1.1 ■ 18	P1.2 ■ 20	P1.3 ■ 22	P2.1 ■ 20	P2.2 ■ 18	P3.1 ■ 15	P3.2 ■ 12	N1.2 ■ 14	N1.3 ■ 9	N3.1 ■ 20	N3.2 ■ 15	N4.1 ■ 25
E6531/8	1/8	27	0.3346	2.7/8	3/4	0.4370	0.3280	2			
E6531/4	1/4	18	0.4331	3.5/16	1.1/16	0.5620	0.4210	2			
E6533/8	3/8	18	0.5709	3.1/2	1.1/16	0.7000	0.5310	2			
E6531/2	1/2	14	0.7087	4.3/8	1.3/8	0.6870	0.5150	2			
E6533/4	3/4	14	0.9055	4.9/16	1.3/8	0.9060	0.6790	2			
E6531	1"	11.5	1.1417	5.3/8	1.3/4	1.1250	0.8430	2			



E712

HSS Düz El Kılavuzu, NPTF, ANSI Standartı

Makine ve ayrıca elle de kullanmak için çok yönlü bir takım. Düz formu ve ağız yapısıyla kör deliklerde tabana kadar inmeyi sağlar. Parlak yüzeyi daha hassas ve temiz diş açmayı sağlar, ayrıca kesme kenarlarına talaş yapışmasını engeller.



	ANSI B94.9	Normal
	1.5xD	HSS

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ■6	K1.2 ■4	K1.3 ■3	K2.1 ■7	K2.2 ■6
K3.1 ■7	K3.2 ■5	K4.1 ■6	K4.2 ■5	K5.1 ■7	K5.2 ■5	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5
N4.3 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	TCL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E7121/16	1/16	27	7.940	65.0	17	11.70	8.10	6.00	8	4	6.20
E7121/8	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	4	8.40
E7121/4	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	4	10.90
E7123/8	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	4	14.25
E7121/2	1/2	14	21.340	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	4	17.75
E7123/4	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7121	1"	11.5	33.400	115.0	43	29.40	28.60	21.40	21	5	29.00
E7121.1/4	1.1/4	11.5	42.160	125.0	43	27.70	33.40	24.90	23	5	37.75

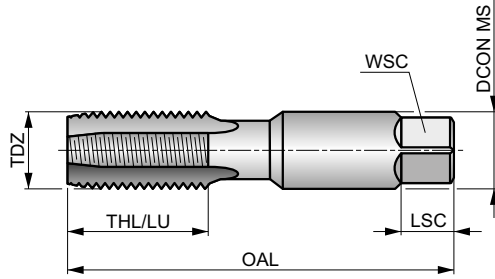


E709



HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, NPSF, ANSI Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey.



	ANSI B94.9	Normal
	1.5xD	HSS

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 7	P1.2 ■ 7	P1.3 ■ 8	P2.1 ■ 6	P2.2 ■ 5	P2.3 ■ 4	P3.1 ■ 4	P3.2 ■ 4	P4.1 ■ 3	K1.1 ■ 6	K1.2 ■ 4	K1.3 ■ 3	K2.1 ■ 7	K2.2 ■ 6
K3.1 ■ 7	K3.2 ■ 5	K4.1 ■ 6	K4.2 ■ 5	K5.1 ■ 7	K5.2 ■ 5	N1.3 ■ 8	N2.1 ■ 11	N2.2 ■ 10	N2.3 ■ 7	N3.1 ■ 17	N3.2 ■ 10	N3.3 ■ 5	N4.2 ■ 5
N4.3 ■ 3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	LU	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E7091/8	1/8	27	10.290	70.0	19	19.00	11.10	8.30	10	4	8.70
E7091/4	1/4	18	13.720	75.0	27	27.00	14.30	10.70	11	4	11.30
E7093/8	3/8	18	17.150	80.0	27	27.00	17.80	13.50	13	4	14.75
E7091/2	1/2	14	21.340	100.0	35	-	17.50	13.10	16	4	18.25
E7093/4	3/4	14	26.670	105.0	35	-	23.00	17.20	17	5	23.50

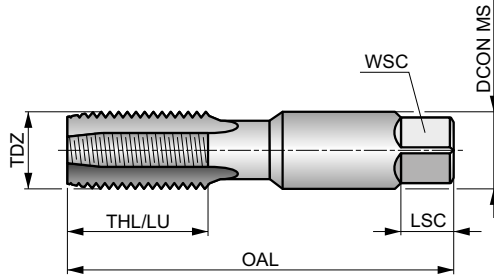


E720



HSS TiN Kaplamalı Düz Makine Kılavuzu, NPSF, ANSI Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. TiN kaplama daha yüksek kesme hızı sağlar, performansı artırır ve takım ömrünü uzatır.



	ANSI B94.9	Normal
	1.5xD	HSS

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■ 8	P1.2 ■ 9	P1.3 ■ 9	P2.1 ■ 7	P2.2 ■ 6	P2.3 ■ 5	P3.1 ■ 4	P3.2 ■ 4	P3.3 ■ 3	P4.1 ■ 3	P4.2 ■ 2	K1.1 ■ 12	K1.2 ■ 9	K1.3 ■ 7
K2.1 ■ 12	K2.2 ■ 10	K3.1 ■ 11	K3.2 ■ 8	K4.1 ■ 10	K4.2 ■ 8	K5.1 ■ 11	K5.2 ■ 9	N1.3 ■ 10	N2.1 ■ 17	N2.2 ■ 15	N2.3 ■ 11	N3.1 ■ 19	N3.2 ■ 11
N3.3 ■ 6	N4.2 ■ 7	N4.3 ■ 5											

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	LU	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E7201/8N03	1/8	27	10.290	70.0	19	19.00	11.10	8.30	10	4	8.70
E7201/4N03	1/4	18	13.720	75.0	27	27.00	14.30	10.70	11	4	11.30
E7203/8N03	3/8	18	17.150	80.0	27	27.00	17.80	13.50	13	4	14.75
E7201/2N03	1/2	14	21.340	100.0	35	—	17.50	13.10	13	4	18.25
E7203/4N03	3/4	14	26.670	105.0	35	—	23.00	17.20	17	5	23.50



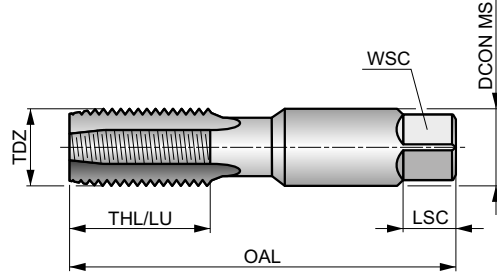
E708

DORMER



HSS-E-PM Düz Makine Kılavuzu, NPSM, ANSI Standartı

Kör ve açık delikler için genel kullanım amaçlı düz kılavuz. Daha hassas ve temiz diş ve kesme kenarlarına talaş yapışmasını engellemek için parlak yüzey.



	ANSI B94.9	Normal
	1.5xD	HSS

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

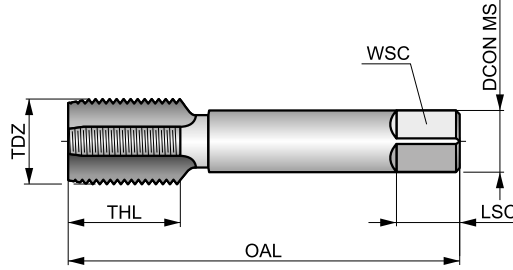
P1.1 ■ 7	P1.2 ■ 7	P1.3 ■ 8	P2.1 ■ 6	P2.2 ■ 5	P2.3 ■ 4	P3.1 ■ 4	P3.2 ■ 4	P4.1 ■ 3	K1.1 ■ 6	K1.2 ■ 4	K1.3 ■ 3	K2.1 ■ 7	K2.2 ■ 6
K3.1 ■ 7	K3.2 ■ 5	K4.1 ■ 6	K4.2 ■ 5	K5.1 ■ 7	K5.2 ■ 5	N1.3 ■ 8	N2.1 ■ 11	N2.2 ■ 10	N2.3 ■ 7	N3.1 ■ 17	N3.2 ■ 10	N3.3 ■ 5	N4.2 ■ 5
N4.3 ■ 3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	LU	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E7081/8	1/8	27	10.290	70.0	19	19.00	11.10	8.30	10	4	9.10
E7081/4	1/4	18	13.720	75.0	27	27.00	14.30	10.70	11	4	12.00
E7083/8	3/8	18	17.150	80.0	27	27.00	17.80	13.50	13	4	15.50
E7081/2	1/2	14	21.330	100.0	35	-	17.50	13.10	16	4	19.00
E7083/4	3/4	14	26.670	105.0	35	-	23.00	17.20	17	5	24.50
E7081	1"	11.5	33.400	115.0	43	-	28.60	21.40	21	5	30.50

E243

HSS Düz El Kılavuzu, PG Conduit Diş, DIN Standartı

El ve makine kullanımına uygun, açık ve kör delikler için çok yönlü düz kılavuz. Açık delikler için NO2 ve kör delikler için NO3.



	DIN 40432	Normal
	1.5xD	HSS
	R	Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1 ■7	P1.2 ■7	P1.3 ■8	P2.1 ■6	P2.2 ■5	P2.3 ■4	P3.1 ■4	P3.2 ■4	P4.1 ■3	K1.1 ■6	K1.2 ■4	K1.3 ■3	K2.1 ■7	K2.2 ■6
K3.1 ■7	K3.2 ■5	K4.1 ■6	K4.2 ■5	K5.1 ■7	K5.2 ■5	N1.3 ■8	N2.1 ■11	N2.2 ■10	N2.3 ■7	N3.1 ■17	N3.2 ■10	N3.3 ■5	N4.2 ■5
N4.3 ■3													

Product	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
E243PG7N02	7	20	12.500	70.0	22	9.00	7.00	10	4	11.40
E243PG7N03	7	20	12.500	70.0	22	9.00	7.00	10	4	11.40
E243PG9N02	9	18	15.200	70.0	22	12.00	9.00	12	4	13.90
E243PG9N03	9	18	15.200	70.0	22	12.00	9.00	12	4	13.90
E243PG11N02	11	18	18.600	80.0	22	14.00	11.00	14	4	17.25
E243PG11N03	11	18	18.600	80.0	22	14.00	11.00	14	4	17.25
E243PG13.5N02	13.5	18	20.400	80.0	22	16.00	12.00	15	4	19.00
E243PG13.5N03	13.5	18	20.400	80.0	22	16.00	12.00	15	4	19.00
E243PG16N02	16	18	22.500	80.0	22	18.00	14.50	17	4	21.25
E243PG16N03	16	18	22.500	80.0	22	18.00	14.50	17	4	21.25
E243PG21N02	21	16	28.300	90.0	22	22.00	18.00	21	4	27.00
E243PG21N03	21	16	28.300	90.0	22	22.00	18.00	21	4	27.00
E243PG29N02	29	16	37.000	100.0	25	28.00	22.00	25	6	35.50
E243PG29N03	29	16	37.000	100.0	25	28.00	22.00	25	6	35.50
E243PG36N02	36	16	47.000	140.0	32	36.00	29.00	32	6	45.50
E243PG36N03	36	16	47.000	140.0	32	36.00	29.00	32	6	45.50

**L119****DORMER****HSS Düz Seri El Kılavuzu, 21 Parçalık Set, Metrik, DIN Standartı**

DIN standartına uygun yedi set seri el kılavuzu içeren metal kaset. Mukavemetli malzemelere diş çekmek için ideal. Düz kanalları hem açık hem kör deliklerde kullanılmasını sağlar. Tam diş için üçlü takım kullanılmalıdır.

Nr. =Set numarası, A=Setteki Çeşitler, B=Setteki Adet, C=Setteki Çaplar.

Product	Nr.	A	B	C
L11917	Nr.17	E100	21	E100M3N08, E100M4N08, E100M5N08, E100M6N08, E100M8N08, E100M10N08, E100M12N08

L126**DORMER****HSS Matkap-Kılavuz 30° Helis, 6 Parçalık Set, Metrik, ISO Standartı**

Altı matkap-kılavuz içeren metal kaset. Bu özellikle el aletleriyle kullanıldığında önemli bir zaman kazanımı sağlar. Bir kılavuz kolu ya da takım değiştirmeye gerek yoktur. Buhar menevişli yüzey kesme sıvısının her yere ulaşmasını sağlar ve talaş kaynamasını engeller.

Nr. =Set numarası, A=Setteki Çeşitler, B=Setteki Adet, C=Setteki Çaplar.

Product	Nr.	A	B	C
L126650	Nr. 650	E650	6	E650M4, E650M5, E650M6, E650M8, E650M10, E650M12

**L113****DORMER****Kılavuz ve A002 Matkap Seti**

Darbeye dayanıklı plastik kutu ISO standartına uygun yedi adet makine kılavuzu ve ilgili matkapları içerir. Açık delik için helis ağızlı parlak Nr.201, buhar menevişli Nr.202 olarak ya da kör delik için helisel kanallı parlak Nr.203, buhar menevişli Nr.204 olarak bulunur.

Nr.=Set numarası, A=Setteki Çeşitler, B=Setteki Adet, C=Setteki Çaplar, D=Setteki matkap çapları.

Product	Nr.	A	B	C	D
L113201	Nr.201	E000 + A002	14	E000M3, E000M4, E000M5, E000M6, E000M8, E000M10, E000M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L113202	Nr.202	E001 + A002	14	E001M3, E001M4, E001M5, E001M6, E001M8, E001M10, E001M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L113203	Nr.203	E002 + A002	14	E002M3, E002M4, E002M5, E002M6, E002M8, E002M10, E002M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L113204	Nr.204	E003 + A002	14	E003M3, E003M4, E003M5, E003M6, E003M8, E003M10, E003M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2

L114**DORMER****EP/EX veya Shark Serisi ile A002 veya A108 Matkap Seti**

Yedi makine kılavuzu ve ilgili matkapları içeren plastik kutu. Açık delikler için spiral ağızlı parlak Nr.301, sert-krom kaplamalı Nr.303 Sarı Shark veya paslanmaz için Nr.305 Mavi Shark. Helis kanallı kılavuzlar parlak Nr.302, Nr.304 Sarı Shark veya Nr.306 Blue Shark.

Nr.=Set numarası, A=Setteki Çeşitler, B=Setteki Adet, C=Setteki Çaplar, D=Setteki matkap çapları.

Product	Nr.	A	B	C	D
L114301	Nr.301	EP006H + A002	14	EP00M3, EP00M4, EP00M5, EP00M6, EP00M8, EP00M10, EP00M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L114302	Nr.302	EX006H + A002	14	EX00M3, EX00M4, EX00M5, EX00M6, EX00M8, EX00M10, EX00M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L114303	Nr.303	E297 + A002	14	E297M3, E297M4, E297M5, E297M6, E297M8, E297M10, E297M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L114304	Nr.304	E298 + A002	14	E298M3, E298M4, E298M5, E298M6, E298M8, E298M10, E298M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L114305	Nr.305	E238 + A108	14	E238M3, E238M4, E238M5, E238M6, E238M8, E238M10, E238M12	A1082.5, A1083.3, A1084.2, A1085.0, A1086.8, A1088.5, A10810.2
L114306	Nr.306	E240 + A108	14	E240M3, E240M4, E240M5, E240M6, E240M8, E240M10, E240M12	A1082.5, A1083.3, A1084.2, A1085.0, A1086.8, A1088.5, A10810.2

**L115****DORMER****E500 Kılavuz ve A002 veya A022 Matkap Seti**

Darbeye dayanıklı plastik kutu ISO standartına uygun kılavuz ve ilgili matkapları içerir. El veya makine ile kullanılabilir. Nr.101 kör delikler için NO3 ve A002 veya Nr.100 açık delikler için NO3 ve NO2 ile A022.

Nr.=Set numarası, A=Setteki Çeşitler, B=Setteki Adet, C=Setteki Çaplar, D=Setteki matkap çapları.

Product	Nr.	A	B	C	D
L115100	Nr.100	E500 + A022	21	E500M3NO2, E500M3NO3, E500M4NO2, E500M4NO3, E500M5NO2, E500M5NO3, E500M6NO2, E500M6NO3, E500M8NO2, E500M8NO3, E500M10NO2, E500M10NO3, E500M12NO2, E500M12NO3	A0222.5, A0223.3, A0224.2, A0225.0, A0226.8, A0228.5, A02210.2
L115101	Nr.101	E500 + A002	14	E500M3NO3, E500M4NO3, E500M5NO3, E500M6NO3, E500M8NO3, E500M10NO3, E500M12NO3	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2

L000**DORMER****E500 ve A002 Matkap ile İkili Paket, Çeşitli Ölçüler**

İkili paket ISO standartına göre bir düz el kılavuzu ve ilgili matkabı içerir. El veya makine kullanımına uygundur. Açık delikler için NO2 veya kör delikler için NO3. Paketteki matkap mükemmel delik için doğru çaptadır.

Nr.=Set numarası, A=Setteki Çeşitler, B=Setteki Adet, C=Setteki Çaplar, D=Setteki matkap çapları.

Product	Nr.	A	B	C	D
L000E500M3NO2XA002	Nr.1	E500 + A002	2	E500M3NO2	A0022.5
L000E500M4NO2XA002	Nr.2	E500 + A002	2	E500M4NO2	A0023.3
L000E500M5NO2XA002	Nr.3	E500 + A002	2	E500M5NO2	A0024.2
L000E500M6NO2XA002	Nr.4	E500 + A002	2	E500M6NO2	A0025.0
L000E500M8NO2XA002	Nr.5	E500 + A002	2	E500M8NO2	A0026.8
L000E500M10NO2XA002	Nr.6	E500 + A002	2	E500M10NO2	A0028.5
L000E500M12NO2XA002	Nr.7	E500 + A002	2	E500M12NO2	A00210.2
L000E500M3NO3XA002	Nr.8	E500 + A002	2	E500M3NO3	A0022.5
L000E500M4NO3XA002	Nr.9	E500 + A002	2	E500M4NO3	A0023.3
L000E500M5NO3XA002	Nr.10	E500 + A002	2	E500M5NO3	A0024.2
L000E500M6NO3XA002	Nr.11	E500 + A002	2	E500M6NO3	A0025.0
L000E500M8NO3XA002	Nr.12	E500 + A002	2	E500M8NO3	A0026.8
L000E500M10NO3XA002	Nr.13	E500 + A002	2	E500M10NO3	A0028.5
L000E500M12NO3XA002	Nr.14	E500 + A002	2	E500M12NO3	A00210.2

**L001****DORMER****EP00 veya EX00 Kılavuz ve A002 Matkap ile İkili Paket, Çeşitli Ölçüler**

İkili paket DIN standartına göre bir makine kılavuzu ve ilgili matkabı içerir. Açık delikler için helisel uçlu EP00 veya kör delikler için helisel kanallı EX00. Paketteki matkap mükemmel delik için doğru çaptadır.

Nr.=Set numarası, A=Setteki Çeşitler, B=Setteki Adet, C=Setteki Çaplar, D=Setteki matkap çapları.

Product	Nr.	A	B	C	D
L001EP00M3XA002	Nr.1	EP006H + A002	2	EP00M3	A0022.5
L001EP00M4XA002	Nr.2	EP006H + A002	2	EP00M4	A0023.3
L001EP00M5XA002	Nr.3	EP006H + A002	2	EP00M5	A0024.2
L001EP00M6XA002	Nr.4	EP006H + A002	2	EP00M6	A0025.0
L001EP00M8XA002	Nr.5	EP006H + A002	2	EP00M8	A0026.8
L001EP00M10XA002	Nr.6	EP006H + A002	2	EP00M10	A0028.5
L001EP00M12XA002	Nr.7	EP006H + A002	2	EP00M12	A00210.2
L001EX00M3XA002	Nr.8	EX006H + A002	2	EX00M3	A0022.5
L001EX00M4XA002	Nr.9	EX006H + A002	2	EX00M4	A0023.3
L001EX00M5XA002	Nr.10	EX006H + A002	2	EX00M5	A0024.2
L001EX00M6XA002	Nr.11	EX006H + A002	2	EX00M6	A0025.0
L001EX00M8XA002	Nr.12	EX006H + A002	2	EX00M8	A0026.8
L001EX00M10XA002	Nr.13	EX006H + A002	2	EX00M10	A0028.5
L001EX00M12XA002	Nr.14	EX006H + A002	2	EX00M12	A00210.2

**L002****DORMER****E000 veya E002 Kılavuz ve A002 Matkap ile İkili Paket, Çeşitli Ölçüler**

İkili paket ISO standartına göre bir makine kılavuzu ve ilgili matkabı içerir. Açık delikler için helisel uçlu E000 veya kör delikler için helisel kanallı E002. Paketteki matkap mükemmel delik için doğru çaptadır.

Nr.=Set numarası, A=Setteki Çeşitler, B=Setteki Adet, C=Setteki Çaplar, D=Setteki matkap çapları.

Product	Nr.	A	B	C	D
L002E000M3XA002	Nr.1	E000 + A002	2	E000M3	A0022.5
L002E000M4XA002	Nr.2	E000 + A002	2	E000M4	A0023.3
L002E000M5XA002	Nr.3	E000 + A002	2	E000M5	A0024.2
L002E000M6XA002	Nr.4	E000 + A002	2	E000M6	A0025.0
L002E000M8XA002	Nr.5	E000 + A002	2	E000M8	A0026.8
L002E000M10XA002	Nr.6	E000 + A002	2	E000M10	A0028.5
L002E000M12XA002	Nr.7	E000 + A002	2	E000M12	A00210.2
L002E002M3XA002	Nr.8	E002 + A002	2	E002M3	A0022.5
L002E002M4XA002	Nr.9	E002 + A002	2	E002M4	A0023.3
L002E002M5XA002	Nr.10	E002 + A002	2	E002M5	A0024.2
L002E002M6XA002	Nr.11	E002 + A002	2	E002M6	A0025.0
L002E002M8XA002	Nr.12	E002 + A002	2	E002M8	A0026.8
L002E002M10XA002	Nr.13	E002 + A002	2	E002M10	A0028.5
L002E002M12XA002	Nr.14	E002 + A002	2	E002M12	A00210.2

**L120****Kılavuz, Pafta, ve Kılavuz Kolları, Çeşitli Ölçülerde**

ISO-Metrik, UNC ve UNF dişler için tam takım. El ya da takım el kılavuzları, paftalar, kılavuz ve pafta kolları hepsi şık metal kutuda ve askı kilidi ile.

Nr.=Set numarası, A=Setteki Çeşitler, B=Setteki Adet, C=Setteki Çaplar.

Product	Nr.	A	B	C
L12021	21	21	E100	E100M3N08, E100M4N08, E100M5N08, E100M6N08, E100M8N08, E100M10N08, E100M12N08
			F100	F100M3, F100M4, F100M5, F100M6, F100M8, F100M10, F100M12
			L112	L112N01.1/2, L112N03
			L110	L1102A, L1102B, L1103, L1104, L1105
L12030	30	30	E100	E100M3N08, E100M4N08, E100M5N08, E100M6N08, E100M8N08, E100M10N08, E100M12N08, E100M14N08, E100M16N08, E100M18N08, E100M20N08
			F100	F100M3, F100M4, F100M5, F100M6, F100M8, F100M10, F100M12, F100M14, F100M16, F100M18, F100M20
			L112	L112N01.1/2, L112N04
			L110	L1102A, L1102B, L1103, L1104, L1105, L1106
L1202M	HS-2M	23	E500	E500M2N01, E500M2N03, E500M2.5N01, E500M2.5N03, E500M3N01, E500M3N03, E500M3.5N01, E500M3.5N03, E500M4N01, E500M4N03, E500M5N01, E500M5N03, E500M6N01, E500M6N03
			F300	F300M2X13/16, F300M2.5X13/16, F300M3X13/16, F300M3.5X13/16, F300M4X13/16, F300M5X13/16, F300M6X13/16
			L112	L112BT1
			L110	L11013/16
L1204M	HS-4M	32	E500	E500M5N01, E500M5N03, E500M6N01, E500M6N03, E500M7N01, E500M7N03, E500M8N01, E500M8N03, E500M9N01, E500M9N03, E500M10N01, E500M10N03, E500M11N01, E500M11N03, E500M12N01, E500M12N03
			F300	F300M5X13/16, F300M6X13/16, F300M7X13/16, F300M8X1.5/16, F300M9X1.5/16, F300M10X1.5/16, F300M11X1.5/16, F300M12X1.5/16, F300M5X13/16, F300M6X13/16, F300M7X13/16, F300M8X1.5/16, F300M9X1.5/16
			L112	L112BT2
			L110	L11013/16, L1101.5/16
L1208M	HS-8M	17	E500	E500M2N01, E500M2N03, E500M3N01, E500M3N03, E500M4N01, E500M4N03, E500M5N01, E500M5N03, E500M6N01, E500M6N03
			F300	F300M2X13/16, F300M3X13/16, F300M4X13/16, F300M5X13/16, F300M6X13/16
			L112	L112BT1
			L110	L11013/16
L12010M	HS-10M	27	E500	E500M3N01, E500M3N03, E500M4N01, E500M4N03, E500M5N01, E500M5N03, E500M6N01, E500M6N03, E500M7N01, E500M7N03, E500M8N01, E500M8N03, E500M9N01, E500M9N03, E500M10N01, E500M10N03
			F300	F300M3X13/16, F300M4X13/16, F300M5X13/16, F300M6X1, F300M7X1, F300M8X1, F300M9X1, F300M10X1
			L112	L112BT2
			L110	L11013/16, L1101INCH
L12012M	HS-12M	35	E500	E500M2N01, E500M2N03, E500M3N01, E500M3N03, E500M4N01, E500M4N03, E500M5N01, E500M5N03, E500M6N01, E500M6N03, E500M7N01, E500M7N03, E500M8N01, E500M8N03, E500M9N01, E500M9N03, E500M10N01, E500M10N03, E500M12N01, E500M12N03
			F300	F300M2X13/16, F300M3X13/16, F300M4X13/16, F300M5X13/16, F300M6X13/16, F300M7X13/16, F300M8X1, F300M9X1, F300M10X1, F300M12X1.5/16
			L112	L112BT1, L112BT2
			L110	L11013/16, L1101INCH, L1101.5/16
L12014M	HS-14M	34	E500	E500M6N01, E500M6N03, E500M7N01, E500M7N03, E500M8N01, E500M8N03, E500M9N01, E500M9N03, E500M10N01, E500M10N03, E500M12N01, E500M12N03, E500M14N01, E500M14N03, E500M16N01, E500M16N03, E500M18N01, E500M18N03, E500M20N01, E500M20N03
			F300	F300M6X1, F300M7X1, F300M8X1, F300M9X1, F300M10X1, F300M12X1.5/16, F300M14X1.5/16, F300M16X1.1/2, F300M18X1.1/2, F300M20X1.1/2
			L112	L112N03
			L110	L1101INCH, L1101.5/16, L1101.1/2



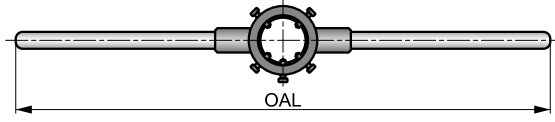
L110

DORMER



Pafta Kolu

Pafta kolu, paftaları el ile kullanabilmek için bir aksesuardır. Pafta güvenli bir şekilde sabitlenir ve kollar çevrilerek dış açılır. L110 bütün dairesel paftalar için uygundur.



Bu serideki ürünler ayrıca kılavuzlar ve paftalarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L120'yi inceleyin.

Product	Nr.	OAL (mm)	BD × OAL
L1101	1"	160.0	16 × 5
L1102A	2a	200.0	20 × 5
L1102B	2b	200.0	20 × 7
L1103	3	224.0	25 × 9
L1104	4"	280.0	30 × 11
L1105	5	315.0	38 × 14
L1105F	5f	315.0	38 × 10
L1106	6	450.0	45 × 18
L1106F	6f	450.0	45 × 14
L1107	7	560.0	55 × 22
L1107F	7f	560.0	55 × 16
L1108	8	630.0	65 × 25
L1108F	8f	630.0	65 × 18
L1109	9	800.0	75 × 30
L1109F	9f	800.0	75 × 20
L11010	10	900.0	90 × 36
L11010F	10f	900.0	90 × 22
L11013/16	–	200.0	13/16 × 1/4
L1101INCH	–	224.0	1 × 3/8
L1101.5/16	–	270.0	1.5/16 × 7/16
L1101.1/2	–	315.0	1.1/2 × 1/2
L1102INCH	–	560.0	2 × 5/8
L1102.1/4	–	560.0	2.1/4 × 11/16
L1103INCH	–	900.0	3 × 7/8
L1104INCH	–	1000.0	4 × 1



L112

DORMER

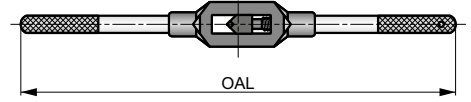
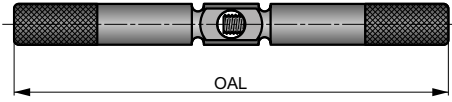


Kılavuz Kolu

Ayarlanabilir, böylece birçok kılavuz ile kullanılabilir. Kare shaft ağız ile kılavuzu güvenli tutar. İki metal çubuk kolay döndürerek dış açmaya olanak tanır.

BT1-BT2

NO0-NO7



Bu serideki ürünler ayrıca kılavuzlar ve paftalarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L120'yi inceleyin.

Product	Nr.	OAL	WSCN	WSCX	WSCN	WSCX	Tap Range (M)	Tap Range (Inch)
		(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(inch)		
L112BT1	BT1	105.0	1.00	6.50	0.0394	0.2559	M1 – M8	No. 0 – 5/16
L112BT2	BT2	162.0	1.00	10.00	0.0394	0.3937	M1 – M14	No. 0 – 5/8
L112N00	No. 0	130.0	2.00	5.00	0.0787	0.1969	M1 – M5	No. 0 – 1/4
L112N01.1/2	No. 1.1/2	205.0	2.10	8.00	0.0827	0.3150	M2.2 – M12	No. 0 – 1/2
L112N03	No. 3	380.0	4.90	12.00	0.1929	0.4724	M5 – M20	5/16 – 3/4
L112N04	No. 4	500.0	5.50	16.00	0.2165	0.6299	M7 – M30	5/16 – 1"
L112N06	No. 6	1000.0	11.00	24.00	0.4331	0.9449	M18 – M42	3/4 – 1.1/2
L112N07	No. 7	1250.0	16.00	32.00	0.6299	1.2598	M27 – M48	1.1/8 – 2"


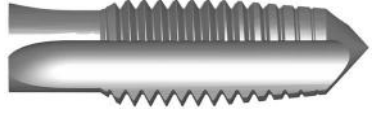

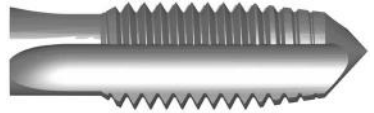

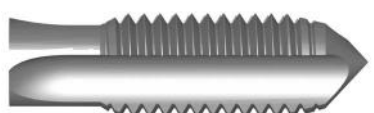


**KILAVUZLAR
TEKNİK BİLGİLER**




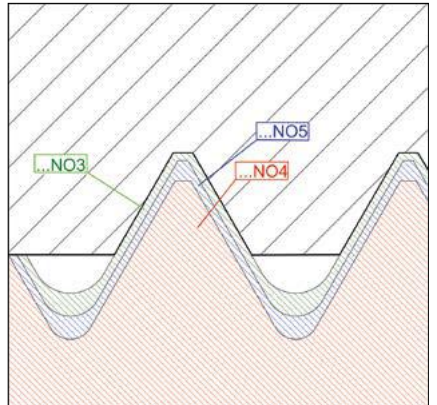


KILAVUZ NO1 – NO9 – TEKNİK BÖLÜM

Her biri tam diş profili üreten farklı pah uzunluklarına sahip el tipi kılavuzlar (ISO standardı).

N01 =	 Konik uç	A 6-8	
N02 =	 Başlıksız pim ucu	B 4-6	
N03 =	 Dip işleme ucu	C 2-3	
ISO	N06 =	N01 + N02 + N03	
	N07 =	N02 + N03 *	
ANSI	N06 =	N01 (konik) + N02 (başlıksız pim) + N03 (dip işleme)	

* **E550, E710** N07 = N03 (kesikli) + N03

Seri kılavuzlar (DIN standardı), her biri profilin bir bölümünü kesen art arda dizili kılavuzlara sahiptir, tam bir diş profilini tamamlamak için N03 kılavuzuna ihtiyaç vardır.

N04 =	 Başlatma kılavuzu	A 6-8	
N05 =	 Destekleme kılavuzu	B 3.5-5	
N03 =	 Finiş işleme (dip işleme ucu) kılavuzu	C 2-3	
DIN ISO	N08 =	N03 + N04 + N05	
	N09 =	N03 + N05	



DIŞ FREZELERİ





6		İŞ PARÇASI MALZEME GRUPLARI (WMG) VE ISO 13399
12	KILAVUZLAR	GENEL BİLGİLER
15		YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR
25		MALZEMEYE ÖZEL SHARK KILAVUZLAR
62		HSS EL TİPİ VE MAKİNE KILAVUZLARI
216		TEKNİK BİLGİLER
218		DIŞ FREZELERİ
238		PAFTALAR
270		KESME SIVILARI
274		GENEL TEKNİK BİLGİLER



DİŞ FREZELERİ – GENEL BAKIŞ SAYFASI

DORMER

1

J205

3



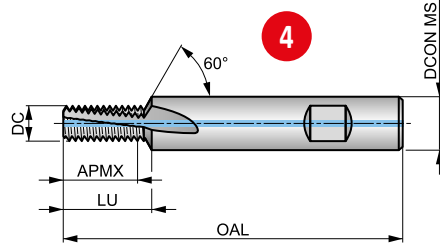
2

Havşalı Karbür Diş Frezesi, Soğutma Delikli, Metrik

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açılabilir. Sol ya da sağ, ağır ya da kör delik. 60° havşa ile düşük çevrim süreleri. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama, soğutma deliği.

M	DORMER	2xD
HM		λ 10°
R	Alcrona Pro	DIN 6535HB

5



4

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 172 B	■ 193 B	■ 200 B	■ 148 B	■ 130 B	■ 115 B	■ 133 B	■ 107 B	■ 90 B	■ 79 B	■ 67 B	■ 55 B	■ 62 B	■ 52 B
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
■ 55 B	■ 45 B	■ 38 B	■ 47 A	■ 40 A	■ 36 A	■ 30 A	■ 26 A	■ 130 B	■ 96 B	■ 72 B	■ 123 B	■ 100 B	■ 80 B
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3
■ 109 B	■ 83 B	■ 67 B	■ 101 A	■ 76 A	■ 56 A	■ 48 A	■ 40 A	■ 114 B	■ 86 B	■ 66 B	■ 400 C	■ 300 C	■ 200 C
N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2
■ 262 C	■ 235 C	■ 170 C	■ 610 C	■ 360 C	■ 180 C	■ 290 C	■ 145 C	■ 65 C	■ 40 A	■ 40 A	■ 30 A	■ 33 A	■ 25 A
S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1									
■ 25 A	■ 21 A	■ 20 A	■ 16 A	■ 60 A									

6

İç Diş:

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2056.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2057.1.50	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2058.1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20511.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20

7

8

Poz.	Açıklama
1	Diş frezeleri işaretleri
2	Ürün açıklaması
3	Açıklayıcı resim
4	Takımın şematik çizimi

Poz.	Açıklama
5	Ürün özellikleri
6	Hız ve ilerleme kılavuzu dahil malzeme grubu önerileri
7	Ürün kodu
8	Ürün boyutları

Standart diş frezeleri görüntüleme sayfası – sayfada yer alan belirli detaylar farklılık gösterebilir.



DİŞ FREZELERİ – SİMGELERE GENEL BAKIŞ

Genel Simgeler

<input type="checkbox"/>	Birincil kullanım
<input checked="" type="checkbox"/>	Olası kullanım

Diş formu (THFT)

	Diş Formu, İngiliz Standardı Boru
	Diş Formu, Metrik Kalın

	Diş Formu, Metrik İnce
	Diş Formu, Amerikan Ulusal Konik Boru

	Diş Formu, Birleşik Kalın
	Diş Formu, Birleşik İnce

Temel Standart Grup (BSG)

	Dormer Standartları
--	---------------------

Kullanılabilir Uzunluk (ULDR)

	1.5xD Kullanılabilir Takım Derinliği ve Çap Oranı
--	---

	2xD Kullanılabilir Takım Derinliği ve Çap Oranı
--	---

Malzeme Kodu (BMC)

	Sert Malzeme (Yekpare Karbür)
--	-------------------------------

Kanal Geometrisi (FDC)

	Spiral Kanal Geometrisi
--	-------------------------

Kanal Helis Açısı (FHA)

	10° Helis Açısı (Kanal)
--	-------------------------

	27° Helis Açısı (Kanal)
--	-------------------------

El Tipi (Kesme yönü)

	Sağa Dönüş/Kesme
--	------------------

Kaplama

	Alüminyum Krom Nitrat (özel optimize edilmiş süreç)
--	---

Takım sapı

	DIN 6535 HA Silindirik Sap
--	----------------------------

	DIN 6535 HB Weldon Takım Sapı
--	-------------------------------


Kesme Sıvısı Çıkış Tipi (CXSC)

	Takım İçerisinden Kesme Sıvısı – Eksenel Çıkış
--	--




DİŞ FREZELERİ – TAKIM MALZEMELERİ VE YÜZEY KAPLAMALARI NAVİGATÖRÜ

HM malzemeleri

Karbür Malzemeler (veya Sert Malzemeler)		<p>Bağlayıcı metal içeren metalik karbür kompozitten oluşan, sinterlenmiş toz metalürjiden üretilmiş alt tabaka. Ana ham malzemesi tungsten karbürdür (WC). Tungsten karbür, malzemenin sertleşmesine neden olur. Tantalum karbür (TaC), titanyum karbür (TiC) ve niyobiyum karbür (NbC), tungsten karbürü (WC) tamamlar ve özellikleri istenen şekilde ayarlar. Bu üç malzeme, kübik karbürler olarak adlandırılır. Kobalt (Co), bağlayıcı görevi görür ve malzemeyi bir arada tutar.</p> <p>Karbür malzemelerin ayırt edici özellikleri yüksek sıkıştırma mukavemeti, yüksek sertlik, yüksek aşınma direnci, sınırlı bükülme mukavemeti ve tokluktur. Karbür, kılavuzlarda, raybalarda, frezeleme takımlarında, matkaplarda ve diş frezeleme kesicilerinde kullanılır.</p>
---	---	--

Yüzey Kaplamaları

Alcrona kaplamaları (Alcrona Pro)		<p>Alcrona (AlCrN) kaplama ürün grubu, çoğunlukla frezeleme takımları için kullanılan alüminyum krom nitrat kaplamalardır. Yüksek sıcak sertliği ve yüksek oksitlenme direnci, bu kaplamaların iki benzersiz özelliğidir. Ağır mekanik ve termal gerilmeleri içeren işleme uygulamalarına yönelik takımlarda kullanıldığında, bu özellikler üstün aşınma direncine dönüşür. Birden fazla seviyede veya özellikte ve çeşitli takımlara ve uygulamalara özel kaplama versiyonları bulunur.</p>
--	---	--

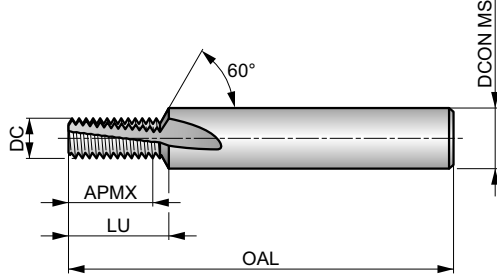


J200



Havşalı Karbür Diş Frezesi, Metrik

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açabilme. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. 60° havşa ile düşük çevrim süreleri. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama.



		2xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HA

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 172 B	P1.2 ■ 193 B	P1.3 ■ 200 B	P2.1 ■ 148 B	P2.2 ■ 130 B	P2.3 ■ 115 B	P3.1 ■ 133 B	P3.2 ■ 107 B	P3.3 ■ 90 B	P4.1 ■ 79 B	P4.2 ■ 67 B	P4.3 ■ 55 B	M1.1 ■ 62 B	M1.2 ■ 52 B
M2.1 ■ 55 B	M2.2 ■ 45 B	M2.3 ■ 38 B	M3.1 ■ 47 A	M3.2 ■ 40 A	M3.3 ■ 36 A	M4.1 ■ 30 A	M4.2 ■ 26 A	K1.1 ■ 130 B	K1.2 ■ 96 B	K1.3 ■ 72 B	K2.1 ■ 123 B	K2.2 ■ 100 B	K2.3 ■ 80 B
K3.1 ■ 109 B	K3.2 ■ 83 B	K3.3 ■ 67 B	K4.1 ■ 101 A	K4.2 ■ 76 A	K4.3 ■ 56 A	K4.4 ■ 48 A	K4.5 ■ 40 A	K5.1 ■ 114 B	K5.2 ■ 86 B	K5.3 ■ 66 B	N1.1 ■ 400 C	N1.2 ■ 300 C	N1.3 ■ 200 C
N2.1 ■ 262 C	N2.2 ■ 235 C	N2.3 ■ 170 C	N3.1 ■ 610 C	N3.2 ■ 360 C	N3.3 ■ 180 C	N4.1 ■ 290 C	N4.2 ■ 145 C	N4.3 ■ 65 C	S1.1 ■ 40 A	S1.2 ■ 40 A	S1.3 ■ 30 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 25 A
S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 21 A	S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 16 A	H1.1 ■ 60 A									

İç Diş:

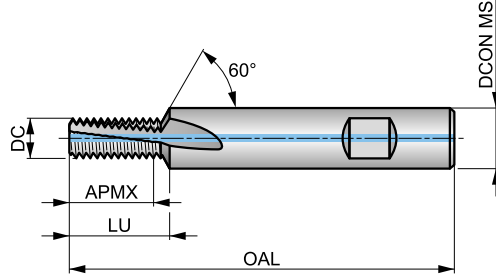
Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2003.2X.7	M4	0.70	3.20	8.40	57.0	6.00	3	9.50
J2004.1X.8	M5	0.80	4.10	11.20	57.0	6.00	3	12.10
J2004.8X1.0	M6	1.00	4.80	13.00	63.0	8.00	3	14.40
J2006.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2008.2X1.5	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2009.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20011.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20013.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20



J205

Havşalı Karbür Diş Frezesi, Soğutma Delikli, Metrik

Üniversal yüksek performanslı takımı aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açabilme. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. 60° havşa ile düşük çevrim süreleri. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama, soğutma deliği.



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 172 B	P1.2 ■ 193 B	P1.3 ■ 200 B	P2.1 ■ 148 B	P2.2 ■ 130 B	P2.3 ■ 115 B	P3.1 ■ 133 B	P3.2 ■ 107 B	P3.3 ■ 90 B	P4.1 ■ 79 B	P4.2 ■ 67 B	P4.3 ■ 55 B	M1.1 ■ 62 B	M1.2 ■ 52 B
M2.1 ■ 55 B	M2.2 ■ 45 B	M2.3 ■ 38 B	M3.1 ■ 47 A	M3.2 ■ 40 A	M3.3 ■ 36 A	M4.1 ■ 30 A	M4.2 ■ 26 A	K1.1 ■ 130 B	K1.2 ■ 96 B	K1.3 ■ 72 B	K2.1 ■ 123 B	K2.2 ■ 100 B	K2.3 ■ 80 B
K3.1 ■ 109 B	K3.2 ■ 83 B	K3.3 ■ 67 B	K4.1 ■ 101 A	K4.2 ■ 76 A	K4.3 ■ 56 A	K4.4 ■ 48 A	K4.5 ■ 40 A	K5.1 ■ 114 B	K5.2 ■ 86 B	K5.3 ■ 66 B	N1.1 ■ 400 C	N1.2 ■ 300 C	N1.3 ■ 200 C
N2.1 ■ 262 C	N2.2 ■ 235 C	N2.3 ■ 170 C	N3.1 ■ 610 C	N3.2 ■ 360 C	N3.3 ■ 180 C	N4.1 ■ 290 C	N4.2 ■ 145 C	N4.3 ■ 65 C	S1.1 ■ 40 A	S1.2 ■ 40 A	S1.3 ■ 30 A	S2.1 ■ 33 A	S2.2 ■ 25 A
S3.1 ■ 25 A	S3.2 ■ 21 A	S4.1 ■ 20 A	S4.2 ■ 16 A	H1.1 ■ 60 A									

İç Diş.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)
J2056.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2058.2X1.50	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2059.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20511.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20513.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20



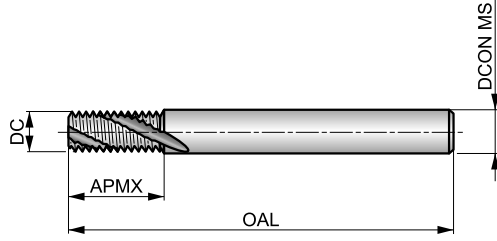
J210

DORMER



Karbür Diş Frezesi, Yüksek Helisli, Metrik

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açılabilir. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama, soğutma deliği ve pürüzsüz kesim için 27° helis kanalı.



M	DORMER	2xD
HM		λ 27°
R	Alcrona Pro	DIN 6535HA

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 181 B	P1.2 ■ 203 B	P1.3 ■ 210 B	P2.1 ■ 156 B	P2.2 ■ 137 B	P2.3 ■ 121 B	P3.1 ■ 140 B	P3.2 ■ 112 B	P3.3 ■ 95 B	P4.1 ■ 83 B	P4.2 ■ 70 B	P4.3 ■ 58 B	M1.1 ■ 65 B	M1.2 ■ 55 B
M2.1 ■ 58 B	M2.2 ■ 47 B	M2.3 ■ 40 B	M3.1 ■ 50 A	M3.2 ■ 42 A	M3.3 ■ 38 A	M4.1 ■ 32 A	M4.2 ■ 27 A	K1.1 ■ 137 B	K1.2 ■ 101 B	K1.3 ■ 76 B	K2.1 ■ 129 B	K2.2 ■ 105 B	K2.3 ■ 84 B
K3.1 ■ 115 B	K3.2 ■ 87 B	K3.3 ■ 71 B	K4.1 ■ 106 A	K4.2 ■ 80 A	K4.3 ■ 59 A	K4.4 ■ 51 A	K4.5 ■ 42 A	K5.1 ■ 120 B	K5.2 ■ 90 B	K5.3 ■ 70 B	N1.1 ■ 420 C	N1.2 ■ 315 C	N1.3 ■ 210 C
N2.1 ■ 275 C	N2.2 ■ 247 C	N2.3 ■ 179 C	N3.1 ■ 640 C	N3.2 ■ 378 C	N3.3 ■ 189 C	N4.1 ■ 305 C	N4.2 ■ 153 C	N4.3 ■ 69 C	S1.1 ■ 42 A	S1.2 ■ 42 A	S1.3 ■ 32 A	S2.1 ■ 35 A	S2.2 ■ 26 A
S3.1 ■ 26 A	S3.2 ■ 22 A	S4.1 ■ 21 A	S4.2 ■ 17 A	H1.1 ■ 63 A	H3.1 ■ 45 A								

İç Diş.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2104.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2106.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2107.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2109.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21010.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21012.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4

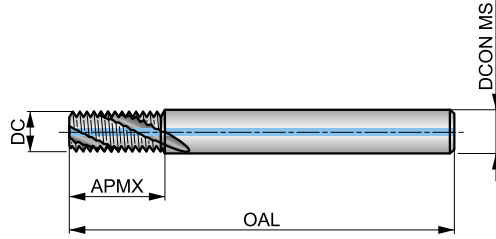


J215



Karbür Diş Frezesi, Yüksek Helisli ve Soğutma Delikli, Metrik

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açabilme. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama, soğutma deliği ve pürüzsüz kesim için 27° helis kanalı.



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 181 B	P1.2 ■ 203 B	P1.3 ■ 210 B	P2.1 ■ 156 B	P2.2 ■ 137 B	P2.3 ■ 121 B	P3.1 ■ 140 B	P3.2 ■ 112 B	P3.3 ■ 95 B	P4.1 ■ 83 B	P4.2 ■ 70 B	P4.3 ■ 58 B	M1.1 ■ 65 B	M1.2 ■ 55 B
M2.1 ■ 58 B	M2.2 ■ 47 B	M2.3 ■ 40 B	M3.1 ■ 50 A	M3.2 ■ 42 A	M3.3 ■ 38 A	M4.1 ■ 32 A	M4.2 ■ 27 A	K1.1 ■ 137 B	K1.2 ■ 101 B	K1.3 ■ 76 B	K2.1 ■ 129 B	K2.2 ■ 105 B	K2.3 ■ 84 B
K3.1 ■ 115 B	K3.2 ■ 87 B	K3.3 ■ 71 B	K4.1 ■ 106 A	K4.2 ■ 80 A	K4.3 ■ 59 A	K4.4 ■ 51 A	K4.5 ■ 42 A	K5.1 ■ 120 B	K5.2 ■ 90 B	K5.3 ■ 70 B	N1.1 ■ 420 C	N1.2 ■ 315 C	N1.3 ■ 210 C
N2.1 ■ 275 C	N2.2 ■ 247 C	N2.3 ■ 179 C	N3.1 ■ 640 C	N3.2 ■ 378 C	N3.3 ■ 189 C	N4.1 ■ 305 C	N4.2 ■ 153 C	N4.3 ■ 69 C	S1.1 ■ 42 A	S1.2 ■ 42 A	S1.3 ■ 32 A	S2.1 ■ 35 A	S2.2 ■ 26 A
S3.1 ■ 26 A	S3.2 ■ 22 A	S4.1 ■ 21 A	S4.2 ■ 17 A	H1.1 ■ 63 A	H3.1 ■ 45 A								

İç Diş.

Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2154.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2156.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2157.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2159.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21510.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21512.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4

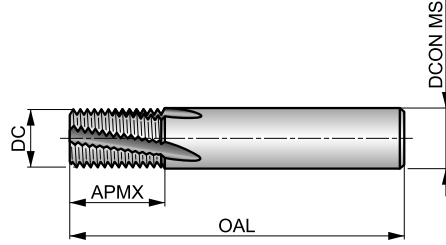


J220



Karbür Diş Frezesi, Metrik İnce

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açabilme. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama.



		1.5×D
HM		λ 10°
		DIN 6535HA

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 190 E	P1.2 ■ 212 E	P1.3 ■ 242 E	P2.1 ■ 163 E	P2.2 ■ 143 E	P2.3 ■ 127 E	P3.1 ■ 146 E	P3.2 ■ 118 E	P3.3 ■ 99 E	P4.1 ■ 87 E	P4.2 ■ 74 E	P4.3 ■ 61 E	M1.1 ■ 69 E	M1.2 ■ 58 E
M2.1 ■ 61 E	M2.2 ■ 50 E	M2.3 ▣ 42 E	M3.1 ■ 52 D	M3.2 ■ 44 D	M3.3 ▣ 40 D	M4.1 ■ 33 D	M4.2 ▣ 29 D	K1.1 ■ 143 E	K1.2 ■ 106 E	K1.3 ■ 80 E	K2.1 ■ 136 E	K2.2 ■ 110 E	K2.3 ■ 88 E
K3.1 ■ 120 E	K3.2 ■ 91 E	K3.3 ■ 74 E	K4.1 ■ 111 D	K4.2 ■ 84 D	K4.3 ■ 62 D	K4.4 ■ 53 D	K4.5 ▣ 44 D	K5.1 ■ 126 E	K5.2 ■ 95 E	K5.3 ■ 73 E	N1.1 ■ 440 F	N1.2 ■ 330 F	N1.3 ■ 220 F
N2.1 ■ 288 F	N2.2 ■ 259 F	N2.3 ■ 187 F	N3.1 ■ 671 F	N3.2 ■ 396 F	N3.3 ■ 198 F	N4.1 ■ 319 F	N4.2 ■ 160 F	N4.3 ■ 72 F	S1.1 ■ 44 D	S1.2 ▣ 44 D	S1.3 ▣ 33 D	S2.1 ▣ 36 D	S2.2 ▣ 28 D
S3.1 ▣ 28 D	S3.2 ▣ 23 D	S4.1 ▣ 22 D	S4.2 ▣ 18 D	H1.1 ■ 66 D	H3.1 ▣ 48 D								

İç Diş.

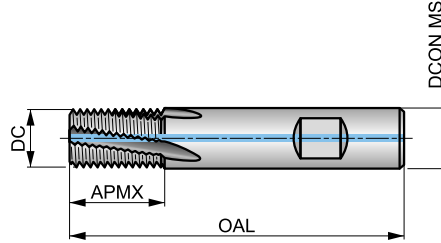
Product	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2204.8X.5	M6	0.50	4.80	10.00	57.0	6.00	3
J2206.0X.75	M8	0.75	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2206.0X1.0	M8	1.00	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2208.0X1.0	M10	1.00	8.00	16.00	63.0	8.00	4
J22010.0X1.0	M12	1.00	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22010.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22012.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22012.0X1.5	M14	1.50	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22014.0X1.0	M16	1.00	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22014.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22016.0X2.0	M20	2.00	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J22016.0X2.5	M20	2.50	16.00	42.50	105.0	16.00	5
J22019.0X3.0	M24	3.00	19.00	50.00	125.0	20.00	5
J22020.0X2.0	M24	2.00	20.00	35.00	104.0	20.00	5



J225

Karbür Diş Frezesi, Soğutma Delikli, Metrik İnce

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açabilme. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama, soğutma deliği.



		1.5xD
HM		λ 10°
	Alcrona Pro	DIN 6535HB

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 190 E	P1.2 ■ 212 E	P1.3 ■ 242 E	P2.1 ■ 163 E	P2.2 ■ 143 E	P2.3 ■ 127 E	P3.1 ■ 146 E	P3.2 ■ 118 E	P3.3 ■ 99 E	P4.1 ■ 87 E	P4.2 ■ 74 E	P4.3 ■ 61 E	M1.1 ■ 69 E	M1.2 ■ 58 E
M2.1 ■ 61 E	M2.2 ■ 50 E	M2.3 ■ 42 E	M3.1 ■ 52 D	M3.2 ■ 44 D	M3.3 ■ 40 D	M4.1 ■ 33 D	M4.2 ■ 29 D	K1.1 ■ 143 E	K1.2 ■ 106 E	K1.3 ■ 80 E	K2.1 ■ 136 E	K2.2 ■ 110 E	K2.3 ■ 88 E
K3.1 ■ 120 E	K3.2 ■ 91 E	K3.3 ■ 74 E	K4.1 ■ 111 D	K4.2 ■ 84 D	K4.3 ■ 62 D	K4.4 ■ 53 D	K4.5 ■ 44 D	K5.1 ■ 126 E	K5.2 ■ 95 E	K5.3 ■ 73 E	N1.1 ■ 440 F	N1.2 ■ 330 F	N1.3 ■ 220 F
N2.1 ■ 288 F	N2.2 ■ 259 F	N2.3 ■ 187 F	N3.1 ■ 671 F	N3.2 ■ 396 F	N3.3 ■ 198 F	N4.1 ■ 319 F	N4.2 ■ 160 F	N4.3 ■ 72 F	S1.1 ■ 44 D	S1.2 ■ 44 D	S1.3 ■ 33 D	S2.1 ■ 36 D	S2.2 ■ 28 D
S3.1 ■ 28 D	S3.2 ■ 23 D	S4.1 ■ 22 D	S4.2 ■ 18 D	H1.1 ■ 66 D	H3.1 ■ 48 D								

İç Diş.

Product	TDZ	TP (mm)	DC (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
J2258.0X1.0	M10	1.00	8.00	16.00	63.0	8.00	4
J22510.0X1.0	M12	1.00	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22510.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22512.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22512.0X1.5	M14	1.50	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22514.0X1.0	M16	1.00	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22514.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22516.0X1.5	M18	1.50	16.00	30.00	92.0	16.00	5

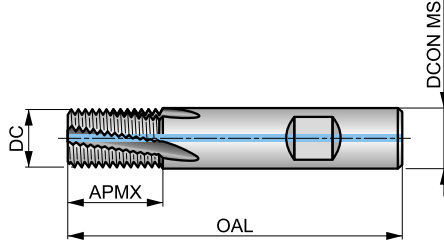


J235



Karbür Diş Frezesi, Soğutma Delikli, UNC

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açabilme. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama, soğutma deliği.



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 181 H	P1.2 ■ 203 H	P1.3 ■ 210 H	P2.1 ■ 156 H	P2.2 ■ 137 H	P2.3 ■ 121 H	P3.1 ■ 140 H	P3.2 ■ 112 H	P3.3 ■ 95 H	P4.1 ■ 83 H	P4.2 ■ 70 H	P4.3 ■ 58 H	M1.1 ■ 65 H	M1.2 ■ 55 H
M2.1 ■ 58 H	M2.2 ■ 47 H	M2.3 ■ 40 H	M3.1 ■ 50 G	M3.2 ■ 42 G	M3.3 ■ 38 G	M4.1 ■ 32 G	M4.2 ■ 27 G	K1.1 ■ 137 H	K1.2 ■ 101 H	K1.3 ■ 76 H	K2.1 ■ 129 H	K2.2 ■ 105 H	K2.3 ■ 84 H
K3.1 ■ 115 H	K3.2 ■ 87 H	K3.3 ■ 71 H	K4.1 ■ 106 G	K4.2 ■ 80 G	K4.3 ■ 59 G	K4.4 ■ 51 G	K4.5 ■ 42 G	K5.1 ■ 120 H	K5.2 ■ 90 H	K5.3 ■ 70 H	N1.1 ■ 420 I	N1.2 ■ 315 I	N1.3 ■ 210 I
N2.1 ■ 275 I	N2.2 ■ 247 I	N2.3 ■ 179 I	N3.1 ■ 640 I	N3.2 ■ 378 I	N3.3 ■ 189 I	N4.1 ■ 305 I	N4.2 ■ 153 I	N4.3 ■ 69 I	S1.1 ■ 42 G	S1.2 ■ 42 G	S1.3 ■ 32 G	S2.1 ■ 35 G	S2.2 ■ 26 G
S3.1 ■ 26 G	S3.2 ■ 22 G	S4.1 ■ 21 G	S4.2 ■ 17 G	H1.1 ■ 63 G	H3.1 ■ 45 G								

İç Diş.

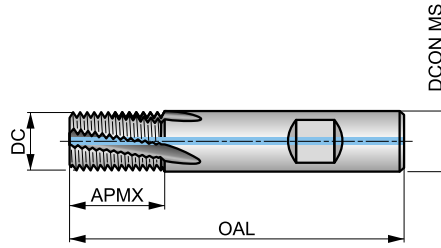
Product	TDZ	TPI	DC (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
J2354.8-20	1/4	20	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2355.5-18	5/16	18	5.50	14.00	57.0	6.00	3
J2357.5-16	3/8	16	7.50	19.00	63.0	8.00	4
J2358.0-14	7/16	14	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J23510.0-13	1/2	13	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23510.0-12	9/16	12	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23512.0-11	5/8	11	12.00	26.00	83.0	12.00	4
J23514.0-10	3/4	10	14.00	32.00	83.0	14.00	5



J245

Karbür Diş Frezesi, Soğutma Delikli, UNF

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açabilme. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama, soğutma deliği.



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 181 K	P1.2 ■ 203 K	P1.3 ■ 210 K	P2.1 ■ 156 K	P2.2 ■ 137 K	P2.3 ■ 121 K	P3.1 ■ 140 K	P3.2 ■ 112 K	P3.3 ■ 95 K	P4.1 ■ 83 K	P4.2 ■ 70 K	P4.3 ■ 58 K	M1.1 ■ 65 K	M1.2 ■ 55 K
M2.1 ■ 58 K	M2.2 ■ 47 K	M2.3 ■ 40 K	M3.1 ■ 50 J	M3.2 ■ 42 J	M3.3 ■ 38 J	M4.1 ■ 32 J	M4.2 ■ 27 J	K1.1 ■ 137 K	K1.2 ■ 101 K	K1.3 ■ 76 K	K2.1 ■ 129 K	K2.2 ■ 105 K	K2.3 ■ 84 K
K3.1 ■ 115 K	K3.2 ■ 87 K	K3.3 ■ 71 K	K4.1 ■ 106 J	K4.2 ■ 80 J	K4.3 ■ 59 J	K4.4 ■ 51 J	K4.5 ■ 42 J	K5.1 ■ 120 K	K5.2 ■ 90 K	K5.3 ■ 70 K	N1.1 ■ 420 L	N1.2 ■ 315 L	N1.3 ■ 210 L
N2.1 ■ 275 L	N2.2 ■ 247 L	N2.3 ■ 179 L	N3.1 ■ 640 L	N3.2 ■ 378 L	N3.3 ■ 189 L	N4.1 ■ 305 L	N4.2 ■ 153 L	N4.3 ■ 69 L	S1.1 ■ 42 J	S1.2 ■ 42 J	S1.3 ■ 32 J	S2.1 ■ 35 J	S2.2 ■ 26 J
S3.1 ■ 26 J	S3.2 ■ 22 J	S4.1 ■ 21 J	S4.2 ■ 17 J	H1.1 ■ 63 J	H3.1 ■ 45 J								

İç Diş.

Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2454.8-28	1/4	28	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2456.0-24	5/16, 3/8	24	6.00	14.00	57.0	6.00	3
J2458.0-20	7/16, 1/2	20	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J24510.0-18	9/16, 5/8	18	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J24514.0-16	3/4	16	14.00	32.00	83.0	14.00	5

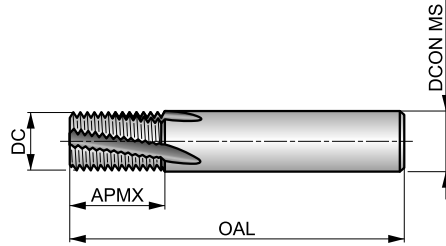


J280



Karbür Diş Frezesi, G(BSP)

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açabilme. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama. İç ve dış diş açmak için uygundur.



		1.5xD
HM		λ 10°
		DIN 6535HA

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 190 N	P1.2 ■ 212 N	P1.3 ■ 242 N	P2.1 ■ 163 N	P2.2 ■ 143 N	P2.3 ■ 127 N	P3.1 ■ 146 N	P3.2 ■ 118 N	P3.3 ■ 99 N	P4.1 ■ 87 N	P4.2 ■ 74 N	P4.3 ■ 61 N	M1.1 ■ 69 N	M1.2 ■ 58 N
M2.1 ■ 61 N	M2.2 ■ 50 N	M2.3 ■ 42 N	M3.1 ■ 52 M	M3.2 ■ 44 M	M3.3 ■ 40 M	M4.1 ■ 33 M	M4.2 ■ 29 M	K1.1 ■ 143 N	K1.2 ■ 106 N	K1.3 ■ 80 N	K2.1 ■ 136 N	K2.2 ■ 110 N	K2.3 ■ 88 N
K3.1 ■ 120 N	K3.2 ■ 91 N	K3.3 ■ 74 N	K4.1 ■ 111 M	K4.2 ■ 84 M	K4.3 ■ 62 M	K4.4 ■ 53 M	K4.5 ■ 44 M	K5.1 ■ 126 N	K5.2 ■ 95 N	K5.3 ■ 76 N	N1.1 ■ 440 0	N1.2 ■ 330 0	N1.3 ■ 220 0
N2.1 ■ 288 0	N2.2 ■ 259 0	N2.3 ■ 187 0	N3.1 ■ 671 0	N3.2 ■ 396 0	N3.3 ■ 198 0	N4.1 ■ 319 0	N4.2 ■ 160 0	N4.3 ■ 72 0	S1.1 ■ 44 M	S1.2 ■ 44 M	S1.3 ■ 33 M	S2.1 ■ 36 M	S2.2 ■ 28 M
S3.1 ■ 28 M	S3.2 ■ 23 M	S4.1 ■ 22 M	S4.2 ■ 18 M	H1.1 ■ 66 M	H3.1 ■ 48 M								

İç ve Dış Diş.

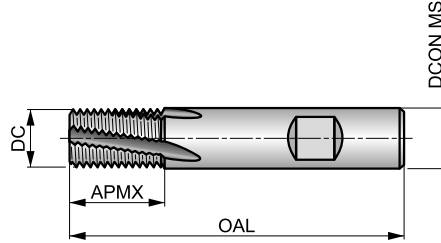
Product	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
J2806.0-28	1/8	28	6.00	15.00	57.0	6.00	3
J28010.0-19	1/4	19	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J28014.0-19	3/8	19	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J28016.0-14	1/2, 5/8	14	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J28020.0-14	5/8, 3/4, 7/8	14	20.00	35.00	104.0	20.00	5
J28025.0-11	1", 3"	11	25.00	45.00	121.0	25.00	6



J260

Karbür Diş Frezesi, NPT

Üniversal yüksek performanslı takımla aynı hatveli çeşitli çaplarda diş açabilme. Sol ya da sağ, açık ya da kör delik. En iyi sonuçlar ve çok çeşitli malzemeler için Alcrona Pro kaplama.



	λ 10°	

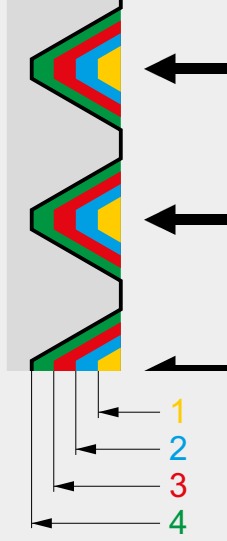
İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak) ve ilerleme Alfabetik Kodu. Diş başı ilerleme ve düzeltme katsayıları sayfa 234'den itibaren bulunabilir.

P1.1 ■ 190 R	P1.2 ■ 212 R	P1.3 ■ 242 R	P2.1 ■ 163 R	P2.2 ■ 143 R	P2.3 ■ 127 R	P3.1 ■ 146 R	P3.2 ■ 118 R	P3.3 ■ 99 R	P4.1 ■ 87 R	P4.2 ■ 74 R	P4.3 ■ 61 R	M1.1 ■ 69 R	M1.2 ■ 58 R
M2.1 ■ 61 R	M2.2 ■ 50 R	M2.3 ■ 42 R	M3.1 ■ 52 Q	M3.2 ■ 44 Q	M3.3 ■ 40 Q	M4.1 ■ 33 Q	M4.2 ■ 29 Q	K1.1 ■ 143 R	K1.2 ■ 106 R	K1.3 ■ 80 R	K2.1 ■ 136 R	K2.2 ■ 110 R	K2.3 ■ 88 R
K3.1 ■ 120 R	K3.2 ■ 91 R	K3.3 ■ 74 R	K4.1 ■ 111 Q	K4.2 ■ 84 Q	K4.3 ■ 62 Q	K4.4 ■ 53 Q	K4.5 ■ 44 Q	K5.1 ■ 126 R	K5.2 ■ 95 R	K5.3 ■ 73 R	N1.1 ■ 440 S	N1.2 ■ 330 S	N1.3 ■ 220 S
N2.1 ■ 288 S	N2.2 ■ 259 S	N2.3 ■ 187 S	N3.1 ■ 671 S	N3.2 ■ 396 S	N3.3 ■ 198 S	N4.1 ■ 319 S	N4.2 ■ 160 S	N4.3 ■ 72 S	S1.1 ■ 44 Q	S1.2 ■ 44 Q	S1.3 ■ 33 Q	S2.1 ■ 36 Q	S2.2 ■ 28 Q
S3.1 ■ 28 Q	S3.2 ■ 23 Q	S4.1 ■ 22 Q	S4.2 ■ 18 Q	H1.1 ■ 66 Q	H3.1 ■ 48 Q								

İç Diş.

Product	TDZ	TPI	DC (mm)	APMX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	NOF
J2607.9-27	1/8	27	7.90	11.50	58.0	8.00	3
J2609.9-18	1/4, 3/8	18	9.90	15.92	66.0	10.00	3
J26015.9-14	1/2, 3/4	14	15.90	20.46	82.0	16.00	4
J26019.9-11.5	1", 2"	11.5	19.90	27.12	92.0	20.00	5

DİŞ FREZELERİ – PASO SAYISI TABLOSU



Paso başına derinlik artışlarını bulmak için tablo kullanımı:

1. Diş profilinize uygun tabloyu seçin (örnek: "M12" bir metrik diş değeridir).
2. Tablonun en üst satırında diş hatvenizle eşleşen sütunu bulun.
3. O sütunun altında yer alan önerilen paso sayısını ve her paso için radyal kesme derinliği artışını bulun. (örnek: 1.75'lik hatve için önerilen paso sayısı 5'tir ve 1. pasonun radyal derinliği 0.277 mm, 2. pasonun radyal derinliği 0.228 mm vb.).
4. İşlemesi zor malzemeler için paso sayısının artırılması önerilir.
5. Süper finiş işleme sonucu için en iyi uygulama son pasonun tekrarlanmasıdır.

Dişi metrik diş (60°) için önerilen paso sayısı ve paso başına radyal kesme derinliği.

		Paso başına radyal kesme derinliği (mm)										
		0.50	0.70	0.75	0.80	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
Paso sayısı	1	0.158	0.221	0.168	0.224	0.224	0.228	0.237	0.277	0.283	0.323	0.387
	2	0.131	0.183	0.138	0.185	0.185	0.188	0.196	0.228	0.234	0.267	0.320
	3	-	-	0.127	0.135	0.168	0.173	0.179	0.209	0.214	0.244	0.293
	4	-	-	-	-	-	0.133	0.138	0.161	0.164	0.187	0.225
	5	-	-	-	-	-	-	0.116	0.135	0.138	0.158	0.189
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0.122	0.139	0.167
	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.125	0.151
Derinliğe göre		0.289	0.404	0.433	0.544	0.577	0.722	0.866	1.010	1.155	1.443	1.732


Dişi birleşik diş (60°) için önerilen paso sayısı ve paso başına radyal kesme derinliği.

		Paso başına radyal kesme derinliği (mm)									
		28	24	20	18	16	14	13	12	11	10
Paso sayısı	1	0.203	0.237	0.232	0.258	0.251	0.287	0.309	0.299	0.327	0.328
	2	0.167	0.195	0.191	0.213	0.207	0.237	0.255	0.247	0.270	0.271
	3	0.154	0.179	0.175	0.195	0.190	0.217	0.234	0.226	0.247	0.248
	4	-	-	0.135	0.149	0.146	0.166	0.179	0.174	0.189	0.190
	5	-	-	-	-	0.123	0.140	0.151	0.146	0.160	0.160
	6	-	-	-	-	-	-	-	0.130	0.140	0.141
	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.128
Derinliğe göre		0.524	0.611	0.733	0.815	0.917	1.047	1.128	1.222	1.333	1.466




DİŞ FREZELERİ – PASO SAYISI TABLOSU

DİŞ G (BSP) dİŞ (55°) için önerilen paso sayısı ve paso başına radyal kesme derinliği.

 1 2 3 1"	Paso başına radyal kesme derinliği (mm)				
	28	19	14	11	
Paso sayısı	1	0.225	0.271	0.318	0.362
	2	0.186	0.224	0.263	0.299
	3	0.170	0.205	0.241	0.274
	4	–	0.156	0.185	0.210
	5	–	–	0.155	0.177
	6	–	–	–	0.157
	7	–	–	–	–
Derinliğe Göre	0.581	0.856	1.162	1.479	

DİŞ NPT dİŞ (60°) için önerilen paso sayısı ve paso başına radyal kesme derinliği.

 1 2 3 1"	Paso başına radyal kesme derinliği (mm)				
	27	18	14	11.5	
Paso sayısı	1	0.283	0.348	0.390	0.423
	2	0.233	0.287	0.322	0.349
	3	0.214	0.263	0.295	0.320
	4	–	0.202	0.226	0.246
	5	–	–	0.190	0.207
	6	–	–	–	0.183
	7	–	–	–	–
Derinliğe Göre	0.730	1.100	1.423	1.728	

Dış frezeleme için genel ipuçları

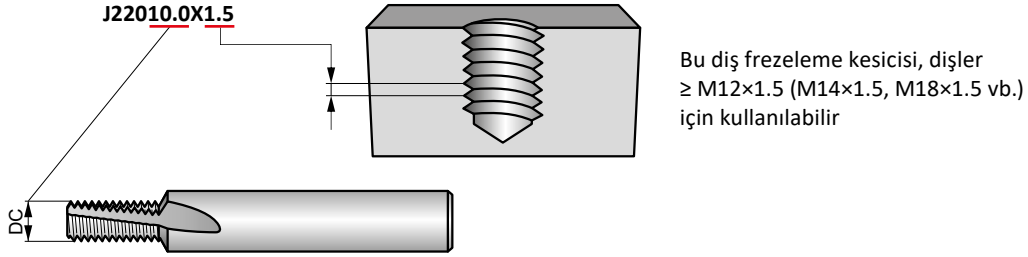
1. Dış frezeleme, çevresine taşlanarak oluşturulmuş belirli bir diş geometrisine sahip bir frezeleme takımının dairesel interpolasyonu ile diş oluşturma prosesidir.
2. Bir dış frezeleme kesicisi kullanabilmek için dairesel rotalarda çalışabilen bir CNC tezgaha sahip olmak gereklidir.
3. Çoğu modern CNC tezgah dış frezeleme için işleme çevrimlerine sahiptir.
4. Kılavuza danışın veya bilgi için tezgah tedarikçisi ile irtibata geçin.

Özellikler ve avantajlar

1. Dış frezeleme yüksek güvenilirlik ve takım ömrü sunar.
2. Dış frezeleri sorunsuz dış çekme sağlayan küçük talaşlar üretir.
3. Tolerans ayarları tam koordinatlar kullanılarak yapılabilir.
4. Deliğin dibinde komple bir diş oluşturabilirsiniz.
5. Çok sayıda malzemenin işlenmesinde kullanılabilir.
6. Aynı kesici hatvelerin aynı kalması koşuluyla farklı ölçülerde dişler üretebilir.
7. Sağ ve sol dişler aynı takım ile oluşturulabilir.
8. Bazı dış frezeleri tüm pahı da işleyebilir (J200 ve J205).

Takım Seçimi

Dış frezeleme kesicileri tip, çap *DC* ve hatve *TP* ile tanımlanan parça kodlarına sahiptir. Parça kodu, takımınızı sipariş ederken kullanacağınız numaradır. Doğru diş ölçülerine sahip olduğunuzdan emin olmak için her zaman kataloğa bakın.



Rprg ile Programlama

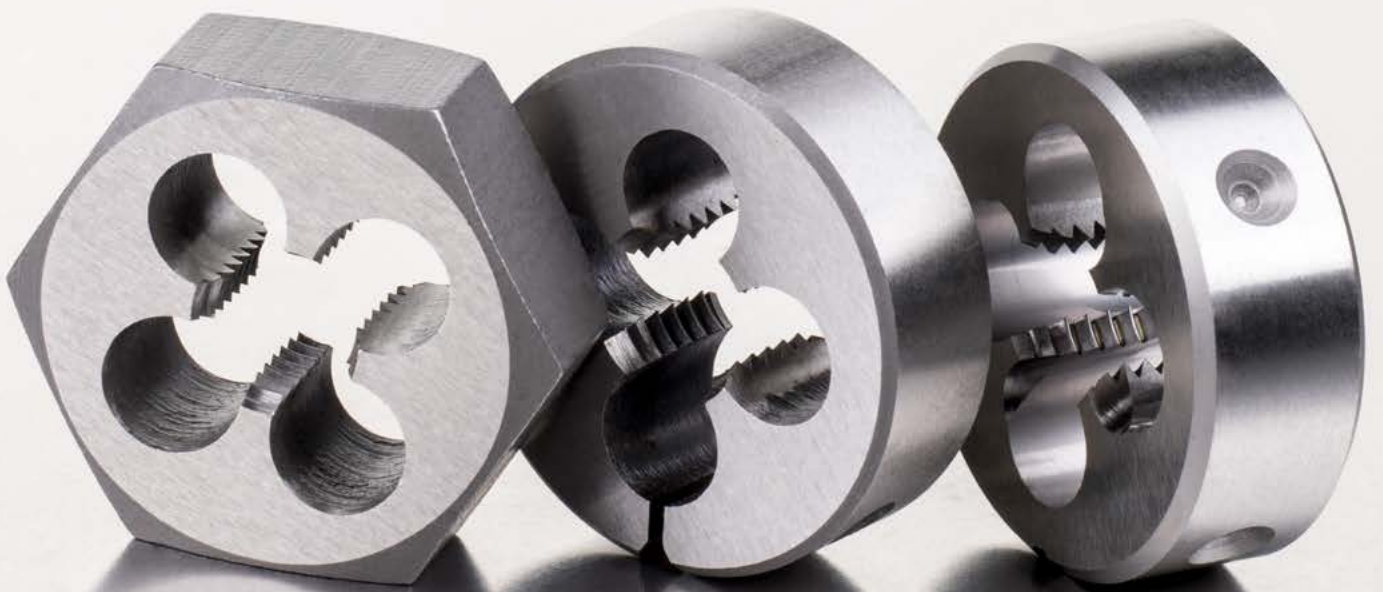
- Dış toleransının kolayca ayarlanması için her zaman yarıçap düzeltmesi ile program yapın.
- Rprg değeri yeni bir kesici için başlangıç değeridir ve kesici takım sapının arkasında yazar. Bu takım belleği ofsetine girilmelidir.
- Rprg dişin teorik sıfır çizgisini baz alır, yani Rprg kullanarak program yaptığınızda diş ölçüsü hiçbir zaman sınırı aşmaz, ancak normalde sıkı olur.
- Bu program koordinatlarında yapılacak küçük bir değişiklik ile dişi istenen ölçüye getirebileceğiniz anlamına gelir.

Öneriler

- Her zaman doğru kesme değerlerini kullanın.
- Konvansiyonel kılavuzlarda olduğu için diş çapı için önerilen matkap ölçüsünü kullanın.
- Dış toleransının kolay ayarlanması için her zaman diş frezesinin takım sapında yazılı olan Rprg değeri ile başlayın.
- Yarıçapın düzeltilmesi gerekiyorsa, ilk dişteki toleransı kontrol etmek için bir master kullanın. Diş frezesi aşınmadan önce yarıçap 2 veya 3 kez düzeltililebilir.
- Kuru işleme durumunda, maden talaşının temizlenmesine yardımcı olmak için basınçlı hava önerilir.
- Daha zorlu malzemelerde diş çekilmesi durumunda, birden fazla paso yapılması önerilir.



PAFTALAR





6		İŞ PARÇASI MALZEME GRUPLARI (WMG) VE ISO 13399
12	KILAVUZLAR	GENEL BİLGİLER
15		YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR
25		MALZEMEYE ÖZEL SHARK KILAVUZLAR
62		HSS EL TİPİ VE MAKİNE KILAVUZLARI
216		TEKNİK BİLGİLER
218		DIŞ FREZELERİ
238		PAFTALAR
270		KESME SIVILARI
274		GENEL TEKNİK BİLGİLER



HSS PAFTALAR – HSS KILAVUZLAR – GENEL BAKIŞ SAYFASI

DORMER

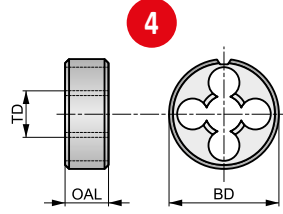
1 F201



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, Metrik, Sol

Dış çap dış çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve dış çekme performansını geliştirir.

2



M	ISO 2568	6g
1.75 XP	HSS	L
Bright		

5

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak)

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	K1.1
■ 12	■ 13	■ 14	■ 10	■ 9	■ 8	■ 8	■ 7	■ 5	■ 7	■ 6	■ 6	■ 5	■ 11
K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3
■ 8	■ 6	■ 11	■ 9	■ 7	■ 10	■ 8	■ 6	■ 10	■ 8	■ 6	■ 20	■ 15	■ 10
N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3					
■ 10	■ 9	■ 6	■ 11	■ 6	■ 3	■ 11	■ 4	■ 4					

6

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (mm)	OAL (mm)
F201M3	3.000	0.50	20.00	5.0
F201M4	4.000	0.70	20.00	5.0
F201M5	5.000	0.80	20.00	7.0
F201M6	6.000	1.00	20.00	7.0
F201M8	8.000	1.25	25.00	9.0
F201M10	10.000	1.50	30.00	11.0
F201M12	12.000	1.75	38.00	14.0
F201M14	14.000	2.00	38.00	14.0
F201M16	16.000	2.00	45.00	18.0
F201M18	18.000	2.50	45.00	18.0
F201M20	20.000	2.50	45.00	18.0

7

8

Poz.	Açıklama
1	Kılavuz işaretleri
2	Ürün açıklaması
3	Açıklayıcı resim
4	Takımın şematik çizimi

Poz.	Açıklama
5	Ürün özellikleri
6	Hız ve ilerleme kılavuzu dahil malzeme grubu önerileri
7	Ürün kodu
8	Ürün boyutları



HSS PAFTALAR – SİMGELERE GENEL BAKIŞ

Genel simgeler

	Birincil kullanım
	Olası kullanım

Temel standart grup (BSG)

	BS 1127:1950 – Yuvarlak Pafta Standartları.
	DIN 382 – Altıgen Pafta Standartları.

	ISO 2568 – Pafta Standartları.
--	-----------------------------------

Malzeme kodu (BMC)

	Yüksek Hızlı Kobalt Çeliği Takım Malzemesi
--	--

	Yüksek Hız Çeliği Takım Malzemesi
--	-----------------------------------

Kaplama

	Parlak (kaplamasız)
--	---------------------

Pafta pahı ve hatve oranı (DCPR)

	Pafta Dış Pahı ve Hatve Oranı (1.75×TP)
--	---

	Pafta Dış Pahı ve Hatve Oranı (2.25×TP)
--	---

El Tipi (Kesme yönü)

	Sola Dönüş/Kesme
--	------------------

	Sağa Dönüş/Kesme
--	------------------

Dış formu tipi (THFT)

	Dış Formu, Amerikan Ulusal Konik Boru
--	---------------------------------------

	Dış Formu, İngiliz Standardı Whitworth
--	--

	Dış Formu, Çelik Boru Hattı DIN 40430 (elektrik)
--	--

	Dış Formu, İngiliz Standardı İnce
--	-----------------------------------

	Dış Formu, Metrik Kalın
--	-------------------------

	Dış Formu, Birleşik Kalın
--	---------------------------

	Dış Formu, İngiliz Standardı Boru
--	-----------------------------------

	Dış Formu, Metrik İnce
--	------------------------

	Dış Formu, Birleşik İnce
--	--------------------------

Thread tolerance class (TCTR)

	Geçme Sınıfı
--	--------------

	İnç Dış Orta Geçme Sınıfı
--	---------------------------

	Boru Dışı Normal Geçme Sınıfı
--	-------------------------------



	Dış Çap İnç Dış Orta Geçme Sınıfı
--	-----------------------------------

	İnç Dış Orta Geçme Sınıfı
--	---------------------------




HSS KALIPLAR – TAKIM MALZEMESİ NAVİGATÖRÜ

Takım malzemeleri

Yüksek Hız Çeliği		İyi işlenebilirliğe ve iyi performansa sahip orta alaşımlı yüksek hız çeliği. HSS sunduğu sertlik, tokluk ve aşınma direnci özellikleri sayesinde, geniş bir uygulama yelpazesinde, örneğin matkaplarda ve kılavuzlarda kullanım için idealdir.
Kobalt Yüksek Hız Çeliği		Bu yüksek hız çeliğinin içinde artırılmış sıcak sertliği için kobalt bulunur. HSCo bileşimi, iyi bir tokluk ve sertlik kombinasyonu sunar. İyi işlenebilirlik ve iyi aşınma direncine sahip olması nedeniyle matkap, kılavuz, rayba ve frezeleme takımları üretimi için idealdir.

Yüzey Kaplamaları

Parlak (kaplamasız)		Parlak finiş (kaplamasız yüzey), yumuşak veya demir içermeyen malzemelerde talaş akışını iyileştirir ve aşındırıcı malzemelerde keskin kesme kenarlarını korur.
----------------------------	---	---

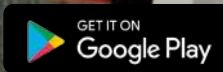
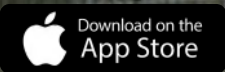
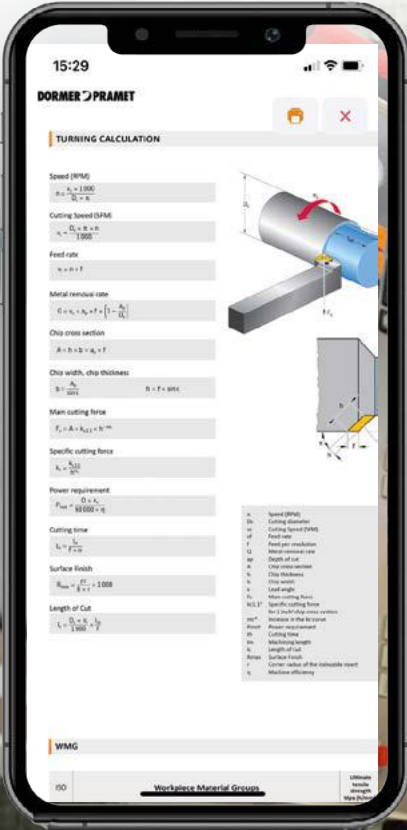


DORMER PRAMET



HER ZAMAN YANINIZDA

Teknik ekibimiz sizlere yardımcı olabilmek için her zaman hazır. Uygulama üzerinden ya da bize ulaşın bölümlerinden her zaman yardım alabilirsiniz. **Simply Reliable.**





		M	M	M	MF	UNC	UNF
Diş formu (THFT)							
Baz standart grup (BSG)		ISO 2568	ISO 2568	ISO 2568	ISO 2568	ISO 2568	ISO 2568
Diş tolerans sınıfı (TCTR)		6g	6g	6g	6g	2A	2A
Pafta pah dış oranı (DCPR)		1.75 XP	1.75 XP	2.25 XP	1.75 XP	1.75 XP	1.75 XP
Malzeme kodu (BMC)		HSS	HSS	HSS-E	HSS	HSS	HSS
Yön (Kesme yönü)							
Kaplama		Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
Ürün Ailesi Kodu		F100	F201	F108	F110	F120	F130
		M2 – M42	M3 – M20	M2 – M20	M4 – M40	No.8 – 1"	No.10 – 1"
		248	249	250	251	252	253
P	P1	■	■	☑	■	■	■
	P2	■	■	☑	■	■	■
	P3	☑	☑	■	☑	☑	☑
	P4	☑	☑	■	☑	☑	☑
M	M1	■	■	☑	■	■	■
	M2	☑	☑	■	☑	☑	☑
	M3			■			
	M4			☑			
K	K1	■	■		■	■	■
	K2	■	■		■	■	■
	K3	■	■		■	■	■
	K4			■			
	K5	■	■		■	■	■
N	N1	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	N2	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	N3	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	N4	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	N5						
S	S1			☑			
	S2						
	S3						
	S4						
H	H1						
	H2						
	H3						
	H4						

■ İlk seçim. ☑ Olası seçim.

**BSW**ISO
2568

Medium

1.75
XP

HSS

Bright

BSFISO
2568

Medium

1.75
XP

HSS

Bright

GISO
2568Class
A1.75
XP

HSS

Bright

NPTISO
2568

Normal

1.75
XP

HSS

Bright

PGISO
2568

Normal

1.75
XP

HSS

Bright

MBS
1127:19501.75
XP

HSS

Bright

MFBS
1127:19501.75
XP

HSS

Bright

**F140**

1/8 - 1"

254

F150

3/16 - 1/2

255

F170

1/8 - 2"

256

F180

1/8 - 1"

257

F190

No.7 - No.36

258

F300

M2 - M36

259

F310

M3 - M30

260

P1	■	■	■	■	■	■	■
P2	■	■	■	■	■	■	■
P3	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
P4	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
M1	■	■	■	■	■	■	■
M2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
M3							
M4							
K1	■	■	■	■	■	■	■
K2	■	■	■	■	■	■	■
K3	■	■	■	■	■	■	■
K4							
K5	■	■	■	■	■	■	■
N1	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
N2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
N3	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
N4	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
N5							
S1							
S2							
S3							
S4							
H1							
H2							
H3							
H4							

■ İlk seçim.

☑ Olası seçim.



Diş formu (THFT)	UNC	UNF	G	M	M	MF
	BS 1127:1950	BS 1127:1950	BS 1127:1950	DIN 382	BS 1127:1950	BS 1127:1950
	1.75 XP	1.75 XP	1.75 XP	6g	6g	6g
	1.75 XP	1.75 XP	1.75 XP	1.75 XP	1.75 XP	1.75 XP
Malzeme kodu (BMC)	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Yön (Kesme yönü)						
Kaplama	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright
Ürün Ailesi Kodu	F320	F330	F370	F202	F302	F312
	No.4 – 1.1/4	No.4 – 1.1/2	1/8 – 1.1/2	M3 – M36	M3 – M36	M8 – M24
	261	262	263	264	265	266
P	P1	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■
	P3	▣	▣	▣	▣	▣
	P4	▣	▣	▣	▣	▣
M	M1	■	■	■	■	■
	M2	▣	▣	▣	▣	▣
	M3					
	M4					
K	K1	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■
	K4					
	K5	■	■	■	■	■
N	N1	▣	▣	▣	▣	▣
	N2	▣	▣	▣	▣	▣
	N3	▣	▣	▣	▣	▣
	N4	▣	▣	▣	▣	▣
	N5					
S	S1					
	S2					
	S3					
	S4					
H	H1					
	H2					
	H3					
	H4					

■ İlk seçim. ▣ Olası seçim.

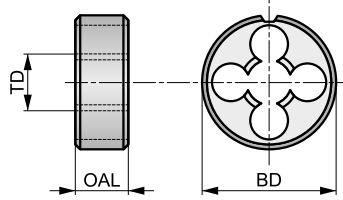


F100



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, Metrik, Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



	ISO 2568	6g
1.75 XP	HSS	
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Bu serideki ürünler ayrıca kılavuzlarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L120'yi inceleyin.

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (mm)	OAL (mm)
F100M2 ¹⁾	2.000	0.40	16.00	5.0
F100M2.5 ¹⁾	2.500	0.45	16.00	5.0
F100M2.6 ¹⁾	2.600	0.45	16.00	5.0
F100M3	3.000	0.50	20.00	5.0
F100M3.5	3.500	0.60	20.00	5.0
F100M4	4.000	0.70	20.00	5.0
F100M4.5	4.500	0.75	20.00	7.0
F100M5	5.000	0.80	20.00	7.0
F100M6	6.000	1.00	20.00	7.0
F100M7	7.000	1.00	25.00	9.0
F100M8	8.000	1.25	25.00	9.0
F100M9	9.000	1.25	25.00	9.0
F100M10	10.000	1.50	30.00	11.0
F100M11	11.000	1.50	30.00	11.0

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (mm)	OAL (mm)
F100M12	12.000	1.75	38.00	14.0
F100M14	14.000	2.00	38.00	14.0
F100M16	16.000	2.00	45.00	18.0
F100M18	18.000	2.50	45.00	18.0
F100M20	20.000	2.50	45.00	18.0
F100M22	22.000	2.50	55.00	22.0
F100M24	24.000	3.00	55.00	22.0
F100M27	27.000	3.00	65.00	25.0
F100M30	30.000	3.50	65.00	25.0
F100M33	33.000	3.50	65.00	25.0
F100M36	36.000	4.00	65.00	25.0
F100M39	39.000	4.00	75.00	30.0
F100M42	42.000	4.50	75.00	30.0

¹⁾ Gun-nose yok.



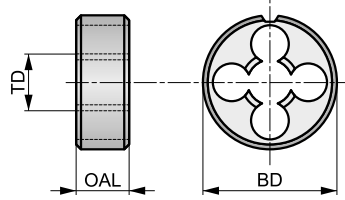
F201

DORMER



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, Metrik, Sol

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



M	ISO 2568	6g
1.75 XP	HSS	L
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TD	TP	BD	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
F201M3	3.000	0.50	20.00	5.0
F201M4	4.000	0.70	20.00	5.0
F201M5	5.000	0.80	20.00	7.0
F201M6	6.000	1.00	20.00	7.0
F201M8	8.000	1.25	25.00	9.0
F201M10	10.000	1.50	30.00	11.0
F201M12	12.000	1.75	38.00	14.0
F201M14	14.000	2.00	38.00	14.0
F201M16	16.000	2.00	45.00	18.0
F201M18	18.000	2.50	45.00	18.0
F201M20	20.000	2.50	45.00	18.0



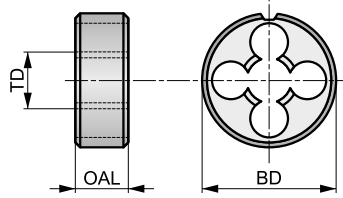
F108

DORMER



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, Metrik, Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



M	ISO 2568	6g
2.25 XP	HSS-E	R
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
12	13	14	10	9	8	18	7	6	5	4	7	6	6
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	N1.1	N1.2	N1.3
5	5	6	5	4	5	9	7	5	4	4	20	15	10
N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1				
10	9	6	11	6	3	11	4	4	5				

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (mm)	OAL (mm)
F108M2 ¹⁾	2.000	0.40	16.00	5.0
F108M2.5 ¹⁾	2.500	0.45	16.00	5.0
F108M3	3.000	0.50	20.00	5.0
F108M4	4.000	0.70	20.00	5.0
F108M5	5.000	0.80	20.00	7.0
F108M6	6.000	1.00	20.00	7.0
F108M8	8.000	1.25	25.00	9.0
F108M10	10.000	1.50	30.00	11.0
F108M12	12.000	1.75	38.00	14.0
F108M14	14.000	2.00	38.00	14.0
F108M16	16.000	2.00	45.00	18.0
F108M18	18.000	2.50	45.00	18.0
F108M20	20.000	2.50	45.00	18.0

¹⁾ Gun-nose yok.



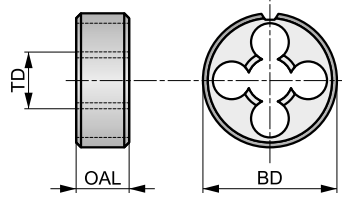
F110

DORMER



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, Metrik İnce, Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



MF	ISO 2568	6g
1.75 XP	HSS	R
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (mm)	OAL (mm)
F110M4X.5	4.000	0.50	20.00	5.0
F110M5X.5	5.000	0.50	20.00	5.0
F110M6X.75	6.000	0.75	20.00	7.0
F110M7X.75	7.000	0.75	25.00	9.0
F110M8X.75	8.000	0.75	25.00	9.0
F110M8X1.0	8.000	1.00	25.00	9.0
F110M9X1.0	9.000	1.00	25.00	9.0
F110M10X.75	10.000	0.75	30.00	11.0
F110M10X1.0	10.000	1.00	30.00	11.0
F110M10X1.25	10.000	1.25	30.00	11.0
F110M11X1.0	11.000	1.00	30.00	11.0
F110M12X1.0	12.000	1.00	38.00	10.0
F110M12X1.25	12.000	1.25	38.00	10.0
F110M12X1.5	12.000	1.50	38.00	10.0
F110M13X1.0	13.000	1.00	38.00	10.0
F110M14X1.0	14.000	1.00	38.00	10.0
F110M14X1.25	14.000	1.25	38.00	10.0
F110M14X1.5	14.000	1.50	38.00	10.0
F110M15X1.0	15.000	1.00	38.00	10.0
F110M15X1.5	15.000	1.50	38.00	10.0
F110M16X1.0	16.000	1.00	45.00	14.0

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (mm)	OAL (mm)
F110M16X1.5	16.000	1.50	45.00	14.0
F110M18X1.0	18.000	1.00	45.00	14.0
F110M18X1.5	18.000	1.50	45.00	14.0
F110M20X1.0	20.000	1.00	45.00	14.0
F110M20X1.5	20.000	1.50	45.00	14.0
F110M22X1.0	22.000	1.00	55.00	16.0
F110M22X1.5	22.000	1.50	55.00	16.0
F110M24X1.0	24.000	1.00	55.00	16.0
F110M24X1.5	24.000	1.50	55.00	16.0
F110M24X2.0	24.000	2.00	55.00	16.0
F110M25X1.5	25.000	1.50	55.00	16.0
F110M26X1.5	26.000	1.50	55.00	16.0
F110M27X1.5	27.000	1.50	65.00	18.0
F110M27X2.0	27.000	2.00	65.00	18.0
F110M28X1.5	28.000	1.50	65.00	18.0
F110M30X1.5	30.000	1.50	65.00	18.0
F110M32X1.5	32.000	1.50	65.00	18.0
F110M35X1.5	35.000	1.50	65.00	18.0
F110M36X1.5	36.000	1.50	65.00	18.0
F110M40X1.5	40.000	1.50	75.00	20.0

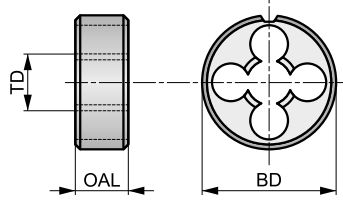


F120



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, UNC, Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



	ISO 2568	2A
1.75 XP	HSS	
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(mm)	(mm)	(mm)
F1208-32	8	32	4.170	20.00	7.0
F12010-24	10	24	4.830	20.00	7.0
F1201/4	1/4	20	6.350	20.00	7.0
F1205/16	5/16	18	7.940	25.00	9.0
F1203/8	3/8	16	9.530	30.00	11.0
F1207/16	7/16	14	11.110	30.00	11.0
F1201/2	1/2	13	12.700	38.00	14.0
F1209/16	9/16	12	14.290	38.00	14.0
F1205/8	5/8	11	15.880	45.00	18.0
F1203/4	3/4	10	19.050	45.00	18.0
F1207/8	7/8	9	22.230	55.00	22.0
F1201	1"	8	25.400	55.00	22.0



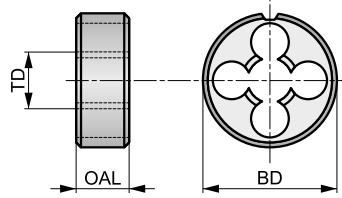
F130

DORMER



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, UNF, Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



UNF	ISO 2568	2A
1.75 XP	HSS	R
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(mm)	(mm)	(mm)
F13010-32	10	32	4.830	20.00	7.0
F1301/4	1/4	28	6.350	20.00	7.0
F1305/16	5/16	24	7.940	25.00	9.0
F1303/8	3/8	24	9.530	30.00	11.0
F1307/16	7/16	20	11.110	30.00	11.0
F1301/2	1/2	20	12.700	38.00	10.0
F1309/16	9/16	18	14.290	38.00	10.0
F1305/8	5/8	18	15.880	45.00	14.0
F1303/4	3/4	16	19.050	45.00	14.0
F1307/8	7/8	14	22.230	55.00	16.0
F1301	1"	12	25.400	55.00	16.0



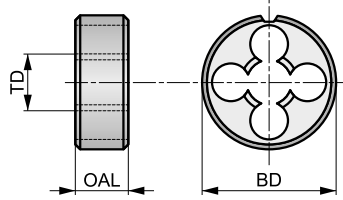
F140

DORMER



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, BSW, Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



BSW	ISO 2568	Medium
1.75 XP	HSS	R
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	BD (mm)	OAL (mm)
F1401/8	1/8	40	3.170	20.00	5.0
F1403/16	3/16	24	4.760	20.00	7.0
F1401/4	1/4	20	6.350	20.00	7.0
F1405/16	5/16	18	7.940	25.00	9.0
F1403/8	3/8	16	9.530	30.00	11.0
F1407/16	7/16	14	11.110	30.00	11.0
F1401/2	1/2	12	12.700	38.00	14.0
F1405/8	5/8	11	15.880	45.00	18.0
F1403/4	3/4	10	19.050	45.00	18.0
F1407/8	7/8	9	22.230	55.00	22.0
F1401	1"	8	25.400	55.00	22.0



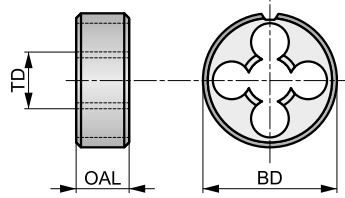
F150

DORMER



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, BSF, Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



BSF	ISO 2568	Medium
1.75 XP	HSS	R
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(mm)	(mm)	(mm)
F1503/16	3/16	32	4.760	20.00	7.0
F1501/4	1/4	26	6.350	20.00	7.0
F1505/16	5/16	22	7.940	25.00	9.0
F1503/8	3/8	20	9.530	30.00	11.0
F1507/16	7/16	18	11.110	30.00	11.0
F1501/2	1/2	16	12.700	38.00	10.0

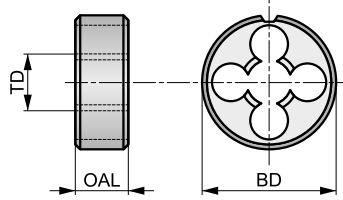


F170



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, G(BSP), Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



	ISO 2568	Class A
1.75 XP	HSS	
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(mm)	(mm)	(mm)
F1701/8	1/8	28	9.730	30.00	11.0
F1701/4	1/4	19	13.160	38.00	10.0
F1703/8	3/8	19	16.660	45.00	14.0
F1701/2	1/2	14	20.960	45.00	14.0
F1705/8	5/8	14	22.910	55.00	16.0
F1703/4	3/4	14	26.440	55.00	16.0
F1707/8	7/8	14	30.200	65.00	18.0
F1701	1"	11	33.250	65.00	18.0
F1701.1/8	1.1/8	11	37.890	75.00	20.0
F1701.1/4	1.1/4	11	41.910	75.00	20.0
F1701.1/2	1.1/2	11	47.800	90.00	22.0
F1702	2"	11	59.610	105.00	22.0



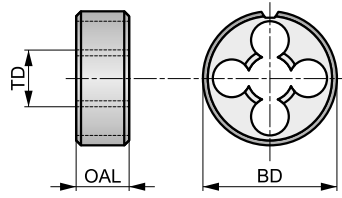
F180

DORMER



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, NPT, Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



	ISO 2568	Normal
1.75 XP	HSS	
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(mm)	(mm)	(mm)
F1801/8	1/8	27	9.490	30.00	11.0
F1801/4	1/4	18	12.490	38.00	14.0
F1803/8	3/8	18	15.930	45.00	14.0
F1801/2	1/2	14	19.770	45.00	18.0
F1803/4	3/4	14	25.120	55.00	22.0
F1801	1"	11.5	31.460	65.00	25.0

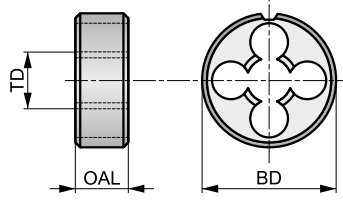


F190



HSS Gun Ağızlı Makina Paftası, PG Conduit, Sağ

Dış çap diş çekmek için pafta. Genellikle tornalarda kullanılır, küçük çaplar el ile de çekilebilir. Gun tasarımı talaşı ileri iterek kesme kenarı performansını artırır. Parlak yüzey iş parçasına yapışmayı önler ve diş çekme performansını geliştirir.



	ISO 2568	Normal
1.75 XP	HSS	
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TDZ	TPI	TD (mm)	BD (mm)	OAL (mm)
F190PG7	7	20	12.500	38.00	10.0
F190PG9	9	18	15.200	38.00	10.0
F190PG11	11	18	18.600	45.00	14.0
F190PG13.5	13.5	18	20.400	45.00	14.0
F190PG16	16	18	22.500	55.00	16.0
F190PG21	21	16	28.300	65.00	18.0
F190PG29	29	16	37.000	65.00	18.0
F190PG36	36	16	47.000	90.00	22.0

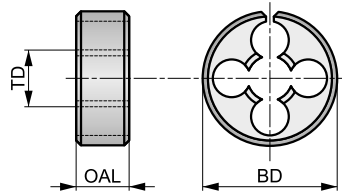


F300



HSS Ayarlanabilir El Paftası, Metrik, Sağ

Ayrık pafta birden fazla pasoda ayarlayarak diş açmaya sağlar. Pafta kolunu sıkarak farklı sınıflarda diş elde edilebilir. Kısmi diş açmak ya da diş temizlemek için de kullanılabilir.



	BS 1127:1950	1.75 XP
HSS		Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Bu serideki ürünler ayrıca kılavuzlarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L120'yi inceleyin.

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (inch)	OAL (inch)
F300M2X13/16	2.000	0.40	13/16	1/4
F300M2.5X13/16	2.500	0.45	13/16	1/4
F300M3X13/16	3.000	0.50	13/16	1/4
F300M3.5X13/16	3.500	0.60	13/16	1/4
F300M4X13/16	4.000	0.70	13/16	1/4
F300M5X13/16	5.000	0.80	13/16	1/4
F300M5X1	5.000	0.80	1"	3/8
F300M6X13/16	6.000	1.00	13/16	1/4
F300M6X1	6.000	1.00	1"	3/8
F300M6X1.5/16	6.000	1.00	1.5/16	7/16
F300M7X13/16	7.000	1.00	13/16	1/4
F300M7X1	7.000	1.00	1"	3/8
F300M8X1	8.000	1.25	1"	3/8
F300M8X1.5/16	8.000	1.25	1.5/16	7/16
F300M9X1	9.000	1.25	1"	3/8
F300M9X1.5/16	9.000	1.25	1.5/16	7/16
F300M10X1	10.000	1.50	1"	3/8
F300M10X1.5/16	10.000	1.50	1.5/16	7/16

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (inch)	OAL (inch)
F300M10X1.1/2	10.000	1.50	1.1/2	1/2
F300M11X1.5/16	11.000	1.50	1.5/16	7/16
F300M12X1.5/16	12.000	1.75	1.5/16	7/16
F300M12X1.1/2	12.000	1.75	1.1/2	1/2
F300M14X1.5/16	14.000	2.00	1.5/16	7/16
F300M14X1.1/2	14.000	2.00	1.1/2	1/2
F300M16X1.1/2	16.000	2.00	1.1/2	1/2
F300M16X2	16.000	2.00	2"	5/8
F300M18X1.1/2	18.000	2.50	1.1/2	1/2
F300M18X2	18.000	2.50	2"	5/8
F300M20X1.1/2	20.000	2.50	1.1/2	1/2
F300M20X2	20.000	2.50	2"	5/8
F300M22X2	22.000	2.50	2"	5/8
F300M24X2	24.000	3.00	2"	5/8
F300M27X3	27.000	3.00	3"	7/8
F300M30X3	30.000	3.50	3"	7/8
F300M36X3	36.000	4.00	3"	7/8

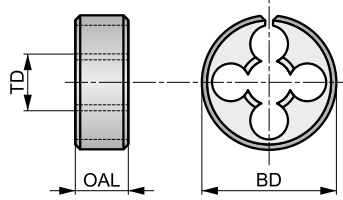


F310



HSS Ayarlanabilir El Paftası, Metrik İnce, Sağ

Ayrık pafta birden fazla pasoda ayarlayarak diş açmaya sağlar. Pafta kolunu sıkarak farklı sınıflarda diş elde edilebilir. Kısmi diş açmak ya da dişi temizlemek için de kullanılabilir.



MF	BS 1127:1950	1.75 XP
HSS	R	Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (inch)	OAL (inch)
F310M3X.35X13/16	3.000	0.35	13/16	1/4
F310M4X.5X13/16	4.000	0.50	13/16	1/4
F310M4X.75X13/16	4.000	0.75	13/16	1/4
F310M5X.5X13/16	5.000	0.50	13/16	1/4
F310M5X.9X13/16	5.000	0.90	13/16	1/4
F310M6X.75X13/16	6.000	0.75	13/16	1/4
F310M8X.75X1	8.000	0.75	1"	3/8
F310M8X1.0X1	8.000	1.00	1"	3/8
F310M9X1.0X1	9.000	1.00	1"	3/8
F310M10X.75X1	10.000	0.75	1"	3/8
F310M10X1.0X1	10.000	1.00	1"	3/8
F310M10X1.25X1	10.000	1.25	1"	3/8
F310M10X1.25X1.5/16	10.000	1.25	1.5/16	7/16
F310M12X1.0X1.5/16	12.000	1.00	1.5/16	7/16
F310M12X1.25X1.5/16	12.000	1.25	1.5/16	7/16

Product	TD (mm)	TP (mm)	BD (inch)	OAL (inch)
F310M12X1.5X1.5/16	12.000	1.50	1.5/16	7/16
F310M14X1.25X1.5/16	14.000	1.25	1.5/16	7/16
F310M14X1.5X1.5/16	14.000	1.50	1.5/16	7/16
F310M16X1.0X1.1/2	16.000	1.00	1.1/2	1/2
F310M16X1.5X1.1/2	16.000	1.50	1.1/2	1/2
F310M18X1.5X1.1/2	18.000	1.50	1.1/2	1/2
F310M20X1.0X1.1/2	20.000	1.00	1.1/2	1/2
F310M20X1.5X2	20.000	1.50	2"	5/8
F310M20X2.0X1.1/2	20.000	2.00	1.1/2	1/2
F310M22X1.5X2	22.000	1.50	2"	5/8
F310M24X1.5X2	24.000	1.50	2"	5/8
F310M24X2.0X2	24.000	2.00	2"	5/8
F310M25X1.5X2	25.000	1.50	2"	5/8
F310M27X2.0X2.1/4	27.000	2.00	2.1/4	11/16
F310M30X2.0X2.1/4	30.000	2.00	2.1/4	11/16

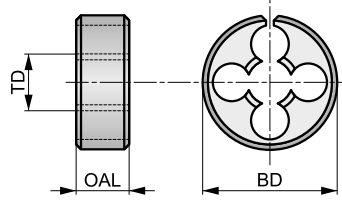


F320



HSS Ayarlanabilir El Paftası, UNC, Sağ

Ayrık pafta birden fazla pasoda ayarlayarak diş açmaya sağlar. Pafta kolunu sıkarak farklı sınıflarda diş elde edilebilir. Kısmi diş açmak ya da diş temizlemek için de kullanılabilir.



	BS 1127:1950	1.75 XP
HSS		Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Bu serideki ürünler ayrıca kılavuzlarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L120'yi inceleyin.

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
F3204-40X13/16	4	40	2.850	13/16	1/4
F3205-40X13/16	5	40	3.180	13/16	1/4
F3206-32X13/16	6	32	3.510	13/16	1/4
F3208-32X13/16	8	32	4.170	13/16	1/4
F3208-32X1	8	32	4.170	1"	3/8
F32010-24X13/16	10	24	4.830	13/16	1/4
F32010-24X1	10	24	4.830	1"	3/8
F32012-24X13/16	12	24	5.490	13/16	1/4
F3201/4X13/16	1/4	20	6.350	13/16	1/4
F3201/4X1	1/4	20	6.350	1"	3/8
F3201/4X1.5/16	1/4	20	6.350	1.5/16	7/16
F3201/4X1.1/2	1/4	20	6.350	1.1/2	1/2
F3205/16X1	5/16	18	7.940	1"	3/8
F3205/16X1.1/2	5/16	18	7.940	1.1/2	1/2
F3203/8X1	3/8	16	9.530	1"	3/8
F3203/8X1.5/16	3/8	16	9.530	1.5/16	7/16

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
F3203/8X1.1/2	3/8	16	9.530	1.1/2	1/2
F3207/16X1.5/16	7/16	14	11.110	1.5/16	7/16
F3207/16X1.1/2	7/16	14	11.110	1.1/2	1/2
F3201/2X1.5/16	1/2	13	12.700	1.5/16	7/16
F3201/2X1.1/2	1/2	13	12.700	1.1/2	1/2
F3201/2X2	1/2	13	12.700	2"	5/8
F3209/16X1.1/2	9/16	12	14.290	1.1/2	1/2
F3205/8X1.1/2	5/8	11	15.880	1.1/2	1/2
F3205/8X2	5/8	11	15.880	2"	5/8
F3203/4X1.1/2	3/4	10	19.050	1.1/2	1/2
F3203/4X2	3/4	10	19.050	2"	5/8
F3207/8X2	7/8	9	22.230	2"	5/8
F3201X2	1"	8	25.400	2"	5/8
F3201.1/8X3	1.1/8	7	28.580	3"	7/8
F3201.1/4X3	1.1/4	7	31.750	3"	7/8

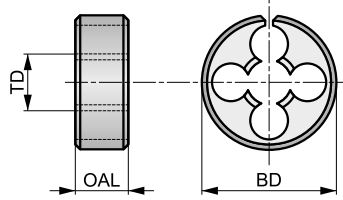


F330



HSS Ayarlanabilir El Paftası, UNF, Sağ

Ayrılc pafta birden fazla pasoda ayarlayarak diş açmaya sağlar. Pafta kolunu sıkarak farklı sınıflarda diş elde edilebilir. Kısmi diş açmak ya da dişi temizlemek için de kullanılabilir.



İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Bu serideki ürünler ayrıca kılavuzlarla beraber set halinde de mevcuttur. Lütfen L120'yi inceleyin.

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(mm)	(inch)	(inch)
F3304-48X13/16	4	48	2.850	13/16	1/4
F3305-44X13/16	5	44	3.180	13/16	1/4
F3306-40X13/16	6	40	3.510	13/16	1/4
F3308-36X13/16	8	36	4.170	13/16	1/4
F33010-32X13/16	10	32	4.830	13/16	1/4
F33010-32X1	10	32	4.830	1"	3/8
F33012-28X13/16	12	28	5.490	13/16	1/4
F3301/4X13/16	1/4	28	6.350	13/16	1/4
F3301/4X1	1/4	28	6.350	1"	3/8
F3301/4X1.1/2	1/4	28	6.350	1.1/2	1/2
F3305/16X1	5/16	24	7.940	1"	3/8
F3305/16X1.5/16	5/16	24	7.940	1.5/16	7/16
F3305/16X1.1/2	5/16	24	7.940	1.1/2	1/2
F3303/8X1	3/8	24	9.530	1"	3/8
F3303/8X1.5/16	3/8	24	9.530	1.5/16	7/16
F3303/8X1.1/2	3/8	24	9.530	1.1/2	1/2

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(mm)	(inch)	(inch)
F3307/16X1	7/16	20	11.110	1"	3/8
F3307/16X1.5/16	7/16	20	11.110	1.5/16	7/16
F3307/16X1.1/2	7/16	20	11.110	1.1/2	1/2
F3301/2X1.5/16	1/2	20	12.700	1.5/16	7/16
F3301/2X1.1/2	1/2	20	12.700	1.1/2	1/2
F3309/16X1.5/16	9/16	18	14.290	1.5/16	7/16
F3309/16X1.1/2	9/16	18	14.290	1.1/2	1/2
F3305/8X1.1/2	5/8	18	15.880	1.1/2	1/2
F3305/8X2	5/8	18	15.880	2"	5/8
F3303/4X1.1/2	3/4	16	19.050	1.1/2	1/2
F3303/4X2	3/4	16	19.050	2"	5/8
F3307/8X2	7/8	14	22.230	2"	5/8
F3301X2	1"	12	25.400	2"	5/8
F3301.1/8X3	1.1/8	12	28.580	3"	7/8
F3301.1/4X3	1.1/4	12	31.750	3"	7/8
F3301.1/2X3	1.1/2	12	38.100	3"	7/8

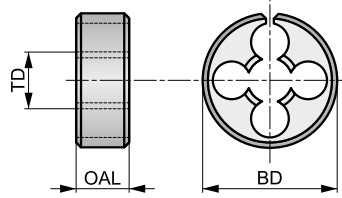


F370



HSS Ayarlanabilir El Paftası, G(BSP), Sağ

Ayrık pafta birden fazla pasoda ayarlayarak diş açmaya sağlar. Pafta kolunu sıkarak farklı sınıflarda diş elde edilebilir. Kısmi diş açmak ya da diş temizlemek için de kullanılabilir.



	BS 1127:1950	1.75 XP
HSS		Bright

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(mm)	(inch)	(inch)
F3701/8X1	1/8	28	9.730	1"	3/8
F3701/4X1.5/16	1/4	19	13.160	1.5/16	7/16
F3703/8X1.1/2	3/8	19	16.660	1.1/2	1/2
F3701/2X2	1/2	14	20.960	2"	5/8
F3705/8X2	5/8	14	22.910	2"	5/8
F3703/4X2	3/4	14	26.440	2"	5/8
F3707/8X2.1/4	7/8	14	30.200	2.1/4	11/16
F3701X2.1/4	1"	11	33.250	2.1/4	11/16
F3701.1/4X3	1.1/4	11	41.910	3"	7/8
F3701.1/2X4	1.1/2	11	47.800	4"	1"



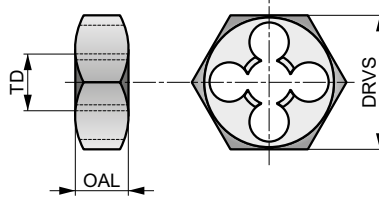
F202

DORMER



HSS Pafta Metrik, Sağ

Altıgen pafta hasar görmüş dış dişleri temizlemek ya da tamir etmek için tasarlanmıştır. Bir kol ya da anahtar ile ulaşması zor yerlerde bile kullanılabilir.



M	DIN 382	6g
1.75 XP	HSS	R
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	K1.1
■ 12	■ 13	■ 14	■ 10	■ 9	■ 8	■ 8	■ 7	■ 5	■ 7	■ 6	■ 6	■ 5	■ 11
K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K5.1	K5.2	K5.3	N1.1	N1.2	N1.3
■ 8	■ 6	■ 11	■ 9	■ 7	■ 10	■ 8	■ 6	■ 10	■ 8	■ 6	■ 20	■ 15	■ 10
N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3					
■ 10	■ 9	■ 6	■ 11	■ 6	■ 3	■ 11	■ 4	■ 4					

Product	TD (mm)	TP (mm)	DRVS (mm)	OAL (mm)
F202M3	3.000	0.50	19.00	5.0
F202M4	4.000	0.70	19.00	5.0
F202M5	5.000	0.80	19.00	7.0
F202M6	6.000	1.00	19.00	7.0
F202M7	7.000	1.00	22.00	9.0
F202M8	8.000	1.25	22.00	9.0
F202M10	10.000	1.50	27.00	11.0
F202M12	12.000	1.75	36.00	14.0
F202M14	14.000	2.00	36.00	14.0
F202M16	16.000	2.00	41.00	18.0
F202M18	18.000	2.50	41.00	18.0
F202M20	20.000	2.50	41.00	18.0
F202M22	22.000	2.50	50.00	22.0
F202M24	24.000	3.00	50.00	22.0
F202M27	27.000	3.00	60.00	25.0
F202M30	30.000	3.50	60.00	25.0
F202M36	36.000	4.00	60.00	25.0



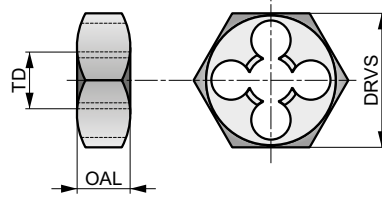
F302

DORMER



HSS Pafta Metrik, Sağ

Altıgen pafta hasar görmüş dış dişleri temizlemek ya da tamir etmek için tasarlanmıştır. Bir kol ya da anahtar ile ulaşması zor yerlerde bile kullanılabilir.



M	BS 1127:1950	6g
1.75 XP	HSS	R
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TD	TP	DRVS	OAL
	(mm)	(mm)	(inch)	(inch)
F302M3	3.000	0.50	0.7100	1/4
F302M4	4.000	0.70	0.7100	1/4
F302M5	5.000	0.80	0.7100	1/4
F302M6	6.000	1.00	0.7100	1/4
F302M7	7.000	1.00	0.8200	5/16
F302M8	8.000	1.25	0.8200	5/16
F302M10	10.000	1.50	0.9200	3/8
F302M11	11.000	1.50	1.0100	7/16
F302M12	12.000	1.75	1.1000	1/2
F302M14	14.000	2.00	1.3000	5/8
F302M16	16.000	2.00	1.3000	5/8
F302M18	18.000	2.50	1.4800	11/16
F302M20	20.000	2.50	1.4800	11/16
F302M22	22.000	2.50	1.6700	13/16
F302M24	24.000	3.00	2.0500	15/16
F302M27	27.000	3.00	2.2200	1.1/16
F302M30	30.000	3.50	2.2200	1.1/16
F302M33	33.000	3.50	2.5800	1.1/8
F302M36	36.000	4.00	2.7600	1.1/4



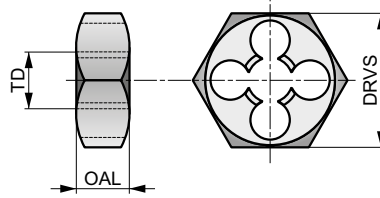
F312

DORMER



HSS Pafta Metrik İnce, Sağ

Altıgen pafta hasar görmüş dış dişleri temizlemek ya da tamir etmek için tasarlanmıştır. Bir kol ya da anahtar ile ulaşması zor yerlerde bile kullanılabilir.



MF	BS 1127-1950	6g
1.75 XP	HSS	R
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TD	TP	DRVS	OAL
	(mm)	(mm)	(inch)	(inch)
F312M8X.75	8.000	0.75	0.8200	5/16
F312M8X1.0	8.000	1.00	0.8200	5/16
F312M10X1.0	10.000	1.00	0.9200	3/8
F312M10X1.25	10.000	1.25	0.9200	3/8
F312M12X1.0	12.000	1.00	1.0100	7/16
F312M12X1.25	12.000	1.25	1.0100	7/16
F312M12X1.5	12.000	1.50	1.0100	7/16
F312M14X1.5	14.000	1.50	1.3000	5/8
F312M16X1.5	16.000	1.50	1.3000	5/8
F312M18X1.5	18.000	1.50	1.4800	11/16
F312M20X1.5	20.000	1.50	1.4800	11/16
F312M22X1.5	22.000	1.50	1.6700	13/16
F312M24X1.5	24.000	1.50	2.0500	15/16
F312M24X2.0	24.000	2.00	2.0500	15/16



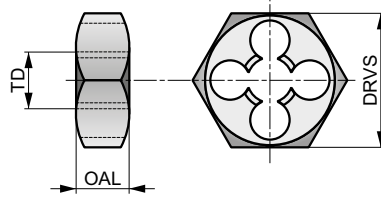
F272

DORMER



HSS Pafta G(BSP), Sağ

Altıgen pafta hasar görmüş dış dişleri temizlemek ya da tamir etmek için tasarlanmıştır. Bir kol ya da anahtar ile ulaşması zor yerlerde bile kullanılabilir.



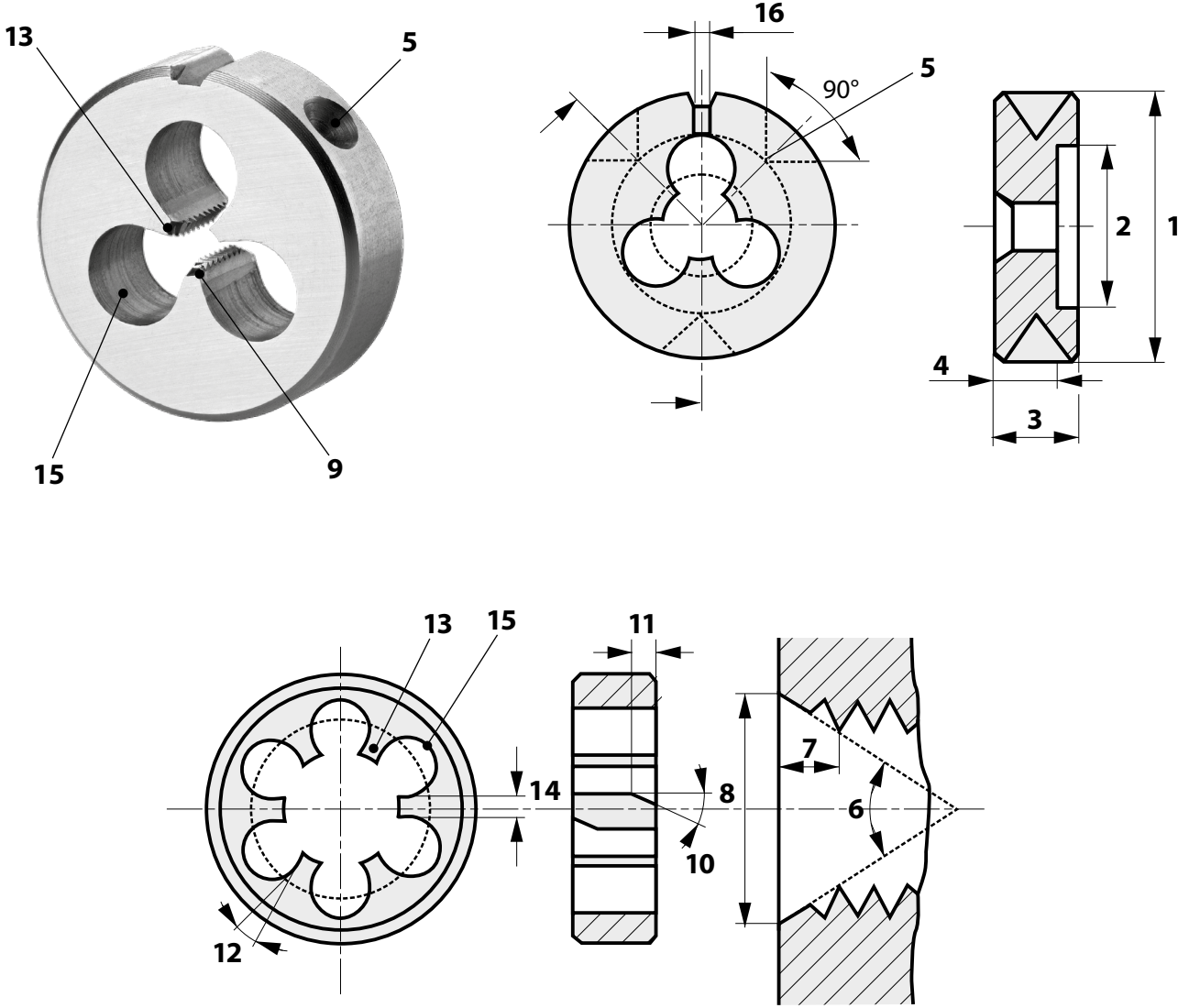
G	DIN 382	Class A
1.75 XP	HSS	R
Bright		

İş parçası malzemesi grubu uygunluğu ve başlangıç kesme hızı değeri (m/dak).

P1.1 ■ 12	P1.2 ■ 13	P1.3 ■ 14	P2.1 ■ 10	P2.2 ■ 9	P2.3 ■ 8	P3.1 ■ 8	P3.2 ■ 7	P4.1 ■ 5	M1.1 ■ 7	M1.2 ■ 6	M2.1 ■ 6	M2.2 ■ 5	K1.1 ■ 11
K1.2 ■ 8	K1.3 ■ 6	K2.1 ■ 11	K2.2 ■ 9	K2.3 ■ 7	K3.1 ■ 10	K3.2 ■ 8	K3.3 ■ 6	K5.1 ■ 10	K5.2 ■ 8	K5.3 ■ 6	N1.1 ■ 20	N1.2 ■ 15	N1.3 ■ 10
N2.1 ■ 10	N2.2 ■ 9	N2.3 ■ 6	N3.1 ■ 11	N3.2 ■ 6	N3.3 ■ 3	N4.1 ■ 11	N4.2 ■ 4	N4.3 ■ 4					

Product	TDZ	TPI	TD	DRVS	OAL
			(mm)		
F2721/8	1/8	28	9.730	27.00	11.0
F2721/4	1/4	19	13.160	36.00	10.0
F2723/8	3/8	19	16.660	41.00	14.0
F2721/2	1/2	14	20.960	41.00	14.0
F2723/4	3/4	14	26.440	60.00	18.0
F2721	1"	11	33.250	60.00	18.0
F2721.1/4	1.1/4	11	41.910	70.00	20.0
F2721.1/2	1.1/2	11	47.800	85.00	22.0

Terminoloji



1	Dış Çap
2	Oyuk Çapı
3	Kalınlık
4	Dış Uzunluğu
5	Sabitleme Vidası için Konik Delikler
6	Pah Açısı
7	Pah Uzunluğu
8	Pah Çapı

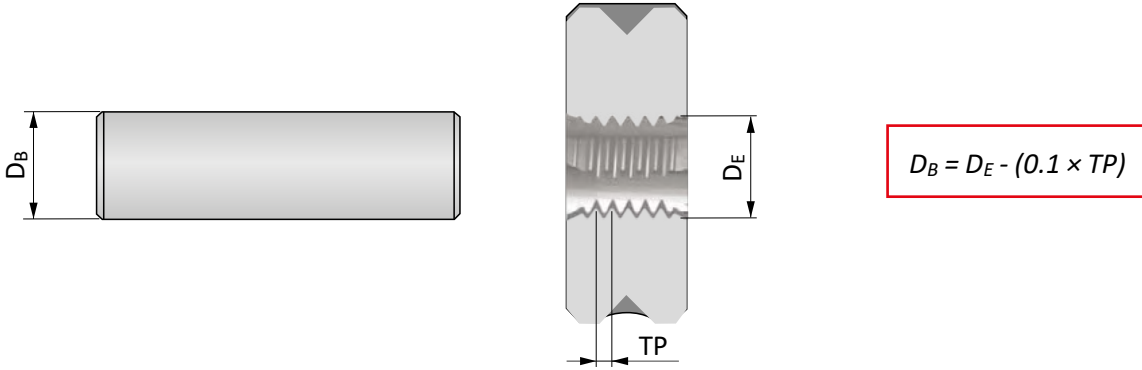
9	Namlu Uç
10	Spiral Açı
11	Spiral Uzunluk
12	Kesme Açısı
13	Taban
14	Taban Genişliği
15	Boşluk Deliği
16	Ayar Bölmesi

Kalıplarla Diş Çekme için Teknik İpuçları

1. Kalıp veya kalıp somununu başlatmadan önce, ileri kenarlarda ani yüklenmeyi önlemek için çubuğun ucunu 45 derecelik bir açıyla pahlayın. Kalıp veya kalıp somununun civataya düz girmesini sağlayın.
2. Çubuğun çapını azaltarak civatanın büyük çapıyla ilişkili yüksek toleranslardan yararlanın (aşağıya bakın). Bu, kesme kuvvetini minimuma düşürecektir.
3. Talaşların kesme bölgesinden uzaklaştırılmasını sağladığından, namlu uçlu kalıp tipi kullanın.
4. Kesme bölgesinde doğru yağ beslemesinin hedeflenmesini sağlayın.
5. Ayrık kalıpları ayarlarken, ovalamaya neden olacağından açılmasını önleyin. Ayrık kalıplar, ayar vidaları eşit şekilde döndürülerek yaklaşık 0.15 mm kapatılabilir. Kalıbın sadece bir tarafına uygulanan basınç, kırılmasına neden olabilir.
6. Genel olarak, kalıp somunları, mevcut dişlerin elle düzeltilmesi veya temizlenmesi için kullanılır. Güçlü bir yapısı vardır ve sadece istisnai durumlarda yekpareden diş kesmek için kullanılmalıdır.

Ön işleme Boyutları

Cıvata yarı mamulu çapı, maks. vida dişi dış çapından daha küçük olmalıdır.



Kalıplarla Diş Çekme Esnasında Sorunlar ve Çözümler

Problem	Neden	Çözümü
Büyük ölçü / Küçük ölçü	Kaçıklık	Hizalamayı düzeltin, temizliği sağlayın
	Hatalı aksenal ilerleme hızı	Eksenal ilerleme hızını doğru şekilde kontrol edilmesini sağlayın
Kötü finiş	Malzeme için hatalı kesme açısı	Alternatif kalıpları veya özel kalıbı deneyin
	Yağın hatalı veya eksik olması	Yağlar bölümüne bakın
	Hatalı hız	Katalogdaki önerileri takip edin
	Çubuk çapı çok büyük	Uygun boyuta küçültün
	Çubuk ucu pahlı değil	Çubuk ucunun pahlı olmasını sağlayın
Çentiklenme / Kırılma	Yanlış kalıp tipi	Katalogdaki önerileri takip edin
	Hız çok yüksek	Katalogdaki önerileri takip edin
	Çubuk çapı çok büyük	Uygun boyuta küçültün
	Çubuk ucu pahlı değil	Çubuk ucunun pahlı olmasını sağlayın
	Kaçıklık	Hizalamayı düzeltin, temizliği sağlayın
Hızlı aşınma	Yağın hatalı veya eksik olması	Yağlar bölümüne bakın
	Hız çok yüksek	Katalogdaki önerileri takip edin
Talaş yığılması	Yağın hatalı veya eksik olması	Yağlar bölümüne bakın
	Çubuk çapı çok büyük	Uygun boyuta küçültün
	Hız çok düşük	Katalogdaki önerileri takip edin



KESME SIVILARI





6		İŞ PARÇASI MALZEME GRUPLARI (WMG) VE ISO 13399
12	KILAVUZLAR	GENEL BİLGİLER
15		YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR
25		MALZEMEYE ÖZEL SHARK KILAVUZLAR
62		HSS EL TİPİ VE MAKİNE KILAVUZLARI
216		TEKNİK BİLGİLER
218		DIŞ FREZELERİ
238		PAFTALAR
270		KESME SIVILARI
274		GENEL TEKNİK BİLGİLER



M200-1



M200 no. 1 Mavi, Ağır İş için Kesme Sıvısı

Diş açma, broşlama veya matkap gibi zorlu işlemler için yüksek performanslı kesme sıvısı. Uzun takım ömrü ve iyi yüzey finışı sağlar. Yüksek dayanımlı çelik, paslanmaz çelik ve süper alaşımlar için ilk seçim.

Producto	Nr.
M2000.25NR.1BLUE	1/4 Ltr. 12×
M2001.0NR.1BLUE	1 Ltr.
M2005.0NR.1BLUE	5 Ltr.
M20020.0NR.1BLUE	20 Ltr.

M200-2



M200 no. 2 Kırmızı, Demir İçermeyen Metaller için Kesme Sıvısı

Alüminyum ve alaşımları için saf kesme yağı. Uzun takım ömrü, ve mükemmel yüzey parlaklığı için yağlama ve soğutma sağlar. Yüksek oksidasyon stabilitesi ve anti-yağlanma özellikleriyle çevre dostudur.

Producto	Nr.
M2000.25NR.2RED	1/4 Ltr. 12×
M2001.0NR.2RED	1 Ltr.
M2005.0NR.2RED	5 Ltr.



M200-3



M200 no. 3 Yeşil, Genel İşleme için Kesme Sıvısı

Yüksek basınç (EP) eklentileri ile uzun takım ömrü sağlayan yüksek performanslı kesme yağı. Çelik, dökme çelik ve paslanmaz çeliklerin diş açma, broşlama, delme gibi kesme veya ovalama işlemleri için uygundur.

Producto	Nr.
M2000.25NR.3GREEN	1/4 Ltr. 12×
M2001.0NR.3GREEN	1 Ltr.
M2005.0NR.3GREEN	5 Ltr.



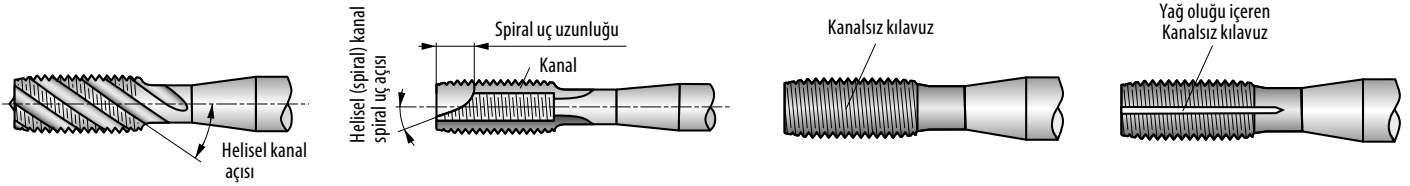
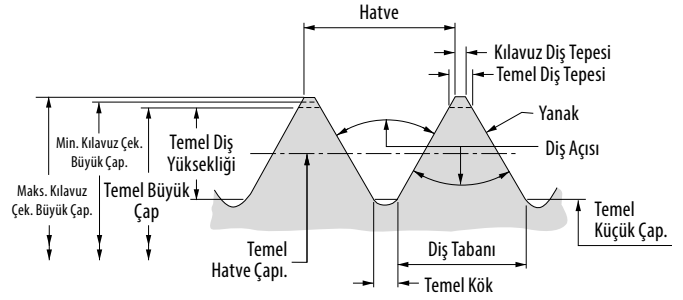
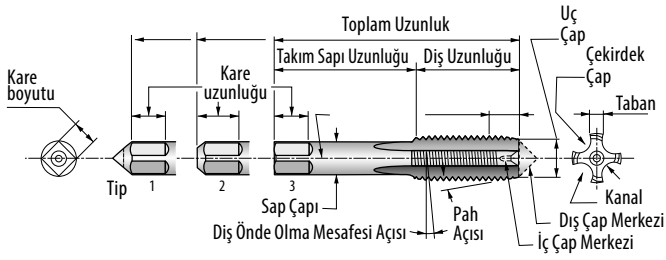
GENEL TEKNİK BİLGİLER





6		İŞ PARÇASI MALZEME GRUPLARI (WMG) VE ISO 13399
8	KILAVUZLAR	GENEL BİLGİLER
16		YEKPARE KARBÜR KILAVUZLAR
24		MALZEMEYE ÖZEL SHARK KILAVUZLAR
60		HSS EL TİPİ VE MAKİNE KILAVUZLARI
214		TEKNİK BİLGİLER
216		DIŞ FREZELERİ
236		PAFTALAR
268		KESME SIVILARI
272		GENEL TEKNİK BİLGİLER

DİŞ AÇMA – GENEL TEKNİK BİLGİLER



Tolerans: Geçme parçalar arasında amaçlanan minimum boşluk veya maksimum müdahale.

Diş Açısı: Eksenel bir düzlemde ölçülen bir dişin yanakları arasındaki açı.

Ters Konik: Takım sapının yanındaki hatve çapını pahtakine göre küçültlen kılavuzun vida dişli kısmında yer alan küçük bir konik.

Temel: Tüm değişimlerin yapıldığı teorik veya nominal standart boyut.

Pah: Vida dişli bölümün ön ucundaki konik ve serbest kesme dişleri. Yaygın pah tiplerinden konik 8 ila 10 hatve, başlıksız pim 3 ila 5 hatve ve dip işleme 1 ila 2 hatve uzunluğundadır.

Diş Tepesi: Bir dişin iki tarafını veya yanaklarını birleştiren üst yüzey.

Kesme Yüzeyi: Ön taban kenarı.

Kanal: Diş profili üzerinde kesme kenarları oluşturmak üzere kılavuz üzerinde biçimlendirilmiş boyuna kanallar.

Topuk: Takip eden taban kenarı.

Diş Yüksekliği: Profilde, eksene normal olarak ölçülen dişin, diş tepesi ile dip bölümü arasındaki mesafe.

Kanca yüzeyi: Taban içbükey kesme yüzeyi. Bu, farklı malzemeler ve koşullara göre değişebilir.

Darbeli Diş: Kılavuz üzerinde bulunan diş helisindeki alternatif dişler çıkarılır; genellikle tek sayıda kanala sahip olanlar ile sınırlıdır.

Taban: Kılavuz kanalları arasındaki vida dişli bölümlerden biri.

Diş Ucu: Vida dişinin tek seferde aksel olarak ilerlediği mesafe.

Büyük Çap: Düz bir vida dişli üzerindeki en büyük vida veya somun çapı.

Ufak Çap: Düz bir vida dişli üzerindeki en küçük vida veya somun çapı.

Boyun: Bazı kılavuzlarda bulunan vida dişli bölüm ile takım sapı arasındaki küçültülmüş çap.

Hatve: Eksene paralel olarak ölçülen, bir diş üzerindeki bir noktadan sonraki diş üzerinde karşılık gelen bir noktaya olan mesafe.

Hatve Çapı: Düz bir vida dişli üzerinde yer alan, diş genişliği ile dişler arasındaki alan genişliğinin eşit olduğu hayali silindirin çapı.

Uç Çapı: Pahlı kısmın ön ucundaki çap.

Radyal: Düzlemi kılavuzun ekseni üzerinden geçen taban düz yüzeyi.

Eğim: Büyük çapta kesme yüzeyi ile kesişen bir aksel düzleme göre taban kesme yüzeyi açısı.

Kabartma: Diş çekme uygulanacak parça ile vida dişli tabanın bir kısmı arasında boşluk sağlamak üzere kesme kenarının arkasındaki metali kaldırmak. Ayrıca bkz ters konik.

Pah boşaltması: Kesme kenarı için radyal boşluk sağlamak üzere taban yüksekliğinin, kesme kenarından kılavuz tabanının pahlı kısmındaki topuğa kadar kademeli olarak azaltılması.

Eş merkezli boşaltması: Eş merkezli marjin arkasından başlayan diş formunda radyal kabartma.

Diş merkezli diş boşaltması: Kesme kenarından başlayan ve topuğa kadar devam eden diş formunda radyal kabartma.

Kök: Yan yana iki dişin yanaklarını birleştiren alt yüzey.

Diş kenarı veya yanağı: Kök ile diş tepesini birbirine bağlayan diş yüzeyi.

Takım sapı: Kılavuzun tutulan ve yönlendirilen kısmı.

Spiral Uç: İlk birkaç diş üzerinde kesme işlemi sağlamak üzere tabana doğru eğik taşlanmış kesme kenarı.

Kare: Kare uçlu kılavuz takım sapı.

Diş: Kılavuz deliklerinde diş üreten helisel biçimlendirilmiş kılavuz dişli.

Diş Önde Olma Mesafesi Açısı: Hatve çapında diş helisinin eksene dik bir düzlem ile yaptığı açısı.

İnç Başına Dişler: Bir inç uzunluğunda diş sayısı.

Diş: Tek: Uç ile hatvenin eşit olduğu diş.

Çift: Uçun, hatvenin iki katına eşit olduğu diş.

Üçlü: Uçun, hatvenin üç katına eşit olduğu diş.



DİŞ AÇMA – GENEL TEKNİK BİLGİLER

Kılavuz Çekme için Genel İpuçları

Herhangi bir kılavuz çekme operasyonunun başarısı çok sayıda faktöre bağlıdır ve bunların hepsi bitmiş ürünün kalitesini etkiler.









1. Parça malzemesi ve deliğin tipi, örn. boydan boya veya kör, için doğru kılavuz tasarımını Malzeme Sınıflandırma şemasından seçin.
2. Parçanın güvenli sabitlenmesini sağlayın - yanal hareket kılavuzun kırılmasına veya kötü kalitede dişlere neden olabilir.
3. Doğru matkap ölçüsünü ilgili katalog sayfasından seçin. Her zaman parça malzemesinde işleme sertleşmesinin minimum seviyede tutulmasını sağlayın.
4. Katalog ürün sayfasında gösterilen doğru kesme hızını seçin.
5. Doğru uygulama için uygun kesme sıvısını seçin.

6. NC uygulamalarında program için seçilen ilerleme değerinin doğru olmasını sağlayın. Bir kılavuz çekme bağlantısı kullanıldığında, boşluğun kendi hatvesini oluşturmasını sağlamak için hatvenin % 95 ile 97'si önerilir.
7. Mümkün olan yerlerde, kılavuzu serbest aksel hareket gerçekleştirebileceği ve deliğe düz girebileceği yüksek kaliteli bir tork sınırlayıcı kılavuz çekme bağlantısında tutun. Bu kılavuzun kaza eseri kör deliğin "dibine çarpması" durumunda kırılmasını da engeller.
8. Kılavuzun deliğe düz girmesini sağlayın, düzgün olmayan ilerleme "çan ağız"a neden olabilir.

Kılavuz Toleransı ve Delik İçi Diş Toleransı (Somun)

Tolerans sınıfı, Kılavuz			Tolerans, Delik içi diş (Somun)					Uygulama
ISO	DIN	ANSI BS						
ISO 1	4 H	3 B	4 H	5 H	–	–	–	Boşluksuz geçme
ISO 2	6 H	2 B	4 G	5 G	6 H	–	–	Normal geçme
ISO 3	6 G	1 B	–	–	6 G	7 H	8 H	Boşluklu geçme
–	7 G	–	–	–	–	7 G	8 G	Takip eden işlem veya kaplama için boşluklu geçme

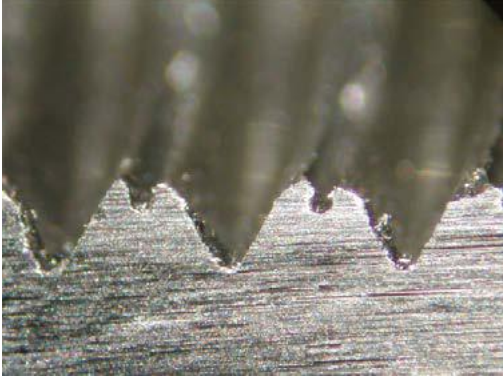
Kılavuz Geometrileri ve Uygulamalar

Açıklama	Talaşlar	Açıklama	Talaşlar
<p>Düz kanallı kılavuzlar Düz kanallılar, en yaygın kullanılan kılavuz tipidir. Çoğunlukla kısa talaş oluşturan çelik ve dökme demir olmak üzere pek çok malzemede kullanıma uygundur, programın temelini oluşturur.</p>		<p>Sadece pah ucunda kanallar bulunan kılavuzlar Kılavuzun kesici kısmı, spiral uçlu kılavuzda olduğu gibi namlu uç ile biçimlendirilir, işlevi talaşları kesme kenarlarının ilerisine doğru yönlendirmektir. İyi işleme sonuçlarına olanak sağlayan bu tasarım, son derece rijittir. Bununla birlikte, kısa uzunlukta namlu uç, uygulamayı yaklaşık 1.5 x Ø'nin altında bir delik derinliği ile sınırlar.</p>	
<p>Darbeli dişli kılavuzlar Darbeli diş, daha düşük sürtünme ve dolayısıyla daha düşük direnç sağlar; bu da özellikle esnek ve işlenmesi zor malzemelerde (örn. alüminyum, bronz) diş çekerken önemlidir. Yağ, kesme kenarlarına kolayca nüfuz eder, bu da üretilen torkun en aza indirilmesine yardımcı olur</p>		<p>Spiral kanallı kılavuzlar Spiral kanallı kılavuzlar, öncelikle kör deliklerde diş çekmeye yönelik tasarlanmıştır. Helisel kanal, talaşları kesme kenarlarından uzağa, deliğin dışına taşır, böylece talaşların kanallarda veya deliğin dibinde birikmesini önler. Bu şekilde, kılavuzun kırılma veya dişin hasar görme tehlikesi asgariye indirilir.</p>	
<p>Spiral uçlu kılavuzlar Kılavuz düz ve oldukça sık bir kanala sahiptir ve genellikle namlu uçlu veya spiral uçlu kılavuz olarak adlandırılır. Namlu uç veya spiral uç, talaşları ileri doğru yönlendirmek için tasarlanmıştır. Nispeten sık kanallar, kılavuzun bölgesel mukavemetini en üst seviyeye çıkarır. Yağın kesme kenarlarına ulaşmasına yardımcı olur. Bu kılavuz tipi, boydan boya deliklerde diş çekme için önerilir.</p>		<p>Ovalama verme kılavuzları Ovalama kılavuzları, kesme kılavuzlarından farklıdır. Diş, geleneksel kesme işleminden ziyade parça malzemesinin plastik deformasyonu ile üretilir. Bu işlem ile talaş üretilmez. Uygulama aralığı, iyi biçim verilebilirlik özelliğine sahip malzemelerdir. Gerilme dayanımı (Rm) 1200 N/mm² değerini aşmamalıdır ve uzama faktörü (A₃) %10'nun altında olmalıdır.</p> <p>Kanalsız soğuk biçim verme kılavuzları, normal işleme ve özellikle kör deliklerde dikey kılavuz çekme uygulamaları için uygundur. İçten kesme sıvısı ile de kullanılabilir.</p>	
<p>Somun kılavuzları Bu kılavuzlar genellikle somunlara diş çekme için kullanılır ancak derin boydan boya deliklerde de kullanılabilir. İşlevi somunları biriktirmek olduğundan nominalden daha küçük bir sap çapına ve daha uzun bir toplam uzunluğa sahiptir.</p> <p>Büyük miktarda somuna diş çekme için tasarlanmış özel tezgahlarda kullanılır. Çelik ve paslanmaz çelik malzemelerde çalışabilir.</p> <p>İlk seri kılavuzda kesme yükünü diş uzunluğunun yaklaşık üçte ikisine yaymak üzere uzun bir pah bulunur.</p>		<p>İçten kesme sıvısı içeren kılavuzlar İçten kesme sıvısı delikleri içeren kılavuzların performansı, dış yağ ile kullanılan kılavuzlara kıyasla daha yüksektir. Bu tip kılavuzlar talaşların kesme bölgesinden uzaklaştırılmasını sağlayarak iyi talaş tahliyesine imkan tanır. Kesme bölgesindeki soğutma etkisi ısı üretiminin üzerinde olduğundan kesme kenarındaki aşınma azalır.</p> <p>Yağlama için yağ, emülsiyon veya yağ buharı ile basınçlı hava kullanılabilir. Çalışma basıncının 15 bar'ın üzerinde olması gerekir, ancak minimum yağlama ile iyi sonuçlar elde edilebilir.</p>	

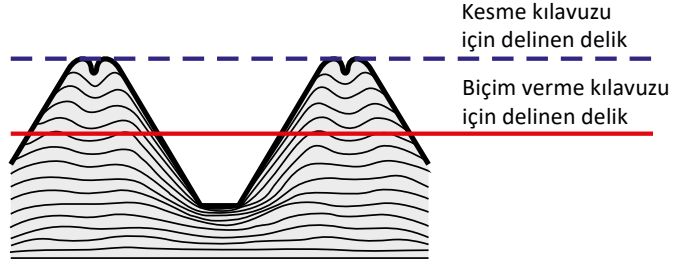
Dış Biçimlendirirken Malzeme Akışı

Kılavuz deliğinin boyutu, delinen malzemeye, seçilen kesme şartlarına ve kullanılan ekipmanın durumuna bağlıdır. Malzeme diş girişinde kılavuz ile yukarı itilirse ve/veya kılavuzun ömrü çok kısaysa, daha

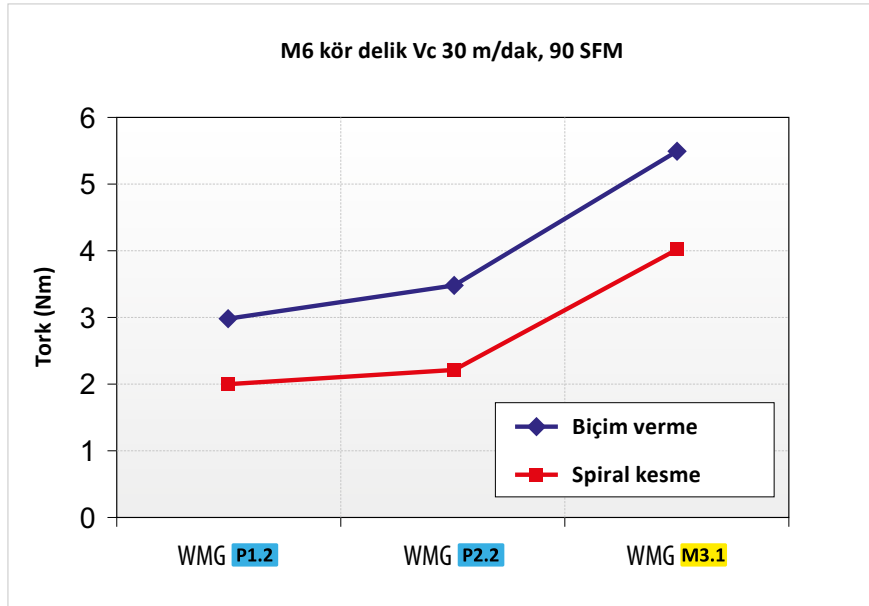
büyük bir matkap çapı seçin. Öte yandan, biçimlendirilen diş profili yetersizse, daha küçük bir matkap çapı seçin.



C45 çelik üzerinde biçim verme kılavuzu ile elde edilen diş kesiti



Ovalama kılavuzları, daha yüksek tork ürettiğinden aynı boyuttaki bir kesme kılavuzuna kıyasla iş mili üzerinde daha fazla güç gerektirir.



Farklı malzeme gruplarında ovalama ve kesme kılavuzları arasında tork karşılaştırması.



DİŞ AÇMA – GENEL TEKNİK BİLGİLER

Dış çekme de sorun çözme

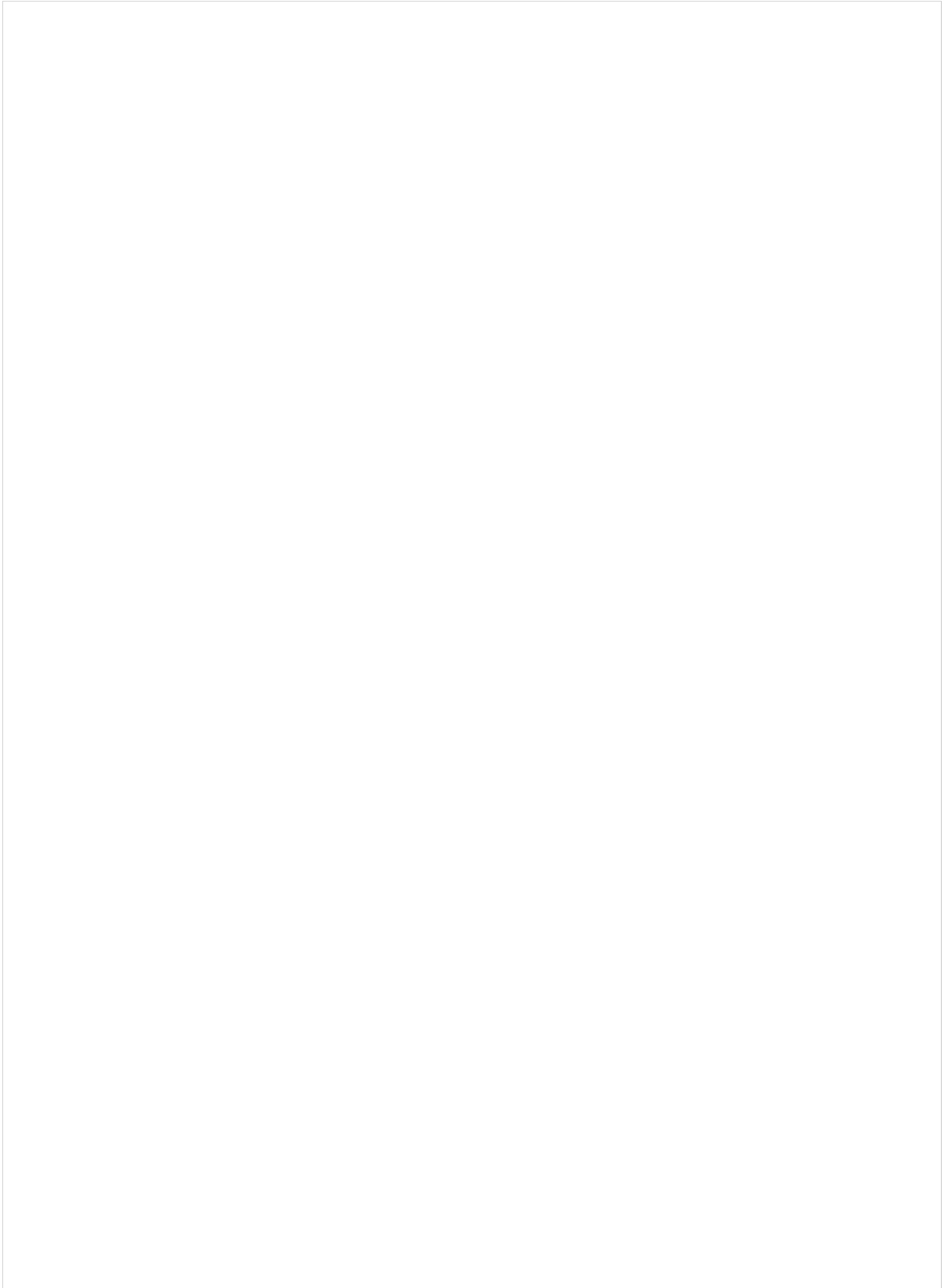
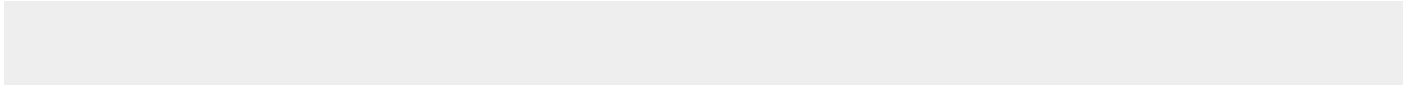
Problem	Sebeup	Çözüm
büyük ölçü	Yanlış tolerans.	Daha düşük dış toleranslı bir kılavuz seçin.
	Yanlış ilerleme hızı.	İlerlemeyi % 5 – 10 azaltın ya da kılavuz tutucunun sıkmasını arttırın.
	Uygulama için yanlış kılavuz.	Boş delik için düz, kapalı delik için helis kılavuz kullanın. Talaş yığılmasını önlemek için kaplamalı kılavuz kullanın. Doğru takım alternatifleri için takım seçici ya da kataloğa başvurun.
	Kılavuz delik merkezinde değil.	Kılavuz tutucu ve kılavuzun delik merkezinde olduğunu kontrol edin.
	Soğutma yok.	Çapaklanmayı önlemek için yağ kullanın. Yağ bölümüne bakınız.
	Kesme hızı çok düşük.	Katalog / ürün seçicideki tavsiyeleri uygulayın.
Küçük ölçü	Uygulama için yanlış kılavuz.	Boş delik için düz, kapalı delik için helis kılavuz kullanın. Talaş yığılmasını önlemek için kaplamalı kılavuz kullanın. Doğru takım alternatifleri için takım seçici ya da kataloğa başvurun.
	Yanlış tolerans.	Özellikle düşük ölçü, büyüme eğilimi olan, örneğin döküm demir, paslanmaz çelik gibi, malzemelerde daha yüksek toleranslı kılavuz seçin.
	Yanlış ya da eksik soğutma.	Çapaklanmayı önlemek için yağ kullanın. Yağ bölümüne bakınız.
	Matkap çapı çok küçük.	Matkap çapını üst limite kullanın, kılavuz matkap tablolarına bakın.
	Kılavuzdan sonra malzeme geriliyor.	Katalog/ürün seçicideki tavsiyeleri uygulayın.
Çapaklanma	Uygulama için yanlış kılavuz.	Daha düşük talaş açısına sahip kılavuz seçin. Daha uzun pahlı kılavuz seçin. Talaş sıkışmasını önlemek için kör delikler için helis, boş delikler için düz kılavuz kullanın. Katalog veya ürün seçiciye başvurun.
	Yanlış ya da eksik soğutma.	Çapaklanmayı önlemek için yağ kullanın. Yağ bölümüne bakınız.
	Kılavuz delik tabanına çarpıyor.	Delme derinliğini arttırın ya da dış derinliğini azaltın.
	Yüzey sertleşiyor.	Kesme hızını düşürün, kaplamalı takım kullanın, yeterli yağlama sağlayın. Paslanmaz çeliklerin işlenmesi bölümüne bakın.
	Çıkışta talaş sıkışıyor.	Kılavuzu ani olarak tersine hareketle geri döndürmekten kaçının.
	Pah delik girişine çarpıyor.	Eksenel konumu kontrol edin ve delik eksenini üzerindeki kılavuz ucunun aksel hatasını azaltın.
	Matkap çapı çok küçük.	Matkap çapını üst limite kullanın, kılavuz matkap tablolarına bakın.

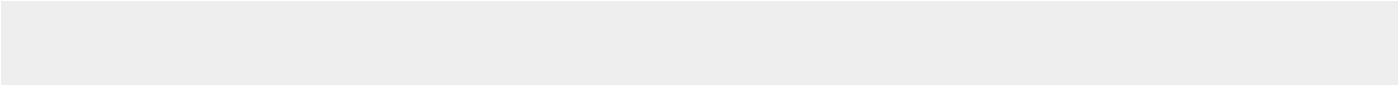


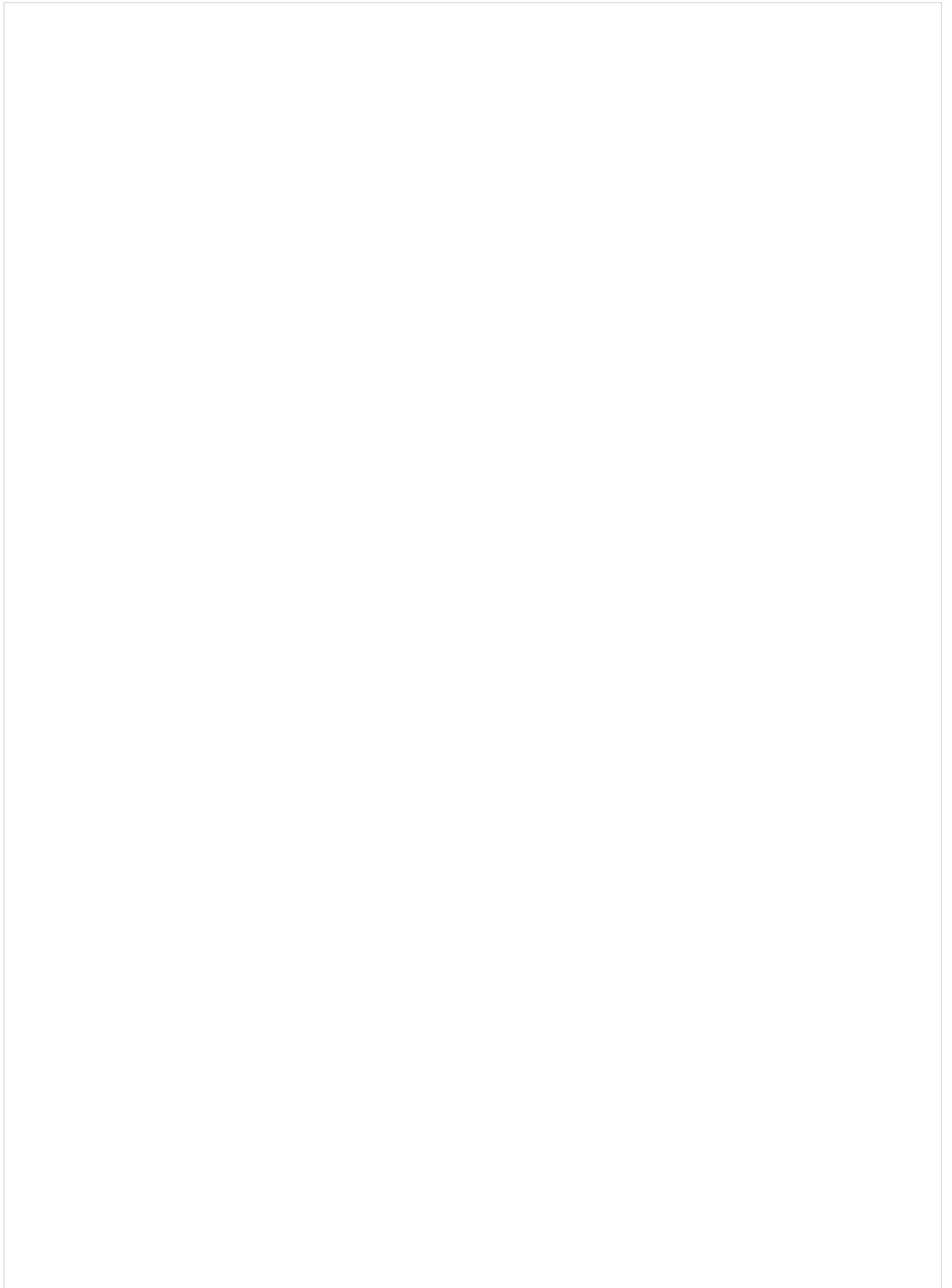
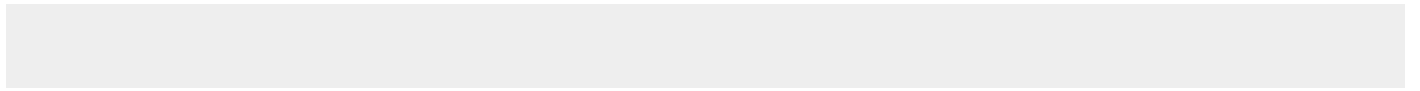
DİŞ AÇMA – GENEL TEKNİK BİLGİLER

Dış çekme de sorun çözme

Problem	SebeP	Çözüm
Kırılma	Aşınmış kılavuz.	Yeni ya da yeniden bilenmiş kılavuz kullanın.
	Yetersiz yağlama.	Çapaklanmayı önlemek için yağ kullanın. Yağ bölümüne bakınız.
	Kılavuzun delik tabanına çarpması.	Delme derinliğini arttırın ya da dış derinliğini azaltın.
	Kesme hızı çok yüksek.	Kesme hızını düşürün, katalog ya da ürün seçiciye başvurun.
	Yüzey sertleşmesi.	Kesme hızını düşürün, kaplamalı takım kullanın, yeterli yağlama sağlayın. Paslanmaz çeliklerin işlenmesi bölümüne bakın.
	Matkap çapı çok küçük.	Matkap çapını üst limitte kullanın, kılavuz matkap tablolarına bakın.
	Çok yüksek tork.	tork ayarlı kılavuz tutucu kullanın.
	Malzeme sıkışması.	Katalog / ürün seçicideki tavsiyeleri uygulayın.
Çabuk aşınma	Uygulama için yanlış kılavuz.	Daha düşük talaş açısına sahip kılavuz seçin. Daha uzun pahlı kılavuz seçin. Talaş sıkışmasını önlemek için kör delikler için helis, boş delikler için düz kılavuz kullanın. Katalog veya ürün seçiciye başvurun.
	Yetersiz yağlama.	Çapaklanmayı önlemek için yağ kullanın. Yağ bölümüne bakınız.
	Kesme hızı çok yüksek.	Kesme hızını düşürün, katalog ya da ürün seçiciye başvurun.
Talaş yığılması	Uygulama için yanlış kılavuz.	Daha düşük talaş açısına sahip kılavuz seçin. Daha uzun pahlı kılavuz seçin. Talaş sıkışmasını önlemek için kör delikler için helis, boş delikler için düz kılavuz kullanın. Katalog veya ürün seçiciye başvurun.
	Yetersiz yağlama.	Çapaklanmayı önlemek için yağ kullanın. Yağ bölümüne bakınız.
	Uygun olmayan yüzey işlemi.	Uygun yüzey işlemleri bir kılavuz seçin.
	Kesme hızı çok düşük.	Katalog / ürün seçicideki tavsiyeleri uygulayın.







SIMPLY RELIABLE

Profesyoneller sadece talaşa bakarak işin kalitesini değerlendirebilir. Bizim talaşımız kendi öyküsünü anlatan pürüzsüz ve basit şekillidir. Açık ve istikrarlı işareten dolayı basitçe güvenilir olmak için sembolümüz olarak talaş şeklini kullanıyoruz.

DORMER PRAMET

Austria

T: +31 10 2080 240
info.at@dormerpramet.com

Belgium & Luxembourg

T: +32 3 440 59 01
info.be@dormerpramet.com

Brazil

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Canada

T: (888) 336 7637
En Français: (888) 368 8457
cs.canada@dormerpramet.com

China

T: +86 21 2416 0508
info.cn@dormerpramet.com

Croatia

T: +385 98 407 489
info.hr@dormerpramet.com

Czech Republic

T: +420 583 381 111
info.cz@dormerpramet.com

Denmark

T: 808 82106
info.se@dormerpramet.com

Finland

T: 0205 44 7003
info.fi@dormerpramet.com

France

T: +33 (0)2 47 62 57 01
info.fr@dormerpramet.com

Germany

T: +49 9131 933 08 70
info.de@dormerpramet.com

Hungary

T: +36-96 / 522-846
info.hu@dormerpramet.com

India

T: +91 11 4601 5686
info.in@dormerpramet.com

Italy

T: +39 02 30 70 54 44
info.it@dormerpramet.com

Kazakhstan

T: +7 771 305 11 45
info.kz@dormerpramet.com

Mexico

T: +52 (555) 7293981
cs.mexico@dormerpramet.com

Netherlands

T: +31 10 2080 240
info.nl@dormerpramet.com

Norway

T: 800 10 113
info.se@dormerpramet.com

Poland

T: +48 32 78-15-890
info.pl@dormerpramet.com

Portugal

T: +351 21 424 54 21
info.pt@dormerpramet.com

Romania

T: +4(0)730 015 885
info.ro@dormerpramet.com

Russia

T: +7 (495) 775 10 28
info.ru@dormerpramet.com

Slovakia

T: +421 (41) 764 54 60
info.sk@dormerpramet.com

Slovenia

T: +385 98 407 489
info.si@dormerpramet.com

Spain

T: +34 935717722
info.es@dormerpramet.com

Sweden

responsible for Iceland
T: +46 35 16 52 96
info.se@dormerpramet.com

Switzerland

T: +31 10 2080 240
info.ch@dormerpramet.com

Turkey

T: +90 533 212 45 47
info.tr@dormerpramet.com

Ukraine

T: +38 067 566 38 80
T: +38 067 566 81 51
info.ua@dormerpramet.com

United Kingdom

responsible for Ireland
T: 0870 850 4466
info.uk@dormerpramet.com

United States of America

T: (800) 877-3745
cs@dormerpramet.com

Other countries

South America

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Adria

T: +420 583 381 527
info.rcee@dormerpramet.com

Rest of the World

Dormer Pramet International UK
T: +44 1246 571338
info.int@dormerpramet.com

Dormer Pramet International CZ
T: +420 583 381 520
info.int.cz@dormerpramet.com



DP-CAT-THREADING-2021-TR

FOLLOW US...



www.dormerpramet.com



youtube.com/dormerpramet



facebook.com/dormerprametsocial



linkedin.com/company/dormerpramet



instagram.com/dormerprametsocial



twitter.com/dormerpramet