

MAVİ DAMAR

Çeliğe Güç Veren Kalite



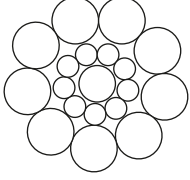
Çelik Halat ve Çelik Tel üretimi alanında faaliyet gösteren Köşkerler Çelik Halat ve Mak. San. Tic. A.Ş. 1989 yılında Kocaeli'nde kurulmuştur. Kurulduğu günden itibaren sürekli gelişim gösteren Köşkerler, 2017 yılında Tel Patentleme ve Galvanizleme tesisiyle ürün gamı ve kapasitesini genişleterek müşterilerine verdiği hizmetin kalitesini arttırmaya devam etmiştir. İMES Organize Sanayi Bölgesinde bulunan 28.000 m² 'lik üretim tesislerinde üretilen çelik halat ve çelik teller ile; asansör, vinç, otomotiv, kablo, yay, bağlantı elemanları, denizcilik, balıkçılık, inşaat, tarım gibi bir çok sektöre hizmet verilmektedir.

Sertifikalar

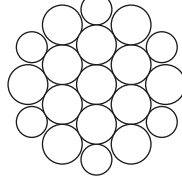


Damar Kompozisyonları

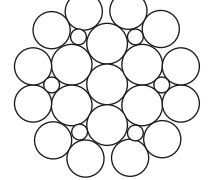
Seale (S) (1+9+9)



Warrington (W) (1+6+6+6)



Filler (F) (1+6+6+12)



Not: Seale tipi halatlar halat kullanım ömrünün bükülmeye bağlı halat yorulmasından çok aşınmadan etkilendiği durumlarda tercih edilir. Warrington tipi halatlar ise halat kullanım ömrünün aşınmadan çok bükülme ve küçük kasknaklar nedeniyle yorulmadan etkilendiği durumlarda tercih edilir.

Kaplama

- **Galvanizli (B)** - B sınıfı galvanizli teller (EN 10244-2)
- **Siyah(U)** - Fosfat kaplı teller

Öz Tipleri

- **FC** - İp Özlü (Kendir ,Sisal , Polipropilen (PPC))
- **WSC** - Damar Özlü
- **IWRC** - Halat Özlü

Çekme Mukavemeti

Asansör halatları EN 12385-5'e göre aşağıdaki çekme mukavemetlerinde olmalıdır;

- 1370/1770 N/mm²
- 1570 N/mm²
- 1570/1770 N/mm²
- 1770 N/mm²

Sarım Yönü

- **RHOL (s/Z)** - Sağ Sarım
- **LHOL (z/S)** - Sol Sarım

Not: "z" sağ tarafı, "s" sol tarafı temsil eder.



Standart: EN 12385

Kaplama: Siyah (U) veya Galvanizli (B Sınıfı)

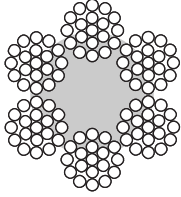
Çekme Mukavemeti: 1570 N/mm² veya 1770 N/mm²

Öz: İp Özlü (FC), Damar Özlü (WSC) ve Halat Özlü (IWRC)

Çap Toleransı: 9.Sayfaya bakınız.

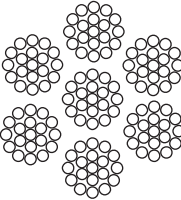
Sarım Yönü: Sağ Sarım, Sol Sarım

6x19M + FC



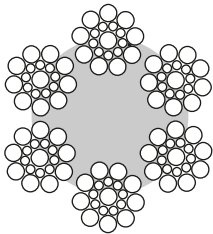
Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
6	0,125		19,6
7	0,170		26,6
8	0,221		34,8

6x19M + WSC



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
6	0,137		23,1
7	0,187		31,4
8	0,244		41,0

6x19S + FC



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
6	0,128	18,7	21,0
6,5	0,150	21,9	24,7
7	0,174	25,4	28,6
8	0,228	33,2	37,4



Halat Özellikleri

SWR K- 100—Regülatör Halatları

Standart: EN 12385

Kaplama: Siyah (U) veya Galvanizli (B Sınıfı)

Çekme Mukavemeti: 1570 N/mm² veya 1770 N/mm²

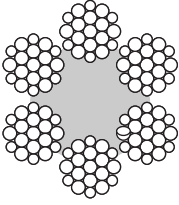
Öz: İp Özlü (FC), Damar Özlü (WSC) ve Halat Özlü (IWRC)

Çap Toleransı: 9.Sayfaya bakınız.

Sarım Yönü: Sağ Sarım, Sol Sarım

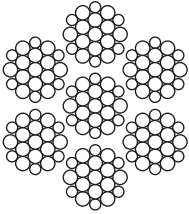


6x19W + FC



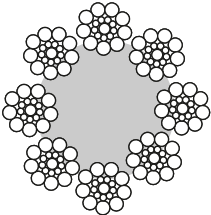
Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
6	0,132	18,7	21,0
6,5	0,155	21,9	24,7
7	0,179	25,4	28,6
8	0,235	33,2	37,4

6x19W +WSC



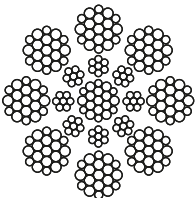
Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
6	0,148		22,7

8x19S + FC



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
6,5	0,144		21,9
8	0,218		33,2

8x19W + IWRC (SWR K-240 W)



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
6,5	0,177		31,7
8	0,268	41,1	



Halat Özellikleri

Standart: EN 12385

Kaplama: Siyah (U) veya Galvanizli (B Sınıfı)

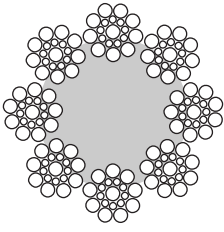
Çekme Mukavemeti: 1370/1770 N/mm² veya 1570 N/mm²

Öz: İp Özlü (FC)

Çap Toleransı: 9.Sayfaya bakınız.

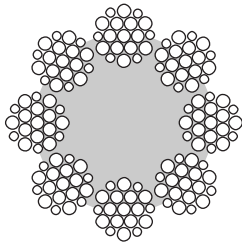
Sarım Yönü: Sağ Sarım, Sol Sarım

SWR 8x19S+FC



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1370-1770 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)
8	0,218	28,1	29,4
9	0,275	35,6	37,3
10	0,340	44,0	46,0
11	0,411	53,2	55,7
12	0,490	63,3	66,2
13	0,575	74,3	77,7
14	0,666	86,1	90,2
16	0,870	113,0	118,0

SWR 8x19W+FC



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1370-1770 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)
8	0,218		29,4
9	0,275		37,3
10	0,340		46,0
11	0,411		55,7
12	0,490		66,2
13	0,575		77,7
14	0,666		90,2
16	0,870		118,0



Halat Özellikleri

Standart: EN 12385

Kaplama: Siyah (U) veya Galvanizli (B Sınıfı)

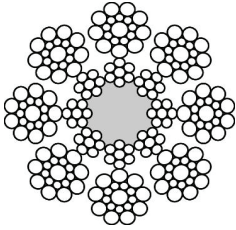
Çekme Mukavemeti: 1570 N/mm² veya 1370/1770 N/mm²

Öz: Halat Özlü (IWRC)

Çap Toleransı: 9.Sayfaya bakınız.

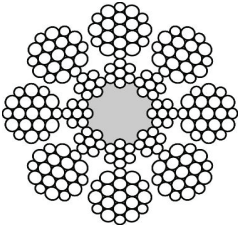
Sarım Yönü: Sağ Sarım, Sol Sarım

SWR K-200 S



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
8	0,247	32,0	
10	0,386	50,1	
11	0,470	60,6	
12	0,560	72,1	
13	0,660	84,6	
14	0,760	98,1	
16	1,000	128,2	

SWR K-200 W



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
8	0,253	32,0	
10	0,395	50,1	
11	0,478	60,6	
12	0,569	72,1	
13	0,668	84,6	
14	0,774	98,1	
16	1,010	128,2	



Halat Özellikleri

Standart: EN 12385

Kaplama: Siyah (U) veya Galvanizli (B Sınıfı)

Çekme Mukavemeti: 1570 N/mm² veya 1770 N/mm²

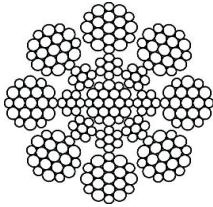
Öz: Halat Özlü (IWRC)

Çap Toleransı: 9.Sayfaya bakınız.

Sarım Yönü: Sağ Sarım, Sol Sarım

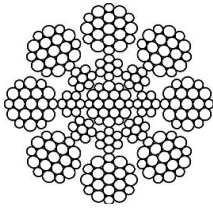


SWR K-240 W



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
8	0,268	41,1	
10	0,407	64,1	
11	0,492	77,5	
12	0,586	92,3	
13	0,687	108,4	
14	0,798	126,2	
16	1,042	164,0	

SWR K-240 W



Nominal Halat Çapı (mm)	Birim Ağırlık (Kg / m)	Minimum Kopma Yüğü 1570 N/mm ² (kN)	Minimum Kopma Yüğü 1770 N/mm ² (kN)
6,5	0,177		31,7



Asansör Halatlarının Çap Toleransları

Asansör halatlarının çap toleransları diğer uygulama alanlarında kullanılan halatlardan farklıdır. Aşağıdaki tablo EN 12385-5 ve ISO 4344'e göre asansör halatları için çap toleranslarını göstermektedir.

Not: Fmin halatın minimum kopma yükünü ifade eder.

Uygulama	Halat Kompozisyonu	Nominal Halat Çapı (mm)	Nominal Halat Çapının Yüzdesel Olarak (%) Çap Toleransı		
			Max. Yüksüz Halde	Min. Yüklü Halde	
				Fmin değerinin %5'i ile	Fmin değerinin %10'u ile
Sürtünme Tahrikli Asansör Halatları	6 x 19 + FC	≤ 10	6	1	0
	8 x 19 + FC	> 10	5	1	0
	6 x 19 + IWRC	≤ 10	3	0	-1
	8 x 19 + IWRC	> 10	2	0	-1
	9 x 19 + IWRC	> 10	2	0	-1
Hidrolik Asansörler için Halatlar	6 x 19 + FC	≤ 8	6	1	0
	8 x 19 + FC	≤ 8	5	1	0
	6 x 19 + IWRC	> 8	3	0	-1
	8 x 19 + IWRC	> 8	2	0	-1
	9 x 19 + IWRC	> 8	2	0	-1



Asansör halatlarının değiştirilmesinde tel kopmaları, aşınma, korozyon, halat deformasyonu veya aşırı uzama dikkate alınmalıdır. Öte yandan, çapın küçülmesi de bir başka kriterdir. Çaptaki azalma nominal çapın %6'sı veya daha fazlası ise asansör halatları değiştirilmelidir. Aşağıdaki tablo EN 12385-5 ve ISO 4344'e göre halatın değiştirilme kriterlerini göstermektedir.

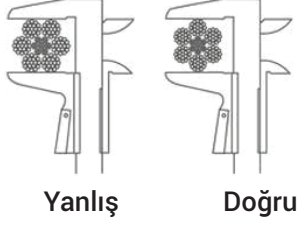
Not: Yaklaşık olarak, bir halat adımı $6 \times d$ 'ye (nominal halat çapı) eşittir.

Condition	Replace ropes or examine within a specified period as stated by the competent person			Discard ropes immediately		
	Class 6 x 19	Class 8 x 19	Class 9 x 19	Class 6 x 19	Class 8 x 19	Class 9 x 19
Broken wires randomly distributed among the other strands	More than 12 per rope lay ^a	More than 15 per rope lay ^a	More than 17 per rope lay ^a	More than 24 per rope lay ^a	More than 30 per rope lay ^a	More than 34 per rope lay ^a
Broken wires predominating in one or two outer strands	More than 6 per rope lay ^a	More than 8 per rope lay ^a	More than 9 per rope lay ^a	More than 8 per rope lay ^a	More than 10 per rope lay ^a	More than 11 per rope lay ^a
Adjacent broken wires in one outer strand	4	4	4	More than 4 ^a	More than 4 ^a	More than 4 ^a
Valley breaks	1 per rope lay ^a	1 per rope lay ^a	1 per rope lay ^a	More than 1 per rope lay ^a	More than 1 per rope lay ^a	More than 1 per rope lay ^a

^a The length of one rope lay is approximately equivalent to $6 \times d$ (where d is the nominal rope diameter).

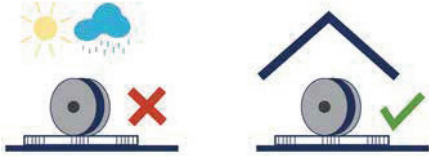


Halat Çapı Ölçümü



Depolama

- Halatlar paletlerin üzerinde temiz, kuru ve güneş ışığına karşı korunaklı yerlerde saklanmalıdır.



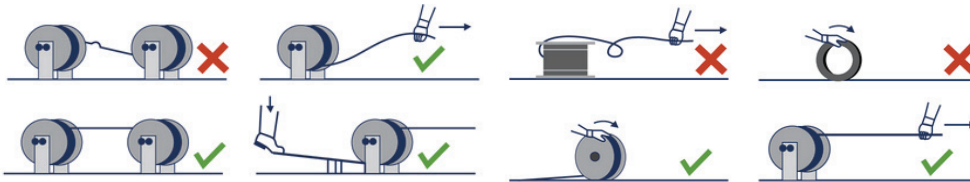
Nakliye

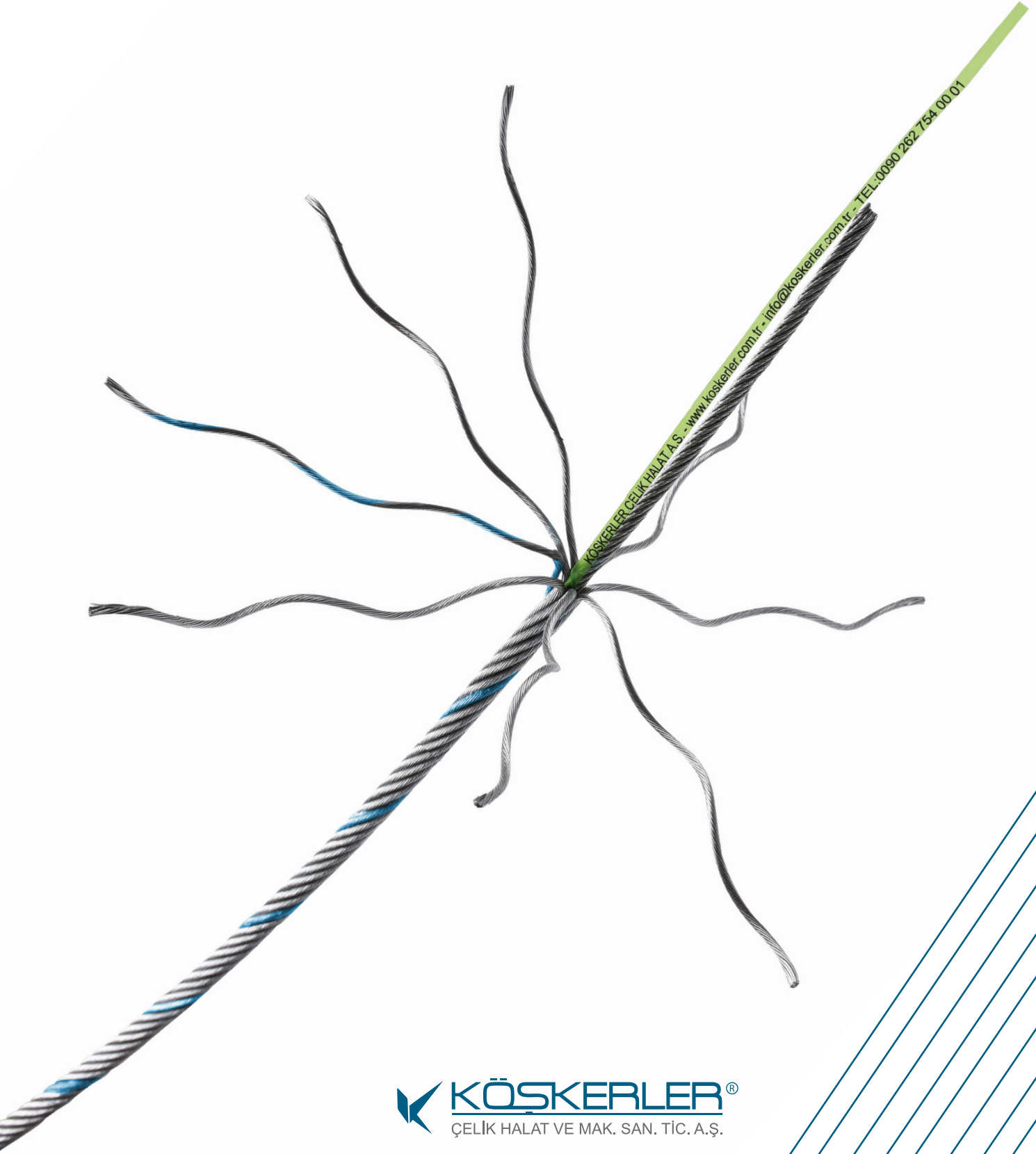
- Taşıma esnasında aksesuarların kullanılması, halatların zarar görmesini önlemek için önem taşır.



Geri Sarma ve Açma

- Halatlar aşağıdaki şekillere göre açılarak geri sarılmalıdır. Yanlış uygulamalar halatta bükülmelere sebep olur.
- Açma işleminin yapıldığı zeminin temizliği önemlidir.





KÖŞKERLER®
ÇELİK HALAT VE MAK. SAN. TİC. A.Ş.



Çerkeşli OSB Mahallesi İMES Bulvarı No:20
41455 - DİLOVASI / KOCAELİ / TÜRKİYE



+90 262 754 00 01



+90 262 754 17 93



info@koskerler.com.tr

www.koskerler.com.tr