ÇELİK MAKİNA TİCARET A.Ş.

Şirketimiz takım tezgahları, tezgah donanımı, kesici takımlar ve aşındırıcı taşlar konusunda temsilcilik ve ithalat yapan 50 yıllık deneyime sahip uzman bir kuruluştur.

Temsilciliğini yapmakta olduğumuz firmalar konularında Dünyaca tanınmıştır.

Merkez kadromuz, ve ülke çapındaki bayilerimiz aracılığıyla satış, teknik servis, eğitim ve danışmalık hizmetleri vermekteyiz.

Çalışma alanlarımız;
- Konvansiyonel ve CNC kumandalı tezgahlar
- Talaşlı ve talaşsız üretim tezgahları
- Boru bükme ve kesme tezgahları
- Taşlama ve Kesme taşları, elmas, CBN kesiciler
- Sert metal plaketli takımlar ve uçlar, takım tutucuları
- Satış sonrası servis, programlama ve eğitim konularıdır.

Taşlama Taşları ve Elmas Kesiciler konusunda mümessiliğini yapmakta olduğumuz TYROLIT (Avusturya) firması programından ürünleri tüm taşlama ve kesme operasyonlarına dönük taşlama çözümleri olarak sunmaktayız.

ÇELİK MAKİNA 50 YIL TİCARET A.Ş.

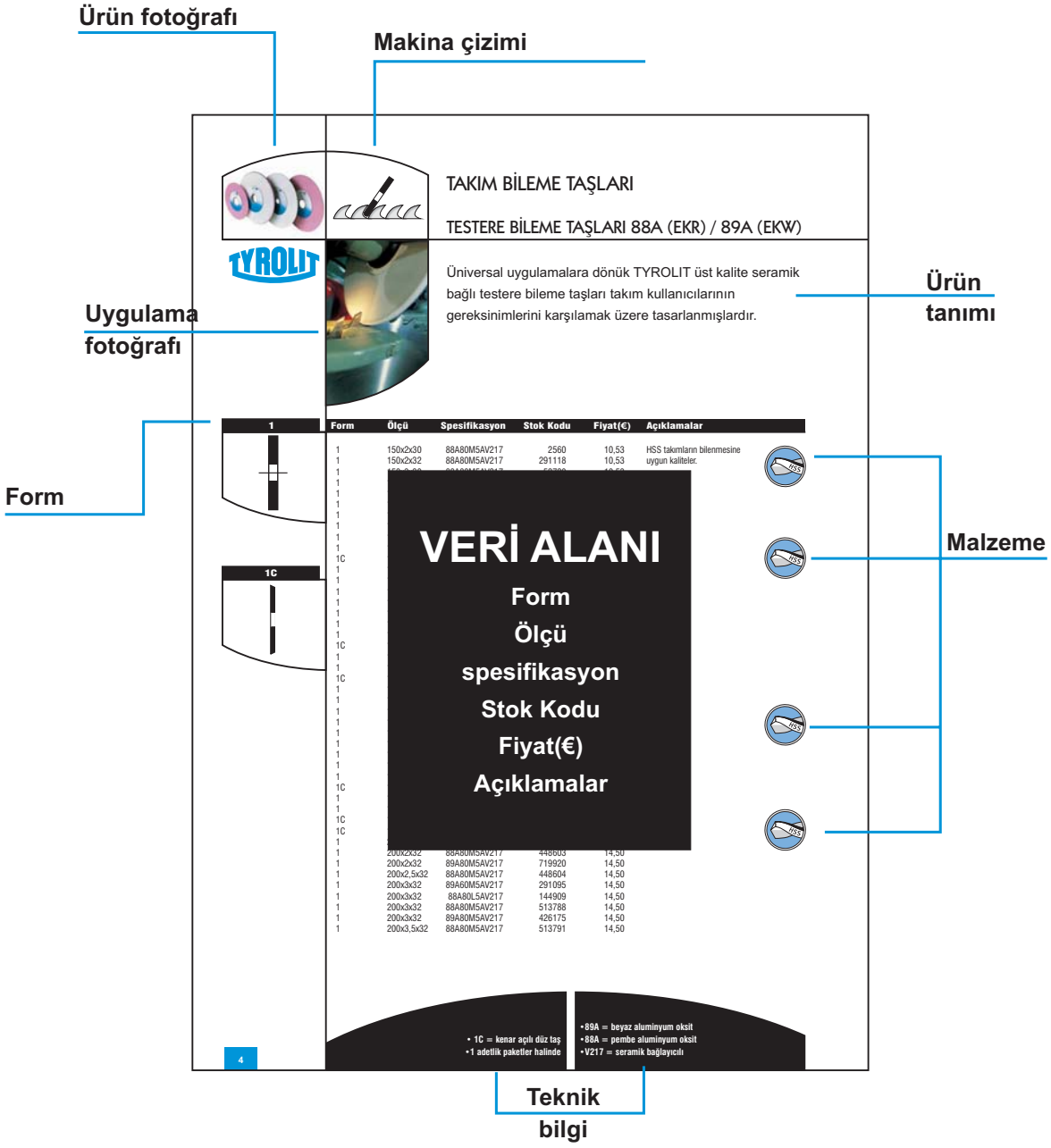
Üretim ve satış programımız içerisinde yer alan ürünler genel başlıkları ile şu şekildedir;

Taşınabilir Makinalar için Çapak alma ve kesici fleksler, Saplı Taşlar, Karbür Frezeler, Askılı ve Sabit Taşlama Makinaları için Kesme ve Taşlama Taşlarıdır.
Hassas Taşlama ve Kesma uygulamalarına dönük olarak; Laboratuvar Kesiciler, Konvansiyonel veya Elmas, CBN benzeri süper aşındırıcı Takım Bileme Taşları, Testere Bileme Taşları, Yüzey Taşlama, Satıh Taşlama, Profil Taşlama Taşları, Delik Taşları, Gaz Taşları, Honlama ve Süper Finiş Taşları yer almaktadır.

TYROLIT Ürünleri kalite ve iş emniyeti arayışlarına cevap verebilecek, yüksek ömür ve kesim kalitesi sağlayabilecek ve ayrıca taşlama maliyetlerinizin azaltılmasına katkı sağlayacak şekilde üretilmiştir.

KATALOĞA GENEL BAKIŞ

Kataloğumuz ürünlerimiz hakkında tüm bilgiyi sunmaktadır.



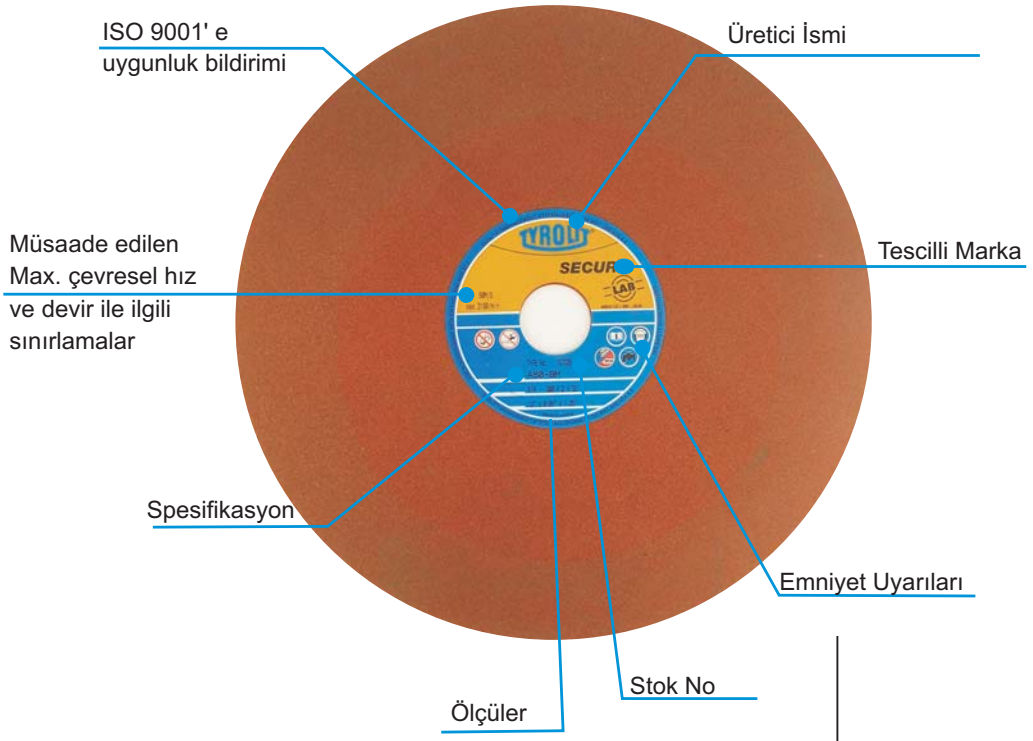
Aşağıdaki tabloda örneklendirildiği üzere;

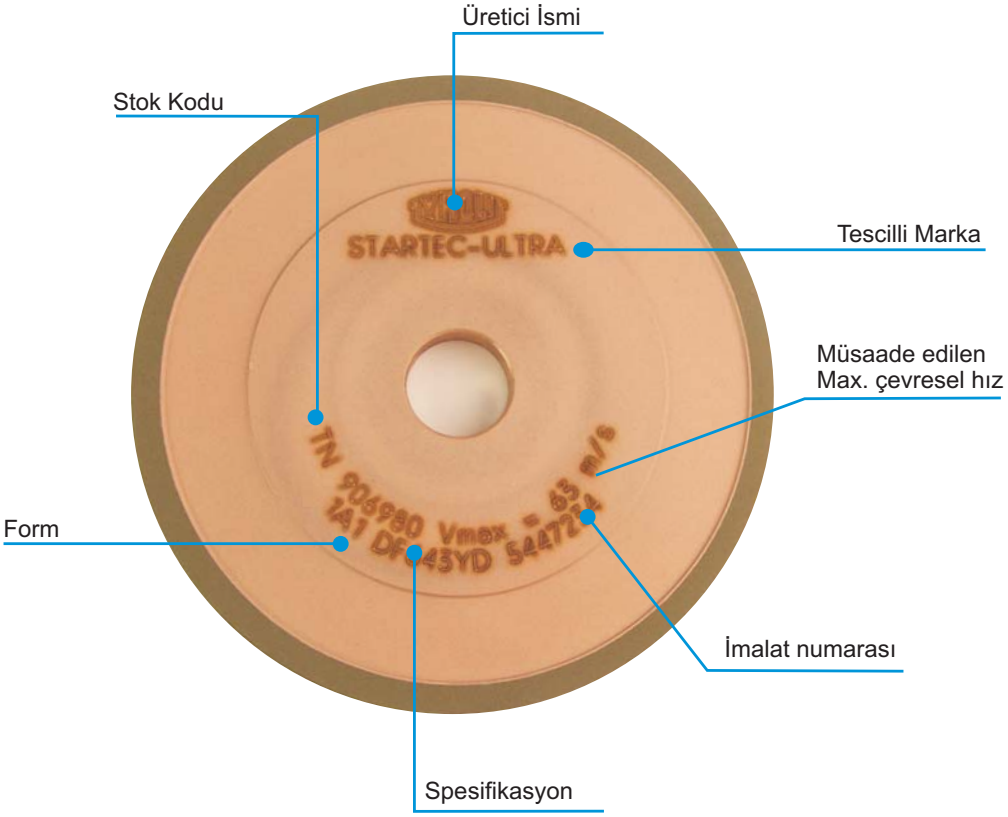
Mavi ile belirtilmiş ürünler stoklarımızda tutulmayıp, müşterinin siparişi üzerine temin edilir.

Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
52ZY W144	3 x 6 S3 x 30	88A 90 O 5 V38	2010	2,48	

ETİKETLENDİRME

Tyrolit ürünlerinin kullanımına yönelik temel bilgiler ürün veya kutu üzerindeki etiketlerde belirtilmiştir.



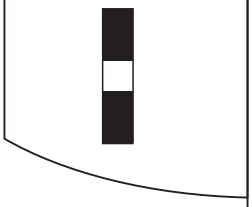


BİLEME TAŞLARI

TAŞLAMA MOTORU TAŞLARI
SERAMİK TAŞLAR

Atölyelerin genel ihtiyacına yönelik taşlar

- 24-36 kaba kum, 46-54 orta kum, 60-80 ince kum
- A/10A = NK = normal alüminyum oksit-Yapı çeliği, düşük alaşımlı çelikler ve pik döküm için
- 89A = EKW = Asil korund-Sertleştirilmiş çelikler, hava çeliği (HSS) ve takım çelikleri için.
- C = SCG = Yeşil Silisyum karbür-Sert metaller, sert maden takımlar, seramik kaplamalı takımlar, cam, demir dışı metaller, pik döküm ve plastikler için.
- Maksimum çevre hızı Vs = 40 m/s



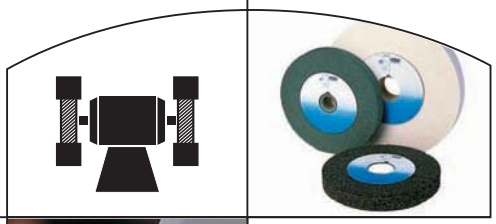
1	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1	300x40x51	A24V-TR	109613	59,06	
	1	300x40x76	A24V-TR	210102	59,06	
	1	150x20x32	A36V-TR	109555	11,09	
	1	150x25x32	A36V-TR	109571	12,22	
	1	175x25x32	A36V-TR	109575	17,20	
	1	175x25x51	A36V-TR	109590	17,20	
	1	200x25x51	A36V-TR	109591	24,77	
	1	200x32x51	A36V-TR	186042	25,90	
	1	250x32x51	A36V-TR	109611	40,38	
	1	300x40x51	A36V-TR	109612	59,06	
	1	300x40x76	A36V-TR	210103	59,06	
	1	125x20x32	A60V-TR	109546	9,24	
	1	150x20x32	A60V-TR	109556	11,09	
	1	150x25x32	A60V-TR	109570	12,22	
	1	175x25x32	A60V-TR	109576	17,20	
	1	175x25x51	A60V-TR	109588	17,20	
	1	200x25x51	A60V-TR	109593	24,77	
	1	200x32x51	A60V-TR	210104	25,90	
	1	250x32x51	A60V-TR	109610	40,38	
	1	300x40x76	A60V-TR	210105	59,06	
	1					
	1	150x20x32	89A60V-TR	109557	12,46	
	1	150x25x32	89A60V-TR	109568	13,71	
	1	175x25x32	89A60V-TR	109577	18,89	
	1	175x25x51	89A60V-TR	109586	18,89	
	1	200x25x51	89A60V-TR	109594	25,82	
	1	200x32x51	89A60V-TR	156164	27,20	
	1	200x40x51	89A60V-TR	210106	29,21	
	1	250x32x51	89A60V-TR	109609	44,41	
	1	300x40x51	89A60V-TR	109616	64,98	
	1	300x40x76	89A60V-TR	210111	64,98	
	1	125x20x32	89A80V-TR	109548	10,28	
	1	150x20x32	89A80V-TR	109559	12,46	
	1	150x25x32	89A80V-TR	109567	13,71	
	1	175x25x32	89A80V-TR	109578	18,89	
	1	175x25x51	89A80V-TR	109581	18,89	
	1	200x25x51	89A80V-TR	109596	25,82	
	1	250x32x51	89A80V-TR	109607	44,41	
	1	200x32x51	89A80V-TR	210113	27,20	
	1	125x20x32	C80V-TR	109549	11,90	
	1	150x20x32	C80V-TR	109561	14,31	
	1	150x25x32	C80V-TR	109562	15,59	
	1	175x25x32	C80V-TR	109579	22,02	
	1	175x25x51	C80V-TR	109580	22,02	
	1	200x25x51	C80V-TR	109597	28,89	
	1	250x32x51	C80V-TR	109600	48,85	
	1	300x40x51	C80V-TR	109618	76,04	
	1	200x32x51	C80V-TR	210114	30,76	
	1	200x40x51	C80V-TR	210116	33,84	
		300x40x76	C80V-TR	210117	76,03	

•V_S = 40 m/s
•Seramik bağlayıcılı
• A/10A = aluminyum oksit
•1 adetlik paketler halinde

•89A = beyaz aluminyum oksit
• Kum ölçüsü
24-36=kaba
46-54=orta
60-80=ince

BİLEME TAŞLARI

TAŞLAMA MOTORU TAŞLARI
SERAMİK TAŞLAR

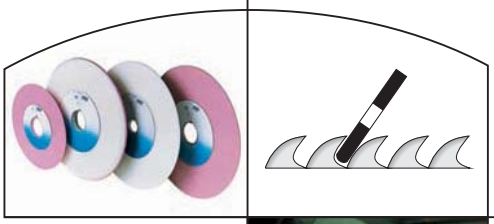


Atölyelerin genel ihtiyacına yönelik taşlar

- 24-36 kaba kum, 46-54 orta kum, 60-80 ince kum
- A/10A = NK = normal alüminyum oksit-Yapı çeliği, düşük alaşımlı çelikler ve pik döküm için
- 89A = EKW = Asil korund-Sertleştirilmiş çelikler, hava çeliği (HSS) ve takım çelikleri için.
- C = SCG = Yeşil Silisyum karbür-Sert metaller, sert maden takımlar, seramik kaplamalı takımlar, cam, demir dışı metaller, pik döküm ve plastikler için.
- Maksimum çevre hızı Vs = 40 m/s

	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1	100x20x20	10A36P5AV17	7068	10,77	
	1	300x32x32	10A36P5AV17	45703	66,52	
	1	300x32x60	10A36P5AV17	445626	66,52	
	1	300x40x76	10A36P5AV17	635273	88,93	
	1	300x50x32	10A36P5AV17	42078	110,30	
	1	150x20x32	10A46N5AV217	7205	19,59	
	1	200x25x32	10A46N5AV217	31694	32,79	
	1	200x25x32	10A60M5AV217	9572	32,79	
	1	200x32x32	10A60M5AV217	27231	39,38	
	1	300x32x32	10A60M5AV217	32826	66,52	
	1	300x40x32	10A60M5AV217	15515	88,93	
	1	300x40x76	10A60M5AV217	34983	88,93	
	1	300x50x32	10A60M5AV217	32923	110,30	
	1	350x40x76	10A60M5AV217	32789	130,54	
	1	400x40x40	10A60M5AV217	47503	172,57	
	1	200x25x32	10A80M5AV217	3217	32,79	
	1	150x20x32	89A46M5AV217	2697	21,15	
	1	200x20x32	89A46K5AV217	16615	30,66	
	1	200x25x32	89A46M5AV217	3220	35,40	
	1	200x32x32	89A46M5AV217	3289	42,53	
	1	100x10x20	89A60M5AV217	334808	11,62	
	1	100x20x20	89A60M5AV217	2451	11,62	
	1	150x16x32	89A60K5AV217	16595	19,08	
	1	150x16x32	89A60M5AV217	16594	19,08	
	1	150x20x32	89A60M5AV217	2699	21,15	
	1	175x20x20	89A60M5AV217	2896	25,72	
	1	200x20x32	89A60K5AV217	3144	30,66	
	1	200x20x32	89A60M5AV217	3145	30,66	
	1	200x25x20	89A60M5AV217	3195	35,40	
	1	200x25x32	89A60K5AV217	3222	35,40	
	1	200x25x32	89A60M5AV217	3224	35,40	
	1	200x20x32	89A80K5AV217	3146	30,66	
	1	200x32x32	89A80K5AV217	3293	42,53	
	1	150x20x32	89A120J5AV217	39818	21,15	
	1	150x20x32	C46K5V15	2680	23,44	
	1	200x25x32	C46K5V15	3206	40,15	
	1	200x32x32	C46K5V15	7394	49,88	
	1	150x20x32	C60J5V15	2682	23,44	
	1	150x25x32	C60J5V15	7229	26,71	
	1	200x20x32	C60J5V15	3133	35,04	
	1	200x25x32	C60J5V15	3208	40,15	
	1	200x32x32	C60J5V15	3280	49,88	
	1	150x10x20	C80J5V15	2599	19,54	
	1	200x10x32	C80J5V15	76712	31,53	
	1	200x20x20	C80J5V15	7348	35,04	
	1	200x20x32	C80I5V15	3134	35,04	
	1	200x20x32	C80J5V15	3135	35,04	
	1	200x25x32	C80I5V15	3209	40,15	
	1	200x25x32	C80J5V15	3210	40,15	

1



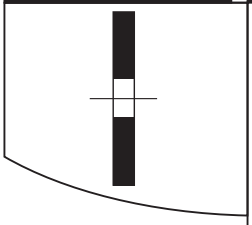
TAKIM BİLEME TAŞLARI

TESTERE BİLEME TAŞLARI 88A (EKR) / 89A (EKW)

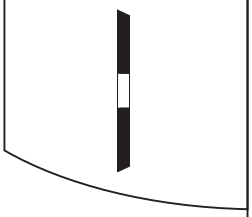
TYROLIT

Üniversal uygulamalara dönük TYROLIT üst kalite seramik bağlı testere bileme taşları takım kullanıcılarının gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmışlardır.

1



1C



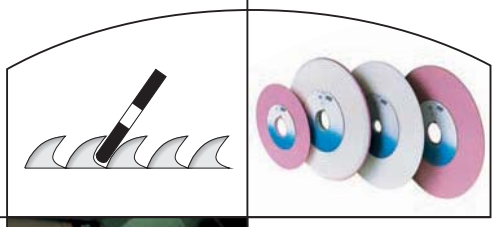
Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1	150x2x30	88A80M5AV217	2560	10,53	HSS takımların bilenmesine uygun kaliteler.
1	150x2x32	88A80M5AV217	291118	10,53	
1	150x3x20	88A80M5AV217	52720	10,53	
1	150x3x30	88A80M5AV217	18825	10,53	
1	150x3x32	88A80M5AV217	55375	10,53	
1	150x4x20	88A80M5AV217	9293	10,53	
1	150x4x32	88A80M5AV217	291120	10,53	
1	150x4x32	89A60M5AV217	441709	10,53	
1	150x5x32	89A60M5AV217	455120	10,53	
1	150x6x20	89A60M5AV217	18806	10,53	
1C	150x6x20	89A60M5AV217	24742	11,61	
1	150x6x32	89A60K5AV217	9325	10,53	
1	150x6x32	89A60M5AV217	305800	10,53	
1	150x6x32	89A80L5AV217	703719	10,53	
1	150x6x38	88A60K5AV217	719904	10,53	
1	150x6x38	88A80K5AV217	490222	10,53	
1	150x8x20	89A60M5AV217	34114	10,79	
1	150x8x20	89A80L5AV217	173550	10,79	
1C	150x8x20	89A60M5AV217	4250	11,87	
1	150x8x32	89A60K5AV217	474723	10,79	
1	150x8x32	89A60M5AV217	455124	10,79	
1C	150x8x32	89A60M5AV217	68995	11,87	
1	150x10x20	89A60K5AV217	7168	10,79	
1	150x10x32	89A60K5AV217	27676	10,79	
1	150x10x32	89A60M5AV217	10265	10,79	
1	150x10x32	89A80L5AV217	719899	10,79	
1	175x3x51	89A80M5AV217	35906	12,97	
1	175x3x51	89A60M5AV217	719906	12,97	
1	175x4x51	89A60M5AV217	50844	12,97	
1	175x6x32	89A60M5AV217	719907	12,97	
1	175x6x51	89A60M5AV217	123222	12,97	
1C	175x8x20	89A60M5AV217	4267	14,76	
1	175x8x32	89A60M5AV217	719916	13,68	
1	175x8x51	89A60M5AV217	50845	13,68	
1C	175x10x20	89A60M5AV217	4271	14,76	
1C	175x10x32	89A60M5AV217	4275	14,76	
1	200x2x32	88A80L5AV217	272839	14,50	
1	200x2x32	88A80M5AV217	448603	14,50	
1	200x2x32	89A80M5AV217	719920	14,50	
1	200x2,5x32	88A80M5AV217	448604	14,50	
1	200x3x32	89A60M5AV217	291095	14,50	
1	200x3x32	88A80L5AV217	144909	14,50	
1	200x3x32	88A80M5AV217	513788	14,50	
1	200x3x32	89A80M5AV217	426175	14,50	
1	200x3,5x32	88A80M5AV217	513791	14,50	

- 1C = kenar açılı düz taş
- 1 adetlik paketler halinde

- 89A = beyaz aluminyum oksit
- 88A = pembe aluminyum oksit
- V217 = seramik bağlayıcılı

TAKIM BİLEME TAŞLARI

TESTERE BİLEME TAŞLARI 88A (EKR) / 89A (EKW)



TYROLIT

Üniversal uygulamalara dönük TYROLIT üst kalite seramik bağlı testere bileme taşları takım kullanıcılarının gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmışlardır.

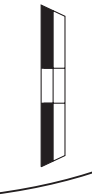
	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
HSS	1	200x4x20	89A60M5AV217	3061	14,50	
	1	200x4x32	88A80L5AV217	457324	14,50	
	1	200x4x32	88A80M5AV217	513793	14,50	
	1	200x4x32	89A60M5AV217	14492	14,50	
	1	200x5x32	89A60M5AV217	291097	14,50	
	1	200x6x20	89A60M5AV217	3070	14,50	
	1C	200x6x20	89A60M5AV217	7895	15,58	
	1	200x6x32	89A60K5AV217	110554	14,50	
	1	200x6x32	89A60M5AV217	476062	14,50	
	1	200x8x20	89A60M5AV217	3077	16,08	
	1C	200x8x20	89A60M5AV217	4281	17,16	
	1	200x8x32	89A60K5AV217	364944	16,08	
	1	200x8x32	89A60M5AV217	525686	16,08	
	1	200x10x20	89A60M5AV217	3085	16,08	
	1C	200x10x20	89A60K5AV217	4288	17,16	
	1C	200x10x20	89A60M5AV217	4290	17,16	
	1F	200x10x20	89A60M5AV217	4480	17,16	
	1	200x10x32	89A60K5AV217	3091	16,08	
	1	200x10x32	89A60M5AV217	608080	16,08	
	1C	200x10x32	89A60M5AV217	28549	17,16	
	1	200x13x32	89A60M5AV217	51494	17,38	
	1	250x6x20	89A60M5AV217	9368	27,33	
	1	250x8x20	89A60M5AV217	88790	27,33	
	1	250x8x32	89A60M5AV217	61796	27,33	
	1	250x10x20	89A60M5AV217	3424	29,04	
	1C	250x10x20	89A60M5AV217	4294	30,12	
	1	250x10x32	89A60K5AV217	407610	29,04	
	1	250x10x32	89A60M5AV217	516040	29,04	
	1C	250x10x32	89A60K5AV217	4296	30,12	
	1C	250x10x32	89A60M5AV217	4297	30,12	
	1	250x13x20	89A60M5AV217	33249	31,96	
	1	250x13x32	89A60M5AV217	719922	31,96	
	1	250x10x51	C80J5V15	414046	30,84	D+B (elmas ve CBN) takımların bilenmesine uygun spesifikasyon

1

DAİRESEL TESTERELERİN BİLENMESİ İÇİN ÇİFT KATMANLI TESTERE BİLEME TAŞLARI

	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1C	175x8x20	88A60N4/89A60M5	172352	21,01	Stellite şerit testereler için çift kumlu bileme taşları
	1C	200x8x32	88A60N4/89A60M5	173609	25,57	
	1C	200x10x20	88A60N4/89A60M5	719918	25,57	
	1C	200x10x32	88A60N4/89A60M5	720012	25,57	
	1C	200x10x20	88A60N4/89A60M5	161678	31,91	

1C



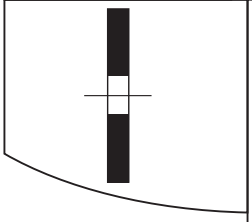
- 1 adetlik paketler halinde

- 1F = kenarı yuvarlak düz taş
- 1C = kenar açılı düz taş
- Seramik bağlayıcılı

TAKIM BİLEME TAŞLARI

METAL TESTERELERİ İÇİN BİLEME TAŞLARI

Metal kesme testerelerin bilenmesi için
TYROLIT' ten yeni nesil VN-MOD testere bileme taşları.

1	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1	200x1,5x32	SA80L4VN-MOD	804962	15,95	HSS malzemelerin, stellite, yüksek alaşımlı takım çeliklerinin kuru ya da yaş bilenmelerine uygun oldukça üniversal yüksek kalite profil ihtiyaçlarını karşılayan uzun ömürlü taşlama taşı kaliteleri
	1	200x1,75x32	SA80L4VN-MOD	804963	15,95	
	1	200x2x32	SA80L4VN-MOD	804964	15,95	
	1	200x2,25x32	SA80L4VN-MOD	804965	15,95	
	1	200x2,5x32	SA80L4VN-MOD	804966	15,95	
	1	200x2,75x32	SA80L4VN-MOD	804967	15,95	
	1	200x3x32	SA80L5VN-MOD	804954	15,95	
	1	200x3,25x32	SA80L5VN-MOD	804955	15,95	
	1	200x3,5x32	SA80L5VN-MOD	804957	15,95	
	1	200x3,75x32	SA80L5VN-MOD	804958	15,95	
	1	200x4x32	SA80L5VN-MOD	804945	15,95	
	1	200x4,5x32	SA60L5VN-MOD	804995	15,95	
	1	200x5x32	SA60L5VN-MOD	804993	15,95	
	1	200x5,5x32	SA60L5VN-MOD	804996	15,95	
	1	200x6x32	SA60L5VN-MOD	805000	15,95	
	1	200x6,5x32	SA60L5VN-MOD	805001	15,95	
	1	200x7x32	SA60L5VN-MOD	805002	21,15	
	1	200x7,5x32	SA60L5VN-MOD	805003	21,15	
	1	200x8x32	SA60L5VN-MOD	804976	21,15	
	1	200x9x32	SA60L5VN-MOD	804977	22,23	
	1	200x10x32	SA60L5VN-MOD	804979	22,23	
	1	250x3x32	SA80L4VN-MOD	901252	30,06	
	1	250x3,5x32	SA80L4VN-MOD	901253	30,06	
	1	250x4x32	SA80L4VN-MOD	901254	30,06	
	1	250x4,5x32	SA60L5VN-MOD	901255	30,07	
	1	250x5x32	SA60L5VN-MOD	901256	30,06	
	1	250x6x32	SA60L5VN-MOD	901258	30,06	
	1	250x7x32	SA60L5VN-MOD	901260	30,07	

- Seramik bağlayıcılı
- Ücretsiz burç temin edilebilir
- 1 adetlik paketler halinde

- SA = özel aluminyum oksit
- Malzeme çatlağı oluşmaz
- Yakma yapmaz

TAKIM BİLEME TAŞLARI

AHŞAP TESTERELERİ İÇİN BİLEME TAŞLARI

TYROLIT

Ahşap işleme yapan testerelerin bileme operasyonları için TYROLIT' ten yeni nesil VN-MOD testere bileme taşları.
(vmax = 65 m/saniye)

	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
HSS	1F	200x8x32	SA60K5VN-MOD 63	805007	22,12	HSS malzemelerin, stellite, yüksek alaşımlı takım çeliklerinin kuru ya da yaş bilenmelerine uygun oldukça üniversal yüksek kalite profil ihtiyaçlarını karşılayan uzun ömürlü taşlama taşı kaliteleri.
	1F	200x8x32	SA60L5VN-MOD 63	804986	22,12	
	1F	200x10x32	SA60K5VN-MOD 63	805008	23,26	
	1F	200x10x32	SA60L5VN-MOD 63	804983	23,26	
	1F	200x12x32	SA60K5VN-MOD 63	805009	25,34	
	1F	200x13x32	SA60K5VN-MOD 63	805010	25,34	
	1F	250x8x32	SA60K5VN-MOD 63	805017	27,33	
	1F	250x10x32	SA60K5VN-MOD 63	805018	29,04	
	1F	250x12x32	SA60K5VN-MOD 63	805019	31,97	
	1F	250x13x32	SA60K5VN-MOD 63	805015	31,97	

1F

- Seramik bağlayıcılı
- Ücretsiz burç temin edilebilir
- 1 adetlik paketler halinde

- SA = özel aluminyum oksit
- 1F = radyuslu düz taşlama taşı formu
- Malzeme çatlağı oluşmaz
- Düşük ısıl yük

TAKIM BİLEME TAŞLARI

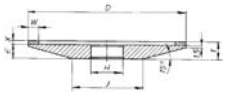
AHŞAP TESTERELERİ VE AHŞAP TAKIMLARI İÇİN BİLEME TAŞLARI

TYROLIT

İş parçalarının kolaylıkla işlenebilmesi için üniversal takım bileme taşları.

ELMAS DAİRE TESTERELER ve MARANGOZ BIÇAKLARININ BİLENMESİ İÇİN ELMAS BİLEME TAŞLARI

4A2

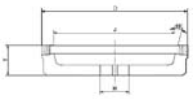


Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
4A2	125x10x20	5-2	D64 C50B73	86734	232,64	Elmas
4A2	150x12x20	5-2	D64 C50B73	436472	264,46	Reçine bağlayıcılı

4B9

4B9	100x8,0x25	3-1,8	D54 C75B70	632932	214,75	Elmas
4B9	100x10x25	5-4	D91 C50B42	484954	237,16	Reçine bağlayıcılı
4B9	125x14x32	3-3,8	D54 C75B70	665040	254,52	
4B9	125x12x32	3-2	D54 C75B70	583911	236,62	

6A9Z



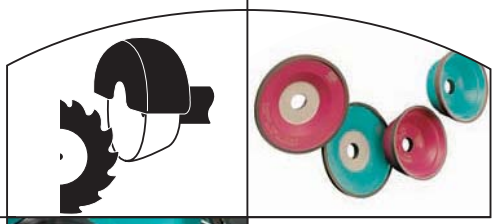
6A9Z	100x20x25	2,5-6	D126 C100B63	389569	361,89	Elmas
		2,5-6	D46 C75B65			Reçine bağlayıcılı
						Çift kumlu

- D = elmas
- 1 adetlik paketler halinde

- 4A2 = D x T x H W-X
- 4B9N = D x T x H W-X
- 6A9Z = D x T x H W-X

TAKIM BİLEME TAŞLARI

AHŞAP TESTERELERİ VE AHŞAP TAKIMLARI İÇİN BİLEME TAŞLARI

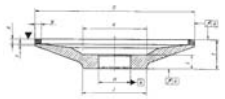


İş parçalarının kolaylıkla işlenebilmesi için üniversal takım bileme taşları.

ELMAS DAİRE TESTERELER ve MARANGOZ BIÇAKLARININ BİLENMESİ İÇİN ELMAS BİLEME TAŞLARI

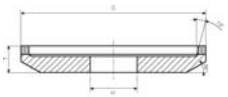
Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
12A2F	125x21x20	5-4	D64C50B73AL	137771	244,42	Elmas, reçine bağlayıcılı
12A2F	125x23x20	5-4	D126C50B73AL	102902	278,38	
12A2F	125x23x20	5-4	D151C75B	731399	290,31	DIAGO
12A2F	125x23x20	5-4	D151C75B53	842923	290,31	
12A2F	125x23x20	5-4	D64C50B	731387	278,38	DIAGO
12A2F	125x23x20	5-4	D64C50B73AL	97868	278,38	
12A2F	150x23x20	5-4	D126C75B60AL	679671	338,03	

12A2F



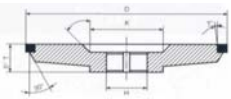
12A9Z	125x18x32	2,5-6 2,5-6	D126 C100B73 D46 C75B65	390582	318,14	Elmas, reçine bağlayıcılı Çift kumlu
12A9Z	125x22x32	2,5-10 2,5-10	D126 100B73 D46 C75B65	467913	369,84	

12A9Z



12B9N	100x14x20	4,5-4	D91 C50B53	474564	246,56	Elmas, reçine bağlayıcılı
12B9N	100x14x20	4,5-4	D91 C50B42	461843	246,64	

12B9N



- D= Elmas
- 1 adetlik paketler halinde

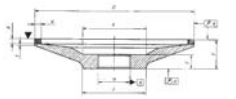
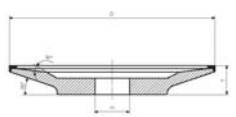
- 12A2F = D x T x H W-X
- 12A9Z = D x T x H W-X
- 12B9N = D x T x H W-X

TAKIM BİLEME TAŞLARI

AHŞAP TESTERELERİ İÇİN BİLEME TAŞLARI

İş parçalarının kolaylıkla işlenebilmesi için üniversal takım bileme taşları.

HAVA ÇELİĞİ BIÇAKLARIN BİLENMESİ İÇİN CBN BİLEME TAŞLARI

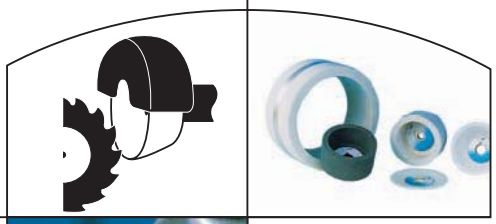
4B9	Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	4B9	125x11,5x32	2,5-1,2	D54C75B74	369110	260,48	Elmas, reçine bağlayıcılı
12A2F							
	12A2F	125x23x20	5-4	B126C50B75AL	69502	318,14	CBN, reçine bağlayıcılı
12C2F							
	12C2F	125x23x20	5/5-4	B151C75B	641839	421,54	CBN, reçine bağlayıcılı
	12C2F	125x23x20	5/5-4	B91C75B	646778	421,54	AMIGO
	12C2F	150x23x20	5/5-4	B151C75B	641842	455,34	

- D = elmas
- B = CBN
- 1 adetlik paketler halinde

- 4B = D x T x H W-X
- 12A2F = D x T x H W-X
- 12C2F = D x T x H U/W-X

TAKIM BİLEME TAŞLARI

ÜNİVERSAL UYGULAMALAR



Genel takım bileme uygulamaları için TYROLIT, geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.

FORM 1

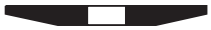
Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1	150x3x20	A60N4B2	101929	6,10	
1	150x3x32	A60N4B2	2573	6,10	
1	150x4x20	A60N4B2	19117	7,14	
1	200x4x32	A60N4B2	75089	9,01	

1

FORM 3

Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
3	150/75x8/2x20	89A601J5AV53	31009	16,37	
3	200/100x13/3x20	89A60H5AV53	719923	24,40	

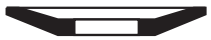
3



FORM 12

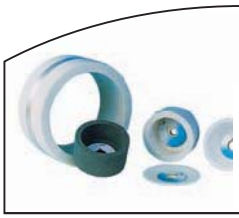
Form	Ölçü	W/E/K	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
12	80/40x10/2x20	W4 E6 K40	89A60I5AV53	39771	7,80	
12	80/40x10/2x20	W4 E6 K40	89A60K5AV53	49605	7,80	
12	100/50x13/3x20	W5 E7 K50	89A60I5AV53	12883	14,43	
12	100/50x13/3x20	W5 E7 K50	89A60K5AV53	19659	14,43	
12	100/50x13/3x32	W5 E7 K50	89A60J5AV53	273795	16,56	
12	125/63x13/3x20	W6 E7 K63	89A60I5AV53	364685	18,48	
12	125/63x13/3x20	W6 E7 K63	89A60K5AV53	216789	18,48	
12	125/63x13/3x32	W6 E7 K63	89A60J5AV53	80341	18,48	
12	150/75x16/3x20	W8 E9 K75	89A46J5AV53	5117	23,59	
12	150/75x16/3x20	W8 E9 K75	89A60J5AV53	9398	23,59	
12	150/75x16/3x32	W8 E9 K75	89A60J5AV53	42951	23,59	
12	175/85x18/3x20	W10 E10 K85	89A60I5AV53	9833	29,37	
12	175/85x18/3x32	W10 E10 K85	89A60I5AV53	216549	29,37	

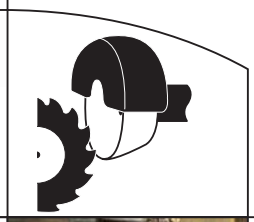
12



- 1 adetlik paketler halinde
- W = et kalınlığı
- E = taban yüksekliği
- K = İç çap - Dış çap

- 1 = D x T x H
- 3 = D/J x T/U x H
- 12 = D/J x T/U x H W/E/K

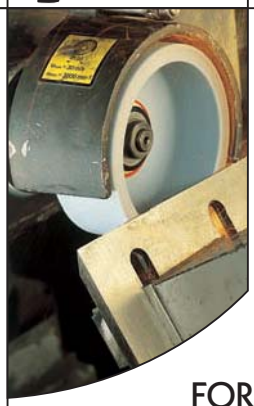




TAKIM BİLEME TAŞLARI

ÜNİVERSAL UYGULAMALAR

TYROLIT



Genel takım bileme uygulamaları için TYROLIT, geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.

FORM 6 VE FORM 11

6

Form	Ölçü	W/E/(k)	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)
6	80x40x20	W6 E10	89A60I5AV53	31576	12,32
6	80x40x20	W6 E10	89A60K5AV53	5843	12,32
6	100x45x14	W12,5 E10	89A80M5AV53	104265	26,61
6	100x50x20	W10 E10	89A120J5AV217	64564	21,15
6	100x50x20	W10 E10	89A46K5AV53	34924	21,15
6	100x50x20	W8 E8	89A54H5AV53	42927	21,15
6	100x50x20	W8 E10	89A54I5AV53	19040	21,15
6	100x50x20	W10 E10	89A60J5AV53	5886	21,15
6	100x50x20	W10 E10	89A60K5AV53	5887	21,15
6	100x50x20	W10 E10	89A60M5AV53	49273	21,15
6	100x50x20	W10 E10	89A80I7AV53	9627	21,15
6	100x50x20	W8 E10	89A80I7AV53	25829	21,15
6	100x50x20	W10 E10	89A80I7AV53 U5	568265	23,26
6	100x50x20	W10 E10	89A80J5AV53	5889	21,15
6	100x50x20	W10 E10	89A80K5AV53	8641	21,15
6	100x50x20	W10 E10	C80I5V15	9157	22,61
6	125x63x20	W8 E13	89A54I5AV53	451151	28,53
6	150x80x32	W10 E16	89A60J5AV53	186445	44,46
6	150x80x50	W10 E16	89A46H7AV53	365824	59,16
6	180x75x31,75	W10 E25	90A54G10AV217/28	152366	113,91
6	200x100x51	W25 E25	89A36I8AV217	70092	109,25

11

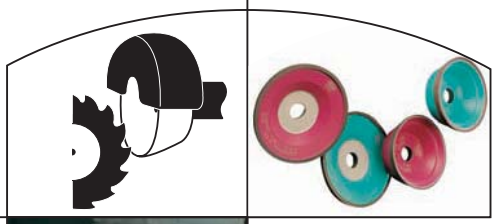
11	80/57x32x20	W6 E8 K46	89A60I5AV53	8246	13,30
11	80/57x32x20	W6 E8 K46	89A60K5AV53	338237	13,30
11	100/71x40x20	W8 E10 K56	89A46J5AV53	4917	22,90
11	100/71x40x20	W8 E10 K56	89A60I5AV53	17810	22,90
11	100/71x40x20	W8 E10 K56	89A60K5AV53	4924	22,90
11	100/71x40x32	W8 E10 K56	89A60J5AV53	631057	25,76
11	125/96x40x20	W8 E10 K81	89A46K5AV53	31675	27,66
11	125/96x40x20	W8 E10 K81	89A60K5AV53	4942	27,66
11	125/96x40x32	W8 E10 K81	89A46I5AV53	140079	27,66
11	125/96x40x32	W8 E10 K81	89A60J5AV53	331500	27,66
11	150/114x50x32	W10 E13 K96	89A46I5AV53	203176	36,76
11	150/114x50x32	W10 E13 K96	89A60J5AV53	498229	36,76
11	150/114x50x32	W10 E13 K96	89A462I5AV53	203176	36,76

- W = et kalınlığı
- E = taban yüksekliği
- K = İç çap - Dış çap
- Seramik bağlayıcılı
- 1 adetlik paketler halinde

- 90A = özel aluminyum oksit
- 89A = beyaz aluminyum oksit
- 6 = D x T x H W/E
- 11 = D/J x T x H W/E/K

TAKIM BİLEME TAŞLARI

KURU VE SULU BİLEME OPERASYONLARI İÇİN ÜNİVERSAL TAKIM BİLEME TAŞLARI

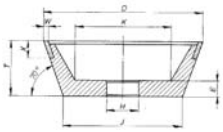


İş parçalarının kolaylıkla işlenebilmesi için üniversal takım bileme taşları.

KARBÜR TAKIMLARIN İMALATI VE YENİDEN BİLENMESİNE UYGUN ELMAS TAKIM BİLEME TAŞLARI

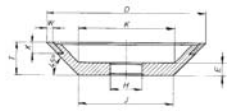
Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
11V9	75x30x20	2-10	D126C75B	679634	157,08	DIAGO, tungsten karbür takımların kuru bilemelerine özel reçine bağlayıcılı elmas spesifikasyonu
11V9	75x30x20	2-10	D64C50B	721301	149,13	
11V9	100x35x20	2-10	D91C75B	681915	195,03	
11V9	100x35x20	2-10	D46C85B73*	715735	203,73	
11V9	100x35x20	2-10	D151C75B	677602	164,09	
11V9	100x35x20	2-10	D126C75B	675309	165,04	
11V9	100x35x20	3-10	D126C75B	675318	184,92	
11V9	100x35x20	3-10	D126C75B	5028	184,92	
11V9	100x35x20	2-10	D181C75B	676589	165,04	
11V9	100x35x20	2-10	D64C50B	675272	159,07	
11V9	100x35x20	3-10	D64C50B	721303	178,96	
11V9	100x35x31,75	2-10	D126C75B	675066	165,04	
11V9	125x40x20	3-10	D126C75B	679946	200,83	

11V9



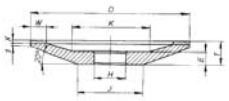
Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
12V9	75x20x20	2-6	D126C75B	696324	151,12	DIAGO, tungsten karbür takımların kuru bilemelerine özel reçine bağlayıcılı elmas spesifikasyonu
12V9	75x20x20	2-6	D64C50B	721319	151,12	
12V9	100x20x20	2-10	D126C75B	689930	169,01	
12V9	100x20x20	2-6	D64C75B	721321	168,00	
12V9	100x20x20	2-10	D64C75B	851015	169,01	
12V9	100x20x20	2-10	D91C75B	684163	169,01	
12V9	100x20x20	2-6	D91C75B	721320	168,00	
12V9	100x20x20	2-10	D91C75B73BG	194540	169,01	

12V9



Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
12A2D	100x25x20	6-2	D126C75B52AL	28162	226,68	Elmas, reçine bağlayıcılı
12A2D	100x25x20	6-2	D64C50B52AL	38012	204,81	
12A2D	100x25x20	6-2	D91C50B73AL	135774	204,73	
12A2D	100x25x20	6-4	D126C75B52AL	641417	211,27	

12A2D



- D = Elmas
- 1 adetlik paketler halinde

- 11V9 = D x T x H W-X
- 12V9 = D x T x H W-X
- 12A2D = D x T x H W-X

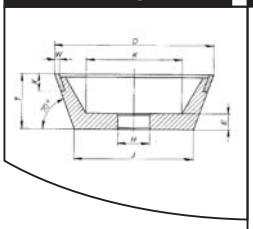
TAKIM BİLEME TAŞLARI

KURU VE SULU BİLEME OPERASYONLARI İÇİN ÜNİVERSAL TAKIM BİLEME TAŞLARI

İş parçalarının kolaylıkla işlenebilmesi için üniversal takım bileme taşları.

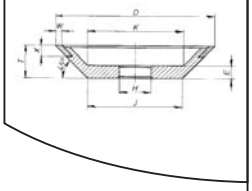
HAVA ÇELİĞİ (HSS) TAKIMLARIN İMALATI VE YENİDEN BİLENMESİNE UYGUN CBN TAKIM BİLEME TAŞLARI

11V9



Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
11V9	75x30x20	2-10	B126C75B	640777	167,03	AMIGO, HSS takımların
11V9	75x30x20	2-10	B91C75B	644509	167,03	kuru bilemelerine
						özel reçine bağlayıcılı
11V9	100x35x20	2-10	B126C75B	617388	190,89	CBN spesifikasyonu
11V9	100x35x20	3-10	B126C75B	636398	220,71	
11V9	100x35x20	2-10	B181C75B	666288	190,89	
11V9	100x35x20	2-10	B91C75B	644514	190,89	
11V9	100x35x31,75	2-10	B91C75B	646765	190,89	
11V9	125x40x20	2-10	B126C75B	641854	226,68	
11V9	125x40x20	2-10	B91C75B	644532	226,68	

12V9



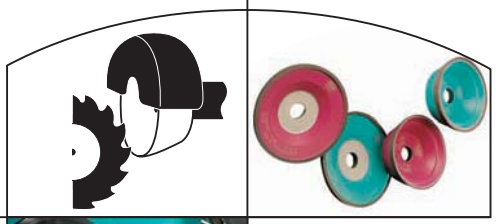
Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
12V9	75x20x20	2-6	B126C75B	703242	174,98	AMIGO, HSS takımların
12V9	100x20x20	2-10	B126C75B	636658	188,90	kuru bilemelerine
12V9	100x20x20	2-6	B126C75B	720865	174,62	özel reçine bağlayıcılı
12V9	125x25x20	2-10	B126C75B	840506	230,66	CBN spesifikasyonu

•B = CBN
•1 adetlik paketler halinde

•11V9 = D x T x H W-X
•12V9 = D x T x H W-X
•12A2 = D x T x H W-X

TAKIM BİLEME TAŞLARI

KURU VE SULU BİLEME OPERASYONLARI İÇİN ÜNİVERSAL TAKIM BİLEME TAŞLARI

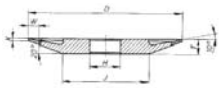


İş parçalarının kolaylıkla işlenebilmesi için üniversal takım bileme taşları.

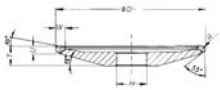
TUNGSTEN KARBÜR TAKIMLARIN İŞLENMESİ İÇİN UYGUN ELMAS TAKIM BİLEME TAŞLARI

Form	Ölçü	(U)/W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
4BT9	100x10x20	10-1	D91 C75B73	255835	194,86	Elmas, reçine bağlayıcılı
4C2	150x10x32	2,5/3-1,5	D64C100B70ST	482702	278,38	Elmas, reçine bağlayıcılı
4C2	150x12x32	2,5/3-1,5	D54C75B74AL	463284	278,38	

4BT9



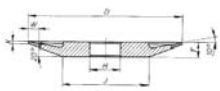
4C2



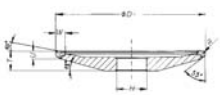
HAVA ÇELİĞİ (HSS) TAKIMLARIN İŞLENMESİ İÇİN UYGUN CBN TAKIM BİLEME TAŞLARI

Form	Ölçü	(U)/W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
4BT9	100x10x20	10-1	B126 C75B75	119325	258,49	CBN, reçine bağlayıcılı
4C2	100x13x20	5,1/6 R2	B126C75B75AL	83827	298,26	CBN, reçine bağlayıcılı
4C2	100x13x20	3,6/6 R1	B126C75B75AL	108421	258,49	

4BT9



4C2



- D = Elmas
- D = CBN
- 1 adetlik paketler halinde

- 4BT9 = D x T x H W-X
- 4C2 = D x T x H U/W-X

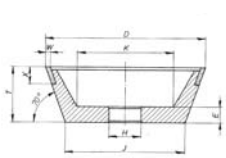
TAKIM BİLEME TAŞLARI

CNC TEZGÂHLARDA DA KULLANIMA UYGUN SULU TAKIM BİLEME TAŞLARI

TYROLIT STARTEC Serisi takım bileme taşları özellikle CNC tezgâhlarda kullanıma uygun olarak dizayn edilmiş ürünlerdir. Yüksek talaş kaldırma şartlarında da profil koruma özelliğine sahip yüksek performans taşlarıdır.

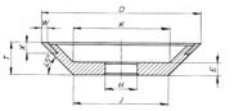
SERT METAL TAKIMLARIN İMALAT VE BİLENMESİNDE KULLANILAN BİLEME TAŞLARI

11V9



Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
11V9	75x30x20	2-10	DF643BX STARTEC Basic	7174	190,89	HM-TC
11V9	100x35x20	3-10	DF643BX STARTEC Basic	169600	248,55	
11V9	100x35x20	2-10	DF643BX STARTEC Basic	172901	210,77	
11V9	100x35x31,75	2-10	DF643BX STARTEC Basic	184823	210,77	

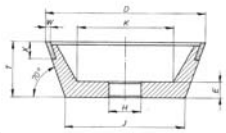
12V9



Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
12V9	100x20x20	2-10	DF643BX STARTEC Basic	240023	210,77	HM-TC
12V9	100x20x20	3-10	DF643BX STARTEC Basic	173911	236,62	
12V9	125x25x20	2-10	DF643BX STARTEC Basic	227606	256,50	
12V9	125x25x20	3-10	DF643BX STARTEC Basic	240025	316,16	

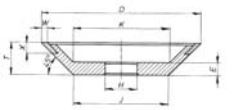
HSS TAKIMLARIN İMALAT VE BİLENMESİNDE KULLANILAN BİLEME TAŞLARI

11V9



Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
11V9	75x30x20	2-10	BL1263PD STARTEC Basic	75669	206,79	HM-TC
11V9	100x35x20	2-10	BL1263PD STARTEC Basic	949953	226,68	
11V9	100x35x20	3-10	BL1263PD STARTEC Basic	50786	274,40	
11V9	125x40x20	3-10	BL1263PD STARTEC Basic	148727	345,98	

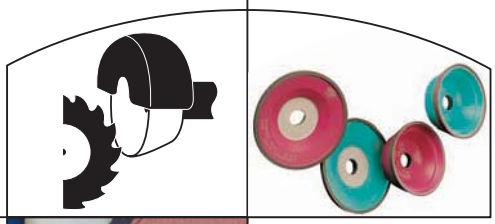
12V9

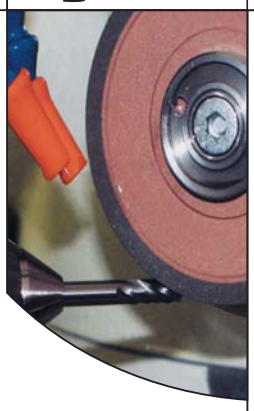


Form	Ölçü	W-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
12V9	100x20x20	2-10	BL1263PD STARTEC Basic	75679	226,68	HM-TC
12V9	100x20x20	3-10	BL1263PD STARTEC Basic	75681	274,40	
12V9	125x25x20	2-10	BL1263PD STARTEC Basic	75685	280,37	
12V9	125x25x20	3-10	BL1263PD STARTEC Basic	75697	345,98	

TAKIM BİLEME TAŞLARI

CNC TEZGÂHLARDA KANAL AÇMA OPERASYONLARI İÇİN DERİN TAŞLAMA TAŞLARI





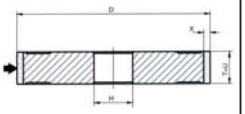
STARTEC-ULTRA

TYROLIT STARTEC Ultra serisi Kanal açma taşları özellikle yüksek işmili gücüne sahip CNC takm bileme tezgâhlarda kullanıma uygun olarak dizayn edilmiş ürünlerdir. Yüksek talaş kaldırma kapasitesine sahip performans taşlarıdır.

SERT METAL TAKIMLARIN İMALAT VE BİLENMESİNDE KULLANILAN BİLEME TAŞLARI

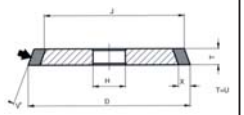
Form	Ölçü	U-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1A1	100x6x20	6-6	DF643YD STARTEC *ultra*	906976	*	
1A1	100x6x31,75	6-6	DF643YD STARTEC *ultra*	944718	*	
1A1	100x10x20	10-6	DF643YD STARTEC *ultra*	906977	*	
1A1	100x10x31,75	10-6	DF643YD STARTEC *ultra*	932633	*	
1A1	100x15x20	15-6	DF643YD STARTEC *ultra*	906978	*	
1A1	100x15x31,75	15-6	DF643YD STARTEC *ultra*	942371	*	
1A1	125x6x20	6-6	DF643YD STARTEC *ultra*	906979	*	
1A1	125x10x20	10-6	DF643YD STARTEC *ultra*	906980	*	
1A1	125x15x20	15-6	DF643YD STARTEC *ultra*	906981	*	
1A1	125x15x31,75	15-6	DF643YD STARTEC *ultra*	925518	*	
1A1	150x6x20	6-6	DF643YD STARTEC *ultra*	906982	*	
1A1	150x10x20	10-6	DF643YD STARTEC *ultra*	906983	*	
1A1	150x15x20	15-6	DF643YD STARTEC *ultra*	906984	*	

1A1



Form	Ölçü	U-X V°	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1V1	100x6x20	6-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	906963	*	
1V1	100x6x31,75	6-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	936474	*	
1V1	100x10x20	10-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	906964	*	
1V1	100x10x31,75	10-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	75808	*	
1V1	100x12x20	12-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	931067	*	
1V1	100x12x20	12-6 V45°	DF643YD STARTEC *ultra*	906967	*	
1V1	100x12x31,75	12-6 V45°	DF643YD STARTEC *ultra*	944724	*	
1V1	100x15x20	15-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	906966	*	
1V1	100x15x31,75	15-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	944735	*	
1V1	125x6x20	6-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	906968	*	
1V1	125x6x31,75	6-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	98829	*	
1V1	125x10x20	10-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	906969	*	
1V1	125x10x31,75	10-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	4591	*	
1V1	125x12x20	12-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	25809	*	
1V1	125x12x20	12-6 V45°	DF643YD STARTEC *ultra*	906971	*	
1V1	125x15x31,75	15-6 V15°	DF643YD STARTEC *ultra*	75815	*	

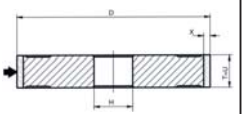
1V1



HSS TAKIMLARIN İMALAT VE BİLENMESİNDE KULLANILAN BİLEME TAŞLARI

Form	Ölçü	U-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1A1	100x6x20	6-6	BL1263PD STARTEC Basic	906950	*	
1A1	100x10x20	10-6	BL1263PD STARTEC Basic	906951	*	
1A1	100x15x20	15-6	BL1263PD STARTEC Basic	906952	*	
1A1	125x6x20	6-6	BL1263PD STARTEC Basic	906953	*	
1A1	125x10x20	10-6	BL1263PD STARTEC Basic	906954	*	
1A1	125x15x20	15-6	BL1263PD STARTEC Basic	906955	*	
1A1	150x6x20	6-6	BL1263PD STARTEC Basic	906956	*	
1A1	150x10x20	10-6	BL1263PD STARTEC Basic	906957	*	

1A1



Form	Ölçü	U-X V°	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1V1	100x6x20	6-6 V15°	BL1263PD STARTEC Basic	906187	*	
1V1	100x10x20	10-6 V15°	BL1263PD STARTEC Basic	906704	*	
1V1	100x12x20	12-6 V45°	BL1263PD STARTEC Basic	906712	*	
1V1	100x15x20	15-6 V15°	BL1263PD STARTEC Basic	906708	*	
1V1	125x10x20	10-6 V15°	BL1263PD STARTEC Basic	906944	*	
1V1	125x12x20	12-6 V45°	BL1263PD STARTEC Basic	906946	*	
1V1	150x6x20	6-6 V15°	BL1263PD STARTEC Basic	906947	*	

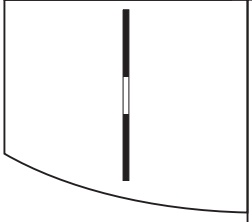
1V1

*** LÜTFEN AYRICA FİYAT SORUNUZ**

KESME TAŞLARI

ARA TAŞLARI

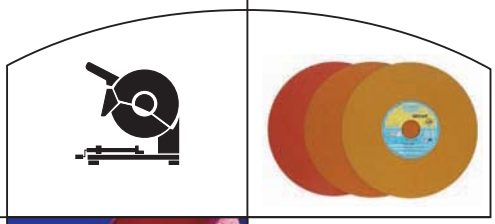
Sabit makinalar ve otomatik testere bileme makinalarında kullanılabilen reçine bağlayıcılı telasız ara taşları.

41N	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	41N	100x1,0x20	A80N4B2	529392	4,56	Sabit makinalara uygun telasız kesme ve bileme taşları
	41N	100x1,5x20	A80N4B2	722408	4,56	
	41N	100x1,5x20	A80O4B43	46633	4,56	
	41N	100x2,0x20	A80N4B2	6673	4,56	
	41N	100x2,0x51	A60N4B2	88461	4,69	
	41N	100x2,0x51	A60O5B43	1197	4,69	
	41N	125x1,0x20	A60O5B43	25590	4,69	
	41N	125x1,0x20	A80O5B43	35917	4,69	
	41N	125x1,5x20	A60O5B43	79671	4,69	
	41N	150x1,0x20	A60O5B43	1211	4,82	
	41N	150x1,0x20	A80O5B43	13695	4,82	
	41N	150x1,5x20	A60O5B43	8833	4,82	
	41N	150x1,5x20	A80O5B43	79957	4,82	
	41N	150x2,0x20	A60N4B2	32023	4,82	
	41N	150x2,0x20	A60O5B43	15685	4,82	
	41N	150x2,0x30	A60N4B2	33436	4,82	
	41N	150x2,5x20	A60N4B2	223516	5,21	
	41N	200x1,5x20	A60O5B43	1254	6,15	
	41N	200x1,5x32	A60O5B43	6718	6,15	
	41N	200x2,0x20	A60N4B2	6710	6,15	
	41N	200x2,0x32	A60N4B2	96205	6,15	
	41N	200x2,5x32	A60N4B2	97442	6,74	
	41N	200x3,0x32	A60N4B2	12970	6,74	

• Manuel kesim işlemler için uygun değildir

KESME TAŞLARI

LABORATUVAR KESME TAŞLARI



TYROLIT yeni SECUR-LAB serisi laboratuvar kesme taşları maksimum kalite gereksinimlerini karşılar, "renkli yönlendirici sistemi" ile kullanıcılara kolaylık sağlar.

	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	41N	230x1,5x32	A80-BH	167219	10,51	INOX ve çelik malzemelere uygun spesifikasyonda laboratuvar kesme taşları Vs≤50 m/s
	41N	250x1,5x32	A80-BH	167207	10,62	
	41N	300x2x32	A80-BH	169479	13,33	
	41N	350x2,5x32	A80-BH	169477	18,24	
	41N	400x3x32	A80-BH	167340	25,03	
	41N	432x3x32	A80-BH	167352	29,94	
	41N	230x1,5x32	A80-BM	167215	10,51	
	41N	250x1,5x32	A80-BM	167205	10,62	
	41N	300x2x32	A80-BM	167226	13,34	
	41N	350x2,5x32	A80-BM	167334	18,24	
	41N	400x3x32	A80-BM	167339	25,03	
	41N	432x3x32	A80-BM	167351	29,93	
	41N	230x1,5x32	A80-BS	167214	10,51	
	41N	250x1,5x32	A80-BS	165940	10,62	
	41N	300x2x32	A80-BS	167225	13,33	
	41N	350x2,5x32	A80-BS	167333	18,24	
	41N	400x3x32	A80-BS	167338	25,03	
	41N	432x3x32	A80-BS	167344	29,94	
	41N	230x1,5x32	C80-BN	167220	10,51	Plastik ve demirdışı malzemelere uygun spesifikasyonda laboratuvar kesme taşları Vs≤50 m/s
	41N	250x1,5x32	C80-BN	167210	10,61	
	41N	300x2x32	C80-BN	167229	13,35	
	41N	350x2,5x32	C80-BN	167335	18,24	
	41N	400x3x32	C80-BN	167342	25,03	
	41N	432x3x32	C80-BN	167354	29,94	
	41N	230x1,5x32	C80-BT	167221	10,51	Titanyuma uygun spesifikasyonda laboratuvar kesme taşları. 350 mm' lik çaplarda fiber güçlendiricili Vs≤50 m/s
	41N	250x1,5x32	C80-BT	167211	10,61	
	41N	350x2,5x32	C80-BT	167336	18,24	

41N

- A = aluminyum oksit
- C = silisyum karbür
- 10 adetlik paketler halinde

- BH = kaba
- BH = orta
- BS = ince
- BN = demirdışı metallar/plastik
- BT = titanyum

KESME TAŞLARI

TUNGSTEN KARBÜR ÇUBUKLARIN KESİM İŞLEMLERİ İÇİN KESME TAŞLARI

TYROLIT yeni SECUR-LAB serisi süperabrasiv (elmas & CBN) laboratuvar kesme taşları.

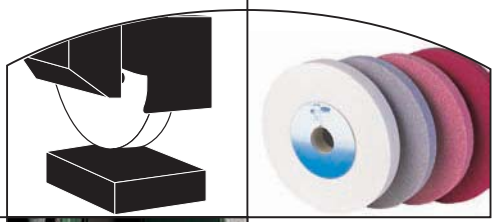
1A1R	Form	Ölçü		Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1A1R	125x0,5x12,7		B126-B	169198	534,65	HSS malzemeler için SECUR-LAB-CBN kesme taşları
	1A1R	250x1,0x32		B126-B	169207	1036,15	
	1A1R	125x0,5x12,7		D126-B	164256	527,00	Seramik ve tungsten karbür malzemeler için SECUR-LAB-Elmas kesme taşları
	1A1R	150x0,8x12,7		D126-B	169200	719,10	
	1A1R	175x0,8x12,7		D126-B	169202	735,25	
	1A1R	200x1,1x22		D126-B	169206	844,90	
	1A1R	250x1,1x32		D126-B	169208	1187,45	
	1A1R	300x1,8x32		D126-B	169210	1456,05	
	1A1R	350x1,8x32		D126-B	169211	2332,40	
	1A1R	100x0,4x12,7		D126-M	169213	362,10	Seramik ve mineral malzemeler için SECUR-LAB-Elmas kesme taşları
	1A1R	125x0,4x12,7		D126-M	165653	480,25	
	1A1R	150x0,5x12,7		D126-M	169199	606,05	
	1A1R	200x1,0x22		D126-M	169204	820,25	
	1A1R	250x1,1x32		D126-M	169209	1187,45	
	1A1R	100x1,0x20	1-5	D126C100B53ST	100660	222,70	
	1A1R	125x1,0x20	1-5	D126C100B53ST	101000	250,54	
	1A1R	150x1,0x20	1-5	D126C100B53ST	148132	306,21	
	1A1R	150x1,0x20	1-5	D151C100B53ST	278979	306,21	
	1A1RN	200x1,2x30	1,2-7	D151C100B53ST	603284	395,69	

• D = Elmas
•B = CBN
•1 adetlik paketler halinde

•Vs≤50 m/s
•1A1R = D x T x H U-X

SATIH TAŞLAMA TAŞLARI

SERAMİK BAĞLAYICILI



TYROLIT satıh taşlama uygulamalarına dönük optimum çözümler sunmaktadır.

ALAŞIMSIZ VE AZ ALAŞIMLI SERTLEŞTİRİLMEMİŞ ÇELİKLER

Form	Ölçü	PxF/G	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1	200x20x51		87A36J7AV217	123342	30,67	
1	225x20x51		88A46J7AV217	32028	34,86	
1	225x25x51		87A46I7AV217	657492	40,83	
1	250x25x51		87A46I7AV217	657495	47,65	
1	250x25x51		88A46J7AV217	39400	47,64	
1	300x30x76,2		87A36J7AV217	45701	71,84	
1	300x50x76,2		87A36J7AV217	235944	119,10	
1	350x40x127		87A36J7AV217	96235	141,00	
1	350x50x127		50A36J8AV217	183724	156,92	
1	400x50x127		50A36J8AV217	3921	218,41	
1	400x50x127		87A36J7AV217	12950	226,85	
5	400x50x127	190x10	93A46I8AV217	658122	316,39	
7	300x50x76,2	155x10/10	50A36J8AV217	8749	149,94	
7	300x50x76,2	155x10/10	87A36J7AV217	9486	158,89	

1

5

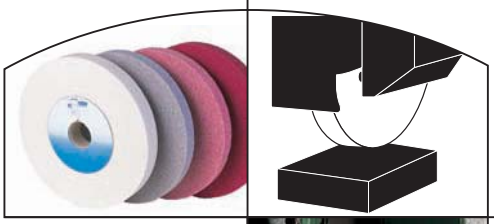
ALAŞIMSIZ VE AZ ALAŞIMLI SERTLEŞTİRİLMİŞ ÇELİKLER

Form	Ölçü	PxF/G	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1	200x20x51		89A46I7AV217	54636	30,67	
1	225x20x51		89A60J10AV217	346478	34,86	
1	225x25x51		89A60J10AV217	428291	40,83	
1	250x25x51		89A46I8AV217	590514	47,64	
1	250x25x76,2		89A46I8AV217	331692	47,64	
1	250x25x76,2		89A60J10AV217	411707	47,64	
1	250x25x76,2		93A46J7AV217	47509	48,52	
1	350x40x127		89A46I8AV217	215986	141,00	
1	350x40x127		89A60I10AV217	317996	141,00	
1	350x40x127		93A46H8AV217	250988	143,64	
1	350x50x127		89A46I8AV217	56484	162,99	
1	350x50x127		89A60I10AV217	410992	162,99	
1	350x50x127		93A46H8AV217	109671	165,98	
1	400x50x127		89A46I8AV217	64598	226,85	
1	400x50x127		93A46H8AV217	117241	231,07	
5	300x30x76,2	130x8	89A46I8AV217	378424	80,10	
7	300x50x76,2	155x10/10	89A46I8AV217	14734	158,89	
7	300x50x76,2	155x10/10	89A60I10AV217	641286	158,89	
7	300x50x76,2	155x10/10	93A46H8AV217	109336	162,98	
7	400x100x127	200x20/35	89A46H8AV217	67472	363,64	

7

- 87A, 93A üniversal uygulamalar için
- 88A, 50A alaşımsız ve az alaşımlı sertleştirilmemiş çelikler için
- 89A, alaşımsız ve az alaşımlı sertleştirilmiş çelikler için

- 5 ve 7 = D x T x H P x F/G
- 80A paslanmaz çelik için
- 97A, 91A, 90A, 92A sertleştirilmiş HSS ve yüksek alaşımlı çelikler için
- 1 adetlik paketler halinde



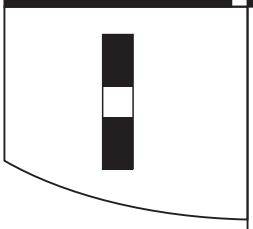
SATIH TAŞLAMA TAŞLARI

SERAMİK BAĞLAYICILI

TYROLIT satıh taşlama uygulamalarına dönük optimum çözümler sunmaktadır.

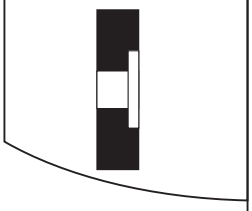
YÜKSEK ALAŞIMLI VE HSS SERTLEŞTİRİLMİŞ ÇELİKLER

1



Form	Ölçü	PxF/G	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1	200x20x51		97A46H8AV217	689430	45,39	
1	225x20x51		97A46H8AV217	658128	51,81	
1	250x25x51		91A60G7AV217	236007	50,73	
1	250x25x51		91A60J7GV217	67728	50,73	
1	250x25x76,2		97A46H8AV217	713071	70,71	
1	300x50x76,2		92A46H8AV217	577274	148,74	
1	350x50x127		90A46I8AV217	57038	271,63	
1	400x50x127		92A46H8AV217	259325	283,59	
1	400x50x127		97A46H8AV217	733646	378,06	
1	400x50x127		97A46J9AV217P3	554635	378,06	

5

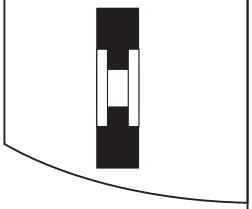


Form	Ölçü	PxF/G	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
5	400x50x127	190x10	92A46H8AV217	657669	311,91	
7	300x50x76,2	155x10/10	90A46I8AV217	734075	228,26	
7	300x50x76,2	155x10/10	90A46I9AV217	49601	228,26	
7	300x50x76,2	155x10/10	92A46H8AV217	657667	171,09	

PASLANMAZ ÇELİKLER

Form	Ölçü	PxF/G	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1	250x25x51		80A54I9AV217P23	657501	55,31	
1	400x50x127		80A54I9AV217P23	27420	283,59	
5	400x50x127	190x10	80A54I9AV217P23	657665	283,59	

7



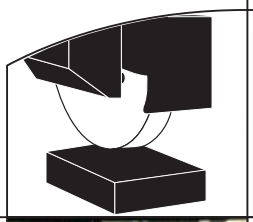
Form	Ölçü	PxF/G	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
7	300x50x76,2	155x10/10	80A54I9AV217P23	10845	170,66	

- 87A, 93A üniversal uygulamalar için
- 88A, 50A alaşımsız ve az alaşımlı sertleştirilmemiş çelikler için
- 89A, alaşımsız ve az alaşımlı sertleştirilmiş çelikler için

- 5 ve 7 = D x T x H P x F/G
- 80A paslanmaz çelik için
- 97A, 91A, 90A, 92A sertleştirilmiş HSS ve yüksek alaşımlı çelikler için
- 1 adetlik paketler halinde

SATIH TAŞLAMA TAŞLARI

SERAMİK BAĞLAYICILI / PROFİL SATIH TAŞLAMA

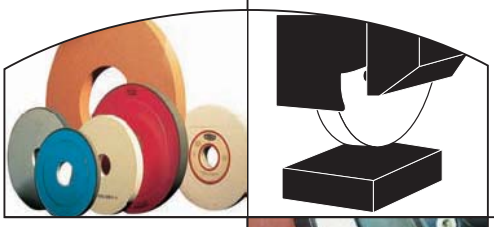


TYROLIT profil satıh taşlama uygulamalarına dönük optimum çözümler sunmaktadır.

Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1	225x15x51	80A80J9AV17P25	48176	35,36	Profil satıh taşlama uygulamalarına dönük universal spesifikasyonlar
1	225x25x51	80A80J9AV17P25	163110	47,26	
1	250x15x51	80A80J9AV17P25	421779	40,96	
1	250x20x51	80A80J9AV17P25	30958	47,26	
1	250x20x51	80A120J9AV17P8	148656	47,26	
1	250x20x51	C180F8AV18P8	337183	52,76	
1	250x25x51	80A80J9AV17P25	30959	55,31	
1	250x25x51	80A120J9AV17P8	58932	55,31	
1	250x25x51	C180F8AV18P8	218410	61,55	

1

•1 adetlik paketler halinde



SATIH TAŞLAMA TAŞLARI

SÜPER-AŞINDIRICILAR (ELMAS & CBN)

Yüzey taşlama uygulamalarına dönük TYROLIT' ten VIB-STAR kalite süper-aşındırıcı taşlama taşları, titreşim emici gövde.

TUNGSTEN KARBÜR

1A1	Form	Ölçü	U-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1A1	100x10x20	10-3	D126C75B52BA	612860	310,19	
	1A1	150x10x20	10-3	D126C75B52BA	620224	389,73	
	1A1	200x10x51	10-2	D126C75B VIB-STAR	914284	459,32	
	1A1	200x10x51	10-2	D126C75B VIB-STAR	907436	924,61	
	1A1	300x20x127	15-3	D126C75B VIB-STAR	914288	1002,16	
	1A1	300x20x76,2	20-3	D126C75B VIB-STAR	897485	1002,16	
	1A1	400x20x127	20-3	D126C75B VIB-STAR	914293	1475,40	
	1A1	600x30x304,8	30-4	D46C60B VIB-STAR	914353	5265,27	

HSS

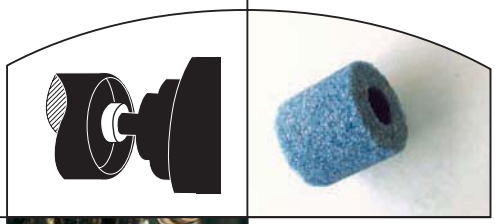
Form	Ölçü	U-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1A1	100x10x20	10-3	B126C50B54	620464	351,95	
1A1	200x15x51	15-2	B126C50B VIB-STAR	914301	552,78	
1A1	300x20x76,2	20-3	B126C50B VIB-STAR	877158	1139,36	
1A1	300x20x127	20-3	B126C50B VIB-STAR	885972	1139,36	
1A1	350x20x127	20-3	B126C50B VIB-STAR	366816	1459,49	
1A1	400x20x127	20-3	B126C50B VIB-STAR	872688	1656,34	

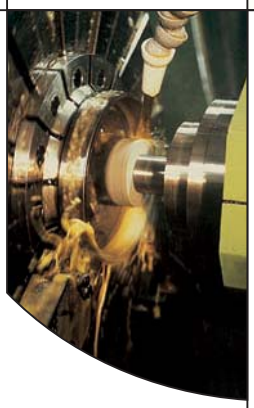
• 1 adetlik paketler halinde

- D = Elmas
- B = CBN
- 1A1 = D x T x H U-X

SİLİNDİRİK İÇ ÇAP TAŞLAMA TAŞLARI

SERAMİK BAĞLAYICILI





Delik taşlama uygulamaları için TYROLIT, geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.

Form	Ölçü	PxF	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1	15x15x6		97A60I5V112	747504	2,08	İç delik taşlama yapan makinalarda kullanılmak üzere seramik bağlayıcılı aluminyum oksit delik taşlama kaliteleri Vmax = 63 m/s
1	15x15x6		97A60K6V112	747505	2,08	
1	20x20x6		97A60I5V112	747507	2,54	
1	20x20x6		97A60K6V112	747508	2,54	
1	32x32x10		97A60I5V112	747518	3,55	
1	32x32x10		97A60K6V112	747519	3,55	
1	40x25x10		97A60I5V112	747521	4,76	
1	40x25x10		97A60K6V112	747522	4,76	

1

Form	Ölçü	PxF	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
5	20x20x6	13x7	97A60I5V112	747510	2,80	İç delik taşlama yapan makinalarda kullanılmak üzere seramik bağlayıcılı aluminyum oksit delik taşlama kaliteleri Vmax = 63 m/s
5	20x20x6	13x7	97A60K6V112	747511	2,80	
5	25x25x10	16x10	97A60I5V112	747515	3,24	
5	25x25x10	16x10	97A60K6V112	747516	3,24	
5	40x32x16	25x13	97A60I5V112	747525	5,67	
5	40x32x16	25x13	97A60K6V112	747526	5,67	
5	50x40x16	25x13	97A60I5V112	747528	10,76	
5	50x40x16	25x13	97A60K6V112	747530	10,76	

5

•5 = D x T x H P x F
•1 adetlik paketler halinde

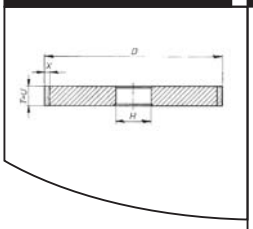
•97A sertleştirilmiş HSS ve yüksek alaşımlı çelikler için

SİLİNDİRİK İÇ ÇAP TAŞLAMA TAŞLARI

SÜPER-AŞINDIRICILAR

Delik taşlama uygulamaları için TYROLIT,
geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.

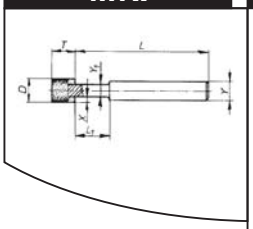
HSS ve ÇELİK MALZEMELER İÇİN CBN KALİTELER



1A1	Form	Ölçü	U-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1A1	12x10x6	10-2	B126C75B54AL	34936	92,51	
	1A1	15x10x6	10-2	B126C75B54AL	34937	95,44	
	1A1	20x10x6	10-2	B126C75B54AL	127356	107,37	
	1A1	25x10x8	10-2	B126C75B54AL	55282	133,22	
	1A1	30x10x10	10-2	B126C75B54AL	43017	137,20	
	1A1	40x10x10	10-2	B126C75B58AL	29371	174,98	
	1A1	50x10x20	10-2	B126C75B58AL	29842	182,93	

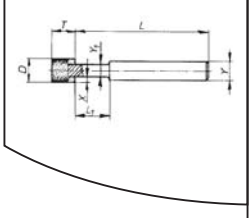
GALVANİK KAPLAMALI ELMAS ve CBN SAPLI TAŞLAR

TUNGSTEN KARBÜR MALZEMELER İÇİN



1A1W	Form	Ölçü	YxL	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1A1W	1x4	3x50	D91G	477335	11,33	
	1A1W	1,5x4	3x50	D91G	477338	13,13	
	1A1W	2x4	3x50	D91	477342	13,52	
	1A1W	3x5	3x50	D91G	477346	14,91	
	1A1W	4x5	3x50	D126G	477349	17,10	
	1A1W	6x7	6x50	D126G	477352	23,66	
	1A1W	8x10	6x50	D126G	477356	29,43	
	1A1W	10x10	6x50	D151G	477358	36,59	
	1A1W	10x10	6x50	D151G	477360	57,27	

HSS MALZEMELER İÇİN



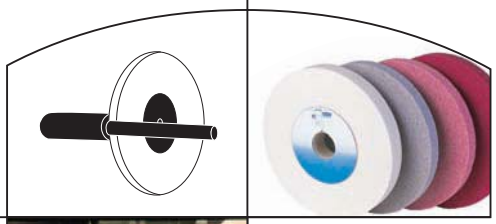
1A1W	Form	Ölçü	YxL	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1A1W	1x4	6x50	B91G	477401	11,33	
	1A1W	1,2x4	3x50	B91G	477402	12,33	
	1A1W	1,5x4	3x50	B91G	477403	12,43	
	1A1W	2x4	3x50	B91G	477406	13,63	
	1A1W	2,5x4	3x50	B91G	477407	13,72	
	1A1W	3x5	3x50	B91G	477409	15,11	
	1A1W	4x5	3x50	B126G	477411	17,90	
	1A1W	5x7	3x50	B126G	477412	21,87	
	1A1W	6x7	6x50	B126G	477413	26,05	
	1A1W	7x8	6x50	B126G	477414	26,25	
	1A1W	8x10	6x50	B126G	477416	30,62	
	1A1W	12x10	6x50	B151G	477418	47,72	

- 1A1 = D x T x H U-X
- 1A1W = D x T x Y x L
- 1 adetlik paketler halinde

- D = Elmas
- B = CBN

SİLİNDİRİK DIŞ ÇAP TAŞLAMA TAŞLARI

SERAMİK BAĞLAYICILI



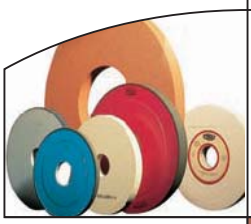
TYROLIT silindirik taşlama uygulamalarına dönük optimum çözümler sunmaktadır.

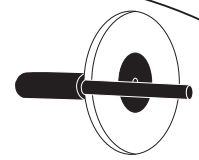
Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1	300x25x127	89A602K5AV217	44866	57,02	Puntalar arası silindirik taşlama uygulamalarına dönük kaliteler
1	300x32x127	89A60K5AV217	127554	71,84	
1	300x40x127	89A80J5AV217	690790	96,06	
1	300x25x76,2	89A60K5AV217	690784	96,06	
1	300x40x127	89A602K5AV217	66141	96,05	
1	300x40x76,2	89A80J5AV217	690785	96,06	
1	350x32x127	89A602K5AV217	170606	112,81	
1	350x40x127	89A60K5AV217	42216	141,00	
1	400x32x127	89A60K5AV217/50	170608	163,35	
1	400x40x127	89A60K5AV217/50	25473	186,39	
1	400x40x127	89A80J5AV217/50	620118	186,39	
1	400x40x127	92A60I5AV217/50	690233	233,19	
1	450x60x203,2	89A60K5AV217/50	59256	266,98	
1	450x60x203,2	89A802K5AV217/50	730044	133,49	
1	500x60x203,2	89A60K5AV217/50	202294	353,87	
1	400x40x127	3GB60K5VCSS	937358	103,53	VCSS - uzun ömürlü taşlar
1	400x32x127	89A60K5AV21750	170608	163,35	
1	400x40x127	89A60K5AV21750	25473	186,39	
1	400x40x127	89A80J5AV21750	620118	186,39	
1	400x40x127	92A60I5AV21750	690233	233,19	
1	450x60x203,2	89A60K5AV21750	59256	266,98	
1	500x60x203,2	89A60K5AV21750	202294	353,87	

1

- 3GB özel aluminyum oksit
- 92A sertleştirilmiş HSS ve yüksek alaşımlı çelikler için
- 89A sertleştirilmiş alaşımsız ve az alaşımlı çelikler için

- 1 adetlik paketler halinde



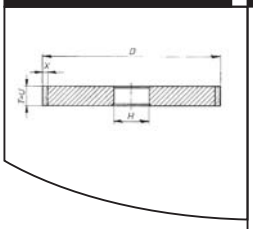


SİLİNDİRİK DIŞ ÇAP TAŞLAMA TAŞLARI

SÜPER-AŞINDIRICILAR

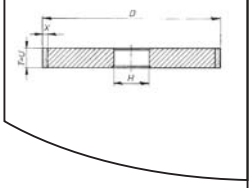
Silindirik taşlama uygulamaları için TYROLIT VIB-Star kalite süper-aşındırıcı taşlama taşları, titreşim emici gövde.

TUNGSTEN KARBÜR MALZEMELER İÇİN



1A1	Form	Ölçü	U-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1A1	100x10x20	10-3	D126C75B52BA	612860	310,19	
	1A1	150x10x20	10-3	D126C75B52BA	620224	389,73	
	1A1	200x10x51	10-2	D126C75BVIB-STAR	914284	459,32	
	1A1	200x10x51	10-2	D126C75BVIB-STAR	907436	924,61	
	1A1	300x20x127	15-3	D126C75BVIB-STAR	914288	1002,16	
	1A1	300x20x76,2	20-3	D126C75BVIB-STAR	897485	1002,16	
	1A1	400x20x127	20-3	D126C75BVIB-STAR	914293	1475,40	
	1A1	600x30x304,8	30-4	D46C60BVIB-STAR	914353	5300,37	

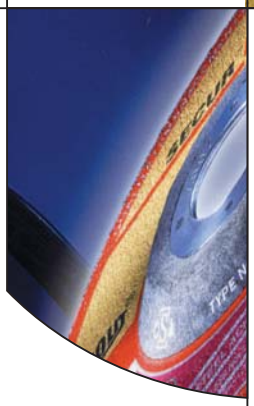
HSS MALZEMELER İÇİN



1A1	Form	Ölçü	U-X	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1A1	100x10x20	10-3	B126C50B54	620464	351,95	
	1A1	200x15x51	15-2	B126C50BVIB-STAR	914301	552,78	
	1A1	300x20x76,2	20-3	B126C50BVIB-STAR	877158	1139,36	
	1A1	300x20x127	20-3	B126C50BVIB-STAR	885972	1139,36	
	1A1	350x20x127	20-3	B126C50BVIB-STAR	366816	1459,49	
	1A1	400x20x127	20-3	B126C50BVIB-STAR	872688	1656,34	

- 1 adetlik paketler halinde
- 1A1 = DxTxH U-X

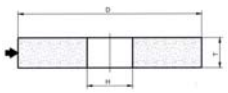
DİŞLİ PROFİL TAŞLAMA TAŞLARI



YUVARLANMALI TAŞLAMA - SALYANGOZ TİPİ TAŞLAR İLE

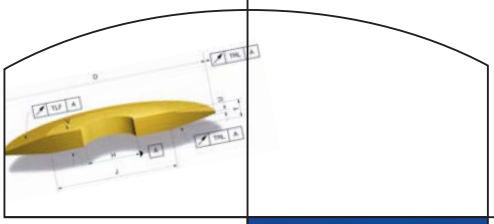
Form	Ölçü	Bileme	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
1SCH	350x84x160	Modül açılmamış	6KS901C4VM2	40173	*	Reishauer RZ362(A), RZ361, RZ301S, RZ300E, RZ701, TAG400 ve Csepel tezgahları için uygundur.
1SCH	350x84x160	Modül açılmamış	6KS120C4VM2	36242	*	
1SCH	350x84x160	Modül açılmamış	12KS901G11VM1	40247	*	
1SCH	350x84x160	Modül açılmamış	12KS120G11VM1	36240	*	
1SCH	350x104x160	Modül açılmamış	6KS901C4VM2	40174	*	
1SCH	350x104x160	Modül açılmamış	6KS120C4VM2	39886	*	
1SCH	350x104x160	Modül açılmamış	12KS901G11VM1	119613	*	
1SCH	350x104x160	Modül açılmamış	12KS120G11VM1	197034	*	
1SCH	400x104x160	Modül açılmamış	6KS801C4VM2	56331	*	
1SCH	400x104x160	Modül açılmamış	12KS120G11VM1	40035	*	

1SCH

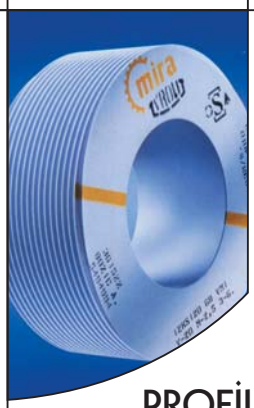


Ayrıca 18 ağızlı olarak stoktaki yarı mamullere modül açılarak hızlı teslimat yapılabilir. Yukarıda listelenen taşlar yarı mamul olarak stoklanmaktadır. Siparişte istenilen tam ölçüler ile modül ve yarı mamul kodu belirtilmelidir. Modül açma teslim süresi +2 haftadır.

*** LÜTFEN AYRICA FİYAT SORUNUZ**

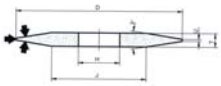


DİŞLİ PROFİL TAŞLAMA TAŞLARI



PROFİL TAŞLAMA - TEK TAŞ İLE

4



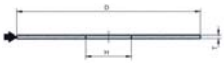
Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
4	300x15/4x76,2	4KS80D9VM5	278181	*	Höfler, Niles, Pfauter, Kapp, Reform ve Samputensili tezgahları için uygundur.
4	300x15/4x76,2	8KS70E11VM4	278183	*	
4	300x25/4x76,2	4KS80D9VM5	278182	*	
4	300x25/4x76,2	8KS70E11VM4	278185	*	
4	400x20/5x76,2	4KS80D9VM5	278186	*	
4	400x20/5x76,2	8KS70E11VM4	278187	*	
4	400x35/5x76,2	4KS80D9VM5	278188	*	
4	400x35/5x76,2	8KS70E11VM4	278189	*	

Fabrika stoğundan teslim olmak üzere
Çap:200 450 mm - Genişlik:10 35 mm - Delik Çapı:50.8 127 mm
Ölçülerinde de üretimimiz vardır. Yukarıdaki listede örnek olarak 76.2 delik çapı verilmiştir.

Ayrıca 18 ağızlı olarak stoktaki yarı mamullere modül açılarak hızlı teslimat yapılabilir.
Yukarıda listelenen taşlar yarı mamul olarak stoklanmaktadır. Siparişte istenilen tam ölçüler ile modül ve yarı mamul kodu belirtilmelidir. Modül açma teslim süresi +2 haftadır.

ÇAPAK ALMA TAŞLARI - GRATOMAT TAŞLARI

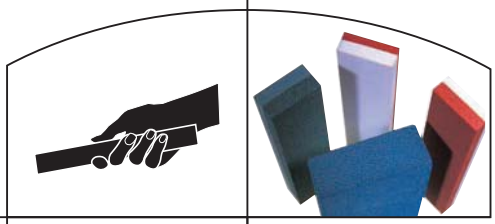
41N



Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
41N	25x1,5x4,8	A60-BFM	719362	*	Höfler, Niles, Pfauter, Kapp, Reform ve Samputensili tezgahları için uygundur.

*** LÜTFEN AYRICA FİYAT SORUNUZ**

GAZ TAŞLARI



TYROLIT her türlü uygulama ve ihtiyaca dönük özel ürünler sunmaktadır.

DÜZ ÇUBUKLAR

Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
9010	6x3x100	89AFEIN	547	2,42	
9010	6x3x100	89AMITTEL	548	2,03	
9010	6x3x100	CFEIN	555	2,49	
9010	6x3x100	CGROB	556	2,17	
9010	6x3x100	CMITTEL	557	2,17	
9010	10x5x100	89AFEIN	549	2,69	
9010	10x5x100	89AMITTEL	550	2,24	
9010	10x5x100	CFEIN	558	2,87	
9010	10x5x100	CGROB	559	2,49	
9010	10x5x100	CMITTEL	560	2,49	
9010	13x6x150	89AFEIN	551	3,29	
9010	13x6x150	89AMITTEL	552	2,66	
9010	13x6x150	CFEIN	561	3,68	
9010	13x6x150	CGROB	562	3,08	
9010	13x6x150	CMITTEL	563	3,08	
9010	30x13x200	89AFEIN	553	9,10	
9010	30x13x200	89AMITTEL	554	7,67	
9010	30x13x200	CFEIN	564	10,15	
9010	30x13x200	CMITTEL	566	8,96	

9010

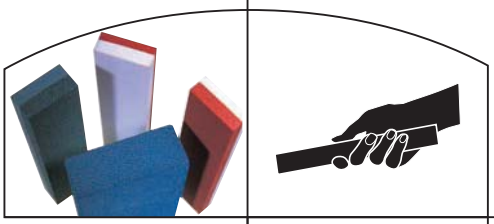
KARE ÇUBUKLAR

Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
9011	6x100	89AFEIN	728	2,42	
9011	6x100	89AMITTEL	729	2,03	
9011	6x100	CFEIN	747	2,49	
9011	6x100	CMITTEL	749	2,17	
9011	10x100	89AFEIN	733	3,29	
9011	10x100	89AMITTEL	732	2,66	
9011	10x100	CFEIN	752	3,68	
9011	10x100	CMITTEL	754	3,08	
9011	13x150	89AFEIN	738	4,34	
9011	13x150	89AMITTEL	739	3,50	
9011	13x150	CFEIN	758	4,83	
9011	13x150	CMITTEL	760	4,07	
9011	15x100	C150-BE15	15788	6,54	
9011	16x150	89AFEIN	741	5,60	
9011	16x150	89AMITTEL	742	4,58	
9011	16x150	CFEIN	761	6,23	
9011	16x150	CMITTEL	763	5,32	
9011	20x200	C400-BE15	6335	11,86	
9011	20x200	89AFEIN	6341	9,10	
9011	20x200	89AMITTEL	746	7,67	
9011	20x200	CFEIN	767	10,15	
9011	20x200	CGROB	768	8,96	
9011	20x200	CMITTEL	769	8,96	

9011

- Kum ölçüsü
  150=kaba
  220=orta
  400=ince

- Yağ ile kullanılması tavsiye edilir
- 89A HSS ve takım çelikleri için
- C tungsten karbür malzemeler için
- 9010: 50 adetlik paketler halinde
- 9011: 10 adetlik paketler halinde



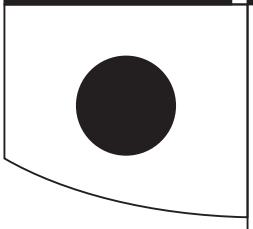
GAZ TAŞLARI

TYROLIT her türlü uygulama ve ihtiyaca dönük özel ürünler sunmaktadır.

ÜÇGEN ÇUBUKLAR

9020	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	9020	6x100	89AMITTEL	501	4,03	
	9020	6x100	CFEIN	518	4,51	
	9020	6x100	CMITTEL	519	4,03	
	9020	10x100	89AFEIN	505	5,08	
	9020	10x100	89AMITTEL	504	4,62	
	9020	10x100	CFEIN	523	5,08	
	9020	10x100	CMITTEL	525	4,62	
	9020	13x150	89AFEIN	511	6,44	
	9020	13x150	89AMITTEL	510	5,85	
	9020	13x150	CFEIN	531	6,44	
	9020	13x150	CMITTEL	533	5,85	
	9020	16x150	89AFEIN	8807	6,72	
	9020	16x150	89AMITTEL	512	6,03	
	9020	16x150	CFEIN	534	6,72	
	9020	16x150	CMITTEL	536	6,03	
	9020	20x200	89AFEIN	8808	9,59	
	9020	20x200	89AMITTEL	516	8,75	
	9020	20x200	CFEIN	540	9,77	
	9020	20x200	CMITTEL	542	8,75	

YUVARLAK ÇUBUKLAR

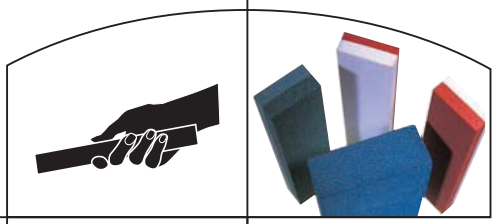


9030	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	9030	6x100	89AFEIN	660	5,29	
	9030	6x100	89AMITTEL	662	4,97	
	9030	6x100	CFEIN	614	5,39	
	9030	6x100	CMITTEL	616	5,11	
	9030	10x100	89AFEIN	664	5,64	
	9030	10x100	89AMITTEL	666	5,25	
	9030	10x100	CFEIN	656	5,89	
	9030	10x100	CMITTEL	686	5,50	
	9030	13x150	89AFEIN	657	7,18	
	9030	13x150	89AMITTEL	671	6,68	
	9030	13x150	CFEIN	691	7,84	
	9030	13x150	CMITTEL	693	7,28	
	9030	16x150	89AMITTEL	674	7,32	
	9030	16x150	CFEIN	696	8,75	
	9030	16x150	CMITTEL	698	8,22	

• Kum ölçüsü
150=kaba
220=orta
400=ince

• Yağ ile kullanılması tavsiye edilir
• 89A HSS ve takım çelikleri için
• C tungsten karbür malzemeler için

GAZ TAŞLARI



TYROLIT her türlü uygulama ve ihtiyaca dönük özel ürünler sunmaktadır.

YARIM YUVARLAK ÇUBUKLAR

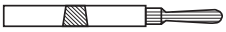
Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
9040	10x100	89AMITTEL	603	2,62	
9040	10x100	CMITTEL	625	2,76	
9040	13x150	89AMITTEL	607	3,29	
9040	13x150	CFEIN	629	3,99	
9040	13x150	CMITTEL	631	3,61	
9040	16x150	1C36R5V18	54222	3,28	
9040	16x150	89AMITTEL	610	3,64	
9040	16x150	CFEIN	632	4,58	
9040	16x150	CMITTEL	633	4,10	
9040	20x200	CMITTEL	637	5,60	
9040	6x100	89AMITTEL	6313	2,52	
9040	6x100	CMITTEL	619	2,60	

9040

SAPLI EĞELER

90FHG	40x30x230	C70O5V18	79664	21,36	
90FMK	25x3x100	89AFEIN	6321	7,87	
90FMK	25x3x100	89AMITTEL	6322	7,22	
90FMK	25x3x100	CMITTEL	6324	7,46	

90FHG/90FMK



MANUEL OVALAMA TAŞLARI

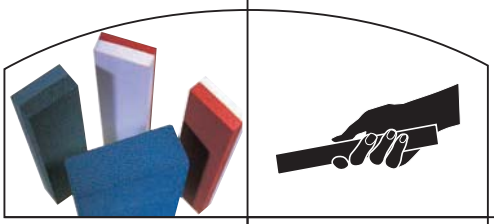
90RG	50x25x200	CGROB	29382	19,36	
90RG	50x50x200	CGROB	28869	31,62	
90B	25x13x100	89AMITTEL	8804	3,82	
90B	25x13x100	CFEIN	20313	5,25	
90B	25x13x100	CMITTEL	469	4,40	
90B	25x6x100	CFEIN	20311	4,07	
90B	45x13x100	89ASUPERT3	28466	17,51	
90B	50x25x150	89AFEIN	457	16,32	
90B	50x25x150	89AMITTEL	456	13,33	
90B	50x25x150	89ASUPERT3	28467	43,48	
90B	50x25x150	CFEIN	479	19,43	
90B	50x25x150	CMITTEL	481	16,48	
90B	50x25x200	89AFEIN	461	19,04	
90B	50x25x200	89AMITTEL	462	15,40	
90B	50x25x200	CFEIN	486	22,97	
90B	50x25x200	CMITTEL	485	19,36	
90RKK	120x30x200	CKOMBI	146640	32,55	
90RKK	80x30x160	CKOMBI	175220	20,30	

90RG/90B

90RKK

- Kum ölçüsü
  220=orta
  400=ince
  1200=süperince

- Yağ ile kullanılması tavsiye edilir
- 89A HSS ve takım çelikleri için
- C tungsten karbür malzemeler için
- 10A çelikler için



GAZ TAŞLARI

TYROLIT her türlü uygulama ve ihtiyaca dönük özel ürünler sunmaktadır.

DAMLA FORMU GAZ TAŞLARI

90HM

Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
90HM	25x6x100	89AFEIN	576	8,68	
90HM	25x6x100	89AMITTEL	577	7,49	
90HM	25x6x100	CFEIN	583	8,68	
90HM	25x6x100	CMITTEL	584	7,49	
90HM	45x10x100	89AFEIN	578	10,99	
90HM	45x10x100	89AMITTEL	6309	9,91	
90HM	45x10x100	89ASUPERT3	28465	18,41	
90HM	45x10x100	CFEIN	6310	11,48	
90HM	45x10x100	CMITTEL	586	10,01	
90HM	45x6x115	89AFEIN	15885	11,13	
90HM	45x6x115	89AMITTEL	579	10,22	
90HM	45x6x115	CFEIN	9017	11,51	
90HM	45x6x115	CMITTEL	587	10,22	
90HM	50x16x150	CFEIN	20332	17,57	
90HM	50x16x150	CMITTEL	6311	15,58	

KOMBİ TAŞLARI

90K

90K	18x10x75	89AKOMBI	185988	3,68	
90K	18x10x75	CKOMBI	186109	3,78	
90K	25x13x100	89A-V	834480	4,25	
90K	25x13x100	89AKOMBI	6314	4,76	
90K	25x13x100	C-V	834486	4,44	
90K	25x13x100	CKOMBI	642	4,97	
90K	25x20x100	CKOMBI	6318	7,16	
90K	40x20x125	89A-V	834482	7,50	
90K	40x20x125	89AKOMBI	640	8,40	
90K	40x20x125	CKOMBI	6317	9,49	
90K	50x25x150	89A-V	834484	11,94	
90K	50x25x150	89AKOMBI	6315	13,37	
90K	50x25x150	C-V	834489	13,82	
90K	50x25x150	CKOMBI	644	15,47	
90K	50x25x200	89A-V	834485	15,47	
90K	50x25x200	89AKOMBI	6316	17,33	
90K	50x25x200	CKOMBI	645	20,02	

AŞINDIRICI KUMLU ELASTİK SİLGİLER

90TY

90TY	40x20x50	C100-BE5	1870	3,33
90TY	50x20x80	C100-BE5	1873	5,64
90TY	50x20x80	C250-BE5	1874	5,64
90TY	50x20x80	C60-BE5	1872	5,64
90TY	40x20x80	CMITTEL	501861	5,64
90TY	55x30x110	CFEIN	502457	9,21
90TY	55x30x110	CMITTEL	502437	9,21
90TY	40x20x80	CMITTEL	505706	5,64
90TY	50x20x80	C100-BE5	830464	4,63

- Kum ölçüsü
  60=kaba
  100=orta
  250=ince

- Yağ ile kullanılması tavsiye edilir
- 89A HSS ve takım çelikleri için
- C tungsten karbür malzemeler için

TAŞ DÜZELTME TAKIMLARI

ALUMİNYUM OKSİT VE SİLİSYUM KARBÜR TAŞLAMA TAŞLARI İÇİN TAŞ DÜZELTME ÇUBUKLARI

Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar	90AS
90AS	25x25x150	1C24R5V18	43311	7,19		
90AS	50x20x150	1C24R5V18	9009	9,86		
90AS	50x25x200	1C24R5V18	6216	13,87		
90AS	50x25x200	1C46P5V18	153	13,87		

ELMAS VE CBN TAŞLAMA TAŞLARI İÇİN TEMİZLEME TAŞLARI

Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar	90AS
90AS	24x13x100	89A240J7AV17	845595	2,57		
90AS	25x13x100	89A120H7AV17	416157	3,82		
90AS	25x13x100	89A240J7AV17	452492	3,82		
90AS	25x13x100	89A240-35V83	395039	7,27		
90AS	25x13x100	89A120J7AV17	441268	3,82		
90AS	25x13x100	89A600-25V83	33531	8,05		
90AS	50x25x200	89A120H7AV17	395773	15,40		
90AS	50x25x200	89A120J7AV17	460976	15,40		
90AS	50x25x200	89A240-35V83	391718	28,00		
90AS	50x25x200	89A240J7AV17	464290	15,40		
90AS	50x25x200	89A600-25V83	251584	35,70		

ELMAS TAKIMLAR İÇİN ELASTİK AÇMA ÇUBUKLARI

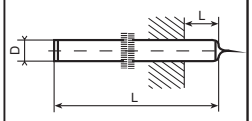
Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar	90AS
90AS	15x15x100	C100- Be41	181411	3,20		

•90AS = B x C x L

TAŞ DÜZELTME TAKIMLARI

KONVANSİYONEL TAŞLAMA TAŞLARI İÇİN TEKLİ BİLEME ELMASLARI

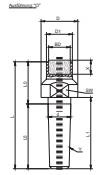
50EA



Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
50EA	8x90	DB5ST	313127	163,05	Silindirik ve satıh taşlama makinaları için tekli bileme elmasları
50EA	12,4x49x10 MK1	DB10	316272	473,24	
50EA	12,4x49x10 MK1	DB5ST	313466	163,05	

KONVANSİYONEL TAŞLAMA TAŞLARI İÇİN ÇOKLU BİLEME ELMASLARI

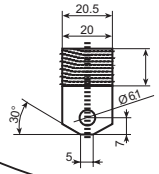
50MA



Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
50MA	14x57x12 MK1	M125	316286	244,57	Kaba ve hızlı bilemeler için çoklu bileme elmasları
50MA	14x57x12 MK1	M65	315877	244,57	
50MA	14x57x12 MK1	M85	318885	409,91	

PLAKA TİPİ TAŞ DÜZELTME ELMASLARI

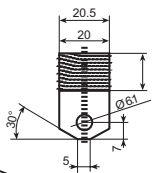
50AP



Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
50AP	10,5x33x5 15-1,5	PB115K	477753	167,03	
50AP	10,5x33x5 15-1,8	PB108K	477755	167,03	
50AP	20,5x28x5 10-1,8	PB180K	477760	236,62	
50AP	20,5x33x5 15-1,85	PA185K	477749	292,30	

CSS PLAKA TİPİ TAŞ DÜZELTME ELMASLARI

50AP



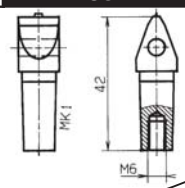
Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
50AP	10x33x5 10-2	S2R0107042	853699	268,36	
50AP	10x33x5 10-2	S3R0107042	853704	473,24	
50AP	20x33x5 6-2	S2R0107042	853687	330,08	
50AP	20x33x5 15-2	S5R0107042	853680	620,38	

TAŞ DÜZELTME TAKIMLARI

PROFİL ELMASLAR

Form	Ölçü	Kalite	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
50PD	44,5xDF V40 R250	D0,4ST	475960	421,54	Profilli taşlama taşları için
50PD	44,5xDF V60 R750	D0,4ST	477837	421,54	profil elmaslar

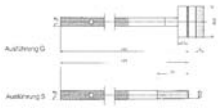
50PD



MANUEL KULLANIMLI ELMAS TAŞ DÜZELTME TAKIMLARI

Form	Ölçü	Kalite	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
50HA	20x8x185 Design G	D2ST	477724	190,89	
50HA	30x10x185 Design G	D30ST	477726	234,63	
50HA	40x10x185 Design G	D35ST	477254	306,21	
50HA	40x5x185	DST	195112	31,26	

50HA



ELMAS EĞELER

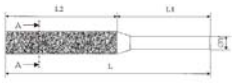
Form	Ölçü	Kalite	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
FHG	150x12x6 25-10-2	D35C50B52	95717	66,02	
FHG	150x12x6 40-10-2	D35C50B52	91963	71,78	

FHG

GALVANİK KAPLI ELMAS ÇUBUKLAR

Form	Ölçü	Kalite	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
NF-2112	5x1x70 S3x70	D126G	477422	29,53	Yassı düz uçlu
NF-2152	5x2x70 S3x70	D126G	477430	29,53	Yarım yuvarlak
NF-2122	5x1x70 S3x70	D126G	477289	29,53	Yassı yuvarlak uçlu
NF-2142	3x70 S3x70	D126G	477283	29,53	Kare
NF-2132	3x70 S3x70	D126G	477428	29,53	Üçgen
NF-2162	3x70 S3x70	D126G	477431	29,53	Yuvarlak

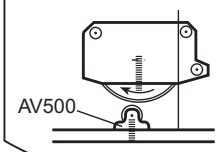
NF-2112



•50PD = DxTxH PxF/G

TAŞ DÜZELTME TAKIMLARI

TAŞ DÜZELTME APARATI

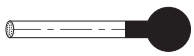


AV500	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	AV-500	AV-500		96821	1315,66	Reçine ve metal bağlayıcılı elmas ve CBN taşlama taşları için taş düzeltme aparatı

KONVANSİYONEL TAŞ DÜZELTME TAŞLARI

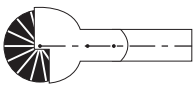
1	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	1	75x20x12,7	C120J5V15	473304	7,20	
	1	75x25x12,7	1C70M5V15	7035	7,66	
	1	75x25x12,7	1C80G7V15	443944	7,66	
	1	75x25x12,7	1C80H7V15	417604	7,66	
	1	75x25x12,7	C80J5V18	448482	8,06	

TAŞ DÜZELTME TÜPÜ



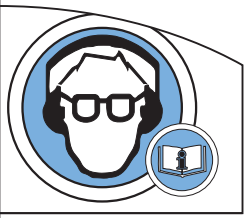
90AR	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	90AR	17x290	C16-B	351767	13,96	Seramik ve reçine bağlayıcılı taşlama taşlarının bilenmesi için bileme tüpleri

BİLEME ROLELERİ



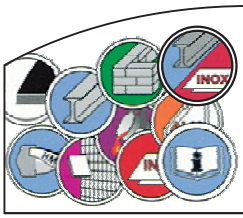
100ARO/AKO	Form	Ölçü	Spesifikasyon	Stok Kodu	Fiyat(€)	Açıklamalar
	100ARO/AKO	S3610	Bileme rolesi aparatı	15321	35,35	A + C esaslı taşlama taşları için taş düzeltme roleleri. D=120 - 250 mm. Tmax=40 mm Kum boyutu: 24-80 Taş sertliği: H-Q
	100ARO/AKO	S3610; 36x21x8	Yedek role	74492	13,90	
	100ARO/AKO	S3611	Bileme rolesi aparatı	74497	60,14	D=300 - 600 mm. Tmax=63 mm Kum boyutu: 16-60 Taş sertliği: H-Q
	100ARO/AKO	S3611; 55x39x12	Yedek role	74493	23,64	

DEVİR TABLOSU



Dış çap ölçüsüne bağlı olarak çevresel hızı ve devirleri gösterir tablo.

	Çapa ve çevresel hıza bağlı olarak devirler										
Çap (mm)	Çevresel hız (m/s)										
	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125
3											
4	75.300	95.400									
5	61.100	76.300	95.400								
6	50.900	63.600	79.500								
8	38.100	47.700	59.600	76.300	83.500	95.400					
10	30.500	38.100	47.700	61.100	66.800	76.300	95.400				
13	23.500	29.300	36.700	47.000	51.400	58.700	73.400	92.500			
16	19.000	23.800	29.800	38.100	41.700	47.700	59.600	75.200	95.400		
20	15.200	19.000	23.800	30.500	33.400	38.100	47.700	60.100	76.300	95.400	
25	12.200	15.200	19.000	24.400	26.700	30.500	38.100	48.100	61.100	76.300	95.400
32	9.540	11.900	14.900	19.000	20.800	23.800	29.800	37.600	47.700	59.600	74.600
35	8.730	10.900	13.600	17.400	19.000	21.800	27.200	34.300	43.600	54.400	68.200
40	7.630	9.540	11.900	15.200	16.700	19.000	23.800	30.000	38.100	47.700	59.600
50	6.110	7.630	9.540	12.200	13.300	15.200	19.000	24.000	30.500	38.100	47.700
63	4.850	6.060	7.570	9.700	10.600	12.100	15.100	10.000	24.200	30.300	37.800
80	3.810	4.770	5.960	7.630	8.350	9.540	11.900	15.000	19.000	23.800	29.800
100	3.050	3.810	4.770	6.110	6.680	7.630	9.540	12.000	15.200	19.000	23.800
115	2.650	3.320	4.150	5.310	5.810	6.640	8.300	10.400	13.200	16.600	20.700
125	2.440	3.050	3.810	4.880	5.340	6.110	7.630	9.620	12.200	15.200	19.000
150	2.030	2.540	3.180	4.070	4.450	5.090	6.360	8.020	10.100	12.700	15.900
175	1.740	2.180	2.720	3.490	3.810	4.360	5.450	6.870	8.730	10.900	13.600
180	1.690	2.120	2.650	3.390	3.710	4.240	5.300	6.680	8.480	10.600	13.200
200	1.520	1.900	2.380	3.050	3.340	3.810	4.770	6.010	7.630	9.540	11.900
225	1.350	1.690	2.120	2.710	2.970	3.390	4.240	5.340	6.790	8.480	10.600
230	1.320	1.660	2.070	2.650	2.900	3.320	4.150	5.230	6.640	8.300	10.300
250	1.220	1.520	1.900	2.440	2.670	3.050	3.810	4.810	6.110	7.630	9.540
300	1.010	1.270	1.590	2.030	2.220	2.540	3.180	4.010	5.090	6.360	7.950
350	870	1.090	1.360	1.740	1.900	2.180	2.720	3.430	4.360	5.450	6.820
400	760	950	1.190	1.520	1.670	1.900	2.380	3.000	3.810	4.770	5.960
450	670	840	1.060	1.350	1.480	1.690	2.120	2.670	3.390	4.240	5.300
500	610	760	950	1.220	1.330	1.520	1.900	2.400	3.050	3.810	4.770
600	500	630	790	1.010	1.110	1.270	1.590	2.000	2.540	3.180	3.970
700	430	540	680	870	950	1.090	1.360	1.710	2.180	2.720	3.410
750	400	500	630	810	890	1.010	1.270	1.600	2.030	2.540	3.180
800	380	470	590	760	830	950	1.190	1.500	1.900	2.380	2.980
900	330	420	530	670	740	840	1.060	1.330	1.690	2.120	2.650
1000	300	380	470	610	660	760	950	1.200	1.520	1.900	2.380
1060	280	360	450	570	630	720	900	1.130	1.440	1.800	2.250
1250	250	310	390	500	550	630	790	1.000	1.270	1.590	1.980
1500	200	250	310	400	440	500	630	800	1.010	1.270	1.590



SEMBOLLER

Katalog ve ürünlerde kullanılan sembol ve emniyet uyarılarının açıklamaları aşağıdaki gibidir.

MALZEMELER

Çelik / Döküm

Ray Çeliği

Paslanmaz Çelik / INOX

Plastik

Çelik / INOX

Asfalt

Beton / Doğaltaş

Beton

Döküm

Abrasif Malzeme

Demir Dışı

Granit

HSS: Takım Çeliği

Seramik

Tungsten Karbür

Yumuşak taş

EMNİYET UYARILARI

Emniyet uyarılarına mutlaka uyunuz

Kişisel korunma

Toz maskesi kullanınız

Özel koruyucu aparat gereksinimi

Koruyucu gözlük kullanınız

Yanal taşlama yapılamaz

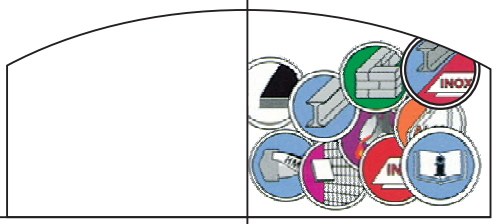
Koruyucu kulaklık kullanınız

Kuru taşlama

Eldiven kullanınız

Sulu taşlama

SEMBOLLER



Katalog ve ürünlerde kullanılan makina sembolleri ve uygulama sembollerin açıklamaları aşağıdaki gibidir.

MAKİNALAR

Portatif Zımpara Makinaları

Havalı El Aletleri

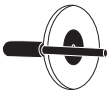
Kesme Makinaları

Sabit Kesme Makinaları

Sabit Taşlama Makinaları

Alet Bileme

Satıh Taşlama


Silindirik taşlama

Delik Taşlama

El Matkabı

Manuel Temizleme

Beton Kesme

Karot Makinaları

Karo Kesme

UYGULAMALAR

0–5° taşlama, fırçalama, delme

20–30° kaba taşlama

90° kesme

max. devir hızı
100 m/s

max. devir hızı
80 m/s

max. devir hızı
50 m/s

TAŞLAMA OPERASYONLARINDA GÜVENLİK

Taşlama operasyonlarında güvenliğin sağlanabilmesinde makine yapımcısı, taşlama taşı üreticisi ve kullanıcı eşit biçimde katkıda bulunmaktadır.

Taşlama taşları taşlama operasyonları esnasında yüksek oranda gerilime maruz kalır. Bu sebepten dolayı güvenli koşullarda taşlama operasyonunun yapılabilmesi için, taşlama makinesinin, taşlama taşının ve de uygulama koşullarının eşdeğer oranda birbirleri ile ayarlanması gereklidir. Taşlama **tezgâhları** için genellikle makinanın koruyucu kapak düzenlemelerinin hesaba katılması şarttır.

Gerekli yasal düzenlemeler neticesinde, Taşlama makinası ve taşlama taşı üreticileri, kullanıcının taşlama **makinalarını** düzgün bir biçimde kullandığı ve taşlama taşlarını doğru uyguladığı şartlar altında, taşlama güvenliğinin sağlanmasını üstüne alır.

Bu bağlamda aşağıdaki kuralların sağlanması dikkate alınır;

1. Zımpara taşlarını teslim anında kontrol etmek
2. Zımpara taşlarının taşınması ve depolanması
3. Makina bilgilerini belirleme ve karşılaştırma
4. Zımpara taşının makinaya monte edilmeden önceki denetimi
5. Zımpara taşları için uygun tutucuların kullanımı
6. Taşlama işlemine başlamadan önce deneme amaçlı bir süre boşta çalıştırılması
7. Göz maskesi ve koruyucu kıyafet kullanımı

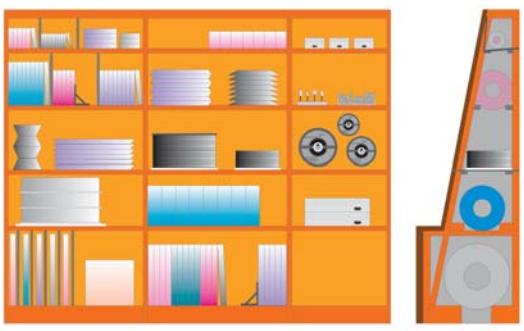
1. Zımpara taşlarının teslim anında kontrolü

Teslim anında ambalajın kontrolü. Gözle görünür bir hatanın olup olmadığı ve nakliye esnasında olası bir hasarın oluşup oluşmadığının kontrolü.

2. Zımpara taşlarının taşınması ve depolanması

Zımpara taşları uygun raf düzeninde ve kaplarda depolanmalıdır. Bu şekilde dış etkiler neticesinde zarar görmeleri engellenir ve de çevrelerindeki eşyaları kaydırmadan alımları kolaylaşır.

Depolama koşulları için aşağıdaki şartların sağlanmasına dikkat edilmelidir:
- Zımpara taşlarının kuru ve tozsuz ortamlarda depolanması



- Zımpara taşlarının yüksek oranda sıcaklık değişimlerine maruz bırakılmaması

Farklı türden taşlama taşlarının bir arada depolanması durumlarında;

- Kesici taşları ara katmansız düz zemin üzerinde depolayınız
- Geniş ve düz zımpara taşlarını dik pozisyonda ve kaymasını engelleyecek şekilde koyunuz
- Silindirik taşları, silindirik çanak taşları ve taşlama disklerini hafif ara katmaları kullanarak istifleyin
- Taşlama taşlarını aşağıdaki şekilde gibi istifleyin
- Küçük zımpara taşlarını uygun kaplara yerleştirerek depolayın

3. Zımpara taşının etiketlendirilmesi

Bu bilginin amacı özellikle taşlama taşının kullanıcılarını daha güvenli bir kullanım ve doğru uygulama detayları hakkında bilgilendirmektir.

Zımpara taşları en az aşağıda verilen bilgiler bulunduğu takdirde kullanılmalıdır;
- Üretici ismi
- Zımpara taşı ölçüleri
- Aşındırıcı tipi ve bağlayıcı cinsi
- Müsade edilir max. devir bilgisi
- Maximumum çevresel hız bilgisi

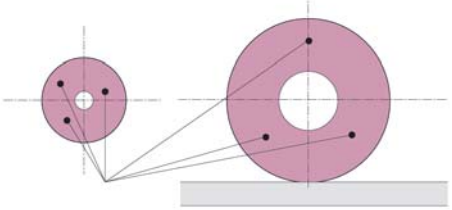
Kullanıcının taşlama taşı üzerinde belirtilen max devir ve max çevresel hız sınırlamalarına uymak zorunluluğu vardır.

İlave bilgilendirmeler şu şekildedir;
Renk şeritleri bazı maksimum çalışma hız limitlerini gösterir
- Mavi 50 m/sn
- Sarı 63 m/sn
- Kırmızı 80 m/sn
- Yeşil 100 m/sn
- Sarı ve mavi 125 m/sn

Çalışma hızı sınırlamaları taşlama prosesi ve uygulamaya bağlıdır.

4. Zımpara taşının taşlama makinasına monte edilmeden önceki kontrolü

Taşlama taşı taşlama makinasına monte edilmeden önce gözle kontrol edilmelidir. Bu şekilde olası hataların belirlenmesi ve kontrol edilmesi gereklidir.

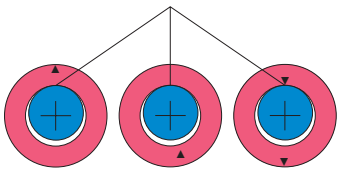


Ses testi yapılmalıdır. Hasar görmüş zımpara taşları makinaya bağlanmamalıdır.

Ses testi için, hafif zımpara taşları elde veya bir mil üzerinde ağır zımpara taşları ise sağlam zeminde tutulmalıdır.

Zımpara taşı üzerinde değişik noktalardan, metalik olmayan bir malzeme ile vurulur. Hasar görmeyen taşlama taşı temiz bir tınlama verir, hasar görmüş taşlama taşı ise tok bir ses verir.

Zımpara taşının temas ettiği her ara katmanda ve bağlama flanşları düzgün ve pürüzsüz olmalı ve herhangi bir yabancı madde içermemelidir. Zımpara taşı ile bağlama flanşı yüzeyindeki yabancı partiküller baskı noktaları ve gerilim yaratabileceğinden zımpara taşının kırılmasına sebebiyet verebilir.

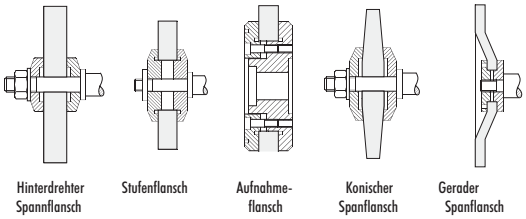


5. Zımpara taşlarını bağlama türleri

Deneyimli bir uzman zımpara taşının bağlantı şeklini gerçekleştirmeli veya kontrol etmelidir.

Aşağıdaki bağlama türleri zımpara taşının şekline, taşlama taşını ve taşlama makinasının türüne göre değişiklik göstermektedir;

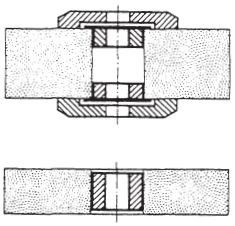
- Bağlama flanşları yardımı ile göbek delikten bağlama
- Faturalı flanşlar ile bağlama
- Destekleyici plakalar ile bağlama
- Tutucu ayna ile bağlama



5.1. Bağlama flanşları yardımı ile göbek delikten bağlama

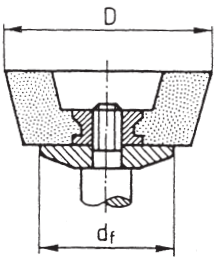
Aşağıda bahsi geçen göbek delikten bağlama flanşları birbirinden ayrı düşünülmelidir.
- İçi boşaltılmış bağlama flanşları
- Portatif zımpara taşı makinaları için düz bağlama flanşları
- Özel flanşlar
- Step flanşlar
- Konik bağlama flanşları

Bağlama flanşlarının görevi dönme gücünü iletmektir. Bu sebebten dolayı bağlama flanşının taşlama taşına bir deformasyon yaratmasından kaçınılması gereklidir. Temas eden yüzeylerde düzlemsellik önemlidir ve herhangi bir yabancı madde bulunmasına müsade edilmemelidir. Sadece dış çaplarının eşit boyda olduğu ve temas bölgesi aynı biçimde şekillenecek biçimde olan bağlama flanşlarının kullanılmasına dikkat edilmelidir.

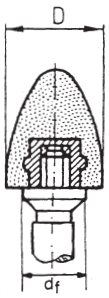


5.2 Faturalı flanşlar yardımı ile bağlama

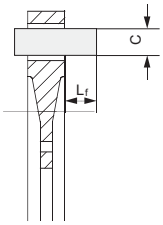
Zımpara taşı faturalı flanşlar yardımı ile taşlama makinasına bağlanır. Bu uygulamaya örnek olarak silindirik ve konik çanak taşların bağlanması örnek olarak verilebilinir.



$d_f \geq 0{,}33\ D$

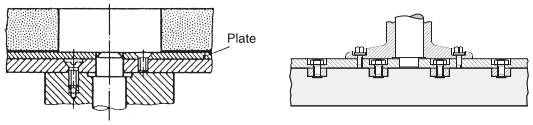


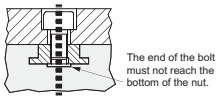
$d_f \geq 0{,}5\ D$

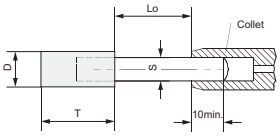


5.3 Destekleyici plakalar ile bağlama

Zımpara taşı destekleyici plakalara ya yapıştırılmış yada vidalanmıştır.







5.4 Tutucu ayna ile bağlama

Segment taşlar, segment kafasına tutucu aynalar ile bağlanmaktadır.

6. Taşlama operasyonuna başlamadan önce taşlama taşının bir süre boşta çalıştırılması

Çapı 80 mm.' den büyük tüm zımpara taşlarının ilk çalışmadan önce ve her değişimden sonra müsaade edilen en yüksek hızda boşta çalıştırılması zorunludur.

Portatif zımpara taşı makinalarında boşta çalıştırma süresi yarım dakika sürmelidir, diğer bütün zımpara taşı makinalarında boşta çalıştırma süresi bir dakika olmalıdır.

Boşta çalıştırma denemesi tehlikeli çalışma bölgesinin güvenli olduğu ve de koruyucu kapağın temin edildiği şartlar altında yapılmalıdır. Boşta çalışma süresi sonunda herhangi bir hatanın varolmadığından emin olunduktan sonra normal taşlama işlemlerine geçilmelidir.

7. Göz maskesi ve koruyucu kıyafet kullanımı

Taşlama operasyonlarında yer alan her kişi, zımpara taşından yada iş parçasından gelebilecek uçan parçacıkların olabileceği bilincinden hareketle taşlama işlemleri esnasında göz maskesi ve gerekiyorsa koruyucu kıyafet örneğin, eldiven, kösele önlük gibi kullanmalıdır.

8. Özet

Aşağıdaki başlıklarda zımpara taşlarının en güvenli şekilde kullanılmasının en önemli başlıkları bulunmaktadır.

- Taşlama taşı üzerinde belirtilen bilgiler ile taşlama makinasını verilerine uygunluk konusunda karşılaştırmalara uymak
- Zımpara taşının taşlama makinasına monte edilmeden önceki kontrolü
- Monte işleminin uzman tarafından yapılması yada kontrol edilmesi
- Taşlama makinası koruyucu kapağın fonksiyonelliğinin kontrol edilmesi
- Taşlama operasyonuna başlamadan önce boşta test sürüşünün yapılması
- Bireysel korunma

Bir zımpara taşı nelere bağlıdır?

Bir taşlama takımının ekonomik ve ekolojik başarısı aşağıda bahsi geçen unsurların kalitatif ve kantitatif olarak doğru bir şekilde uyumlulaştırılması ile elde edililebilinir.

- Aşındırıcı tipi
- Tane büyüklüğü
- Taşlama takımının sertliği
- Yapısı / porositesi
- Bağlayıcı tipi
- Tretmanlar
- Fiber güçlendiriciler
- Gövde
- Taş formu

Taşlama takımlarının spesifikasyonlarını oluşturmada kullanılan kodlama sistemi

89A	60	M	5	V	217
Aşındırıcı	Tane boyutu	Sertlik	Yapı	Bağlayıcı tipi	Bağlayıcı numarası
89A = beyaz aluminyum oksit 88A = pembe aluminyum oksit 10A = aluminyum oksit 90A, 92A, 97A = özel aluminyum oksitler C = silisyum karbür 50A, 52A = yarı-gevrek aluminyum oksit	İnç başına düşen aşındırıcı tane sayısı 16-24-36 kaba 46-54-60 orta 80-100-120 ince	G - K yumuşak L - O orta P - T sert	G - K yumuşak L - O orta P - T sert	V = seramik bağlayıcılı B = reçine bağlayıcılı E = elastik bağlayıcılı	Bağlayıcı tipine göre kullanılan kod

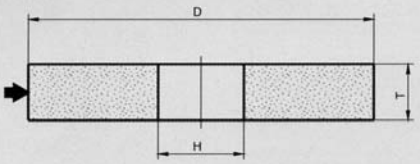
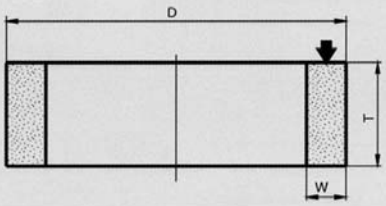
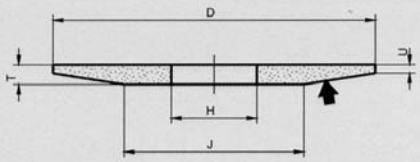
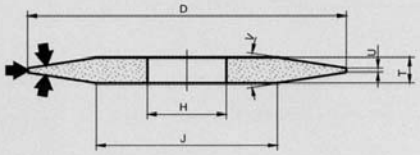
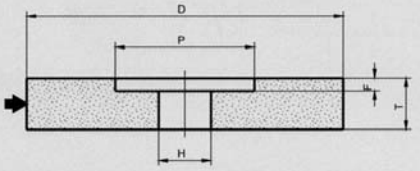
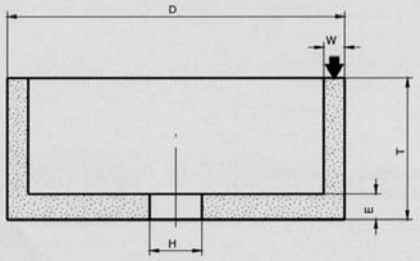
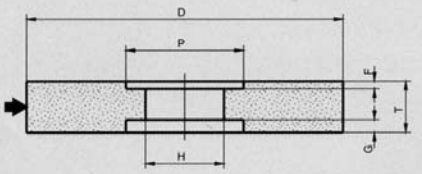
Konvansiyonel aşındırıcılı seramik bağlayıcılı TYROLIT taşlama takımı tasarım örneği
89A 60 M5 V217

B	126	C50	B	54
Aşındırıcı	Tane boyutu	Sertlik	Bağlayıcı tipi	Bağlayıcı numarası
B = CBN D = Elmas	Güvenli kullanım için müsaade edilen tane boyutu	Aşındırıcının kalitesi, kırat hacimdeki aşındırıcı konsantrasyonuna bağlıdır.	B = reçine bağlayıcılı	Bağlayıcı tipine göre kullanılan kod

Reçine bağlayıcılı Süper-aşındırıcı TYROLIT taşlama takımı tasarım örneği
B126 C50 B54

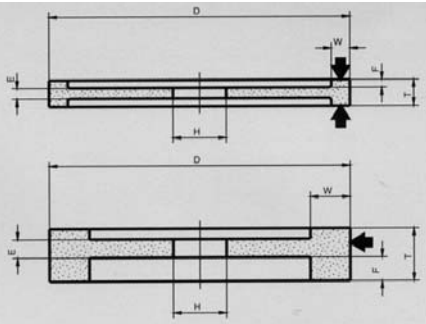
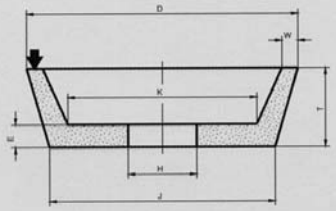
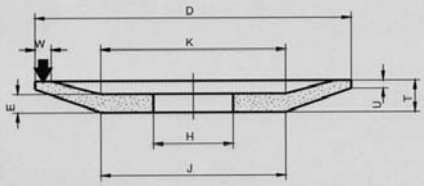
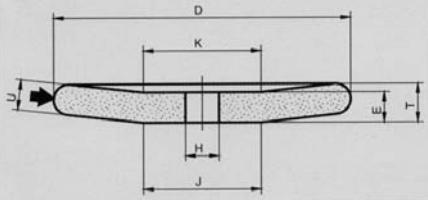
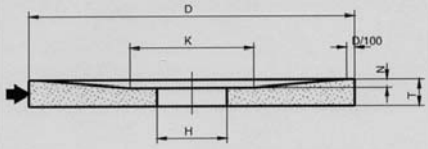
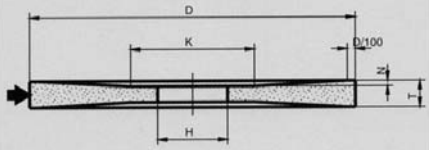
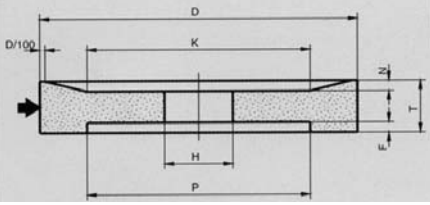
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

KONVANSİYONEL ÜRÜNLER

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
1	Düz taşlama taşı		H < 0,67 D	D x T x H
2	Boru tipi		W < 0,17 D	D x T - W =
3	Tek tarafı konik taşlama taşı		H < 0,67 D	D / J x T / U x H
4	İki tarafı konik taşlama taşı		H < 0,67 D	D x T / U x H V =
5	Tek tarafı faturalı taşlama taşı		H < 0,67 D E < 0,5 T	D x T x H - P x F
6	Silindirik çanak taş		E < 0,5 T E > 0,2 T	D x T x H - W = E =
7	İki tarafı faturalı taşlama taşı		H < 0,67 D Für D< 250 gilt - bei T < 50 : E > 0,5 T - bei T > 50 : E > 0,4 T Für D>250 gilt E > 0,4 T	D x T x H - P x F / G

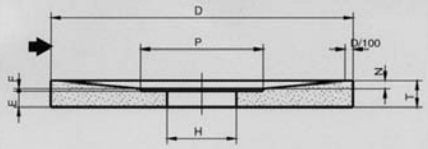
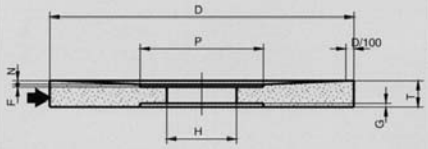
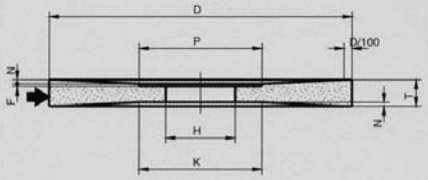
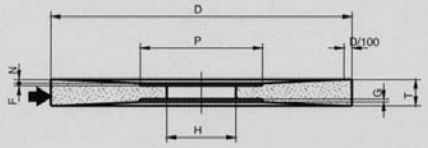
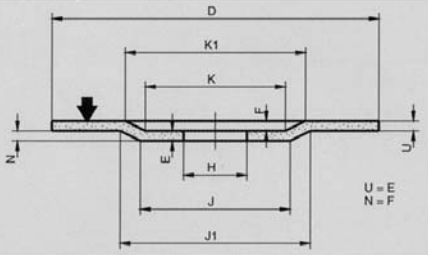
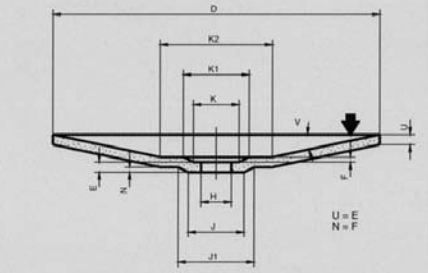
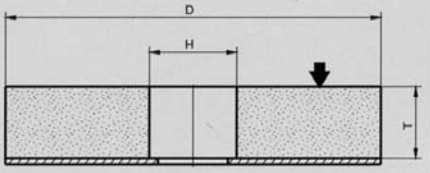
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

KONVANSİYONEL ÜRÜNLER

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
9	İki taraflı çanak taş		Für D< 250 gilt - bei T < 50 : E > 0,2 T E < 0,5 T - bei T > 50 : E > 0,2 T E < 0,4 T Für D>250 gilt E > 0,2 T E < 0,4 T	D x T x H - W= E= F=
11	Çanak taş		E < 0,5 T E > 0,2 T	D / J x T x H - W= E= K=
12	Çanak taş		E > 0,5 T	D / J x T / U x H - W= E= K=
13	Kenarı profilli tabak taş		E > 0,5 T	D / J x T / U x H
20	Tek tarafı içe doğru konik taşlama taşı		H < 0,67 D E > 0,5 T	D / K x T / N x H
21	İki tarafı içe doğru konik taşlama taşı		H < 0,67 D E > 0,5 T	D / K x T / N x H
22	Tek tarafı içe doğru konik, diğer tarafı faturalı taşlama taşı		H < 0,67 D E > 0,5 T	D / K x T / N x H P x F

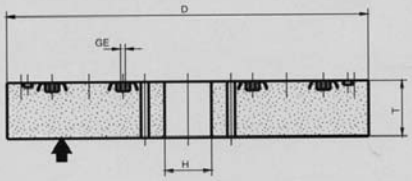
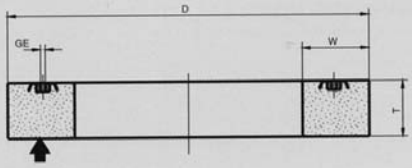
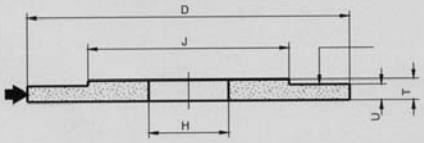
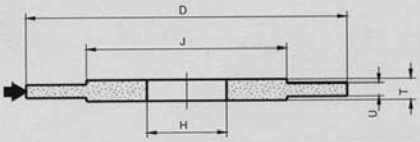
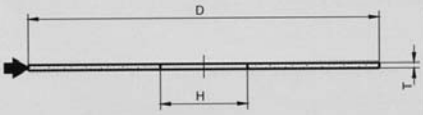
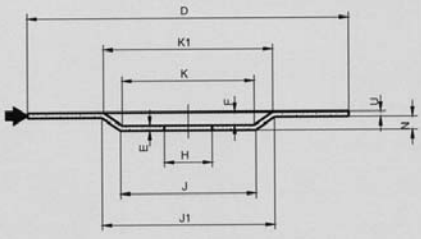
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

KONVANSİYONEL ÜRÜNLER

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
23	Tek tarafı içe doğru konik ve faturalı taşlama taşı		H < 0,67 D E > 0,5 T	D x T / N x H P x F
24	İki tarafı faturalı ve tek tarafı içe doğru konik taşlama taşı		H < 0,67 D E > 0,5 T	D x T / N x H P x F / G
25	İki tarafı içe doğru konik ve tek tarafı faturalı taşlama taşı		H < 0,67 D E > 0,5 T	D / K x T / N x H P x F
26	İki tarafı faturalı ve içe doğru konik taşlama taşı		H < 0,67 D E > 0,5 T	D x T / N x H P x F / G
27	Bombeli taşlama taşı			D x U x H
28	Bombeli taşlama taşı, çan tipi			D x U x H
31	Segment taşlar			B/A x C x L - R=
35	Flanşlı taşlama taşı		H < 0,67 D	D x T x H

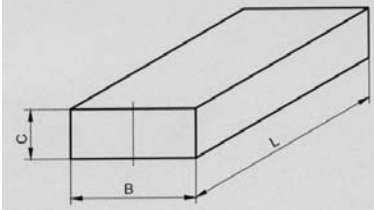
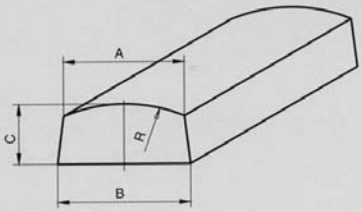
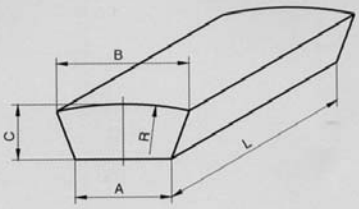
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

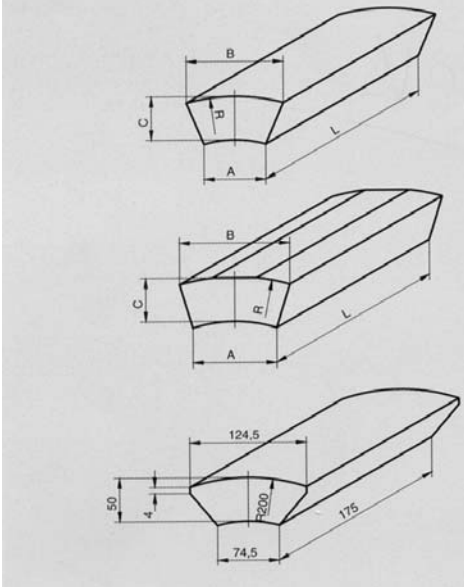
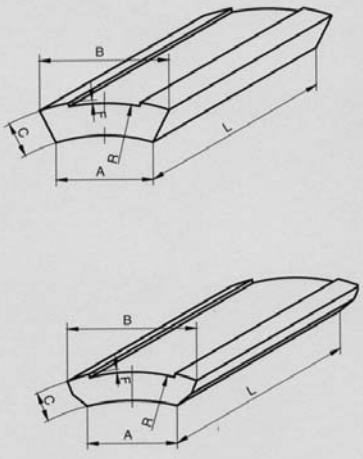
KONVANSİYONEL ÜRÜNLER

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
36	Cıvata bağlamalı taşlama taşı		H < 0,67 D	
37	Cıvata bağlamalı taşlama taşı		W < 0,17 D	D x T - W A = GE = Anzahl der Gewinde und Teilkreis
38	Tek tarafı inceltilmiş taşlama taşı		H < 0,67 D	D / J x T / U x H
39	İki tarafı inceltilmiş taşlama taşı		H < 0,67 D	D / J x T / U x H
41	Düz kesme taşı		H < 0,33 D U < 0,02 D	D x T x H
42	Bombeli kesme taşı		H < 0,33 D U < 0,02 D	D x U x H
5410	Silindirik saplı taş			B x C x L

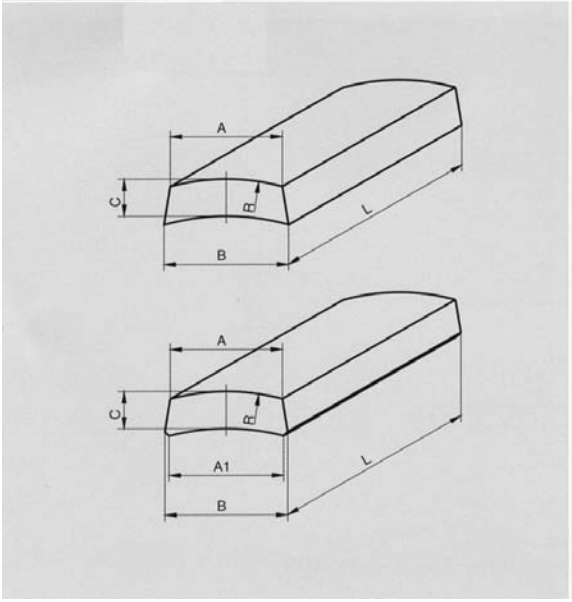
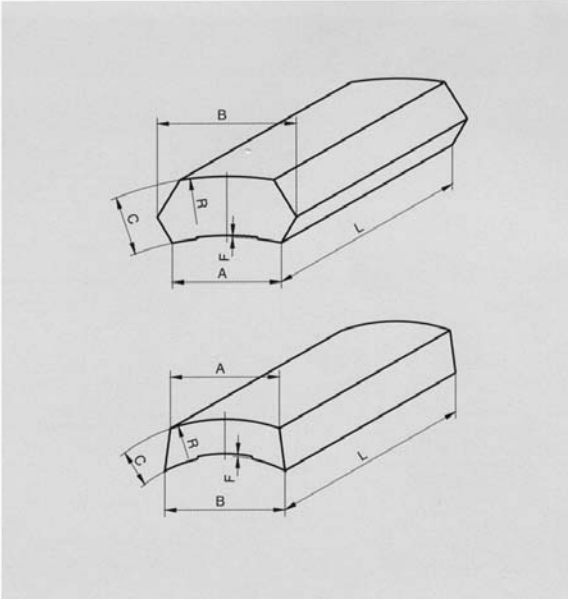
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

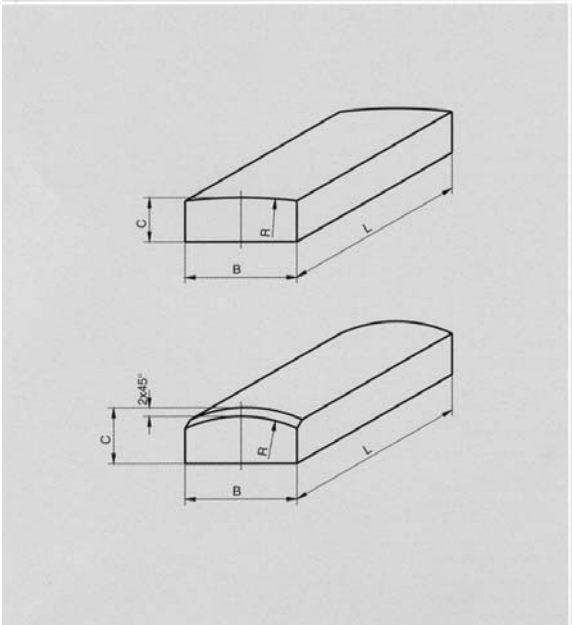
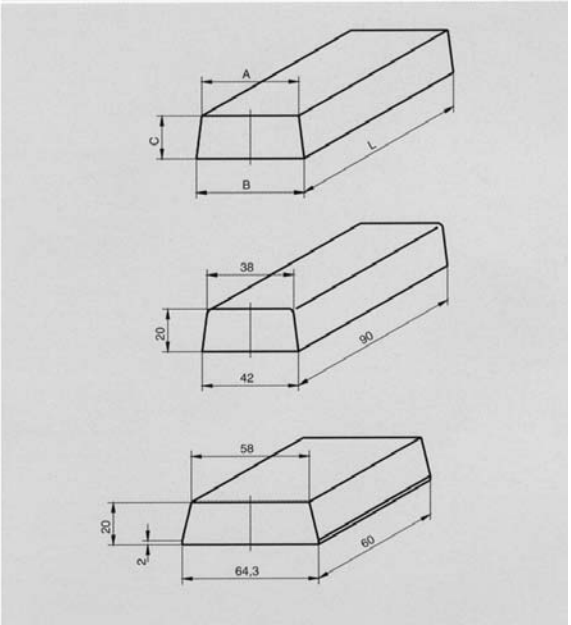
FORM 31 SEGMENT TAŞLAR

3101	3102	3103
Dikdörtgen segment	Dışı yuvarlak segment	Dışı yuvarlak segment
B x C x L	B/A x C x L - R=	B/A x C x L - R=
		

3104	3104A
Dışı ve içi radyüslü segment	Dışı ve içi radyüslü segment
B/A x C x L - R=	B/A x C x L - R= (resim gereklidir)
	

FORM 31 SEGMENT TAŞLAR

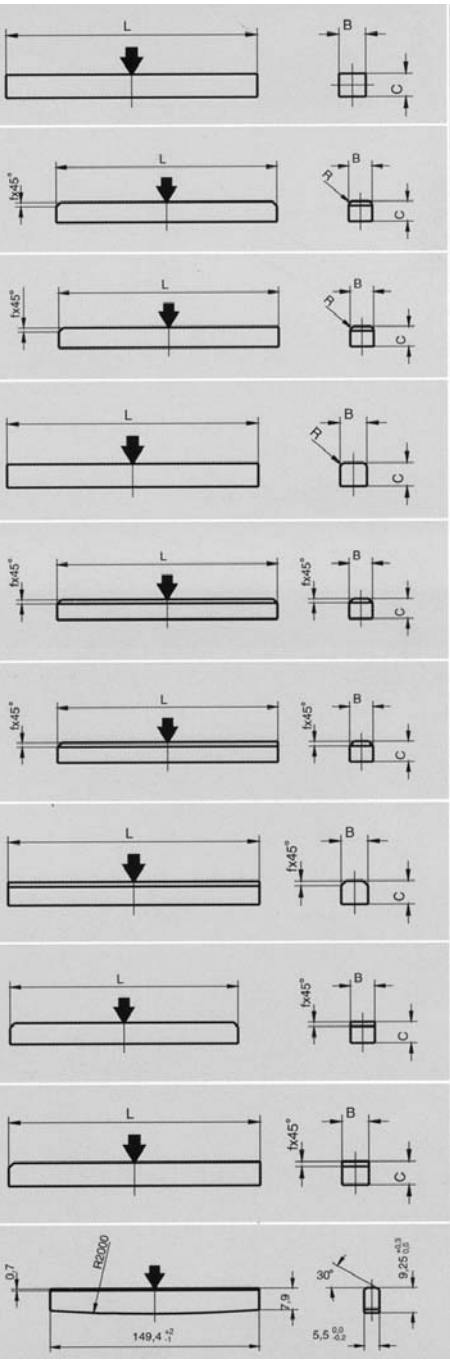
3105	3105A
Dışı ve içi radyüslü segment	Dışı ve içi radyüslü segment
B/A x C x L - R=	B/A x C x L - R= (resim gereklidir)
	

3108	3109
Dışı bombeli segment	Açılı segment
B/A x C x L - R=	B/A x C x L - R= (resim gereklidir)
	

TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

FORM 5410 HONLAMA TAŞLARI

Honlama taşları değişik tiplerde üretilirler. İstenilen tipin sıra numarası siparişte belirtilmelidir. Belirtilmediği takdirde 4. tipde üretim yapılır.

Pozisyon	Tanım	Sembolik Resmi	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
0	Honstein		B x C x L
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

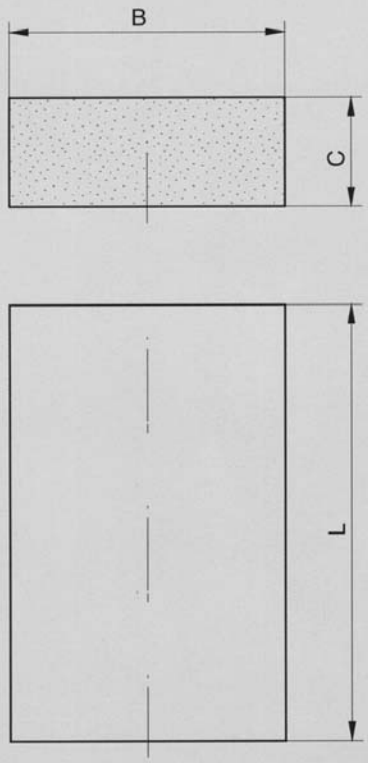
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

FORM 90 GAZ TAŞLARI

9010

Yassı Gaz Taşı

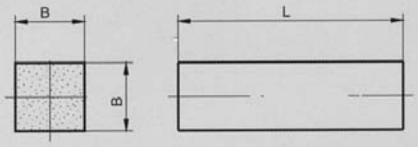
B x C x L



9011

Kare Gaz Taşı

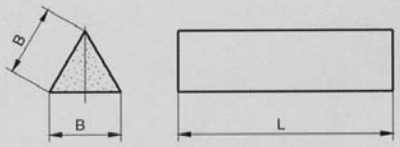
B x L



9020

Üçgen Gaz Taşı

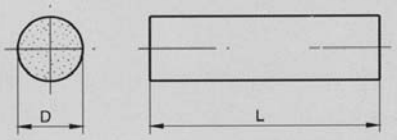
B x L



9030

Yuvarlak Gaz Taşı

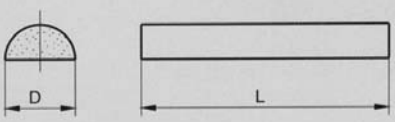
D x L



9040

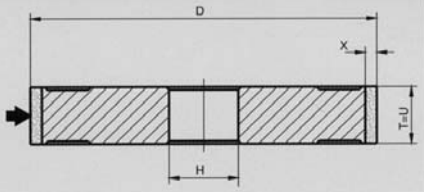
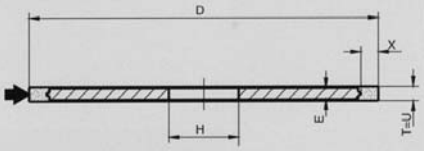
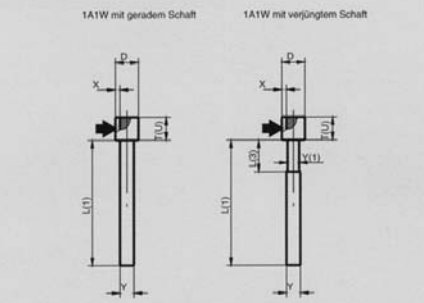
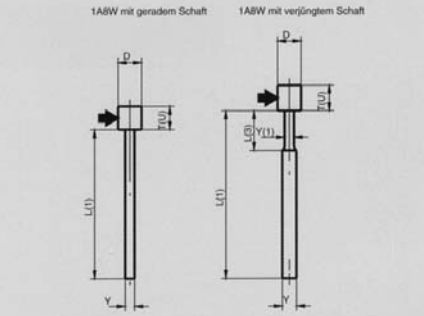
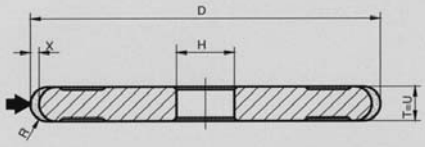
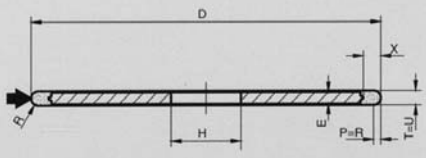
Yarım Yuvarlak Gaz Taşı

D x L



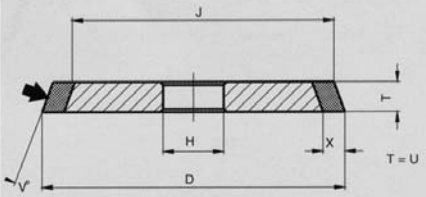
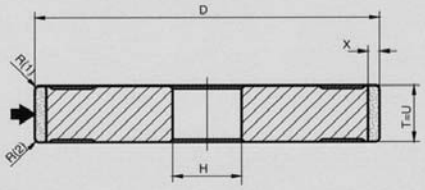
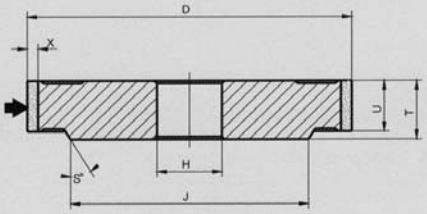
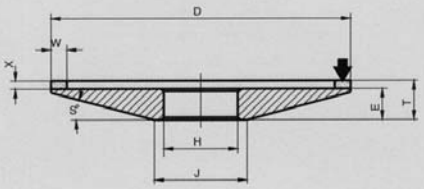
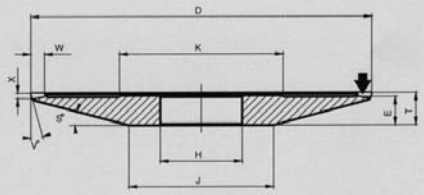
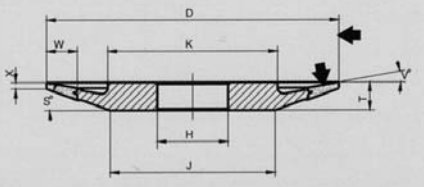
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

SÜPER-AŞINDIRICILAR

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
1A1	**Düz taşlama taşı**		T ≥ 20 nur mit x=3	D x T x H U – X
1A1R	**Düz taşlama taşı - inceltilmiş gövde - kesme taşı**			D x T x H U – X
1A1W	**Silindirik saplı taş**			D x T U – X – Y
1A8W	**Silindirik saplı taş**			D x T U – Y
1FF1	**Yuvarlak uçlu düz taşlama taşı**		U ≥ 4	D x T x H U – X(R)
1F1R	**Yuvarlak uçlu düz taşlama taşı - inceltilmiş gövde**			D x T x H U – X(R)

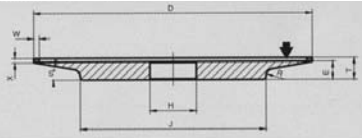
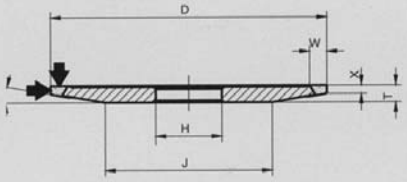
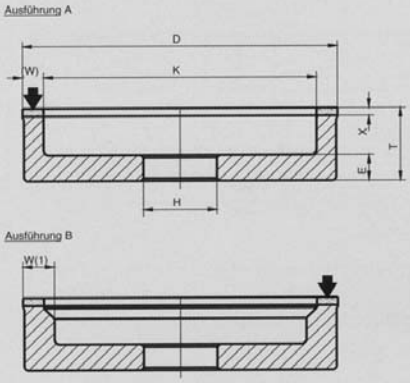
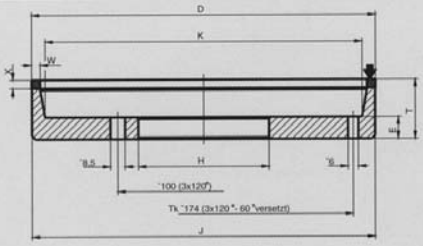
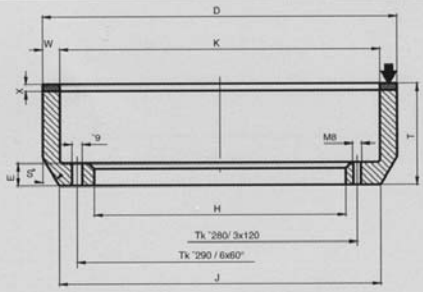
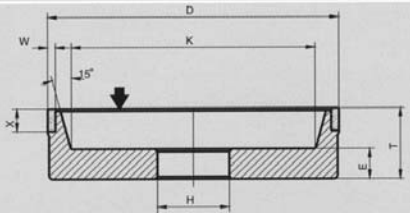
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

SÜPER-AŞINDIRICILAR

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
1V1	**Kenarı açılı düz taşlama taşı**		T = U	D x T x H U – X - V°
1L1	**Kenarları radyülü düz taşlama taşı**		T ≤ 30	D x T x H U – X(R)
3A1	**Düz taşlama taşı - tek tarafı düşürülmüş gövde**			D x T x H U – X
4A2	**Tek tarafı konik taş**		E = T – X	D x T x H W – X
4B9	**Tek tarafı konik taş**		E = T – X	D x T x H W – X
4BT9	**Tek tarafı konik taş**		E = T – X	D x T x H W – X

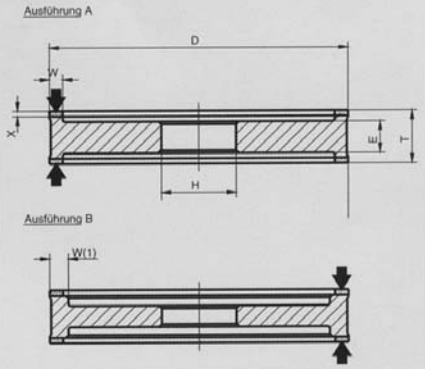
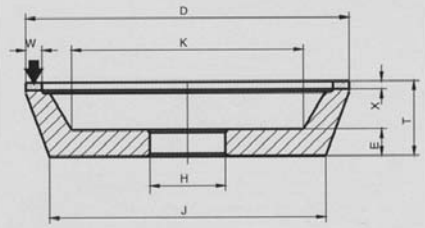
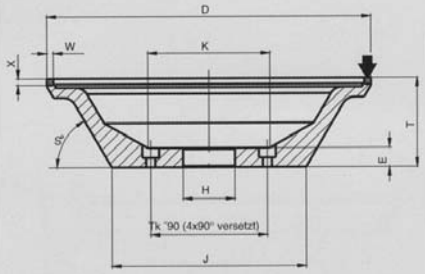
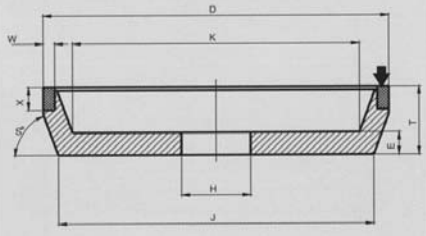
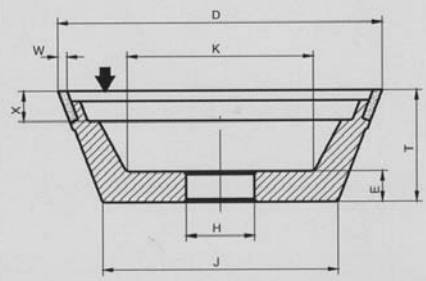
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

SÜPER-AŞINDIRICILAR

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
4C2	**Tek tarafı konik taş**			D x T x H W/U – X(R)
4ET9	**Tek tarafı konik taş**			D x T x H W – X
6A2	**Silindirik çanak taş**			D x T x H W – X
6A2H	**Silindirik çanak taş**			D x T x H W – X
6A2M	**Silindirik çanak taş**			D x T x H W – X
6A9	**Silindirik çanak taş**			D x T x H W – X

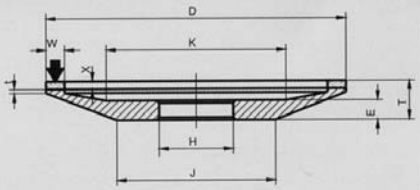
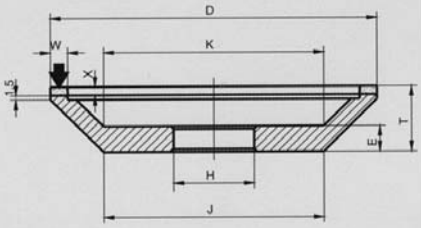
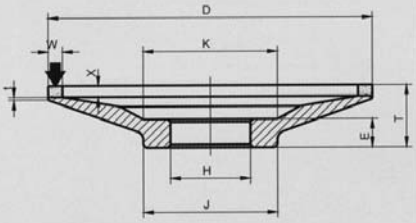
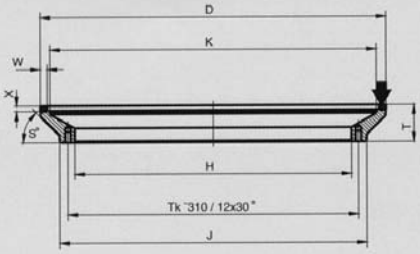
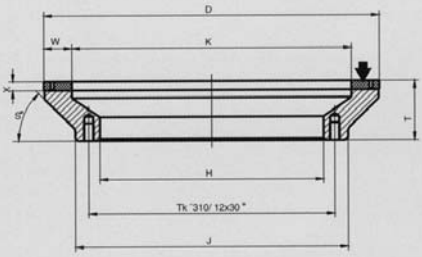
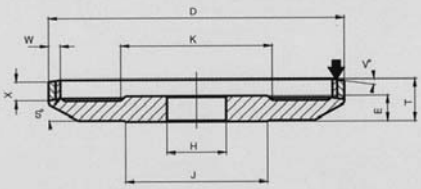
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

SÜPER-AŞINDIRICILAR

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
9A3	**İki tarafı faturalı taşlama taşı**			D x T x H W – X
11A2	**Konik çanak taş**			D x T x H W – X
11A2B	**Konik çanak taş**			D x T x H W – X
11A9	**Konik çanak taş**			D x T x H W – X
11V9	**Konik çanak taş**			D x T x H W – X

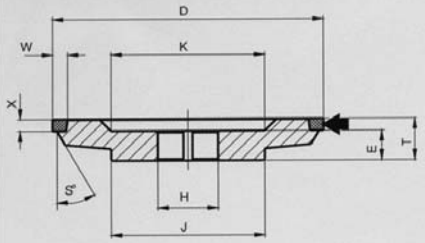
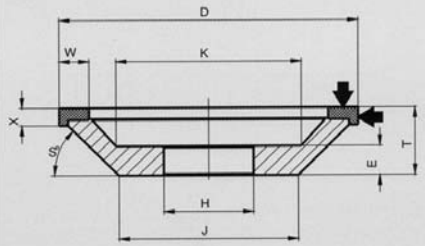
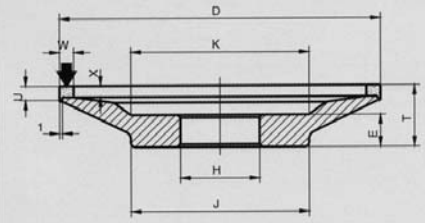
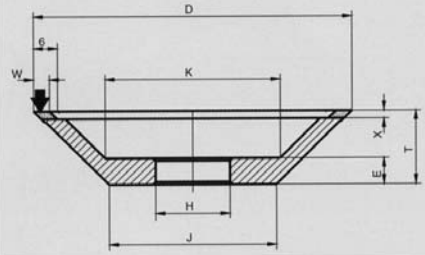
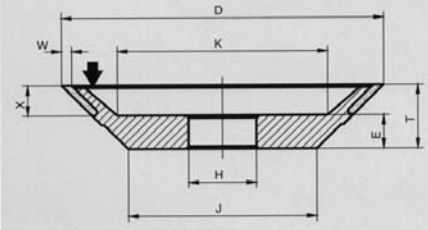
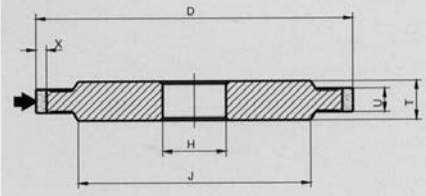
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

SÜPER-AŞINDIRICILAR

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
12A2	Çanak taş			D x T x H W – X
12A2D	Çanak taş			D x T x H W – X
12A2F	Çanak taş			D x T x H W – X
12A2T	Çanak taş			D x T x H W – X
12A2ZST	Çanak taş			D x T x H W – X
12A9Z	Çanak taş			D x T x H W – X

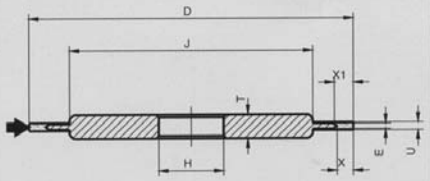
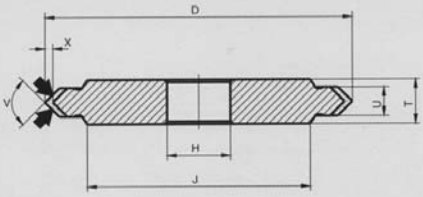
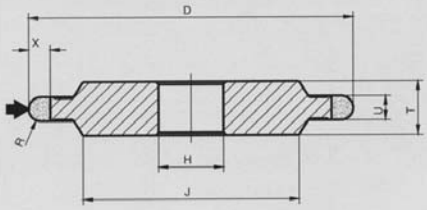
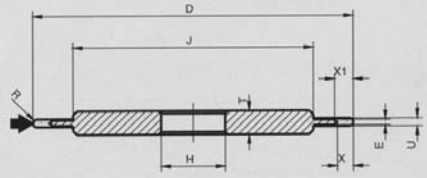
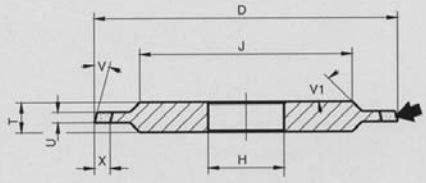
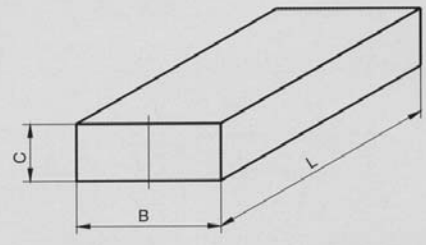
TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

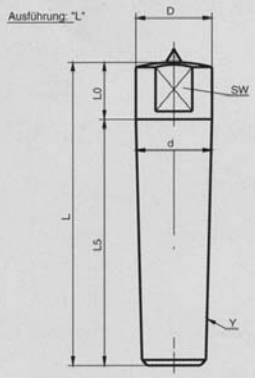
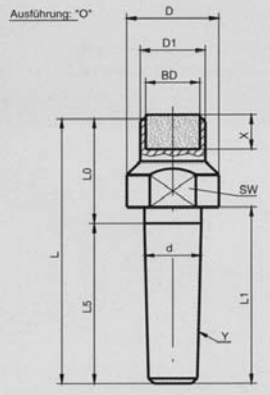
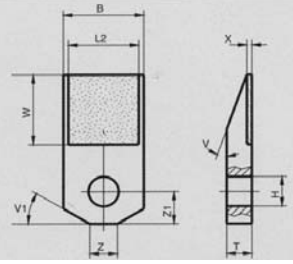
SÜPER-AŞINDIRICILAR

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
12B9N	Çanak taş			D x T x H W – X
12C2	Çanak taş			D x T x H W – X
12C2F	Çanak taş			D x T x H W/U – X
12V2	Çanak taş			D x T x H W – X
12V9	Çanak taş			D x T x H W – X
14A1	Kenarı inceltilmiş taşlama taşı			D x T x H U – X

TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

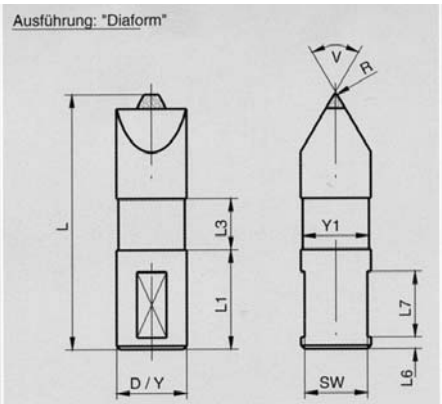
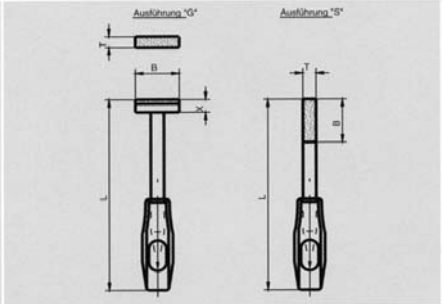
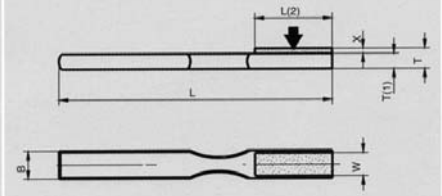
SÜPER-AŞINDIRICILAR

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
14A1R	**Kenarı inceltilmiş kesme taşı**		U≤3	D x T x H U – X
14EE1	**V tipi açılı uçlu, kenarı inceltilmiş taşlama taşı**			D x T x H U – X – V°
14F1	**Yuvarlak uçlu, kenarı inceltilmiş taşlama taşı**			D x T x H U – X(R)
14F1R	**Yuvarlak uçlu, kenarı inceltilmiş kesme taşı**		U≤3	D x T x H U – X(R)
14V1	**Açılı uçlu, kenarı inceltilmiş taşlama taşı**			D x T x H U – X - V°
90AS	**Temizleme taşı**			B x C x L

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
50EA L	**Tekli bileme elması**			D x L SW - Y
50EAH	**Tekli bileme elması**			D x L
50MA	**Çoklu bileme elması**			D x L SW - Y D1 – BD – X
50AP	**Bileme plakası**			B x L x T L2 – W - X

TAŞ FORMLARINA GENEL BAKIŞ

SÜPER-AŞINDIRICILAR

Form	Tanım	Sembolik Resmi	Ölçü Sınırları	Sipariş İçin Gerekli Ölçüler
50PD	**Diaform bileme elması**			D x L Y – R - V°
50HA	**Manuel taş bileme aparatı**			L x B x T – X
FHG	**El eğesi**			L x B x T L2 – W – X