

BALIKÇILIK SEKTÖRÜ



İŞİN İÇİNDE
 **GUVEN** VAR!

HAKKIMIZDA

Şirketimiz bilinen ticari amaçları hedeflemenin eşliğinde, insanı yüceltmeyi de temel bir gaye edinmiştir.

Çünkü biliyoruz ki toplum; bireye tanınan insani yaşam olanağı oranında medenileşecek ve sonuç olarak yeryüzü insanlık için çok daha yaşanabilir hale gelecektir.

BİZ KİMİZ?

Bu çerçevede GÜVEN;

- ★ Yük kaldırma ve bağlama ekipmanları sektöründe faaliyet gösteren,
- ★ Fark yaratan ürün ve hizmetlerle müşteri toplam maliyetini en düşük düzeyde tutan, performansını en yüksek düzeye çıkaran,
- ★ Müşteriyi iyi anlayabilmek için doğru analiz ve eşleştirme yöntemlerini kullanan,
- ★ Yüksek performanslı ürünlerin yanı sıra ekonomik ürünleri de anahtar olarak görüp bir alternatif olarak sunabilen,
- ★ Güçlü stok yapısı ve organizasyonu ile sorunsuz ve hızlı ürün sevk edebilen bir şirkettir.

RAKAMLAR İLE GÜVEN

- ★ 30 yılı aşkın süredir sektöre hizmet vermektedir.
- ★ 22 farklı sektöre isabetli çözümler sunmaktadır.
- ★ 6.000 m² kapalı alanda, 5 farklı işletmesinde çalışmalarını sürdürmektedir.
- ★ 50 kişilik personeli ile müşterilerine hizmet vermektedir.
- ★ Türkiye'nin 7 bölgesinde, 81 ilde pazarlama ve satış faaliyetini sürdürmektedir.
- ★ Avrupa ve Ortadoğu'da 20'ye yakın ülkeye ihracat yapmaktadır.
- ★ 2.000 ton yüksek performanslı ve genel kullanım amaçlı çelik halat stoğu ile sektörlere malzeme tedarikçi gerçekleştirmektedir.
- ★ Yaklaşık 2.500 kayıtlı iş ortağına hizmet sunmaktadır.
- ★ 16 adet kalite, faydalı model ve marka tescil belgesine sahiptir.
- ★ Yerli ve yabancı olmak üzere toplamda 50 farklı tedarikçiye sahiptir.

FAALİYET ALANLARIMIZ VE SEKTÖRLER

Doğru tedarik zinciri yönetimi ve gelişmiş operasyon kabiliyetimizle gelişimin, yeniliklerin ve hızlı değişimlerin önem taşıdığı “çelik halat ve kaldırma teknolojileri” sektöründe faaliyet gösteriyoruz.

Tedarikçi marka profilimizle; liman, asansör, demir çelik, maden, balıkçılık, inşaat, vinç imalat, sondaj, mermer, dış cephe asansörleri, proje yük taşımacılığı, zemin teknolojileri, mobil vinç, kule vinç, denizcilik, çimento, teleferik, petrol-gaz gibi pek çok farklı alanda etkin rol alıyor, sektör fark etmeksizin tüm iş ortaklarımıza sağlam ve hızlı çözümler sunuyoruz.

Yüksek performanslı ürünlerimizi global iş ortaklarımızdan temin ederken, genel kullanım amaçlı ürünlerimizi ise Türkiye'deki köklü kuruluşlardan temin ediyoruz.

“ 22 farklı sektöre çözümler sunuyoruz ”

İÇİNDEKİLER



ÇELİK (TEL) HALATLAR

Irgat Halatları

- Oliveira Zincal Compact
- Oliveira Süper Yellow Fin
- 6x7 Sınıfı
- 6x19 Seal

Diğer Halatlar

- 6x36 Sınıfı

08



SENTETİK HALATLAR

- Kombinasyon Halatlar
- Polipropilen Halatlar
- Naylon Halatlar
- Polyester Halatlar
- Dyneema Halatlar

16



BALIKÇILIK DONANIMLARI

- Mapa
- Radansa
- Kanca
- Halka
- Klemens
- Gerdirme
- Pres Sapan
- Makaralar
- Zincir

30



BALIKÇILIK EKİPMANLARI

- Caraskal
- Hubzug
- Gözlü Polyester Sapanlar
- Sonsuz Polyester Sapanlar

50



TEKNİK BİLGİLER

- Çelik Sapanlar
- Montaj
- Kontrol
- Bakım ve Yağlama
- Hasarlanma Tipleri ve Sebepleri

56

SEKTÖRE GENEL BAKIŞ

Doğal şartları birbirinden farklı 3 tarafı denizlerle çevrili ve 8.333 km kıyı şeridine sahip ülkemizin iç su kaynakları ile birlikte toplam deniz tarım alanı 25 milyon hektar olup, bu alan toplam tarım alanlarımıza yakın sayılmaktadır. Türkiye'de balıkçılık, gerek nüfusun beslenmesi gerekse kıyı bölgelerimizde temel geçim kaynaklarından biri olması açısından önemli bir faaliyet alanıdır.

Değişken sıcaklık ve tuzluluk oranına sahip denizlerimiz ve kaynaklarımızda zengin balık türleri bulunmaktadır. Bu kadar zengin su kaynaklarına sahip olmamız doğal olarak ülkemizi Avrupa Balıkçılık sektöründe üst sıralara taşımaktadır.

Bu durum göz önüne alındığında av malzemesi seçimindeki önem ve hassasiyet, balıkçılık alanlarının etkin kullanılması, maddi ve manevi kayba yol açmaması adına büyük önem taşımaktadır.

Sahip olduğumuz donanımlı ekip ve yaygın saha faaliyetlerimiz ile bu dinamik coğrafyada; avcılık ve kültür balıkçılığında kullanılan teknolojik ürünlerimizle bütün balıkçılarımıza güven veren çözümler sunuyoruz.



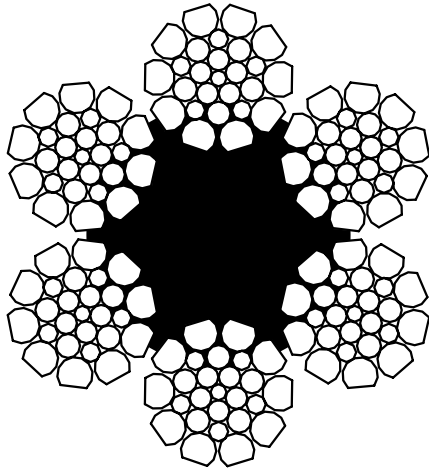
 **ÇELİK (TEL)
HALATLAR**

> Oliveira Zincal Compact
> Oliveira Süper Yellow Fin

> 6x7 Sınıfı
> 6x19 Seal
> 6x36 Sınıfı

ÇELİK (TEL) HALATLAR

ÇELİK (TEL) HALATLAR

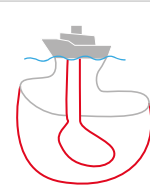


OLIVEIRA ZINCAL COMPACT 6xK26 WS - KENDİR ÖZLÜ

- ★ Mükemmel performans sağlar ve uzun ömürlüdür.
- ★ Mükemmel aşınma direncine sahiptir.
- ★ Yağ halatta daha iyi tutunur.
- ★ Düşük uzama özelliğine sahiptir.
- ★ Yüksek kopma mukavemetine sahiptir.
- ★ Ezilmelere karşı mükemmel direnç sağlar.

Uygulamalar:

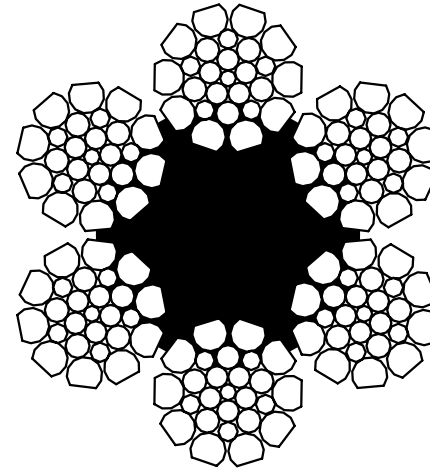
Balıkçılıkta gırgır halatı olarak kullanılır.



GENEL BAKIŞ

Çap Aralığı (mm)	Halat Kompozisyonu	Halat Özü	Dış Demet Sayısı	Dış Tel Sayısı	Tel Mukavemetleri (N/mm ²)	Metalik Kesit Alanı Faktörü
19 - 36	6xK26 WS	Kendir	6	156	1570	-
20 - 44	6xK26 WS	Çelik	6	156	1570	-

Halat Çapı (mm)	Minumum Kopma Kuvveti (1570 N/mm ²) (ton)	Ağırlık (kg/m)
19	23,00	1,46
20	25,32	1,61
22	30,33	1,93
24	36,14	2,29
25	39,79	2,52
26	42,40	2,69
28	50,28	3,18
30	56,95	3,62
32	64,82	4,12
34	73,12	4,64
36	82,06	5,21

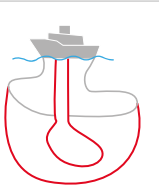


OLIVEIRA ZINCAL COMPACT 6xK26 WS - ÇELİK ÖZLÜ

- ★ Mükemmel performans sağlar ve uzun ömürlüdür..
- ★ Mükemmel aşınma direncine sahiptir.
- ★ Yağ halatta daha iyi tutunur.
- ★ Düşük uzama özelliğine sahiptir.
- ★ Yüksek kopma mukavemetine sahiptir.
- ★ Ezilmelere karşı mükemmel direnç sağlar.

Uygulamalar:

Balıkçılıkta gırgır halatı olarak kullanılır.



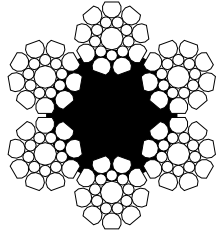
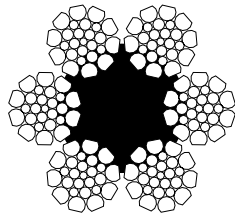
GENEL BAKIŞ

Çap Aralığı (mm)	Halat Kompozisyonu	Halat Özü	Dış Demet Sayısı	Dış Tel Sayısı	Tel Mukavemetleri (N/mm ²)	Metalik Kesit Alanı Faktörü
19 - 36	6xK26 WS	Kendir	6	156	1570	-
20 - 44	6xK26 WS	Çelik	6	156	1570	-

Halat Çapı (mm)	Minumum Kopma Kuvveti (1570 N/mm ²) (ton)	Ağırlık (kg/m)
20	28,75	28.720
22	34,56	34.550
24	41,28	41.330
25	45,06	45.070
26	48,22	48.220
28	56,88	56.940
30	64,53	64.540
32	73,70	73.710
34	83,38	83.400
36	93,07	93.110
38	103,47	103.460
40	115,29	115.360
42	126,71	126.700
44	139,35	139.440

ÇELİK (TEL) HALATLAR

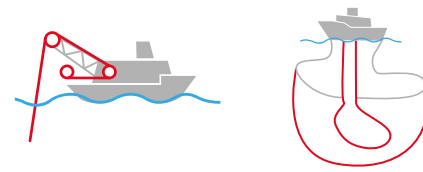
ÇELİK (TEL) HALATLAR

14-26 mm arası
6xK19 Seale28 - 36 mm arası
6xK26 SealeOLIVEIRA
SUPER YELLOW FIN
KENDİR ÖZLÜ

- ★ Oldukça esnektir.
- ★ Ezilmeye karşı yüksek dirençlidir.
- ★ Yüksek yorulma direncine sahiptir.
- ★ Yüksek kopma mukavemetine sahiptir.
- ★ Çözölmeye karşı dirence sahiptir.
- ★ Düşük uzamaya sahiptir.

Uygulamalar:

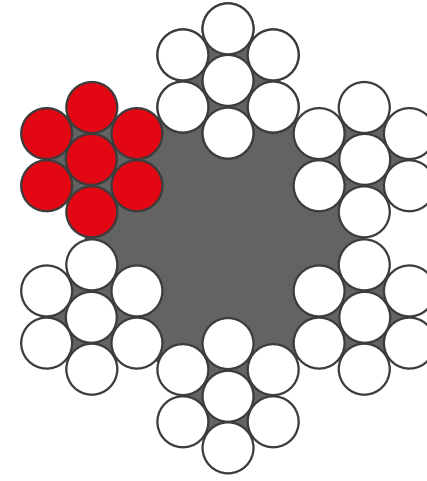
Balıkçılıkta gırgır halatı olarak kullanılır.
Trol balıkçılığında da mükemmel performans gösterir.



GENEL BAKIŞ

Çap Aralığı (mm)	Halat Kompozisyonu	Halat Özü	Dış Demet Sayısı	Dış Tel Sayısı	Tel Mukavemetleri (N/mm ²)	Metalik Kesit Alanı Faktörü
14 - 26	6xK19 S	Kendir	6	114	1570	-
28 - 36	6xK26 WS	Kendir	6	156	1570	-

Halat Çapı (mm)	Minumum Kopma Kuvveti (1570 N/mm ²) (ton)	Ağırlık (kg/m)
14	11,82	0,77
16	15,90	1,01
18	20,18	1,29
19	22,12	1,43
20	23,96	1,55
21	26,81	1,72
22	29,87	1,90
24	35,47	2,26
25	38,63	2,47
26	42,30	2,70
28	47,30	3,05
30	51,48	3,34
32	61,16	3,95
34	69,62	4,51
36	77,47	5,04

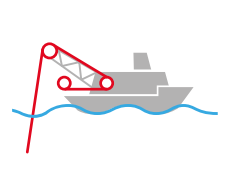


6x7 SINIFI

- ★ Galvanizli
- ★ Aşınmaya karşı dayanımı vardır.

Uygulamalar:

Trol balıkçılığı ve genel amaçlı olarak kullanılır.



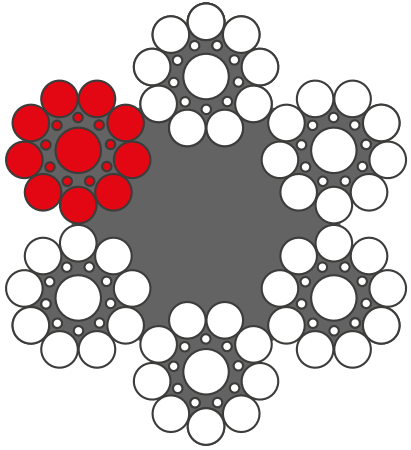
GENEL BAKIŞ

Çap Aralığı (mm)	Halat Kompozisyonu	Halat Özü	Dış Demet Sayısı	Dış Tel Sayısı	Tel Mukavemetleri (N/mm ²)	Metalik Kesit Alanı Faktörü
02 - 40	6x7	Kendir	6	42	1770, 1960	0,369
02 - 40	6x7	Çelik	6	42	1770, 1960	0,432

Halat Çapı (mm)	En Küçük Kopma Kuvveti (ton)				100 Metresinin Yaklaşık Ağırlığı (kg)	
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²		Kendir Öz	Çelik Öz
	Kendir Öz	Çelik Öz	Kendir Öz	Çelik Öz		
6	2,16	2,33	2,39	2,58	12,40	13,80
7	2,94	3,17	3,25	3,52	16,90	18,80
8	3,83	4,15	4,24	4,59	22,10	24,60
9	4,85	5,25	5,37	5,81	27,90	31,10
10	5,99	6,47	6,64	7,18	34,50	34,80
11	7,25	7,84	8,02	8,67	41,70	46,50
12	8,62	9,33	9,55	10,30	49,70	55,30
13	10,12	10,91	11,21	12,13	58,30	64,90
14	11,72	12,74	13,05	14,07	67,60	75,30
16	15,29	16,62	17,02	18,35	88,30	98,30
18	19,37	21,00	21,51	23,24	112,0	124,0
20	23,96	25,89	26,50	28,64	138,0	154,0

ÇELİK (TEL) HALATLAR

ÇELİK (TEL) HALATLAR

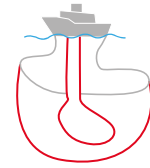


6x19 SEAL

- ★ Galvanizli
- ★ Korozyona ve aşınmaya karşı dirençlidir.
- ★ Deniz suyuna karşı dayanımı iyidir.
- ★ Yorulmaya karşı dayanıklıdır.

Uygulamalar:

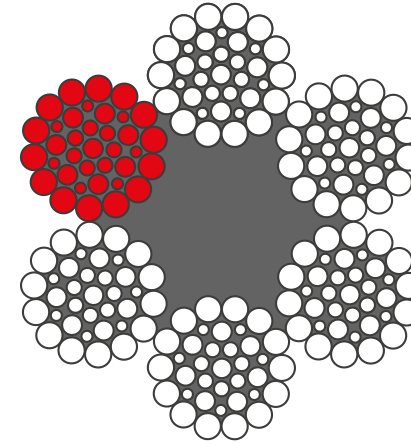
Balıkçılıkta gırgır halatı olarak kullanılır.



GENEL BAKIŞ

Çap Aralığı (mm)	Halat Kompozisyonu	Halat Özü	Dış Demet Sayısı	Dış Tel Sayısı	Tel Mukavemetleri (N/mm²)	Metalik Kesit Alanı Faktörü
06 - 60	6x19 S	Kendir/PPC	6	114	1770, 1960	0,384

Halat Çapı (mm)	En Küçük Kopma Kuvveti (ton)					100 Metresinin Yaklaşık Ağırlığı (kg)	
	1770 N/mm²		1960 N/mm²		2160 N/mm²		
	Kendir Öz	Çelik Öz	Kendir Öz	Çelik Öz	Çelik Öz	Kendir Öz	Çelik Öz
10	5,95	6,42	6,60	7,12	7,84	35,90	40,00
11	7,21	7,77	7,98	8,60	9,48	43,30	48,40
12	8,57	9,25	9,49	10,19	11,31	51,70	57,60
13	10,06	10,81	11,11	12,03	13,25	60,70	67,60
14	11,62	12,64	12,95	13,97	15,39	70,40	78,40
16	15,29	16,41	16,92	18,25	20,08	91,90	102,0
18	19,27	20,80	21,41	23,04	25,38	116,0	130,0
20	23,85	25,69	26,40	28,44	31,40	144,0	160,0
22	28,85	31,09	31,91	34,45	37,92	174,0	194,0
24	34,25	37,00	38,02	40,98	45,16	207,0	230,0
26	40,27	43,43	44,55	48,11	53,01	243,0	270,0
28	46,69	50,36	51,68	55,76	61,47	281,0	314,0

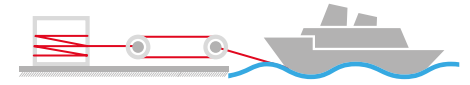


6x36 SINIFI

- ★ Galvanizli
- ★ Yorulmaya karşı dayanıklıdır.
- ★ 6x19 halatlara göre daha esnektir.

Uygulamalar:

Genel yük kaldırma ve vinç uygulamalarında kullanılır. Kaldırma sapanı üretiminde de kullanılır.



GENEL BAKIŞ

Çap Aralığı (mm)	Halat Kompozisyonu	Halat Özü	Dış Demet Sayısı	Dış Tel Sayısı	Tel Mukavemetleri (N/mm²)	Metalik Kesit Alanı Faktörü
08 - 60	6x36 WS	Kendir	6	216	1770, 1960	0,383
08 - 60	6x36 WS	Çelik	6	216	1770, 1960, 2160	0,460

Halat Çapı (mm)	En Küçük Kopma Kuvveti (ton)					100 Metresinin Yaklaşık Ağırlığı (kg)	
	1770 N/mm²		1960 N/mm²		2160 N/mm²		
	Kendir Öz	Çelik Öz	Kendir Öz	Çelik Öz	Çelik Öz	Kendir Öz	Çelik Öz
18	19,27	20,80	21,41	23,04	25,38	119,0	133,0
20	23,85	25,69	26,40	28,44	31,40	147,0	164,0
22	28,85	31,09	31,91	34,45	37,92	178,0	198,0
24	34,25	37,00	38,02	40,98	45,16	211,0	236,0
26	40,27	43,43	44,55	48,11	53,01	248,0	276,0
28	46,69	50,36	51,68	55,76	61,47	288,0	321,0
32	60,96	65,75	67,48	72,88	80,22	376,0	419,0
36	77,17	83,28	85,42	92,15	101,63	476,0	530,0
40	95,31	102,96	106,01	114,17	125,38	587,0	654,0
44	115,19	124,36	127,42	137,61	151,89	711,0	792,0
48	137,61	147,81	151,89	164,12	180,43	846,0	942,0
52	161,06	173,29	178,39	192,66	212,03	992,0	1.110
56	186,54	201,83	206,93	223,24	245,67	1.150	1.280
60	214,07	231,40	237,51	255,86	282,36	1.320	1.470



SENTETİK HALATLAR

- > Kombinasyon Halatlar
- > Polipropilen Halatlar
- > Naylon Halatlar

- > Polyester Halatlar
- > Dyneema Halatlar

SENTETİK HALATLAR

SENTETİK HALATLAR



- ★ Galvaniz kaplıdır.
- ★ Sürtünmeye karşı aşınma direnci mükemmeldir.
- ★ Dip trolü ve orta su trolünde kullanılır.

4 KOLLU KOMBİNASYON HALAT (4 KOLLU TELLİ HALAT)

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (kg/m)
22	7,40	0,465
28	12,00	0,770
30	12,56	0,810
32	15,28	0,940
34	19,10	1,195
36	21,80	1,350
38	24,04	1,500
40	21,70	1,350
40	26,50	1,680
42	27,70	1,750
44	31,60	2,000
50	40,50	2,500
54	34,50	2,000
60	58,50	3,500

- ★ Ağırlık toleransı : %3 - %6
- ★ Çap tolerans : %2 - %5

6 KOLLU KOMBİNASYON HALAT (6 KOLLU TELLİ HALAT)



- ★ Galvaniz kaplıdır.
- ★ Sürtünmeye karşı iyi direnç gösterir.
- ★ Uzun ömürlüdür.
- ★ Kullanımı kolaydır.
- ★ Dip trolü ve orta su trolünde kullanılır.

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (kg/m)
12	3,60	0,210
14	4,88	0,290
16	6,15	0,380
18	8,17	0,470
20	9,78	0,580
22	12,79	0,710
24	15,63	0,860
26	18,08	1,010
28	19,64	1,120
30	21,65	1,240
32	25,27	1,430

- ★ Ağırlık toleransı : %0 - %6
- ★ Çap toleransı : %0 - %5



- ★ Kimyasal Direnci: İyi
- ★ Suda yüzer
- ★ Aşınma Direnci: Makul
- ★ UV Direnci: İyi
- ★ Erime Noktası: 165 °C
- ★ Bin Döngü Yük Sınırı: %52

BURGULU POLİPROPİLEN HALAT (3 veya 4 KOLLU)

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (gr/m)
4	0,28	7,23
6	0,60	16,30
8	1,03	28,90
10	1,57	45,20
12	2,20	65,10
14	2,95	88,60
16	3,77	116,0
18	4,71	146,0
20	5,72	181,0
22	6,84	219,0
24	8,03	260,0
26	9,33	306,0
28	10,70	354,0
30	12,13	407,0
32	13,66	463,0
36	17,02	586,0
40	20,80	723,0
44	24,77	875,0
48	28,60	1.040
52	332,0	1.220

ISO ve EN standartlarına uygun olarak üretilen çok amaçlı bağlama halatlarıdır.

8 KOLLU POLİPROPİLEN HALAT

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (gr/m)
30	12,13	407,0
32	13,66	463,0
36	17,02	586,0
40	20,80	723,0
44	24,77	875,0
44	243,0	875,0

ISO ve EN standartlarına uygun olarak üretilen çok amaçlı bağlama halatlarıdır.

SENTETİK HALATLAR

SENTETİK HALATLAR



3 KOLLU EUROFLEX® POLYESTER HALAT

- ★ Malzeme: Polyester Poliolefin Çift Kat Fiber
- ★ Kimyasal Direnci: İyi
- ★ Suda yüzmeyi
- ★ Aşınma Direnci: Çok İyi
- ★ UV Direnci: İyi
- ★ Su Geçirgenliği: < %0,5
- ★ Erime Noktası: 165 °C ile 265 °C arası
- ★ Bin Döngü Yük Sınırı: %79,6

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (gr/m)
8	1,35	37,00
10	2,08	55,00
12	3,00	80,00
14	4,10	109,0
16	5,30	141,0
18	6,70	178,0
20	8,30	221,0
22	9,99	268,0
24	12,03	319,0
26	19,97	372,0
28	15,80	434,0
30	17,74	495,0
32	19,98	565,0
36	24,87	714,0
40	29,97	884,0

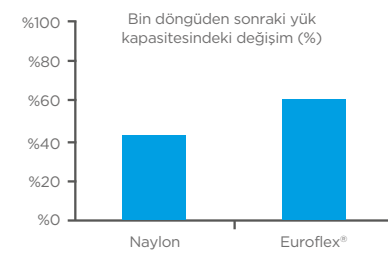
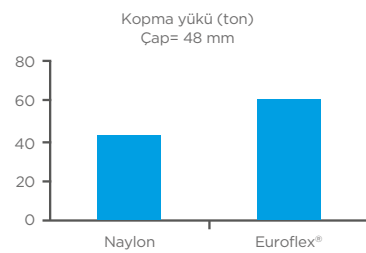
Euroflex®, gerilme, aşınma, kopma yükü ve enerji emiliminin neden olduğu yorulmaya karşı mükemmel direnç özelliği gösteren bir halattır. Maliyet - performans oranı dikkate alındığında en iyi halatlardan biridir.

Daha fazla direnç ve daha düşük çaplı halat ihtiyacına bağlı olarak artan talebi karşılayabilmektedir.

Kopma yükü standart naylon halatlara göre %50 daha yüksektir.

Mükemmel kullanım ve esneklik özellikleri, büyük enerji emilimi ve aşınmaya karşı direnç sağlar.

Euroflex®; naylonun aksine su veya UV radyasyonundan etkilenmez, halatı esnek ve yumuşak tutar.



BURGULU POLYESTER HALAT (3 - 4 KOLLU)

- ★ Kimyasal Direnci: İyi
- ★ Suda yüzmeyi
- ★ Aşınma Direnci: Mükemmel
- ★ UV Direnci: Mükemmel
- ★ Erime Noktası: 260 °C
- ★ Bin Döngü Yük Sınırı: %79,6

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (gr/m)
4	0,29	12,10
6	0,62	27,30
8	1,07	48,50
10	1,65	75,80
12	2,34	109,0
14	3,15	149,0
16	4,06	194,0
18	5,09	246,0
20	6,22	303,0
22	7,45	367,0
24	8,78	437,0
26	10,30	512,0
28	11,82	594,0
30	13,46	682,0
32	15,29	776,0
36	19,16	982,0

ISO ve EN standartlarına göre üretilmiş, çok amaçlı halatlardır.

En önemli özellikleri ise yüksek mukavemeti ve aşınma direncidir.



SENTETİK HALATLAR

SENTETİK HALATLAR



BURGULU EUROSTEEL 3 KOLLU POLYSTEEL HALAT

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (gr/m)
4	0,29	7,00
6	0,75	17,00
8	1,31	30,00
10	1,95	45,00
12	2,74	65,00
14	3,69	90,00
16	4,51	115,0
18	5,79	148,0
20	6,91	180,0
22	8,05	220,0
24	9,37	260,0
26	10,91	305,0
28	12,23	355,0
30	14,27	405,0
32	15,39	460,0
36	19,16	585,0

- ★ Kimyasal Direnci: İyi
- ★ Suda yüzer
- ★ Aşınma Direnci: İyi
- ★ UV Direnci: İyi
- ★ Erime Noktası: 145 °C
- ★ Bin Döngü Yük Sınırı: %60
- ★ Kopma Yüğü (Islak): %100
- ★ Maksimum Uzama: %27

Denizcilik uygulamaları için yüksek kopma yükü olan bağlama halatıdır. Aynı çaptaki standart bir polipropilen hattın yaklaşık %30 daha fazla kopma yüküne sahiptir. En yüksek kalite ve mükemmellikte üretilmiş çok amaçlı bir halattır.



8 KOLLU EUROSTEEL HALAT

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (gr/m)
30	16,11	405,0
32	17,53	460,0
36	22,12	585,0
40	26,91	720,0
44	31,80	880,0

- ★ Malzeme: Polysteel
- ★ Kimyasal Direnci: İyi
- ★ Suda yüzer
- ★ Aşınma Direnci: İyi
- ★ UV Direnci: İyi
- ★ Erime Noktası: 145 °C
- ★ Bin Döngü Yük Sınırı: %60
- ★ Kopma Yüğü (Islak): %100
- ★ Maksimum Uzama: % 27

8 kollu Eurosteel halat, denizcilik uygulamalarında kullanılan ve yüksek çekiş kuvvetine sahip özel bir halattır.

En yüksek kalite ve mükemmellikte üretilmiş bir halattır.



SENTETİK HALATLAR

SENTETİK HALATLAR



BURGULU NAYLON HALAT (3 KOLLU)

- ★ Kimyasal Direnci: İyi
- ★ Suda yüzmez
- ★ Aşınma Direnci: Çok İyi
- ★ UV Direnci: İyi
- ★ Su Geçirgenliği: %4
- ★ Erime Noktası: 218 °C
- ★ Kopma Yüğü (Islak): %85 - %90

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (gr/m)
4	0,38	9,87
6	0,81	22,20
8	1,41	39,50
10	2,16	61,70
12	3,07	88,80
14	4,08	121,0
16	5,29	158,0
18	6,55	200,0
20	8,07	247,0
22	9,58	299,0
24	11,42	355,0
26	13,15	417,0
28	15,19	484,0
30	17,23	555,0
32	19,57	632,0
36	24,46	800,0

3 kollu naylondan yapılmış halattır.

EN ve ISO standartlarına uygun olarak üretilmiştir. Yüksek mukavemet (kuru halde) ve mükemmel aşınma direncini bir arada sunar.



8 KOLLU NAYLON HALAT

- ★ Kimyasal Direnci: İyi
- ★ Suda yüzmez
- ★ Aşınma Direnci: Çok İyi
- ★ UV Direnci: İyi
- ★ Su Geçirgenliği: %4
- ★ Erime Noktası: 218 °C
- ★ Kopma Yüğü (Islak): %85 - %90

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (gr/m)
30	17,33	556,0
32	19,57	632,0
36	24,46	800,0
40	29,97	987,0
44	35,78	1.190
44	351,0	1.190

Tüm kullanımlar için standart naylon halattır.

EN ve ISO standartlarına uygun olarak üretilmiştir. Yüksek mukavemet (kuru halde) ve mükemmel aşınma direncini bir arada sunar.



SENTETİK HALATLAR

SENTETİK HALATLAR



OLIVEIRA SA (POLİETİLEN 3 VEYA 4 KOLLU HALAT)

- ★ Suda yüzer
- ★ Erime Noktası: 135 °C
- ★ Özgül Ağırlık: 30,96
- ★ Kimyasal Direnç: Asitlere karşı dirençli
- ★ Aşınmaya Karşı Direnç: İyi
- ★ Esneklik: İyi (Islak olduğunda esnek kalır)
- ★ Direnç koşulları: Islak veya kuru olduğunda aynı direnç
- ★ Su Geçirgenliği: %0

Çap (mm)	Minimum Kopma Kuvveti (ton)	Ağırlık (gr/m)
4	0,19	0,802
6	0,42	1,800
8	0,73	3,210
10	1,11	5,010
12	1,58	7,210
14	2,13	9,820
16	2,75	12,800
18	3,45	16,200
20	4,21	20,000
22	4,08	24,200
24	5,08	28,900
26	6,97	33,900
28	8,07	39,300
30	9,20	45,100
32	10,40	51,300
36	13,05	64,900

Çok yüksek kırılma zorunluluğunun gerekmediği durumlarda kullanışlı, çok iyi aşınma direncine sahip bir monofilament ip üretir. Polietilen halatlar balıkçılık, çekme ve genel amaçlı olarak kullanılırlar.

İstek üzerine farklı çaplarda üretilebilir.



SIZAL HALAT

Çap (mm)	Minimum Kopma Yüğü (kg)	Ağırlık (gr/m)
6	260,0	34,00
8	450,0	53,00
10	690,0	70,00
12	990,0	92,50
14	1.130	118,0
16	1.720	140,0
18	2.160	188,0
20	2.650	235,0
22	3.190	280,0
24	3.780	350,0
26	4.420	400,0
28	5.100	470,0
30	5.800	540,0
32	6.600	610,0
34	7.400	650,0
36	8.290	725,0
38	9.200	800,0
40	10.200	890,0



JÜT HALAT

Çap (mm)	Minimum Kopma Yüğü (kg)	Ağırlık (gr/m)
6	245,0	30,00
7	370,0	35,00
8	410,0	45,00
10	715,0	80,00
12	1.080	110,0
14	1.400	150,0
16	1.800	190,0
18	2.200	240,0
20	2.650	280,0
22	3.140	320,0
24	3.675	380,0
26	4.280	440,0



POLYESTER İSKOTO HALAT

Çap (mm)	Minimum Kopma Yüğü (ton)	Ağırlık (gr/m)
3	0,18	8,00
4	0,27	13,0
5	0,44	20,0
6	0,67	29,0
8	1,16	51,0
10	1,78	80,0
12	2,54	115
14	3,42	156
16	4,42	204
18	5,55	258
20	6,80	319
22	8,16	386
24	9,68	450
25	10,00	480
26	11,30	539
28	13,00	625
30	14,90	717
32	16,80	816



KURŞUNLU HALAT

Çap (mm)	Ağırlık (kg/m)
28	0,75
30	0,82
32	0,87
34	0,93
36	0,99

- ★ Balık ağlarının suya kolay batmasını sağlar ve ağın dolaşmasını engeller.
- ★ Ağa örülmesi kolaydır, zaman tasarrufu sağlar.





BALIKÇILIK DONANIMLARI

- > Mapa
- > Radansa
- > Kanca
- > Halka
- > Klemens

- > Gerdirme
- > Pres Sapan
- > Makaralar
- > Zincir

BALIKÇILIK DONANIMLARI

BALIKÇILIK DONANIMLARI

PRES SAPAN



Kendir özlü pres sapanların çalışma yük sınırları (Tek kollu, iki kollu, 3 veya 4 kollu / TS EN 13414-1+A2)

Kalite sınıfı 1770 N/mm² olan 6x19 ve 6x36 sınıf kendir özlü halattan imal edilir.

Açmaz Teli (Matafora Teli)

Uygulamalar: Mataforayı ana bom direğine bağlamak için kullanılır.

Bom Teli

Uygulamalar: Uzun bom'u ana bom'a bağlamak için kullanılır.

Çarmık Teli

Uygulamalar: Uzun bom'u tekneye bağlamak için kullanılır.

Düşey İle Yaptığı Açı	TEK KOLLU SAPAN				İKİ KOLLU SAPAN				ÜÇ VEYA DÖRT KOLLU SAPAN		SONSUZ SAPAN	
	DÜZ KALDIRMA	BOĞDURMA	SEPET		BOĞDURMA		İKİ KOLLU DÜZ		ÜÇ VEYA DÖRT KOLLU DÜZ		SONSUZ İKİLİ DÜZ	BOĞDURMA
	0°	0°	0° ile 45° (Dahil)	45° ile 60° (Dahil)	0° ile 45° (Dahil)	45° ile 60° (Dahil)	0° ile 45° (Dahil)	45° ile 60° (Dahil)	0° ile 45° (Dahil)	45° ile 60° (Dahil)	0°	0°
Kol Faktörü	1	0,8	1,4	1	1,2	0,8	1,4	1	2,2	1,5	2x2	1,6
Halat Çapı (mm)	Çalışma Yük Sınırı (ton)											
20	4,35	3,48	6,09	4,35	5,22	3,48	6,00	4,35	9,00	6,50	17,40	6,90
22	5,20	4,16	7,28	5,20	6,24	4,16	7,20	5,20	11,00	7,80	20,80	8,40
24	6,30	5,04	8,82	6,30	7,56	5,04	8,80	6,30	13,50	9,40	25,20	10,00
26	7,20	5,76	10,08	7,20	8,64	5,76	10,00	7,20	15,00	11,00	28,80	11,80
28	8,40	6,72	11,76	8,40	10,08	6,72	11,80	8,40	18,00	12,50	33,60	13,50
30	9,60	7,68	13,44	9,60	11,52	7,68	13,20	9,60	20,50	14,50	38,40	15,80
32	11,00	8,80	15,40	11,00	13,20	8,80	15,00	11,00	23,50	16,50	44,00	18,00
34	12,50	10,00	17,50	12,50	15,00	10,00	16,80	12,40	25,80	18,60	50,00	20,00
36	14,00	11,20	19,60	14,00	16,80	11,20	19,00	14,00	29,00	21,00	56,00	22,50
38	15,30	12,24	21,42	15,30	18,36	12,24	21,20	15,30	32,50	23,50	61,20	25,30
40	17,00	13,60	23,80	17,00	20,40	13,60	23,50	17,00	36,00	26,00	68,00	28,00

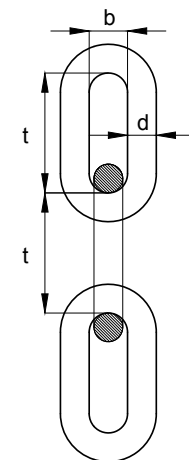
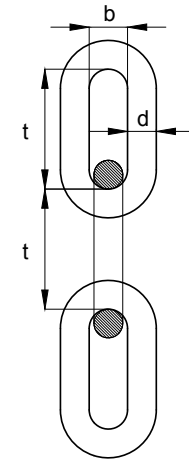
ZİNCİR



Uygulamalar:

Ticari zincir kurşun yakada ağırlık olarak kullanılır.

Talaman zincir ise ağ ile telli halat veya kurşunlu halat arasında kullanılır.



TİCARİ ZİNCİR

d	Tolerans	t	Tolerans	b1 Min.	Ağırlık
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/100 m)
8,00	± 0,4	32,0	± 1,6	14,0	130
10,0	± 0,5	40,0	± 2,0	18,0	200
12,0	± 0,7	44,0	± 2,3	21,0	250
14,0	± 0,8	56,0	± 2,6	25,0	390

KALİBRE (TALAMAN) ZİNCİR

d	Tolerans	t	Tolerans	b1 Min.	b2 Maks.	Çalışma Yüğü	Deneme Yüğü	Kopma Yüğü	Ağırlık
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(ton)	(ton)	(kg/100 m)
14,0	± 0,6	41,0	-0,4 - +0,7	16,8	50,0	2.500	6,4	10,2	440
16,0	± 0,6	45,0	-0,4 - +0,8	19,2	58,0	3.200	8,2	12,7	580

BALIKÇILIK DONANIMLARI

BALIKÇILIK DONANIMLARI

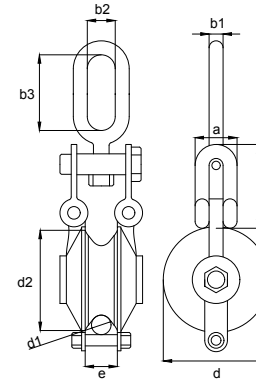
HALAT MAKARALARI



Uygulamalar:

Ağır malzemeleri daha düşük kuvvetlerde kaldırmayı sağlayan aksesuarlardır.

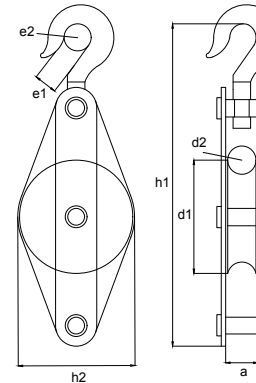
- ★ Halat çapına uygun seçilmelidir.
- ★ Kullanmadan önce kırık, çatlak ve pas kontrolü yapılmalıdır.
- ★ Güvenli çalışma kapasitesinden fazla yük ile çalışılmamalıdır.



JAPON TİPİ MAKARA

Makara Ölçüsü (mm)	Çalışma Yüğü (ton)	a (mm)	b (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	e (mm)
150	5,00	70,5	127	24,0	35,0	70,0	170	20,0	150	40,0

- ★ Kapalı kalıpta sıcak dövme
- ★ Gövde: Çelik döküm
- ★ Kanca: ST-52-3 & 4135 & 4140
- ★ Mapa: St52-3 & 1040



- ★ Kapalı kalıpta sıcak dövme
- ★ Kanca: ST-52-3 & 4135 & 4140
- ★ Mapa: St52-3 & 1040
- ★ Ürünlerimiz CE sertifikalıdır.

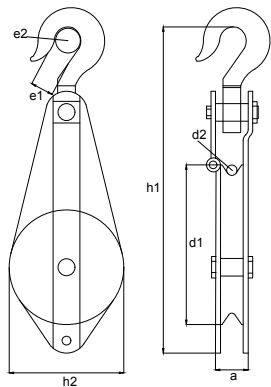
SAC TİPİ RULMANLI MAKARA

Makara Ölçüsü (mm)	Çalışma Yüğü (ton)	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)
5/8	2,50	63,0	17,0	44,0	39,0	20,0	195	80,0
3/4	3,20	74,0	21,0	49,0	50,0	22,0	195	80,0
7/8	5,40	81,0	25,0	53,0	65,0	25,0	195	80,0
1	8,00	92,0	27,0	60,0	62,5	33,0	275	120
1 1/4	11,5	105	35,0	67,0	79,0	40,0	275	120
1 3/8	16,0	115	39,0	67,0	97,0	42,0	275	120
1 5/8	22,0	150	44,0	95,0	123	48,0	380	145
2	30,0	165	52,0	103	128	55,0	380	145
100x3	1,00	96,0	125	20,0	42,0	31,0	380	145
125x1	2,00	31,0	150	20,0	51,0	39,0	390	168
125x2	2,00	65,0	150	20,0	51,0	39,0	390	168
125x3	2,00	100	150	20,0	51,0	39,0	390	168
150x1	3,00	38,0	200	24,0	64,0	46,0	500	230
150x2	3,00	80,0	200	24,0	64,0	46,0	500	230
150x3	3,00	122	200	24,0	64,0	46,0	500	230
200x1	5,00	68,0	300	26,0	83,0	77,0	600	340
200x2	5,00	68,0	350	26,0	109	87,0	860	390
200x3	5,00	84,0	410	28,0	127	104	930	440

TEKLİ MAKARA

Makara Ölçüsü (mm)	Çalışma Yüğü (ton)	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)
100x1	1,00	30,0	100	20,0	39,0	28,0	275	120
125x1	2,00	30,0	125	20,0	42,0	31,0	380	145
150x1	3,00	31,0	150	20,0	51,0	39,0	390	168
200x1	6,00	38,0	200	24,0	64,0	46,0	500	230
250x1	10,0	80,0	250	26,0	62,0	76,0	600	290

- ★ Kapalı kalıpta sıcak dövme
- ★ Kanca: ST-52-3 & 4135 & 4140
- ★ Ürünlerimiz CE sertifikalıdır.



BALIKÇILIK DONANIMLARI

BALIKÇILIK DONANIMLARI

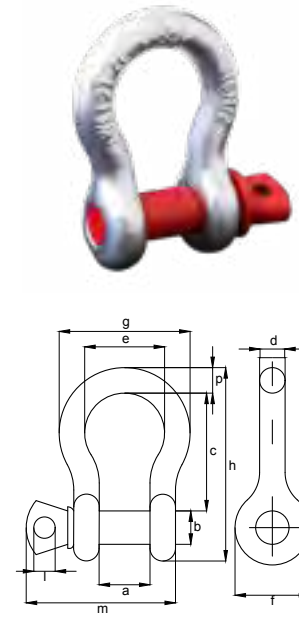
MAPALAR



Uygulamalar:

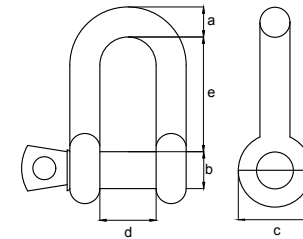
Statik ve dinamik sistemlerde çelik halat, zincir ve diğer bağlantı elemanlarını bağlamak için kullanılır. Vidalı olanlar genelde geçici uygulamalarda, kopilyalı vidalı olanlar ise kalıcı uygulamalarda kullanılır.

- ★ Almış olduğunuz mapaların üzerindeki bilgiler okunaklı olmalıdır.
- ★ Gövde ve pim birbirleri ile uyumlu olmalıdır.
- ★ Vidanın dişleri kullanılmadan önce kontrol edilmeli ve hasarlı olmamasına dikkat edilmelidir.
- ★ Kopilyalı mapalar yanklı pim olmadan kesinlikle kullanılmamalıdır.
- ★ Çentikli, kırıklı, oyuklu ve paslanmış malzemeler kullanılmamalıdır.
- ★ Güvenli çalışma yükü kesinlikle aşılmamalıdır.
- ★ Herhangi bir modifikasyon yapılmamalıdır.



VİDALI - OMEGA TİPİ

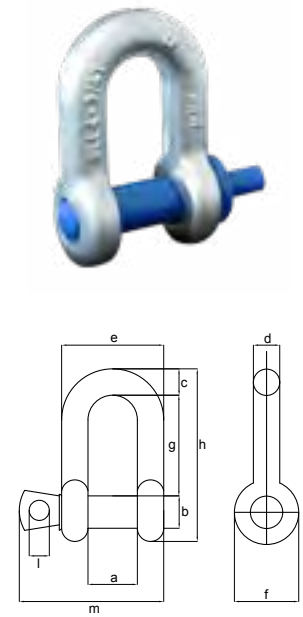
Nominal Ölçü (inç)	Güvenli Çalışma Yüğü (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	m (mm)	p (mm)
3/16	300	9,65	6,35	22,4	4,85	15,2	14,2	24,9	37,3	4,06	28,4	4,85
1/4	500	11,9	7,80	28,7	6,35	19,8	15,5	32,5	46,7	4,85	35,1	6,35
5/16	750	13,5	9,65	31,0	7,85	21,3	19,1	37,3	53,0	5,60	42,2	7,85
3/8	1.000	16,8	11,2	36,6	9,65	26,2	23,1	45,2	63,0	6,35	51,5	9,65
7/16	1.500	19,1	12,7	42,9	11,2	29,5	26,9	51,5	74,0	7,85	60,5	11,2
1/2	2.000	20,6	16,0	47,8	12,7	33,3	30,2	58,5	83,5	9,65	68,5	12,7
5/8	3.250	26,9	19,1	60,5	16,0	42,9	38,1	74,5	106	11,2	85,0	17,5
3/4	4.750	31,8	22,4	71,5	19,1	51,0	46,0	89,0	126	12,7	101	20,6
7/8	6.500	36,6	25,4	84,0	22,4	58,0	53,0	102	148	12,7	114	24,6
1	8.500	42,9	28,7	95,5	25,4	68,5	60,5	119	167	14,2	129	26,9
1 1/8	9.500	46,0	31,8	108	28,7	74,0	68,5	131	190	16,0	142	31,8
1 1/4	12.000	51,5	35,1	119	32,8	82,5	76,0	146	210	17,5	156	35,1
1 3/8	13.500	57,0	38,1	133	36,1	92,0	84,0	162	233	19,1	174	38,1
1 1/2	17.000	60,5	41,4	145	39,1	98,5	92,0	175	254	20,6	187	41,1



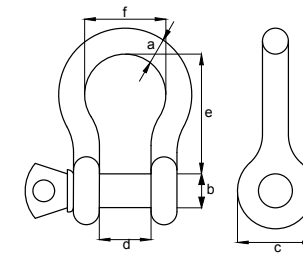
TONAJSIZ MAPA - U TİPİ

a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	Ağırlık (kg)
5,00	5,00	10,0	10,0	20,0	1,40
6,00	6,00	12,0	12,0	24,0	2,20
8,00	8,00	16,0	16,0	32,0	5,20
10,0	10,0	20,0	20,0	40,0	11,8
11,0	11,0	22,0	22,0	44,0	14,0
12,0	12,0	24,0	24,0	48,0	20,5
14,0	14,0	28,0	28,0	56,0	29,4
16,0	16,0	32,0	32,0	64,0	42,6

VİDALI - U TİPİ



Nominal Ölçü (inç)	Güvenli Çalışma Yüğü (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	k (mm)	l (mm)	m (mm)
1/4	500	11,9	7,80	6,35	6,35	24,6	15,5	22,4	40,4	4,85	35,1
5/16	750	13,5	9,65	7,85	7,85	29,5	19,1	26,2	48,5	5,60	42,2
3/8	1.000	16,8	11,2	9,65	9,65	35,8	23,1	31,8	58,5	6,35	51,5
7/16	1.500	19,1	12,7	11,2	11,2	41,4	26,9	36,6	67,5	7,85	60,5
1/2	2.000	20,6	16,0	12,7	12,7	46,0	30,2	41,4	77,0	9,65	68,5
5/8	3.250	26,9	19,1	15,7	16,0	58,5	38,1	51,0	95,5	11,2	85,0
3/4	4.750	31,8	22,4	20,6	19,1	70,0	46,0	60,5	115	12,7	101
7/8	6.500	36,6	25,4	24,6	22,4	81,0	53,0	71,5	135	12,7	114
1	8.500	42,9	28,7	25,4	25,4	93,5	60,5	81,0	151	14,2	129
1 1/8	9.500	46,0	31,8	31,8	28,7	103,0	68,5	91,0	172	16,0	142
1 1/4	12.000	51,5	35,1	35,1	31,8	115,0	76,0	100	191	17,5	156
1 3/8	13.500	57,0	38,1	38,1	35,1	127,0	84,0	111	210	19,1	174
1 1/2	17.000	60,5	41,4	41,1	38,1	137,0	92,0	122	230	20,6	187



TONAJSIZ MAPA - OMEGA TİPİ

a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	Ağırlık (kg)
5,00	5,00	10,0	10,0	20,0	15,0	1,40
6,00	6,00	12,0	12,0	24,0	18,0	2,40
8,00	8,00	16,0	16,0	32,0	24,0	5,40
10,0	10,0	20,0	20,0	40,0	30,0	10,6
11,0	11,0	22,0	22,0	44,0	33,0	16,4
12,0	12,0	24,0	24,0	48,0	36,0	19,4
14,0	14,0	28,0	28,0	56,0	42,0	44,0
16,0	16,0	32,0	32,0	64,0	48,0	44,2

BALIKÇILIK DONANIMLARI

BALIKÇILIK DONANIMLARI

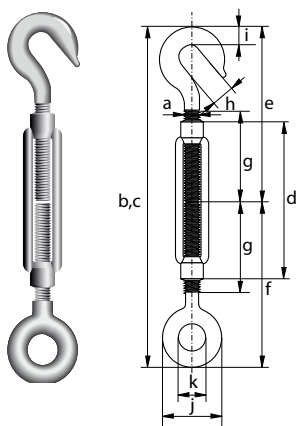
GERDİRMELER



Uygulamalar:

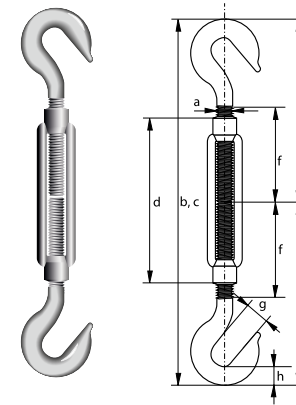
Çelik halatları bağlamak ve gerdirmek için kullanılır.

- ★ Düz ve sıralı çekme işlemlerinde kullanılmalıdır.
- ★ Taşıma işlemleri için kullanılmamalıdır.
- ★ Güvenli çalışma yükü haricinde çekme yapılmamalıdır.
- ★ Güvenli çalışma yükü sadece çekme değeridir. Buna uygun kullanılmalıdır.
- ★ Gergi altındaki malzemeler düzenli olarak kırık, çatlak, pas kontrolünden geçirilmeli, deformasyona uğramış malzemeler sistemden uzaklaştırılmalıdır.



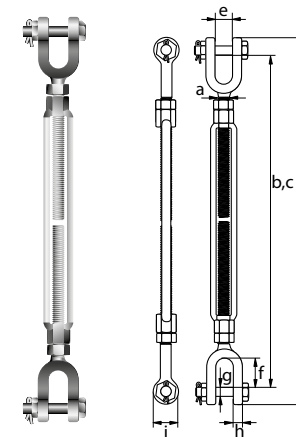
KANCA GÖZ GERDİRME

Dış Ölçüsü a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)	Ağırlık (kg)
5,00	125	180	70,0	56,0	57,0	35,0	7,00	12,0	16,0	8,00	0,07
6,00	172	258	110	77,0	80,0	55,0	8,00	15,0	20,0	9,00	0,11
8,00	184	264	110	85,0	84,0	57,0	10,5	15,0	22,0	10,0	0,20
10,0	222	311	125	106	105	68,0	13,0	11,0	31,0	14,0	0,28
12,0	241	324	125	117	111	70,0	16,0	13,0	35,0	16,0	0,43
14,0	261	351	140	124	122	75,0	18,0	15,0	40,0	18,0	0,61
16,0	311	427	170	144	150	88,0	20,0	17,0	47,0	22,0	1,00



KANCA KANCA GERDİRME

Dış Ölçüsü a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	Ağırlık (kg)
6,00	184	270	110	92,0	55,0	8,00	15,0	0,11
8,00	200	280	110	100	57,0	10,5	15,0	0,20
10,0	234	323	125	117	68,0	13,0	11,0	0,28
12,0	260	343	125	130	70,0	16,0	13,0	0,43
14,0	278	368	140	139	75,0	18,0	15,0	0,61
16,0	322	438	170	161	88,0	20,0	17,0	1,00

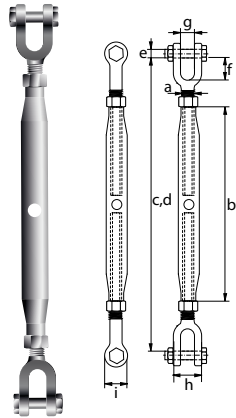


AMERİKAN TİP GERDİRME

Dış Ölçüsü a (inç)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Güvenli Çalışma Yükü (ton)	Ağırlık (kg)
3/8	273	409	304	12,0	21,0	7,00	9,00	21,0	0,54	0,55
1/2	304	435	343	16,0	26,0	10,0	11,0	25,0	1,00	0,96
1/2	379	588	418	16,0	26,0	10,0	11,0	25,0	1,00	1,18
1/2	455	740	494	16,0	26,0	10,0	11,0	25,0	1,00	1,50
5/8	346	469	406	18,0	32,0	13,0	14,0	33,0	1,59	1,75
5/8	421	622	480	18,0	32,0	13,0	14,0	33,0	1,59	2,14
5/8	498	774	557	18,0	32,0	13,0	14,0	33,0	1,59	2,43
3/4	369	487	439	24,0	38,0	16,0	16,0	41,0	2,36	2,70
3/4	444	640	514	24,0	38,0	16,0	16,0	41,0	2,36	3,23
3/4	520	792	590	24,0	38,0	16,0	16,0	41,0	2,36	3,57
3/4	670	1096	740	24,0	38,0	16,0	16,0	41,0	2,36	4,55
7/8	561	826	638	27,0	42,0	19,0	19,0	48,0	3,27	5,22
7/8	713	1.132	790	27,0	42,0	19,0	19,0	48,0	3,27	6,56
1	598	859	683	31,0	50,0	22,0	20,0	54,0	4,54	6,96
1	750	1.168	835	31,0	50,0	22,0	20,0	54,0	4,54	8,40
1	903	1.470	988	31,0	50,0	22,0	20,0	54,0	4,50	8,90
1 1/4	805	1.230	910	44,0	71,0	28,0	26,0	68,0	6,90	13,6
1 1/4	964	1.541	1.069	44,0	71,0	28,0	26,0	68,0	6,90	14,2

BALIKÇILIK DONANIMLARI

BALIKÇILIK DONANIMLARI



BORULU TİP GERDİRME

Dış Ölçüsü a (mm)	b (mm)	c Kapalı Boy (mm)	d Açık Boy (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Çalışma Yükü (ton)
20,0	300	480	720	21,0	72,0	25,0	51,0	42,0	3,00
27,0	370	625	900	26,0	96,0	30,0	68,0	55,0	5,00
33,0	390	650	950	28,0	96,0	30,0	68,0	55,0	8,00
36,0	420	700	1.000	32,0	126	45,0	92,0	68,0	10,0
42,0	550	880	1.290	38,0	135	53,0	102	81,0	15,0
48,0	640	1.035	1.555	44,0	170	60,0	126	106	20,0

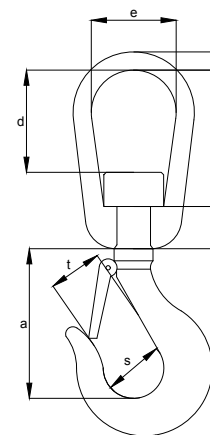
FIRDÖNDÜLÜ KANCA



Uygulamalar:

Çelik halatlarda ve zincirlerde meydana gelen dönme hareketinin, kaldırılan malzemeye aktarılmasını önlemek için kullanılır.

- ★ Tüm işaretlerin okunabilir olması gerekmektedir.
- ★ Çentikli, kırıklı, oyuklu ve paslanmış malzemeler kullanılmamalıdır.
- ★ Güvenli çalışma yükünde kullanılmalı ve bu sınır aşılmamalıdır.
- ★ Kaynak ve ısı kullanarak şekli değiştirilmeye çalışılmamalıdır.
- ★ Herhangi bir modifikasyon yapılmamalıdır.



FIRDÖNDÜLÜ KANCA

Ölçü (inç)	Çalışma Yükü (ton)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	a (mm)	s (mm)	t (mm)
5/8	2,50	63,0	17,0	44,0	39,0	20,0	70,0	39,0	28,0
3/4	3,20	74,0	21,0	49,0	50,0	22,0	80,5	42,0	31,0
7/8	5,40	81,0	25,0	53,0	65,0	25,0	98,0	51,0	39,0
1	8,00	92,0	27,0	60,0	62,5	33,0	121	64,0	46,0
1 1/4	11,5	105	35,0	67,0	79,0	40,0	149	76,0	62,0
1 3/8	16,0	115	39,0	67,0	97,0	42,0	162	83,0	77,0
1 5/8	22,0	150	44,0	95,0	123	48,0	207	109	87,0
2	30,0	165	52,0	103	128	55,0	240	127	104

BALIKÇILIK DONANIMLARI

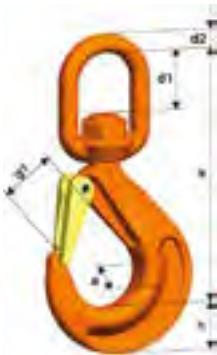
BALIKÇILIK DONANIMLARI



FIRDÖNDÜLÜ EMNİYETLİ KANCA - WLHW

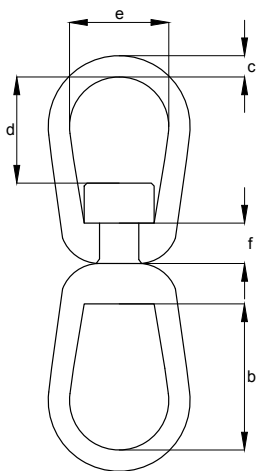
Kod	Yük Kapasitesi	e	h	a	w	w1	d2	g	s Maks.	Ağırlık
	(ton)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/ad.)
WLHW 5/6	1,40	161	20,0	17,0	35,0	36,0	12,0	28,0	1,00	1,20
WLHW 7/8	2,50	182	26,0	20,0	35,0	36,0	12,0	34,0	1,00	1,54
WLHW 10	4,00	218	30,0	29,0	42,0	41,0	16,0	45,0	1,00	2,14
WLHW 13	6,70	269	40,0	35,0	49,0	47,0	20,0	52,0	1,50	4,42
WLHW 16	10,0	319	50,0	41,0	60,0	60,0	24,0	60,0	2,00	7,34

120 °C üzerindeki sıcaklıklarda WLHBW kancayı kullanabilirsiniz.



FIRDÖNDÜLÜ GÖZLÜ KANCA - WSBW

Kod	Yük Kapasitesi	e	h	a	d1	d2	g1	Ağırlık
	(ton)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/ad.)
WSBW 7/8	2,50	154	28,0	19,0	37,0	12,0	26,0	1,24
WSBW 10	4,00	183	33,0	25,0	41,0	16,0	30,0	1,84
WSBW 13	6,70	221	40,0	30,0	47,0	20,0	38,0	3,45
WLHBW 13	6,70	269	40,0	35,0	49,0	47,0	20,0	52,0
WLHBW 16	10,0	319	50,0	41,0	60,0	60,0	24,0	60,0



GÖZ - GÖZ FIRDÖNDÜ

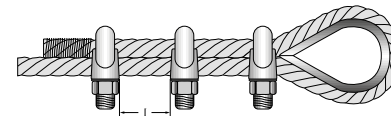
Ölçü (inç)	Çalışma Yüğü (ton)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
5/8	2,50	63,0	17,0	44,0	39,0	20,0
3/4	3,20	74,0	21,0	49,0	50,0	22,0
7/8	5,40	81,0	25,0	53,0	65,0	25,0
1	8,00	92,0	27,0	60,0	62,5	33,0
1 1/4	11,5	105	35,0	67,0	79,0	40,0
1 3/8	16,0	115	39,0	67,0	97,0	42,0
1 5/8	22,0	150	44,0	95,0	123	48,0
2	30,0	165	52,0	103	128	55,0

KLEMENS



Uygulamalar:

Çelik halatlarda soketleme, yapıştırma ve preslemenin mümkün olmadığı veya geçici bağlantının gerekli olduğu durumlarda kullanılan bağlantı elemanıdır.

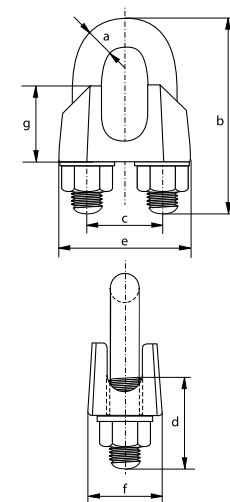


- ★ Tanıtıcı ölçüleri okunaklı olmalıdır.
- ★ Üzerinde herhangi bir çatlak, kırık ve oyuk olmamalıdır.
- ★ Kullanılacak halat çapına uygun ölçülerde klemens seçilmelidir.
- ★ Herhangi bir ısıl işleme tabi tutulmamalıdır.
- ★ Halat klemens ile sonlandırıldığında görseldeki gibi bağlantı yapılmalıdır.



DIN 1142

Nominal Ölçü (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
5,00	5,00	25,0	12,0	14,0	25,0	13,0	13,0
6,50	6,00	32,0	14,0	17,0	30,0	16,0	14,0
8,00	8,00	41,0	18,0	20,0	39,0	20,0	18,0
10,0	8,00	46,0	20,0	24,0	40,0	20,0	21,0
13,0	12,0	64,0	29,0	30,0	55,0	28,0	29,0
16,0	14,0	76,0	34,0	35,0	64,0	32,0	35,0

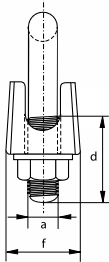
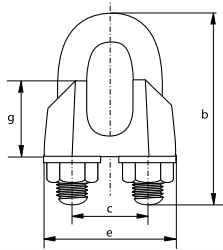


BALIKÇILIK DONANIMLARI

BALIKÇILIK DONANIMLARI



DIN 741



Nominal Ölçü (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
3,00	4,00	20,0	9,00	12,0	21,0	10,0	10,0
5,00	5,00	24,0	11,0	13,0	23,0	11,0	10,0
6,00	5,00	28,0	13,0	15,0	26,0	12,0	11,0
8,00	6,00	34,0	16,0	19,0	30,0	14,0	15,0
10,0	8,00	42,0	19,0	22,0	34,0	18,0	17,0
11,0	8,00	44,0	20,0	22,0	36,0	19,0	18,0
13,0	10,0	55,0	24,0	30,0	42,0	23,0	21,0
14,0	10,0	57,0	25,0	30,0	44,0	23,0	22,0
16,0	12,0	63,0	29,0	33,0	50,0	26,0	26,0

RADANSA



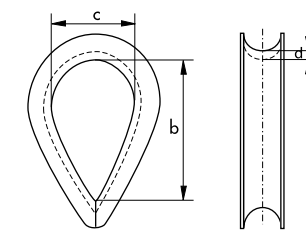
Uygulamalar:

Radansalar; çelik halat, fiber halat, sentetik halatları koruma amacı ile kullanılır. Halat çapına göre çeşitli ebatlarda üretilir.

- ★ Radansalar düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- ★ Aşınmış, çatlamış, kırılmış radansa kullanılmamalıdır.
- ★ Halat çapına uygun radansa seçilmelidir.
- ★ Halat kullanım yerine uygun radansa tercih edilmelidir.



RADANSA



Halat Çapı (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
16,0	36,0	58,0	3,80
18,0	40,0	64,0	4,20
20,0	45,0	72,0	5,20
22,0	50,0	80,0	5,20
24,0	56,0	90,0	6,20
26,0	62,0	99,0	6,50
28,0	70,0	112	7,30
30,0	75,0	120	8,00
32,0	80,0	128	8,00
34,0	95,0	152	8,00
36,0	100	160	8,00
38,0	110	176	8,50
40,0	115	184	10,5

BALIKÇILIK DONANIMLARI

BALIKÇILIK DONANIMLARI

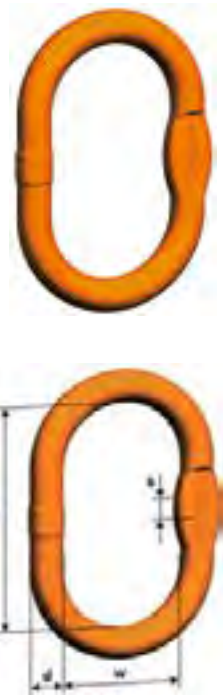
SAPAN HALKALARI



Uygulamalar:

Sapanlama işlemlerinde yükün dengeli ve güvenli kaldırılması için kullanılır.

- ★ Halka üzerinde ilgili sembollerin okunaklı olması gerekmektedir.
- ★ Halkada herhangi bir kırık, çatlak ve oyuk olmamalıdır.
- ★ Halka sapan dizaynına uygun olarak seçilmelidir.
- ★ Halkalara kesinlikle ısıtma işlemi uygulanmamalı, kaynak yapılmamalıdır. Bu işlemler çalışma yükünü olumsuz etkileyebilmektedir.
- ★ Kullanılan halkalar düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- ★ İlgili toleranslar t: %10, d: -%15



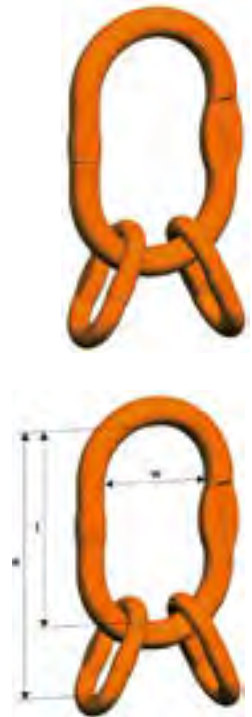
SAPAN HALKASI - AW

Kod	Yük Kapasitesi 0° - 45° (ton)	DIN 15401'e Göre Kullanım (Nr.)	d (mm)	t (mm)	w (mm)	s (mm)	Ağırlık (kg/ad.)	1 Kollu Sapanlar İçin (mm)	2 Kollu Sapanlar İçin (mm)
AW 10	1,40	1.6	10,0	80,0	50,0	10,0	0,14	5,00	5,00
AW 13	2,30	2.5	13,0	110	60,0	10,0	0,34	6,00 - 7,00	6,00
AW 16	3,50	2.5	16,0	110	60,0	14,0	0,58	8,00	7,00
AW 18	5,00	5	19,0	135	75,0	14,0	0,92	10,0	8,00
AW 22	7,60	6	23,0	160	90,0	17,0	1,60	13,0	10,0
AW 26	10,0	8	27,0	180	100	20,0	2,46	16,0	13,0
AW 32	14,0	10	33,0	200	110	26,0	4,04	19,0	16,0
AW 36	25,1	16	36,0	260	140	29,0	6,22	22,0	19,0
AW 45	30,8	25	45,0	340	180	-	12,8	26,0	22,0
AW 50	40,0	32	50,0	350	190	43,0	16,6	32,0	26,0
AW 56	64,0	32	56,0	400	200	-	23,3	-	32,0
AW 72	85,0	50	70,0	460	250	-	43,1	-	-



GENİŞLETİLMİŞ ANA HALKA - MW

Kod	Yük Kapasitesi 0° - 45° (ton)	DIN 15401'e Göre Kullanım (Nr.)	d (mm)	t (mm)	w (mm)	s (mm)	Ağırlık (kg/ad.)	1 Kollu Sapanlar İçin (mm)	2 Kollu Sapanlar İçin (mm)
MW 10	1,40	2.5	11,0	90,0	65,0	10,0	0,22	5,00	5,00
MW 13	2,30	4	14,0	120	70,0	10,0	0,44	6,00 - 7,00	6,00
MW 16	3,20	5	16,0	140	80,0	13,0	0,71	8,00	7,00
MW 18	4,20	6	19,0	160	95,0	14,0	1,09	10,0	8,00
MW 22	6,70	10	23,0	170	105	17,0	1,74	13,0	10,0
MW 26	10,1	10	27,0	190	110	20,0	2,65	16,0	13,0
MW 32	16,0	12	33,0	230	130	26,0	4,78	19,0	16,0
MW 36	21,2	20	38,0	275	150	29,0	7,48	22,0	19,0
MW 56	40,0	50	56,0	350	250	46,0	22,0	32,0	26,0
SAW 32	10,0	50	33,0	540	250	26,0	9,25	-	-
SAW 45	22,5	50	45,0	540	250	39,0	18,7	-	-
SAW 60	31,5	100	60,0	800	300	55,0	48,0	-	-



ANA HALKA SETİ - VW

Kod	İçeriği	Yük Kapasitesi 0° - 45° (ton)	DIN 15401'e Göre Kullanım (Nr.)	e (mm)	t (mm)	w (mm)	Ağırlık (kg/ad.)
VW 5	AW 13 + 2 BW 10	2,30	2.5	154	110	60,0	0,52
VW 6	AW 18 + 2 BW 13	4,20	5	189	135	75,0	1,30
VW 7/8	AW 22 + 2 BW 16	7,60	6	230	160	90,0	2,32
VW 10	AW 26 + 2 BW 20	9,60	8	265	180	100	3,80
VW 13	AW 32 + 2 BW 22	14,0	10	315	200	110	6,50
VW 16	AW 36 + 2 BW 26	21,2	16	400	260	140	10,1
VW 19/20	AW 50 + 2 BW 32	34,1	32	500	350	190	22,6
VW 22	AW 50 + 2 BW 36	40,0	32	520	350	190	24,5
VW 26	AW 56 + 2 BW 45	56,0	32	570	400	200	37,6
VW 32	AW 72 + 2 BW 50	85,0	50	660	460	250	66,6

BALIKÇILIK DONANIMLARI

BALIKÇILIK DONANIMLARI

BAĞLANTI
BAKLASI

Uygulamalar:

Sapanlama işlemlerinde ara bağlantı elmanı olarak kullanılır.

- ★ Bağlantı baklası üzerinde ilgili sembollerin okunaklı olması gerekmektedir.
- ★ Bağlantı baklasında herhangi bir kırık, çatlak ve oyuk olmamalıdır.
- ★ Bağlantı baklasına kesinlikle ısıtıl işlem uygulanmamalı, kaynak yapılmamalıdır. Bu işlemler çalışma yükünü olumsuz etkileyebilmektedir.
- ★ Kullanılan bağlantı baklası düzenli olarak kontrol edilmelidir.



BAĞLANTI BAKLASI - CW

Kod	Yük Kapasitesi	e	c	s	t	d	b	g	Ağırlık
	(ton)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
CW 5	1,00	38,0	7,00	9,00	12,0	7,00	34,0	13,0	0,06
CW 6	1,40	44,0	8,00	11,0	13,0	8,00	39,0	14,0	0,08
CW 7	1,90	53,0	10,00	13,0	16,0	9,00	46,0	17,0	0,14
CW 8	2,50	62,0	12,0	14,0	20,0	10,0	55,0	19,0	0,24
CW 10	4,00	72,0	15,0	18,0	22,0	13,0	64,0	24,0	0,42
CW 13	6,70	88,0	20,0	22,0	26,0	17,0	79,0	28,0	0,85
CW 16	10,0	112	24,0	29,0	35,0	20,0	105	34,0	1,90
CW 19/20	16,0	126	32,0	35,0	45,0	25,0	126	44,0	3,10
CW 22	19,0	157	36,0	39,0	46,0	26,0	148	52,0	4,60
CW 26	26,5	179	40,0	46,0	57,0	30,0	175	62,0	6,80
CW 32	40,0	206	47,0	56,0	63,0	35,0	216	80,0	11,4



BAĞLANTI BAKLASI - CLW

Kod	Yük Kapasitesi	e	c	s	t	d	b	g	Ağırlık
	(ton)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
CLW 7	1,90	53,0	10,0	13,0	16,0	9,00	46,0	17,0	0,14
CLW 10	4,00	72,0	15,0	18,0	22,0	13,0	64,0	24,0	0,43
CLW 13	6,70	88,0	20,0	22,0	26,0	17,0	79,0	28,0	0,85
CLW 16	10,0	112	24,0	29,0	35,0	20,0	105	34,0	1,90



GÖZLÜ KANCA - HSW

Kod	Yük Kapasitesi	e	h	a	d1	d2	g1	b	Ağırlık
	(ton)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
HSW 5/6	1,40	85,0	21,0	17,0	20,0	10,0	19,0	68,0	0,30
HSW 7/8	2,50	106	27,0	19,0	25,0	11,0	26,0	88,0	0,57
HSW 10	4,00	131	33,0	26,0	34,0	16,0	31,0	109	1,25
HSW 13	6,70	164	44,0	33,0	43,0	19,0	39,0	134	1,86
HSW 16	10,0	183	50,0	40,0	50,0	25,0	45,0	155	3,86
HSW 19/20	16,0	205	55,0	48,0	55,0	27,0	53,0	178	6,01
HSW 22	19,0	225	62,0	50,0	60,0	29,0	62,0	196	8,19
HSW 26	26,5	259	75,0	70,0	70,0	37,0	73,0	235	13,4
HSW 32	40,0	299	97,0	82,0	66,0	45,0	87,0	291	27,9



EMNİYETLİ KANCA - LHW

Kod	Yük Kapasitesi	e	h	a	b	d1	d2	g	s Maks.	Ağırlık
	(ton)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
LHW 5/6	1,40	110	20,0	17,0	71,0	21,0	11,0	28,0	1,00	0,53
LHW 7/8	2,50	136	26,0	20,0	88,0	25,0	12,0	34,0	1,00	0,92
LHW 10	4,00	169	30,0	29,0	107	35,0	15,0	45,0	1,00	1,57
LHW 13	6,70	205	40,0	35,0	138	40,0	20,0	52,0	1,50	3,19
LHW 16	10,0	251	50,0	41,0	168	50,0	27,0	60,0	2,00	6,24
LHW 19/20	16,0	290	62,0	50,0	194	60,0	30,0	70,0	2,00	9,75
LHW 22	19,0	322	65,0	52,0	211	70,0	32,0	81,0	2,00	12,5
LHW 26	26,5	383	79,0	61,0	253	82,0	42,0	100	2,00	20,0



BALIKÇILIK EKİPMANLARI

> Caraskal
> Hubzug

> Gözlü Polyester Sapanlar
> Sonsuz Polyester Sapanlar

BALIKÇILIK EKİPMANLARI

BALIKÇILIK EKİPMANLARI

GÖZLÜ POLYESTER SAPANLAR

G-TEX⁺

Teknik özellikler:

Yük kaldırılırken geniş bir temas yüzeyine ihtiyaç duyulduğu ve oluşan basıncın geniş bir yüzey üzerinde dağıtılması gerektiği durumlarda kullanılır. Gözlü sapanlar hassas ürünleri kaldırmak için pürüzsüz ve uygundur.

Güvenli çalışma yük limitleri, standarda uygun olacak şekilde çalışma kapasitelerini ifade eder.

G-TEX gözlü sapanlar 7:1 emniyet katsayılı olarak üretilmektedir. Sapanın kopması için gerekli minimum kuvvet, güvenli çalışma yükünden yedi kat daha büyüktür. Tüm ürünlerimiz Avrupa standartları gerekliliklerine uygun şekilde düzenli olarak kalite kontrolüne tabi tutulmakta ve test edilmektedir.

Sapanın güvenli çalışma yükü, kaldırma şekli ve kullanılan sapan sayısına göre değişmektedir (Örneğin; Boğma yönteminde 1 ton kapasiteli bir bant sapan 0,8 mod faktörüne sahiptir. Bu da sapanın güvenli çalışma yükü 1x0,8 = 0,8 ton = 800 kg olacak demektir).

G-TEX gözlü sapanları TS EN 1492-1 normuna uygun üretilmektedir.

Tonaj (ton)	Sapan Genişliği (mm)	Çalışma Yük Sınırları (ton)								
		Düz Kaldırma	Boğma Bağlı Kaldırma	Sepet Bağ			İki Kollu Sapan		3 ve 4 Kollu Sapan	
				Paralel	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$
		M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1	M = 1,4	M = 1	M = 2,1	M = 1,5
1	30	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
2	60	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0	2,8	2,0	4,2	3,0
3	90	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0	4,2	3,0	6,3	4,5
4	120	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0
5	150	5,0	4,0	10,0	7,0	5,0	7,0	5,0	10,5	7,5
6	180	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0	8,4	6,0	12,6	9,0
8	240	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0	11,2	8,0	16,8	12,0
10	300	10,0	8,0	20,0	14,0	10,0	14,0	10,0	21,0	15,0
10'un üzeri		-	-	-	-	-	-	-	-	-

M: Simetrik yükleme için mod faktörü.



SONSUZ POLYESTER SAPANLAR

G-TEX⁺

Teknik özellikler:

Yük kaldırmakta kullanılan esnek ve hafif bir malzemedir. Sonsuz sapanlar ısılandığında dayanıklılığından bir şey kaybetmez. G-TEX sonsuz sapanları TS EN 1492-2 normuna uygun üretilmektedir.

Sonsuz sapanlar yüksek dayanımlı polyester liflerden yapılan ve bir koruyucu kılıf ile kaplanmış sonsuz ipliklerden oluşmaktadır. Standart poliüretan kaplaması sayesinde sonsuz sapanların dış koruyucu kılıfı sürtünmeden dolayı aşınmaya karşı çok dirençlidir. Bu özellik özel dokuma teknikleri ve bir grup özel üretim yöntemi sayesinde güvence altına alınmaktadır.

Polyester öz ve kaplama, sapanın son derece esnek ve yoğun UV ışımalarına karşı dayanımlı olmasını sağlamaktadır. Böylece G-TEX sonsuz sapanların uzun ömürlü olmaları sağlanır. Sonsuz sapanın özünü nihayetle yük taşıyan ana elemandır.

Dış koruyucu kaplaması özünü hasarlanmasını önler. Polipropilen malzemeden üretilen sonsuz sapanların aksine, G-TEX sonsuz sapanlar polyesterden yapılmaktadır ki bu özellik sürtünme ısısını iyi bir şekilde emmesini sağlar ve bundan dolayı -40 °C'den 100 °C'ye kadar ısı aralığında çalışmasına olanak verir. Her sonsuz sapan tipi yük taşıma kapasitesine göre ayrı bir renk kodu ile tanımlanmıştır. Tüm G-TEX sonsuz sapanların üzerine güvenlik etiketleri dikilmiştir.

G-TEX sonsuz sapanların "Mavi" bir güvenlik etiketi vardır (polyester olanlar için).

Güvenli çalışma yükü geçerli Avrupa Birliği normlarına uygun yük kapasitesini ve sapanın direkt olarak taşıyabileceği taşıma yük kapasitesini gösterir. Emniyet katsayısı 7:1'dir.



Tonaj (ton)	Renk Kodu	Çalışma Yük Sınırları (ton)								
		Düz Kaldırma	Boğma Bağlı Kaldırma	Sepet Bağ			İki Kollu Sapan		3 ve 4 Kollu Sapan	
				Paralel	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$
		M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1	M = 1,4	M = 1	M = 2,1	M = 1,5
1	Mor	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
2	Yeşil	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0	2,8	2,0	4,2	3,0
3	Sarı	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0	4,2	3,0	6,3	4,5
4	Gri	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0
5	Kırmızı	5,0	4,0	10,0	7,0	5,0	7,0	5,0	10,5	7,5
6	Kahverengi	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0	8,4	6,0	12,6	9,0
8	Mavi	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0	11,2	8,0	16,8	12,0
10	Turuncu	10,0	8,0	20,0	14,0	10,0	14,0	10,0	21	15,0
10'un üzeri	Turuncu									

M: Simetrik yükleme için mod faktörü.

BALIKÇILIK EKİPMANLARI

BALIKÇILIK EKİPMANLARI



CARASKAL KÖŞELİ - HS C

Kapasite (ton)	Zincir Boyu (m)	Zincir Çapı (mm)	Donanım Sayısı	Ağırlık (kg)
0,50	3,00	6,00	1	10,0
0,50	5,00	6,00	1	12,5
1,00	3,00	6,00	1	11,0
1,00	5,00	6,00	1	14,5
2,00	3,00	6,00	2	15,0
2,00	5,00	6,00	2	20,0
3,00	3,00	8,00	2	24,0
3,00	5,00	8,00	2	31,5
5,00	3,00	10,0	2	39,5
5,00	5,00	10,0	2	46,5
10,0	5,00	10,0	4	87,5
20,0	5,00	10,0	8	170



HUBZUG

Kapasite (ton)	Zincir Boyu (m)	Zincir Çapı (mm)	Donanım Sayısı	Ağırlık (kg)
0,50	1,50	5,00	1	4,00
0,75	1,50	6,00	1	7,70
1,50	1,50	8,00	1	11,8
3,00	1,50	10,0	1	21,0
6,00	1,50	10,0	2	32,0
9,00	1,50	10,0	3	47,0



CARASKAL YUVARLAK - HS

Kapasite (ton)	Zincir Boyu (m)	Zincir Çapı (mm)	Donanım Sayısı	Ağırlık (kg)
0,50	3,00	6,00	1	10,0
0,50	5,00	6,00	1	12,5
1,00	3,00	6,00	1	11,0
1,00	5,00	6,00	1	14,5
2,00	3,00	6,00	2	15,0
2,00	5,00	6,00	2	20,0
3,00	3,00	8,00	2	24,0
3,00	5,00	8,00	2	31,5



HUBZUG YÜK EMNİYETLİ

Kapasite (ton)	Zincir Boyu (m)	Zincir Çapı (mm)	Donanım Sayısı	Ağırlık (kg)
1,50	1,50	8,00	1	1,40
3,00	1,50	10,0	1	2,20
6,00	1,50	10,0	2	4,40



TEKNİK BİLGİLER

- > Çelik Sapanlar
- > Montaj
- > Kontrol

- > Bakım ve Yağlama
- > Hasarlanma Tipleri ve Sebepleri

TEKNİK BİLGİLER

TEKNİK BİLGİLER

Genel kaldırma uygulamaları için çelik halat sapanlar

Çelik halat sapanlar, günümüzde birçok işletmenin ihtiyaç duyduğu ana kaldırma ve çekirme malzemeleri arasındadır. Birçok farklı kombinasyon ve çeşitte imalatları mümkün olup, kaldırma ve çekirme işlemlerinde kolaylık sağlamaktadır.

Çelik halat sapan seçimi

Çelik halat sapanlar yapılacak işin tanımına ve yöntemine göre tehlike yaratmadan yükü taşıyacak şekilde seçilmelidir. Aksi takdirde, çelik halat sapanın kopması kazalara sebebiyet verebilir.

Pres, örgü, hasır, sonsuz ve melez sapan olarak ilgili standartlar çerçevesinde imalatları mümkündür.

Servis dışına alma kriterleri

- ★ Sapanlarda etiket olmaması ve okunaksız hale gelmesi durumunda.
- ★ Sapan üretiminde kullanılan yüzük, radansa, kanca, halka vb. gibi malzemelerin aşınması durumunda.
- ★ Demet kopması durumunda.
- ★ Halat anma çapının %10 düşmesi durumunda.
- ★ Korozyon ve paslanma sonucu tellerin yıpranması durumunda.
- ★ Halat yapısının bozulması, ezilmesi, kuş göz yapması, öz püskürmesi vb. gibi durumlarda.
- ★ 6d halat uzunluğunda 6 adet rastgele 6 dış tel, 30d uzunluğunda 14 adet rastgele dış tel kopukluğu olduğu durumlarda.
- ★ Aynı demette komşu 3 adet dış tel kırığı olması durumunda.
- ★ Isı kaynaklı yapı ve görünüm bozukluklarının oluşması durumunda.

Sapan Kontrolü

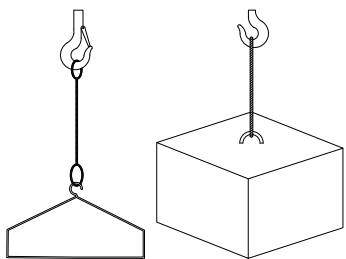
Çelik halat sapanlar işletme şartlarına göre kullanılmadan önce belirli periyotlarla göz ile kontrol edilmelidir. Sapan uzman bir personel tarafından kontrol edilmeli ve herhangi bir uygunsuzluk durumunda servis dışına alınmalıdır.

Kontrol yaparken; okunaksız sapan etiketi, üst ve alt uç bağlantılarında aşınma, bozulma, kırılma, kopuk teller, öz bozulmaları, sapandaki gözle görülebilir fiziksel bozukluk, korozyon ve ısı hasarları gibi kriterler göz önüne alınmalıdır.

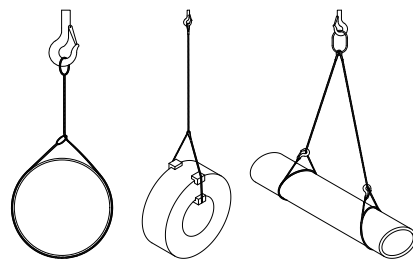
Bağlantı yöntemleri

Çelik halat sapanlar genellikle uç bağlantı elemanları ile bağlantı makinesine veya yüke bağlanırlar. Sapan kolları birkaç tipte yüke bağlanabilir; düz kollu, boğma ilmekli ve sepet ilmekli.

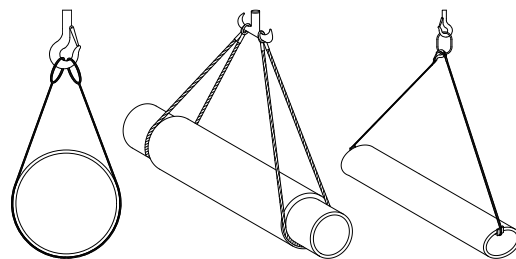
Düz Kollu



Boğma İlmekler

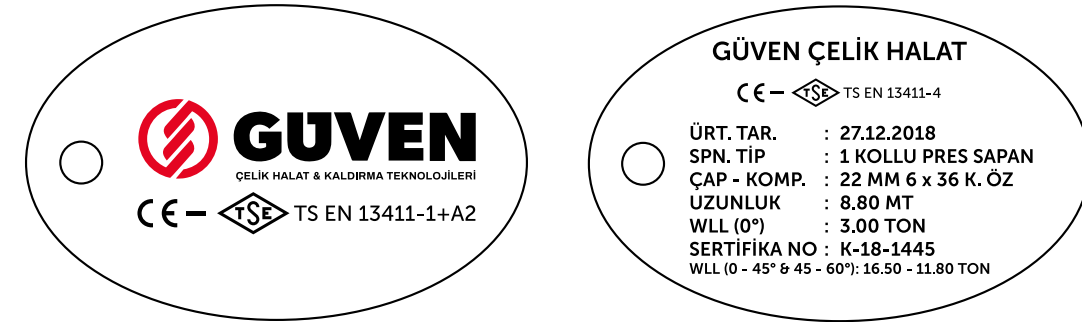


Sepet İlmekler



Sapan Etiketleme

Tek ve çok kollu sapanlarda yazması gereken asgari ifadeler; sapan tanımlayıcı numara, çalışma yük sınırı ve yasal işaretleme, standart numarası, üretim tarihi, firma işareti, bileşenler dahil sapanın tarifi, sertifika numarasıdır.



Sapanlarda göz boyu

L: sapan uzunluğu (içten içe)

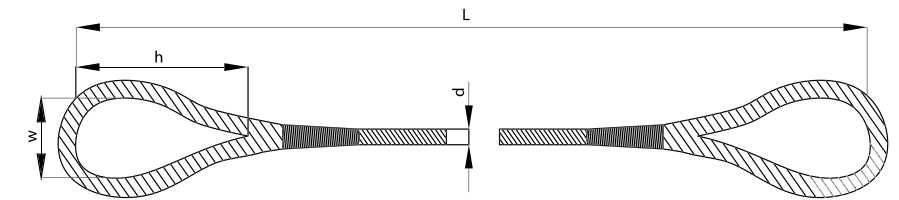
d: halat çapı

w: kasanın eni

h: kasa boyu

h: 15d

w: h/2



Emniyet katsayısı

TS EN 13414-1+A2'ye göre çelik halat sapanlarda emniyet katsayısı 5'tir.

Çelik halat sapan için uç sonlandırma seçenekleri



Radansalı Standart



Mapalı



Klemens İle Sonlandırma



Kamalı Halat Soketi

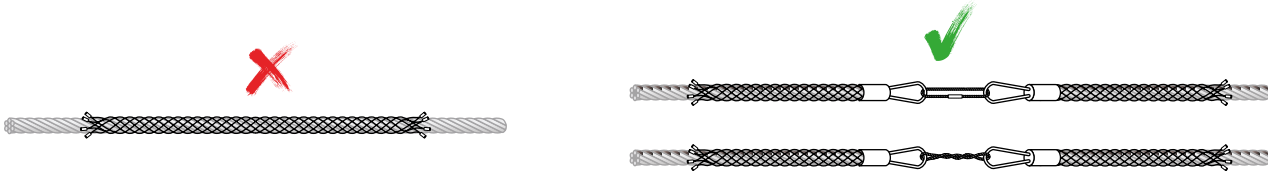
TEKNİK BİLGİLER

TEKNİK BİLGİLER

Montaj

Halatın kullanım yerine montajı esnasında uygulanacak uygun metotlar sistemden sisteme değişkenlik gösterebilir. Her koşulda amaç, halatı monte ederken halatta burulmanın mümkün olan en az seviyede oluşması ve aynı zamanda halatın dış etkenlerle olan temasından dolayı oluşabilecek zararın da minimize edilmesidir.

Yükte iken montaj: Çok katlı sarım yapılan tamburlarda kusursuz bir sarımı gerçekleştirebilmek için montaj esnasında halata gerginlik sağlayıcı yük uygulamak önemlidir. Eğer ilk birkaç sıra sarım yükte gerili vaziyette sarılmaz ise bu sarımlar çok gevşek olabilir. Takip eden sarımlar kullanım esnasında yüke geldiği zaman alttaki gevşek sarımların içine doğru hareket edecektir. Bu durum halatta yapısal bozukluklara sebebiyet verir ve halatın çalışma ömrünü olumsuz yönde etkiler. Montajı biten halat herhangi bir sorun olup olmadığı anlaşılması için hafif yükte bir süre çalıştırılmalıdır. Ne yazık ki pratikte çoğu zaman bu tavsiyenin tam tersi yapılmaktadır. Genellikle yeni halat daha ince bir halat veya eski bir halat ile çekilir. Her iki durumda da bu iki halat arasında güvenli bir bağlantı sağlanmalıdır. Halat montajı esnasında kılavuzluk yapacak eski halat ile sisteme takılacak yeni halat arasında güvenli bir bağlantı elemanı kullanılmalıdır. Kılavuz halat ve sisteme alınacak halat kesinlikle birbirine kaynatılarak bağlanmamalıdır. Halatın dönmesine müsaade edilmelidir.



Bakım ve yağlama

Çelik halatlara düzenli olarak bakım yapılmalıdır. Yapılacak olan bakım; üzerinde çalıştığı makine, kullanım şekli ve seçilmiş halata göre çeşitlilik gösterebilir. Düzenli olarak bakım yapılan çelik halatın hizmet ömrü kayda değer oranda artış gösterir.

Kırık tellerin ayıklanması: Kontrol esnasında kırılmış tel uçları tespit edilirse mutlaka sistemden uzaklaştırılmalıdır. Çünkü bu kırık teller, kırık olmayan diğer teller üzerine çapraz bir şekilde yatabilir, halat çalışırken ve makaralardan geçerken diğer telleri tahrip edebilir. Çıplak el ile müdahale edilemeyecek kadar kalın çaplı halatlarda bulunan kırık teller ise bir alet yardımıyla uzaklaştırılabilir. Çelik halatlar aşınma ve paslanmaya karşı koruma amacıyla üretim esnasında belirli bir miktarda yağlanır. Fabrika içerisinde üretim sırasında yapılan bu uygulama sayesinde, halatlarda aşınma ve paslanmaya karşı yeterli miktarda koruma sağlanmış olacaktır. Bir başka ifadeyle yapılan bu yağlama işlemi halatı oluşturan elemanların birbirleri arasındaki sürtünmeleri olduğu kadar halat ile tambur, makara vs. arasındaki sürtünmeleri de azaltacaktır. Bununla birlikte fabrikadaki ilk yağlama sınırlı bir süre özelliğini korur, daha sonra periyodik olarak yağlama işlemi yapılmaya devam edilmelidir. Çelik halatların düzenli aralıklarla yağlanması gerekebilir. Kullanım şekillerine bağlı olarak, özellikle bükülme işlemine maruz kalan bölgeler boyunca yağlanmalıdır. Operasyonel nedenlerden ötürü yağlama işlemi yapılmıyorsa halatın servis ömrünün kısa olacağı bilinmelidir.

Kontrol

1- Genel

Vinç imalatçısı, halat imalatçısı ve halat tedarikçisi tarafından herhangi bir ek kontrol kriteri belirlenmemiş olması durumunda muayene ile ilgili aşağıdaki maddeler takip edilmelidir.

2- Günlük görsel kontrol

Halatlarda herhangi bir mekanik hasarın olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla belirli günlerde, halatın çalışan bölümü gözlenmelidir. Bu gözleme, halatın vinç bağlantı noktaları da dahil edilmelidir. Halatın tambura ve kasnaklara doğru şekilde oturduğundan emin olunmalıdır. Kayda değer bir durum var ise kontrol edilmeli ve yetkili kişi tarafından incelenmelidir. Vinç farklı bir yere taşındığında, tekrar montajı yapıldığında veya donanımı değiştirildiğinde halat tekrar görsel kontrolden geçirilmelidir.

3- Periyodik kontrol

a. Genel

Periyodik muayeneler yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır. Periyodik muayenede elde edilen veriler, halatın servis dışına alınıp alınmayacağına karar vermede yardımcı olur.

- Güvenle kullanılabilmesine ve bir sonraki periyodik muayenenin ne zaman yapılacağına karar verilebilir.
- Derhal veya belli bir zaman periyodu içerisinde halatın servis dışına alınmasına karar verilebilir.

b. Kontrol sıklığı

Periyodik muayenenin sıklığı, yetkili kişi tarafından belirlenir. En azından aşağıdaki maddeler göz önünde bulundurulmalıdır.

- ★ Vincin türü ve çalıştığı çevre koşulları,
- ★ Önceki denetim(ler)'in sonuçları,
- ★ Karşılaştırılabilir vinçlerde yapılan incelemelerden elde edilen deneyim,
- ★ Halatın kullanımda olduğu süre,
- ★ Kullanım sıklığı

c. Kontrol kapsamı

Her halat, uzunluğu boyunca incelenir. Bununla birlikte inceleme yapan personelin isteği üzerine tamburda kalan emniyet sarımı da incelenebilir. Daha önceki çalışmalarda halat uzun veya kısa kullanım boyuna sahip olabilir.

Bununla birlikte aşağıdaki noktalarda da kontrol yapılmalıdır.

- ★ Tambur bağlantı noktası,
- ★ Halat sonlandırması ve sonlandırmanın çevresi,
- ★ Bir veya daha fazla kasnakta geçen bölümler,
- ★ Kanca bloğundan geçen kısımlar,
- ★ Isıya maruz kalan kısımlar,
- ★ Dış etkenlere maruz kalan kısımlar,
- ★ Halatın dengeleme kasnağı üzerine gelen kısmı,
- ★ Tekrarlayan operasyonlarda vinç yüklü durumda iken halatın kasnağın üzerinde kalan kısmı,
- ★ Halatın makaralardan geçen bölümleri,
- ★ Çok katlı sarımlarda özellikle tambur üzerinde kalan kısmı.

d. Sonlandırma kontrolü

Halat, özellikle sonlandırmaya girdiği yerlerde; titreşim, diğer dinamik etkiler ve ortamın durumuna bağlı olarak korozyon nedeni ile tel kopmalarına maruz kalabileceği için incelenmelidir. Ayrıca sonlandırmalar ve burada kullanılan bağlantı ekipmanları da aşınmaya maruz kalmış olabilir. Malzemedeki kırıklar ve çatlaklar halatı olumsuz olarak etkileyebilir. Bu sebepten dolayı bağlantı ek parçaları da kontrol edilmelidir.

e. Kontrol kayıtları

Her periyodik muayeneden sonra yetkili kişi, muayene kayıtlarını almalıdır ve bir sonraki periyodik kontrol için zaman periyodunu belirlemelidir. Bu kayıtlar muhafaza edilmelidir.

4- Problem sonrası yapılan incelemeler

Halat veya sonlandırmaya zarar verebilecek bir olay meydana geldiğinde işin başlamasından önce Madde 3'deki gibi yetkili bir kişi tarafından gerekli periyodik muayenenin yapılması gereklidir.

5- Çalışma dışı kalan vinçlerde kontrol

Vincin 3 aydan uzun bir süre servis dışı kalması durumunda, Madde 3'deki gibi yetkili kişi tarafından periyodik kontrolleri yapılmalıdır.

TEKNİK BİLGİLER

Halat hasarlanma tipleri**1. Uygun olmayan yivde çalışma sonucu hasarlanma**

Halatlar uygun olmayan yivlerde çalıştığı zaman sıkışmaya veya sürtünmeye maruz kalabilirler. Bunun sonucunda halatın kendi ekseninde dönmesi ve tellenme gibi hasarlanmalar oluşmaktadır.

Makara seçiminde yivlerin çapı gerçek halat çapının %1-2 oranında fazla olmasına dikkat edilmelidir. Aşağıdaki resimde yiv çap ölçümü görülmektedir.

**2. Yeni halatın eski halata eklenmesi**

Yeni halatın eski halata eklenmesi durumunda eski halatta bulunan sinir yeni halata aktarılmış olur. Bu durum da halatın daha erken servis dışına alınmasına sebep olur.



TEKNİK BİLGİLER

3. Vargel, Mapa, Matafor ve Makara uygunsuzluğu

Aşınmış olan donanımlarda halatın kullanılması esnasında oyuklara veya keskin kenarlara sürtüneceği için halatta tellenme ve aşınma oluşacaktır. Bu tür hasarlanmaların önüne geçebilmek için donanımların belirli periyotlarda kontrol edilmesi ve bakımının yapılması gerekmektedir.



TEKNİK BİLGİLER

4. Tambur sarım bozukluğu

Düzensiz halat sarımlarında, halat ezilmeye veya sıkışmaya maruz kalacağı için kalıcı sinir ve fiziki deformasyonlara uğrayabilir. Bu sorunun önüne geçmek için tamburun halat çapına uygun olması ve halatın da düzenli bir şekilde tambura sarılması gerekmektedir.

**5. Gamlanma**

Botun suya inişi esnasında bot ile tambur arasında kalan çelik halatta aşırı gerilmeden ve şok yükten dolayı gamlanma oluşacaktır. Oluşan bu gamin tekrar düzelmesi mümkün değildir. Bot ile tambur arasında kalan bu kısımda Dyneema halat kullanılarak oluşacak gamin önüne geçilebilir.



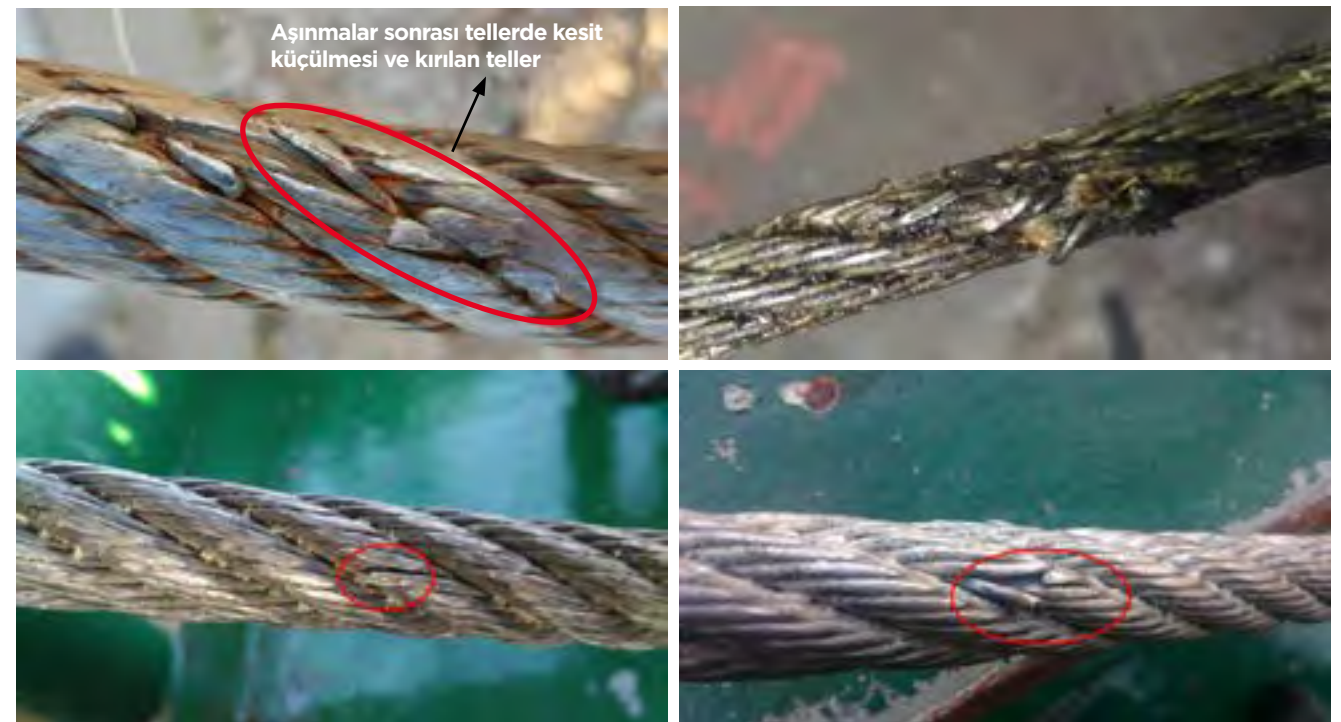
TEKNİK BİLGİLER

6. Aganta bölgesindeki gamlanma

Halatta açma ya da kapama yönüne doğru oluşan sinirin Aganta bölgesinde oluşturduğu gamlanmadır. Bu gamlanma genelde kalıcıdır.

**7. Tellenme**

Halatın çalışma sisteminde veya deniz içerisinde yaşadığı sürtünmeler neticesinde; bölgesel aşınma, halatın dış tellerinin kesit alanlarında azalma ve aynı bölgede tellenmeler görülebilir.



GÜVEN ÇELİK HALAT / SERTİFİKALAR

SERTİFİKALAR

MARKA TESCİL BELGELERİ

GÇH Güven Çelik Halat
Türk Patent Enstitüsü

GÜVEN Çelik Halat ve Kaldırma Teknolojileri
Türk Patent Enstitüsü

G-ROPE / G-TEX / G-FLEX
Türk Patent Enstitüsü

İncelemesiz Patent Denge Zinciri
Türk Patent Enstitüsü

Faydalı Model Denge Zinciri Makarası
Türk Patent Enstitüsü



KALİTE BELGELERİ

ISO 9001:2015 TÜRKAK
Kalite Yönetim Sistemi / TUV NORD

ISO 9001:2015 DAKKS
Kalite Yönetim Sistemi / TUV NORD



UYGUNLUK BEYANLARI

TS EN 13414-1+A2
Çelik Tel Halat Sapanlar
Türk Standardları Enstitüsü

TS EN 13411-4
Çelik Tel Halatlar İçin Sonlandırıcılar
Türk Standardları Enstitüsü

TSE K 509
Kısa Baklılı Zincir- Kaldırma Amaçları İçin
Güvenlik - Zincir Sapanlar Kalite Sınıfı 10 /
Türk Standardları Enstitüsü

EN 13414-1+A2
El Örgülü Çelik Halat Sapanlar / TUV Austria Turk



EN 13414-1+A2
Kelepçeli (Pres Baskılı) Çelik Halat Sapanlar
TUV Austria Turk

EN 13411-4 Metal ve Reçine ile Soketleme
TUV Austria Turk

**EN 818-1:1996+A1: 2008, EN 818-2:1996+A1: 2008,
EN 818-4:1996+A1:2008, EN 818-6:2000+A1: 2008**
Zincir Sapanlar Kalite Sınıfı 10 / TUV Austria Turk

Merkez

Ostim OSB Mah. 1203 Cad. No:34
Yenimahalle / Ankara - Türkiye
T: +90 312 385 78 88
F: +90 312 385 78 89

Üretim

Ostim OSB Mah. 1208 Cad. No:11-13
Yenimahalle / Ankara - Türkiye
T: +90 312 385 78 88
F: +90 312 385 78 89

Ankara Şube

Ostim OSB Mah. Alinteri Bulv. No:86
Yenimahalle / Ankara - Türkiye
T: +90 312 385 78 88
F: +90 312 385 78 89

İstanbul Şube

Eyüp Sultan Mah. Müminler Cad. Sandalcı Sok.
No:7/A Sancaktepe / İstanbul - Türkiye
T: +90 216 311 99 70 - 77
F: +90 216 311 99 79