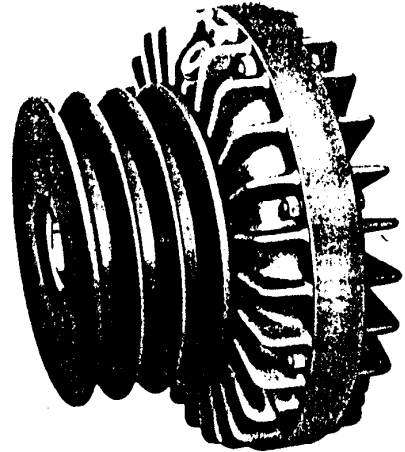




Van der Graaf B.V.



ACOPLAMIENTOS DE ARRANQUE PROGRESIVO

ACOPLAMIENTO GRANULOCK -VG

El acoplamiento Granulock -VG tiene un rendimiento del 100 % y proporciona un arranque suave y progresivo, reduciendo así las cargas de amperaje de arranque (permitiendo en algunos casos el uso de motores más pequeños) y facilita una puesta en marcha uniforme independientemente de la temperatura ambiente. El acoplamiento se ajusta fácilmente para acomodarse a las necesidades de los usuarios, simplemente aumentando o reduciendo la cantidad de pequeños balines en el aparato.

Como un dispositivo limitador de par, el acoplamiento Granulock proporciona protección de sobrecarga sobre el mecanismo motor y el mecanismo conducido, evitando de esta manera costosas averías por sobrecargas eventuales.

Ventajas que proporciona el ACOPLAMIENTO GRANULOCK -VG:

- Economiza una gran cantidad de energía.
- Características uniformes independientemente de la temperatura ambiente.
- Suave y progresiva aceleración con elevadas cargas, hasta la velocidad de régimen.
- Limitación automática de par y protección contra sobrecarga.
- Se puede emplear sobre los ejes horizontales, verticales o inclinados con un 100 % de eficacia.

FUNCIONAMIENTO

El acoplamiento de arranque se compone de dos piezas principales. La primera la carcasa, la cual está montada sobre el eje del motor por medio del cubo el cual es generador de energía. La segunda, la transmisión media, compuesta por balines esféricos endurecidos de aproximadamente 0,6 mm. de diámetro. La cantidad de balines en la carcasa depende de las características necesarias para cada transmisión en particular.

Cuando no funciona, los balines descansan en el fondo del tambor, permitiendo a éste y al impulsor girar libre e independientemente. Cuando el motor se pone en marcha, la potencia es transmitida a la carcasa la cual gira y aplica la fuerza centrífuga a los balines. Estos expanden progresivamente comprimiendo al impulsor hasta que la potencia máxima es alcanzada al 100 %.

UTILIZACIONES TIPICAS

Las situaciones en las cuales el acoplamiento de arranque puede utilizarse son muy numerosas para mencionar, pero las aplicaciones típicas son en maquinaria textil, troqueladoras de plástico, equipos de minería, propulsión marina, hormigoneras, ventiladores, máquinas de enrollado de bobinas, compresores, transportadores, trituradoras, grúas, motores Diesel, bombas, cribas vibratorias, etc.

La lista es casi interminable. Dondequiera que haya un motor eléctrico es conveniente un acoplamiento de arranque progresivo e imprescindible en máquinas de alto momento de inercia.

FUNCIONAMIENTO DEL GRANULOCK CON MOTORES ELECTRICOS

Los acoplamientos de arranque progresivo permiten a los motores alcanzar del 75 % al 95 % de velocidad sincrónica en condiciones bajo carga antes de comenzar el accionamiento y la transmisión de potencia a la máquina accionada.

Las ventajas resultantes son:

Pueden utilizarse motores más pequeños, permitiendo la selección del motor más adecuado a las necesidades de funcionamiento. Los motores de gran tamaño no son indispensables para el arranque. Los electromotores y los Acoplamientos de Arranque pueden utilizarse en lugar de los motores de anillo rozante y mecanismos de control, ofreciendo un considerable ahorro en el costo.

La duración de la onda de corriente sobre el arranque se reduce al mínimo, la capacidad de demanda es inferior, el factor de potencia mejorado y el posible condensador no se necesita. Permite arranques frecuentes, avances paso a paso, inversiones y sobrecargas sin recalentamiento del motor.

Arranque sin conexión brusca. Compensación de potencia progresiva suave, ideal en las industrias textil, papel y cables. El tiempo de aceleración y la velocidad de acoplamiento puede ser pre-seleccionado en cada instalación por variación de peso de la carga.

Debido al suave arranque y a la protección de sobrecarga, se consigue reducción en el mantenimiento.

FUNCIONAMIENTO DEL GRANULOCK CON MOTORES DE COMBUSTION INTERNA

Los acoplamientos de arranque progresivo actúan como un embrague automático. Permiten arrancar el motor con la carga completa.

La suave aceleración elimina la brusquedad y protege la transmisión en caso de atasco.

No resbala en condiciones de carga nominal.

Resbala cuando se producen sobrecargas, liberando al motor de la sobrecarga, evitando el calado o la avería en la transmisión.

El Granulock es un amortiguador de vibración torsional de velocidad para toda gama de operaciones.

El acoplamiento de arranque progresivo puede ser adaptado para cada necesidad de aplicación específica graduando la carga de balines.

INFORMACION NECESARIA PARA PASAR UN PEDIDO

1. Exponer si es un motor de combustión interna o electromotor.
2. Potencia a transmitir.
3. Aplicación y ubicación en la instalación.
4. Tipo de transmisión requerida, es decir, de acuerdo con el acoplamiento elástico. Indicar dimensión del eje o tipo de la polea y longitud de la correa.
5. Frecuencia de arranques, inversiones y sobrecargas.
6. Porcentaje aproximado del par motor para arrancar la máquina.
7. Para motores de combustión interna o motores de velocidad variable, indicar la velocidad a la cual es necesario el acoplamiento al 100 %, y si es posible, adjuntar la curva del par.

" FU " IBERICA , S.L.

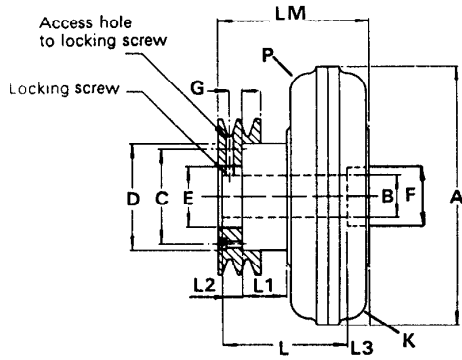
TRAFALGAR,4,PLANTA 5B
08010 BARCELONA

ALMACEN : DIPUTACION , 349
08009 BARCELONA

TELEFONO : (34 - 3) 268.18.33

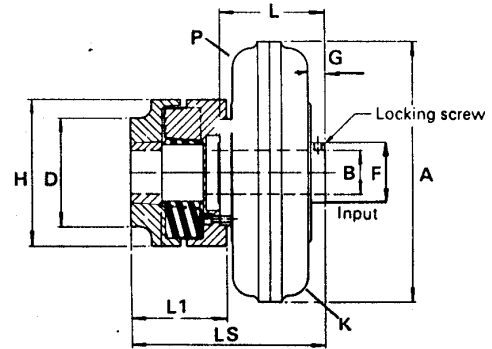
FAX : (34 - 3) 268.32.92

Type M (pulley)



Attachment secured by six screws
Equi-spaced on PCD

Type S (coupling)



PULLEY TYPE								FURTHER DIMENSIONS										COUPLING TYPE WITH FLEX										
TYPE	Pully	G	LM	L	L1	L2	L3	APX MAS KG	A	b ^{h7}	C	D	E	F	plug K hex	P	fixing bolts	locking	max tilt KG	TYPE	flex cap.	H	LS	L	L1	L2	G	APX MAS KG
GK.160 M	2 SPZ	10	106	90	35	15	13	3-7	160	19-24-28	64	75	40	40	5	M10x1	6xM5	M5	0.65	GK.160S	HRC 85	85	128	70	7	10	5	3-7
GK.190 M	2 SPA	11	131	108	41	17	19	6-5	190	24-28-38-42	83.5	95	55	53	6	M14x1.5	6xM6	M6	1-1	GK.190S	HRC 125	130	181	90	9	12	6	10-9
GK.230 M	3 SPB	15	166	140	61	21	20	13-5	230	28-38-42-48-55	108	120	70	70	6	M14x1.5	6xM6	M6	2-6	GK.230S	HRC 175	180	231	104	14	12	6	26-0
GK.275 M	4 SPB	16	202	173	80	24	24	21-0	275	38-42-48-55-60-65	125	136	80	80	6	M14x1.5	6xM8	M8	4-7.5	GK.275S	HRC 215	225	279	123	14	16	8	40-5
GK.335 M	6 SPB	21	155	224	114	31	24	33-8	335	42-48-55-60-65-70-75	140	155	95	95	8	M18x1.5	6xM10	M10	8-0	GK.335S	HRC 275	275	334	137	14	20	10	73-0

RECOMMENDED STOCK GRANULOCK PULLEY SIZES				
GK.160 M	GK.190 M	GK. 230 M	GK. 275 M	GK. 335 M
112 x 2SPZ	132 x 2SPA	180 x 3SPB	180 x 4 SPB	200 x 6SPB
125 x 2SPZ	140 x 2SPA	190 x 3SPB	190 x 4 SPB	212 x 6SPB
	150 x 2 SPA	200 x 3SPB	200 x 4 SPB	224 x 6SPB

750 R.P.M.

Motor Power KW	Starting Capacity with 150% KW	Motor Frame Size	Shaft Size mm	Coupling Size	Granulit Kg
0.35	0.5	90S	24	160	0.35
0.55	0.8	90L	24	160	0.50
0.75	1.1	100L	28	160	0.55
1.1	1.6	100L	28	230	1.35
1.5	2.2	112M	28	230	1.65
2.2	3.3	132S	38	230	1.90
3.0	4.5	132M	38	230	2.20
4.0	6.0	160M	42	275	3.50
5.5	8.2	160M	42	275	3.85
7.5	11.2	160L	42	275	4.40
11.0	16.5	180L	48	335	6.50
15.0	22.5	200L	55	335	7.50

1000 R.P.M.

Motor Power KW	Starting Capacity with 150% KW	Motor Frame Size	Shaft Size mm	Coupling Size	Granulit Kg
0.37	0.5	80A	19	160	0.25
0.55	0.8	80B	19	160	0.35
0.75	1.1	90S	24	160	0.40
1.1	1.6	90L	24	160	0.55
1.5	2.2	100L	28	160	0.65
2.2	3.3	112M	28	190	0.80
3.0	4.5	132S	38	230	1.65
4.0	6.0	132Ma	38	230	1.85
5.5	8.2	132Mb	38	230	2.10
7.5	11.2	160M	42	275	3.00
11.0	16.5	160L	42	275	3.55
15.0	22.5	180L	48	275	4.20
18.5	27.8	200M	48	335	5.00
22.0	33.0	200L	55	335	6.50
30.0	45.0	225M	60	335	7.00
37.0	55.5	250S	70	335	7.50
45.0	67.5	250M	70	335	8.00

GRANULOCK SELECTION TABLES

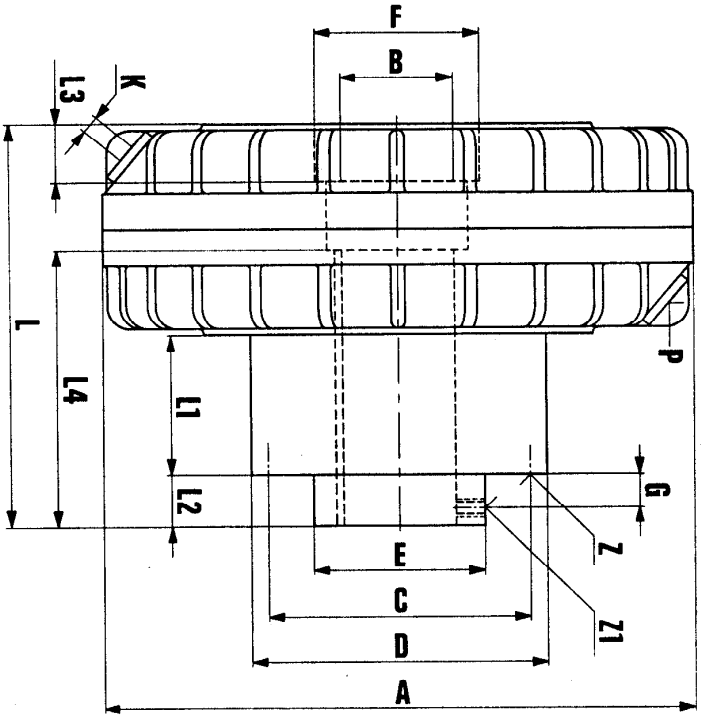
1500 R.P.M.

Motor Power KW	Starting Capacity with 150% KW	Motor Frame Size	Shaft Size mm	Coupling Size	Granulit Kg
1.1	1.6	90	24	160	0.30
1.5	2.2	90L	24	160	0.40
2.2	3.3	100L	28	160	0.45
3.0	4.5	100L	28	160	0.55
4.0	6.0	112S	28	190	0.80
5.5	8.2	132S	38	190	0.95
7.5	11.2	132M	38	230	1.50
11.0	16.5	160M	42	230	1.75
15.0	22.5	160L	42	230	2.10
18.5	27.8	180M	48	230	2.25
22.0	33.0	180L	48	275	2.55
30.0	45.0	200L	55	275	3.45
37.0	55.5	225L	60	275	3.70
45.0	67.5	225M	60	275	4.00
55.0	82.5	250S	70	335	6.00
75.0	112.5	250M	70	335	6.50

3000 R.P.M.

Motor Power KW	Starting Capacity with 150% KW	Motor Frame Size	Shaft Size mm	Coupling Size	Granulit Kg
4.0	6.0	112M	28	160	0.30
7.5	11.2	132S	38	190	0.55
11.0	16.5	160M	42	190	0.65
15.0	22.5	160M	42	190	0.70
18.5	27.8	160L	42	190	0.75
22.0	33.0	180M	48	230	1.05
30.0	45.0	200L	55	230	1.20
37.0	55.5	200L	55	230	1.35
45.0	67.5	225M	55	230	1.50

START-UP COUPLINGS



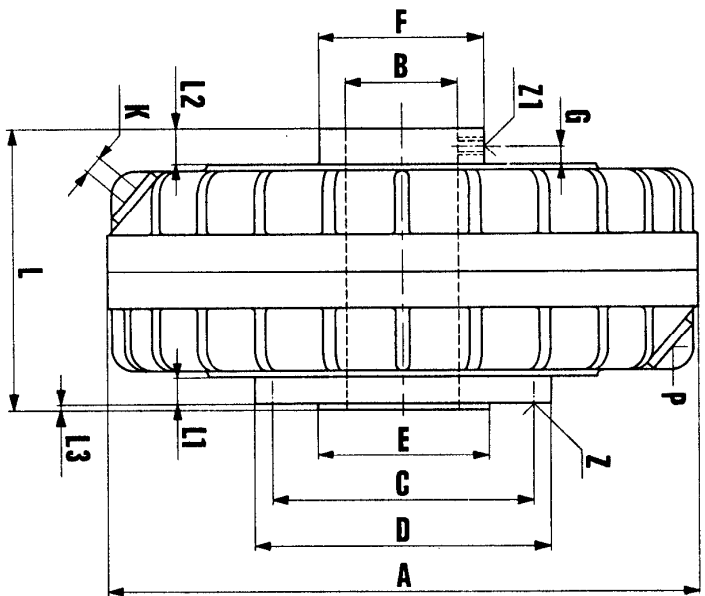
Distribuidor para España:

"F.U." IBERICA, S.L.

TRAFALGAR, 4, 5° B - 08010 BARCELONA

TEL. 93 268 18 33 - FAX 93 268 32 92

Internet: www.fuiberica.com - Email: fuiberica@fuiberica.com



PULLEY TYPE										FURTHER DIMENSIONS										COUPLING TYPE									
TYPE	Pulley	G	L	L1	L2	L3	L4	Approx. mass kg*	A	BH7	C	D ^{h6}	E	F	K	P	Z	Z1	Max. fill. kg	TYPE	Flexible coupling	G	L	L1	L2	L3	Approx. mass kg*		
GK1.160. 50M	SPZ	10	103	35	15	13	90	3,7	160	19-24-28	64	75	40	40	5	M10 x 1	6 x M5	M5	0,95	GK1.160. 50S	HRC 90	5	72	7	10	2	2,5		
GK1.190. 50M	SPA	11	127	41	17	19	108	4,1	190	24-28-38-42	83,5	95	55	53	6	M14 x 1,5	6 x M6	M6	0,90	GK1.190. 50S	HRC 130	6	92	9	12	2	2,9		
GK1.190. 65M	SPB	15	160	61	21	20	140	6,5	230	28-38-42-48-55	108	120	70	70	6	M14 x 1,5	6 x M6	M6	1,05	GK1.190. 65S	HRC 180	6	106	14	12	2	5,3		
GK1.230. 65M	SPB	16	197	80	24	24	145	7,8	230	28-38-42-48-55	125	136	80	80	8	M18 x 1,5	6 x M8	M8	1,75	GK1.230. 65S	HRC 230	8	126	14	16	3	6,6		
GK1.230. 75M	SPB	16	197	80	24	24	145	13,5	275	38-42-48-55-60-65	140	155	95	95	10	M18 x 1,5	6 x M8	M8	2,50	GK1.230. 75S	HRC 280	10	140	14	20	3	10,5		
GK1.275. 75M	SPB	21	248	114	31	24	145	15,1	275	42-48-55-60-65-70-75	155	165	100	100	10	M22 x 1,5	6 x M10	M10	4,25	GK1.275. 75S						12,1			
GK1.275. 90M	SPB	21	248	114	31	24	145	21,0	335		140	155	95	95	10	M22 x 1,5	6 x M10	M10	4,75	GK1.275. 90S						16,9			
GK1.335. 90M	SPB	21	248	114	31	24	145	24,2	335		140	155	95	95	10	M22 x 1,5	6 x M10	M10	7,00	GK1.335. 90S						21,1			
GK1.335. 100M	SPB	21	248	114	31	24	145	33,8	335		140	155	95	95	10	M22 x 1,5	6 x M10	M10	8,00	GK1.335. 100S						26,3			

* without filling
Keyway according to DIN 6885!



VAN DER GRAAF B.V.