



RE-AL

KESİCİ TAKIMLARI & TEKNİK HIRDAVAT SAN. TİC.

KALIP EKİPMANLARI

İŞLETME ve ÇALIŞMA ŞARTLARI

Azot (Nitrojen - N₂) gazı, ~150 Bar basınca erişinceye kadar silindir içine verilir. Gazı basıncı piston mili üzerinde etki yapar ve meydana çıkan kuvvet, piston milini başlangıç kuvvetine eşit oluncaya kadar dışarıya iter (daN cinsinden ölçülen güç, azot gazının piston miline uyguladığı basınctır.) Piston mili silindir içersine itildiğinde haznede bulunan gazı sıkıştırarak ve hacmini azaltarak kuvvetini arttırır. Azot silindirler tıpkı sıradan mekanik yaylar gibi davranırlar, fakat buna karşılık ön yüklemeye gerek duymazlar. Silindirler, sızdırmaz olarak tasarlandıklarından, çalışma sırasında montajda doldurulan özel yağı muhafaza ederler. hareketli klavuzların özellikleri ve kullanılan contaların karakteristikleri nedeniyle silindirler haricen yağlanmaksızın her durumda çalışabilirler. Sistemin uzun süreli çalıştırılmaması halinde, koruyucu olması bakımından contaların sızdırmazlıklarına optimize etmek gayesiyle çalışma devrini yaptırarak tavsiye edilir. Sistem çalışırken 12 m/dk. piston hızının geçilmemesini önleriz. Bu değer kullanılan contalar için kabul edilen limitlerin takriban %20'sine takabül eder.

ÇALIŞMA ISISI

İzin verilen en yüksek çalışma sıcaklığı 70°C dir, daha yüksek sıcaklıklar contaların karakteristiklerini bozabilir. Aşırı ısınmadan sakının, içindeki basıncı arttırır.

1°C lik ısı artışı, 0.367 bar basınç artışına neden olur.

Gazlı yay silindirinin bir çevriminde gidiş ve geliş olarak iki strok (vuruş) olur.

Dakikadaki çevrim sayısı yandaki formül ile bulunur.

Örneğin Y - 150 050 için

Eğer bir silindir 100mm'lik strok'u 10m/dk hızla yapıyorsa

ALFA azot silindirinin doldurma basıncı : 150 Bar

Kompresyon halinde erişilen basıncı : ~250 Bar

$$n = \frac{h}{(S \times 2)}$$

n= Çalışma Miktarı (d/dk)
h= Piston Hızı (mm/dk)
S= Strok (mm)

$$n = \frac{h}{(S \times 2)} = \frac{10 \times 1000}{(100 \times 2)}$$

ALFA AZOT SİLİNDİRLERİN ÖMRÜ

Normal şartlarda kullanılıyorsa ve montajı doğru yapıldıysa, azot silindirleri 75000 linner metre için garanti edilirler (bu ölçü, piston çalışma boyunu gidiş geliş olarak toplanması ile elde edilmiştir.) Özellikle, kritik çalışma şartlarında veya harici şartlar nedeniyle ürünün arızalanması halinde, contaları ve tahrip olan parçaları değiştirmek gerekli olabilir.

SİLİNDİR TİPİNİN SEÇİMİ (ALFA AZOT SİLİNDİRLERİ)

Geleneksel yaylar gibi tek başına kullanılabilirler, birbirleriyle birleştirilebilirler. Bir kontrol panosu vasıtası ile tüm sistemin dışarıdan idaresi sağlanabilir, çalışma kuvveti yüklenme basıncına göre değiştirebilir. Silindirler, çalışma darbesi sırasında artan kuvveti azaltmak için bir genişleme tankına bağlanabilir.

UYARILAR

ALFA azot silindirlerinin uzun ömürlü ve sorunsuz çalışması için kullanıcılara kullanım sırasında aşağıdaki önlemleri almalarını öneririz:

- Silindirler azot gazıyla ve 150 Bar basıncıyla doldurulmuştur, kesinlikle gövde pistonu müdahale etmeyin, delmeyin ve hasara meydan vermeyin. Kullanmadan önce piston mili üzerindeki koruyucu yağı çıkarmayın. Kazara çarpmalar satıhta çizgi ve hasara neden olabilir.

TANIMLAMA

Tüm ALFA silindirler ISO standartlarına göre, gövde üzerine yapıştırılan etiketler ve işaretlemeler açıkça tanımlanmaktadır.

SİLİNDİR TİPİNİN SEÇİMİ


Değişik tiplerdeki bir çok silindir için gerekli olan ölçü değerleri ve birimleri ileri ki sayfada verilmiştir.


- L (mm) : En Uzun Boy
- Lmin (mm) : En Kısa Boy
- Strok (mm) : Piston milinin hareket mesafesi
- Ölçüler (mm) : Silindir, piston ve bağlantı parça ölçüleri
- F₀ (daN) : Pistonun açık haldeki kuvveti
- F₁ (daN) : Pistonun kapalı haldeki kuvveti
- p₀ (Bar) : En yüksek doldurma basıncı


Silindir tipinin seçiminde, piston çubuğunun sıkıştırma sonunda, normalde %50 olan basınç artışının dikkate alınması gereklidir.

Örneğin Y - 150 050 için


Çalışma hareketi (strok) 50mm olan, 150 bar basınçla dolu bir silindir, kapalı durumda basıncı taktiren 197 bar'a ulaşır. üretilen kuvvet 150 daN'dan 197 daN'a yükselir.


K SERİSİ	SİLİNDİR	MİL	F ₀	F ₁	ÇALIŞMA MESAFESİ (STROK = KURS) mm.																					
	D Ø mm.	d Ø mm.			L (TOPLAM BOY)																					
			daN (± % 5)		5	6	7	10	13	15	16	19	25	32	38	40	50	63	75	80	100	125	100	200	250	300
Pmin 20 bar Pmax 150 bar 	K 19	30	45																							
		-	-				56	62		72				92		118		142	172			205	245	295		
	19	8	90	190																						
	K 25	50	70																							
-		-				56	62		72				92		118		142	172			205	245	295			
25	12	200	300																							


Y SERİSİ	SİLİNDİR	MİL	F ₀	F ₁	ÇALIŞMA MESAFESİ (STROK = KURS) mm.																					
	D Ø mm.	d Ø mm.			L (TOPLAM BOY)																					
			daN (± % 5)		5	6	7	10	13	15	16	19	25	32	38	40	50	63	75	80	100	125	100	200	250	300
Pmin 20 bar Pmax 150 bar 	32	12	150	230				70	76		82		100		126		150	177		210	250	300				
	38	15	250	350				70	76		82	88	100		126		150	177		210	250	300				
	45	20	500	670				105	111				135		161		185	212		245	285	335	405			
	50	25	750	1200					121				145		171		195	222		255	295	345	415	495	595	695
	75	36	1500	2200									160		186		210	237		270	310	360	430	510	610	710
	95	50	3000	4600									170		196		220	247		280	320	370	440	520	620	720
	120	65	5000	8000									190		216		240	267		300	340	390	460	540	640	740
	150	80	7500	12000									205		231		255	282		315	355	405	475	555	655	755
	195	95	10000	17000									210		236		260	287		320	360	410	480	560	660	760

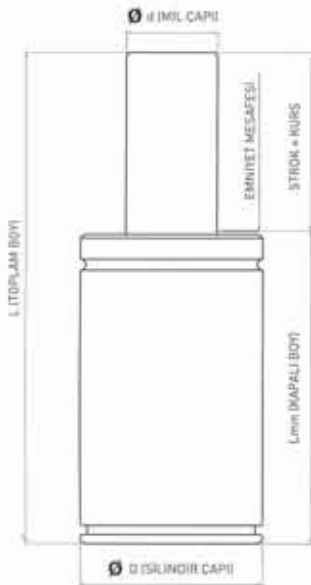
E SERİSİ	SİLİNDİR	MİL	F ₀	F ₁	ÇALIŞMA MESAFESİ (STROK = KURS) mm.																					
	D Ø mm.	d Ø mm.			L (TOPLAM BOY)																					
			daN (± % 5)		5	6	7	10	13	15	16	19	25	32	38	40	50	63	75	80	100	125	100	200	250	300
Pmin 20 bar Pmax 150 bar 	25	12	200	300	40			50	56		62	68	80	94												
	32	16	300	460	40			50	56		62	68	80	94	106		130	156	180	190	230	280				
	38	20	500	720	40			50	56		62	68	80	94	106		130	156	180	190	230	280				
	45	25	750	1200				52	58		64	70	82	96	108		132	158	182	192	232	282				
	50	28	1000	1600				58	64		70	76	88	102	114		138	164	188	198	238	288				
	63	36	1500	2500				64	70		76	82	94	108	120		144	170	194	204	244	294				
	75	45	2400	4000				65	71		77	83	95	109	121		145	171	195	205	245	295				
	95	60	4200	7000							90	96	108	122	134		158	184	208	218	258	308				
	12	75	6600	10000							100	106	118	132	144		168	194	218	228	268	318				
150	90	9500	15000							116	128	142	154		178	204	228	238	278	328						



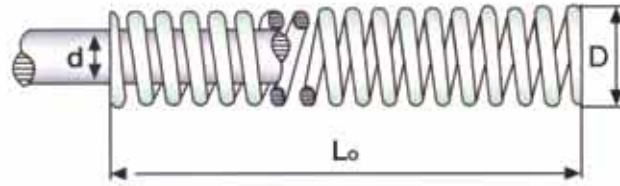
P SERİSİ	SİLİNDİR	MİL	F ₀	F ₁	ÇALIŞMA MESAFESİ (STROK = KURS) mm.																							
	D Ø mm.	d Ø mm.	daN [± % 5]		5	6	7	10	13	15	16	19	25	32	38	40	50	63	75	80	100	125	100	200	250	300		
	L (TOPLAM BOY)																											
Pmin 20 bar Pmax 150 bar 	32	16	300	500				70	76			82			100	126	150	177			210	250	300					
	38	20	500	950				70	76			82			100	126	150	177			210	250	300					
	45	25	750	1000					111						135	161	185	212			245	285	335	405				
	50	30	1000	1800						121					145	171	195	222			255	295	345	415	495	595	695	
	75	45	2400	4000											160	186	210	237			270	310	360	430	510	610	710	
	95	50	4200	7500											170	196	220	247			280	320	370	440	520	620	720	
	120	75	6600	13000											190	216	240	267			300	340	390	460	540	640	740	
	195	125	18500	38000											210	236	260	287			320	360	410	480	560	660	760	


O SERİSİ	SİLİNDİR	MİL	F ₀	F ₁	ÇALIŞMA MESAFESİ (STROK = KURS) mm.																						
	D Ø mm.	d Ø mm.	daN [± % 5]		5	6	7	10	13	15	16	19	25	32	38	40	50	63	75	80	100	125	100	200	250	300	
	L (TOPLAM BOY)																										
Pmin 20 bar Pmax 150 bar 	25	14	420	900				75	90					120						195							
	32	19	750	1600				75	90					120						195							
	38	20	1000	1800		61		78			100			135	167		195	230									
	50	30	1800	3200		66		80			106			135	162		190	220									
	63	45	3000	4000				85			103			130	150		175	205									
	75	50	4700	8000				80			106			135	167		200	240									
	95	55	7500	12000				90			116			145	182		210	255									
	120	70	12000	18000				100			126			155	187		220	260									
150	100	18000	28000				110			136			165	197		235	270										

H SERİSİ	SİLİNDİR	MİL	F ₀	F ₁	ÇALIŞMA MESAFESİ (STROK = KURS) mm.																						
	D Ø mm.	d Ø mm.	daN [± % 5]		5	6	7	10	13	15	16	19	25	32	38	40	50	63	75	80	100	125	100	200	250	300	
	L (TOPLAM BOY)																										
Pmin 20 bar Pmax 150 bar 	32	14	420	900		62			76				88	100		126			150	176		210	250	300			
	38	20	750	1600		62			76				88	100		126			150	176		210	250	300			
	50	30	1000	1800										100	136		160	186			220	260	300				
	63	45	1800	3200										100	146		170	196			230	270					

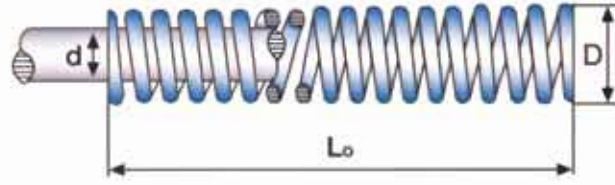


Yeşil Yay // Hafif Yük



D	d	L ₀	R	30% Uzun Ömür İçin Kapanma Oranı		40% Maximum Kapanma Oranı		
Dış Çap mm.	İç Çap mm.	Uzunluk mm.	Yük N/mm.	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	KIRILMA NOKTASI Kapanma Oranı mm.
10	5	25	10.0	7.5	75	10.0	100	13
		32	8.5	9.6	82	12.8	109	16
		38	6.8	11.4	78	15.2	103	20
		44	6.0	13.2	79	17.6	106	24
		51	5.0	15.3	77	20.4	102	27
		64	4.3	19.2	83	25.6	110	35
		76	3.2	22.8	73	30.4	97	39
		305	1.1	91.5	101	122.0	134	154
12.5	6.3	25	17.9	7.5	134	10.0	179	13
		32	16.4	9.6	157	12.8	210	17
		38	13.6	11.4	155	15.2	207	21
		44	12.1	13.2	160	17.6	213	26
		51	11.4	15.3	174	20.4	233	29
		64	9.3	19.2	179	25.6	238	37
		76	7.1	22.8	162	30.4	216	42
		89	5.4	26.7	144	35.6	192	50
16	8	25	23.4	7.5	176	10.0	234	13
		32	22.9	9.6	220	12.8	293	17
		38	19.3	11.4	220	15.2	293	20
		44	17.1	13.2	226	17.6	301	25
		51	15.7	15.3	240	20.4	320	27
		64	10.7	19.2	205	25.6	274	36
		76	10.0	22.8	228	30.4	304	43
		89	8.6	26.7	230	35.6	306	52
20	10	25	55.8	7.5	419	10.0	558	13
		32	45.0	9.6	432	12.8	576	17
		38	33.3	11.4	380	15.2	506	20
		44	30.0	13.2	396	17.6	528	24
		51	24.5	15.3	375	20.4	500	27
		64	20.0	19.2	384	25.6	512	35
		76	16.0	22.8	365	30.4	486	40
		89	14.0	26.7	374	35.6	498	49
25	12.5	25	100.0	7.5	750	10.0	1000	12
		32	80.3	9.6	771	12.8	1028	16
		38	62.0	11.4	707	15.2	942	19
		44	52.9	13.2	698	17.6	931	22
		51	44.0	15.3	673	20.4	898	25
		64	35.2	19.2	676	25.6	901	34
		76	28.0	22.8	638	30.4	851	38
		89	24.0	26.7	641	35.6	854	48
32	16	25	179	7.5	134	10.0	179	13
		32	164	9.6	157	12.8	210	17
		38	136	11.4	155	15.2	207	21
		44	121	13.2	160	17.6	213	26
		51	114	15.3	174	20.4	233	29
		64	93	19.2	179	25.6	238	37
		76	71	22.8	162	30.4	216	42
		89	54	26.7	144	35.6	192	50
40	20	25	234	7.5	176	10.0	234	13
		32	229	9.6	220	12.8	293	17
		38	193	11.4	220	15.2	293	20
		44	171	13.2	226	17.6	301	25
		51	157	15.3	240	20.4	320	27
		64	107	19.2	205	25.6	274	36
		76	100	22.8	228	30.4	304	43
		89	86	26.7	230	35.6	306	52
50	25	25	558	7.5	419	10.0	558	13
		32	450	9.6	432	12.8	576	17
		38	333	11.4	380	15.2	506	20
		44	300	13.2	396	17.6	528	24
		51	245	15.3	375	20.4	500	27
		64	200	19.2	384	25.6	512	35
		76	160	22.8	365	30.4	486	40
		89	140	26.7	374	35.6	498	49
63	38	25	1000	7.5	750	10.0	1000	12
		32	803	9.6	771	12.8	1028	16
		38	620	11.4	707	15.2	942	19
		44	529	13.2	698	17.6	931	22
		51	440	15.3	673	20.4	898	25
		64	352	19.2	676	25.6	901	34
		76	280	22.8	638	30.4	851	38
		89	240	26.7	641	35.6	854	48
80	40	25	179	7.5	134	10.0	179	13
		32	164	9.6	157	12.8	210	17
		38	136	11.4	155	15.2	207	21
		44	121	13.2	160	17.6	213	26
		51	114	15.3	174	20.4	233	29
		64	93	19.2	179	25.6	238	37
		76	71	22.8	162	30.4	216	42
		89	54	26.7	144	35.6	192	50
100	50	25	558	7.5	419	10.0	558	13
		32	450	9.6	432	12.8	576	17
		38	333	11.4	380	15.2	506	20
		44	300	13.2	396	17.6	528	24
		51	245	15.3	375	20.4	500	27
		64	200	19.2	384	25.6	512	35
		76	160	22.8	365	30.4	486	40
		89	140	26.7	374	35.6	498	49
125	63	25	1000	7.5	750	10.0	1000	12
		32	803	9.6	771	12.8	1028	16
		38	620	11.4	707	15.2	942	19
		44	529	13.2	698	17.6	931	22
		51	440	15.3	673	20.4	898	25
		64	352	19.2	676	25.6	901	34
		76	280	22.8	638	30.4	851	38
		89	240	26.7	641	35.6	854	48
160	80	25	179	7.5	134	10.0	179	13
		32	164	9.6	157	12.8	210	17
		38	136	11.4	155	15.2	207	21
		44	121	13.2	160	17.6	213	26
		51	114	15.3	174	20.4	233	29
		64	93	19.2	179	25.6	238	37
		76	71	22.8	162	30.4	216	42
		89	54	26.7	144	35.6	192	50
200	100	25	558	7.5	419	10.0	558	13
		32	450	9.6	432	12.8	576	17
		38	333	11.4	380	15.2	506	20
		44	300	13.2	396	17.6	528	24
		51	245	15.3	375	20.4	500	27
		64	200	19.2	384	25.6	512	35
		76	160	22.8	365	30.4	486	40
		89	140	26.7	374	35.6	498	49
250	125	25	1000	7.5	750	10.0	1000	12
		32	803	9.6	771	12.8	1028	16
		38	620	11.4	707	15.2	942	19
		44	529	13.2	698	17.6	931	22
		51	440	15.3	673	20.4	898	25
		64	352	19.2	676	25.6	901	34
		76	280	22.8	638	30.4	851	38
		89	240	26.7	641	35.6	854	48
320	160	25	179	7.5	134	10.0	179	13
		32	164	9.6	157	12.8	210	17
		38	136	11.4	155	15.2	207	21
		44	121	13.2	160	17.6	213	26
		51	114	15.3	174	20.4	233	29
		64	93	19.2	179	25.6	238	37
		76	71	22.8	162	30.4	216	42
		89	54	26.7	144	35.6	192	50
400	200	25	558	7.5	419	10.0	558	13
		32	450	9.6	432	12.8	576	17
		38	333	11.4	380	15.2	506	20
		44	300	13.2	396	17.6	528	24
		51	245	15.3	375	20.4	500	27
		64	200	19.2	384	25.6	512	35
		76	160	22.8	365	30.4	486	40
		89	140	26.7	374	35.6	498	49
500	250	25	1000	7.5	750	10.0	1000	12
		32	803	9.6	771	12.8	1028	16
		38	620	11.4	707	15.2	942	19
		44	529	13.2	698	17.6	931	22
		51	440	15.3	673	20.4	898	25
		64	352	19.2	676	25.6	901	34
		76	280	22.8	638	30.4	851	38
		89	240	26.7	641	35.6	854	48
630	315	25	179	7.5	134	10.0	179	13
		32	164	9.6	157	12.8	210	17
		38	136	11.4	155	15.2	207	21
		44	121	13.2	160	17.6	213	26
		51	114	15.3	174	20.4	233	29
		64	93	19.2	179	25.6	238	37
		76	71	22.8	162	30.4	216	42
		89	54	26.7	144	35.6	192	50
800	400	25	558	7.5	419	10.0	558	13
		32	450	9.6	432	12.8	576	17
		38	333	11.4	380	15.2	506	20
		44	300	13.2	396	17.6	528	24
		51	245	15.3	375	20.4	500	27
		64	200	19.2	384	25.6	512	35
		76	160	22.8	365	30.4	486	40
		89	140	26.7	374	35.6	498	49
1000	500	25	1000	7.5	750	10.0	1000	12
		32	803	9.6	771	12.8	1028	16
		38	620	11.4	707	15.2	942	19
		44	529	13.2	698			

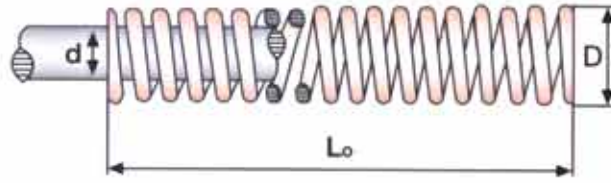
Mavi Yay // Orta Yük



D	d	L ₀	R	25% Uzun Ömür İçin Kapanma Oranı		37.5% Maximum Kapanma Oranı		KIRILMA NOKTASI
				Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	
10	5	25	16.0	6.3	100	9.4	150	12
		32	13.0	8.0	104	12.0	156	14
		38	11.9	9.5	113	14.3	170	19
		44	10.3	11.0	113	16.5	170	23
		51	8.9	12.8	113	19.1	170	27
		64	7.5	16.0	120	24.0	180	35
		76	5.3	19.0	101	28.5	151	37
		305	1.6	76.3	122	114.4	183	137
Tel Kesiti 1.8 x 1.2		25	30.0	6.3	188	9.4	281	10
		32	24.8	8.0	198	12.0	298	13
		38	21.4	9.5	203	14.3	305	16
		44	18.5	11.0	204	16.5	305	20
		51	15.5	12.8	198	19.1	296	25
		64	12.1	16.0	194	24.0	290	28
		76	10.2	19.0	194	28.5	291	34
		89	8.4	22.3	187	33.4	280	41
		102	7.1	25.5	181	38.3	272	46
		305	2.1	76.3	160	114.4	240	128
12.5	6.3	25	49.4	6.3	309	9.4	463	11
		32	37.1	8.0	297	12.0	445	15
		38	33.9	9.5	322	14.3	483	18
		44	30.0	11.0	330	16.5	495	22
		51	26.4	12.8	337	19.1	505	24
		64	20.5	16.0	328	24.0	492	32
		76	17.8	19.0	388	28.5	507	36
		89	15.2	22.3	388	33.4	507	43
		102	13.5	25.2	344	38.3	516	47
		305	4.8	76.3	366	114.4	549	139
Tel Kesiti 3.2 x 2.0		25	98.0	6.3	613	9.4	919	10
		32	72.6	8.0	581	12.0	871	13
		38	56.0	9.5	532	14.3	798	16
		44	47.5	11.0	523	16.5	784	19
		51	41.7	12.8	532	19.1	798	21
		64	32.3	16.0	517	24.0	775	28
		76	25.1	19.0	477	28.5	715	33
		89	22.0	22.3	490	33.4	734	41
		102	19.8	25.5	505	38.3	757	48
		115	18.1	28.8	520	43.1	781	55
20	10	25	147.0	6.3	919	9.4	1378	11
		32	118.0	8.0	944	12.0	1416	13
		38	93.0	9.5	884	14.3	1325	18
		44	80.8	11.0	889	16.5	1333	21
		51	68.6	12.8	875	19.1	1312	23
		64	53.0	16.0	848	24.0	1272	30
		76	43.2	19.0	821	28.5	1231	35
		89	38.2	22.3	850	33.4	1275	43
		102	33.0	25.5	842	38.3	1262	49
		115	28.0	28.8	805	43.1	1208	56
Tel Kesiti 4.0 x 2.4		25	147.0	6.3	919	9.4	1378	11
		32	118.0	8.0	944	12.0	1416	13
		38	93.0	9.5	884	14.3	1325	18
		44	80.8	11.0	889	16.5	1333	21
		51	68.6	12.8	875	19.1	1312	23
		64	53.0	16.0	848	24.0	1272	30
		76	43.2	19.0	821	28.5	1231	35
		89	38.2	22.3	850	33.4	1275	43
		102	33.0	25.5	842	38.3	1262	49
		115	28.0	28.8	805	43.1	1208	56
25	12.5	25	225.0	6.3	1378	9.4	2067	11
		32	178.0	8.0	1444	12.0	2160	13
		38	139.0	9.5	1384	14.3	2045	18
		44	121.6	11.0	1399	16.5	2067	21
		51	104.4	12.8	1375	19.1	2031	23
		64	79.6	16.0	1348	24.0	1982	30
		76	63.6	19.0	1321	28.5	1941	35
		89	56.4	22.3	1350	33.4	1985	43
		102	49.2	25.5	1342	38.3	1972	49
		115	42.0	28.8	1305	43.1	1918	56
Tel Kesiti 5.3 x 3.1		25	225.0	6.3	1378	9.4	2067	11
		32	178.0	8.0	1444	12.0	2160	13
		38	139.0	9.5	1384	14.3	2045	18
		44	121.6	11.0	1399	16.5	2067	21
		51	104.4	12.8	1375	19.1	2031	23
		64	79.6	16.0	1348	24.0	1982	30
		76	63.6	19.0	1321	28.5	1941	35
		89	56.4	22.3	1350	33.4	1985	43
		102	49.2	25.5	1342	38.3	1972	49
		115	42.0	28.8	1305	43.1	1918	56

D	d	L ₀	R	25% Uzun Ömür İçin Kapanma Oranı		37.5% Maximum Kapanma Oranı		KIRILMA NOKTASI
				Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	
32	16	38	185.0	9.5	1758	14.3	2636	17
		44	158.0	11.0	1738	16.5	2607	19
		51	154.0	12.8	1709	19.1	2563	23
		64	99.0	16.0	1584	24.0	2376	30
		76	80.5	19.0	1530	28.5	2294	34
		89	69.1	22.3	1537	33.4	2306	42
		102	58.8	25.5	1499	38.3	2249	47
		115	51.5	28.8	1481	43.1	2221	55
		127	44.8	31.8	1422	47.6	2134	61
		139	42.8	34.8	1470	52.1	2205	68
		152	37.8	38.0	1436	57.0	2155	75
		178	32.5	44.5	1446	66.8	2169	89
		203	28.9	50.8	1467	76.1	2200	101
		305	18.3	76.3	1395	114.4	2093	150
40	20	51	181.6	12.8	2315	19.1	3473	21
		64	140.0	16.0	2240	24.0	3360	28
		76	108.0	19.0	2052	28.5	3078	33
		89	90.7	22.3	2018	33.4	3027	41
		102	81.0	25.5	2066	38.3	3098	45
		115	71.8	28.8	2064	43.1	3096	52
		160	62.7	31.8	1991	47.6	2986	59
		127	57.5	34.8	1998	52.1	2997	66
		139	51.6	38.0	1961	57.0	2941	71
		152	47.5	40.0	1900	60.0	2850	72
		178	44.1	44.5	1962	66.8	2944	83
		203	36.7	50.8	1863	76.1	2794	94
		305	30.1	63.5	1911	95.3	2867	114
		305	24.6	76.3	1876	114.4	2814	148
50	25	64	209.0	16.0	2244	24.0	5016	30
		76	168.0	19.0	3192	28.5	4788	36
		89	140.0	22.3	3115	33.4	4673	43
		102	119.0	25.5	3035	38.3	4552	48
		115	106.0	28.8	3048	43.1	4571	55
		127	97.0	31.8	3080	47.6	4620	63
		139	87.0	34.8	3023	52.1	4535	66
		152	80.0	38.0	3040	57.1	4560	72
		160	76.0	40.0	3040	60.0	4560	78
		178	69.5	44.5	3093	66.8	4639	85
		203	59.8	50.8	3035	76.1	4552	95
		305	43.9	63.5	2788	95.3	4181	125
		305	38.6	76.3	2943	114.4	4415	150
		63	38	76	312.0	19.0	5928	28.5
89	260.0			22.3	5785	33.4	8678	38
102	221.0			25.5	5636	38.3	8453	43
115	187.0			28.8	5376	43.1	8064	50
127	168.0			31.8	5334	47.6	8001	52
152	136.0			38.0	5168	57.0	7752	67
178	114.0			44.5	5073	66.8	7610	78
203	100.0			50.8	5075	76.1	7613	88
305	78.4			63.5	4978	95.3	7468	115
305	64.7			76.3	4933	114.4	7400	134

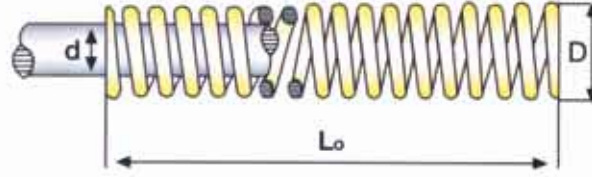
Kırmızı Yay // Ağır Yük





D	d	L ₀	R	20% Uzun Ömür İçin Kapanma Oranı		30% Maximum Kapanma Oranı		KIRILMA NOKTASI		
				Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)			
10	5	25	22.1	5.0	111	7.5	166	9		
		32	17.5	6.4	112	9.6	168	12		
		38	17.1	7.6	130	11.4	195	15		
		44	15.0	8.8	132	13.2	198	17		
		51	12.8	10.2	131	15.3	196	21		
		64	10.7	12.8	137	19.2	205	26		
		76	7.5	15.2	114	22.8	171	31		
		305	2.1	61.0	128	91.5	192	122		
		Tel Kesiti 1.9 x 1.5								
		12.5	6.3	25	42.1	5.0	211	7.5	316	9
32	33.2			6.4	212	9.6	319	13		
38	29.3			7.6	223	11.4	334	15		
44	24.6			8.8	216	13.2	325	18		
51	19.6			10.2	200	15.3	300	20		
64	15.0			12.8	192	19.2	288	29		
76	13.2			15.2	201	22.8	301	30		
89	11.4			17.8	203	26.7	304	35		
102	9.4			20.4	192	30.6	287	41		
305	2.8			61.0	171	91.5	256	123		
Tel Kesiti 2.4 x 2.0										
16	8	25	75.7	5.0	379	7.5	268	9		
		32	52.8	6.4	338	9.6	507	14		
		38	48.5	7.6	369	11.4	553	17		
		44	42.8	8.8	377	13.2	565	20		
		51	37.1	10.2	378	15.3	568	21		
		64	30.3	12.8	388	19.2	582	28		
		76	25.8	15.2	391	22.8	586	33		
		89	21.7	17.8	386	26.7	579	39		
		102	19.3	20.4	394	30.6	591	44		
		305	7.1	61.0	433	91.5	650	127		
Tel Kesiti 3.0 x 2.4										
20	10	25	216.0	5.0	1080	7.5	1620	9		
		32	168.0	6.4	1075	9.6	1613	11		
		38	129.0	7.6	980	11.4	1471	13		
		44	112.0	8.8	986	13.2	1478	16		
		51	94.0	10.2	959	15.3	1438	20		
		64	72.1	12.8	923	19.2	1384	25		
		76	59.7	15.2	907	22.8	1361	29		
		89	50.5	17.8	899	26.7	1348	35		
		102	44.2	20.4	902	30.6	1353	40		
		115	38.4	23.0	883	34.5	1325	47		
Tel Kesiti 4.0 x 3.2										
25	12.5	25	375.0	5.0	8175	7.5	2813	9		
		32	297.0	6.4	1901	9.6	2851	11		
		38	219.0	7.6	1664	11.4	2497	14		
		44	187.0	8.8	1646	13.2	2468	16		
		51	156.0	10.2	1591	15.3	2387	19		
		64	123.0	12.8	1574	19.2	2362	26		
		76	99.0	15.2	1505	22.8	2257	29		
		89	84.0	17.8	1495	26.7	2243	35		
		102	73.0	20.4	1489	30.6	2234	39		
		115	65.0	23.0	1495	34.5	2243	45		
Tel Kesiti 5.6 x 4.1										

D	d	L ₀	R	20% Uzun Ömür İçin Kapanma Oranı		30% Maximum Kapanma Oranı		KIRILMA NOKTASI
				Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	
32	16	38	388.0	7.6	2949	11.4	4423	13
		44	324.0	8.8	2851	13.2	4277	16
		51	272.0	10.2	2774	15.3	4162	18
		64	212.0	12.8	2714	19.2	4070	23
		76	172.0	15.2	2614	22.8	3922	27
		89	141.0	17.8	2510	26.7	3765	33
		102	122.0	20.4	2489	30.6	3733	39
		115	107.0	23.0	2461	34.5	3692	43
		127	93.0	25.4	2362	38.1	3543	47
		139	86.0	27.8	2391	41.7	8586	51
Tel Kesiti 6.9 x 5.3								
40	20	51	350.0	10.2	3570	15.3	5355	18
		64	269.0	12.8	3443	19.2	5165	25
		76	219.0	15.2	3329	22.8	4993	30
		89	190.0	17.8	3382	26.7	5073	36
		102	163.0	20.4	3325	30.6	4988	41
		115	142.0	23.0	3266	34.5	4899	47
		127	128.0	25.4	3251	38.1	4877	53
		139	115.0	27.8	3197	41.7	4796	56
		152	105.0	30.4	3192	45.6	4788	62
		178	189.0	35.6	3168	53.4	4753	70
Tel Kesiti 8.4 x 6.2								
50	25	64	413.0	12.8	5286	19.2	7930	26
		76	339.0	15.2	5153	22.9	7729	29
		89	288.0	17.8	5126	26.7	7690	35
		102	245.0	20.4	4998	30.6	7497	41
		115	215.0	23.0	4945	34.5	7418	47
		127	192.0	25.4	4877	38.1	7315	55
		139	168.0	27.8	4670	41.7	7006	61
		152	154.0	30.4	4682	45.6	7022	66
		178	134.0	35.6	4770	53.4	7156	75
		203	117.0	40.6	4750	60.9	7125	87
Tel Kesiti 11.3 x 7.4								
63	38	76	630.0	15.2	9576	22.8	14364	24
		89	485.0	17.8	8633	26.7	12950	32
		102	434.0	20.4	8854	30.6	13280	36
		115	384.0	23.0	8832	34.5	13248	40
		127	349.0	25.4	8865	38.1	13297	44
		152	276.0	30.4	8390	45.6	12586	56
		178	237.0	35.6	8437	53.4	12656	65
		203	210.0	40.6	8526	60.9	12789	74
		254	165.0	50.8	8382	76.2	12573	94
		305	134.0	61.0	8174	91.5	12261	115
Tel Kesiti 12.5 x 11.0								

Sarı Yay // Ekstra Ağır Yük



D	d	L ₀	R	17% Uzun Ömür İçin Kapanma Oranı		25% Maximum Kapanma Oranı		
Dış Çap mm.	İç Çap mm.	Uzunluk mm.	Yük N/mm.	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	Kırılma Noktası mm.
10	5	25	36.8	4.3	156	6.3	230	9
		32	27.9	5.4	152	8.0	223	12
		38	23.7	6.5	153	9.5	225	14
		44	19.2	7.5	144	11.0	211	17
		51	16.5	8.7	143	12.8	210	19
		64	13.2	10.9	144	16.0	211	23
		76	10.9	12.9	141	19.0	207	30
		305	2.6	51.9	135	76.3	198	117
12.5	6.3	25	58.5	4.3	249	6.3	366	9
		32	43.9	5.4	339	8.0	351	12
		38	36.0	6.5	233	9.5	342	14
		44	30.3	7.5	227	11.0	333	18
		51	26.2	8.5	227	12.8	334	20
		64	21.2	10.9	231	16.0	339	27
		76	17.1	12.9	221	19.0	325	32
		89	14.5	15.1	219	22.3	323	38
Tel Kesiti 1.9 x 1.5		102	12.5	17.3	216	25.5	319	41
		305	4.3	51.9	223	76.3	238	115
	Tel Kesiti 2.3 x 2.2	25	118.0	4.3	502	6.3	738	10
		32	89.0	5.4	484	8.0	712	12
38		72.1	6.5	466	9.5	685	14	
44		60.9	7.5	456	11.0	670	17	
51		52.3	8.7	453	12.8	667	19	
64		41.2	10.9	448	16.0	659	25	
76		34.1	12.9	441	19.0	648	29	
89		29.5	15.1	446	22.3	656	36	
Tel Kesiti 3.2 x 2.7		102	25.6	17.3	444	25.5	653	38
		305	8.4	51.9	436	76.3	641	120
	Tel Kesiti 4.1 x 2.4	25	293.0	4.3	1245	6.3	1831	7
		32	224.0	5.4	1219	8.0	1792	10
38		177.0	6.5	1143	9.5	1682	12	
44		149.0	7.5	1115	11.0	1639	14	
51		128.0	8.7	1110	12.8	1632	16	
64		99.0	10.9	1077	16.0	1584	22	
76		81.7	12.9	1056	19.0	1552	25	
89		69.5	15.1	1052	22.3	1546	31	
Tel Kesiti 5.6 x 4.6		102	60.6	17.3	1051	25.5	1545	36
		115	53.0	19.6	1036	28.8	1524	42
		127	47.5	21.6	1026	31.8	1508	43
		139	43.0	23.6	1016	34.8	1494	48
Tel Kesiti 11.6 x 7.7		152	30.0	25.8	1008	38.0	1482	52
		305	21.2	51.9	1099	76.3	1617	105
		32	374.4	5.4	2037	8.0	2995	11
		38	346.0	6.5	2235	9.5	3287	13
		44	244.0	7.5	1825	11.0	2684	16
		51	207.5	8.7	1799	11.8	2646	18
		64	161.0	10.9	1752	16.0	2576	23
		76	130.8	12.9	1690	19.0	2485	26
		89	110.5	15.1	1672	22.3	2459	31
		102	96.3	17.3	1670	25.5	2456	36
		115	85.7	19.6	1675	28.8	2464	41
		127	76.3	21.6	1647	31.8	2423	47
		152	63.5	25.8	1641	38.0	2413	54
		178	53.9	30.3	1631	44.5	2399	63
		203	47.0	34.5	1622	5.8	2385	72
		305	30.9	51.9	1602	76.3	2356	113

D	d	L ₀	R	17% Uzun Ömür İçin Kapanma Oranı		25% Maximum Kapanma Oranı					
Dış Çap mm.	İç Çap mm.	Uzunluk mm.	Yük N/mm.	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	Kapanma Oranı mm.	Ağırlık N (Newton)	Kırılma Noktası mm.			
32	16	38	528.2	6.5	3412	9.5	5018	12			
		44	424.4	7.5	3175	11.0	4668	15			
		51	353.0	8.7	3061	12.8	4501	17			
		64	269.2	10.9	2929	16.0	4307	22			
		76	218.5	12.9	2823	19.0	4152	15			
		89	180.3	15.1	2728	22.3	4012	33			
		102	155.0	17.3	2688	25.5	3953	36			
		115	140.0	19.6	2737	28.8	4025	42			
		127	124.0	21.6	2677	31.8	3937	46			
		152	102.0	25.8	2636	38.0	3876	56			
		178	88.2	30.3	2669	44.5	3925	64			
		203	76.0	34.5	2623	50.8	3857	71			
		254	60.8	43.2	2625	63.5	3861	90			
		305	49.0	51.9	2541	76.3	3736	103			
		Tel Kesiti 6.7 x 3.3		51	628.0	8.7	5445	12.8	8007	17	
				64	487.0	10.9	5299	16.0	7792	23	
40	20		76	379.0	12.9	4897	19.0	7201	27		
			89	321.0	15.1	4857	22.3	7142	31		
			102	281.0	17.3	4873	25.5	7166	36		
			115	245.0	19.6	4790	28.8	7144	40		
			127	221.0	21.6	4771	31.8	7017	44		
			139	202.0	23.6	4773	34.8	7020	52		
			152	168.0	25.8	4341	38.0	6384	56		
			178	148.0	30.3	4478	44.5	6586	61		
			203	132.0	34.5	4555	50.8	6699	73		
			254	107.0	43.2	4620	63.5	6795	93		
			305	87.8	51.9	4552	76.3	6695	106		
			Tel Kesiti 8.0 x 4.0		64	709.0	10.9	7714	16.0	11344	21
					76	572.0	12.9	7390	19.0	10868	25
					89	475.0	15.1	7187	22.3	10569	28
				102	405.0	17.3	7023	25.5	10328	33	
				115	352.0	19.6	6882	28.8	10120	38	
	127	316.0		21.6	6822	31.8	10033	43			
	139	289.0		23.6	6829	34.8	10043	47			
	152	239.0		25.8	6176	38.0	9082	53			
	178	216.0		30.3	6536	44.5	9612	60			
	203	187.0		34.5	6453	50.8	9490	71			
	254	153.0		43.2	6607	63.5	9716	91			
	305	127.0		51.9	6585	76.3	9684	106			
Tel Kesiti 11.1 x 5.5		76		842.0	12.3	10879	19.0	15998	24		
		89		726.0	15.1	10984	22.3	16754	28		
		102		656.0	17.3	11375	25.5	16728	31		
		115		435.0	19.6	10440	28.8	15353	38		
		127	480.0	21.6	10363	31.8	15240	42			
		152	396.0	25.8	10233	38.0	15048	51			
		178	335.0	30.3	10137	44.5	14908	60			
		203	297.0	34.5	10249	50.8	15073	68			
		254	235.0	43.2	10147	63.5	14973	85			
		305	194.0	51.9	10059	76.3	14793	103			
	Tel Kesiti 11.6 x 7.7										

Poliüretan (Vulkolon) Yaylar

D1	D2	L	Sarı (80 Shore)			Kırmızı (90 Shore)		
			P	D	f	P	D	f
Dış Çapı	Delik Çapı	Tam Boy	Yük/Kg.	Esneleme Max. Çapı	Esneleme Max. Boy	Yük/Kg.	Esneleme Max. Çapı	Esneleme Max. Boy
16	6.5	12	179	21	3.6	226	20	3
		16	173		4.8	218		4
		20	170		6.0	212		5
		25	165		7.5	208		6.25
		32	160		9.6	200		8
20	8.5	12	274	26	3.6	334	25	3
		16	270		4.8	330		4
		20	260		6.0	324		5
		25	254		7.5	320		6.25
		32	250		9.6	308		8
25	10.5	16	473	33	4.8	540	31	4
		20	425		6.0	530		5
		25	412		7.5	520		6.25
		32	400		9.6	510		8
		40	380		12.0	500		10
32	13.5	16	730	42	4.8	930	40	4
		20	720		6.0	900		5
		25	690		7.5	880		6.25
		32	670		9.6	850		8
		40	650		12.0	820		10
40	13.5	50	635	52	15.0	810	50	12.50
		20	1280		6.0	1620		5
		25	1260		7.5	1550		6.25
		32	1180		9.6	1500		8
		40	1170		12.0	1450		10
50	17	50	1120	65	15.0	1410	62	12.50
		69	1100		18.9	1380		15.75
		25	1980		7.5	2500		6.25
		32	1910		9.6	2400		8
		40	1850		12.0	2300		10
63	17	50	1810	82	15.0	2250	78	12.50
		63	1760		18.9	2200		15.75
		80	1730		24.0	2150		20
		32	3400		9.6	4200		9
		40	3200		12.0	4050		10
80	21	50	3100	104	15.0	3900	99	12.50
		63	3000		18.9	3800		15.75
		80	2900		24.0	3700		20
		100	2800		30.0	3600		25
		125	2800		37.5	5800		31.25
100	21	40	5500	130	12.0	6900	125	10
		50	5250		15.0	6600		12.50
		63	5050		18.9	6400		15.75
		80	4900		24.0	6200		20
		100	4750		30.0	6000		25
125	27	125	4650	160	37.5	5800	156	31.25
		50	9000		15.0	11300		12.50
		63	8600		18.9	10800		15.75
		80	8250		24.0	10400		20
		100	8000		30.0	10000		25
125	27	125	7600	160	37.5	9700	156	31.25
		160	7500		48.0	9500		40
		63	14200		18.9	17600		15.75
		80	13200		24.0	16800		20
		100	12800		30.0	16000		25
125	27	125	12400	160	37.5	15300	156	31.25
		160	12000		48.0	15000		40

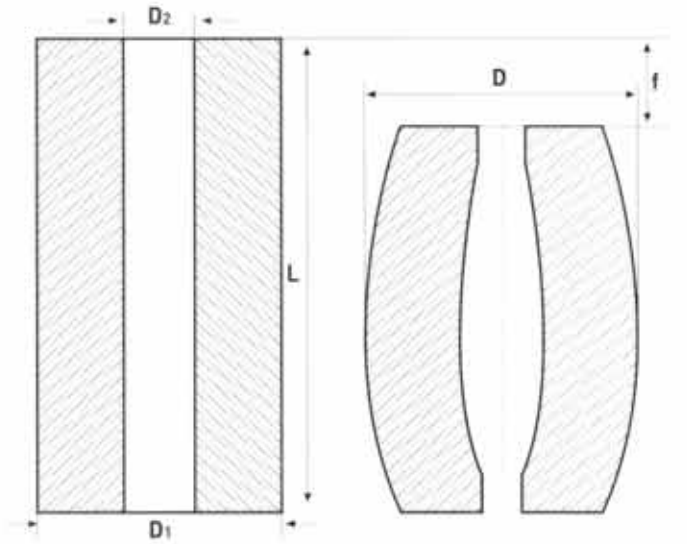


90 Shore
Maksimum Esneleme %25



80 Shore
Maksimum Esneleme %30

Daha fazla esneme için;
Yay ortadan ikiye kesilir, araya pul koyulup esneklik iki kat arttırılır.



Poliüretan Kalıp Yaylarının Standart Çap ve Boyları

D1	D2	L (mm)
16 mm	6.5	310
16 mm	-	310
20 mm	8.5	310
20 mm	-	310
25 mm	10.5	310
25 mm	-	310
32 mm	13.5	310
32 mm	-	310
40 mm	13.5	310
40 mm	-	310
50 mm	17	310
50 mm	-	310
63 mm	17	310
63 mm	-	310
80 mm	21	310
80 mm	-	310
100 mm	21	310
100 mm	-	310
125 mm	27	310
125 mm	-	310

Sipariş üzerine özel ölçülerde temin edilir.

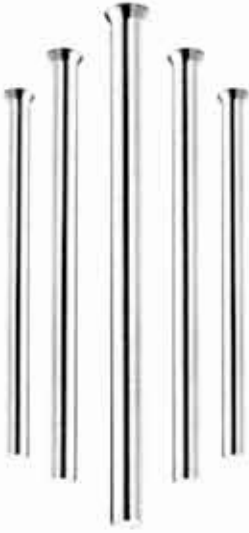
Malzeme

HSS / Yükseklik Hız Çeliği / 3343
HWS / %12 Krom Alaşımlı Çelik / 2080

Sertlik Derecesi

HSS Gövde : 64 ± 2HRC
HSS Kafa : 50 ± 5HRC
HWS Gövde : 60 ± 2HRC
HWS Kafa : 45 ± 5HRC

Havşa Başlı Delme Zımbaları Round precision piercing punches



Pim Kesme Makinesi



Çap Max.

Ø 0.5 - Ø 25 mm

Boy Kapasitesi

30 mm ile 350 mm arası

HSS delme zımbaları,

Havşa ve silindir başlı itici pimler

Sipariş esnasında verilen boylar

± 0.01 hassasiyetle kesilip

Alın taşlama yapılarak teslim edilir.

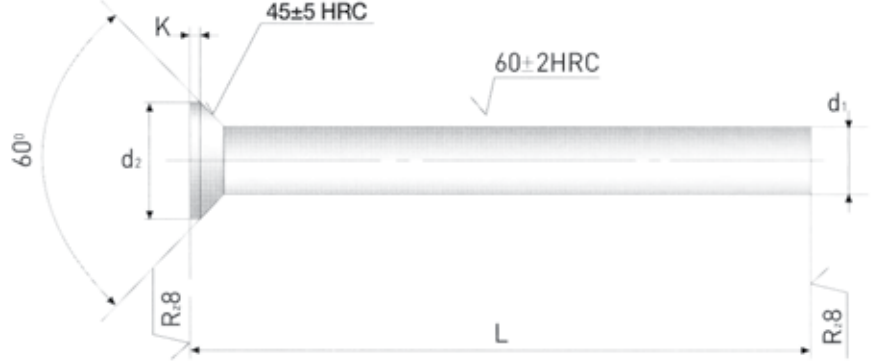
FORM D-HSS / HWS // DIN - 9861

d1 h6	d2	K +0.2	L +0.5					
			71	80	100	130	160	200
0.5	0.9	0.2	•	•	○			
0.6	1.1		•	•	○			
0.7	1.3		•	•	○			
0.8	1.4	0.4	•	•	○			
0.9	1.6		•	•	○			
1.0 - 1.1	1.8	0.5	•	•	•			
1.2 - 1.3	2.0		•	•	•			
1.4 - 1.5	2.2		•	•	•			
1.6 - 1.7	2.5		•	•	•			
1.8 - 1.9	2.8		•	•	•			
2.0	3.0		•	•	•	○	○	
2.1 - 2.2	3.2		•	•	•	○	○	
2.3 - 2.5	3.5		•	•	•	○	○	
2.6 - 2.9	4.0		•	•	•	○	○	
3.0 - 3.4	4.5		•	•	•	○	○	○
3.5 - 3.9	5.0	•	•	•	○	○	○	
4.0 - 4.4	5.5	•	•	•	○	○	○	
4.5 - 4.9	6.0	•	•	•	○	○	○	
5.0 - 5.4	6.5	•	•	•	○	○	○	
5.5 - 5.9	7.0	•	•	•	○	○	○	
6.0 - 6.4	8.0	•	•	•	○	○	○	
6.5 - 7.4	9.0	•	•	•	○	○	○	
7.5 - 8.4	10.0	•	•	•	○	○	○	
8.5 - 9.4	11.0	•	•	•	○	○	○	
9.5 - 10.0	12.0	•	•	•	○	○	○	
10.5 - 11.0	13.0	•	•	•	○	○	○	
11.5 - 12.0	14.0	•	•	•	○	○	○	
12.5 - 13.0	15.0	•	•	•	○	○	○	
13.5 - 14.0	16.0	•	•	•	○	○	○	
14.5 - 15.0	17.0	•	•	•	○	○	○	
16.0	18.0	•	•	•	○	○	○	
17.0	19.0	•	•	•	○	○	○	
18.0	20.0	•	•	•	○	○	○	
20.0	22.0	•	•	•	○	○	○	

İstek halinde TiN kaplamalı ve özel ölçülerde tedarik edilmektedir. * 2-3 iş gününde teslim edilmektedir.

Malzeme

Özel alışımlı Çelik 1.2516

Havşa Başlı İtici Pimler
Conical head ejector pins**Sertlik Derecesi**

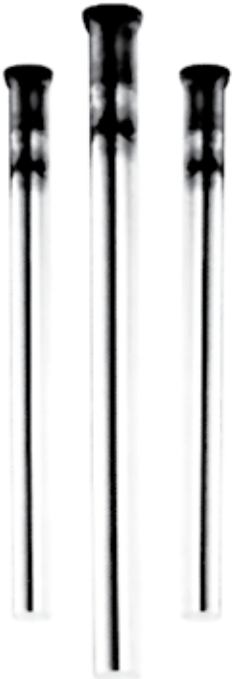
Gövde : 60 ± 2 HRC

Kafa : 45 ± 5 HRC

DIN - 1530 FORM D-WS

d1 h6	d2	K +0.2	L					
			80	100	125	160	200	250
1.0	1.8	0.5	•	•	•	•	•	•
1.5	2.2		•	•	•	•	•	•
2.0	3.0		•	•	•	•	•	•
2.5	3.5		•	•	•	•	•	•
3.0	4.5		•	•	•	•	•	•
3.5	5.0		•	•	•	•	•	•
4.0	5.5		•	•	•	•	•	•
4.5	6.0		•	•	•	•	•	•
5.0	6.5		•	•	•	•	•	•
5.5	7.0		•	•	•	•	•	•
6.0	8.0	1.0	•	•	•	•	•	•
6.5	9.0		•	•	•	•	•	•
7.0	9.0		•	•	•	•	•	•
7.5	10.0		•	•	•	•	•	•
8.0	10.0		•	•	•	•	•	•
8.5	11.0		•	•	•	•	•	•
9.0	11.0		•	•	•	•	•	•
9.5	12.0		•	•	•	•	•	•
10.0	12.0		•	•	•	•	•	•
11.0	13.0		•	•	•	•	•	•
12.0	14.0	1.5	•	•	•	•	•	•
13.0	15.0		•	•	•	•	•	•
14.0	16.0		•	•	•	•	•	•
16.0	18.0		•	•	•	•	•	•

İstek üzerine ondalıklı ve özel ölçülerde temin edilmektedir.



DIN - 1530 FORM A Malzeme

Sıcak İş Çeliği 1.2344

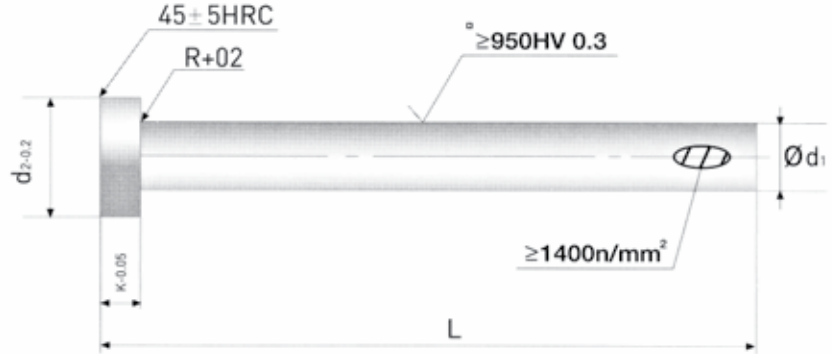
Sertlik & Sıcaklık Derecesi

Gövde : 65 ± 2 HRC Nitritli

Kafa : 45 ± 5 HRC

Sıcaklık : $500^\circ - 550^\circ$

Silindir Başlı İtici Pimler Nitrided ejector pins



DIN - 1530 FORM AH Malzeme

Özel alışımlı Çelik 1.2516

Sertlik Derecesi

Gövde : 60 ± 2 HRC

Kafa : 45 ± 5 HRC



Sipariş üzerine ondalıklık ve özel ölçülerde temin edilir.

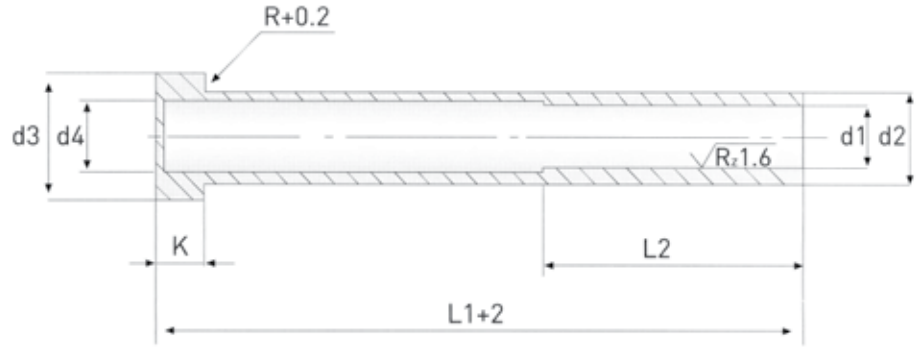
d1	d2	K	R	L+2																				
				100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000										
g6	-0.2	-0.2	+0.2																					
1.5	3	1.5	0.3	•	•	•	•																	
2.0	4	2		•	•	•	•	•	•															
2.5	5	3		•	•	•	•	•																
3.0	6			•	•	•	•	•	•	•														
3.5	7			•	•	•	•	•	•	•	•													
4.0	8			•	•	•	•	•	•	•	•	•												
4.5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
5.0	10			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
5.5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
6.0	12	5	0.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
6.5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
7.0				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
8.0				14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
8.5	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
9.0	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
10.0	16	7	0.8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
10.5				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
11.0	18	8	1.0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
12.0				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
14.0				22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
16.0					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18.0	24	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
20.0			26	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
25.0				32	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Metal Enjeksiyon Kalıpları Malzeme

2344 Sıcak İş Çeligi (Nitritli)

Sertlik Derecesi

Gövde : 65 ± 2 HRC
Kafa : 45 ± 5 HRC -



Boru İtçiler Ejector Sleeves Hardened

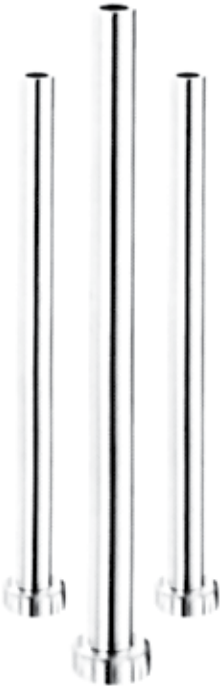
Plastik Enjeksiyon Kalıpları Malzeme

2516 Özel Alışımli Çelik

DIN - 16756

Sertlik Derecesi

Gövde : 60 ± 2 HRC
Kafa : 45 ± 5 HRC



d1 h5	d2 g6	d3 0 -0,2	K 0 -0,05	R 0 +0,2	L2 +2 0	d4	L1+2												
							75	100	125	150	175	200	225	250	300				
1.5	3	6	3	0.3	25	1.8	°	°	°	°	°	°							
2.0	4	8				2.4	•	•	•	•	•	•	°	•	•				
2.2						°	°	°	°	°									
2.5	5	10			3.0	•	•	•	•	•	•	°	•	•					
2.7					°	°	°	°	°										
3.0					3.3	•	•	•	•	•	°	•	•						
3.2			3.5	°	°	°	°	°											
3.5	6	12	4.0	•	•	•	•	•	•	°	•	•							
3.7			°	°	°	°	°	°											
4.0			4.3	•	•	•	•	•	°	•	•								
4.2	8	14	4.5	°	°	°	°	°	°	°	°	°	•						
5.0			5.3	•	•	•	•	•	°	•	•								
5.2			5.5	°	°	°	°	°	°	°	°								
6.0			6.3	•	•	•	•	•	•	°	•	•							
6.2	10	16	6.5	°	°	°	°	°	°	°	°								
8.0			8.3	•	•	•	•	•	°	•	•								
8.2	12	20	8.5	°	°	°	°	°	°	°	°								
10.0			10.5	•	•	•	•	•	°	•	•								
12.0			12.5	•	•	•	•	•	°	•	•								

° Sipariş üzerine temin edilir. *İsteğe bağlı özel ölçülerde temin edilir.

Düz Tespit Pimi

Malzeme: 16 Mn Cr 5 Takım Çeliği **Sertlik Derecesi :** 60 ± 2 HRC
Tolerans : h6 - m6



Çektirmeli Tespit Pimi

Malzeme: 16 Mn Cr 5 Takım Çeliği **Sertlik Derecesi :** 60 ± 2 HRC
Tolerans : h6 - m6



Sertleştirilmiş, Tavlanmış, Leplenmiş Hassas Yüzeý

Sertleştirilmiş, Tavlanmış, Leplenmiş Hassas Yüzeý Hava Kanalı

L \ d	d									
	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20
10	•	•	•	•	•					
12	•	•	•	•	•					
14	•	•	•	•	•	•				
16	•	•	•	•	•	•	•			
18	•	•	•	•	•	•	•			
20	•	•	•	•	•	•	•			
22	•	•	•	•	•	•	•			
24	•	•	•	•	•	•	•			
28	•	•	•	•	•	•	•			
30	•	•	•	•	•	•	•			
32	•	•	•	•	•	•	•			
36	•	•	•	•	•	•	•			
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
45	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
55	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
70		•	•	•	•	•	•	•	•	•
80		•	•	•	•	•	•	•	•	•
90			•	•	•	•	•	•	•	•
100			•	•	•	•	•	•	•	•
120				•	•	•	•	•	•	•
130				•	•	•	•	•	•	•
140				•	•	•	•	•	•	•
150					•	•	•	•	•	•
160										•

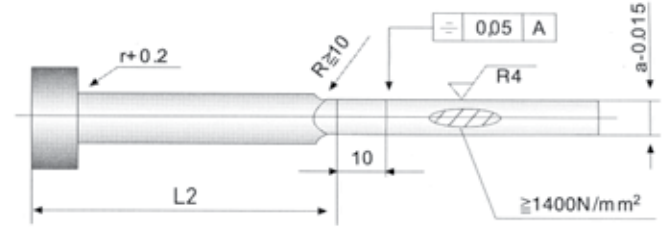
L	L1	10	12	16	16	20	25
	d	6x4 MA	8x5 MA	10x6 MA	12x6 MA	16x8 MA	20x10 MA
16		•	•				
20		•	•	•	•		
22							
24		•	•	•	•		
28							
30		•	•	•	•		
32							
36		•	•	•	•		
40		•	•	•	•	•	•
45		•	•	•	•	•	•
50		•	•	•	•	•	•
55		•	•	•	•	•	•
60			•	•	•	•	•
70			•	•	•	•	•
80			•	•	•	•	•
90			•	•	•	•	•
100			•	•	•	•	•
120			•	•	•	•	•
130						•	•
140					•	•	•
150					•	•	•
160						•	•

Metal Enjeksiyon Kalıpları Malzeme

2344 Sıcak İş Çeliği (Nitritli)

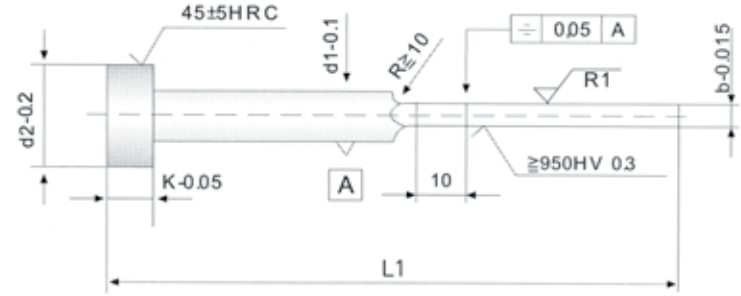
Sertlik Derecesi

Gövde : 65 ± 2 HRC
Kafa : 45 ± 5 HRC -



Plastik Enjeksiyon Kalıpları Malzeme

2516 Özel Alaşımlı Çelik



Sertlik Derecesi

Gövde : 60 ± 2 HRC
Kafa : 45 ± 5 HRC

DIN - 16756

a 0.015	b 0.015	d1 -0.1	d2 -0.2	K 0.05	R	L1 / L2									
						60/30	80/40	100/50	125/60	160/80	200/100	250/125	315/160	400/200	
3.8	0.8	4.2	8	3	0.3	○	○	○	○	○	○				
	1					○	○	○	○	○					
	1.2					○	○	○	○	○					
4.5	1	5	10	3	0.3	○	○	○	○	○	○				
	1.2					○	○	○	○	○					
	1.5							○	○	○					
5.5	1	6	12	5	0.5			○	○	○	○				
	1.2							○	○	○					
	1.5							○	○	○					
	2							○	○	○					
7.5	1.2	8	14	5	0.5			○	○	○	○	○	○		
	1.5							○	○	○	○	○			
	2							○	○	○	○	○			
9.5	1.5	10	16	5	0.5			○	○	○	○	○	○	○	
	2							○	○	○	○	○	○		
11.5	2	12	20	7	0.8			○	○	○	○	○	○	○	○
	2.5							○	○	○	○	○	○	○	
15.5	2	16	22	7	0.8			○	○	○	○	○	○	○	○
	2.5							○	○	○	○	○	○	○	

o Stokta bulunmayıp sipariş üzerine özel ölçülerde temin edilir. * Sipariş üzerine özel ölçülerde temin edilir.



Metal Enjeksiyon Kalıpları Malzeme

2344 Sıcak İş Çeliği (Nitritli)

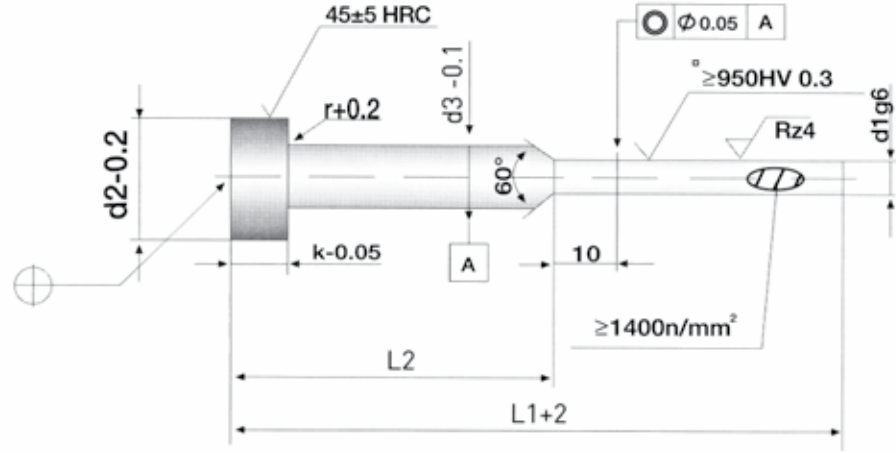
Sertlik Derecesi

Gövde : 65 ± 2HRC
Kafa : 45 ± 5 HRC -

Plastik Enjeksiyon Kalıpları Malzeme

2516 Özel Alışimli Çelik

Kademeli İtici Pimler



Sertlik Derecesi

Gövde : 60 ± 2HRC
Kafa : 45 ± 5 HRC

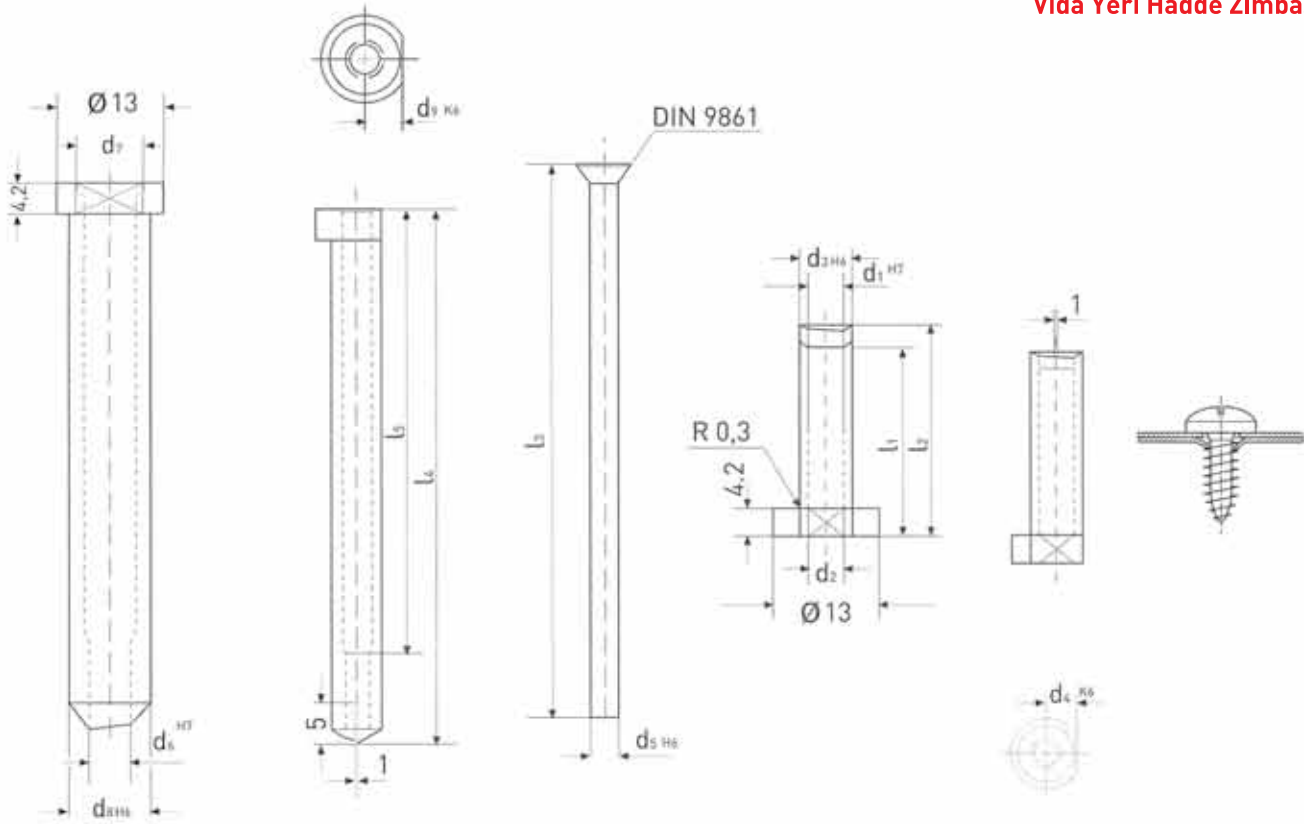
DIN - 1530 C

d1 g6	d2 0 -0.2	d3 0 -0.1	K 0 -0.05	L1 / L2				
				80/35	100/50	125/50	160/75	200/100
0.8	4	2.0	2	o	o	o	o	o
0.9				o	o	o	o	o
1.0				o	o	o	o	o
1.1				o	o	o	o	o
1.2				o	o	o	o	o
1.3				o	o	o	o	o
1.4	o	o	o	o	o			
1.5	6	3.0	3	o	o	o	o	o
1.6				o	o	o	o	o
1.7				o	o	o	o	o
1.8				o	o	o	o	o
1.9				o	o	o	o	o
2.0				o	o	o	o	o
2.1				o	o	o	o	o
2.2				o	o	o	o	o
2.3				o	o	o	o	o
2.4				o	o	o	o	o
2.5				o	o	o	o	o
2.6				o	o	o	o	o
2.7				o	o	o	o	o
2.8				o	o	o	o	o
2.9	o	o	o	o	o			

o Sipariş Üzerine ondalıklı ve özel ölçülerde temin edilir.

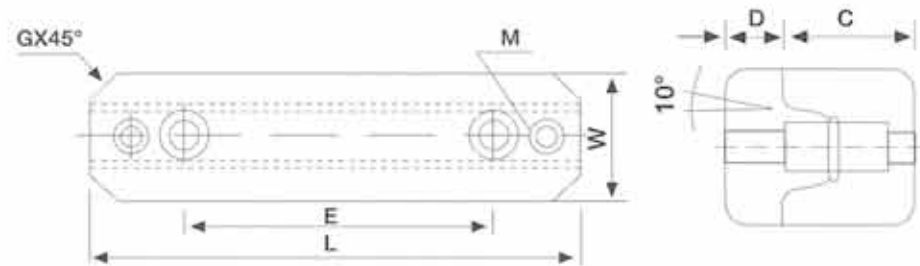


Vida Yeri Hadde Zimbasi



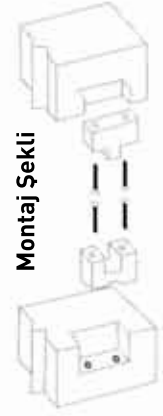
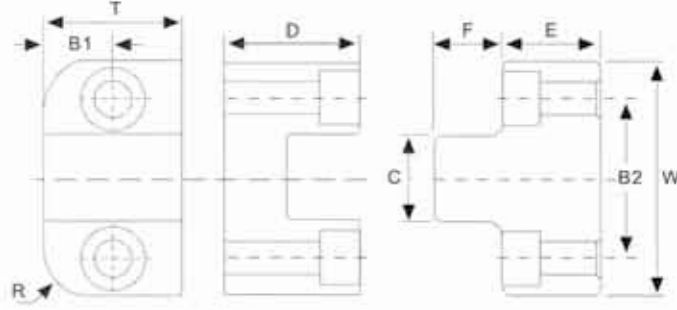
Vida	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9	l1	l2	l3	l4	l5
B3.5	2.75	3.2	7.5	3.75	2.7	2.7	3.1	7.5	3.75	31.3	28	74.5	71.5	60
B3.9	3.05	3.4			3.0	3.0	3.6							
B4.2	3.15	3.5	8.5	4.25	3.1	3.1	3.7	8.0	4.0					
B4.8	3.85	4.2	9.0	4.50	3.8	3.8	4.5							
B5.5	4.35	4.8			4.3	4.3	5.0							
B6.3	4.85	5.3	10.5	5.25	4.8	4.8	5.5	10.0	5.0					

KSK TİP
HRC 58° - 60°



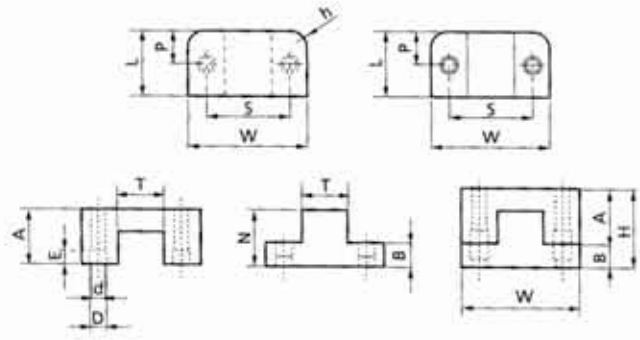
Kod	L	W	C	D	E	G	M
KSK - 50	50	25	17,5	8	-	5	M5
KSK - 100	100	30	22	10	60	4	M6
KSK - 150	150	40	25	13	100	5	M8

USK TİP HRC 58° - 60°



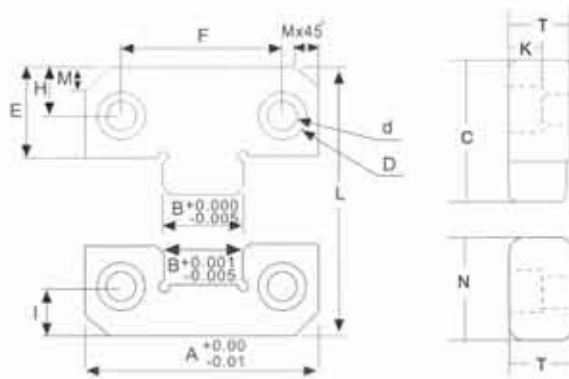
Kod	W	T	F	C	B1	B2	D	R	E	Civatalar	
										Erkek	Dişi
USK - 35	35	20	10	13	10	24	20	6	15	M4 x M16	M4 x M20
USK - 50	50	25	15	18	12.5	34	30	8	20	M5 x M20	M5 x M30
USK - 75	75	30	20	28	15	52	40	10	20	M6 x M20	M6 x M40

LK TİP HRC 58° - 60°



Kod	W	L	A	B	N	T	S	R	P	D	d	E	P	H
LK - 15	38.1	25.4	22.17	9.47	22.1	12.7	25.4	7.0	12.7	10.5	6.0	7	12.7	31.64
LK - 25	63.5	38.1	24.87	15.82	34.8	25.4	44.45	8.5	19.05	12.0	7.2	8	19.5	50.69
LK - 35	88.9	50.8	44.4	19.0	44.2	36.58	63.5	9.5	25.4	15.5	10.5	11	25.4	63.40

YSK TİP HRC 58° - 60°



Montaj Şekli

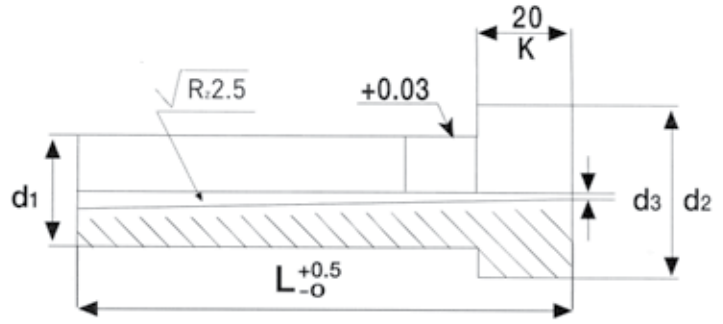


Kod	A	L	B	C	D	d	E	F	H	I	M	T	K	N
YSK-50	50	43	17	30	10.5	6.5	21.5	34	11	11	5	16	8	21.5
YSK-75	75	72	25	50	16.5	10.5	36	50	18	18	8	19	12	36
YSK-100	100	90	35	65	16.5	10.5	45	70	22	22	10	19	12	45
YSK-125	125	90	45	65	16.5	10.5	45	84	22	22	10	25	12	45

Plastik Enjeksiyon Memesi

Malzeme : 38 NCD4

Sertlik Derecesi : 60 / 62 HRC
Sert Sulu



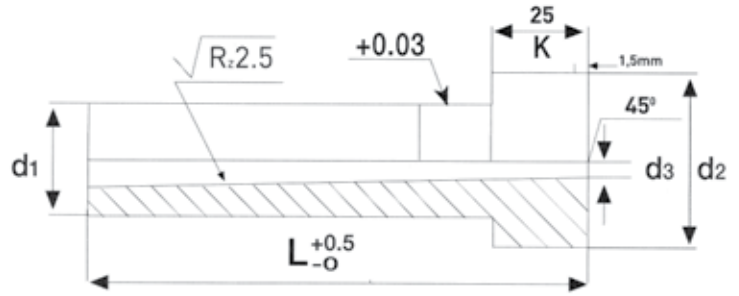
d1	d2	L	K	d3	Sulu Malzeme
12 / 14 / 16 / 18 mm	28	50	20	3.3 / 4.5	•
12 / 14 / 16 / 18 mm	28	65	20	3.3 / 4.5	•
12 / 14 / 16 / 18 mm	28	75	20	3.3 / 4.5	•
12 / 14 / 16 / 18 mm	28	85	20	3.3 / 4.5	•
12 / 14 / 16 / 18 mm	28	95	20	3.3 / 4.5	•
12 / 14 / 16 / 18 mm	28	105	20	3.3 / 4.5	•
14 / 16 / 18 mm	28	115	20	3.3 / 4.5	•
14 / 16 / 18 mm	28	125	20	3.3 / 4.5	•
14 / 16 / 18 mm	28	135	20	3.3 / 4.5	•
14 / 16 / 18 mm	28	150	20	3.3 / 4.5	•
14 / 16 / 18 mm	28	175	20	3.3 / 4.5	•
14 / 16 / 18 mm	28	200	20	3.3 / 4.5	•

İstek Üzerine özel ölçülerde temin edilmektedir.

Metal Enjeksiyon Memesi

Malzeme : 2344 Sıcak İş Çeliği

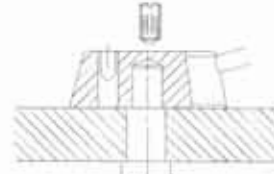
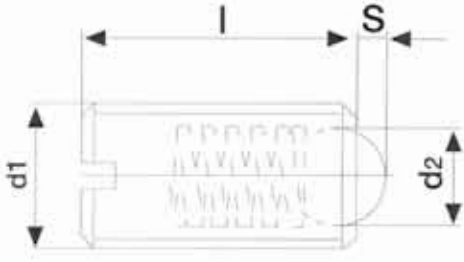
Sertlik Derecesi : 60 / 62 HRC
Sert Sulu



d1	d2	L	K	d3	Nitritli
12 / 14 / 16 mm	28	50	25	6	•
12 / 14 / 16 mm	28	65	25	6	•
12 / 14 / 16 mm	28	75	25	6	•
12 / 14 / 16 mm	28	85	25	6	•
12 / 14 / 16 mm	28	95	25	6	•
12 / 14 / 16 mm	28	105	25	6	•

İstek Üzerine özel ölçülerde temin edilmektedir.

Bilyalı Setiskur



Çekme Fonksiyonu



Çekme Fonksiyonu



Sıkıştırma Fonksiyonu

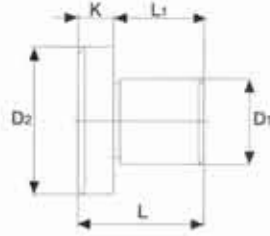


d1	l	s	d2	İlk Basınc N	Nihai Basınc N
M4	9	0.8	2.5	6	12
M5	12	0.9	3	7	13
M6	14	1.0	3.5	9	15
M8	16	1.5	5	20	35
M10	19	2.0	6	25	45
M12	22	2.5	8	35	60
M16	24	3.5	10	65	110

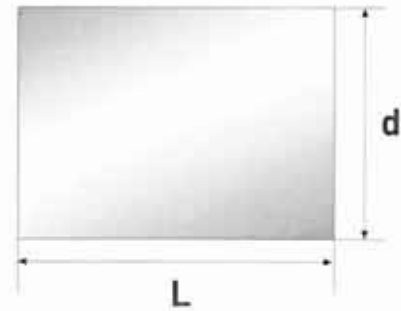
Plaka Dayaması

Malzeme : 16 NCD4

Sertlik Derecesi : 60/62 HRC



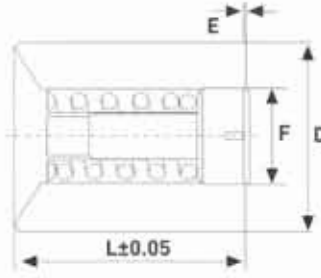
Gaz Atma Filtresi



d1	d2	K	L	L1
8	16	5	17	12
14	24	6	21	15

d1	2	4	5	6	8	10
L mm	5	10	10	10	10	10

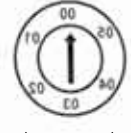
Kalıp Takvimleri



(AY - YIL - OK)



(AY - OK)



(YIL - OK)



(GÜN - OK)



(VARDİYA - OK)



(BOŞ - OK)

Göbek

Değişken değildir, her zaman sabit ekseninde döner.

Uygulama

Montajda yumuşak metal (Bakır veya Alüminyum) ile yuvaya sabitlenir.

Kalıp takvimlerinin yüzeyi kalıp yüzeyine maksimum +0.03mm tolerans ile sabitlenmelidir.

d (mm)	L	E	F
4	6	0,20	2
5	8	0,20	2,5
6	8	0,20	3
8	10	0,25	4
10	10	0,35	4,7
12	12	0,35	6
16	14	0,35	7
20	14	0,35	10

Geri Dönüşüm Mühürleri

Yeniden kullanımı mümkün olan plastik ürünlerin tanımlanmasında kullanılır. Mühürler hammaddenin kolayca tanınmasını sağlar.

Sembol	Madde Cinsi
PET	Tereflete polietilen
PE - HD	Yükselen yoğunluklu polietilen
PVC	Vinil poliklorid
PE - HD	Alçak yoğunluklu polietilen
PP	Poli propilen
PS	Polyester
ABS	Termopolimer akrilonitril butadadin stiren
	Gıda
PA	Naylon
POM	Poli Asetat
POM	Polifenil Oksit
PC	Polikarbonat

D (mm)	L
6	8
8	10
10	10
12	12
16	14
20	14

MRS



Sembol, Kod ve Marka

MRN



Naturel Sembol

MRC



Sembol ve Kod

MRC



Sembol ve Kod



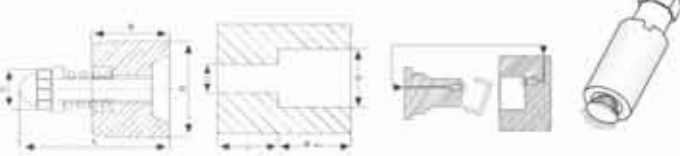
Sembol ve Kod



Gıda



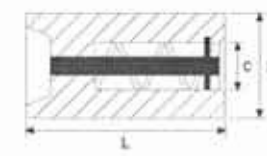
Havalı İtici Uzun Tip



D	B	C	L
8	11	7	28
10	11	7	30
12	18	9	30
16	20	10	43
18	22	12	43
20	20	12	46
25	20	12	63



Havalı İtici Jet Tip

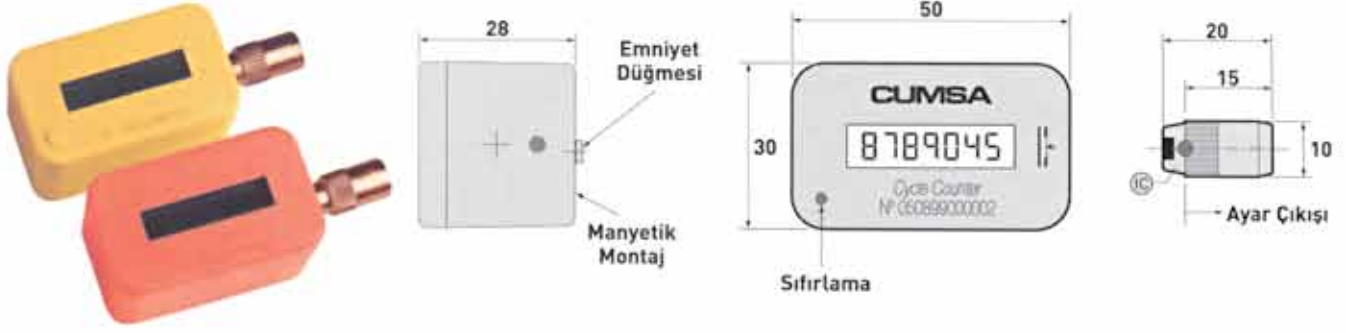


D	C	L
6	4,2	12
8	4,5	15
10	6	20
12	8	25
16	10	30
20	12	30
25	15	30

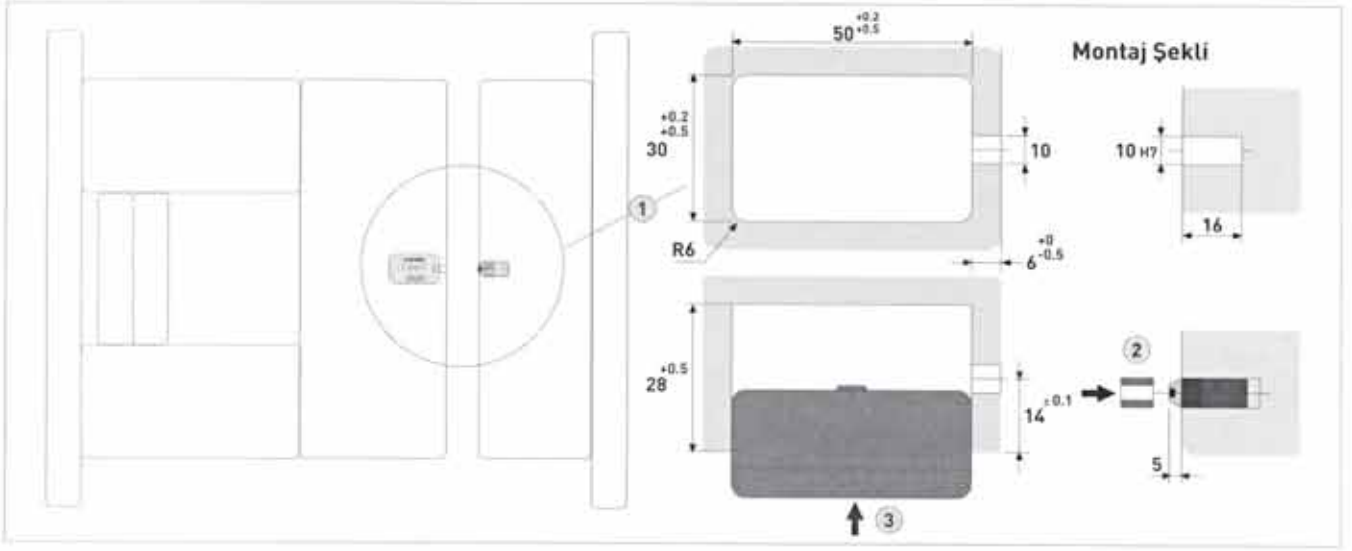


Enjeksiyon Kalıp Sayacı

Maksimum Çalışma Sıcaklığı: 60° C



- İki modeli vardır. Bu ünite kalıpta yapılan baskıyı sayan bir elektronik devre içerir sadece toplamı sayan modeli dışında, **CC.RE5328** modeli kısmi sayma yapabilir. Bu numarator kalıpcıya kalıbın kaç baskı yaptığını gösterir. Enjeksiyoncunun bakım planlaması yapmasına yardımcı olur. Numaratorün kalıptan sökülmesi durumunda bu ekranda görünür.

Çelik Harf ve Rakam Seti
106 Pcs.

Kod	Ebat
HR 03	3mm 6x19
HR 04	4mm 8x19
HR 05	5mm 8x19

Pres
Sayacı

Kod	Ebat
PS 05	5 Haneli

Çelik Harf
Takımı

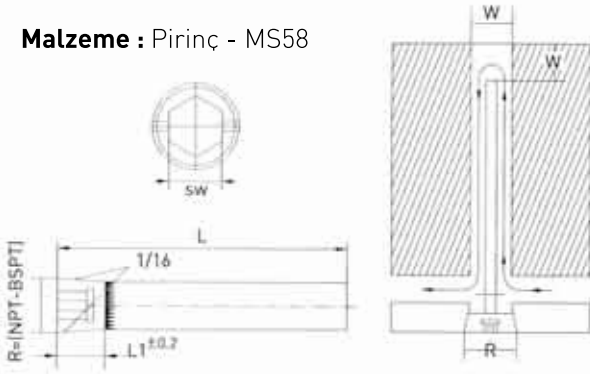
Kod	Ebat
CR 010	1.0 mm
CR 015	1.5 mm
CR 020	2.0 mm
CR 030	3.0 mm
CR 040	4.0 mm
CR 050	5.0 mm
CR 060	6.0 mm
CR 080	8.0 mm
CR 100	10.0 mm
CR 120	12.0 mm
CR 150	15.0 mm
CR 160	16.0 mm
CR 180	18.0 mm
CR 200	20.0 mm

Çelik Rakam
Takımı

Kod	Ebat
CH 010	1.0 mm
CH 015	1.5 mm
CH 020	2.0 mm
CH 030	3.0 mm
CH 040	4.0 mm
CH 050	5.0 mm
CH 060	6.0 mm
CH 080	8.0 mm
CH 100	10.0 mm
CH 120	12.0 mm
CH 150	15.0 mm
CH 160	16.0 mm
CH 180	18.0 mm
CH 200	20.0 mm

Düz kalıp Separatörü

Malzeme : Pirinç - MS58



Kod	R	SW	W	B	L	L1
DKS 1/8	1/8	5	8.5	8.2	104 / 204	8
DKS 1/4	1/4	7	11.5	11.2	131 / 258	10
DKS 3/8	3/8	8	15	14.7	156 / 309	10
DKS 1/2	1/2	10	18.5	18.2	207 / 410	10

Su Yolluk Tıkacı

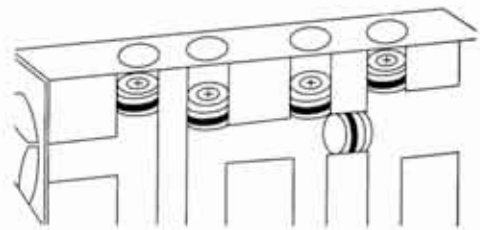
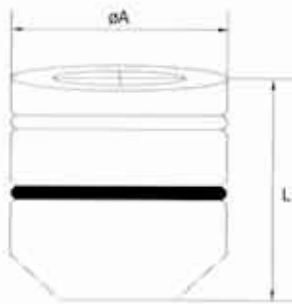
- Su yolluk tıkacının monte edileceği bölgenin çapı tıkacıdan 0.1 mm büyük olması gerekmektedir.

- Kolay sökme - takma imkanı olduğu için zamandan tasarruf sağlar.

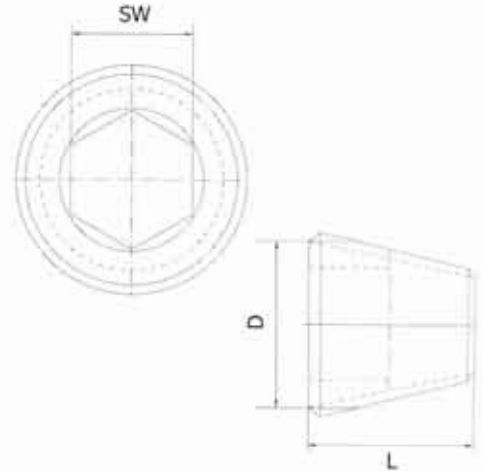
- Rutin çalışma esnasında sıcaklık -5 +135°C

- Özel çalışma esnasında sıcaklık - 10 +280°C (viton oring tavsiye edilir.)

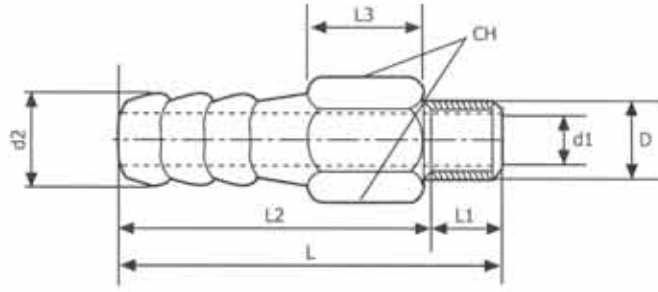
Kod	A	L
SYT - 06	6 mm	10 mm
SYT - 08	8 mm	10 mm
SYT - 10	10 mm	10 mm
SYT - 12	12 mm	1 mm
SYT - 14	14 mm	12 mm
SYT - 16	16 mm	12 mm



Konik Kör Tapa

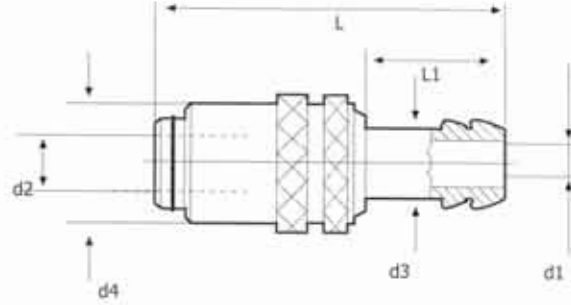
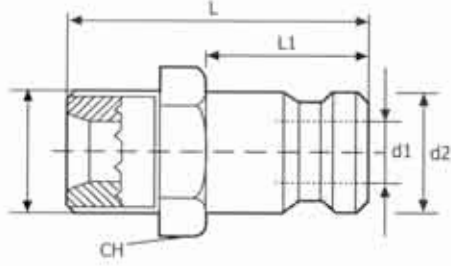


Kod	D (Gaz Diş)	L	SW
KKT 1/8	1/8	8	5
KKT 1/4	1/4	10	7
KKT 3/8	3/8	10	8
KKT 1/2	1/2	10	10

Su Rekorları**Spiral Hava Hortumu****7.5m - 15m****Hortum Kelepçeleri****Spiral Hava Tabancası****Teflon Bant**

Kod	d	L	L1	L3	L2	d1	d2	CH
SR 8x40	M8	40	10	8	22	5	12	13
SR 8x60	M8	60	10	8	42	5	12	13
SR 8x80	M8	80	10	8	62	5	12	13
SR 8x100	M8	100	11	8	82	5	12	13
SR 10x40	M10	40	11	8	21	6	12	13
SR 10x60	M10	60	11	8	41	6	12	13
SR 10x80	M10	80	11	8	61	6	12	13
SR 10x100	M10	100	11	8	81	6	12	13
SR 10x120	M10	120	12	8	107	6	12	13
SR 10x150	M10	150	12	8	131	6	12	13
SR 12x40	M12	40	12	8	20	7	12	13
SR 12x60	M12	60	12	8	40	7	12	13
SR 12x80	M12	80	12	8	60	7	12	13
SR 12x100	M12	100	12	8	80	7	12	13
SR 12x120	M12	120	12	8	100	7	12	13
SR 12x150	M12	150	12	8	130	7	12	13
SR 14x40	M14	40	12	8	20	7	12	15
SR 16x40	M16	40	12	8	20	8,5	14	117
SR 1/4x40	1/4 Gaz Diş	40	12	8	20	7	12	14
SR 1/4x60	1/4 Gaz Diş	60	12	8	40	7	12	14
SR 1/4x80	1/4 Gaz Diş	80	12	8	60	7	12	14
SR 1/4x100	1/4 Gaz Diş	100	12	8	80	7	12	14
SR 1/4x120	1/4 Gaz Diş	120	12	8	100	7	12	14
SR 1/4x150	1/4 Gaz Diş	150	12	8	130	7	12	14
SR 1/8x40	1/8 Gaz Diş	40	12	8	20	6	12	14
SR 1/8x60	1/8 Gaz Diş	60	12	8	40	6	12	14
SR 1/8x80	1/8 Gaz Diş	80	12	8	60	6	12	14
SR 1/8x100	1/8 Gaz Diş	100	12	8	80	6	12	14
SR 1/8x120	1/8 Gaz Diş	120	12	8	100	6	12	14
SR 1/8x150	1/8 Gaz Diş	150	12	8	130	6	12	14

Otomatik Quick Kaplinler



d1	d2	d3	d4	L	L1
6	9	9	17	17	46
9	13	13	23	23	60

Rekor	d / dış	d	d2	CH	L1	L
RR 06	M10 x 1,5	6	9	11	21	31
RR 06	M10 x 1,5	6	9	11	21	60
RR 06	M10 x 1,5	6	9	11	21	80
RR 06	M10 x 1,5	6	9	11	21	100
RR 06	M10 x 1,5	6	9	11	21	120
RR 06	M10 x 1,5	6	9	11	21	150
RR 06	M12 x 1,75	6	9	14	21	31
RR 06	M12 x 1,75	6	9	14	21	60
RR 06	M12 x 1,75	6	9	14	21	80
RR 06	M12 x 1,75	6	9	14	21	100
RR 06	M12 x 1,75	6	9	14	21	120
RR 06	M12 x 1,75	6	9	14	21	150
RR 06	G 1/4	6	9	14	21	31
RR 06	G 1/4	6	9	14	21	60
RR 06	G 1/4	6	9	14	21	80
RR 06	G 1/4	6	9	14	21	100
RR 06	G 1/4	6	9	14	21	120
RR 06	G 1/4	6	9	14	21	150
RR 06	G 1/8	6	9	11	21	31
RR 06	G 1/8	6	9	11	21	60
RR 06	G 1/8	6	9	11	21	80
RR 06	G 1/8	6	9	11	21	100
RR 06	G 1/8	6	9	11	21	120
RR 06	G 1/8	6	9	11	21	150

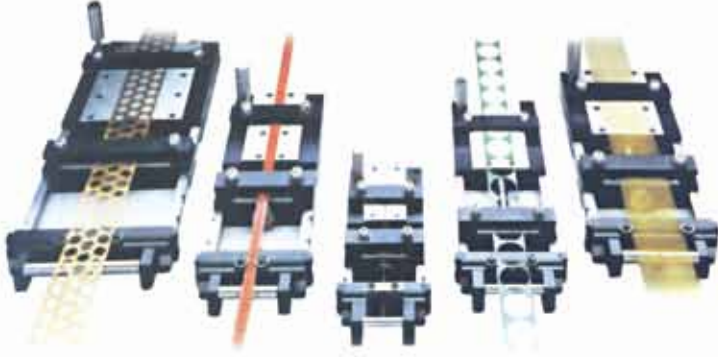
Rekor	d / dış	d	d2	CH	L1	L
RR 09	M10 x 1,5	9	13	14	21	31
RR 09	M10 x 1,5	9	13	14	21	60
RR 09	M10 x 1,5	9	13	14	21	80
RR 09	M10 x 1,5	9	13	14	21	100
RR 09	M10 x 1,5	9	13	14	21	120
RR 09	M10 x 1,5	9	13	14	21	150
RR 09	M12 x 1,75	9	13	14	21	31
RR 09	M12 x 1,75	9	13	14	21	60
RR 09	M12 x 1,75	9	13	14	21	80
RR 09	M12 x 1,75	9	13	14	21	100
RR 09	M12 x 1,75	9	13	14	21	120
RR 09	M12 x 1,75	9	13	14	21	150
RR 09	G 1/4	9	13	14	21	31
RR 09	G 1/4	9	13	14	21	60
RR 09	G 1/4	9	13	14	21	80
RR 09	G 1/4	9	13	14	21	100
RR 09	G 1/4	9	13	14	21	120
RR 09	G 1/4	9	13	14	21	150
RR 09	G 1/8	9	13	14	21	31
RR 09	G 1/8	9	13	14	21	60
RR 09	G 1/8	9	13	14	21	80
RR 09	G 1/8	9	13	14	21	100
RR 09	G 1/8	9	13	14	21	120
RR 09	G 1/8	9	13	14	21	150

Cıva Çelikleri**Su ile Sertleştirilmiş Takım Çeliği Sıcak Şekil Verme - Isıl İşlem**

Dövme Tavlama	: 1050 - 800°C
Yumuşatma Tavlama	: 700°C
Tav Sertliği	: 280 HB (Azami)
Gerilim Gerdirme / Tavlama	: 600°C
Sertleştirme için Ön Isı	: 650°C
Sertleştirme	: Ø 12'ye kadar 800°C yağda (Su verme) Ø 12 - 20'ye kadar 820°C suda Ø 20 - 40'ye kadar 820°C suda
Meneviş	: 180°C - 200°C (1 Saat / 25mm)

DIN 17006

Kod	ÇAP mm	Kg/m
CC 2	2 mm	0,040 Kg
CC 2,5	2,5 mm	0,050 Kg
CC 3	3 mm	0,056 Kg
CC 3,5	3,5 mm	0,076 Kg
CC 4	4 mm	0,100 Kg
CC 4,5	4,5 mm	0,126 Kg
CC 5	5 mm	0,154 Kg
CC 5,5	5,5 mm	0,187 Kg
CC 6	6 mm	0,222 Kg
CC 6,5	6,5 mm	0,261 Kg
CC 7	7 mm	0,302 Kg
CC 7,5	7,5 mm	0,350 Kg
CC 8	8 mm	0,396 Kg
CC 8,5	8,5 mm	0,445 Kg
CC 9	9 mm	0,500 Kg
CC 9,5	9,5 mm	0,556 Kg
CC 10	10 mm	0,617 Kg
CC 10,5	10,5 mm	0,680 Kg
CC 11	11 mm	0,750 Kg
CC 11,5	11,5 mm	0,815 Kg
CC 12	12 mm	0,888 Kg
CC 12,5	12,5 mm	0,963 Kg
CC 13	13 mm	1,002 Kg
CC 13,5	13,5 mm	1,124 Kg
CC 14	14 mm	1,208 Kg
CC 14,5	14,5 mm	1,296 Kg
CC 15	15 mm	1,387 Kg
CC 16	16 mm	1,578 Kg
CC 17	17 mm	1,782 Kg
CC 18	18 mm	1,998 Kg
CC 19	19 mm	2,226 Kg
CC 20	20 mm	2,466 Kg
CC 21	21 mm	2,719 Kg
CC 22	22 mm	2,984 Kg
CC 23	23 mm	3,262 Kg
CC 24	24 mm	3,550 Kg
CC 25	25 mm	3,853 Kg
CC 26	26 mm	4,168 Kg
CC 27	27 mm	4,495 Kg
CC 28	28 mm	4,824 Kg
CC 30	30 mm	5,550 Kg
CC 32	32 mm	6,313 Kg
CC 35	35 mm	7,550 Kg
CC 40	40 mm	9,865 Kg



Pnömatik Sürücüler

İhtiyacınız için en uygun & Hassas çözüm

Model	Max. Bant Eni mm	Hatve mm	Max. Bant Kalın mm
SAD - A050	50	50	2,0
SAD - A100	50	100	2,0
SAD - A150	50	150	1,5
SAD - A200	50	200	1,0
SAD - C050	100	50	2,0
SAD - C100	100	100	2,0
SAD - C150	100	150	1,5
SAD - C200	100	200	1,0
SAD - D050	150	50	2,0
SAD - D100	150	100	2,0
SAD - D150	150	150	1,5
SAD - D200	150	200	1,0

Pnömatik Sürücüler : Standart ve sipariş üzerinde özel modülleri ile hizmetinizdedir. Değişik boyutlar elde etmek oldukça kolaydır.

Normal ve Orta Seri Sürücüler : Özellikle küçük bantlar için elverişlidir. Doğrudan kalıp üzerine monte edilebilir. Üst kalıbın dikey hareketi sürücüye komut verir dolayısıyla montajı kolaydır. Darbelere ve sürtünmeye maruz bütün yüzeyler sertleşmiş veya sert krom kaplanmıştır. Havadaki sudan etkilenmemek için valfler ve pistonlar paslanmaz çelikten, silindir göbekleri sert bronzdan yapılmıştır.

Sürme Hassasiyeti : Güçlü ön arka hava yastıkları 0.02 mm'ye varan hassasiyetle çalışabilmesini sağlar. Arkada 5 önde 4 adet hava yastığı bulunan çok güçlü sürücülerin hava yastıklarının sertliği ayarlanabilir.

Giriş Makarası : Sürücü girişine makara konularak bandın üzerinde ki sürtünme azaltılabilir.

Kayıt Yataklar : Sürücülerimizde sertleştirilmiş ve taşlanmış yataklar kullanılmaktadır. Hatve ayarı çok basittir. Farklı kademelerde kızak kenarlarındaki yuvaları kullanabilirsiniz.

Sürücü kullanımında kullanılacak bandın mutlaka düzlemselliğine dikkat ediniz. Gerekirse doğrultucu kullanınız.

Sürücü kullanımında hava girişi kuru ve yağlı olmalıdır. (Sartlandırıcı kullanınız)



Servo Sürücüler

Özel Ölçülerde İmalat Yapılır

Model	Max. Bant Eni mm	Max. Bant Kalın mm
SAD - S035	35	1.5
SAD - S075	75	2
SAD - S150	150	2
SAD - S300	300	2

RE-AL

KESİCİ TAKIMLARI & TEKNİK HIRDAVAT SAN. TİC.

MERKEZ

Yıldırım Mahallesi Ali Fuat Başgil Caddesi
No:116/7 Bayrampaşa/İSTANBUL
Tel : +90.212 538 61 84
Fax : +90.212 649 04 99
Gsm : +90.533 733 47 23

ŞUBE

Mimar Sinan Mahallesi Küçük Sanayi
12. Cadde 61. Sokak No.22 ÇORUM
Gsm : +90.533 652 34 55