

Teknik Bilgiler						
YAYLIK TELLER						
PATENT TAVLI-SOĞUK ÇEKİLMİŞ-ALAŞIMSIZ YAYLIK ÇELİK TEL						
DIN NORM	EURO NORM	MALZEME NO	TS NORM	SAE – AISI	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	KULLANIMLA İLGİLİ ÖZELLİKLER
DIN 17223-1-A	EN 10270-1-A	10.500	TS 2500-1 EN 10270-1-SL	-	-15 ila +80 °C	Düşük statik yüklere maruz çekme,basma,burulma yayları
DIN 17223-1-B	EN 10270-1-B	10.600	TS 2500-1 EN 10270-1-SM	-	-15 ila +80 °C	Orta yüksek statik yükler ve nadiren dinamik yüklere maruz,çekme, basma,burulma yayları
DIN 17223-1-B	EN 10270-1-B	10.600	TS 2500-1 EN 10270-1-DM	-	-15 ila +80 °C	Orta yüksek dinamik yüklere maruz çekme ,basma,burulma yayları ve aşırı bükülecek olan yay biçimleri için
DIN 17223-1-C	EN 10270-1-C	11.200	TS 2500-1 EN 10270-1-SH	-	-15 ila +80 °C	Yüksek statik yüklere veya hafif dinamik yüklere maruz çekme, basma ve burulma yayları
DIN 17223-1-C	EN 10270-1-C	11.211	TS 2500-1 EN 10270-1-DH	-	-15 ila +80 °C	Yüksek statik yüklere veya orta seviyede dinamik yüklere maruz çekme,basma ve burulma yayları
YAĞDA SERTLEŞTİRİLMİŞ VE MENEVİŞLENMİŞ YAYLIK ÇELİK TEL (SÜPAP YAYI TELİ)						
DIN NORM	EURO NORM	MALZEME NO	TS NORM	SAE – AISI	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	KULLANIMLA İLGİLİ ÖZELLİKLER
FD DIN 17223-2	EN 10270-2 FDC	11.230	TS 2500-2 EN 10270-2 FDC		-60 ila +200 °C	Yalnız statik yüklerde,korozyona dirençsiz
FDCrV DIN 17223-2	EN 10270-2 FDCrV		TS 2500-2 EN 10270-2- FDCrV		-60 ila +200 °C	Yalnız statik yüklerde,korozyona dirençsiz
FDSiCr DIN 17223-2	EN 10270-2 FDSiCr		TS 2500-2 EN 10270-2 FDSiCr		-60 ila +250 °C	Yalnız statik yüklerde,korozyona dirençsiz
	EN 10270-2 TDC		TS 2500-2 EN 10270 2TDC		-60 ila +200 °C	Yeni, belirlenen çalışma sıcaklığı aralığında orta dinamik yüklerde kullanılır,korozyona dirençsiz
	EN 10270-2 TDCrV		TS 2500-2 EN 10270 2TDCrV		-60 ila +200 °C	Yeni, belirlenen çalışma sıcaklığı aralığında orta dinamik yüklerde kullanılır,korozyona dirençsiz
DIN NORM	EURO NORM	MALZEME NO	TS NORM	SAE – AISI	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	KULLANIMLA İLGİLİ ÖZELLİKLER
	EN 10270-2 TDSiCr		TS 2500-2 EN 10270-2 FDSiCr		-60 ila +250 °C	Yeni, belirlenen çalışma sıcaklığı aralığında orta dinamik yüklerde kullanılır,korozyona dirençsiz
VD DIN 17223-2	EN 10270-2 VDC	11.250	TS 2500-2 EN 10270-2 VDC		-60 ila +200 °C	Belirlenen çalışma sıcaklığında ve yüksek dinamik yüklerde kullanılır,korozyona dirençsiz.
VDCrV DIN 17223-2	EN 10270-2 VDCrV		TS 2500-2 EN 10270-2 VDCrV		-60 ila +200 °C	Belirlenen çalışma sıcaklığında ve yüksek dinamik yüklerde kullanılır,korozyona dirençsiz.
VDSiCr DIN 17223-2	EN 10270-2 VDSiCr		TS 2500-2 EN 10270-2 VDSiCr		-60 ila +250 °C	Belirlenen çalışma sıcaklığında ve yüksek dinamik yüklerde kullanılır,korozyona dirençsiz.
PASLANMAZ YAYLIK ÇELİK TELLER						
DIN NORM	EURO NORM	MALZEME NO	TS NORM	SAE – AISI	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	KULLANIMLA İLGİLİ ÖZELLİKLER
1.4310 DIN 17224 X12CrNi17-7	EN 10270-3 14.310	14.310	TS 2500-3 EN 10270-3 14.310	301	-100 ila+270 °C	Belirlenen çalışma sıcaklığı aralığında geniş uygulama alanı, korozyona dayanıklı , manyetik.
1.4401 DIN 17224 X5CrNiMo18-10	EN 10270-3 14.401	14.401	TS 2500-3 EN 10270-3 14.401	316	-100 ila+270 °C	Isı ve korozyona dirençli
1.4568 DIN 17224 X7CrNiAl17-7	EN 10270-3 14.568	14.568	TS 2500-2 EN 10270-2 FDSiCr	631 (17-7PH)	-150 ila +350 °C	Isı ve korozyona dirençli
SERTLEŞTİRİLİP TEMPERLENEBİLİR YAYLIK ÇELİK TEL VE ÇUBUK						
50 CrV4 DIN 17221	EN 10089 51CrV4	18.159		6150	-30 ila +100 °C	Basma gerilimine direnç gerektiren statik yüklerde (hadde yüzeyi) dinamik yüklerde (kabuk soyulmuş veya taşlanmış yüzey)
60 SiCr7 DIN 17221	EN 10089 60SiCr7	17.108			-30 ila +100 °C	Yüksek basma gerilimine direnç gerektiren dinamik yüklerde (kabuk soyulmuş veya taşlanmış) minimum gevşeme
55 Cr3 DIN 17221	EN 10089 55Cr3	17.116			-30 ila +100 °C	Basma gerilimine direnç gerektiren statik yüklerde (hadde yüzeyi) dinamik yüklerde (kabuk soyulmuş veya taşlanmış yüzey)
51 CrMoV4 DIN 17221	EN 10089 52CrMoV4	17.701			-30 ila +100 °C	Basma gerilimine direnç gerektiren statik yüklerde (hadde yüzeyi) dinamik yüklerde (kabuk soyulmuş veya taşlanmış yüzey)
DIN NORM	EURO NORM	MALZEME NO	TS NORM	SAE – AISI	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	KULLANIMLA İLGİLİ ÖZELLİKLER
56SiCr7 DIN 17221	EN 10089 56SiCr7	17.106			-30 ila +100 °C	Yüksek basma gerilimine direnç gerektiren dinamik yüklerde (kabuk soyulmuş veya taşlanmış) minimum gevşeme
55 SiCr7 DIN 17221	EN 10089 55SiCr7	17.104			-30 ila +100 °C	Yüksek basma gerilimine direnç gerektiren dinamik yüklerde (kabuk soyulmuş veya taşlanmış) minimum gevşeme
54 SiCr6 DIN 17221	EN 10089 54SiCr7	17.102			-30 ila +100 °C	Yüksek basma gerilimine direnç gerektiren dinamik yüklerde (kabuk soyulmuş veya taşlanmış) minimum gevşeme
ÖZEL YAYLIK MALZEMELER						
DIN NORM	EURO NORM	MALZEME NO	TS NORM	SAE – AISI	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	KULLANIMLA İLGİLİ ÖZELLİKLER
İnconel X 750 spring temper		24.669			-200 ila +550 °C	Mükemmel ısı ve korozyon direnci
İnconel 625		24.856			-200 ila +340 °C	Mükemmel ısı ve korozyon direnci
Nimonic 90 spring temper		24.969			-100 ila +550 °C	Mükemmel ısı ve korozyon direnci
Hastelloy C4 spring temper		24.610			-200 ila +400 °C	Deniz suyu ve kloridli ortamlara karşı korozyon direnci mükemmel
Hastelloy C 22		24.602			-200 ila +400 °C	Deniz suyu ve kloridli ortamlara karşı korozyon direnci mükemmel
Hastelloy C 276		24.819			-200 ila +500 °C	Deniz suyu ve kloridli ortamlara karşı korozyon direnci mükemmel
Monell K 500		24.379			-100 ila +260 °C + 600°C	Asitlere ve bazlara karşı mükemmel korozyon direnci
Duratherm						Mükemmel ısı ve korozyon direnci
Cu Sn 6 spring temper	EN 1654 Cu Sn6	21.020			+ 150°C	Fosforlu bronz,demir dışı metal.Belirlenen çalışma sıcaklığında kullanımda çekme dayanımında düşük azalma.
Titan Gr 1		37.025			-200 ila +400 °C	Yüksek sıcaklıklarda yüksek çekme dayanımı.Doğal ortamda korozyona dayanıklı
Titan Gr 2		37.035			+300°C	Yüksek sıcaklıklarda yüksek çekme dayanımı.Doğal ortamda korozyona dayanıklı
Titan Gr 5		37.165			+300°C	Yüksek sıcaklıklarda yüksek çekme dayanımı.Doğal ortamda korozyona dayanıklı
Alloy B – 2		24.617			-200 ila +400 °C	Deniz suyu ve kloridli ortamlara karşı korozyon direnci mükemmel
YAYLIK BANTLAR						
SOĞUK HADDELENMİŞ - İŞİL İŞLEM UYGULANABİLİR YAY ÇELİKLERİ						
DIN NORM	EURO NORM	MALZEME NO	TS NORM	SAE – AISI	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	KULLANIMLA İLGİLİ ÖZELLİKLER
Ck 55 1.1203	EN10132-4 C55S	11.204	TS EN 10132-4 C55S	1064	-30 ila +80 °C	Aşırı zorlanan makine motor ve taşıt yayları
Ck 60 1.1221	EN10132-4 C60S	11.211	TS EN 10132-4 C60S	1070	-30 ila +80 °C	Aşırı zorlanan makine motor ve taşıt yayları
Ck 67 1.1231	EN10132-4 C67S	11.231	TS EN 10132-4 C67S	1078	-30 ila +80 °C	Soğuk haddelemede yüksek ölçü tamlığı ve yüzey kalitesi
Ck 75 1.1248	EN10132-4 C75S	11.248	TS EN 10132-4 C75S	1086	-30 ila +80 °C	Soğuk haddelemede yüksek ölçü tamlığı ve yüzey kalitesi
Ck85 1.1269	EN10132-4 C85S	11.269	TS EN 10132-4 C85S		-30 ila +80 °C	Soğuk haddelemede yüksek ölçü tamlığı ve yüzey kalitesi
-	EN10132-4 C90S	11.217	TS EN 10132-4 C90S	1095	-30 ila +80 °C	Otomotiv sektöründe yüksek zorlamaya maruz yaylar
Ck101 1.1274	EN10132-4 C100S	11.274	TS EN 10132-4 C100S		-30 ila +80 °C	Özellikle saat endüstrisi için soğuk haddelemiş bantlardan yay
-	EN10132-4 C125S	11.224	TS EN 10132-4 C125S		-30 ila +80 °C	Aşırı zorlanan makine motor ve taşıt yayları
55 Si7 1.0904	EN10132-4 48Si7	15.021	TE EN 10132-4 48Si7	9255	-30 ila +100 °C	Demiryolu araçları için makas yayı, yaprak yay,tampon yayı ve çanak yay
50 CrV4 1.8159	EN10132-4 56Si7	15.026	TS EN 10132-4 56Si7	6150	-30 ila +100 °C	Otomotiv ve uçak sanayiinde 7 mm kalınlığa dek yaprak yay. Kopma yükü 1080-1470 N/mm ²
50 CrV4 1.8159	EN10132-4 51CrV4	18.159	TS EN 10132-4 51CrV4		-30 ila +100 °C	Aşırı zorlanan oto makas yayları, çanak yaylar, kopma yükü 1370-1720 N/mm ² .
80 CrV2 1.2235	EN10132-4 80CrV2	12.235	TS EN 10132-4 80CrV2		-30 ila +100 °C	A metaller için kesici takım,kağıt kesme bıçağı ve testereleler
-	EN10132-4 75Ni8	15.634	TS EN 10132-4 75Ni8		-100 ila +100 °C	Havacılık ve soğutma sanayiinde -100 °C'de çalışma özelliği
125 Cr 1 1.2002	EN10132-4 125Cr2	12.002	TS EN 10132-4 125Cr2		-30 ila +100 °C	Tıraş bıçağı ve benzer aletler.
100Cr6 1.2067	EN10132-4 102Cr6	12.067	TS EN 10132-4 102Cr6		-30 ila +100 °C	Ölçü aletleri ve şerit metre
PASLANMAZ YAYLIK ÇELİK ŞERİTLER						
DIN NORM	EURO NORM	MALZEME NO	TS NORM	SAE – AISI	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	KULLANIMLA İLGİLİ ÖZELLİKLER
X 8 Cr 17 1.4016	EN10151 X6Cr17	14.016	TS EN 10151 X6Cr17	430	-100 ila +250 °C	Soğuk haddeleme ile orta seviyede sertlik. Orta derecede korozyona direnç, yüksek manyetik geçirgenlik
X20Cr 13 1.4021	EN10151 X20Cr13	14.021	TS EN 10151 X20Cr13	420	-100 ila +250 °C	Yaylanma özelliği fazla, ıslah işlemi ile yüksek dayanım, korozyona direnç , yüksek manyetik geçirgenlik.
X30Cr 13 1.4028	EN10151 X30Cr13	14.028	TS EN 10151 X30Cr13		-100 ila +250 °C	Yaylanma özelliği fazla, ıslah işlemi ile yüksek dayanım, korozyona direnç , yüksek manyetik geçirgenlik.
	EN10151 X39Cr13	14.031	TS EN 10151 X39Cr13		-100 ila +250 °C	Yaylanma özelliği fazla, ıslah işlemi ile yüksek dayanım, korozyona direnç , yüksek manyetik geçirgenlik.
X7CrNiAl 17-7 1.4568	EN10151 X7CrNiAl 17-7	14.568	TS EN 10151 X7CrNiAl 17-7	631 (17-7 PH)	-150 ila +350 °C	İşil işleme sertleşebilme. Yorulma ve yüksek ısıya dirençli , orta derecede korozyon direnci, az manyetik geçirgenlik.
X12CrNi 17-7 1.4310	EN10151 X10CrNi18-8	14.310	TS EN 10151 X10CrNi 18-8	301	-100 ila +250 °C	Yay yapımında en çok kullanılan tür.Kopma yükü en çok.Düşük korozyon direnci, az manyetik geçirgenlik.
X5CrNi 18-9 1.4301	EN10151 X5CrNi18-10	14.301	TS EN 10151 X5CrNi 18-10	304	-100 ila +250 °C	Çok kullanılan bir diğer tür.Bir miktar manyetik geçirgenlik.Orta derecede korozyona direnç.
	EN10151 X12CrMnNiN 17-7-5	14.372	EN 10151 X12CrMnNiN 17-7-5		-100 ila +250 °C	Katı çözümlü tavlama yapıldığında yüksek kopma yükü, az manyetik geçirgenlik
X5CrNi 19-11 1.4303	EN10151 X4CrNi 18-12	14.303	TS EN 10151 X4CrNi 18-12	305	-100 ila +250 °C	Çok düşük manyetik geçirgenlik TV parçaları yapımı , kimya sektöründe kullanılır.
X10CrNiTi 18-9 1.4541	EN10151 X6CrNiTi 18-10	14.541	TS EN 10151 X6CrNiTi 18-10	321	-100 ila +250 °C	Orta derecede korozyona direnç, havacılık uygulamalarında kullanılır.
X10CrNiNb 18-9 1.4550	EN10151 X6CrNiNb 18-10	14.550	TS EN 10151 XCrNiNb 18-10	347	-100 ila +250 °C	Orta derecede korozyona direnç, havacılık uygulamalarında kullanılır.
DIN NORM	EURO NORM	MALZEME NO	TS NORM	SAE – AISI	ÇALIŞMA SICAKLIĞI	KULLANIMLA İLGİLİ ÖZELLİKLER
X5CrNiMo 18-10 1.4401	EN10151 X5CrNiMo 17-12-2	14.401	TS EN 10151 X5CrNiMo 17-12-2	316	-100 ila +350 °C	Yüksek korozyon direnci. Kimya, boya, tekstil sektöründe kullanılır.
X5CrNiMo 18-12 1.4436	EN10151 X3CrNiMo 17-13-3	14.436	TS EN 10151 X3CrNiMo 17-13-3		-100 ila +350 °C	Yüksek korozyon direnci. Kimya, boya, tekstil sektöründe kullanılır.
	EN10151-11 CrNiMnN 19-8-6	14.369	TS EN 10151 X11CrNiMnN 19-8-6		-100 ila +300 °C	Anti manyetik malzeme,soğuk haddelemede çok yüksek kopma yükü değeri,ortaya yakın derecede korozyon direnci.
	EN10151 X2CrNiMoN 22-5-3	14.462	TS EN 10151 X2CrNiMoN 22-5-3		-100 ila +300 °C	Deniz suyu korozyonuna dirençli
X2 CrNiMoN 22-5 1.4462	EN10151 X2CrNiMoN 25-7-4	14.410	TS EN 10151 X2CrNiMoN 25-7-4		-100 ila +300 °C	Deniz suyu korozyonuna dirençli