

ISTOCK

Talaş – Talaş ile – Doruğa



YENİ

Demir olmayan
Malzemeler için de
Karbür Matkap
Uçları

sp

Özel Fiyat Listesi 2019

P	M	K	N	S	H	Tip	Şaft formu	Delik derinliği	Malzeme	Yüzey	Norm	d1/mm	Katalog-No.	Sayfası
---	---	---	---	---	---	-----	------------	-----------------	---------	-------	------	-------	-------------	---------

Çok kısa helisel matkap uçları



•	•	•	•	•		N	cyl.	~3xD	Komp. karbür	kaplamasız	DIN 6539	1,000 - 15,000	71184	13
---	---	---	---	---	--	---	------	------	--------------	------------	----------	----------------	-------	----

Helisel matkap uçları, kısa



•	•	•	•	•		N	cyl.	~5xD	Komp. karbür	kaplamasız	fabrika standartı	1,000 - 12,000	71290	15
---	---	---	---	---	--	---	------	------	--------------	------------	-------------------	----------------	-------	----

SuperV matkap, 3 ağızlı



•	•	•	•	•		SuperV83-GAI	HA	5xD	Komp. karbür	kaplamasız	DIN 6537L	3,000 - 20,000	71862	17
---	---	---	---	---	--	--------------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----

SuperV matkap uçları, sıvı kanalsız



•	•	•	•	•	•	SuperV-U	HA	3xD	Komp. karbür	TiAIN nano	DIN 6537K	3,000 - 20,000	51873	18
---	---	---	---	---	---	----------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----



•	•	•	•	•	•	SuperV-U	HE	3xD	Komp. karbür	TiAIN nano	DIN 6537K	3,000 - 20,000	51871	20
---	---	---	---	---	---	----------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----



•	•	•	•	•	•	SuperV-U	HA	5xD	Komp. karbür	TiAIN nano	DIN 6537L	3,000 - 20,000	51787	22
---	---	---	---	---	---	----------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----



•	•	•	•	•	•	SuperV-U	HE	5xD	Komp. karbür	TiAIN nano	DIN 6537L	3,000 - 20,000	51887	24
---	---	---	---	---	---	----------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----



•	•	•	•	•	•	SuperV-U	HB	5xD	Komp. karbür	TiAIN nano	DIN 6537L	3,000 - 20,000	51687	26
---	---	---	---	---	---	----------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



•	•	•	•	•	•	SuperV-IK-U	HA	3xD	Komp. karbür	TiAIN nano	DIN 6537K	3,000 - 20,000	51776	28
---	---	---	---	---	---	-------------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----



•	•	•	•	•	•	SuperV-IK-U	HE	3xD	Komp. karbür	TiAIN nano	DIN 6537K	3,000 - 20,000	51876	30
---	---	---	---	---	---	-------------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----













•	•	•	•	•	•	SuperV-VA	HA	3xD	Komp. karbür	AlTiN nano	DIN 6537K	3,000 - 20,000	51770	32
---	---	---	---	---	---	-----------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----




•	•	•	•	•	•	SuperV-VA	HE	3xD	Komp. karbür	AlTiN nano	DIN 6537K	3,000 - 20,000	51771	34
---	---	---	---	---	---	-----------	----	-----	--------------	------------	-----------	----------------	-------	----

P	M	K	N	S	H	Tip	Şaft formu	Delik derinliği	Malzeme	Yüzey	Norm	d1/mm	Katalog-No.	Sayfası
---	---	---	---	---	---	-----	------------	-----------------	---------	-------	------	-------	-------------	---------

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı

						SuperV-AI	HA	5xD	Komp. karbür	kaplamasız	DIN 6537L	3,000 - 20,000	71791	36
						SuperV-IK-U	HA	5xD	Komp. karbür	TiAlN nano	DIN 6537L	3,000 - 20,000	51781	38
						SuperV-IK-U	HE	5xD	Komp. karbür	TiAlN nano	DIN 6537L	3,000 - 20,000	51881	40
						SuperV-IK-U	HB	5xD	Komp. karbür	TiAlN nano	DIN 6537L	3,000 - 20,000	51681	42
						SuperV-VA	HA	5xD	Komp. karbür	AlTiN nano	DIN 6537L	3,000 - 20,000	51772	44
						SuperV-VA	HE	5xD	Komp. karbür	AlTiN nano	DIN 6537L	3,000 - 20,000	51773	46
						SuperV-IK-U	HA	7xD	Komp. karbür	TiAlN nano	fabrika standarti	3,000 - 20,000	51789	48
						SuperV-IK-U	HE	7xD	Komp. karbür	TiAlN nano	fabrika standarti	3,000 - 20,000	51889	49
						SuperV95-GG	HA	10xD	Komp. karbür	kaplamasız	fabrika standarti	3,000 - 20,000	71996	50
						SuperV-IK-U	HA	12xD	Komp. karbür	TiAlN nano	fabrika standarti	3,000 - 20,000	51893	51

SuperV-M yüksek performans mikro matkaplar

						SuperV-M	HA		Komp. karbür	AlTiN	fabrika standarti	0,100 - 3,000	51720	52
---	--	--	--	--	--	----------	----	--	--------------	-------	-------------------	---------------	-------	----

NC-Punta matkap uçları

						N	HB		Komp. karbür	kaplamasız	fabrika standarti	4,000 - 20,000	71189	53
---	--	--	--	--	--	---	----	--	--------------	------------	-------------------	----------------	-------	----

Uçları için çalışma değerleri

İlerleme Tablosu										
Kod-Harfler	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Matkap Ø mm	0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
	1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
	2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125
	2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160
	3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160
	4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200
	5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250
	6,30	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315
	8,00	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315
	10,00	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400
	12,50	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500
	16,00	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630
	20,00	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
	25,00	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	0,800
	31,50	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000
	40,00	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250
50,00	0,250	0,310	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,250	
63,00	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600	
80,00	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600	2,000	

Öncelikli tavsiyemiz, tablodaki koyu renk basılı olanlardır.

K, P, K/P

Üniversal olarak kullanılmak üzere yeni K-Karbür kalitesi ve diğer HM-Kaliteleri sadece K veya K/P olarak tanımlanmaktadır.

Soğutma sıvı Kullanımı:

- Kesme Yağı
 Bor yağ, Emülsiyon
 Kuru
 Hava

Malzeme Grubu	Yeni işaretli Malzeme Örnekleri (parantez içindekiler eski işaretler) Koyu basılmış rakamlar=DIN EN göre Malzeme-No ları	Çekme Mukavem. MPa (N/mm ²)	Sertlik	Soğutma Sıvısı
Genel Yapı Çeliği	1.0035 S185(St33), 1.0486 P275N(StE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Otomat Çeliği	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alaşsımsız Islah Çeliği	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45)	≤ 700 700-850		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alaşımlı Islah Çeliği	1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	850-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Alaşsımsız sertleştirilmiş Çelik	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alaşımlı sertleştirilmiş Çelik	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10) 1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤750 850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Nitrosyon Çeliği	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Takım Çeliği	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Hava Çeliği	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Yay Çeliği	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤330 HB	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Sertleştirilmiş Çelikler	-		≤40-48 HRC >48-60 HRC	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Palanmaz Çelikler, sülfürlü ostenitli	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850 ≤850		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ostenitli martensitli	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		<input checked="" type="checkbox"/>
Döküm ve Pik Dökümler	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Küre Grafit ve Temper Döküm	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)		≤240 HB <300 HB	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Sert Döküm	-		≤350 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
Yeni Döküm malzeme GGV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo6			<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Yeni Döküm malzeme ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Özel alaşımlı Çelikler	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Titan ve Titan alaşımları	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alüminyum ve Alüminyum alaşımları	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		<input checked="" type="checkbox"/>
Alüminyum alaşımları	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		<input checked="" type="checkbox"/>
Al-Döküm alaşımları <10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
>10% Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
Magnezyum alaşımları	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		<input type="checkbox"/>
Bakır, düşük alaşımlı	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Pirinç, kısa Talaş	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
uzun Talaş	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Bronz, kısa Talaş	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Bronz, uzun Talaş	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Plastikler, duroplastik	Epoksi reçineler, Resopal, Pertinax, Moltopren		-	<input type="checkbox"/>
termoplastik	Plexiglas, Hostalen, Novodur, Makralon		-	<input checked="" type="checkbox"/>
Plastikler, aramit elyaf takviyeli	Kevlar		-	<input type="checkbox"/>
cam-/karbon elyaf takviyeli	GFK/CFK		-	<input type="checkbox"/>

SuperV-Matkap

$\leq 3 \times D$ Delme derinliği

Katalog-No.	51873	51871
Malzeme	kom. karbür	kom. karbür
HM kalitesi	K/P	K/P
Yüzey	TiAlN nano	TiAlN nano
Standart	6537K	6537K
Tip	U	U
Sıvı kanal		
Katalog sayfası	16	18

51776	51876
kom. karbür	kom. karbür
K/P	K/P
TiAlN nano	TiAlN nano
6537K	6537K
U	U
axial	axial
26	28

51770	51771
kom. karbür	kom. karbür
K/P	K/P
AlTiN nano	AlTiN nano
6537K	6537K
VA	VA
axial	axial
30	32



V_c m/dak	İlerleme hız kodu		V_c m/dak	İlerleme hız kodu		V_c m/dak	İlerleme hız kodu	
130	G	G	145	G	G			
110	F	F	120	F	F			
145	H	H	170	H	H			
110	G	G	145	H	H			
120	G	G	130	H	H			
110	G	G	125	G	G			
105	G	G	120	G	G			
105	G	G	120	G	G			
100	F	F	105	G	G			
130	H	H	145	H	H			
120	G	G	120	G	G			
85	E	E	85	E	E			
100	F	F	110	G	G			
90	E	E	105	E	E			
65	F	F	80	F	F			
55	E	E	65	E	E			
			60	D	D			
45	C	C	60	C	C			
40	A	A	55	C	C			
20	A	A	35	B	B			
40	B	B	60	E	E	80	E	E
15	A	A	55	B	B	60	B-C	B-C
35	B	B	45	E	E	80	E	E
210	H	H	210	I	I			
155	H	H	160	I	I			
155	G	G	140	I	I			
125	G	G	130	H	H			
35	C	C	40	C	C			
25	D	D	30	D	D	30	D	D
15	A	A	45	D	D	45	D	D
15	A	A	40	C	C	40	C	C
260	I	I	310	I	I			
260	I	I	310	I	I			
220	H	H	260	I	I			
180	H	H	220	I	I			
260	H	H	280	H	H			
105	G	G	125	G	G			
270	H	H	325	H	H			
180	G	G	220	G	G			
105	F	F	125	G	G			
85	F	F	105	F	F			
80	E	E	90	F	F			
60	E	E	80	F	F			

Uçları için çalışma değerleri

İlerleme Tablosu										
Kod-Harfler	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Matkap Ø mm	0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
	1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
	2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125
	2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160
	3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160
	4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200
	5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250
	6,30	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315
	8,00	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315
	10,00	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400
	12,50	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500
	16,00	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630
	20,00	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
	25,00	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	0,800
	31,50	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000
	40,00	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250
50,00	0,250	0,310	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,250	
63,00	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600	
80,00	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600	2,000	

Öncelikli tavsiyemiz, tablodaki koyu renk basılı olanlardır.

K, P, K/P
 Üniversal olarak kullanılmak üzere yeni K-Karbür kalitesi ve diğer HM-Kaliteleri sadece K veya K/P olarak tanımlanmaktadır.

Soğutma sıvı Kullanımı:

- Kesme Yağı
 Bor yağ, Emülsiyon
 Kuru
 Hava

Malzeme Grubu	Yeni işaretli Malzeme Örnekleri (parantez içindekiler eski işaretler) Koyu basılmış rakamlar=DIN EN göre Malzeme-No ları	Çekme Mukavem. MPa (N/mm ²)	Sertlik	Soğutma Sıvısı
Genel Yapı Çeliği	1.0035 S185(St33), 1.0486 P275N(StE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Otomat Çeliği	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alaşsımsız Islah Çeliği	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45)	≤ 700 700-850		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alaşımlı Islah Çeliği	1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	850-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Alaşsımsız sertleştirilmiş Çelik	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alaşımlı sertleştirilmiş Çelik	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10) 1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤750 850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Nitrosasyon Çeliği	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Takım Çeliği	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Hava Çeliği	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Yay Çeliği	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤330 HB	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Sertleştirilmiş Çelikler	-		≤40-48 HRC >48-60 HRC	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Palanmaz Çelikler, sülfürlü ostenitli	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850 ≤850		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ostenitli martensitli	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		<input checked="" type="checkbox"/>
Döküm ve Pik Dökümler	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Küre Grafit ve Temper Döküm	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)		≤240 HB <300 HB	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Sert Döküm	-		≤350 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
Yeni Döküm malzeme GGV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo6			<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Yeni Döküm malzeme ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Özel alaşımlı Çelikler	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Titan ve Titan alaşımları	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alüminyum ve Alüminyum alaşımları	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		<input checked="" type="checkbox"/>
Alüminyum alaşımları	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		<input checked="" type="checkbox"/>
Al-Döküm alaşımları <10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
>10% Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
Magnezyum alaşımları	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		<input checked="" type="checkbox"/>
Bakır, düşük alaşımlı	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Pirinç, kısa Talaş	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
uzun Talaş	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Bronz, kısa Talaş	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Bronz, uzun Talaş	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Plastikler, duroplastik	Epoksi reçineler, Resopal, Pertinax, Moltopren		-	<input type="checkbox"/>
termoplastik	Plexiglas, Hostalen, Novodur, Makralon		-	<input checked="" type="checkbox"/>
Plastikler, aramit elyaf takviyeli	Kevlar		-	<input type="checkbox"/>
cam-/karbon elyaf takviyeli	GFK/CFK		-	<input type="checkbox"/>

SuperV-Matkap

≤5×D Delme derinliği

Katalog-No.	71791	51887	51787	51687	51781	51881	51681	71862	51772	51773
Malzeme	k.karbür	k.karbür k.karbür k.karbür			k.karbür k.karbür k.karbür			k.karbür	k.karbür k.karbür	
HM kalitesi	K	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K	K/P	K/P
Yüzey kaplaması	kaplamasız	TiAlN nano TiAlN nano TiAlN nano			TiAlN nano TiAlN nano TiAlN nano			kaplamasız	AlTiN nano AlTiN nano	
Standart	6537L	6537L	6537L	6537L	6537L	6537L	6537L	6537L	6537L	6537L
Tip	AL	U	U	U	U	U	U	GAL	VA	VA
Sıvı kanal	axial	axial	axial	axial	axial	axial	axial	GAL	axial	axial
Katalog sayfası	34	22	20	24	38	40	42	15	44	46



V _c m/min	İlerleme hız kodu	V _c m/min	İlerleme hız kodu	V _c m/dak	İlerleme hız kodu	V _c m/dak	İlerleme hız kodu	V _c m/dak	İlerleme hız kodu
		130	G G G	145	G G G				
		110	F F F	120	F F F				
		145	H H H	170	H H H				
		110	G G G	145	H H H				
		120	G G G	130	H H H				
		110	G G G	125	G G G				
		105	G G G	120	G G G				
		105	G G G	120	G G G				
		100	F F F	105	G G G				
		130	H H H	145	H H H				
		120	G G G	120	G G G				
		85	E E E	85	E E E				
		100	F F F	105	G G G				
		90	E E E	100	E E E				
		65	F F F	70	F F F				
		55	E E E	55	E E E				
				60	E E E				
		45	C C C	60	C C C				
		35	A A A	55	C C C				
		20	A A A	35	B B B				
		40	B B B	60	E E E				
		15	A A A	55	B B B				
		35	B B B	50	E E E				
		210	H H H	195	I I I	100	F	80	E E E
		155	H H H	160	I I I	80	F	60	B-C B-C
		145	G G G	140	I I I	80	F	80	E E E
		125	G G G	130	H H H	70	F		
		35	C C C	40	C C C				
		25	D D D	35	D D D			30	D D D
		15	A A A	45	D D D			45	D D D
		15	A C C	40	C C C			40	C C C
350	I	260	I I I	310	I I I	180	G		
350	I	260	I I I	310	I I I	160	G		
320	H	235	I I I	260	I I I	150	G		
280	G	170	H H H	220	I I I	120	F		
320	G	260	H H H	280	H H H	180	F		
190	G	105	G G G	125	G G G				
160	F	270	H H H	325	H H H	180	F		
160	F	180	G G G	220	G G G				
160	F	105	F F F	125	G G G				
160	F	85	F F F	105	F F F				
150	F	80	E E E	90	F F F				
150	F	60	E E E	80	F F F				
100	C								
100	C								
100	B								

Uçları için çalışma değerleri

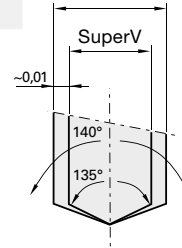
İlerleme Tablosu										
Kod-Harfler	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Matkap Ø mm	0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
	1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
	2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125
	2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160
	3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160
	4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200
	5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250
	6,30	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315
	8,00	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315
	10,00	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400
	12,50	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500
	16,00	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630
	20,00	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
	25,00	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	0,800
	31,50	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000
	40,00	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250
50,00	0,250	0,310	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,250	
63,00	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600	
80,00	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600	2,000	

Öncelikli tavsiyemiz, tablodaki koyu renk basılı olanlardır.

K, P, K/P

Üniversal olarak kullanılmak üzere yeni K-Karbür kalitesi ve diğer HM-Kaliteleri sadece K veya K/P olarak tanımlanmaktadır.

Pilot matkap ucu
Super V-U/VA
3xD veya 5xD



Soğutma sıvı Kullanımı:

- Kesme Yağı
- Bor yağ, Emülsiyon
- Kuru
- Hava

SuperV matkap ucu >7xD için uygulama talimatı:

Derin deliklerde optimum işleme sonuçlar elde edebilmek için 1xD kadar (F9 tol.) ön delik oluşturulması tavsiye edilir. Bu noktada önerimiz SuperV 3xD ve 5xD matkaplarımızdır.

Malzeme Grubu	Yeni işaretli Malzeme Örnekleri (parantez içindekiler eski işaretler) Koyu basılmış rakamlar=DIN EN göre Malzeme-No ları	Çekme Mukavem. MPa (N/mm ²)	Sertlik	Soğutma Sıvısı
Genel Yapı Çeliği	1.0035 S185(St33), 1.0486 P275N(StE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Otomat Çeliği	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alaşsız islah Çeliği	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45)	≤ 700 700-850	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alaşımlı islah Çeliği	1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60) 1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4	850-1000 850-≤1000	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alaşsız sertleştirilmiş Çelik	1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	1000-1200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alaşımlı sertleştirilmiş Çelik	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10) 1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	≤750 850-≤1000 1000-1200	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Nitasyon Çeliği	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Takım Çeliği	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Hava Çeliği	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Yay Çeliği	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤330 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
Sertleştirilmiş Çelikler	-		≤40-48 HRC >48-60 HRC	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Palanmaz Çelikler, sülfürlü ostenitli	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850 ≤850	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ostenitli martensitli	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Döküm ve Pik Dökümler	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	850-≤1000 1000-1200	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Küre Grafit ve Temper Döküm	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMw-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)		≤240 HB <300 HB	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Sert Döküm	-		≤350 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
Yeni Döküm malzeme GGV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo6		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Yeni Döküm malzeme ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Özel alaşımlı Çelikler	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤1200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Titan ve Titan alaşımları	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Alüminyum ve Alüminyum alaşımları	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alüminyum alaşımları	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Al-Döküm alaşımları <10% Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
>10% Si	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Magnezyum alaşımları	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bakır, düşük alaşımlı	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pirinç, kısa Talaş	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
uzun Talaş	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bronz, kısa Talaş	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Bronz, uzun Talaş	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Plastikler, duroplastik	Epoksi reçineler, Resopal, Pertinax, Moltopren		-	<input type="checkbox"/>
termoplastik	Plexiglas, Hostalen, Novodur, Makralon		-	<input checked="" type="checkbox"/>
Plastikler, aramit elyaf takviyeli	Kevlar		-	<input type="checkbox"/>
cam-/karbon elyaf takviyeli	GFK/CFK		-	<input type="checkbox"/>

SuperV-Matkap

$\leq 7 \times D$ Del. derinliği $\leq 10 \times D$

$\leq 12 \times D$

Helisel matkap uçları

$\leq 3 \times D$

$\leq 5 \times D$

Katalog-No.	51789	51889
Malzeme	kom. karbür	kom. karbür
HM kalitesi	K/P	K/P
Yüzey	TiAlN nano	
Standart	fab. standartı	fab. standartı
Tip	U	U
Sıvı kanal	axial	axial
Katalog sayfası	48	49

Katalog-No.	71996
Malzeme	kom. karbür
HM kalitesi	K
Yüzey	kaplamaşız
Standart	fab. standartı
Tip	GG
Sıvı kanal	axial
Katalog sayfası	50

Katalog-No.	51893
Malzeme	kom. karbür
HM kalitesi	K/P
Yüzey	TiAlN nano
Standart	fab. standartı
Tip	U
Sıvı kanal	axial
Katalog sayfası	51

Katalog-No.	71184
Malzeme	kom. karbür
HM kalitesi	K10/K20
Yüzey	kaplamaşız
Standart	6539
Tip	N
Sıvı kanal	
Katalog sayfası	11

Katalog-No.	71290
Malzeme	kom. karbür
HM kalitesi	K10/K20
Yüzey	kaplamaşız
Standart	fab. standartı
Tip	N
Sıvı kanal	
Katalog sayfası	13

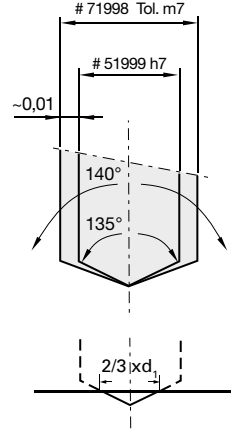


V _c m/dak	İlerleme hız kodu		V _c m/dak	İlerleme hız kodu	V _c m/dak	İlerleme hız kodu	V _c m/dak	İlerleme hız kodu	V _c m/dak	İlerleme hız kodu
145	F	F			110	F	80	D	80	D
120	E	E			110	E	70	D	70	D
170	G	G			110	G	80	E	80	E
145	G	G			100	G	70	D	70	D
130	G	G			110	G	80	D	80	D
125	F	F			110	F	70	D	70	D
120	F	F			100	F	60	D	60	D
120	F	F			110	F	60	D	60	D
105	F	F			105	F				
145	G	G			110	G	80	E	80	E
120	F	F			110	F	60	D	60	D
85	D	D			85	D				
110	F	F			100	F	50	D	50	D
105	D	D			80	D				
80	E	E			80	E	50	C	50	C
65	D	D			65	D				
60	D	D			50	D				
60	B	B			50	B	25	B	25	B
55	B	B					20	C	20	B
					60	D	25	B	25	B
					55	B	15	A	15	A
					45	D	25	B	25	B
195	H	H	120	F	120	H	90	D	90	D
160	H	H	100	F	120	H	80	D	80	D
140	H	H	90	F	100	H	80	D	70	D
130	G	G	80	F	90	G	70	D	80	D
40	B	B	40	A						
35	C	C					15	B	15	B
							15	A	15	A
							15	A	15	A
310	H	H	410	H	150	H	200	G	200	G
310	H	H	410	H	150	H	200	G	200	G
260	H	H	380	H	150	H	150	F	150	F
220	H	H	330	H	120	H	120	F	120	F
280	G	G			150	G	180	F	180	E
125	F	F			80	F	80	E	80	E
325	G	G	280	G	120	G	180	E	180	E
220	F	F			120	F	180	E	180	E
125	F	F	110	F	40	F	120	E	120	E
105	E	E	80	E			120	E	120	E
90	E	E					70	D	70	D
80	E	E			40	E	50	C	50	C
							50	D	50	D
							40	C	40	C
							80	C	80	C

Uçları için çalışma değerleri

İlerleme Tablosu

Kod-Harfler	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
Matkap Ø mm	0,50	0,006	0,012	0,018	0,022	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	0,050	0,055	0,060	0,060
	0,80	0,008	0,016	0,024	0,032	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,080	0,080	0,090	0,090
	1,00	0,012	0,022	0,032	0,042	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,100	0,110	0,110	0,120
	1,50	0,021	0,036	0,051	0,066	0,090	0,100	0,120	0,130	0,150	0,150	0,160	0,170	0,180
	2,00	0,032	0,052	0,072	0,092	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200	0,210	0,220	0,230	0,240
	2,50	0,045	0,070	0,095	0,120	0,150	0,170	0,200	0,220	0,250	0,260	0,270	0,280	0,300
3,00	0,060	0,090	0,120	0,150	0,180	0,210	0,240	0,270	0,300	0,310	0,330	0,340	0,360	



K, P, K/P yeni K-Sertmetallerin evrensel uygulanabilirliği olduğunu, diğerlerinin yanı sıra, izlemesi gereken sadece K- veya K/P ile uygulama grupları tanımlamaktadır.

Öncelikli tavsiyemiz, tablodaki **koyu baskılı** harfler olan takımlardır.

Güvenlik notu: çok önemli, güvenlik açısından hiç bir matkap ucunu yüksek devirlerde n=6.000 dev./dak. boşta çalıştırılmamalıdır. Aksi takdirde merkez kaç kuvveti uzun takımlarda kırılma riskini artırır.

Genel Bilgilendirme: Boşluksuz fener mili, salgısız Takım Tutucusu. Tavsiyemiz Hidrolik Manderen veya Isıtmalı Tutucu, Soğutma sıvısı olarak Emülsiyon veya yağ kullanılmalıdır. minimum basınç 40 bar olmalıdır.

Pilot delik

SüperV-NX Matkap ucu 15xD için tavsiyemiz SüperV-NX 4xD Matkap ucu ile 1xD-2xD arası Pilot delik derinliğinde olmalıdır. Uç açısı ve toleransı ile en ideal pilot delik Matkap ucudur.

Puntalama

SüperV-NX Matkap ucu 8xD tam randıman alabilmek için SüperV-NX 4xD Matkap Katalog Nr.71998 ile puntalamada kullanılmalıdır. Puntalama çapı 2/3xD kadar olmalıdır.

Puntalama işlemi alternatif olarak Stock NC-Punta Matkap Ucu 142°, Katalog-Nr. 71189 ile de yapılır.

Soğutma sıvı Kullanımı:

- Kesme Yağı
- Bor yağ, Emülsiyon
- Kuru
- Hava

Malzeme Grubu	Yeni işaretli Malzeme Örnekleri (parantez içindekiler eski işaretler) Koyu basılmış rakamlar=DIN EN göre Malzeme-No ları	Çekme Mukavem. MPa (N/mm ²)	Sertlik	Soğutma Sıvısı
Genel Yapı Çeliği	1.0035 S185(St33), 1.0486 P275N(StE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		<input checked="" type="checkbox"/>
Otomat Çeliği	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Alaşsımsız Islah Çeliği	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45)	≤ 700 700-850		<input checked="" type="checkbox"/>
Alaşımlı Islah Çeliği	1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60) 1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4	850-1000 850-≤1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Alaşsımsız sertleştirilmiş Çelik	1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4 1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	1000-1200 ≤750		<input checked="" type="checkbox"/>
Alaşımlı sertleştirilmiş Çelik	1.7043 38Cr4 1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Nitrosyon Çeliği	1.8504 34CrAl6 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Takım Çeliği	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Hava Çeliği	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Yay Çeliği	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤330 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
Sertleştirilmiş Çelikler	-		≤40-48 HRC >48-60 HRC	<input checked="" type="checkbox"/>
Palanmaz Çelikler, sülfürlü ostenitli martensitli	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) 1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850 ≤850 ≤850		<input checked="" type="checkbox"/>
Döküm ve Pik Dökümler	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20) 0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Küre Grafit ve Temper Döküm	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMw-350-4(GTW35) 0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)		≤240 HB <300 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
Sert Döküm	-		≤350 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
Yeni Döküm malzeme GGV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35) EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo6			<input checked="" type="checkbox"/>
Yeni Döküm malzeme ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000) EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	800-1000 1200-1400		<input checked="" type="checkbox"/>
Özel alaşımlı Çelikler	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Titan ve Titan alaşımları	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Alüminyum ve Alüminyum alaşımları	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		<input checked="" type="checkbox"/>
Alüminyum alaşımları	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5 3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600 ≤600 ≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
Magnezyum alaşımları	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		<input checked="" type="checkbox"/>
Bakır, düşük alaşımlı	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		<input checked="" type="checkbox"/>
Pirinç, kısa Talaş	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
uzun Talaş	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
Bronz, kısa Talaş	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn 2.0790 CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		<input checked="" type="checkbox"/>
Bronz, uzun Talaş	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	≤850 >850-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Plastikler, duroplastik	Epoksi reçineler, Resopal, Pertinax, Moltopren			<input type="checkbox"/>
termoplastik	Plexiglas, Hostalen, Novodur, Makralon			<input checked="" type="checkbox"/>
Plastikler, aramit elyaf takviyeli	Kevlar			<input type="checkbox"/>
cam-/karbon elyaf takviyeli	GFK/CFK			<input type="checkbox"/>



ISO-KODLARI


P	çelikler, yüksek alaşimli çelikler
M	paslanmaz çelikler
K	pik döküm, sfero döküm ve temper döküm
N	alüminyum ve diğer demir dışı metaller
S	özel-,süper- ve Ti-alaşimleri
H	sertleştirilmiş çelik ve sert dökme demir

Her ürünün ilgili sayfasında hangi malzemede kullanılacağı bulunmaktadır:

- ideal
- sınırlı kullanım



PİKTOGRAMLAR

MALZEME	VHM							
	komple sert metal							
YÜZEY	kapla- masız	TiAlN nano	AlTiN nano					
Ø-TOLERANS	h6	h7	m7					
DELİK DERİNLİĞİ	3xD	5xD	7xD	10xD	12xD	~3xD	~5xD	
KESME YÖNÜ								
	sağ							
UÇ AÇISI	118°	120°	130°	135°	140°	142°		
STANDART	DIN 6539	DIN 6537K	DIN 6537L	WN				
	firma standartı							
TIP	SuperV- AI	SuperV- M	SuperV- U	SuperV- IK-U	SuperV- VA	SuperV- 95-GG	SuperV- 83-GAI	N

Sert metal helisel matkap ucu

Çok kısa helisel matkap uçları



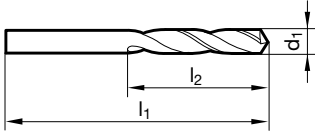
Katalog-No. 71184



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•		

Kesme Hız Tablosu sayfası 8

- öz bileme $\geq \varnothing 2,100$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form



Katalog-No. 71184				
Şaft formu				cyl.
indirim gurubu				155
d1		l1	l2	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	
1,00		26	6	•
1,10		28	7	•
1,20		30	8	•
1,30		30	8	•
1,40		32	9	•
1,50		32	9	•
1,60		34	10	•
1,70		34	10	•
1,80		36	11	•
1,90		36	11	•
2,00		38	12	•
2,10		38	12	•
2,20		40	13	•
2,30		40	13	•
2,38	3/32	43	14	•
2,40		43	14	•
2,50		43	14	•
2,60		43	14	•
2,70		46	16	•
2,78	7/64	46	16	•
2,80		46	16	•
2,90		46	16	•
3,00		46	16	•
3,10		49	18	•
3,17	1/8	49	18	•
3,20		49	18	•
3,30		49	18	•
3,40		52	20	•
3,50		52	20	•
3,57	9/64	52	20	•
3,60		52	20	•
3,70		52	20	•
3,80		55	22	•
3,90		55	22	•
3,97	5/32	55	22	•
4,00		55	22	•
4,10		55	22	•
4,20		55	22	•
4,30		58	24	•
4,37	11/64	58	24	•
4,40		58	24	•
4,50		58	24	•
4,60		58	24	•
4,70		58	24	•
4,76	3/16	62	26	•
4,80		62	26	•
4,90		62	26	•
5,00		62	26	•

Katalog-No. 71184				
Şaft formu				cyl.
indirim gurubu				155
d1		l1	l2	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	
5,10		62	26	•
5,20		62	26	•
5,30		62	26	•
5,40		66	28	•
5,50		66	28	•
5,60		66	28	•
5,70		66	28	•
5,80		66	28	•
5,90		66	28	•
6,00		66	28	•
6,10		70	31	•
6,20		70	31	•
6,30		70	31	•
6,35	1/4	70	31	•
6,40		70	31	•
6,50		70	31	•
6,60		70	31	•
6,70		70	31	•
6,80		74	34	•
6,90		74	34	•
7,00		74	34	•
7,10		74	34	•
7,14	9/32	74	34	•
7,20		74	34	•
7,30		74	34	•
7,40		74	34	•
7,50		74	34	•
7,60		79	37	•
7,70		79	37	•
7,80		79	37	•
7,90		79	37	•
7,94	5/16	79	37	•
8,00		79	37	•
8,10		79	37	•
8,20		79	37	•
8,30		79	37	•
8,40		79	37	•
8,50		79	37	•
8,60		84	40	•
8,70		84	40	•
8,73	11/32	84	40	•
8,80		84	40	•
8,90		84	40	•
9,00		84	40	•
9,10		84	40	•
9,20		84	40	•
9,30		84	40	•
9,40		84	40	•

Katalog-No. 71184				
Şaft formu cyl.				
indirim gurubu 155				
d1	inch	l1	l2	Adet Fiyatı
9,50		84	40	●
9,60		89	43	●
9,70		89	43	●
9,80		89	43	●
9,90		89	43	●
10,00		89	43	●
10,10		89	43	●
10,20		89	43	●
10,30		89	43	●
10,50		89	43	●
11,00		95	47	●
11,11	7/16	95	47	●

Katalog-No. 71184				
Şaft formu cyl.				
indirim gurubu 155				
d1	inch	l1	l2	Adet Fiyatı
11,50		95	47	●
11,91	15/32	102	51	●
12,00		102	51	●
13,00		102	51	●
15,00		111	56	●

Ürün 71184 istek üzerine aşağıdaki ölçülerden kısa sürede üretilip sevk edilir:
Ø 1,05 / 1,15 / 1,25 / 1,35 / 1,45 / 1,55 / 1,65 / 1,75 / 1,95 mm

Sert metal helisel matkap ucu

Helisel matkap uçları, kısa



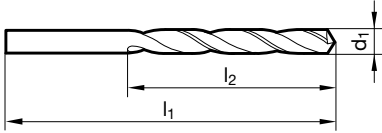
Katalog-No. 71290



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•		

Kesme Hız Tablosu
sayfası 8

- öz bileme $\geq \varnothing 2,100$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form



Katalog-No. 71290				
Şaft formu				cyl.
indirim gurubu				155
d1		l1	l2	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	
1,00		34	12	•
1,10		36	14	•
1,20		38	16	•
1,30		38	16	•
1,40		40	18	•
1,50		40	18	•
1,60		43	20	•
1,70		43	20	•
1,80		46	22	•
1,90		46	22	•
2,00		49	24	•
2,10		49	24	•
2,20		53	27	•
2,30		53	27	•
2,38	3/32	57	30	•
2,40		57	30	•
2,50		57	30	•
2,60		57	30	•
2,70		61	33	•
2,78	7/64	61	33	•
2,80		61	33	•
2,90		61	33	•
3,00		61	33	•
3,10		65	36	•
3,17	1/8	65	36	•
3,20		65	36	•
3,30		65	36	•
3,40		70	39	•
3,50		70	39	•
3,57	9/64	70	39	•
3,60		70	39	•
3,70		70	39	•
3,80		75	43	•
3,90		75	43	•
3,97	5/32	75	43	•
4,00		75	43	•
4,10		75	43	•
4,20		75	43	•
4,30		80	47	•
4,37	11/64	80	47	•
4,40		80	47	•
4,50		80	47	•
4,60		80	47	•
4,70		80	47	•
4,76	3/16	86	52	•
4,80		86	52	•
4,90		86	52	•
5,00		86	52	•

Katalog-No. 71290				
Şaft formu				cyl.
indirim gurubu				155
d1		l1	l2	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	
5,10		86	52	•
5,16	13/64	86	52	•
5,20		86	52	•
5,30		86	52	•
5,40		93	57	•
5,50		93	57	•
5,56	7/32	93	57	•
5,60		93	57	•
5,70		93	57	•
5,80		93	57	•
5,90		93	57	•
5,95	15/64	93	57	•
6,00		93	57	•
6,10		101	63	•
6,20		101	63	•
6,30		101	63	•
6,35	1/4	101	63	•
6,40		101	63	•
6,50		101	63	•
6,60		101	63	•
6,70		101	63	•
6,80		109	69	•
6,90		109	69	•
7,00		109	69	•
7,10		109	69	•
7,14	9/32	109	69	•
7,20		109	69	•
7,30		109	69	•
7,40		109	69	•
7,50		109	69	•
7,60		117	75	•
7,70		117	75	•
7,80		117	75	•
7,90		117	75	•
7,94	5/16	117	75	•
8,00		117	75	•
8,10		117	75	•
8,20		117	75	•
8,30		117	75	•
8,40		117	75	•
8,50		117	75	•
8,60		125	81	•
8,70		125	81	•
8,73	11/32	125	81	•
8,80		125	81	•
8,90		125	81	•
9,00		125	81	•
9,10		125	81	•

Katalog-No. 71290				
Şaft formu		cyl.		
indirim gurubu		155		
d1	inch	l1	l2	Adet Fiyatı
9,20		125	81	●
9,30		125	81	●
9,40		125	81	●
9,50		125	81	●
9,60		133	87	●
9,70		133	87	●
9,80		133	87	●
9,90		133	87	●
10,00		133	87	●
10,20		133	87	●
10,30		133	87	●
10,50		133	87	●

Katalog-No. 71290				
Şaft formu		cyl.		
indirim gurubu		155		
d1	inch	l1	l2	Adet Fiyatı
11,00		142	94	●
11,11	7/16	142	94	●
11,50		142	94	●
11,91	15/32	151	101	●
12,00		151	101	●

Ürün 71290 istek üzerine aşağıdaki ölçülerden kısa sürede üretilip sevk edilir:
Ø 1,05 / 1,15 / 1,25 / 1,35 / 1,45 / 1,55 / 1,65 / 1,75 / 1,85 / 1,95 mm

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap, 3 ağızlı



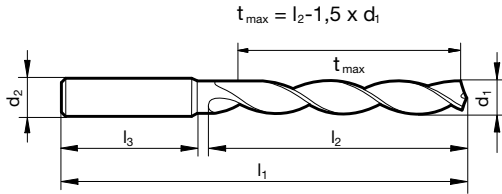
Katalog-No. 71862



P	M	K	N	S	H
		•	•		

Kesme Hız Tablosu
sayfası 6

- öz bileme $\geq \varnothing 3,000$
- spiropoint Bileme
- geniş kanallı
- ideal merkezleme
- darbeli kesimler için uygun



Katalog-No. 71862					
Şaft formu HA					
indirim gurubu					155
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	mm	mm	mm	mm	
3,00	6,00	66	28	36	•
3,10	6,00	66	28	36	•
3,20	6,00	66	28	36	•
3,30	6,00	66	28	36	•
3,50	6,00	66	28	36	•
3,70	6,00	66	28	36	•
3,80	6,00	74	36	36	•
4,00	6,00	74	36	36	•
4,10	6,00	74	36	36	•
4,20	6,00	74	36	36	•
4,50	6,00	74	36	36	•
4,80	6,00	82	44	36	•
5,00	6,00	82	44	36	•
5,10	6,00	82	44	36	•
5,20	6,00	82	44	36	•
5,30	6,00	82	44	36	•
5,50	6,00	82	44	36	•
5,80	6,00	82	44	36	•
6,00	6,00	82	44	36	•
6,10	8,00	91	53	36	•
6,20	8,00	91	53	36	•
6,40	8,00	91	53	36	•
6,50	8,00	91	53	36	•
6,70	8,00	91	53	36	•
6,80	8,00	91	53	36	•
6,90	8,00	91	53	36	•
7,00	8,00	91	53	36	•
7,10	8,00	91	53	36	•
7,40	8,00	91	53	36	•
7,50	8,00	91	53	36	•
7,80	8,00	91	53	36	•
8,00	8,00	91	53	36	•
8,10	10,00	103	61	40	•
8,20	10,00	103	61	40	•
8,40	10,00	103	61	40	•
8,50	10,00	103	61	40	•

Katalog-No. 71862					
Şaft formu HA					
indirim gurubu					155
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	mm	mm	mm	mm	
8,60	10,00	103	61	40	•
8,70	10,00	103	61	40	•
8,80	10,00	103	61	40	•
9,00	10,00	103	61	40	•
9,10	10,00	103	61	40	•
9,50	10,00	103	61	40	•
9,80	10,00	103	61	40	•
10,00	10,00	103	61	40	•
10,10	12,00	118	71	45	•
10,20	12,00	118	71	45	•
10,30	12,00	118	71	45	•
10,50	12,00	118	71	45	•
11,00	12,00	118	71	45	•
11,20	12,00	118	71	45	•
11,50	12,00	118	71	45	•
11,80	12,00	118	71	45	•
12,00	12,00	118	71	45	•
12,10	14,00	124	77	45	•
12,50	14,00	124	77	45	•
13,00	14,00	124	77	45	•
13,50	14,00	124	77	45	•
14,00	14,00	124	77	45	•
14,10	16,00	133	83	48	•
14,50	16,00	133	83	48	•
15,00	16,00	133	83	48	•
15,50	16,00	133	83	48	•
16,00	16,00	133	83	48	•
16,50	18,00	143	93	48	•
17,00	18,00	143	93	48	•
17,50	18,00	143	93	48	•
18,00	18,00	143	93	48	•
18,50	20,00	153	101	50	•
19,00	20,00	153	101	50	•
19,50	20,00	153	101	50	•
20,00	20,00	153	101	50	•

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanalsız



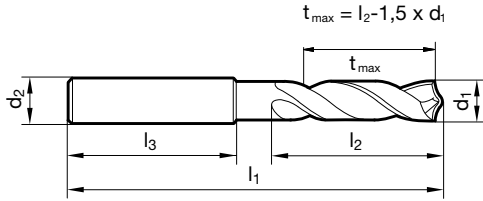
Katalog-No. 51873



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu
sayfası 4

- öz bileme $\geq \varnothing 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi



Katalog-No. 51873					
Şaft formu HA					
indirim gurubu 155					Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3	
mm	mm	mm	mm	mm	
3,00	6,00	62	20	36	●
3,10	6,00	62	20	36	●
3,17	6,00	62	20	36	●
3,20	6,00	62	20	36	●
3,30	6,00	62	20	36	●
3,40	6,00	62	20	36	●
3,50	6,00	62	20	36	●
3,57	6,00	62	20	36	●
3,60	6,00	62	20	36	●
3,70	6,00	62	20	36	●
3,80	6,00	66	24	36	●
3,90	6,00	66	24	36	●
3,97	6,00	66	24	36	●
4,00	6,00	66	24	36	●
4,10	6,00	66	24	36	●
4,20	6,00	66	24	36	●
4,30	6,00	66	24	36	●
4,37	6,00	66	24	36	●
4,40	6,00	66	24	36	●
4,50	6,00	66	24	36	●
4,60	6,00	66	24	36	●
4,65	6,00	66	24	36	●
4,70	6,00	66	24	36	●
4,76	6,00	66	28	36	●
4,80	6,00	66	28	36	●
4,90	6,00	66	28	36	●
5,00	6,00	66	28	36	●
5,10	6,00	66	28	36	●
5,16	6,00	66	28	36	●
5,20	6,00	66	28	36	●
5,30	6,00	66	28	36	●
5,40	6,00	66	28	36	●
5,50	6,00	66	28	36	●
5,55	6,00	66	28	36	●
5,56	6,00	66	28	36	●
5,60	6,00	66	28	36	●
5,70	6,00	66	28	36	●
5,80	6,00	66	28	36	●
5,90	6,00	66	28	36	●
5,95	6,00	66	28	36	●
6,00	6,00	66	28	36	●
6,10	8,00	79	34	36	●
6,20	8,00	79	34	36	●
6,30	8,00	79	34	36	●
6,35	8,00	79	34	36	●
6,40	8,00	79	34	36	●
6,50	8,00	79	34	36	●
6,60	8,00	79	34	36	●

Katalog-No. 51873					
Şaft formu HA					
indirim gurubu 155					Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3	
mm	mm	mm	mm	mm	
6,70	8,00	79	34	36	●
6,75	8,00	79	34	36	●
6,80	8,00	79	34	36	●
6,90	8,00	79	34	36	●
7,00	8,00	79	34	36	●
7,10	8,00	79	41	36	●
7,14	8,00	79	41	36	●
7,20	8,00	79	41	36	●
7,30	8,00	79	41	36	●
7,40	8,00	79	41	36	●
7,50	8,00	79	41	36	●
7,54	8,00	79	41	36	●
7,60	8,00	79	41	36	●
7,70	8,00	79	41	36	●
7,80	8,00	79	41	36	●
7,90	8,00	79	41	36	●
7,94	8,00	79	41	36	●
8,00	8,00	79	41	36	●
8,10	10,00	89	47	40	●
8,20	10,00	89	47	40	●
8,30	10,00	89	47	40	●
8,33	10,00	89	47	40	●
8,40	10,00	89	47	40	●
8,50	10,00	89	47	40	●
8,60	10,00	89	47	40	●
8,70	10,00	89	47	40	●
8,73	10,00	89	47	40	●
8,80	10,00	89	47	40	●
8,90	10,00	89	47	40	●
9,00	10,00	89	47	40	●
9,10	10,00	89	47	40	●
9,13	10,00	89	47	40	●
9,20	10,00	89	47	40	●
9,25	10,00	89	47	40	●
9,30	10,00	89	47	40	●
9,40	10,00	89	47	40	●
9,50	10,00	89	47	40	●
9,52	10,00	89	47	40	●
9,60	10,00	89	47	40	●
9,70	10,00	89	47	40	●
9,80	10,00	89	47	40	●
9,90	10,00	89	47	40	●
9,92	10,00	89	47	40	●
10,00	10,00	89	47	40	●
10,10	12,00	102	55	45	●
10,20	12,00	102	55	45	●
10,30	12,00	102	55	45	●
10,40	12,00	102	55	45	●

Katalog-No. 51873					
Şaft formu HA					
indirim gurubu 155					
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	mm	mm	mm	mm	
10,50	12,00	102	55	45	●
10,60	12,00	102	55	45	●
10,70	12,00	102	55	45	●
10,80	12,00	102	55	45	●
10,90	12,00	102	55	45	●
11,00	12,00	102	55	45	●
11,10	12,00	102	55	45	●
11,20	12,00	102	55	45	●
11,30	12,00	102	55	45	●
11,40	12,00	102	55	45	●
11,50	12,00	102	55	45	●
11,60	12,00	102	55	45	●
11,70	12,00	102	55	45	●
11,80	12,00	102	55	45	●
11,90	12,00	102	55	45	●
12,00	12,00	102	55	45	●
12,20	14,00	107	60	45	●
12,50	14,00	107	60	45	●
12,70	14,00	107	60	45	●
13,00	14,00	107	60	45	●
13,20	14,00	107	60	45	●
13,50	14,00	107	60	45	●
13,70	14,00	107	60	45	●
14,00	14,00	107	60	45	●

Katalog-No. 51873					
Şaft formu HA					
indirim gurubu 155					
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	mm	mm	mm	mm	
14,20	16,00	115	65	48	●
14,50	16,00	115	65	48	●
14,70	16,00	115	65	48	●
15,00	16,00	115	65	48	●
15,20	16,00	115	65	48	●
15,50	16,00	115	65	48	●
15,70	16,00	115	65	48	●
16,00	16,00	115	65	48	●
16,50	18,00	123	73	48	●
17,00	18,00	123	73	48	●
17,50	18,00	123	73	48	●
18,00	18,00	123	73	48	●
18,50	20,00	131	79	50	●
19,00	20,00	131	79	50	●
19,50	20,00	131	79	50	●
20,00	20,00	131	79	50	●

Ürün 51873 istek üzerine aşağıdaki ölçülerden kısa sürede üretilip sevk edilir:

Ø 3,05 / 3,15 / 3,35 / 3,45 / 3,55 / 3,65 / 3,75 / 3,85 / 3,95 / 4,05 / 4,15 / 4,25 / 4,35 / 4,45 / 4,55 / 4,85 / 4,95 / 5,05 / 5,25 / 5,35 / 5,45 / 5,65 / 5,75 / 5,85 / 6,05 / 6,15 / 6,25 / 6,45 / 6,55 / 6,65 / 6,85 / 6,95 / 7,05 / 7,25 / 7,35 / 7,45 / 7,65 / 7,75 / 7,85 / 8,05 / 8,15 / 8,25 / 8,35 / 8,45 / 8,55 / 8,65 / 8,75 / 8,85 / 8,95 / 9,05 / 9,15 / 9,35 / 9,45 / 9,55 / 9,65 / 9,75 / 9,85 / 9,95 mm

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanalsız



Katalog-No. 51871

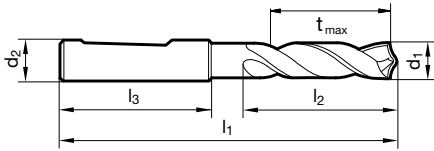


P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu
sayfası 4

- öz bileme $\geq \varnothing 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51871					
Şaft formu HE					
indirim gurubu 155					Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3	
mm	mm	mm	mm	mm	
3,00	6,00	62	20	36	●
3,10	6,00	62	20	36	●
3,17	6,00	62	20	36	●
3,20	6,00	62	20	36	●
3,30	6,00	62	20	36	●
3,40	6,00	62	20	36	●
3,50	6,00	62	20	36	●
3,57	6,00	62	20	36	●
3,60	6,00	62	20	36	●
3,70	6,00	62	20	36	●
3,80	6,00	66	24	36	●
3,90	6,00	66	24	36	●
3,97	6,00	66	24	36	●
4,00	6,00	66	24	36	●
4,10	6,00	66	24	36	●
4,20	6,00	66	24	36	●
4,30	6,00	66	24	36	●
4,37	6,00	66	24	36	●
4,40	6,00	66	24	36	●
4,50	6,00	66	24	36	●
4,60	6,00	66	24	36	●
4,70	6,00	66	24	36	●
4,76	6,00	66	28	36	●
4,80	6,00	66	28	36	●
4,90	6,00	66	28	36	●
5,00	6,00	66	28	36	●
5,10	6,00	66	28	36	●
5,16	6,00	66	28	36	●
5,20	6,00	66	28	36	●
5,30	6,00	66	28	36	●
5,40	6,00	66	28	36	●
5,50	6,00	66	28	36	●
5,55	6,00	66	28	36	●
5,56	6,00	66	28	36	●
5,60	6,00	66	28	36	●
5,70	6,00	66	28	36	●
5,80	6,00	66	28	36	●
5,90	6,00	66	28	36	●
5,95	6,00	66	28	36	●
6,00	6,00	66	28	36	●
6,10	8,00	79	34	36	●
6,20	8,00	79	34	36	●
6,30	8,00	79	34	36	●
6,35	8,00	79	34	36	●
6,40	8,00	79	34	36	●
6,50	8,00	79	34	36	●
6,60	8,00	79	34	36	●
6,70	8,00	79	34	36	●

Katalog-No. 51871					
Şaft formu HE					
indirim gurubu 155					Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3	
mm	mm	mm	mm	mm	
6,75	8,00	79	34	36	●
6,80	8,00	79	34	36	●
6,90	8,00	79	34	36	●
7,00	8,00	79	34	36	●
7,10	8,00	79	41	36	●
7,14	8,00	79	41	36	●
7,20	8,00	79	41	36	●
7,30	8,00	79	41	36	●
7,40	8,00	79	41	36	●
7,50	8,00	79	41	36	●
7,54	8,00	79	41	36	●
7,60	8,00	79	41	36	●
7,70	8,00	79	41	36	●
7,80	8,00	79	41	36	●
7,90	8,00	79	41	36	●
7,94	8,00	79	41	36	●
8,00	8,00	79	41	36	●
8,10	10,00	89	47	40	●
8,20	10,00	89	47	40	●
8,30	10,00	89	47	40	●
8,33	10,00	89	47	40	●
8,40	10,00	89	47	40	●
8,50	10,00	89	47	40	●
8,60	10,00	89	47	40	●
8,70	10,00	89	47	40	●
8,73	10,00	89	47	40	●
8,80	10,00	89	47	40	●
8,90	10,00	89	47	40	●
9,00	10,00	89	47	40	●
9,10	10,00	89	47	40	●
9,13	10,00	89	47	40	●
9,20	10,00	89	47	40	●
9,25	10,00	89	47	40	●
9,30	10,00	89	47	40	●
9,40	10,00	89	47	40	●
9,50	10,00	89	47	40	●
9,52	10,00	89	47	40	●
9,60	10,00	89	47	40	●
9,70	10,00	89	47	40	●
9,80	10,00	89	47	40	●
9,90	10,00	89	47	40	●
9,92	10,00	89	47	40	●
10,00	10,00	89	47	40	●
10,10	12,00	102	55	45	●
10,20	12,00	102	55	45	●
10,30	12,00	102	55	45	●
10,40	12,00	102	55	45	●
10,50	12,00	102	55	45	●

Katalog-No. 51871					
Şaft formu HE					155
indirim gurubu					
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Adet Fiyatı
10,60	12,00	102	55	45	●
10,70	12,00	102	55	45	●
10,80	12,00	102	55	45	●
10,90	12,00	102	55	45	●
11,00	12,00	102	55	45	●
11,10	12,00	102	55	45	●
11,20	12,00	102	55	45	●
11,30	12,00	102	55	45	●
11,40	12,00	102	55	45	●
11,50	12,00	102	55	45	●
11,60	12,00	102	55	45	●
11,70	12,00	102	55	45	●
11,80	12,00	102	55	45	●
11,90	12,00	102	55	45	●
12,00	12,00	102	55	45	●
12,10	14,00	107	60	45	●
12,20	14,00	107	60	45	●
12,30	14,00	107	60	45	●
12,40	14,00	107	60	45	●
12,50	14,00	107	60	45	●
12,60	14,00	107	60	45	●
12,70	14,00	107	60	45	●
13,00	14,00	107	60	45	●
13,20	14,00	107	60	45	●
13,30	14,00	107	60	45	●
13,50	14,00	107	60	45	●
13,70	14,00	107	60	45	●
13,80	14,00	107	60	45	●
14,00	14,00	107	60	45	●
14,10	16,00	115	65	48	●

Katalog-No. 51871					
Şaft formu HE					155
indirim gurubu					
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Adet Fiyatı
14,20	16,00	115	65	48	●
14,30	16,00	115	65	48	●
14,40	16,00	115	65	48	●
14,50	16,00	115	65	48	●
14,70	16,00	115	65	48	●
15,00	16,00	115	65	48	●
15,20	16,00	115	65	48	●
15,50	16,00	115	65	48	●
15,60	16,00	115	65	48	●
15,70	16,00	115	65	48	●
15,80	16,00	115	65	48	●
16,00	16,00	115	65	48	●
16,10	18,00	123	73	48	●
16,20	18,00	123	73	48	●
16,30	18,00	123	73	48	●
16,50	18,00	123	73	48	●
17,00	18,00	123	73	48	●
17,50	18,00	123	73	48	●
18,00	18,00	123	73	48	●
18,30	20,00	131	79	50	●
18,50	20,00	131	79	50	●
19,00	20,00	131	79	50	●
19,50	20,00	131	79	50	●
20,00	20,00	131	79	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanalsız



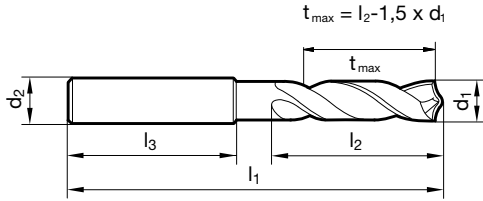
Katalog-No. 51787



P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu
sayfası 6

- öz bileme $\geq \emptyset 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi



Katalog-No. 51787					
Şaft formu HA					
indirim gurubu					155
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	mm	mm	mm	mm	
3,00	6,00	66	28	36	●
3,10	6,00	66	28	36	●
3,17	6,00	66	28	36	●
3,20	6,00	66	28	36	●
3,30	6,00	66	28	36	●
3,40	6,00	66	28	36	●
3,50	6,00	66	28	36	●
3,57	6,00	66	28	36	●
3,60	6,00	66	28	36	●
3,70	6,00	66	28	36	●
3,80	6,00	74	36	36	●
3,90	6,00	74	36	36	●
3,97	6,00	74	36	36	●
4,00	6,00	74	36	36	●
4,10	6,00	74	36	36	●
4,20	6,00	74	36	36	●
4,30	6,00	74	36	36	●
4,37	6,00	74	36	36	●
4,40	6,00	74	36	36	●
4,50	6,00	74	36	36	●
4,60	6,00	74	36	36	●
4,70	6,00	74	36	36	●
4,76	6,00	82	44	36	●
4,80	6,00	82	44	36	●
4,90	6,00	82	44	36	●
5,00	6,00	82	44	36	●
5,10	6,00	82	44	36	●
5,16	6,00	82	44	36	●
5,20	6,00	82	44	36	●
5,30	6,00	82	44	36	●
5,40	6,00	82	44	36	●
5,50	6,00	82	44	36	●
5,56	6,00	82	44	36	●
5,60	6,00	82	44	36	●
5,70	6,00	82	44	36	●
5,80	6,00	82	44	36	●
5,90	6,00	82	44	36	●
5,95	6,00	82	44	36	●
6,00	6,00	82	44	36	●
6,10	8,00	91	53	36	●
6,20	8,00	91	53	36	●
6,30	8,00	91	53	36	●
6,35	8,00	91	53	36	●
6,40	8,00	91	53	36	●
6,50	8,00	91	53	36	●
6,60	8,00	91	53	36	●
6,70	8,00	91	53	36	●
6,75	8,00	91	53	36	●

Katalog-No. 51787					
Şaft formu HA					
indirim gurubu					155
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	mm	mm	mm	mm	
6,80	8,00	91	53	36	●
6,90	8,00	91	53	36	●
7,00	8,00	91	53	36	●
7,10	8,00	91	53	36	●
7,14	8,00	91	53	36	●
7,20	8,00	91	53	36	●
7,30	8,00	91	53	36	●
7,40	8,00	91	53	36	●
7,50	8,00	91	53	36	●
7,54	8,00	91	53	36	●
7,60	8,00	91	53	36	●
7,70	8,00	91	53	36	●
7,80	8,00	91	53	36	●
7,90	8,00	91	53	36	●
7,94	8,00	91	53	36	●
8,00	8,00	91	53	36	●
8,10	10,00	103	61	40	●
8,20	10,00	103	61	40	●
8,30	10,00	103	61	40	●
8,33	10,00	103	61	40	●
8,40	10,00	103	61	40	●
8,50	10,00	103	61	40	●
8,60	10,00	103	61	40	●
8,70	10,00	103	61	40	●
8,73	10,00	103	61	40	●
8,80	10,00	103	61	40	●
8,90	10,00	103	61	40	●
9,00	10,00	103	61	40	●
9,10	10,00	103	61	40	●
9,13	10,00	103	61	40	●
9,20	10,00	103	61	40	●
9,30	10,00	103	61	40	●
9,40	10,00	103	61	40	●
9,50	10,00	103	61	40	●
9,52	10,00	103	61	40	●
9,60	10,00	103	61	40	●
9,70	10,00	103	61	40	●
9,80	10,00	103	61	40	●
9,90	10,00	103	61	40	●
9,92	10,00	103	61	40	●
10,00	10,00	103	61	40	●
10,10	12,00	118	71	45	●
10,20	12,00	118	71	45	●
10,30	12,00	118	71	45	●
10,40	12,00	118	71	45	●
10,50	12,00	118	71	45	●
10,60	12,00	118	71	45	●
10,70	12,00	118	71	45	●

Katalog-No. 51787					
Şaft formu HA					HA
indirim gurubu 155					155
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Adet Fiyatı
10,80	12,00	118	71	45	●
10,90	12,00	118	71	45	●
11,00	12,00	118	71	45	●
11,10	12,00	118	71	45	●
11,20	12,00	118	71	45	●
11,30	12,00	118	71	45	●
11,40	12,00	118	71	45	●
11,50	12,00	118	71	45	●
11,60	12,00	118	71	45	●
11,70	12,00	118	71	45	●
11,80	12,00	118	71	45	●
11,90	12,00	118	71	45	●
12,00	12,00	118	71	45	●
12,20	14,00	124	77	45	●
12,50	14,00	124	77	45	●
12,70	14,00	124	77	45	●
13,00	14,00	124	77	45	●
13,50	14,00	124	77	45	●

Katalog-No. 51787					
Şaft formu HA					HA
indirim gurubu 155					155
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Adet Fiyatı
13,70	14,00	124	77	45	●
14,00	14,00	124	77	45	●
14,20	16,00	133	83	48	●
14,50	16,00	133	83	48	●
14,70	16,00	133	83	48	●
15,00	16,00	133	83	48	●
15,20	16,00	133	83	48	●
15,50	16,00	133	83	48	●
15,70	16,00	133	83	48	●
16,00	16,00	133	83	48	●
16,50	18,00	143	93	48	●
17,00	18,00	143	93	48	●
17,50	18,00	143	93	48	●
18,00	18,00	143	93	48	●
18,50	20,00	153	101	50	●
19,00	20,00	153	101	50	●
19,50	20,00	153	101	50	●
20,00	20,00	153	101	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanalsız



Katalog-No. 51887

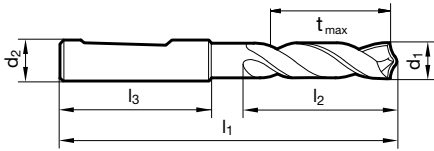


P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu sayfası 6

- öz bileme $\geq \varnothing 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51887					
Şaft formu HE					
indirim gurubu 155					Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3	
mm	mm	mm	mm	mm	
3,00	6,00	66	28	36	●
3,10	6,00	66	28	36	●
3,17	6,00	66	28	36	●
3,20	6,00	66	28	36	●
3,30	6,00	66	28	36	●
3,40	6,00	66	28	36	●
3,50	6,00	66	28	36	●
3,57	6,00	66	28	36	●
3,60	6,00	66	28	36	●
3,70	6,00	66	28	36	●
3,80	6,00	74	36	36	●
3,90	6,00	74	36	36	●
3,97	6,00	74	36	36	●
4,00	6,00	74	36	36	●
4,10	6,00	74	36	36	●
4,20	6,00	74	36	36	●
4,30	6,00	74	36	36	●
4,37	6,00	74	36	36	●
4,40	6,00	74	36	36	●
4,50	6,00	74	36	36	●
4,60	6,00	74	36	36	●
4,70	6,00	74	36	36	●
4,76	6,00	82	44	36	●
4,80	6,00	82	44	36	●
4,90	6,00	82	44	36	●
5,00	6,00	82	44	36	●
5,10	6,00	82	44	36	●
5,16	6,00	82	44	36	●
5,20	6,00	82	44	36	●
5,30	6,00	82	44	36	●
5,40	6,00	82	44	36	●
5,50	6,00	82	44	36	●
5,56	6,00	82	44	36	●
5,60	6,00	82	44	36	●
5,70	6,00	82	44	36	●
5,80	6,00	82	44	36	●
5,90	6,00	82	44	36	●
5,95	6,00	82	44	36	●
6,00	6,00	82	44	36	●
6,10	8,00	91	53	36	●
6,20	8,00	91	53	36	●
6,30	8,00	91	53	36	●
6,35	8,00	91	53	36	●
6,40	8,00	91	53	36	●
6,50	8,00	91	53	36	●
6,60	8,00	91	53	36	●
6,70	8,00	91	53	36	●
6,75	8,00	91	53	36	●

Katalog-No. 51887					
Şaft formu HE					
indirim gurubu 155					Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3	
mm	mm	mm	mm	mm	
6,80	8,00	91	53	36	●
6,90	8,00	91	53	36	●
7,00	8,00	91	53	36	●
7,10	8,00	91	53	36	●
7,14	8,00	91	53	36	●
7,20	8,00	91	53	36	●
7,30	8,00	91	53	36	●
7,40	8,00	91	53	36	●
7,50	8,00	91	53	36	●
7,54	8,00	91	53	36	●
7,60	8,00	91	53	36	●
7,70	8,00	91	53	36	●
7,80	8,00	91	53	36	●
7,90	8,00	91	53	36	●
7,94	8,00	91	53	36	●
8,00	8,00	91	53	36	●
8,10	10,00	103	61	40	●
8,20	10,00	103	61	40	●
8,30	10,00	103	61	40	●
8,33	10,00	103	61	40	●
8,40	10,00	103	61	40	●
8,50	10,00	103	61	40	●
8,60	10,00	103	61	40	●
8,70	10,00	103	61	40	●
8,73	10,00	103	61	40	●
8,80	10,00	103	61	40	●
8,90	10,00	103	61	40	●
9,00	10,00	103	61	40	●
9,10	10,00	103	61	40	●
9,13	10,00	103	61	40	●
9,20	10,00	103	61	40	●
9,30	10,00	103	61	40	●
9,40	10,00	103	61	40	●
9,50	10,00	103	61	40	●
9,52	10,00	103	61	40	●
9,60	10,00	103	61	40	●
9,70	10,00	103	61	40	●
9,80	10,00	103	61	40	●
9,90	10,00	103	61	40	●
9,92	10,00	103	61	40	●
10,00	10,00	103	61	40	●
10,10	12,00	118	71	45	●
10,20	12,00	118	71	45	●
10,30	12,00	118	71	45	●
10,40	12,00	118	71	45	●
10,50	12,00	118	71	45	●
10,60	12,00	118	71	45	●
10,70	12,00	118	71	45	●

Katalog-No. 51887					
Şaft formu HE					HE
indirim gurubu 155					155
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Adet Fiyatı
10,80	12,00	118	71	45	●
10,90	12,00	118	71	45	●
11,00	12,00	118	71	45	●
11,10	12,00	118	71	45	●
11,20	12,00	118	71	45	●
11,30	12,00	118	71	45	●
11,40	12,00	118	71	45	●
11,50	12,00	118	71	45	●
11,60	12,00	118	71	45	●
11,70	12,00	118	71	45	●
11,80	12,00	118	71	45	●
11,90	12,00	118	71	45	●
12,00	12,00	118	71	45	●
12,10	14,00	124	77	45	●
12,20	14,00	124	77	45	●
12,50	14,00	124	77	45	●
12,70	14,00	124	77	45	●
13,00	14,00	124	77	45	●
13,50	14,00	124	77	45	●
13,70	14,00	124	77	45	●
14,00	14,00	124	77	45	●
14,10	16,00	133	83	48	●
14,20	16,00	133	83	48	●
14,50	16,00	133	83	48	●

Katalog-No. 51887					
Şaft formu HE					HE
indirim gurubu 155					155
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Adet Fiyatı
14,70	16,00	133	83	48	●
15,00	16,00	133	83	48	●
15,20	16,00	133	83	48	●
15,50	16,00	133	83	48	●
15,70	16,00	133	83	48	●
16,00	16,00	133	83	48	●
16,50	18,00	143	93	48	●
17,00	18,00	143	93	48	●
17,50	18,00	143	93	48	●
18,00	18,00	143	93	48	●
18,50	20,00	153	101	50	●
19,00	20,00	153	101	50	●
19,50	20,00	153	101	50	●
20,00	20,00	153	101	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanalsız



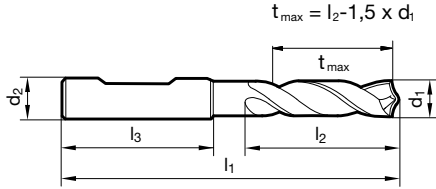
Katalog-No. 51687



P	M	K	N	S	H
●		●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu sayfası 6

- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi



Katalog-No. 51687					
Şaft formu HB					
indirim gurubu					155
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	mm	mm	mm	mm	
3,00	6,00	66	28	36	●
3,10	6,00	66	28	36	●
3,17	6,00	66	28	36	●
3,20	6,00	66	28	36	●
3,25	6,00	66	28	36	●
3,30	6,00	66	28	36	●
3,40	6,00	66	28	36	●
3,50	6,00	66	28	36	●
3,57	6,00	66	28	36	●
3,60	6,00	66	28	36	●
3,70	6,00	66	28	36	●
3,80	6,00	74	36	36	●
3,90	6,00	74	36	36	●
3,97	6,00	74	36	36	●
4,00	6,00	74	36	36	●
4,10	6,00	74	36	36	●
4,20	6,00	74	36	36	●
4,30	6,00	74	36	36	●
4,37	6,00	74	36	36	●
4,40	6,00	74	36	36	●
4,50	6,00	74	36	36	●
4,60	6,00	74	36	36	●
4,65	6,00	74	36	36	●
4,70	6,00	74	36	36	●
4,76	6,00	82	44	36	●
4,80	6,00	82	44	36	●
4,90	6,00	82	44	36	●
5,00	6,00	82	44	36	●
5,10	6,00	82	44	36	●
5,16	6,00	82	44	36	●
5,20	6,00	82	44	36	●
5,30	6,00	82	44	36	●
5,40	6,00	82	44	36	●
5,50	6,00	82	44	36	●
5,55	6,00	82	44	36	●
5,56	6,00	82	44	36	●
5,60	6,00	82	44	36	●
5,70	6,00	82	44	36	●
5,80	6,00	82	44	36	●
5,90	6,00	82	44	36	●
5,95	6,00	82	44	36	●
6,00	6,00	82	44	36	●
6,10	8,00	91	53	36	●
6,20	8,00	91	53	36	●
6,30	8,00	91	53	36	●
6,35	8,00	91	53	36	●
6,40	8,00	91	53	36	●
6,50	8,00	91	53	36	●

Katalog-No. 51687					
Şaft formu HB					
indirim gurubu					155
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	mm	mm	mm	mm	
6,60	8,00	91	53	36	●
6,70	8,00	91	53	36	●
6,75	8,00	91	53	36	●
6,80	8,00	91	53	36	●
6,90	8,00	91	53	36	●
7,00	8,00	91	53	36	●
7,10	8,00	91	53	36	●
7,14	8,00	91	53	36	●
7,20	8,00	91	53	36	●
7,30	8,00	91	53	36	●
7,40	8,00	91	53	36	●
7,50	8,00	91	53	36	●
7,54	8,00	91	53	36	●
7,60	8,00	91	53	36	●
7,70	8,00	91	53	36	●
7,80	8,00	91	53	36	●
7,90	8,00	91	53	36	●
7,94	8,00	91	53	36	●
8,00	8,00	91	53	36	●
8,10	10,00	103	61	40	●
8,20	10,00	103	61	40	●
8,30	10,00	103	61	40	●
8,33	10,00	103	61	40	●
8,40	10,00	103	61	40	●
8,50	10,00	103	61	40	●
8,60	10,00	103	61	40	●
8,70	10,00	103	61	40	●
8,73	10,00	103	61	40	●
8,80	10,00	103	61	40	●
8,90	10,00	103	61	40	●
9,00	10,00	103	61	40	●
9,10	10,00	103	61	40	●
9,13	10,00	103	61	40	●
9,20	10,00	103	61	40	●
9,25	10,00	103	61	40	●
9,30	10,00	103	61	40	●
9,40	10,00	103	61	40	●
9,50	10,00	103	61	40	●
9,52	10,00	103	61	40	●
9,60	10,00	103	61	40	●
9,70	10,00	103	61	40	●
9,80	10,00	103	61	40	●
9,90	10,00	103	61	40	●
9,92	10,00	103	61	40	●
10,00	10,00	103	61	40	●
10,10	12,00	118	71	45	●
10,20	12,00	118	71	45	●
10,30	12,00	118	71	45	●

Katalog-No. 51687					
Şaft formu HB					155
indirim gurubu					
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Adet Fiyatı
10,32	12,00	118	71	45	●
10,40	12,00	118	71	45	●
10,50	12,00	118	71	45	●
10,60	12,00	118	71	45	●
10,70	12,00	118	71	45	●
10,80	12,00	118	71	45	●
10,90	12,00	118	71	45	●
11,00	12,00	118	71	45	●
11,10	12,00	118	71	45	●
11,11	12,00	118	71	45	●
11,20	12,00	118	71	45	●
11,30	12,00	118	71	45	●
11,40	12,00	118	71	45	●
11,50	12,00	118	71	45	●
11,60	12,00	118	71	45	●
11,70	12,00	118	71	45	●
11,80	12,00	118	71	45	●
11,90	12,00	118	71	45	●
11,91	12,00	118	71	45	●
12,00	12,00	118	71	45	●
12,20	14,00	124	77	45	●
12,50	14,00	124	77	45	●
12,70	14,00	124	77	45	●
13,00	14,00	124	77	45	●

Katalog-No. 51687					
Şaft formu HB					155
indirim gurubu					
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Adet Fiyatı
13,50	14,00	124	77	45	●
13,70	14,00	124	77	45	●
14,00	14,00	124	77	45	●
14,20	16,00	133	83	48	●
14,29	16,00	133	83	48	●
14,50	16,00	133	83	48	●
14,70	16,00	133	83	48	●
15,00	16,00	133	83	48	●
15,20	16,00	133	83	48	●
15,50	16,00	133	83	48	●
15,70	16,00	133	83	48	●
16,00	16,00	133	83	48	●
16,50	18,00	143	93	48	●
17,00	18,00	143	93	48	●
17,50	18,00	143	93	48	●
18,00	18,00	143	93	48	●
18,50	20,00	153	101	50	●
19,00	20,00	153	101	50	●
19,50	20,00	153	101	50	●
20,00	20,00	153	101	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51776

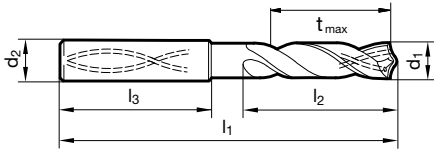


P	M	K	N	S	H
●	○	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu
sayfası 4

- öz bileme $\geq \emptyset 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51776						
Şaft formu HA						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
3,00		6,00	62	20	36	●
3,10		6,00	62	20	36	●
3,20		6,00	62	20	36	●
3,30		6,00	62	20	36	●
3,40		6,00	62	20	36	●
3,50		6,00	62	20	36	●
3,60		6,00	62	20	36	●
3,70		6,00	62	20	36	●
3,80		6,00	66	24	36	●
3,90		6,00	66	24	36	●
4,00		6,00	66	24	36	●
4,10		6,00	66	24	36	●
4,20		6,00	66	24	36	●
4,30		6,00	66	24	36	●
4,40		6,00	66	24	36	●
4,50		6,00	66	24	36	●
4,60		6,00	66	24	36	●
4,65		6,00	66	24	36	●
4,70		6,00	66	24	36	●
4,80		6,00	66	28	36	●
4,90		6,00	66	28	36	●
5,00		6,00	66	28	36	●
5,10		6,00	66	28	36	●
5,20		6,00	66	28	36	●
5,30		6,00	66	28	36	●
5,40		6,00	66	28	36	●
5,50		6,00	66	28	36	●
5,55		6,00	66	28	36	●
5,60		6,00	66	28	36	●
5,70		6,00	66	28	36	●
5,80		6,00	66	28	36	●
5,90		6,00	66	28	36	●
5,95	15/64	6,00	66	28	36	●
6,00		6,00	66	28	36	●
6,10		8,00	79	34	36	●
6,20		8,00	79	34	36	●
6,30		8,00	79	34	36	●
6,35	1/4	8,00	79	34	36	●
6,40		8,00	79	34	36	●
6,50		8,00	79	34	36	●
6,60		8,00	79	34	36	●
6,70		8,00	79	34	36	●
6,75	17/64	8,00	79	34	36	●
6,80		8,00	79	34	36	●
6,90		8,00	79	34	36	●
7,00		8,00	79	34	36	●
7,10		8,00	79	41	36	●
7,14	9/32	8,00	79	41	36	●

Katalog-No. 51776						
Şaft formu HA						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
7,20		8,00	79	41	36	●
7,30		8,00	79	41	36	●
7,40		8,00	79	41	36	●
7,50		8,00	79	41	36	●
7,60		8,00	79	41	36	●
7,70		8,00	79	41	36	●
7,80		8,00	79	41	36	●
7,90		8,00	79	41	36	●
7,94	5/16	8,00	79	41	36	●
8,00		8,00	79	41	36	●
8,10		10,00	89	47	40	●
8,20		10,00	89	47	40	●
8,30		10,00	89	47	40	●
8,33	21/64	10,00	89	47	40	●
8,40		10,00	89	47	40	●
8,50		10,00	89	47	40	●
8,60		10,00	89	47	40	●
8,70		10,00	89	47	40	●
8,73	11/32	10,00	89	47	40	●
8,80		10,00	89	47	40	●
8,90		10,00	89	47	40	●
9,00		10,00	89	47	40	●
9,10		10,00	89	47	40	●
9,13	23/64	10,00	89	47	40	●
9,20		10,00	89	47	40	●
9,25		10,00	89	47	40	●
9,30		10,00	89	47	40	●
9,40		10,00	89	47	40	●
9,50		10,00	89	47	40	●
9,52	3/8	10,00	89	47	40	●
9,60		10,00	89	47	40	●
9,70		10,00	89	47	40	●
9,80		10,00	89	47	40	●
9,90		10,00	89	47	40	●
9,92	25/64	10,00	89	47	40	●
10,00		10,00	89	47	40	●
10,10		12,00	102	55	45	●
10,20		12,00	102	55	45	●
10,30		12,00	102	55	45	●
10,32	13/32	12,00	102	55	45	●
10,40		12,00	102	55	45	●
10,50		12,00	102	55	45	●
10,60		12,00	102	55	45	●
10,70		12,00	102	55	45	●
10,80		12,00	102	55	45	●
10,90		12,00	102	55	45	●
11,00		12,00	102	55	45	●
11,10		12,00	102	55	45	●

Katalog-No. 51776							Katalog-No. 51776						
Şaft formu						HA	Şaft formu						HA
indirim gurubu						155	indirim gurubu						155
d1	inch	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı	d1	inch	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm		mm	mm	mm	mm		mm		mm	mm	mm	mm	
11,11	7/16	12,00	102	55	45	●	15,00		16,00	115	65	48	●
11,20		12,00	102	55	45	●	15,20		16,00	115	65	48	●
11,30		12,00	102	55	45	●	15,50		16,00	115	65	48	●
11,40		12,00	102	55	45	●	15,70		16,00	115	65	48	●
11,50		12,00	102	55	45	●	16,00		16,00	115	65	48	●
11,60		12,00	102	55	45	●	16,50		18,00	123	73	48	●
11,70		12,00	102	55	45	●	16,70		18,00	123	73	48	●
11,80		12,00	102	55	45	●	17,00		18,00	123	73	48	●
11,90		12,00	102	55	45	●	17,50		18,00	123	73	48	●
11,91	15/32	12,00	102	55	45	●	17,70		18,00	123	73	48	●
12,00		12,00	102	55	45	●	18,00		18,00	123	73	48	●
12,20		14,00	107	60	45	●	18,50		20,00	131	79	50	●
12,40		14,00	107	60	45	●	18,70		20,00	131	79	50	●
12,50		14,00	107	60	45	●	19,00		20,00	131	79	50	●
12,70	1/2	14,00	107	60	45	●	19,50		20,00	131	79	50	●
13,00		14,00	107	60	45	●	19,70		20,00	131	79	50	●
13,50		14,00	107	60	45	●	20,00		20,00	131	79	50	●
13,70		14,00	107	60	45	●							
14,00		14,00	107	60	45	●							
14,20		16,00	115	65	48	●							
14,29	9/16	16,00	115	65	48	●							
14,30		16,00	115	65	48	●							
14,50		16,00	115	65	48	●							
14,70		16,00	115	65	48	●							

Ürün 51776 istek üzerine aşağıdaki ölçülerden kısa sürede üretilip sevk edilir:

Ø 3,05 / 3,15 / 3,35 / 3,45 / 3,55 / 3,65 / 3,75 / 3,85 / 3,95 / 4,05 / 4,15 / 4,25 / 4,35 / 4,45 / 4,55 / 4,85 / 4,95 / 5,05 / 5,25 / 5,35 / 5,45 / 5,65 / 5,75 / 5,85 / 6,05 / 7,65 / 8,65 / 9,35 / 9,45 / 9,55 / 11,35 / 11,45 / 11,55 mm

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51876

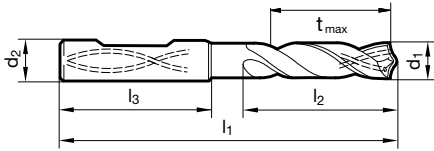


P	M	K	N	S	H
●	○	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu
sayfası 4

- öz bileme $\geq \emptyset 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51876						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
3,00		6,00	62	20	36	●
3,10		6,00	62	20	36	●
3,20		6,00	62	20	36	●
3,30		6,00	62	20	36	●
3,40		6,00	62	20	36	●
3,50		6,00	62	20	36	●
3,60		6,00	62	20	36	●
3,70		6,00	62	20	36	●
3,80		6,00	66	24	36	●
3,90		6,00	66	24	36	●
4,00		6,00	66	24	36	●
4,10		6,00	66	24	36	●
4,20		6,00	66	24	36	●
4,30		6,00	66	24	36	●
4,37	11/64	6,00	66	24	36	●
4,40		6,00	66	24	36	●
4,50		6,00	66	24	36	●
4,60		6,00	66	24	36	●
4,65		6,00	66	24	36	●
4,70		6,00	66	24	36	●
4,76	3/16	6,00	66	28	36	●
4,80		6,00	66	28	36	●
4,90		6,00	66	28	36	●
5,00		6,00	66	28	36	●
5,10		6,00	66	28	36	●
5,16	13/64	6,00	66	28	36	●
5,20		6,00	66	28	36	●
5,30		6,00	66	28	36	●
5,40		6,00	66	28	36	●
5,50		6,00	66	28	36	●
5,55		6,00	66	28	36	●
5,56	7/32	6,00	66	28	36	●
5,60		6,00	66	28	36	●
5,70		6,00	66	28	36	●
5,80		6,00	66	28	36	●
5,90		6,00	66	28	36	●
5,95	15/64	6,00	66	28	36	●
6,00		6,00	66	28	36	●
6,10		8,00	79	34	36	●
6,20		8,00	79	34	36	●
6,30		8,00	79	34	36	●
6,35	1/4	8,00	79	34	36	●
6,40		8,00	79	34	36	●
6,50		8,00	79	34	36	●
6,60		8,00	79	34	36	●
6,70		8,00	79	34	36	●
6,75	17/64	8,00	79	34	36	●
6,80		8,00	79	34	36	●

Katalog-No. 51876						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
6,90		8,00	79	34	36	●
7,00		8,00	79	34	36	●
7,10		8,00	79	41	36	●
7,14	9/32	8,00	79	41	36	●
7,20		8,00	79	41	36	●
7,30		8,00	79	41	36	●
7,40		8,00	79	41	36	●
7,50		8,00	79	41	36	●
7,54	19/64	8,00	79	41	36	●
7,60		8,00	79	41	36	●
7,70		8,00	79	41	36	●
7,80		8,00	79	41	36	●
7,90		8,00	79	41	36	●
7,94	5/16	8,00	79	41	36	●
8,00		8,00	79	41	36	●
8,10		10,00	89	47	40	●
8,20		10,00	89	47	40	●
8,30		10,00	89	47	40	●
8,33	21/64	10,00	89	47	40	●
8,40		10,00	89	47	40	●
8,50		10,00	89	47	40	●
8,60		10,00	89	47	40	●
8,70		10,00	89	47	40	●
8,73	11/32	10,00	89	47	40	●
8,80		10,00	89	47	40	●
8,90		10,00	89	47	40	●
9,00		10,00	89	47	40	●
9,10		10,00	89	47	40	●
9,13	23/64	10,00	89	47	40	●
9,20		10,00	89	47	40	●
9,25		10,00	89	47	40	●
9,30		10,00	89	47	40	●
9,40		10,00	89	47	40	●
9,50		10,00	89	47	40	●
9,52	3/8	10,00	89	47	40	●
9,60		10,00	89	47	40	●
9,70		10,00	89	47	40	●
9,80		10,00	89	47	40	●
9,90		10,00	89	47	40	●
9,92	25/64	10,00	89	47	40	●
10,00		10,00	89	47	40	●
10,10		12,00	102	55	45	●
10,20		12,00	102	55	45	●
10,30		12,00	102	55	45	●
10,32	13/32	12,00	102	55	45	●
10,40		12,00	102	55	45	●
10,50		12,00	102	55	45	●
10,60		12,00	102	55	45	●

Katalog-No. 51876						
Şaft formu HE						155
indirim gurubu						
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10,70		12,00	102	55	45	●
10,80		12,00	102	55	45	●
10,90		12,00	102	55	45	●
11,00		12,00	102	55	45	●
11,10		12,00	102	55	45	●
11,11	7/16	12,00	102	55	45	●
11,20		12,00	102	55	45	●
11,30		12,00	102	55	45	●
11,40		12,00	102	55	45	●
11,50		12,00	102	55	45	●
11,60		12,00	102	55	45	●
11,70		12,00	102	55	45	●
11,80		12,00	102	55	45	●
11,90		12,00	102	55	45	●
11,91	15/32	12,00	102	55	45	●
12,00		12,00	102	55	45	●
12,10		14,00	107	60	45	●
12,20		14,00	107	60	45	●
12,30	31/64	14,00	107	60	45	●
12,40		14,00	107	60	45	●
12,50		14,00	107	60	45	●
12,70	1/2	14,00	107	60	45	●
13,00		14,00	107	60	45	●
13,20		14,00	107	60	45	●
13,50		14,00	107	60	45	●
13,70		14,00	107	60	45	●
14,00		14,00	107	60	45	●
14,10		16,00	115	65	48	●
14,20		16,00	115	65	48	●
14,29	9/16	16,00	115	65	48	●

Katalog-No. 51876						
Şaft formu HE						155
indirim gurubu						
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
14,30		16,00	115	65	48	●
14,50		16,00	115	65	48	●
14,70		16,00	115	65	48	●
14,90		16,00	115	65	48	●
15,00		16,00	115	65	48	●
15,20		16,00	115	65	48	●
15,50		16,00	115	65	48	●
15,60		16,00	115	65	48	●
15,70		16,00	115	65	48	●
16,00		16,00	115	65	48	●
16,10		18,00	123	73	48	●
16,20		18,00	123	73	48	●
16,50		18,00	123	73	48	●
17,00		18,00	123	73	48	●
17,50		18,00	123	73	48	●
17,70		18,00	123	73	48	●
18,00		18,00	123	73	48	●
18,50		20,00	131	79	50	●
19,00		20,00	131	79	50	●
19,50		20,00	131	79	50	●
20,00		20,00	131	79	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51770

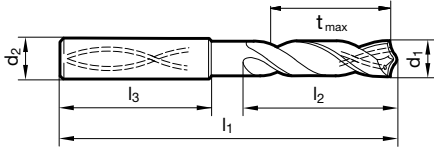


P	M	K	N	S	H
	●			○	

Kesme Hız Tablosu sayfası 4

- öz bileme $\geq \emptyset 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi
- özellikle paslanmaz çelikler için uygun

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51770						
Şaft formu HA						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3		
mm	inch	mm	mm	mm		
3,00		6,00	62	20	36	●
3,10		6,00	62	20	36	●
3,17	1/8	6,00	62	20	36	●
3,20		6,00	62	20	36	●
3,25		6,00	62	20	36	●
3,30		6,00	62	20	36	●
3,40		6,00	62	20	36	●
3,50		6,00	62	20	36	●
3,57	9/64	6,00	62	20	36	●
3,60		6,00	62	20	36	●
3,70		6,00	62	20	36	●
3,80		6,00	66	24	36	●
3,90		6,00	66	24	36	●
3,97	5/32	6,00	66	24	36	●
4,00		6,00	66	24	36	●
4,10		6,00	66	24	36	●
4,20		6,00	66	24	36	●
4,30		6,00	66	24	36	●
4,37	11/64	6,00	66	24	36	●
4,40		6,00	66	24	36	●
4,50		6,00	66	24	36	●
4,60		6,00	66	24	36	●
4,65		6,00	66	24	36	●
4,70		6,00	66	24	36	●
4,76	3/16	6,00	66	28	36	●
4,80		6,00	66	28	36	●
4,90		6,00	66	28	36	●
5,00		6,00	66	28	36	●
5,10		6,00	66	28	36	●
5,16	13/64	6,00	66	28	36	●
5,20		6,00	66	28	36	●
5,30		6,00	66	28	36	●
5,40		6,00	66	28	36	●
5,50		6,00	66	28	36	●
5,55		6,00	66	28	36	●
5,56	7/32	6,00	66	28	36	●
5,60		6,00	66	28	36	●
5,70		6,00	66	28	36	●
5,80		6,00	66	28	36	●
5,90		6,00	66	28	36	●
5,95	15/64	6,00	66	28	36	●
6,00		6,00	66	28	36	●
6,10		8,00	79	34	36	●
6,20		8,00	79	34	36	●
6,30		8,00	79	34	36	●
6,35	1/4	8,00	79	34	36	●
6,40		8,00	79	34	36	●
6,50		8,00	79	34	36	●

Katalog-No. 51770						
Şaft formu HA						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3		
mm	inch	mm	mm	mm		
6,60		8,00	79	34	36	●
6,70		8,00	79	34	36	●
6,75	17/64	8,00	79	34	36	●
6,80		8,00	79	34	36	●
6,90		8,00	79	34	36	●
7,00		8,00	79	34	36	●
7,10		8,00	79	41	36	●
7,14	9/32	8,00	79	41	36	●
7,20		8,00	79	41	36	●
7,30		8,00	79	41	36	●
7,40		8,00	79	41	36	●
7,50		8,00	79	41	36	●
7,54	19/64	8,00	79	41	36	●
7,60		8,00	79	41	36	●
7,70		8,00	79	41	36	●
7,80		8,00	79	41	36	●
7,90		8,00	79	41	36	●
7,94	5/16	8,00	79	41	36	●
8,00		8,00	79	41	36	●
8,10		10,00	89	47	40	●
8,20		10,00	89	47	40	●
8,30		10,00	89	47	40	●
8,33	21/64	10,00	89	47	40	●
8,40		10,00	89	47	40	●
8,50		10,00	89	47	40	●
8,60		10,00	89	47	40	●
8,70		10,00	89	47	40	●
8,73	11/32	10,00	89	47	40	●
8,80		10,00	89	47	40	●
8,90		10,00	89	47	40	●
9,00		10,00	89	47	40	●
9,10		10,00	89	47	40	●
9,13	23/64	10,00	89	47	40	●
9,20		10,00	89	47	40	●
9,25		10,00	89	47	40	●
9,30		10,00	89	47	40	●
9,40		10,00	89	47	40	●
9,50		10,00	89	47	40	●
9,52	3/8	10,00	89	47	40	●
9,60		10,00	89	47	40	●
9,70		10,00	89	47	40	●
9,80		10,00	89	47	40	●
9,90		10,00	89	47	40	●
9,92	25/64	10,00	89	47	40	●
10,00		10,00	89	47	40	●
10,10		12,00	102	55	45	●
10,20		12,00	102	55	45	●
10,30		12,00	102	55	45	●

Katalog-No. 51770						
Şaft formu						HA
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10,32	13/32	12,00	102	55	45	●
10,40		12,00	102	55	45	●
10,50		12,00	102	55	45	●
10,60		12,00	102	55	45	●
10,70		12,00	102	55	45	●
10,80		12,00	102	55	45	●
10,90		12,00	102	55	45	●
11,00		12,00	102	55	45	●
11,10		12,00	102	55	45	●
11,11	7/16	12,00	102	55	45	●
11,20		12,00	102	55	45	●
11,30		12,00	102	55	45	●
11,40		12,00	102	55	45	●
11,50		12,00	102	55	45	●
11,60		12,00	102	55	45	●
11,70		12,00	102	55	45	●
11,80		12,00	102	55	45	●
11,90		12,00	102	55	45	●
11,91	15/32	12,00	102	55	45	●
12,00		12,00	102	55	45	●
12,20		14,00	107	60	45	●
12,50		14,00	107	60	45	●
12,70	1/2	14,00	107	60	45	●
13,00		14,00	107	60	45	●

Katalog-No. 51770						
Şaft formu						HA
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
13,50		14,00	107	60	45	●
13,70		14,00	107	60	45	●
14,00		14,00	107	60	45	●
14,20		16,00	115	65	48	●
14,29	9/16	16,00	115	65	48	●
14,50		16,00	115	65	48	●
14,70		16,00	115	65	48	●
15,00		16,00	115	65	48	●
15,20		16,00	115	65	48	●
15,50		16,00	115	65	48	●
15,70		16,00	115	65	48	●
16,00		16,00	115	65	48	●
16,50		18,00	123	73	48	●
17,00		18,00	123	73	48	●
17,50		18,00	123	73	48	●
18,00		18,00	123	73	48	●
18,50		20,00	131	79	50	●
19,00		20,00	131	79	50	●
19,50		20,00	131	79	50	●
20,00		20,00	131	79	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51771

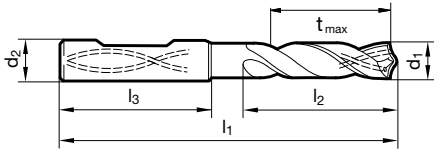


P	M	K	N	S	H
	●			○	

Kesme Hız Tablosu
sayfası 4

- öz bileme $\geq \varnothing 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi
- özellikle paslanmaz çelikler için uygun

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51771						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3		
mm	inch	mm	mm	mm		
3,00		6,00	62	20	36	●
3,10		6,00	62	20	36	●
3,17	1/8	6,00	62	20	36	●
3,20		6,00	62	20	36	●
3,25		6,00	62	20	36	●
3,30		6,00	62	20	36	●
3,40		6,00	62	20	36	●
3,50		6,00	62	20	36	●
3,57	9/64	6,00	62	20	36	●
3,60		6,00	62	20	36	●
3,70		6,00	62	20	36	●
3,80		6,00	66	24	36	●
3,90		6,00	66	24	36	●
3,97	5/32	6,00	66	24	36	●
4,00		6,00	66	24	36	●
4,10		6,00	66	24	36	●
4,20		6,00	66	24	36	●
4,30		6,00	66	24	36	●
4,37	11/64	6,00	66	24	36	●
4,40		6,00	66	24	36	●
4,50		6,00	66	24	36	●
4,60		6,00	66	24	36	●
4,65		6,00	66	24	36	●
4,70		6,00	66	24	36	●
4,76	3/16	6,00	66	28	36	●
4,80		6,00	66	28	36	●
4,90		6,00	66	28	36	●
5,00		6,00	66	28	36	●
5,10		6,00	66	28	36	●
5,16	13/64	6,00	66	28	36	●
5,20		6,00	66	28	36	●
5,30		6,00	66	28	36	●
5,40		6,00	66	28	36	●
5,50		6,00	66	28	36	●
5,55		6,00	66	28	36	●
5,56	7/32	6,00	66	28	36	●
5,60		6,00	66	28	36	●
5,70		6,00	66	28	36	●
5,80		6,00	66	28	36	●
5,90		6,00	66	28	36	●
5,95	15/64	6,00	66	28	36	●
6,00		6,00	66	28	36	●
6,10		8,00	79	34	36	●
6,20		8,00	79	34	36	●
6,30		8,00	79	34	36	●
6,35	1/4	8,00	79	34	36	●
6,40		8,00	79	34	36	●
6,50		8,00	79	34	36	●

Katalog-No. 51771						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3		
mm	inch	mm	mm	mm		
6,60		8,00	79	34	36	●
6,70		8,00	79	34	36	●
6,75	17/64	8,00	79	34	36	●
6,80		8,00	79	34	36	●
6,90		8,00	79	34	36	●
7,00		8,00	79	34	36	●
7,10		8,00	79	41	36	●
7,14	9/32	8,00	79	41	36	●
7,20		8,00	79	41	36	●
7,30		8,00	79	41	36	●
7,40		8,00	79	41	36	●
7,50		8,00	79	41	36	●
7,54	19/64	8,00	79	41	36	●
7,60		8,00	79	41	36	●
7,70		8,00	79	41	36	●
7,80		8,00	79	41	36	●
7,90		8,00	79	41	36	●
7,94	5/16	8,00	79	41	36	●
8,00		8,00	79	41	36	●
8,10		10,00	89	47	40	●
8,20		10,00	89	47	40	●
8,30		10,00	89	47	40	●
8,33	21/64	10,00	89	47	40	●
8,40		10,00	89	47	40	●
8,50		10,00	89	47	40	●
8,60		10,00	89	47	40	●
8,70		10,00	89	47	40	●
8,73	11/32	10,00	89	47	40	●
8,80		10,00	89	47	40	●
8,90		10,00	89	47	40	●
9,00		10,00	89	47	40	●
9,10		10,00	89	47	40	●
9,13	23/64	10,00	89	47	40	●
9,20		10,00	89	47	40	●
9,25		10,00	89	47	40	●
9,30		10,00	89	47	40	●
9,40		10,00	89	47	40	●
9,50		10,00	89	47	40	●
9,52	3/8	10,00	89	47	40	●
9,60		10,00	89	47	40	●
9,70		10,00	89	47	40	●
9,80		10,00	89	47	40	●
9,90		10,00	89	47	40	●
9,92	25/64	10,00	89	47	40	●
10,00		10,00	89	47	40	●
10,10		12,00	102	55	45	●
10,20		12,00	102	55	45	●
10,30		12,00	102	55	45	●

Katalog-No. 51771						
Şaft formu						HE
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10,32	13/32	12,00	102	55	45	●
10,40		12,00	102	55	45	●
10,50		12,00	102	55	45	●
10,60		12,00	102	55	45	●
10,70		12,00	102	55	45	●
10,80		12,00	102	55	45	●
10,90		12,00	102	55	45	●
11,00		12,00	102	55	45	●
11,10		12,00	102	55	45	●
11,11	7/16	12,00	102	55	45	●
11,20		12,00	102	55	45	●
11,30		12,00	102	55	45	●
11,40		12,00	102	55	45	●
11,50		12,00	102	55	45	●
11,60		12,00	102	55	45	●
11,70		12,00	102	55	45	●
11,80		12,00	102	55	45	●
11,90		12,00	102	55	45	●
11,91	15/32	12,00	102	55	45	●
12,00		12,00	102	55	45	●
12,20		14,00	107	60	45	●
12,50		14,00	107	60	45	●
12,70	1/2	14,00	107	60	45	●
13,00		14,00	107	60	45	●

Katalog-No. 51771						
Şaft formu						HE
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
13,50		14,00	107	60	45	●
13,70		14,00	107	60	45	●
14,00		14,00	107	60	45	●
14,20		16,00	115	65	48	●
14,29	9/16	16,00	115	65	48	●
14,50		16,00	115	65	48	●
14,70		16,00	115	65	48	●
15,00		16,00	115	65	48	●
15,20		16,00	115	65	48	●
15,50		16,00	115	65	48	●
15,70		16,00	115	65	48	●
16,00		16,00	115	65	48	●
16,50		18,00	123	73	48	●
17,00		18,00	123	73	48	●
17,50		18,00	123	73	48	●
18,00		18,00	123	73	48	●
18,50		20,00	131	79	50	●
19,00		20,00	131	79	50	●
19,50		20,00	131	79	50	●
20,00		20,00	131	79	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



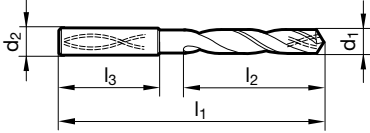
Katalog-No. 71791



P	M	K	N	S	H
			•		

Kesme Hız Tablosu sayfası 6

- koni bileme
- ana kesici ağız hafif konkavdır
- optimize edilmiş kesme geometrisi
- keskin kesme davranışı



Katalog-No. 71791						
Şaft formu HA						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3,00	6,00	66	28	36	●	
3,10	6,00	66	28	36	●	
3,17	6,00	66	28	36	●	
3,20	6,00	66	28	36	●	
3,25	6,00	66	28	36	●	
3,30	6,00	66	28	36	●	
3,40	6,00	66	28	36	●	
3,50	6,00	66	28	36	●	
3,57	6,00	66	28	36	●	
3,60	6,00	66	28	36	●	
3,70	6,00	66	28	36	●	
3,80	6,00	74	36	36	●	
3,90	6,00	74	36	36	●	
3,97	6,00	74	36	36	●	
4,00	6,00	74	36	36	●	
4,10	6,00	74	36	36	●	
4,20	6,00	74	36	36	●	
4,30	6,00	74	36	36	●	
4,37	6,00	74	36	36	●	
4,40	6,00	74	36	36	●	
4,50	6,00	74	36	36	●	
4,60	6,00	74	36	36	●	
4,65	6,00	74	36	36	●	
4,70	6,00	74	36	36	●	
4,76	6,00	82	44	36	●	
4,80	6,00	82	44	36	●	
4,90	6,00	82	44	36	●	
5,00	6,00	82	44	36	●	
5,10	6,00	82	44	36	●	
5,16	6,00	82	44	36	●	
5,20	6,00	82	44	36	●	
5,30	6,00	82	44	36	●	
5,40	6,00	82	44	36	●	
5,50	6,00	82	44	36	●	
5,55	6,00	82	44	36	●	
5,56	6,00	82	44	36	●	
5,60	6,00	82	44	36	●	
5,70	6,00	82	44	36	●	
5,80	6,00	82	44	36	●	
5,90	6,00	82	44	36	●	
5,95	6,00	82	44	36	●	
6,00	6,00	82	44	36	●	
6,10	8,00	91	53	36	●	
6,20	8,00	91	53	36	●	
6,30	8,00	91	53	36	●	
6,35	8,00	91	53	36	●	
6,40	8,00	91	53	36	●	
6,50	8,00	91	53	36	●	

Katalog-No. 71791						
Şaft formu HA						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1	d2	l1	l2	l3		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
6,60	8,00	91	53	36	●	
6,70	8,00	91	53	36	●	
6,75	8,00	91	53	36	●	
6,80	8,00	91	53	36	●	
6,90	8,00	91	53	36	●	
7,00	8,00	91	53	36	●	
7,10	8,00	91	53	36	●	
7,14	8,00	91	53	36	●	
7,20	8,00	91	53	36	●	
7,30	8,00	91	53	36	●	
7,40	8,00	91	53	36	●	
7,50	8,00	91	53	36	●	
7,54	8,00	91	53	36	●	
7,60	8,00	91	53	36	●	
7,70	8,00	91	53	36	●	
7,80	8,00	91	53	36	●	
7,90	8,00	91	53	36	●	
7,94	8,00	91	53	36	●	
8,00	8,00	91	53	36	●	
8,10	10,00	103	61	40	●	
8,20	10,00	103	61	40	●	
8,30	10,00	103	61	40	●	
8,33	10,00	103	61	40	●	
8,40	10,00	103	61	40	●	
8,50	10,00	103	61	40	●	
8,60	10,00	103	61	40	●	
8,70	10,00	103	61	40	●	
8,73	10,00	103	61	40	●	
8,80	10,00	103	61	40	●	
8,90	10,00	103	61	40	●	
9,00	10,00	103	61	40	●	
9,10	10,00	103	61	40	●	
9,13	10,00	103	61	40	●	
9,20	10,00	103	61	40	●	
9,25	10,00	103	61	40	●	
9,30	10,00	103	61	40	●	
9,34	10,00	103	61	40	●	
9,40	10,00	103	61	40	●	
9,50	10,00	103	61	40	●	
9,52	10,00	103	61	40	●	
9,60	10,00	103	61	40	●	
9,70	10,00	103	61	40	●	
9,80	10,00	103	61	40	●	
9,90	10,00	103	61	40	●	
9,92	10,00	103	61	40	●	
10,00	10,00	103	61	40	●	
10,10	12,00	118	71	45	●	
10,20	12,00	118	71	45	●	

Katalog-No. 71791						
Şaft formu						HA
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10,30		12,00	118	71	45	●
10,32	13/32	12,00	118	71	45	●
10,40		12,00	118	71	45	●
10,50		12,00	118	71	45	●
10,60		12,00	118	71	45	●
10,70		12,00	118	71	45	●
10,80		12,00	118	71	45	●
10,90		12,00	118	71	45	●
11,00		12,00	118	71	45	●
11,10		12,00	118	71	45	●
11,11	7/16	12,00	118	71	45	●
11,20		12,00	118	71	45	●
11,30		12,00	118	71	45	●
11,40		12,00	118	71	45	●
11,50		12,00	118	71	45	●
11,60		12,00	118	71	45	●
11,70		12,00	118	71	45	●
11,80		12,00	118	71	45	●
11,90		12,00	118	71	45	●
11,91	15/32	12,00	118	71	45	●
12,00		12,00	118	71	45	●
12,10		14,00	124	77	45	●
12,20		14,00	124	77	45	●
12,50		14,00	124	77	45	●
12,60		14,00	124	77	45	●
12,70	1/2	14,00	124	77	45	●
12,80		14,00	124	77	45	●
12,90		14,00	124	77	45	●
13,00		14,00	124	77	45	●
13,10	33/64	14,00	124	77	45	●
13,30		14,00	124	77	45	●
13,40		14,00	124	77	45	●
13,50		14,00	124	77	45	●
13,70		14,00	124	77	45	●
13,80		14,00	124	77	45	●
14,00		14,00	124	77	45	●

Katalog-No. 71791						
Şaft formu						HA
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
14,10		16,00	133	83	48	●
14,20		16,00	133	83	48	●
14,29	9/16	16,00	133	83	48	●
14,30		16,00	133	83	48	●
14,40		16,00	133	83	48	●
14,50		16,00	133	83	48	●
14,70		16,00	133	83	48	●
14,80		16,00	133	83	48	●
15,00		16,00	133	83	48	●
15,10		16,00	133	83	48	●
15,20		16,00	133	83	48	●
15,30		16,00	133	83	48	●
15,50		16,00	133	83	48	●
15,70		16,00	133	83	48	●
15,80		16,00	133	83	48	●
16,00		16,00	133	83	48	●
16,50		18,00	143	93	48	●
16,70		18,00	143	93	48	●
16,90		18,00	143	93	48	●
17,00		18,00	143	93	48	●
17,50		18,00	143	93	48	●
17,70		18,00	143	93	48	●
18,00		18,00	143	93	48	●
18,50		20,00	153	101	50	●
18,90		20,00	153	101	50	●
19,00		20,00	153	101	50	●
19,05	3/4	20,00	153	101	50	●
19,30		20,00	153	101	50	●
19,50		20,00	153	101	50	●
20,00		20,00	153	101	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51781

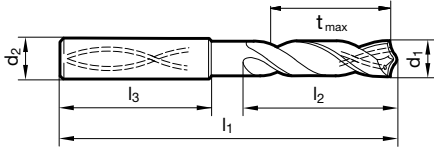


P	M	K	N	S	H
●	○	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu sayfası 6

- öz bileme $\geq \varnothing 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51781		Şaft formu HA				
indirim gurubu		155				
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı	
mm	inch	mm	mm	mm		
3,00		6,00	66	28	36	●
3,10		6,00	66	28	36	●
3,20		6,00	66	28	36	●
3,30		6,00	66	28	36	●
3,40		6,00	66	28	36	●
3,50		6,00	66	28	36	●
3,60		6,00	66	28	36	●
3,70		6,00	66	28	36	●
3,80		6,00	74	36	36	●
3,90		6,00	74	36	36	●
4,00		6,00	74	36	36	●
4,10		6,00	74	36	36	●
4,20		6,00	74	36	36	●
4,30		6,00	74	36	36	●
4,37	11/64	6,00	74	36	36	●
4,40		6,00	74	36	36	●
4,50		6,00	74	36	36	●
4,60		6,00	74	36	36	●
4,65		6,00	74	36	36	●
4,70		6,00	74	36	36	●
4,76	3/16	6,00	82	44	36	●
4,80		6,00	82	44	36	●
4,90		6,00	82	44	36	●
5,00		6,00	82	44	36	●
5,10		6,00	82	44	36	●
5,16	13/64	6,00	82	44	36	●
5,20		6,00	82	44	36	●
5,30		6,00	82	44	36	●
5,40		6,00	82	44	36	●
5,50		6,00	82	44	36	●
5,55		6,00	82	44	36	●
5,56	7/32	6,00	82	44	36	●
5,60		6,00	82	44	36	●
5,70		6,00	82	44	36	●
5,80		6,00	82	44	36	●
5,90		6,00	82	44	36	●
5,95	15/64	6,00	82	44	36	●
6,00		6,00	82	44	36	●
6,10		8,00	91	53	36	●
6,20		8,00	91	53	36	●
6,30		8,00	91	53	36	●
6,35	1/4	8,00	91	53	36	●
6,40		8,00	91	53	36	●
6,50		8,00	91	53	36	●
6,60		8,00	91	53	36	●
6,70		8,00	91	53	36	●
6,75	17/64	8,00	91	53	36	●
6,80		8,00	91	53	36	●

Katalog-No. 51781		Şaft formu HA				
indirim gurubu		155				
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı	
mm	inch	mm	mm	mm		
6,90		8,00	91	53	36	●
7,00		8,00	91	53	36	●
7,10		8,00	91	53	36	●
7,14	9/32	8,00	91	53	36	●
7,20		8,00	91	53	36	●
7,30		8,00	91	53	36	●
7,40		8,00	91	53	36	●
7,50		8,00	91	53	36	●
7,54	19/64	8,00	91	53	36	●
7,60		8,00	91	53	36	●
7,70		8,00	91	53	36	●
7,80		8,00	91	53	36	●
7,90		8,00	91	53	36	●
7,94	5/16	8,00	91	53	36	●
8,00		8,00	91	53	36	●
8,10		10,00	103	61	40	●
8,20		10,00	103	61	40	●
8,30		10,00	103	61	40	●
8,33	21/64	10,00	103	61	40	●
8,40		10,00	103	61	40	●
8,50		10,00	103	61	40	●
8,60		10,00	103	61	40	●
8,70		10,00	103	61	40	●
8,73	11/32	10,00	103	61	40	●
8,80		10,00	103	61	40	●
8,90		10,00	103	61	40	●
9,00		10,00	103	61	40	●
9,10		10,00	103	61	40	●
9,13	23/64	10,00	103	61	40	●
9,20		10,00	103	61	40	●
9,25		10,00	103	61	40	●
9,30		10,00	103	61	40	●
9,40		10,00	103	61	40	●
9,50		10,00	103	61	40	●
9,52	3/8	10,00	103	61	40	●
9,60		10,00	103	61	40	●
9,70		10,00	103	61	40	●
9,80		10,00	103	61	40	●
9,90		10,00	103	61	40	●
9,92	25/64	10,00	103	61	40	●
10,00		10,00	103	61	40	●
10,10		12,00	118	71	45	●
10,20		12,00	118	71	45	●
10,30		12,00	118	71	45	●
10,32	13/32	12,00	118	71	45	●
10,40		12,00	118	71	45	●
10,50		12,00	118	71	45	●
10,60		12,00	118	71	45	●

Katalog-No. 51781						
Şaft formu HA						155
indirim gurubu						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10,70		12,00	118	71	45	●
10,72	27/64	12,00	118	71	45	●
10,80		12,00	118	71	45	●
10,90		12,00	118	71	45	●
11,00		12,00	118	71	45	●
11,10		12,00	118	71	45	●
11,11	7/16	12,00	118	71	45	●
11,20		12,00	118	71	45	●
11,30		12,00	118	71	45	●
11,40		12,00	118	71	45	●
11,50		12,00	118	71	45	●
11,60		12,00	118	71	45	●
11,70		12,00	118	71	45	●
11,80		12,00	118	71	45	●
11,90		12,00	118	71	45	●
11,91	15/32	12,00	118	71	45	●
12,00		12,00	118	71	45	●
12,10		14,00	124	77	45	●
12,20		14,00	124	77	45	●
12,30	31/64	14,00	124	77	45	●
12,40		14,00	124	77	45	●
12,50		14,00	124	77	45	●
12,70	1/2	14,00	124	77	45	●
13,00		14,00	124	77	45	●
13,20		14,00	124	77	45	●
13,50		14,00	124	77	45	●
13,60		14,00	124	77	45	●
13,70		14,00	124	77	45	●
13,80		14,00	124	77	45	●
13,90		14,00	124	77	45	●

Katalog-No. 51781						
Şaft formu HA						155
indirim gurubu						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
14,00		14,00	124	77	45	●
14,10		16,00	133	83	48	●
14,20		16,00	133	83	48	●
14,29	9/16	16,00	133	83	48	●
14,50		16,00	133	83	48	●
14,70		16,00	133	83	48	●
15,00		16,00	133	83	48	●
15,20		16,00	133	83	48	●
15,50		16,00	133	83	48	●
15,60		16,00	133	83	48	●
15,70		16,00	133	83	48	●
15,80		16,00	133	83	48	●
16,00		16,00	133	83	48	●
16,50		18,00	143	93	48	●
16,70		18,00	143	93	48	●
17,00		18,00	143	93	48	●
17,50		18,00	143	93	48	●
17,70		18,00	143	93	48	●
18,00		18,00	143	93	48	●
18,50		20,00	153	101	50	●
18,70		20,00	153	101	50	●
19,00		20,00	153	101	50	●
19,50		20,00	153	101	50	●
19,70		20,00	153	101	50	●
20,00		20,00	153	101	50	●

Ürün 51781 istek üzerine aşağıdaki ölçülerden kısa sürede üretilip sevk edilir:

Ø 3,05 / 3,15 / 3,35 / 3,45 / 3,55 / 3,65 / 3,75 / 3,85 / 3,95 / 4,05 / 4,15 / 4,25 / 4,35 / 4,45 / 4,55 / 4,75 / 4,85 / 4,95 / 5,05 / 5,15 / 5,25 / 5,35 / 5,45 / 5,65 / 5,75 / 5,85 / 6,05 / 7,55 / 7,65 / 8,65 / 9,35 / 9,45 / 9,55 / 11,35 / 11,45 / 11,55 mm

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51881

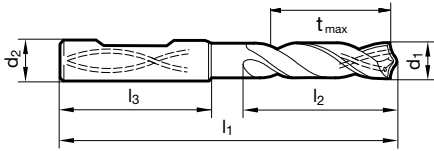


P	M	K	N	S	H
●	○	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu sayfası 6

- öz bileme $\geq \emptyset 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51881						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
3,00		6,00	66	28	36	●
3,10		6,00	66	28	36	●
3,20		6,00	66	28	36	●
3,30		6,00	66	28	36	●
3,40		6,00	66	28	36	●
3,50		6,00	66	28	36	●
3,60		6,00	66	28	36	●
3,70		6,00	66	28	36	●
3,80		6,00	74	36	36	●
3,90		6,00	74	36	36	●
4,00		6,00	74	36	36	●
4,10		6,00	74	36	36	●
4,20		6,00	74	36	36	●
4,30		6,00	74	36	36	●
4,37	11/64	6,00	74	36	36	●
4,40		6,00	74	36	36	●
4,50		6,00	74	36	36	●
4,60		6,00	74	36	36	●
4,65		6,00	74	36	36	●
4,70		6,00	74	36	36	●
4,76	3/16	6,00	82	44	36	●
4,80		6,00	82	44	36	●
4,90		6,00	82	44	36	●
5,00		6,00	82	44	36	●
5,10		6,00	82	44	36	●
5,16	13/64	6,00	82	44	36	●
5,20		6,00	82	44	36	●
5,30		6,00	82	44	36	●
5,40		6,00	82	44	36	●
5,50		6,00	82	44	36	●
5,55		6,00	82	44	36	●
5,56	7/32	6,00	82	44	36	●
5,60		6,00	82	44	36	●
5,70		6,00	82	44	36	●
5,80		6,00	82	44	36	●
5,90		6,00	82	44	36	●
5,95	15/64	6,00	82	44	36	●
6,00		6,00	82	44	36	●
6,10		8,00	91	53	36	●
6,20		8,00	91	53	36	●
6,30		8,00	91	53	36	●
6,35	1/4	8,00	91	53	36	●
6,40		8,00	91	53	36	●
6,50		8,00	91	53	36	●
6,60		8,00	91	53	36	●
6,70		8,00	91	53	36	●
6,75	17/64	8,00	91	53	36	●
6,80		8,00	91	53	36	●

Katalog-No. 51881						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
6,90		8,00	91	53	36	●
7,00		8,00	91	53	36	●
7,10		8,00	91	53	36	●
7,14	9/32	8,00	91	53	36	●
7,20		8,00	91	53	36	●
7,30		8,00	91	53	36	●
7,40		8,00	91	53	36	●
7,50		8,00	91	53	36	●
7,54	19/64	8,00	91	53	36	●
7,60		8,00	91	53	36	●
7,70		8,00	91	53	36	●
7,80		8,00	91	53	36	●
7,90		8,00	91	53	36	●
7,94	5/16	8,00	91	53	36	●
8,00		8,00	91	53	36	●
8,10		10,00	103	61	40	●
8,20		10,00	103	61	40	●
8,30		10,00	103	61	40	●
8,33	21/64	10,00	103	61	40	●
8,40		10,00	103	61	40	●
8,50		10,00	103	61	40	●
8,60		10,00	103	61	40	●
8,70		10,00	103	61	40	●
8,73	11/32	10,00	103	61	40	●
8,80		10,00	103	61	40	●
8,90		10,00	103	61	40	●
9,00		10,00	103	61	40	●
9,10		10,00	103	61	40	●
9,13	23/64	10,00	103	61	40	●
9,20		10,00	103	61	40	●
9,25		10,00	103	61	40	●
9,30		10,00	103	61	40	●
9,40		10,00	103	61	40	●
9,50		10,00	103	61	40	●
9,52	3/8	10,00	103	61	40	●
9,60		10,00	103	61	40	●
9,70		10,00	103	61	40	●
9,80		10,00	103	61	40	●
9,90		10,00	103	61	40	●
9,92	25/64	10,00	103	61	40	●
10,00		10,00	103	61	40	●
10,10		12,00	118	71	45	●
10,20		12,00	118	71	45	●
10,30		12,00	118	71	45	●
10,32	13/32	12,00	118	71	45	●
10,40		12,00	118	71	45	●
10,50		12,00	118	71	45	●
10,60		12,00	118	71	45	●

Katalog-No. 51881						
Şaft formu HE						155
indirim gurubu						
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10,70		12,00	118	71	45	●
10,80		12,00	118	71	45	●
10,90		12,00	118	71	45	●
11,00		12,00	118	71	45	●
11,10		12,00	118	71	45	●
11,11	7/16	12,00	118	71	45	●
11,20		12,00	118	71	45	●
11,30		12,00	118	71	45	●
11,40		12,00	118	71	45	●
11,50		12,00	118	71	45	●
11,60		12,00	118	71	45	●
11,70		12,00	118	71	45	●
11,80		12,00	118	71	45	●
11,90		12,00	118	71	45	●
11,91	15/32	12,00	118	71	45	●
12,00		12,00	118	71	45	●
12,10		14,00	124	77	45	●
12,20		14,00	124	77	45	●
12,30	31/64	14,00	124	77	45	●
12,40		14,00	124	77	45	●
12,50		14,00	124	77	45	●
12,70	1/2	14,00	124	77	45	●
13,00		14,00	124	77	45	●
13,50		14,00	124	77	45	●
13,70		14,00	124	77	45	●
13,80		14,00	124	77	45	●
13,90		14,00	124	77	45	●
14,00		14,00	124	77	45	●
14,10		16,00	133	83	48	●
14,20		16,00	133	83	48	●

Katalog-No. 51881						
Şaft formu HE						155
indirim gurubu						
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
14,29	9/16	16,00	133	83	48	●
14,50		16,00	133	83	48	●
14,70		16,00	133	83	48	●
15,00		16,00	133	83	48	●
15,20		16,00	133	83	48	●
15,50		16,00	133	83	48	●
15,70		16,00	133	83	48	●
15,80		16,00	133	83	48	●
16,00		16,00	133	83	48	●
16,50		18,00	143	93	48	●
17,00		18,00	143	93	48	●
17,30		18,00	143	93	48	●
17,50		18,00	143	93	48	●
18,00		18,00	143	93	48	●
18,20		20,00	153	101	50	●
18,50		20,00	153	101	50	●
18,60		20,00	153	101	50	●
19,00		20,00	153	101	50	●
19,50		20,00	153	101	50	●
20,00		20,00	153	101	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51681

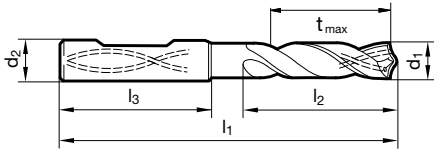


P	M	K	N	S	H
●	○	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu sayfası 6

- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51681		Şaft formu HB				
indirim gurubu		155				
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı	
mm	inch	mm	mm	mm		
3,00		6,00	66	28	36	●
3,10		6,00	66	28	36	●
3,17	1/8	6,00	66	28	36	●
3,20		6,00	66	28	36	●
3,25		6,00	66	28	36	●
3,30		6,00	66	28	36	●
3,40		6,00	66	28	36	●
3,50		6,00	66	28	36	●
3,57	9/64	6,00	66	28	36	●
3,60		6,00	66	28	36	●
3,70		6,00	66	28	36	●
3,80		6,00	74	36	36	●
3,90		6,00	74	36	36	●
3,97	5/32	6,00	74	36	36	●
4,00		6,00	74	36	36	●
4,10		6,00	74	36	36	●
4,20		6,00	74	36	36	●
4,30		6,00	74	36	36	●
4,37	11/64	6,00	74	36	36	●
4,40		6,00	74	36	36	●
4,50		6,00	74	36	36	●
4,60		6,00	74	36	36	●
4,65		6,00	74	36	36	●
4,70		6,00	74	36	36	●
4,76	3/16	6,00	82	44	36	●
4,80		6,00	82	44	36	●
4,90		6,00	82	44	36	●
5,00		6,00	82	44	36	●
5,10		6,00	82	44	36	●
5,16	13/64	6,00	82	44	36	●
5,20		6,00	82	44	36	●
5,30		6,00	82	44	36	●
5,40		6,00	82	44	36	●
5,50		6,00	82	44	36	●
5,56	7/32	6,00	82	44	36	●
5,60		6,00	82	44	36	●
5,70		6,00	82	44	36	●
5,80		6,00	82	44	36	●
5,90		6,00	82	44	36	●
5,95	15/64	6,00	82	44	36	●
6,00		6,00	82	44	36	●
6,10		8,00	91	53	36	●
6,20		8,00	91	53	36	●
6,30		8,00	91	53	36	●
6,35	1/4	8,00	91	53	36	●
6,40		8,00	91	53	36	●
6,50		8,00	91	53	36	●
6,60		8,00	91	53	36	●

Katalog-No. 51681		Şaft formu HB				
indirim gurubu		155				
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı	
mm	inch	mm	mm	mm		
6,70		8,00	91	53	36	●
6,75	17/64	8,00	91	53	36	●
6,80		8,00	91	53	36	●
6,90		8,00	91	53	36	●
7,00		8,00	91	53	36	●
7,10		8,00	91	53	36	●
7,14	9/32	8,00	91	53	36	●
7,20		8,00	91	53	36	●
7,30		8,00	91	53	36	●
7,40		8,00	91	53	36	●
7,50		8,00	91	53	36	●
7,54	19/64	8,00	91	53	36	●
7,60		8,00	91	53	36	●
7,70		8,00	91	53	36	●
7,80		8,00	91	53	36	●
7,90		8,00	91	53	36	●
7,94	5/16	8,00	91	53	36	●
8,00		8,00	91	53	36	●
8,10		10,00	103	61	40	●
8,20		10,00	103	61	40	●
8,30		10,00	103	61	40	●
8,33	21/64	10,00	103	61	40	●
8,40		10,00	103	61	40	●
8,50		10,00	103	61	40	●
8,60		10,00	103	61	40	●
8,70		10,00	103	61	40	●
8,73	11/32	10,00	103	61	40	●
8,80		10,00	103	61	40	●
8,90		10,00	103	61	40	●
9,00		10,00	103	61	40	●
9,10		10,00	103	61	40	●
9,13	23/64	10,00	103	61	40	●
9,20		10,00	103	61	40	●
9,25		10,00	103	61	40	●
9,30		10,00	103	61	40	●
9,40		10,00	103	61	40	●
9,50		10,00	103	61	40	●
9,52	3/8	10,00	103	61	40	●
9,60		10,00	103	61	40	●
9,70		10,00	103	61	40	●
9,80		10,00	103	61	40	●
9,90		10,00	103	61	40	●
9,92	25/64	10,00	103	61	40	●
10,00		10,00	103	61	40	●
10,10		12,00	118	71	45	●
10,20		12,00	118	71	45	●
10,30		12,00	118	71	45	●
10,32	13/32	12,00	118	71	45	●

Katalog-No. 51681						
Şaft formu						HB
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10,40		12,00	118	71	45	●
10,50		12,00	118	71	45	●
10,60		12,00	118	71	45	●
10,70		12,00	118	71	45	●
10,80		12,00	118	71	45	●
10,90		12,00	118	71	45	●
11,00		12,00	118	71	45	●
11,10		12,00	118	71	45	●
11,11	7/16	12,00	118	71	45	●
11,20		12,00	118	71	45	●
11,30		12,00	118	71	45	●
11,40		12,00	118	71	45	●
11,50		12,00	118	71	45	●
11,60		12,00	118	71	45	●
11,70		12,00	118	71	45	●
11,80		12,00	118	71	45	●
11,90		12,00	118	71	45	●
11,91	15/32	12,00	118	71	45	●
12,00		12,00	118	71	45	●
12,20		14,00	124	77	45	●
12,50		14,00	124	77	45	●
12,70	1/2	14,00	124	77	45	●
13,00		14,00	124	77	45	●
13,50		14,00	124	77	45	●

Katalog-No. 51681						
Şaft formu						HB
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
13,70		14,00	124	77	45	●
14,00		14,00	124	77	45	●
14,20		16,00	133	83	48	●
14,29	9/16	16,00	133	83	48	●
14,50		16,00	133	83	48	●
14,70		16,00	133	83	48	●
15,00		16,00	133	83	48	●
15,20		16,00	133	83	48	●
15,50		16,00	133	83	48	●
15,70		16,00	133	83	48	●
16,00		16,00	133	83	48	●
16,50		18,00	143	93	48	●
17,00		18,00	143	93	48	●
17,50		18,00	143	93	48	●
18,00		18,00	143	93	48	●
18,50		20,00	153	101	50	●
19,00		20,00	153	101	50	●
19,05	3/4	20,00	153	101	50	●
19,50		20,00	153	101	50	●
20,00		20,00	153	101	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51772

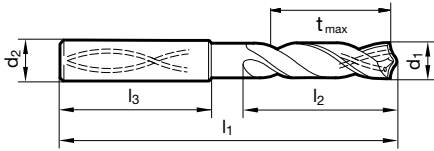


P	M	K	N	S	H
	●			○	

Kesme Hız Tablosu sayfası 6

- öz bileme $\geq \emptyset 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi
- özellikle paslanmaz çelikler için uygun

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51772						
Şaft formu HA						
indirim gurubu 155						
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı	
mm	inch	mm	mm	mm		
3,00		6,00	66	28	36	●
3,10		6,00	66	28	36	●
3,17	1/8	6,00	66	28	36	●
3,20		6,00	66	28	36	●
3,25		6,00	66	28	36	●
3,30		6,00	66	28	36	●
3,40		6,00	66	28	36	●
3,50		6,00	66	28	36	●
3,57	9/64	6,00	66	28	36	●
3,60		6,00	66	28	36	●
3,70		6,00	66	28	36	●
3,80		6,00	74	36	36	●
3,90		6,00	74	36	36	●
3,97	5/32	6,00	74	36	36	●
4,00		6,00	74	36	36	●
4,10		6,00	74	36	36	●
4,20		6,00	74	36	36	●
4,30		6,00	74	36	36	●
4,37	11/64	6,00	74	36	36	●
4,40		6,00	74	36	36	●
4,50		6,00	74	36	36	●
4,60		6,00	74	36	36	●
4,65		6,00	74	36	36	●
4,70		6,00	74	36	36	●
4,76	3/16	6,00	82	44	36	●
4,80		6,00	82	44	36	●
4,90		6,00	82	44	36	●
5,00		6,00	82	44	36	●
5,10		6,00	82	44	36	●
5,16	13/64	6,00	82	44	36	●
5,20		6,00	82	44	36	●
5,30		6,00	82	44	36	●
5,40		6,00	82	44	36	●
5,50		6,00	82	44	36	●
5,55		6,00	82	44	36	●
5,56	7/32	6,00	82	44	36	●
5,60		6,00	82	44	36	●
5,70		6,00	82	44	36	●
5,80		6,00	82	44	36	●
5,90		6,00	82	44	36	●
5,95	15/64	6,00	82	44	36	●
6,00		6,00	82	44	36	●
6,10		8,00	91	53	36	●
6,20		8,00	91	53	36	●
6,30		8,00	91	53	36	●
6,35	1/4	8,00	91	53	36	●
6,40		8,00	91	53	36	●
6,50		8,00	91	53	36	●

Katalog-No. 51772						
Şaft formu HA						
indirim gurubu 155						
d1	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı	
mm	inch	mm	mm	mm		
6,60		8,00	91	53	36	●
6,70		8,00	91	53	36	●
6,75	17/64	8,00	91	53	36	●
6,80		8,00	91	53	36	●
6,90		8,00	91	53	36	●
7,00		8,00	91	53	36	●
7,10		8,00	91	53	36	●
7,14	9/32	8,00	91	53	36	●
7,20		8,00	91	53	36	●
7,30		8,00	91	53	36	●
7,40		8,00	91	53	36	●
7,50		8,00	91	53	36	●
7,54	19/64	8,00	91	53	36	●
7,60		8,00	91	53	36	●
7,70		8,00	91	53	36	●
7,80		8,00	91	53	36	●
7,90		8,00	91	53	36	●
7,94	5/16	8,00	91	53	36	●
8,00		8,00	91	53	36	●
8,10		10,00	103	61	40	●
8,20		10,00	103	61	40	●
8,30		10,00	103	61	40	●
8,33	21/64	10,00	103	61	40	●
8,40		10,00	103	61	40	●
8,50		10,00	103	61	40	●
8,60		10,00	103	61	40	●
8,70		10,00	103	61	40	●
8,73	11/32	10,00	103	61	40	●
8,80		10,00	103	61	40	●
8,90		10,00	103	61	40	●
9,00		10,00	103	61	40	●
9,10		10,00	103	61	40	●
9,13	23/64	10,00	103	61	40	●
9,20		10,00	103	61	40	●
9,25		10,00	103	61	40	●
9,30		10,00	103	61	40	●
9,40		10,00	103	61	40	●
9,50		10,00	103	61	40	●
9,52	3/8	10,00	103	61	40	●
9,60		10,00	103	61	40	●
9,70		10,00	103	61	40	●
9,80		10,00	103	61	40	●
9,90		10,00	103	61	40	●
9,92	25/64	10,00	103	61	40	●
10,00		10,00	103	61	40	●
10,10		12,00	118	71	45	●
10,20		12,00	118	71	45	●
10,30		12,00	118	71	45	●

Katalog-No. 51772						
Şaft formu HA						155
indirim gurubu						
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10,32	13/32	12,00	118	71	45	●
10,40		12,00	118	71	45	●
10,50		12,00	118	71	45	●
10,60		12,00	118	71	45	●
10,70		12,00	118	71	45	●
10,80		12,00	118	71	45	●
10,90		12,00	118	71	45	●
11,00		12,00	118	71	45	●
11,10		12,00	118	71	45	●
11,11	7/16	12,00	118	71	45	●
11,20		12,00	118	71	45	●
11,30		12,00	118	71	45	●
11,40		12,00	118	71	45	●
11,50		12,00	118	71	45	●
11,60		12,00	118	71	45	●
11,70		12,00	118	71	45	●
11,80		12,00	118	71	45	●
11,90		12,00	118	71	45	●
11,91	15/32	12,00	118	71	45	●
12,00		12,00	118	71	45	●
12,20		14,00	124	77	45	●
12,50		14,00	124	77	45	●
12,70	1/2	14,00	124	77	45	●
13,00		14,00	124	77	45	●

Katalog-No. 51772						
Şaft formu HA						155
indirim gurubu						
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
13,50		14,00	124	77	45	●
13,70		14,00	124	77	45	●
14,00		14,00	124	77	45	●
14,20		16,00	133	83	48	●
14,29	9/16	16,00	133	83	48	●
14,50		16,00	133	83	48	●
14,70		16,00	133	83	48	●
15,00		16,00	133	83	48	●
15,20		16,00	133	83	48	●
15,50		16,00	133	83	48	●
15,70		16,00	133	83	48	●
16,00		16,00	133	83	48	●
16,50		18,00	143	93	48	●
17,00		18,00	143	93	48	●
17,50		18,00	143	93	48	●
18,00		18,00	143	93	48	●
18,50		20,00	153	101	50	●
19,00		20,00	153	101	50	●
19,50		20,00	153	101	50	●
20,00		20,00	153	101	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51773

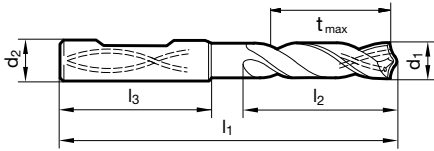


P	M	K	N	S	H
	●			○	

Kesme Hız Tablosu sayfası 6

- öz bileme $\geq \emptyset 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi
- özellikle paslanmaz çelikler için uygun

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51773						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
3,00		6,00	66	28	36	●
3,10		6,00	66	28	36	●
3,17	1/8	6,00	66	28	36	●
3,20		6,00	66	28	36	●
3,25		6,00	66	28	36	●
3,30		6,00	66	28	36	●
3,40		6,00	66	28	36	●
3,50		6,00	66	28	36	●
3,57	9/64	6,00	66	28	36	●
3,60		6,00	66	28	36	●
3,70		6,00	66	28	36	●
3,80		6,00	74	36	36	●
3,90		6,00	74	36	36	●
3,97	5/32	6,00	74	36	36	●
4,00		6,00	74	36	36	●
4,10		6,00	74	36	36	●
4,20		6,00	74	36	36	●
4,30		6,00	74	36	36	●
4,37	11/64	6,00	74	36	36	●
4,40		6,00	74	36	36	●
4,50		6,00	74	36	36	●
4,60		6,00	74	36	36	●
4,65		6,00	74	36	36	●
4,70		6,00	74	36	36	●
4,76	3/16	6,00	82	44	36	●
4,80		6,00	82	44	36	●
4,90		6,00	82	44	36	●
5,00		6,00	82	44	36	●
5,10		6,00	82	44	36	●
5,16	13/64	6,00	82	44	36	●
5,20		6,00	82	44	36	●
5,30		6,00	82	44	36	●
5,40		6,00	82	44	36	●
5,50		6,00	82	44	36	●
5,55		6,00	82	44	36	●
5,56	7/32	6,00	82	44	36	●
5,60		6,00	82	44	36	●
5,70		6,00	82	44	36	●
5,80		6,00	82	44	36	●
5,90		6,00	82	44	36	●
5,95	15/64	6,00	82	44	36	●
6,00		6,00	82	44	36	●
6,10		8,00	91	53	36	●
6,20		8,00	91	53	36	●
6,30		8,00	91	53	36	●
6,35	1/4	8,00	91	53	36	●
6,40		8,00	91	53	36	●
6,50		8,00	91	53	36	●

Katalog-No. 51773						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
6,60		8,00	91	53	36	●
6,70		8,00	91	53	36	●
6,75	17/64	8,00	91	53	36	●
6,80		8,00	91	53	36	●
6,90		8,00	91	53	36	●
7,00		8,00	91	53	36	●
7,10		8,00	91	53	36	●
7,14	9/32	8,00	91	53	36	●
7,20		8,00	91	53	36	●
7,30		8,00	91	53	36	●
7,40		8,00	91	53	36	●
7,50		8,00	91	53	36	●
7,54	19/64	8,00	91	53	36	●
7,60		8,00	91	53	36	●
7,70		8,00	91	53	36	●
7,80		8,00	91	53	36	●
7,90		8,00	91	53	36	●
7,94	5/16	8,00	91	53	36	●
8,00		8,00	91	53	36	●
8,10		10,00	103	61	40	●
8,20		10,00	103	61	40	●
8,30		10,00	103	61	40	●
8,33	21/64	10,00	103	61	40	●
8,40		10,00	103	61	40	●
8,50		10,00	103	61	40	●
8,60		10,00	103	61	40	●
8,70		10,00	103	61	40	●
8,73	11/32	10,00	103	61	40	●
8,80		10,00	103	61	40	●
8,90		10,00	103	61	40	●
9,00		10,00	103	61	40	●
9,10		10,00	103	61	40	●
9,13	23/64	10,00	103	61	40	●
9,20		10,00	103	61	40	●
9,25		10,00	103	61	40	●
9,30		10,00	103	61	40	●
9,40		10,00	103	61	40	●
9,50		10,00	103	61	40	●
9,52	3/8	10,00	103	61	40	●
9,60		10,00	103	61	40	●
9,70		10,00	103	61	40	●
9,80		10,00	103	61	40	●
9,90		10,00	103	61	40	●
9,92	25/64	10,00	103	61	40	●
10,00		10,00	103	61	40	●
10,10		12,00	118	71	45	●
10,20		12,00	118	71	45	●
10,30		12,00	118	71	45	●

Katalog-No. 51773						
Şaft formu						HE
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
10,32	13/32	12,00	118	71	45	●
10,40		12,00	118	71	45	●
10,50		12,00	118	71	45	●
10,60		12,00	118	71	45	●
10,70		12,00	118	71	45	●
10,80		12,00	118	71	45	●
10,90		12,00	118	71	45	●
11,00		12,00	118	71	45	●
11,10		12,00	118	71	45	●
11,11	7/16	12,00	118	71	45	●
11,20		12,00	118	71	45	●
11,30		12,00	118	71	45	●
11,40		12,00	118	71	45	●
11,50		12,00	118	71	45	●
11,60		12,00	118	71	45	●
11,70		12,00	118	71	45	●
11,80		12,00	118	71	45	●
11,90		12,00	118	71	45	●
11,91	15/32	12,00	118	71	45	●
12,00		12,00	118	71	45	●
12,20		14,00	124	77	45	●
12,50		14,00	124	77	45	●
12,70	1/2	14,00	124	77	45	●
13,00		14,00	124	77	45	●

Katalog-No. 51773						
Şaft formu						HE
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
13,50		14,00	124	77	45	●
13,70		14,00	124	77	45	●
14,00		14,00	124	77	45	●
14,20		16,00	133	83	48	●
14,29	9/16	16,00	133	83	48	●
14,50		16,00	133	83	48	●
14,70		16,00	133	83	48	●
15,00		16,00	133	83	48	●
15,20		16,00	133	83	48	●
15,50		16,00	133	83	48	●
15,70		16,00	133	83	48	●
16,00		16,00	133	83	48	●
16,50		18,00	143	93	48	●
17,00		18,00	143	93	48	●
17,50		18,00	143	93	48	●
18,00		18,00	143	93	48	●
18,50		20,00	153	101	50	●
19,00		20,00	153	101	50	●
19,50		20,00	153	101	50	●
20,00		20,00	153	101	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51789

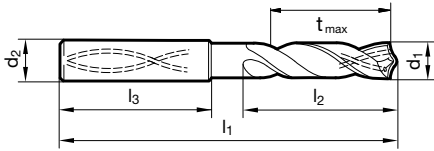


P	M	K	N	S	H
●	○	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu
sayfası 8

- öz bileme $\geq \varnothing 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi
- dört yataklama zıhlı

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51789						
Şaft formu HA						
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
3,00		6,00	70	30	36	●
3,10		6,00	70	30	36	●
3,17	1/8	6,00	70	30	36	●
3,20		6,00	70	30	36	●
3,25		6,00	70	30	36	●
3,30		6,00	70	30	36	●
3,40		6,00	75	35	36	●
3,50		6,00	75	35	36	●
3,57	9/64	6,00	75	35	36	●
3,60		6,00	75	35	36	●
3,70		6,00	75	35	36	●
3,80		6,00	75	37	36	●
3,90		6,00	75	37	36	●
3,97	5/32	6,00	75	37	36	●
4,00		6,00	75	37	36	●
4,10		6,00	75	37	36	●
4,20		6,00	75	37	36	●
4,30		6,00	85	45	36	●
4,40		6,00	85	45	36	●
4,50		6,00	85	45	36	●
4,60		6,00	85	45	36	●
4,70		6,00	85	45	36	●
4,80		6,00	90	50	36	●
4,90		6,00	90	50	36	●
5,00		6,00	90	50	36	●
5,10		6,00	90	50	36	●
5,20		6,00	90	50	36	●
5,30		6,00	90	50	36	●
5,40		6,00	97	57	36	●
5,50		6,00	97	57	36	●
5,70		6,00	97	57	36	●
5,80		6,00	97	57	36	●
5,90		6,00	97	57	36	●
6,00		6,00	97	57	36	●
6,20		8,00	106	66	36	●
6,30		8,00	106	66	36	●
6,50		8,00	106	66	36	●
6,60		8,00	106	66	36	●
6,70		8,00	106	66	36	●
6,80		8,00	106	66	36	●
6,90		8,00	116	76	36	●
7,00		8,00	116	76	36	●
7,10		8,00	116	76	36	●
7,20		8,00	116	76	36	●
7,50		8,00	116	76	36	●
7,60		8,00	116	76	36	●
7,70		8,00	116	76	36	●
7,80		8,00	116	76	36	●

Katalog-No. 51789						
Şaft formu HA						
indirim gurubu						155
d1		d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
8,00		8,00	116	76	36	●
8,10		10,00	131	87	40	●
8,20		10,00	131	87	40	●
8,40		10,00	131	87	40	●
8,50		10,00	131	87	40	●
8,60		10,00	131	87	40	●
8,70		10,00	131	87	40	●
8,80		10,00	131	87	40	●
9,00		10,00	131	87	40	●
9,10		10,00	139	95	40	●
9,20		10,00	139	95	40	●
9,30		10,00	139	95	40	●
9,40		10,00	139	95	40	●
9,50		10,00	139	95	40	●
9,70		10,00	139	95	40	●
9,80		10,00	139	95	40	●
9,90		10,00	139	95	40	●
10,00		10,00	139	95	40	●
10,20		12,00	155	106	45	●
10,50		12,00	155	106	45	●
10,80		12,00	155	106	45	●
11,00		12,00	155	106	45	●
11,20		12,00	163	114	45	●
11,50		12,00	163	114	45	●
11,80		12,00	163	114	45	●
12,00		12,00	163	114	45	●
12,20		14,00	182	133	45	●
12,50		14,00	182	133	45	●
12,70	1/2	14,00	182	133	45	●
13,00		14,00	182	133	45	●
13,50		14,00	182	133	45	●
14,00		14,00	182	133	45	●
14,20		16,00	204	152	48	●
14,50		16,00	204	152	48	●
15,00		16,00	204	152	48	●
15,50		16,00	204	152	48	●
16,00		16,00	204	152	48	●
16,50		18,00	223	171	48	●
17,00		18,00	223	171	48	●
17,50		18,00	223	171	48	●
18,00		18,00	223	171	48	●
18,50		20,00	244	190	50	●
19,00		20,00	244	190	50	●
19,50		20,00	244	190	50	●
20,00		20,00	244	190	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51889

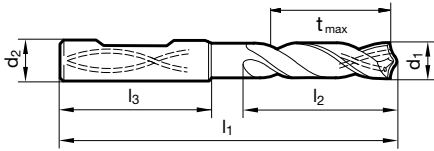


P	M	K	N	S	H
●	○	●	○	○	○

Kesme Hız Tablosu sayfası 8

- öz bileme $\geq \emptyset 3,000$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi
- dört yataklama zıhlı

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51889						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
3,00		6,00	70	30	36	●
3,10		6,00	70	30	36	●
3,17	1/8	6,00	70	30	36	●
3,20		6,00	70	30	36	●
3,25		6,00	70	30	36	●
3,30		6,00	70	30	36	●
3,40		6,00	75	35	36	●
3,50		6,00	75	35	36	●
3,57	9/64	6,00	75	35	36	●
3,60		6,00	75	35	36	●
3,70		6,00	75	35	36	●
3,80		6,00	75	37	36	●
3,90		6,00	75	37	36	●
3,97	5/32	6,00	75	37	36	●
4,00		6,00	75	37	36	●
4,10		6,00	75	37	36	●
4,20		6,00	75	37	36	●
4,30		6,00	85	45	36	●
4,40		6,00	85	45	36	●
4,50		6,00	85	45	36	●
4,60		6,00	85	45	36	●
4,70		6,00	85	45	36	●
4,80		6,00	90	50	36	●
4,90		6,00	90	50	36	●
5,00		6,00	90	50	36	●
5,10		6,00	90	50	36	●
5,20		6,00	90	50	36	●
5,30		6,00	90	50	36	●
5,40		6,00	97	57	36	●
5,50		6,00	97	57	36	●
5,70		6,00	97	57	36	●
5,80		6,00	97	57	36	●
5,90		6,00	97	57	36	●
6,00		6,00	97	57	36	●
6,20		8,00	106	66	36	●
6,30		8,00	106	66	36	●
6,50		8,00	106	66	36	●
6,60		8,00	106	66	36	●
6,70		8,00	106	66	36	●
6,80		8,00	106	66	36	●
6,90		8,00	116	76	36	●
7,00		8,00	116	76	36	●
7,10		8,00	116	76	36	●
7,20		8,00	116	76	36	●
7,50		8,00	116	76	36	●
7,60		8,00	116	76	36	●
7,70		8,00	116	76	36	●
7,80		8,00	116	76	36	●

Katalog-No. 51889						
Şaft formu HE						
indirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1		d2	l1	l2	l3	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	
8,00		8,00	116	76	36	●
8,10		10,00	131	87	40	●
8,20		10,00	131	87	40	●
8,40		10,00	131	87	40	●
8,50		10,00	131	87	40	●
8,60		10,00	131	87	40	●
8,70		10,00	131	87	40	●
8,80		10,00	131	87	40	●
9,00		10,00	131	87	40	●
9,10		10,00	139	95	40	●
9,20		10,00	139	95	40	●
9,30		10,00	139	95	40	●
9,40		10,00	139	95	40	●
9,50		10,00	139	95	40	●
9,70		10,00	139	95	40	●
9,80		10,00	139	95	40	●
9,90		10,00	139	95	40	●
10,00		10,00	139	95	40	●
10,20		12,00	155	106	45	●
10,30		12,00	155	106	45	●
10,50		12,00	155	106	45	●
10,80		12,00	155	106	45	●
11,00		12,00	155	106	45	●
11,20		12,00	163	114	45	●
11,50		12,00	163	114	45	●
11,80		12,00	163	114	45	●
12,00		12,00	163	114	45	●
12,10		14,00	182	133	45	●
12,20		14,00	182	133	45	●
12,50		14,00	182	133	45	●
12,70	1/2	14,00	182	133	45	●
13,00		14,00	182	133	45	●
13,50		14,00	182	133	45	●
14,00		14,00	182	133	45	●
14,10		16,00	204	152	48	●
14,20		16,00	204	152	48	●
14,50		16,00	204	152	48	●
15,00		16,00	204	152	48	●
15,50		16,00	204	152	48	●
16,00		16,00	204	152	48	●
16,50		18,00	223	171	48	●
17,00		18,00	223	171	48	●
17,50		18,00	223	171	48	●
18,00		18,00	223	171	48	●
18,50		20,00	244	190	50	●
19,00		20,00	244	190	50	●
19,50		20,00	244	190	50	●
20,00		20,00	244	190	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



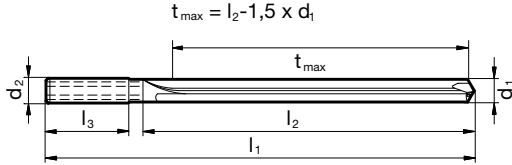
Katalog-No. 71996



P	M	K	N	S	H
		●	○		

Kesme Hız Tablosu
sayfası 8

- öz bileme $\geq \varnothing 3,000$
- koni bileme
- dar çap toleransları
- delik yüzey finişleri çok iyi
- soğutma basıncını gözlemleyin (diyagrama bakın "soğutma önerileri")



Katalog-No. 71996		Şaft formu HA					indirim gurubu 155
d1	inch	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı	
3,00		6,00	91	42	36	●	
3,30		6,00	91	42	36	●	
3,50		6,00	91	48	36	●	
3,80		6,00	121	77	36	●	
4,00		6,00	121	77	36	●	
4,20		6,00	121	77	36	●	
4,50		6,00	121	77	36	●	
4,70		6,00	121	77	36	●	
4,80		6,00	121	82	36	●	
5,00		6,00	121	82	36	●	
5,50		6,00	121	82	36	●	
6,00		6,00	121	82	36	●	
6,35	1/4	8,00	146	106	36	●	
6,50		8,00	146	106	36	●	
6,80		8,00	146	106	36	●	
7,00		8,00	146	106	36	●	
7,50		8,00	146	106	36	●	
7,80		8,00	146	106	36	●	
8,00		8,00	146	106	36	●	
8,50		10,00	175	130	40	●	
9,00		10,00	175	130	40	●	
9,50		10,00	175	130	40	●	
10,00		10,00	175	130	40	●	
10,20		12,00	209	159	45	●	

Katalog-No. 71996		Şaft formu HA					indirim gurubu 155
d1	inch	d2	l1	l2	l3	Adet Fiyatı	
10,50		12,00	209	159	45	●	
11,00		12,00	209	159	45	●	
11,50		12,00	209	159	45	●	
12,00		12,00	209	159	45	●	
12,50		14,00	233	183	45	●	
12,70	1/2	14,00	233	183	45	●	
13,00		14,00	233	183	45	●	
13,50		14,00	233	183	45	●	
14,00		14,00	233	183	45	●	
14,50		16,00	260	207	48	●	
15,00		16,00	260	207	48	●	
15,50		16,00	260	207	48	●	
16,00		16,00	260	207	48	●	
16,50		18,00	284	231	48	●	
17,00		18,00	284	231	48	●	
17,50		18,00	284	231	48	●	
18,00		18,00	284	231	48	●	
18,50		20,00	308	255	50	●	
19,00		20,00	308	255	50	●	
19,50		20,00	308	255	50	●	
20,00		20,00	308	255	50	●	

SuperV-Matkap ucu

SuperV matkap uçları, sıvı kanallı



Katalog-No. 51893

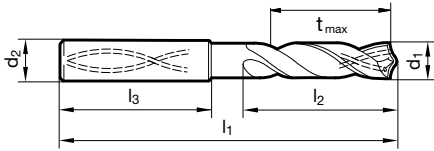


P	M	K	N	S	H
●	○	●	○	○	

Kesme Hız Tablosu sayfası 8

- öz bileme $\geq \varnothing 3,000$
- yüzey Bileme
- uç kaplaması
- ana kesici ağız düz form
- optimize edilmiş kesme geometrisi
- dört yataklama zıhlı

$$t_{\max} = l_2 - 1,5 \times d_1$$



Katalog-No. 51893						
Şaft formu HA						
İndirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1	inch	d2	l1	l2	l3	
3,00		6,00	90	50	36	●
3,10		6,00	90	50	36	●
3,20		6,00	90	50	36	●
3,30		6,00	90	50	36	●
3,40		6,00	90	50	36	●
3,50		6,00	90	50	36	●
3,60		6,00	90	50	36	●
3,70		6,00	90	50	36	●
3,80		6,00	102	64	36	●
3,90		6,00	102	64	36	●
4,00		6,00	102	64	36	●
4,10		6,00	102	64	36	●
4,20		6,00	102	64	36	●
4,30		6,00	102	64	36	●
4,40		6,00	102	64	36	●
4,50		6,00	102	64	36	●
4,60		6,00	102	64	36	●
4,70		6,00	102	64	36	●
4,80		6,00	116	78	36	●
4,90		6,00	116	78	36	●
5,00		6,00	116	78	36	●
5,10		6,00	116	78	36	●
5,20		6,00	116	78	36	●
5,30		6,00	116	78	36	●
5,40		6,00	116	78	36	●
5,50		6,00	116	78	36	●
5,60		6,00	116	78	36	●
5,70		6,00	116	78	36	●
5,80		6,00	116	78	36	●
5,90		6,00	116	78	36	●
6,00		6,00	116	78	36	●
6,10		8,00	146	108	36	●
6,20		8,00	146	108	36	●
6,30		8,00	146	108	36	●
6,40		8,00	146	108	36	●
6,50		8,00	146	108	36	●
6,60		8,00	146	108	36	●
6,70		8,00	146	108	36	●
6,80		8,00	146	108	36	●
6,90		8,00	146	108	36	●
7,00		8,00	146	108	36	●
7,10		8,00	146	108	36	●
7,20		8,00	146	108	36	●
7,30		8,00	146	108	36	●
7,40		8,00	146	108	36	●
7,50		8,00	146	108	36	●
7,60		8,00	146	108	36	●
7,70		8,00	146	108	36	●

Katalog-No. 51893						
Şaft formu HA						
İndirim gurubu 155						Adet Fiyatı
d1	inch	d2	l1	l2	l3	
7,80		8,00	146	108	36	●
7,90		8,00	146	108	36	●
8,00		8,00	146	108	36	●
8,10		10,00	162	120	40	●
8,20		10,00	162	120	40	●
8,30		10,00	162	120	40	●
8,40		10,00	162	120	40	●
8,50		10,00	162	120	40	●
8,60		10,00	162	120	40	●
8,70		10,00	162	120	40	●
8,80		10,00	162	120	40	●
8,90		10,00	162	120	40	●
9,00		10,00	162	120	40	●
9,10		10,00	162	120	40	●
9,20		10,00	162	120	40	●
9,30		10,00	162	120	40	●
9,40		10,00	162	120	40	●
9,50		10,00	162	120	40	●
9,60		10,00	162	120	40	●
9,70		10,00	162	120	40	●
9,80		10,00	162	120	40	●
9,90		10,00	162	120	40	●
10,00		10,00	162	120	40	●
10,20		12,00	204	156	45	●
10,50		12,00	204	156	45	●
11,00		12,00	204	156	45	●
11,50		12,00	204	156	45	●
12,00		12,00	204	156	45	●
12,50		14,00	230	182	45	●
12,70	1/2	14,00	230	182	45	●
13,00		14,00	230	182	45	●
13,50		14,00	230	182	45	●
14,00		14,00	230	182	45	●
14,50		16,00	260	208	48	●
15,00		16,00	260	208	48	●
15,50		16,00	260	208	48	●
16,00		16,00	260	208	48	●
16,50		18,00	285	234	48	●
17,00		18,00	285	234	48	●
17,50		18,00	285	234	48	●
18,00		18,00	285	234	48	●
18,50		20,00	310	258	50	●
19,00		20,00	310	258	50	●
19,50		20,00	310	258	50	●
20,00		20,00	310	258	50	●

SuperV-Matkap ucu

SuperV-M yüksek performans mikro matkaplar



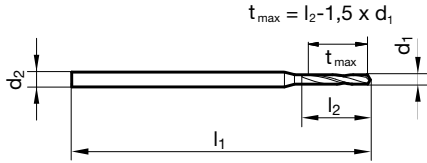
Katalog-No. 51720



P	M	K	N	S	H
●		●			

Kesme Hız Tablosu
sayfası 10

- öz bileme $\geq \emptyset 0,800$
- yüzey Bileme
- ana kesici ağız düz form



Katalog-No. 51720					
Şaft formu HA					
indirim gurubu					155
d1		d2	l1	l2	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	
0,100		3,000	38,000	1,200	●
0,200		3,000	38,000	2,500	●
0,300		3,000	38,000	5,000	●
0,400		3,000	38,000	7,000	●
0,500		3,000	38,000	7,000	●
0,600		3,000	38,000	7,000	●
0,700		3,000	38,000	8,000	●
0,800		3,000	38,000	10,000	●
0,840		3,000	38,000	10,000	●
0,900		3,000	38,000	10,000	●
1,000		3,000	38,000	10,000	●
1,100		3,000	38,000	10,000	●
1,200		3,000	38,000	10,000	●
1,400		3,000	38,000	10,000	●
1,450		3,000	38,000	10,000	●
1,500		3,000	38,000	10,000	●
1,600		3,000	38,000	12,000	●
1,700		3,000	38,000	12,000	●

Katalog-No. 51720					
Şaft formu HA					
indirim gurubu					155
d1		d2	l1	l2	Adet Fiyatı
mm	inch	mm	mm	mm	
1,800		3,000	38,000	12,000	●
1,810		3,000	38,000	12,000	●
1,850		3,000	38,000	12,000	●
1,900		3,000	38,000	12,000	●
2,000		3,000	38,000	12,000	●
2,100		3,000	38,000	12,000	●
2,400		3,000	38,000	12,000	●
2,500		3,000	38,000	12,000	●
2,600		3,000	38,000	12,000	●
3,000		3,000	38,000	12,000	●

Sert metal helisel matkap ucu

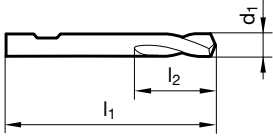
NC-Punta matkap uçları



Katalog-No. 71189

N	WN	VHM	kaplamasız	142°	h6	R
P	M	K	N	S	H	
•	•	•	•	•		

- yüzey Bileme
- yalnızca puntalama için uygundur
- çap 6 mm sonra veldon şaftlı



Katalog-No.		71189	
Şaft formu		HB	
indirim gurubu		155	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	Adet Fiyatı
4,00	55	12	•
6,00	66	16	•
8,00	79	21	•
10,00	89	25	•
12,00	102	30	•
16,00	115	37	•

Katalog-No.		71189	
Şaft formu		HB	
indirim gurubu		155	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	Adet Fiyatı
20,00	131	45	•

STOCK

PRÄZISION

Span - um Span - Spitze



GESAMT
KATALOG

Standart delik delme, diş çekme, frezeleme, raybalama ve havşalama, aynı zamanda takım tutucular ve akıllı takım dolabı ile ilgili detaylı ve geniş kapsamlı bilgiler ana kataloğumuzda bulunabilir.

 **STOCK**

MATKAP UÇLARI

Talep formu

Gerekli parça sayısı _____

Gerekli delik sayısı _____

Malzeme _____

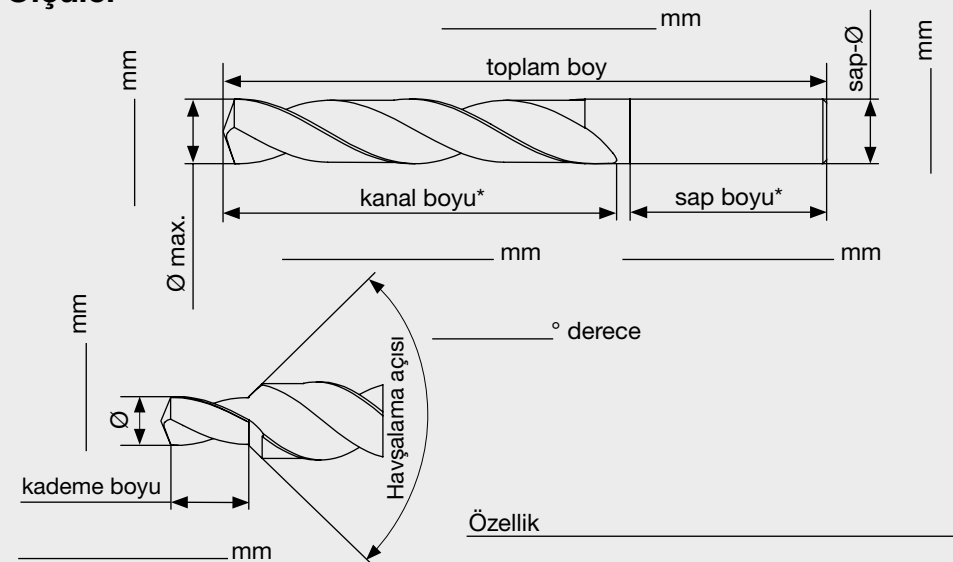
sertlik/ çekme mukavemeti _____

N/mm²
HRC

İş parçası

delik derinliği _____ mm

delik toleransı _____

<p>Malzeme</p> <p><input type="checkbox"/> Kom. sert metal <input type="checkbox"/> HSS-E HSCO <input type="checkbox"/> HSS</p>	<p>Soğutma</p> <p><input type="checkbox"/> içten <input type="checkbox"/> dıştan</p> <p>Coolant pressure _____ bar</p>	<p>standart ürüne benzer <input type="checkbox"/></p>	<p>Sap formu</p> <p><input type="checkbox"/> HA</p> <p><input type="checkbox"/> HB Weldon</p> <p><input type="checkbox"/> HE Whistle Notch</p> <p><input type="checkbox"/> silindirik sap</p> <p><input type="checkbox"/> mors konik</p> <p>Ölçüler</p>
<p>Ölçüler</p>  <p>*standarttan sapma</p>			

Kaplama:

kaplamasız TiN TiAlN AlTiN nano TiAlSiN _____ (başka)

Kontak

Firma _____

Şirket kaşesi:

irtibat kurul. kişi _____

Telefon/Telefaks _____

tarih _____

E-Mail _____

imza _____



SPL

Özel Fiyat Listesi 2019

Üretim Programımız

Ürünler

Matkap Uçları
Kılavuzlar
Frezeler
Raybalar
Zenkerler
Pah Kırma Takımları
HSS ve Karbür'den Özel imalat
(Resme göre veya tarafımızdan geliştirme)
Takım tutucuları

Hizmetlerimiz

Bileme
Özel uç Bileme
Kaplama
Özel Kaplama
Kaplama Sökümü
Bilgisayarlı Depolama Sistemi
Teknik destek



R. Stock AG

Lengeder Straße 29-35 • 13407 Berlin, Germany • Tel.: +49 30 40 90 3-33 300
Fax: +49 30 40 90 3-33 324 • Mail: sales@stock.de

www.stock.de



EGE TAKIM
MAKİNA TEKS. SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.

Bağlarbaşı Mah. Refah Sk.
No.15 D.2 34844 Maltepe-İSTANBUL
Tel: 0216-352 01 51 Pbx
Fax:0216-352 00 71
info@egetakim.com.tr
www.egetakim.com.tr
www.egetakimmarket.com veya net
www.kesicitakimmarket.com veya net