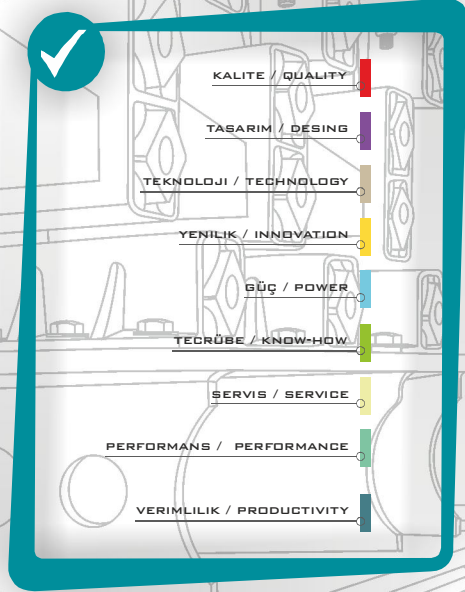
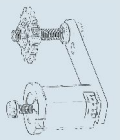


Gerdirme Elemanları Tensioner Devices



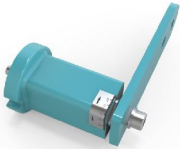


GK tip gergi kollarnın en çok kullanıldığı alanlar, konveyörlerde bant sıyrıcı, zincir ve kayış gerdirm e görevlerinin üstlenildiği uygulamalardır. Gövde ve iç parça kaynaklı çelik malzemeden yapılmıştır. BS tip veya farklı bir bağlantı parçasına gövde altındaki civata sıkılarak monte edilir. Sürtünme kuvveti etkisiyle montaj açısı sabitlemesi yapılır. Üst gerginlik değerlerinde veya yüksek değişkenliğ e sahip gerginlik altında çalıştırılacaksa TS tip konumlandırma parçasıyla montajı yapılması tavsiye edilmektedir.

The area where the most commonly used type of GK strut, belt scraper conveyors, chain and belt tensioning are applications where the adoption of the task. The body and the inner member is made of welded steel. BS type or a different connection bolts at the bottom part of extruded body is mounted. Frictional force due fixing mounting bracket is made. They are operated under tension with tension values or high variability of the upper assembly part positioning with TS type is recommended.

[6]

GK Tip / Type



GK-K tip gergi kolu, gövde arkasından sac veya bir aparatla bağlantı yapılamayan durumlarda GK tip gergi kolları yerine kullanılır. Kol üzerinden civata sıkılarak montajı yapılır. Yüksek sıkıştırma kuvveti sağlanabilmesi için bağlantı civatası 12.9 kalite kullanılmaktadır. Üst gerginlik değerlerinde veya yüksek değişkenliğ e sahip gerginlik altında çalıştırılacaksa TS tip konumlandırma parçasıyla montajı yapılması tavsiye edilmektedir. Gergi kolu, Z tip zincir dişlisi, D tip zincir sürücüsü, S tip kayış silindiri veya V tip v kayış kasnağı monte edilerek veya iki GK tip gergi kolu arasına monte edilecek aparatla konveyörlerde bant sıyrıcı olarak kullanılabilir.

GK-K type strut is used instead of body hair or behind the GK type strut connection can not be in a fitting condition. Handles are made of over tightening the mounting bolts. High compression strength of the connection bolt is used to ensure quality 12.9. Top tension values or to be operated under a high variability of mounting tension with the TS type part positioning is recommended. Strut, Z type sprocket, S type cylinder or V-belt pulley mounted on any type or types of strut between the two GK will be mounted in the apparatus can be used as a conveyor belt scraper..

[7]

GK-K Tip / Type



GK-C tip gergi kolu, iki tarafa da Z tip zincir dişlisi takılarak uzun zincirlerde gerekli gerdirmeyi ve konumlamayı sağlamak için kullanılır. Gövde ve iç parça çelik kaynaklı parçalardan oluşmaktadır. BS tip veya farklı bir bağlantı parçasına gövde altındaki civata sıkılarak monte edilir. Sürtünme kuvveti etkisiyle montaj açısı sabitlemesi yapılır. Üst gerginlik değerlerinde veya yüksek değişkenliğ e sahip gerginlik altında çalıştırılacaksa TS tip konumlandırma parçasıyla montajı yapılması tavsiye edilmektedir.

GK-C type strut is used to provide the necessary tension to both sides of the Z type sprocket attaching long-chain and positioning. The body and the inner member is composed of welded steel components. BS type, or a different coupling tightening bolt body further mounted. Frictional force due fixing mounting bracket is made. Top tension values or to be operated under a high variability of mounting tension with the TS type part positioning is recommended.

[8]

GK-C Tip / Type



Z tip zincir dişlileri GK, GK-K veya GK-C gergi kollarıyla kullanılır. Zincirlerde gerekli gerdirm e sağlanması ve konumlama amaçlı kullanılmaktadır. Tekli, ikili veya üçlü zincirler için tasarlanmıştır. Göbeklerinde 6000 serisi ZZ kendinden yağlı rulman kullanılmaktadır.

Z type sprocket wheels are suitable for application with GK, GK-K or GK-C struts, This type provides to necessary tensile on chain. Z type designed for single, couple or triple chains. The self-lubricating 6000 serie ZZ bearings are used in cones of this type.

[9]

Z Tip / Type



V tip V kayış kasnağı GK veya GK-K gergi kollarıyla kullanılabilir. Kasnak çelikten imal edilmiştir ve göbekte 6000 serisi ZZ kendinden yağlı rulman kullanılmaktadır. Tekli, ikili veya üçlü v kayışlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

V type belt pulley uses with GK or GK-K struts. Pulley material made out of steel and 6000 serie ZZ self-lubricating bearings are used in cones. This types designed for single, couple and triple V belts.

[10]

V Tip / Type

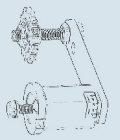


S tip kayış gerdirm e elemanı, GK ve GK-K gergi kollarıyla kullanılabilir. Silindirik malzemesi yüksek aşınma dayanıklılığına sahip PA6G malzemeden yapılmıştır. Göbeklerinde 6000 serisi ZZ kendinden yağlı rulman kullanılmaktadır.

S type belt roller elements are suitable for application with GK and GK-K struts. Roller material produced with high abrasion resistance material of PA6G. Self-lubricating 6000 serie ZZ bearings are use in cones.

[11]

S Tip / Type



D tip zincir sürücüsü, GK, GK-K veya istenirse GK-C gergi kollarıyla kullanılabilir. Zincirlerde gerekli gerdirme sağlanması ve konumlama amaçlı kullanılmaktadır. Tekli veya ikili zincirler için tasarlanmıştır. Yüksek aşınma ve darbe dayanımına sahip PA6G malzemeden yapılmıştır, bu sayede zincirden kaynaklı aşınmaya dayanıklıdır.

D typesprocket drivers are suitable for application with GK and GK-K series, This type provides to necessary tensile on chain. This types are designed for single or couple chains. This element produced with PA6G material having high resistance and impact resistance.

[12]

D Tip / Type



TS elemanları çelik sacdan yapılmıştır. GK, GK-K, GK-C kodlu çeşitli gergi kolu parçalarının bağlanma açısı ayarının yapılıp sabitlenmesinde kullanılır. Housing made out of steel sheet, suitable for GK,GK-K,GK-C, struts parts fixing angles and fastening to adjustment.

[13]

TS Tip / Type



BS tip köşebentler, AI, AT, PO-D, PB-D, CP-D modellerine iki civatayla; GK, GK-K, GK-C modellerine gövde arkasından tek civatayla, PB-T, CP-T, AG modellerine iç parçadan tek civatayla sabitlenebilir. Köşebentlerin iki yönü de montaj için kullanılabilir.

AI, AT, PO-D, PB-D, CP-D types are are fixing with two bolts, GK, GK-K, GK-C types are fixing with a bolt behind the housing, PB-T, CP-T, AG types are fixing with a bolt. Both of sides have possibility of the element assembling.

[13]

BS Tip / Type



Kendinden Otomatik Gerilmeli Elektrik Motor Sehpaları
Automatically Tensioning Elektrik Motor Base

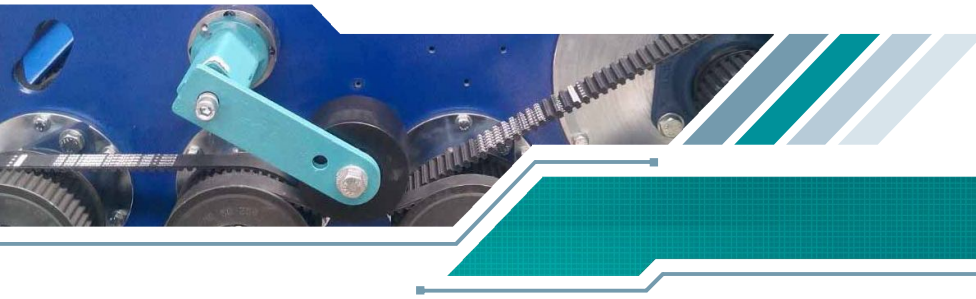


1,5 KW... 200 KW - 3000 rpm
1,1 KW... 200 KW - 1500 rpm
0,75 KW... 160 KW - 1000 rpm



Otomatik Gerdirme Sağlar ...
Ayak Kırılmalarını Engeller ...



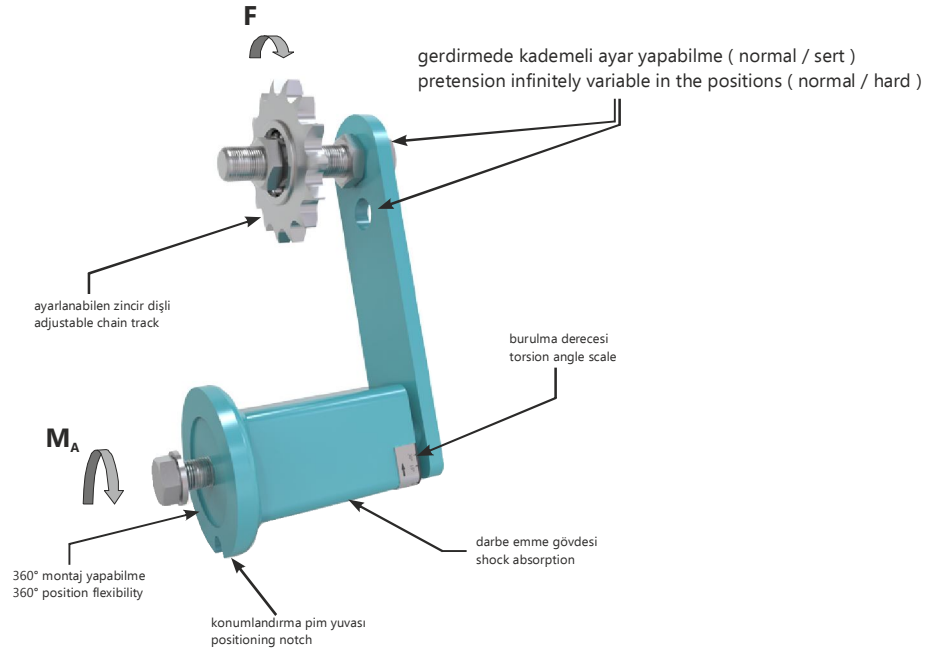


Genel Bilgiler

ESTA gergi kolları sağlam, düz ve temiz makine yüzeyine merkezî cıvata ile bağlanmalıdır. Flanştaki sürtünme esasına dayalı bağlantı genellikle son konumlama için tam olarak yeterlidir. Düz olmayan ve kirli yüzeylerde,flanştaki konumlama pim oturtarak gergi mekanizması kurulabilir.

General technology

The ESTA tensioners should be installed on a stiff, even and clean machine part by means of the central bolt. The frictional connection on flange is usually fully sufficient for final positioning. The positioning notch on flange can be used to assure the tensioner additionally on uneven and dirty surfaces by setting a roller-pin.



F Gergi Kuvveti

Geri kuvveti sürekli olarak ayarlanabilir. Maksimum ön gergi açısı 0° konumdan +30° arasındadır. GK / GK-K / GK-C tipleri için gergi kuvvet tablosu aşağıdaki gibidir. (D, S ve V "normal" pozisyon deliğinde)

Tensioning force F

The tensioning force can be continuously adjusted. The max. pre-tensioning angle is +30° out of neutral position. Tensioning force table for types GK / GK-K / GK-C by using holeposition "normal" for sprocket-, rider- and roller fixation.

Model Type	Pre-tension < 10°		Pre-tension < 20°		Pre-tension < 30°	
	F (N)		F (N)		F (N)	
10	14	14	36	28	73	40
16	23	17	60	34	122	50
18	65	17	168	34	340	50
25	138	22	359	44	724	65
35	264	30	685	60	1138	87
45	460,5	39	1196	78	2415	112
50	750	43	2150	86	4200	125

Bağlama Cıvatası için M_A Sıkma Momenti

Aşağıdaki tabloda cıvata sıkma momenti değerleri verilmiştir.

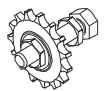
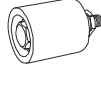
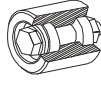
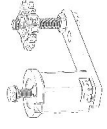
Tightening moment MA for attachment screw

Table mentioning the tightening moment for the central screw (included in scope of delivery)..

	Quality 8.8	Quality 12.9 GK-K
M6	10 Nm	17 Nm
M8	25 Nm	41 Nm
M10	49 Nm	83 Nm
M12	86 Nm	145 Nm
M16	210 Nm	355 Nm
M20	410 Nm	690 Nm
M24	750 Nm	790 Nm

Kol üzerindeki "Yüksek" gerdirme pozisyonunda D, S ve V takıldığında gergi kuvveti yaklaşık %25 artacaktır.

When fixing the sprockets, riders and rollers in arm-position "hard", tensioning force will increase on about 25%.

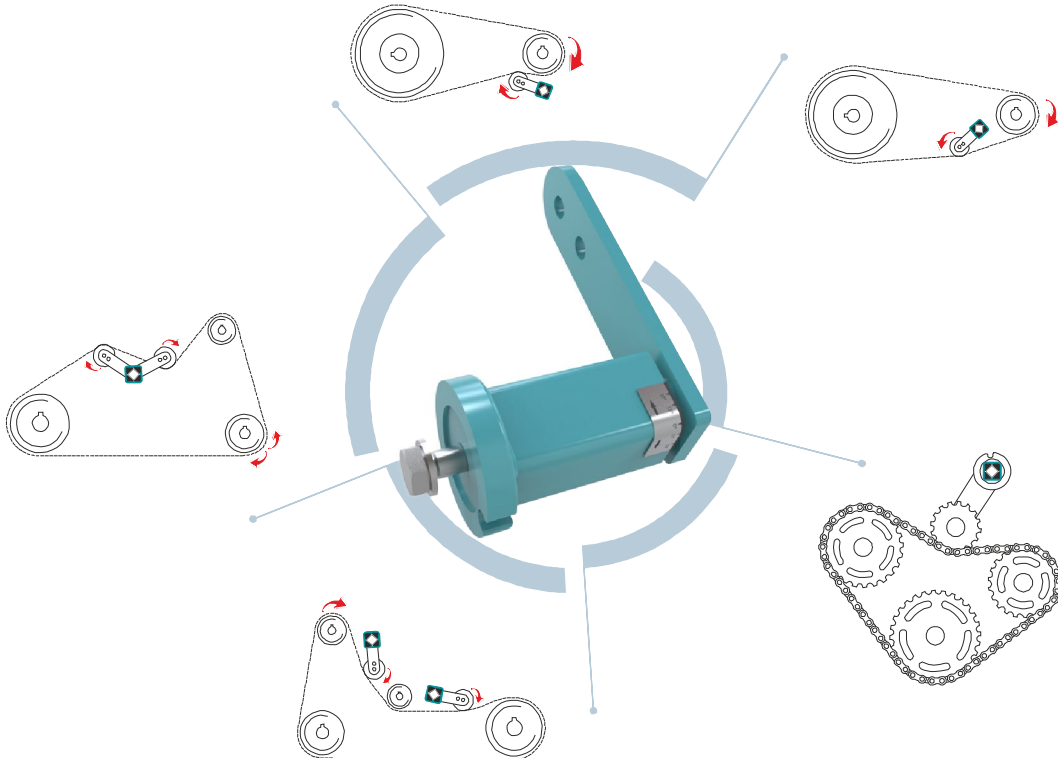


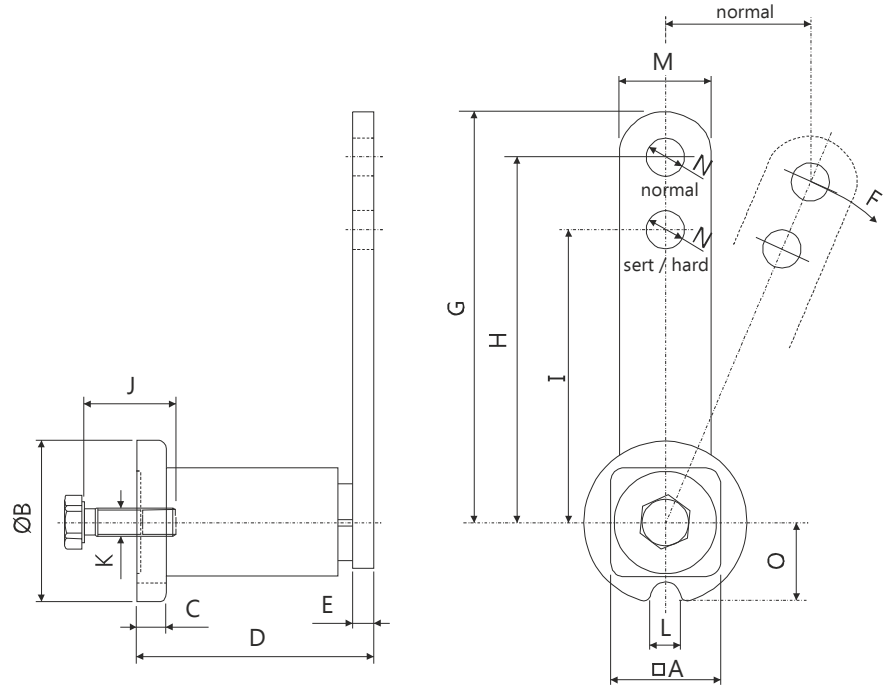
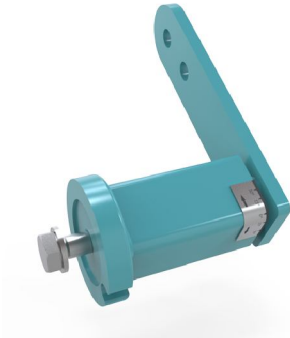
ESTA Kullanımının Getirdiği Müşteri Avantajları

- * Kayış ömrü uzar ve kayış uzamasının engeller
- * Sabit tork iletimi
- * Hassas kayış kullanımı – uzun servis ömrü
- * Zincir geri dönüş hattındaki poligon etkisini engeller
- * Zincir temas uzunluğunu artırır
- * Zincir baklalarının zıplamasını önler
- * Zincir geri dönüş hattının gergin ve sessiz çalışmasını sağlar
- * Sisteme sürekli temas sağlar
- * Banttaki titreşimleri etkili şekilde söndürür
- * Tambur ve yataklarda düşük aşınma oranı sağlar
- * Titreşimlerin etkili bir şekilde dağıtılması
- * Patinaj ve aşırı ısınmanın engellenmesi
- * Temas ile oluşturulan baskının tam olarak sağlanması
- * Kusursuz bir şekilde malzeme transferi sağlar
- * Bakım gerektirmeyen yapı ve uzun ömür
- * Yaylı sistemlere kıyasla ekonomik çözüm

Customer Benefits From Using ESTA

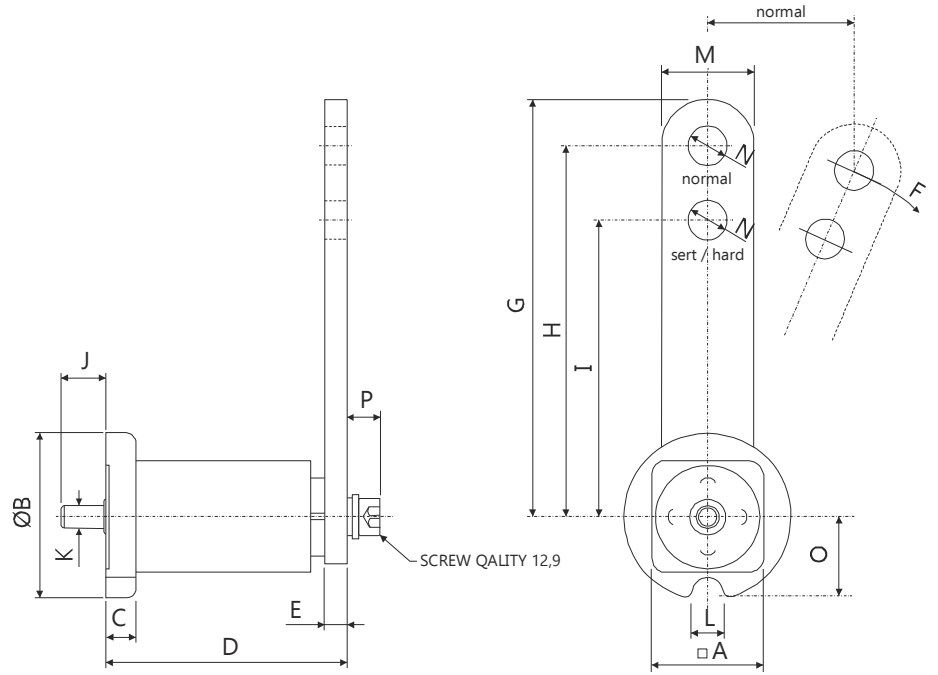
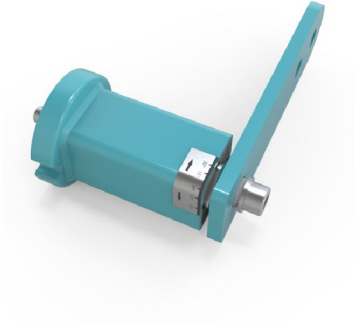
- * Is tensioned "for life" (belts)
- * Transmits a constant torque
- * Gentle belt handling – longer service life
- * Prevents the polygon effect in the slack side
- * Increases the chain contact arc
- * Excludes any jumping of the chain links
- * Causes the slack side to run tautly and almost silently
- * Offers continuous contact pressure
- * Effectively dampens vibrations in the belt band
- * Reduces wear on rollers and bearings
- * Effectively dissipates vibrations
- * Prevents excessive slippage and over-heating
- * Offers an exactly defined contact pressure
- * Accurately transports workpieces
- * Maintenance-free and long lasting
- * Is a cost-effective alternative to pressure cylinders





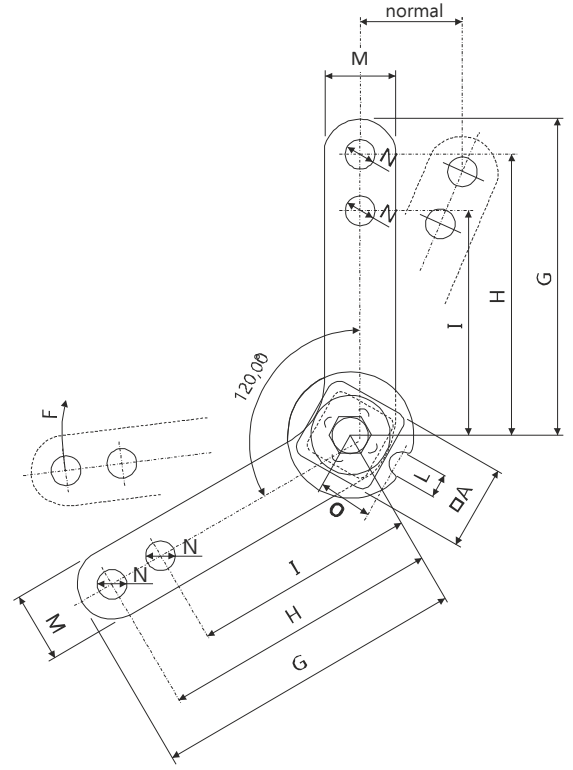
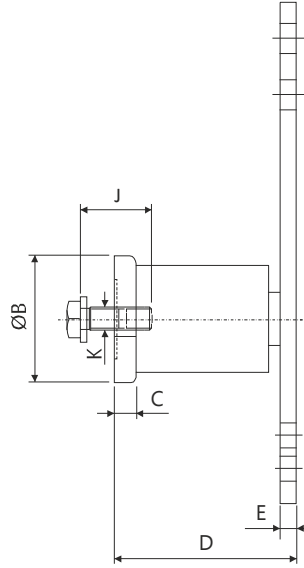
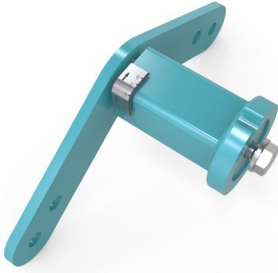
GK Serisi / Series

Model Type	A	ØB	C	D	E	M	G	H	I	J	K	L	ØN	O	Ağırlık Weight (Kg)
GK 10	20	35	6	51	5	20	90	80	60	20	M6	8	8,5	16,5	0,19
GK 16	30	45	9	67	6	25	112,5	100	80	25	M8	8,5	10,5	20,8	0,44
GK 18	35	58	11	81	8	30	115	100	80	30	M10	8,5	10,5	25,3	0,75
GK 25	42	67,5	13,5	106,5	8	44	152	130	100	40	M12	10,5	12,5	29,5	1,35
GK 35	60	95	13,5	136,5	10	58	204	175	140	40	M16	12,5	20,5	42	3,11
GK 45	80	115	17	199	12	70	260	225	180	50	M20	13	20,5	52	6,70
GK 50	80	125	20,5	210,5	20	80	290	250	200	60	M24	17	20,5	55	9,44



GK-K Serisi / Series

Model Type	A	ØB	C	D	E	M	G	H	I	J	K	L	ØN	O	P	Ağırlık Weight (Kg)
GK-K 16	30	45	9	67	6	25	112,5	100	80	11	M6	8,5	10,5	20,75	8	0,47
GK-K 18	35	58	11	81	8	30	115	100	80	17	M8	8,5	10,5	25,25	10	0,79
GK-K 25	42	67,5	13,5	107	8	44	152	130	100	19	M10	10,5	12,5	29,5	15	1,46
GK-K 35	60	95	13,5	137	10	60	205	175	140	18	M12	12,5	20,5	42	13	3,35
GK-K 45	80	115	17	199	12	70	260	225	180	34	M16	13	20,5	52	18	7,24
GK-K 50	80	125	20,5	211	20	80	290	250	200	24	M20	17	20,5	55	19	10,50

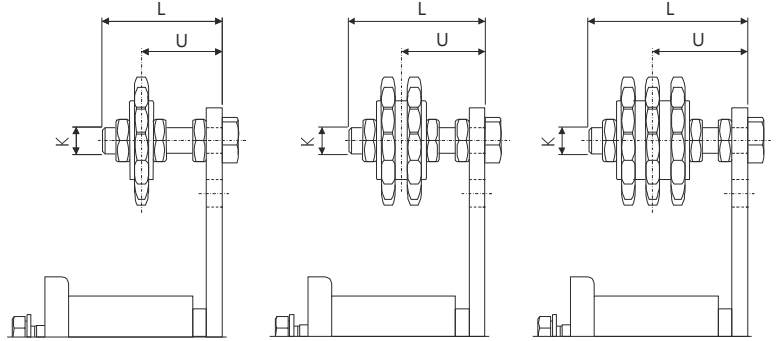


GK-C Serisi / Series

Model Type	A	ØB	C	D	E	M	G	H	I	J	K	L	ØN	O	Ağırlık Weight (Kg)
GK-C 16	30	45	9	67	6	25	112,5	100	80	25	M8	8,5	10,5	20,8	0,55
GK-C 18	35	58	11	81	8	30	115	100	80	30	M10	8,5	10,5	25,3	0,93
GK-C 25	42	68	14	107	8	45	152	130	100	40	M12	10,5	12,5	29,5	1,07

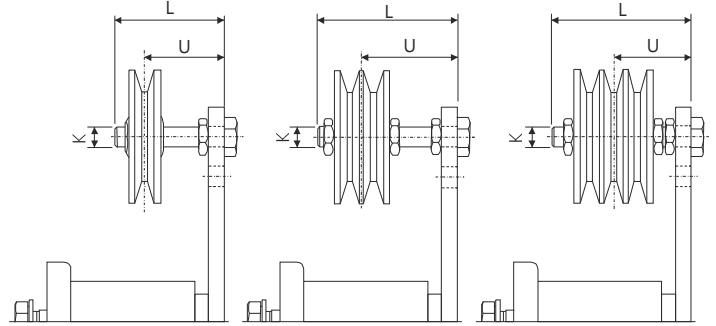
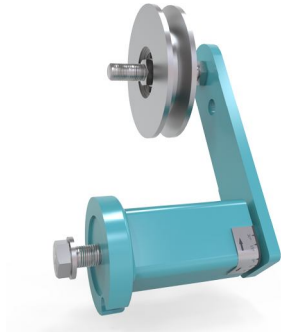
GK/GK-C/GK-K - Malzeme / Material

Model / Type (GK/GK-C/GK-K)	16-18	25-35	45-50
Çelik profil gövde Welded steel profile body	X		X
Sfero döküm gövde Nodular cast body		X	
Çelik çubuk iç parça Inner square in welded steel structure	X		
Çelik profil iç parça Inner square in welded steel profile		X	X



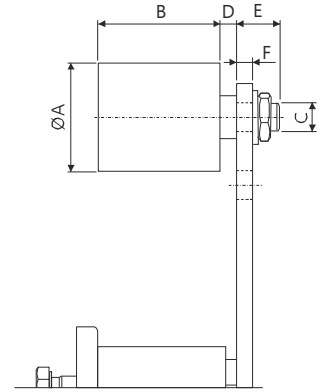
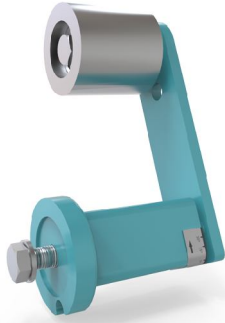
Z Serisi / Series

ANSI	DIN 8187	Model	Diş Sayısı	K	L	Somun Tork Torque hex nut 0,5d (Nm)	Uygulama Aralığı Adjusting range track U	Model Size (GK)	Ağırlık Weight (Kg)
Tekli - Single									
35	ISO 06 B-1	Z3/8" 10a	15	M10	55	20	21-45 / 19-45	GK 16/18	0,12
40	ISO 08 B-1	Z1/2" 10a	15	M10	55	20	21-43	GK 18	0,20
50	ISO 10 B-1	Z5/8" 12a	15	M12	80	35	26-67	GK 25	0,39
60	ISO 12 B-1	Z3/4" 12a	15	M12	80	35	26-67	GK 25	0,59
60	ISO 12 B-1	Z3/4" 20a	15	M20	100	172	38-82	GK 35	0,91
80	ISO 16 B-1	Z1" 16b	13	M20	100	172	38-82	GK 35	1,30
100	ISO 20 B-1	Z1-1/4" 20a	13	M20	100	172	40-82 / 48-82	GK 45-50	2,08
120	ISO 24 B-1	Z1-1/2" 20a	11	M20	140	172	40-122 / 48-122	GK 45-50	2,54
Çiftli - Double									
35	ISO 06 B-2	Z3/8" 10b	15	M10	55	20	27-39 / 28-39	GK 16/18	0,20
40	ISO 08 B-2	Z1/2" 10b	15	M10	55	20	28-40	GK 18	0,38
50	ISO 10 B-2	Z5/8" 12b	15	M12	80	35	36-60	GK 25	0,76
60	ISO 12 B-2	Z3/4" 12b	15	M12	80	35	36-58	GK 25	1,27
60	ISO 12 B-2	Z3/4" 20b	15	M20	120	172	47-93	GK 35	1,56
80	ISO 16 B-2	Z1" 20b	13	M20	120	172	54-85	GK 35	2,69
100	ISO 20 B-2	Z1-1/4" 20b	13	M20	140	172	60-104 / 68-104	GK 45-50	4,79
120	ISO 24 B-2	Z1-1/2" 20b	11	M20	140	172	68-93 / 76-93	GK 45-50	5,78
Üçlü - Triple									
35	ISO 06 B-3	Z3/8" 10c	15	M10	70	20	29-51 / 31-51	GK 18	0,26
40	ISO 08 B-3	Z1/2" 12c	15	M12	80	35	38-56	GK 25	0,58
50	ISO 10 B-3	Z5/8" 12c	15	M12	80	35	42-52	GK 25	1,12
50	ISO 10 B-3	Z5/8" 20c	15	M12	120	172	55-85	GK 35	1,66
60	ISO 12 B-3	Z3/4" 20c	15	M20	120	172	55-84	GK 35	2,13
80	ISO 16 B-3	Z1" 20c	13	M20	180	172	72-110	GK 45	4,13
100	ISO 20 B-3	Z1-1/4" 20c	13	M20	160	172	78-105 / 86-105	GK 45-50	7,43
120	ISO 24 B-3	Z1-1/2" 20c	11	M20	180	172	93-109 / 101-109	GK 45-50	9,07



V Serisi / Series

Model Type	Kanal Sayısı Number of grooves	Max. Hız d/d Max speed n/min	Max. Kuvvet N Fmax in N	S max in mm	K	L	Uygulama Aralığı Adjusting range track U	Gövde Size	Ağırlık Weight (Kg)
V 18-SPZ1	1	10000	350	50	M10	55	25-40	18	0,35
V 18-SPZ2	2	10000	350	50	M10	70	33-48	18	0,58
V 18-SPZ3	3	10000	350	50	M10	70	39-43	18	0,77
V 25-SPA1	1	7500	800	65	M12	80	28-65	25	0,89
V 25-SPA2	2	7500	800	65	M12	80	38-53	25	1,46
V 25-SPA3	3	7500	800	65	M12	100	46-67	25	2,02
V 25-SPB1	1	5250	800	65	M12	80	31-60	25	2,11
V 25-SPB2	2	5250	800	65	M12	100	43-70	25	3,56
V 35-SPB3	3	4000	1500	87,5	M20	120	63-76	35	4,95



S Serisi / Series

Model Type	Max. Hız Max.Speed (rpm)	Max.Bant Genişliği Max belt width (mm)	ØA	B	C	D	E	F	Somun Tork Torque hex nut (Nm)	Model Size (GK)	Ağırlık Weight (Kg)
S 10	8000	30	30	35	M8	2	14,4	5	20	GK 10	0,08
S 16-18	8000	40	40	45	M10	6	16	8	20	GK 16/18	0,17
S 25	6000	55	60	60	M12	8	21,4	8	35	GK 25	0,40
S 35	5000	85	80	90	M20	8	29,4	10	160	GK 35	1,15
S 45	4500	130	90	135	M20	10	30,3	12	160	GK 45	1,81

Genel seşim kriteri :

F : 20° ön gerilme açısında nihai gerilme gücü (Sayfa 6'da bulunan tabloya bakınız)

F1 : Kayış imalatçısı talimatlarına göre başlangıç operasyon test-gücü

Z : Kayış sayısı

2 : Kayış patinajını dengeleme için çarpan ve/veya kayış kollarında oluşan merkezkaç kuvveti çarpanı

* Her 1000 mm (kasnak merkezleri arası mesafe) için 16 mm sarkma. Daha kısa veya daha uzun merkez mesafesine ait sarkma değeri için ilgili ara değer bulunmalıdır.

General basic selection criteria :

F : Resulting tensioning force by a pre-tension angle of 20° (see table page 6)

F1 : Initial operation test-force according guidelines of the belt manufacturer

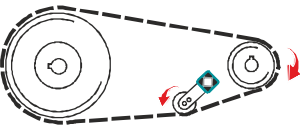
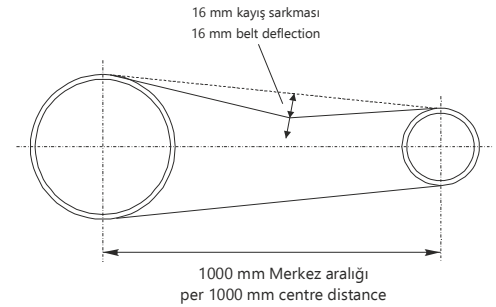
z : Quantity of belts in drive

2 : Multiplier for the compensation of belt-slippage and/or of centrifugal force generated on belt strands.

* Required test-force for belt deflection of 16 mm per 1000 mm of centre distance.

The relevant deflection by shorter or longer centre distance has to be interpolated accordingly.

$$F = F1 \cdot z \cdot 2$$

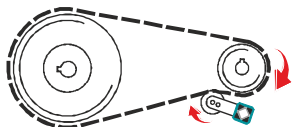


Kasnak ile kayış içinden gergi sistemi

Dönüş hattına monte edilir. Kayışın, tahrik ve avara kasnaklarına yeterli uzunlukta temas mesafesine sahip olmasına dikkat edilmelidir. İki kasnak arasında aşırı uzun mesafe olması halinde derin oluklu gergi kasnağı kullanılmasđ tavsiye edilir.

Tensioning from "inside" of the belt drive with grooved pulley

Installation in slack span of the belt drive, make sure that the belts are maintaining sufficient contact-arc on the driver- and driven-pulley. By extremely long centre distances between driver and driven pulley it is recommendable to use on the tensioner a deep-grooved pulley to avoid excessive slack beating.



Düz makara ile kayış sırtından gergi sistemi

Düz makaranın çapı sistemdeki en küçük kasnağın en az 2/3 değerinde olmalıdır.

Makara genişliği kayış setinin toplam genişliğinin en az %20 fazlasđ olmalıdır.

Dönüş hattına monte edilir. Kayışın, tahrik ve avara kasnaklarına yeterli uzunlukta temas mesafesine sahip olmasına dikkat edilmelidir.

Tensioning with flat roller on belt back

The diameter of the flat tensioning roller should at least measure 2/3 of the diameter of the smallest pulley in the drive.

The width of the tensioning roller should be at least 20% wider than the overall width of the belt set.

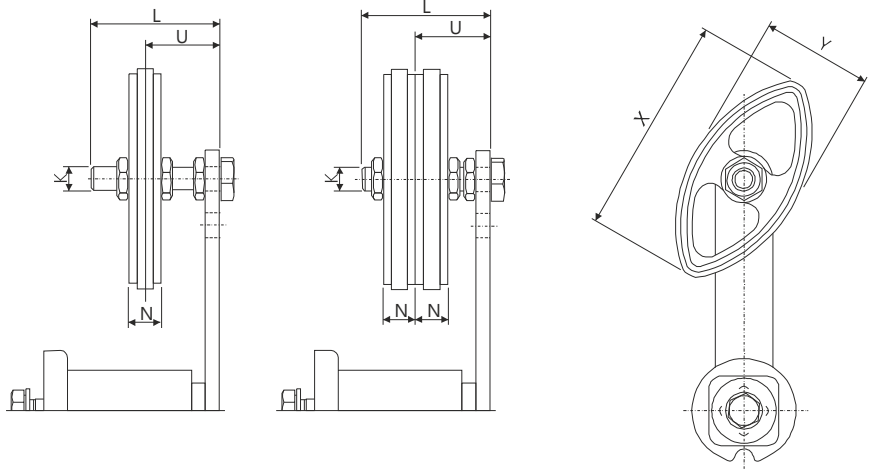
Installation on the belt back in the slack span, make sure that the belts are maintaining sufficient contact-arc on the driver and driven pulley.

Sürtüneli V-kayışın uygun gerginliğini kontrol için test cihazları mevcuttur.

There are several instruments for checking with the adequate test-force the right tension on your frictional V-belt drive.

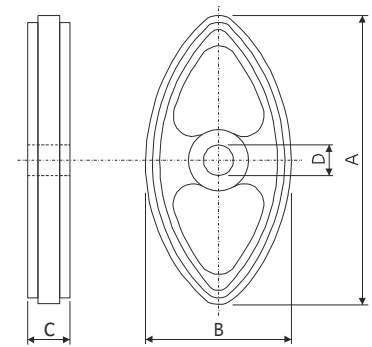
Bu işlem parmak ile yapılmamalıdır, tahminde oluşacak hata kayışın erken aşınmasına ve sistemde arızalara sebep olur !

Don't make it with your thumb, you will make an estimation mistake and your belts will wear out prematurely!



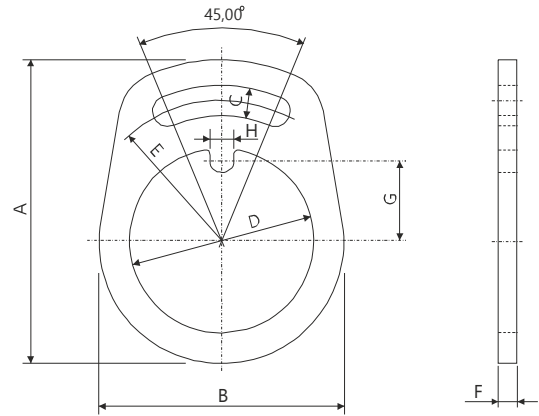
D Set Serisi / Series

ANSI	DIN 8187	Model	X	Y	K	L	N	Somun Tork Torque hex nut 0,5d (Nm)	Uygulama Aralığı Adjusting range track U	Model Size (GK)	Ağırlık Weight (Kg)
Tekli - Single											
35	ISO 06 B-1	D3/8" 8a	75	40	M8	45	10,2	11	19-34	GK 10	0,05
40	ISO 08 B-1	D1/2" 10a	96	50	M10	55	13,9	20	23-41	GK 16/18	0,10
50	ISO 10 B-1	D5/8" 10a	126	65	M10	55	16,6	20	27-39	GK 18	0,13
60	ISO 12 B-1	D3/4" 12a	148	74	M12	80	19,5	35	30-61	GK 25	0,22
Çiftli - Double											
35	ISO 06 B-2	D3/8" 8b	75	40	M8	45	10,2	11	23-30	GK 10	0,07
40	ISO 08 B-2	D1/2" 10b	96	50	M10	55	13,9	20	29-34	GK 16/18	0,13
50	ISO 10 B-2	D5/8" 10b	126	65	M10	70	16,6	20	35-46	GK 18	0,21
60	ISO 12 B-2	D3/4" 12b	148	74	M12	80	19,5	35	40-52	GK 25	0,32



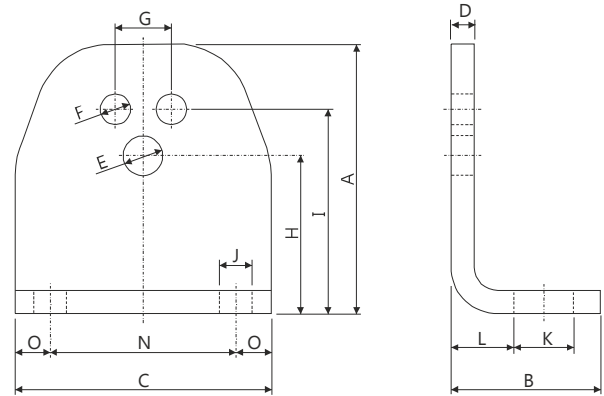
D Serisi / Series

ANSI	DIN 8187	Model	A	B	C	D	Ağırlık Weight (Kg)
35	ISO 06-B	D3/8" 8	75	40	10,2	8	0,02
40	ISO 08-B	D1/2" 10	96	50	13,9	10	0,03
50	ISO 10-B	D5/8" 10	126	65	16,6	10	0,07
60	ISO 12-B	D3/4" 12	148	74	19,5	12	0,11



TS Serisi / Series

Model Type	GK Modeline Uygun Suitable to size GK	A	B	C	D	E	F	G	H	Ağırlık Weight (Kg)
TS 16	16	84	67	8,5	51	39	5	22	8	0,1
TS 18	18	107	85	11	64,5	49,5	6	28	8	0,2
TS 25	25	122,5	98	13	74	57	8	32	10	0,3
TS 35	35	160	128	15	96	74	10	41,5	12	0,7
TS 45	45	196	156	17	118	91	12	51	12,5	1,2
TS 50	50	18,5	174	21	314	101,5	14	57	16	1,7



BS Serisi / Series

Model Type	GK	CP-D....	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	Ağırlık Weight (Kg)
BS 10-16	10	--	48,5	30	45	4	6,5	5,5	10	27	35	7	13	11,5	30	7,5	0,10
BS 16-18	16	18	58	38	55	5	8,5	6,5	12	34	44	7	13	19,5	40	7,5	0,17
BS 18-25	18	25	74	42	70	6	10,5	8,5	18	43	55	9,5	15,5	20,5	50	10	0,30
BS 25-35	25	35	100	52	90	8	12,5	10,5	23	57	75	11,5	21,5	21	65	12,5	0,70
BS 35-45	35	35	117,2	55	110	8	16,5	12,5	35	66	85	14	24	21	80	15	0,95
BS 45-50	45	45	145,5	66	140	8	20,5	12,5	40	80	110	18	30	26	100	20	1,50

