

## ASANSÖR KATALOĐU | ELEVATOR PRODUCTS



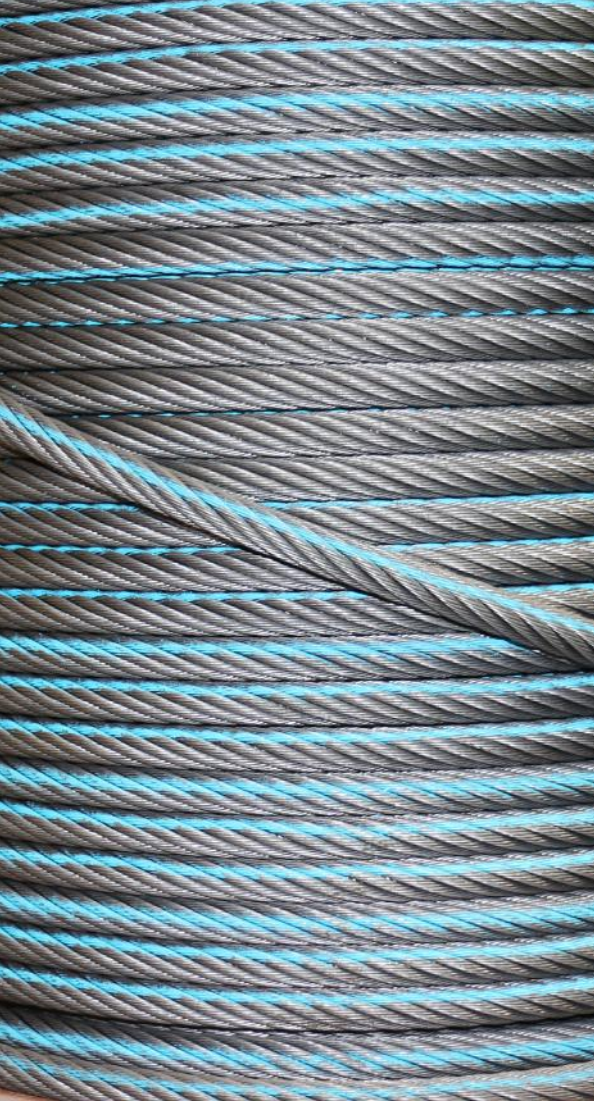
HalatHayattır



**PFEIFER**  
**DRAKO**

[www.celsancelik.com](http://www.celsancelik.com)

# içindekiler contents



3

## Drako 300 T

9 Damarlı Çelik Özlü Taşıyıcı Halat  
9-Strand Heavy Duty Rope

4

## Drako 250 T

8 Damarlı Çelik Özlü Halat  
8-Strand Steel Core Rope

5

## Drako 210 TFS / TF

8 Damarlı Çelik ve Kendir Özlü Halat  
8-Strand Steel and Fibre Core Rope

6

## Kendir Özlü Taşıyıcı Halat 8x19S-NFC

Ropes for Traction Sheave Elevators  
With Fibre Core (FC)

7

## Regülatör Halatları

Governor Ropes

## Şekiller ve Açıklamaları Pictograms and Explanation



Özellikleri  
Characteristics



Tel Anma Dayanımı  
Rope Grades



Elastik Uzama - Minimum Kopma  
Kuvveti ( $F_{min}$ ) %10'u Kadar  
Elastic Elongation - at 10% of the Minimum  
Breaking Strength  $F_{min}$



Kalıcı Uzama DIN 51201  
Permanent Elongation -  
acc. to DIN 51201



Halat Çapı Toleransı  
Rope Diameter Tolerance



## 9 Damarlı Çelik Özlü Taşıyıcı Halat 9-Strand Heavy Duty Rope



Preforme (ön şekil verilmiş), Ön gerdirme uygulanmış, Siyah (istek üzerine galvaniz)  
*Preformed, prestretched, bright (galvanized on request, in some diameters ex stock)*



1570 N/mm<sup>2</sup>, 1960 N/mm<sup>2</sup>



≤ 0.11 %



≤ 0.15 %

1955 yılında Drako tarafından dizayn edilen 300T halatı muhtemelen sektörün ilk dokuz kollu çelik özlü asansör halatıdır. 300T kompozisyonu yüksek aşınma ve yorulma dayanıklılığı sayesinde çok katlı binalarda ve yüksek hızlı asansörlerde tercih edilmektedir.

*This rope has been probably the first elevator rope in the World with nine strand and steel core (IWRC). 300T is preferred for high speed elevator and height buildings as it has got fatigue bending performance and wear resistance.*



### Avantajları

- Temas Yüzeyi Arttırılmış
- Esnek ve Bükülme Kabiliyeti Yüksek
- Düşük Elastik ve Plastik Uzama
- Kolay Montaj İçin Mavi Şerit

### Advantages

- Higher Contact Area
- Very Flexible With Good Bending Performance
- Low Elastic And Plastic Elongation
- Blue Marking Line For An Easy Installation

### 300 T

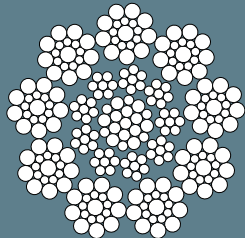
Halat Çapı Nom. Rope-Ø	Minimum Kopma Kuvveti Minimum breaking strength F <sub>min</sub>	Ağırlık Length mass	Metalik Kesit Metallic cross-section	
mm	1570 kN	1960 kN	Yaklaşık approx. kg/100 m	Yaklaşık approx. mm <sup>2</sup>
8.0	42.1	-	26.1	30.8
9.0	53.3	-	33.1	39.0
9.5	59.4	-	36.8	43.5

### 300 T

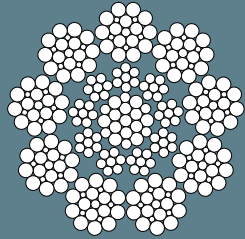
10.0	66.0	-	42.8	49.7
11.0	79.9	-	51.8	60.1
12.0	95.1	-	61.6	71.6
13.0	111.6	136.0	72.3	84.0

### 300 T

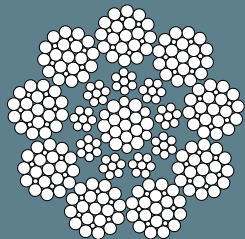
14.0	133.0	-	84.0	96.6
15.0	153.0	-	96.0	110.9
15.5	163.0	-	103.0	118.4
16.0	174.0	208.0	110.0	126.2
17.5	208.0	-	131.0	151.0
18.0	220.0	-	139.0	159.7
19.0	245.0	298.0	154.0	178.0
20.0	272.0	-	171.0	197.2



9x19 S - IWRC



9x21 F - IWRC



9x25 F - IWRC



# Drako 250 T



PFEIFER  
DRAKO

## 8 Damarlı Çelik Özlü Halat 8-Strand Steel Core Rope



Preforme (ön şekil verilmiş), Ön gerdirmeye uygulanmış, Siyah, Sağ çapraz sarım.  
*preformed, prestretched, bright, right hand, ordinary lay*



1570 N/mm<sup>2</sup>, 1770 N/mm<sup>2</sup>



≤ 0.12 %



≤ 0.15 %

TÜV Súd CA067 (Ø 6.0-6.5-8.0) sertifikasına sahip halatlardır. Düşük D/d (Tambur çapı / Halat çapı) oranına sahip olup bu sayede özel uygulamalarda (6-6.5mm) tercih edilmektedir.

*This rope has got TÜV Súd CA067 certificate and preferred for special system (Ø 6.0-6.5-8.0) due to low D/d ratio (Drum dia / rope dia).*



### Avantajları

- Esnek ve Bükülmeye Karşı Dayanıkl
- Düşük Elastik ve Plastik Uzama
- Yüksek Kopma Kuvveti
- Kolay Montaj İçin Mavi Şerit

### Advantages

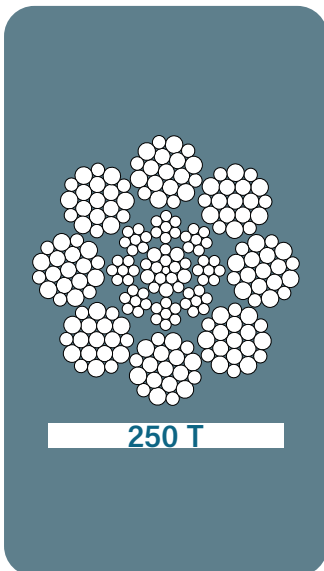
- Flexible With Good Bending Performance
- Low Elastic And Plastic Elongation
- High Breaking Strength In Relation To Diameter
- Blue Marking Line For An Easy Installation

TÜV Súd approved !

D/d ≥ 18.5

### 250 T

Halat Çapı Nom. Rope-Ø	Minimum Kopma Kuvveti Minimum breaking strength F <sub>min</sub>	Ağırlık Length mass	Metalik Kesit Metallic cross-section	
mm	1570 kN	1770 kN	Yaklaşık approx. kg/100 m	Yaklaşık approx. mm <sup>2</sup>
6.0	-	26.8	16.4	18.5
6.5	-	31.5	17.9	20.6
8.0	43.3	46.6	27.3	31.6
9.0	54.8	-	34.3	40.0
10.0	67.7	72.7	42.3	49.4
11.0	81.9	-	51.2	59.7
12.0	97.4	-	61.0	71.1
13.0	114.0	-	71.5	83.4
14.0	133.0	-	82.9	96.7
16.0	173.0	-	108.3	126.0



# Drako 210 TFS / TF



**PFEIFER**  
**DRAKO**

## 8 Damarlı Çelik ve Kendir Özlü Halat 8-Strand Steel And Fibre Core Rope



Preforme (Ön şekil verilmiş, Ön gerdirme uygulanmış, Siyah, Sağ Çapraz Sarım.)  
preformed, prestretched, bright, right hand, ordinary lay



1570 N/mm<sup>2</sup>



≤ 0.15 %



≤ 0.15 %

8 Kollu çelik halat olup özünde kendir ve çelik kombinasyonu vardır. Bu kombinasyon halatın yive uyumunu arttırmakta ve yivlerin daha az aşınmasını sağlamaktadır. 210 TFS(S) / TF(W) modeli özünde barındırdığı kendir sayesinde halat yağının uzun süre muhafaza eder. Halatın esnekliğini artırır. Çelikte güçlendirilmiş özü halat uzamasını minimize eder.

*Steel rope with 8 outer strands and combined steel and fibre core. This combination enables the rope to be further suitable to grooves and makes grooves less worn. The fibre core provides additional storage space for lubricant and makes the rope more flexible than ropes with steel core. On the other hand, steel core enables to reduce rope elongation than ropes with fiber core.*

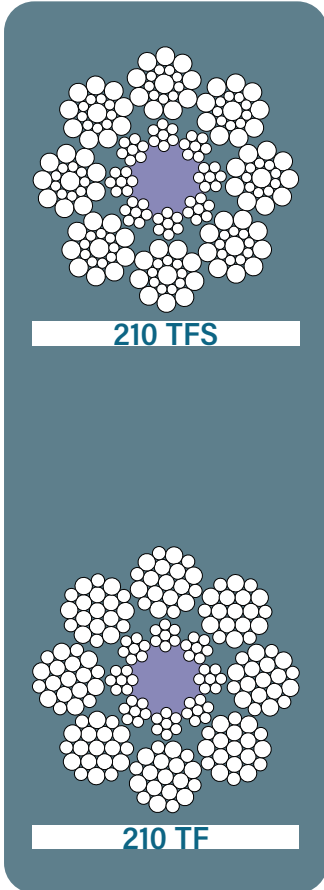


### Avantajları

- Geniş Metalik Kesit Alanı
- Yaygın Kullanım Alanı
- Düşük Kalıcı ve Elastik Uzama
- Kolay Montaj İçin Mavi Çizgi

### Advantages

- Large Metallic Cross Section
- Wide Usage Area
- Low Permanent And Elastic Elongation
- Blue Marking Line For An Easy Installation



### 210 TFS

Halat Çapı Nom. Rope-Ø	Minimum Kopma Kuvveti Minimum breaking strength Fmin	Ağırlık Length mass	Metalik Kesit Metallic cross-section
mm	1570 kN	Yaklaşık approx. kg/100 m	Yaklaşık approx. mm <sup>2</sup>
8.0	38.7	25.0	27.9
10.0	60.5	40.0	43.6
13.0	102.2	67.0	73.7
16.0	154.9	100.0	113.5

### 210 TF

Halat Çapı Nom. Rope-Ø	Minimum Kopma Kuvveti Minimum breaking strength Fmin	Ağırlık Length mass	Metalik Kesit Metallic cross-section
mm	1570 kN	Yaklaşık approx. kg/100 m	Yaklaşık approx. mm <sup>2</sup>
8	40.0	25.0	28.5
10	61.3	39.0	44.5
11	76.1	47.0	53.8
12	88.3	56.0	64.1
13	106.0	66.0	75.2
15	137.0	86.0	99.0
16	156.0	100.0	113.9

# Kendir Özlü Taşıyıcı Halat 8x19S-NFC



**PFEIFER**  
**DRAKO**

## Ropes for Traction Sheave Elevators With Fibre Core (FC)



Preforme (Ön şekil verilmiş),  
Ön gerdirme uygulanmış,  
Siyah, Sağ çapraz sarım.  
*preformed, prestretched,  
bright, right hand,  
ordinary lay, lang lay  
on request*



1570 N/mm<sup>2</sup>, 1370/1770 N/mm<sup>2</sup>



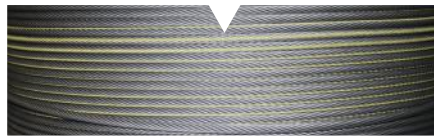
≤ 0.20 %



≤ 0.40 %

Asansörde 8x19 Seale –NFC dünyada en yaygın kullanılan taşıma halatıdır. Halat'ın performansı, özünde kullanılan doğal kendir sayesinde artırılmıştır.

*The rope construction 8x19 Seale +NFC is most common traction drive suspension rope. The rope quality of this rope construction depends on quality of fiber and resulting fiber core.*



### Avantajları

- 6 Damarlı Halatlara Göre Daha Fazla Yive Temas Noktası
- Kolay Montaj İçin Sarı Çizgi

### Advantages

- More Contact Area Than Ropes 6 Strands
- Yellow Marking Line For Easy Installation

### DRAKO 8 x 19 S - FC

Halat Çapı Nom. Rope-Ø	Minimum Kopma Kuvveti Minimum breaking strength F <sub>min</sub>	Ağırlık Length mass	Metalik Kesit Metallic cross-section
mm	1570 ve 1370/1770 kN	Yaklaşık approx. kg/100 m	Yaklaşık approx. mm <sup>2</sup>
8.0	30.4	21.5	22.5
9.0	38.4	27.3	28.4
9.5	42.8	30.4	31.7
10.0	47.4	33.7	35.1
11.0	57.4	40.7	42.5
12.0	68.3	48.5	50.6
13.0	80.2	56.9	59.3
14.0	93.0	66.0	68.8
15.0	107.0	75.7	79.0
15.5	114.0	80.8	84.4
16.0	121.0	86.1	89.9
18.0	154.0	109.0	114.0

### DRAKO 8 x 19 W - FC

8.0	31.6	22.2	23.4
9.0	40.0	28.1	29.6
10.0	49.4	34.7	36.5
11.0	59.7	42.0	44.2
12.0	71.1	50.0	52.6
13.0	83.4	58.6	61.7
16.0	126.0	88.8	93.5

### DRAKO 8 x 25 F - FC

13.0	81.0	59.0	60.0
15.0	108.0	78.0	80.0
16.0	122.0	89.0	91.0
18.0	155.0	112.0	115.0
19.0	173.0	125.0	128.0



# Regülatör Halatları

## Governor Ropes



**PFEIFER**  
**DRAKO**

**DRAKO 6 x 19 / 8 x 19 – FC – IWRC – WSC**  
**Special Ropes For Overspeed Governor (Governor Ropes)**



Preforme (Ön şekil verilmiş),  
Ön gerdirme uygulanmış,  
Siyah, Sağ Çapraz Sarım.  
*preformed, prestretched,  
bright, galvanized on  
request, right hand,  
ordinary lay*



1370/1770 N/mm<sup>2</sup>,  
1570 N/mm<sup>2</sup>, 1770 N/mm<sup>2</sup>,  
1960 N/mm<sup>2</sup>



**DRAKO**  
6 x 19 W – WSC ≤ 0.14 %  
6 x 19 S – IWRC ≤ 0.15 %  
8 x 19 S – FC ≤ 0.40 %  
6 x 19 S – FC ≤ 0.30 %  
6 x 19 W – FC ≤ 0.30 %

Asansörlerde güvenlik tertibatı ve hız limitleme işlemleri için kullanılan halatlardır. Galvanizli yüzey ve sentetik özü sayesinde uzun süreli kullanım için performansı arttırılmıştır.

*These ropes are an essential functional element of the speed limitation process and the safety gear. The fiber core of Drako governor ropes is made of synthetic fibres. This leads to optimal diameter stability for smaller ropes diameters. Many Drako ropes are also available in the galvanized design on request.*

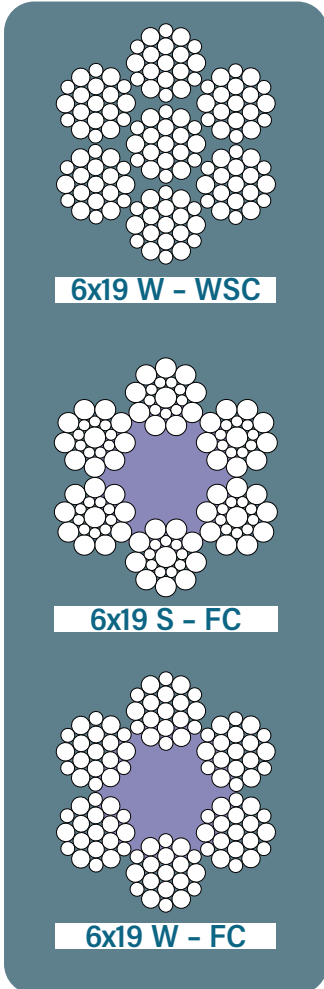


### Avantajları

- Yüksek Mesafede Daha Düşük Uzama
- Çevre Şartlarına Göre Uzunluk ve Şeklinde İstikrar

### Advantages

- Reduced Elongation With Higher Vertical Rises
- Length And Form Stability According To Enviroments



### DRAKO 6 x 19 W – WSC

Halat Çapı Nom. Rope-Ø	Minimum Kopma Kuvveti Minimum breaking strength F <sub>min</sub>				Ağırlık Length mass	Metalik Kesit Metallic cross-section
	1370/1770 kN	1570 kN	1770 kN	1960 kN		
6.0	-	-	-	29.0	Yaklaşık approx. kg/100 m 14.5	Yaklaşık approx. mm <sup>2</sup> 17.6

### DRAKO 6 x 19 S – FC

6.0	-	19.0	21.4	23.3	13.0	13.8
-----	---	------	------	------	------	------

### DRAKO 6 x 19 W – FC

5.0	-	-	14.6	-	9.5	9.9
6.0	-	19.8	-	24.7	13.2	14.3
6.3	-	-	-	27.2	14.6	15.8
6.5	23.2	23.2	26.2	-	15.5	16.8
7.0	-	-	28.6	-	18.0	19.5
8.0	-	-	39.6	-	23.6	25.4