

Teknisyenler için yeni ürünler

NEW yüksek basınçlı tutucu



HyPower – Rough

- ▲ son derece dinamik frezeleme işlemleri için
- ▲ en iyi sonuçlar, HA şaftlı takımlar kullanıldığında alınır
- ▲ yüksek kaliteli bileşenlerde bile azami proses emniyeti
- ▲ çok çeşitli pazarların gereksinimlerini karşılamak için geliştirilmiştir (ör. takım ve kalıp yapımı, Havacılık ve Uzay sanayii, otomotiv sektörü gibi)



HyPower – Access 4,5°

- ▲ raybalama ve delme uygulamalarının yanı sıra finiş frezeleme işlemleri için
- ▲ kontür açısından kritik bileşenleri işlemede azami esneklik
- ▲ çok çeşitli pazarların gereksinimlerini karşılamak için geliştirilmiştir (ör. takım ve kalıp yapımı, Havacılık ve Uzay sanayii, otomotiv sektörü gibi)

NEW PSC-Stechklingenhalter und Vierkantaufnahmen mit DirectCooling



Unsere neuen DirectCooling Dreh- und Stechhalter können in speziell abgestimmten PSC-Werkzeugaufnahmen gespannt werden. Die DirectCooling-Schnittstelle ist perfekt abgestimmt und die Halter sind eigens für diese Werkzeuge entwickelt worden.

NEW DirectCooling özellikli VDI tutucu



DirectCooling özellikli VDI tutucu, 4'ü 1 arada fonksiyonu sayesinde son derece çok yönlüdür. Çift yönlü dişleri sayesinde sadece bir tutucu yeterlidir. Sıkma çubukları, ek bir seçenek olarak, alta veya üste takılabilir.

NEW Enine kamalı freze malafası



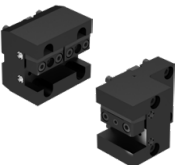
MaxiMill 211-KN kirpi freze için özel olarak geliştirilmiş bu takma freze mandrelleri, ürün programımızı tamamlamaktadır. Kirpi frezeleri artık ayarlanan bilezik çapı sayesinde mükemmel bir şekilde sıkılabilmektedir.

NEW ABS bağlantılı torsiyon titreşim sönümlemesi



ABS bağlantılı popüler ve çok faydalı burulma titreşim sönümleyicilerine PSC ara birimleri takılmıştır. Bu genişletme, genel ürün yelpazemizi tamamlamakta olup, artık adaptör olmadan da PSC ara birimli makinelere doğrudan bağlanabilmekteyiz.

NEW DirectCooling özellikli BMT tutucu



Ürün portföyümüzü DirectCooling özellikli muhtelif BMT sistemleri ile genişlettik.



1 HSS Matkaplar

2 Karbür Matkaplar

3 Takma Uçlu Matkaplar

4 Raybalar ve havşa matkapları

5 Delik işleme takımları

6 Kılavuzlar ve ovalama kılavuzları

7 Diş açma frezeleri

8 Diş açma

9 Tornalama Takımları

10 Multi Fonksiyonel Takımlar –
EcoCut ve FreeTurn

11 Kesme ve Kanal Açma Takımları

12 UltraMini + MiniCut

13 HSS-Frezeler

14 Karbür Frezeler

15 Takma uçlu freze takımlar

16 Tutucular ve Aksesuarlar

17 İş parçası bağlama

18 Malzeme örnekleri

Dolu malzeme delme ve delik işleme

Diş açma

Tornalama

Frezeleme

Bağlama Teknikleri

İçindekiler

Sembol açıklaması	4
Toolfinder	
Makine tezgahı kesme yeri	5
Takım tutucular	6+7
Takım tutucular, Sabit	
– HSK-T ve PSC katerler	8+9
– Yıldız revolverler için VDI yuvaları	10
– Disk revolverler için VDI yuvaları	11
– BMT takım tutucu	12
Aksesuarlar	13
Ürün programı	
Takım tutucular ve aksesuarları	14–302
Teknik Bilgiler	
Tahrikli takımlar	303+304
Quick-Change	305+306
Teknik veriler – ISO 7388-1 / ISO 7388-2 / ISO 26623-1	307
Teknik veriler – ISO 12164	308
Teknik bilgiler polygon tutucu	309
HyPower / HyTens	310–312
ER pensli HDC ve Centro-P ER hassas pens tutucularının	313
Teknik bilgiler – ABS	314
DAH dengeleme aynası	315

WNT \ Performance

En yüksek performans için üstün kaliteli ürün.

WNT Performance grubundaki üstün kaliteli ürünler özel kullanım için üretilmiştir ve üstün performans yakalamanızı sağlar. Eğer sizde üretiminizde üretim performansı isteğiniz ve çok iyi sonuçlar elde etmek istiyorsanız, **WNT Performance** grubundaki üstün kaliteli ürünleri tavsiye ederiz.

WNT \ Standard

Kaliteli ürünler standart uygulama için.

WNT Standard grubundaki kaliteli ürünler üst düzey, güçlü ve güvenilir dir. Aynı zamanda dünya çapında müşterilerimizin en yüksek güven duydukları ürün gruplarıdır. Bu ürün grubundakiler çoğu standart uygulamalarda ilk tercihtirler ve optimum sonuc elde ederler.

Sembol açıklaması

Soğutucu madde besleme versiyonu



Form A – İçten soğutmasız



Merkezi Soğutma Form AD



Merkezi soğutma ve gövde üzerine düzlemsel soğutma kanallı



Merkezde takım bağlama deliği yanına erozyon ile açılmış soğutma kanalları



DC = DirectCooling



ThermoGrip® – Shrink uygulama için özel küçülme eşleştiri



Merkezi soğutma ve gövde üzerine erozyon ile açılmış soğutma kanalları



Merkezi ve paralel olarak iki ilave delikli soğutma



Merkezi olarak veya düzlemsel kanal soğutma sıvısı beslemesi ek soğutma delikleri



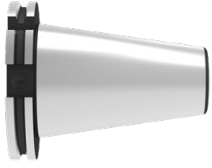
Merkezi soğutma sıvısı beslemesi veya bir soğutma sıvısı nozulu delikli



Pens açıklaması
▲ Tip versiyonu
▲ Konsantriklik

Toolfinder – Makine tezgahı kesme yeri

ISO 7388-1 – SK Konik şaft



- ▲ SK 30
- ▲ SK 40
- ▲ SK 50
- ▲ SK-FC 50

Toolfinder – Takım tutucular, dönen

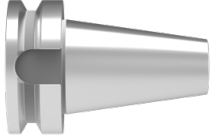
6+7

Ürün programı

14–60

ISO 7388-2 – MAS-BT kama schaft

Temas yüzeyli MAS-BT / MAS-BT-FC



- ▲ BT 30
- ▲ BT 40
- ▲ BT 50
- ▲ BT-FC 30
- ▲ BT-FC 40
- ▲ BT-FC 50

Toolfinder – Takım tutucular, dönen

6+7

MAS-BT ürün programı

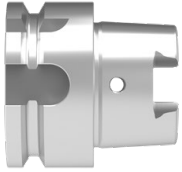
61–101 / 110+111

MAS-BT-FC ürün programı

102–109

HSK temas yüzeyli konik içi boş şaftlar

ISO 12164 – HSK-A / HSK-E



- ▲ HSK-A 40
- ▲ HSK-A 50
- ▲ HSK-A 63
- ▲ HSK-A 100
- ▲ HSK-E 25
- ▲ HSK-E 32
- ▲ HSK-E 40
- ▲ HSK-E 50

Toolfinder – Takım tutucular, dönen

6+7

HSK-A ürün programı

112–152 / 156

HSK-E ürün programı

153–155

ISO 12164-3 – HSK-T

- ▲ HSK-T 63
- ▲ HSK-T 100

Toolfinder – Takım tutucular, sabit

8+9

Ürün programı

193–195

ISO 26623-1 – Temas yüzeyli PSC Polygon içi boş şaftlar

PSC, dönen



- ▲ PSC 32
- ▲ PSC 40
- ▲ PSC 50
- ▲ PSC 63
- ▲ PSC 80

Toolfinder – Takım tutucular, dönen

6+7

Ürün programı

157–176

PSC, Sabit

- ▲ PSC 32
- ▲ PSC 40
- ▲ PSC 50
- ▲ PSC 63
- ▲ PSC 80
- ▲ PSC 80X

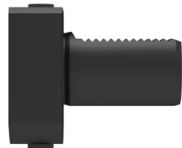
Toolfinder – Takım tutucular, sabit

8+9

Ürün programı

198–204

ISO 10889 – Silindirik saplı VDI takım tutucuları



- ▲ VDI 16
- ▲ VDI 20
- ▲ VDI 25
- ▲ VDI 30
- ▲ VDI 40
- ▲ VDI 50

Toolfinder – Takım tutucular, sabit

10+11

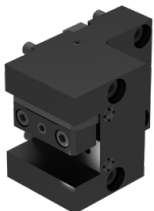
Ürün programı

205–226

Tahrikli takımlar

303+304

BMT takım tutucu



- ▲ Doosan/Spinner – BMT 45
- ▲ Doosan – BMT 55
- ▲ EMAG – BMT 55
- ▲ HAAS/Doosan – BMT 65
- ▲ Mori/Seiki – BMT 40
- ▲ Mori/Seiki – BMT 60
- ▲ Mazak – BMT 68

Toolfinder – Sabit takım tutucular –
BMT takım tutucular

12

Ürün programı

227–240

Toolfinder – Takım tutucular, dönen

														
Tutucu tipi			ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	ABS	Mors konik tutucu	Silindirik sap		
			SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC					
kesinlik														
Azami														
ER-Hassas pens tutucu														
▲ Centro-P			14–16		61–63	102	112–114	153+154	157			252		
▲ HDC			17		64	103	115							
HyPower – Canavar Tutucu					18–21		65–68	105	116–119	158				
HyTens – Hidrolik tutucular					22+23		69+70	120–122	120+122		177	248+249		
ISı Shrink Adaptör					30–29		71–75	104	123–130	155	159–161	178	247	
Mikro hassas tutucu												250		
yüksek														
yüz tutucu														
▲ Weldon			30–32		76+78	106	131+132		162	179		251		
▲ Whistle Notch			33+34		79+80		133		163	180+181				
Matkap tutucu					42		81		134		164			
Pens														
▲ Hassas pens tutucu – PCC			36		82		135							
▲ ER Pens tutucu			37+38		83	107	136+137		165+166	182		253+254		
Kısa mandren					39		84		138		167	183	243	243
Hızlı kılavuz değiştirme başlığı														
▲ Asgari boy kompanzeli			40+41		85+86		139		168	184		244		
▲ boy kompanzeli			42		87		140		169	183	245	245		
ABS tutucular					43+44	45	88–90	108	141+142		170+171	187–191		84 232 ...
DAH dengeleme aynası						DAH dengeleme aynaları çevrim içi mağazamızdan edinilebilir. Ürünler hakkında teknik bilgi için bkz. sayfa 315 .								

Toolfinder – Takım tutucular, dönen

Tutucu tipi	ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	ABS	Mors konik tutucu	Silindirik sap
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC			
kesinlik										
Orta Kaba										
Vidalı frezeler için takım tutucu			46+47	91	143+144		172			255+256
Freze malafası										
▲ Kombine freze tutucu			48	92	145			186		
▲ Enine kamalı freze malafası			49-51	93-95	109	146-148	173	185		
▲ Freze tutucu			52	96						
Mandren tutucu									242	
Konik tutucu mors konik için			53	97	149		174		242	
Adapter										
▲ SK			54							
▲ MAS-BT				98						
▲ HSK-A			55	99	150					
▲ PSC			56	100	151		202+203			
Yarı mamul tutucu			57	101	152		175	192		
Test mastarı			57	101	152		176			

Toolfinder – Sabit takım tutucular – HSK-T ve PSC katerler

negative tornalama uç tutucu

	Tip İşleme	Ürün kodu	Şekil
	DCLN 95° İç + dış	74 503 + 74 504	
	DCMN 95° Dış	74 506	
	DCMN+ DDMN Dış	74 600	

 CN.. negatif değiştirilebilir kesici uçlar için tüm takım tutucuları için bkz. → **Bölüm 9, Tornalama Takımları**

	DCMN+ DDMN Dış	74 600	
	DDUN 93° İç + dış	74 515 + 74 516	
	DDJN 93° İç + dış	74 511 + 74 512	
	DDHN 107,5° İç + dış	74 507 + 74 508	
	DDMN 48° Dış	74 519	

 DN.. negatif değiştirilebilir kesici uçlar için tüm takım tutucuları: Bkz. → **Bölüm 9, Tornalama Takımları**

	DSDN 45° Dış	74 522	
	DVMN 50° Dış	74 525	
	DWLN 95° İç + dış	74 528 + 74 529	

 SN.., VN.. ve WN.. negatif değiştirilebilir kesici uçlar için tüm takım tutucuları: Bkz. → **Bölüm 9, Tornalama Takımları**

 EcoCut çok fonksiyonlu takımına ilişkin daha fazla bilgi için bkz. → **Bölüm 10, Multi Fonksiyonel Takımlar – EcoCut ve FreeTurn**

pozitif tornalama uç tutucu

	Tip İşleme	Ürün kodu	Şekil
	SCLC 95° İç + dış	74 540 + 74 541	
	SCMC 50° Dış	74 542	

 CC.. pozitif değiştirilebilir kesici uçlar için tüm takım tutucuları için bkz. → **Bölüm 9, Tornalama Takımları**

	SDJC 93° İç + dış	74 543 + 74 544	
	SDNC 62,5° İç + dış	74 677	
	SDMC 48° Dış	74 546	

 DC.. pozitif değiştirilebilir kesici uçlar için tüm takım tutucuları için bkz. → **Bölüm 9, Tornalama Takımları**

	PRDC 0° Dış	74 548	
	PRSC İç + dış	74 551 + 74 552	

 RC.. pozitif değiştirilebilir kesici uçlar için tüm takım tutucuları için bkz. → **Bölüm 9, Tornalama Takımları**

	SVUC 93° İç + dış	74 557 + 74 558	
	SVJC 93° İç + dış	74 555 + 74 556	
	SVHC 107,5° İç + dış	74 553 + 74 554	
	SVMC 50° Dış	74 560	

 VC.. pozitif değiştirilebilir kesici uçlar için tüm takım tutucuları için bkz. → **Bölüm 9, Tornalama Takımları**



Toolfinder – Sabit takım tutucular – HSK-T ve PSC katerler

Vida ve kanal açma katerleri

Tip	Ürün kodu	Şekil
0°	74 580 + 74 581	

 Kanal açma ve dişli kesme plakaları için tüm takım tutucuları için bkz.
→ **Bölüm 11, Kesme ve Kanal Açma Takımları**

diş açma uç tutucu

Tip	Ürün kodu	Şekil
İç çap diş açma	84 196 + 84 197	
Dış çap diş açma	84 190 + 84 191	

 Dişli kesme plakaları için tüm takım tutucuları için bkz.
→ **Bölüm 8, Diş açma**

Negatif uçlar için delik katerleri

Tip	Ürün kodu	Şekil
 CN.. DCLN 95°	74 528 + 74 529	
 DN.. DDUN 93°	74 532 + 74 533	
 WN.. DWLN 95°	74 536 + 74 537	

 Negatif değiştirilebilir kesici uçlar için tüm delik katerleri için bkz.
→ **Bölüm 9, Tornalama Takımları**

Pozitif uçlar için delik katerleri

	Tip	Ürün kodu	Şekil
	SCLC 95°	74 563 + 74 564	
CC..			
	SDUC 93°	74 565 + 74 566	
DC..			
	SVUC 93°	74 567 + 74 568	
VC..			
	SVQC 107,5°	70 748 + 70 749	

 Pozitif değiştirilebilir kesici uçlar için tüm delik katerleri için bkz.
→ **Bölüm 9, Tornalama Takımları**

Kater

Tip	Şekil	HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
Kare saplı kater tutucu 0°		194+195 	196 198
Kare saplı kater tutucu 45°		194+195 	197 199
Kare saplı kater tutucu 90°		194+195 	197 198
Dört köşe tutucu 2-kat 0°			199
Kare saplı kater tutucu 3-kat 0°		195	199
Delik kateri tutucu		195	200

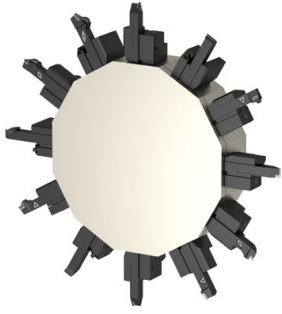
kesme kateri

Tip	Şekil	HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
0° kesme kateri		193 	196
90° kesme kateri		193 	196 198

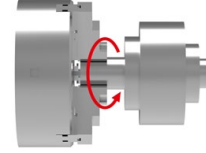
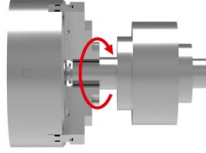
Aksesuarlar

Koruyucu tapa		204
İçi boş alın civatası sıkma anahtarı		204

Toolfinder – Sabit takım tutucular – Yıldız revolverler için VDI yuvaları



tutulacak malzeme yukarı



Üst taret	Mil dönüş yönü sol	Mil dönüş yönü sağ
 Dört köşe tutucu / DirectCooling	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 205–207 209–212	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 205–207 209–212
 Kesme lamaları için tutucular / DirectCooling	iki misli 208 216+217	iki misli – Kafa üssü 208 216+217
 VDI üzerinde VDI tutucu	Sol 222	Sol 222
 Delik kateri tutucu	Sol 222	Sol 222

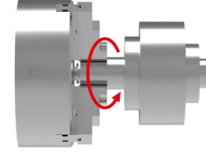
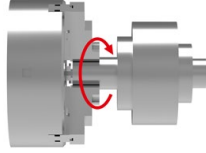
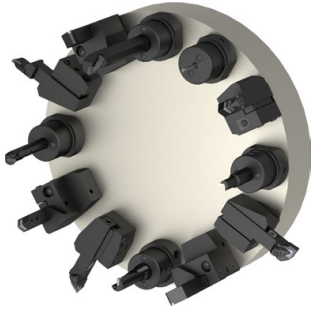
Alt taret	Mil dönüş yönü sol	Mil dönüş yönü sağ
 Dört köşe tutucu / DirectCooling	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 205–207 209–212	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 205–207 209–212
 Kesme lamaları için tutucular / DirectCooling	iki misli – Kafa üssü 208 216+217	iki misli 208 216+217
 VDI üzerinde VDI tutucu	Sağ 222	Sağ 222
 Delik kateri tutucu	Sağ 222	Sağ 222

tutulacak malzeme aşağı

Üst taret	Mil dönüş yönü sol	Mil dönüş yönü sağ
 Dört köşe tutucu / DirectCooling	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 205–207 209–212	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 205–207 209–212
 Kesme lamaları için tutucular / DirectCooling	iki misli 208 216+217	iki misli – Kafa üssü 208 216+217
 VDI üzerinde VDI tutucu	Sağ 222	Sağ 222
 Delik kateri tutucu	Sağ 222	Sağ 222

Alt taret	Mil dönüş yönü sol	Mil dönüş yönü sağ
 Dört köşe tutucu / DirectCooling	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 205–207 209–212	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 205–207 209–212
 Kesme lamaları için tutucular / DirectCooling	iki misli – Kafa üssü 208 216+217	iki misli 208 216+217
 VDI üzerinde VDI tutucu	Sol 222	Sol 222
 Delik kateri tutucu	Sol 222	Sol 222

Toolfinder – Sabit takım tutucular – Disk revolverler için VDI yuvaları



Üst taret	Mil dönüş yönü sol		Mil dönüş yönü sağ	
 Dört köşe tutucu / DirectCooling	B1/B5/C1/C2/D1	205–207 209–212	B3/B7/C3/C4/D2	205–207 209–212
 Kesme tutucu	Sağ	208 216+217	Üstten sağ	208 216+217

Alt taret	Mil dönüş yönü sol		Mil dönüş yönü sağ	
 Dört köşe tutucu / DirectCooling	B4/B8/C3/C4/D2	205–207 209–212	B2/B6/C1/C2/D1	205–207 209–212
 Kesme tutucu	Üstten sol	208 216+217	Sol	208 216+217

Genel VDI yuvaları				
 Silindrik şaft tutucu	E/E1/E2/E3/E4			212–214
 Mors konik tutucu	F1			215
 Kısa mandren	NC 2010			218
 ER Pens tutucu				215
 Hidrolik tutucular				219
 PSC üzerinde VDI adaptörü				223
 HSK-T üzerinde VDI adaptörü				224
 ABS-N bağlantılı VDI adaptör	Bu malzemeyi cuttingtools.ceratzit.com adresindeki çevrimiçi mağazada bulabilirsiniz			 84 231 ...

Aksesuarlar				
 Kontrol mastarı				220
 Takım tutucular				220
 Çubuk sürücüler				225
 Kavrayıcı aksesuarları				226
 Koruyucu tapa				226

Toolfinder – Sabit takım tutucular – BMT takım tutucular

Doosan/Spinner – BMT 45				
	Uzunlamasına Dış kater tutucu	Sol		227
	Radyal takım tutucular, sağ/sol, kısa	Sol		227
	Dış kater tutucu çoklu			228
	Kombi tutucu	İçten soğutmalı		228

Mori/Seiki – BMT 40				
	Uzunlamasına Dış kater tutucu	Sol		235
	Radyal takım tutucular, sağ/sol, kısa	Sol		235
	Dış kater tutucu çoklu			236
	Kombi tutucu	İçten soğutmalı		236

Doosan – BMT 55				
	Uzunlamasına Dış kater tutucu	Sol		229
	Radyal takım tutucular, sağ/sol, kısa	Sol		229
	Dış kater tutucu çoklu			230
	Delik kateri tutucu	İçten soğutmalı		230

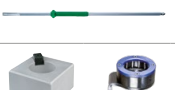
Mori/Seiki – BMT 60				
	Uzunlamasına Dış kater tutucu	Sol		237
	Radyal takım tutucular, sağ/sol, kısa	Sol		237
	Dış kater tutucu çoklu			238
	Kombi tutucu	İçten soğutmalı		238

EMAG – BMT 55				
	Uzunlamasına Dış kater tutucu	Sol		231
	Radyal takım tutucular, sağ/sol, kısa	Sol		231
	Delik kateri tutucu	İçten soğutmalı		232

Mazak – BMT 68				
	Uzunlamasına Dış kater tutucu	Sol		239
	Radyal takım tutucular, sağ/sol, kısa	Sol		239
	Dış kater tutucu çoklu			240
	Kombi tutucu	İçten soğutmalı		240

HAAS/Doosan – BMT 65				
	Uzunlamasına Dış kater tutucu	Sol		233
	Radyal takım tutucular, sağ/sol, kısa	Sol		233
	Dış kater tutucu çoklu			234
	Kombi tutucu	İçten soğutmalı		234

Toolfinder – aksesuarları

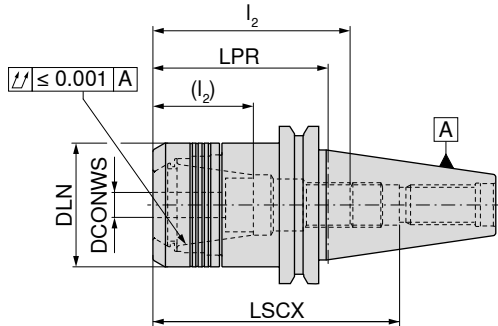
Tip		Sayfa	Tip		Sayfa
Çekme cıvataları	SK	58-60	VDI için yedek parçalar		264-266
	MAS-BT	110+111			
	PSC	176			
Soğutma borusu anahtarı	HSK-A	156	Tahrikli takımlar için yedek parçalar		267
	PSC	176			
Konik delikli mandren		241	Hızlı değiştirme sistemi		288-292
Weldon tutucular için dış açıcı bağlama manşonu		246	Redüksiyon burcu ve redüksiyon kovani		282+283
Enine kama kanallı freze için uzatma		262	3D tarayıcı ve sıfır noktası ayarlama cihazı		299+300
Freze malafa bileziği		263	Temizleme pervanesi		302
ER-Standard ve ER-Mini sıkma somunları		287	TORX® tornavida, TORX® tork çubukları, TORX® bit uçlar ve saplar		294-298
Y sıkma anahtarı ve ER-Mini sıkma anahtarı		287	SK, HSK ve PSC tutucular için montaj düzeneği		284
Centro-P için yedek parçalar		285	MultiChange-tutucu		259-261
Yuvarlak anahtar		286	MultiChange – Anahtar		293
ER pensleri		268-278	Soğuk hava jeti		301
Rondelalar		280+281	Kovan temizleyici		284

ER- Hassas pens tutucu – Centro-P

- ▲ Standard veya sızdırmazlık pulu olan sıkma somunu için
- ▲ maksimum sıkma aralığı ISO-H10 tolerans alanı kadardır
- ▲ sıkma için makaralı anahtar gereklidir
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde hariç Sıkma somun, hariç Dayama vidası

AD
G 2,5 n_{maks} 25000AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I_2 (I_2) mm	İlgili pens	84 424 ...	84 414 ...
SK 30	2 - 16	70	40	66	35 - 49 (18 - 31)	430E (ER25)	016	
SK 40	1 - 10	70	30	110	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	102	
SK 40	1 - 10	100	30	140	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	103	
SK 40	1 - 10	130	30	140	28 - 50 (14 - 34)	426E (ER16)		510
SK 40	1 - 10	160	30	200	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)		910
SK 40	2 - 16	45	40	85	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)		816
SK 40	2 - 16	70	40	110	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	162	
SK 40	2 - 16	100	40	113	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	163	
SK 40	2 - 16	130	40	140	38 - 67 (21 - 49)	430E (ER25)		516
SK 40	2 - 16	160	40	118	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)		916
SK 40	2 - 20	50	50	85	52 - 70 (26 - 52)	470E (ER32)	201	
SK 40	2 - 20	70	50	111	55 - 75 (42 - 62)	470E (ER32)	202	
SK 40	2 - 20	100	50	114	52 - 70 (32 - 52)	470E (ER32)	203	
SK 40	2 - 20	130	50	114	50 - 74 (36 - 55)	470E (ER32)		620
SK 40	2 - 20	160	50	119	52 - 70 (32 - 52)	470E (ER32)		920
SK 40	3 - 26	70	63	105	48 - 55	472E (ER40)	261 ¹⁾	
SK 50	2 - 16	100	40	150	35 - 64 (20 - 48)	430E (ER25)	167	
SK 50	2 - 20	70	50	120	59 - 85 (40 - 70)	470E (ER32)		320
SK 50	2 - 20	100	50	150	53 - 81 (35 - 63)	470E (ER32)		520
SK 50	2 - 20	130	50	150	53 - 81 (35 - 63)	470E (ER32)		52100
SK 50	2 - 20	160	50	200	53 - 83 (35 - 65)	470E (ER32)		720
SK 50	3 - 26	70	63	120	48 - 60	472E (ER40)		26600
SK 50	3 - 26	100	63	90	48 - 70	472E (ER40)		26700
SK 50	3 - 26	130	63	90	47 - 57	472E (ER40)		26800
SK 50	3 - 26	160	63	90	47 - 57	472E (ER40)		26900

1) Standart ile uyumsuz, Tutucu kanalındaki boşaltma DIN standartına göre olmadığı için otomatik değiştirmeye uygun değildir.

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

 I_2 = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (I_2) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 3 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

ER hassas pens tutucu için yedek parçalar – Centro-P

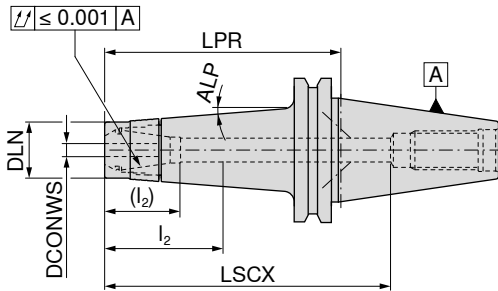
	Pens kapağı – İçten soğutma için	Pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
426E (ER16)	011	001	M11x1 - SW6	337
430E (ER25)	013	003	M18x1,5 - SW6	431
470E (ER32)	015	005	M22x1,5 - SW6	401
472E (ER40)	017	007	M28x1,5 - SW6	400

ER-Hassas Pens tutucu, konik – Centro-P

- ▲ konik özel somunlar için
- ▲ maks.sıkma boşluğu ISO-H10 toleransında
- ▲ sıkma için özel rolle anahtar gerekmekt
- ▲ $p_{maks.} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **hariç** Sıkma somun, **hariç** Dayama vidası



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000
84 417 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I_2 (I_2) mm	İlgili pens	ALP	
SK 40	1 - 10	100	24	140	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°	410
SK 40	1 - 10	130	24	105	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	3,5°	61000
SK 40	1 - 10	160	24	200	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	2,5°	910

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

I_2 = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (I_2) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

	Konik pens kapağı – İçten soğutmalı	Konik pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
426E (ER16)	033	031	M11x1 - SW6	341
				M11x1 - SW6
				337

Aksesuarlar

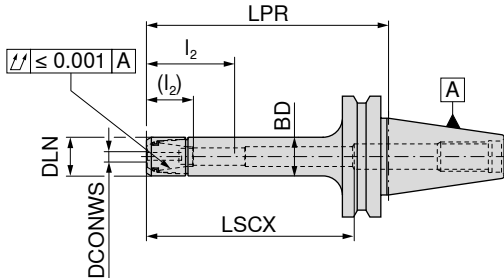
→ 268-275, 279	→ 280	→ 286	→ 286	→ 58, 60	→ 284

ER-Hassas Pens tutucu, ince – Centro-P

- ▲ Mini-Pens kapakları için
- ▲ Maksimum sıkma aralığı ISO-H10 tolerans alanı içindedir.
- ▲ Sıkma için makaralı anahtar gereklidir
- ▲ $p_{maks.}$ 80 bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde hariç Sıkma somun, hariç Dayama vidası

AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

84 412 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD mm	LSCX mm	l ₂ (l ₂) mm	İlgili pens	
SK 40	1 - 7	70	16	16	60	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	207
SK 40	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	407
SK 40	1 - 7	130	16	16	110	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	607
SK 40	1 - 7	160	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	907
SK 40	1 - 10	70	22	22	90	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	210
SK 40	1 - 10	100	22	22	110	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	310
SK 40	1 - 10	130	22	22	140	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	410
SK 40	1 - 10	160	22	22	170	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	510

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

l₂ = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (l₂) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

Yedek parçalar

İlgili pens

4008E (ER11)		041	M8x1 - SW4	340	M8x1 - SW4	336
426E (ER16)	035	034	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337

Aksesuarlar

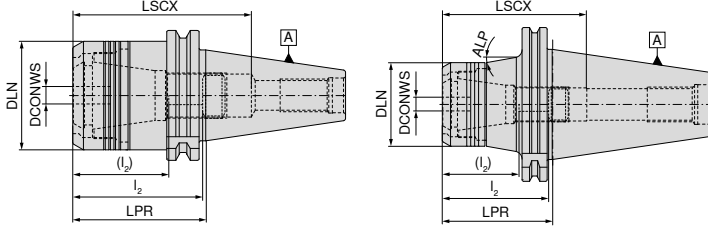
→ 268-275, 279	→ 280	→ 285	→ 286	→ 286	→ 58, 60	→ 284

ER hassas pens tutucu – HDC

- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, kaba işleme için özel olarak tasarlanmış bir tutucu
- ▲ Heavy-Duty sıkma somunu için
- ▲ azami sıkma boşluğu ISO H10 toleransına uygun
- ▲ sıkma için rulmanlı anahtar gerekli
- ▲ $p_{maks} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **sıkma somunu** dahil **tespit** vidasız



Silindirik

konik



AD

G 6,3 n_{maks} 18000

Silindirik



AD

G 6,3 n_{maks} 18000

Konik

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP °	İlgili pens		
SK 40	2 - 20	65	53	85	41 - 65 (27 - 47)		470E (ER32)		
								12079	
SK 50	2 - 20	70	53	91	41 - 71 (27 - 53)	10	470E (ER32)		
SK 50	2 - 20	100	53	121	41 - 74 (27 - 56)	10	470E (ER32)		
									12078
									22078

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = tespit vidası olmadan dalma derinliği

l_2 = Tespit vidası 1'in dalma derinliği, Parantez içindeki ölçüler (l_2) = Tespit vidası 2'nin dalma derinliği



Pens kapağı

84 950 ...



Dayama vidası 2

83 950 ...



Dayama vidası 1

83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

2 - 20

30100

M22x1,5 - SW6

402

M22x1,5 - SW6

401

Aksesuarlar



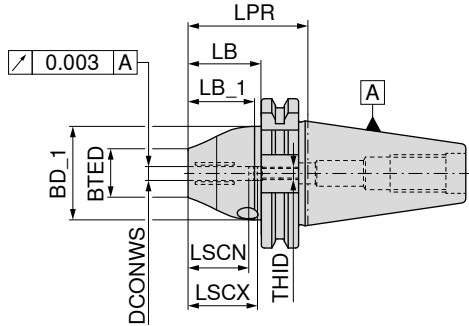
ER Pens	Yuvarlak anahtar	Yuvarlak anahtar başlığı	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 268-276, 278-279	→ 286	→ 286	→ 58, 60	→ 284

HyPower – Rough

- ▲ Yüksek basınçlı tutucu – frezelemede uzman
- ▲ HSC ve HPC uygulamaları için ideal
- ▲ yüksek sıcaklık dayanımı
- ▲ **talep üzerine** Balluff-Chip ile birlikte de edinilebilir

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



NEW



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

84 254 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
SK 40	6	50,0	26	42	27,1	30,9	37	27	M5	10679
SK 40	8	50,0	28	42	27,1	30,9	37	27	M6	10879
SK 40	10	50,0	30	42	27,1	30,9	41	31	M8x1	11079
SK 40	12	50,0	32	49	27,1	30,9	46	36	M10x1	11279
SK 40	16	64,5	38	49	41,6	45,4	49	39	M12x1	11679
SK 40	20	64,5	38	49	41,6	45,4	51	41	M16x1	12079

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

T – anahtar

80 397 ...

Sıkma vidası

83 950 ...

Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

6	SW5	050	M10x12	55000	M5x12,5 - SW2,5	418
8	SW5	050	M10x12	55000	M6x12,5 - SW3	419
10	SW5	050	M10x12	55000	M8x1x13,5 - SW3	420
12	SW5	050	M10x12	55000	M10x1x13,5 - SW5	421
16	SW5	050	M10x12	55000	M12x1x13,5 - SW5	422
20	SW5	050	M10x12	55000	M16x1x13,5 - SW8	424

Aksesuarlar



→ 282

→ 58, 60

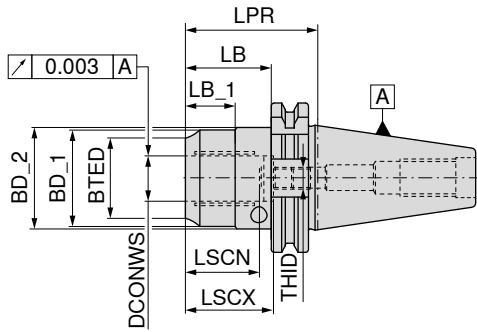
→ 284

HyPower – Complus

- ▲ Yüksek basınçlı tutucu, kısa ve stabil versiyon
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



NEW



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

83 427 ...

Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB	LB_1	LSCX	LSCN	THID
SK 40	20	64,5	38					51	40	M16x1x13,5
SK 40	32	81,0	57	63	70	61,9	26	61	51	M16x1x13,5
SK 50	20	64,5	38	49		45,4		51	41	M16x1x13,5
SK 50	32	81,0	57	68	72	61,9	35	61	51	M16x1x13,5

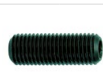
120

13279

12078

13278

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



Silindirik vida

83 950 ...



T – anahtar

80 397 ...



Sıkma vidası

83 950 ...



Dayama vidası – içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar için Ürün kodu

83 427 13279	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424
83 427 12078	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424
83 427 13278	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424

Aksesuarlar



Redüksiyon burcu

→ 282



Pullstud'lar

→ 58, 60



Diğerleri

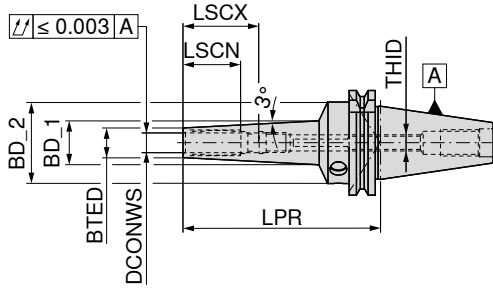
→ 284

HyPower – Access 3°

- ▲ Yüksek basınçlı ayna, ince 3°
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası, sıkma vidası ve kapatma cıvatası dahil olmak üzere ana gövde



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

83 421 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Orta boy	SK 40	3	120	9	17,40	49,5	28	12	M3	103
	SK 40	4	120	10	18,40	49,5	28	16	M3	104
	SK 40	5	120	11	19,40	49,5	28	20	M3	105
	SK 40	6	120	12	20,40	49,5	37	27	M5	106
	SK 40	8	120	14	22,40	49,5	37	27	M6	108
	SK 40	10	120	16	24,50	49,5	41	31	M8x1	110
	SK 40	12	120	18	26,60	49,5	46	36	M10x1	112
	SK 40	16	120	24	32,30	49,5	49	39	M12x1	116
	SK 40	20	120	28	36,40	49,5	51	41	M16x1	120
	SK 40	6	160	16	34,37	49,5	37	27	M5	206
	SK 40	8	160	18	35,45	49,5	37	27	M6	208
	SK 40	10	160	20	37,10	49,5	41	31	M8x1	210
	SK 40	12	160	22	38,72	49,5	46	36	M10x1	212
	SK 40	6	200	16	38,72	49,5	37	27	M5	306
	SK 40	8	200	18	39,74	49,5	37	27	M6	308
	SK 40	10	200	20	41,40	49,5	41	31	M8x1	310
	SK 40	12	200	22	43,02	49,5	46	36	M10x1	312

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



83 950 ...

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar
için Ürün kodu

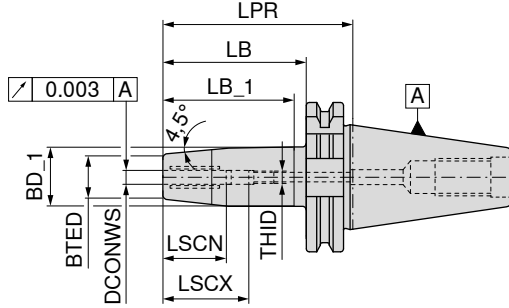
83 421 103	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 421 104	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 421 105	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 421 106	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 421 108	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 421 110	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 421 112	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421
83 421 116	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M12x1x13,5 - SW5	422
83 421 120	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M16x1x13,5 - SW8	424
83 421 206	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 421 208	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 421 210	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 421 212	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 421 306	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 421 308	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 421 310	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 421 312	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420

HyPower – Access 4,5°

- ▲ ince kontürlü yüksek basınçlı tutucu,
4,5°'lik bir ısıtmalı (shrink) aynasının orijinal boyutları
- ▲ raybalama ve delmede uzman
- ▲ takım ve kalıp yapımı için ideal
- ▲ talep üzerine Balluff-Chip ile birlikte de edinilebilir

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



NEW



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

84 255 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
SK 40	6	80	21	27	55,7	60,9	37	27	M5	10679
SK 40	8	80	21	27	55,7	60,9	37	27	M6	10879
SK 40	10	80	24	32	55,7	60,9	41	31	M8x1	11079
SK 40	12	80	24	32	55,7	60,9	46	36	M10x1	11279
SK 40	16	80	27	34	55,8	60,9	49	39	M12x1	11679
SK 40	20	80	33	42	57,2	60,9	51	41	M16x1	12079

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



T – anahtar

80 397 ...



Sıkma vidası

83 950 ...



Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar DCONWS

DCONWS	SW	050	M10x12	55000	M5x12,5 - SW2,5	418
6	SW5	050	M10x12	55000	M6x12,5 - SW3	419
8	SW5	050	M10x12	55000	M8x1x13,5 - SW3	420
10	SW5	050	M10x12	55000	M10x1x13,5 - SW5	421
12	SW5	050	M10x12	55000	M12x1x13,5 - SW5	422
16	SW5	050	M10x12	55000	M16x1x13,5 - SW8	424
20	SW5	050	M10x12	55000		

Aksesuarlar



Redüksiyon burcu

→ 282



Pullstud'lar

→ 58, 60



Diğerleri

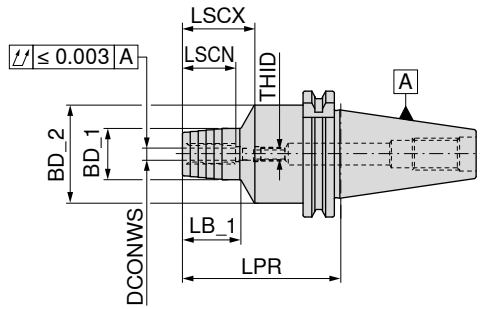
→ 284

HyTens – Fit

- ▲ Hidrolik tutucu, kısa ve ince
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

83 402 ...

Tutucu	DCONWS	LPR	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	LB_1	THID	
SK 40	6	80,5	26	49,5	37	27	29,5	M5	106
SK 40	8	80,5	28	49,5	37	27	30,0	M6	108
SK 40	10	80,5	30	49,5	41	31	35,0	M8x1	110
SK 40	12	80,5	32	49,5	46	36	40,0	M10x1	112
SK 40	16	80,5	38	49,5	49	39	45,0	M12x1	116
SK 40	20	80,5	42	49,5	51	41	47,0	M16x1	120
SK 40	25	80,5	55	63,0	57	47	28,0	M16x1	125
SK 40	32	80,5	63	70,0	61	51	25,5	M16x1	132
SK 50	6	80,5	26	49,5	37	27	29,5	M5	306
SK 50	8	80,5	28	49,5	37	27	30,0	M6	308
SK 50	10	80,5	30	49,5	41	31	35,0	M8x1	310
SK 50	12	80,5	32	49,5	46	36	40,0	M10x1	312
SK 50	16	80,5	38	49,5	49	39	45,0	M12x1	316
SK 50	20	80,5	42	49,5	51	41	42,0	M16x1	320
SK 50	25	100,0	55	63,0	57	47	48,0	M16x1	325
SK 50	32	100,0	63	70,0	61	51	51,0	M16x1	332

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



Sıkma vidası



Dayama vidası –
içten soğutmalı



Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar DCONWS

6	M8x1x10	439		M5x12,5 - SW2,5	418
8	M8x1x10	439	M6x14 - SW2	417	419
10	M10x1x12	440		M8x1x13,5 - SW3	420
12	M10x1x12	440		M10x1x13,5 - SW5	421
16	M10x1x12	440		M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 32	M10x1x12	440		M16x1x13,5 - SW8	424

Aksesuarlar



Redüksiyon burcu



Pullstud'lar



Diğerleri

→ 282

→ 58, 60

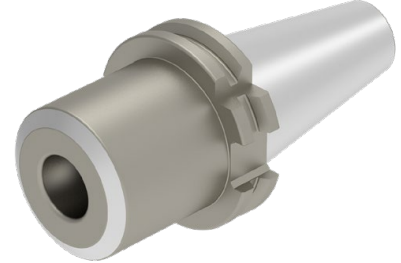
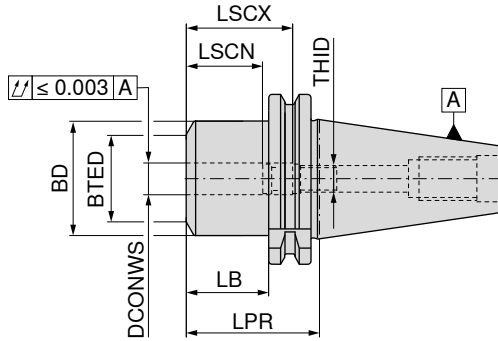
→ 284

HyTens – Compact

- ▲ Hidrolik tutucular, kısa ve stabil versiyon
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



AD
G 2,5 n_{maks} 25000

83 430 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSCN mm	LSCX mm	THID	
SK 40	12	50,0	42	32	31,0	46	56	M8x1	01279
SK 40	20	64,5	49	38	45,5	41	51	M16x1	02079
SK 50	20	64,5	49	38	45,5	41	51	M16x1	02078

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



80 397 ...



83 950 ...



83 950 ...

Yedek parçalar

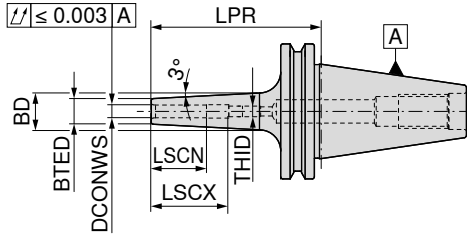
DCONWS

12	SW5	050	M10x1x12	440	M8x1x13,5 - SW3	420
20	SW5	050	M10x1x12	440	M16x1x13,5 - SW8	424

Isıtmalı (shrink) tutucu, ince 3°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

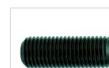
TG

AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 320 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
Kısa	SK 40	3	80	9	14	28	12	M6	103
	SK 40	4	80	10	15	28	16	M6	104
	SK 40	5	80	11	16	30	20	M6	105
	SK 40	6	80	12	17	36	26	M5	106
	SK 40	8	80	14	19	36	26	M6	108
	SK 40	10	80	16	21	41	31	M8x1	110
	SK 40	12	80	18	23	47	37	M10x1	112
	SK 40	14	80	20	26	47	37	M10x1	114
	SK 40	16	80	22	28	50	40	M12x1	116
	SK 40	18	80	24	30	50	40	M12x1	118
	SK 40	20	80	26	32	52	42	M16x1	120
Orta boy	SK 40	3	120	9	16	12	12		203
	SK 40	4	120	10	17	16	16		204
	SK 40	5	120	11	18	20	20		205
	SK 40	6	120	12	22	36	26	M5	206
	SK 40	8	120	14	24	36	26	M6	208
	SK 40	10	120	16	26	41	31	M8x1	210
	SK 40	12	120	18	28	47	37	M10x1	212
	SK 40	14	120	20	30	47	37	M10x1	214
	SK 40	16	120	22	32	50	40	M12x1	216
	SK 40	18	120	24	34	50	40	M12x1	218
	SK 40	20	120	26	36	52	42	M16x1	220
Ekstra-uzun	SK 40	3	160	9	19	12	12		303
	SK 40	4	160	10	20	16	16		304
	SK 40	5	160	11	21	20	20		305
	SK 40	6	160	12	24	36	26	M5	306
	SK 40	8	160	14	26	36	26	M6	308
	SK 40	10	160	16	28	41	31	M8x1	310
	SK 40	12	160	18	30	47	37	M10x1	312
	SK 40	14	160	20	32	47	37	M10x1	314
	SK 40	16	160	22	34	50	40	M12x1	316
	SK 40	18	160	24	36	50	40	M12x1	318
	SK 40	20	160	26	38	52	42	M16x1	320

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

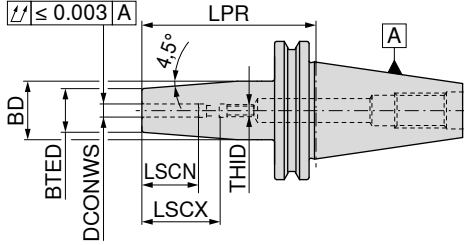
Yedek parçalar
DCONWS

3 - 5	M6x14 - SW2	417	
6			M5x12,5 - SW2,5 418
8			M6x12,5 - SW3 419
10			M8x1x13,5 - SW3 420
12 - 14			M10x1x13,5 - SW5 421
16 - 18			M12x1x13,5 - SW5 422
20			M16x1x13,5 - SW8 424

Isıtmalı tutucu 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 300 ...

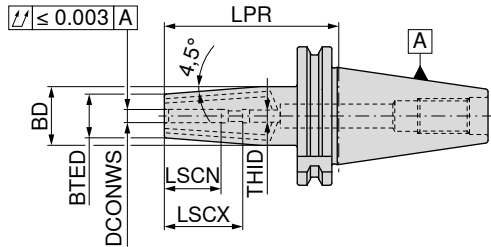
	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Kısa	SK 40	3	80	10	17	22	12	M6	103
	SK 40	4	80	15	22	26	16	M6	104
	SK 40	5	80	15	22	30	20	M6	105
	SK 40	6	80	21	27	36	26	M5	106
	SK 40	8	80	21	27	26	26	M6	108
	SK 40	10	80	24	32	41	31	M8x1	110
	SK 40	12	80	24	32	47	37	M10x1	112
	SK 40	14	80	27	34	47	37	M10x1	114
	SK 40	16	80	27	34	50	40	M12x1	116
	SK 40	18	80	33	42	50	40	M12x1	118
	SK 40	20	80	33	42	52	42	M16x1	120
	SK 40	25	100	44	53	58	48	M16x1	125
Orta boy	SK 40	3	120	10	20	12	12		203
	SK 40	4	120	15	22	16	16		204
	SK 40	5	120	15	22	20	20		205
	SK 40	6	120	21	27	36	26	M5	206
	SK 40	8	120	21	27	36	26	M6	208
	SK 40	10	120	24	32	41	31	M8x1	210
	SK 40	12	120	24	32	47	37	M10x1	212
	SK 40	14	120	27	34	47	37	M10x1	214
	SK 40	16	120	27	34	50	40	M12x1	216
	SK 40	18	120	33	42	50	40	M12x1	218
	SK 40	20	120	33	42	52	42	M16x1	220
	SK 40	25	120	44	53	58	48	M16x1	225
Ekstra-uzun	SK 40	3	160	10	20	12	12		303
	SK 40	4	160	15	22	16	16		304
	SK 40	5	160	15	22	20	20		305
	SK 40	6	160	21	27	36	26	M5	306
	SK 40	8	160	21	27	36	26	M6	308
	SK 40	10	160	24	32	41	31	M8x1	310
	SK 40	12	160	24	32	47	37	M10x1	312
	SK 40	14	160	27	34	47	37	M10x1	314
	SK 40	16	160	27	34	50	40	M12x1	316
	SK 40	18	160	33	42	50	40	M12x1	318
	SK 40	20	160	33	42	52	42	M16x1	320
	SK 40	25	160	44	53	58	48	M16x1	325

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Isıtmalı tutucu 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

AD/B – 2KMB
G 2,5 n_{maks} 25000

84 317 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Kısa	SK 40	3	80	10	17	28	12	M6	103
	SK 40	4	80	15	22	28	16	M6	104
	SK 40	5	80	15	22	30	20	M6	105
	SK 40	6	80	21	27	36	26	M5	106
	SK 40	8	80	21	27	36	26	M6	108
	SK 40	10	80	24	32	41	31	M8x1	110
	SK 40	12	80	24	32	47	37	M10x1	112
	SK 40	14	80	27	34	47	37	M10x1	114
	SK 40	16	80	27	34	50	40	M12x1	116
	SK 40	18	80	33	42	50	40	M12x1	118
	SK 40	20	80	33	42	52	42	M16x1	120
	SK 40	25	100	44	53	58	48	M16x1	125
	SK 40	32	100	44	53	62	52	M16x1	132

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalıDayama vidası –
içten soğutmalısızdırmazlık
vidası

83 950 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

3 - 5	M6x14 - SW2	417			M2x6	512
6			M5x12,5 - SW2,5	418	M2x6	512
8			M6x12,5 - SW3	419	M2x6	512
10			M8x1x13,5 - SW3	420	M2x6	512
12 - 14			M10x1x13,5 - SW5	421	M2x6	512
16 - 18			M12x1x13,5 - SW5	422	M2x6	512
20 - 25			M16x1x13,5 - SW8	424	M2x6	512
32	M16x1 - SW5		511			M2x6

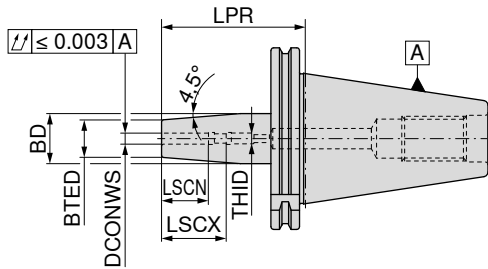
Aksesuarlar

Isıtmalı tutucu
(Shrink) için uzatma
→ 247Pullstud'lar
→ 58, 60Diğerleri
→ 284

Isıtmalı tutucu 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

84 301 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
Kısa	SK 50	6	80	21	27	36	26	M5	106
	SK 50	8	80	21	27	36	26	M6	108
	SK 50	10	80	24	32	41	31	M8x1	110
	SK 50	12	80	24	32	47	37	M10x1	112
	SK 50	14	80	27	34	47	37	M10x1	114
	SK 50	16	80	27	34	50	40	M12x1	116
	SK 50	18	80	33	42	50	40	M12x1	118
	SK 50	20	80	33	42	52	42	M16x1	120
	SK 50	25	100	44	53	58	48	M16x1	125
	SK 50	32	100	44	53	62	52	M16x1	132
Orta boy	SK 50	6	120	21	27	36	26	M5	206
	SK 50	8	120	21	27	36	26	M6	208
	SK 50	10	120	24	32	41	31	M8x1	210
	SK 50	12	120	24	32	47	37	M10x1	212
	SK 50	14	120	27	34	47	37	M10x1	214
	SK 50	16	120	27	34	50	40	M12x1	216
	SK 50	18	120	33	42	50	40	M12x1	218
	SK 50	20	120	33	42	52	42	M16x1	220
	SK 50	25	120	44	53	58	48	M16x1	225
	SK 50	32	120	44	53	62	52	M16x1	232
Ekstra-uzun	SK 50	6	160	21	27	36	26	M5	306
	SK 50	8	160	21	27	36	26	M6	308
	SK 50	10	160	24	32	41	31	M8x1	310
	SK 50	12	160	24	32	47	37	M10x1	312
	SK 50	14	160	27	34	47	37	M10x1	314
	SK 50	16	160	27	34	50	40	M12x1	316
	SK 50	18	160	33	42	50	40	M12x1	318
	SK 50	20	160	33	42	52	42	M16x1	320
	SK 50	25	160	44	53	58	48	M16x1	325
	SK 50	32	160	44	53	62	52	M16x1	332

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

6	M5x12,5 - SW2,5	418
8	M6x12,5 - SW3	419
10	M8x1x13,5 - SW3	420
12 - 14	M10x1x13,5 - SW5	421
16 - 18	M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 32	M16x1x13,5 - SW8	424

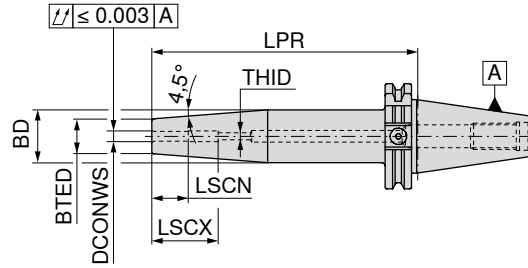
Isıtmalı tutucu 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **dahil** dayama vidası

TG

AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

82 310 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Kısa	SK 40	3	70	12	17,0				10379
	SK 40	4	70	12	17,0				10479
	SK 40	5	70	12	17,0				10579
	SK 40	6	80	21	30,5	36	26	M5	10679
	SK 40	8	80	21	30,5	36	26	M6	10879
	SK 40	10	80	24	33,5	41	31	M8x1	11079
	SK 40	12	80	24	33,5	47	37	M10x1	11279
	SK 40	14	80	27	36,5	47	37	M10x1	11479
	SK 40	16	80	27	36,5	50	40	M12x1	11679
	SK 40	18	80	33	42,5	50	40	M12x1	11879
	SK 40	20	80	33	42,5	52	42	M16x1	12079
	SK 40	25	100	44	50,0	58	48	M16x1	12579
	SK 50	6	80	21	27,0	36	26	M5	10678
	SK 50	8	80	21	27,0	36	26	M6	10878
	SK 50	10	80	24	32,0	41	31	M8x1	11078
	SK 50	12	80	24	32,0	47	37	M10x1	11278
	SK 50	14	80	27	34,0	47	37	M10x1	11478
	SK 50	16	80	27	34,0	50	40	M12x1	11678
	SK 50	18	80	33	42,0	50	40	M12x1	11878
	SK 50	20	80	33	42,0	52	42	M12x1	12078
	SK 50	25	100	44	53,0	58	48	M16x1	12578
	SK 50	32	100	44	53,0	62	52	M16x1	13278
Orta boy	SK 40	3	120	12	17,0				20379
	SK 40	4	120	12	17,0				20479
	SK 40	5	120	12	17,0				20579
	SK 40	6	120	21	31,0	36	26	M5	20679
	SK 40	8	120	21	32,0	36	26	M6	20879
	SK 40	10	120	24	34,0	41	31	M8x1	21079
	SK 40	12	120	24	34,0	47	37	M10x1	21279
	SK 40	16	120	27	36,0	50	40	M12x1	21679
	SK 40	20	120	33	44,0	52	42	M16x1	22079
	SK 50	6	120	21	27,0	36	26	M5	20678
	SK 50	8	120	21	27,0	36	26	M6	20878
	SK 50	10	120	24	32,0	41	31	M8x1	21078
	SK 50	12	120	24	32,0	47	37	M10x1	21278
	SK 50	14	120	27	34,0	47	37	M10x1	21478
	SK 50	16	120	27	34,0	50	40	M12x1	21678
	SK 50	18	120	33	42,0	50	40	M12x1	21878
	SK 50	20	120	33	42,0	52	42	M16x1	22078
	SK 50	25	120	44	53,0	58	48	M16x1	22578
	SK 50	32	120	44	53,0	62	52	M16x1	23278

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

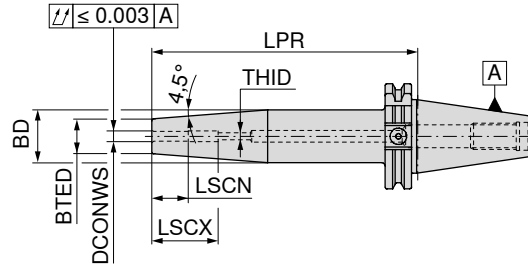
Isıtmalı tutucu 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **dahil** dayama vidası

TG

AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 310 ...

Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
SK 40	6	160	21	31,0	36	26	M5	30679
SK 40	8	160	21	32,0	36	26	M6	30879
SK 40	10	160	24	34,0	41	31	M8x1	31079
SK 40	12	160	24	34,0	47	37	M10x1	31279
SK 40	14	160	27	36,0	47	37	M10x1	31479
SK 40	16	160	27	36,0	50	40	M12x1	31679
SK 40	18	160	33	44,0	50	40	M12x1	31879
SK 40	20	160	33	44,0	52	42	M16x1	32079
SK 40	25	160	44	50,0	58	48	M16x1	32579
SK 50	6	160	21	27,0	36	26	M5	30678
SK 50	8	160	21	27,0	36	26	M6	30878
SK 50	10	160	24	32,0	41	31	M8x1	31078
SK 50	12	160	24	32,0	47	37	M10x1	31278
SK 50	14	160	27	34,0	47	37	M10x1	31478
SK 50	16	160	27	34,0	50	40	M12x1	31678
SK 50	18	160	33	42,0	50	40	M12x1	31878
SK 50	20	160	33	42,0	52	42	M16x1	32078
SK 50	25	160	44	53,0	58	48	M16x1	32578
SK 50	32	160	44	53,0	62	52	M16x1	33278

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalı

82 950 ...

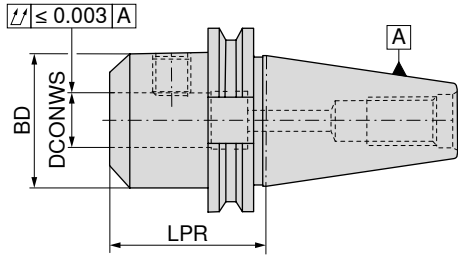
Yedek parçalar

DCONWS

6	M5x16 - SW2,5	30000
8	M6x16 - SW3	30100
10	M8x1x16 - SW4	30200
12	M10x1x14 - SW5	30300
14	M10x1x14 - SW5	30300
16	M12x1x16 - SW6	30400
18	M12x1x16 - SW6	30400
20	M16x1x16 - SW8	30500
25	M16x1x16 - SW8	30500
32	M16x1x16 - SW8	30500

Silindirik sap (Weldon)

- ▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD
G 2,5 n_{maks} 25000

82 741 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4}	LPR	BD	
		mm	mm	mm	
Kısa	SK 30	6	50	25	10680
	SK 30	8	50	28	10880
	SK 30	10	50	35	11080
	SK 30	12	50	42	11280
	SK 30	14	63	44	11480
	SK 30	16	63	48	11680
	SK 30	18	63	50	11880
	SK 30	20	70	52	12080
ekstra kısa	SK 40	16	35	48	01679
	SK 40	20	35	50	02079
	SK 40	25	40	50	02579
	SK 40	32	75	72	03279 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu

1) SK50 tutucular ve diğer boyları sonraki 2 sayfada bulabilirsiniz



Tesbit vidası

62 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS		
6	M6x10	006
8	M8x10	008
10	M10x12	010
12	M12x16	012
14	M12x16	012
16	M14x16	016
18	M14x16	016
20	M16x16	020
25	M18x2x20	025
32	M20x2x20	032

Aksesuarlar



Soğutma sıvısı
aktarım borusu

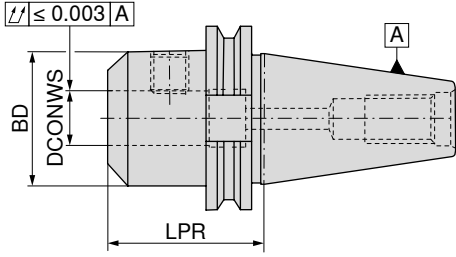
→ 156

Diğerleri

→ 284

Silindirik sap (Weldon)

- ▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

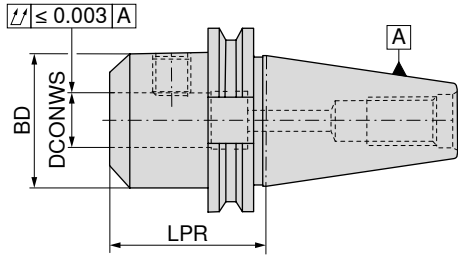
82 740 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4}	LPR	BD	
		mm	mm	mm	
Kısa	SK 40	6	50	25	10679
	SK 40	8	50	28	10879
	SK 40	10	50	35	11079
	SK 40	12	50	42	11279
	SK 40	14	50	44	11479
	SK 40	16	63	48	11679
	SK 40	18	63	50	11879
	SK 40	20	63	52	12079
	SK 40	25	100	65	12579 ¹⁾
	SK 40	32	100	72	13279 ¹⁾
	SK 40	40	120	90	14079 ¹⁾
	SK 50	6	63	25	10678
	SK 50	8	63	28	10878
	SK 50	10	63	35	11078
	SK 50	12	63	42	11278
	SK 50	14	63	44	11478
	SK 50	16	63	48	11678
	SK 50	18	63	50	11878
	SK 50	20	63	52	12078
	SK 50	25	80	65	12578 ¹⁾
	SK 50	32	100	72	13278 ¹⁾
	SK 50	40	120	90	14078 ¹⁾
Orta boy	SK 40	6	100	25	20679
	SK 40	8	100	28	20879
	SK 40	10	100	35	21079
	SK 40	12	100	42	21279
	SK 40	14	100	44	21479
	SK 40	16	100	48	21679
	SK 40	18	100	50	21879
	SK 40	20	100	52	22079
	SK 50	6	100	25	20678
	SK 50	8	100	28	20878
	SK 50	10	100	35	21078
	SK 50	12	100	42	21278
	SK 50	14	100	44	21478
	SK 50	16	100	48	21678
	SK 50	18	100	50	21878
	SK 50	20	100	52	22078
	SK 50	25	100	65	22578 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu

Silindirik sap (Weldon)

- ▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



NEW



AD/B

G 2,5 n_{maks} 25000

82 740 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4}	LPR	BD	
		mm	mm	mm	
Uzun	SK 40	6	130	25	30679
	SK 40	8	130	28	30879
	SK 40	10	130	35	31079
	SK 40	12	130	42	31279
	SK 40	14	130	44	31479
	SK 40	16	130	48	31679
	SK 40	18	130	50	31879
	SK 40	20	130	52	32079
	SK 50	6	130	25	30678
	SK 50	8	130	28	30878
	SK 50	10	130	35	31078
	SK 50	12	130	42	31278
	SK 50	14	130	44	31478
	SK 50	16	130	48	31678
	SK 50	18	130	50	31878
	SK 50	20	130	52	32078
	SK 50	25	130	65	32578 ¹⁾
Ekstra-uzun	SK 40	6	160	25	40679
	SK 40	8	160	28	40879
	SK 40	10	160	35	41079
	SK 40	12	160	42	41279
	SK 40	14	160	44	41479
	SK 40	16	160	48	41679
	SK 40	18	160	50	41879
	SK 40	20	160	52	42079
	SK 40	25	160	65	42579 ¹⁾
	SK 50	6	160	25	40678
	SK 50	8	160	28	40878
	SK 50	10	160	35	41078
	SK 50	12	160	42	41278
	SK 50	14	160	44	41478
	SK 50	16	160	48	41678
	SK 50	18	160	50	41878
	SK 50	20	160	52	42078
	SK 50	25	160	65	42578 ¹⁾
	SK 50	32	160	72	43278 ¹⁾

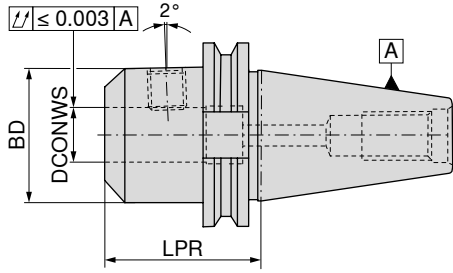
1) İki vida ile sıkma versiyonu



Yedek parça ve aksesuarları → Sayfa 34

Silindirik sap (Whistle notch)

- ▲ DIN 6535 HE / 1835 E'ye göre açılı sıkma yüzeyli saplar için
- ▲ Alın yüzündeki kanal Whistle Notch versiyonunu belirtmektedir
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



NEW



AD/B

G 2,5 n_{maks} 25000

82 742 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	
Kısa	SK 40	6	50	25	10679
	SK 40	8	50	28	10879
	SK 40	10	50	35	11079
	SK 40	12	50	42	11279
	SK 40	14	50	44	11479
	SK 40	16	63	48	11679
	SK 40	18	63	50	11879
	SK 40	20	63	52	12079
	SK 40	25	100	65	12579 ¹⁾
	SK 40	32	100	72	13279 ¹⁾
	SK 50	6	63	25	10678
	SK 50	8	63	28	10878
	SK 50	10	63	35	11078
	SK 50	12	63	42	11278
	SK 50	14	63	44	11478
	SK 50	16	63	48	11678
	SK 50	18	63	50	11878
	SK 50	20	63	52	12078
Uzun	SK 40	6	130	25	30679
	SK 40	8	130	28	30879
	SK 40	10	130	35	31079
	SK 40	12	130	42	31279
	SK 40	16	130	48	31679
	SK 40	20	130	52	32079
	SK 40	25	130	65	32579 ¹⁾
	SK 50	6	130	25	30678
	SK 50	8	130	28	30878
	SK 50	10	130	35	31078
	SK 50	12	130	42	31278
	SK 50	16	130	48	31678
	SK 50	20	130	52	32078
	SK 50	25	130	65	32578 ¹⁾
	SK 50	32	130	72	33278 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu

Silindirik şaft tutucu (Weldon) ve (Whistle Notch) için yedek parçalar

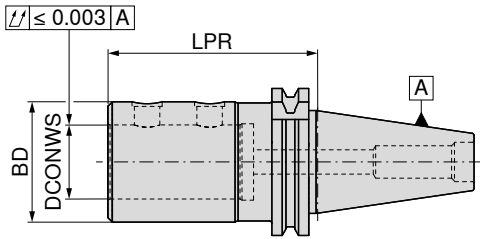
			
		Tesbit vidası	Tespit vidası
		62 950 ...	84 950 ...
Yedek parçalar			
DCONWS H4			
6	M6x10	006	M5x20 44100
8	M8x10	008	M6x20 21500
10	M10x12	010	M8x16 44200
12 - 14	M12x16	012	
16 - 18	M14x16	016	M12x20 44300
20	M16x16	020	
25	M18x2x20	025	M20x24 44000
32	M20x2x20	032	M20x24 44000

Aksesuarlar

			
Pullstud'lar		Diğerleri	
→ 58, 60		→ 284	

Takma uçlu matkap tutusucu, ISO 7388-1 SK

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

AD/B
G 6,3 n_{maks} 15000

82 748 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	
SK 40	20	80	40	12079
SK 40	25	85	45	12579
SK 40	32	90	52	13279
SK 50	20	80	40	12078
SK 50	25	85	45	12578
SK 50	32	90	52	13278
SK 50	40	90	65	14078
SK 50	50	100	75	15078

1 Uygun eksantrik manşonlar için bkz. → Bölüm 3 Takma Uçlu Matkaplar.



Tesbit vidası

10 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

20	M10x1x10	001
25 - 32	M12x1x10	002
40 - 50	M16x1x12	003

Aksesuarlar

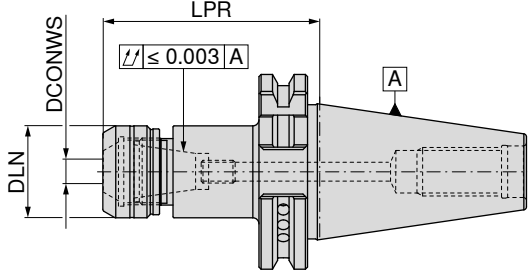
	
Pullstud'lar	Diğerleri
→ 58, 60	→ 284

ER- Hassas pens tutucu – PCC

- ▲ standart veya rondela sıkma somunları için
- ▲ azami sıkma boşluğu ISO H10 toleransına uygun
- ▲ sıkma için yuvarlak başlıklı anahtar gerekli
- ▲ $p_{maks} = 100$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Sıkma somunlu ana gövde ve tespit vidası



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

82 700 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	İlgili pens	
SK 40	1 - 10	70	30	426E (ER16)	11079
SK 40	1 - 10	100	30	426E (ER16)	21079
SK 40	2 - 16	70	40	430E (ER25)	11679
SK 40	2 - 16	100	40	430E (ER25)	21679
SK 40	2 - 20	70	50	470E (ER32)	12079
SK 40	2 - 20	100	50	470E (ER32)	22079
SK 50	2 - 16	70	40	430E (ER25)	11678
SK 50	2 - 16	100	40	430E (ER25)	21678
SK 50	2 - 20	70	50	470E (ER32)	12078
SK 50	2 - 20	100	50	470E (ER32)	22078



İçten soğutmalı sıkma somununun kullanılması durumunda LPR boyutu, ER16 ve ER32 için 4,5 mm ve ER25 için 5,0 mm daha uzun olur

Yedek parçalar

İlgili pens

426E (ER16)

430E (ER25)

470E (ER32)

Pens kapağı – İçten soğutma için	Pens kapağı	Tespit vidası PCC 2	Tespit vidası PCC 1
82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...
11000	01000	00200	00100
11600	01600	00200	00300
12000	02000	00200	00300

Aksesuarlar

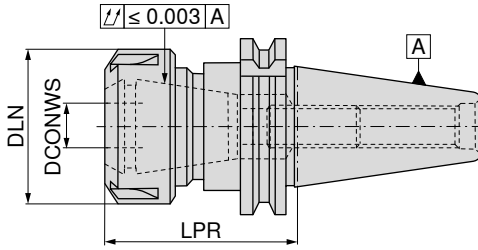
ER Pens	Conta bileziği	Yuvarlak anahtar
→ 268–276, 278–279	→ 281	→ 286

ER-Pens tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Pens somunu ve takım dayaması dahildir

AD
G 2,5 n_{maks} 25000AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

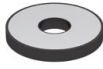
	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	İlgili pens	82 743 ...	82 743 ...
Kısa	SK 30	1 - 10	70	32	8 - 56	426E (ER16)	11080	
	SK 30	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)	11680	
	SK 30	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)	12080	
	SK 40	1 - 10	60	22	8 - 56	426E (ER16 mini)		11179
	SK 40	1 - 10	60	32	8 - 56	426E (ER16)		11079
	SK 40	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)		11679
	SK 40	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)		12079
	SK 40	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)		12679
	SK 50	1 - 10	60	32	8 - 56	426E (ER16)		11078
	SK 50	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)		11678
	SK 50	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)		12078
	SK 50	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)		12678
Orta boy	SK 30	1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)	21080	
	SK 30	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	21680	
	SK 30	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	22080	
	SK 40	1 - 10	120	32	8 - 56	426E (ER16)		21079
	SK 40	1 - 10	120	22	8 - 56	426E (ER16 mini)		21179
	SK 40	1 - 16	120	42	24 - 104	430E (ER25)		21679
	SK 40	2 - 20	120	50	24 - 136	470E (ER32)		22079
	SK 40	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		22679
	SK 50	1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)		21078
	SK 50	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)		21678
	SK 50	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)		22078
	SK 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		22678
Ekstra-uzun	SK 40	1 - 10	160	32	8 - 56	426E (ER16)		41079
	SK 40	2 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)		41679
	SK 40	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)		42079
	SK 40	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)		42679
	SK 50	1 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)		41678
	SK 50	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)		42078

ER pens tutucu için yedek parçalar

							
	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	84 950 ...
Yedek parçalar							
İlgili pens							
426E (ER16 mini)				101	066	058	44600
426E (ER16)	054	054	116				44600
430E (ER25)	055	055	125				44400
470E (ER32)	056	056	132				44400
472E (ER40)	057	057	140				44500

 İçten soğutmalı sıkma somununun kullanılması durumunda LPR boyutu, ER16, ER25 ve ER32 için 5,0 mm ve ER40 için 5,5 mm daha uzun olur

Aksesuarlar

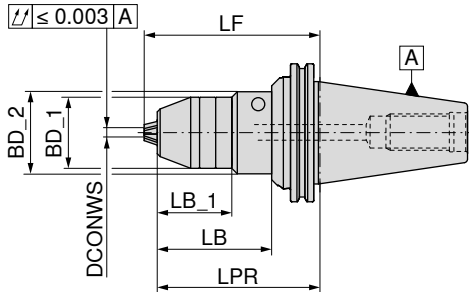
			
→ 271–276, 279	→ 280	→ 58, 60	→ 284

Kısa mandren – NC 2010

- ▲ Dönüş yönünden bağımsız
- ▲ sıkma torku = 12 Nm
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tutucu ve sıkma anahtarı SW4



A G 6,3 n_{maks} 10000 AD G 6,3 n_{maks} 10000

84 418 ... 84 419 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LF mm		
SK 30	0,5 - 10	80	43,0			59,9	89,0		
SK 40	0,5 - 13	80	48,5			60,8	89,0		
SK 40	2,5 - 16	80	51,0			60,0	90,5		
SK 40	2,5 - 16	80	51,0			60,8	90,5		
SK 50	0,5 - 13	110	48,5	56	50,9	78,0	119,0		
SK 50	0,5 - 13	110	48,5	56	50,9	78,1	119,0		
SK 50	2,5 - 16	110	51,0	56	50,9	78,0	120,5		
SK 50	2,5 - 16	110	56,0		50,9	78,0	120,5		



30.000 dev./dak. G 2,5 balans ile kullanılabilir.

Aksesuarlar



Diğerleri

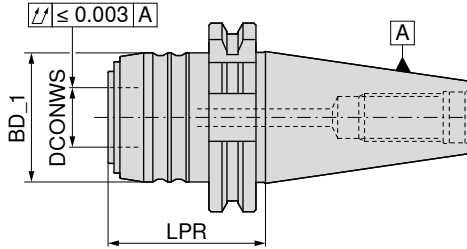
→ 284

Minimum kompanzeli hızlı senkron klavuz tutucu

- ▲ Pensler için
- ▲ Giriş ve çıkışta minimum boy kompanzeli
- ▲ Senkronize kullanım için
- ▲ $p_{maks.} = 50$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

uç hariç



AD

83 416 ...

Tutucu	Bağlama aralığı	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	
SK 40	M3 - M12	1	53	43	20	1,0 / 0,2	012
SK 40	M6 - M20	2	90	60	32	1,0 / 0,2	020
SK 50	M3 - M12	1	53	43	20	1,0 / 0,2	112
SK 50	M6 - M20	2	74	60	32	1,0 / 0,2	120

Aksesuarlar



Pullstud'lar

→ 58, 60

Diğerleri

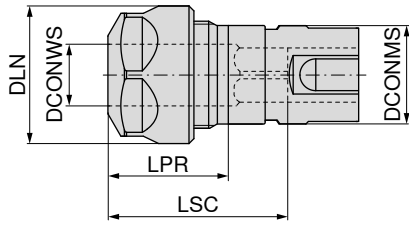
→ 284

Asgari kompanzeli senkronize hızlı değiştirmeli kılavuz tutucu için uç

▲ SZID = kullanım boyutu için

Teslimat kapsamı:

gerdirme somunu dahil



83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Bağlama aralığı	LPR mm	DLN mm	LSC mm	İlgili pens	DCONMS mm	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	012 ¹⁾
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	020

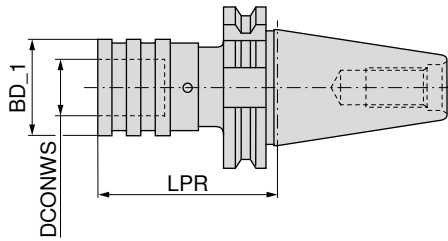
1) 6 köşeli somun ile birlikte

Senkronize kılavuz tutucu için yedek parçalar

					
		Pens kapağı	Pens kapağı için soğutmali	Pens kapağı	Y – Sıkma anahtarı
		62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...
Yedek parçalar için Ürün kodu					
83 608 012	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054	116
83 608 020			M32x1,5	055	125

Boy kompanzeli hızlı değiştirmeli klavuz tutucu

- ▲ Giriş ve çıkışta boy kompanzeli
- ▲ Balluff ip ile de istek üzerine mevcuttur



A

83 428 ...

Tutucu	Bağlama aralığı	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	
SK 30	M3 - M12	01	60	38	19	9	312
SK 30	M6 - M20	02	101	55	31	15	320
SK 40	M3 - M12	01	60	38	19	9	412
SK 40	M6 - M20	02	100	55	31	15	420
SK 50	M3 - M12	01	62	38	19	9	512
SK 50	M6 - M20	02	83	55	31	15	520

Aksesuarlar

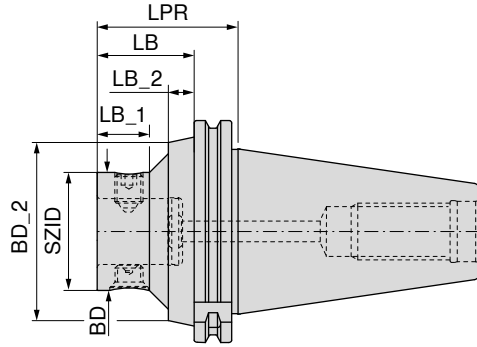
Kullanım	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 288, 290–292	→ 58, 60	→ 284

ABS tip bağlantılı Tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Form B şeklinde, tadilat setli (Form AD) rondelalı dik konik yuva



AD/B
G 6,3 n_{maks} 8000

84 201 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	LB_2 mm	BD_2 mm	
SK 40	A50 55120	ABS 25		50	30,9	20,0	7,9	50	04090
SK 40	A50 55130	ABS 32		50	30,9	20,0	7,9	50	04089
SK 40	A50 55140	ABS 40		50	30,9	20,0		50	04088
SK 40	A50 55150	ABS 50	50	50	30,9				04097
SK 40	A50 55160	ABS 63		90	70,9		15,9	50	04096
SK 50	A50 55320	ABS 25		60	40,9	20,0	12,9	80	05090
SK 50	A50 55330	ABS 32		60	40,9	20,0	12,9	80	05089
SK 50	A50 55340	ABS 40		60	40,9	20,0	12,9	80	05088
SK 50	A50 55350	ABS 50		60	40,9	22,0	10,9	80	05097
SK 50	A50 55360	ABS 63		60	40,9	30,4	7,3	80	05096
SK 50	A50 55370	ABS 80	80	70	50,9				05092
SK 50	A50 55380	ABS 100		115	95,9		15,9	80	05091

Tadilat seti – SK



84 950 ...

Tutucu	Tutucu	
4 mm	SK 40	23200
6 mm	SK 50	23400

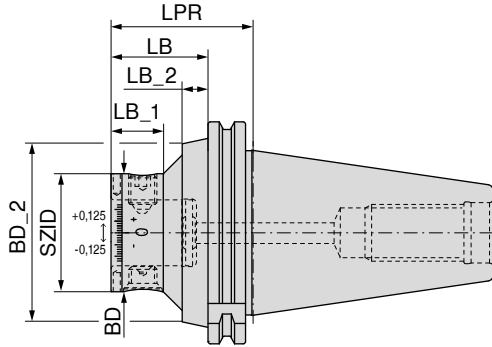
ABS 'li eksantrik ayarlama donanımı bağlama

▲ Ayar mesafesi çapta $\pm 0,25$ mm

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Form B şeklinde, tadilat setli (Form AD) rondelalı dik konik yuva



AD/B

84 204 ...

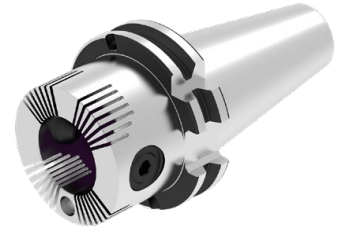
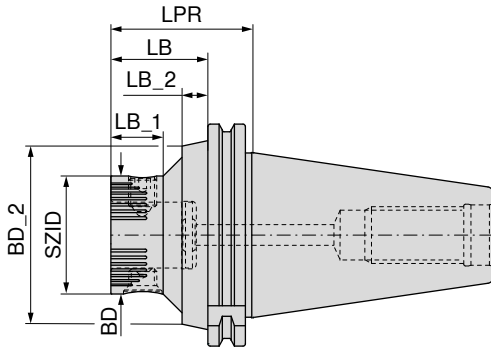
Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	LB_2 mm	BD_2 mm	
SK 40	A50 56150	ABS 50	50	50	30,9				04097
SK 40	A50 56160	ABS 63		90	70,9		15,9	50	04096
SK 50	A50 56350	ABS 50		60	40,9	22,0	10,9	80	05097
SK 50	A50 56360	ABS 63		60	40,9	30,4	7,3	80	05096

Burulma titreşimi sönmülemeli ABS tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Form B şeklinde, tadilat setli (Form AD) rondelalı dik konik yuva



AD/B

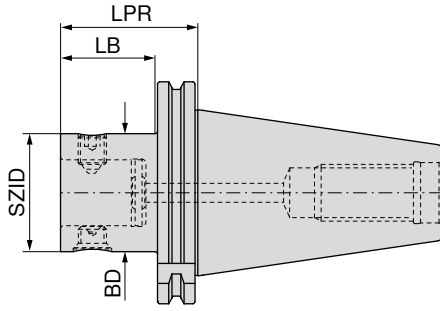
84 207 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	BD_2 mm	LB mm	LB_1 mm	LB_2 mm	
SK 40	A50 01351	ABS 50	50	50		30,9			04097
SK 40	A50 01361	ABS 63		90	50	70,9		15,9	04096
SK 50	A50 01451	ABS 50		60	80	40,9	22,0	10,9	05097
SK 50	A50 01461	ABS 63		60	80	40,9	30,4	7,3	05096
SK 50	A50 01470	ABS 80	80	70		50,9			05092

ABS tip bağlantılı Tutucu

▲ destek yüzeyi ile

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD

G 6,3 n_{maks} 8000

84 264 ...

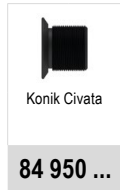
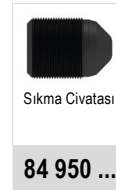
Tutucu	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm
SK-FC 50	ABS 50	50	60	40,9
SK-FC 50	ABS 63	63	60	40,9
SK-FC 50	ABS 80	80	70	50,9
SK-FC 50	ABS 100	100	115	95,9

05073

06373

08073

10073



Yedek parçalar

SZID

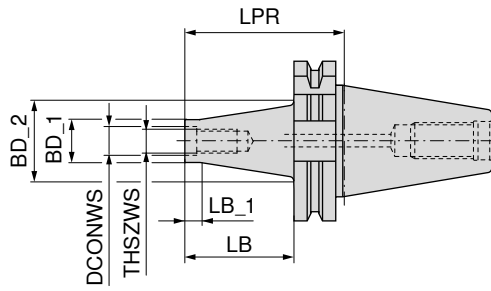
ABS 50	20300	20400
ABS 63	25500	27300
ABS 80	25600	25100
ABS 100	25700	25200

Aksesuarlar

Pullstud'lar	Uzatma	Diğerleri
→ 58, 60	→ 187	→ 284

Vidalı frezeler için takım tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

AD
G 6,3 n_{maks} 18000AD
G 16 n_{maks} 8000

56 705 ...

56 707 ...

Tutucu	THSZWS	DCONWS	LB	BD_1	BD_2	LB_1	LPR
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
SK 40	M8	8,5	25	13,8	15	12	44
SK 40	M8	8,5	50	13,8	23	12	69
SK 40	M8	8,5	75	13,8	25	12	94
SK 40	M10	10,5	25	18,0	23	12	44
SK 40	M10	10,5	50	18,0	25	12	69
SK 40	M10	10,5	75	18,0	30	12	94
SK 40	M10	10,5	100	18,0	35	12	119
SK 40	M12	12,5	25	21,0	24	12	44
SK 40	M12	12,5	50	21,0	30	12	69
SK 40	M12	12,5	75	21,0	35	12	94
SK 40	M12	12,5	100	21,0	38	12	119
SK 40	M16	17,0	25	29,0	29	12	44
SK 40	M16	17,0	50	29,0	34	12	69
SK 40	M16	17,0	75	29,0	35	12	94
SK 40	M16	17,0	100	29,0	40	12	119
SK 40	M16	17,0	125	29,0	44	12	144
SK 40	M16	17,0	150	29,0	48	12	169
SK 40	M16	17,0	200	29,0	50	12	219
SK 50	M12	12,5	50	21,0	30	12	69
SK 50	M12	12,5	100	21,0	38	12	119
SK 50	M12	12,5	150	21,0	52	12	169
SK 50	M16	17,0	50	29,0	34	12	69
SK 50	M16	17,0	100	29,0	40	12	119
SK 50	M16	17,0	150	29,0	48	12	169
SK 50	M16	17,0	200	29,0	58	12	219
SK 50	M16	17,0	250	29,0	62	12	269

081

082

083

101

102

103

104

121

122

123

124

161

162

163

164

165

166

167

122

124

126

162

164

166

167

168

Aksesuarlar



Uzatma-Redüksiyon seti

→ 257



Pullstud'lar

→ 58, 60

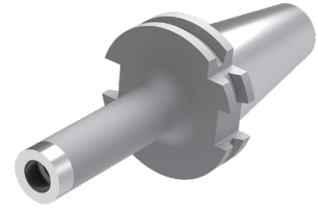
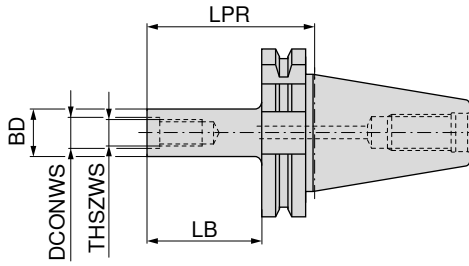


Diğerleri

→ 284

Vidalı frezeler için takım tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD

G 6,3 n_{max} 18000

56 709 ...

Tutucu	THSZWS	DCONWS	LB	BD	LPR
		mm	mm	mm	mm
SK 40	M8	8,5	50	13,8	69
SK 40	M10	10,5	50	18,0	69
SK 40	M10	10,5	75	18,0	94
SK 40	M10	10,5	100	18,0	119
SK 40	M12	12,5	50	21,0	69
SK 40	M12	12,5	75	21,0	94
SK 40	M12	12,5	100	21,0	119
SK 40	M16	17,0	50	29,0	69
SK 40	M16	17,0	75	29,0	94
SK 40	M16	17,0	100	29,0	119

082

102

103

104

122

123

124

162

163

164

Aksesuarlar

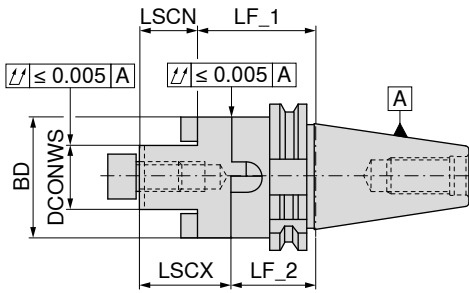
Uzatma-Redüksiyon seti → 257	Pullstud'lar → 58, 60	Diğerleri → 284

Kombine freze tutucu

- ▲ DIN 6358'e göre enine veya uzunlamasına kama kanallı freze bıçakları için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tesbit vidası, tırnaklı pul ve kama dahildir



NEW



A
G 2,5 n_{maks} 25000

82 744 ...

	Tutucu	DCONWS	LF_1	BD	LSCX	LSCN	LF_2	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Kısa	SK 30	16	50	32	27	17	40	11680
	SK 30	22	50	40	31	19	38	12280
	SK 30	27	55	48	33	21	43	12780
	SK 30	32	60	58	38	24	46	13280
	SK 40	16	55	32	27	17	45	11679
	SK 40	22	55	40	31	19	43	12279
	SK 40	27	55	48	33	21	43	12779
	SK 40	32	60	58	38	24	46	13279
	SK 40	40	60	70	41	27	46	14079 ¹⁾
	SK 50	16	55	32	27	17	45	11678
	SK 50	22	55	40	31	19	43	12278
	SK 50	27	55	48	33	21	43	12778
	SK 50	32	55	58	38	24	41	13278
	SK 50	40	55	70	41	27	41	14078 ¹⁾
	SK 50	50	70	90	46	30	54	15078 ¹⁾
Orta boy	SK 40	16	100	32	27	17	90	21679
	SK 40	22	100	40	31	19	88	22279
	SK 40	27	100	48	33	21	88	22779
	SK 40	32	100	58	38	24	86	23279
	SK 40	40	100	70	41	27	86	24079

1) Sıkma vidası ile birlikte



Boyuna kama



Tırnaklı pul



Sıkma anahtarı



Tesbit vidası



Tesbit vidası

83 950 ...

83 370 ...

83 368 ...

83 367 ...

83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

16	4 x 4 x 20	284	116	116	M8	016	M8x25	113
22	6 x 6 x 25	285	122	122	M10	022	M10x25	124
27	7 x 7 x 25	286	127	127	M12	027	M12x30	125
32	8 x 7 x 28	287	132	132	M16	032	M16x35	126
40	10 x 8 x 32	288	140	140	M20	040	M20x40 - SW17	112
50	12 x 8 x 36	289	150	150	M24	050		

Aksesuarlar



Pullstud'lar

→ 58, 60



Freze malafaları için bilezikler

→ 263



Diğerleri

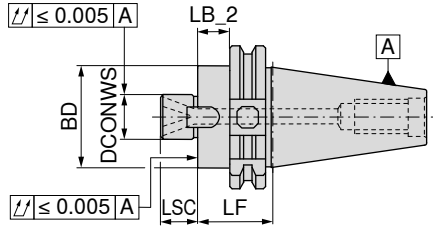
→ 284

Düşük flanş çaplı enine kanallı takma freze malafası

- ▲ Döndürücü kamalar vidalı
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

tespit vidası ve çekme kolu da dahil olmak üzere ana gövde



NEW



AD

G 2,5 n_{max} 25000

82 315 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	
Kısa	SK 40	22	41	60	38	19	12279
	SK 40	27	25	44	48	21	12779
	SK 50	22	41	60	38	19	12278
	SK 50	27	25	44	48	21	12778



Bu enine kanallı takma freze malafaları, MaxiMill 211-KN kirpi frezeleri için özel olarak geliştirilmiştir. Bunlar ayarlanan bilezik çapı sayesinde mükemmel bir şekilde sıkılabilmektedir.



Kama sıkma
vidası



Kama



Tesbit vidası

83 950 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar

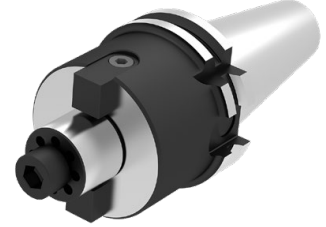
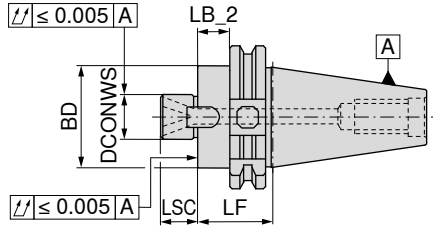
DCONWS						
22	M4x8	51700	10x7x20,5	51500	M10x25	124
27	M5x8	51800	12x9x24,3	51600	M12x30	125

Enine kanallı-Freze tutucu

- ▲ Döndürücü kamalar vidalı
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidaları dahildir



NEW



AD

G 2,5 n_{maks} 25000

82 745 ...

NEW



AD/B

G 2,5 n_{maks} 25000

82 745 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm		
Kısa	SK 30	16	21,0	40	38	17		11680
	SK 30	22	14,6	50	48	19		12280
	SK 30	27	19,3	55	58	21		12780
	SK 30	32	31,0	50	78	24		13280
	SK 40	16	25,0	44	38	17		
	SK 40	22	25,0	44	48	19		11679
	SK 40	27	36,0	55	58	21		12279
	SK 40	32	31,0	50	78	24		12779
	SK 40	40	31,0	50	88	27		13279
	SK 40	40	31,0	50	88	27		14079 ¹⁾
Orta boy	SK 50	16	25,0	44	38	17		11678
	SK 50	22	25,0	44	48	19		12278
	SK 50	27	25,0	44	58	21		12778
	SK 50	32	21,0	40	78	24		13278
	SK 50	40	31,0	50	88	27		14078 ¹⁾
	SK 40	16	81,0	100	38	17		21679
	SK 40	22	81,0	100	48	19		22279
	SK 40	27	81,0	100	58	21		22779
	SK 40	32	81,0	100	78	24		23279
	SK 40	40	81,0	100	88	27		24079 ¹⁾
Uzun	SK 50	16	81,0	100	38	17		21678
	SK 50	22	81,0	100	48	19		22278
	SK 50	27	81,0	100	58	21		22778
	SK 50	32	81,0	100	78	24		23278
	SK 50	40	81,0	100	88	27		24078 ¹⁾
	SK 40	16	111,0	130	38	17		31679
	SK 40	22	111,0	130	48	19		32279
	SK 40	27	111,0	130	58	21		32779
	SK 40	32	111,0	130	78	24		33279
	SK 40	40	111,0	130	88	27		34079 ¹⁾
Ekstra-uzun	SK 50	16	111,0	130	38	17		31678
	SK 50	22	111,0	130	48	19		32278
	SK 50	27	111,0	130	58	21		32778
	SK 50	32	111,0	130	78	24		33278
	SK 50	40	111,0	130	88	27		34078 ¹⁾
	SK 40	16	141,0	160	38	17		41679
	SK 40	22	141,0	160	48	19		42279
	SK 40	27	141,0	160	58	21		42779
	SK 40	32	141,0	160	78	24		43279
	SK 40	40	141,0	160	88	27		44079 ¹⁾
Ekstra-uzun	SK 50	16	141,0	160	38	17		41678
	SK 50	22	141,0	160	48	19		42278
	SK 50	27	141,0	160	58	21		42778
	SK 50	32	141,0	160	78	24		43278
	SK 50	40	141,0	160	88	27		44078 ¹⁾

1) Yıldız vida ve 4 ad. M12 dişli delik M12 düz kenarlı civata daire çapı - Ø = 66,7 mm, Dış çapta soğutma delikleri çıkışı Ø (DCONWS)!

Yedek parçalar enine kanallı freze tutucu için

			
	Sıkma anahtarı	Tesbit vidası	Tesbit vidası
	83 368 ...	83 367 ...	83 950 ...
Yedek parçalar			
DCONWS			
16	116	016	113
22	122	022	124
27	127	027	125
32	132	032	126
40	140	040	112
			
		Kama sıkma vidası	Kama
		84 950 ...	84 950 ...
Yedek parçalar			
DCONWS			
16	M3x12	162	8x9,8x10 43400
22	M4x10	163	10x11,2x12 43200
27	M4x16	164	12x12,6x14 43300
32	M5x16	166	14x14x22,5 160
40	M5x16	166	16x16x23 161

Aksesuarlar

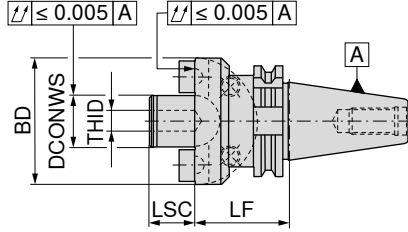
		
Pullstud'lar	Uzatma kovanları	Diğerleri
→ 58, 60	→ 262	→ 284

Freze tutucu

- ▲ Enine veya boyuna kama kanallı freze kafaları için DIN 6357
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

DIN 2079'e göre kamaları dahil, freze bağlantı vidaları hariçtir



NEW



A
G 6,3 n_{max} 8000

82 432 ...

Tutucu	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	THID	
SK 40	40	60	89	30	M20	14079
SK 50	40	70	89	30	M20	14078
SK 50	60	70	129	40	M30	16078



84 950 ...



84 950 ...



83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS						
40	M5x16	166	16x16x23	161	M12x50	140
60	M12x25	43500	25,4x25x26,5	43100		

Aksesuarlar



Pullstud'lar

→ 58, 60

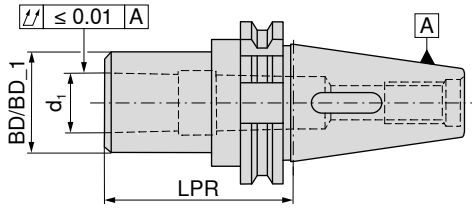


Diğerleri

→ 284

DIN 228-2D MK-Mors konik şaftlar için DIN 69871 – Konik tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



NEW



AD

G 6,3 n_{max} 15000

82 746 ...

	Tutucu	d ₁	LPR	BD	BD_1	
			mm	mm	mm	
Kısa	SK 30	MK1	50	25		11080
	SK 30	MK2	63	32		12080
	SK 30	MK3	80	40		13080
	SK 40	MK1	50		25	11079
	SK 40	MK2	50		32	12079
	SK 40	MK3	70		40	13079
	SK 40	MK4	95	48		14079
	SK 50	MK1	50		25	11078
	SK 50	MK2	60		32	12078
	SK 50	MK3	65		40	13078
	SK 50	MK4	95		48	14078
	SK 50	MK5	105		63	15078
Orta boy	SK 40	MK2	117	32		22079
	SK 40	MK3	133	40		23079
	SK 40	MK4	156	48		24079

Aksesuarlar

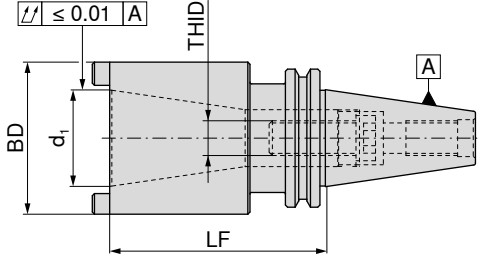
Mors konik tutucu adaptörü	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 242	→ 58, 60	→ 284

SK tutucular için redüksiyon malafası

- ▲ DIN 2080 standardına göre dik konik yuvaları bağlamak için
- ▲ Uzun bağlantı vidası ile ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS-BT ve ANSI-CAT standardındaki adaptörler bağlanabilir.
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

DIN 2080 tutucu için bağlantı vidası dahildir



A
G 6,3 n_{max} 8000

84 040 ...

Tutucu	d ₁	LF mm	BD mm	THID	
SK 40	SK 30	50	50	M12	13079
SK 40	SK 40	100	70	M16	14079
SK 50	SK 40	80	70	M16	14078
SK 50	SK 50	120	100	M24	15078

Yedek parçalar için Ürün kodu

84 040 13079							
84 040 14079	264	43700	030	023	127	125	
84 040 14078	009	43600	030		43800		
84 040 15078	256		030	017	43900		

83 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 359 ...	84 950 ...	83 950 ...

ISO takım tutucu adaptör burçları için gerekli yedek parça ve aksesuar seçiminde yardımcı tablo

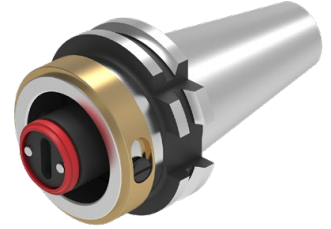
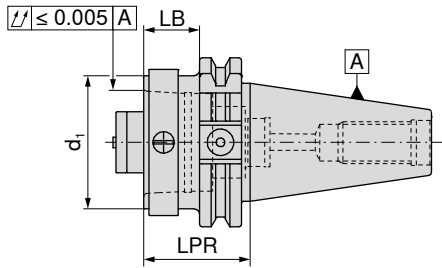
ISO 7388-1 uygun malzeme no.	İyileştirilmiş SK-şaft standartları		Bağlantı vidası boyu				
	Ø d ₁ ISO 7388-1	Ø d ₁ DIN 2080					
84 040 13079		SK 30	M12 x 40	83 950 18400	84 950 127	83 950 030	83 359 017
84 040 14079	SK40		M16 x 70	83 950 264	84 950 43800	83 950 030	83 359 023
84 040 14079		SK40	M16 x 40	83 950 009	84 950 43800	83 950 030	83 359 023
84 040 14078	SK40		M16 x 70	83 950 264			
84 040 14078		SK40	M16 x 40	83 950 009			
84 040 15078	SK50		M24 x 80	83 950 256	84 950 43900	83 950 031	83 359 133
84 040 15078		SK50	M24 x 50	83 950 263	84 950 43900	83 950 031	83 359 133

SK / HSK-A adaptörü

- ▲ ISO 12164'e göre HSK-A yuvalarını bağlamak için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

sıkıştırma kartuşlu ve kapak halkalı



AD

84 014 ...

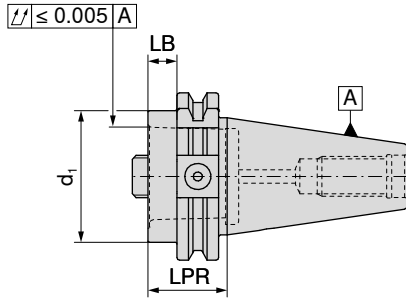
Tutucu	d ₁	LB mm	LPR mm	
SK 40	HSK-A 32	20,9	40	04060
SK 40	HSK-A 40	20,9	40	04059
SK 40	HSK-A 50	20,9	40	04058
SK 40	HSK-A 63	60,9	80	04057
SK 50	HSK-A 32	20,9	40	05060
SK 50	HSK-A 40	20,9	40	05059
SK 50	HSK-A 50	20,9	40	05058
SK 50	HSK-A 63	20,9	40	05057
SK 50	HSK-A 100	80,9	100	05055

SK / PSC adaptörü

- ▲ ISO 26623-1'e göre PSC tutucuları bağlamak için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

sıkma vidalı



AD

84 015 ...

Tutucu	d ₁	LB mm	LPR mm	
SK 40	PSC 32	10,9	30	04087
SK 40	PSC 40	10,9	30	04095
SK 40	PSC 50	10,9	30	04094
SK 40	PSC 63	65,9	85	04093
SK 50	PSC 32	10,9	30	05087
SK 50	PSC 40	10,9	30	05095
SK 50	PSC 50	10,9	30	05094
SK 50	PSC 63	10,9	30	05093
SK 50	PSC 80	50,9	70	05086



Vidalı Ring

84 950 ...



Çektirme Civatası

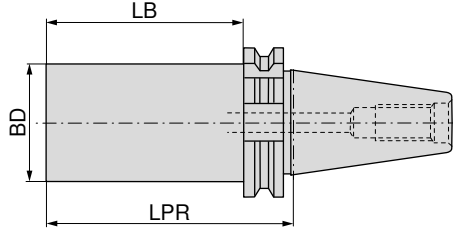
84 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

22	127	SW8	122
28	128	SW8	123
35	129	SW10	124
44	130	SW14	126
55	130	SW14	126

Yarı mamul tutucu

- ▲ Malzeme: Yüzey sertleştirilmiş çelik 16MnCr5
- ▲ Özel takım imalatı yapmak için
- ▲ Çap BD çapı 0,5 mm işleme payıdır.
- ▲ Konik, sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.
- ▲ Sertleştirilmemiş ölçü: DCONWS x LB
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



NEW



AD/B

82 747 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm	LB mm
SK 40	63,0	250	231
SK 50	63,5	300	281

16379

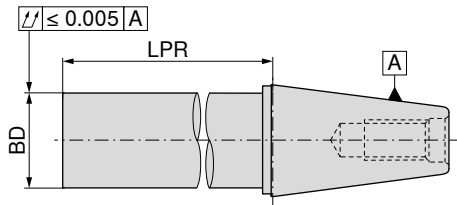
16378

Test Mastarı

- ▲ Flanş detayı yoktur.
- ▲ MAS BT 40 için standart olarak 3 mm daha kısa LF boyutuna sahip özel sıkma cıvataları kullanın

Teslimat kapsamı:

ahşap kutu içinde



NEW



A

81 746 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm
SK / BT 40	40	320
SK / BT 50	50	320

14079

15078

Aksesuarlar



→ 58, 60

→ 284

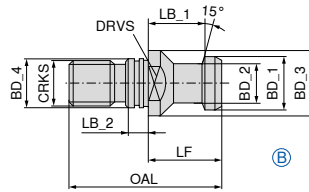
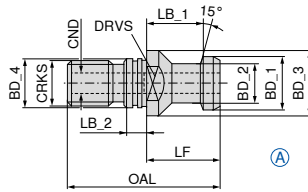
ISO 7388-1'e göre tutucular için Pullstud'lar

▲ ISO 7388-3 AD

▲ İçten soğutmalı ve soğutmasız tutucular için

Teslimat kapsamı:

O-ring içinde



Tutucu	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND	DRVS	TQX Nm	Form	82 475 ...	82 468 ...
SK 40	19	14	23	17	M16	54	26	20	7	7,0	19	50	A		040
SK 30	13	9	17	13	M12	44	24	19	5	3,5	14	20	A		030
SK 50	28	21	36	25	M24	74	34	25	10	11,5	30	150	A		050
SK 30	13	9	17	13	M12	44	24	19	5		14	20	B	030	
SK 40	19	14	23	17	M16	54	26	20	7		19	50	B	040	
SK 50	28	21	36	25	M24	74	34	25	10		30	150	B	050	

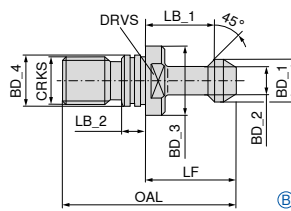
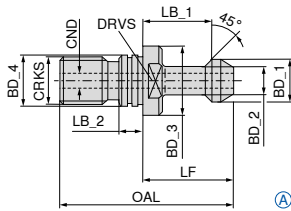
ISO 7388-1'e göre tutucular için Pullstud'lar

▲ BT 45°'ye benzer ama 3 mm daha kısadır.

▲ Haas, Micron, Hurco makinaları içindir.

Teslimat kapsamı:

ilaveten O-Ring



Tutucu	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND	DRVS	TQX Nm	Form	83 538 ...	83 535 ...
SK 40	15	10	23	17	M16	57	32	25	5	4	19	50	A		040
SK 40	15	10	23	17	M16	57	32	25	5		19	50	B	040	



O-Ring

Yedek parçalar

BD_4

17	BT / SK 40	040
25	BT / SK 50	050

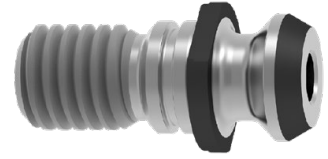
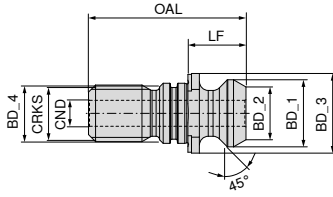
83 476 ...

ISO 7388-1'e göre tutucular için Pullstud'lar

- ▲ ISO 7388-3 Form UD
- ▲ eksenel soğutucu madde beslemeli takımlar için

Teslimat kapsamı:

O-ring içinde



NEW

82 469 ...

Tutucu	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm
SK 40	18,95	12,95	22,5	17	M16	44,5	16,4	11,15	7,35	19	50

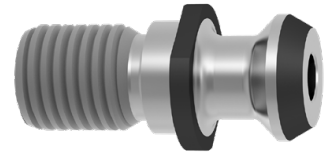
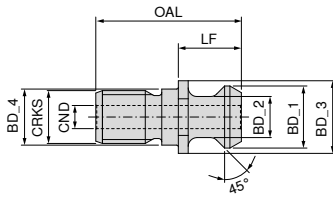
04000

ANSI-CAT'e (MAZAK'a) uygun takım yuvaları için sıkma cıvataları

- ▲ ANSI – CAT 40
- ▲ BT 45°'ye benzer, ancak 3 mm daha kısa
- ▲ Mazak makineleri için

Teslimat kapsamı:

O-ring içinde



NEW

82 469 ...

Tutucu	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm
SK 40	18,796	12,449	22	17	M16	44,106	19,106	14,026	7	19	50

14000



O-Ring

83 476 ...

Yedek parçalar
için Ürün kodu

82 469 14000

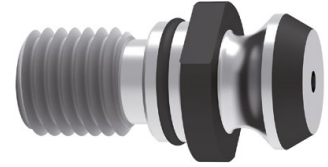
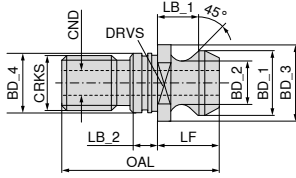
040

ISO 7388-1'e göre tutucular için Pullstud'lar

- ▲ CAT Mazak
- ▲ Alın taşlanmış

Teslimat kapsamı:

SK 50 ilaveten O-Ring
SK 40 O-Ring kanalı hariç



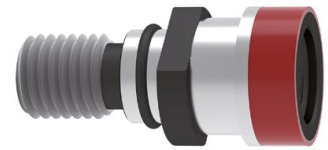
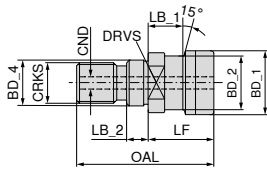
82 487 ...

Tutucu	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS mm	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm
SK 40	18,79	12,44	21,8	17	M16	41,26	16,25	11,17	4,0	7,0	19	50
SK 50	29,10	19,60	37,0	25	M24	65,50	25,55	17,95	5,5	11,5	30	150

040
050

ISO 7388-1'e göre tutucular için Pullstud'lar

- ▲ İçten dişli ve dişsiz, segman kanallı ve kenar koruma halkalı SK 40
- ▲ İçten dişli ve dişsiz, segman kanallı SK 50
- ▲ ISO 7388-1'e göre olan tutucuların DIN 2080'e dönüştürülmesi için



İçten vidasız

İçten vidalı

82 493 ...

82 494 ...

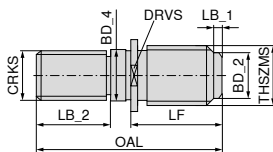
Tutucu	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_4 mm	CRKS mm	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm
SK 40	25,0	21,1	17	M16	53	25	13,6	8	7	19	50
SK 50	39,3	32,0	25	M24	65	25	13,3	10		30	150

040
050¹⁾040
050

1) O-Ring ile

ISO 7388-1'e göre tutucular için Pullstud'lar

- ▲ Testere diş DECKEL S 20 x 2



83 471 ...

Tutucu	THSZMS	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	BD_2 mm	BD_4 mm	DRVS mm
SK 40	S 20 x 2	M16	55	33	4	17	16,7	17	22

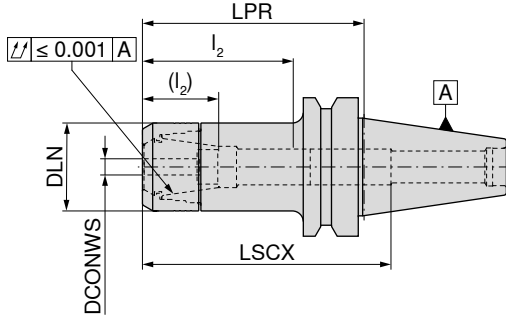
040

ER-Hassa pens tutucu – Centro-P

- ▲ Standard veya sızdırmazlık pulu olan sıkma somunu için
- ▲ maksimum sıkma aralığı ISO-H10 tolerans alanı kadardır
- ▲ sıkma için makaralı anahtar gereklidir
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Sıkma somunu ve tespit vidası olmayan ana gövde



AD

G 2,5 n_{max} 25000

84 524 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	L ₂ (L ₂₂) mm	İlgili pens	
BT 30	1 - 10	50	30	73	28 - 44 (16 - 31)	426E (ER16)	001
BT 30	1 - 10	75	30	97	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	002
BT 30	1 - 10	100	30	123	28 - 44 (16 - 31)	426E (ER16)	003
BT 30	1 - 10	120	30	112	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	004
BT 30	2 - 16	60	40	77	35 - 59 (30 - 42)	430E (ER25)	160
BT 30	2 - 16	75	40	72	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	161
BT 30	2 - 16	90	40	87	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	162
BT 30	2 - 16	120	40	115	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	164
BT 30	2 - 20	60	50	69	42 - 52	470E (ER32)	207
BT 30	2 - 20	75	50	84	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	208
BT 30	2 - 20	90	50	94	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	209
BT 40	1 - 10	75	30	90	38 - 53 (29 - 39)	426E (ER16)	210
BT 40	1 - 10	90	30	120	30 - 50 (29 - 36)	426E (ER16)	310
BT 40	1 - 10	120	30	140	29 - 45 (29 - 35)	426E (ER16)	410
BT 40	1 - 10	150	30	180	29 - 45 (29 - 32)	426E (ER16)	510
BT 40	1 - 10	200	30	220	29 - 50 (29 - 36)	426E (ER16)	610
BT 40	2 - 16	60	40	92	44 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	116
BT 40	2 - 16	75	40	100	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	216
BT 40	2 - 16	90	40	91	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	316
BT 40	2 - 16	105	40	100	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	168
BT 40	2 - 16	120	40	91	40 - 65 (36 - 47)	430E (ER25)	416
BT 40	2 - 16	150	40	100	40 - 64 (36 - 45)	430E (ER25)	516
BT 40	2 - 16	200	40	150	40 - 64 (36 - 45)	430E (ER25)	616
BT 40	2 - 20	60	50	55	45 - 64 (42 - 46)	470E (ER32)	120
BT 40	2 - 20	75	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	220
BT 40	2 - 20	90	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	320
BT 40	2 - 20	120	50	110	42 - 71 (42 - 53)	470E (ER32)	420
BT 40	2 - 20	150	50	110	42 - 71 (42 - 53)	470E (ER32)	520
BT 40	3 - 26	75	63	78	54 - 59	472E (ER40)	226
BT 40	3 - 26	105	63	93	55 - 71 (48 - 53)	472E (ER40)	326
BT 50	2 - 20	75	50	110	45 - 70 (42 - 53)	470E (ER32)	720
BT 50	2 - 20	105	50	140	45 - 63 (42 - 45)	470E (ER32)	820
BT 50	2 - 20	165	50	200	45 - 74 (42 - 56)	470E (ER32)	920
BT 50	3 - 26	75	63	100	48 - 58	472E (ER40)	726
BT 50	3 - 26	105	63	100	48 - 58	472E (ER40)	826

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

L₂ = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (L₂₂) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 3 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

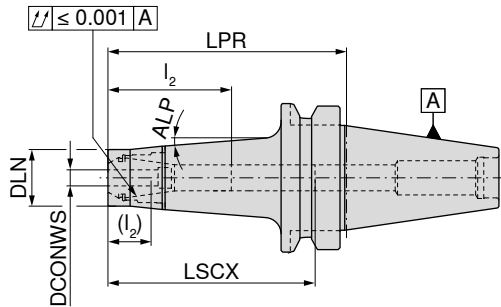
ER-Hassas pens tutucu yedek parçalar – Centro-P

	Pens kapağı – İçten soğutma için	Pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
426E (ER16)	011	001	M11x1 - SW6	341
430E (ER25)	013	003	M18x1,5 - SW6	432
470E (ER32)	015	005	M22x1,5 - SW6	402
472E (ER40)	017	007	M28x1,5 - SW6	400

ER-Hassa pens tutucu, konik – Centro-P

- ▲ konik özel somunlar için
- ▲ maks.sıkma boşluğu ISO-H10 toleransında
- ▲ sıkma için özel rolle anahtar gerekmekt
- ▲ $p_{maks.} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **hariç** Sıkma somun, **hariç** Dayama vidasıAD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

84 517 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I_2 (I_2) mm	İlgili pens	ALP
BT 40	1 - 10	100	24	72	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°
BT 40	1 - 10	135	24	165	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°
BT 40	1 - 10	160	24	180	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu
 I_2 = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (I_2) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu
 Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

	Konik pens kapağı – İçten soğutmalı	Konik pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
426E (ER16)	033	031	M11x1 - SW6	341
				M11x1 - SW6
				337

Aksesuarlar

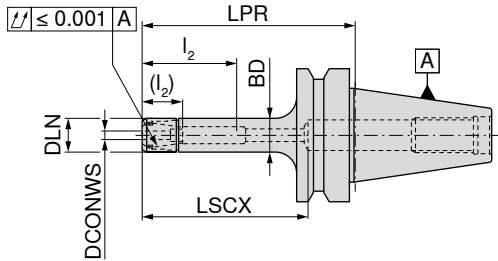
ER Pens	Conta bileziği	Yuvarlak anahtar	Yuvarlak anahtar başlığı	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 268-275, 279	→ 280	→ 286	→ 286	→ 110-111	→ 284

ER-Hassas pens tutucu, ince – Centro-P

- ▲ Mini-Pens kapakları için
- ▲ Maksimum sıkma aralığı ISO-H10 tolerans alanı içindedir.
- ▲ Sıkma için makaralı anahtar gereklidir
- ▲ $p_{maks.}$ 80 bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde hariç Sıkma somun, hariç Dayama vidası

AD
G 2,5 n_{maks} 25000AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	İlgili pens	84 507 ...	84 508 ...
BT 30	1 - 7	50	16	16	68	18 - 32 (12 - 22)	4008E (ER11)	007	
BT 30	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	008	
BT 40	1 - 7	75	16	16	100	15 - 30 (8 - 21)	4008E (ER11)		307
BT 40	1 - 7	90	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)		40600
BT 40	1 - 7	120	16	16	140	15 - 30 (8 - 21)	4008E (ER11)		507
BT 40	1 - 7	150	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)		90600
BT 40	1 - 10	75	22	22	100	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		216
BT 40	1 - 10	90	22	22	115	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		316
BT 40	1 - 10	120	22	22	145	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		416
BT 40	1 - 10	150	22	22	175	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		516

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu
 l_2 = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (l_2) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu
 Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

Yedek parçalar	İlgili pens	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
4008E (ER11)			041	M8x1 - SW4	340
426E (ER16)		035	034	M11x1 - SW6	341
				M8x1 - SW4	336
				M11x1 - SW6	337

Aksesuarlar

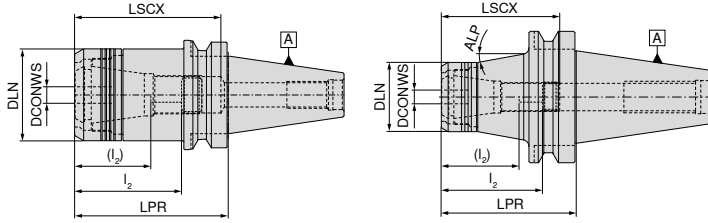
→ 268-275, 279	→ 280	→ 285	→ 286	→ 286	→ 110-111	→ 284

ER hassas pens tutucu – HDC

- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, kaba işleme için özel olarak tasarlanmış bir tutucu
- ▲ Heavy-Duty sıkma somunu için
- ▲ azami sıkma boşluğu ISO H10 toleransına uygun
- ▲ sıkma için rulmanlı anahtar gerekli
- ▲ $p_{maks} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **sıkma somunu** dahil **tespit** vidasız



Silindirik

konik



AD

G 6,3 n_{maks} 18000

Silindirik

84 400 ...



AD

G 6,3 n_{maks} 18000

Konik

84 400 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP °	İlgili pens
BT 40	2 - 20	60	53	80	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)
BT 40	2 - 20	90	53	85	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)
BT 50	2 - 20	75	53	114	41 - 80 (27 - 62)	10	470E (ER32)
BT 50	2 - 20	105	53	140	41 - 80 (27 - 62)	10	470E (ER32)

12069

22069

12068

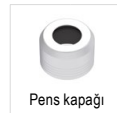
22068

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = tespit vidası olmadan dalma derinliği

l_2 = Tespit vidası 1'in dalma derinliği, Parantez içindeki ölçüler (l_2) = Tespit vidası 2'nin dalma derinliği



Pens kapağı

84 950 ...

30100

M22x1,5 - SW6



Dayama vidası 2

83 950 ...

402

M22x1,5 - SW6



Dayama vidası 1

83 950 ...

401

Yedek parçalar DCONWS

2 - 20

Aksesuarlar

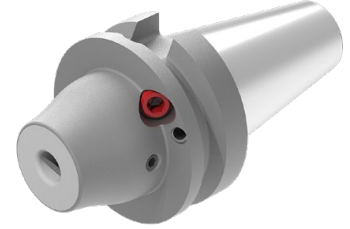
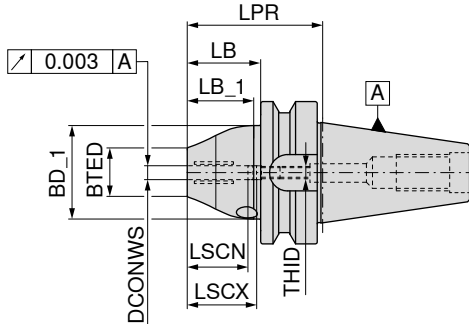
ER Pens	Yuvarlak anahtar	Yuvarlak anahtar başlığı	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 268-276, 278-279	→ 286	→ 286	→ 110-111	→ 284

HyPower – Rough

- ▲ Yüksek basınçlı tutucu – frezelemede uzman
- ▲ HSC ve HPC uygulamaları için ideal
- ▲ yüksek sıcaklık dayanımı
- ▲ **talep üzerine** Balluff-Chip ile birlikte de edinilebilir

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



NEW



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

84 254 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
BT 40	6	58,0	26	42	27,2	31,0	37	27	M5	10669
BT 40	8	58,0	28	42	27,2	31,0	37	27	M6	10869
BT 40	10	58,0	30	42	27,2	31,0	41	31	M8x1	11069
BT 40	12	58,0	32	49	27,2	31,0	46	36	M10x1	11269
BT 40	16	72,5	38	49	41,7	45,5	49	38	M12x1	11669
BT 40	20	72,5	38	49	41,7	45,5	51	41	M16x1	12069

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

T – anahtar

Sıkma vidası

Dayama vidası –
içten soğutmalı

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

6	SW5	050	M10x12	55000	M5x12,5 - SW2,5	418
8	SW5	050	M10x12	55000	M6x12,5 - SW3	419
10	SW5	050	M10x12	55000	M8x1x13,5 - SW3	420
12	SW5	050	M10x12	55000	M10x1x13,5 - SW5	421
16	SW5	050	M10x12	55000	M12x1x13,5 - SW5	422
20	SW5	050	M10x12	55000	M16x1x13,5 - SW8	424

Aksesuarlar



→ 282

→ 110–111

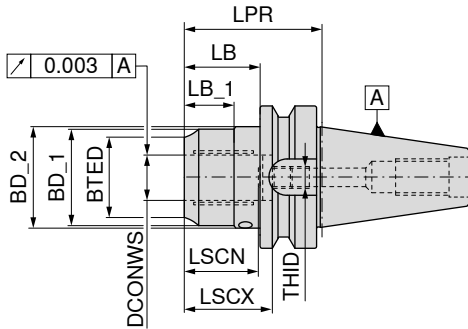
→ 284

HyPower – Complus

- ▲ Yüksek basınçlı tutucu, kısa ve stabil versiyon
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



NEW



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

83 513 ...

Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB	LB_1	LSCX	LSCN	THID	
BT 40	20	72,5	38	mm	mm	mm	mm	51	40	M16x1x13,5	120
BT 40	32	90,0	54	63		63,0		61	51	M16x1x13,5	13269
BT 50	20	83,5	38	49		45,5		51	41	M16x1x13,5	12068
BT 50	32	90,0	57	68	72	52,0	35	61	51	M16x1x13,5	13268

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



80 397 ...



83 950 ...



83 950 ...

Yedek parçalar için Ürün kodu

83 513 13269	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424
83 513 12068	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424
83 513 13268	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424

Aksesuarlar

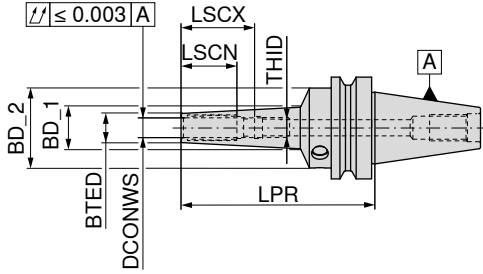
Redüksiyon burcu	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 282	→ 110–111	→ 284

HyPower – Access 3°

- ▲ Yüksek basınçlı ayna, ince 3°
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası, sıkma vidası ve kapatma cıvatası dahil olmak üzere ana gövde

AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

83 522 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Orta boy	BT40	3	120	9	16,55	49,5	28	12	M3	103
	BT40	4	120	10	17,55	49,5	28	16	M3	104
	BT40	5	120	11	18,55	49,5	28	20	M3	105
	BT40	6	120	12	19,55	49,5	37	27	M5	106
	BT40	8	120	14	21,55	49,5	37	27	M6	108
	BT40	10	120	16	23,65	49,5	41	31	M8x1	110
	BT40	12	120	18	25,76	49,5	46	36	M10x1	112
	BT40	16	120	24	31,45	49,5	49	39	M12x1	116
	BT40	20	120	28	35,55	49,5	51	41	M16x1	120
	BT40	6	160	16	33,53	49,5	37	27	M5	206
	BT40	8	160	18	34,60	49,5	37	27	M6	208
	BT40	10	160	20	36,27	49,5	41	31	M8x1	210
	BT40	12	160	22	37,88	49,5	46	36	M10x1	212
	BT40	6	200	16	37,88	49,5	37	27	M5	306
	BT40	8	200	18	38,90	49,5	37	27	M6	308
	BT40	10	200	20	40,57	49,5	41	31	M8x1	310
	BT40	12	200	22	42,18	49,5	46	36	M10x1	312

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



Silindirik vida



T – anahtar



Sıkma vidası



Dayama vidası – içten soğutmalı

83 950 ...

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar
için Ürün kodu

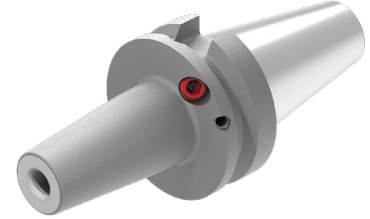
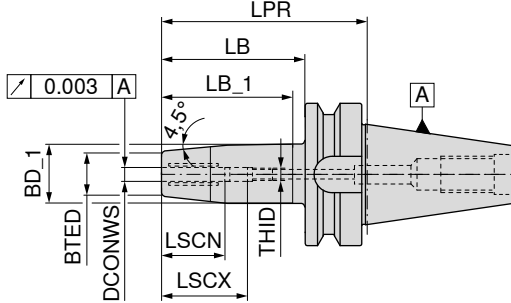
83 522 103	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 522 104	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 522 105	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 522 106	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 522 108	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 522 110	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 522 112	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421
83 522 116	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M12x1x13,5 - SW5	422
83 522 120	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M16x1x13,5 - SW8	424
83 522 206	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 522 208	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 522 210	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 522 212	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421
83 522 306	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 522 308	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 522 310	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 522 312	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421

HyPower – Access 4,5°

- ▲ ince kontürlü yüksek basınçlı tutucu,
4,5°'lik bir ısıtılmalı (shrink) aynasının orijinal boyutları
- ▲ raybalama ve delmede uzman
- ▲ takım ve kalıp yapımı için ideal
- ▲ **talep üzerine** Balluff-Chip ile birlikte de edinilebilir

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



NEW



AD/B

G 2,5 n_{maks} 25000

84 255 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
BT 40	6	90	21	27	57,7	63	37	27	M5	10669
BT 40	8	90	21	27	57,7	63	37	27	M6	10869
BT 40	10	90	24	32	57,7	63	41	31	M8x1	11069
BT 40	12	90	24	32	57,7	63	46	36	M10x1	11269
BT 40	16	90	27	34	57,2	63	49	39	M12x1	11669
BT 40	20	90	33	42	57,5	63	51	41	M16x1	12069

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



T – anahtar



Sıkma vidası



Dayama vidası –
içten soğutmalı

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

DCONWS

DCONWS	SW5	050	M10x12	55000	M5x12,5 - SW2,5	418
6	SW5	050	M10x12	55000	M6x12,5 - SW3	419
8	SW5	050	M10x12	55000	M8x1x13,5 - SW3	420
10	SW5	050	M10x12	55000	M10x1x13,5 - SW5	421
12	SW5	050	M10x12	55000	M12x1x13,5 - SW5	422
16	SW5	050	M10x12	55000	M16x1x13,5 - SW8	424



Redüksiyon burcu
→ 282



Pullstud'lar
→ 110–111



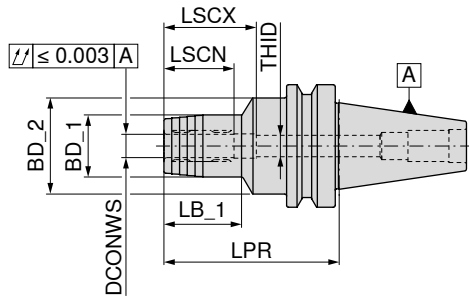
Diğerleri
→ 284

HyTens – Fit

- ▲ Hidrolik tutucu, kısa ve ince
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

83 521 ...

Tutucu	DCONWS	LPR	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	LB_1	THID	
BT 40	6	90	26	49,5	37	27	29	M5	106
BT 40	8	90	28	49,5	37	27	30	M6	108
BT 40	10	90	30	49,5	41	31	35	M8x1	110
BT 40	12	90	32	49,5	46	36	40	M10x1	112
BT 40	16	90	38	49,5	49	39	45	M12x1	116
BT 40	20	90	42	49,5	51	41	47	M16x1	120
BT 40	25	90	55	52,0	57	47	50	M16x1	125
BT 40	32	90	63	62,0	61	51	48	M16x1	132
BT 50	6	90	26	49,5	37	27	29	M5	306
BT 50	8	90	28	49,5	37	27	30	M6	308
BT 50	10	90	30	49,5	41	31	34	M8x1	310
BT 50	12	90	32	49,5	46	36	34	M10x1	312
BT 50	16	90	38	49,5	49	39	35	M12x1	316
BT 50	20	90	42	49,5	51	41	35	M16x1	320
BT 50	25	110	55	63,0	57	47	48	M16x1	325
BT 50	32	110	63	70,0	61	51	50	M16x1	332

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



Sıkma vidası



Dayama vidası –
içten soğutmalı



Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar DCONWS

6	M8x1x10	439	M6x14 - SW2	417	M5x12,5 - SW2,5	418
8	M8x1x10	439			M6x12,5 - SW3	419
10	M10x1x12	440			M8x1x13,5 - SW3	420
12	M10x1x12	440			M10x1x13,5 - SW5	421
16	M10x1x12	440			M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 32	M10x1x12	440			M16x1x13,5 - SW8	424

Aksesuarlar



→ 282

→ 110-111

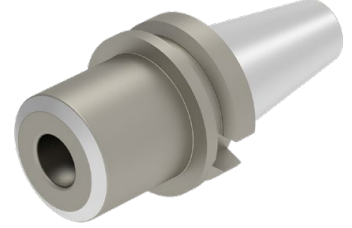
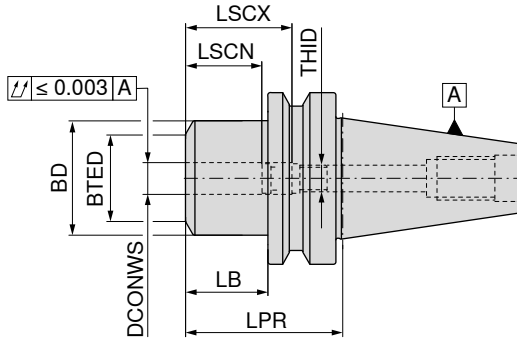
→ 284

HyTens – Compact

- ▲ Hidrolik tutucular, kısa ve stabil versiyon
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



AD
G 2,5 n_{maks} 25000

83 430 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSCN mm	LSCX mm	THID	
BT 40	12	58,0	42	32	31,0	36	46	M8x1	01269
BT 40	20	72,5	49	38	45,5	41	51	M16x1	02069
BT 50	20	83,5	49	38	45,5	41	51	M16x1	02068

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Yedek parçalar için Ürün kodu

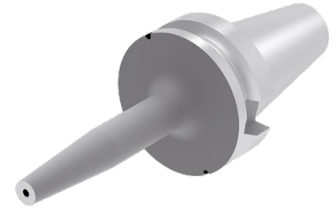
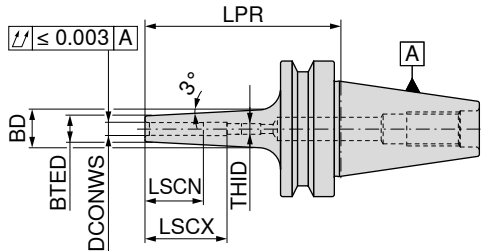
83 430 01269
83 430 02069
83 430 02068

T – anahtar	Sıkma vidası	Dayama vidası – içten soğutmalı
80 397 ...	83 950 ...	83 950 ...
050	440	420
050	440	424
050	440	424

Isıtmalı tutucu, ince 3°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

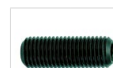
TG

AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

84 323 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Kısa	BT 40	3	90	9	15	28	12	M6	103
	BT 40	4	90	10	16	28	16	M6	104
	BT 40	5	90	11	17	30	20	M6	105
	BT 40	6	90	12	18	36	26	M5	106
	BT 40	8	90	14	20	36	26	M6	108
	BT 40	10	90	16	22	41	31	M8x1	110
	BT 40	12	90	18	24	47	37	M10x1	112
	BT 40	14	90	20	26	47	37	M10x1	114
	BT 40	16	90	22	28	50	40	M12x1	116
	BT 40	18	90	24	30	50	40	M12x1	118
Orta boy	BT 40	20	90	26	32	52	42	M16x1	120
	BT 40	3	120	9	16	12	12		203
	BT 40	4	120	10	17	16	16		204
	BT 40	5	120	11	18	20	20		205
	BT 40	6	120	12	21	36	26	M5	206
	BT 40	8	120	14	23	36	26	M6	208
	BT 40	10	120	16	25	41	31	M8x1	210
	BT 40	12	120	18	27	47	37	M10x1	212
	BT 40	14	120	20	29	47	37	M10x1	214
	BT 40	16	120	22	31	50	40	M12x1	216
Ekstra-uzun	BT 40	18	120	24	33	50	40	M12x1	218
	BT 40	20	120	26	35	52	42	M16x1	220
	BT 40	3	160	9	19	12	12		303
	BT 40	4	160	10	20	16	16		304
	BT 40	5	160	11	21	20	20		305
	BT 40	6	160	12	24	36	26	M5	306
	BT 40	8	160	14	26	36	26	M6	308
	BT 40	10	160	16	28	41	31	M8x1	310
	BT 40	12	160	18	30	47	37	M10x1	312
	BT 40	14	160	20	32	47	37	M10x1	314
	BT 40	16	160	22	34	50	40	M12x1	316
	BT 40	18	160	24	36	50	40	M12x1	318
	BT 40	20	160	26	38	52	42	M16x1	320

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalıDayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar

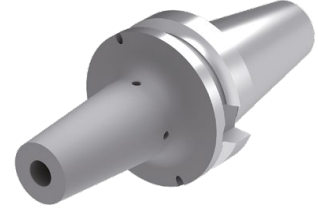
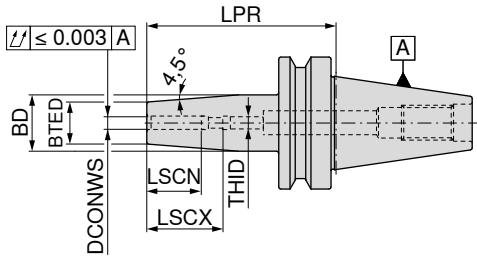
DCONWS

3 - 5	M6x14 - SW2	417	M5x12,5 - SW2,5	418
6			M6x12,5 - SW3	419
8			M8x1x13,5 - SW3	420
10			M10x1x13,5 - SW5	421
12 - 14			M12x1x13,5 - SW5	422
16 - 18			M16x1x13,5 - SW8	424
20				

Isıtmalı 4,5° tutucular için

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

AD
G 2,5 n_{maks} 25000AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Kısa	BT 30	3	85	10	17	28	12	M6		003
	BT 30	4	85	15	22	28	16	M6		004
	BT 30	5	85	15	22	30	20	M6		005
	BT 30	6	85	21	27	36	26	M5		006
	BT 30	8	85	21	27	36	26	M6		008
	BT 30	10	85	24	32	41	31	M8x1		010
	BT 30	12	85	24	32	47	37	M10x1		012
	BT 30	14	85	27	34	47	37	M10x1		014
	BT 30	16	85	27	34	50	40	M12x1		016
	BT 30	18	85	33	42	50	40	M12x1		018
	BT 30	20	85	33	42	52	42	M16x1		020
	BT 40	3	90	10	17	28	12	M6		103
	BT 40	4	90	15	22	28	16	M6		104
	BT 40	5	90	15	22	30	20	M6		105
	BT 40	6	90	21	27	36	26	M5		106
	BT 40	8	90	21	27	36	26	M6		108
	BT 40	10	90	24	32	41	31	M8x1		110
	BT 40	12	90	24	32	47	37	M10x1		112
	BT 40	14	90	27	34	47	37	M10x1		114
	BT 40	16	90	27	34	50	40	M12x1		116
	BT 40	18	90	33	42	50	40	M12x1		118
Orta boy	BT 40	20	120	33	42	52	42	M16x1		120
	BT 40	25	100	44	53	58	48	M16x1		125
	BT 40	3	120	10	20	12	12			203
	BT 40	4	120	15	22	16	16			204
	BT 40	5	120	15	22	20	20			205
	BT 40	6	120	21	27	36	26	M5		206
	BT 40	8	120	21	27	36	26	M6		208
	BT 40	10	120	24	32	41	31	M8x1		210
	BT 40	12	120	24	32	47	37	M10x1		212
	BT 40	14	120	27	34	47	37	M10x1		214
Ekstra-uzun	BT 40	16	120	27	34	50	40	M12x1		216
	BT 40	18	120	33	42	50	40	M12x1		218
	BT 40	20	120	33	42	52	42	M16x1		220
	BT 40	25	120	44	53	58	48	M16x1		225
	BT 40	3	160	10	20	12	12			303
	BT 40	4	160	15	22	16	16			304
	BT 40	5	160	15	22	20	20			305
	BT 40	6	160	21	27	36	26	M5		306
	BT 40	8	160	21	27	36	26	M6		308
	BT 40	10	160	24	32	41	31	M8x1		310
	BT 40	12	160	24	32	47	37	M10x1		312
	BT 40	14	160	27	34	47	37	M10x1		314
	BT 40	16	160	27	34	50	40	M12x1		316
	BT 40	18	160	33	42	50	40	M12x1		318
	BT 40	20	160	33	42	52	42	M16x1		320
	BT 40	25	160	44	53	58	48	M16x1		325

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

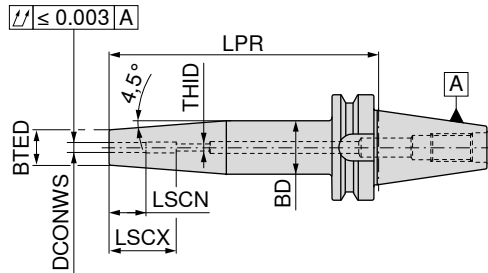
4,5° ısıtmalı (Shrink) tutucu yedek parçaları

Yedek parçalar DCONWS			Dayama vidası – içten soğutmalı	83 950 ...	Dayama vidası – içten soğutmalı	83 950 ...
3 - 5		M6x14 - SW2		417		
6					M5x12,5 - SW2,5	418
8					M6x12,5 - SW3	419
10					M8x1x13,5 - SW3	420
12 - 14					M10x1x13,5 - SW5	421
16 - 18					M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 25					M16x1x13,5 - SW8	424

Isıtmalı tutucu 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

82 310 ...

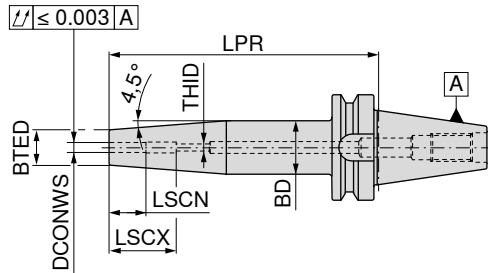
	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Kısa	BT 40	3	90	11	15				10369
	BT 40	4	90	11	15				10469
	BT 40	5	90	11	15				10569
	BT 40	6	90	21	27	36	26	M5	10669
	BT 40	8	90	21	27	36	26	M6	10869
	BT 40	10	90	24	34	41	31	M8x1	11069
	BT 40	12	90	24	34	46	36	M10x1	11269
	BT 40	14	90	27	34	46	36	M10x1	11469
	BT 40	16	90	27	34	49	39	M12x1	11669
	BT 40	18	90	33	42	49	39	M12x1	11869
	BT 40	20	90	33	42	51	41	M16x1	12069
	BT 40	25	100	44	53	57	47	M16x1	12569
	BT 50	6	100	21	27	36	26	M5	10668
	BT 50	8	100	21	27	36	26	M6	10868
	BT 50	10	100	24	32	41	31	M8x1	11068
	BT 50	12	100	24	32	47	37	M10x1	11268
	BT 50	14	100	27	34	47	37	M10x1	11468
	BT 50	16	100	27	34	50	40	M12x1	11668
Orta boy	BT 50	18	100	33	42	50	40	M12x1	11868
	BT 50	20	100	33	42	52	42	M16x1	12068
	BT 50	25	100	44	53	58	48	M16x1	12568
	BT 50	32	100	44	53	62	52	M16x1	13268
	BT 50	6	120	21	27	36	26	M5	20668
	BT 50	8	120	21	27	36	26	M6	20868
	BT 50	10	120	24	32	41	31	M8x1	21068
	BT 50	12	120	24	32	47	37	M10x1	21268
	BT 50	14	120	27	34	47	37	M10x1	21468
	BT 50	16	120	27	34	50	40	M12x1	21668
	BT 50	18	120	33	42	50	40	M12x1	21868
	BT 50	20	120	33	42	52	42	M16x1	22068
	BT 50	25	120	44	53	58	48	M16x1	22568
	BT 50	32	120	44	53	62	52	M16x1	23268

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Isıtmalı tutucu 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

82 310 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
BT 40	6	160	21	27	36	26	M5	30669
BT 40	8	160	21	27	36	26	M6	30869
BT 40	10	160	24	34	41	31	M8x1	31069
BT 40	12	160	24	34	46	36	M10x1	31269
BT 40	14	160	27	34	46	36	M10x1	31469
BT 40	16	160	27	34	49	39	M12x1	31669
BT 40	18	160	33	42	49	39	M12x1	31869
BT 40	20	160	33	42	51	41	M16x1	32069
BT 40	25	160	44	53	57	47	M16x1	32569
BT 50	6	160	21	27	36	26	M5	30668
BT 50	8	160	21	27	36	26	M6	30868
BT 50	10	160	24	32	41	31	M8x1	31068
BT 50	12	160	24	32	47	37	M10x1	31268
BT 50	14	160	27	34	47	37	M10x1	31468
BT 50	16	160	27	34	50	40	M12x1	31668
BT 50	18	160	33	42	50	40	M12x1	31868
BT 50	20	160	33	42	52	42	M16x1	32068
BT 50	25	160	44	53	58	48	M16x1	32568
BT 50	32	160	44	53	62	52	M16x1	33268

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalı

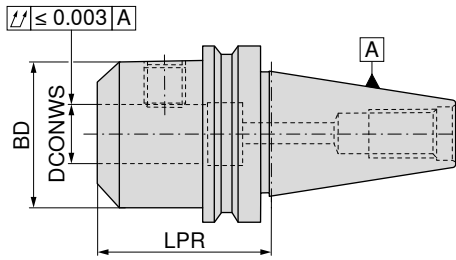
82 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

6	M5x16 - SW2,5	30000
8	M6x16 - SW3	30100
10	M8x1x16 - SW4	30200
12 - 14	M10x1x14 - SW5	30300
16 - 18	M12x1x16 - SW6	30400
20 - 32	M16x1x16 - SW8	30500

Silindirik sap (Weldon)

- ▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



NEW



AD

G 2,5 n_{maks} 25000

82 741 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4}	LPR	BD	
		mm	mm	mm	
Kısa	BT 30	6	50	25	10670
	BT 30	8	50	28	10870
	BT 30	10	50	35	11070
	BT 30	12	55	42	11270
	BT 30	14	55	44	11470
	BT 30	16	63	48	11670
	BT 30	18	63	50	11870
	BT 30	20	63	52	12070
ekstra kısa	BT 40	16	35	48	01669
	BT 40	20	35	50	02069
	BT 40	25	40	50	02569 ¹⁾
	BT 40	32	75	72	03269 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu



Tasbit vidası

62 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

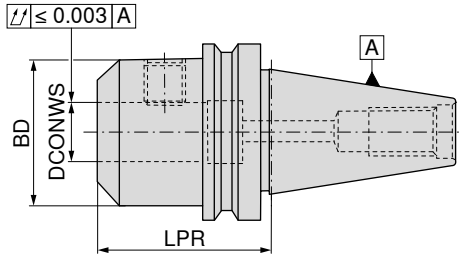
6	M6x10	006
8	M8x10	008
10	M10x12	010
12 - 14	M12x16	012
16 - 18	M14x16	016
20	M16x16	020
25	M18x2x20	025
32	M20x2x20	032

Aksesuarlar

	
Pullstud'lar	Diğerleri
→ 110-111	→ 284

Silindirik sap (Weldon)

- ▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

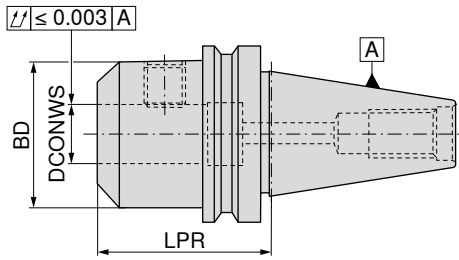
82 740 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	
Kısa	BT 40	6	50	25	10669
	BT 40	8	50	28	10869
	BT 40	10	63	35	11069
	BT 40	12	63	42	11269
	BT 40	14	63	44	11469
	BT 40	16	63	48	11669
	BT 40	18	63	50	11869
	BT 40	20	63	52	12069
	BT 40	25	100	65	12569
	BT 40	32	100	72	13269 ¹⁾
	BT 40	40	120	90	14069 ¹⁾
	BT 50	6	63	25	10668
	BT 50	8	63	28	10868
	BT 50	10	80	35	11068
	BT 50	12	80	42	11268
	BT 50	14	80	44	11468
	BT 50	16	80	48	11668
	BT 50	18	80	50	11868
	BT 50	20	80	52	12068
	BT 50	25	100	65	12568 ¹⁾
	BT 50	32	105	72	13268 ¹⁾
	BT 50	40	120	90	14068 ¹⁾
Orta boy	BT 40	6	100	25	20669
	BT 40	8	100	28	20869
	BT 40	10	100	35	21069
	BT 40	12	100	42	21269
	BT 40	14	100	44	21469
	BT 40	16	100	48	21669
	BT 40	18	100	50	21869
	BT 40	20	100	52	22069
	BT 50	6	100	25	20668
	BT 50	8	100	28	20868
	BT 50	10	100	35	21068
	BT 50	12	100	42	21268
	BT 50	14	100	44	21468
	BT 50	16	100	48	21668
	BT 50	18	100	50	21868
	BT 50	20	100	52	22068
	BT 50	25	120	65	22568 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu

Silindirik sap (Weldon)

- ▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

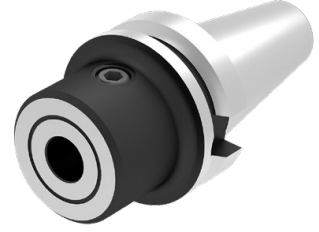
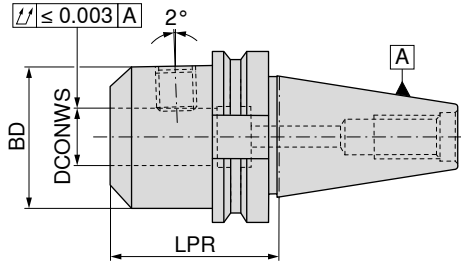
82 740 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4}	LPR	BD	
		mm	mm	mm	
Ekstra-uzun	BT 40	6	160	25	40669
	BT 40	8	160	28	40869
	BT 40	10	160	35	41069
	BT 40	12	160	42	41269
	BT 40	14	160	44	41469
	BT 40	16	160	48	41669
	BT 40	18	160	50	41869
	BT 40	20	160	52	42069
	BT 40	25	160	65	42569 ¹⁾
	BT 50	6	160	25	40668
	BT 50	8	160	28	40868
	BT 50	10	160	35	41068
	BT 50	12	160	42	41268
	BT 50	14	160	44	41468
	BT 50	16	160	48	41668
	BT 50	18	160	50	41868
	BT 50	20	160	52	42068
	BT 50	25	160	65	42568 ¹⁾
	BT 50	32	160	72	43268 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu

Silindir saplı takımlar için (Whistle Notch)

- ▲ DIN 6535 HE / 1835 E'ye göre açılı sıkma yüzeyli saplar için
- ▲ Alın yüzündeki kanal Whistle Notch versiyonunu belirtmektedir
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

82 742 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	
Kısa	BT 40	6	50	25	10669
	BT 40	8	50	28	10869
	BT 40	10	63	35	11069
	BT 40	12	63	42	11269
	BT 40	14	63	44	11469
	BT 40	16	63	48	11669
	BT 40	18	63	50	11869
	BT 40	20	63	52	12069
	BT 40	25	100	65	12569 ¹⁾
	BT 40	32	100	72	13269 ¹⁾
	BT 40	40	120	80	14069 ¹⁾
	BT 50	6	63	25	10668
	BT 50	8	63	28	10868
	BT 50	10	80	35	11068
	BT 50	12	80	42	11268
	BT 50	14	80	44	11468
	BT 50	16	80	48	11668
	BT 50	18	80	50	11868
	BT 50	20	80	52	12068
	BT 50	25	100	65	12568 ¹⁾
	BT 50	32	105	72	13268 ¹⁾
Uzun	BT 40	6	130	25	30669
	BT 40	8	130	28	30869
	BT 40	10	130	35	31069
	BT 40	12	130	42	31269
	BT 40	16	130	48	31669
	BT 40	20	130	52	32069
	BT 40	25	130	65	32569 ¹⁾
	BT 50	6	130	25	30668
	BT 50	8	130	28	30868
	BT 50	10	130	35	31068
	BT 50	12	130	42	31268
	BT 50	16	130	48	31668
	BT 50	20	130	52	32068
	BT 50	25	130	65	32568 ¹⁾
	BT 50	32	130	72	33268 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu

Silindirik şaft tutucu (Weldon) ve (Whistle Notch) için yedek parçalar

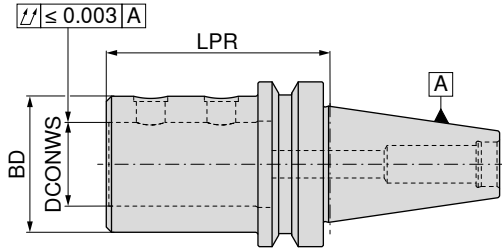
				
		Tesbit vidası	Tespit vidası	
		62 950 ...	84 950 ...	
Yedek parçalar				
DCONWS H4				
6	M6x10	006	M5x20	44100
8	M8x10	008	M6x20	21500
10	M10x12	010	M8x16	44200
12 - 14	M12x16	012		
16 - 18	M14x16	016	M12x20	44300
20	M16x16	020		
25	M18x2x20	025	M20x24	44000
32 - 40	M20x2x20	032	M20x24	44000

Aksesuarlar

			
Pullstud'lar		Diğerleri	
→ 110–111		→ 284	

ISO 7388-2 değiştirilebilir kesici uçlu matkap adaptörlü – MAS-BT

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



NEW



AD/B

G 6,3 n_{maks} 15000

82 748 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	
BT 40	20	75	40	12069
BT 40	25	80	45	12569
BT 40	32	85	52	13269
BT 50	20	85	40	12068
BT 50	25	90	45	12568
BT 50	32	95	52	13268
BT 50	40	105	65	14068
BT 50	50	113	75	15068

1 Uygun eksantrik manşonlar için bkz. → Bölüm 3 Takma Uçlu Matkaplar.



Tesbit vidası

10 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

20	M10x1x10	001
25 - 32	M12x1x10	002
40 - 50	M16x1x12	003

Aksesuarlar



Pullstud'lar

Diğerleri

→ 110-111

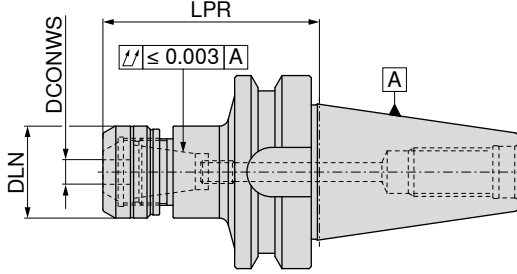
→ 284

ER- Hassas pens tutucu – PCC

- ▲ standart veya rondela sıkma somunları için
- ▲ azami sıkma boşluğu ISO H10 toleransına uygun
- ▲ sıkma için yuvarlak başlıklı anahtar gerekli
- ▲ $p_{maks} = 100$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Sıkma somunlu ana gövde ve tespit vidası



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

82 700 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	İlgili pens	Sıkma momenti / Tutma Momenti Nm	
BT 40	1 - 10	70	30	426E (ER16)	40 / 2-70	11069
BT 40	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	21069
BT 40	2 - 16	70	40	430E (ER25)	80 / 10-160	11669
BT 40	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21669
BT 40	2 - 20	70	50	470E (ER32)	125 / 15-250	12069
BT 40	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22069
BT 50	2 - 16	80	40	430E (ER25)	80 / 10-160	11668
BT 50	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21668
BT 50	2 - 20	80	50	470E (ER32)	125 / 15-250	12068
BT 50	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22068



İçten soğutmalı sıkma somununun kullanılması durumunda LPR boyutu, ER16 ve ER32 için 4,5 mm ve ER25 için 5,0 mm daha uzun olur

Yedek parçalar	Pens kapağı – İçten soğutma için	Pens kapağı	Tespit vidası PCC 2	Tespit vidası PCC 1
İlgili pens	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...
426E (ER16)	11000	01000		M8X3,0 00100
430E (ER25)	11600	01600	M18x1,5 00200	M8x8 00300
470E (ER32)	12000	02000	M18x1,5 00200	M8x8 00300

Aksesuarlar

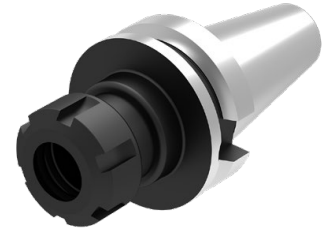
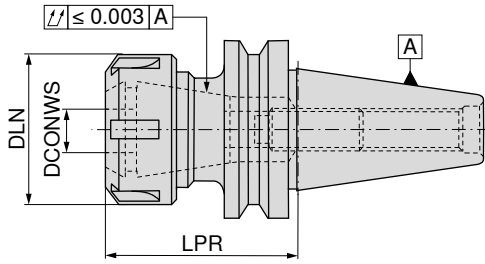
ER Pens	Conta bileziği	Yuvarlak anahtar
→ 268–276, 278–279	→ 281	→ 286

ER-Pens tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Pens somunu ve takım dayaması dahildir

AD
G 2,5 n_{maks} 25000

82 743 ...

AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

82 743 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	İlgili pens		
Kısa	BT 30	1 - 10	70	32	56	426E (ER16)		11070
	BT 30	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)		11670
	BT 30	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)		12070
	BT 40	1 - 10	60	22	56	426E (ER16 mini)		11169
	BT 40	1 - 10	60	32	56	426E (ER16)		11069
	BT 40	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)		11669
	BT 40	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)		12069
	BT 40	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)		12669
	BT 50	1 - 10	75	32	56	426E (ER16)		11068
	BT 50	1 - 16	75	42	104	430E (ER25)		11668
	BT 50	2 - 20	75	50	136	470E (ER32)		12068
	BT 50	4 - 26	75	63	176	472E (ER40)		12668
	BT 30	1 - 10	100	32	56	426E (ER16)		21070
	BT 30	1 - 16	100	42	104	430E (ER25)		21670
	BT 40	1 - 10	120	22	56	426E (ER16 mini)		21169
	BT 40	1 - 10	120	32	56	426E (ER16)		21069
Orta boy	BT 40	1 - 16	120	42	104	430E (ER25)		21669
	BT 40	2 - 20	120	50	136	470E (ER32)		22069
	BT 40	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		22669
	BT 50	1 - 10	100	32	56	426E (ER16)		21068
	BT 50	1 - 16	100	42	104	430E (ER25)		21668
	BT 50	2 - 20	100	50	136	470E (ER32)		22068
	BT 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		22668
	BT 40	1 - 10	160	32	56	426E (ER16)		41069
	BT 40	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)		41669
	BT 40	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)		42069
	BT 40	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)		42669
	BT 50	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)		41668
	BT 50	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)		42068
	BT 40	1 - 10	160	32	56	426E (ER16)		41069
	BT 40	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)		41669
	BT 40	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)		42069
Ekstra-uzun	BT 40	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)		42669
	BT 50	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)		41668
	BT 50	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)		42068
	BT 50	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)		42668

Yedek parçalar

İlgili pens

426E (ER16 mini)							
426E (ER16)	054	054	116	101	066	058	44600
430E (ER25)	055	055	125				44600
470E (ER32)	056	056	132				44400
472E (ER40)	057	057	140				44500



Pens kapağı içten soğutmalı

83 950 ...



Pens kapağı

62 950 ...



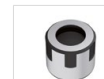
Y - Sıkma anahtarı

83 357 ...



Sıkma anahtarı ER Mini

83 950 ...



Mini pens kapağı

62 950 ...



Mini pens kapağı içten soğutmalı

83 950 ...



Dayama vidası içten soğutmalı

84 950 ...



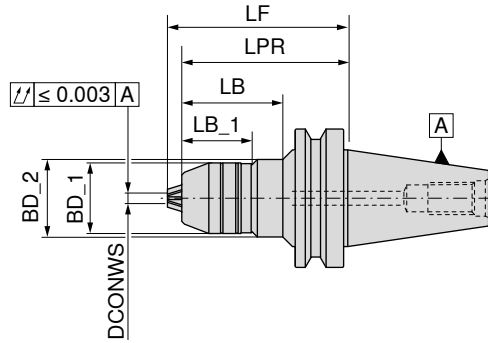
İçten soğutmalı sıkma somununun kullanılması durumunda LPR boyutu, ER16, ER25 ve ER32 için 5,0 mm ve ER40 için 5,5 mm daha uzun olur

Kısa mandren – NC 2010

- ▲ Dönüş yönünden bağımsız
- ▲ sıkma torku = 12 Nm
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tutucu ve sıkma anahtarı SW4



A
G 6,3 n_{maks} 10000



AD
G 6,3 n_{maks} 10000

84 509 ...

84 510 ...

Tutucu	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm		
BT 40	0,5 - 13	48,5		50,9	80	80	89,0		
BT 40	2,5 - 16	51,0		50,9	80	80	90,5	413	413
								416	416
BT 50	2,5 - 16	51,0	56	50,9	73	120	130,5	516	516

Aksesuarlar



Diğerleri

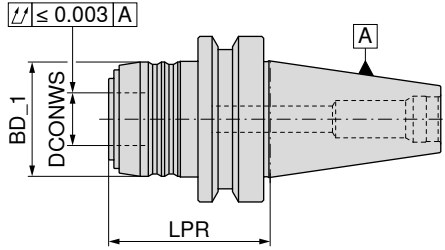
→ 284



30.000 dev./dak. G 2,5 balans ile kullanılabilir.

Minimum boy kompanzeli senkronize hızlı değiştirmeli klavuz tutucu

- ▲ DIN 6499'a göre pensler için
- ▲ Girişte 1,0 mm ve çıkışta 0,2 mm boy kompanzeli
- ▲ $p_{maks.} = 50$ bar
- ▲ Senkronize kullanım için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD

83 515 ...

Tutucu	Bağlama aralığı	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm
BT 40	M3 - M12	1	61	43	20	1,0 / 0,2
BT 40	M6 - M20	2	82	60	32	1,0 / 0,2
BT 50	M3 - M12	1	72	43	20	1,0 / 0,2
BT 50	M6 - M20	2	93	60	32	1,0 / 0,2

012

020

112

120

Aksesuarlar

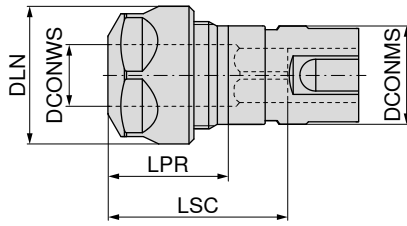
	
Pullstud'lar	Diğerleri
→ 110–111	→ 284

Asgari kompanzeli senkronize hızlı değiştirmeli kılavuz tutucu için uç

▲ SZID = kullanım boyutu için

Teslimat kapsamı:

gerdirme somunu dahil



83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Bağlama aralığı	LPR mm	DLN mm	LSC mm	İlgili pens	DCONMS mm	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	012 ¹⁾
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	020

1) 6 köşeli somun ile birlikte



Pens kapağı

62 950 ...



Pens kapağı için
soğutmalı

83 950 ...



Pens kapağı

62 950 ...



Y – Sıkma
anahtarı

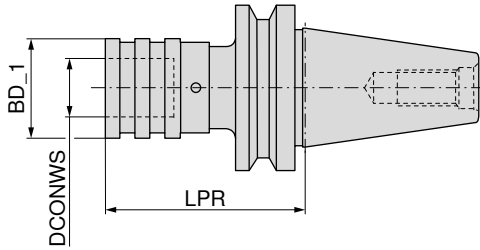
83 357 ...

Yedek parçalar için Ürün kodu

83 608 012	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054	M22x1,5	054	116
83 608 020			M32x1,5	055	M32x1,5	055	125

Hızlı değiştirmeli klavuz tutucu

- ▲ Giriş ve çıkışta boy kompanzeli
- ▲ Balluff ip ile de istek üzerine mevcuttur



A

83 528 ...

Tutucu	Bağlama aralığı	SZİD	LPR	BD_1	DCONWS	LZD±	
BT 30	M3 - M12	01	63	38	19	9	312
BT 30	M6 - M20	02	96	55	31	15	320
BT 40	M3 - M12	01	68	38	19	9	412
BT 40	M6 - M20	02	93	55	31	15	420
BT 50	M3 - M12	01	80	38	19	9	512
BT 50	M6 - M20	02	102	55	31	15	520

Aksesuarlar

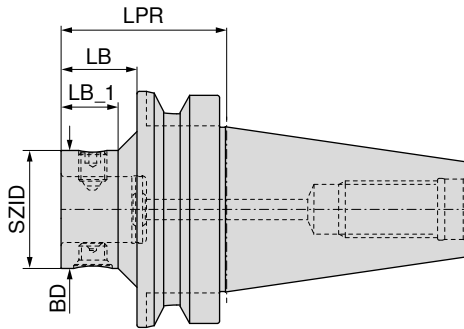
Kullanım	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 288, 290–292	→ 110–111	→ 284

ABS tip bağlantılı Tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Form B şeklinde, tadilat setli (Form AD) rondelalı dik konik yuva



AD



AD/B

84 202 ...

84 212 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm		
BT 40	A55 00120	ABS 25	25	60	33	25		04090
BT 40	A55 00130	ABS 32	32	60	33			04089
BT 40	A55 00140	ABS 40	40	60	33			04088
BT 40	A55 55150	ABS 50	50	60	33			
BT 40	A55 55160	ABS 63	63	70				04097
								04096
BT 50	A55 00330	ABS 32	32	70	32	24		05089
BT 50	A55 00340	ABS 40	40	70	32	24		05088
BT 50	A55 55350	ABS 50	50	70	32	24		
BT 50	A55 55360	ABS 63	63	80	42	37		05097
BT 50	A55 55370	ABS 80	80	100	62			05096
BT 50	A55 55380	ABS 100	100	110				05092
								05091

Tadilat seti – SK



84 950 ...

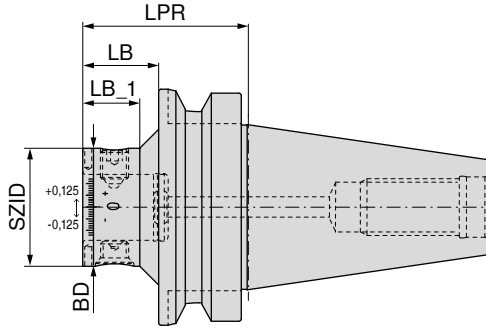
Tutucu	Tutucu	
4 mm	SK 40	23200
6 mm	SK 50	23400

ABS 'li eksantrik ayarlama donanımı bağlama

- ▲ Ayar mesafesi çapta $\pm 0,25$ mm
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Form B şeklinde, tadilat setli (Form AD) rondelalı dik konik yuva



AD



AD/B

84 205 ...

84 205 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm
BT 40	A55 56150	ABS 50	50	60	33	
BT 40	A55 56160	ABS 63	63	70		
BT 50	A55 56350	ABS 50	50	70	32	24
BT 50	A55 56360	ABS 63	63	80	42	37

04096

04097

05096

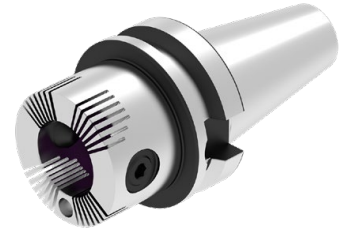
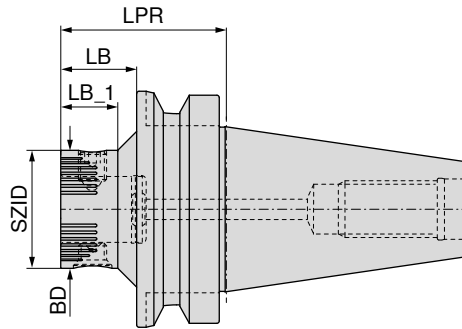
05097

Burulma titreşimi sönümlemeli ABS tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Form B şeklinde, tadilat setli (Form AD) rondelalı dik konik yuva



AD/B

84 208 ...

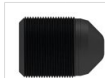
Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm
BT 40	A55 02150	ABS 50	50	60	33	
BT 40	A55 02160	ABS 63	63	70		
BT 50	A55 02350	ABS 50	50	70	32	24
BT 50	A55 02360	ABS 63	63	80	42	37

04097

04096

05097

05096



Sıkma Cıvatası

84 950 ...



Konik Cıvata

84 950 ...

Yedek parçalar

SZID

ABS 50

ABS 63

20300

25500

20400

27300

Aksesuarlar



Pullstud'lar

→ 110-111



Uzatma

→ 187

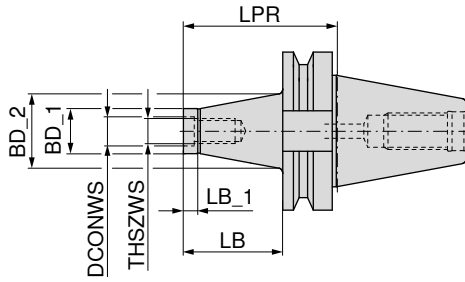


Diğerleri

→ 284

Vidalalı freze kafaları için takım tutucusu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD

G 6,3 n_{maks} 18000

56 711 ...

Tutucu	THSZWS	DCONWS	LB	BD_1	BD_2	LB_1	LPR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
BT 40	M8	8,5	25	13,8	15	12	52	081
BT 40	M8	8,5	50	13,8	23	12	77	082
BT 40	M8	8,5	75	13,8	25	12	102	083
BT 40	M10	10,5	25	18,0	23	12	52	101
BT 40	M10	10,5	50	18,0	25	12	77	102
BT 40	M10	10,5	75	18,0	30	12	102	103
BT 40	M12	12,5	25	21,0	24	12	52	121
BT 40	M12	12,5	50	21,0	30	12	77	122
BT 40	M12	12,5	75	21,0	35	12	102	123
BT 40	M12	12,5	100	21,0	38	12	127	124
BT 40	M16	17,0	25	29,0	29	12	52	161
BT 40	M16	17,0	50	29,0	34	12	77	162
BT 40	M16	17,0	75	29,0	35	12	102	163
BT 40	M16	17,0	100	29,0	40	12	127	164

Aksesuarlar

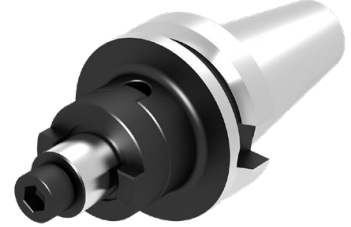
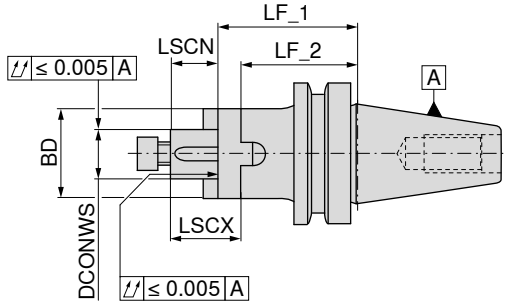
Uzatma-Redüksiyon seti	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 257	→ 110-111	→ 284

Kombine freze tutucu

- ▲ DIN 6358'e göre enine veya uzunlamasına kama kanallı freze bıçakları için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tesbit vidası, tırnaklı pul ve kama dahildir



A
G 2,5 n_{maks} 25000

82 744 ...

	Tutucu	DCONWS	LF_1	BD	LSCX	LSCN	LF_2	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Kısa	BT 30	16	45	32	27	17	35	11670
	BT 30	22	47	40	31	19	35	12270
	BT 30	27	49	46	33	21	37	12770
	BT 40	16	55	32	27	17	45	11669
	BT 40	22	55	40	31	19	43	12269
	BT 40	27	55	48	33	21	43	12769
	BT 40	32	60	58	38	24	46	13269
	BT 40	40	60	70	41	27	46	14069 ¹⁾
	BT 50	16	70	32	27	17	60	11668
	BT 50	22	70	40	31	19	58	12268
	BT 50	27	70	48	33	21	58	12768
	BT 50	32	70	58	38	24	56	13268
	BT 50	40	70	70	41	27	56	14068 ¹⁾
	BT 30	16	80	32	27	17	70	21670
	BT 30	22	80	40	31	19	68	22270
	BT 30	27	90	48	33	21	78	22770
Orta boy	BT 40	16	100	32	27	17	90	21669
	BT 40	22	100	40	31	19	88	22269
	BT 40	27	100	48	33	21	88	22769
	BT 40	32	100	58	38	24	86	23269
	BT 40	40	100	70	41	27	86	24069 ¹⁾

1) Sıkma vidası ile birlikte

							
	Boyuna kama	Tırnaklı pul	Sıkma anahtarı	Tesbit vidası	Tesbit vidası		
	83 950 ...	83 370 ...	83 368 ...	83 367 ...	83 950 ...		
Yedek parçalar							
DCONWS							
16	4 x 4 x 20	284	116	M8	016	M8x25	113
22	6 x 6 x 25	285	122	M10	022	M10x25	124
27	7 x 7 x 25	286	127	M12	027	M12x30	125
32	8 x 7 x 28	287	132	M16	032	M16x35	126
40	10 x 8 x 32	288	140	M20	040	M20x40 - SW17	112

Aksesuarlar

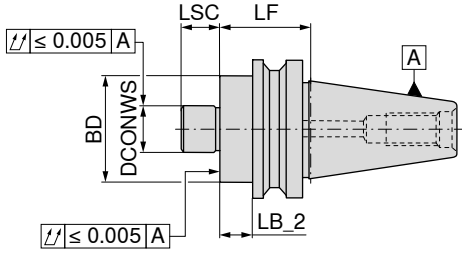
		
Pullstud'lar	Freze malafaları için bilezikler	Diğerleri
→ 110-111	→ 263	→ 284

Düşük flanş çaplı enine kanallı takma freze malafası

- ▲ Döndürücü kamalar vidalı
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

tespit vidası ve çekme kolu da dahil olmak üzere ana gövde



NEW



AD

G 2,5 n_{max} 25000

82 315 ...

	Tutucu	DCONWS mm	BD mm	LB_2 mm	LF mm	LSC mm	
Kısa	BT 40	22	38	33	60	19	12269
	BT 40	27	48	25	52	21	12769
	BT 50	22	38	22	60	19	12268
	BT 50	27	48	25	63	21	12768



Bu enine kanallı takma freze malafaları, MaxiMill 211-KN kirpi frezeleri için özel olarak geliştirilmiştir. Bunlar ayarlanan bilezik çapı sayesinde mükemmel bir şekilde sıkılabilmektedir.



Kama sıkma
vidası



Kama



Tespit vidası

83 950 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar

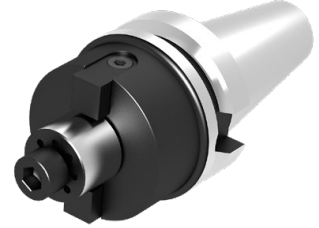
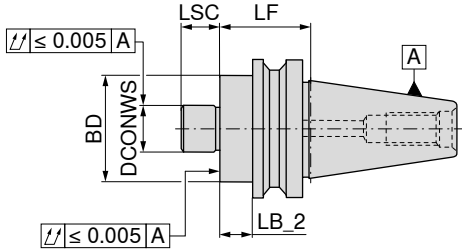
DCONWS						
22	M4x8	51700	10x7x20,5	51500	M10x25	124
27	M5x8	51800	12x9x24,3	51600	M12x30	125

Enine kanallı freze tutucu

- ▲ Enine kama kanallı freze bıçakları için geniş temas yüzeyli ve sabit itici paletli
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidaları dahildir



AD
G 2,5 n_{maks} 25000

82 745 ...



AD/B
G 2,5 n_{maks} 25000

82 745 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm		
Kısa	BT 30	16	18	40	38	17		11670
	BT 30	22	18	40	48	19		12270
	BT 30	27	18	50	58	21		12770
	BT 30	32	28	50	78	24		13270
	BT 40	16	25	52	38	17		
	BT 40	22	25	52	48	19		11669
	BT 40	27	25	52	58	21		12269
	BT 40	32	23	50	78	24		12769
	BT 40	40	23	50	88	27		13269
	BT 40							14069 ¹⁾
	BT 50	16	25	63	38	17		
	BT 50	22	25	63	48	19		11668
	BT 50	27	25	63	58	21		12268
	BT 50	32	22	60	78	24		12768
	BT 50	40	22	60	88	27		13268
	BT 50							14068 ¹⁾
	BT 40	16	73	100	38	17		
	BT 40	22	73	100	48	19		21669
	BT 40	27	73	100	58	21		22269
	BT 40	32	73	100	78	24		22769
Orta boy	BT 40	40	73	100	88	27		23269
	BT 40							24069 ¹⁾
	BT 50	16	62	100	38	17		
	BT 50	22	62	100	48	19		21668
	BT 50	27	62	100	58	21		22268
	BT 50	32	62	100	78	24		22768
	BT 50	40	62	100	88	27		23268
	BT 50							24068 ¹⁾
	BT 40	16	103	130	38	17		
	BT 40	22	103	130	48	19		31669
Uzun	BT 40	27	103	130	58	21		32269
	BT 40	32	103	130	78	24		32769
	BT 40	40	103	130	88	27		33269
	BT 40							34069 ¹⁾
	BT 50	16	92	130	38	17		
	BT 50	22	92	130	48	19		31668
	BT 50	27	92	130	58	21		32268
	BT 50	32	92	130	78	24		32768
	BT 50	40	92	130	88	27		33268
	BT 50							34068 ¹⁾
Ekstra uzun	BT 40	16	133	160	38	17		
	BT 40	22	133	160	48	19		41669
	BT 40	27	133	160	58	21		42269
	BT 40	32	133	160	78	24		42769
	BT 40	40	133	160	88	27		43269
	BT 40							44069 ¹⁾
	BT 50	16	122	160	38	17		
	BT 50	22	122	160	48	19		41668
	BT 50	27	122	160	58	21		42268
	BT 50	32	122	160	78	24		42768
Ekstra uzun	BT 50	40	122	160	88	27		43268
	BT 50							44068 ¹⁾

1) Yıldız vida ve 4 ad. M12 dişli delik M12 düz kenarlı civata daire çapı - Ø = 66,7 mm, Dış çapta soğutma delikleri çıkışı Ø (DCONWS)!

Yedek parçalar enine kanallı freze tutucu için

					
	83 368 ...		83 367 ...		83 950 ...
Yedek parçalar					
DCONWS					
16	116	M8	016	M8x25	113
22	122	M10	022	M10x25	124
27	127	M12	027	M12x30	125
32	132	M16	032	M16x35	126
40	140	M20	040	M20x40 - SW17	112
					
			84 950 ...		84 950 ...
Yedek parçalar					
DCONWS					
16		M3x12	162	8x9,8x10	43400
22		M4x10	163	10x11,2x12	43200
27		M4x16	164	12x12,6x14	43300
32		M5x16	166	14x14x22,5	160
40		M5x16	166	16x16x23	161

Aksesuarlar

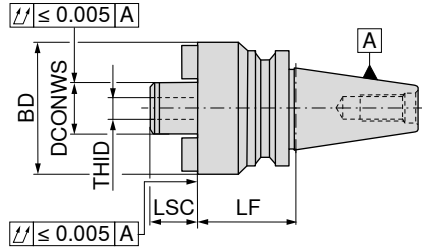
		
Pullstud'lar	Uzatma kovanları	Diğerleri
→ 110–111	→ 262	→ 284

Freze tutucu

- ▲ Enine veya boyuna kama kanallı freze kafaları için DIN 6357
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

DIN 2079'e göre kamaları dahil, freze bağlantı vidaları hariçtir



NEW



A
G 6,3 n_{max} 8000

82 432 ...

Tutucu	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	THID	
BT 50	40	70	89	30	M20	14068
BT 50	60	80	129	40	M30	16068



84 950 ...



84 950 ...



83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

DCONWS						
40	M5x16	166	16x16x23	161	M12x50	140
60	M12x25	43500	25,4x25x26,5	43100	M16x45	160

Aksesuarlar



Pullstud'lar

→ 110-111

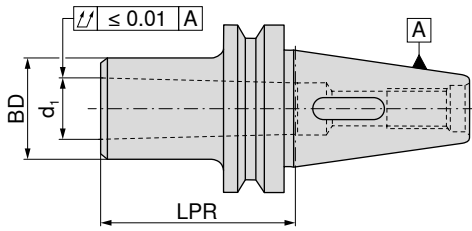


Diğerleri

→ 284

DIN 228-2D MK-Mors konik şaftlar için JIS B 6339 (MAS-BT) konik tutucuv

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



NEW



AD

G 6,3 n_{maks} 12000

82 746 ...

Tutucu	d ₁	LPR	BD	
		mm	mm	
BT 30	MK1	50	25	11070
BT 30	MK2	60	32	12070
BT 30	MK3	77	40	13070
BT 40	MK1	50	25	11069
BT 40	MK2	50	32	12069
BT 40	MK3	70	40	13069
BT 40	MK4	95	48	14069
BT 50	MK1	45	25	11068
BT 50	MK2	60	32	12068
BT 50	MK3	65	40	13068
BT 50	MK4	95	48	14068
BT 50	MK5	105	63	15068

Aksesuarlar

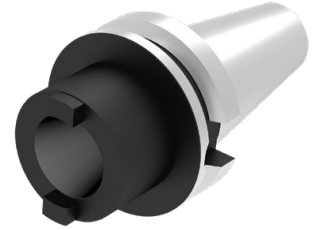
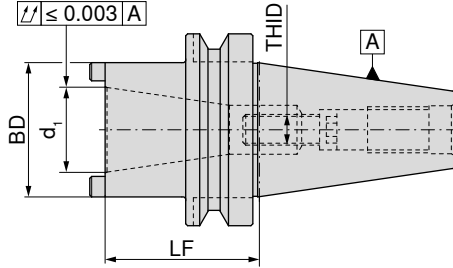
Mors konik tutucu adaptörü	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 242	→ 110-111	→ 284

Tutucular için redüksiyon

- ▲ DIN 2080 standardına göre dik konik yuvaları bağlamak için
- ▲ Uzun bağlantı vidası ile ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS-BT ve ANSI-CAT standardındaki adaptörler bağlanabilir.
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

DIN 2080 tutucu için bağlantı vidası dahildir



NEW



A
G 6,3 n_{max} 8000

84 040 ...

Tutucu	d ₁	LF mm	BD mm	THID	
BT 40	SK 30	60	51	M12	13069
BT 40	SK 40	100	63	M16	14069
BT 50	SK 40	80	70	M16	14068

Yedek parçalar için Ürün kodu

84 040 13069
84 040 14069

83 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 359 ...	84 950 ...	83 950 ...
264	43700	030 030	023	127 43800	125

ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS BT veya DIN 2080 standardındaki şaftların içeri çekilmesi sırasında gerekli olan cıvata uzunluğu

ISO 7388-2	Konik şafta monte edilmiştir	Bağlantı vidası boyu	Bağlantı vidası boyu
uygun malzeme no.	Ø d ₁	ISO 7388-1, ISO 7388-2 THID	DIN 2080 THID
84 040 13069	SK 30 – BT 30	M12x55	M12x35 – 83 950 018
84 040 14069	SK 40 – BT 40	M16x60	M16x35 – 83 950 126
84 040 14068	SK 50 – BT 50	M16x70 – 83 950 256	M16x40 – 83 950 009

Aksesuarlar

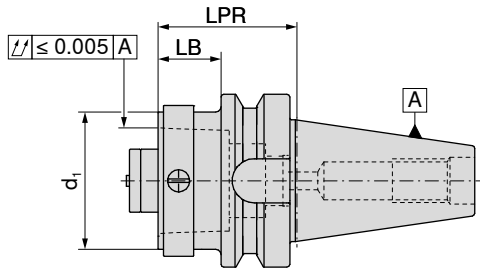
→ 110–111	→ 284

BT / HSK-A adaptörü

- ▲ ISO 12164'e göre HSK-A yuvalarını bağlamak için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

sıkıştırma kartuşlu ve kapak halkalı



AD

84 016 ...

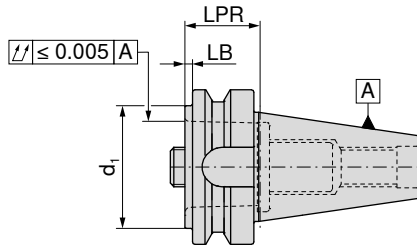
Tutucu	d ₁	LB mm	LPR mm	
BT 40	HSK-A 32	13	40	04060
BT 40	HSK-A 40	13	40	04059
BT 40	HSK-A 50	23	50	04058
BT 40	HSK-A 63	43	70	04057
BT 50	HSK-A 32	12	50	05060
BT 50	HSK-A 40	12	50	05059
BT 50	HSK-A 50	22	60	05058
BT 50	HSK-A 63	22	60	05057
BT 50	HSK-A 100	52	90	05055

BT / PSC adaptörü

- ▲ ISO 26623-1'e göre PSC tutucuları bağlamak için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

sıkma vidalı



AD

84 017 ...

Tutucu	d ₁	LB mm	LPR mm	
BT 50	PSC 80	32	70	05086
BT 40	PSC 32	3	30	04087
BT 40	PSC 63	58	85	04093
BT 40	PSC 50	3	30	04094
BT 40	PSC 40	3	30	04095
BT 50	PSC 32	2	40	05087
BT 50	PSC 63	2	40	05093
BT 50	PSC 50	2	40	05094
BT 50	PSC 40	2	40	05095



Vidalı Ring

84 950 ...



Çektirme Cıvatası

84 950 ...

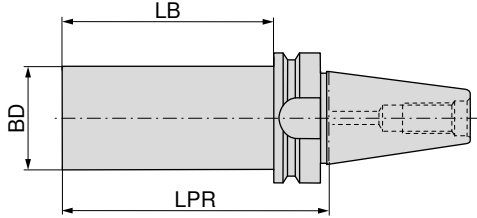
Yedek parçalar

DCONWS

22	127	SW8	122
28	128	SW8	123
35	129	SW10	124
44	130	SW14	126
55	130	SW14	126

Yarı mamul tutucu

- ▲ Malzeme: Yüzey sertleştirilmiş çelik 16MnCr5
- ▲ Özel takım imalatı yapmak için
- ▲ Çap BD çapı 0,5 mm işleme payıdır.
- ▲ Konik, sertleştirilmiş ve taşlanmıştır.
- ▲ Sertleştirilmemiş ölçü: DCONWS x LB
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



NEW



AD/B

82 747 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm	LB mm
BT 40	63,0	250	223
BT 50	63,5	300	262

16369

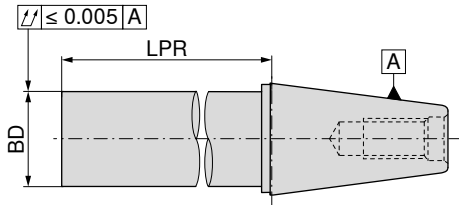
16368

Test Mastarı

- ▲ Flanş detayı yoktur.
- ▲ MAS BT 40 için standart olarak 3 mm daha kısa LF boyutuna sahip özel sıkma cıvataları kullanın

Teslimat kapsamı:

ahşap kutu içinde



NEW



A

81 746 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm
SK / BT 40	40	320
SK / BT 50	50	320

14079

15078

Aksesuarlar



Pullstud'lar

→ 110–111



Diğerleri

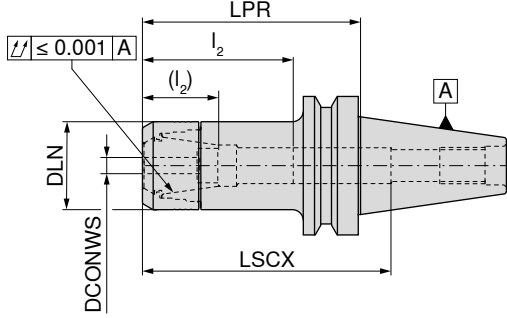
→ 284

ER-Hassa pens tutucu – Centro-P – BT-FC

- ▲ destek yüzeyi ile
- ▲ standart veya sızdırmazlık pulu olan sıkma somunları için
- ▲ azami sıkma boşluğu ISO H10 toleransına uygun
- ▲ sıkma için yuvarlak anahtar gerekli
- ▲ $p_{azm} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Sıkma somunu ve dayama vidası olmaksızın ana gövde

AD
G 2,5 n_{maks} 25000

84 525 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	L ₂ (L ₂) mm	İlgili pens	
BT-FC 30	1 - 10	75	30	97	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	002
BT-FC 30	1 - 10	90	30	105	29 - 41 (29 - 38)	426E (ER16)	00400
BT-FC 30	1 - 10	120	30	130	29 - 45 (29 - 32)	426E (ER16)	00600
BT-FC 30	2 - 16	75	40	72	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	012
BT-FC 30	2 - 20	75	50	84	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	022
BT-FC 40	1 - 10	75	30	90	38 - 53 (29 - 39)	426E (ER16)	102
BT-FC 40	1 - 10	90	30	115	38 - 53 (29 - 38)	426E (ER16)	10400
BT-FC 40	1 - 10	120	30	145	38 - 53 (29 - 38)	426E (ER16)	10600
BT-FC 40	1 - 16	90	40	84	41 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	11400
BT-FC 40	2 - 16	75	40	100	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	112
BT-FC 40	2 - 16	120	40	113	41 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	11600
BT-FC 40	2 - 20	75	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	122
BT-FC 40	2 - 20	90	50	95	41 - 72 (41 - 55)	470E (ER32)	12400
BT-FC 40	2 - 20	120	50	110	41 - 72 (41 - 55)	470E (ER32)	12600

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

L₂ = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (L₂) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

	Pens kapağı – İçten soğutma için	Pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar için Ürün kodu				
84 525 002	011	001	M11x1 - SW6	341
84 525 012	013	003	M18x1,5 - SW6	432
84 525 022	015	005	M22x1,5 - SW6	402
84 525 102	011	001	M11x1 - SW6	341
84 525 112	013	003	M18x1,5 - SW6	432
84 525 122	015	005	M22x1,5 - SW6	402

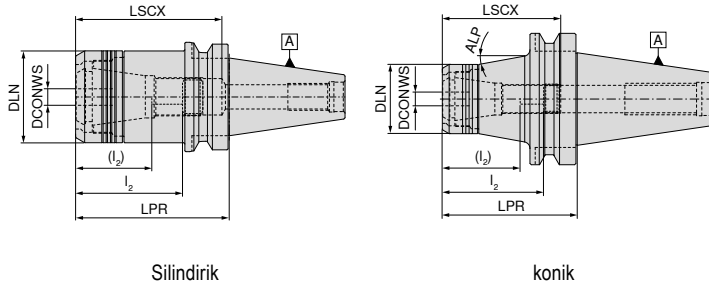
Aksesuarlar

ER Pens	Conta bileziği	Yuvarlak anahtar	Yuvarlak anahtar başlığı	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 268–276, 278–279	→ 280	→ 286	→ 286	→ 110–111	→ 284

ER hassas pens tutucu – HDC – BT-FC

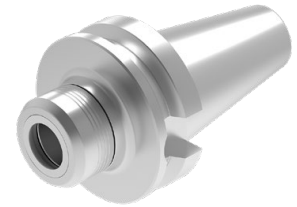
- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, kaba işleme için özel olarak tasarlanmış bir tutucu
- ▲ Heavy-Duty sıkma somunu için
- ▲ azami sıkma boşluğu ISO H10 toleransına uygun
- ▲ sıkma için rulmanlı anahtar gerekli
- ▲ $p_{maks} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **sıkma somunu** dahil **tespit** vidasız

Silindirik

konik



AD

G 6,3 n_{maks} 18000

Silindirik

84 400 ...



AD

G 6,3 n_{maks} 18000

Konik

84 400 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I_2 (I_2) mm	ALP °	İlgili pens
BT-FC 40	2 - 20	60	53	80	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)
BT-FC 40	2 - 20	90	53	95	41 - 65 (27 - 47)		470E (ER32)
BT-FC 50	2 - 20	75	53	114	41 - 81 (27 - 63)	10	470E (ER32)
BT-FC 50	2 - 20	105	53	144	41 - 81 (27 - 63)	10	470E (ER32)

12064

22064

12063

22063

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = tespit vidası olmadan dalma derinliği

 I_2 = Tespit vidası 1'in dalma derinliği, Parantez içindeki ölçüler (I_2) = Tespit vidası 2'nin dalma derinliğiYedek parçalar
DCONWS

2 - 20

Pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
30100	402	401

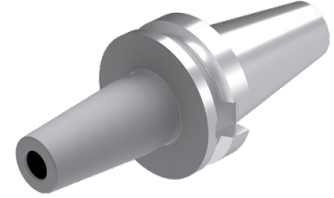
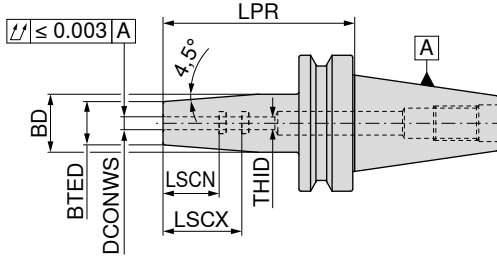
Aksesuarlar

ER Pens	Yuvarlak anahtar	Yuvarlak anahtar başlığı	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 268-276, 278-279	→ 286	→ 286	→ 110-111	→ 284

Isıtmalı 4,5° tutucular için – BT-FC

- ▲ destek yüzeyi ile
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG



AD

G 2,5 n_{maks} 25000

AD/B

G 2,5 n_{maks} 25000

	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Kısa	BT-FC 30	3	85	10	17	28	12	M6		003
	BT-FC 30	4	85	15	22	28	16	M6		004
	BT-FC 30	5	85	15	22	30	20	M6		005
	BT-FC 30	6	85	21	27	36	26	M5		006
	BT-FC 30	8	85	21	27	36	26	M6		008
	BT-FC 30	10	85	24	32	41	31	M8x1		010
	BT-FC 30	12	85	24	32	47	37	M10x1		012
	BT-FC 30	16	85	27	34	50	40	M12x1		016
	BT-FC 30	20	85	33	42	52	42	M16x1		020
	BT-FC 40	3	90	10	17	28	12	M6		103
	BT-FC 40	4	90	15	22	28	16	M6		104
	BT-FC 40	5	90	15	22	30	20	M6		105
	BT-FC 40	6	90	21	27	36	26	M5		106
	BT-FC 40	8	90	21	27	36	26	M6		108
	BT-FC 40	10	90	24	32	41	31	M8x1		110
	BT-FC 40	12	90	24	32	47	37	M10x1		112
	BT-FC 40	16	90	27	34	50	40	M12x1		116
	BT-FC 40	20	90	33	42	52	42	M16x1		120
	BT-FC 40	25	100	44	53	58	48	M16x1		125

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

3 - 5	M6x14 - SW2	417		
6			M5x12,5 - SW2,5	418
8			M6x12,5 - SW3	419
10			M8x1x13,5 - SW3	420
12			M10x1x13,5 - SW5	421
16			M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 25			M16x1x13,5 - SW8	424

Aksesuarlar

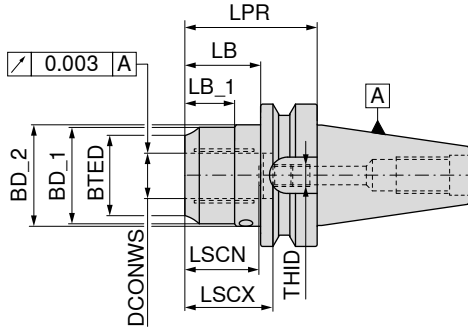
Isıtmalı tutucu (Shrink) için uzatma → 247	Pullstud'lar → 110-111	Diğerleri → 284
--	---------------------------	--------------------

HyPower – Complus

- ▲ Yüksek basınçlı tutucu, kısa ve stabil versiyon – BT-FC
- ▲ destek yüzeyi ile
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile destek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



AD
G 2,5 n_{maks} 25000

83 527 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB mm	LB_1 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
BT-FC 40	20	72,5	38					51	40	M16x1x13,5	120
BT-FC 40	32	90,0	54	63	62	64,0	48	61	51	M16x1x13,5	13274
BT-FC 50	20	83,5	38	49		47,0		51	41	M16x1x13,5	12073
BT-FC 50	32	90,0	57	68	72	53,5	35	61	51	M16x1x13,5	13273

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



T - anahtar



Sıkma vidası



Dayama vidası - içten soğutmalı

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar için Ürün kodu

83 527 120	SW5	050	M10x1x10	158	M8x1x13,5 - SW3	420
83 527 13274	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424
83 527 12073	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424
83 527 13273	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424

Aksesuarlar



Redüksiyon burcu

→ 282



Pullstud'lar

→ 110-111

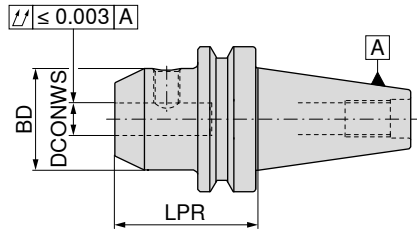


Diğerleri

→ 284

Silindirik sap (Weldon) – BT-FC

- ▲ destek yüzeyi ile
- ▲ DIN 6535 / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD

G 2,5 n_{maks} 25000

84 552 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	
Kısa	BT-FC 30	6	50	25	006
	BT-FC 30	8	50	28	008
	BT-FC 30	10	50	35	010
	BT-FC 30	12	50	42	012
	BT-FC 30	16	63	48	016
	BT-FC 30	20	63	52	020
	BT-FC 40	6	50	25	106
	BT-FC 40	8	50	28	108
	BT-FC 40	10	63	35	110
	BT-FC 40	12	63	42	112
	BT-FC 40	16	63	48	116
	BT-FC 40	20	63	52	120
	BT-FC 40	25	90	65	125 ¹⁾
	BT-FC 40	32	100	72	132 ¹⁾
	BT-FC 50	6	63	25	306
	BT-FC 50	8	63	28	308
	BT-FC 50	10	63	35	310
	BT-FC 50	12	80	42	312
	BT-FC 50	16	80	48	316
	BT-FC 50	20	80	52	320
	BT-FC 50	25	100	65	325 ¹⁾
	BT-FC 50	32	105	72	332 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu



Tasbit vidası

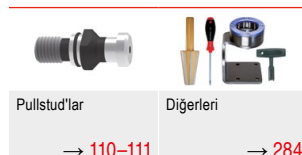
62 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

6	M6x10	006
8	M8x10	008
10	M10x12	010
12	M12x16	012
16	M14x16	016
20	M16x16	020
25	M18x2x20	025
32	M20x2x20	032

Aksesuarlar



→ 110–111

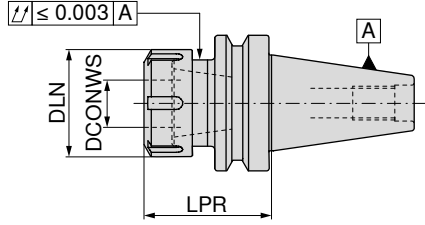
→ 284

ER-Pens tutucu – BT-FC

- ▲ destek yüzeyi ile
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Pens kapağı da dahil olmak üzere ana gövde



AD

G 2,5 n_{max} 20000

84 557 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	İlgili pens	
Kısa	BT-FC 30	1 - 10	63	28	56	426E (ER16)	010 ¹⁾
	BT-FC 30	1 - 16	60	42	104	430E (ER25)	016
	BT-FC 30	2 - 20	60	50	136	470E (ER32)	020
	BT-FC 40	1 - 10	63	28	56	426E (ER16)	110 ¹⁾
	BT-FC 40	1 - 16	60	42	104	430E (ER25)	116
	BT-FC 40	2 - 20	60	50	136	470E (ER32)	120
	BT-FC 50	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)	316
	BT-FC 50	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)	320
Orta boy	BT-FC 50	1 - 10	100	28	56	426E (ER16)	310 ¹⁾

1) 6 köşeli somun ile birlikte

	Pens kapağı	Pens kapağı içten soğutmalı	Pens kapağı	Y – Sıkma anahtarı
	62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
426E (ER16) / BT30-BT50	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054
430E (ER25) / BT30-BT50			M32x1,5	055
470E (ER32) / BT30-BT50			M40x1,5	056
				125
				132

İçten soğutmalı sıkma somununun kullanılması durumunda LPR boyutu, ER16, ER25 ve ER32 için 5,0 mm ve ER40 için 5,5 mm daha uzun olur

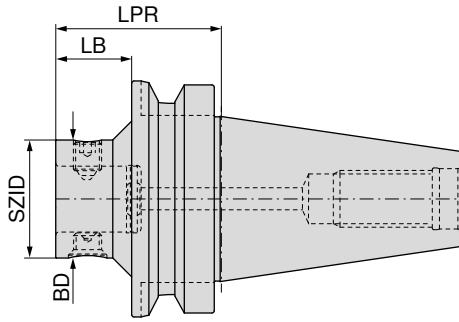
Aksesuarlar

ER Pens	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 268–276, 278–279	→ 110–111	→ 284

ABS 'li tutucu bağlama – BT-FC

▲ destek yüzeyi ile

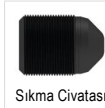
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



AD

84 264 ...

Tutucu	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	
BT-FC 40	ABS 50	50	60	33	05064
BT-FC 40	ABS 63	63	70		06364
BT-FC 50	ABS 50	50	70	32	05063
BT-FC 50	ABS 63	63	80	42	06363
BT-FC 50	ABS 80	80	100	62	08063
BT-FC 50	ABS 100	100	110		10063



Sıkma Cıvatası

84 950 ...



Konik Cıvata

84 950 ...

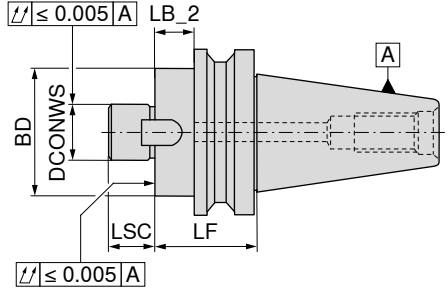
Yedek parçalar

SZID

ABS 50	20300	20400
ABS 63	25500	27300
ABS 80	25600	25100
ABS 100	25700	25200

Enine kanallı-Freze tutucu – BT-FC

- ▲ destek yüzeyi ile
- ▲ enine kama kanallı freze bıçakları için geniş temas yüzeyli ve sabit itici paletli
- ▲ Balluff çip ile de destek üzerine mevcuttur



AD

G 6,3 n_{max} 15000

84 562 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	
Kısa	BT-FC 30	16	18	39,0	40	17	016
	BT-FC 30	22	18	39,0	50	19	022
	BT-FC 30	27	18	39,0	60	21	027
	BT-FC 30	32	28	49,0	80	24	032
	BT-FC 40	16	8	34,0	40	17	116
	BT-FC 40	22	8	34,0	50	19	122
	BT-FC 40	27	8	34,0	60	21	127
	BT-FC 40	32	23	49,0	80	24	132
	BT-FC 40	40	23	49,0	89	27	140
	BT-FC 50	22	12	48,5	50	19	322
	BT-FC 50	27	12	48,5	60	21	327
	BT-FC 50	32	12	48,5	80	24	332
	BT-FC 50	40	17	53,5	89	27	340

Kama sıkma
vidası

Kama



Tesbit vidası

84 950 ...

84 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

16	M3x12	162	8x9x11	157	M8x25	113
22	M4x10	163	10x11,2x13	158	M10x25	124
27	M4x16	164	12x12,6x15	159	M12x30	125
32	M5x16	165	14x14x22,5	160	M16x35	126
40	M5x16	166	16x16x23	161	M20x40 - SW17	112

Aksesuarlar



Pullstud'lar

→ 110–111



Diğerleri

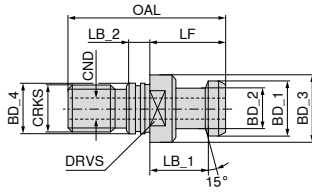
→ 284

ISO 7388-2 'a göre tutucular için Pullstud'lar

▲ MAS-BT 15° Form A

Teslimat kapsamı:

ilaveten O-Ring



83 532 ...

Tutucu	BD_1	BD_2	BD_3	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm
BT 40	19	14	23	17	M16	54	29	23	5	5	19	50

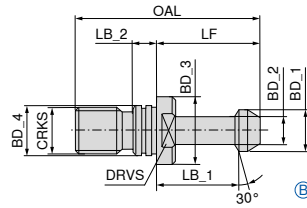
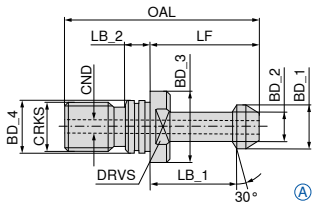
040

ISO 7388-2 'a göre tutucular için Pullstud'lar

▲ MAS-BT 30° Form A ve B

Teslimat kapsamı:

ilaveten O-Ring



82 533 ...

82 531 ...

Tutucu	BD_1	BD_2	BD_3	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX	Form
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0	2,2	13	20	A
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5	4,0	19	50	A
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0	6,0	30	150	A
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0		13	20	B
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5		19	50	B
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0		30	150	B

030

040

050



O-Ring

83 476 ...

Yedek parçalar

BD_4

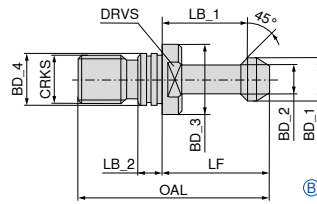
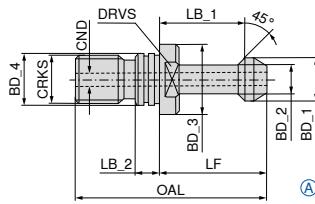
17	BT / SK 40	040
25	BT / SK 50	050

ISO 7388-2 'a göre tutucular için Pullstud'lar

▲ MAS-BT 30° Form A ve B

Teslimat kapsamı:

ilaveten O-Ring



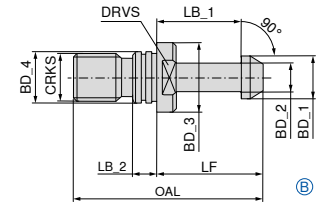
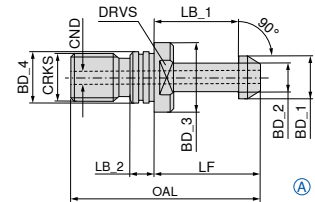
Tutucu	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND	DRVS mm	TQX Nm	Form	82 530 ...	82 534 ...
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5	4,0	19	50	A		040
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0	2,2	13	20	A		030
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0	6,0	30	150	A		050
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0		13	20	B	030	
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5		19	50	B	040	
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0		30	150	B	050	

ISO 7388-2 'a göre tutucular için Pullstud'lar

▲ MAS-BT 90° Form A ve B

Teslimat kapsamı:

ilaveten O-Ring



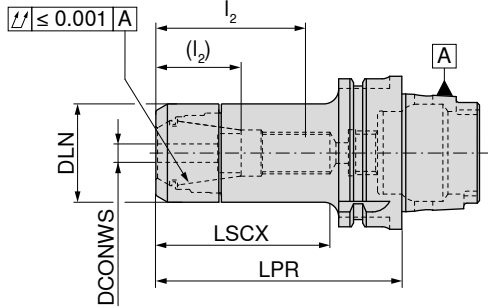
Tutucu	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND	DRVS mm	TQX Nm	Form	82 536 ...	82 537 ...
BT 50	23	17	38	25	M24	85	45	35	8,0	6	30	150	A		050
BT 40	15	10	23	17	M16	60	35	28	5,5	4	19	50	A		040
BT 40	15	10	23	17	M16	60	35	28	5,5		19	50	B	040	
BT 50	23	17	38	25	M24	85	45	35	8,0		30	150	B	050	

ER hassas pens tutucu – Centro-P

- ▲ Standard veya sızdırmazlık pulu olan sıkma somunu için
- ▲ maksimum sıkma aralığı ISO-H10 tolerans alanı kadardır
- ▲ sıkma için makaralı anahtar gereklidir
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde hariç Sıkma somun, hariç Dayama vidası

G 2,5 n_{max} 25000

84 722 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	İlgili pens	
HSK-A 40	1 - 10	60	30	40	32 - 54	426E (ER16)	401
HSK-A 40	2 - 16	60	40	40		430E (ER25)	404 ¹⁾
HSK-A 40	2 - 20	61	50	45		470E (ER32)	407 ¹⁾
HSK-A 50	2 - 16	70	40	49	34 - 35	430E (ER25)	505
HSK-A 50	2 - 16	60	40	37		430E (ER25)	504 ¹⁾
HSK-A 63	1 - 10	55	30	32		426E (ER16)	609 ¹⁾
HSK-A 63	1 - 10	100	30	71	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	610
HSK-A 63	1 - 10	160	30	106	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	611
HSK-A 63	1 - 10	200	30	136	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	612
HSK-A 63	1 - 10	130	30	87	26 - 50 (17 - 38)	426E (ER16)	613
HSK-A 63	2 - 16	60	40	37		430E (ER25)	615
HSK-A 63	2 - 16	100	40	70	35 - 55 (24 - 37)	430E (ER25)	616
HSK-A 63	2 - 16	160	40	128	35 - 60 (24 - 42)	430E (ER25)	617
HSK-A 63	2 - 16	130	40	89	37 - 60 (12 - 42)	430E (ER25)	619
HSK-A 63	2 - 20	70	50	46		470E (ER32)	620
HSK-A 63	2 - 20	100	50	71	41 - 57 (26 - 39)	470E (ER32)	621
HSK-A 63	2 - 20	160	50	129	52 - 70 (26 - 60)	470E (ER32)	622
HSK-A 63	2 - 20	130	50	101	42 - 69 (18 - 41)	470E (ER32)	625
HSK-A 63	3 - 26	120	63	91		472E (ER40)	62700
HSK-A 63	3 - 26	80	63	56		472E (ER40)	626 ²⁾
HSK-A 100	1 - 10	130	30	101	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	11200
HSK-A 100	1 - 10	100	30	70	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	110
HSK-A 100	1 - 10	160	30	130	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	111
HSK-A 100	1 - 16	100	40	98	40 - 60 (22 - 42)	430E (ER25)	11800
HSK-A 100	2 - 16	160	40	105	38 - 68 (20 - 50)	430E (ER25)	117
HSK-A 100	2 - 16	100	40	71	38 - 56 (20 - 40)	430E (ER25)	116
HSK-A 100	2 - 20	160	50	99	42 - 70 (24 - 52)	470E (ER32)	122
HSK-A 100	2 - 20	100	50	70	42 - 59 (24 - 40)	470E (ER32)	121
HSK-A 100	2 - 20	130	50	97	44 - 69 (41 - 51)	470E (ER32)	12400

1) tespit vidası ile kombine edilemez

2) Standart ile uyumsuz, Tutucu kanalındaki boşaltma DIN standartına göre olmadığı için otomatik değiştirmeye uygun değildir.

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

 l_2 = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (l_2) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

ER hassas pens tutucu için yedek parçalar – Centro-P

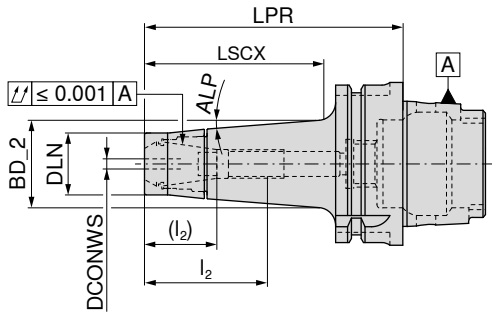
	Pens kapağı – İçten soğutma için	Pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
426E (ER16)	011	001		
426E (ER16)	011	001	M11x1 - SW6	337
430E (ER25)	013	003	M18x1,5 - SW6	431
470E (ER32)	015	005	M22x1,5 - SW6	401
472E (ER40)	017	007	M28x1,5 - SW6	400

ER hassas pens tutucu, konik – Centro-P

- ▲ konik özel somunlar için
- ▲ maks.sıkma boşluğu ISO-H10 toleransında
- ▲ sıkma için özel rolle anahtar gerekmekt
- ▲ $p_{maks.} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **hariç** Sıkma somun, **hariç** Dayama vidası



G 2,5 n_{maks} 25000

84 721 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	LSCX mm	l ₂ (l ₂) mm	ALP	İlgili pens	
HSK-A 40	1 - 10	100	24	30,8	67	26 - 47 (12 - 32)	2,0°	426E (ER16)	310
HSK-A 50	1 - 10	65	24	28,9	44	26 - 32	4,5°	426E (ER16)	710
HSK-A 50	1 - 10	100	24	34,4	77	26 - 47 (12 - 32)	4,5°	426E (ER16)	810
HSK-A 63	1 - 10	130	24	36,0	77	28 - 48 (20 - 35)	3,5°	426E (ER16)	61200
HSK-A 63	1 - 10	100	24	33,8	74	28 - 48 (20 - 35)	4,5°	426E (ER16)	610
HSK-A 63	1 - 10	160	24	36,0	106	28 - 48 (20 - 35)	2,5°	426E (ER16)	611

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

l₂ = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (l₂) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

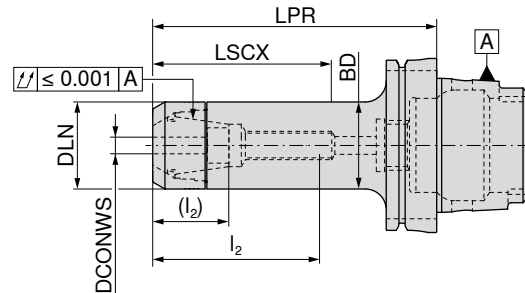
Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

	Konik pens kapağı – İçten soğutmalı	Konik pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
426E (ER16)	033	031	341	337

ER hassas pens tutucu, ince – Centro-P

- ▲ Mini-Pens kapakları için
- ▲ Maksimum sıkma aralığı ISO-H10 tolerans alanı içindedir.
- ▲ Sıkma için makaralı anahtar gereklidir
- ▲ $p_{maks.}$ 80 bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **hariç** Sıkma somun, **hariç** Dayama vidasıG 2,5 n_{maks} 25000

84 719 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	DLN mm	LSCX mm	I ₂ (I ₂) mm	İlgili pens	
HSK-A 50	1 - 7	130	16	16	60	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	407
HSK-A 63	1 - 7	70	16	16	48	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	507
HSK-A 63	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	607
HSK-A 63	1 - 7	130	16	16	108	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	707
HSK-A 63	1 - 7	160	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	608
HSK-A 63	1 - 10	70	22	22	46	27 - 34 (14 - 20)	426E (ER16)	610
HSK-A 63	1 - 10	100	22	22	62	27 - 44 (14 - 30)	426E (ER16)	710
HSK-A 63	1 - 10	130	22	22	87	27 - 52 (14 - 38)	426E (ER16)	810
HSK-A 63	1 - 10	160	22	22	97	27 - 52 (14 - 38)	426E (ER16)	910

→ MÜSADİ EDİLEN DÖDÜRME MOMENTİ, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

I₂ = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (I₂) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

Yedek parçalar	Mini pens kapağı IK	Mini pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
İlgili pens	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
4008E (ER11)		041	M8x1 - SW4	340
426E (ER16)	035	034	M11x1 - SW6	341
			M8x1 - SW4	336
			M11x1 - SW6	337

Aksesuarlar

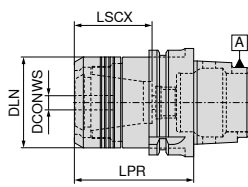
→ 268-275, 279	→ 280	→ 285	→ 286	→ 286	→ 156	→ 284

ER hassas pens tutucu – HDC

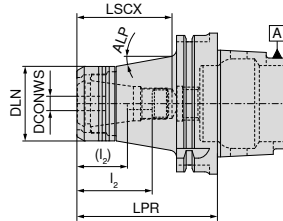
- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck, kaba işleme için özel olarak tasarlanmış bir tutucu
- ▲ Heavy-Duty sıkma somunu için
- ▲ azami sıkma boşluğu ISO H10 toleransına uygun
- ▲ sıkma için rulmanlı anahtar gerekli
- ▲ $p_{maks} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **sıkma somunu** dahil **tespit** vidasız



Silindirik



konik



G 6,3 n_{maks} 18000 G 6,3 n_{maks} 18000

Silindirik

Konik

Silindirik	Konik
84 400 ...	84 400 ...
12057	
22057	
	22055

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l_2 (l_2) mm	ALP °	İlgili pens
HSK-A 63	2 - 20	70	53	45	41 - 57 (27 - 39)		470E (ER32)
HSK-A 63	2 - 20	100	53	72	41 - 57 (27 - 39)		470E (ER32)
HSK-A 100	2 - 20	100	53	68	41 - 54 (27 - 36)	10	470E (ER32)

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = tespit vidası olmadan dalma derinliği

l_2 = Tespit vidası 1'in dalma derinliği, Parantez içindeki ölçüler (l_2) = Tespit vidası 2'nin dalma derinliği



Pens kapağı

84 950 ...



Dayama vidası 2

83 950 ...



Dayama vidası 1

83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

2 - 20

30100

M22x1,5 - SW6

402

M22x1,5 - SW6

401

Aksesuarlar



ER Pens

→ 268-276, 278-279



Yuvarlak anahtar

→ 286



Yuvarlak anahtar başlığı

→ 286



Diğerleri

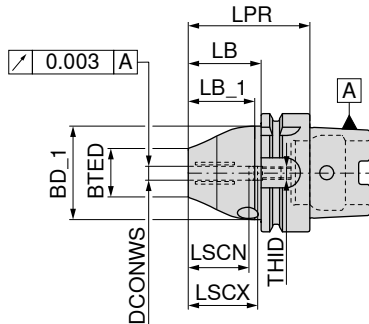
→ 284

HyPower – Rough

- ▲ Yüksek basınçlı tutucu – frezelemede uzman
- ▲ HSC ve HPC uygulamaları için ideal
- ▲ yüksek sıcaklık dayanımı
- ▲ **talep üzerine** Balluff-Chip ile birlikte de edinilebilir

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



AD
G 2,5 n_{maks} 25000

84 254 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
HSK-A 63	6	65	26	50,0	35,2	39	37	27	M5	10657
HSK-A 63	8	65	28	50,0	35,2	39	37	27	M6	10857
HSK-A 63	10	75	30	50,0	45,2	49	41	31	M8x1	11057
HSK-A 63	12	75	32	52,5	45,2	49	46	36	M8x1	11257
HSK-A 63	16	79	38	52,5	49,2	53	49	39	M8x1	11657
HSK-A 63	20	79	38	52,5	49,2	53	51	41	M8x1	12057
HSK-A 100	6	73	26	50,0	40,2	44	37	27	M5	10655
HSK-A 100	8	73	28	50,0	40,2	44	37	27	M6	10855
HSK-A 100	10	83	30	50,0	50,2	54	41	31	M8x1	11055
HSK-A 100	12	83	32	52,5	50,2	54	46	36	M8x1	11255
HSK-A 100	16	87	38	52,5	54,2	58	49	39	M8x1	11655
HSK-A 100	20	87	38	52,5	54,2	58	51	41	M8x1	12055

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



T – anahtar



Sıkma vidası



Dayama vidası –
içten soğutmalı

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar DCONWS

DCONWS						
6	SW5	050	M10x12	55000	M5x12,5 - SW2,5	418
8	SW5	050	M10x12	55000	M6x12,5 - SW3	419
10	SW5	050	M10x12	55000	M8x1x13,5 - SW3	420
12	SW5	050	M10x12	55000	M8x1x13,5 - SW3	420
16	SW5	050	M10x12	55000	M8x1x13,5 - SW3	420
20	SW5	050	M10x12	55000	M8x1x13,5 - SW3	420

Aksesuarlar



→ 282

→ 156

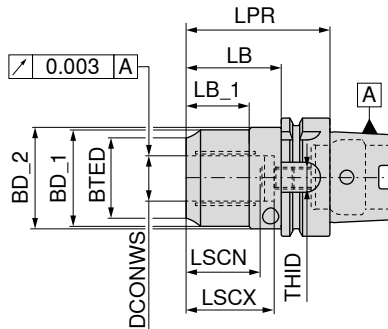
→ 284

HyPower – Complus

- ▲ Yüksek basınçlı tutucu, kısa ve stabil versiyon
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



NEW



AD

G 2,5 n_{maks} 25000

83 722 ...

Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
HSK-A 63	20	80	36	49	52,5	36	54	51	40	M8x1	120
HSK-A 63	32	105	54	63	52,5	55	79	61	51	M16x1	13257
HSK-A 100	20	85	38	49	52,5	36	56	51	41	M8x1	12055
HSK-A 100	32	100	57	68	72,0	42	71	61	51	M8x1	13255

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

T – anahtar

Sıkma vidası

Dayama vidası – içten soğutmalı

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar için Ürün kodu

83 722 120	SW5	050	M10x1x10	158	M8x1x13,5 - SW3	420
83 722 13257	SW5	050	M10x1x10	158	M16x1x13,5 - SW8	424
83 722 12055	SW5	050	M10x1x10	158	M8x1x13,5 - SW3	420
83 722 13255	SW5	050	M10x1x10	158	M8x1x13,5 - SW3	420

Aksesuarlar



→ 282

→ 156

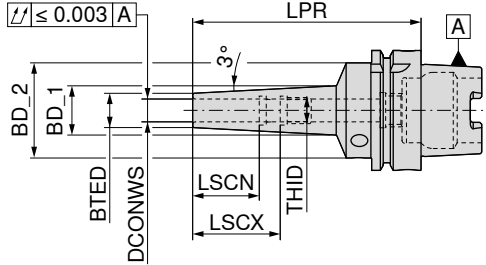
→ 284

HyPower – Access 3°

- ▲ Yüksek basınçlı ayna, ince 3°
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



G 2,5 n_{maks} 25000

83 727 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Orta boy	HSK-A 63	3	120	9	16,65	50	28	12	M3	603
	HSK-A 63	4	120	10	17,65	50	28	16	M3	604
	HSK-A 63	5	120	11	18,65	50	28	20	M3	605
	HSK-A 63	6	120	12	19,75	50	37	27	M5	606
	HSK-A 63	8	120	14	21,75	50	37	27	M6	608
	HSK-A 63	10	120	16	23,75	50	41	31	M8x1	610
	HSK-A 63	12	120	18	25,86	50	46	36	M10x1	612
	HSK-A 63	16	120	24	31,50	50	49	39	M12x1	616
	HSK-A 63	20	120	28	35,55	50	51	41	M16x1	620
Ekstra-uzun	HSK-A 63	6	160	16	33,53	50	37	27	M5	706
	HSK-A 63	8	160	18	34,55	50	37	27	M6	708
	HSK-A 63	10	160	20	36,27	50	41	31	M8x1	710
	HSK-A 63	12	160	22	37,78	50	46	36	M10x1	712
Ekstra uzun	HSK-A 63	6	200	16	37,83	50	37	27	M5	806
	HSK-A 63	8	200	18	38,85	50	37	27	M6	808
	HSK-A 63	10	200	20	40,57	50	41	31	M8x1	810
	HSK-A 63	12	200	22	42,07	50	46	36	M10x1	812

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



T - anahtar



Sıkma vidası



Dayama vidası –
içten soğutmalı

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar DCONWS

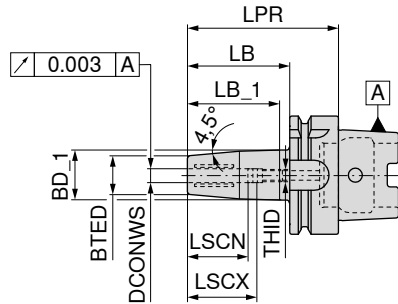
3	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
4	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
5	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
6	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
6	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
8	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
10	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
12	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421
16	SW5	050	M10x1x12	159	M12x1x13,5 - SW5	422
20	SW5	050	M10x1x12	159	M16x1x13,5 - SW8	424

HyPower – Access 4,5°

- ▲ ince kontürlü yüksek basınçlı tutucu,
- 4,5°'lik bir ısıtılmalı (shrink) aynasının orijinal boyutları
- ▲ raybalama ve delmede uzman
- ▲ takım ve kalıp yapımı için ideal
- ▲ talep üzerine Balluff-Chip ile birlikte de edinilebilir

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



AD
G 2,5 n_{maks} 25000

84 255 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
HSK-A 63	6	80	21	27	48,9	54	37	27	M5	10657
HSK-A 63	8	80	21	27	48,9	54	37	27	M6	10857
HSK-A 63	10	85	24	32	53,7	59	41	31	M8x1	11057
HSK-A 63	12	90	24	32	58,6	64	46	36	M10x1	11257
HSK-A 63	16	95	27	34	63,1	69	49	39	M12x1	11657
HSK-A 63	20	100	33	42	68,9	74	51	41	M16x1	12057
HSK-A 100	6	85	21	27	38,7	56	37	27	M5	10655
HSK-A 100	8	85	21	27	38,7	56	37	27	M6	10855
HSK-A 100	10	90	24	32	53,7	61	41	31	M8x1	11055
HSK-A 100	12	95	24	32	58,6	66	46	36	M10x1	11255
HSK-A 100	16	100	27	34	63,1	71	49	39	M12x1	11655
HSK-A 100	20	105	33	42	68,9	76	51	41	M16x1	12055

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



T - anahtar



Sıkma vidası



Dayama vidası - içten soğutmalı

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar için Ürün kodu

84 255 10657	SW5	050	M10x10	55100	M5x12,5 - SW2,5	418
84 255 10857	SW5	050	M10x10	55100	M6x12,5 - SW3	419
84 255 11057	SW5	050	M10x10	55100	M8x1x13,5 - SW3	420
84 255 11257	SW5	050	M10x10	55100	M10x1x13,5 - SW5	421
84 255 11657	SW5	050	M10x10	55100	M12x1x13,5 - SW5	422
84 255 12057	SW5	050	M10x10	55100	M16x1x13,5 - SW5	423
84 255 10655	SW5	050	M10x10	55100	M5x12,5 - SW2,5	418
84 255 10855	SW5	050	M10x12	55000	M6x12,5 - SW3	419
84 255 11055	SW5	050	M10x12	55000	M8x1x13,5 - SW3	420
84 255 11255	SW5	050	M10x12	55000	M10x1x13,5 - SW5	421
84 255 11655	SW5	050	M10x12	55000	M12x1x13,5 - SW5	422
84 255 12055	SW5	050	M10x12	55000	M16x1x13,5 - SW5	423

Aksesuarlar



→ 282

→ 156

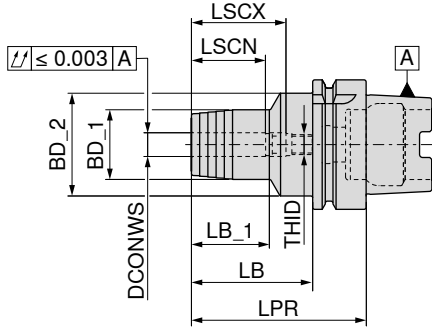
→ 284

HyTens – Fit

- ▲ Hidrolik tutucu, kısa ve ince
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



NEW



G 2,5 n_{max} 25000

83 726 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Kısa	HSK-A 63	6	70	26	49,5	24		37	27	M5	606
	HSK-A 63	8	70	28	49,5	24		37	27	M6	608
	HSK-A 63	10	80	30	49,5	32		41	31	M8x1	610
	HSK-A 63	12	85	32	49,5	40		46	36	M10x1	612
	HSK-A 63	16	90	38	49,5	46		49	39	M12x1	616
	HSK-A 63	20	90	42	49,5	48		51	41	M16x1	620
	HSK-A 63	25	120	57	52,0	63		57	47	M16x1	625
	HSK-A 63	32	125	63	53,0	61		61	51	M16x1	632
	HSK-A 100	6	75	26	50,0	26	46	37	27	M5	10655
	HSK-A 100	8	75	28	50,0	26	46	37	27	M6	10855
	HSK-A 100	10	90	30	50,0	42	61	41	31	M8x1	11055
	HSK-A 100	12	95	32	50,0	47	66	46	36	M10x1	11255
	HSK-A 100	16	100	38	50,0	53	71	49	39	M12x1	11655
	HSK-A 100	20	105	42	50,0	59	76	51	41	M16x1	12055
	HSK-A 100	25	110	57	63,0	62	81	57	47	M16x1	12555
	HSK-A 100	32	110	63	67,0	62	81	61	51	M16x1	13255

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

MMS hidrolik genişlemeli tutucu versiyonu – 1 ve 2 kanal



83 432

HSK-63

1 kanal



Bu malzemeyi cuttingtools.ceratzit.com adresindeki çevrimiçi mağazada bulabilirsiniz

83 432

HSK-100

1 kanal



Bu malzemeyi cuttingtools.ceratzit.com adresindeki çevrimiçi mağazada bulabilirsiniz



83 433

HSK-63

2 kanal



Bu malzemeyi cuttingtools.ceratzit.com adresindeki çevrimiçi mağazada bulabilirsiniz

83 433

HSK-100

2 kanal



Bu malzemeyi cuttingtools.ceratzit.com adresindeki çevrimiçi mağazada bulabilirsiniz

Yedek parçalar HyTens – Fit

Yedek parçalar DCONWS			Sıkma vidası	83 950 ...	Dayama vidası – içten soğutmalı	83 950 ...
6	M8x1x10	439	M5x12,5 - SW2,5	418		
8	M10x1x12	440	M6x12,5 - SW3	419		
10	M10x1x12	440	M8x1x13,5 - SW3	420		
12	M10x1x12	440	M10x1x13,5 - SW5	421		
16	M10x1x12	440	M12x1x13,5 - SW5	422		
20	M10x1x12	440	M16x1x13,5 - SW5	423		
20 - 25	M10x1x12	440	M16x1x13,5 - SW8	424		
25 - 32	M10x1x12	440	M16x1x13,5 - SW5	423		
32	M10x1x12	440	M16x1x13,5 - SW8	424		

Aksesuarlar

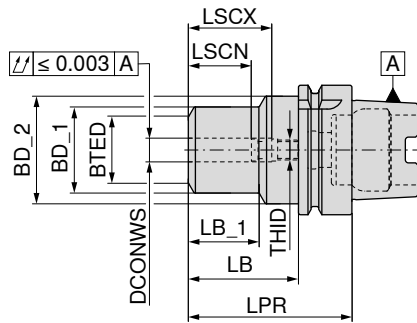
		
Redüksiyon burcu	Soğutma sıvısı aktarım borusu	Diğerleri
→ 282	→ 156	→ 284

HyTens – Compact

- ▲ Hidrolik tutucular, kısa ve stabil versiyon
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



G 2,5 n_{max} 25000

83 430 ...

Tutucu	DCONWS	LPR	BD_1	BD_2	BTED	LB	LB_1	LSCN	LSCX	THID
HSK-A 63	12	80	42	52,5	32	54	34	36	46	M8x1
HSK-A 63	20	80	49	52,5	38	54	36	41	51	M8x1
HSK-A 100	12	85	42	52,5	32	51	34	36	46	M8x1
HSK-A 100	20	85	49	52,5	38	51	36	41	51	M8x1

01257

02057

01255

02055

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



80 397 ...



83 950 ...



83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

12 - 20

SW5

050

M10x1x12

440

M8x1x13,5 - SW3

420

Aksesuarlar



Redüksiyon burcu

→ **282**



Soğutma sıvısı aktarım borusu

→ **156**



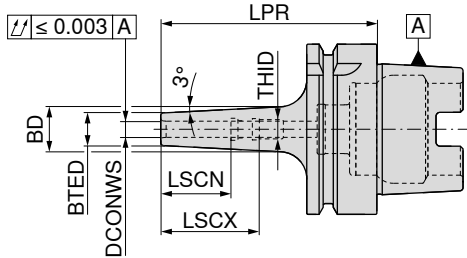
Diğerleri

→ **284**

Isıtmalı tutucu, ince 3°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

G 2,5 n_{max} 25000

84 324 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Kısa	HSK-A 63	3	80	9	14	28	12	M6	103
	HSK-A 63	4	80	10	15	28	16	M6	104
	HSK-A 63	5	80	11	16	30	20	M6	105
	HSK-A 63	6	80	12	17	36	26	M5	106
	HSK-A 63	8	80	14	19	36	26	M6	108
	HSK-A 63	10	85	16	21	41	31	M8x1	110
	HSK-A 63	12	90	18	24	47	37	M10x1	112
	HSK-A 63	14	90	20	26	47	37	M10x1	114
	HSK-A 63	16	95	22	28	50	40	M12x1	116
	HSK-A 63	18	95	24	30	50	40	M12x1	118
	HSK-A 63	20	100	26	33	52	42	M16x1	120
Orta boy	HSK-A 63	3	120	9	16	12	12		203
	HSK-A 63	4	120	10	17	16	16		204
	HSK-A 63	5	120	11	18	20	20		205
	HSK-A 63	6	120	12	21	36	26	M5	206
	HSK-A 63	8	120	14	23	36	26	M6	208
	HSK-A 63	10	120	16	25	41	31	M8x1	210
	HSK-A 63	12	120	18	27	47	37	M10x1	212
	HSK-A 63	14	120	20	29	47	37	M10x1	214
	HSK-A 63	16	120	22	31	50	40	M12x1	216
	HSK-A 63	18	120	24	33	50	40	M12x1	218
	HSK-A 63	20	120	26	35	52	42	M16x1	220
Ekstra-uzun	HSK-A 63	3	160	9	19	12	12		303
	HSK-A 63	4	160	10	20	16	16		304
	HSK-A 63	5	160	11	21	20	20		305
	HSK-A 63	6	160	12	24	36	26	M5	306
	HSK-A 63	8	160	14	26	36	26	M6	308
	HSK-A 63	10	160	16	28	41	31	M8x1	310
	HSK-A 63	12	160	18	30	47	37	M10x1	312
	HSK-A 63	14	160	20	32	47	37	M10x1	314
	HSK-A 63	16	160	22	34	50	40	M12x1	316
	HSK-A 63	18	160	24	36	50	40	M12x1	318
	HSK-A 63	20	160	26	38	52	42	M16x1	320

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Yedek parçalar
DCONWS

3 - 5	M6x14 - SW2	417	M5x12,5 - SW2,5	418
6			M6x12,5 - SW3	419
8			M8x1x13,5 - SW3	420
10			M10x1x13,5 - SW5	421
12 - 14			M12x1x13,5 - SW5	422
16 - 18			M16x1x13,5 - SW8	424
20				

Dayama vidası –
içten soğutmalıDayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

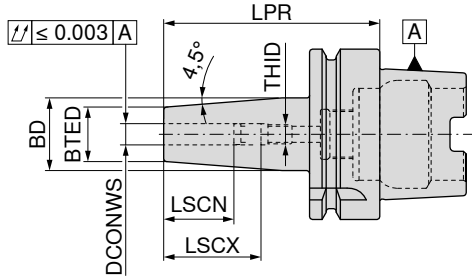
83 950 ...

16

Isıtmalı shrink tutucular 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

G 2,5 n_{maks} 25000

84 304 ...

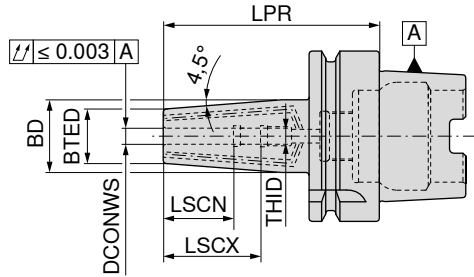
	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Kısa	HSK-A 63	3	80	10	15	22	12	M6	103
	HSK-A 63	4	80	15	22	26	16	M6	104
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20	M6	105
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	106
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	108
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	110
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	112
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	114
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	116
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	118
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	120
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	125
	HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1	132
Orta boy	HSK-A 63	3	120	10	20	12	12		203
	HSK-A 63	4	120	15	22	16	16		204
	HSK-A 63	5	120	15	22	20	20		205
	HSK-A 63	6	120	21	27	36	26	M5	206
	HSK-A 63	8	120	21	27	36	26	M6	208
	HSK-A 63	10	120	24	32	41	31	M8x1	210
	HSK-A 63	12	120	24	32	47	37	M10x1	212
	HSK-A 63	14	120	27	34	47	37	M10x1	214
	HSK-A 63	16	120	27	34	50	40	M12x1	216
	HSK-A 63	18	120	33	42	50	40	M12x1	218
	HSK-A 63	20	120	33	42	52	42	M16x1	220
	HSK-A 63	25	120	44	53	58	48	M16x1	225
Ekstra-uzun	HSK-A 63	3	160	10	20	12	12		303
	HSK-A 63	4	160	15	22	16	16		304
	HSK-A 63	5	160	15	22	20	20		305
	HSK-A 63	6	160	21	27	36	26	M5	306
	HSK-A 63	8	160	21	27	36	26	M6	308
	HSK-A 63	10	160	24	32	41	31	M8x1	310
	HSK-A 63	12	160	24	32	47	37	M10x1	312
	HSK-A 63	14	160	27	34	47	37	M10x1	314
	HSK-A 63	16	160	27	34	50	40	M12x1	316
	HSK-A 63	18	160	33	42	50	40	M12x1	318
	HSK-A 63	20	160	33	42	52	42	M16x1	320
	HSK-A 63	25	160	44	53	62	52	M16x1	325
Ekstra uzun	HSK-A 63	6	200	21	27	36	26	M5	406
	HSK-A 63	8	200	21	27	36	26	M6	408
	HSK-A 63	10	200	24	32	41	31	M8x1	410
	HSK-A 63	12	200	24	32	47	37	M10x1	412
	HSK-A 63	14	200	27	34	47	37	M10x1	414
	HSK-A 63	16	200	27	34	50	40	M12x1	416
	HSK-A 63	18	200	33	42	50	40	M12x1	418
	HSK-A 63	20	200	33	42	52	42	M16x1	420
	HSK-A 63	25	200	44	53	62	52	M16x1	425
	HSK-A 63	32	200	44	53	62	52	M16x1	432

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Isıtmalı shrink tutucular 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

G 2,5 n_{maks} 25000

84 316 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Kısa	HSK-A 63	3	80	10	15	28	12	M6	103
	HSK-A 63	4	80	15	22	28	16	M6	104
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20	M6	105
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	106
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	108
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	110
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	112
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	114
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	116
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	118
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	120
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	125
	HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1	132

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

sızdırmazlık
vidası

83 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

3 - 5	M6x14 - SW2	417		
6			M5x12,5 - SW2,5	418
8			M6x12,5 - SW3	419
10			M8x1x13,5 - SW3	420
12 - 14			M10x1x13,5 - SW5	421
16 - 18	M12x1 - SW5	510		
20 - 32	M16x1 - SW5	511		
			M2x6	512
			M2x6	512
			M2x6	512
			M2x6	512
			M2x6	512
			M2x6	512

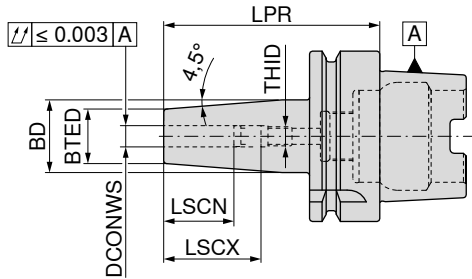
Aksesuarlar

Isıtmalı tutucu (Shrink) için uzatma → 247	Soğutma sıvısı aktarım borusu → 156	Diğerleri → 284

Isıtmalı shrink tutucular 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

G 2,5 n_{maks} 25000

84 305 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Kısa	HSK-A 100	6	85	21	27	36	26	M5	106
	HSK-A 100	8	85	21	27	36	26	M6	108
	HSK-A 100	10	90	24	32	41	31	M8x1	110
	HSK-A 100	12	95	24	32	47	37	M10x1	112
	HSK-A 100	14	95	27	34	47	37	M10x1	114
	HSK-A 100	16	100	27	34	50	40	M12x1	116
	HSK-A 100	18	100	33	42	50	40	M12x1	118
	HSK-A 100	20	105	33	42	52	42	M16x1	120
	HSK-A 100	25	115	44	53	58	48	M16x1	125
	HSK-A 100	32	120	44	53	62	52	M16x1	132
Orta boy	HSK-A 100	6	120	21	27	36	26	M5	206
	HSK-A 100	8	120	21	27	36	26	M6	208
	HSK-A 100	10	120	24	32	41	31	M8x1	210
	HSK-A 100	12	120	24	32	47	37	M10x1	212
	HSK-A 100	14	120	27	34	47	37	M10x1	214
	HSK-A 100	16	120	27	34	50	40	M12x1	216
	HSK-A 100	18	120	33	42	50	40	M12x1	218
	HSK-A 100	20	120	33	42	52	42	M16x1	220
	HSK-A 100	25	120	44	53	58	48	M16x1	225
	HSK-A 100	32	120	44	53	62	52	M16x1	225
Ekstra-uzun	HSK-A 100	6	160	21	27	36	26	M5	306
	HSK-A 100	8	160	21	27	36	26	M6	308
	HSK-A 100	10	160	24	32	41	31	M8x1	310
	HSK-A 100	12	160	24	32	47	37	M10x1	312
	HSK-A 100	14	160	27	34	47	37	M10x1	314
	HSK-A 100	16	160	27	34	50	40	M12x1	316
	HSK-A 100	18	160	33	42	50	40	M12x1	318
	HSK-A 100	20	160	33	42	52	42	M16x1	320
	HSK-A 100	25	160	44	53	58	48	M16x1	325
	HSK-A 100	32	160	44	53	62	52	M16x1	332

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

4,5° MMS ısıtmalı (shrink) tutucu versiyonu – 1 ve 2 kanal



TG

84 318

HSK-63

1 kanal



Bu malzemeyi cuttingtools.ceratitis.com adresindeki çevrimiçi mağazada bulabilirsiniz



TG

84 319

HSK-63

2 kanal



Bu malzemeyi cuttingtools.ceratitis.com adresindeki çevrimiçi mağazada bulabilirsiniz

4,5° ısıtmalı (Shrink) tutucu yedek parçaları

Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

6	M5x12,5 - SW2,5	418
8	M6x12,5 - SW3	419
10	M8x1x13,5 - SW3	420
12 - 14	M10x1x13,5 - SW5	421
16 - 18	M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 32	M16x1x13,5 - SW8	424

Aksesuarlar

		
Isıtmalı tutucu (Shrink) için uzatma → 247	Soğutma sıvısı aktarım borusu → 156	Diğerleri → 284

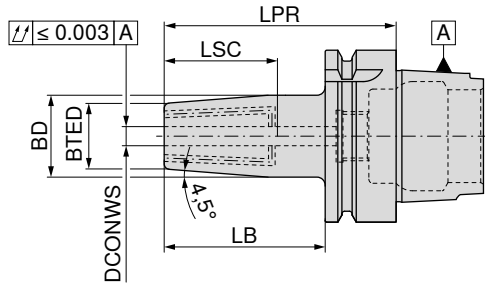
Isıtmalı shrink tutucular 4,5°

- ▲ Yüksek sıkıştırma kuvveti için
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana göve ilaveten dayama vidası

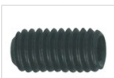
TG

G 2,5 n_{maks} 25000

84 717 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LB	LSC	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Kısa	HSK-A 63	6	80	21	26	54	36,5	606
	HSK-A 63	8	80	21	26	54	36,5	608
	HSK-A 63	10	85	24	30	59	41,5	610
	HSK-A 63	12	90	24	30	64	46,5	612
	HSK-A 63	14	90	27	34	64	46,5	614
	HSK-A 63	16	95	27	34	69	49,5	616
	HSK-A 63	18	95	33	41	69	49,5	618
	HSK-A 63	20	100	33	41	74	51,5	620
	HSK-A 63	25	115	44	52	89	57,5	625
	HSK-A 63	32	120	44	52	94	61,5	632
	HSK-A 100	6	85	21	26	56	36,5	106
	HSK-A 100	8	85	21	26	56	36,5	108
	HSK-A 100	10	90	24	30	56	41,5	110
	HSK-A 100	12	95	24	30	66	46,5	112
	HSK-A 100	14	95	27	34	66	46,5	114
	HSK-A 100	16	100	27	34	71	49,5	116
	HSK-A 100	18	100	33	42	71	49,5	118
	HSK-A 100	20	105	33	42	76	51,5	120
	HSK-A 100	25	115	44	53	86	57,5	125
	HSK-A 100	32	120	44	53	91	61,5	132

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalısızdırmazlık
vidası

62 950 ...

62 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

6	M5x0,8x14	402	M3x6	411
8	M6x1x16	403	M3x6	411
10	M8x1x20	404	M3x6	411
12 - 18	M10x1x20	405	M3x6	411
20 - 32	M12x1x20	406	M4x8	412



Sızdırmazlık vidasını iki soğutucudeliklelerinin kapatılması için kullanın

Aksesuarlar

Isıtmalı tutucu (Shrink) için uzatma → 247	Soğutma sıvısı aktarım borusu → 156	Diğerleri → 284

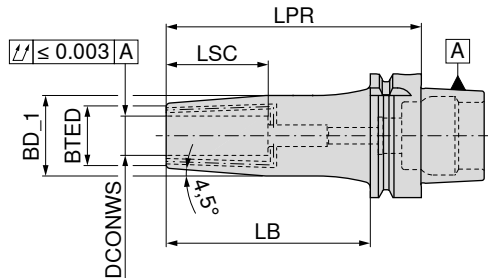
Isıtmalı shrink tutucular 4,5°

- ▲ Yüksek sıkıştırma kuvveti için
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana göve ilaveten dayama vidası

TG

G 2,5 n_{maks} 25000G 2,5 n_{maks} 25000

84 720 ...

84 723 ...

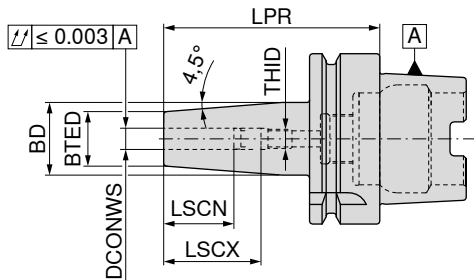
	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB	LSC		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Uzun	HSK-A 63	6	130	21	27	104	36,5	606	
	HSK-A 63	8	130	21	27	104	36,5	608	
	HSK-A 63	10	130	24	32	104	41,5	610	
	HSK-A 63	12	130	24	32	104	46,5	612	
	HSK-A 63	14	130	27	34	104	46,5	614	
	HSK-A 63	16	130	27	34	104	49,5	616	
	HSK-A 63	18	130	33	41	104	49,5	618	
	HSK-A 63	20	130	33	41	104	51,5	620	
	HSK-A 100	6	130	21	27	101	36,5	106	
	HSK-A 100	8	130	21	27	101	36,5	108	
	HSK-A 100	10	130	24	32	101	41,5	110	
	HSK-A 100	12	130	24	32	101	46,5	112	
	HSK-A 100	14	130	27	34	101	46,5	114	
	HSK-A 100	16	130	27	34	101	49,5	116	
	HSK-A 100	18	130	33	41	101	49,5	118	
	HSK-A 100	20	130	33	41	101	51,5	120	
Ekstra-uzun	HSK-A 63	6	160	21	27	134	36,5		606
	HSK-A 63	8	160	21	27	134	36,5		608
	HSK-A 63	10	160	24	32	134	41,5		610
	HSK-A 63	12	160	24	32	134	46,5		612
	HSK-A 63	14	160	27	34	134	46,5		614
	HSK-A 63	16	160	27	34	134	49,5		616
	HSK-A 63	18	160	33	41	134	49,5		618
	HSK-A 63	20	160	33	41	134	51,5		620
	HSK-A 63	25	160	44	52	134	57,5		625
	HSK-A 100	6	160	21	27	131	36,5		106
	HSK-A 100	8	160	21	27	131	36,5		108
	HSK-A 100	10	160	24	32	131	41,5		110
	HSK-A 100	12	160	24	32	131	46,5		112
	HSK-A 100	14	160	27	34	131	46,5		114
	HSK-A 100	16	160	27	34	131	49,5		116
	HSK-A 100	18	160	33	41	131	49,5		118
	HSK-A 100	20	160	33	41	131	51,5		120
	HSK-A 100	25	160	44	53	131	57,5		125
	HSK-A 100	32	160	44	53	131	61,5		132

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Isıtmalı tutucu 4,5°

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

TG

G 2,5 n_{maks} 25000

82 310 ...

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Kısa	HSK-A 63	3	80	10	15	22	12		10357
	HSK-A 63	4	80	15	22	26	16		10457
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20		10557
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	10657
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	10857
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	11057
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	11257
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	11457
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	11657
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	11857
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	12057
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	12557
Orta boy	HSK-A 63	3	120	10	20	12	12		20357
	HSK-A 63	4	120	15	22	16	16		20457
	HSK-A 63	5	120	15	22	20	20		20557
	HSK-A 63	6	120	21	27	36	26	M5	20657
	HSK-A 63	8	120	21	27	36	26	M6	20857
	HSK-A 63	10	120	24	32	41	31	M8x1	21057
	HSK-A 63	12	120	24	32	47	37	M10x1	21257
	HSK-A 63	14	120	27	34	47	37	M10x1	21457
	HSK-A 63	16	120	27	34	50	40	M12x1	21657
	HSK-A 63	18	120	33	42	50	40	M12x1	21857
	HSK-A 63	20	120	33	42	52	42	M16x1	22057
	HSK-A 63	25	120	44	53	58	48	M16x1	22557
Ekstra-uzun	HSK-A 63	3	160	10	20	12	12		30357
	HSK-A 63	4	160	15	22	16	16		30457
	HSK-A 63	5	160	15	22	20	20		30557
	HSK-A 63	6	160	21	27	36	26	M5	30657
	HSK-A 63	8	160	21	27	36	26	M6	30857
	HSK-A 63	10	160	24	32	41	31	M8x1	31057
	HSK-A 63	12	160	24	32	47	37	M10x1	31257
	HSK-A 63	14	160	27	34	47	37	M10x1	31457
	HSK-A 63	16	160	27	34	50	40	M12x1	31657
	HSK-A 63	18	160	33	42	50	40	M12x1	31857
	HSK-A 63	20	160	33	42	52	42	M16x1	32057
	HSK-A 63	25	160	44	53	62	52	M16x1	32557

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Dayama vidası –
içten soğutmalı

82 950 ...

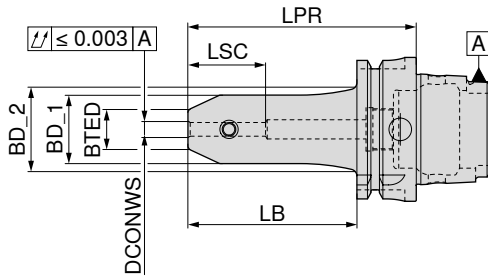
Yedek parçalar

DCONWS

3 - 5	M6x16 - SW3	30100
6	M5x16 - SW2,5	30000
8	M6x16 - SW3	30100
10	M8x1x16 - SW4	30200
12 - 14	M10x1x14 - SW5	30300
16 - 18	M12x1x16 - SW6	30400
20 - 32	M16x1x16 - SW8	30500

Silindirik sap (Weldon)

- ▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 2,5 n_{maks} 25000 G 2,5 n_{maks} 25000

82 740 ...

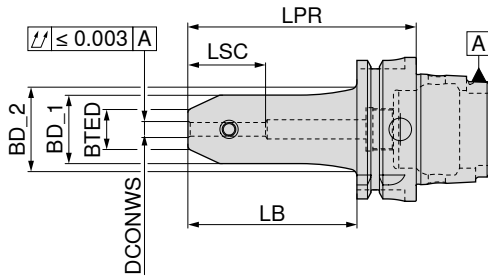
82 741 ...

	Tutucu	DCONWS _{H5}	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB	LSC		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Kısa	HSK-A 63	6	65	17	30		39	34	10657	10657
	HSK-A 63	8	65	20	32		39	34	10857	10857
	HSK-A 63	10	65	25	35		39	39	11057	11057
	HSK-A 63	12	80	30	42		54	44	11257	11257
	HSK-A 63	14	80	32	45		54	44	11457	11457
	HSK-A 63	16	80	36	48		54	47	11657	11657
	HSK-A 63	18	80	38	48		54	47	11857	11857
	HSK-A 63	20	80	40	52		54	49	12057	12057
	HSK-A 63	25	110	45	63		84	54	12557 ¹⁾	12557 ¹⁾
	HSK-A 63	32	110	52	72		84	58	13257 ¹⁾	13257 ¹⁾
	HSK-A 100	6	80	17	30		51	34	10655	10655
	HSK-A 100	8	80	20	32		51	34	10855	10855
	HSK-A 100	10	80	25	35		51	39	11055	11055
	HSK-A 100	12	80	30	42		51	44	11255	11255
	HSK-A 100	14	80	32	45		51	44	11455	11455
	HSK-A 100	16	100	36	48		71	47	11655	11655
	HSK-A 100	18	100	38	48		71	47	11855	11855
	HSK-A 100	20	100	40	52		71	49	12055	12055
	HSK-A 100	25	100	45	65		71	54	12555 ¹⁾	12555 ¹⁾
	HSK-A 100	32	100	52	72		71	58	13255 ¹⁾	13255 ¹⁾
	HSK-A 100	40	110	60	80		81	68	14055 ¹⁾	14055 ¹⁾
Orta boy	HSK-A 63	6	100	17	30	36,2	74	34	20657	20657
	HSK-A 63	8	100	20	32	38,2	74	34	20857	20857
	HSK-A 63	10	100	25	35	41,2	74	39	21057	21057
	HSK-A 63	12	100	30	42		74	44	21257	21257
	HSK-A 63	14	100	32	45		74	44	21457	21457
	HSK-A 63	16	100	36	48		74	47	21657	21657
	HSK-A 63	18	100	38	48		74	47	21857	21857
	HSK-A 63	20	100	40	52		74	49	22057	22057
Uzun	HSK-A 63	6	130	17	30	36,2	104	34	30657	30657
	HSK-A 63	8	130	20	32	38,2	104	34	30857	30857
	HSK-A 63	10	130	25	35	41,2	104	39	31057	31057
	HSK-A 63	12	130	30	42	48,2	104	44	31257	31257
	HSK-A 63	14	130	32	45	50,5	104	44	31457	31457
	HSK-A 63	16	130	36	48	50,1	104	47	31657	31657
	HSK-A 63	18	130	38	48	50,1	104	47	31857	31857
	HSK-A 63	20	130	40	52		104	49	32057	32057
	HSK-A 63	25	130	45	63		104	54	32557 ¹⁾	32557 ¹⁾
	HSK-A 63	32	130	52	72		104	58	33257 ¹⁾	33257 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu

Silindirik sap (Weldon)

- ▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 2,5 n_{maks} 25000G 2,5 n_{maks} 25000

82 740 ...

82 741 ...

	Tutucu	DCONWS _{H5}	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB	LSC		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Ekstra-uzun	HSK-A 63	6	160	17	30	36,2	134	34	40657	40657
	HSK-A 63	8	160	20	32	38,2	134	34	40857	40857
	HSK-A 63	10	160	25	35	41,2	134	39	41057	41057
	HSK-A 63	12	160	30	42	48,2	134	44	41257	41257
	HSK-A 63	14	160	32	45	50,5	134	44	41457	41457
	HSK-A 63	16	160	36	48	50,1	134	47	41657	41657
	HSK-A 63	18	160	38	48	50,1	134	47	41857	41857
	HSK-A 63	20	160	40	52		134	49	42057	42057
	HSK-A 63	25	160	45	63		134	54	42557 ¹⁾	42557 ¹⁾
	HSK-A 100	6	160	17	30	38,2	131	34	40655	40655
	HSK-A 100	8	160	20	32	40,2	131	34	40855	40855
	HSK-A 100	10	160	25	35	43,2	131	39	41055	41055
	HSK-A 100	12	160	30	42	50,2	131	44	41255	41255
	HSK-A 100	14	160	32	45	53,2	131	44	41455	41455
	HSK-A 100	16	160	36	48	56,2	131	47	41655	41655
	HSK-A 100	18	160	38	48	56,2	131	47	41855	41855
	HSK-A 100	20	160	40	52	60,2	131	49	42055	42055
	HSK-A 100	25	160	45	65	73,2	131	54	42555 ¹⁾	42555 ¹⁾
	HSK-A 100	32	160	52	72	79,5	134	58	43255 ¹⁾	43255 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu



İki ilave soğutucu madde deliğini kapatmak için, teslimat kapsamındaki SW 1,5 mm M3 cıvatalar kullanılabilir.

Aksesuarlar

Soğutma sıvısı
aktarım borusu

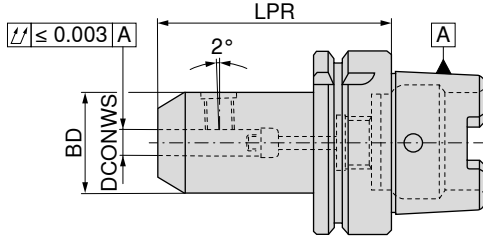
Diğerleri

→ 156

→ 284

Silindirik takım tutucu (Whistle Notch)

- ▲ DIN 6535 HE / 1835 E'ye göre açılı sıkma yüzeyli saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 2,5 n_{max} 25000

82 742 ...

	Tutucu	DCONWS _{H4} mm	LPR mm	BD mm	
Kısa	HSK-A 63	6	80	25	10657
	HSK-A 63	8	80	28	10857
	HSK-A 63	10	80	35	11057
	HSK-A 63	12	90	42	11257
	HSK-A 63	14	90	44	11457
	HSK-A 63	16	100	48	11657
	HSK-A 63	18	100	50	11857
	HSK-A 63	20	100	52	12057
	HSK-A 63	25	110	65	12557 ¹⁾
	HSK-A 63	32	110	72	13257 ¹⁾
	HSK-A 100	6	90	25	10655
	HSK-A 100	8	90	28	10855
	HSK-A 100	10	90	35	11055
	HSK-A 100	12	100	42	11255
	HSK-A 100	14	100	44	11455
	HSK-A 100	16	100	48	11655
	HSK-A 100	18	100	50	11855
	HSK-A 100	20	110	52	12055
	HSK-A 100	25	120	65	12555 ¹⁾
	HSK-A 100	32	120	72	13255 ¹⁾
	HSK-A 100	40	120	80	14055 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu



Tesbit vidası

62 950 ...

Yedek parçalar DCONWS

6	M6x10	006
8	M8x10	008
10	M10x12	010
12 - 14	M12x16	012
16 - 18	M14x16	016
20	M16x16	020
25	M18x2x20	025
32 - 40	M20x2x20	032

Aksesuarlar

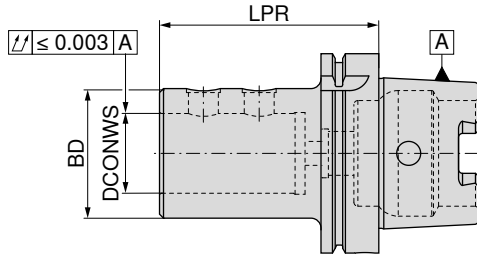


→ 156

→ 284

Takma uçlu matkap tutusucu, ISO 12164 HSK Form A

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 6,3 n_{max} 15000

10 842 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	
HSK-A 63	20	80	40	320
HSK-A 63	25	90	45	325
HSK-A 63	32	90	52	332
HSK-A 63	40	110	65	340
HSK-A 100	20	90	40	420
HSK-A 100	25	100	45	425
HSK-A 100	32	100	52	432
HSK-A 100	40	110	65	440
HSK-A 100	50	120	75	450



Uygun eksantrik manşonlar için bkz. → Bölüm 3 Takma Uçlu Matkaplar.



Tesbit vidası

10 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

20	M10x1x10	001
25 - 32	M12x1x10	002
40 - 50	M16x1x12	003

Aksesuarlar

Soğutma sıvısı
aktarım borusu

→ 156

Diğerleri

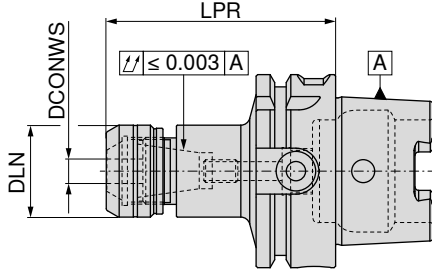
→ 284

ER- Hassas pens tutucu – PCC

- ▲ standart veya rondela sıkma somunları için
- ▲ azami sıkma boşluğu ISO H10 toleransına uygun
- ▲ sıkma için yuvarlak başlıklı anahtar gerekli
- ▲ $p_{maks} = 100$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Sıkma somunlu ana gövde ve tespit vidası

G 2,5 n_{maks} 25000

82 700 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	İlgili pens	Sıkma momenti / Tutma Momenti Nm	
HSK-A 63	1 - 10	75	30	426E (ER16)	40 / 2-70	11057
HSK-A 63	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	21057
HSK-A 63	2 - 16	75	40	430E (ER25)	80 / 10-160	11657
HSK-A 63	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21657
HSK-A 63	2 - 20	75	50	470E (ER32)	125 / 15-250	12057
HSK-A 63	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22057
HSK-A 100	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21655
HSK-A 100	2 - 16	160	40	430E (ER25)	80 / 10-160	41655
HSK-A 100	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22055
HSK-A 100	2 - 20	160	50	470E (ER32)	125 / 15-250	42055



İçten soğutmalı sıkma somununun kullanılması durumunda LPR boyutu, ER16 ve ER32 için 4,5 mm ve ER25 için 5,0 mm daha uzun olur

Yedek parçalar	Pens kapağı – İçten soğutma için	Pens kapağı	Tespit vidası PCC 2	Tespit vidası PCC 1
İlgili pens	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...
426E (ER16)	11000	01000		M8X3,0 00100
430E (ER25)	11600	01600	M18x1,5 00200	M8x8 00300
470E (ER32)	12000	02000	M18x1,5 00200	M8x8 00300

Aksesuarlar



→ 268–276, 278–279

→ 281

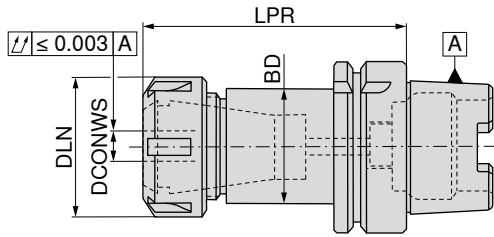
→ 286

ER-Pens tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Pens kapağı da dahil olmak üzere ana gövde



G 2,5 n_{max} 25000

82 743 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	İlgili pens	
Orta boy	HSK-A 63	1 - 10	100	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	21157
	HSK-A 63	1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)	21057
	HSK-A 63	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	21657
	HSK-A 63	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	22057
	HSK-A 63	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	22657
Uzun	HSK-A 100	1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)	21055
	HSK-A 100	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	21655
	HSK-A 100	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	22055
	HSK-A 100	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	22655
Ekstra-uzun	HSK-A 63	1 - 10	160	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	41157
	HSK-A 63	1 - 10	160	32	8 - 56	426E (ER16)	41057
	HSK-A 63	1 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)	41657
	HSK-A 63	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)	42057
	HSK-A 63	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)	42657
	HSK-A 100	1 - 10	160	32	8 - 56	426E (ER16)	41055
	HSK-A 100	1 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)	41655
	HSK-A 100	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)	42055
	HSK-A 100	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)	42655
Ekstra uzun	HSK-A 100	1 - 10	200	32	8 - 56	426E (ER16)	51055
	HSK-A 100	1 - 16	200	42	24 - 104	430E (ER25)	51655
	HSK-A 100	2 - 20	200	50	24 - 136	470E (ER32)	52055
	HSK-A 100	3 - 26	200	63	176	472E (ER40)	52655



İçten soğutmalı sıkma somununun kullanılması durumunda LPR boyutu, ER16, ER25 ve ER32 için 5,0 mm ve ER40 için 5,5 mm daha uzun olur

ER pens tutucu için yedek parçalar

							
	Pens kapağı içten soğutmalı	Pens kapağı	Y – Sıkma anahtarı	Sıkma anahtarı ER Mini	Mini pens kapağı	Mini pens kapağı – içten soğutmalı	Dayama vidası – içten soğutmalı
	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	82 950 ...
Yedek parçalar							
İlgili pens							
426E (ER16 mini)				101	066	058	30000
426E (ER16)	054	054	116				
430E (ER25)	055	055	125				
470E (ER32)	056	056	132				
472E (ER40)	057	057	140				

Aksesuarlar

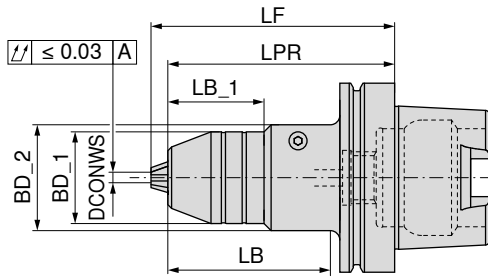
		
ER Pens	Soğutma sıvısı aktarım borusu	Diğerleri
→ 268–276, 279	→ 156	→ 284

Kısa mandren – NC 2010

- ▲ Dönüş yönünden bağımsız
- ▲ sıkma torku = 12 Nm
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tutucu ve sıkma anahtarı SW4

G 6,3 n_{maks} 10000

84 716 ...

Tutucu	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm
HSK-A 63	0,5 - 13	48,5	56	50,9		126,0	116,9
HSK-A 63	2,5 - 16	51,0	56	50,9		127,5	116,9
HSK-A 100	0,5 - 13	48,5	56	50,9	86	129,0	120,0
HSK-A 100	2,5 - 16	51,0	56	50,9	86	130,5	120,0

613

616

113

116

1 30.000 dev./dak. G 2,5 balans ile kullanılabilir.

Aksesuarlar

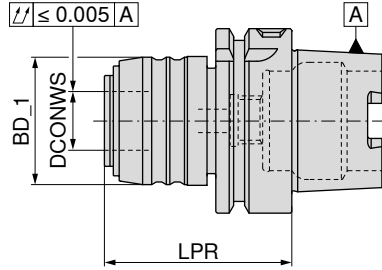


Diğerleri

→ 284

Minimum kompanzeli sekronize hızlı değiştirmeli klavuz tutucu

- ▲ DIN 6499'a göre pensler için
- ▲ Giriş ve çıkışta minimum boy kompanzeli
- ▲ $p_{maks.} = 50$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



83 724 ...

Tutucu	Bağlama aralığı	SZID	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LZD± mm
HSK-A 63	M3 - M12	1	20	64	43	1,0 / 0,2
HSK-A 63	M6 - M20	2	32	97	60	1,0 / 0,2
HSK-A 100	M3 - M12	1	20	70	43	1,0 / 0,2
HSK-A 100	M6 - M20	2	32	91	60	1,0 / 0,2

612

620

112

120

Aksesuarlar

Soğutma sıvısı
aktarım borusu

→ 156

Diğerleri

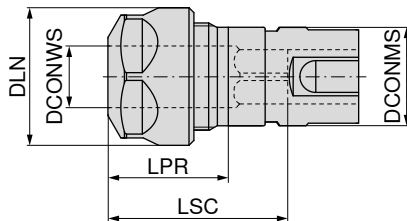
→ 284

Asgari kompanzeli senkronize hızlı değiştirmeli klavuz tutucu için uç

- ▲ SZID = kullanım boyutu için

Teslimat kapsamı:

gerdirme somunu dahil



83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Bağlama aralığı	LPR mm	DLN mm	LSC mm	İlgili pens	DCONMS mm
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32

012 ¹⁾

020

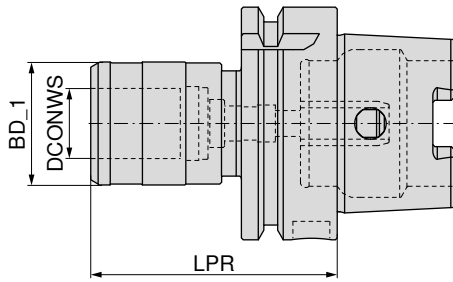
1) 6 köşeli somun ile birlikte

Senkronize kılavuz tutucu için yedek parçalar

					
		62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...
Yedek parçalar için Ürün kodu					
83 608 012	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054	116
83 608 020			M32x1,5	055	125

Hızlı değiştirmeli klavuz tutucu

- ▲ Giriş ve çıkışta boy kompanzeli
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



83 712 ...

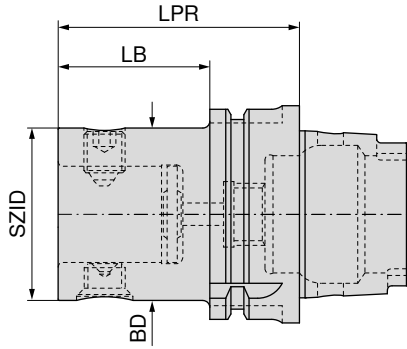
Tutucu	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	
HSK-A 63	01	72	41	19	7,5	612
HSK-A 63	02	110	60	31	10	620
HSK-A 100	01	80	41	19	7,5	112
HSK-A 100	02	100	60	31	10	120

Aksesuarlar

		
Kullanım	Soğutma sıvısı aktarım borusu	Diğerleri
→ 288, 290-292	→ 156	→ 284

ABS tip bağlantılı Tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



G 6,3 n_{maks} 10000

84 200 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD	LPR	LB	
			mm	mm	mm	
HSK-A 63	A06 30120	ABS 25	25	50	24	06390
HSK-A 63	A06 30130	ABS 32	32	50	24	06389
HSK-A 63	A06 30140	ABS 40	40	60	34	06388
HSK-A 63	A06 30150	ABS 50	50	70	44	06397
HSK-A 63	A06 30160	ABS 63	63	80	54	06396
HSK-A 63	A06 30170	ABS 80	80	100	74	06392
HSK-A 100	A06 50180	ABS 100	100	100	71	10091
HSK-A 100	A06 50120	ABS 25	25	60	31	10090
HSK-A 100	A06 50130	ABS 32	32	60	31	10089
HSK-A 100	A06 50140	ABS 40	40	80	51	10088
HSK-A 100	A06 50150	ABS 50	50	80	51	10097
HSK-A 100	A06 50160	ABS 63	63	80	51	10096
HSK-A 100	A06 50170	ABS 80	80	90	61	10092

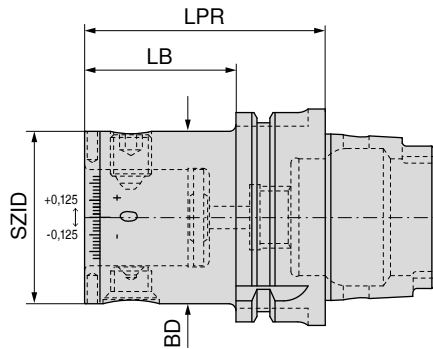
ABS 'li eksantrik ayarlama donanımı bağlama

▲ Ayar mesafesi çapta $\pm 0,25$ mm

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ø 2,8 mm ayarlama anahtarlı eksantrik ayarlama donanımı

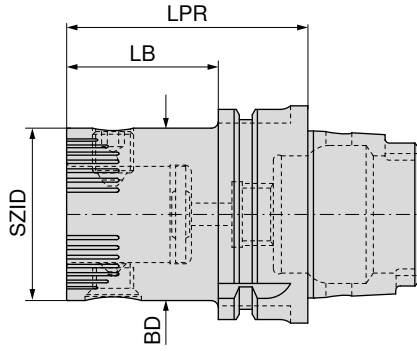


84 203 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD	LPR	LB	
			mm	mm	mm	
HSK-A 63	A06 36730	ABS 50	50	70,0	39,5	06397
HSK-A 100	A06 56730	ABS 50	50	75,5	46,5	10097
HSK-A 100	A06 56740	ABS 63	63	80,0	51,0	10096

Burulma titreşimi sönümlemeli ABS tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



84 206 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD	LPR	LB
			mm	mm	mm
HSK-A 63	A06 30251	ABS 50	50	70	44
HSK-A 63	A06 30261	ABS 63	80	80	54
HSK-A 63	A06 30270	ABS 80	100	100	74
HSK-A 100	A06 50251	ABS 50	50	80	51
HSK-A 100	A06 50261	ABS 63	63	80	51
HSK-A 100	A06 50270	ABS 80	80	90	61

06397

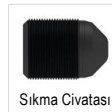
06396

06392

10097

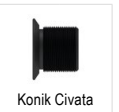
10096

10092



Sıkma Cıvatası

84 950 ...



Konik Cıvata

84 950 ...

Yedek parçalar

SZID

ABS 50

ABS 63

ABS 80

20300

25500

25600

20400

27300

25100

Aksesuarlar

Soğutma sıvısı
aktarım borusu

Uzatma

Diğerleri

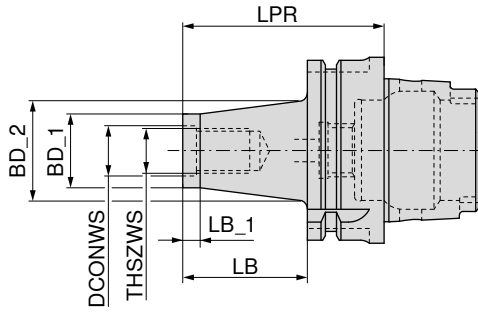
→ 156

→ 187

→ 284

Vidalı frezeler için takım tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 2,5 n_{max} 30000

56 714 ...

Tutucu	THSZWS	DCONWS	LB	BD_1	BD_2	LB_1	LPR
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
HSK-A 63	M8	8,5	25	13,8	15	12	51
HSK-A 63	M8	8,5	50	13,8	23	12	76
HSK-A 63	M8	8,5	75	13,8	25	12	101
HSK-A 63	M8	8,5	100	13,8	30	12	126
HSK-A 63	M10	10,5	25	18,0	23	12	51
HSK-A 63	M10	10,5	50	18,0	25	12	76
HSK-A 63	M10	10,5	75	18,0	30	12	101
HSK-A 63	M10	10,5	100	18,0	35	12	126
HSK-A 63	M12	12,5	25	21,0	24	12	51
HSK-A 63	M12	12,5	50	21,0	30	12	76
HSK-A 63	M12	12,5	75	21,0	35	12	101
HSK-A 63	M12	12,5	100	21,0	38	12	126
HSK-A 63	M12	12,5	125	21,0	43	12	151
HSK-A 63	M12	12,5	150	21,0	45	12	176
HSK-A 63	M16	17,0	25	29,0	29	12	51
HSK-A 63	M16	17,0	50	29,0	34	12	76
HSK-A 63	M16	17,0	75	29,0	35	12	101
HSK-A 63	M16	17,0	100	29,0	40	12	126
HSK-A 63	M16	17,0	125	29,0	44	12	151
HSK-A 63	M16	17,0	150	29,0	48	12	176

081

082

083

084

101

102

103

104

121

122

123

124

125

126

161

162

163

164

165

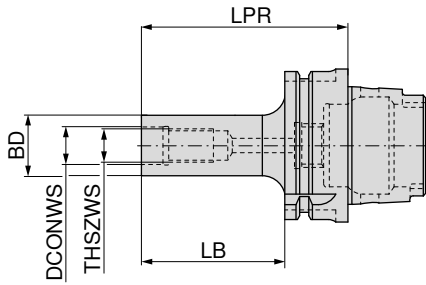
166

Aksesuarlar

Uzatma-Redüksiyon seti	Soğutma sıvısı aktarım borusu	Diğerleri
→ 257	→ 156	→ 284

Vidalı frezeler için takım tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 2,5 n_{max} 25000

56 719 ...

Tutucu	THSZWS	DCONWS	BD	LB	LPR
		mm	mm	mm	mm
HSK-A 63	M8	8,5	13,8	50	76
HSK-A 63	M10	10,5	18,0	50	76
HSK-A 63	M10	10,5	18,0	100	126
HSK-A 63	M12	12,5	21,0	50	76
HSK-A 63	M12	12,5	21,0	100	126
HSK-A 63	M16	17,0	29,0	50	76
HSK-A 63	M16	17,0	29,0	100	126

082

102

104

122

124

162

164

Aksesuarlar

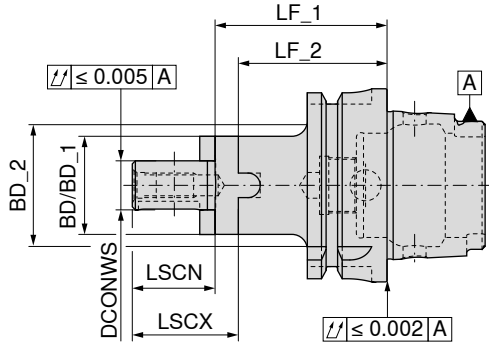
Uzatma- Redüksiyon seti	Soğutma sıvısı aktarım borusu	Diğerleri
→ 257	→ 156	→ 284

Kombine-Freze tutucu

- ▲ DIN 6358'e göre enine veya uzunlamasına kama kanallı freze bıçakları için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tesbit vidası ve itici palet dahildir



NEW



G 2,5 n_{maks} 25000

82 744 ...

	Tutucu	DCONWS	LF_1	LF_2	BD	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	BHTA	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Kısa	HSK-A 63	16	60	50	32			27	17		11657
	HSK-A 63	22	60	48	40			31	19		12257
	HSK-A 63	27	60	48	48			33	21		12757
	HSK-A 63	32	60	46	58			38	24		13257
	HSK-A 63	40	70	56	70			41	27		14057
	HSK-A 100	16	60	50	32			27	17		11655
	HSK-A 100	22	60	48	40			31	19		12255
	HSK-A 100	27	60	48	48			33	21		12755
	HSK-A 100	32	60	46	58			38	24		13255
	HSK-A 100	40	70	56	70			41	27		14055
Orta boy	HSK-A 63	16	100	90	32			27	17		21657
	HSK-A 63	22	100	88	40			31	19		22257
	HSK-A 63	27	100	88	48			33	21		22757
	HSK-A 63	32	100	86	58			38	24		23257
	HSK-A 63	40	100	86	70			41	27		24057
Ekstra-uzun	HSK-A 63	16	160	150		32	43,21	27	17	4,5°	41657
	HSK-A 63	22	160	148		40	47,25	31	19	3,0°	42257
	HSK-A 63	27	160	148	48			33	21		42757
	HSK-A 63	32	160	146	58			38	24		43257
	HSK-A 63	40	160	146	70			41	27		44057



Boyuna kama



Tırnaklı pul



Tesbit vidası

83 950 ...

83 370 ...

83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

16	4 x 4 x 20	284	116	M8x25	113
22	6 x 6 x 25	285	122	M10x25	124
27	7 x 7 x 25	286	127	M12x30	125
32	8 x 7 x 28	287	132	M16x35	126
40	10 x 8 x 32	288	140	M20x40 - SW17	112

Aksesuarlar



Freze malafaları için
bilezikler → 263



Soğutma sıvısı
aktarım borusu → 156



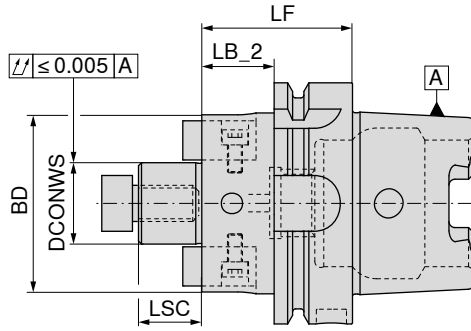
Diğerleri → 284

Düşük flanş çaplı enine kanallı takma freze malafası

- ▲ Döndürücü kamalar vidalı
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

tespit vidası ve çekme kolu da dahil olmak üzere ana gövde



G 2,5 n_{maks} 25000

82 315 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm	
Kısa	HSK-A 63	22	34	60	38	19	12257
	HSK-A 63	27	34	60	48	21	12757
	HSK-A 100	22	31	60	38	19	12255
	HSK-A 100	27	31	60	48	21	12755



Bu enine kanallı takma freze malafaları, MaxiMill 211-KN kirpi frezeleri için özel olarak geliştirilmiştir. Bunlar ayarlanan bilezik çapı sayesinde mükemmel bir şekilde sıkılabilmektedir.



Kama sıkma
vidası



Kama



Tesbit vidası

83 950 ...

83 950 ...

83 950 ...

Yedek parçalar

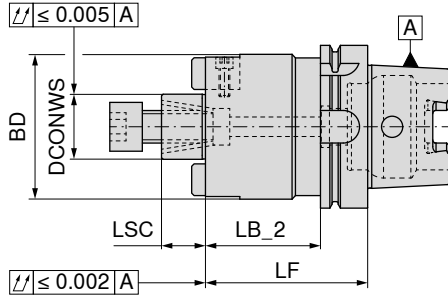
DCONWS						
22	M4x8	51700	10x7x20,5	51500	M10x25	124
27	M5x8	51800	12x9x24,3	51600	M12x30	125

Enine kanallı freze tutucu

- ▲ ISO 3937'ye göre enine kama kanallı freze kafaları için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tesbit vidası ve itici palet dahildir



NEW



G 2,5 n_{max} 25000

82 745 ...

	Tutucu	DCONWS	LB_2	LF	BD	BD_1	BD_2	LSC	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Kısa	HSK-A 63	16	34	60	38			17	11657
	HSK-A 63	22	34	60	48			19	12257
	HSK-A 63	27	34	60	58			21	12757
	HSK-A 63	32	34	60	78			24	13257
	HSK-A 63	40	34	70	88			27	14057 ¹⁾
	HSK-A 100	16	31	60	38			17	11655
	HSK-A 100	22	31	60	48			19	12255
	HSK-A 100	27	31	60	58			21	12755
	HSK-A 100	32	31	60	78			24	13255
	HSK-A 100	40	41	70	88			27	14055 ¹⁾
Orta boy	HSK-A 63	16	74	100		38	44,3	17	21657
	HSK-A 63	22	74	100		48	50,3	19	22257
	HSK-A 63	27	74	100	58			21	22757
	HSK-A 63	32	74	100	78			24	23257
	HSK-A 63	40	74	100	88			27	24057 ¹⁾
	HSK-A 100	16	71	100		38	46,3	17	21655
	HSK-A 100	22	71	100		48	56,3	19	22255
	HSK-A 100	27	71	100		58	66,3	21	22755
	HSK-A 100	32	71	100		78	80,3	24	23255
	HSK-A 100	40	71	100	88			27	24055 ¹⁾
Uzun	HSK-A 63	16	104	130		38	44,3	17	31657
	HSK-A 63	22	104	130		48	50,3	19	32257
	HSK-A 63	27	104	130	58			21	32757
	HSK-A 63	32	104	130	78			24	33257
	HSK-A 63	40	104	130	88			27	34057 ¹⁾
	HSK-A 100	16	101	130		38	46,3	17	31655
	HSK-A 100	22	101	130		48	56,3	19	32255
	HSK-A 100	27	101	130		58	66,3	21	32755
	HSK-A 100	32	101	130		78	80,3	24	33255
	HSK-A 100	40	101	130	88			27	34055 ¹⁾
Ekstra-uzun	HSK-A 63	16	134	160		38	44,3	17	41657
	HSK-A 63	22	134	160		48	50,3	19	42257
	HSK-A 63	27	134	160	58			21	42757
	HSK-A 63	32	134	160	78			24	43257
	HSK-A 63	40	134	160	88			27	44057 ¹⁾
	HSK-A 100	16	131	160		38	46,3	17	41655
	HSK-A 100	22	131	160		48	56,3	19	42255
	HSK-A 100	27	131	160		58	66,3	21	42755
	HSK-A 100	32	131	160		78	80,3	24	43255
	HSK-A 100	40	131	160	88			27	44055 ¹⁾

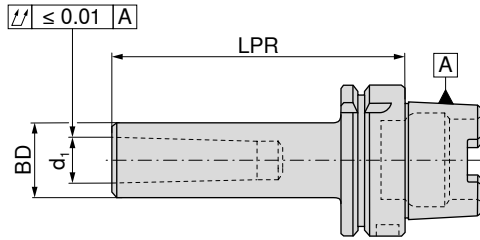
1) Yıldız vida ve 4 ad. M12 dişli delik M12 düz kenarlı civata daire çapı - Ø = 66,7 mm, Dış çapta soğutma delikleri çıkışı Ø (DCONWS)!

Yedek parçalar enine kanallı freze tutucu için

					
	Sıkma anahtarı		Tesbit vidası		Tesbit vidası
	83 368 ...		83 367 ...		83 950 ...
Yedek parçalar					
DCONWS					
16	116	M8	016	M8x25	113
22	122	M10	022	M10x25	124
27	127	M12	027	M12x30	125
32	132	M16	032	M16x35	126
40	140	M20	040	M20x40 - SW17	112
					
			Kama sıkma vidası		Kama
			83 950 ...		83 950 ...
Yedek parçalar					
DCONWS					
16		M3x8	296	8x9x17,5	120
22		M4x12	297	10x11x20,5	121
27		M5x12	136	12x13x24,3	122
32		M5x20	137	14x21x21,2	123
40		M6x16	138	15,9x16,3x19,5	295

DIN 228-2D MK-Mors konik şaftlat için DIN 69893 – konik tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 6,3 n_{max} 8000

82 746 ...

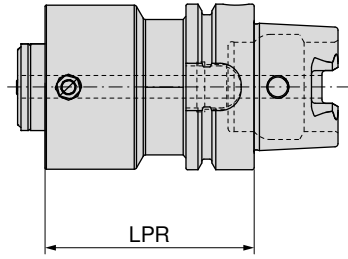
Tutucu	d ₁	LPR	BD	
		mm	mm	
HSK-A 63	MK1	100	25	01057
HSK-A 63	MK2	120	32	02057
HSK-A 63	MK3	140	40	03057
HSK-A 63	MK4	160	48	04057
HSK-A 100	MK2	120	32	02055
HSK-A 100	MK3	150	40	03055
HSK-A 100	MK4	170	48	04055

Aksesuarlar

Mors konik tutucu adaptörü → 242	Soğutma sıvısı aktarım borusu → 156	Diğerleri → 284

HSK-T uzatması

- ▲ ISO 12164- 3'e göre HSK-T tutucuları bağlamak için
- ▲ HSK-A ve HSK-C için de uygundur
- ▲ **talep üzerine** Balluff-Chip ile birlikte de edinilebilir



84 621 ...

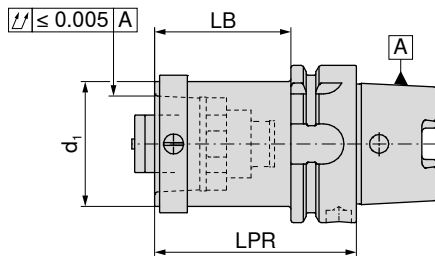
Tutucu	LPR mm	
HSK-T 63	80	08037
HSK-T 63	120	12037
HSK-T 100	125	12535
HSK-T 100	160	16035
HSK-T 100	200	20035

HSK-A redüksiyonu

- ▲ ISO 12164'e göre HSK-A yuvalarını bağlamak için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

sıkıştırma kartuşlu ve kapak halkalı



84 040 ...

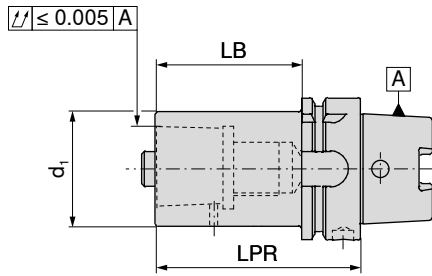
Tutucu	d ₁	LB mm	LPR mm	
HSK-A 63	HSK-A 40	54	80	06359
HSK-A 63	HSK-A 50	54	80	06358
HSK-A 100	HSK-A 50	51	80	10058
HSK-A 100	HSK-A 63	71	100	10057

HSK-A / PSC adaptörü

- ▲ ISO 26623-1'e göre PSC tutucuları bağlamak için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

sıkma vidalı



84 013 ...

Tutucu	d ₁	LB mm	LPR mm	
HSK-A 63	PSC 50	64	90	06394
HSK-A 63	PSC 32	49	75	06387
HSK-A 63	PSC 40	54	80	06395
HSK-A 100	PSC 32	51	80	10087
HSK-A 100	PSC 80	91	120	10086
HSK-A 100	PSC 63	81	110	10093
HSK-A 100	PSC 50	71	100	10094
HSK-A 100	PSC 40	61	90	10095



Vidalı Ring

84 950 ...



Çektirme Civatası

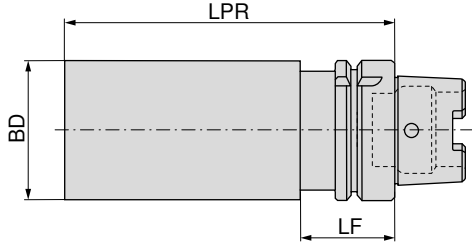
84 950 ...

Yedek parçalar

d ₁			
PSC 32	127	SW8	122
PSC 40	128	SW8	123
PSC 50	129	SW10	124
PSC 63	130	SW14	126
PSC 80	130	SW14	126

Yarımamul tutucu

- ▲ Malzeme: 16MnCr5
- ▲ özel takım üretiminde kullanılır
- ▲ koniği sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ Takım tarafı 27^{±1} HRC
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



NEW

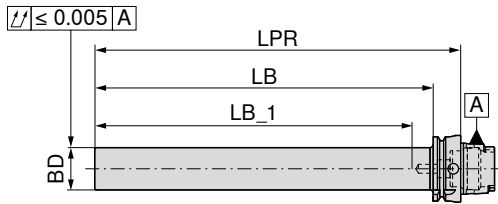


82 747 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm	LF mm	
HSK-A 63	63,0	200	42	16357
HSK-A 63	80,0	250	42	18057
HSK-A 100	63,0	200		16355
HSK-A 100	80,0	250		18055
HSK-A 100	97,5	250	45	19755

Salgı kontrol malafası

Teslimat kapsamı:
ahşap kutu içinde



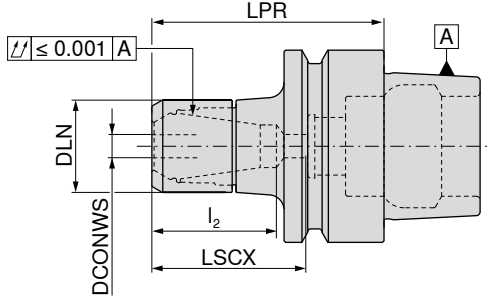
81 746 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm	LB_1 mm	LB mm	
HSK-A 63	40	346	300	320	063
HSK-A 100	40	349	300	320	100

ER hassas pens tutucu – Centro-P

- ▲ Standard veya sızdırmazlık pulu olan sıkma somunu için
- ▲ maksimum sıkma aralığı ISO-H10 tolerans alanı kadardır
- ▲ sıkma için makaralı anahtar gereklidir
- ▲ $p_{\max} = 80$ bar

Teslimat kapsamı:

Ana gövde **hariç** Sıkma somun, **hariç** Dayama vidasıG 2,5 n_{max} 30000

84 776 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l ₂ mm	İlgili pens	
HSK-E 40	2 - 16	60	40	39		430E (ER25)	417
HSK-E 50	2 - 16	70	40	49	30 - 39	430E (ER25)	516

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

l₂ = Dayama vidası 1 bağlantı boyu

Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

Pens kapağı –
İçten soğutma
için

84 950 ...

013



Pens kapağı

84 950 ...

003

Yedek parçalar

İlgili pens

430E (ER25)

Aksesuarlar

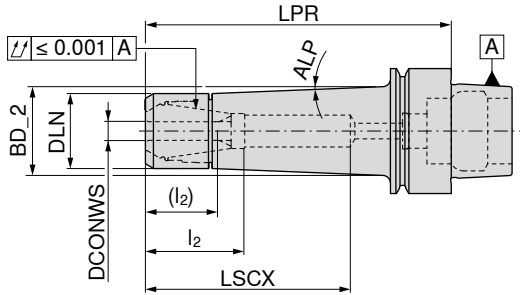
→ 268–275, 279	→ 280	→ 286	→ 286	→ 156	→ 284

ER hassas pens tutucu, konik – Centro-P

- ▲ Mini-Pens kapakları için
- ▲ maks.sıkma boşluğu ISO-H10 toleransında
- ▲ Sıkma için yuvarlak anahtar gerekir
- ▲ $p_{maks.} = 80$ bar

Teslimat kapsamı:

Ana gövde hariç Sıkma somun, hariç Dayama vidası

G 2,5 n_{maks} 30000

84 774 ...

	Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	LSCX mm	l ₂ (l ₂) mm	ALP	İlgili pens	
Kısa	HSK-E 25	1 - 7	35	16		22			4008E (ER11 mini)	07200
	HSK-E 32	1 - 7	50	16	17,5	31	18 - 20	4,5°	4008E (ER11 mini)	307
	HSK-E 40	1 - 7	50	16	17,5	31	18 - 20	4,5°	4008E (ER11 mini)	407
	HSK-E 25	1 - 10	45	22		30			426E (ER16 mini)	101
	HSK-E 32	1 - 10	55	22	25,8	40	28 - 32 (12 - 22)	4,5°	426E (ER16 mini)	310
	HSK-E 40	1 - 10	55	22	25,8	38	28 - 30 (12 - 20)	4,5°	426E (ER16 mini)	410
Orta boy	HSK-E 50	1 - 10	60	22	25,4	39	28 - 31 (12 - 21)	4,5°	426E (ER16 mini)	510
	HSK-E 40	1 - 7	100	16	25,4	64	18 - 36 (12 - 26)	4,5°	4008E (ER11 mini)	408
	HSK-E 40	1 - 10	100	22	29,0	66	28 - 48 (12 - 38)	2,5°	426E (ER16 mini)	411
	HSK-E 50	1 - 10	100	22	28,2	72	28 - 48 (12 - 38)	2,5°	426E (ER16 mini)	511

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

l₂ = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (l₂) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

Yedek parçalar

İlgili pens

4008E (ER11 mini)

426E (ER16 mini)

Mini pens kapağı IK	Mini pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
035	041	340	336
	034	341	337

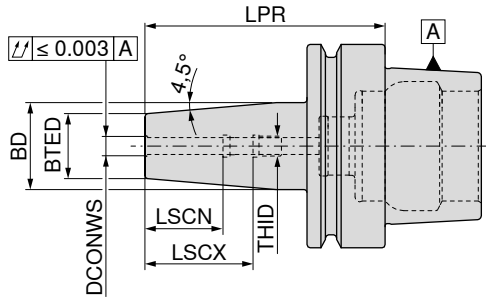
Aksesuarlar

→ 268-275, 279	→ 280	→ 285	→ 286	→ 286	→ 156	→ 284

Isıtmalı (shrink) tutucular

▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için

TG

G 2,5 n_{maks} 25000 G 2,5 n_{maks} 25000

	Tutucu	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm			
Kısa	HSK-E 40	3	60	10	15	28	12	M6		103
	HSK-E 40	4	60	10	15	28	16	M6		104
	HSK-E 40	5	60	10	15	30	20	M6		105
	HSK-E 40	6	80	21	27	36	26	M5		106
	HSK-E 40	8	80	21	27	36	26	M6		108
	HSK-E 40	10	80	24	32	41	31	M8x1		110
	HSK-E 40	12	90	24	32	47	37	M10x1		112
	HSK-E 40	14	90	27	34	47	37	M10x1		114
	HSK-E 40	16	90	27	34	50	40	M12x1		116
	HSK-E 50	3	80	10	15	22	12	M6		103
	HSK-E 50	4	80	15	22	26	16	M6		104
	HSK-E 50	5	80	15	22	30	20	M6		105
	HSK-E 50	6	80	21	27	36	26	M5		106
	HSK-E 50	8	80	21	27	36	26	M6		108
	HSK-E 50	10	85	24	32	41	31	M8x1		110
	HSK-E 50	12	90	24	32	47	37	M10x1		112
	HSK-E 50	14	90	27	34	47	37	M10x1		114
	HSK-E 50	16	95	27	34	50	40	M12x1		116
	HSK-E 50	18	95	33	42	50	40	M12x1		118
	HSK-E 50	20	100	33	42	52	42	M16x1		120

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

	Dayama vidası – içten soğutmalı	83 950 ...	Tesbit vidası IK (içten soğutma)	83 950 ...	Dayama vidası – içten soğutmalı	83 950 ...
Yedek parçalar						
DCONWS						
3 - 5	M6x14 - SW2	417	M5x14 - SW2	411	M5x12,5 - SW2,5	418
6					M6x12,5 - SW3	419
8					M8x1x13,5 - SW3	420
10					M10x1x13,5 - SW5	421
12 - 14					M12x1x13,5 - SW5	422
16 - 18					M16x1x13,5 - SW5	423
20						

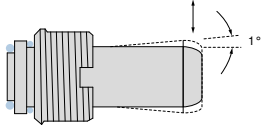
1 83 950 411 nolu parça sadece HSK-E 32 içindir. 83 950 417 nolu parça HSK-E 40/HSK-E 50 içindir.

Soğutma borusu

▲ 100 bar'a kadar kullanılabilir

Teslimat kapsamı:

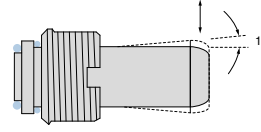
sızdırmazlık bileziği dahil komple

Filtre süzgeçli soğutucu
madde transfer borusu

▲ 75 µ filtre süzgeci 80 bar'a kadar kullanılabilir

Teslimat kapsamı:

komple, filtre süzgeci ve contalar dahil olmak üzere



83 760 ...

Tutucu	THOD	
HSK 32	M10 x 1	032
HSK 40	M12 x 1	040
HSK 50	M16 x 1	050
HSK 63	M18 x 1	063
HSK 80	M20 x 1,5	080
HSK 100	M24 x 1,5	100

NEW

83 760 ...

Tutucu	THOD	
HSK 63	M18 x 1	16300
HSK 100	M24 x 1,5	20000



İçten soğutmalı mikro takımlarla kullanım için, soğutma kanalı deliğinin daha az kirlenmesi sayesinde daha uzun takım ömrü

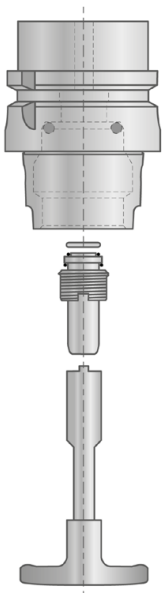
Anahtar



83 758 ...

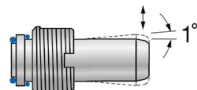
Tutucu	
HSK 32	032
HSK 40	040
HSK 50	050
HSK 63	063
HSK 80	080
HSK 100	100

HSK tutucular için soğutma borusu



Soğutucu su borusu ideal olarak alttan üste düşey yönde monte edilir. Bu şekilde, yerleştirme sırasında conta bileziğinin sızdırmazlık işlevini kaybetmesi önlenir. Takma işleminden sonra, soğutma suyu borusu ancak DIN'e göre ($\pm 1^\circ$) hareket ettirilebilir.

Esneklik

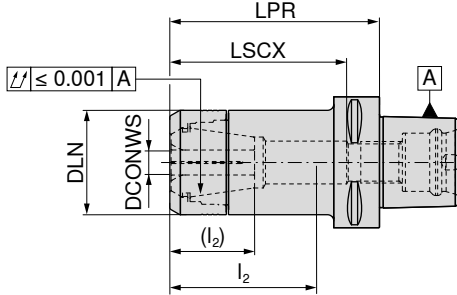


ER hassas pens tutucu – Centro-P

- ▲ Standard veya sızdırmazlık pulu olan sıkma somunu için
- ▲ maksimum sıkma aralığı ISO-H10 tolerans alanı kadardır
- ▲ sıkma için makaralı anahtar gereklidir
- ▲ $p_{max} = 80$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde hariç Sıkma somun, hariç Dayama vidası

G 2,5 n_{max} 25000

84 112 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I ₂ (I ₂) mm	İlgili pens	
PSC 40	1 - 10	55	30	47	29 - 38	426E (ER16)	402
PSC 50	1 - 10	60	30	47	29 - 38	426E (ER16)	501
PSC 50	1 - 10	100	30	87	29 - 51 (29 - 37)	426E (ER16)	502
PSC 50	1 - 16	60	40	48		430E (ER25)	505
PSC 50	2 - 20	60	50	49		470E (ER32)	507
PSC 63	1 - 10	60	30	44		426E (ER16)	601
PSC 63	1 - 10	100	30	83	29 - 53 (25 - 39)	426E (ER16)	602
PSC 63	1 - 16	60	40	38		430E (ER25)	605
PSC 63	1 - 16	100	40	78	36 - 62 (30 - 45)	430E (ER25)	606
PSC 63	1 - 16	130	40	99	34 - 70 (30 - 50)	430E (ER25)	607
PSC 63	1 - 16	160	40	118	34 - 70 (30 - 50)	430E (ER25)	608
PSC 63	2 - 20	60	50	42		470E (ER32)	609
PSC 63	2 - 20	100	50	79	45 - 63 (25 - 45)	470E (ER32)	610
PSC 63	2 - 20	130	50	99	45 - 63 (25 - 53)	470E (ER32)	611
PSC 63	3 - 26	65	63	51		472E (ER40)	612

→ Müsade edilen dödürme momenti, Sayfa 313



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

I₂ = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (I₂) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında LPR ölçüsü daha uzundur

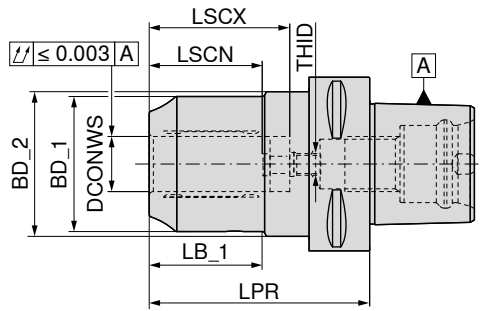
	Pens kapağı – İçten soğutma için	Pens kapağı	Dayama vidası 2	Dayama vidası 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
426E (ER16)	011	001	M11x1 - SW6	341
430E (ER25)	013	003	M18x1,5 - SW6	432
470E (ER32)	015	005	M22x1,5 - SW6	402
472E (ER40)	017	007		
			M11x1 - SW6	337
			M18x1,5 - SW6	431
			M22x1,5 - SW6	401
			M28x1,5 - SW6	400

HyPower – Complus

- ▲ Yüksek basınçlı tutucu, kısa ve stabil versiyon
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



G 2,5 n_{max} 25000

84 108 ...

Tutucu	DCONWS	LPR	LB_1	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	THID
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
PSC 63	20	80	41	49	52,5	51	41	M8x1

62000

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312



Silindirik vida

83 950 ...



T – anahtar

80 397 ...



Sıkma vidası

83 950 ...



Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar için Ürün kodu

84 108 62000	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x14	429	M16x1x13,5 - SW8	424
--------------	--------------	-----	-----	-----	----------	-----	------------------	-----

Aksesuarlar



Redüksiyon burcu

→ 282



Soğutma sıvısı
aktarım borusu

→ 176



Diğerleri

→ 284

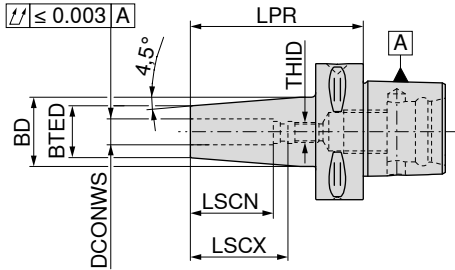
Isıtmalı (Shrink) tutucu

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde hariç dayama vidası IK

TG

G 6,3 n_{maks} 15000

84 104 ...

Tutucu	LPR mm	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
PSC 32	65	6	21	27	36	26	M5	306
PSC 32	65	8	21	27	36	26	M6	308
PSC 32	70	10	24	32	41	31	M8x1	310
PSC 32	75	12	24	32	47	37	M10x1	312
PSC 40	75	6	21	27	36	26	M5	406
PSC 40	75	8	21	27	36	26	M6	408
PSC 40	75	10	24	32	41	31	M8x1	410
PSC 40	75	12	24	32	47	37	M10x1	412
PSC 40	80	14	27	34	47	37	M10x1	414
PSC 40	80	16	27	34	50	40	M12x1	416
PSC 40	80	18	33	42	50	40	M12x1	418
PSC 40	85	20	33	42	52	42	M16x1	420
PSC 50	65	3	12	17				503
PSC 50	65	4	12	17				504
PSC 50	65	5	12	17				505
PSC 50	75	6	21	30	36	26	M5	506
PSC 50	75	8	21	30	36	26	M6	508
PSC 50	75	10	24	33	41	31	M8x1	510
PSC 50	75	12	24	33	47	37	M10x1	512
PSC 50	80	14	27	34	47	37	M10x1	514
PSC 50	80	16	27	34	50	40	M12x1	516
PSC 50	80	18	33	42	50	40	M12x1	518
PSC 50	85	20	33	42	52	42	M16x1	520
PSC 50	90	25	44	53	58	48	M16x1	525
PSC 63	80	3	12	17				603
PSC 63	80	4	12	17				604
PSC 63	80	5	12	17				605
PSC 63	80	6	21	27	36	26	M5	606
PSC 63	80	8	21	27	36	26	M6	608
PSC 63	80	10	24	32	41	31	M8x1	610
PSC 63	80	12	24	32	47	37	M10x1	612
PSC 63	85	14	27	34	47	37	M10x1	614
PSC 63	85	16	27	34	50	40	M12x1	616
PSC 63	85	18	33	42	50	40	M12x1	618
PSC 63	85	20	33	42	52	42	M16x1	620
PSC 63	90	25	44	53	58	48	M16x1	625
PSC 63	95	32	44	53	61	51	M16x1	632
PSC 80	85	6	21	27	36	26	M5	806
PSC 80	85	8	21	27	36	26	M6	808
PSC 80	85	10	24	32	41	31	M8x1	810
PSC 80	85	12	24	32	47	37	M10x1	812
PSC 80	90	14	27	34	47	37	M10x1	814
PSC 80	90	16	27	34	50	40	M12x1	816
PSC 80	90	18	33	42	50	40	M12x1	818
PSC 80	90	20	33	42	52	42	M16x1	820
PSC 80	95	25	44	53	58	48	M16x1	825
PSC 80	100	32	44	53	61	51	M16x1	832

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

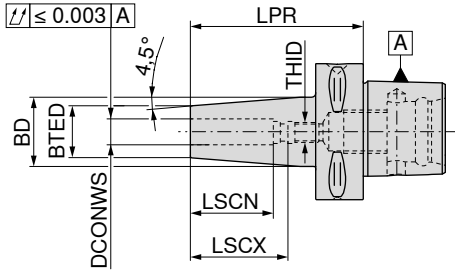
Isıtmalı (Shrink) tutucu

- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Ana gövde hariç dayama vidası İK

TG

G 6,3 n_{maks} 15000G 6,3 n_{maks} 15000

	Tutucu	LPR mm	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Orta boy	PSC 50	120	6	21	32	36	26	M5	506	
	PSC 50	120	8	21	32	36	26	M6	508	
	PSC 50	120	10	24	34	41	31	M8x1	510	
	PSC 50	120	12	24	34	47	37	M10x1	512	
	PSC 50	120	14	27	36	47	37	M10x1	514	
	PSC 50	120	16	27	36	50	40	M12x1	516	
	PSC 50	120	18	33	42	50	40	M12x1	518	
	PSC 50	120	20	33	42	52	42	M16x1	520	
	PSC 50	120	25	44	53	58	48	M16x1	525	
	PSC 63	120	6	21	32	36	26	M5	606	
	PSC 63	120	8	21	32	36	26	M6	608	
	PSC 63	120	10	24	32	41	31	M8x1	610	
	PSC 63	120	12	24	32	47	37	M10x1	612	
	PSC 63	120	14	27	36	47	37	M10x1	614	
	PSC 63	120	16	27	36	50	40	M12x1	616	
	PSC 63	120	18	33	44	50	40	M12x1	618	
	PSC 63	120	20	33	44	52	42	M16x1	620	
	PSC 63	120	25	44	53	58	48	M16x1	625	
	PSC 63	120	32	44	53	61	51	M16x1	632	
	PSC 80	120	6	21	32	36	26	M5	806	
	PSC 80	120	8	21	32	36	26	M6	808	
	PSC 80	120	10	24	34	41	31	M8x1	810	
	PSC 80	120	12	24	34	47	37	M10x1	812	
	PSC 80	120	14	27	36	47	37	M10x1	814	
	PSC 80	120	16	27	36	50	40	M12x1	816	
	PSC 80	120	18	33	44	50	40	M12x1	818	
	PSC 80	120	20	33	44	52	42	M16x1	820	
	PSC 80	120	25	44	53	58	48	M16x1	825	
	PSC 80	120	32	44	53	61	51	M16x1	832	
Ekstra-uzun										
	PSC 63	160	6	21	32	36	26	M5		606
	PSC 63	160	8	21	32	36	26	M6		608
	PSC 63	160	10	24	34	41	31	M8x1		610
	PSC 63	160	12	24	34	47	37	M10x1		612
	PSC 63	160	14	27	36	47	37	M10x1		614
	PSC 63	160	16	27	36	50	40	M12x1		616
	PSC 63	160	18	33	44	50	40	M12x1		618
	PSC 63	160	20	33	44	52	42	M16x1		620
	PSC 63	160	25	44	53	58	48	M16x1		625
	PSC 63	160	32	44	53	61	51	M16x1		632

→ Minimum bağlama (sıkma) boyunu dikkate alın, Sayfa 312

Isıtmalı (shrink) tutucu yedek parçaları



Dayama vidası IK

84 950 ...

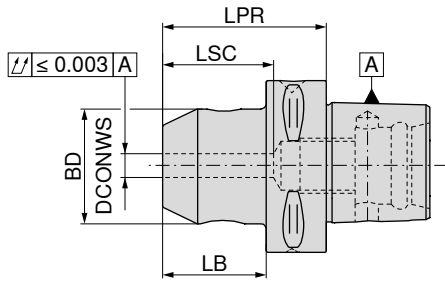
Yedek parçalar

DCONWS

6	140
8	141
10	142
12 - 14	143
16 - 18	144
20 - 32	145

Silindirik sap (Weldon)

- ▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 6,3 n_{max} 15000

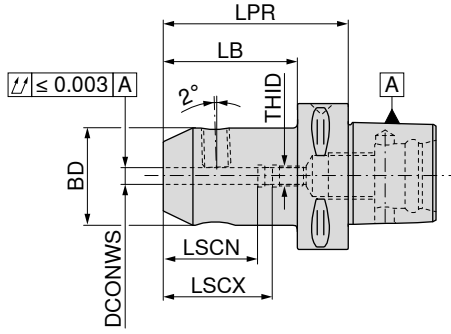
84 100 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	
PSC 32	6	45	25	30	35	306
PSC 32	8	45	28	30	35	308
PSC 32	10	50	35	35	39	310
PSC 32	12	55	42	40	44	312
PSC 40	6	50	25	30	35	406
PSC 40	8	50	28	30	35	408
PSC 40	10	50	35	30	39	410
PSC 40	12	55	42	35	44	412
PSC 40	14	55	44	35	44	414
PSC 40	16	55	48	35	47	416
PSC 50	6	50	25	30	35	506
PSC 50	8	50	28	30	35	508
PSC 50	10	55	35	35	39	510
PSC 50	12	60	42	40	44	512
PSC 50	14	60	44	40	44	514
PSC 50	16	60	48	40	47	516
PSC 50	18	60	50	40	47	518
PSC 50	20	60	52	40	47	520
PSC 50	25	80	65	60	54	525 ¹⁾
PSC 63	6	55	25	33	35	606
PSC 63	8	55	28	33	35	608
PSC 63	10	60	35	38	39	610
PSC 63	12	60	42	38	44	612
PSC 63	14	60	44	38	44	614
PSC 63	16	65	48	43	47	616
PSC 63	18	65	50	43	47	618
PSC 63	20	65	52	43	49	620
PSC 63	25	80	65	58	54	625 ¹⁾
PSC 63	32	90	72	68	58	632 ¹⁾
PSC 63	40	100	80	78	75	640 ¹⁾
PSC 80	6	70	25	40	35	806
PSC 80	8	70	28	40	35	808
PSC 80	10	70	35	40	39	810
PSC 80	12	70	42	40	44	812
PSC 80	14	70	44	40	44	814
PSC 80	16	70	48	50	47	816
PSC 80	18	70	50	40	47	818
PSC 80	20	70	52	40	49	820
PSC 80	25	80	65	50	54	825 ¹⁾
PSC 80	32	80	72	50	58	832 ¹⁾
PSC 80	40	110	80	80	75	840 ¹⁾
PSC 80	50	120	100	90	83	850 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu

Silindirik sap (Whistle Notch)

- ▲ DIN 6535 HE / 1835 E'ye göre açılı sıkma yüzeyli saplar için
▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 6,3 n_{max} 15000

84 102 ...

Tutucu	DCONWS	LPR	BD	LB	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
PSC 32	6	70	25	55	38	28	M5	306
PSC 32	8	70	28	55	38	28	M6	308
PSC 32	10	70	35	55	41	31	M8	310
PSC 32	12	75	42	60	47	37	M10	312
PSC 40	6	70	25	50	38	28	M5	406
PSC 40	8	70	28	50	38	28	M6	408
PSC 40	10	70	35	50	41	31	M8	410
PSC 40	12	75	42	55	47	37	M10	412
PSC 40	14	75	44	55	47	37	M10	414
PSC 50	6	70	25	50	38	28	M5	506
PSC 50	8	70	28	50	38	28	M6	508
PSC 50	10	70	35	50	41	31	M8	510
PSC 50	12	75	42	55	47	37	M10	512
PSC 50	14	75	44	55	47	37	M10	514
PSC 50	16	80	48	60	50	40	M12	516
PSC 50	18	80	50	60	50	40	M12	518
PSC 50	20	85	52	65	52	42	M16	520
PSC 63	6	75	25	53	38	28	M5	606
PSC 63	8	75	28	53	38	28	M6	608
PSC 63	10	75	35	53	41	31	M8	610
PSC 63	12	80	42	58	47	37	M10	612
PSC 63	14	80	44	58	47	37	M10	614
PSC 63	16	80	48	58	50	40	M12	616
PSC 63	18	80	50	58	50	40	M12	618
PSC 63	20	85	52	63	52	42	M16	620
PSC 63	25	90	65	68	58	48	M16	625 ¹⁾
PSC 63	32	95	72	73	61	51	M16	632 ¹⁾
PSC 80	6	65	25	35	38	28	M5	806
PSC 80	8	65	28	35	38	28	M6	808
PSC 80	10	65	35	35	41	31	M8	810
PSC 80	12	70	42	40	47	37	M10	812
PSC 80	14	70	44	40	47	37	M10	814
PSC 80	16	75	48	45	50	40	M12	816
PSC 80	18	75	50	45	50	40	M12	818
PSC 80	20	80	52	50	52	42	M16	820
PSC 80	25	90	65	60	58	48	M16	825 ¹⁾
PSC 80	32	95	72	65	61	51	M16	832 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu



Tespit vidası



Dayama vidası IK

62 950 ...

84 950 ...

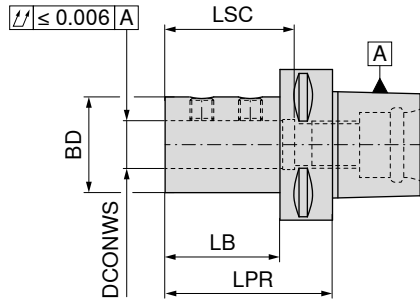
Yedek parçalar
DCONWS

6	M6x10	006	M5	146
8	M8x10	008	M6	147
10	M10x12	010	M8	148
12 - 14	M12x16	012	M10	149
16 - 18	M14x16	016	M12	150
20	M16x16	020	M16	151
25	M18x2x20	025	M16	151
32	M20x2x20	032	M16	151

ISO 26623-1 PSC döner uçlu matkap adaptörü

▲ Eksenel aşınma $\leq 0,005$ mm

▲ Azami devir sayısı 5.000 devir/dak.

▲ **talep üzerine** Balluff-Chip ile birlikte de edinilebilir

84 128 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	
PSC 32	16	60	36	45	49	316
PSC 32	20	60	40	45	54	320
PSC 40	16	60	36	40	49	416
PSC 40	20	60	40	40	54	420
PSC 40	25	70	45	50	59	425
PSC 50	16	65	36	45	49	516
PSC 50	20	65	40	45	54	520
PSC 50	25	70	45	50	59	525
PSC 50	32	75	52	55	63	532
PSC 63	16	70	36	48	49	616
PSC 63	20	70	40	48	54	620
PSC 63	25	75	45	53	59	625
PSC 63	32	75	52	53	63	632
PSC 63	40	85	65	63	73	640
PSC 63	50	115	75	93	83	650
PSC 80	16	80	36	50	49	816
PSC 80	20	80	40	50	54	820
PSC 80	25	85	45	55	59	825
PSC 80	32	90	52	60	63	832
PSC 80	40	95	65	65	73	840
PSC 80	50	100	75	70	83	850



83 950 ...

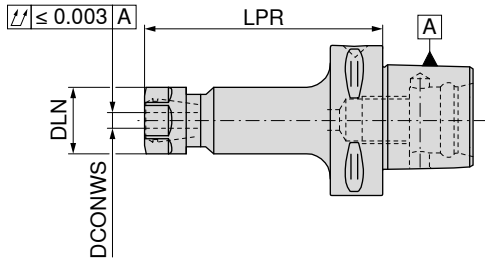
Yedek parçalar

DCONWS

16 - 20	M10x1x10	180
25 - 32	M12x1x12	181
40 - 50	M16x1x13	182

ER-Pens tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 6,3 n_{max} 15000

84 114 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	İlgili pens	
PSC 32	1 - 10	45	28	8 - 56	426E (ER16)	304
PSC 40	1 - 10	55	28	8 - 56	426E (ER16)	404
PSC 50	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	504
PSC 50	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	506
PSC 63	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	604
PSC 63	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	606
PSC 80	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	806
PSC 80	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	804



Pens kapağı

62 950 ...

Yedek parçalar

İlgili pens

426E (ER16)

M22x1,5 - SW25

044

Aksesuarlar

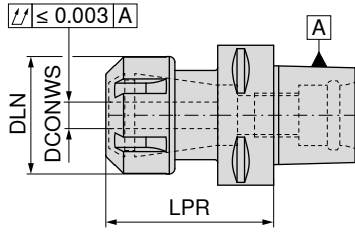


ER Pens

→ 268-275, 279

ER-Pens tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 6,3 n_{max} 15000

84 115 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	İlgili pens	
PSC 32	1 - 13	45	34	16 - 80	428E (ER20)	306 ¹⁾
PSC 40	1 - 13	55	34	16 - 80	428E (ER20)	404 ¹⁾
PSC 40	1 - 16	55	42	24 - 104	430E (ER25)	406
PSC 40	2 - 20	55	50	24 - 136	470E (ER32)	408
PSC 50	1 - 13	60	34	16 - 80	428E (ER20)	502 ¹⁾
PSC 50	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	504 ¹⁾
PSC 50	1 - 16	60	42	24 - 104	430E (ER25)	506
PSC 50	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	508
PSC 50	2 - 20	60	50	24 - 136	470E (ER32)	510
PSC 50	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	512
PSC 50	3 - 26	65	63	176	472E (ER40)	514
PSC 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	516
PSC 63	1 - 13	60	34	16 - 80	428E (ER20)	602 ¹⁾
PSC 63	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	604 ¹⁾
PSC 63	1 - 16	60	42	24 - 104	430E (ER25)	606
PSC 63	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	608
PSC 63	2 - 20	60	50	24 - 136	470E (ER32)	610
PSC 63	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	612
PSC 63	3 - 26	65	63	176	472E (ER40)	614
PSC 63	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	616
PSC 80	1 - 13	65	34	16 - 80	428E (ER20)	802 ¹⁾
PSC 80	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	804 ¹⁾
PSC 80	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)	806
PSC 80	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	808
PSC 80	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)	810
PSC 80	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	812
PSC 80	3 - 26	80	63	176	472E (ER40)	814
PSC 80	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	816

1) 6 köşeli somun ile birlikte

İçten soğutmalı sıkma somununun kullanılması durumunda LPR boyutu, ER16, ER25 ve ER32 için 5,0 mm ve ER40 için 5,5 mm daha uzun olur

	Pens kapağı	Pens kapağı içten soğutmalı	Pens kapağı	Y – Sıkma anahtarı
	62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
428E (ER20)	M25x1,5 - SW30	045	M25x1,5	053
430E (ER25)			M32x1,5	055
470E (ER32)			M40x1,5	056
472E (ER40)			M50x1,5	057
			M32x1,5	055
			M40x1,5	056
			M50x1,5	057
				12000
				125
				132
				140

Aksesuarlar



ER Pens

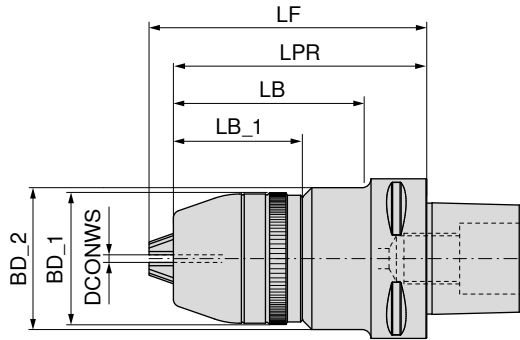
→ 268-275, 279

Kısa mandren – NC 2010

- ▲ Dönüş yönünden bağımsız
- ▲ sıkma torku = 12 Nm
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

Tutucu ve sıkma anahtarı SW4

G 2,5 n_{maks} 12000

84 111 ...

Tutucu	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm	
PSC 40	0,5 - 13	48,5	56	50,90	78,0	100	109,0	01395
PSC 40	2,5 - 16	51,0	56	52,15	78,0	100	110,5	01695
PSC 50	0,5 - 13	48,5	56	50,90	77,0	100	109,0	01394
PSC 50	2,5 - 16	51,0	56	52,15	77,0	100	110,5	01694
PSC 63	0,5 - 13	48,5	56	50,90	74,5	100	109,0	01393
PSC 63	2,5 - 16	51,0	56	52,15	74,5	100	110,5	01693



30.000 dev./dak. G 2,5 balans ile kullanılabilir.

Aksesuarlar

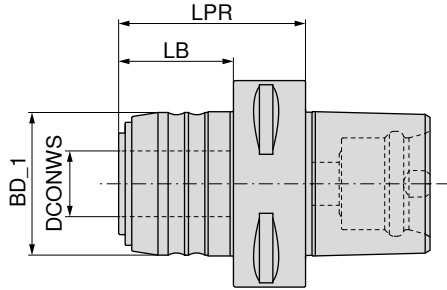


Diğerleri

→ 284

Minimum kompanzeli senkronize klavuz tutucular

- ▲ DIN 6499'a göre pensler için
- ▲ Giriş ve çıkışta minimum boy kompanzeli
- ▲ $p_{maks.} = 50$ bar
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



84 140 ...

Tutucu	Bağlama aralığı	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LB mm	LZD± mm
PSC 63	M3 - M12	1	57	43	20	35	1,0 / 0,2
PSC 63	M6 - M20	2	77	60	32	55	1,0 / 0,2

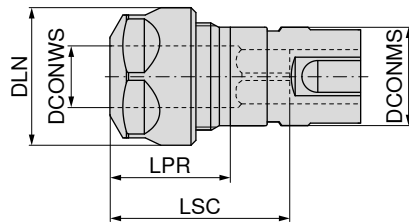
612
620

Asgari kompanzeli senkronize hızlı değiştirmeli klavuz tutucu için uç

- ▲ SZID = kullanım boyutu için

Teslimat kapsamı:

gerdirme somunu dahil



83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Bağlama aralığı	LPR mm	DLN mm	LSC mm	İlgili pens	DCONMS mm
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32

012 ¹⁾
020

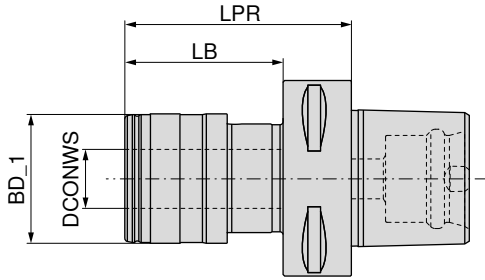
1) 6 köşeli somun ile birlikte

Asgari kompanzeli senkronize hızlı değiştirilebilir kılavuz tutucu için kullanılan yedek parçalar

					
		62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...
Yedek parçalar için Ürün kodu					
83 608 012	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054	116
83 608 020			M32x1,5	055	125

Hızlı değiştirmeli klavuz tutucu

- ▲ Giriş ve çıkışta boy kompanzeli
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



Tutucu	Bağlama aralığı	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LB mm	LZD± mm	
PSC 63	M3 - M12	01	73	41	19	51	7,5	612
PSC 63	M6 - M20	02	97	60	31	75	10	620

84 142 ...

Aksesuarlar

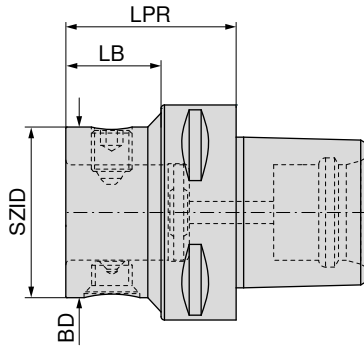


Kullanım

→ 288-292

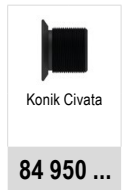
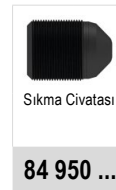
ABS tip bağlantılı Tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



84 215 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	
PSC 40	A69 04050	ABS 50	50	50	30	04097
PSC 50	A69 05050	ABS 50	50	50	30	05097
PSC 63	A69 06050	ABS 50	50	50	28	06397
PSC 63	A69 06060	ABS 63	63	60	36	06396
PSC 80	A69 08050	ABS 50	50	50	23	08097
PSC 80	A69 08060	ABS 63	63	60	30	08096
PSC 80	A69 08070	ABS 80	80	80	50	08092



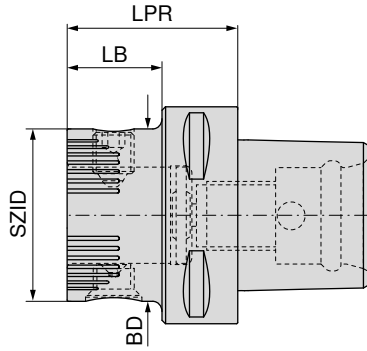
Yedek parçalar

SZID

ABS 50	20300	20400
ABS 63	25500	27300
ABS 80	25600	25100

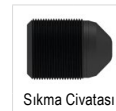
ABS bağlantılı torsiyon titreşim sönümleyici

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



84 206 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	
PSC 50	A69 05060	ABS 50	50	50	30	05094
PSC 63	A69 06070	ABS 50	50	50	28	05093
PSC 63	A69 06080	ABS 63	63	60	38	06393
PSC 80	A69 08090	ABS 50	50	50	23	05086
PSC 80	A69 08100	ABS 63	63	60	30	06386
PSC 80	A69 08110	ABS 80	80	80	50	08086



84 950 ...



84 950 ...

Yedek parçalar

SZID

ABS 50	20300	20400
ABS 63	25500	27300
ABS 80	25600	25100

Aksesuarlar

Soğutma sıvısı
aktarım borusu

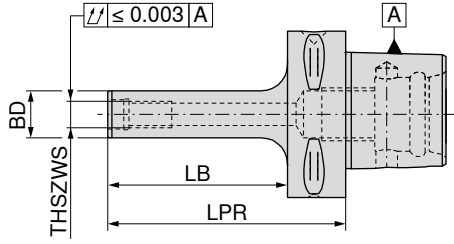
→ 176

Diğerleri

→ 284

Vidalı frezeler için takım tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

G 2,5 n_{maks} 20000

84 110 ...

Tutucu	THSZWS	LPR mm	BD mm	LB mm	
PSC 32	M8	60	13	45	302
PSC 32	M10	70	18	55	306
PSC 40	M8	70	13	50	402
PSC 40	M10	80	18	60	405
PSC 40	M12	80	21	60	408
PSC 50	M8	70	13	50	502
PSC 50	M10	80	18	60	505
PSC 50	M12	80	21	60	508
PSC 50	M16	80	29	60	512
PSC 63	M8	70	13	48	602
PSC 63	M10	90	18	68	605
PSC 63	M12	100	21	78	608
PSC 63	M16	100	29	78	612

Aksesuarlar

Soğutma sıvısı
aktarım borusu

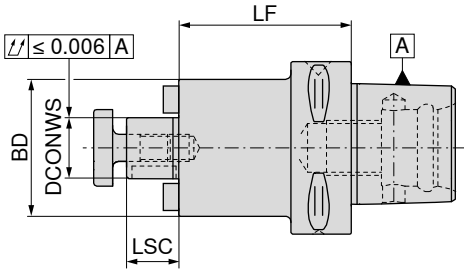
→ 176

Enine kanallı takma freze malafası

- ▲ Enine veya boyuna kanallı freze için
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

Teslimat kapsamı:

tespit vidası ve kama dahil



G 6,3 n_{maks} 15000

84 122 ...

Tutucu	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	
PSC 40	16	28	40	17	401
PSC 40	16	63	40	17	402
PSC 40	22	40	50	19	411
PSC 40	22	63	50	19	412
PSC 50	16	28	40	17	501
PSC 50	16	63	40	17	502
PSC 50	22	28	50	19	511
PSC 50	22	63	50	19	512
PSC 50	27	32	50	21	521
PSC 50	27	63	50	21	522
PSC 50	32	40	63	24	531
PSC 50	32	63	63	24	532
PSC 63	16	63	40	17	602
PSC 63	22	28	63	19	611
PSC 63	22	63	50	19	612
PSC 63	27	28	58	21	621
PSC 63	27	63	58	21	622
PSC 63	32	22	63	24	631
PSC 63	32	86	63	24	632
PSC 63	40	40	70	27	641
PSC 80	16	63	40	17	802
PSC 80	22	30	50	19	811
PSC 80	22	63	50	19	812
PSC 80	27	30	58	21	821
PSC 80	27	63	58	21	822
PSC 80	32	30	63	24	831
PSC 80	32	86	63	24	832
PSC 80	40	40	70	27	841



Kama

84 950 ...



Döndürücü kama

84 950 ...



Sıkma anahtarı

83 368 ...



Tesbit vidası

83 367 ...



Tesbit vidası

83 950 ...

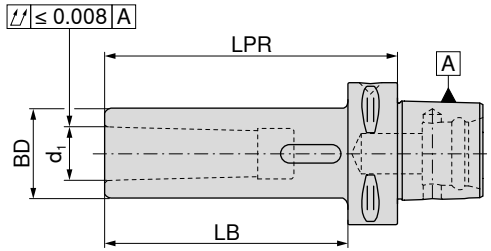
Yedek parçalar

DCONWS

16	108	113	116	M8	016	M8x25	113
22	109	114	122	M10	022	M10x25	124
27	110	115	127	M12	027	M12x30	125
32	111	116	132	M16	032	M16x35	126
40	112	117	140	M20	040	M20x40 - SW17	112

DIN 228-2D MK-Mors konik şaftlar için DIN 69871 – Konik tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

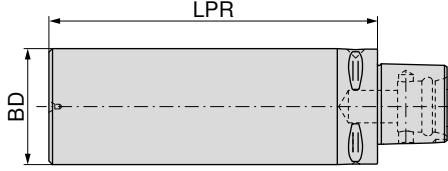


84 126 ...

Tutucu	d ₁	LPR mm	BD mm	LB mm	
PSC 40	MK2	110	32	90	402
PSC 40	MK3	130	40	119	403
PSC 50	MK2	110	32	90	502
PSC 50	MK3	130	40	110	503
PSC 50	MK4	150	48	132	504
PSC 63	MK2	110	32	88	602
PSC 63	MK3	130	40	108	603
PSC 63	MK4	150	48	128	604
PSC 80	MK2	120	32	90	802
PSC 80	MK3	140	40	110	803
PSC 80	MK4	160	48	130	804

Yarı mamul

- ▲ Malzeme: 25CrMoV4
- ▲ özel takım imalatı yapmak için
- ▲ konik, sertleştirilmiş ve taşlanmış
- ▲ yumuşak yüzey
- ▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur

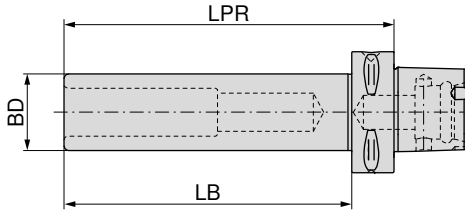


84 134 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm	
PSC 40	40	95	402
PSC 40	40	120	403
PSC 40	60	165	404
PSC 40	80	75	405
PSC 40	80	120	406
PSC 40	100	85	408
PSC 50	50	125	502
PSC 50	50	150	503
PSC 50	75	175	504
PSC 50	90	80	506
PSC 50	95	150	508
PSC 50	110	90	510
PSC 63	63	180	602
PSC 63	75	195	604
PSC 63	110	85	606
PSC 63	120	180	608
PSC 63	130	95	610
PSC 80	80	200	802
PSC 80	120	160	804
PSC 80	130	90	806
PSC 80	145	200	808

Kontrol tutucu

▲ Balluff çip ile de istek üzerine mevcuttur



84 136 ...

Tutucu	LPR mm	BD mm	LB mm
PSC 32	175	25	160
PSC 40	180	25	160
PSC 50	235	32	215
PSC 63	322	40	300
PSC 80	330	40	300

030
040
050
060
080

Soğutma borusu

Teslimat kapsamı:

sızdırmazlık bileziği dahil komple



84 116 ...

Tutucu	THOD
PSC 40	M14 x 1,5
PSC 50	M16 x 1,5
PSC 63	M20 x 2,0
PSC 80	M20 x 2,0

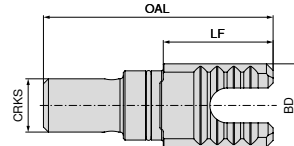
04000
05000
06300
08000

PSC adaptörler için sıkma cıvataları

▲ ön bağlama için

Teslimat kapsamı:

ilaveten O-Ring



NEW

83 235 ...

Tutucu	LF mm	OAL mm	BD mm	CRKS
PSC 40	26,3	56	20	M14x1,5
PSC 50	33,0	69	25	M16x1,5
PSC 63	33,0	79	31	M20x2

04000
05000
06300

Anahtar



84 117 ...

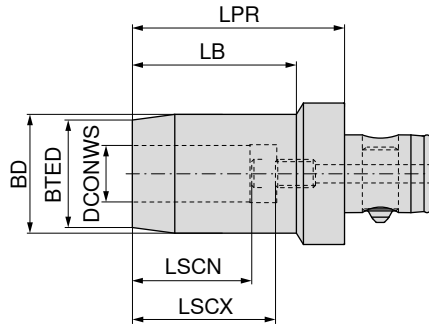
Tutucu	
PSC 40	04000
PSC 50	05000
PSC 63	06300
PSC 80	08000

HyTens – Fit

- ▲ ABS bağlantılı hidrolik genişmeli tutucu
- ▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS Şaftlar için

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası da dahil olmak üzere ana gövde



NEW



84 253 ...

Tutucu	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 40	6	22	26	55	36,5	37	27	00688
ABS 40	8	24	28	60	42,0	37	27	00888
ABS 40	10	26	30	65	47,5	41	31	01088
ABS 40	12	28	32	65	48,0	46	36	01288
ABS 50	6	22	26	55	33,5	37	27	00697
ABS 50	8	24	28	55	34,0	37	27	00897
ABS 50	10	26	30	65	45,0	41	31	01097
ABS 50	12	28	32	65	45,5	46	36	01297
ABS 50	14	30	34	65	46,0	46	36	01497
ABS 50	16	34	38	70	52,0	49	39	01697
ABS 50	18	36	40	70	52,5	49	39	01897
ABS 50	20	38	42	75	58,0	51	41	02097
ABS 63	20	38	42	78	56,0	51	41	02096
ABS 63	25	53	57	85	60,0	57	47	02596
ABS 63	32	60	64	90	61,0	61	51	03296



Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar DCONWS

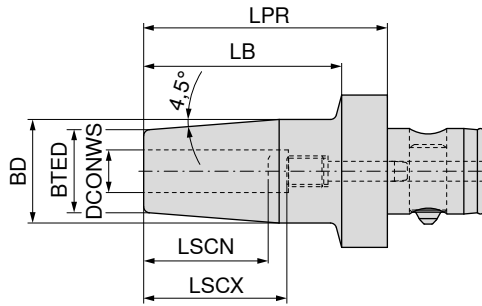
6	M5x12,5 - SW2,5	418
8	M6x12,5 - SW3	419
10	M8x1x13,5 - SW3	420
12	M10x1x13,5 - SW5	421
14	M10x1x13,5 - SW5	421
16	M10x1x13,5 - SW5	421
18	M10x1x13,5 - SW5	421
20	M16x1x13,5 - SW5	423
25	M16x1x13,5 - SW5	423
32	M16x1x13,5 - SW5	423



ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. **sayfa 314**.

4,5° ABS bağlantılı ısıtılabilir (shrink) tutucu

▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS Şaftlar için

G 6,3 n_{max} 15000

84 222 ...

Tutucu	KOMET No.	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 32	A32 26040	6	70	27	21	56	36	26	00689
ABS 32	A32 26050	8	70	27	21	56	36	26	00889
ABS 32	A32 26061	10	70	32	24	56	42	32	01089
ABS 32	A32 26071	12	80	32	24	66	47	37	01289
ABS 40	A32 36050	8	70	27	21	56	36	26	00888
ABS 40	A32 36061	10	70	32	24	56	42	32	01088
ABS 40	A32 36071	12	80	32	24	66	47	37	01288
ABS 40	A32 36091	16	90	34	27	76	50	40	01688
ABS 50	A32 46040	6	75	27	21	56	36	26	00697
ABS 50	A32 46050	8	75	27	21	56	36	26	00897
ABS 50	A32 46061	10	80	32	24	61	42	32	01097
ABS 50	A32 46071	12	80	32	24	61	47	37	01297
ABS 50	A32 46081	14	80	34	27	61	47	37	01497
ABS 50	A32 46091	16	85	34	27	66	50	40	01697
ABS 50	A32 46101	18	85	42	33	66	50	40	01897
ABS 50	A32 46111	20	90	42	33	71	52	42	02097
ABS 63	A32 56111	20	90	42	33	71	52	42	02096
ABS 63	A32 56121	25	95	53	44	76	58	48	02596
ABS 63	A32 56131	32	95	53	44	76	58	48	03296



Tespit vidası

84 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

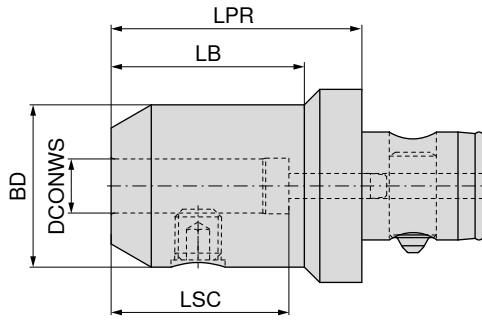
6	M5x18	21400
8	M6x20	21500
10	M8x1x20	21600
12	M10x1x20	21700
14	M10x1x20	21700
16	M12x1x20	21800
18	M12x1x20	21800
20	M8x1x20	21900
25	M8x1x20	21900
32	M8x1x20	21900



ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. sayfa 314.

ABS bağlantılı (Weldon) silindirik şaft tutucu

▲ DIN 6535 HB / 1835 B'ye göre düz bağlama yüzeyli Şaftlar için



84 221 ...

Tutucu	KOMET No.	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	
ABS 50	A32 40010	6	45	25,0	27	40	00697
ABS 50	A32 40020	8	45	28,0	27	40	00897
ABS 50	A32 40030	10	55	35,0	37	44	01097
ABS 50	A32 40040	12	65	42,0	50	49	01297
ABS 50	A32 40080	14	65	44,0	50	49	01497
ABS 50	A32 40050	16	65	48,0	50	52	01697
ABS 50	A32 40090	18	65	49,9	50	52	01897
ABS 50	A32 40060	20	65	52,0	50	54	02097
ABS 50	A32 40070	25	75	65,0	60	60	02597 ¹⁾
ABS 63	A32 50040	12	65	42,0	50	49	01296
ABS 63	A32 50100	14	65	44,0	50	49	01496
ABS 63	A32 50050	16	65	48,0	50	52	01696
ABS 63	A32 50110	18	65	50,0	50	52	01896
ABS 63	A32 50060	20	65	52,0	45	54	02096
ABS 63	A32 50070	25	75	65,0	60	60	02596 ¹⁾
ABS 63	A32 50080	32	80	72,0	65	64	03296 ¹⁾
ABS 80	A32 60060	20	65	52,0	45	54	02092
ABS 80	A32 60070	25	75	65,0	55	60	02592 ¹⁾
ABS 80	A32 60080	32	80	72,0	66	64	03292 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu



Tesbit vidası

62 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

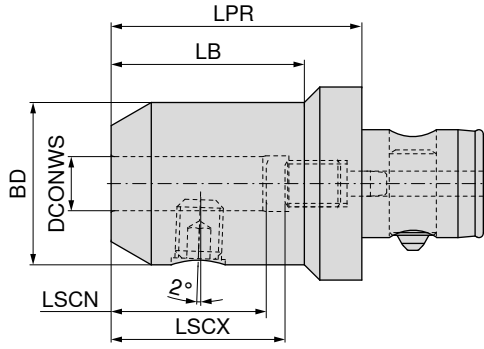
6	M6x10	006
8	M8x10	008
10	M10x12	010
12	M12x16	012
14	M12x16	012
16	M14x16	016
18	M14x16	016
20	M16x16	020
25	M18x2x20	025
32	M20x2x20	032



ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. sayfa 314.

ABS bağlantılı (Weldon Notch) silindirik şaft tutucu

▲ DIN 6535 HE / 1835 E'ye göre açılı sıkma yüzeyli Şaftlar için



84 220 ...

Tutucu	KOMET No.	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 25	A30 10601	6	55	40	24,9	36	26	00690
ABS 25	A30 10801	8	55	40	28,0	36	26	00890
ABS 25	A30 11001	10	60	45	35,0	40	30	01090
ABS 32	A30 20601	6	55	40	25,0	36	26	00689
ABS 32	A30 20801	8	55	40	28,0	36	26	00889
ABS 32	A30 20901	9	55	40	28,0	36	26	00989
ABS 32	A30 21001	10	60	45	35,0	40	30	01089
ABS 32	A30 21201	12	65	50	42,0	45	35	01289
ABS 32	A30 21401	14	65		42,0	45	35	01489
ABS 40	A30 30601	6	55	35	25,0	36	26	00688
ABS 40	A30 30801	8	55	35	28,0	36	26	00888
ABS 40	A30 31001	10	60	45	35,0	40	30	01088
ABS 40	A30 31201	12	65	50	42,0	45	35	01288
ABS 40	A30 31401	14	65	50	42,0	45	35	01488
ABS 40	A30 31601	16	70	55	48,0	48	38	01688
ABS 40	A30 31801	18	70	55	48,0	48	38	01888
ABS 50	A30 40601	6	55	30	25,0	36	26	00697
ABS 50	A30 40801	8	55	30	28,0	36	26	00897
ABS 50	A30 41001	10	60	40	35,0	40	30	01097
ABS 50	A30 41201	12	65	50	42,0	45	35	01297
ABS 50	A30 41301	13	65	50	42,0	45	35	01397
ABS 50	A30 41401	14	65	50	42,0	45	35	01497
ABS 50	A30 41601	16	70	55	48,0	48	38	01697
ABS 50	A30 41801	18	70	55	48,0	48	38	01897
ABS 50	A30 42002	20	75	60	52,0	50	40	02097
ABS 50	A30 42202	22	75	60	52,0	50	40	02297
ABS 50	A30 42502	25	75	60	52,0	50	40	02597 ¹⁾
ABS 63	A30 51001	10	60	35	35,0	40	30	01096
ABS 63	A30 51201	12	65	45	42,0	45	35	01296
ABS 63	A30 51401	14	65	45	42,0	45	35	01496
ABS 63	A30 51601	16	70	50	48,0	48	38	01696
ABS 63	A30 51801	18	70	50	48,0	48	38	01896
ABS 63	A30 52001	20	75	55	52,0	50	40	02096
ABS 63	A30 52501	25	80	65	65,0	56	46	02596 ¹⁾
ABS 63	A30 52801	28	80	65	65,0	56	46	02896 ¹⁾
ABS 80	A30 62501	25	80	60	65,0	56	46	02592 ¹⁾
ABS 80	A30 63201	32	90	70	72,0	60	50	03292 ¹⁾

1) İki vida ile sıkma versiyonu

ABS bağlantılı (Weldon Notch) silindirik şaft tutucu için yedek parçalar

								
			Tesbit vidası			Tespit vidası		
			62 950 ...			84 950 ...		
Yedek parçalar								
DCONWS								
6	M6x10	006	M5x16	20500				
8	M8x10	008	M6x16 - SW2,5	20600				
9	M8x10	008	M8x1x16 - SW3	20800				
10	M10x12	010	M8x1x16 - SW2,5	20700				
12	M12x16	012	M10x1x18 - SW3	20900				
13	M12x16	012	M12x1x17 - SW3	21000				
14	M12x16	012	M12x1x17 - SW3	21000				
16	M14x16	016	M14x1x19 - SW4	21100				
18	M14x16	016	M14x1x19 - SW4	21100				
20	M16x16	020	M16x1x21 - SW5	21200				
22	M16x16	020	M16x1x21 - SW5	21200				
25	M16x16	020	M16x1x21 - SW5	21200				
28	M18x2x20	025	M16x1x21 - SW5	21200				
32	M20x2x20	032	M20x1x27 - SW8	21300				

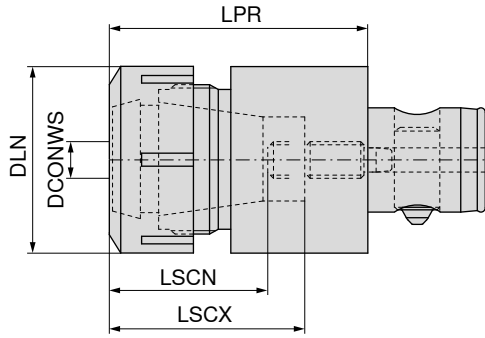


ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. **sayfa 314**.

ABS bağlantılı ER pens tutucu

Teslimat kapsamı:

Pens somunu ve takım dayaması dahildir



84 224 ...

Tutucu	KOMET No.	İlgili pens	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 25	A33 11120	426E (ER16)	1 - 10	40,1	28	31	28	01690 ¹⁾
ABS 32	A33 12130	428E (ER20)	1 - 13	52,5	34	39	35	02089 ¹⁾
ABS 40	A33 13141	430E (ER25)	1 - 16	62,0	42	46	43	02588
ABS 50	A33 14151	470E (ER32)	2 - 20	69,3	50	51	48	03297
ABS 63	A33 15161	472E (ER40)	3 - 26	78,3	63	55	52	04096

1) 6 köşeli somun ile birlikte



Pens kapağı



Pens kapağı için
soğutmalı



Pens kapağı



Tespit vidası

62 950 ...

83 950 ...

62 950 ...

84 950 ...

Yedek parçalar

İlgili pens

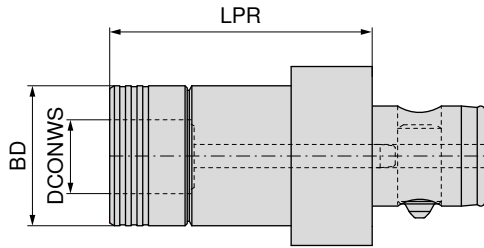
426E (ER16)	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054		M5x8 - SW2	22500
428E (ER20)	M25x1,5 - SW30	045	M25x1,5	053		M6x12 - SW2,5	22000
430E (ER25)			M32x1,5	055	M32x1,5	M8x1x14 - SW4	22600
470E (ER32)			M40x1,5	056	M40x1,5	M10x1x14 - SW5	22700
472E (ER40)			M50x1,5	057	M50x1,5	M12x1x18 - SW8	22800



ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. sayfa 314.

Uzunluk kompanzeli hızlı değıştirilebilir kılavuz tutucu

▲ Giriş ve çıkışta boy kompanzeli



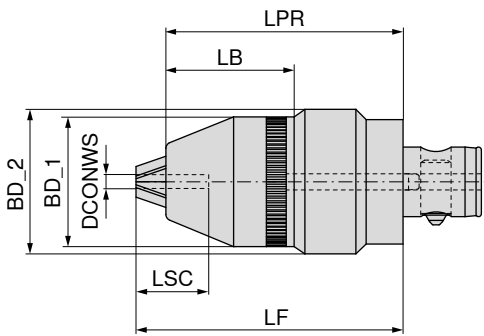
84 225 ...

Tutucu	KOMET No.	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	SZID	
ABS 32	A34 32060	19	39	69	01	01989
ABS 40	A34 33060	19	39	73	01	01988
ABS 50	A34 34060	19	39	72	01	01997
ABS 50	A34 34070	31	60	98	02	03197
ABS 63	A34 35070	31	60	111	02	03196

Kısa mandren

Teslimat kapsamı:

Tutucu ve sıkma anahtarı SW4



G 6,3 n_{max} 10000

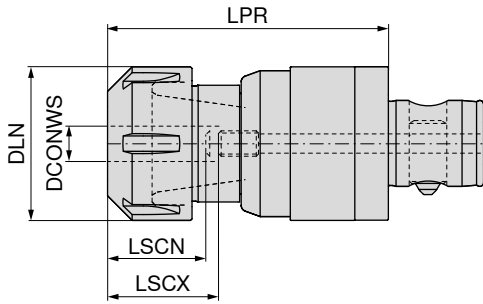
84 247 ...

Tutucu	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LSC mm	LF mm	LB mm	
ABS 50	0,5 - 13	49	57,5	95	29	104,0	51,5	01397
ABS 50	2,5 - 16	52	57,5	95	29	105,5	52,0	01697

Aksesuarlar

Kullanım	Pullstud'lar	Diğerleri
→ 288-292	→ 58	→ 284

ABS bağlantılı senkron kılavuz tutucusu



84 226 ...

Tutucu	KOMET No.	İlgili pens	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 32	50795131002000	ER 20	1 - 13	78,0	34	42	29	02089
ABS 50	50795135002000	ER 20	1 - 13	85,0	34	42	29	02097
ABS 50	50795135003200	ER 32	2 - 20	90,5	50	45	31	03297

ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. **sayfa 314**.

Aksesuarlar



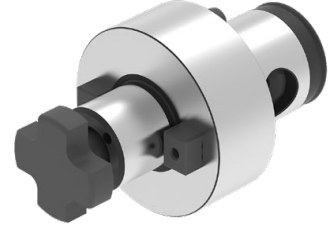
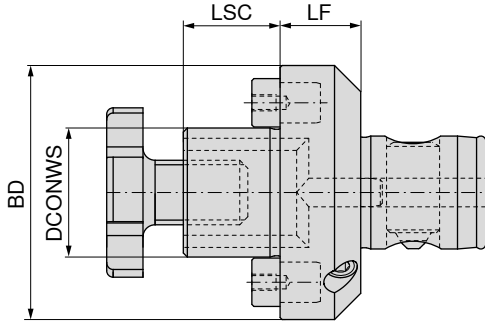
ER Pens

→ 268-276, 278-279

ABS bağlantılı enine kanallı takma freze malafası

Teslimat kapsamı:

Döndürücü kama ve freze tespit civatası dahil olmak üzere ana gövde



Tutucu	KOMET No.	DCONWS	LSC	LF	BD
		mm	mm	mm	mm
ABS 50	A40 24023	16	17	20	50
ABS 50	A40 24034	22	19	20	50
ABS 50	A40 24043	27	21	20	50
ABS 50	A40 24053	32	24	20	63
ABS 63	A40 25032	22	19	22	63
ABS 63	A40 25042	27	21	22	63
ABS 63	A40 25052	32	24	22	63
ABS 63	A40 25062	40	27	22	80
ABS 80	A40 26042	27	21	25	80
ABS 80	A40 26052	32	24	25	80
ABS 80	A40 26062	40	27	25	80
ABS 80	A40 16062	40	30	43	88
ABS 100	A40 27052	32	24	25	100
ABS 100	A40 17062	40	30	38	88
ABS 100	A40 27062	40	27	25	100
ABS 100	A40 17072	60	40	56	130

84 228 ...

84 228 ...

01697
02297
02797
03297
02296
02796
03296
04096
02792
03292
04092
14092
03291
04091
06091

Yedek parçalar

DCONWS

16			016
22	22900		022
27	23000		027
32	23100		032
40			040
40		295	
60		298	



Döndürücü kama



Kama



Tesbit vidası

84 950 ...

83 950 ...

83 367 ...

22900		016
23000		022
23100		027
		032
		040
	295	
	298	

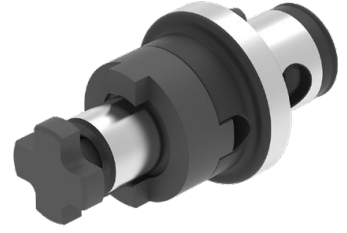
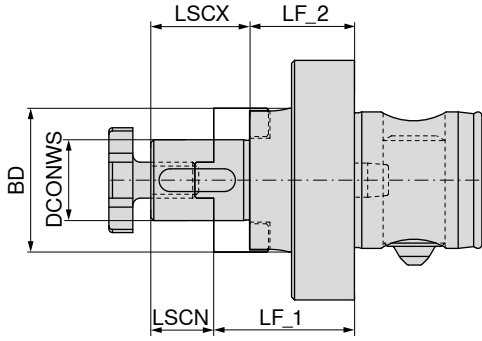
ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. sayfa 314.

ABS bağlantılı kombi takma freze malafası

▲ DIN 6358'e göre enine veya uzunlamasına kama kanallı freze bıçakları için

Teslimat kapsamı:

Freze tespit civatası, tırnaklı pul ve poyra yayı dahil olmak üzere ana gövde



84 229 ...

Tutucu	KOMET No.	DCONWS mm	BD mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 50	A40 04022	16	32	32	22	27	17	01697
ABS 50	A40 04032	22	40	34	22	31	19	02297
ABS 63	A40 05021	16	32	36	26	27	17	01696
ABS 63	A40 05031	22	40	38	26	31	19	02296
ABS 63	A40 05041	27	48	38	26	33	21	02796
ABS 80	A40 06031	22	40	45	33	31	19	02292
ABS 80	A40 06041	27	48	45	33	33	21	02792
ABS 80	A40 06051	32	58	47	33	38	24	03292
ABS 80	A40 06061	40	70	47	33	41	27	04092



Boyuna kama



Tırnaklı pul



Tesbit vidası

83 950 ...

83 370 ...

83 367 ...

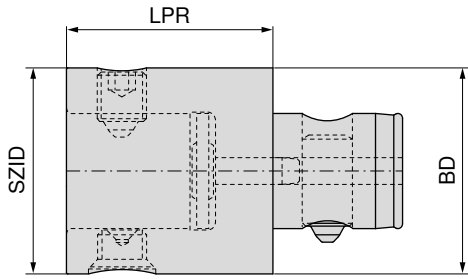
Yedek parçalar DCONWS

16	4 x 4 x 20	284	116	M8	016
22	6 x 6 x 25	285	122	M10	022
27	7 x 7 x 25	286	127	M12	027
32	8 x 7 x 28	287	132	M16	032
40	10 x 8 x 32	288	140	M20	040



ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. sayfa 314.

ABS tip Uzatma



84 209 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	
ABS 25	A20 00220	ABS 25	25	60	06090
ABS 25	A20 00020	ABS 25	25	45	04590
ABS 32	A20 00230	ABS 32	32	70	07089
ABS 32	A20 00030	ABS 32	32	50	05089
ABS 32	A20 00530	ABS 32	32	35	03589
ABS 40	A20 00040	ABS 40	40	60	06088
ABS 40	A20 00240	ABS 40	40	90	09088
ABS 40	A20 00540	ABS 40	40	40	04088
ABS 50	A20 00250	ABS 50	50	100	10097
ABS 50	A20 00050	ABS 50	50	65	06597
ABS 50	A20 00150	ABS 50	50	150	15097
ABS 50	A20 00550	ABS 50	50	50	05097
ABS 63	A20 00160	ABS 63	63	190	19096
ABS 63	A20 00060	ABS 63	63	85	08596
ABS 63	A20 00260	ABS 63	63	125	12596
ABS 63	A20 00560	ABS 63	63	60	06096
ABS 80	A20 00170	ABS 80	80	240	24092
ABS 80	A20 00070	ABS 80	80	85	08592
ABS 80	A20 00270	ABS 80	80	125	12592
ABS 80	A20 00570	ABS 80	80	70	07092
ABS 100	A20 00280	ABS 100	100	160	16091
ABS 100	A20 00080	ABS 100	100	125	12591
ABS 100	A20 00580	ABS 100	100	85	08591
ABS 125	A20 00290	ABS 125	125	200	20085
ABS 125	A20 00090	ABS 125	125	160	16085

Yedek parçalar

Tutucu	Sıkma Cıvatası	Sıkma Cıvatası	Pozisyonlama Pimi	Sarkaç Bağlantı parçası	Soğutma Borusu	Konik Cıvata
ABS 25	62 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
ABS 32	13989	26800	23600	26000	24400	27000
ABS 40		26900	23800	26100	24500	27100
ABS 50		20300	20200	20000	20100	20400
ABS 63		25500	23900	26300	24700	27300
ABS 80		25600	24000	26400	24800	25100
ABS 100		25700	24100	26500	24900	25200
ABS 125		25800	24200	26600	25000	25300

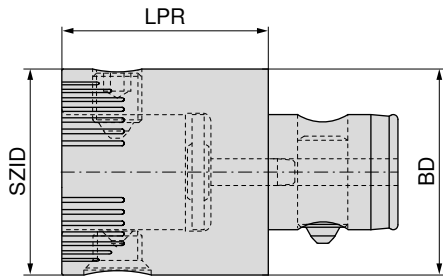


ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. sayfa 314.

ABS 'li torsiyon titreşim sönümlemesi bağlama

Teslimat kapsamı:

Rondelalı ana gövde



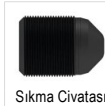
84 216 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD	LPR
ABS 50	A20 00651	ABS 50	50	50
ABS 63	A20 00661	ABS 63	63	60
ABS 80	A20 00670	ABS 80	80	70

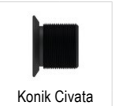
05097

06096

07092



Sıkma Cıvatası



Konik Cıvata

84 950 ...

84 950 ...

Yedek parçalar

Tutucu

ABS 50	20300	20400
ABS 63	25500	27300
ABS 80	25600	25100



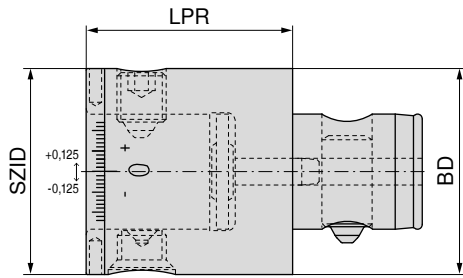
ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. sayfa 314.

ABS 'li eksantrik ayarlama donanımı bağlama

▲ Ayar mesafesi çapta $\pm 0,25$ mm

Teslimat kapsamı:

Ø 2,8 mm ayarlama anahtarlı eksantrik ayarlama donanımı

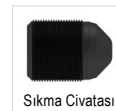


84 217 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm
ABS 50	A20 00620	ABS 50	50	50
ABS 63	A20 00630	ABS 63	63	60

05097

06096



Sıkma Cıvatası

84 950 ...



Konik Cıvata

84 950 ...

Yedek parçalar

Tutucu

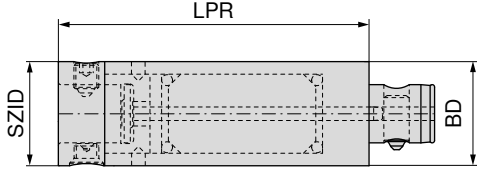
ABS 50	20300	20400
ABS 63	25500	27300



ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. sayfa 314.

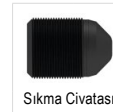
ABS bağlantılı sönümlleme elemanı

- ▲ özel olarak yataklanmış sönümlleme çekirdeği, daha uzun takım sarkma boylarında bile mükemmel talaşlı işleme sonuçlarını olanaklı kılmaktadır
- ▲ optimum işleme parametreleri sayesinde işleme sürelerinin kısaltılması
- ▲ sönümlenmiş işleme ve dolayısıyla mükemmel yüzey kalitesi
- ▲ tezgâh milinin korunması ve takım ömrünün uzaması



84 218 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD mm	LPR mm	RPMX 1/min.	
ABS 40	A20 01240	ABS 40	40	120	8000	12088
ABS 50	A20 01250	ABS 50	50	150	6300	15097
ABS 63	A20 01260	ABS 63	63	190	5000	19096
ABS 80	A20 01270	ABS 80	80	240	4000	24092



Sıkma Cıvatası

84 950 ...



Konik Cıvata

84 950 ...

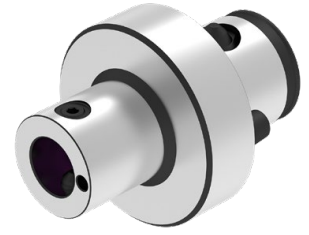
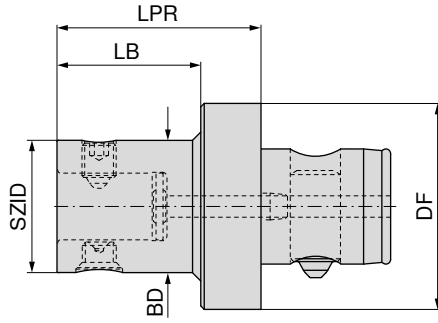
Yedek parçalar

Tutucu		
ABS 40	26900	27200
ABS 50	20300	20400
ABS 63	25500	27300
ABS 80	25600	25100



ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. **sayfa 314**.

ABS bağlantılı redüksiyon



84 219 ...

Tutucu	KOMET No.	SZID	BD	DF	LPR	LB	
			mm	mm	mm	mm	
ABS 32	A20 10120	ABS 25	25	32	40	30	03290
ABS 40	A20 10220	ABS 25	25	40	40	28	04090
ABS 40	A20 10230	ABS 32	32	40	40	28	04089
ABS 50	A20 10320	ABS 25	25	50	50	35	05090
ABS 50	A20 10330	ABS 32	32	50	50	35	05089
ABS 50	A20 10340	ABS 40	40	50	50	35	05088
ABS 63	A20 10420	ABS 25	25	63	60	40	06390
ABS 63	A20 10430	ABS 32	32	63	60	40	06389
ABS 63	A20 10440	ABS 40	40	63	60	40	06388
ABS 63	A20 10450	ABS 50	50	63	60	40	06397
ABS 80	A20 10530	ABS 32	32	80	60	35	08089
ABS 80	A20 10540	ABS 40	40	80	60	35	08088
ABS 80	A20 10550	ABS 50	50	80	60	35	08097
ABS 80	A20 10560	ABS 63	63	80	60	35	08096
ABS 100	A20 10650	ABS 50	50	100	80	50	10097
ABS 100	A20 10660	ABS 63	63	100	80	50	10096
ABS 100	A20 10670	ABS 80	80	100	80	50	10092
ABS 125	A20 10780	ABS 100	100	125	100	50	12591
ABS 125	A20 10770	ABS 80	80	125	100	50	12592

Yedek parçalar

SZID

ABS 25			
ABS 32	13989	26800	27000
ABS 40		26900	27200
ABS 50		20300	20400
ABS 63		25500	27300
ABS 80		25600	25100
ABS 100		25700	25200



Sıkma Cıvatası

62 950 ...



Sıkma Cıvatası

84 950 ...



Konik Cıvata

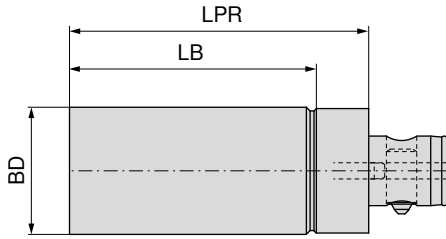
84 950 ...



ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. sayfa 314.

ABS bağlantılı yarı mamul

- ▲ Sertleştirilmiş ve taşlanmış bağlantı alanı
▲ BD ölçüsü x LB ölçüsü = ardıl işlemler için sertleştirilmemiş alan

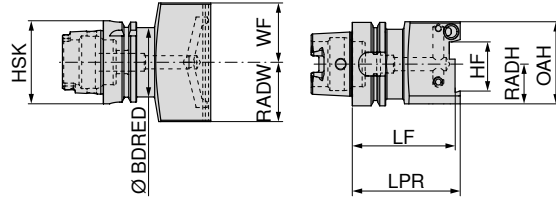


84 230 ...

Tutucu	KOMET No.	LPR mm	BD mm	LB mm	
ABS 25	B10 01011	70	26	55	02690
ABS 32	B10 02011	80	33	65	03389
ABS 40	B10 03011	100	41	82	04188
ABS 50	B10 04011	120	51	99	05197
ABS 63	B10 05011	150	64	124	06496
ABS 80	B10 06011	180	81	145	08192
ABS 100	B10 07011	200	101	158	10191



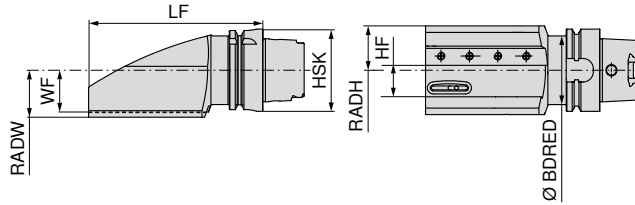
ABS yedek parçalarına genel bir bakış için bkz. **sayfa 314**.

MonoClamp – DirectCooling özellikli GX/LX/FX/SX HSK-T kesme katerleri**NEW**

radyal

74 586 ...

Tutucu	LPR	LF	BDRED	WF	HF	OAH	RADW	RADH	Kesme ucu için	
HSK-T 63	84,0	80	52,6	45	26	62	45	30	XLCF N 26...	02637
HSK-T 63	85,5	80	52,6	45	32	68	45	34	XLCF N 32...	03237

MonoClamp – DirectCooling özellikli GX/LX/FX/SX HSK-T kesme katerleri

Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.

**NEW**

sol

74 585 ...**NEW**

sağ

74 584 ...

Tutucu	LF	BDRED	WF	HF	RADW	RADH	Kesme ucu için		
HSK-T 63	155	52,6	32	26	36,0	34	XLCF R/L 26...	02637	02637
HSK-T 63	155	52,6	32	32	37,5	35	XLCF R/L 32...	03237	03237



O-Ring

70 950 ...

O-Ring

70 950 ...

Sıkma pabucu

70 950 ...

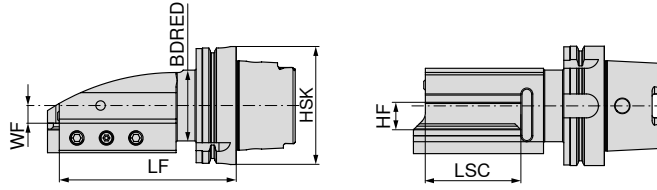
Tesbit vidası

70 950 ...**Yedek parçalar****Kesme ucu için**

XLCF R/L 26...	19x2,5	293	23x2,5	292	860	M6x12	861
XLCF R/L 32...	19x2,5	293	23x2,5	292	860	M6x12	861

DirectCooling özellikli 0° HSK-T Kare kater yuvası

- ▲ HF = 20 / 25 / 32 mm olan döner kısaç tutucular için uygundur
- ▲ Bu HF değerlerine montaj adaptörü ve sıkma blokunu çıkartmak suretiyle ulaşılabilir



Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.



sol

74 571 ...



sağ

74 570 ...

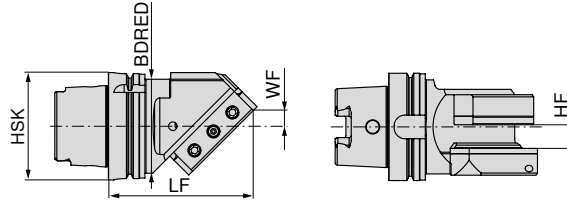
Tutucu	LF mm	BDRED mm	WF mm	LSC mm	HF mm
HSK-T 63	145	52,6	15	80	20 / 25 / 32
HSK-T 100	150	60,0	15	80	20 / 25 / 32

02537
02535

02537
02535

DirectCooling özellikli 45° HSK-T Kare kater yuvası

- ▲ HF = 20 / 25 / 32 mm olan döner kısaç tutucular için uygundur
- ▲ Bu HF değerlerine montaj adaptörü ve sıkma blokunu çıkartmak suretiyle ulaşılabilir



Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.



sol

74 573 ...



sağ

74 572 ...

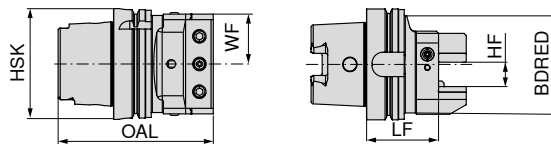
Tutucu	LF mm	BDRED mm	WF mm	HF mm
HSK-T 63	130	52,6	14,6	20 / 25 / 32
HSK-T 100	135	87,6	14,6	20 / 25 / 32

02537
02535

02537
02535

DirectCooling özellikli 90° HSK-T Kare kater yuvası

- ▲ HF = 20 / 25 / 32 mm olan döner kısaç tutucular için uygundur
- ▲ Bu HF değerlerine montaj adaptörü ve sıkma blokunu çıkartmak suretiyle ulaşılabilir



nötr

74 575 ...

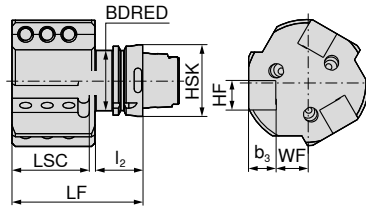
Tutucu	LF mm	BDRED mm	WF mm	OAL mm	HF mm
HSK-T 63	60	52,6	45	117	20 / 25 / 32
HSK-T 100	65	87,6	45	140	20 / 25 / 32

02537
02535

DirectCooling özellikli HSK-T Kare kater yuvası için yedek parçalar

				
			83 950 ...	62 950 ...
Yedek parçalar				
Tutucu				
HSK-T 63		M5x5 - SW2,5	157	M12x16 - SW6 51100
HSK-T 100		M5x5 - SW2,5	157	M12x16 - SW6 51100

HSK-T 0°, 3' lü dış çap kater tutucu

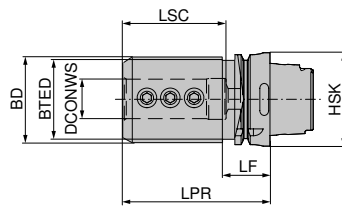


sol
74 576 ...

ISO tanımlaması	Tutucu	LF mm	I ₂ mm	BDRED mm	WF mm	LSC mm	b ₃ mm	HF mm	
HSK T63 SH3 L 00 2525	HSK-T 63	115	42	53	28	68	25	25	525
HSK T100 SH3 L 00 2525	HSK-T 100	120	45	88	33	70	25	25	725

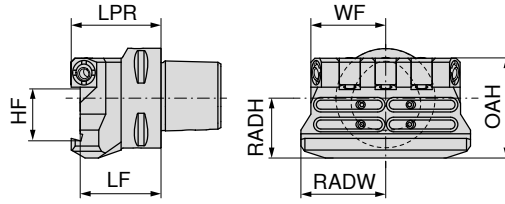
							
	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...			
Yedek parçalar							
Tutucu							
HSK-T 63	UNJF 7/16"-20	05600	UNJF 7/16"-20	05500	05700	M12x1,75x25	851
HSK-T 100	UNJF 7/16"-20	05600	UNJF 7/16"-20	05500	05700	M12x1,75x25	851

HSK-T Delik kater tutucusu



74 577 ...

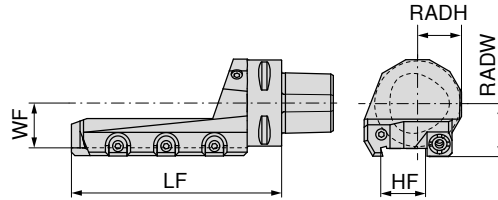
ISO tanımlaması	Tutucu	LPR mm	DCONWS mm	BD mm	LSC mm	LF mm	BTED mm	
HSK T63 BH08 80	HSK-T 63	80	8	32	41			508
HSK T63 BH10 80	HSK-T 63	80	10	40	41			510
HSK T63 BH12 80	HSK-T 63	80	12	40	41			512
HSK T63 BH16 80	HSK-T 63	80	16	40	51			516
HSK T63 BH20 80	HSK-T 63	80	20	50	51			520
HSK T63 BH25 90	HSK-T 63	90	25	53	61			525
HSK T63 BH32 95	HSK-T 63	95	32	68	61	42	53	532
HSK T100 BH20 90	HSK-T 100	90	20	55	56			720
HSK T100 BH25 95	HSK-T 100	95	25	55	61			725
HSK T100 BH32 110	HSK-T 100	110	32	68	61			732
HSK T100 BH40 120	HSK-T 100	120	40	83	81			740
HSK T100 BH50 125	HSK-T 100	125	50	98	91	45	88	750

MonoClamp – DirectCooling özellikli GX/LX/FX/SX PSC kanal açma katerleri**NEW**

radyal

84 617 ...

Tutucu	LF mm	LPR mm	WF mm	HF mm	OAH mm	RADW mm	RADH mm	Kesme ucu için	
PSC 40	40,5	45	37,5	26	50	42,5	30	XLCF N 26...	62695
PSC 50	40,5	45	37,5	26	50	42,5	30	XLCF N 26...	62694
PSC 63	45,5	50	40,0	32	57	45,0	35	XLCF N 32...	63293

MonoClamp – DirectCooling özellikli GX/LX/FX/SX PSC kanal açma katerleri

Resimde gösterilen sağ takım ve sağ uçtur.

**NEW**

sol

84 617 ...**NEW**

sağ

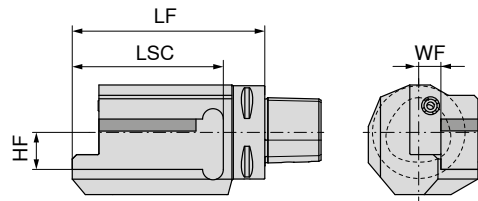
84 617 ...

Tutucu	LF mm	WF mm	HF mm	RADW mm	RADH mm	Kesme ucu için		
PSC 40	122	21	26	31	20,5	XLCF N 26...	32695	22695
PSC 50	122	26	26	31	22,5	XLCF N 26...	32694	22694
PSC 63	160	32	32	37	25,5	XLCF N 32...	33293	23293

DirectCooling özellikli 0° PSC dörtgen uç yuvası

▲ HF'li (PSC 63 = 20 / 25 mm / PSC 80 = 25 mm) takım tutucular için uygun

▲ Bu HF değerlerine sıkma blokunu çıkartmak suretiyle ulaşılabilir



Resimde gösterilen sağ takım ve sağ uçtur.

**NEW**

sol

84 616 ...**NEW**

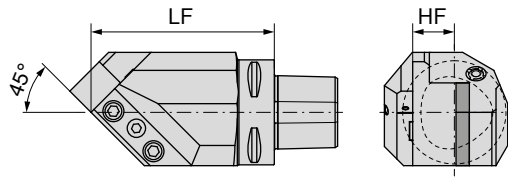
sağ

84 616 ...

Tutucu	LF mm	WF mm	LSC mm	HF mm	
PSC 63	130	15	102	20 / 25	32593
PSC 80	130	20	102	25	32586

DirectCooling özellikli 45° PSC dörtgen uç yuvası

- ▲ HF'li (PSC 50 – HF = 20 mm / PSC 63 – HF = 20 / 25 mm) takım tutucular için uygun
- ▲ Bu HF değerlerine sıkma blokunu çıkartmak suretiyle ulaşılabilir



Resimde gösterilen sağ takım ve sağ uçtur.



sol

84 616 ...



sağ

84 616 ...

Tutucu	LF mm	HF mm
PSC 50	85	20
PSC 63	110	20 / 25

12094

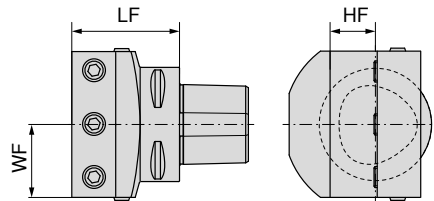
02094

12593

02593

DirectCooling özellikli 90° PSC dörtgen uç yuvası

- ▲ HF'li (PSC 40 = 20 mm / PSC 63 = 20 / 25 mm) takım tutucular için uygun
- ▲ Bu HF değerlerine sıkma blokunu çıkartmak suretiyle ulaşılabilir



nötr

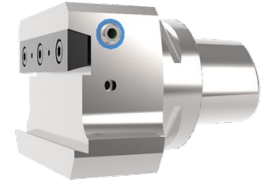
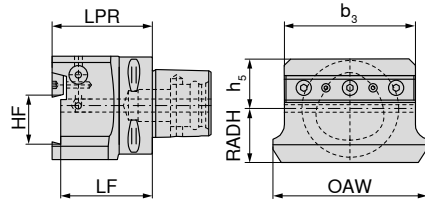
84 616 ...

Tutucu	LF mm	WF mm	HF mm
PSC 40	55	40	20
PSC 63	71	40	20 / 25

62095

62593

Kesme kateri radyal, sağ / sol



nötr

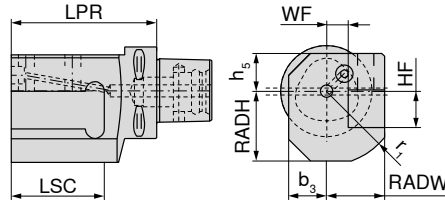
84 132 ...

Tutucu	HF mm	LPR mm	OAW mm	b ₃ mm	h ₅ mm	RADH mm	LF mm
PSC 63	26	65	91	75	30	30	60
PSC 63	32	65	100	85	32	35	60

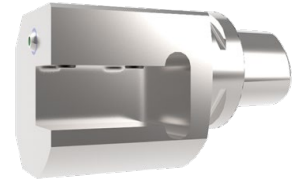
626

632

Kare kater bağlama tutucusu 0°



Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.



sol

84 611 ...

sağ

84 610 ...

Tutucu	HF mm	LPR mm	b ₃ mm	RADW mm	r ₁ mm	WF mm	h ₅ mm	RADH mm	LSC mm
PSC 50	20	80	26	35	45	15	26	43	53
PSC 50	25	90	26	40	51	15	26	48	64
PSC 50	32	115	26	47	61	15	26	55	90
PSC 63	20	90	26	35	45	15	26	43	53
PSC 63	25	100	26	40	51	15	26	48	64
PSC 63	32	125	26	47	61	15	26	55	90
PSC 80	20	90	26	35	45	15	26	43	53
PSC 80	25	100	26	40	51	15	26	48	64
PSC 80	32	125	26	47	61	15	26	55	90

520

525

532

620

625

632

820

825

832

520

525

532

620

625

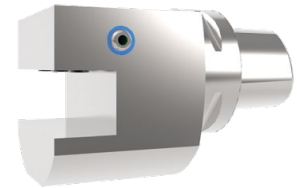
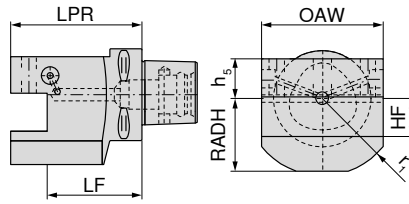
632

820

825

832

Radyal takım tutucular, sağ/sol, kısa 90°



nötr

84 602 ...

Tutucu	HF mm	LPR mm	OAW mm	r ₁ mm	RADH mm	h ₅ mm	LF mm
PSC 50	20	70	70	45	43	26	50
PSC 50	25	80	80	51	48	26	55
PSC 50	32	90	90	61	55	26	58
PSC 63	20	80	70	45	43	26	60
PSC 63	25	90	80	51	48	26	65
PSC 63	32	100	90	61	55	26	68
PSC 80	20	80	70	45	43	26	60
PSC 80	25	90	80	51	48	26	65
PSC 80	32	100	90	61	55	26	68

520

525

532

620

625

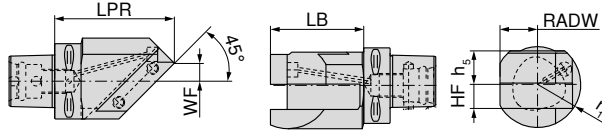
632

820

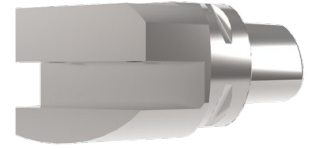
825

832

Dış kater tutucu 45°, sağ / sol



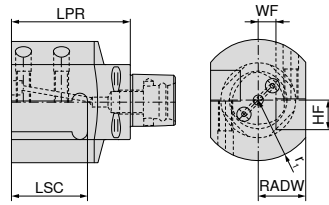
Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.



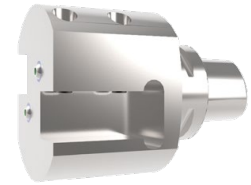
Tutucu	HF mm	LPR mm	RADW mm	r ₁ mm	WF mm	h _s mm	LB mm
PSC 50	20	100	31	36	15	26	80
PSC 63	20	100	32	36	15	28	78
PSC 80	32	135	45	70	17	40	105

sol	sağ
84 605 ...	84 604 ...
520	520
620	620
832	832

Kare kater bağlama tutucusu 2 li 0°



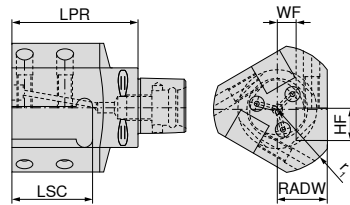
Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.



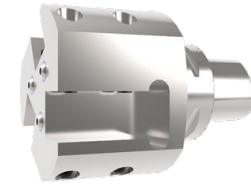
Tutucu	HF mm	LPR mm	RADW mm	r ₁ mm	WF mm	LSC mm
PSC 50	20	80	35	45	15	53
PSC 50	25	90	40	51	15	64
PSC 50	32	115	47	61	15	90
PSC 63	20	90	35	45	15	53
PSC 63	25	100	40	51	15	64
PSC 63	32	125	47	61	15	90
PSC 80	20	90	35	45	15	53
PSC 80	25	100	40	51	15	64
PSC 80	32	125	47	61	15	90

sol	sağ
84 613 ...	84 612 ...
520	520
525	525
532	532
620	620
625	625
632	632
820	820
825	825
832	832

Kare kater bağlama tutucusu 3'lü 0°



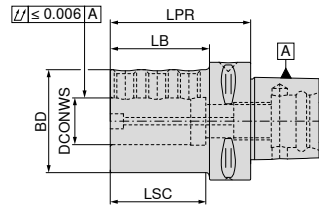
Resimlerde sağ versiyonlar görülmektedir.



Tutucu	HF mm	LPR mm	RADW mm	r ₁ mm	WF mm	LSC mm
PSC 50	20	80	35	45	15	53
PSC 50	25	90	40	51	15	64
PSC 50	32	115	47	61	15	90
PSC 63	20	90	35	45	15	53
PSC 63	25	100	40	51	15	64
PSC 63	32	125	47	61	15	90
PSC 80	20	90	35	45	15	53
PSC 80	25	100	40	51	15	64
PSC 80	32	125	47	61	15	90

sol	sağ
84 615 ...	84 614 ...
520	520
525	525
532	532
620	620
625	625
632	632
820	820
825	825
832	832

Delik kateri tutucu



84 130 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	
PSC 50	6	70	40	50	40	506
PSC 50	8	70	44	50	40	508
PSC 50	10	70	44	50	45	510
PSC 50	12	70	44	50	45	512
PSC 50	16	75	44	55	45	516
PSC 50	20	75	50	75	51	520
PSC 50	25	80	55	50	51	525
PSC 50	32	90	63	70	60	532
PSC 63	6	75	40	53	40	606
PSC 63	8	75	44	53	40	608
PSC 63	10	75	44	53	45	610
PSC 63	12	75	44	53	45	612
PSC 63	16	75	44	53	45	616
PSC 63	20	75	50	53	51	620
PSC 63	25	75	55	53	51	625
PSC 63	32	75	72	52	60	632
PSC 63	40	105	70	82	90	640



Tesbit vidası

84 950 ...

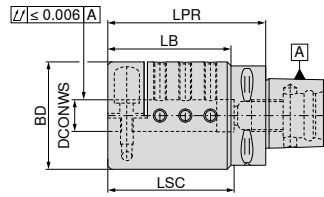
Yedek parçalar

DCONWS

6	M6x16	153
8	M8x16	154
10	M10x16	155
12 - 40	M12x14	156

Delik kater tutucu, oluklu tasarım

- ▲ titreşimlerin sönümlendiği
- ▲ ideal büyük çıkıntılar için uygundur



84 131 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	
PSC 63	6	80	40	58	60	606
PSC 63	8	85	45	63	65	608
PSC 63	10	85	50	63	65	610
PSC 63	12	100	63	78	80	612
PSC 63	16	100	63	78	80	616
PSC 63	20	100	68	78	80	620
PSC 63	25	100	68	78	80	625
PSC 63	32	100	72	78	80	632



Tesbit vidası



Tesbit vidası

83 950 ...

84 950 ...

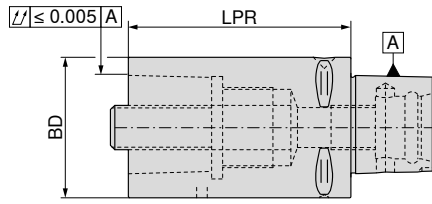
Yedek parçalar DCONWS

DCONWS			
8	M6x20	462	
10			
12 - 20	M8x20	468	M6x16
25	M8x25	467	
32	M10x20	471	

Uzatma eksenel tutucu

▲ Eksenel aşınma $\leq 0,002$ mm

▲ Azami devir sayısı 8.000 devir/dak.



84 620 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm	
PSC 32	32	60	301
PSC 32	32	80	302
PSC 40	40	60	401
PSC 40	40	80	402
PSC 50	50	80	501
PSC 50	50	100	502
PSC 63	63	100	601
PSC 63	63	140	602
PSC 80	80	100	801
PSC 80	80	125	802



Vidalı Ring

84 950 ...



Çektirme Cıvatası

84 950 ...

Yedek parçalar Tutucu

PSC 32	127	SW8	122
PSC 40	128	SW8	123
PSC 50	129	SW10	124
PSC 63	130	SW14	126
PSC 80	130	SW14	126

Aksesuarlar

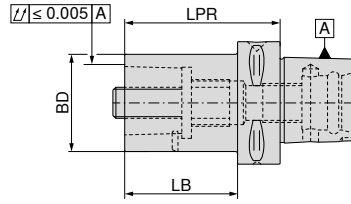


Anahtar

→ 204

Azaltma silindrik

- ▲ Eksenel aşınma $\leq 0,002$ mm
- ▲ Azami devir sayısı 8.000 devir/dak.



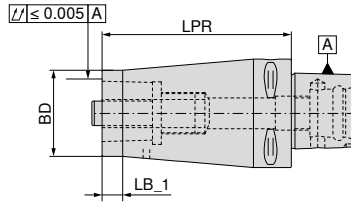
84 624 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm	LB mm	
PSC 40	32	55	35	403
PSC 50	32	60	40	503
PSC 50	40	65	45	504
PSC 63	32	70	48	603
PSC 63	40	80	58	604
PSC 63	50	80	58	605
PSC 80	32	60	30	803
PSC 80	40	70	40	804
PSC 80	50	80	50	805
PSC 80	63	80	50	806
PSC 80X	63	80	48	816 ¹⁾
PSC 80X	80	100	68	818 ¹⁾

1) PSC 80X = 100 mm artırılmış / PSC 80 = 80 mm standart bilezik çapına sahip varyant

Azaltma konik

- ▲ Eksenel aşınma $\leq 0,002$ mm
- ▲ Azami devir sayısı 8.000 devir/dak.



84 625 ...

Tutucu	BD mm	LPR mm	LB_1 mm	
PSC 40	32	70	12	403
PSC 50	40	85	12	504
PSC 63	50	110	12	605
PSC 80	63	120	12	806
PSC 80X	80	150	12	818 ¹⁾

1) PSC 80X = 100 mm artırılmış / PSC 80 = 80 mm standart bilezik çapına sahip varyant

Yedek parçalar

Tutucu

PSC 40	128	SW8	123
PSC 50	129	SW10	124
PSC 63	130	SW14	126
PSC 80	130	SW14	126
PSC 80X	130	SW14	126

Aksesuarlar



Anahtar

→ 204



Vidalı Ring

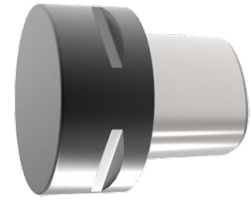
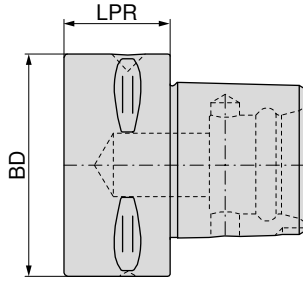
84 950 ...



Çektirme Cıvatası

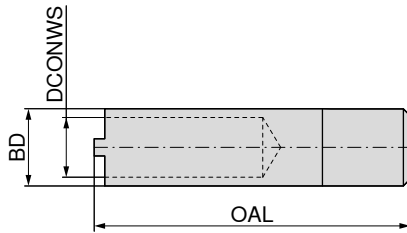
84 950 ...

Kapatma tapası



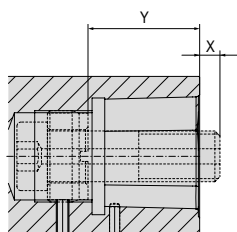
Tutucu	BD mm	LPR mm	84 135 ...
PSC 40	40	28	040
PSC 50	50	28	050
PSC 63	63	30	060
PSC 80	80	38	080

Anahtar Sıkma vidası PSC uzatmaları ve kısaltmaları için



Tutucu	BD mm	OAL mm	DCONWS mm	84 651 ...
PSC 32	16	80	12,5	032
PSC 40	20	80	15,0	040
PSC 50	22	90	17,0	050
PSC 63/80/80X	34	110	21,0	063

Montaj talimatları: Sıkma vidası PSC uzatma ve kısaltma için



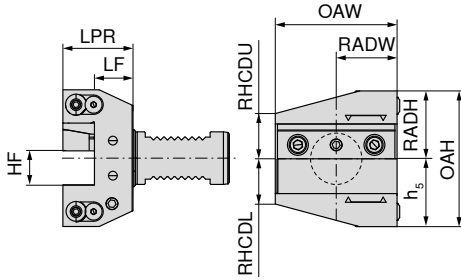
X = Civata ön taraf
Y = Sıkma derinliği dişli halka

Dişli halka dişli pimli DIN 914.
Dişli halka punta!

Tutucu	X mm	Y mm
PSC 32	5	24
PSC 40	5	29
PSC 50	6	36
PSC 63	8	44
PSC 80	0	53
PSC 80X	0	53

DirectCooling özelliğine sahip enine kare takım yuvası – B1 / B2 / B3 / B4

- ▲ Normal ve başüstü kullanım için çift yönlü diş
- ▲ Sıkma çubukları üste veya alta takılabilir (sağ veya sol uygulama).
- ▲ DirectCooling özelliğine sahip torna tutucusu
- ▲ 100 bar'a kadar kullanılabilir



NEW



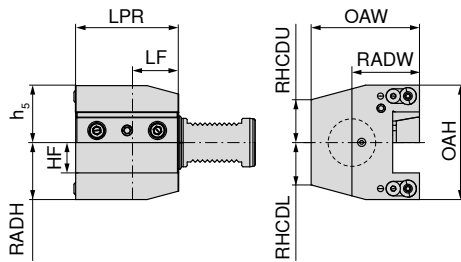
Çift yönlü

82 245 ...

Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h ₅ mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	
VDI 20	16	16	30	55	30	30,0	30	60	22	22	01629
VDI 20	16	26	40	55	30	30,0	30	60	22	22	51629
VDI 25	16	16	30	55	30	30,0	30	60	22	22	01628
VDI 30	20	22	40	70	39	35,0	39	78	26	26	02027
VDI 40	25	22	44	85	47	42,5	47	94	33	33	02526
VDI 50	25	22	44	98	55	50,0	55	110	42	42	02525

DirectCooling özelliğine sahip uzunlamasına kare kater yuvası – C1 / C2 / C3 / C4

- ▲ Normal ve başüstü kullanım için çift yönlü diş
- ▲ Sıkma çubukları üste veya alta takılabilir (sağ veya sol uygulama).
- ▲ DirectCooling özelliğine sahip torna tutucusu
- ▲ 100 bar'a kadar kullanılabilir



NEW



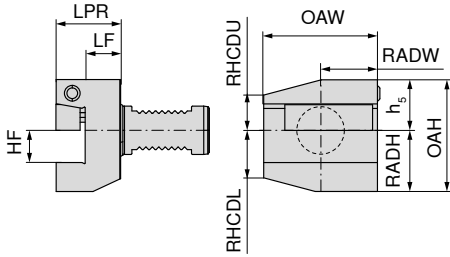
Çift yönlü

82 246 ...

Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	LF mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h ₅ mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	
VDI 30	20	30	70	74	39	39,0	39	78	26	26	02027
VDI 40	25	30	85	94	47	52,5	47	94	35	35	02526
VDI 50	25	30	85	105	50	63,0	50	100	42	42	02525

DirectCooling özelliğine sahip enine kare takım yuvası – B1 / B4

- ▲ Normal ve başüstü kullanım için çift yönlü diş
- ▲ DirectCooling özelliğine sahip torna tutucusu
- ▲ 100 bar'a kadar kullanılabilir



NEW



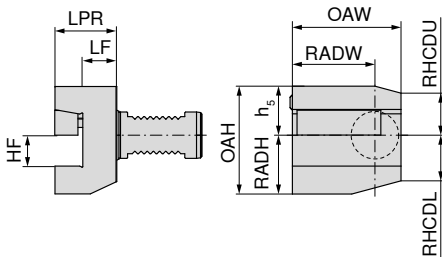
Çift yönlü

82 247 ...

Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h _s mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	
VDI 30	20	22	40	70,0	38	35,0	31,5	69,5	29,5	22	02027
VDI 40	25	22	44	85,0	48	42,5	38,0	86,0	35,0	30	02526
VDI 50	25	22	44	92,5	48	50,0	43,0	91,0	43,0	30	02525

DirectCooling özelliğine sahip enine kare takım yuvası – B2 / B3

- ▲ Normal ve başüstü kullanım için çift yönlü diş
- ▲ DirectCooling özelliğine sahip torna tutucusu
- ▲ 100 bar'a kadar kullanılabilir



NEW



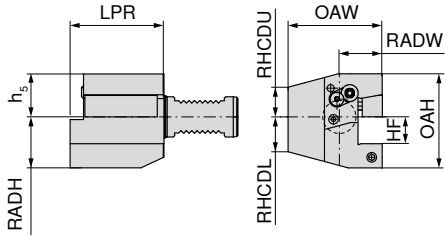
Çift yönlü

82 247 ...

Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h _s mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm	
VDI 30	20	22	40	70,0	38	35,0	31,5	69,5	29,5	27	12027
VDI 40	25	22	44	85,0	48	42,5	38,0	86,0	35,0	30	12526
VDI 50	25	22	44	92,5	48	50,0	43,0	91,0	35,0	38	12525

DirectCooling özelliğine sahip uzunlamasına kare kater yuvası – C1 / C4

- ▲ Normal ve başüstü kullanım için çift yönlü diş
- ▲ DirectCooling özelliğine sahip torna tutucusu
- ▲ 100 bar'a kadar kullanılabilir



Çift yönlü

82 248 ...

Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h ₅ mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm
VDI 30	20	70	70,0	38	35,0	32	70	26	22
VDI 40	25	85	85,0	48	42,5	38	86	35	30
VDI 50	25	85	90,5	48	48,0	44	92	42	35

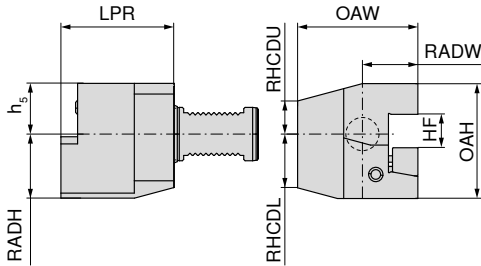
02027

02526

02525

DirectCooling özelliğine sahip uzunlamasına kare kater yuvası – C2 / C3

- ▲ Normal ve başüstü kullanım için çift yönlü diş
- ▲ DirectCooling özelliğine sahip torna tutucusu
- ▲ 100 bar'a kadar kullanılabilir



Çift yönlü

82 248 ...

Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h ₅ mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm
VDI 30	20	70	76	38	41,0	32	70	26	26
VDI 40	25	85	90	48	47,5	38	86	35	30
VDI 50	25	85	95	48	52,5	44	92	42	37

12027

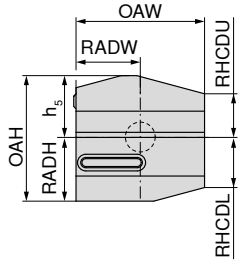
12526

12525

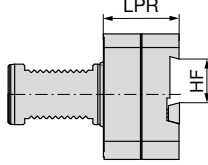
 Yedek parçalar şurada bulabilirsiniz: → Sayfa 264+265

DirectCooling özelliğine sahip kesici ağızlar için kesme kateri

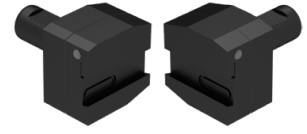
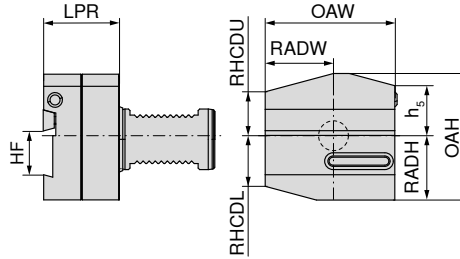
- ▲ Normal ve başüstü kullanım için çift yönlü diş
- ▲ DirectCooling özelliğine sahip kesici ağızlar
- ▲ 100 bar'a kadar kullanılabilir



Sol



Sağ



sol

sağ

82 249 ...

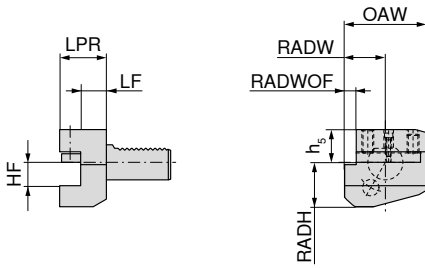
82 249 ...

Tutucu	HF mm	LPR mm	OAW mm	RADH mm	RADW mm	h _s mm	OAH mm	RHCDL mm	RHCDU mm		
VDI 30	26	50	70	37	35,0	32	69	30	25	12627	02627
VDI 40	32	50	85	40	42,5	43	83	31	31	13226	03226
VDI 40	26	50	85	40	42,5	43	83	31	31	12626	02626
VDI 50	32	50	100	45	50,0	43	88	37	35	13225	03225

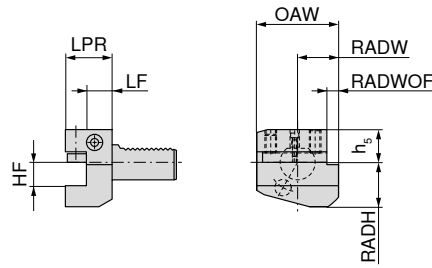


Yedek parçalar şurada bulabilirsiniz: → Sayfa 264+265

Radyal takım tutucular, kısa



B2



B1

B2

B1



sol

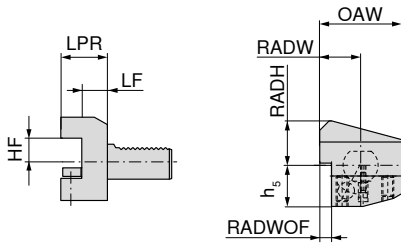
sağ

82 189 ...	82 185 ...
160	160
201	201
200	200
202 ¹⁾	202 ¹⁾
	203 ¹⁾
300	300
301	301
	302 ¹⁾
400	400
500	500

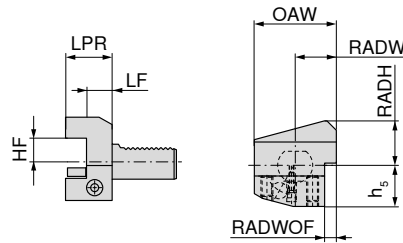
Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h _s mm	RADH mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	13,0	24
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	18,0	30
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	25,5	40
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	38	18,5	40
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	38	42,0	60
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	35	32,0	50
VDI 40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	18,5	44
VDI 50	32	100	50,0	16,0	35,0	60	30,0	55

1) Yükseklik ayarlı +/- 1 mm

Radyal takım tutucular, üstten, kısa



B4



B3

B4

B3



sol

sağ

82 196 ...	82 193 ...
	160
201	201
202 ¹⁾	202 ¹⁾
203 ¹⁾	203 ¹⁾
300	300
400	400
500	500

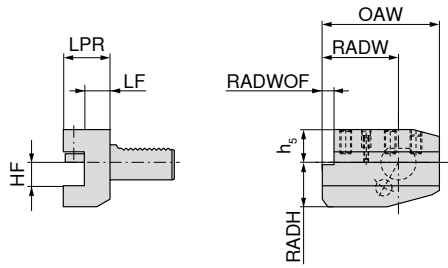
Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h _s mm	RADH mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	13,0	24
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	18,5	30
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 30	20	70	35,0	10,0	35,0	38	18,5	40
VDI 40	25	85	42,5	12,5	42,5	48	18,5	44
VDI 50	32	100	50,0	16,0	50,0	60	30,0	55

1) Yükseklik ayarlı +/- 1 mm

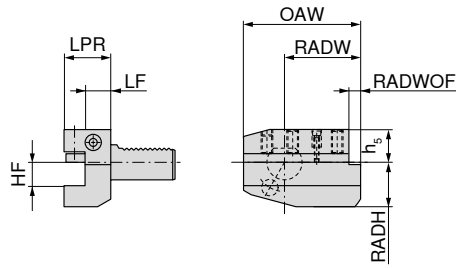


Yedek parçalar burada bulabilirsiniz: → Sayfa 266

Radyal takım tutucular, uzun



B6



B5

B6

B5



sol

sağ

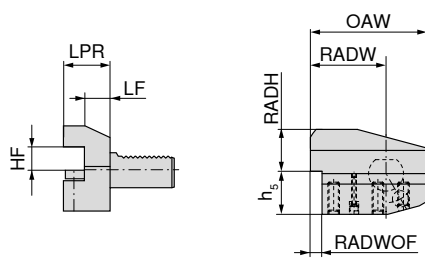
82 202 ...

82 199 ...

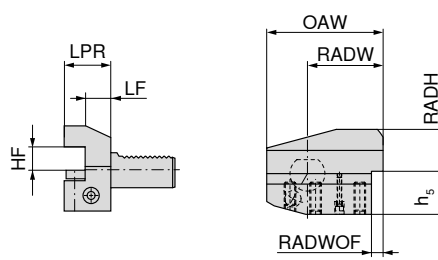
Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h ₅ mm	RADH mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm		
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	26,0	40		
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	18,0	30		
VDI 30	20	100	65,0	10,0	28,0	38	18,5	40		
VDI 40	25	118	75,5	12,5	32,5	48	18,5	44		
VDI 50	32	130	80,0	16,0	35,0	60	30,0	55		
									201	201
									202	202 ¹⁾
									300	300
									400	400
									500	500

1) Yükseklik ayarlı +/- 1 mm

Radyal takım tutucular, üstten, uzun



B8



B7

B8

B7



sol

sağ

82 208 ...

82 205 ...

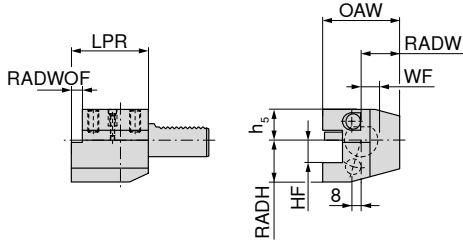
Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h ₅ mm	RADH mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm		
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	16,0	30		
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	18,0	30		
VDI 30	20	100	65,0	10,0	35,0	38	42,0	60		
VDI 30	20	100	65,0	10,0	35,0	38	18,5	40		
VDI 40	25	118	75,5	12,5	42,5	48	18,5	44		
VDI 50	32	130	80,0	16,0	50,0	60	30,0	55		
									200	200
									202	202 ¹⁾
									300	301
									300	300
									400	400
									500	500

1) Yükseklik ayarlı +/- 1 mm

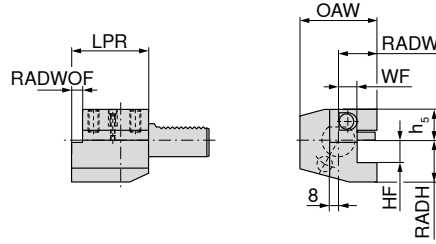


Yedek parçalar şurada bulabilirsiniz: → Sayfa 266

Eksenel takım tutucular



C2



C1

C2

C1



sol

sağ

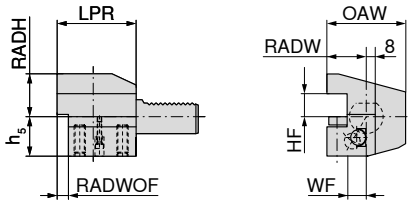
82 214 ...

82 211 ...

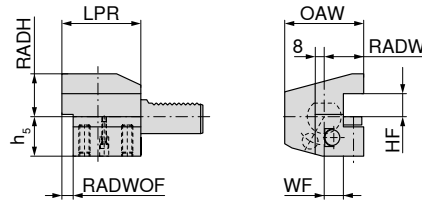
Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	OAW mm	RADW mm	WF _{0/+0,3} mm	h ₅ mm	RADH mm	LPR mm
VDI 16	12	43	24,0	13,0	20,0	22	44
VDI 20	16	65	40,0	25,5	25,0	30	50
VDI 20	16	65	40,0	26,0	25,0	30	50
VDI 30	20	76	41,0	23,0	28,0	38	70
VDI 30	20	70	35,0	17,0	28,0	38	70
VDI 40	25	85	42,5	20,5	32,5	48	85
VDI 40	25	90	47,5	25,5	32,5	48	85
VDI 50	32	105	55,0	30,5	35,0	60	100
VDI 50	32	100	50,0	25,5	35,0	60	100

1) Yükseklik ayarlı +/- 1 mm

Eksenel takım tutucular, üstten



C4



C3

C4

C3



sol

sağ

82 220 ...

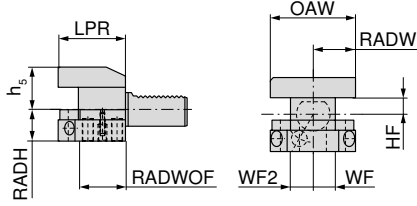
82 217 ...

Tutucu	HF _{0/-0,1} mm	OAW mm	RADW mm	WF _{0/+0,3} mm	h ₅ mm	RADH mm	LPR mm
VDI 16	12	43	24,0	13,0	20,0	22	44
VDI 20	16	65	40,0	25,5	30,0	25	50
VDI 20	16	65	40,0	26,0	25,0	30	50
VDI 20	16	65	40,0	25,5	25,0	30	50
VDI 30	20	70	35,0	17,0	35,0	38	70
VDI 30	20	76	41,0	23,0	35,0	38	70
VDI 40	25	85	42,5	20,5	42,5	48	85
VDI 40	25	90	47,5	25,5	42,5	48	85
VDI 50	32	100	50,0	25,5	50,0	60	100
VDI 50	32	105	55,0	30,5	50,0	60	100

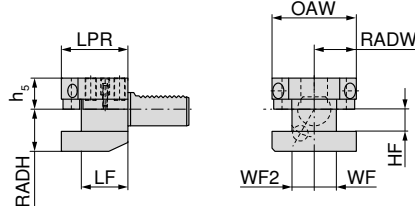
1) Yükseklik ayarlı +/- 1 mm

Yedek parçalar şurada bulabilirsiniz: → Sayfa 266

Çok yönlü takım tutucular



D2



D1



D2



D1

Tutucu	HF mm	RADW mm	WF _{0/+0,3} mm	WF2 _{0/+0,3} mm	OAW mm	h ₅ mm	RADH mm	LF _{0/+0,5} mm	LPR mm
VDI 30	20	35,0	17,0	23,0	76	28,0	38	42	60
VDI 30	20	35,0	17,0	23,0	76	35,0	38	42	60
VDI 40	25	42,5	20,5	25,5	90	32,5	48	50	72
VDI 40	25	42,5	20,5	25,5	90	42,5	48	50	72

82 224 ...

82 222 ...

300

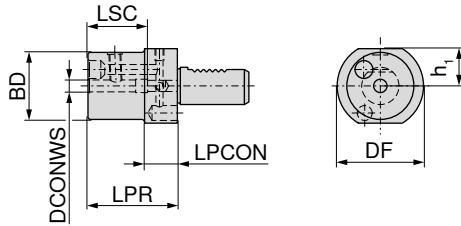
300

400

400

Silindirik takım tutucular

- ▲ DIN 6535 göre silindirik saplı takımlar için (Whistle Notch)
- ▲ Merkezden veya ayarlanabilir yuvarlak sprej nozulundan soğutma



E



Soğutma nozülü

Tutucu	DCONWS mm	DF mm	BD mm	h ₁ mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm
VDI 20	6	50	45	23,0	60	22	40
VDI 20	8	50	45	23,0	60	22	40
VDI 20	10	50	45	23,0	60	22	44
VDI 20	12	50	45	23,0	60	22	49
VDI 20	14	50	45	23,0	62	22	49
VDI 20	16	50	45	23,0	67	22	52
VDI 20	18	50	45	23,0	67	22	52
VDI 20	20	50	45	23,0	67	22	52
VDI 30	6	68	52	28,0	67	22	35
VDI 30	8	68	52	28,0	67	22	35
VDI 30	10	68	52	28,0	67	22	39
VDI 30	12	68	52	28,0	67	22	44
VDI 30	14	68	52	28,0	67	22	44
VDI 30	16	68	52	28,0	67	22	47
VDI 30	18	68	52	28,0	67	22	47
VDI 30	20	68	52	28,0	67	22	52
VDI 40	6	83	52	32,5	67	22	35
VDI 40	8	83	52	32,5	67	22	35
VDI 40	10	83	52	32,5	67	22	39
VDI 40	12	83	52	32,5	67	22	44
VDI 40	14	83	52	32,5	67	22	44
VDI 40	16	83	52	32,5	67	22	47
VDI 40	18	83	52	32,5	67	22	47
VDI 40	20	83	52	32,5	67	22	52

83 269 ...

206

208

210

212

214

216

218

220

306

308

310

312

314

316

318

320

406

408

410

412

414

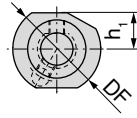
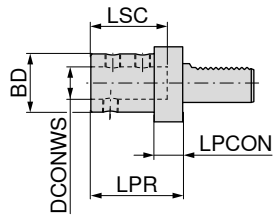
416

418

420

Takma uçlu matkaplar için takım tutucular

▲ Matkaplar için içten soğutma imkanı



E1



AD

82 274 ...

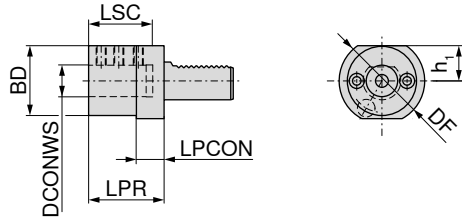
Tutucu	DCONWS _{H6}	DF	BD	h ₁	LPR	LPCON	LSC	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
VDI 20	16	50	36	23,0	67	18	54	200
VDI 20	20	50	40	23,0	67	18	54	201
VDI 20	25	50	45	23,0	71	18	59	202
VDI 30	16	68	36	28,0	67	22	54	300
VDI 30	20	68	40	28,0	67	22	54	301
VDI 30	25	68	45	28,0	71	22	59	302
VDI 30	32	68	52	28,0	75	22	63	303
VDI 30	40	68	60	28,0	87	22	73	304
VDI 40	16	83	36	32,5	67	22	54	400
VDI 40	20	83	40	32,5	67	22	54	401
VDI 40	25	83	45	32,5	75	22	59	402
VDI 40	32	83	52	32,5	75	22	63	403
VDI 40	40	83	60	32,5	90	22	73	404
VDI 50	20	98	40	35,0	80	30	54	500
VDI 50	25	98	45	35,0	80	30	59	501
VDI 50	32	98	52	35,0	80	30	63	502
VDI 50	40	98	60	35,0	90	30	73	503
VDI 50	50	98	70	35,0	100	30	83	504



Yedek parçalar şurada bulabilirsiniz: → Sayfa 266

Delik kateri tutucusu

- ▲ Silindirik saplı tornalama takımları için
- ▲ Takımın içinden veya küresel sprej nozulundan soğutma



E2



Soğutma nozülü

82 268 ...

Tutucu	DCONWS _{H7}	DF	BD	h ₁	LPR	LPCON	LSC	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
VDI 16	6	40	32	18,0	44	13	34	160 ¹⁾
VDI 16	8	40	32	18,0	44	13	34	161 ¹⁾
VDI 16	10	40	32	18,0	44	13	34	162 ¹⁾
VDI 16	12	40	40	18,0	44	13	34	163 ¹⁾
VDI 16	16	40	40	18,0	44	13	34	164 ¹⁾
VDI 20	8	50	40	23,0	50	18	41	200
VDI 20	10	50	40	23,0	50	18	41	201
VDI 20	12	50	40	23,0	50	18	41	202
VDI 20	16	50	40	23,0	50	18	41	203
VDI 20	20	50	50	23,0	50	18	41	204
VDI 20	25	50	50	23,0	60	18	51	205
VDI 30	8	68	55	28,0	60	22	51	300
VDI 30	10	68	55	28,0	60	22	51	301
VDI 30	12	68	55	28,0	60	22	51	302
VDI 30	16	68	55	28,0	60	22	51	303
VDI 30	20	68	55	28,0	60	22	51	304
VDI 30	25	68	55	28,0	60	22	51	305
VDI 30	32	68	68	28,0	75	22	61	306
VDI 40	8	83	55	32,5	75	22	61	400
VDI 40	10	83	55	32,5	75	22	61	401
VDI 40	12	83	55	32,5	75	22	61	402
VDI 40	16	83	55	32,5	75	22	61	403
VDI 40	20	83	55	32,5	75	22	61	404
VDI 40	25	83	55	32,5	75	22	61	405
VDI 40	32	83	83	32,5	75	22	61	406
VDI 40	40	83	83	32,5	90	22	76	407
VDI 50	12	98	68	35,0	90	30	76	500
VDI 50	16	98	68	35,0	90	30	76	501
VDI 50	20	98	68	35,0	90	30	76	502
VDI 50	25	98	68	35,0	90	30	76	503
VDI 50	32	98	68	35,0	90	30	76	504
VDI 50	40	98	98	35,0	90	30	76	505
VDI 50	50	98	98	35,0	100	30	86	506

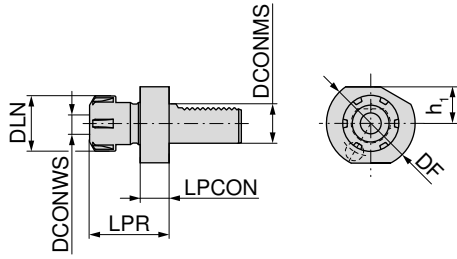
1) Soğutma sıvısı, dıştan boru bağlantısı ile sağlanmaktadır.



Yedek parçalar burada bulabilirsiniz: → Sayfa 266

ER Pens kafası

E4



82 286 ...

Tutucu	DCONWS mm	DF mm	DLN mm	h ₁ mm	LPR mm	LPCON mm	İlgili pens	
VDI 16	1 - 10	40	28	18,0	43,5	14	426E (ER16)	160
VDI 16	1 - 13	40	34	18,0	44,0	14	428E (ER20)	161
VDI 20	1 - 16	50	42	23,0	57,0	18	430E (ER25)	202
VDI 20	2 - 20	50	50	23,0	62,0	18	470E (ER32)	203
VDI 30	1 - 16	68	42	28,0	57,0	22	430E (ER25)	300
VDI 30	2 - 20	68	50	28,0	75,0	22	470E (ER32)	301
VDI 40	1 - 16	83	42	32,5	75,0	22	430E (ER25)	400
VDI 40	2 - 20	83	50	32,5	75,0	22	470E (ER32)	401
VDI 40	3 - 26	83	63	32,5	75,0	22	472E (ER40)	402
VDI 50	2 - 20	94	50	35,0	75,0	30	470E (ER32)	500
VDI 50	3 - 26	94	63	35,0	63,0	30	472E (ER40)	501

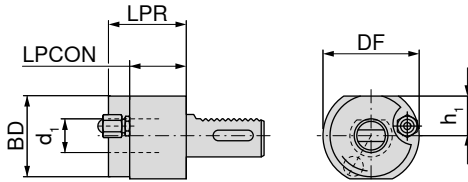


ER pensler için bkz. → Sayfa 268–279.

Mors konik tutucu

▲ Mors konik saplar için

F1

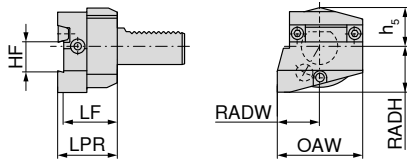


82 277 ...

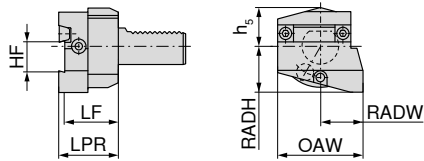
Tutucu	d ₁	BD mm	DF mm	h ₁ mm	LPR mm	LPCON mm	
VDI 20	MK1		50	23,0	23		200
VDI 20	MK2		50	23,0	87		201
VDI 30	MK1		68	28,0	27		300
VDI 30	MK2		68	28,0	27		301
VDI 30	MK3	58	68	28,0	55	40	302
VDI 40	MK2	55	83	32,5	36	22	401
VDI 40	MK3	58	83	32,5	36	22	402
VDI 40	MK4	68	83	32,5	80	22	403
VDI 50	MK2	55	98	35,0	36	30	500
VDI 50	MK3	58	98	35,0	36	30	501
VDI 50	MK4	68	98	35,0	50	30	502

Kesme laması tutucu, yükseklik ayarlı

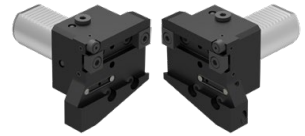
- ▲ Yükseklik ayarlama miktarı ± 1 mm
- ▲ İçten soğutma için uygundur (DC)
- ▲ as paralel, ayarlanabilir dışsal soğutma besleme



Sol



Sağ

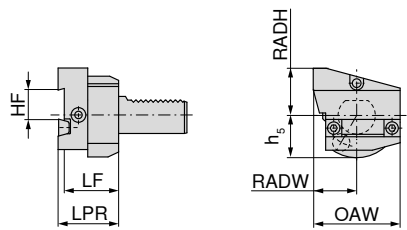


Tutucu	OAW mm	RADW mm	HF mm	h _s mm	RADH mm	LF mm	LPR mm
VDI 30	70	35,0	26	28,0	38	44	49
VDI 30	70	35,0	32	30,5	38	44	49
VDI 40	73	42,5	26	32,0	48	44	49
VDI 40	85	42,5	32	32,0	48	44	49

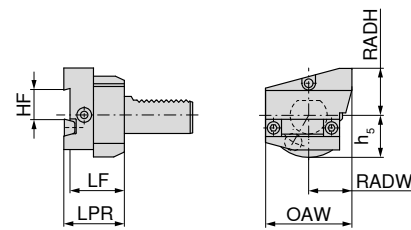
sol	sağ
82 237 ...	82 236 ...
300	300
302	302
040	040
400	400

Kesme laması tutucuları, üstten

- ▲ Yükseklik ayarlama miktarı ± 1 mm
- ▲ İçten soğutma için uygundur (DC)
- ▲ as paralel, ayarlanabilir dışsal soğutma besleme



Sol



Sağ

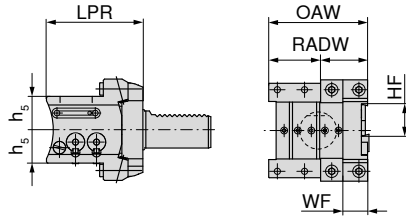


Tutucu	OAW mm	RADW mm	HF mm	h _s mm	RADH mm	LF mm	LPR mm
VDI 30	70	35,0	26	34,0	38	44	49
VDI 30	70	35,0	32	30,5	38	44	49
VDI 40	73	42,5	26	32,0	48	44	49
VDI 40	85	42,5	32	32,0	48	44	49

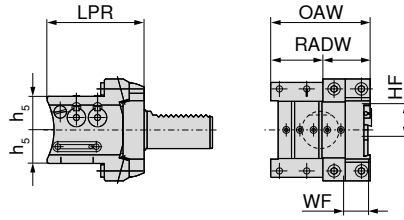
sol	sağ
82 243 ...	82 242 ...
300	300
302	302
040	040
400	400

Kesme laması tutucu, yükseklik ayarlı

- ▲ Yükseklik ayarlama miktarı ± 1 mm
- ▲ İçten soğutma için uygundur (DC)
- ▲ as paralel, ayarlanabilir dışsal soğutma besleme



universal-üstten



universal



universal-üstten

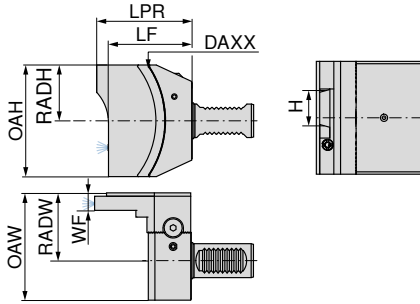
universal

Tutucu	OAW mm	RADW mm	HF mm	h ₅ mm	WF mm	LPR mm
VDI 30	80	40	26	27	20	78
VDI 40	80	40	26	27	20	88
VDI 40	80	40	32	32	20	88

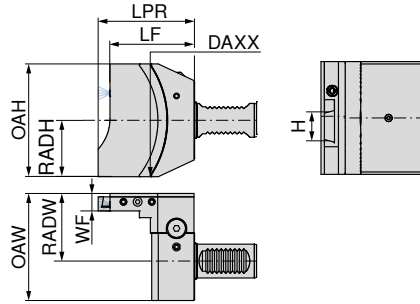
82 244 ...	82 238 ...
300	300
400	400
402	402

Kesme laması tutucu

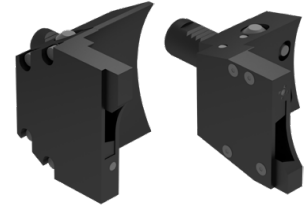
- ▲ Çift yönlü = Her iki tarafta dış bulunan VDI-Sap



Çift yönlü-üstten



Çift yönlü



Çift taraflı-Üstten

Çift yönlü

Tutucu	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADH mm	OAW mm	RADW mm	WF mm	DAXX mm	H mm
VDI 20	85,5	75	94	47	85	60	15,5	176	26
VDI 30	85,5	75	100	50	95	60	15,5	176	32
VDI 30	85,5	75	100	50	95	60	15,5	176	26
VDI 40	88,5	78	100	50	95	60	15,5	176	32
VDI 40	88,5	78	100	50	95	60	15,5	176	26

83 227 ...	83 226 ...
02629 ¹⁾	02629 ¹⁾
03227 ¹⁾	03227 ¹⁾
02627 ¹⁾	02627 ¹⁾
03226 ¹⁾	03226 ¹⁾
02626 ¹⁾	02626 ¹⁾

1) Stoksuz

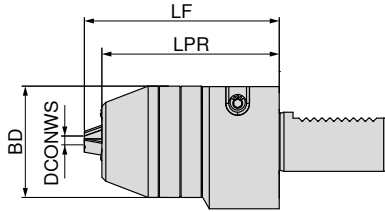
 Yıldız taretli tezgahlar için, tezgah tarafındaki nominal yükseklik (LPR) korunmazsa çarpma tehlikesi vardır.

Kısa Mandren – NC 2010

- ▲ Manşonda bulunan 3 ad. ayarlanabilir bilya şeklinde püskürtme memesi ile soğutma
- ▲ Dönüş yönünden bağımsız

Teslimat kapsamı:

Ana gövde sıkma anahtar SW4 ilaveli



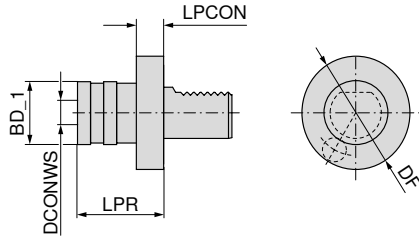
84 297 ...

Tutucu	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LF mm	
VDI 20	0,5 - 10	48,5	40	50	210 ¹⁾
VDI 30	0,5 - 13	56,5	90	99	313
VDI 30	2,5 - 16	56,5	90	99	316
VDI 40	0,5 - 13	56,5	90	99	413
VDI 40	2,5 - 16	56,5	90	99	416

1) İçten soğutmasız.

Hızlı değiştirilebilir kılavuz tutucu GSF

▲ LZD = Girişte ve çıkışta boy kompanzeli



83 307 ...

Tutucu	Bağlama aralığı	SZID	DCONWS mm	BD_1 mm	LPR mm	LZD± mm	
VDI 20	M3 - M12	01	19	38	55	9	112
VDI 30	M3 - M12	01	19	38	55	9	312
VDI 40	M3 - M12	01	19	38	55	9	412
VDI 20	M6 - M20	02	31	55	77	15	120
VDI 30	M6 - M20	02	31	55	77	15	320
VDI 40	M6 - M20	02	31	55	77	15	420



Hızlı değiştirme adaptörleri için bkz. → Sayfa 288–292.

HyTens – Turn

▲ Hidrolik takım tutucular

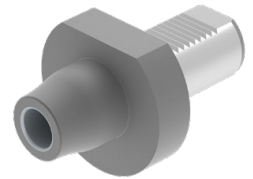
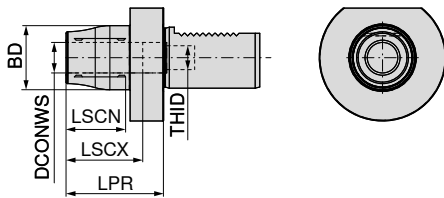
▲ Tol. h6 silindirik takım şaftları, Tol. h7, g6 delik katerleri ve silindirik takım tutucularının, sabit ana tutucularda hidrolik olarak bağlanması için

▲ delik katerini yerine kilitlemek için bir cıvata

▲ 3 µm'lik tekraralama hassasiyetine sahip çok hassas bağlama

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



AD

83 402 ...

Tutucu	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
VDI 30	20	42	64	51	41	M16x1	02027
VDI 40	20	42	64	51	41	M16x1	02026



Dayama vidası – içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar
DCONWS

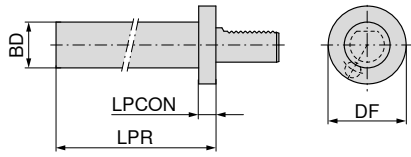
20

M16x1x31 - SW5

48700

Test masterları

▲ Radyal salgı $\leq 0,02$ mm



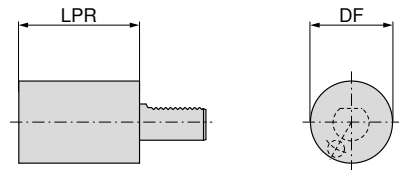
83 324 ...

Tutucu	BD h_5 mm	DF mm	LPR mm	LPCON mm
VDI 16	30	40	120	15
VDI 20	40	50	150	15
VDI 30	40	68	200	15
VDI 40	40	83	200	15
VDI 50	40	98	200	15

016
020
030
040
050

Yarı mamul tutucular, kaba işlenmiş, yuvarlak

▲ C45 malzemeden yapılmıştır.



A2



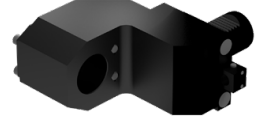
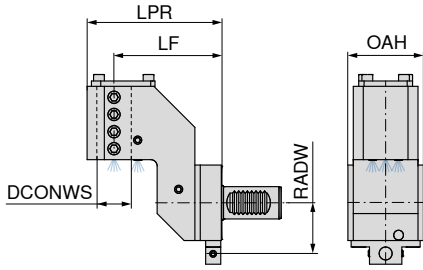
82 330 ...

Tutucu	LPR mm	DF mm
VDI 16	60	40
VDI 20	70	50
VDI 30	100	68
VDI 30	240	68
VDI 40	120	83
VDI 40	320	83
VDI 50	135	98
VDI 50	400	98

160
200
300
303
400
403
500
502

Ayarlanmış, içten soğutmalı delik kater tutucu

- ▲ Çift yönlü = Her iki tarafta dış bulunan VDI-Sap
- ▲ Dıştan soğutmalı



Soğutma delikli

Çift yönlü

83 229 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm
VDI 25	25	99,5	75	30	40
VDI 30	32	125,0	100	70	47
VDI 40	40	133,0	100	85	56

02528¹⁾**03227¹⁾****04026¹⁾**

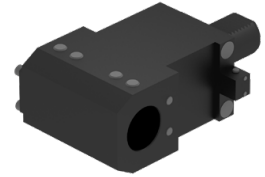
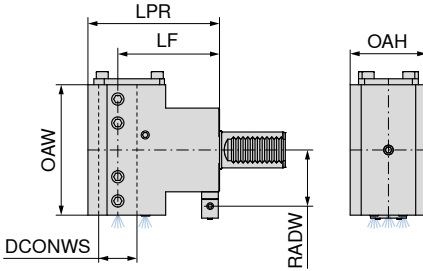
1) Stoksuz



Yıldız taretli tezgahlar için, tezgah tarafındaki nominal yükseklik (LPR) korunmazsa çarpma tehlikesi vardır.

İçten soğutmalı çift yönlü-delik kateri tutucusu

- ▲ ana mil ve karşı mil uygulamalarında iki delik kateri kullanmak için
- ▲ harici soğutucu yağlama madde beslemesi mevcut



Soğutma delikli

83 230 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	OAW mm
VDI 25	25	99,5	75	54	40	104
VDI 30	32	110,0	85	62	47	109
VDI 30	32	125,0	100	62	47	118
VDI 40	40	152,0	120	76	56	116

02528¹⁾**03227¹⁾****13227¹⁾****04026¹⁾**

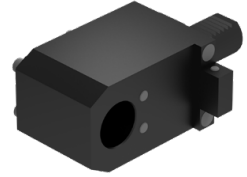
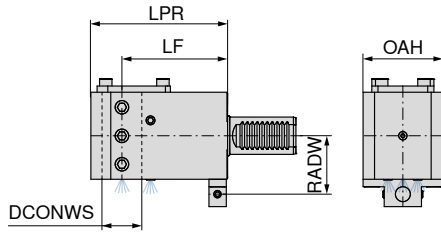
1) Stoksuz



Yıldız taretli tezgahlar için, tezgah tarafındaki nominal yükseklik (LPR) korunmazsa çarpma tehlikesi vardır.

İçten soğutmalı delik kateri tutucu

▲ harici soğutucu yağlama madde beslemesi mevcut



Soğutma delikli

83 228 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm
VDI 25	25	100	75	60	40
VDI 30	32	110	85	64	47
VDI 30	32	125	100	64	47
VDI 40	40	130	100	76	56
VDI 40	40	152	120	76	56
VDI 50	50	155	120	98	64

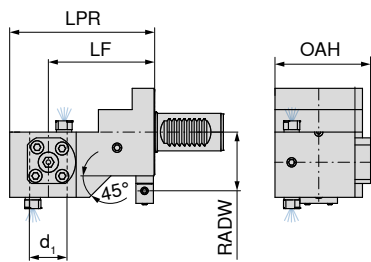
02528¹⁾03227¹⁾13227¹⁾04026¹⁾14026¹⁾05025¹⁾

1) Stoksuz

 Yıldız taretli tezgahlar için, tezgah tarafındaki nominal yükseklik (LPR) korunmazsa çarpma tehlikesi vardır.

Adaptör 90° VDI üzerine VDI, çift taraflı

▲ Torna katerleri için



Soğutma delikli

83 225 ...

Tutucu	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm
VDI 25	25	104	75	38,0	40
VDI 25	20	104	75	67,5	40
VDI 30	30	116	85	76,5	47
VDI 30	30	131	100	76,5	47
VDI 40	40	133	100	89,0	56
VDI 40	40	153	120	89,0	56

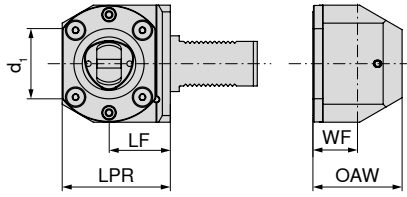
02528¹⁾02028¹⁾03027¹⁾13027¹⁾04026¹⁾14026¹⁾

1) Stoksuz

PSC üzerinde 90° VDI adaptörü

Teslimat kapsamı:

Montaj civataları dahil



90°

83 231 ...

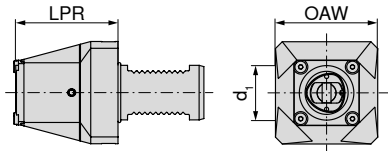
Tutucu	d ₁	LF mm	LPR mm	WF mm	OAW mm	
VDI 30	PSC 40	41	65	21	56	04027 ¹⁾
VDI 40	PSC 40	51	75	30	86	04026 ¹⁾
VDI 40	PSC 50	53	85	40	80	05026 ¹⁾
VDI 40	PSC 63	53	95	40	80	06326 ¹⁾
VDI 50	PSC 50	53	85	40	80	05025 ¹⁾
VDI 50	PSC 63	55	97	40	80	06325 ¹⁾

1) Stoksuz

PSC üzerinde VDI adaptörü

Teslimat kapsamı:

Montaj civataları dahil



83 232 ...

Tutucu	d ₁	LPR mm	OAW mm	
VDI 30	PSC 40	70	60	04027 ¹⁾
VDI 40	PSC 40	75	75	04026 ¹⁾
VDI 40	PSC 50	85	82	05026 ¹⁾
VDI 40	PSC 63	90	105	06326 ¹⁾
VDI 50	PSC 50	85	91	05025 ¹⁾
VDI 50	PSC 63	100	105	06325 ¹⁾

1) Stoksuz

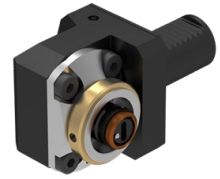
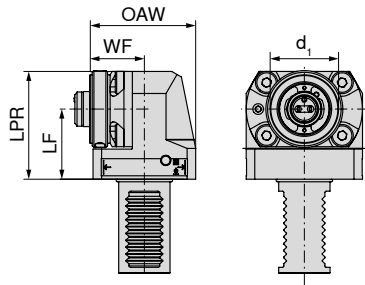
Aksesuarlar



Sıkma civatası PSC

→ 176

HSK-T üzerinde 90° VDI adaptörü



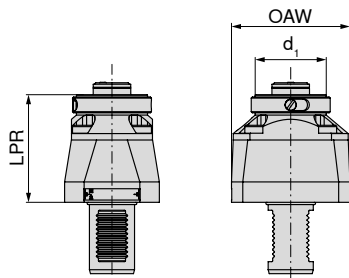
90°

83 233 ...

Tutucu	d ₁	LF mm	LPR mm	WF mm	OAW mm	
VDI 30	HSK-T 40	41	65	25	60	04027 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 40	51	75	34	90	04026 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 63	53	90	45	85	06326 ¹⁾
VDI 50	HSK-T 63	55	97	45	85	06325 ¹⁾

1) Stoksuz

HSK-T üzerinde VDI adaptörü



83 234 ...

Tutucu	d ₁	LPR mm	OAW mm	
VDI 30	HSK-T 40	74	60	04027 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 40	79	75	04026 ¹⁾
VDI 40	HSK-T 63	95	105	06326 ¹⁾
VDI 50	HSK-T 63	105	105	06325 ¹⁾

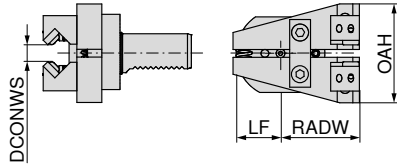
1) Stoksuz

Disk revolverler için çubuk sürücüler, radyal

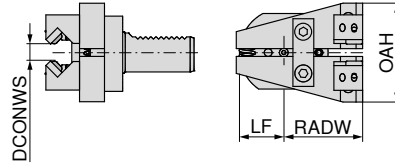
- ▲ İki adet ayarlanabilir, yay monteli, değiştirilebilir tutucu ana gövdeye takılır. Bunların her birisine karbür bir uç takılır. Tutucular, çubuktan biraz daha küçük bir çapa ayarlanır ve ardından aksel yönde (X ekseni) çubuğa bastırılarak revolve monte edilir.
- ▲ GA = Tutucu çene

Teslimat kapsamı:

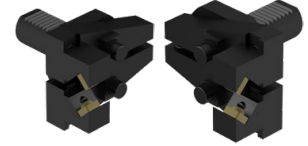
Çubuk sürücü, VDI 16 için GA 1, VDI 20 'den itibaren GA 3 ile birlikte



Sol



Sağ



Tutucu	DCONWS mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	GA
VDI 16	2 - 22	28	74	35	1
VDI 20	2 - 42	34	85	61	3
VDI 30	2 - 42	34	105	61	3 - 4
VDI 40	2 - 65	34	125	61	3 - 4

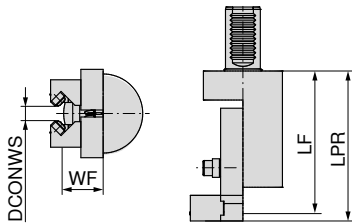
sol	sağ
80 309 ...	80 306 ...
	01600
	02000
03000	03000
04000	04000

Yıldız taretler için çubuk sürücüler

- ▲ İki adet ayarlanabilir, yay monteli, değiştirilebilir tutucu ana gövdeye takılır. Bunların her birisine karbür bir uç takılır. Tutucular, çubuktan biraz daha küçük bir çapa ayarlanır ve ardından aksel yönde (X ekseni) çubuğa bastırılarak revolve monte edilir.
- ▲ 90° açığa ayarlanmış
- ▲ GA = Tutucu çene

Teslimat kapsamı:

Çubuk sürücü, GA 3 ile birlikte

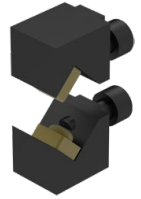
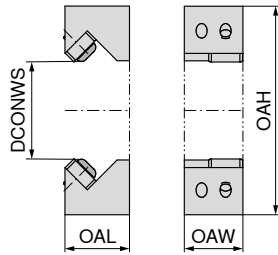


Tutucu	DCONWS mm	LF mm	LPR mm	WF mm	GA
VDI 30	2 - 42	122,5	129	37,0	3 - 4
VDI 40	2 - 65	142,5	149	41,5	3 - 4

sol
80 310 ...
03000
04000

Tutucu aksesuarları

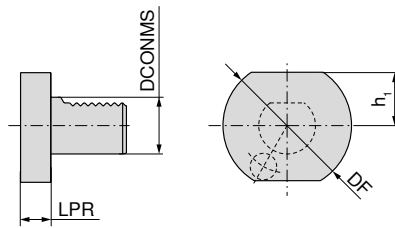
▲ 80 306 ... / 80 309 ... / 80 310 ... çubuk sürücüler için
▲ Çift fiyatı



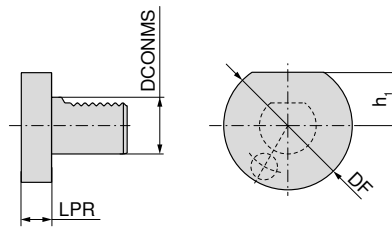
80 312 ...

GA	DCONWS mm	OAL mm	OAW mm	OAH mm	
1	2 - 22	24,5	13	58	12200
3	2 - 42	26,0	22	86	14200
4	42 - 65	29,5	22	102	16500

Koruyucu tapa



Çelik



Plastik

Z2

Z2



Çelik

Plastik

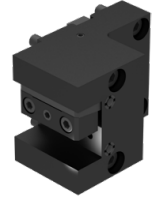
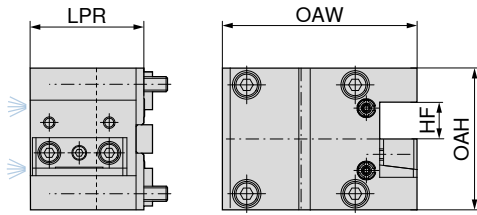
82 317 ...

83 318 ...

DCONMS _{h8} mm	DF mm	h ₁ mm	LPR mm		
16	40	18,0	16	160	160
20	50	23,0	16	200	200
30	68	28,0	16	300	300
40	83	32,5	20	400	400
50	98	35,0	20	500	500

Doosan/Spinner – BMT 45 – uzunlamasına kare kater yuvası

▲ doğrudan vidalı versiyon



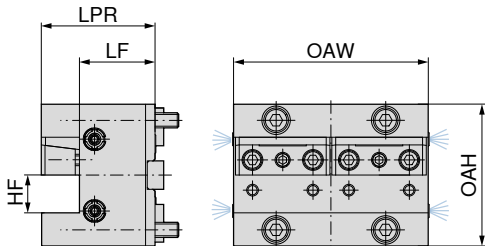
Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	60	75	99,5

sol
82 480 ...
00001

sol
82 480 ...
00006

Doosan/Spinner – BMT 45 – enine kare kater yuvası

▲ doğrudan vidalı versiyon



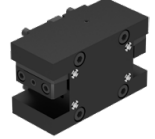
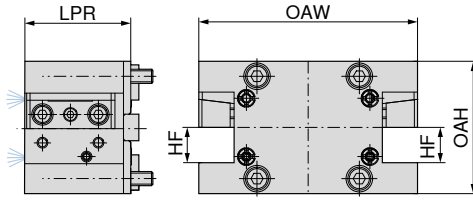
Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	40	60	75	103
BMT 45	58 x 58	20	40	60	75	80

sol
82 480 ...
01002

sol
82 480 ...
01007

Doosan/Spinner – BMT 45 – kare çoklu kater yuvası

▲ doğrudan vidalı versiyon



82 480 ...

82 480 ...

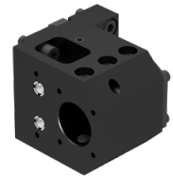
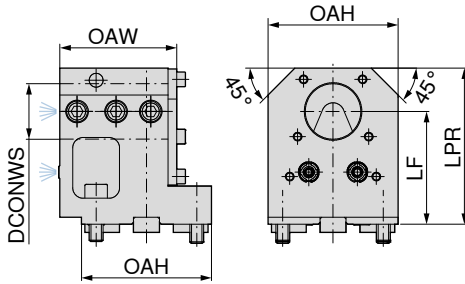
02003

02008

Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	60	75	124

Doosan/Spinner – BMT 45 – kombi tutucu

▲ doğrudan vidalı versiyon



Soğutma delikli

82 480 ...

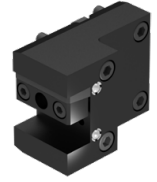
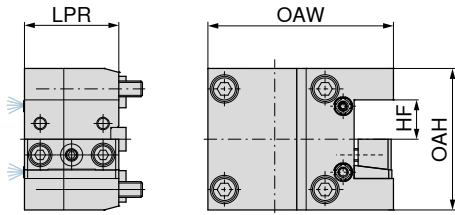
03004

03005

Tutucu	Delik örüntüsü	DCONWS mm	LF mm	OAW mm	OAH mm	LPR mm
BMT 45	58 x 58	32	65	67,5	75	90
BMT 45	58 x 58	32	85	67,5	75	110

Doosan – BMT 55 – uzunlamasına kare kater yuvası

▲ doğrudan vidalı versiyon

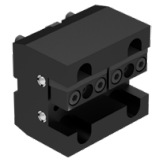
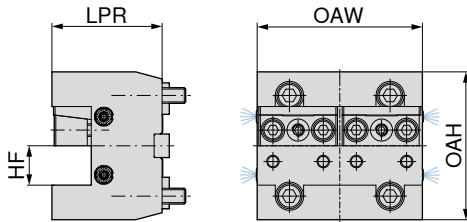


Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	60	90	118

sol	82 481 ...	sol	82 481 ...
	00001		00005

Doosan – BMT 55 – enine kare kater yuvası

▲ doğrudan vidalı versiyon

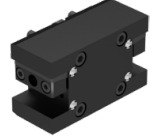
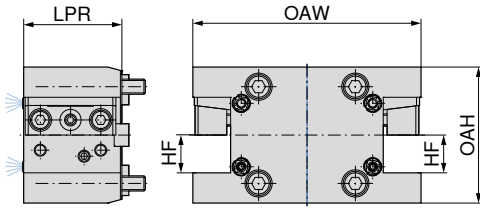


Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	70	94	105
BMT 55	64 x 64	25	95	94	105

sol	82 481 ...	sol	82 481 ...
	01002		01006

Doosan – BMT 55 – kare çoklu kater yuvası

▲ doğrudan vidalı versiyon



82 481 ...

82 481 ...

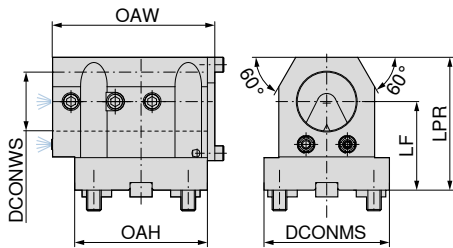
Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	65	90	151
BMT 55	64 x 64	25	60	90	151

02003

02007

Doosan – BMT 55 – delik kateri tutucu

▲ doğrudan vidalı versiyon



Soğutma delikli

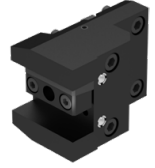
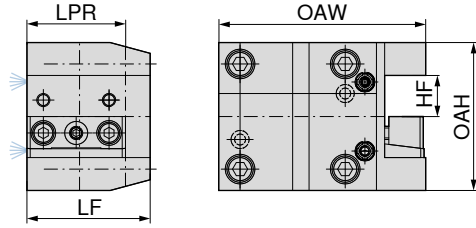
82 481 ...

Tutucu	Delik örüntüsü	DCONWS mm	LF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT55	64 x 64	40	60	85	90	90	110

04004

EMAG – BMT 55 – uzunlamasına kare kater yuvası

▲ doğrudan vidalı versiyon



Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 X 64	25	60	75	90	126

sol
82 482 ...

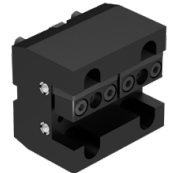
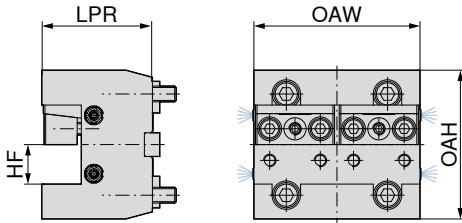
00001

sol
82 482 ...

00004

EMAG – BMT 55 – enine kare kater yuvası

▲ doğrudan vidalı versiyon



Soğutma delikli

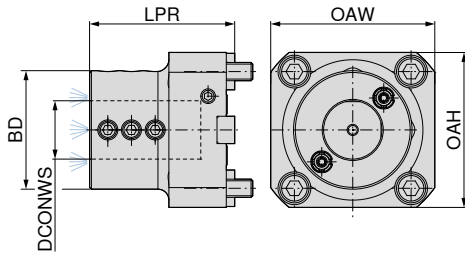
Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	70	94	105

sol
82 482 ...

01002

EMAG – BMT 55 – delik kateri tutucu

▲ doğrudan vidalı versiyon



Soğutma delikli

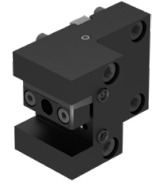
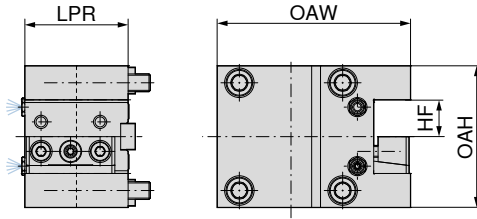
82 482 ...

Tutucu	Delik örüntüsü	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	OAW mm	OAH mm
BMT55	64 x 64	32	65	75	85	90

04003

HAAS/ Doosan – BMT 65 – uzunlamasına kare kater yuvası

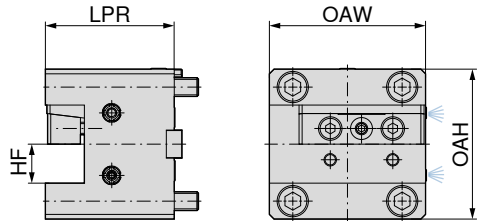
▲ doğrudan vidalı versiyon



Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	sol	sol
BMT 65	70 x 73	25	70	96	131	82 483 ...	82 483 ...
BMT 65	70 x 73	25	75	97	131	00001	00005

HAAS/ Doosan – BMT 65 – enine kare kater yuvası

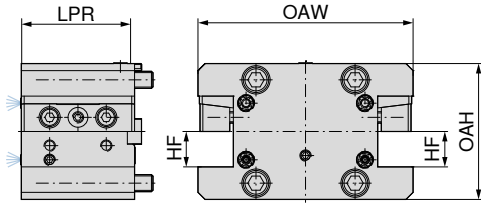
▲ doğrudan vidalı versiyon



Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm	sağ	sağ
BMT 65	70 x 73	25	82,5	96	100	82 483 ...	82 483 ...
BMT 65	70 x 73	25	82,5	96	100	05002	05006

HAAS/ Doosan – BMT 65 – kare çoklu kater yuvası

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ sağ ve sol dönüş yönü için



NEW



82 483 ...

82 483 ...

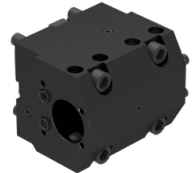
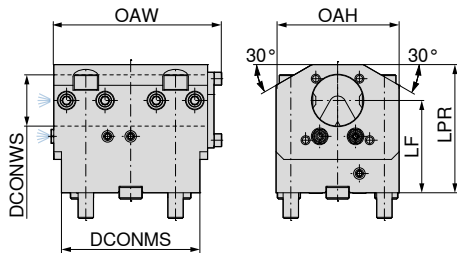
02003

02007

Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	80	96	152

HAAS/ Doosan – BMT 65 – kombi tutucu

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ çift taraflı versiyon



Soğutma delikli

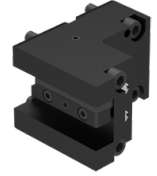
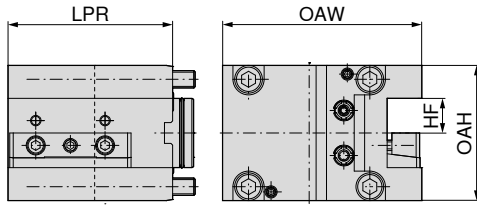
82 483 ...

03004

Tutucu	Delik örüntüsü	DCONWS mm	LF mm	OAH mm	LPR mm	DCONMS mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	40	78	96	100	108	125

Mori/Seiki – BMT 40 – uzunlamasına kare kater yuvası

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ sağ ve sol dönüş yönü için



NEW

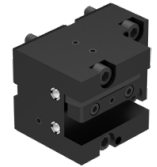
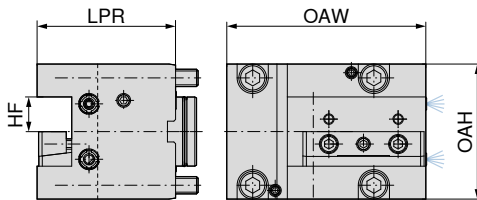


Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	95	78	115

sol	sol
82 484 ...	82 484 ...
00001	00005

Mori/Seiki – BMT 40 – enine kare kater yuvası

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ sağ ve sol dönüş yönü için



NEW

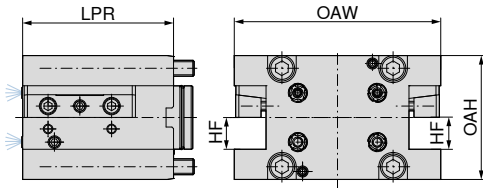


Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	80	78	115

sol	sol
82 484 ...	82 484 ...
01002	01006

Mori/Seiki – BMT 40 – kare çoklu kater yuvası

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ sağ ve sol dönüş yönü için



82 484 ...

82 484 ...

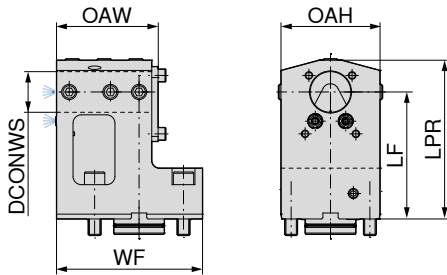
02003

02007

Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	95	78	130

Mori/Seiki – BMT 40 – kombi tutucu

- ▲ doğrudan vidalı versiyon



Soğutma delikli

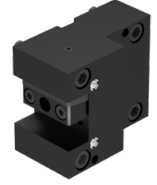
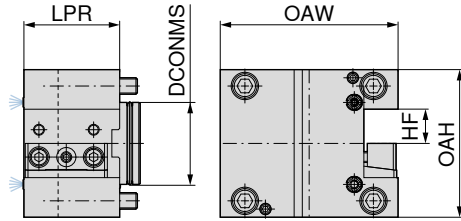
82 484 ...

03004

Tutucu	Delik örüntüsü	DCONWS mm	OAH mm	OAW mm	LF mm	WF mm	LPR mm
BMT 40	70 x 62	32	78	80	100	115	125

Mori/Seiki – BMT 60 – uzunlamasına kare kater yuvası

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ sağ ve sol dönüş yönü için



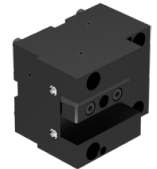
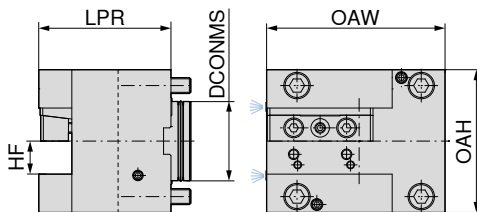
NEW



Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm		
BMT 60	94 x 84	25	60	70	108	130	sol 82 485 ... 00001	sol 82 485 ... 00005

Mori/Seiki – BMT 60 – enine kare kater yuvası

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ sağ ve sol dönüş yönü için



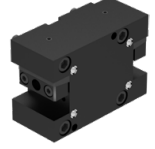
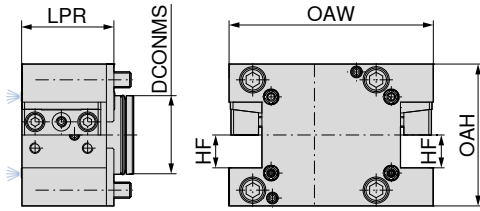
NEW



Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm		
BMT 60	94 x 84	25	60	100	108	135	sol 82 485 ... 01002	sol 82 485 ... 01006

Mori/Seiki – BMT 60 – kare çoklu kater yuvası

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ sağ ve sol dönüş yönü için



NEW



82 485 ...

82 485 ...

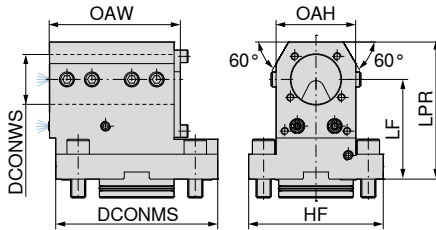
02003

02007

Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 60	94 x 84	25	60	70	108	155,5

Mori/Seiki – BMT 60 – kombi tutucu

- ▲ doğrudan vidalı versiyon



Soğutma delikli

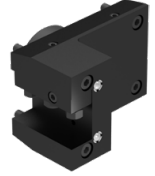
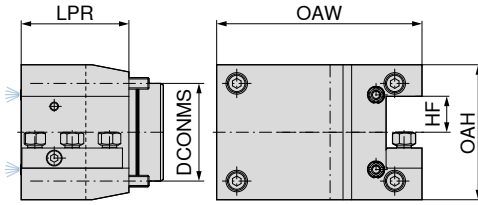
82 485 ...

03004

Tutucu	Delik örüntüsü	DCONWS mm	OAH mm	LF mm	OAW mm	HF mm	LPR mm	DCONMS mm
BMT 60	94 x 84	40	64	80	105	108	110	130

Mazak – BMT 68 – uzunlamasına kare kater yuvası

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ sağ ve sol dönüş yönü için



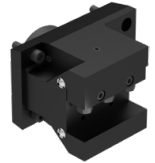
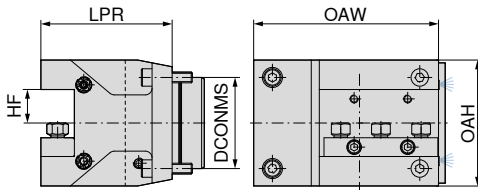
NEW



Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm		
BMT 68	110 x 68	25	68	75	94	143	sol 82 486 ... 00001	sol 82 486 ... 00005

Mazak – BMT 68 – enine kare kater yuvası

- ▲ doğrudan vidalı versiyon
- ▲ sağ ve sol dönüş yönü için



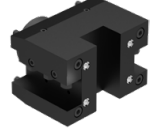
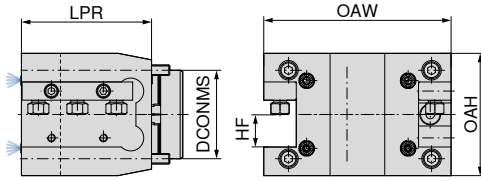
NEW



Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm		
BMT 68	110 x 68	25	68	94	98	143	sol 82 486 ... 01002	sol 82 486 ... 01006

Mazak – BMT 68 – kare çoklu kater yuvası

▲ doğrudan vidalı versiyon



82 486 ...

82 486 ...

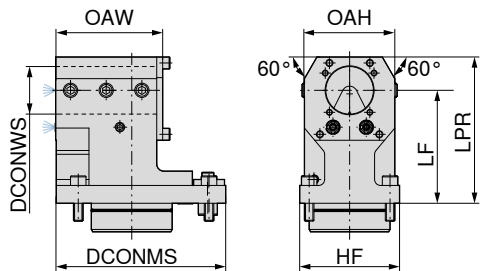
02003

02007

Tutucu	Delik örüntüsü	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	94	100	144

Mazak – BMT 68 – kombi tutucu

▲ doğrudan vidalı versiyon



Soğutma delikli

82 486 ...

03004

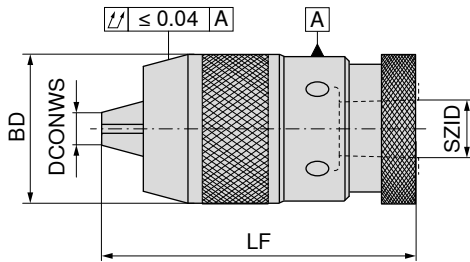
Tutucu	Delik örüntüsü	DCONWS mm	OAH mm	HF mm	OAW mm	LF mm	LPR mm	DCONMS mm
BMT 68	110 x 68	40	76	84	90	95	123	142,5

Mandren

- ▲ Manuel ve anahtarlı sıkıştırma için
- ▲ Komple sertleştirilmiş ve taşlanmış

Teslimat kapsamı:

Sıkıştırma anahtarı dahildir



83 636 ...

SZID	DCONWS mm	LF mm	BD mm
B12	0 - 8	73	35
B12	0 - 10	92	43
B16	1 - 13	106	50
B16	3 - 16	110	57
B18	3 - 16	110	57

012

112

016

116

018



NC Sıkma
anahtarı

83 302 ...

Yedek parçalar DCONWS

0 - 10

0 - 8

1 - 13

3 - 16

010

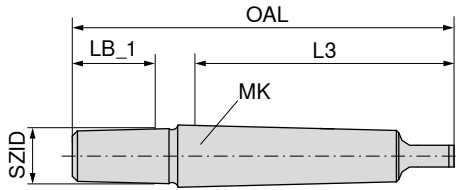
008

013

016

Mandren tutucu

▲ Komple sertleştirilmiş ve taşlanmış

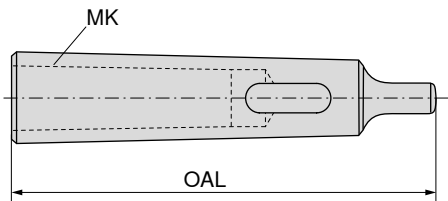


83 642 ...

Tutucu	SZID	l ₃ mm	LB_1 mm	OAL mm	
MK1	B12	62,0	18,5	89,0	120
MK1	B16	62,0	24,0	97,0	160
MK1	B18	62,0	32,0	106,0	180
MK2	B12	75,0	18,5	106,5	121
MK2	B16	75,0	24,0	110,5	161
MK2	B18	75,0	32,0	117,5	181
MK3	B12	94,0	18,5	125,0	122
MK3	B16	94,0	24,0	134,0	162
MK3	B18	94,0	32,0	141,0	182
MK4	B16	117,5	24,0	159,0	163
MK4	B18	117,5	32,0	168,0	183
MK5	B16	149,5	24,0	196,0	164
MK5	B18	149,5	32,0	204,5	184

Redüksiyon burcu

▲ Komple sertleştirilmiş, içten ve dıştan taşlanmış



83 644 ...

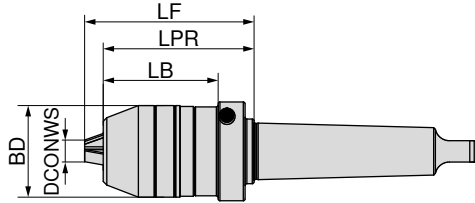
Tutucu	d _i	OAL mm	
MK1	MK0	80	010
MK2	MK1	92	020
MK3	MK1	99	130
MK3	MK2	112	030
MK4	MK1	124	240
MK4	MK2	124	140
MK4	MK3	140	040
MK5	MK2	156	250
MK5	MK3	156	150
MK5	MK4	171	050

Kısa mandren – NC 2010

- ▲ dönüş yönünden bağımsız
- ▲ Sıkma momenti = 12 Nm
- ▲ Mors konik tutuculu

Teslimat kapsamı:

Sıkıştırma anahtarı dahildir



84 314 ...

Tutucu	DCONWS mm	BD mm	LB mm	LPR mm	LF mm
MK3	0,5 - 13	48,5	64	84	93,0
MK3	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5
MK4	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5

313

316

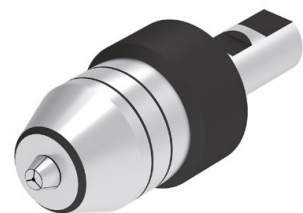
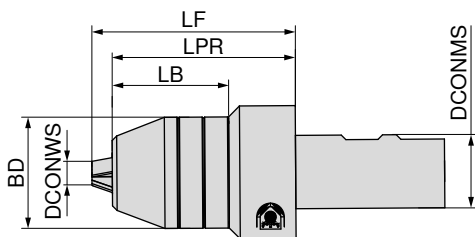
416

Kısa mandren – NC 2010

- ▲ dönüş yönünden bağımsız
- ▲ Sıkma momenti = 12 Nm
- ▲ Silindirik şaftlı

Teslimat kapsamı:

Sıkıştırma anahtarı dahildir

G 6,3 n_{maks} 10000

84 311 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	BD mm	LB mm	LPR mm	LF mm
25	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0
32	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0
32	2,5 - 16	51,0	50,9	80	90,5

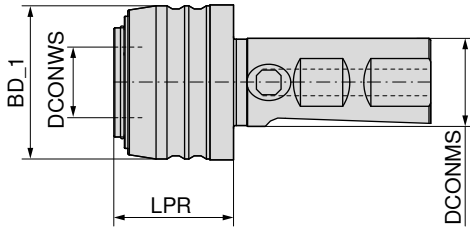
213

313

316

Minimum kompanzeli senkronize klavuz tutucular

- ▲ DIN 6499'a göre pensler için
- ▲ Giriş ve çıkışta minimum boy kompanzeli
- ▲ $p_{maks.} = 50$ bar



83 641 ...

DCONWS mm	Bağlama aralığı	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONMS mm	LZD± mm
20	M3 - M12	1	35	43,5	25	1,0 / 0,2
32	M6 - M20	2	56	60,0	25	1,0 / 0,2

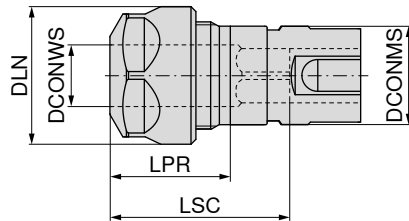
012
020

Asgari kompanzeli senkronize hızlı değiştirmeli klavuz tutucu için uç

- ▲ SZID = kullanım boyutu için

Teslimat kapsamı:

gerdirme somunu dahil



83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Bağlama aralığı	LPR mm	DLN mm	LSC mm	İlgili pens	DCONMS mm
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32

012 ¹⁾
020

1) 6 köşeli somun ile birlikte



Pens kapağı

62 950 ...

Pens kapağı için
soğutmalı

83 950 ...



Pens kapağı

62 950 ...

Y – Sıkma
anahtarı

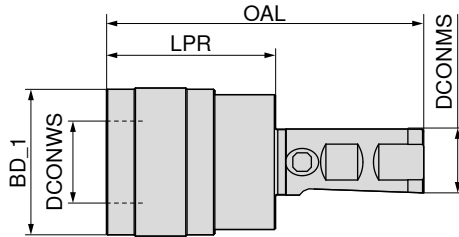
83 357 ...

**Yedek parçalar
için Ürün kodu**

83 608 012	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054	M22x1,5	054	116
83 608 020			M32x1,5	055	M32x1,5	055	125

Hızlı değiştirmeli kılavuz tutucu

- ▲ Silindirik saplı
- ▲ Giriş ve çıkışta boy kompanzeli (LZD)
- ▲ Hızlı değiştirilebilir tutucu

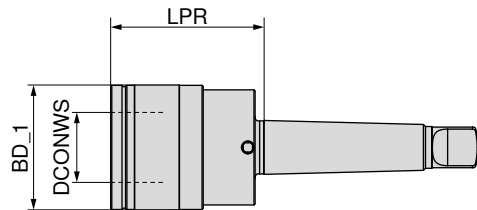


83 648 ...

DCONMS mm	Bağlama aralığı	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	OAL mm	LZD± mm	
20	M3 - M12	01	41	38	19	91	9	112
20	M6 - M20	02	63	55	31	138	15	120
25	M3 - M12	01	41	38	19	97	9	212
25	M6 - M20	02	63	55	31	119	15	220
32	M3 - M12	01	41	38	19	102	9	312
32	M6 - M20	02	63	55	31	124	15	320

DIN 228B – Hızlı değiştirmeli, boy kompanzeli kılavuz tutucu

- ▲ Mors konik saplı
- ▲ Giriş ve çıkışta boy kompanzeli



83 646 ...

Tutucu	Bağlama aralığı	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	
MK 2	M3 - M12	01	46	38	19	9	212
MK 3	M3 - M12	01	46	38	19	9	312
MK 3	M6 - M20	02	69	55	31	15	320
MK 4	M6 - M20	02	70	55	31	15	420

Aksesuarlar

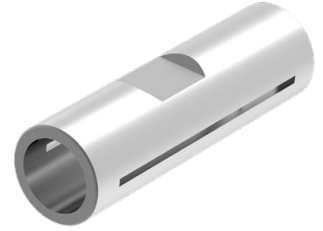
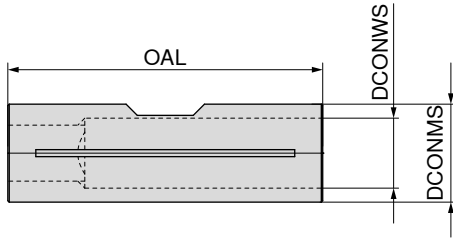


Kullanım

→ 288, 290–292

Weldon tutucular için kılavuz bağlama manşonu.

- ▲ Senkronize kılavuz çekme özelliğine sahip makineler içindir.
- ▲ Diş açma kılavuzlarının güvenli bağlanmaları için.



80 699 ...

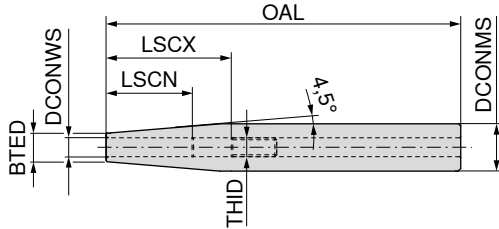
DCONWS _{H7}	DCONMS _{H6}	OAL	
mm	mm	mm	
3,5	6	26	03500
4,0	8	32	04000
4,5	8	26	04500
6,0	10	30	06000
7,0	10	31	07000
8,0	12	38	08000
9,0	12	38	09000
10,0	14	42	10000
11,0	14	42	11000
12,0	16	44	12000
14,0	18	45	14000
16,0	20	46	16000

Isıtmalı (Shrink) tip uzatma

▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için

▲ DRVS = Anahtar ağız ölçüsü

TG



84 310 ...

DCONMS _{h6} mm	DCONWS mm	BTED mm	OAL mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	DRVS mm
12	3	8	150				
12	4	8	150				
12	5	10	150				
12	6	10	150	36	26	M5	2,5
16	3	10	150				
16	4	10	150				
16	5	10	150				
16	6	10	150	36	26	M5	2,5
16	8	12	150	36	26	M6	3,0
20	3	10	150				
20	4	10	150				
20	5	10	150				
20	6	10	150	36	26	M5	2,5
20	8	12	150	36	26	M6	3,0
20	10	14	150	42	32	M8x1	3,0
20	12	16	150	47	37	M10x1	5,0
25	3	10	150				
25	4	10	150				
25	5	15	150				
25	6	20	150	36	26	M5	2,5
25	8	20	150	36	26	M6	3,0
25	10	20	150	42	32	M8x1	3,0
25	12	20	150	47	37	M10x1	5,0
25	14	20	150	47	37	M10x1	5,0
25	16	22	150	50	40	M10x1	5,0
32	6	20	150	36	26	M5	2,5
32	8	20	150	36	26	M6	3,0
32	10	24	150	42	32	M8x1	3,0
32	12	24	150	47	37	M10x1	5,0
32	14	27	150	47	37	M10x1	5,0
32	16	27	150	50	40	M10x1	5,0
32	18	27	150	50	40	M10x1	5,0
32	20	27	150	52	42	M10x1	5,0

003

004

005

006

103

104

105

106

108

203

204

205

206

208

210

212

303

304

305

306

308

310

312

314

316

406

408

410

412

414

416

418

420



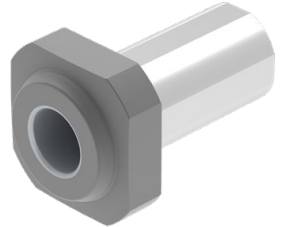
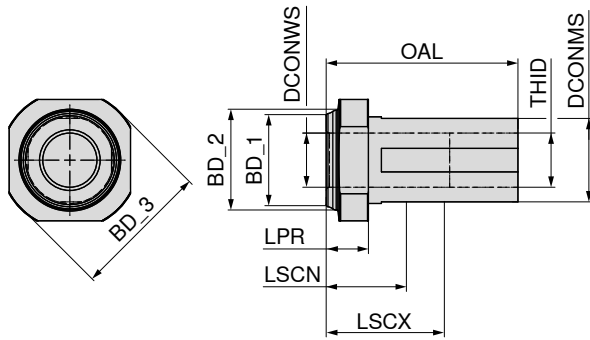
Minimum sıkıştırma derinliğine dikkat ediniz: Bkz. → Sayfa 312.

HyTens – Turn

- ▲ Silindirik şaftlı hidrolik genişlemeli ayna
- ▲ Tol. h6 silindirik takım şaftları, Tol. h7, g6 delik katerleri ve silindirik takım tutucularının, sabit ana tutucularda hidrolik olarak bağlanması için
- ▲ delik katerini yerine kilitlemek için bir cıvata
- ▲ delik katerinin itilmesini sağlamak için çıkartılabilir, uzunluk ayar vidalı
- ▲ 3 µm'lik tekraralama hassasiyetine sahip çok hassas bağlama

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



83 402 ...

DCONMS	DCONWS	BD_1	BD_2	BD_3	LPR	OAL	LSCX	LSCN	THID	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
32	16	38	41	59	19,5	78,5	51	41	M22x1	31699
32	20	38	41	59	19,5	78,5	51	41	M22x1	32099
40	16	43	46	64	19,5	88,5	51	41	M22x1	41699
40	20	43	46	64	19,5	88,5	51	41	M22x1	42099
40	25	43	46	64	19,5	88,5	57	47	M27x1	42599



Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

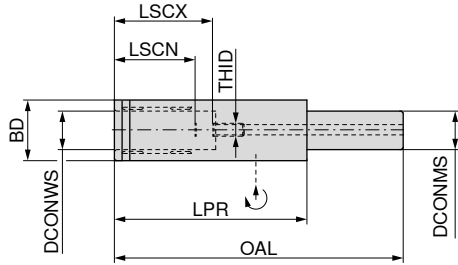
16 - 20	48500
25	48600

Hidrolik tutucu-uzatma Hidrolik tutucu için özel

▲ h6 veya daha dar toleransa sahip karbür ve HSS saplar için

Teslimat kapsamı:

Tespit vidası ve sıkma vidası dahil olmak üzere ana gövde



G 2,5 n_{max} 25000

84 313 ...

DCONMS	DCONWS	BD	LPR	OAL	LSCX	LSCN	THID	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
20	12	25,0	100	150	46	36	M6	112
20	20	31,5	100	150	51	41	M10x1	120
32	20	31,5	90	150	51	41	M10x1	132
32	20	31,5	90	200	51	41	M10x1	232



Minimum sıkıştırma derinliğine dikkat ediniz: Bkz. → **Sayfa 312.**



Dayama vidası –
içten soğutmalı

83 950 ...

Yedek parçalar için Ürün kodu

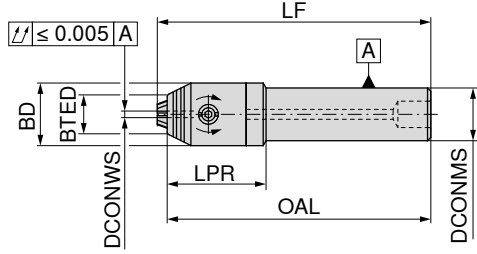
84 313 112	M6x12,5 - SW3	419
84 313 120	M10x1x13,5 - SW5	421
84 313 132	M10x1x13,5 - SW5	421
84 313 232	M10x1x13,5 - SW5	421

Mikro hassas pens tutucu

- ▲ serbest dönüş yönü
- ▲ 60.000 dev./dak. için.

Teslimat kapsamı:

SW 2 x 60 mm sıkma anahtarı dahil

G 2,5 n_{maks} 18000

84 315 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	OAL mm	LF mm	BD mm	BTED mm	TQX Nm
16	0,2 - 3,4	30	80	83	19	12	2
16	0,2 - 3,4	30	100	103	19	12	2
16	0,2 - 3,4	30	160	163	19	12	2
20	0,2 - 3,4	28	80	83	19	12	2
20	0,2 - 3,4	28	100	103	19	12	2
20	0,2 - 3,4	28	160	163	19	12	2

161

162

163

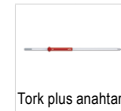
201

202

203

Yedek parçalar
için Ürün kodu

84 315 161
84 315 162
84 315 163
84 315 201
84 315 202
84 315 203



Tork plus anahtarı

80 950 ...



Tork tornavidası.

80 021 ...

152

1,8 Nm

018

152

1,8 Nm

018

152

1,8 Nm

018

152

1,8 Nm

018

152

1,8 Nm

018

152

1,8 Nm

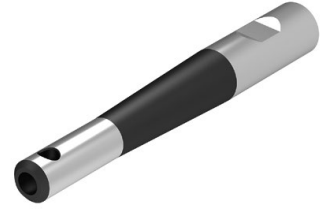
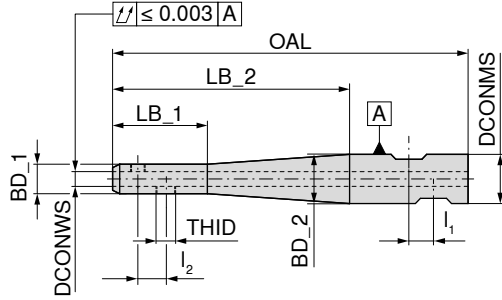
018

Mikro-Uzatma

▲ Üzerinde sıkma yüzeyi olan DIN 6535 HB / 1835 B saplar için

Teslimat kapsamı:

sap bağlantı vidası ile



80 642 ...

DCONWS	BD_1	LB_1	LB_2	OAL	DCONMS	BD_2	I_1	I_2	THID	TQX	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Nm	
6	12	40	40	85	12	12	10	10	M6 x 0,5	7	00600
6	12	40	100	150	20	20	10	10	M6 x 0,5	7	10600
8	15	40	40	88	16	15	10	10	M8 x 0,75	8	00800
8	15	40	100	150	20	20	10	10	M8 x 0,75	8	10800
10	18	40	40	90	20	18	10	10	M10 x 1	12	01000
10	18	40	100	150	20	20	10	10	M10 x 1	12	11000
12	21	40	40	90	20	21	10	10	M12 x 1	15	01200
12	21	40	100	150	20	21	10	10	M12 x 1	15	11200
14	23	40	40	90	20	23	10	10	M12 x 1	15	01400
14	23	40	100	150	20	23	10	10	M12 x 1	15	11400
16	26	40	50	106	25	26	10	12	M14 x 1	18	01600 ¹⁾
16	26	40	100	156	25	26	10	12	M14 x 1	18	11600 ¹⁾
18	28	40	50	106	25	28	10	12	M14 x 1	18	01800 ¹⁾
18	28	40	100	156	25	28	10	12	M14 x 1	18	11800 ¹⁾
20	31	40	50	110	32	31	10	14	M16 x 1	20	02000 ¹⁾
20	31	40	100	160	32	31	10	14	M16 x 1	20	12000 ¹⁾

1) Sadece yapısal olarak ön balans yapılmıştır.



Tesbit vidası

80 950 ...

Yedek parçalar

DCONWS

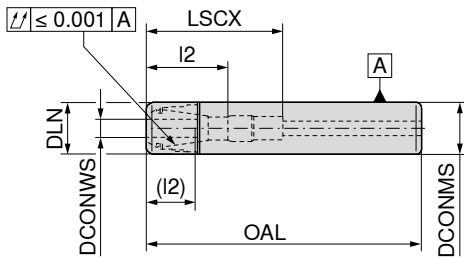
6	M6X0,5X3	21700
8	M8x0,75x4	21800
10	M10x1x5	21900
12 - 14	M12x1x5	30000
16 - 18	M14x1x6,5	31000
20	M16x1x6,5	32000

ER-Mini hassas pens tutucu – Centro-P

- ▲ Maksimum sıkma aralığı ISO-H10 tolerans alanı kadardır
▲ Sıkma için makaralı anahtar gerekir

Teslimat kapsamı:

Sıkma somunu hariç ana gövde, dayama hariç



84 456 ...

DCONMS	DCONWS	DLN	OAL	LSCX	l ₂ (l ₂)	İlgili pens	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
10	1 - 5	10	80	16		4004E (ER08)	00400
10	1 - 5	10	150	16		4004E (ER08)	005
10	1 - 5	10	200	16		4004E (ER08)	006
12	1 - 5	10	120	16		4004E (ER08)	11000
12	1 - 5	10	160	16		4004E (ER08)	11200
12	1 - 5	10	200	16		4004E (ER08)	11400
16	1 - 7	16	150	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	007
16	1 - 7	16	200	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	008
16	1 - 10	22	150	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	010
16	1 - 10	22	200	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	12000
20	1 - 10	22	150	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	102
20	1 - 10	22	200	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	104



LSCX = Dayama vidası olmaksızın bağlantı boyu

l₂ = Dayama vidası 1 bağlantı boyu, Parantez içindeki ölçü (l₂) = Dayama vidası 2 bağlantı boyu

Sıkma somunu 4 mm sızdırmazlık pulu ile kullanıldığında OAL ölçüsü daha uzundur

Yedek parçalar

İlgili pens

4004E (ER08)

4008E (ER11)

426E (ER16)



Mini pens kapağı IK

84 950 ...



Mini pens kapağı

84 950 ...



Dayama vidası 2

83 950 ...



Dayama vidası 1

83 950 ...

M8x1 - SW4
M11x1 - SW6M8x1 - SW4
M11x1 - SW6

Aksesuarlar



ER Pens

→ 268-275, 279



Kapak sökücü

→ 285



Yuvarlak anahtar

→ 286



Yuvarlak anahtar başlığı

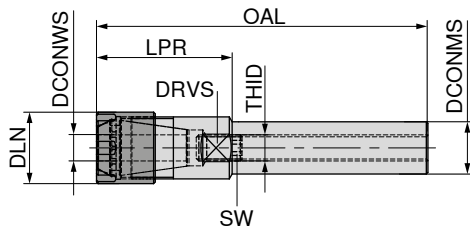
→ 286



Aktarılabılır torklar için bkz. → Sayfa 313.

Mini ER pens tutucu

▲ Silindirik saplı



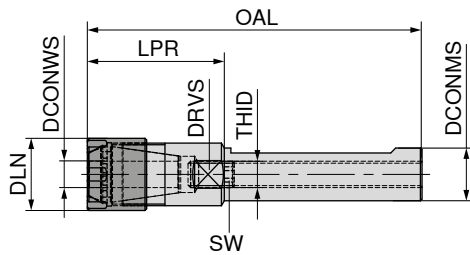
83 453 ...

DCONMS _{h6} mm	DCONWS mm	OAL mm	LPR mm	DLN mm	THID	DRVS mm	SW mm	İlgili pens	
8	1 - 5	81	26	12		9		4004E (ER08)	081 ¹⁾
12	1 - 5	157	20	12	M5x0,8	10	2,5	4004E (ER08)	122
16	1 - 7	185	25	16	M7,5x0,5	14	3,0	4008E (ER11)	163
16	1 - 10	117	37	22	M11x1	17	5,0	426E (ER16)	164
16	1 - 10	199	39	22	M8x1,25	17	4,0	426E (ER16)	165
20	1 - 10	168	28	22	M11x1	17	5,0	426E (ER16)	204
25	1 - 13	168	28	28	M14x1	22	5,0	428E (ER20)	254
25	1 - 16	189	39	35	M18x1	27	5,0	430E (ER25)	256

1) İçten su vermez (Form A)

Mini ER pens tutucu

▲ Silindirik ve weldon saplı



83 454 ...

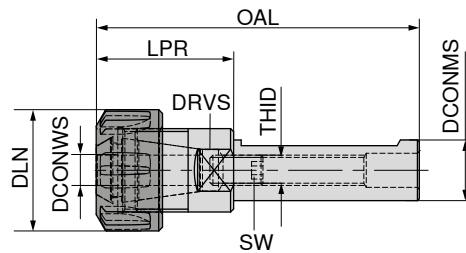
DCONMS _{h6} mm	DCONWS mm	OAL mm	LPR mm	DLN mm	THID	DRVS mm	SW mm	İlgili pens	
20	1 - 10	168	28	22	M11x1	17	5	426E (ER16)	204
20	1 - 13	138	38	28	M11x1	22	5	428E (ER20)	206
20	1 - 16	146	46	35	M14x1	27	5	430E (ER25)	208
25	1 - 13	168	28	28	M14x1	22	5	428E (ER20)	254
25	1 - 16	189	39	35	M18x1	27	5	430E (ER25)	256

Mini gerdirme somunlu ER pens aynası için yedek parçalar

				
	83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar				
İlgili pens				
4004E (ER08)	099	M10x0,75	067	
4004E (ER08)	099	M10x0,75	067	
4008E (ER11)	100	M13x0,75	065	
426E (ER16)	101	M19x1	066	M5x0,8 SW 2,5
426E (ER16)	101	M19x1	066	M7,5x0,5 SW 3
428E (ER20)	102	M24x1	068	M11x1 SW 5
430E (ER25)	103	M30x1	069	M8x1,25 SW 4
			058	M14x1 SW 5
			059	M18x1 SW 5
			060	
				003
				004
				006
				005
				007
				008

ER Pens tutucu

▲ Silindirik ve weldon saplı

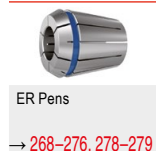


DCONMS _{h6}	DCONWS	OAL	LPR	DLN	THID	DRVS	SW	İlgili pens	83 455 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
40	2 - 20	100	35	50	M22x1,5	36	5	470E (ER32)	401
40	2 - 20	160	35	50	M22x1,5	36	5	470E (ER32)	402
40	3 - 30	139	59	63	M28x1,5	40	6	472E (ER40)	405

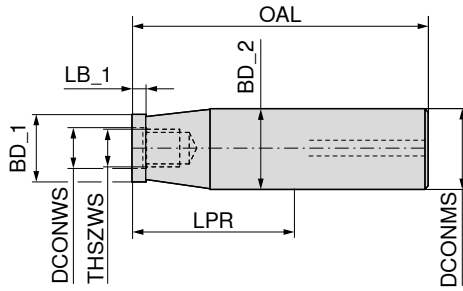
			
	83 357 ...	83 950 ...	83 950 ...
Yedek parçalar			
İlgili pens			
470E (ER32)	132		
472E (ER40)	140	M28x1,5x25 SW 6	096
			095

		
	83 950 ...	62 950 ...
Yedek parçalar		
İlgili pens		
470E (ER32)	M40x1,5	056
472E (ER40)	M50x1,5	057
		056
		057

Aksesuarlar



Silindirik saplı vidalı freze tutucu



56 727 ...

DCONMS _{h6} mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm
12	M5	5,5	20	9,5	7,8	11,5	65
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85
16	M8	8,5	20	13,8	7,8	15,8	68
16	M8	8,5	40	13,8	7,8	15,8	88
20	M10	10,5	25	18,0	7,8	19,8	75
20	M10	10,5	45	18,0	7,8	19,8	95
25	M12	12,5	50	21,0	7,8	24,8	106
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110

052

060

062

081

082

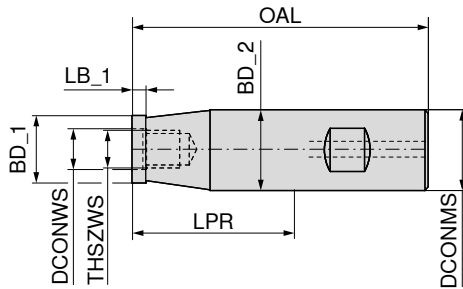
101

102

122

162

Silindirik saplı vidalı freze tutucu



56 729 ...

DCONMS _{h6} mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85
16	M8	8,5	20	13,8	12,0	15,8	68
16	M8	8,5	40	13,8	8,0	15,8	88
20	M10	10,5	25	18,0	8,0	19,8	75
20	M10	10,5	45	18,0	12,0	19,8	95
25	M12	12,5	30	21,0	12,0	24,9	86
25	M12	12,5	50	21,0	8,0	24,9	106
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110

060

062

081

082

101

102

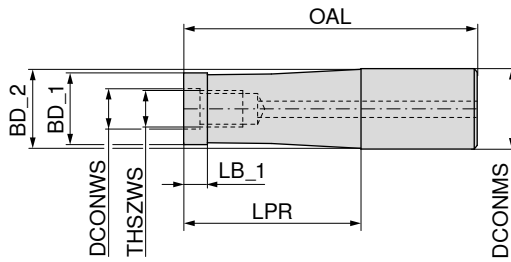
121

122

162

Vidalı freze kafaları için silindirik şaftlı karbür/densimet tutucu

▲ Titreşim sönümlmeli



DCONWS _{h6} mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm
12	M5	5,5	40	9,5	9	11,3	85
12	M5	5,5	60	9,5	9	11,3	105
12	M5	5,5	80	9,5	9	11,3	125
12	M6	6,5	20	11,5		11,5	65
12	M6	6,5	40	11,5		11,5	85
12	M6	6,5	60	11,5		11,5	105
12	M6	6,5	80	11,5		11,5	125
12	M6	6,5	100	11,5		11,5	145
16	M8	8,5	40	14,2	9	15,3	88
16	M8	8,5	60	14,2	9	15,3	108
16	M8	8,5	80	14,2	9	15,3	128
16	M8	8,5	100	14,2	9	15,3	148
16	M8	8,5	120	14,2	9	15,3	168
16	M8	8,5	150	14,2	9	15,3	198
20	M10	10,5	60	18,5	9	19,3	110
20	M10	10,5	80	18,5	9	19,3	130
20	M10	10,5	100	18,5	9	19,3	150
20	M10	10,5	120	18,5	9	19,3	170
20	M10	10,5	140	18,5	9	19,3	190
25	M12	12,5	75	23,0	9	24,3	131
25	M12	12,5	80	23,0	9	24,3	136
25	M12	12,5	100	23,0	9	24,3	156
25	M12	12,5	120	23,0	9	24,3	176
25	M12	12,5	125	23,0	9	24,3	181
25	M12	12,5	140	23,0	9	24,3	196
25	M12	12,5	150	23,0	9	24,3	206
25	M12	12,5	160	23,0	9	24,3	216
25	M12	12,5	175	23,0	9	24,3	231
32	M16	17,0	100	29,0	9	31,5	160
32	M16	17,0	150	29,0	9	31,5	210
32	M16	17,0	200	29,0	9	31,5	260
32	M16	17,0	250	29,0	9	31,5	310
32	M16	17,0	300	29,0	9	31,5	360

Komple karbür

Densimet

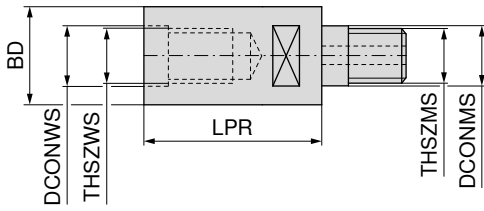
56 743 ...

56 744 ...

052
053
054060
062
063
064
065082
083
084
085
086
087103
104
105
106
107124
125
126
127
128165 ¹⁾
166 ¹⁾
167 ¹⁾
168 ¹⁾
169 ¹⁾

1) sıkma aparatı talebe göre

Vidalı freze kafaları için uzatmalar

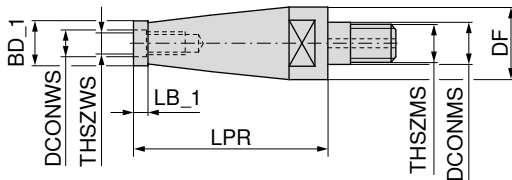


56 733 ...

THSZWS	THSZMS	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	BD mm
M8	M8	8,5	8,5	40	13,8
M8	M8	8,5	8,5	60	13,8
M10	M10	10,5	10,5	40	18,0
M10	M10	10,5	10,5	60	18,0
M12	M12	12,5	12,5	40	21,0
M12	M12	12,5	12,5	60	21,0
M16	M16	17,0	17,0	40	29,0
M16	M16	17,0	17,0	60	29,0

081
082
101
102
121
122
161
162

Vidalı freze kafaları için redüksiyonlar



56 735 ...

THSZWS	THSZMS	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	DF mm	LB_1 mm
M6	M8	8,5	6,5	20	9,5	13,8	7,8
M8	M10	10,5	8,5	40	13,8	18,0	7,8
M8	M12	12,5	8,5	60	13,8	21,0	7,8
M10	M12	12,5	10,5	40	18,0	21,0	7,8
M10	M16	17,0	10,5	60	18,0	29,0	7,8
M12	M16	17,0	12,5	40	21,0	29,0	7,8

060
081
082
101
102
121

MultiChange – Programı

Çok kararlı olan "MultiChange" değiştirilebilir kafa sistemi son derece hızlı şekilde takım değiştirilmesini olanaklı kılar. Çok kararlı olarak tasarlanmış yapısı ve yüksek konsantrikliği sayesinde bu değiştirilebilir kafa sistemi piyasada bulabileceğiniz en kararlı ve en hassas değiştirilebilir kafa sistemidir. İlerideki bölümlerde hemen hemen her uygulama için uygun bir değiştirilebilir kafanın bulunduğunu göreceksiniz.

Değiştirilebilir kafalar

→ Bölüm 2, KARBÜR matkaplar

Sayfa 2|107

KARBÜR NC-Merkezleme matkabı

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
NOF 2

SIG 90°



SIG 120°



SIG 142°

→ Bölüm 4, Raybalar ve havşa matkapları

Sayfa 4|18 + 4|19

Değiştirilebilir rayba başlıkları

Ø 8,00 – 30,20 mm



Açık delik

Ø 12,20 – 30,20 mm



Kör delik

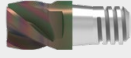
→ Bölüm 14, KARBÜR frezeler

Sayfa 14|198 – 14|202

KARBÜR düz frezeler

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm /
ZEFP 3+4

Tip PCR-UNI



Tip PCR-ALU



Tip N

KARBÜR torus frezeleri

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4



Tip W



Tip N

KARBÜR kaba finiş frezeleri

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Tip NF

KARBÜR finiş frezeleri

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Tip N

KARBÜR radüs frezeler

Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4



Tip N

KARBÜR-yüksek ilerlemeli freze

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Tip N

KARBÜR-köşe yuvarlatma frezesi

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Tip N

KARBÜR çapak alma frezesi

Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Tip N



Tip N

NOF / ZEFP = Paso sayısı

Takım tutucu – sap

→ Bağlama Teknikleri Kataloğu, Bölüm 16, Aksesuarlar

Sayfa 16|259 – 16|261

Ekstra kısa / OAL 60 – 90 mm



Konik 87° / Çelik



Silindirik* / Çelik

kısa / OAL 85 – 120 mm



Konik 87° / Çelik



Silindirik* / Çelik



Konik 87° / KARBÜR



Silindirik* / KARBÜR

orta / OAL 110 – 150 mm



Konik 87° / KARBÜR



Silindirik* / KARBÜR

uzun / OAL 150 – 200 mm



Konik 87° / KARBÜR



Silindirik* / Çelik



Silindirik* / KARBÜR

ekstra uzun / OAL 200 – 250 mm



Silindirik* / Çelik



Silindirik* / KARBÜR

* frezeleme için ŞARTLI uygun

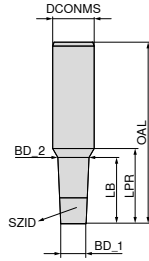
MultiChange – Tutucu

▲ konik 87°

▲ SZID = Kavrama Büyüklüğü

Teslimat kapsamı:

Montaj anahtarı hariçtir



Çelik



Çelik



Komple karbür



Komple karbür



Komple karbür

84 001 ...

84 004 ...

84 005 ...

84 007 ...

84 010 ...

SZID	BD_1 mm	BD_2 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm					
06	7,8	9,4	10	60	18	19		080			
06	7,8	9,4	10	85	43	44			080		
06	7,8	9,4	10	110	68	69				080	
06	7,8	9,4	10	150	108	109					080
08	9,8	12,0	16	70	25	29		100			
08	9,8	13,0	16	90	38	41			100		
08	9,8	14,9	16	110	60	61				100	
08	9,8	15,4	16	150	100	101					100
10	11,8	14,2	16	70	27	29		120			
10	11,8	15,2	16	90	40	41			120		
10	11,8	16,6	20	110	56	59				120	
10	11,8	19,5	20	150	98	99					120
12	15,8	18,2	20	80	27	29		160			
12	15,8	19,5	20	105	53	54			160		
12	15,8	19,5	20	130	78	79				160	
12	15,8	19,5	20	150	98	99					160
16	19,8	23,2	25	90	39	41		200			
16	19,8	24,5	25	120	60	61			200		
16	19,8	24,5	25	150	90	91				200	
16	19,8	24,5	25	200	140	141					200



Montaj talimatları → Sayfa 293

Aksesuarlar



Kollu anahtar

→ 293



Somun anahtarı

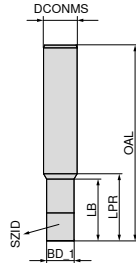
→ 293

MultiChange – Tutucu

- ▲ silindirik
- ▲ frezeleme için ŞARTLI uygun
- ▲ SZID = Kavrama Büyüklüğü

Teslimat kapsamı:

Montaj anahtarı hariçtir



Çelik



84 000 ...

080

100

120

160

200



Çelik



84 002 ...

080

100

120

160

200



Çelik



84 008 ...

080

100

120

160

200



Çelik



84 011 ...

160

200

SZID	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm
06	7,8	10	60	17	19
06	7,8	10	85	42	44
06	7,8	10	150	107	109
08	9,8	12	70	22	24
08	9,8	12	90	42	44
08	9,8	12	150	102	104
10	11,8	16	70	17	21
10	11,8	16	90	37	41
10	11,8	16	150	97	101
12	15,8	16	80	30	31
12	15,8	16	105	55	56
12	15,8	16	150	100	101
12	15,8	16	200	150	151
16	19,8	25	90	26	31
16	19,8	25	120	56	61
16	19,8	25	200	136	141
16	19,8	25	250	186	191

1 Montaj talimatları → Sayfa 293

Aksesuarlar



Kollu anahtar

→ 293



Somun anahtarı

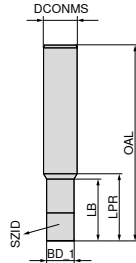
→ 293

MultiChange – Tutucu

- ▲ silindirik
- ▲ frezeleme için ŞARTLI uygun
- ▲ SZID = Kavrama Büyüklüğü

Teslimat kapsamı:

Montaj anahtarı hariçtir



Komple karbür



84 003 ...

080

100

120

160

200



Komple karbür



84 006 ...

080

100

120

160

200



Komple karbür



84 009 ...

080

100

120

160

200



Komple karbür



84 012 ...

160

200

SZID	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm
06	7,8	10	85	42	44
06	7,8	10	110	67	69
06	7,8	10	150	107	109
08	9,8	12	90	42	44
08	9,8	12	110	62	64
08	9,8	12	150	102	104
10	11,8	16	90	37	41
10	11,8	16	110	57	61
10	11,8	16	150	97	101
12	15,8	16	105	55	56
12	15,8	16	130	80	81
12	15,8	16	150	100	101
12	15,8	16	200	150	151
16	19,8	25	120	56	61
16	19,8	25	150	86	91
16	19,8	25	200	136	141
16	19,8	25	250	186	191

1 Montaj talimatları → Sayfa 293

Aksesuarlar



Kollu anahtar

→ 293



Somun anahtarı

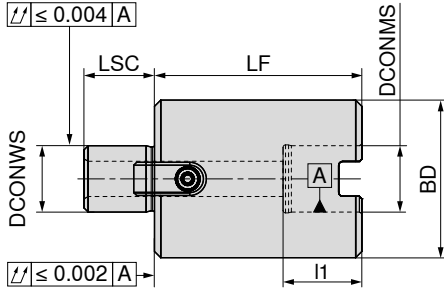
→ 293

Freze tutucuları için Kombi-Plus uzatma

▲ Bir veya iki uzatma kullanarak değişken boylarda çalışma imkanı (maks. 2 x 50 mm mümkündür)

Teslimat kapsamı:

Sıkma vidası hariç



82 648 ...

DCONWS _{h5} mm	DCONMS _{h5} mm	LF mm	BD mm	LSC mm	I ₁ mm	
16	16	50	38	17	19	050
16	16	75	38	17	19	075
22	22	50	48	19	21	150
22	22	75	48	19	21	175
27	27	50	58	21	23	250
27	27	75	58	21	23	275
32	32	50	78	24	26	350
32	32	75	78	24	26	375
40	40	50	88	27	29	450
40	40	75	88	27	29	475



Kama sıkma
vidası



Kama



Tesbit vidası



Tesbit vidası

83 950 ...

83 950 ...

82 649 ...

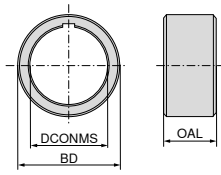
82 649 ...

Yedek parçalar için Ürün kodu

82 648 050	M3x8	296	8x9x17,5	120	M8x125	001	M8x80	050
82 648 075	M3x8	296	8x9x17,5	120			M8x100	075
82 648 150	M4x12	297	10x11x20,5	121	M10x125	100	M10x80	150
82 648 175	M4x12	297	10x11x20,5	121			M10x100	175
82 648 250	M5x12	136	12x13x24,3	122	M12x125	200	M12x80	250
82 648 275	M5x12	136	12x13x24,3	122			M12x100	275
82 648 350	M5x20	137	14x21x21,2	123	M16x125	300	M16x80	350
82 648 375	M5x20	137	14x21x21,2	123			M16x100	375
82 648 450	M6x16	138	15,9x16,3x19,5	295				
82 648 475	M6x16	138	15,9x16,3x19,5	295				



İki uzatma parçası kullanıldığında (max. 2 x 50 mm) lütfen freze sıkma vidası uzunluğu 125 mm kullanın

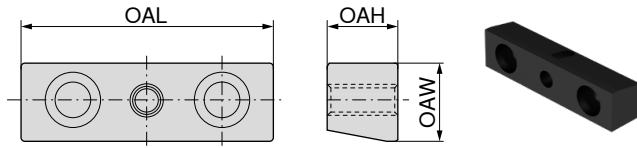
DIN 2084 Form B Freze
malafaları için bilezikler

83 385 ...

DCONMS mm	BD mm	OAL mm	
13	22	2	013
	22	3	113
	22	4	213
	22	5	313
	22	6	413
	22	10	513
16	26	2	016
	26	3	116
	26	4	216
	26	5	316
	26	6	416
	26	10	516
	26	20	616
	26	30	716
22	34	2	022
	34	3	122
	34	4	222
	34	5	322
	34	6	422
	34	10	522
	34	20	622
	34	30	722
27	41	2	027
	41	3	127
	41	4	227
	41	5	327
	41	6	427
	41	10	527
	41	20	627
	41	30	727
32	47	2	032
	47	3	132
	47	4	232
	47	5	332
	47	6	432
	47	10	532
	47	20	632
	47	30	732
40	55	2	040
	55	3	140
	55	4	240
	55	5	340
	55	6	440
	55	10	540
	55	20	640
	55	30	740

DirectCooling özellikli VDI tutucu için yedek parçalar

Sıkma çubuğu



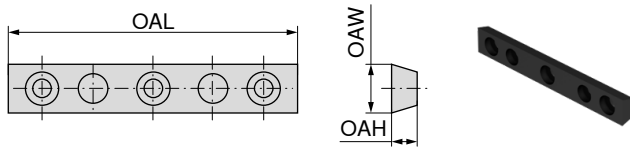
OAL mm	OAW mm	OAH mm	82 250 ...
53,0	12,7	11,5	05300
54,0	16,0	15,0	05400
67,5	16,0	15,0	06750
68,0	21,0	19,0	06800
83,0	20,5	19,0	08300
90,0	20,5	19,0	09000

Küresel sprej memesinin vidası



THOD	82 950 ...
M3x10	31000
M4x10	31300
M5x12	31100
M6x12	31200

Sıkma pabucu



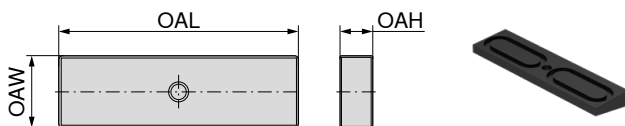
OAL mm	OAW mm	OAH mm	82 250 ...
70	14	7,3	07000
85	14	7,3	08500
100	14	7,3	10000

Küresel sprej elemanı



THID	BD mm	82 950 ...
M5	8	30600
M6	10	30900
M6	12	30700
M6	14	30800

Altılık plakaları



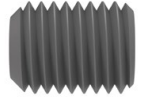
OAL mm	OAW mm	OAH mm	82 250 ...
53,0	14	6,1	15300
67,5	18	6,3	16750
83,0	22	7,5	18300
90,0	22	7,5	19000

DirectCooling özellikli VDI tutucu için yedek parçalar

Sıkıştırma kaması için O-halka



Ölçü	82 950 ...
Ø13 x Ø2	32600
Ø18 x Ø2	32700
Ø22 x Ø2	32800

Küresel sprej memesi için
kilitleme cıvatası

THOD	OAL mm	82 950 ...
M5	6	32900
M6	6	33000

Küresel sprej memesi için O-halka



Ölçü	82 950 ...
Ø10 x Ø2	31600
Ø5 x Ø1,5	31400
Ø7 x Ø1,5	31700
Ø7 x Ø2,5	31500

Sıkıştırma kamasının cıvatası



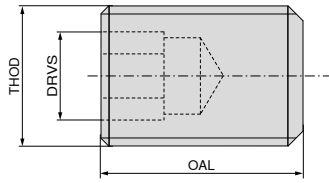
THOD	82 950 ...
M5x12	31800
M6x16	32200
M6x20	31900
M8x20	32300
M8x25	32100

Dörtlü halka



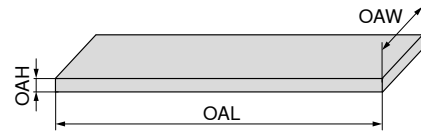
Ölçü	82 950 ...
Ø21,95 x Ø1,78	32400
Ø28,3 x Ø1,78	32500

E2 silindir bağlantı için setiskur



Altlık plakaları

- ▲ Eksenel ve radyal takım tutucular için
- ▲ Montaj vidası hariç



THOD	OAL	DRVS	83 950 ...
mm	mm	mm	
M6	12	3	461
M6	16	3	462
M6	25	3	463
M8	10	4	464
M8	12	4	465
M8	16	4	466
M8	20	4	467
M8	25	4	468
M8	30	4	469
M10	16	5	470
M10	20	5	471
M10	25	5	472
M10	30	5	473
M12	12	6	474
M12	16	6	475
M12	20	6	476
M12	25	6	477

OAH	OAL	OAW	83 950 ...
mm	mm	mm	
4	38	14	210
4	48	14	211
4	54	14	212
4	55	12	213
4	69	16	214
4	72	14	215
4	75	12	216
4	99	16	217
5	84	20	218
5	117	20	219
7	99	25	220
7	120	25	221
7	129	25	222
7	143	25	223

E1 silindirik tutucu için sıkma vidası



THOD	83 950 ...
M10x1x10	180
M12x1x12	181
M16x1x13	182

İçten soğutmalı, sızdırmazlık halkalı,
dıştan dişli ER formlu sıkma somunu

83 950 ...

İlgili pens	THOD	DRVS mm	
ER 16	M24x1	19	45600
ER 20	M28x1,5	22	45700
ER 25	M32x1,5	24	45800
ER 32	M40x1,5	32	45900

Küresel sprej elemanı



83 950 ...

Ø 8 - M 5	200
Ø 10 - M 6	201
Ø 14 - M 8	202

O-Ring



83 950 ...

Tutucu	Ölçü	
VDI 16	15 x 1,5	205
VDI 20	18,77 x 1,78	206
VDI 30	28,3 x 1,78	207
VDI 40	37,77 x 2,62	208
VDI 50	47,29 x 2,62	209

Boru bağlantıları

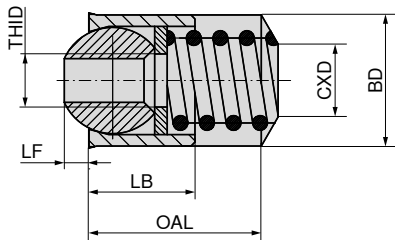
▲ Çelik boru



83 950 ...

THOD	CXD mm	Tip	
M8x1	5	A	372
M10x1	6	A	373
M10x1	8	A	374
M8x1	5	B	375
M10x1	6	B	376
M10x1	8	B	377

Püskürtme elemanı

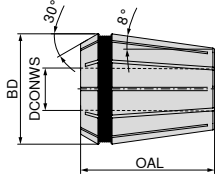


83 950 ...

BD mm	THID	OAL mm	LB mm	LF mm	CXD mm	
9,88	M4	13	8	2,2	5,5	247
11,88	M6	15	10	3,0	6,8	248
13,88	M6	17	12	4,0	6,8	249

Hassas pens tutucu için ER hassas pens– Centro-P

- ▲ DIN ISO 15488-B (eski DIN 6499-B)
- ▲ 12 yarıklı
- ▲ Çift konili pens
- ▲ Hassas pens olduğunu belirten renkli halka
- ▲ ER08: 5 µm konsantriklik ve tekrarlanma hassasiyeti
- ▲ kaplamalı hassas pens

ER-B
2 µm

	BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08	BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11	BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16	BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25	BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32	BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40
	84 577 ...	84 585 ...	84 596 ...	84 597 ...	84 598 ...	84 599 ...
DCONWS						
mm						
1,0	010	010	010			
1,1			011			
1,2			012			
1,4			014			
1,5	015	015	015			
1,6			016			
1,8			018			
2,0	020	020	020	020	020	
2,2			022			
2,4			024			
2,5	025	025	025	025		
2,6			026			
2,8			028			
3,0	030	030	030 ¹⁾	030	030	030
3,2			032			
3,4			034			
3,5	035	035	035	035		
3,6			036			
3,8			038			
4,0	040	040	040 ¹⁾	040	040 ¹⁾	040
4,5	045	045	045	045		
5,0	050	050	050 ¹⁾	050	050	050
5,5		055	055	055		
5,6			056			
6,0		060	060 ¹⁾	060 ¹⁾	060 ¹⁾	060
6,3			063			
6,5		065	065	065		
7,0		070	070	070	070	070
7,1			071			
7,5			075	075		
8,0			080 ¹⁾	080 ¹⁾	080 ¹⁾	080
8,5			085	085		
9,0			090	090	090	090
9,5			095	095		
10,0			100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100
10,5				105		
11,0				110	110	110
11,5				115		
12,0				120 ¹⁾	120 ¹⁾	120
12,5				125		
13,0				130	130	130
13,5				135		
14,0				140 ¹⁾	140 ¹⁾	140
14,5				145		
15,0				150	150	150
15,5				155		
16,0				160 ¹⁾	160 ¹⁾	160
17,0					170	170
18,0					180	180
19,0					190	190
20,0					200 ¹⁾	200
21,0						210
22,0						220
23,0						230
24,0						240
25,0						250
26,0						260
Ahşap kasada set			999	999	999	

1) Sete dahildir.

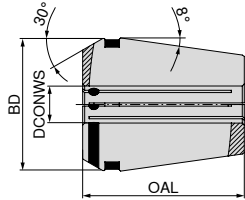


Kapsanan sıkma aralığı sap çapına göre H10 tolerans bölgesi içinde olmalıdır. Saft--Ø DCONWS

ER-hassas pens, contalı, hassas pens tutucu için– Centro-P

- ▲ DIN ISO 15488-A benzeri
- ▲ 8 yarıklı
- ▲ Hassas pens olduğunu belirten renkli halka
- ▲ $p_{maks.} = 60$ bar
- ▲ kaplamalı hassas pens

ER-B
2 μ m

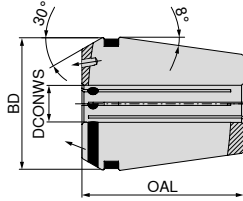


DCONWS mm	BD = 11,3 OAL = 18 425 E / ER11		BD = 16,7 OAL = 27,5 425 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 429 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 469 E / ER32		BD = 40,7 OAL = 46 471 E / ER40	
	84 536 ...		84 537 ...		84 538 ...		84 539 ...		84 540 ...	
3	030		030		030		030			
4	040		040		040		040			
5	050		050		050		050			
6	060		060		060		060		060	
7			070		070		070			
8			080		080		080		080	
9			090		090		090			
10			100		100		100		100	
11					110		110			
12					120		120		120	
13					130		130			
14					140		140		140	
15					150		150			
16					160		160		160	
17							170			
18							180		180	
19							190			
20							200		200	
22									220	
25									250	

ER-Hassas pens, contalı ve soğutma kanallı, hassas pens tutucu için – Centro-P

- ▲ DIN ISO 15488-A benzeri
- ▲ 8 yarıklı
- ▲ Hassas pens olduğunu belirten renkli halka
- ▲ kaplamalı hassas pens

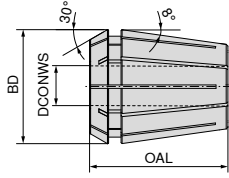
ER-A
2 µm



DCONWS mm	BD = 11,3 OAL = 18 4012 E / ER11	BD = 16,7 OAL = 27,5 425 E / ER16	BD = 25,7 OAL = 34 429 E / ER25	BD = 32,7 OAL = 40 469 E / ER32	BD = 40,7 OAL = 46 471 E / ER40
	84 547 ...	84 548 ...	84 549 ...	84 550 ...	84 551 ...
3	03000	03000			
4	04000	040	040	040	
6	06000	060	060	060	06000
8		080	080	080	08000
10		10000	100	100	100
12			120	120	120
14			140	140	
16			16000	160	160
18				180	
20				200	200
25					250

ER-Hassas pens

- ▲ DIN ISO 15488-B (eski DIN 6499-B)
- ▲ 12 yarıklı
- ▲ Çift konili pens
- ▲ kaplamalı pens

ER-B
5 µm

	BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11	BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16	BD = 21 OAL = 31,5 428 E / ER20	BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25	BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32	BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40
	84 576 ...	84 578 ...	84 579 ...	84 580 ...	84 581 ...	84 582 ...
DCONWS mm						
1,0	010	010	010 ¹⁾	010 ¹⁾		
1,5	015	015 ¹⁾	015 ¹⁾	015 ¹⁾		
2,0	020	020	020	020	020 ¹⁾	
2,5	025	025 ¹⁾	025 ¹⁾	025 ¹⁾	025 ¹⁾	
3,0	030	030	030	030	030	030 ¹⁾
3,5	035					
4,0	040	040	040	040	040	040
4,5	045					
5,0	050	050	050	050	050	050
5,5	055					
6,0	060	060	060	060	060	060
6,5	065					
7,0	070	070	070	070	070	070
8,0		080	080	080	080	080
9,0		090	090	090	090	090
10,0		100	100	100	100	100
11,0			110	110	110	110
12,0			120	120	120	120
13,0			130	130	130	130
14,0				140	140	140
15,0				150	150	150
16,0				160	160	160
17,0					170	170
18,0					180	180
19,0					190	190
20,0					200	200
21,0						210
22,0						220
23,0						230
24,0						240
25,0						250
26,0						260
Ahşap kasada set	999	999	999	999	999	999

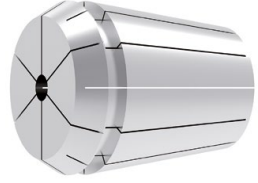
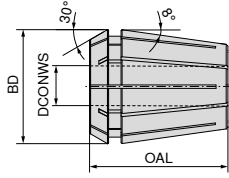
1) Sete dahil değildir!



Sıkma aralığı: Ø 2 mm'ye kadar = 0,5 mm; Ø 2,5 mm ve üzeri için 1 mm

ER-Pens

- ▲ DIN ISO 15488-B (eski DIN 6499-B)
- ▲ 16 kanallı
- ▲ Çift açılı pensler

ER-B
10 µm

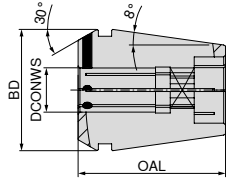
DCONWS mm	NEW		NEW		NEW		NEW	
	BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08		BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32	
	82 683 ...		82 684 ...		82 685 ...		82 686 ...	
1,0	01000		01000					
1,5	01500							
2,0	02000		02000		02000			
2,5	02500							
3,0	03000		03000		03000		03000	
3,5	03500							
4,0	04000		04000		04000		04000	
4,5	04500							
5,0	05000		05000		05000		05000	
6,0			06000		06000		06000	
7,0			07000		07000		07000	
8,0			08000		08000		08000	
9,0			09000		09000		09000	
10,0			10000		10000		10000	
11,0					11000		11000	
12,0					12000		12000	
13,0					13000		13000	
14,0					14000		14000	
15,0					15000		15000	
16,0					16000		16000	
17,0							17000	
18,0							18000	
19,0							19000	
20,0							20000	
Plastik kutuda set	99900		99900		99900		99900	



Sıkma aralığı: Ø 3 mm'ye kadar 0,5 mm; Ø 4 mm ve üzeri için 1 mm

ER-Klavuz pensi, contalı

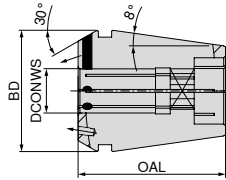
- ▲ DIN ISO 15488-A benzeri
- ▲ 8 yarıklı
- ▲ Centro-P ve standart ayna için
- ▲ $p_{maks.} = 60$ bar
- ▲ kaplamalı pens

ER-A
10 μ m

DCONWS mm	BD = 16,7 OAL = 27,5 4031 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 4282 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 4537 E / ER32	
	84 531 ...		84 533 ...		84 534 ...	
2,8	028					
3,5	035		035			
4,0	040		040		040	
4,5	045		045		045	
6,0	060		060		060	
7,0	070		070		070	
8,0	080		080		080	
9,0	090		090		090	
10,0			100		100	
11,0			110		110	
12,0			120		120	
14,0			140		140	
16,0			160		160	
18,0					180	
20,0					200	

ER-Klavuz pensi, contalı ve soğutma kanallı

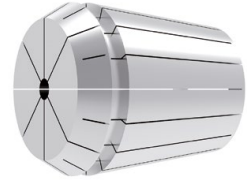
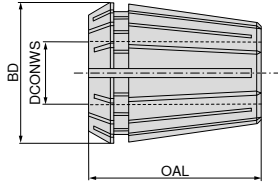
- ▲ DIN ISO 15488-A benzeri
- ▲ 8 yarıklı
- ▲ Centro-P ve standart ayna için
- ▲ kaplamalı pens

ER-A
10 µm

DCONWS mm	BD = 16,7 OAL = 27,5 4537 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 4537 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 4537 E / ER32	
	84 567 ...		84 568 ...		84 569 ...	
3,5		035				
4,5		045		045		045
6,0		060		060		060
7,0		070		070		070
8,0		080		080		080
9,0		09000		090		090
10,0				100		100
11,0				110		110
12,0				120		120
14,0				140		140
16,0				16000		160
18,0						180
20,0						200

ER-Pens

- ▲ DIN ISO 15488-B (eski DIN 6499-B)
- ▲ Çift konili bağlama pensi
- ▲ 16 yarıklı

ER-B
20 µm

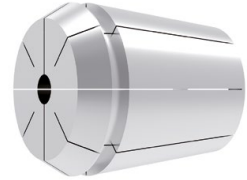
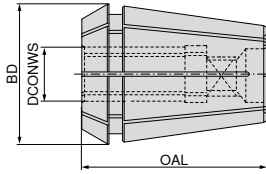
DCONWS mm	NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
	BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16		BD = 21 OAL = 31,5 428 E / ER20		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32		BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40	
	82 687 ...		82 688 ...		82 689 ...		82 690 ...		82 691 ...	
1	01000		01000							
2	02000		02000		02000					
3	03000		03000		03000		03000		03000	
4	04000		04000		04000		04000		04000	
5	05000		05000		05000		05000		05000	
6	06000		06000		06000		06000		06000	
7	07000		07000		07000		07000		07000	
8	08000		08000		08000		08000		08000	
9	09000		09000		09000		09000		09000	
10	10000		10000		10000		10000		10000	
11			11000		11000		11000		11000	
12			12000		12000		12000		12000	
13			13000		13000		13000		13000	
14					14000		14000		14000	
15					15000		15000		15000	
16					16000		16000		16000	
17							17000		17000	
18							18000		18000	
19							19000		19000	
20							20000		20000	
21									21000	
22									22000	
23									23000	
24									24000	
25									25000	
26									26000	
Plastik kutuda set	99900		99900		99900		99900		99900	



Sıkma aralığı: Ø 2 mm'ye kadar = 0,5 mm; Ø 2,5 mm ve üzeri için 1 mm

ER pens içten kare kesitli

- ▲ benzer DIN ISO 15488-A (eski DIN 6499-A)
- ▲ 8-yarıklı
- ▲ Senkronize millî makinalarda boy telafisi olmadan klavuz çekmek için çift açılı pensler

ER-A
15 µm

DCONWS mm	NEW		
	BD = 25,7 OAL = 34 430 E / ER25	BD = 32,7 OAL = 40 470 E / ER32	BD = 40,7 OAL = 46 472 E / ER40
	82 692 ...	82 693 ...	82 694 ...
4,5	04500	04500	
5,5	05500	05500	
6,0	06000	06000	
7,0	07000	07000	07000
8,0	08000	08000	08000
9,0	09000	09000	09000
10,0	10000	10000	10000
11,0	11000	11000	11000
12,0	12000	12000	12000
14,0		14000	14000
16,0		16000	16000
18,0			18000
20,0			20000

Pensler için ahşap kutular

▲ Form ER pensler için

Teslimat kapsamı:

Boş ahşap kutu



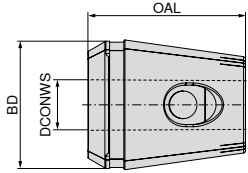
83 689 ...

İlgili pens	Pens Adeti	
4004E (ER08)	9	008
426E (ER16)	10	116
428E (ER20)	11	020
4008E (ER11)	13	011
430E (ER25)	14	025
470E (ER32)	18	032
472E (ER40)	24	040

Hassas pens tutucu için, çekme korumalı ER kamalı pens – Centro-P – HDC

- ▲ DIN ISO 15488-A benzeri
- ▲ kanallı
- ▲ Çift konili pens

ER
5 µm



BD = 32,7
OAL = 40
ER 32

83 629 ...

DCONWS		
mm		
12		120
16		160



Konik Yay

83 950 ...

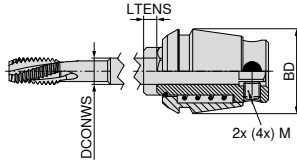
Yedek parçalar DCONWS

DCONWS		
12	CP 32	455
16	CP 32	455

Kılavuz Pensi Form ET (ER) – Girişte boy kompanzeli

- ▲ DIN ISO 15488 (eski DIN 6499)
- ▲ Yay kuvveti diş ölçüsüne göre önceden ayarlanmıştır.
- ▲ Yay kuvveti kullanılan diş çapına endeksli
- ▲ Dönüş emniyeti kare kesitli sap tarafından
2 veya 4 sıkma vidası ile sağlanır.

ER
10 µm



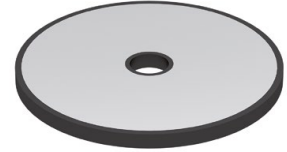
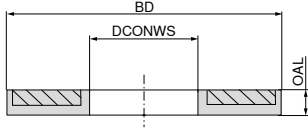
DCONWS mm	BD = 17 LTENS = 7 426 E / ER16	BD = 21 LTENS = 7 428 E / ER20	BD = 26 LTENS = 8 430 E / ER25	BD = 33 LTENS = 10 470 E / ER32	BD = 41 LTENS = 13 472 E / ER40
	80 661 ...	80 662 ...	80 663 ...	80 664 ...	80 665 ...
2,2	022	022			
2,5	025	025	025		
2,8	028	028	028		
3,0	030	030	030		
3,5	035	035	035		
4,0	040	040	040		
4,5	045	045	045		
5,0				045	
5,5	055	055	055	050	
6,0	060	060	060	055	
7,0		070	070	060	060
8,0			080	070	070
9,0			090	080	080
10,0			100	090	090
11,0				100	100
12,0				110	110
14,0				120	120
16,0					140
					160



CNC Tezgahlarda küçük ölçülü diş çekerken ilerlemenin veya hatvenin % 95'ini, büyük ölçülü dişleri çekerken % 99'unu kullanın.
Bu sayede mil dönüş yönü değiştiğinde her iki yönde optimum düzeyde boy kompanzasyonu sağlanır.

hassas pens tutucular için rondelalar – içten soğutmalı ER-Mini, ER-Standard ve Centro-P

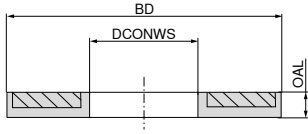
- ▲ İçten soğutmalı takım kullanırken sızdırmazlık için
- ▲ Sızdırmazlık aralığı: nominal çap -0,1 mm / +0,4 mm
- ▲ 80 bar'a kadar kullanılabilir



	BD = 12,6 OAL = 2 426E (ER16)	BD = 15,8 OAL = 2 428E (ER20)	BD = 20,2 OAL = 2 430E (ER25)	BD = 26,2 OAL = 2 444E / OZ (ER32)	BD = 34,2 OAL = 2 472E (ER40)
	83 690 ...	83 694 ...	83 691 ...	83 692 ...	83 693 ...
DCONWS mm					
1,0	010				
1,5	015				
2,0	020	020	020	020	
2,5	025	025	025	025	
3,0	030	030	030	030	030
3,5	035	035	035	035	035
4,0	040	040	040	040	040
4,5	045	045	045	045	045
5,0	050	050	050	050	050
5,5	055	055	055	055	055
6,0	060	060	060	060	060
6,5	065	065	065	065	065
7,0	070	070	070	070	070
7,5	075	075	075	075	075
8,0	080	080	080	080	080
8,5	085	085	085	085	085
9,0	090	090	090	090	090
9,5	095	095	095	095	095
10,0	100	100	100	100	100
10,5		105	105	105	105
11,0		110	110	110	110
11,5		115	115	115	115
12,0		120	120	120	120
12,5		125	125	125	125
13,0		130	130	130	130
13,5			135	135	135
14,0			140	140	140
14,5			145	145	145
15,0			150	150	150
15,5			155	155	155
16,0			160	160	160
16,5				165	165
17,0				170	170
17,5				175	175
18,0				180	180
18,5				185	185
19,0				190	190
19,5				195	195
20,0				200	200
20,5					205
21,0					210
21,5					215
22,0					220
22,5					225
23,0					230
23,5					235
24,0					240
24,5					245
25,0					250
25,5					255
26,0					260

Hassas pens tutucular için contalı bilezikler – PCC

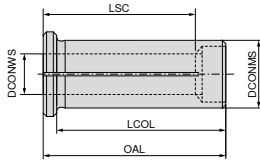
- ▲ İçten soğutmalı takım kullanırken sızdırmazlık için
- ▲ Sızdırmazlık aralığı: nominal çap -0,1 mm / +0,4 mm
- ▲ 100 bar'a kadar kullanılabilir



DCONWS mm	BD = 13 OAL = 4 426E (ER16)	BD = 21 OAL = 4 430E (ER25)	BD = 27 OAL = 4 470E (ER32)
	82 630 ...	82 631 ...	82 632 ...
3,0	03000	03000	03000
3,5	03500	03500	03500
4,0	04000	04000	04000
4,5	04500	04500	04500
5,0	05000	05000	05000
5,5	05500	05500	05500
6,0	06000	06000	06000
6,5	06500	06500	06500
7,0	07000	07000	07000
7,5	07500	07500	07500
8,0	08000	08000	08000
8,5	08500	08500	08500
9,0	09000	09000	09000
9,5	09500	09500	09500
10,0	10000	10000	10000
10,5		10500	10500
11,0		11000	11000
11,5		11500	11500
12,0		12000	12000
12,5		12500	12500
13,0		13000	13000
13,5		13500	13500
14,0		14000	14000
14,5		14500	14500
15,0		15000	15000
15,5		15500	15500
16,0		16000	16000
16,5			16500
17,0			17000
17,5			17500
18,0			18000
18,5			18500
19,0			19000
19,5			19500
20,0			20000

Hidrolik ve yüksek basınçlı tutucular için redüksiyon burcu

▲ 80 bar'a kadar için soğutmalı

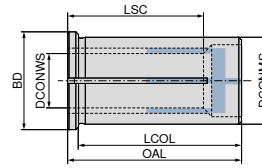


83 609 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	LCOL mm	LSC mm	
12	3	40	36	29	103
12	4	40	36	29	104
12	5	40	36	29	105
12	6	40	36	36	106
12	8	40	36	37	108
20	3	54	50	28	203
20	4	54	50	28	204
20	5	54	50	28	205
20	6	54	50	36	206
20	8	54	50	37	208
20	10	54	50	40	210
20	12	54	50	45	212
20	14	54	50	45	214
20	16	54	50	48	216
25	6	60	56	37	256
25	8	60	56	37	258
25	10	60	56	40	260
25	12	60	56	46	262
25	14	60	56	47	264
25	16	60	56	48	266
25	18	60	56	48	268
25	20	60	56	50	270
32	6	64	60	36	306
32	8	64	60	36	308
32	10	64	60	40	310
32	12	64	60	45	312
32	14	64	60	46	314
32	16	64	60	48	316
32	18	64	60	49	318
32	20	64	60	50	320
32	25	64	60	56	325

Hidrolik ve yüksek basınçlı aynalar için soğutma kanallı redüksiyon burçları

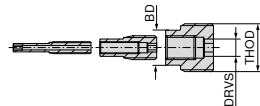
▲ soğutma kanalı delikli, esnek çap uygulamaları için



83 611 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	BD mm	OAL mm	LCOL mm	LSC mm	
12	3	16	44	40	29	10300
12	4	16	44	40	29	10400
12	5	16	44	40	29	10500
12	6	16	44	40	36	10600
12	8	16	44	40	37	10800
20	3	25	54	50	28	20300
20	4	25	54	50	28	20400
20	5	25	54	50	28	20500
20	6	25	54	50	36	20600
20	8	25	54	50	37	20800
20	10	25	54	50	40	21000
20	12	25	54	50	45	21200
20	14	25	54	50	45	21400
20	16	25	54	50	48	21600
32	6	36	64	60	36	30600
32	8	36	64	60	36	30800
32	10	36	64	60	40	31000
32	12	36	64	60	45	31200
32	14	36	64	60	46	31400
32	16	36	64	60	48	31600
32	18	36	64	60	49	31800
32	20	36	64	60	50	32000
32	25	36	64	60	56	32500

Hidrolik tutucu redüksiyon burçları için dayama vidaları



83 950 ...

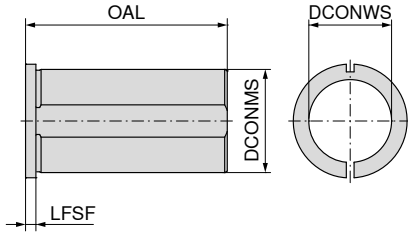
THOD	BD mm	DRVS mm	
M4x0,5x26	2,8	2	425
M8x1x19	5,8	2,5	428
M10x1x16	5,8	3	426
M16x1x16	11,7	5	427

Redüksiyon burçları ile birlikte kullanılacak dayama vidaları

DCONMS mm			
12		83 950 425	83 950 426
20	83 950 425	83 950 428	83 950 427
25	83 950 425	83 950 428	83 950 427
32		83 950 428	83 950 427

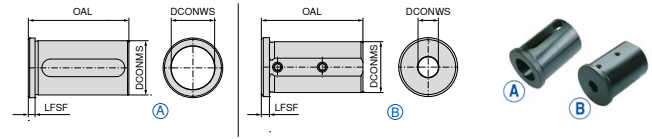
Kanallı redüksiyon kovanları

- ▲ Silindirik saplı ve diğer takımlar için
- ▲ Silindirik saplı takımlar için



Doğrudan sıkma için redüksiyon kovanları

- ▲ DIN 6535 göre silindirik saplı takımlar için (Whistle Notch)



83 271 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	LFSF mm	
20	6	30	4	206
20	8	30	4	208
20	10	30	4	210
20	12	30	4	212
20	15	30	4	215
20	16	30	4	216
25	6	40	4	256
25	8	40	4	258
25	10	40	4	260
25	12	40	4	262
25	15	40	4	265
25	16	40	4	266
25	20	40	4	270
32	6	50	4	326
32	8	50	4	328
32	10	50	4	330
32	12	50	4	332
32	15	50	4	335
32	16	50	4	336
32	20	50	4	340
40	10	78	4	410
40	12	78	4	412
40	15	78	4	415
40	16	78	4	416
40	20	78	4	420
40	25	78	4	425
40	32	78	4	432
50	20	88	4	520
50	25	88	4	525
50	32	88	4	532
50	40	88	4	540

83 272 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	LFSF mm	Versiyon	
25	6	50	4	B	256
25	8	50	4	B	258
25	10	50	4	B	260
25	12	50	4	B	262
25	14	50	4	A	264
25	16	50	4	A	266
25	20	50	4	A	270
32	6	58	5	B	326
32	8	58	5	B	328
32	10	58	5	B	330
32	12	58	5	B	332
32	16	58	5	A	336
32	20	58	5	A	340
32	25	58	5	A	345
40	8	58	5	B	408
40	10	58	5	B	410
40	12	58	5	B	412
40	16	58	5	A	416
40	20	58	5	A	420
40	25	58	5	A	425
40	32	58	5	A	432
50	12	75	5	B	512
50	16	75	5	A	516
50	20	75	5	A	520
50	25	75	5	A	525
50	32	75	5	A	532
50	40	75	5	A	540

Kovan temizleyici

▲ Deri parçalı sert ahşaptan versiyon



83 715 ...

Tutucu	
MK 1	001
MK 2	002
MK 3	003
MK 4	004
MK 5	005
HSK 32	320
HSK 40	400
HSK 50	500
HSK 63	630
HSK 80	800
HSK 100	100
SK 30	130
SK 40	140
SK 50	150

ISO tutucular için bağlama bloğu

▲ Alüminyum gövde



80 720 ...

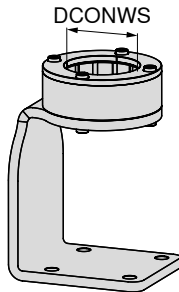
Tutucu	
SK 30	030
SK 40	040
SK 50	050

Tutucular için montaj aparatı

▲ Yuvarlak tutma yuvası

▲ Güvenli bağlama

▲ Çabuk montaj, ilave bağlantı elemanı gerektirmez



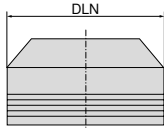
80 722 ...

Tutucu tipi	DCONWS mm	
HSK 32, PSC 32	32,0	032
HSK 40, PSC 40	40,0	040
MAS-BT 30	46,0	046
ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 30, HSK 50, PSC 50	50,0	050
ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 40, HSK 63, PSC 63, MAS-BT 40, ANSI-CAT 40	63,0	063
ISO 7388-1 - SK 50	97,5	097
HSK 100, MAS-BT 50, ANSI-CAT 50	100,0	100



Güvenlik Notu: sıkma aparatı yağ ve gresten arındırılmış olmalıdır!

Hassas pens tutucu için ER standart sıkma somunu – Centro-P



Conta bilezikli

İlgili pens	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ...	84 950 ...
426E (ER16)	1 - 10	30	80	001	011
430E (ER25)	2 - 16	40	90	003	013
470E (ER32)	2 - 20	50	180	005	015
472E (ER40)	3 - 26	63	200	007	017

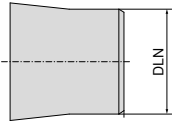
Hassas pens tutucunun mini somunu için pens sökme aleti – Centro-P



84 950 ...

İlgili pens	
4004E (ER08)	070
4008E (ER11)	072

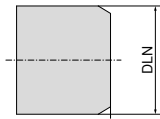
Hassas pens tutucu için konik sıkma somunu – Centro-P



Conta bilezikli

İlgili pens	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ...	84 950 ...
426E (ER16)	1 - 10	24	80	031	033

Hassas pens tutucu için mini sıkma somunu – Centro-P



Conta bilezikli

İlgili pens	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ...	84 950 ...
4004E (ER08)	1 - 5	10	5 - 8	040	
4008E (ER11)	1 - 7	16	10	041	
4008E (ER11)	Ø 3,0	16	10	042 ¹⁾	
4008E (ER11)	Ø 4,0	16	10	043 ¹⁾	
4008E (ER11)	Ø 5,0	16	10	044 ¹⁾	
4008E (ER11)	Ø 6,0	16	10	045 ¹⁾	
4008E (ER11)	Ø 7,0	16	10	046 ¹⁾	
426E (ER16)	1 - 10	22	30	034	
426E (ER16)	1 - 10	22	28		035

1) Doğrudan sızdırmazlıklı

Yuvarlak anahtar

- ▲ Versiyon CP = Centro-P sıkma somunları için
 ▲ Versiyon STD = Standart sıkma somunları için
 ▲ Versiyon HDC = HDC sıkma somunları için



84 950 ...

Sıkma somunu	DLN mm	
4004E / ER08 CP mini	10	050 ¹⁾
4008E / ER 11 CP mini	16	080 ¹⁾
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	026 ¹⁾
426E / ER 16 CP konik	24	082 ²⁾
426E / ER 16 CP	30	027
426E / ER 16 STD	32	028
430E / ER 25 CP	40	054
470E / ER 32 CP + STD	50	056
470E / ER 32 HDC	53	30200
472E / ER 40 CP + STD	63	057

- 1) Mini pens kapağı için özel anahtar
 2) Konik pens kapağı için anahtar

Tork anahtarı



84 435 ...

TQX Nm	Dörtköşe mm	
5 - 30	9 x 12	030
10 - 80	9 x 12	080
20 - 200	14 x 18	200

Tork anahtar için
ek yuvarlak başlık

- ▲ Versiyon CP = Centro-P sıkma somunları için
 ▲ Versiyon STD = Standart sıkma somunları için
 ▲ Versiyon HDC = HDC sıkma somunları için

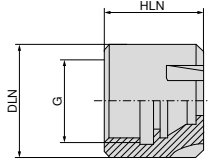


84 950 ...

Sıkma somunu	DLN mm	TQX Nm	Dörtköşe mm	
4008E / ER 11 CP mini	16	5 - 30	9 x 12	060 ¹⁾
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	5 - 30	9 x 12	170 ¹⁾
426E / ER 16 CP konik	24	10 - 80	9 x 12	061 ²⁾
426E / ER 16 CP	30	20 - 200	14 x 18	171
426E / ER 16 STD	32	20 - 200	14 x 18	172
430E / ER 25 CP	40	20 - 200	14 x 18	065
470E / ER 32 CP + STD	50	20 - 200	14 x 18	067
470E / ER 32 HDC	53	20 - 200	14 x 18	30300
472E / ER 40 CP + STD	63	20 - 200	14 x 18	068

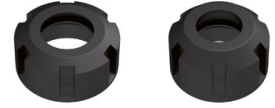
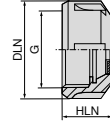
- 1) mini sıkma somunları için
 2) konik sıkma somunları için

Mini ER-pens kapağı



İlgili pens	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	62 950 ...
4004E (ER08)	M10x0,75	12	11,0	8	067
4008E (ER11)	M13x0,75	16	12,0	18	065
426E (ER16)	M19x1	22	18,0	28	066
428E (ER20)	M24x1	28	19,5	35	068
430E (ER25)	M30x1	35	21,0	40	069

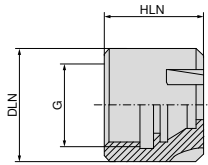
ER-pens kapağı



Conta bilezikli

İlgili pens	THSZMS	DLN mm	HLN mm	62 950 ...	83 950 ...
426E (ER16)	M22x1,5	32	17,0	054	
426E (ER16)	M22x1,5	32	22,0		054
428E (ER20)	M25x1,5	35	23,2		053
430E (ER25)	M32x1,5	42	20,0	055	
430E (ER25)	M32x1,5	42	24,7		055
470E (ER32)	M40x1,5	50	22,3	056	
470E (ER32)	M40x1,5	50	27,0		056
472E (ER40)	M50x1,5	63	25,3	057	
472E (ER40)	M50x1,5	63	30,7		057

ER-pens kapağı



Conta bilezikli

İlgili pens	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	83 950 ...
426E (ER16-DS)	M19x1	22	22,0	28	058
428E (ER20-DS)	M24x1	28	23,2	35	059
430E (ER25-DS)	M30x1	35	24,7	40	060

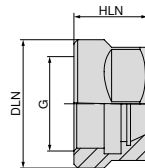
Y – Sıkma anahtarı



Sıkma somunu	83 357 ...
ER 16	116
ER 20	12000
ER 25	125
ER 32	132
ER 40	140

ER-pens kapağı

▲ DRVS = Ağız açıklığı



Sıkma anahtarı ER Mini



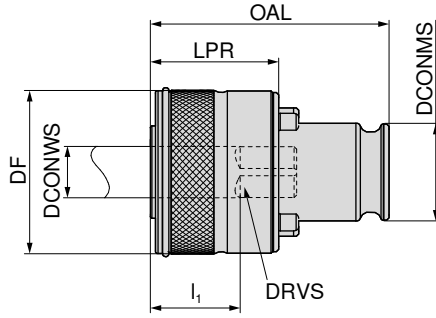
İlgili pens	83 950 ...
4004E (ER08)	099
4008E (ER11)	100
426E (ER16)	101
428E (ER20)	102
430E (ER25)	103

İlgili pens	THSZMS	DRVS mm	DLN mm	HLN mm	62 950 ...
426E (ER16)	M22x1,5	25	28	18,0	044
428E (ER20)	M25x1,5	30	34	19,5	045

Aşırı yük kavramalı hızlı değişirme adaptörü

▲ Ayarlanabilir aşırı yük kavramalı versiyon

▲ Kılavuz bağlamak için

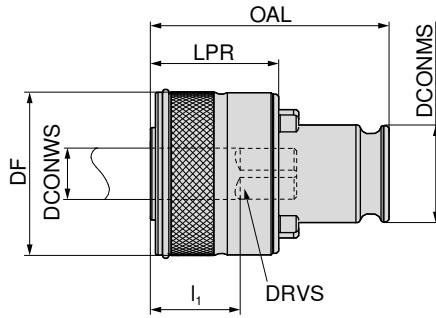


83 612 ...

SZID	DCONWS	DRVS	DIN 371	DIN 374 / 376	DF	DCONMS	OAL	I ₁	LPR	
	mm	mm			mm	mm	mm	mm	mm	
01	2,8	2,1	M2		33	19	46,5	17	25	100
01	2,8	2,1	M2,5		33	19	46,5	17	25	101
01	3,5	2,7	M3		33	19	46,5	17	25	102
01	4,0	3,0	M3,5		33	19	46,5	17	25	103
01	4,5	3,4	M4		33	19	46,5	17	25	104
01	6,0	4,9	M4,5		33	19	46,5	17	25	105
01	6,0	4,9	M5		33	19	46,5	17	25	106
01	4,5	3,4		M6	33	19	46,5	17	25	107
01	6,0	4,9	M6		33	19	46,5	17	25	108
01	5,5	4,3		M7	33	19	46,5	17	25	109
01	7,0	5,5	M7		33	19	46,5	17	25	110
01	6,0	4,9		M8	33	19	46,5	17	25	111
01	8,0	6,2	M8		33	19	46,5	17	25	112
01	9,0	7,0	M9		33	19	46,5	17	25	113
01	7,0	5,5		M10	33	19	46,5	17	25	114
01	10,0	8,0	M10		33	19	46,5	17	25	115
01	8,0	6,2		M11	33	19	46,5	17	25	116
01	9,0	7,0		M12	33	19	46,5	17	25	117
02	6,0	4,9	M4,5 - M6		50	31	69,0	30	34	200
02	6,0	4,9	M7 (DIN 352)		50	31	69,0	30	34	201
02	7,0	5,5	M7		50	31	69,0	30	34	202
02	6,0	4,9		M8	50	31	69,0	30	34	203
02	8,0	6,2	M8		50	31	69,0	30	34	204
02	9,0	7,0	M9		50	31	69,0	30	34	205
02	7,0	5,5		M10	50	31	69,0	30	34	206
02	10,0	8,0	M10		50	31	69,0	30	34	207
02	8,0	6,2		M11	50	31	69,0	30	34	208
02	9,0	7,0		M12	50	31	69,0	30	34	209
02	11,0	9,0		M14	50	31	69,0	30	34	210
02	12,0	9,0		M16	50	31	69,0	30	34	211
02	14,0	11,0		M18	50	31	69,0	30	34	212
02	16,0	12,0		M20	50	31	69,0	30	34	213

Aşırı yük kavramalı hızlı değiştirilebilir kılavuz tutucu, içten soğutmalı

- ▲ Ayarlanabilir aşırı yük kavramalı versiyon
- ▲ Kılavuz bağlamak için

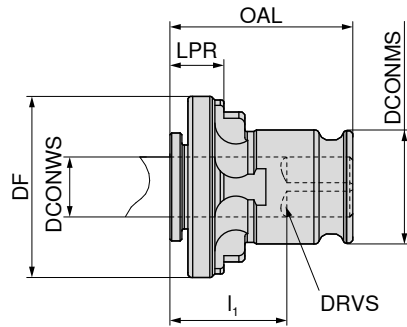


83 616 ...

SZID	DCONWS mm	DRVS mm	DIN 371	DIN 374 / 376	DF mm	DCONMS mm	OAL mm	I ₁ mm	LPR mm	
01	3,5	2,7	M3	M4,5 - M5	33	19	46,5	17	25	100
01	4,5	3,4	M4	M6	33	19	46,5	17	25	102
01	5,5	4,3		M7	33	19	46,5	17	25	104
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	33	19	46,5	17	25	106
01	7,0	5,5	M7	M10	33	19	46,5	17	25	108
01	8,0	6,2	M8	M11	33	19	46,5	17	25	110
01	9,0	7,0	M9	M12	33	19	46,5	17	25	112
01	10,0	8,0	M10		33	19	46,5	17	25	114
01	11,0	9,0		M14	33	19	46,5	17	25	116
02	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	50	31	69,0	30	34	200
02	7,0	5,5	M7	M10	50	31	69,0	30	34	202
02	8,0	6,2	M8	M11	50	31	69,0	30	34	204
02	9,0	7,0	M9	M12	50	31	69,0	30	34	206
02	10,0	8,0	M10		50	31	69,0	30	34	208
02	11,0	9,0		M14	50	31	69,0	30	34	210
02	12,0	9,0	M12	M16	50	31	69,0	30	34	212
02	14,0	11,0		M18	50	31	69,0	30	34	214
02	16,0	12,0		M20	50	31	69,0	30	34	216

Hızlı değiştirme adaptörü

- ▲ Aşını yük kavramasız normal versiyon
- ▲ Kılavuz bağlamak için
- ▲ Sağ ve sol diş açmak için

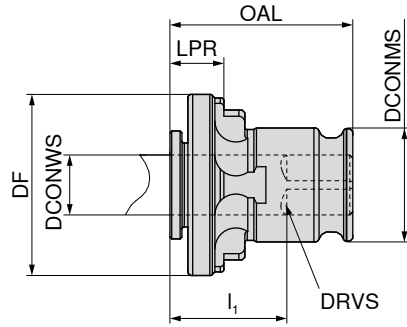


83 610 ...

SZID	DCONWS	DRVS	DIN 371	DIN 374 / 376	DF	DCONMS	OAL	I ₁	LPR	
mm	mm	mm			mm	mm	mm	mm	mm	
01	3,5	2,7	M3		30	19	28,5	17	7	100
01	4,5	3,4	M4		30	19	28,5	17	7	101
01	4,0	3,0	M3,5		30	19	28,5	17	7	102
01	2,8	2,1	M2 - M2,6		30	19	28,5	17	7	103
01	5,5	4,3		M7	30	19	28,5	17	7	104
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	30	19	28,5	17	7	105
01	7,0	5,5	M7	M10	30	19	28,5	17	7	106
01	8,0	6,2	M8	M11	30	19	28,5	17	7	107
01	9,0	7,0	M9	M12	30	19	28,5	17	7	108
01	10,0	8,0	M10		30	19	28,5	17	7	109
01	11,0	9,0		M14	30	19	28,5	17	7	110
02	6,0	4,9	M4,5 - M6		46	31	46,0	30	11	200
02	7,0	5,5	M7		46	31	46,0	30	11	201
02	8,0	6,2	M8		46	31	46,0	30	11	202
02	9,0	7,0	M9		46	31	46,0	30	11	203
02	10,0	8,0	M10		46	31	46,0	30	11	204
02	11,0	9,0		M14	46	31	46,0	30	11	205
02	12,0	9,0		M16	46	31	46,0	30	11	206
02	14,0	11,0		M18	46	31	46,0	30	11	207
02	16,0	12,0		M20	46	31	46,0	30	11	208
02	18,0	14,5		M22 - M24	46	31	46,0	30	11	209

Hızlı değiştirilebilir kılavuz tutucu, içten soğutmalı

- ▲ Aşırı yük kavramasız normal versiyon
- ▲ Kılavuz monte etmek için
- ▲ Sağ ve sol dişler için

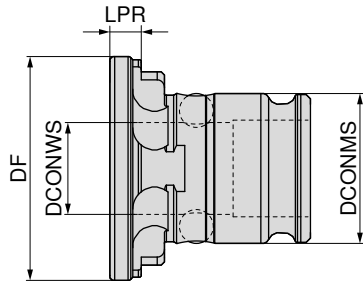


83 614 ...

SZID	DCONWS	DRVS	DIN 371	DIN 374 / 376	DF	DCONMS	OAL	I ₁	LPR	
	mm	mm			mm	mm	mm	mm	mm	
01	3,5	2,7		M4,5 - M5	30	19	28,5	17	7	100
01	4,5	3,4	M4	M6	30	19	28,5	17	7	102
01	5,5	4,3		M7	30	19	28,5	17	7	104
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	30	19	28,5	17	7	106
01	7,0	5,5	M7	M10	30	19	28,5	17	7	108
01	8,0	6,2	M8	M11	30	19	28,5	17	7	110
01	9,0	7,0	M9	M12	30	19	28,5	17	7	112
01	10,0	8,0	M10		30	19	28,5	17	7	114
02	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	46	31	46,0	30	11	200
02	7,0	5,5	M7	M10	46	31	46,0	30	11	202
02	8,0	6,2	M8	M11	46	31	46,0	30	11	204
02	9,0	7,0	M9	M12	46	31	46,0	30	11	206
02	10,0	8,0	M10		46	31	46,0	30	11	208
02	11,0	9,0		M14	46	31	46,0	30	11	210
02	12,0	9,0	M12	M16	46	31	46,0	30	11	212
02	14,0	11,0		M18	46	31	46,0	30	11	214
02	16,0	12,0		M20	46	31	46,0	30	11	216

Hızlı değiştirilebilir tutucular için redüksiyon adaptörü

- ▲ 02 boyutunu 01'e düşürmek için adaptör. Bu şekilde, bağlama aralığı daha küçük boyutlara düşürülebilir.

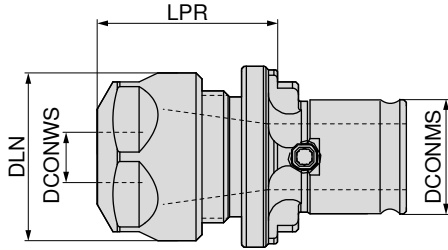


83 624 ...

SZID	DF	DCONMS	DCONWS	LPR	
	mm	mm	mm	mm	
02	46	31	19	8,5	200

Hızlı değiştirilebilir kılavuz tutucular

▲ ER 16 / ER 25 pensler için pens tutucu



83 618 ...

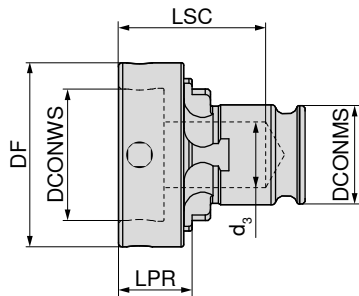
SZID	DCONWS mm	DLN mm	DCONMS mm	LPR mm	İlgili pens
01	1 - 10	28	19	29,5	ER 16
02	2 - 16	42	31	38,5	ER 25

010 ¹⁾
016

1) 6 köşeli somun ile birlikte

Paftalar için hızlı tutucu

▲ DIN 223'a göre pafta takmak için



83 622 ...

SZID	Ölçü	DF mm	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	d ₃ mm	LSC mm
02	20 x 5	30	31	20	22	15,0	57
01	16 x 5	25	19	16	9	12,5	23
01	20 x 5	30	19	20	9	12,5	23
01	20 x 7	30	19	20	11	12,5	25
01	25 x 9	35	19	25	14	12,5	28
01	30 x 11	40	19	30	16	12,5	30
01	38 x 10	48	19	38	15	14,2	29
01	38 x 14	48	19	38	19	14,2	33
02	20 x 7	30	31	20	22	15,0	57
02	25 x 9	35	31	35	22	15,0	57
02	30 x 11	40	31	30	22	22,0	57
02	38 x 10	48	31	38	22	22,0	57
02	38 x 14	48	31	38	25	22,0	60
02	45 x 14	57	31	45	29	22,0	64
02	45 x 18	57	31	45	29	22,0	64

220
116
120
121
125
130
138
139
221
225
230
238
239
245
246

MultiChange – Anahtar



84 357 ...

DRVS mm	TQX Nm	
6	5	006
8	12,5	008
10	15	010
13	20	013
16	25	016
19	25	019 ¹⁾
21	25	021 ¹⁾
24	25	024 ¹⁾

1) sadece MultiChange Raybalar için

MultiChange – Sıkma anahtarı



84 358 ...

DRVS mm	TQX Nm	Dörtköşe mm	
6	5	9 x 12	006
8	12,5	9 x 12	008
10	15	9 x 12	010
13	20	9 x 12	013
16	25	9 x 12	016
19	25	9 x 12	190
19	25	14 x 18	019 ¹⁾
21	25	9 x 12	210
21	25	14 x 18	021 ¹⁾
24	25	9 x 12	240
24	25	14 x 18	024 ¹⁾

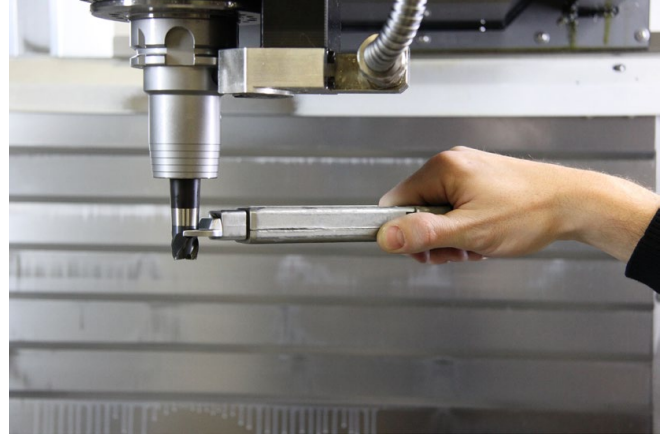
1) sadece MultiChange Raybalar için



Uygun tork anahtarları için bkz. → Sayfa 286.

Kurulum Talimatları MultiChange-kafalar için

- ▲ Değişebilir freze kafası koniğini, vidayı ve alın yüzeyini temizleyin
- ▲ Tutucu koniğini, vidayı ve alın yüzeyini temizleyin
- ▲ Freze kafasını el ile saat yönünde tutucuya vidalayınız (Dikkat: eldiven kullanınız.)
- ▲ Değişebilir freze kafasını tork anahtarı ve değişebilir anahtar kafası yardımıyla tam müsaade edilen kuvvette sıkınız (tabloya göre).
- ▲ Kafa ve tutucu arasındaki boşluk tam kapanarak yüzeyler çepçevre temas etmelidir.



Tork anahtarı sıkarken tam yatay konumda olmalıdır;
sıkma yüzeyi üzerindeyken anahtarı eğik tutmayınız.



Doğru sıkma işlemi için diğer eliniz ile ucu destekleyerek oluşabilecek balansı yada sıkma hatasını önlemiş olursunuz.

TORX® tornavida



80 950 ...

Ölçü	LB mm	TQX Nm	
T05	35	0,5	082
T06	35	0,9	083
T07	35	1,7	084
T08	40	2,6	085
T09	40	3,4	086
T10	40	4,5	087
T15	45	7,7	088
T20	45	12,7	089

TORX® tornavida-Set



80 950 ...

Ölçü	
T06, T07, T08, T09, T10, T15, T20	090

TORX PLUS® tornavida



80 950 ...

Ölçü	LB mm	TQX Nm	
T05-IP	35	0,5	057
T06-IP	35	0,9	058
T07-IP	35	1,7	059
T08-IP	40	2,6	060
T09-IP	40	3,4	061
T10-IP	40	4,5	062
T15-IP	45	7,7	063
T20-IP	45	12,7	064

TORX PLUS® tornavida-Set



80 950 ...

Ölçü	
T06IP, T07IP, T08IP, T09IP, T10IP, T15IP, T20IP	091

T saplı Allen anahtarı



80 397 ...

DRVS mm	TQX Nm	
2	1,9	020
2,5	3,8	025
3	6,6	030
4	16	040
5	30	050
6	52	060
8	120	080
10	220	100

T saplı Allen anahtarı seti

▲ Çalışma tezgahındaki 7 parçalı altıgen



80 397 ...

Ölçü	
SW2, SW2,5, SW3, SW4, SW5, SW6, SW8	99900

Tork Tornavida



Ölçü	LB mm	80 950 ...
T06	60	100
T07	60	101
T08	60	102
T09	60	103
T10	80	104
T15	80	105
T20	100	106
T25	100	107
T30	115	092

TORX PLUS® Tornavida



Ölçü	LB mm	80 950 ...
T06-IP	60	116
T07-IP	60	117
T08-IP	60	039
T09-IP	60	118
T10-IP	80	119
T15-IP	80	120
T20-IP	100	121
T25-IP	100	122

TORX® MagicSpring®



Ölçü	LB mm	80 950 ...
MS T06	60	108
MS T07	60	109
MS T08	60	110
MS T09	60	111
MS T10	80	112
MS T15	80	113
MS T20	100	114
MS T25	100	115
MS T30	100	131

TORX PLUS® MagicSpring®



Ölçü	LB mm	80 950 ...
MS T06-IP	60	123
MS T07-IP	60	124
MS T08-IP	60	125
MS T09-IP	60	126
MS T10-IP	80	127
MS T15-IP	80	128
MS T20-IP	100	129



Kaliteli takım çeliği gövdesi ile MagicSpring® Torx® ve Torx Plus® vidaların sağlam şekilde sıkılmasını garanti eder.



TorqueFix® Sap

- ▲ Önceden ayarlanmış sabit tork momentli
- ▲ Standartlar: EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- ▲ Hassasiyet: $\pm 6\%$, ulusal standartlara göre
- ▲ Sadece Universal tutucuya bağlanır.



80 021 ...

TQX Nm	
0,4	00400
0,5	00500
0,6	006
0,7	007
0,8	008
0,9	00900
1	010
1,1	01100
1,2	012
1,5	01500
1,6	016
1,8	018
2	020
2,5	02500
3	030
3,2	032
3,8	03800
4	040
5	050
5,5	055
6	060
7,2	07200

easyTorque® Sap

- ▲ mit fest eingestelltem Drehmoment
- ▲ Genauigkeit: $\pm 10\%$
- ▲ Bits nur im Universalhalter spannbar



NEW

80 024 ...

TQX Nm	DRVS mm	BD mm	OAL mm	WT kg	
0,5	4	34	130	0,950	00500
0,6	4	34	130	0,950	00600
0,9	4	34	130	0,940	00900
1,1	4	34	130	0,101	01100
1,2	4	34	130	0,990	01200
1,4	4	34	130	0,101	01400
2,0	4	34	130	0,101	02000
2,5	4	34	130	0,106	02500
3,0	4	34	130	0,104	03000
3,8	4	34	130	0,105	03800
4,0	4	34	130	0,105	04000
4,5	4	34	130	0,105	04500
5,0	4	34	130	0,105	05000

TorqueFix® anahtarı

- ▲ torku sabit olarak ayarlanmış
- ▲ ergonomik anahtar sapı, kompakt tasarım sayesinde son derece kullanışlı
- ▲ özellikle erişilmesi zor vidalar ve dar yerler için
- ▲ ayarlanan tork değerine ulaşıldığında tıklama sinyali
- ▲ Standartlar: DIN EN ISO 6789
- ▲ Doğruluk: $\pm 6\%$, milli normlara göre izlenebilir

Teslimat kapsamı:

Plastik kutu ve prospekt



80 392 ...

TQX Nm	DRVS mm	
0,5	4	00500
0,6	4	00600
0,9	4	00900
1,1	4	01100
1,2	4	01200
1,4	4	01400
2,0	4	02000
2,5	4	02500
3,0	4	03000
3,8	4	03800
4,0	4	04000

TorqueVario®-S

- ▲ Patentli sap

Teslimat kapsamı:

Torque-Setter ayar aracı dahil



80 950 ...

TQX Nm	
0,4 - 1,0	046
0,5 - 2,0	191
0,8 - 5,0	192
2,0 - 7,0	193

Vida uçları için universal tutucu

- ▲ 162 mm uzunluk



80 950 ...

Tutucu	
DIN3126-C/E 6,3-1/4"	014

Değiştirilebilir kesici uçlu allen anahtarı



Ölçü	TQX Nm	kısa 75 mm	uzun 175 mm
		80 393 ...	80 950 ...
SW1,5	0,9	01500	151
SW2	1,8	02000	152
SW2,5	3,8	02500	153
SW3	5,5	03000	154
SW4	8,0	04000	155

TORX® için değiştirilebilir bıçak



Ölçü	TQX Nm	kısa 75 mm	uzun 175 mm
		80 394 ...	80 950 ...
T05	0,4		048
T06	0,6	00600	031
T07	0,9	00700	032
T08	1,3	00800	033
T09	2,5	00900	034
T10	3,8	01000	035
T15	5,5	01500	036
T20	8,0	02000	037
T25	8,0	02500	038

TORX PLUS® için değiştirilebilir bıçak



Ölçü	TQX Nm	uzun 175 mm
		80 950 ...
T05-IP	0,5	049
T06-IP	0,8	050
T07-IP	1,3	051
T08-IP	2,0	043
T09-IP	3,0	052
T10-IP	4,5	053
T15-IP	6,6	054
T20-IP	8,0	055
T25-IP	8,0	056



Malzeme numarası 80 392 .. Olan TorqueFix® Anahtar için uygun 75 mm kısa değiştirilebilir kesici ağız→ Bkz. Sayfa 296.

Malzeme numarası 80 021 ... olan TorqueFix® tutamak ve Malzeme numarası 80 950 ... olan TorqueVario®-S için uygun 175 mm, uzun, değiştirilebilir kesici ağız
→ Sayfa 296.

TORX® ucu, kısa (25 mm)

▲ DIN3126-C 6,3 – 1/4"



80 950 ...

Ölçü	TQX Nm	
T06	0,9	015
T07	1,7	016
T08	2,6	017
T09	3,4	018
T10	4,5	019
T15	7,7	020
T20	12,7	021
T25	19	022
T30	37,4	093

TORX® ucu, uzun (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 – 1/4"



80 950 ...

Ölçü	TQX Nm	
T06	0,9	023
T07	1,7	024
T08	2,6	025
T09	3,4	026
T10	4,5	027
T15	7,7	028
T20	12,7	029
T25	19	030
T30	37,4	094

TORX PLUS® ucu, kısa (25 mm)

▲ DIN3126-C 6,3 – 1/4"



80 950 ...

Ölçü	TQX Nm	
T08-IP	2,6	068
T09-IP	3,4	069
T10-IP	4,5	070
T15-IP	7,7	071
T20-IP	12,7	072
T25-IP	19	073

TORX PLUS® ucu, uzun (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 – 1/4"



80 950 ...

Ölçü	TQX Nm	
T08-IP	2,6	040
T09-IP	3,4	077
T10-IP	4,5	078
T15-IP	7,7	079
T20-IP	12,7	080
T25-IP	19	081

Uç – Altıgen (50 mm)

▲ DIN3126-E 6,3 – 1/4"



80 398 ...

Ölçü	
SW1,5	01500
SW2	02000
SW2,5	02500
SW3	03000
SW3,5	03500
SW4	04000
SW4,5	04500
SW5	05000
SW6	06000
SW8	08000

TORX PLUS® açılı anahtar



80 951 ...

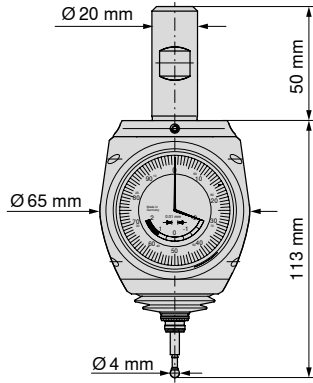
Ölçü	OAL mm	
T07-IP	44	00700
T08-IP	47	00800
T09-IP	51	00900
T10-IP	54	01000
T15-IP	58	01500
T20-IP	62	02000
T25-IP	67	02500
T27-IP	73	02700
T30-IP	79	03000
T40-IP	88	04000

Üniversal 3D-Test cihazı

- ▲ Hızlı ve hassas pozisyonlama
- ▲ İş parçasını yerleştirme ve /veya sıfır noktasını ayarlamak için
- ▲ Ayarlanabilir konsantriklik
- ▲ 3 eksen (x, y, z) kullanılabilir
- ▲ Tüm CNC ve erezyon tezgahları için
(İğne ile gövde arasında izolasyon)
- ▲ Yönden bağımsız olarak boyutların okunabilmesi
- ▲ Okuma hassasiyeti 0,01 mm

Teslimat kapsamı:

3D-Test cihazı, kısa iğne ve allen anahtar



85 290 ...

Üniversal 3D test cihazı

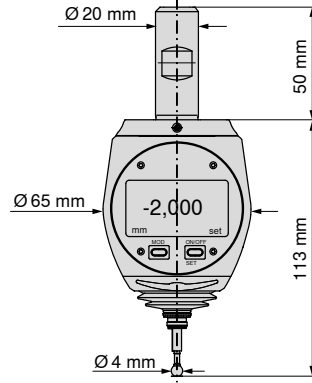
100

Dijital 3D Test cihazı

- ▲ Hızlı ve hassas pozisyonlama
- ▲ İş parçasını yerleştirme ve /veya sıfır noktasını ayarlamak için
- ▲ Ayarlanabilir konsantriklik
- ▲ 3 eksen (x, y, z) kullanılabilir
- ▲ Tüm CNC ve erezyon tezgahları için
(İğne ile gövde arasında izolasyon)
- ▲ Yönden bağımsız olarak boyutların okunabilmesi
- ▲ Okuma hassasiyeti 0,001 mm

Teslimat kapsamı:

3D-Test cihazı, kısa iğne ve allen anahtar



85 291 ...

Dijital 3D Test cihazı

100

Yükseklik Sıfırlama Cihazı

- ▲ Referans noktasını tanımlamak ve/veya takımın sıfır yüksekliğini ayarlamak için
- ▲ Plaka çapı Ø 10 mm
- ▲ Plaka sertleştirilmiştir, manyetik değildir!



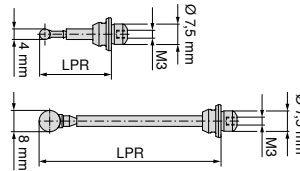
85 900 ...

OAH
mm
100

018

3D-Test cihazı iğneleri

- ▲ Sıfır noktasından 2 mm ileri gidilirse, (seramik) iğne kırılarak mekanizmanın hasar görmesini önler
- ▲ İğnenin kırılması durumunda çıkarıp yerine yenisini takınız.
- ▲ Konsantrikliği kontrol ediniz, gerekiyorsa ayarlayınız.



85 290 ...

LPR
mm
25
65

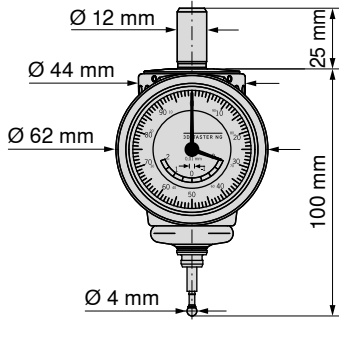
102
104

HQ Üniversal 3D-Test cihazı

- ▲ Referans noktalarında hızlı ve hassas pozisyonlama
- ▲ Mevcut üniversal 3D-Test cihazlarının geliştirilmiş türü
- ▲ Gelişmiş mekanik düzeneğe sahip
- ▲ Kompakt şekil
- ▲ Limit üstü hareket güvenliği
- ▲ 85 290 100 ile aynı fonksiyonlara sahip
- ▲ Hassasiyet 0,01 mm

Teslimat kapsamı:

3D-Test cihazı, kısa iğne ve allen anahtar



85 292 ...

Üniversal 3D-Tester HQ

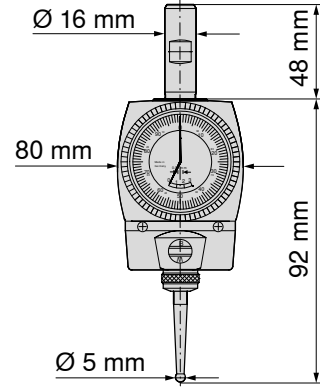
100

Merkez bulma cihazı

- ▲ Delik ve mil merkezlerini çabuk ve hassas şekilde bulma
- ▲ Kolay kullanım
- ▲ Gösterge saatinin uygulama sırasında sürekli operatörün görüş alanında kalması
- ▲ Teslimat kapsamı: Düz iğne dahil 3D-Test cihazı
- ▲ Merkezleme hassasiyeti 0,003 mm

Teslimat kapsamı:

Düz iğne dahil 3D-Test cihazı



85 299 ...

Merkez bulma cihazı

100



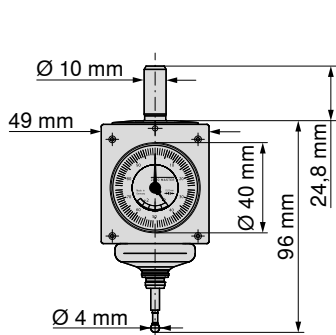
Ø 5 mm olan prob iğnesi ile:
Delik ölçüsü Ø 6–125 mm, Dış çap Ø 0–125 mm

Üniversal 3D-Mini Test cihazı

- ▲ Referans noktalarında hızlı ve hassas pozisyonlama
- ▲ Çok küçük üniversal 3D-Test cihazı
- ▲ Özellikle küçük iş mili konikleri için uygundur. Örn. SK 30 veya HSK 32
- ▲ İş milinden kısa çıkıntı miktarı
- ▲ Limit dışı veya emniyet sınırını aşan hareketleri izleyebilme
- ▲ 85 290 100 ile aynı fonksiyonlara sahip
- ▲ Hassasiyet 0,01 mm

Teslimat kapsamı:

3D-Test cihazı, kısa iğne ve allen anahtar

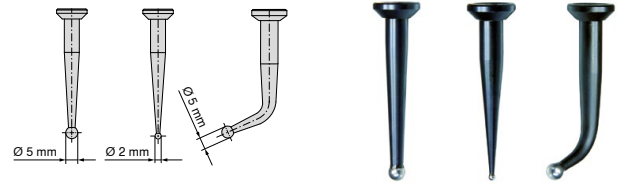


85 295 ...

Üniversal 3D-Tester Mini

100

Merkez bulma cihazı için test iğnesi



85 299 ...

Düz iğne / Küre - Ø 2 mm

102

Düz iğne / Küre - Ø 5 mm

104

Kıvrık uçlu iğne / Küre - Ø 5 mm

106

Teleskobik kol-Merkez bulma cihazı için



85 299 ...

DCONMS
mm
6

OAL
mm
478

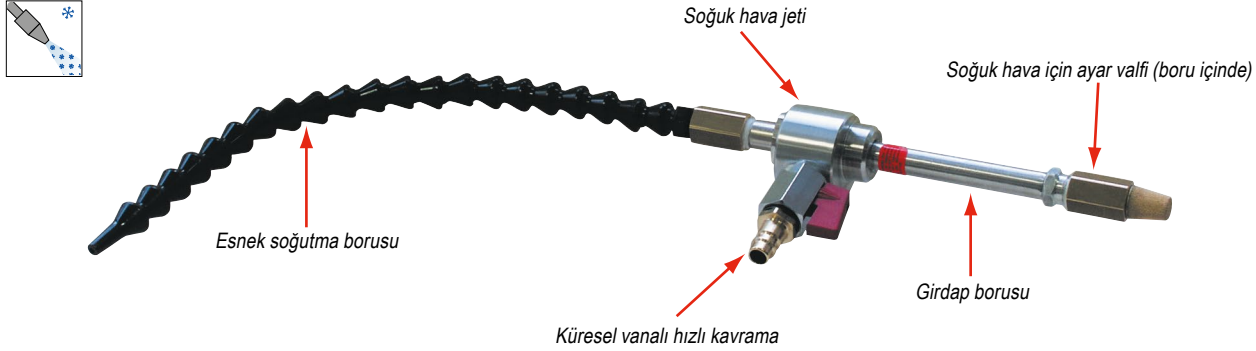
111

Soğuk hava jeti kullanmanın avantajları

En büyük avantajı, soğutma suyu ünitesine olan ihtiyacı yok etmesi ve kuru çalışmada %100'e varan oranlarda takım ömrünü uzatmasıdır.

Kuru çalışmada takım ömrünü artırmak için "WNT Jet Soğutu" kullanılmasını tavsiye ediyoruz. Jet soğutucumuz, 6 barlık normal basınçlı hava hattına bağlanarak çalıştırılmaya uygundur.

Sadece **takımı ve iş parçasını soğutmak** için değil, **talaşları uzaklaştırmak** için de gereklidir. Böylece **talaş sıkışması** ihtimali azaltılmış olur.



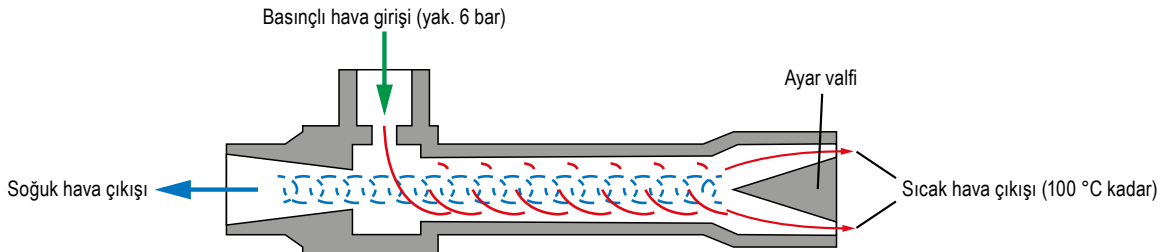
Soğuk hava jeti	81 900 ...	Aksesuarlar	81 900 ...
3/7 bar hava basıncı, -46 °C kadar	100	Manyetik plaka Ø 80 mm, sıkma kolu hariç	101
		Yedek boru, uzunluk 300 mm	104
		Susturucu (hava filtresi)	105
		Sıkma kolu uzunluğu 75mm	106
		Komple set (manyetik set ve sıkma kolu), ağırlık 0,4 kg	107

Teknik Açıklamalar – Çalıştırma talimatları

Jet soğutucunun çalışma fonksiyonu, iki hava akışının karşı yönde döndüğü girdap borusu prensibine dayanmaktadır. Bir uçta dahili akış soğuk hava olarak çıkarken, diğer uçta harici akış sıcak atık hava olarak çıkar.

İlave enerji girişi gerekmez. Hareketli parça yoktur. Jet soğutucu **733 W kadar soğutma gücüne** sahiptir. **Yaklaşık -42 °C kadar sıcaklıklar** elde edilir. Çalıştırmak için sadece 6 bar basınçlı hava gereklidir.

Cihaza bağlamadan önce hava hattında standart bir filtre/nem alıcı kullanılması önerilir. Sıcak hava çıkışındaki iğneli valf yardımıyla hava debisi ve sıcaklık ayarlanabilir.



1 Uçtaki çıkış sıcaklığı, girdap borusundan tahliye edilen hava miktarına bağlıdır (nozül tarafındakine değil).

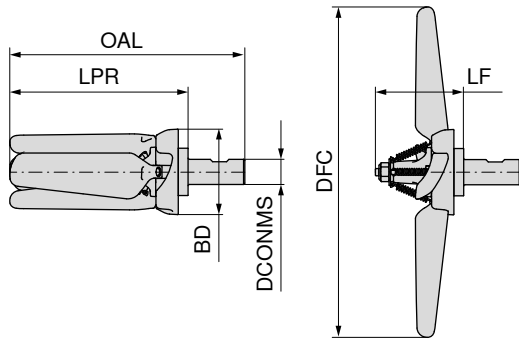
1 Hava giriş sıcaklığı +21 °C ve giriş basıncı 6,9 bar koşullarında hava tüketimi: 7,08 l/sn. (25,5 m³/h)

Giriş basıncı	3 bar	-31 °C	e kadar / a kadar	-6 °C
	4 bar	-35 °C	e kadar / a kadar	-8 °C
	5 bar	-39 °C	e kadar / a kadar	-10 °C
	6 bar	-42 °C	e kadar / a kadar	-11 °C
	7 bar	-46 °C	e kadar / a kadar	-13 °C

1 Hava debisi ayar valfini ayarlamak için girdap borusunun arkasındaki susturucu sökülmelidir. Dikkat, yanma tehlikesi vardır! Sıcak hava çıkış ucu 100 °C kadar ısınabilir. Tutmadan önce soğuması beklenmelidir.

temizleme pervanesi – büyük

- ▲ Takım miliyle talaş ve emülsiyon tahliye veya kurutma işlemleri
- ▲ Rotor kanatlarının kolay değiştirilmesi



Merkezden soğutma delikli

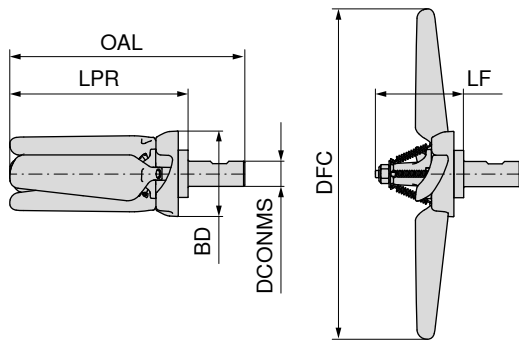
80 399 ...

DCONMS	OAL	LPR	LF	DFC	BD	RPMX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.
20	186,3	141,3	69,75	254	67,68	5000 - 8000

02000

temizleme pervanesi – küçük

- ▲ Takım miliyle talaş ve emülsiyon tahliye veya kurutma işlemleri
- ▲ Rotor kanatlarının kolay değiştirilmesi



Merkezden soğutma delikli

80 399 ...

DCONMS	OAL	LPR	LF	DFC	BD	RPMX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.
20	135	90	70	160	68	6000 - 12000

16000

Rotor kanadı kiti



1 ad. rotor kanadı
ve 1 ad. çekme
yayı

4 ad. rotor kanadı
ve 4 ad. çekme
yayı

80 399 ...

80 399 ...

Ölçü		
groß	30100	30200
klein	36000	46000

Tahrikli takımlar

CERATIZIT, sektörün önde gelen makina ve taret imalatçıları için çok geniş bir tahrikli tutucu programı sunmaktadır. CERATIZIT ayrıca, bir çok marka taretiniz için orjinal birçok tahrikli tutucularını da temin etmektedir. Tip ve seçenek sayısı neredeyse sınırsızdır. Küçük bir örnek portföy aşağıda gösterilmektedir.

Tahrikli tutucu programımızdan bazı örnekler



Aksiyal Delme – Frezeleme



Radyal Delme – Frezeleme



Radyal Delme – Frezeleme kısa



Radyal Delme – Frezeleme çift yönlü



Radyal Delme – Frezeleme çift yönlü



Aksiyal Delme – Frezeleme Eksene



Açılı



Modul Dişli freze için

CERATIZIT canlı tutucularının kullanılabildiği makine imalatçıları ve arayüzler için aşağıdaki listeye bakınız.

- | | | | |
|--------------|-----------|-------------------|-----------------|
| ▲ Sauter | ▲ DIN1809 | ▲ Baruffaldi Toem | ▲ BMT (bolt on) |
| ▲ Baruffaldi | ▲ DIN5480 | ▲ Konik dişli | |
| ▲ Diplomatic | ▲ DIN5482 | ▲ Dalgalı çengel | |

kişisel danışma

Eğer bir tahrikli tutucuya ihtiyacınız varsa lütfen satış temsilcinize haber veriniz. O, size danışmanlık yapmaktan mutluluk duyacaktır. Veya direkt olarak ücretsiz destek hattımız üzerinden merkez ofisimizdeki WNT teknik danışmanına ulaşabilirsiniz.

Form yolu ile sorgu

Tahrikli tutucumuz hakkında bir sorunuz olabileceği ihtimalini düşünerek sizden Homepage imizden indirebileceğiniz soru klavuzunu sunarız.

Tahrikli takımlar için modüler hızlı değıştirmeli sistemler

Ayar zamanlarınızı azaltmak istermisiniz? CERATIZIT size bunun için birkaç seçenek sunuyor! Bir adet aksiyal ve radyal tahrikli tutucu (AGW) ile farklı operasyonlar için farklı modülleri değıştirmeye hazırsınız.

Varia VX

Yeni Hızlı değıştirme sistemimiz Ağır İşleme

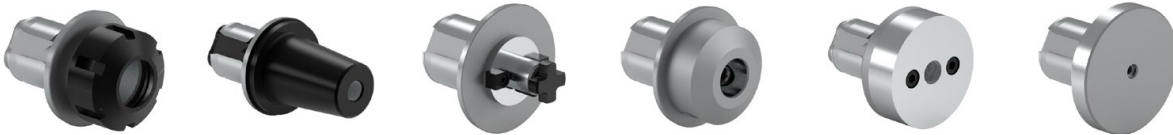
Konik yüz temas arayüzü maksimum eşmerkezlilik sağlar. Tork, 200 Nm'ye kadar olan bir form kilitleme poligonu vasıtasıyla transfer iletilir.

Bağlama ve Sökme işleminde 3 Multi fonksiyonel noktadan gerçekleşir. T sıkma aynı zamanda karşılıklı pozisyonlama ile sıkar. Takım, çalışma konumunda eşit şekilde yerleştirin. Çözerken Mekanik olarak sürgülü kam ile uygulanır ve hazneden çıkarılmasını sağlar.



Bir bakışta avantajlar

- ▲ Makinede kesici takımlar önceden ayarlanmıştı..
- ▲ Sadece bir sıkma noktası üzerinde hızlı değışim..
- ▲ Aletleri değıştirirken yaralanma riski yoktur..
- ▲ Kesici uçların enine kuvvetsiz bağlama..
- ▲ Güvenli tork iletimi..
- ▲ Gevşeme yapmaz..



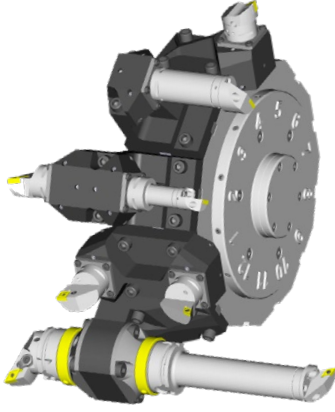
System Preci-Flex® – Uzun takım ömrü ve iyi yüzey kalitesi için stabil çözüm

AGW takım iç koniği piyasadaki ER tipi penslere uygundur. Konik-/alın yüzeyinde $\leq 0,01$ mm konsantriklik ve $\leq 0,005$ mm tekrarlanabilirlik mümkündür. Sıkma vidası maksimum stabilite ve sistem rijitliği sağlar.



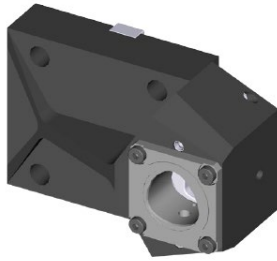
Program ER20, ER25, ER32; R40 ve ER50 pensler için ana tutucuları içermektedir. erkek veya dişi olarak, Weldon-, Whistle Notch-, Shrink-, delik kateri tutucular, malafa bağlantılı yüzey frezeler, hidrolik tutucular, salgı kontrol malafaları, blank takımlar ve çekirme civataları. Sabit VDI tutucular ve döner SK ve HSK-tutucular mevcuttur.

Quick-Change

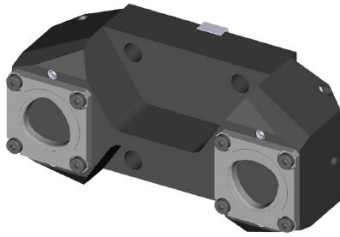


Takım tutucu programı yaygın olan tüm CNC tornalama merkezleri için yenilikçi ve teknik olarak olgunlaşmış çözümler içerir. İster BMT/VDI isterse de başka bağlama türleriyle olsun, size makineye en uygun şekilde uyarlanmış çözümler sunmaktayız.

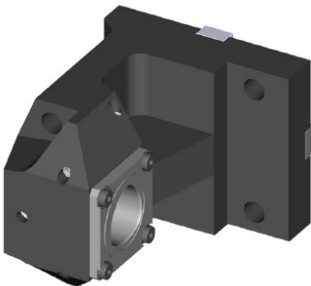
Hızlı değiştirme sistemlerinin ara birimi DIN / ISO standartlarına uygundur ve HSK-T 40/63/100 ve PSC 40/50/63 boyutlarında mevcuttur. Takım değişimi kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilir. Üretken olmayan süreler asgari seviyeye düşürülerek, üretkenlik artırılır.



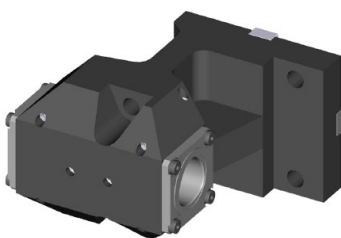
Tekli düz takım tutucu



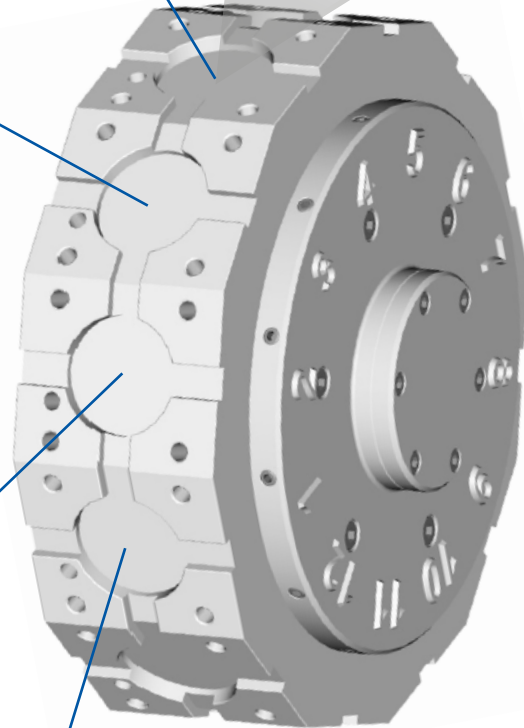
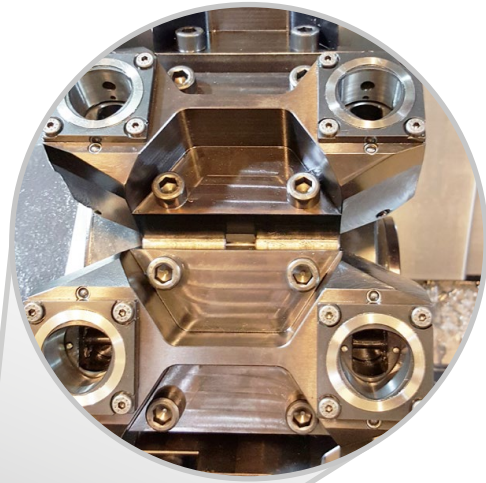
İkili düz takım tutucu



Tekli açılı takım tutucu



İkili açılı takım tutucu



Revolver disk BMT/VDI/...

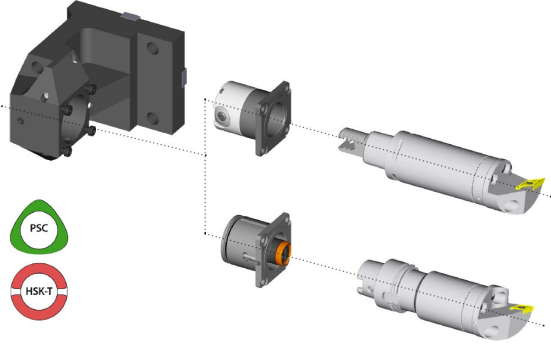
HSK / PSC sıkma üniteleri



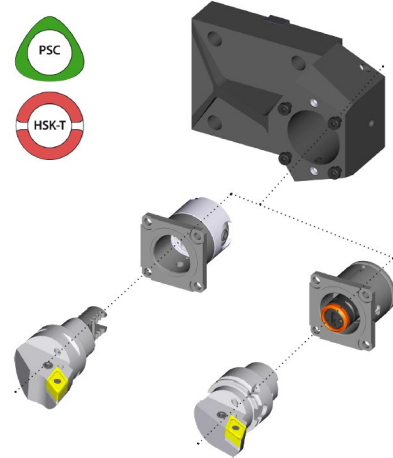
Takım tutucu ya bir HSK ya da bir PSC gerdirme ünitesi ile donatılmıştır.



Sıkma üniteleri HSK 40/63/100 ve PSC 40/50/63 boyutlarında edinilebilir.

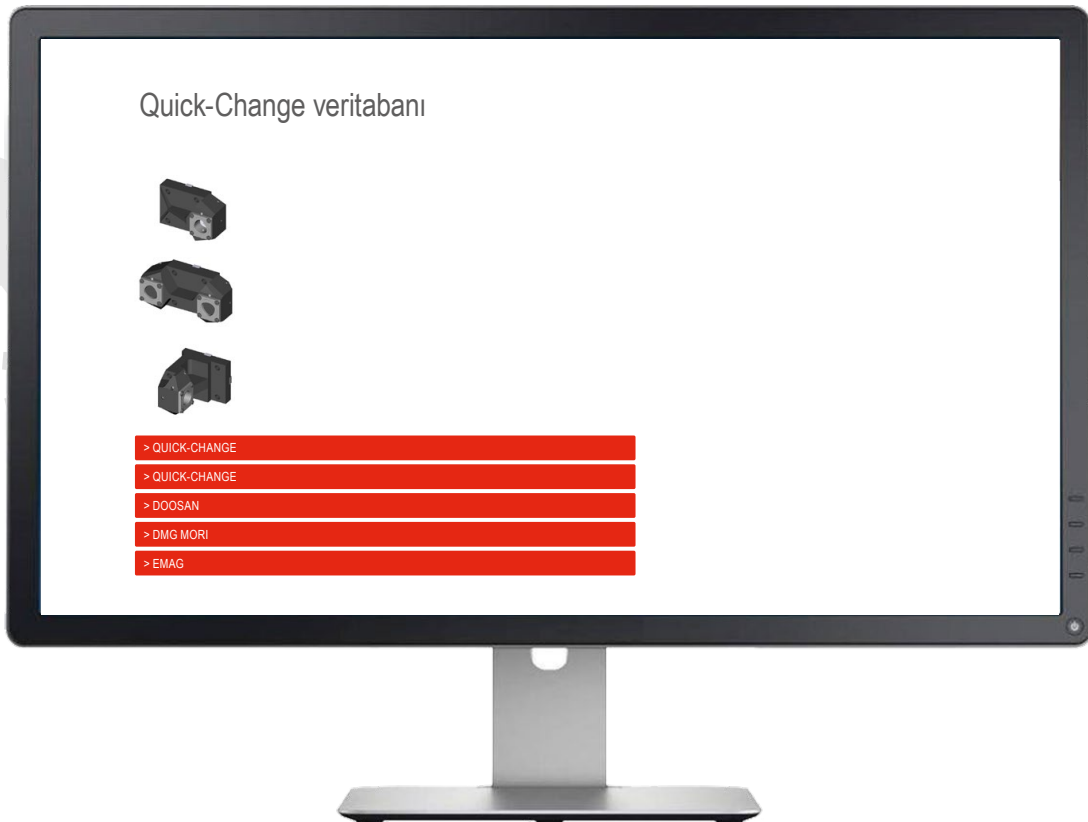


Takım tutucular böylece müşteri ihtiyaçlarına esnek bir şekilde uyarlanabilir.



Çevrim içi veritabanı

Azami esneklik ve verimliliği sağlamak için, Quick-Change takım tutucularımız takım tezgâhlarına münferit olarak uyarlanmıştır. Çevrim içi veritabanı kullanılarak, halihazırda donatılmış olan makine tiplerine ait sistemler incelenebilir ve genel bir görünüm edinilebilir.



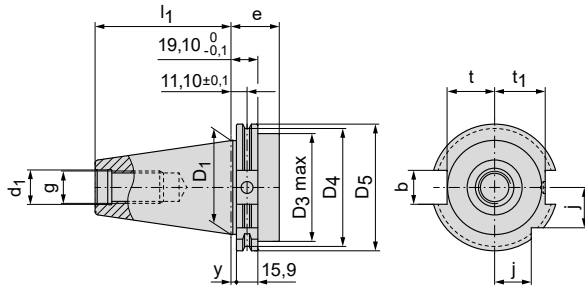
Sorgulama sürecine ilişkin bilgiler

Sorgulama sürecini sizin için mümkün olduğunca kolaylaştırmak amacıyla, en önemli makine verilerini ve işleme bilgilerini sormanızı sağlayan bir sorgu formu oluşturduk.

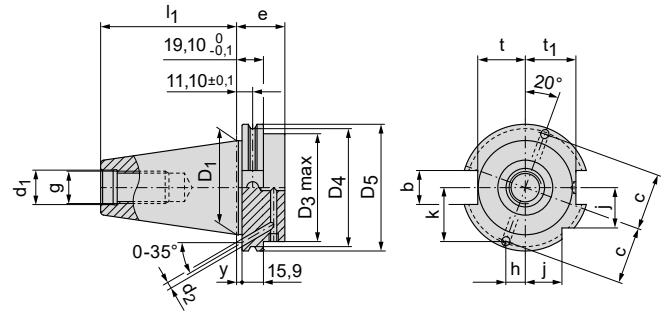
Sipariş süreci veya form ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda, yetkili dış hizmet temsilcinize herhangi bir zaman başvurmaktan lütfen çekinmeyin.

ISO konik tutucular için teknik değerler

ISO 7388-1 – Form A

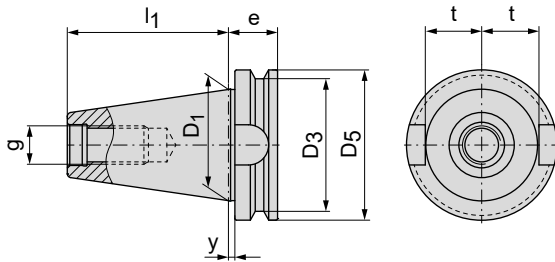


ISO 7388-1 – Form B



	D ₁ mm	D _{3 max} mm	D ₄ mm	D ₅ mm	$l_1^{+0,2}_0$ mm	g	d ₁ H ₇ mm	e mm	y ^{±0,1} mm	t mm	t ₁ mm	j mm	d ₂ mm	h mm	k mm	c mm	b mm
SK 30	31,75	45	44,30	50	47,8	M 12	13	35	3,2	16,4	19	15					16,1
SK 40	44,45	50	56,25	63,55	68,4	M 16	17	35	3,2	22,8	25	18,5	4	9,2	25,4	27	16,1
SK 50	69,85	80	91,25	97,5	101,75	M 24	25	35	3,2	35,5	37,7	30	6	14,4	39,5	42	25,7

ISO 7388-2



Konik saplı takım tutucular için tavsiye edilen maksimum devir sayıları:

SK / BT 30 20.000 dev./dak. kadar

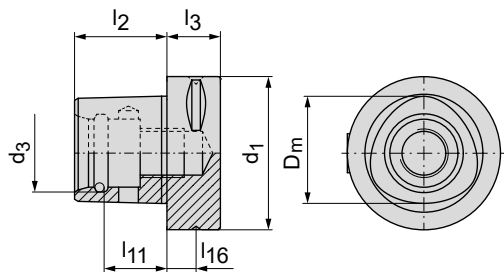
SK / BT 40 20.000 dev./dak. kadar

SK / BT 50 16.000 dev./dak. kadar

	D ₁ mm	D ₃ mm	D ₅ mm	l ₁ mm	g	e mm	t mm	y mm	b mm
BT 30	31,75	38	46	48,4	M 12	22	16,3	2	16,1
BT 40	44,45	53	63	65,4	M 16	27	22,5	2	16,1
BT 50	69,85	85	100	101,8	M 24	38	35,3	3,2	25,7

Polygon tutucular hakkında teknik veriler

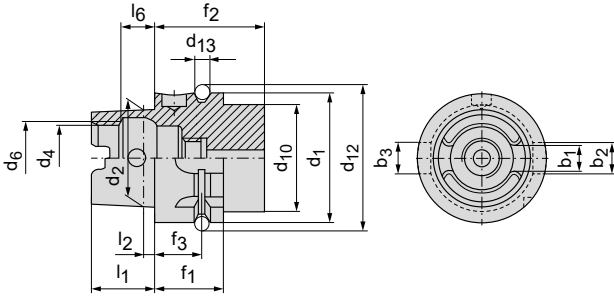
ISO 26623-1



Şaft boyutu	d ₁ mm	d ₃ ±0,05 mm	l ₂ ±0,1 mm	l ₃ mm	l ₁₁ ±0,1 mm	l ₁₆ mm	D _m mm
32	32	16,5	19	15	13,5	9	22
40	40	20	24	20	17,5	12	28
50	50	24	30	20	22	12	35
63	63	32	38	22	26	12	44
80	80	38	48	30	34	12	55

HSK-Tutucular için teknik bilgiler

ISO 12164 – HSK-A / HSK-C



HSK-A tutucular için tavsiye edilen maksimum devir sayıları:

HSK-A 32 50.000 $\frac{\text{dev.}}{\text{dak.}}$ kadar
 HSK-A 40 42.000 $\frac{\text{dev.}}{\text{dak.}}$ kadar
 HSK-A 50 30.000 $\frac{\text{dev.}}{\text{dak.}}$ kadar
 HSK-A 63 25.000 $\frac{\text{dev.}}{\text{dak.}}$ kadar
 HSK-A 100 16.000 $\frac{\text{dev.}}{\text{dak.}}$ kadar

	b ₁ mm	b ₂ mm	b ₃ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₄ mm	d ₆ mm	d ₁₀ mm	d ₁₂ mm	d ₁₃ mm	f ₁ mm	f ₂ mm	f ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₆ mm
HSK 32	7,05	7	9	32	24	17	19	26	37	4	20	35	16	16	3,2	8,92
HSK 40	8,05	9	11	40	30	21	23	34	45	4	20	35	16	20	4	11,42
HSK 50	10,54	12	14	50	38	26	29	42	59,3	7	26	42	18	25	5	14,13
HSK 63	12,54	16	18	63	48	34	37	53	72,3	7	26	42	18	32	6,3	18,13
HSK 100	20,02	20	22	100	75	53	58	88	109,75	7	29	45	20	50	10	28,56

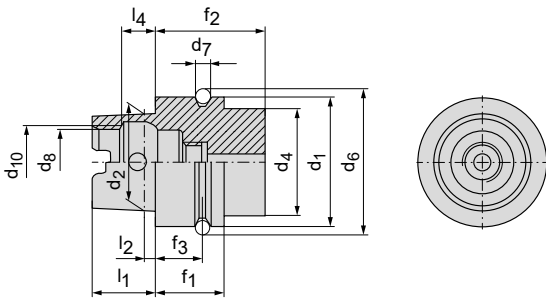
ISO 12164 – HSK-A

- ▲ Otomatik takım değiştirme özelliği bulunan işleme merkezleri, frezeler ve özel tezgahlarda kullanılır.
- ▲ Soğutma borusu ile merkezden aksenal soğutma sıvısı verme
- ▲ Konik uçta 2 itici kanaldan tork iletimi
- ▲ Flanş üzerinde takım magazini için 2 adet kanal, pozisyonlama çentiği ve DIN 69873 göre data etiketi takmak için delikler bulunmaktadır.

ISO 12164 – HSK-C

- ▲ Otomatik takım değiştirme özelliği olmayan iş millerinde, takım uzatmaları ve redüksiyonlarda kullanılır.
- ▲ Soğutma borusu ile merkezden aksenal soğutma sıvısı verme
- ▲ Konik uçta 2 itici kanaldan tork iletimi

ISO 12164 – HSK-E



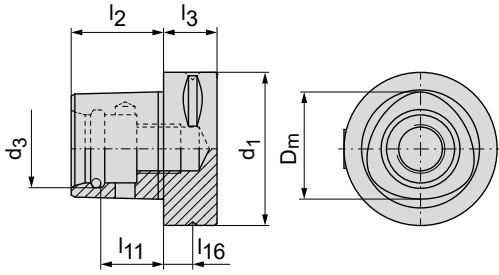
	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₄ mm	d ₆ mm	d ₇ mm	d ₈ mm	d ₁₀ mm	f ₁ mm	f ₂ mm	f ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₄ mm
HSK 40	40	30	34	45	4	21	23	20	35	16	20	4	11,42
HSK 50	50	38	42	59,3	7	26	29	26	42	18	25	5	14,13
HSK 63	63	48	53	72,3	7	34	37	26	42	18	32	6,3	18,13

ISO 12164 – HSK-E

- ▲ Otomatik takım değiştirmeli, yüksek hızlı iş miline (HSC) sahip tezgahlarda kullanılır.
- ▲ İtici kanalsız simetrik dönüş
- ▲ Sürtünme yolu ile tork iletimi
- ▲ Soğutma borusu ile merkezden soğutma sıvısı verme

Teknik bilgiler polygon tutucu

ISO 26623-1



Şaft boyutu	d_1	d_3 $\pm 0,05$	l_2 $\pm 0,1$	l_3	l_{11} $\pm 0,1$	l_{16}	D_m
32	32	16,5	19	15	13,5	9	22
40	40	20	24	20	17,5	12	28
50	50	24	30	20	22	12	35
63	63	32	38	22	26	12	44
80	80	38	48	30	34	12	55

PC-arabirimi avantajları

PSC-şaftın tekrarlanabilirliği $\pm 2 \mu m$ 

Konik Polygon sayesinde sıkı bir tolerans bağlantılı olarak sürüklenme aracı olarak. PSC-koni çok yüksek sertlik ve eğilme mukavemetine sahiptir. Bu arabiriminin ana avantajları diğer taraftan radyal olarak etki eden kuvvetlere karşı bulaşıcı tork ve stabilite ile bir yandan Kesin merkez yüksekliği. Bu büyük malzeme kesitleri işlenebilir olabilir veya yüksek ilerleme hızları fark anlamına gelir.

PSC arabirim bundan dolayı delme, tornalam ve frezelemede en ideal seçimdir.

HyPower / HyTens

Çok çeşitli işleme senaryoları için uygun hidrolik genişmeli tutucular!

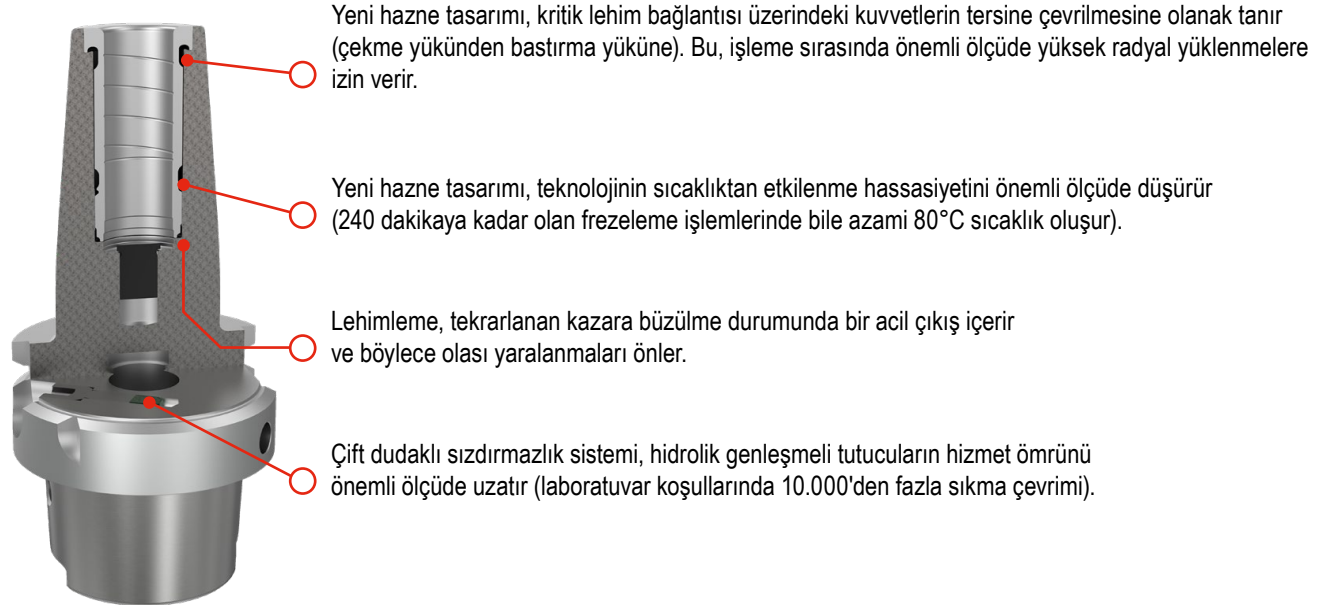
Verimlilik ve kolay kullanım için daha yüksek kesme değerlerine mi ihtiyacınız var? CERATIZIT'in tüm **HyPower** yüksek basınçlı tutucu serisi ve **HyTens** hidrolik genişmeli tutucu serisi her uygulama için basit ve proses emniyetli bir takım bağlamayı garanti eder.

HyPower – yüksek basınçlı tutucu		Uygulama aralığı		
Rough	Fräsen mit starken Kräften > Schruppen	▽▽▽	▽▽	▽
Complus	çok yönlü ürün	▽▽▽	▽▽	▽
Access 3°	en iyi erişebilirlik	▽▽▽		
Access 4,5°	ısıtılmalı (shrink) tutucu ile aynı çatışma kontürü sayesinde en iyi erişebilirlik, en yeni teknoloji	▽▽▽	▽▽	
HyTens – Hidrolik tutucular		Uygulama aralığı		
Fit	çok yönlü ürün	▽▽▽	▽▽	
Turn	tornalama işlemleri için mükemmel	▽▽▽	▽▽	
Compact	fiyatlı çok yönlü ürün alternatifimiz	▽▽▽	▽▽	
Ana uygulama	▽▽▽	▽▽	▽	
Ek uygulamalar	▽▽▽	▽▽	▽	

Ana uygulama	▽▽▽	▽▽	▽
Ek uygulamalar	▽▽▽	▽▽	▽

Finiş işleme	kaba-finish işleme	Kaba işleme
--------------	--------------------	-------------

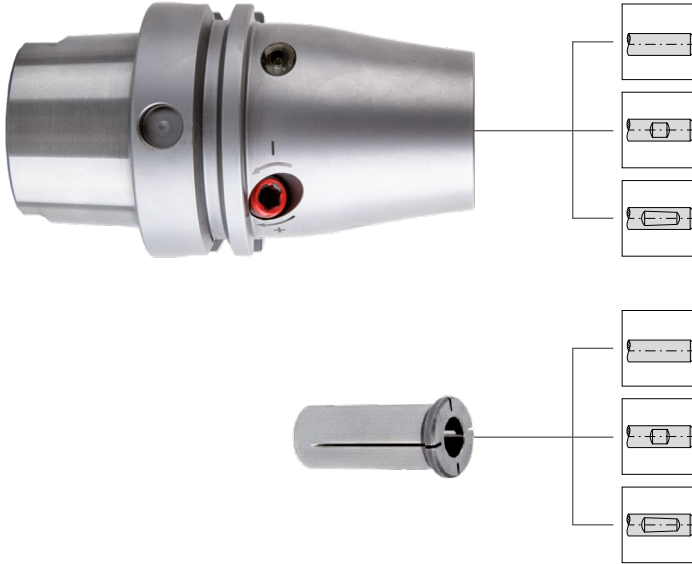
azami performans ve üretkenlik



HyPower / HyTens

Bağlama düzlüklü sapların direkt ya da redüksiyon kullanılarak sıkılması mümkündür.

DIN1835 Form A, B, C ve D'ye göre HSS saplar
DIN6535 Form HA, HB ve HE ye göre karbür saplar



“Canavar Tutucu” için ana kullanım yerleri

- ▲ HPC-Frezeleme
- ▲ HSC-Frezeleme
- ▲ Sert malzeme işleme
- ▲ Delme
- ▲ Raybalama

Diğer sistemlerin tutma kuvveti kıyaslaması

Bu karşılaştırma, Freze tutucusu'nun (**HyPower**) daha yüksek tutma kuvvetlerini gösterir. Özellikle daha büyük çaplarda, HPC işleme sırasında takımın tutucudan dışarı çekilmemesi için yüksek tutma kuvveti önemlidir. **HyPower** artık bu proses güvenilirliğini sunuyor.

Faydaları

- ▲ Yüksek düzeyde proses güvenliği
- ▲ Daha uzun takım ömrü
- ▲ Daha iyi yüzey kalitesi
- ▲ Daha uzun iş mili ömrü

Sap çapı	16	18	20	25	32	mm
	h6 toleranslı saplarda maksimum tork iletme imkanı					
HyTens – Hidrolik tutucular	170	240	330	400	650	Nm
HyPower – yüksek basınçlı tutucu	350	430	520	650–750	800–890	Nm
ISı Shrink Adaptör	200	290	450	530	700	Nm

Sembol açıklaması



Düz silindirik shaft



“Weldon” yanıl tahrik yüzey(ler)ine sahip silindirik shaft



Açılı Sıkma Yüzeyi silindirik shaft „Whistle Notch“

Hidrolik ve yüksek basınçlı aynalar için Sıkma Torku Değerleri (Md) ve minimum şaft sıkma derinlikleri



En az sıkma derinliği

	Sap çapı	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
HyTens	Minimum sıkma boyu	27	27	31	36	36	39	39	41	47	51	mm
HyPower	Minimum sıkma boyu						39	39	41	47	51	mm

Doğrudan sıkma için Sıkma Torku Değerleri (Md)

	Sıkma çapı (d1 h6)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
HyTens	En ince sap sıkma momenti	20	30	47	80	100	160	200	330	400	650	Nm
HyTens	En kalın sap sıkma momenti	30	45	85	140	160	230	270	400	470	730	Nm
HyPower	En ince sap sıkma momenti						280	360	550	650	800	Nm
HyPower	En kalın sap sıkma momenti						380	450	650	750	890	Nm

Redüksiyon manşonu Ø 32 mm ile sıkma için Sıkma Torku Değerleri (Md)

	Sıkma çapı (d1 h6)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	mm
HyTens	En ince sap sıkma momenti	30	45	60	120	120	180	220	250	330	Nm
HyTens	En kalın sap sıkma momenti	45	65	110	170	170	230	300	320	440	Nm

Redüksiyon manşonu Ø 20 mm ile sıkma için Sıkma Torku Değerleri (Md)

	Sıkma çapı (d1 h6)	3	4	5	6	8	10	12	14	16	mm
HyTens	En ince sap sıkma momenti	6	9	16	30	55	90	120	135	190	Nm
HyTens	En kalın sap sıkma momenti	10	12	22	40	75	120	150	170	260	Nm

Redüksiyon manşonu Ø 12 mm ile sıkma için Sıkma Torku Değerleri (Md)

	Sıkma çapı (d1 h6)	3	4	5	6	8	mm
HyTens	En ince sap sıkma momenti	3	4	7	12	18	Nm
HyTens	En kalın sap sıkma momenti	4	8	12	20	26	Nm

Isıtmalı (shrink) tutucu ile

Sap çapı	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
Minimum sıkma boyu	12	16	20	26	26	31	37	37	40	40	42	48	52	mm
Müsaade edilen döndürme momenti (Tork)	4	11	17	24	45	82	145	190	200	290	450	530	700	Nm

Statik tutma momentleri

ER pensli HDC ve Centro-P ER hassas pens tutucularının, farklı sıkma somunlarında ölçülen sıkma momentlerindeki statik sıkma torkları.

Centro-P

Sıkma çapı (d1 h6)	2	3	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	mm	
ER 16 Sıkma momenti 30 Nm	2	3,5	5																							Nm
ER 16 Sıkma momenti 50 Nm				12	20	30	45	60	72	80																Nm
ER 25 Sıkma momenti 40 Nm				10	20	40																				Nm
ER 25 Sıkma momenti 75 Nm							62	75	85	95																Nm
ER 25 Sıkma momenti 90 Nm											122	145	160	175	190	200										Nm
ER 32 Sıkma momenti 60 Nm				20	30	40																				Nm
ER 32 Sıkma momenti 120 Nm							75	90	110	120	135	150	160	180	190											Nm
ER 32 Sıkma momenti 140 Nm																220	240	260	280	300						Nm
ER 40 Sıkma momenti 70 Nm				60	75	90	100																			Nm
ER 40 Sıkma momenti 110 Nm								110	125	140	150															Nm
ER 40 Sıkma momentit 150 Nm											200	220	240	260	300	350										Nm
ER 40 Sıkma momenti 200 Nm																			420	440	460	480	515	530		Nm

HDC – Heavy Duty Chuck

Sıkma çapı (d1 h6)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	mm
ER 32 sıkma momenti 40 Nm			25	37	50															Nm
ER 32 Sıkma momenti 120 Nm						93	112	137	150	168	187	200	225	237						Nm
ER 32 Sıkma momenti 140 Nm															275	300	325	350		Nm
ER 32 Sıkma momenti 180 Nm																			375	Nm

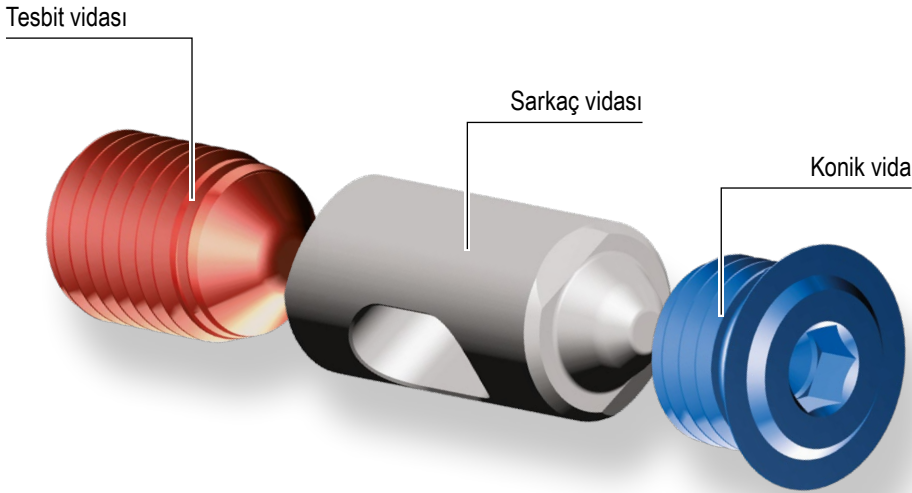


Belirtilen tutma kuvvetleri tamamen statik olarak ölçülmüştür. İşleme sırasındaki fiili tutma kuvvetleri, çeşitli etkilerden (titreşimler, salınımlar, işleme durumu) dolayı farklılık gösterebilir.

Teknik bilgiler – ABS

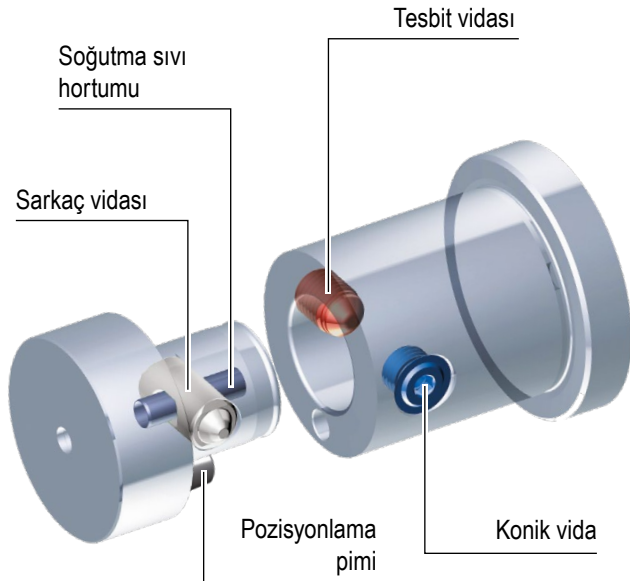
Daha da mükemmel bağlandı

Kendini kanıtlamış olan ABS sisteminin geliştirilmesi de mevcut portföyü tamamlamakta ve doğruluk konusundaki yüksek talepleri karşılamaya devam etmektedir. Takım tutucu, takım sistemlerinde takım ile tezgâh arasında önemli bir ögedir. Ortaya çıkan talaş kaldırma kuvvetlerini emniyetli bir şekilde aktarması gerekir. Buna ek olarak, takım tutucuların işleme sonucunun kalitesi üzerinde büyük etkisi vardır. Ayrıca, işleme sürecinin ekonomisine de katkıda bulunurlar.



Faydaları

- ▲ Daha iyi güç aktarımı
- ▲ Optimum işleme sonucu
- ▲ Daha yüksek kesme değerleri elde edilebilir
- ▲ Üretimde daha az gürültü kirliliği
- ▲ Sistem yukarı ve aşağı %100 uyumlu
- ▲ ABS, ABS N ve ABS T için uygun



Yedek parçalar ABS

	Konik vida	Sarkaç vidası	Tesbit vidası	Ürün paleti 1	Soğutma sıvı hortumu	Pozisyonlama pimi	Ürün paleti 2	conta bileziği
25	84 950 27000	84 950 26000	84 950 26800	84 950 99700	84 950 24400	84 950 23600	84 950 98900	84 950 30400
32	84 950 27100	84 950 26100	62 950 13989	84 950 99600	84 950 24500	84 950 23700	84 950 98800	84 950 30500
40	84 950 27200	84 950 26200	84 950 26900	84 950 99500	84 950 24600	84 950 23800	84 950 98700	84 950 30600
50	84 950 20400	84 950 20000	84 950 20300	84 950 99800	84 950 20100	84 950 20200	84 950 99900	84 950 30700
63	84 950 27300	84 950 26300	84 950 25500	84 950 99400	84 950 24700	84 950 23900	84 950 98600	84 950 30800
80	84 950 25100	84 950 26400	84 950 25600	84 950 99300	84 950 24800	84 950 24000	84 950 98500	84 950 30900
100	84 950 25200	84 950 26500	84 950 25700	84 950 99200	84 950 24900	84 950 24100	84 950 98400	84 950 31000
125	84 950 25300	84 950 26600	84 950 25800	84 950 99100	84 950 25000	84 950 24200	84 950 98300	
160	84 950 25400	84 950 26700	84 950 25900		84 950 23500	84 950 24300		

DAH dengeleme aynası

- ▲ μ hassasiyete sahip eşmerkezlilik için dengeleme sistemleri
- ▲ eşmerkezlilik ve eksen hatalarının kolayca düzeltilmesi
- ▲ yüksek devir sayıları için optimize edilmiş
- ▲ içten soğutucu yağlama madde beslemesi için tasarlanmış
- ▲ eşmerkezli olarak dönen takımların ömrü uzun olur

84 327 ...

ABS tutuculu takımlar için DAH adaptörü



Silindirik shaftlı takımlar için DAH hidrolik genişlemeli adaptör



84 329 ...

ISO 12164
HSK ara birimli



ABS ara birimli



84 329 ...

ISO 7388-1 standardına uygun
SK dik koni



ISO 7388-2 standardına uygun
BT dik koni



Yüksek hızlı işleme için DAH 50 HS dengeleme aynası

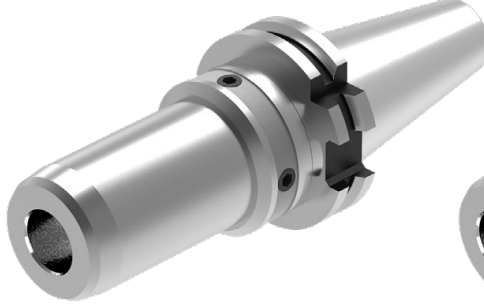
- ▲ kendini kanıtlanmış hidrolik genişleme teknolojisi
- ▲ en üst seviyede eşmerkezlilik ve tekrarlama hassasiyeti $< 1 \mu$ kesici ağızların aynı ölçüde kesim yapmasını sağlar
- ▲ son derece basit eşmerkezlilik ayarı
- ▲ kompakt tasarım
- ▲ en iyi titreşim sönümlemesi, dolayısıyla mükemmel yüzey kalitesi
- ▲ redüksiyon burçlu esnek sıkma aralığı
- ▲ 25.000 devir/dak seviyesine kadar devir sayıları
- ▲ asgari düzeyde yağlama (MMS) için uygun

84 326 ...

ISO 12164
HSK ara birimli



ISO 7388-1 standardına uygun
SK dik koni



ISO 7388-2 standardına uygun
BT dik koni

