



## A TİP KLEMENS

MM	Ad/Çuval	\$/AD
6	2000	0,160
8	1000	0,234
10	400	0,511
12	200	0,927
15	100	1,406
18	100	1,757
20	80	2,545
22	60	3,429
25	40	5,527
28	30	7,604
32	20	9,915
36	10	12,823
40	5	16,113
45	5	25,507
50	5	33,111



## DIN 741 KLEMENS

MM	Ad/Çuval	\$/AD
3	3000	0,085
5	2500	0,107
6	2000	0,128
8	1000	0,213
10	500	0,383
12	250	0,703
16	150	1,086
20	100	1,406



## PİMLİ ÇEKTİRME

MM	Ad/Çuval	\$/AD
1/2*6	40	11,012
1/2*9	20	13,014
1/2*12	15	15,890
5/8*6	15	18,159
5/8*9	10	20,182
5/8*12	10	21,034
3/4*6	10	25,489
3/4*9	10	28,318
3/4*12	5	30,512
3/4*18	5	45,579
7/8*6	5	42,967
7/8*12	1	47,744
7/8*18	1	56,402
1*6	10	57,450
1*12	5	65,285
1*18	1	88,480
1*24	1	103,981
1-1/4*12	1	143,999
1-1/4*18	1	160,485
1-1/4*24	1	192,946
1-1/2*12	1	195,790
1-1/2*18	1	238,603
1-1/2*24	1	264,503
1-3/4*18	1	350,141
1-3/4*24	1	435,777
2*24	1	575,240



## DIN 1142 KLEMENS

MM	Ad/Çuval	\$/AD
5	2500	0,224
6.5	2000	0,277
8	1000	0,564
10	500	0,596
12	250	1,150
13	250	1,672
14	150	2,185
16	150	2,694



## NORMAL ÇEKTİRME

MM	Ad/Çuval	\$/AD
6	500	0,490
8	500	0,788
10	250	1,076
12	200	2,364
14	100	3,120
16	100	4,643
20	60	8,222
22	40	11,587
24	30	15,017
28	20	29,628
32	10	37,030
38	10	62,952



## YÜKSEK TONAJLI PİMLİ GERDİRME

MM	Ad/Çuval	WWL/TON	\$/AD
7/8	300	3,27	39,698
1	200	4,5	64,189
1 1/4	100	6,9	117,470
1 1/2	50	9,71	205,236
1 3/4	20	12,7	297,029
2	5	16,78	533,405



## BORULU TİP GERDİRME

MM	Tonaj	\$/AD
12X125	1	14,133
16X170	2	17,317
20X200	3	26,124
22X220	5	38,468
24X225	6	46,338
27X225	8	57,435
33X285	10	103,806



## GALVANİZLİ KARABİNA

MM	Ad/Çuval	\$/AD
4	2000	0,280
5	1250	0,297
6	1000	0,397
7	500	0,543
8	400	0,698
9	250	0,957
10	200	1,189
11	120	1,629
12	100	2,407
13	100	3,755
14	100	4,807
15	100	7,155



## GALVANİZLİ VİDALI KARABİNA

MM	Ad/Çuval	\$/AD
4	1000	0,405
5	500	0,405
6	400	0,511
7	250	0,628
8	200	0,799
9	120	1,054
10	100	1,289
12	100	2,535



## FIRDÖNDÜ

MM	\$/AD
1/4"	2,034
5/16"	2,641
3/8"	4,058
1/2"	8,840
5/8"	12,365
3/4"	19,383
7/8"	26,071
1"	47,691
1 1/8"	83,399
1 1/4"	93,209
1 1/2"	269,317



## ZİNCİR KANCASI

MM	\$/AD
1/4	3,174
5/16	4,409
3/8	5,261
1/2	10,970
5/8	22,477



## YEDEK MANDAL

MM	\$/AD
6-8	2,070
8-8	2,248
10-8	2,910
13-8	4,387
16-8	5,566



## SAPAN KANCASI

MM	\$/AD
1/4	3,887
5/16	4,739
3/8	6,986
7/16	10,732
1/2	14,559
5/8	26,295



## HAMBURGER ÇEKİRME

MM	Ad/Çuval	\$/AD
24	10	22,876
27x400	10	28,723



## YÜK KALDIRMA KARABİNASI

MM	\$/AD
3.5	0,275
4	0,296
5	0,371
6	0,454
8	0,789
10	1,374
12	2,312



## EL VİNCİ

LB	\$/AD
600	27,35
800	28,71
1200	36,71
2000	71,74





## DİŐI AYBOLD

MM	Ad/Çuval	\$/AD
6	400	0,756
8	400	0,756
10	200	1,225
12	125	1,736
14	100	1,768
16	75	2,716
18	50	2,769
20	50	3,898
22	50	3,972
24	25	7,700
27	12	7,806
30	12	15,261
36	12	24,389
42	8	37,839
48	4	58,500
56	2	94,647
64	2	121,793



## G 210 TONAJLI Z.K. 4 WILL

MM	Tonaj	\$/AD
1/4"	0,5	1,054
5/16	0,75	1,299
3/8	1,00	1,768
1/2	2,00	3,664
5/8	3,25	6,347
3/4	4,75	9,915
7/8	6,50	14,612
1	8,50	20,214
1 1/8	9,50	28,872
1 1/4	12,00	39,639
1 3/8	13,50	55,657
1 1/2	17,00	68,724
1 3/4	25,00	113,763
2	35,00	169,271
2 1/2	55,00	358,564
3	80,00	577,166



## G 209 TONAJLI Z.K. 4 WILL

MM	Tonaj	\$/AD
5/16"	0,75	1,353
3/8"	1,00	1,864
1/2"	2,00	3,781
5/8"	3,25	6,710
3/4"	4,75	10,416
7/8"	6,50	15,538
1"	8,50	21,620
1-1/8"	9,50	30,587
1-1/4"	12,00	43,026
1-3/8"	13,50	58,884
1-1/2"	17,00	76,648
1-3/4"	25,00	129,525
2"	35,00	192,126
2-1/2"	55,00	391,803
3"	80,00	703,624



## ERKEK AYBOLD

MM	Ad/Çuval	\$/AD
6	400	0,821
8	400	0,875
10	200	1,257
12	125	1,768
14	100	1,821
16	75	2,769
18	50	2,844
20	50	4,015
22	50	4,111
24	25	7,956
30	12	15,847
33	12	25,326
36	8	25,326
42	4	39,405
48	1	60,812
52	1	98,236
56	1	98,236
60	1	132,060
64	1	143,786
72	1	407,013
80	1	610,322
88	1	938,266



## G 2150 T. SOMUNLU GLV. ZİN. KİL.

MM	Tonaj	\$/AD
1/4"	0,33T	1,214
5/16"	0,50T	1,534
3/8"	0,75T	2,024
7/16"	1,5T	2,716
1/2"	2T	4,154
5/8"	3,25T	7,040
3/4"	4,75T	10,831
7/8"	6,50T	15,869
1	8,50T	21,960
1 1/8	9,5T	31,332
1 1/4	12,00T	43,367
1 3/8	13,50T	58,628
1 1/2	17,00T	73,932
1 3/4	25,00T	123,891
2	35,00T	179,495
2-1/2"	42,50T	379,577
3	85,00T	613,408



## G 2130 OMEGA T. S. GLV. ZİN. KİL.

MM	Tonaj	\$/AD
1/4	0,50T	1,300
5/16	0,75T	1,608
3/8	1T	2,151
7/16	1,5T	2,757
1/2	2T	4,249
5/8	3,25T	7,285
3/4	4,75T	11,183
7/8	6,50T	16,699
1	8,50T	23,228
1 1/8	9,50T	32,696
1 1/4	12,00T	46,040
1 3/8	13,50T	61,504
1 1/2	17,00T	80,397
1 3/4	25,00T	137,896
2	35,00T	197,707
2 1/2	55,00T	412,080
3	85,00T	745,947
3 1/2	85,00T	857,858



A 342 SAPAN HALKASI

MM	TON	\$/AD
1/2	2,20	4,729
5/8	3,00	7,359
3/4	4,70	10,512
7/8	6,40	16,508
1	11,00	22,077
1-1/4	16,00	44,155
1-1/2	21,70	76,211
1-3/4	28,40	121,421
2	44,30	173,434
2-1/4	65,00	246,039



TONAJLI FIRDÖNDÜLÜ KANCA

TON	Ad/Çuval	\$/AD
1	200	7,615
1,5	200	9,244
2	100	13,504
3	50	15,560
5	30	26,668
7	20	55,636
11	10	83,049



TONAJLI KUŞGÖZ KANCA

TON	Ad/Çuval	\$/AD
0.75	200	3,504
1.0	200	3,866
1.5	200	4,739
2.0	100	6,710
3.0	50	9,692
4.5	30	16,497
5.0	30	18,797
7	20	29,501
11	10	58,703
15	5	86,350



KOLLU GERDİRME

MM	Ad/Çuval	\$/AD
1/4-5/16	10	32,291
5/16-3/8	10	46,232
3/8-1/2	10	69,129



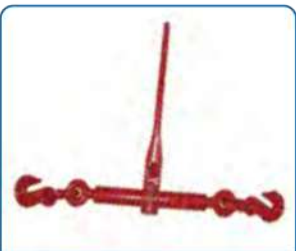
OMEGA ZİNCİR KİLİDİ

MM	Ad/Çuval	\$/AD
5	2000	0,368
6	2000	0,373
8	1000	0,554
10	500	0,852
12	200	1,342
16	100	2,876
20	100	4,920
22	80	7,775
25	40	10,362
28	30	16,199
32	20	22,929
36	10	37,531
38	10	42,387



NORMAL ZİNCİR KİLİDİ

MM	Ad/Çuval	\$/AD
6	2000	0,341
8	1000	0,533
10	500	0,809
12	200	1,246
14	100	1,864
16	100	2,545
20	100	4,537
22	80	5,964
25	40	9,723
28	30	13,611
32	20	20,640
38	10	39,320
45	10	65,529
50	10	92,689



CİRCİRLİ GERDİRME

MM	Ad/Çuval	\$/AD
1/4-5/16	10	41,599
5/16-3/8	10	54,017
3/8-1/2	10	57,361
1/2-5/8	5	71,280



EN818-2 80 ZİNCİR

MM	WWL TON	\$/Mt.
6-8	1,4	5,78
8-8	2	9,71
10-8	3,15	15,27
13-8	5,3	26,36
16-8	8	39,56



GRADE 100 ZİNCİR

MM	WWL TON	\$/Mt.
6-8		6,30
8-8		10,50
10-8		16,50
13-8		28,00
16-8		42,00

## GR - 80 ZİNCİR SAPAN YAPIMI İÇİN MALZEME SEÇİM TABLOSU



Z-1



Z-2



Z-12

$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$

$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$

$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$

$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$

Zincir	Tekli Sapan	Çiftli Sapan		4'lü Sapan	
mm	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
6	1120	1600	1120	2360	1700
7	1500	2120	1500	3150	2240
8	2000	2800	2000	4250	3000
10	3150	4250	3150	6700	4750
13	5300	7500	5300	11200	8000
16	8000	11200	8000	17000	11800
18	10000	14000	10000	21200	15000
20	12500	17000	12500	26500	19000
22	15000	21200	15000	31500	22400
26	21200	30000	21200	45000	31500
32	31500	45000	31500	67000	47500



# powerk GRADE 80 BAĞLANTI EKİPMANLARI



G 80 AVRUPA TİP BAĞLANTI HAL.

MM	TON	\$/AD
6-8	1,12	4,132
7/8-8	2,00	6,124
10-8	3,15	6,486
13-8	5,30	11,683
16-8	8,00	18,243
20-8	12,50	31,726
22-8	15,00	53,378
26-8	21,20	76,201
32-8	31,50	155,053



G 80 SAPAN HALKASI

MM	TON	\$/AD
76-8	1,60	4,292
87-8	2,12	5,591
108-8	3,15	8,147
1310-8	5,30	14,772
1613-8	8,00	22,780
1816-8	11,20	41,918
2018-8	14,00	67,223
2220-8	17,00	89,258
2622-8	21,20	133,902
3226-8	31,50	222,542
3632-8	45,00	363,410
4036-8	56,00	453,871
72-8	63,00	755,649



G 80 KAYNAKLI ÇİFTLİ SAPAN HALKASI

MM	TON	\$/AD
6-8	2,36	12,950
7-8	3,15	12,950
8-8	4,25	22,738
10-8	6,70	33,792
13-8	11,20	60,609
16-8	17,00	99,141
18-8	21,20	236,568
20-8	26,50	323,877
22-8	31,50	425,627
26-8	45,00	775,416
28-8	50,00	1085,075
32-8	63,00	1530,746



G 80 ZEMİN BAĞLANTI HALKASI

TON	\$/AD
1.12T	8,829
2T	10,607
3.15T	15,155
5.3T	31,939
8T	47,968
10T	60,417
15T	85,839



EMNİYETLİ FIRDÖNDÜLÜ KANCA

MM	TON	\$/AD
6-8	1,12	19,990
7/8-8	2,00	26,785
10-8	3,15	48,734
13-8	5,30	97,479
16-8	8,00	185,32
18/20-8	12,50	380,801
22-8	15,00	540,860
26-8	21,20	782,274
32-8	31,50	2696,963



SLR 013 AĞIR TONAJLI KANCA

MM	Çalışma Yüğü	\$/AD
6-8	1,12	3,834
7/8-8	2,00	4,856
10-8	3,15	10,299
13-8	5,30	19,415
16-8	8,00	37,584
20-8	12,50	68,160
22-8	15,00	104,061
26-8	21,20	231,318
32-8	31,50	459,196



FIRDÖNDÜLÜ AYBOLT

MM	TON	\$/AD
8	0,30	22,163
10	0,50	22,163
12	0,50	22,163
16	1,12	23,654
20	2,00	42,568
24	3,15	63,634
27	3,15	73,389
30 5T	5,30	97,607
30 8T	8,00	154,436
36	8,00	160,613



G80 EMNİYET TETİK KİTİ

MM	\$/AD
6-8	4,377
7/8-8	4,984
10-8	5,336
13-8	12,567
16-8	21,225
20-8	35,017
22-8	49,469
26-8	89,577
32-8	186,631



G 80 PİMLİ SAPAN KANCASI

MM	TON	\$/AD
6-8	1,12	4,164
7/8-8	2,00	6,209
10-8	3,15	11,246
13-8	5,30	21,620
16-8	8,00	40,726
20-8	12,50	71,600
22-8	15,00	125,681
26-8	21,20	192,595
32-8	31,50	469,441



G 80 PİMLİ ZİNCİR KANCASI

MM	TON	\$/AD
6-8	1,12	3,493
7/8-8	2,00	4,10
10-8	3,15	9,191
13-8	5,30	20,491
16-8	8,00	35,880
20-8	12,50	66,509
22-8	15,00	83,485
26-8	21,20	282,406



G 80 EMN. KUŞGÖZ KANCA

MM	TON	\$/AD
6-8	1,12	13,941
7/8-8	2,00	15,847
10-8	3,15	29,298
13-8	5,30	60,588
16-8	8,00	110,515
18/20-8	12,50	180,422
22-8	15,00	276,612
26-8	21,20	471,081
32-8	31,50	1409,453



G 80 EMN. PİMLİ KANCA

MM	TON	\$/AD
6-8	1,12	14,910
7/8-8	2,00	18,052
10-8	3,15	31,098
13-8	5,30	67,574
16-8	8,00	136,150
18/20-8	12,50	201,668
22-8	15,00	285,984
26-8	21,20	507,792
32-8	31,50	1901,920

# powerk GRADE 100 BAĞLANTI EKİPMANLARI



G 100 AVRUPA TİP BAĞLANTI HAL.

MM	TON	\$/AD
8-10	2,50	8,190
10-10	4,00	8,957
13-10	6,70	17,466
16-10	10,00	28,947



G100 SAPAN HALKASI

MM	TON	\$/AD
8-10	3,50	10,618
10-10	5,00	19,021
13-10	7,60	32,088



G100 KAYNAKLI ÇİFTLİ SAPAN HALKASI

MM	TON	\$/AD
8-10	5,30	39,469
10-10	8,00	62,878
13-10	14,00	110,472



G 100 PİMLİ SAPAN KANCASI

MM	TON	\$/AD
8-10	2,50	17,583
10-10	4,00	31,386
13-10	6,70	56,509



G100 EMNİYETLİ PİMLİ KANCA

MM	TON	\$/AD
8-10	2,50	22,646
10-10	4,00	40,278
13-10	6,70	73,006



G100 PİMLİ ZİNCİR KANCASI

MM	TON	\$/AD
8-10	2,50	7,061
10-10	4,00	17,636
13-10	6,70	37,541

## GR - 100 ZİNCİR SAPAN YAPIMI İÇİN MALZEME SEÇİM TABLOSU

Nominal Size of Sling		Single Leg t	Two Leg Slings		Triple and Four-Leg Slings		Choker Hitch *t
			0° < β ≤ 45° t	45° < β ≤ 60° t	0° < β ≤ 45° t	45° < β ≤ 60° t	
(in.)	(mm)						
7/32	6	1,40	2,00	1,40	3,00	2,12	1,12
1/4 (9/32)	7	2,00	2,80	2,00	4,20	3,00	1,60
5/16	8	2,50	3,55	2,50	5,30	3,75	2,00
3/8	10	4,00	5,60	4,00	8,00	6,00	3,20
1/2	13	6,70	9,50	6,70	14,0	10,0	5,35
5/8	16	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0	8,00
3/4	19	14,0	20,0	14,0	30,0	21,0	11,2
7/8	22	18,8	26,5	18,8	39,4	28,0	15,0
7/8	23	21,0	29,5	21,0	44,4	31,5	16,8
1	26	27,0	38,0	27,0	57,0	40,0	21,2
1-1/4	32	40,0	56,0	40,0	85,0	60,0	32,5





## ZİNCİR SAPANLARIN DOĞRU KULLANIMI

Zincir sapanlar sadece çalışma yük etiketinde belirtilen eğim açısı ile kullanılmalıdır. 15 °'nin altında eğim açılarından kaçınılmalı ve zincir sapanlar asla 60 °'yi aşan bir eğim açısı ile kullanılmamalıdır.

Zincirlerin kenar üzerinden yönlendirilmesi durumunda, hasarı önlemek veya yük kapasitesini azaltmak için koruyucu dolgu kullanılmalıdır. Ancak zincirler bir giriş veya diğer yuvarlak şekilli bir yükte kıvrılırsa, çap, zincir aralığının en az üç katı olmalıdır. Daha küçük çaplar için zincirlerin çalışma yükleri % 50 azaltılmalıdır.

Muhtemel şok yük durumunda, zincirlerin çalışma yükü sınırı aşağıya indirilmelidir.

Kaldırma zincirleri ve bileşenleri 20.000 çevrim için boyutlandırılmıştır. Yüksek dinamik stres durumunda hasar riski vardır. "Kuzey-Güney Metal Ticaret Derneği"ne göre, yük kapasitesi sınırındaki gerilme, daha yüksek boyutlu zincirler kullanılarak bir bileşen olarak azaltılabilir.

Zincirlerin yük kapasiteleri, bireysel zincir ayaklarının yükünün simetrik olarak dağıldığı varsayımıyla tanımlanır. Aşağıdaki tüm koşullar yerine getirildiğinde yük simetrik olarak kabul edilebilir:

- Yük, belirtilen çalışma yük sınırının % 80'inden daha küçük olduğunda,
- Tüm zincir ayaklarının eğim açısı 15 °'den az olmadığı,
- Tüm zincir ayaklarının eğim açısı eşit veya sapma açısı maksimum 15° olduğunda,
- 3 ve 4 bacaklı zincir sapan durumunda, sapan seviyesindeki karşılık gelen açılar birbirinden en fazla 15 ° sapmaktadır.

Bu parametreleri karşılamayınca, yük asimetrik kabul edilir ve kaldırma işlemini değerlendirmek için bir uzman aranmalıdır. Şüphede durumunda, yük kapasitesi kısaltma zincirinin sapanına indirilmelidir. Kullanılmayan bireysel zincir ayakları ana bağlantıya asılmalı ve çalışma yükü limiti buna göre azaltılmalıdır.



## DYNEEMA SAPANLAR İLE ÇELİK SAPANLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

	DYNEEMA® SAPAN	ÇELİK SAPAN
TEKNOLOJİ	Kaldırma işleminde kullanılan sapanların dezavantajlarını ortadan kaldırmak için üretilmiştir.	-
STOKLAMA	Esnekliği sayesinde kolayca ve daha az yer kaplayarak depolanabilir.	Büyük ve kuru depolama alanına ihtiyaç duyulur.
MUKAVEMET	Yeni geliştirilen teknoloji ile çelik halatlara göre 15 kata kadar mukavemete sahiptir.	-
AĞIRLIK	Poliüretan malzemeden üretildiğinden dolayı özgül ağırlığı düşük olup çelik halatlara göre 10 kat daha hafiftir.	Ağırlığından dolayı, askıları hareket ettirmek ve monte etmek çok zordur. Ağır tel halat askısı kullanıcıların sırt ağırsına neden olabilir.
DAYANIKLILIK	Kimyasal etkilere, güneş ışınlarına, deniz suyu gibi çevresel faktörlere daha dayanıklıdır.	Asit veya alkalilere karşı paslanması kolaydır. Sertlik nedeniyle, fazladan özen gösterilmediği sürece kırık tel oluşabilir.
EKONOMİK DEĞER	Yatırım maliyeti çelik halatlara göre daha yüksektir. Fakat kullanım ömrü çelik halatlara göre daha fazladır.	Düşük başlangıç maliyeti. Bununla birlikte, taşımak, kurmak ve kaldırmak için daha fazla insan gücü ve daha ağır ekipman gerekir. Toplam işletme maliyeti yüksektir.



### TEK BACAĞI SAPANLARIN KULLANIM BİLGİLERİ

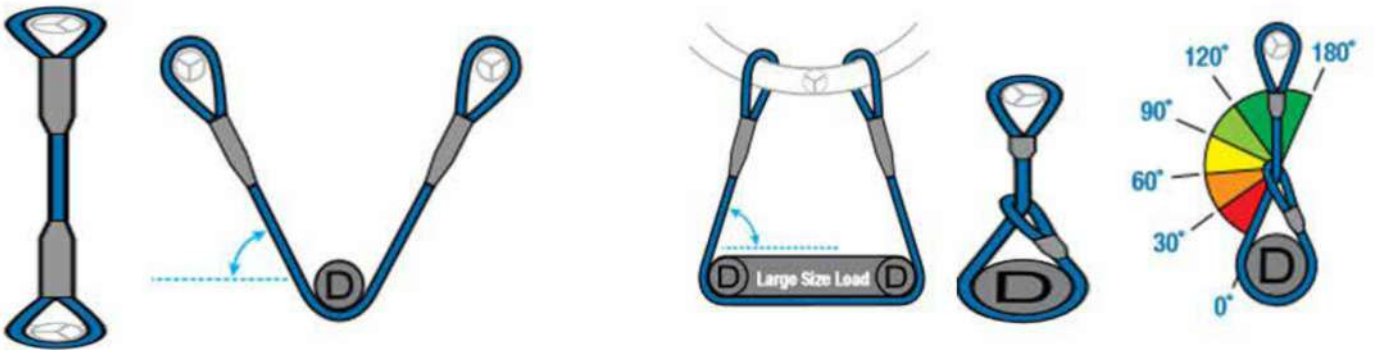
- Güvenli çalışma yükleri sadece yeni sapanlar için geçerlidir.
- Güvenli çalışma yükleri belirlenirken güvenlik katsayısı 7:1 alınmıştır.

ÇAP (mm)	DİK KALDIRMA (kg)	AÇISAL KALDIRMA				BOĞDURMA
		90 DERECE	60 DERECE	45 DERECE	30 DERECE	
12	1.920	3.840	3.322	2.714	1.920	1.353
16	3.385	6.770	5.856	4.785	3.385	2.386
18	4.070	8.140	7.041	5.753	4.070	2.869
20	4.850	9.700	8.391	6.855	4.850	3.419
22	5.820	11.640	10.069	8.227	5.820	4.103
24	6.840	13.680	11.833	9.668	6.840	4.822
28	8.880	17.760	15.362	12.552	8.880	6.260
32	11.365	22.730	19.661	16.064	11.365	8.011
38	15.150	30.300	26.210	21.415	15.150	10.680
42	17.775	35.550	30.751	25.125	17.775	12.530
44	19.085	38.170	33.017	26.977	19.085	13.453
48	22.290	44.580	38.562	31.507	22.290	15.713

- Açılı kaldırmalarda D/d oranı minimum 25:1 olarak alınmıştır. ( D: Temas edilen yüzeyin minimum çapı, d: halat çapı )
- D/d oranı 25:1 oranından daha az olursa aşağıdaki tablo takip edilir.

D/d	20	10	5	2	1
Uygulanabilir Kuvvet	%95	%85	%75	%60	%50

- Açılı kaldırmalarda açının 30 dereceden daha az olması önerilmez. 85 dereceden yüksek olduğu durumlarda dik kaldırma yükü hesaplanır.





## GROMMET SAPANLARIN KULLANIM BİLGİLERİ

- Güvenli çalışma yükleri sadece yeni sapanlar için geçerlidir.
- Güvenli çalışma yükleri belirlenirken güvenlik katsayısı 5:1 alınmıştır.

ÇAP (mm)	AÇISAL KALDIRMA					BOĞDURMA
	DİK KALDIRMA	90 DERECE	60 DERECE	45 DERECE	30 DERECE	
12	3.072	6.144	5.315	4.357	3.072	2.163
16	5.416	10.832	9.370	7.682	5.416	3.814
18	6.512	13.024	11.266	9.236	6.512	4.586
20	7.760	15.520	13.425	11.006	7.760	5.465
22	9.312	18.624	16.110	13.207	9.312	6.558
24	10.944	21.888	18.933	15.522	10.944	7.707
28	14.208	28.416	24.580	20.151	14.208	10.006
32	18.184	36.368	31.458	25.790	18.184	12.806
38	24.240	48.480	41.935	34.380	24.240	17.070
42	28.440	56.880	49.201	40.336	28.440	20.028
44	30.536	61.072	52.827	43.309	30.536	21.504
48	35.664	71.328	61.699	50.582	35.664	25.115

- Açılı kaldırmalarda D/d oranı minimum 25:1 olarak alınmıştır. ( D: Temas edilen yüzeyin minimum çapı, d: halat çapı )
- D/d oranı 25:1 oranından daha az olursa aşağıdaki tablo takip edilir.

D/d	5	2	1
Uygulanabilir Kuvvet	%94	%75	%63

- \*Fiyat bilgisi için lütfen müşteri temsilcimizle iletişime geçiniz.





CERASKAL - HSZ

TON	Zincir Boyu MT	\$/AD
1	3	148,994
2	3	200,358
3	3	255,142
5	3	422,486
1	5	182,01
2	5	246,51
3	5	339,639
5	5	505,204
10	5	958,106



HUBZUG - HSH - A

TON	Zincir Boyu MT	\$/AD
0,75	1,5	139,410
1,5	1,5	197,100
3	1,5	288,242
6	1,5	413,731



ELEKTRİKLİ CARASKAL 380 W 50Hz. 3 Phase

TON	Zincir Boyu MT	\$/AD
0,5	6	1475,49
1	6	1645,13
2	6	1897,10
3	6	2884,31
5	6	3484,36



HALATLI TRIFOR

TON	Halat Boyu	\$/AD
0,8	20 MT	280,24
1,6	20 MT	428,71
3,2	20 MT	737,36



VİNÇ ŞARYOSU

TON	Çalıştığı NP I	\$/AD
0,5	75-125 MM	73,20
1	75-125 MM	87,54
2	100-150 MM	125,18
3	100-150 MM	222,64
5	125-175 MM	326,66



SAC KAPMA - CDH

TON	Çene Açıklığı	\$/AD
1	0-15 MM	59,97
2	0-25 MM	131,76
3	0-25 MM	193,57
5	0-30 MM	297,60





FIÇI SAPANI GR-8

TON	\$/AD
1	81,00



HALAT KAPMA

TON	\$/AD
1	35,37
2	50,76
3	100,22



KALICI MANYETİK KALDIRMA

TON	\$/AD
0,6	701,73
1	1.103,33
2	2.414,82
3	3.726,33



CD1 MODEL

TON	\$/AD
0,250	2.516,48
0,500	2.879,44



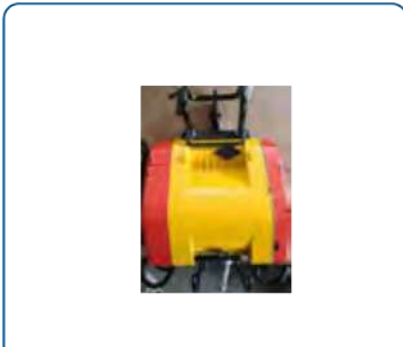
KABLO ÇORABI

KG	Ağız Açıklığı	\$/AD
1100	19-35 MM	34,80
2000	25-50 MM	46,42
2000	38-60 MM	52,27



CD1 MODEL 4 HAREKETLİ VİNÇ

TON		\$/AD
1	9 MT	1.863,16
2	9 MT	2.540,67
3	9 MT	3.000,42



CD1 MODEL

TON	\$/AD
0,250	1.403,41
0,500	1684,05



HALATLI ÇEKTİRME

TON	\$/AD
1T	36,11
2T	42,08
3T	52,60
5T	78,91



ELEKTRİKLİ ŞARYO 380 W 50Hz. 3 Phase

TON	Zincir Boyu MT	\$/AD
0,5	6	483,91
1	6	861,32
2	6	953,40
3	6	1.137,18
5	6	1.355,05



YÜK TAŞIMA ARABASI

TONAJ (T)

8

16

\$/AD

368,04

754,67



MAKİNE KRİKOSU

TONAJ (T)

5

10

\$/AD

183,44

355,03



PEHLİVAN KRİKO

TONAJ (T)

3

5

10

\$/AD

291,83

365,60

522,61



TRANSPALET

TON

2,5

\$/AD

946,66



KADEMELİ MAKİNE KRİKO

TONAJ (T)

3

8

\$/AD

485,55

616,21



FORKLİFT KRİKO

TONAJ (T)

5

10

10

12

\$/AD

583,55

679,41





İP HALAT TUTUCU

MM

16

\$/AD

16,93



ÇELİK KARABİNA

MM

10

\$/AD

3,55



KANCA KARABİNA

\$/AD

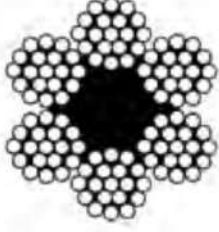
11,72



### PROFESYONEL BALANSER

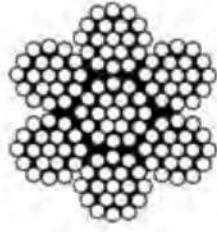
kg	Uzunluk mt	\$/ADET
5 - 7	1,9	293,94
6 - 9	1,8	362,10
10 - 15	1,8	394,05
15 - 22	1,5	489,90
22 - 30	1,5	509,07
30 - 40	1,5	567,65
40 - 50	1,5	587,90
50 - 60	1,5	607,05
60 - 70	1,5	634,75
70 - 80	1,5	674,15
80 - 100	1,5	940,40
100 - 120	1,5	1.065,00
120 - 140	1,5	1.194,93
140 - 160	1,5	1.328,10





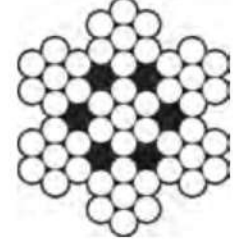
1X19 SERT KROM HALAT

MM	\$/MT
	316 KALİTE
2	0,431
3	0,873
4	1,480
5	2,276
6	3,167
8	5,534
10	8,496
12	12,233
14	16,650
16	21,360
18	27,033
20	33,374
22	43,340



7X19 YUMUŞAK KROM HALAT

MM	\$/MT	\$/MT
	316 KALİTE	304 KALİTE
2	0,486	0,412
3	0,819	0,677
4	1,301	1,049
5	1,912	1,517
6	2,665	2,053
8	4,505	3,340
10	6,917	5,097
12	9,786	7,340
14	13,320	9,991
16	17,398	13,048



7X7 KROM HALAT

MM	\$/MT	\$/MT
	316 KALİTE	304 KALİTE
1	0,132	0,105
1,5	0,219	0,164
2	0,334	0,267
3	0,696	0,536





# 316 KALİTE PASLANMAZ MARİN ÜRÜNLERİ



ERKEK AYBOLT

MM	\$/AD
6	1,331
8	2,322
10	4,505
12	7,487
16	12,375
20	18,870



DIŞI AYBOLT

MM	\$/AD
6	1,331
8	2,279
10	3,972
12	6,443
16	9,958
20	16,124



NORMAL LİFTİN

MM	\$/AD
5	6,378
6	7,029
8	11,585
10	18,093
12	31,891
14	66,637
16	72,373



ÇEKTİRME

MM	\$/AD
4	2,348
5	2,599
6	3,291
8	5,357
10	9,979
12	17,988
16	40,630



NORMAL ZİNCİR KİLİDİ

MM	\$/AD
4	1,012
5	1,140
6	1,470
8	2,567
10	4,217
12	6,678
16	15,325
20	30,448
25	51,653



OMEGA ZİNCİR KİLİDİ

MM	\$/AD
4	1,022
5	1,193
6	1,523
8	2,641
10	4,303
12	6,986
16	16,028
20	31,790
25	54,709

# 316 KALİTE PASLANMAZ MARİN ÜRÜNLERİ



**DIN 766 ZİNCİR (316)**

MM	\$/MT
2	2,450
3	5,517
4	9,681
5	15,027
6	24,048
8	42,078
10	66,286
12	92,836



**FIRDÖNDÜ**

MM	\$/AD
5	2,194
6	2,545
8	5,027
10	8,850
12	13,387



**LÜKS KARABİNA**

MM	\$/AD
4	1,097
5	1,342
6	1,683
8	2,918
10	5,591
12	10,213
14	28,525



**KLEMENS**

MM	\$/AD
3	1,108
4	1,118
5	1,203
6	1,353
8	1,768
10	2,492
12	4,271
16	7,519



**RADANSA**

MM	\$/AD
3	0,202
4	0,277
5	0,320
6	0,373
8	0,586
10	1,129
12	1,736
14	3,344
16	6,592
20	9,223



**PASLANMAZ ÇELİK HALAT  
TUTUCU CE BÉLGELİ**

MM	\$/AD
8	29,40



**ÇİFTLİ MAKARA**

MM	\$/AD
25	10,895
32	11,896
50	21,183



**TEKLİ MAKARA**

MM	\$/AD
25	4,718
32	6,156
50	11,896



# 8 KOLLU POLİPROPİLEN HALATLAR



8 KOLLU TANKER HALATI

MM	KG/220MT	\$/KG
40	174	8,00
48	252	8,00
56	343	8,00
64	448	8,00
72	570	8,00
80	699	8,00



8 KOLLU POLİPROPİLEN HALAT

MM	KG/220MT	\$/KG
40	159	7,00
48	229	7,00
56	312	7,00
64	407	7,00
72	515	7,00
80	638	7,00
88	772	7,00
96	918	7,00

KUYRUK HALATI

MM	MBL (TON)	\$/ADET
64	68,7	198,70
72	86	251,40
80	105,8	311,46

Ürünlerimiz ALMAN LLYOD sertifikalıdır.







## YERLİ SIZAL HALAT

MM	MIN. K.Y. MBL/KG	KG/220M	\$/KG
6	240,00	7,150	10,00
8	480,00	12,100	10,00
10	630,00	16,500	10,00
12	950,00	24,200	10,00
14	1280,00	31,900	10,00
16	1800,00	41,800	10,00
18	2130,00	53,900	10,00
20	2840,00	66,000	10,00
22	3400,00	78,100	10,00
24	4060,00	90,750	10,00
26	4720,00	105,500	10,00
28	5320,00	119,900	10,00
32	6860,00	138,600	10,00
36	8690,00	157,300	10,00



## JÜT HALAT

MM	Ağırlık Gr/M	\$/AD
3	3,35	8,00
4	5,1	8,00
5	6,75	8,00
6	8,4	8,00
7	10	8,00
8	11,75	8,00
10	15,1	8,00
12	18,5	8,00
14	21,8	8,00
16	28,5	8,00
18	35,3	8,00
20	42	8,00
22	50	8,00
24	63	8,00
26	75,6	8,00



## İSKOTA HALAT

MM	MIN. K.Y. MBL/KG	KG/220M	\$/KG
6	620,00	32	6,77
8	1090,00	46	4,63
10	1200,00	66	4,63
12	2400,00	98	4,63
14	3260,00	132	4,63
16	4200,00	181	4,63
18	5280,00	222	4,63
20	6600,00	305	4,63
22	7920,00	330	4,63
24	9410,00	383	4,63
26	11140,00	482	4,63
28	13380,00	515	4,63
30	15370,00	667	4,63
32	17470,00	684	4,63



## YERLİ NAYLON HALAT PP

MM	MIN. K.Y. MBL/KG	KG/220M	\$/KG
6	400,00	3,400	7,93
8	700,00	6,100	7,93
10	1100,00	9,600	7,93
12	1720,00	13,800	7,93
14	2100,00	18,400	7,93
16	2700,00	24,100	7,93
18	3300,00	30,500	7,93
20	4000,00	37,600	7,93
22	4800,00	45,600	7,93
24	5600,00	54,200	7,93
26	6500,00	64,300	7,93
28	7500,00	74,500	7,93
32	9600,00	96,200	7,93
36	11900,00	122,500	7,93



## TIGER HALAT - YÜZEN HALAT

MM	Min. Kopma Yüğü (Kg.)	Ağırlık	\$/Kg
6	800	20	9,50
8	1040	30	9,50
10	1530	48	9,50
12	2170	69	9,50
14	2490	92	9,50
16	3700	120	9,50
18	4720	150	9,50
20	5690	190	9,50
22	6500	230	9,50
24	7920	270	9,50
26	9000	320	9,50
28	10500	370	9,50
32	13200	480	9,50