

MOTOREDUCTORES DE VIS SIN FIN



WORM GEARBOXES

MSF Motoreductores de vis sin fin

MSF Series worm geared motors

Breve introducción

Brief introduction

Los reductores de vis sin fin de la serie **SF – MSF** son una nueva generación de productos desarrollados por nuestra compañía sobre la base de un compromiso de satisfacción a las exigencias de nuestros clientes, se caracterizan por un cinematismo compuesto por un vis de acero cementado y rectificado y una corona fabricada con una aleación de bronce sobre un núcleo de hierro fundido esferoidal.

La serie está compuesta por 9 tamaños con relaciones de reducción entre 1:7.5 hasta 1:100, se fabrican con carcasa de aluminio hasta el modelo 90 y en fundición gris las carcasas de los modelos 110 y 130.

Complementan la gama 3 tamaños de pre-reducciones de un tren de engranajes helicoidales **PR**, motoreductores combinados con doble reductor, ejes de salida simples, dobles y brazos de reacción.

*Worm gear speed reducers type **SF – MSF** range is a brand new product generation of products developed by our company. They are characterized by a kinematic motion made of a casehardened and tempered steel worm with a ground thread and a wheel made out of a spheroidal graphite cast iron hub with addition of bronze.*

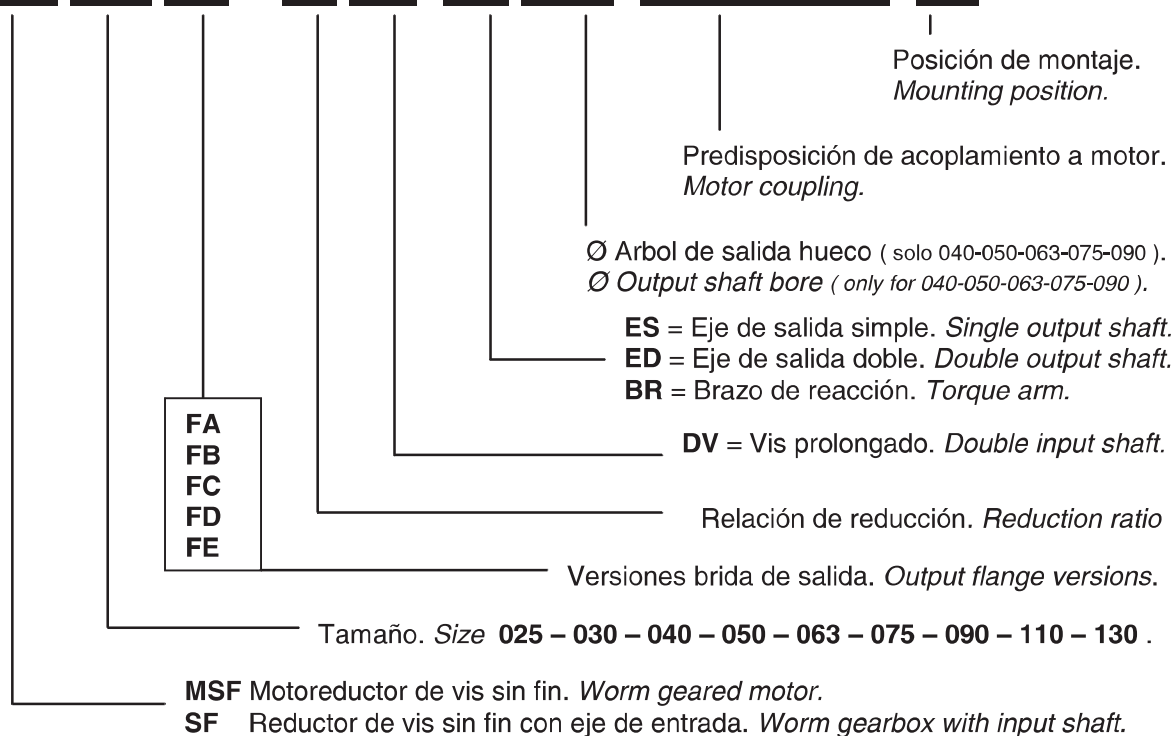
*The **SF – MSF** series are made up for 9 sizes with ratios from 1:7.5 until 1:100, are manufactured in die-cast aluminium frame up to the model 90 and in grey cast iron sizes 110 and 130.*

*As an extension range we have available 3 sizes of pre-stage helical units **PR**, combination of double worm gearmotors, single and double output shafts and torque arms.*

Designación

Designation

MSF 063 FA – 30 DV ES Ø25 PAM80B14 B3



Instrucciones de montaje y mantenimiento

Operation & Maintenance

Durante la instalación deben respetarse las siguientes instrucciones

- Asegurar una alineación correcta entre motor y reductor y entre el reductor y la máquina.
- Instalar el reductor de manera que no sufra vibraciones.
- Observar que los órganos a instalar sobre los ejes cumplan las tolerancias correctas sin correr el riesgo de dañar los rodamientos o las partes externas del reductor.
- Si se prevén sobrecargas, golpes o bloqueos durante el funcionamiento hay que prever la instalación de acoplamientos de seguridad.
- Si se aplican pinturas sobre el reductor se debe proteger el borde exterior de los retenes para evitar que el caucho se deteriore y cause pérdidas de lubricante.
- Pulir completamente la superficie donde se debe fijar el reductor y tratar con sustancias protectoras las partes metálicas en contacto antes del montaje para evitar oxidaciones y bloqueos.
- Verificar en el momento de la puesta en funcionamiento que las partes eléctricas llevan las protecciones necesarias.
- Verificar que la tensión de alimentación indicada en las placas de los motores sea la correcta.

Durante el funcionamiento

- Los reductores suministrados sin tapones están lubricados con engrases sintéticos por lo que no requieren ningún tipo de mantenimiento.
- El cambio de aceite para los modelos 110 y 130, que se suministran con aceite mineral, debe realizarse después de 5.000 horas de funcionamiento o después de largos periodos de inactividad. Es necesario verificar la cantidad de aceite necesaria en función de las posiciones de montaje indicadas en las tablas (pág. 38).
- En caso de temperaturas ambiente inferiores a -20°C o superiores a 40°C rogamos ponerse en contacto con nuestro departamento técnico.
- Durante la fase de rodaje la temperatura del reductor puede ser un poco más elevada de lo normal.

To install the reduction unit the following instructions must be complied

- *Ensure correct alignment between the motor and the gear unit and between the gear unit and the driven machine.*
- *Mount the gear unit so that it is not subject to vibrations while operating.*
- *Machine the parts which are keyed into the shafts with the correct tolerance, to avoid forcing the gear unit during mounting.*
- *If shock, impact or seizure are expected, safety couplings must be fitted.*
- *If additional paint is applied you must protect the outer edges of the oil seals to prevent the rubber from drying and causing oil leaks.*
- *Clean the mating surfaces thoroughly and coat with suitable protective substances before assembly to prevent oxidation leading to seizing.*
- *When starting up, check that the electrics are equipped with overload cut-out to prevent damage to the motor.*
- *Check that the supply voltage punched on the electric motor nameplate is the same as the main voltage.*

While the gear unit is working

- *For units supplied without oil plugs, lubrication is permanent so they need no servicing.*
- *The oil needs to be changed for 110 and 130 models after approximately 5.000 hours or after long inactivity period. It is necessary to check the quantity of oil needed following the mounting position tables (on page 38).*
- *In the case of ambient temperatures under -20°C or over 40°C please contact with our technical department.*
- *During the early stages of service the gear unit temperature could be lightly higher than usual.*



Cargas radiales y axiales Radial and axial loads

Cuando la transmisión del movimiento pueda provocar cargas radiales o axiales en el extremo de los ejes, se debe verificar que éstas nunca superen en las condiciones más desfavorables a los máximos permitidos.

En la siguiente tabla se indican los valores de las cargas radiales admisibles para los ejes de entrada **Fr1**. La carga axial se obtiene:

$$Fa1 = 0.2 \times Fr1$$

Transmission movement can produce radial or axial loads on shaft ends, it is necessary to make sure that resulting values, in most unfavourable conditions, do not exceed the maximum allowed values.

*In following table permissible radial loads **Fr1** for input shaft are listed. Contemporary permissible axial load is obtained:*

$$Fa1 = 0.2 \times Fr1$$

nv rpm	Fr1 (daN)							
	SF							
	030	040	050	063	075	090	110	130
1400	6	22	32	42	50	70	100	160
900	6	25	35	46	53	80	120	180
700	7	28	40	50	57	90	130	200
500	7	31	45	53	60	100	145	220

En la siguiente tabla se indican los valores de las cargas radiales admisibles en el eje de salida **Fr2**. La carga axial admisible se obtiene:

$$Fa2 = 0.2 \times Fr2$$

*Admissible radial loads **Fr2** for output shaft are listed in the next table. Contemporary permissible axial load is obtained:*

$$Fa2 = 0.2 \times Fr2$$

nl rpm	Fr2 (daN)							
	SF – MSF							
	030	040	050	063	075	090	110	130
187	65	128	177	233	275	305	386	506
140	73	141	195	256	301	336	424	556
93	84	162	224	295	346	384	486	638
70	91	178	247	325	383	424	536	702
56	100	194	266	349	414	456	577	756
47	105	205	284	370	439	486	614	804
35	115	225	313	408	484	534	677	885
28	125	244	336	441	520	576	729	954
23	134	259	357	467	554	612	774	1015
17	146	286	394	515	610	674	853	1117
14		308	425	555	656	727	920	1202

* Los valores indicados se refieren a las cargas situadas en el centro de los ejes.

* Values given in the tables are relating at loads in the shafts center line.

Irreversibilidad Irreversibility

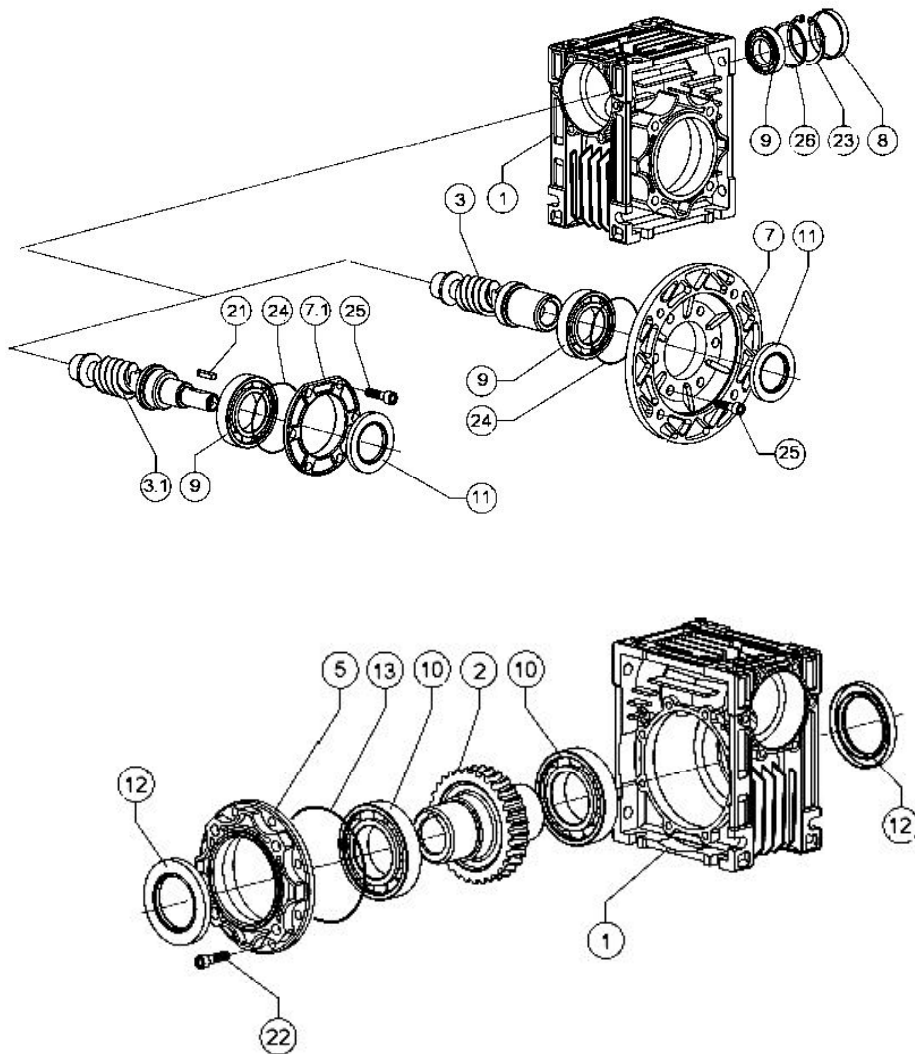
Una de las características de algunos reductores de vis sin fin es la irreversibilidad, es decir que no pueden ser accionados desde el eje de salida. A modo orientativo se muestra la siguiente tabla.

Irreversibility is a characteristic of some worm gear reducers, it can not be operated from the output shaft. As orientation we show you the following table.

	7.5 / 1	10 / 1	15 / 1	20 / 1	25 / 1	30 / 1	40 / 1	50 / 1	60 / 1	80 / 1	100 / 1
030	REVERSIBLES		NEUTROS			IRREVERSIBLES					
040											
050											
063											
075	REVERSIBLES		NEUTRAL			IRREVERSIBLES					
090											
110											
130											



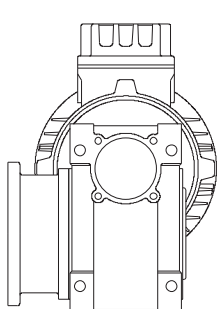
**Despiece
Spare parts**



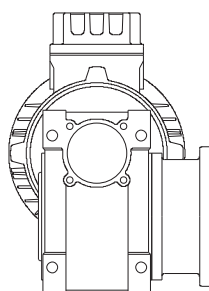
- Nº Pieza**
- 1 Carcasa
 - 2 Corona
 - 3 Vis MSF
 - 3.1 Vis SF
 - 5 Tapa cierre
 - 7 Brida PAM
 - 7.1 Tapa SF
 - 8 Retén ciego
 - 9 Rodamiento
 - 10 Rodamiento
 - 11 Retén DIN 3760
 - 12 Retén DIN 3760
 - 13 O-Ring
 - 21 Chaveta DIN 8885
 - 22 Tornillo DIN 912
 - 23 Seeger DIN 472
 - 24 O-Ring
 - 25 Tornillo DIN 912
 - 26 Aro DIN 888

- Nº Part**
- 1 Frame
 - 2 Wheel
 - 3 Worm MSF
 - 3.1 Worm SF
 - 5 Output shaft cover
 - 7 Flange PAM
 - 7.1 Input cover SF
 - 8 Seal cover
 - 9 Bearing
 - 10 Bearing
 - 11 Oil seal DIN 3760
 - 12 Oil seal DIN 3760
 - 13 O-Ring
 - 21 Key DIN 8885
 - 22 Screw DIN 912
 - 23 Snap ring DIN 472
 - 24 O-Ring
 - 25 Screw DIN 912
 - 26 Ring DIN 888

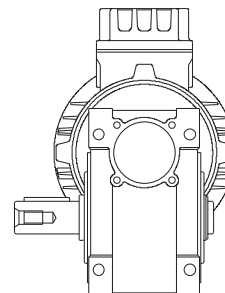
**Disposición de las bridas y de los ejes de salida
Position diagram for output flange and single shaft**



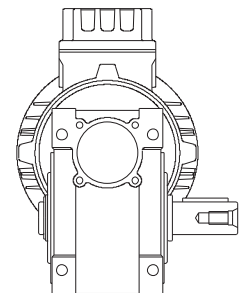
ESTANDAR
STANDARD



LADO CONTRARIO
OPPOSITE SIDE



ESTANDAR
STANDARD



LADO CONTRARIO
OPPOSITE SIDE



Prestaciones de los motoredutores de vis sin fin
Worm geared motors performances

Motor Kw	n2 rpm	i	M2 Nm	f.s	Tipo Type		
0.06	4P n1= 1400	186	7.5	2.6	4.2	MSF 025	
		140	10	3.4	3.5		
		94	15	4.9	2.5		
		70	20	6.1	2.0		
		47	30	8.2	1.6		
		35	40	10.2	1.3		
		28	50	11.3	0.9		
		24	60	11	0.7		
		24	60	12.5	1.3		MSF 030
		18	80	13.5	0.9		
0.09	2P n1= 2800	374	7.5	2.0	3.9	MSF 025	
		280	10	2.6	3.4		
		186	15	3.8	2.4		
	4P n1= 1400	186	7.5	3.9	2.8		
		140	10	5.1	2.4		
		94	15	7.3	1.6		
		70	20	9.2	1.3		
		47	30	12.3	1.1		
		35	40	13	0.9		
		186	7.5	3.9	4.6		MSF 030
	140	10	5.0	3.6			
	94	15	7.1	2.5			
	70	20	9.0	2.0			
	56	25	10.4	2.8			
	47	30	12	1.1			
	35	40	14.5	1.2			
	28	50	16.9	1.0			
	24	60	16.9	0.9			
	28	50	19	2.0	MSF 040		
	24	60	21.4	1.7			
	18	80	25.5	1.3			
	14	100	28.9	1.0			
	6P n1= 900	120	7.5	5.9	3.4		MSF 030
		11	80	37	1.0		MSF 040
9		100	41	0.8	MSF 040		
11		80	37	1.8	MSF 050		
9		100	42	1.3	MSF 050		
373		7.5	2.7	3.0	MSF 025		
280	10	3.5	2.6				
186	15	5.0	1.8				
0.12	4P n1=1400	186	7.5	5.2	3.4	MSF 030	
		140	10	6.7	2.7		
		94	15	9.5	1.9		
		70	20	12	1.5		
		56	25	13.9	1.5		
		47	30	16	1.3		
		35	40	17	0.9		
		47	30	17.2	2.6		MSF 040
		35	40	21.3	1.9		
	28	50	25.4	1.5			
	24	60	28.5	1.3			
	18	80	34.1	1.0			
	14	100	38	0.8			
	6P n1=900	24	60	29	2.3	MSF 050	
		18	80	34.7	1.9		
		14	100	40.1	1.4		
		120	7.5	7.9	2.5	MSF 030	
		60	15	14	1.4	MSF 050	
15		60	42	1.7			
11	80	50	1.4				
9	100	56	1.0	MSF 050			

Motor Kw	n2 rpm	i	M2 Nm	f.s	Tipo Type	
0.18	2P n1= 2800	374	7.5	4.0	3.2	MSF 030
		280	10	5.2	2.5	
		186	15	7.5	1.7	
	4P n1= 1400	186	7.5	8.0	2.3	
		140	10	10	1.8	
		94	15	14	1.3	
		70	20	18	1.0	
		56	25	20	1.0	
		70	20	19	2.0	
		56	25	23	1.7	
	6P n1= 900	47	30	26	1.7	
		35	40	32	1.3	
		28	50	38	1.0	
		24	60	43	0.8	
		35	40	32	2.3	
		28	50	38	1.9	
		24	60	43	1.6	
	18	80	53	1.2		
14	100	55	0.9			
18	50	56	1.4	MSF 050		
15	60	63	1.1			
11	80	75	0.9	MSF 050		
11	80	79	1.6	MSF 063		
9	100	90	1.4			
0.25	2P n1= 2800	374	7.5	5.6	2.3	MSF 030
		280	10	7.2	1.8	
		186	15	10	1.3	
	4P n1= 1400	186	7.5	11	3.6	
		140	10	14	2.8	
		94	15	20	1.9	
		70	20	26	1.5	
		56	25	31	1.2	
		47	30	36	1.3	
		35	40	44	0.9	
		70	20	26	2.7	
		56	25	32	2.2	
		47	30	36	2.3	
	35	40	45	1.7		
	28	50	53	1.4		
	24	60	60	1.1		
	18	80	65	0.9		
	24	60	63	2.0		
	18	80	77	1.6		
	14	100	85	1.4		
	120	7.5	17	2.6	MSF 040	
	15	60	92	1.5	MSF 063	
	11	80	110	1.2		
	9	100	125	1.0		
0.37	2P n1= 2800	373	7.5	8.4	3.3	MSF 040
		280	10	11	2.6	
		186	15	16	1.9	
	4P n1= 1400	186	7.5	16	2.4	
		140	10	21	1.9	
		94	15	30	1.3	
		70	20	39	1.0	
		56	25	47	0.8	
		94	15	31	2.4	
		70	20	39	1.8	
		56	25	47	1.5	
		47	30	54	1.5	
35	40	66	1.1			

Prestaciones de los motoredutores de vis sin fin
Worm geared motors performances

Motor		n2	i	M2	f.s	Tipo	
Kw		rpm		Nm		Type	
0.37	4P n1= 1400	28	50	73	0.9	MSF 050	
		24	60	89	0.8		
		35	40	70	2.1	MSF 063	
		28	50	83	1.6		
		24	60	95	1.4		
		18	80	114	1.1		
	14	100	118	0.9	MSF 075		
	24	60	98	2.0			
	18	80	121	1.6	MSF 075		
	14	100	139	1.3			
	6P n1= 900	120	7.5	25	3.3	MSF 050	
		15	60	137	1.0	MSF 063	
		15	60	144	1.5	MSF 075	
	11	80	173	1.2			
9	100	196	1.0				
0.55	2P n1= 2800	374	7.5	13	2.2	MSF 040	
		280	10	17	1.8		
		186	15	24	1.5		
	4P n1= 1400	186	7.5	25	2.9	MSF 050	
		140	10	32	2.2		
		94	15	46	1.6		
		70	20	60	1.2		
		56	25	71	1.0		
		47	30	81	1.0	MSF 063	
		70	20	60	2.2		
		56	25	72	1.8		
		47	30	80	1.9		
		35	40	104	1.4		
	4P n1= 1400	28	50	123	1.1	MSF 075	
		24	60	140	0.9		
		35	40	108	2.0		
		28	50	129	1.6		
		24	60	146	1.4		
		MSF 075	18	80	180	1.1	
			14	100	206	0.9	
			18	80	189	1.5	MSF 090
			14	100	221	1.2	
		MSF 090	18	80	201	2.4	MSF 110
	14		100	236	1.9		
	6P n1= 900		120	7.5	38	2.2	MSF 050
			18	50	187	1.2	MSF 075
		15	60	214	1.0		
		15	60	224	1.6	MSF 090	
	11	80	275	1.1			
	9	100	315	0.9			
MSF 110	11	80	294	1.8	MSF 110		
	9	100	338	1.4			
	0.75	2P n1=2800	373	7.5	17	3.0	MSF 050
			280	10	23	2.4	
186			15	33	1.7		
4P n1=1400		186	7.5	34	2.1	MSF 050	
		140	10	44	1.6		
		94	15	63	1.2		
		70	20	81	0.9		
		94	15	63	2.2		MSF 063
		70	20	82	1.6		
	56	25	99	1.3			
	47	30	109	1.4			
	35	40	143	1.0			
	MSF 075	47	30	116	2.0	MSF 075	
35		40	147	1.4			
28		50	176	1.2	MSF 075		
24		60	200	1.0			

Motor		n2	i	M2	f.s	Tipo		
Kw		rpm		Nm		Type		
0.75	4P n1= 1400	28	50	184	1.8	MSF 090		
		24	60	212	1.5			
		18	80	257	1.1			
		14	100	270	0.9			
		18	80	274	1.8			
	6P n1= 900	14	100	322	1.4	MSF 110		
		120	7.5	52	2.9	MSF 063		
		18	50	271	1.4	MSF 090		
		15	60	306	1.1			
		15	60	325	1.9	MSF 110		
11	80	401	1.3					
9	100	462	1.1					
1.10	2P n1= 2800	374	7.5	25	2.1	MSF 050		
		280	10	33	1.6			
		186	15	48	1.2			
	4P n1= 1400	186	7.5	49	2.6	MSF 063		
		140	10	65	2.0			
		94	15	93	1.5			
		70	20	121	1.1			
		56	25	149	0.9			
		47	30	167	1.0	MSF 075		
		70	20	122	1.7			
		56	25	149	1.3			
		47	30	170	1.3			
		35	40	216	1.0			
		MSF 090	35	40	225	1.6	MSF 090	
			28	50	271	1.3		
			24	60	311	1.0	MSF 110	
			24	60	324	1.7		
			18	80	410	1.2		
	6P n1= 900	14	100	460	1.0	MSF 130		
		18	80	408	2.1			
		14	100	480	1.5	MSF 063		
		120	7.5	76	2.0			
		18	50	414	1.6			
		MSF 110	15	60	476	1.3	MSF 110	
			11	80	588	0.9		
			11	80	598	1.4	MSF 130	
			9	100	689	1.1		
			1.50	2P n1= 2800	374	7.5		35
	280				10	46	2.1	
	186				15	66	1.6	
4P n1= 1400	186	7.5		68	1.9	MSF 075		
	140	10		89	1.5			
	94	15		127	1.1			
	70	20		166	0.8			
	140	10		90	2.2			
	MSF 090	94		15	130	1.5	MSF 075	
		70		20	167	1.3		
		56		25	200	1.0	MSF 090	
		47		30	230	1.0		
		56		25	209	1.6		
		MSF 110		47	30	236	1.7	MSF 090
				35	40	306	1.2	
28	50		369	0.9	MSF 110			
24	60		424	0.8				
28	50		375	1.6				
MSF 130	24		60	442	1.3	MSF 110		
	18		80	490	0.9			
	24		60	450	1.9	MSF 130		
18	80		547	1.5				
14	100	652	1.1					



Prestaciones de los motoredutores de vis sin fin
Worm geared motors performances

Motor		n2	i	M2	f.s	Tipo	
Kw		rpm		Nm		Type	
1.50	6P n1= 900	120	7.5	105	2.0	MSF 075	
		15	60	649	1.0	MSF 110	
		15	60	659	1.4	MSF 130	
		11	80	815	1.1		
2.20	2P n1= 2800	374	7.5	51	1.8	MSF 063	
		280	10	67	1.5		
		186	15	97	1.1		
	4P n1= 1400	MSF 075	186	7.5	100	1.8	
			140	10	132	1.5	
			94	15	191	1.0	
			186	7.5	101	2.9	
		MSF 090	140	10	133	2.3	
			94	15	193	1.9	
			70	20	251	1.4	
			56	25	307	1.1	
			47	30	346	1.2	
			MSF 110	70	20	256	2.2
				56	25	316	1.9
				47	30	355	1.8
				35	40	462	1.3
				28	50	550	1.1
		24		60	648	0.9	
		MSF 130	28	50	567	1.7	
			24	60	660	1.4	
			18	80	803	1.0	
	6P n1= 900	MSF 075	120	7.5	156	2.2	
			18	50	840	1.2	
			15	60	966	1.0	
MSF 130	MSF 075	373	7.5	70	1.9		
		280	10	92	1.6		
3.00	2P n1=2800	374	7.5	71	3.0	MSF 090	
		280	10	92	2.6	MSF 090	
		186	7.5	138	2.1		
		140	10	187	1.7		
	4P n1=1400	MSF 110	94	15	264	1.4	
			70	20	344	1.0	
			140	10	182	2.6	
			94	15	263	2.2	
			70	20	350	1.6	
			56	25	431	1.4	
		MSF 130	47	30	484	1.3	
			35	40	462	1.0	
			28	50	767	0.8	
			35	40	631	1.6	
	6P n1=900	MSF 110	28	50	773	1.3	
			24	60	884	1.0	
			18	80	1113	0.8	
			120	7.5	212	2.7	
30			30	745	1.6		
MSF 130	MSF 130	22	40	955	1.2		

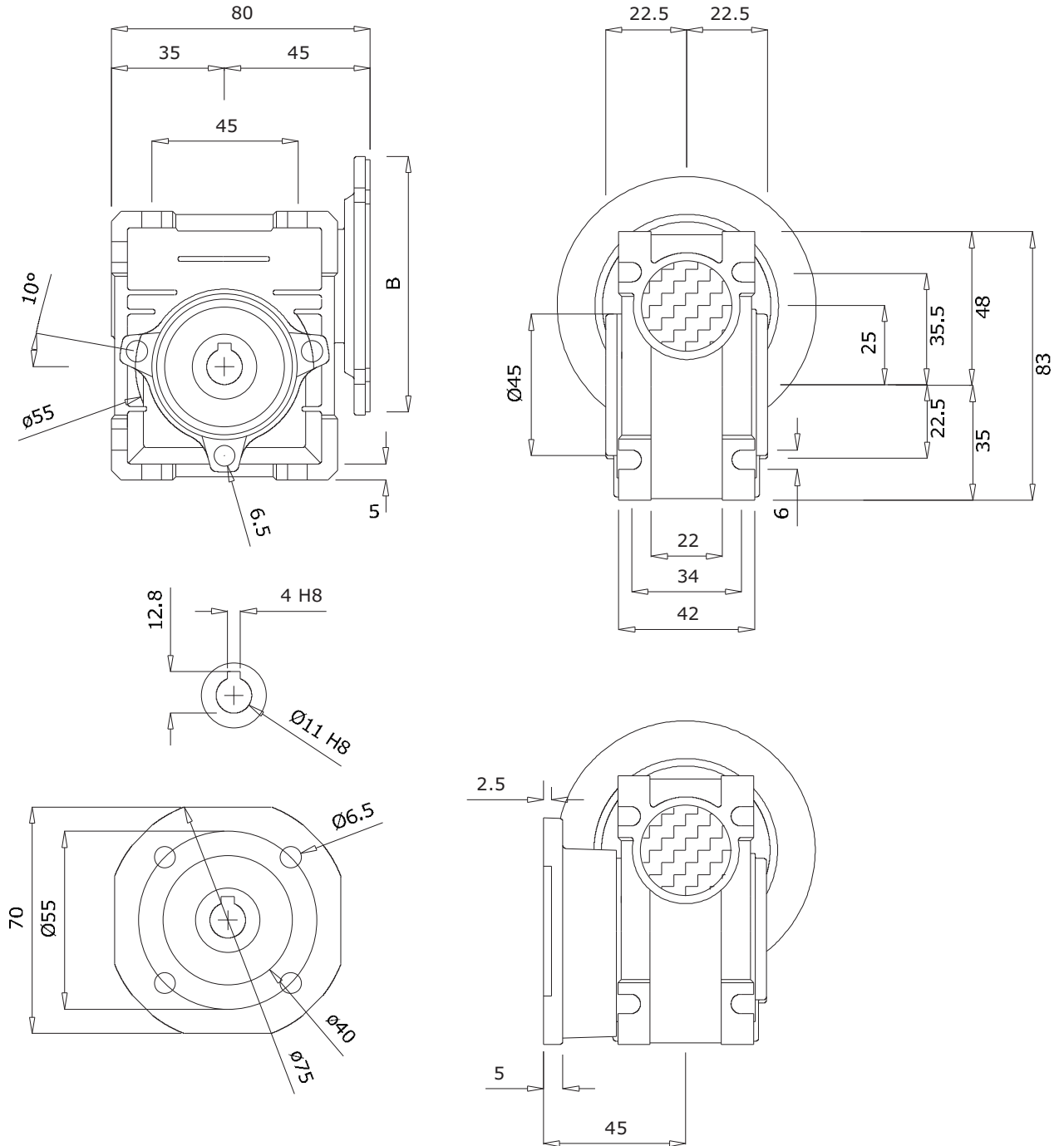
Motor		n2	i	M2	f.s	Tipo
Kw		rpm		Nm		Type
4.00	2P n1=2800	374	7.5	93	1.4	MSF 075
		280	10	123	1.2	MSF 090
		374	7.5	94	2.2	
		280	10	123	1.9	
	4P n1= 1400	MSF 075	186	7.5	182	1.0
			140	10	240	0.8
			186	7.5	184	1.6
			140	10	243	1.3
		MSF 090	94	15	352	1.0
			70	20	458	0.8
			186	7.5	184	2.4
			140	10	243	2.1
			94	15	352	1.6
			70	20	464	1.2
	MSF 110	56	25	573	1.0	
		47	30	646	1.0	
		56	25	572	1.6	
		47	30	655	1.6	
		35	40	857	1.2	
		28	50	1023	1.0	
	6P n1= 900	MSF 130	24	60	1179	0.8
			120	7.5	283	2.0
			45	20	713	1.5
			36	25	870	1.2
5.50	4P n1= 1400	186	7.5	253	1.9	MSF 110
		140	10	334	1.6	
		94	15	484	1.2	
		70	20	638	0.9	
		MSF 130	186	7.5	256	3.0
			140	10	334	2.5
			94	15	490	1.9
			70	20	645	1.4
	MSF 130	56	25	788	1.2	
		47	30	900	1.2	
		35	40	1171	0.9	
		186	7.5	345	1.4	
7.50	4P n1= 1400	140	10	455	1.1	MSF 110
		94	15	660	0.9	MSF 130
		186	7.5	349	2.1	
		140	10	455	1.8	
		94	15	667	1.4	
		MSF 130	70	20	880	1.0
			56	25	1074	0.9
			47	30	1228	0.8
35	40		1596	0.7		
9.20	4P n1= 1400	186	7.5	428	1.8	MSF 130
		140	10	559	1.5	
		94	15	819	1.1	
		70	20	1079	0.8	
		56	25	1318	0.7	



Dimensiones
Overall dimensions

MSF 025
MSF 025

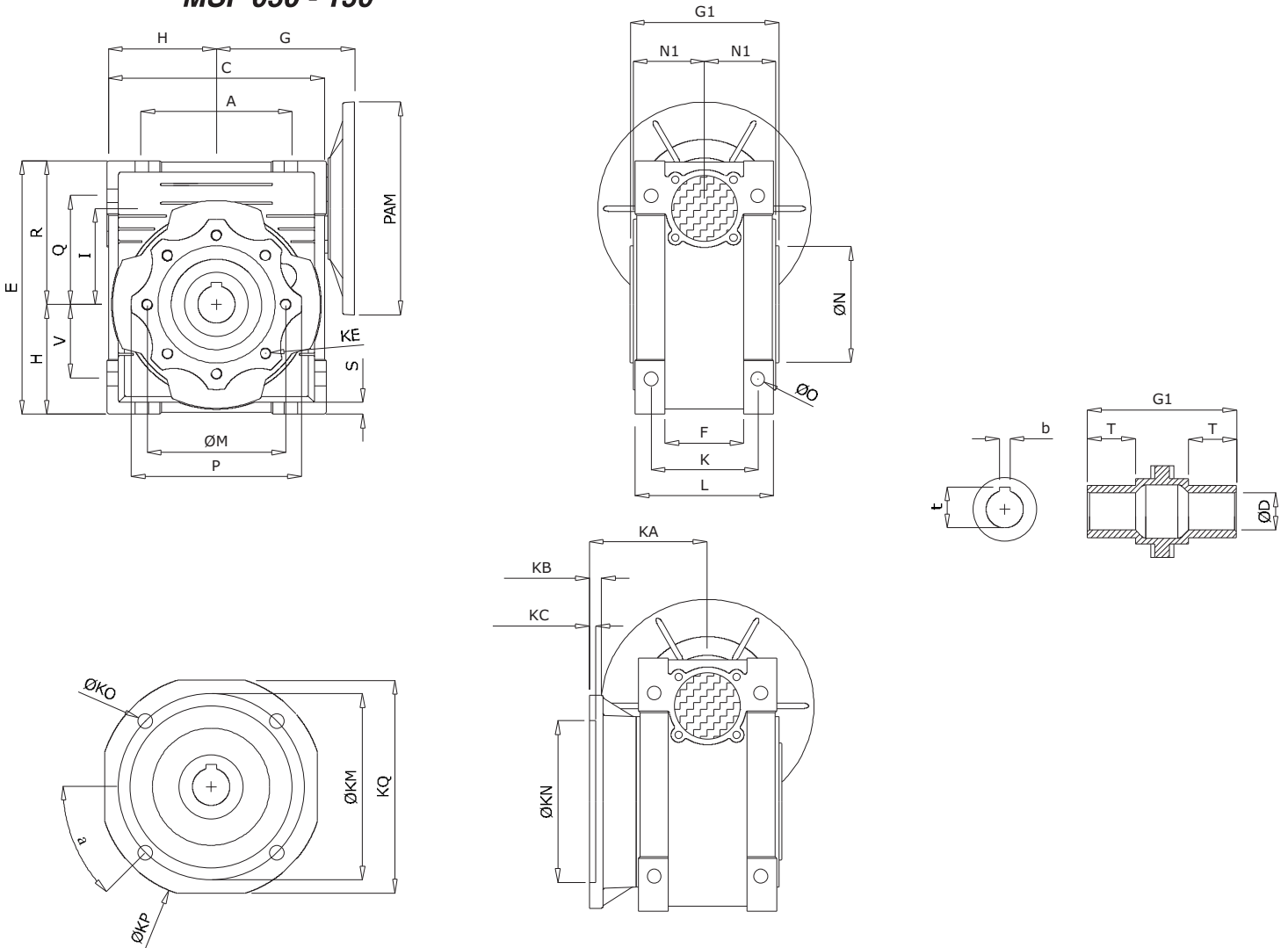
Peso sin motor 0.7Kg.
Weight without motor 0.7Kg.



Para las dimensiones de acoplamiento a motor (cota B) consulte la tabla de la página 14
For dimensions concerning the motor coupling (dimension B) please refer to the table on page 14



MSF 030 - 130
MSF 030 - 130



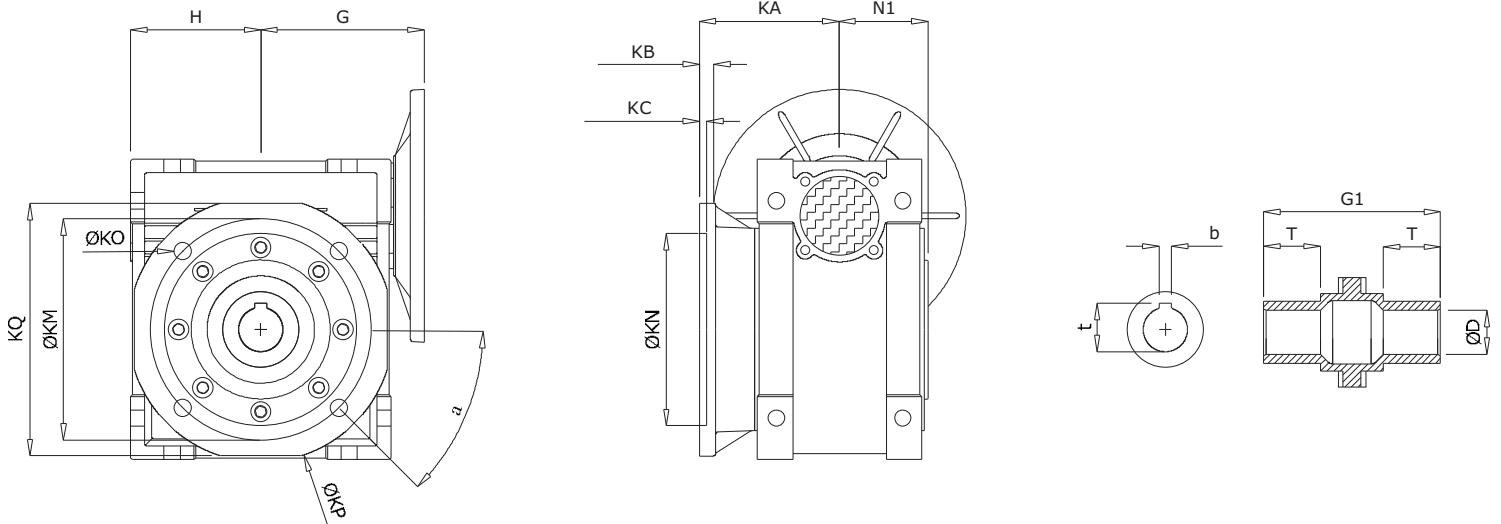
Tamaño Size	A	B	C	D (H7)	E	F	G	G1	H	I	L	M	N (h8)	N1	O	P	Q	R
030	54	20	80	14	97	32	55	63	40	30	56	65	55	29	6.5	75	44	57
040	70	23	100	18 (19)	121.5	43	70	78	50	40	71	75	60	36.5	6.5	87	55	71.5
050	80	30	120	25 (24)	144	49	80	92	60	50	85	85	70	43.5	8.5	100	64	84
063	100	40	144	25 (28)	174	67	95	112	72	63	103	95	80	53	8.5	110	80	102
075	120	50	172	28 (35)	205	72	112.5	120	86	75	112	115	95	57	11	140	93	119
090	140	50	208	35 (38)	238	74	129.5	140	103	90	130	130	110	67	13	160	102	135
110	170	60	252.5	42	295	-	160	155	127.5	110	144	165	130	74	14	200	125	167.5
130	200	80	292.5	45	335	-	180	170	147.5	130	155	215	180	81	16	250	140	187.5

Tamaño Size	S	T	V	K	KA	KB	KC	KE	a	KM	KN (H8)	KO	KP	KQ	b	t	kg
030	5.5	21	27	44	54.5	6	4	M6x11 (4)	45°	68	50	6.5	80	70	5	16.3	1.2
040	6.5	26	35	60	67	7	4	M6x8 (4)	45°	87	60	9	110	95	6 (6)	20.8 (21.8)	2.3
050	7	30	40	70	90	9	5	M8x10 (4)	45°	90	70	11	125	110	8 (8)	28.3 (27.3)	3.5
063	8	36	50	85	82	10	6	M8x14 (8)	45°	150	115	11	180	142	8 (8)	28.3 (31.3)	6.2
075	10	40	60	90	111	13	6	M8x14 (8)	45°	165	130	14	200	170	8 (10)	31.3 (38.3)	9
090	11	45	70	100	111	13	6	M10x18 (8)	45°	175	152	14	210	200	10 (10)	38.3 (41.3)	13
110	14	50	85	115	131	15	6	M10x18 (8)	45°	230	170	14	280	260	12	45.3	35
130	15	60	100	120	140	15	6	M12x21 (8)	22.5°	255	180	16	320	290	14	48.8	48

Para las dimensiones de acoplamiento a motor (cota PAM) consulte la tabla de la página 14
For dimensions concerning the motor coupling (dimension PAM) please refer to the table on page 14

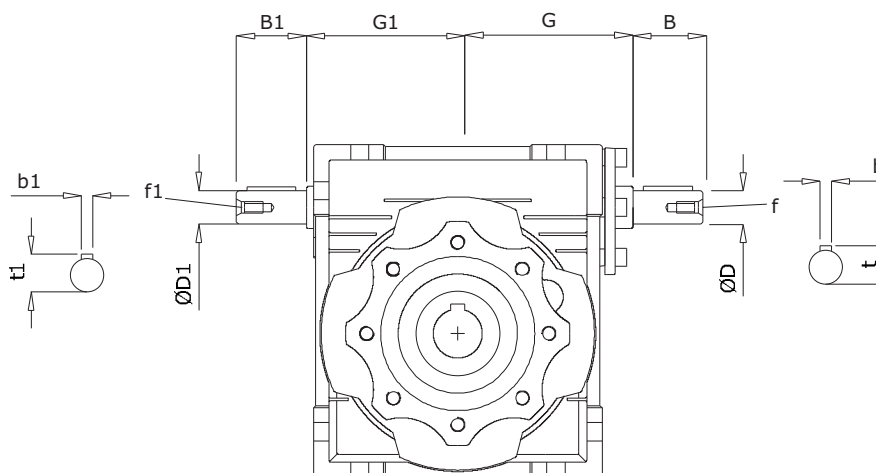


Bridas especiales Special output flanges



Tamaño Size		D (H7)	G	G1	H	N1	T	KA	KB	KC	a	KM	KN (H8)	KO	KP	KQ	b	t
040	FB	18 (19)	70	78	50	36.5	26	97	7	4	45°	87	60	9	110	95	6	20.8
	FC							80	9	5	45°	115	95	9.5	140	-	(6)	(21.8)
	FD							58	12	5	45°	100	80	9	120	-		
050	FB	25 (24)	80	92	60	43.5	30	120	9	5	45°	87	70	11	125	110	8	28.3
	FC							89	10	5	45°	130	110	9.5	160	-	(8)	(27.3)
	FD							72	14.5	5	45°	115	95	11	140	-		
063	FB	25 (28)	95	112	72	53	36	112	10	6	45°	150	115	11	180	142	8	28.3
	FC							98	10	5	45°	165	130	11	200	-	(8)	(31.3)
	FD							107	10	5	45°	165	130	11	200	-		
	FE							80.5	16.5	5	45°	130	110	11	160	-		
075	FB	28 (35)	112.5	120	86	57	40	90	13	6	45°	130	110	11	160	-	8 (10)	31.3 (38.3)
090	FB	35 (38)	129.5	140	103	67	45	122	18	6	45°	215	180	14	250	-	10 (10)	38.3 (41.3)
	FC							110	17	6	45°	165	130	11	200	-		
	FD							151	13	6	45°	175	152	14	210	200		
110	FB	42	160	155	127.5	74	50	130	18	5	45°	215	180	15	250	-	12	45.3

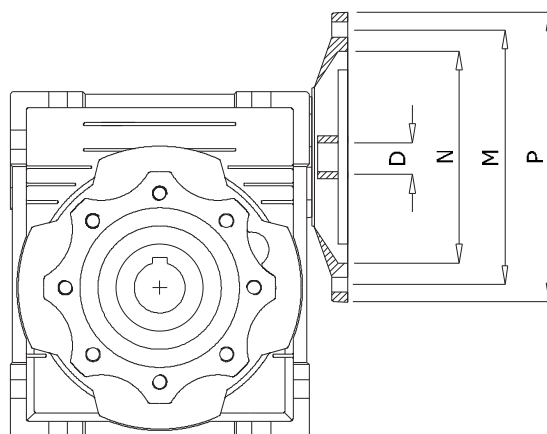
Modelos con árbol de entrada simple y doble Single and double input shaft model



Tamaño Size	B	G	D (j6)	f	b	t		B1	G1	D1 (j6)	f1	b1	t1
030	20	51	9	-	3	10.2		20	45	9	-	3	10.2
040	23	60	11	-	4	12.5		23	53	11	-	4	12.5
050	30	74	14	M6	5	16.0		30	64	14	M6	5	16.0
063	40	90	19	M6	6	21.5		40	75	19	M6	6	21.5
075	50	105	24	M8	8	27.0		50	90	24	M8	8	27.0
090	50	125	24	M8	8	27.0		50	108	24	M8	8	27.0
110	60	142	28	M10	8	31.0		60	135	28	M10	8	31.0
130	80	162	30	M10	8	33.0		80	155	30	M10	8	33.0



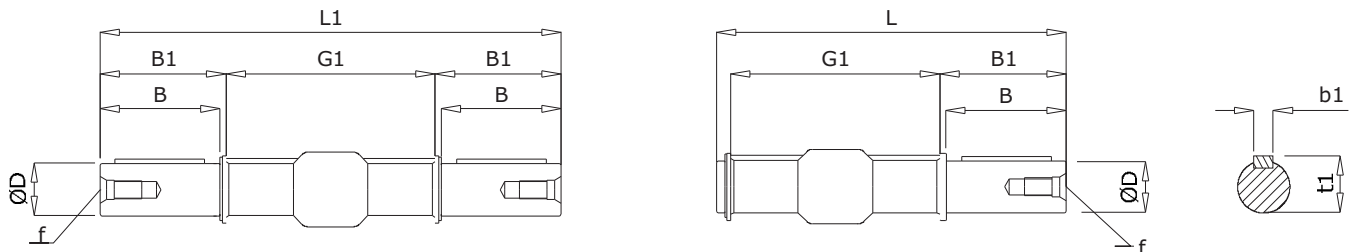
Predisposición de acoplamiento a motor
Motor coupling



TIPO TYPE	PAM IEC	N	M	P	D										
					7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
MSF 025	56 B14	50	65	80	9	9	9	9	-	9	9	9	9	-	-
MSF 030	63 B5	95	115	140	11	11	11	11	11	11	11	-	-	-	-
	63 B14	60	75	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	56 B5	80	100	120	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-
	56 B14	50	65	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MSF 040	71 B5	110	130	160	14	14	14	14	14	14	14	-	-	-	-
	71 B14	70	85	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63 B5	95	115	140	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	63 B14	60	75	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	56 B5	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9
MSF 050	80 B5	130	165	200	19	19	19	19	19	19	-	-	-	-	-
	80 B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	71 B5	110	130	160	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	-
	71 B14	70	85	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63 B5	95	115	140	-	-	-	-	-	-	11	11	11	11	11
MSF 063	90 B5	130	165	200	24	24	24	24	24	24	-	-	-	-	-
	90 B14	95	115	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	80 B5	130	165	200	19	19	19	19	19	19	19	19	19	-	-
	80 B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	71 B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14	14
	71 B14	70	85	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MSF 075	100/112 B5	180	215	250	28	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-
	100/112 B14	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	90 B5	130	165	200	24	24	24	24	24	24	24	-	-	-	-
	90 B14	95	115	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	80 B5	130	165	200	-	-	-	19	19	19	19	19	19	19	19
	80 B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	71 B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14
MSF 090	100/112 B5	180	215	250	28	28	28	28	28	28	-	-	-	-	-
	100/112 B14	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	90 B5	130	165	200	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-	-
	90 B14	95	115	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	80 B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	19	19	19	19	19
	80 B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MSF 110	132 B5	230	265	300	38	38	38	38	-	-	-	-	-	-	-
	100/112 B5	180	215	250	28	28	28	28	28	28	28	28	28	-	-
	90 B5	130	165	200	-	-	-	-	24	24	24	24	24	24	24
	80 B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
MSF 130	132 B5	230	265	300	38	38	38	38	38	38	38	-	-	-	-
	100/112 B5	180	215	250	-	-	-	-	28	28	28	28	28	28	28
	90 B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24

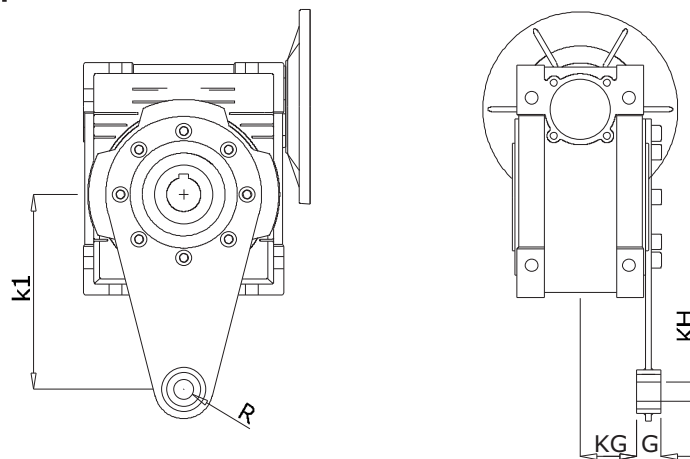
Accesorios Accessories

Ejes de salida simples y dobles Single and double output shafts



	D h6	B	B1	G1	L	L1	f	b1	t1
025	11	23	25.5	50	81	101	-	4	12.5
030	14	30	32.5	63	102	128	M6	5	16
040	18	40	43	78	128	164	M6	6	20.5
050	25	50	53.5	92	153	199	M10	8	28
063	25	50	53.5	112	173	219	M10	8	28
075	28	60	63.5	120	192	247	M10	8	31
090	35	80	84.5	140	234	309	M12	10	38
110	42	80	84.5	155	249	324	M16	12	45
130	45	80	85	170	265	340	M16	14	48.5

Brazos de reacción Torque arms



	K1	G	KG	KH	R
025	70	14	17.5	8	15
030	85	14	24	8	15
040	100	14	31.5	10	18
050	100	14	38.5	10	18
063	150	14	49	10	18
075	200	25	47.5	20	30
090	200	25	57.5	20	30
110	250	30	62	25	35
130	250	30	69		

