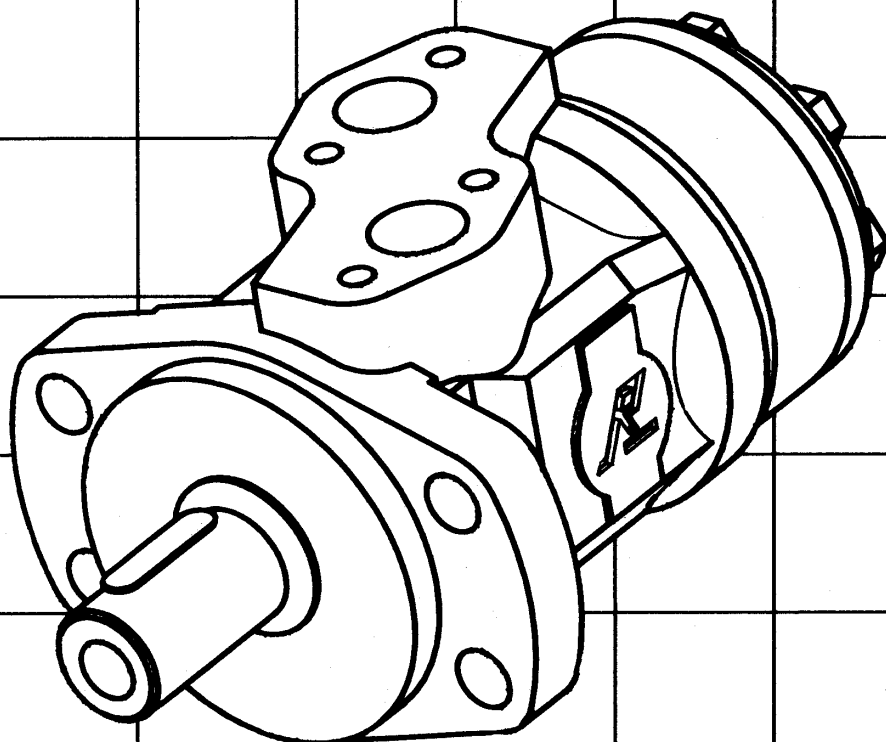




Roguet

**Componentes oleo-dinámicos
para instalaciones industriales**

**Hydraulic components
for industrial application**



**MOTORES HIDRAULICOS
HYDRAULIC MOTORS
MGP-MGR**

Los motores hidráulicos Roquet, son motores con velocidad de rotación lenta (máximo 900 rpm según tamaño) y que están dotados de un par elevado y desplazamiento fijo.

Disponemos de dos tipos de motores (con sus variantes de ejes y bridas correspondientes):

— Los MGP con corona dentada son muy apropiados para periodos de funcionamiento largos y presiones moderadas o periodos cortos y presiones altas.

— Los MGR con corona dentada provista de rodillos, que da como resultado un rozamiento o fricción insignificante y por consiguiente una gran eficiencia mecánica y una larga vida del motor por tanto es ventajoso utilizar este tipo de motor para trabajar en periodos de funcionamiento largos y presiones altas.

Otras características importantes son:

- Elevado par de arranque.
- Un rodaje extramadamente suave en la totalidad de la gama de velocidades.
- Mínimo 10 rpm.
- Sentido de giro reversible.
- Reducidas dimensiones y compacto diseño.
- Lleva incorporadas válvulas unidireccionales para evitar presiones elevadas en el retén del eje.

Es necesario una conexión de drenaje cuando trabajan con una presión continua en retorno superior a 10 y 25 bar de forma intermitente.

Estos motores son de suma utilidad en máquinas herramientas, cabrestantes, maquinaria de Obras Públicas, máquinas agrícolas etc.

Roquet hydraulic motors are fixed displacement motors, and are of the «low speed high torque» type -speeds to a maximum of 900 rpm are possible depending upon size.

Two designs of motor are available, each with a wide variety of shafts and mounting flanges:

— *MGP motors are of the «Gerotor» type and are suited to medium duty applications of either long periods of operation at moderate pressure or short periods at high pressure.*

— *MGR motors are of the «Geroller» type which feature reduces mechanical friction and therefore higher efficiency of operation. The service life of this type of motor is also longer and it is therefore recommended for heavier duty applications -for longer periods, at higher pressure.*

Other important features are:

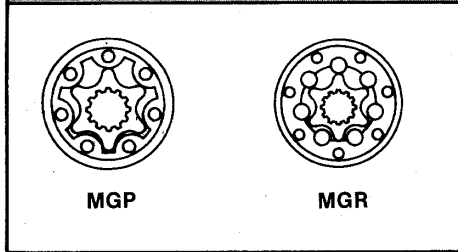
- *High starting torque.*
- *Exceptionally smooth operation throughout the full speed range.*
- *Minimum 10 rpm.*
- *Bi-rotational design.*
- *Compact physical size.*
- *Integral check valves to prevent pressure on shaft seal exceeding return line pressure.*

All motors should be externally drained when the return line pressure is continuously greater than 10 bars or intermittently greater than 25 bar.

These motors have wide application in machine tools, winches, earthmoving and agricultural equipment etc.

NOMENCLATURA DE REFERENCIAS MGP 80 C 04 / 09 * **CODING SYSTEM**

Modelo
Model

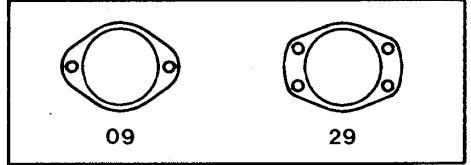


Cilindrada (cm³/v.)
Displacement ccl/r

MGP	50-80-100-125-160-200-300-400
MGR	80-100-125-160-200-250

Datos adicionales
Additional data

Tipo brida fijación
Fixing flange



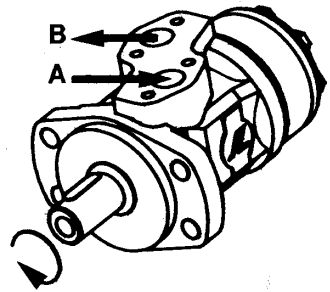
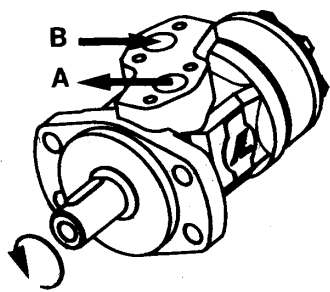
Conexión tomas
Port connection

04	1/2" BSP
----	----------

Forma eje motriz
Driving shaft form

A	Cónico 1:10 <i>Taper</i>
C	Cilíndrico Ø 25 <i>Parallel</i>
G	Estriado <i>Spline</i>
H	Cilíndrico Ø 32 (sólo para MGR) <i>Parallel (only for MGR)</i>
R	Cilíndrico Ø 25,4 (SAE) <i>Parallel</i>

Sentido de giro
Rotation direction



Datos técnicos hidráulicos - Hydraulic technical data								MGP	
Referencia Reference	MGP50	MGP80	MGP100	MGP125	MGP160	MGP200	MGP300	MGP400	
Desplazamiento geométrico Volumetric displacement cclr. cm ³ /v	47,27	71,72	99,43	118,99	164,63	190,71	285,25	381,42	
Par máximo Max. torque daNm	Cont.	6	9,5	12	15	19	24	25	26
	Int.	8,5	13	17	21	27	34	37	38
	Punta / Peak	13,5	22	27	33	43	54	60	60
Pérdida de carga max. Max. pressure drop bar	Cont.	100					70	60	
	Int.	140					100	80	
	Punta / Peak	225					160	125	
Presión max. entrada Inlet max. pressure bar	Cont.	150							
	Int.	175							
	Punta / Peak	225							
Velocidad max. Max. speed r.p.m.	Cont.	800	800	600	500	400	300	200	175
	Int.	1000	950	750	600	500	400	250	200
Caudal max. aceite Max. oil flow rate L/min.	Cont.	40	60						
	Int.	50	75						
Presión max. de arranque con el eje no cargado Starting torque max. pressure (idling) bar		10			7		5		
Par de arranque min. a pérdida de carga max. Min. starting torque at max. pressure drop daNm	Cont.	80% del par max.-----95%							
	Int.	80% of max. torque							
Presión max. en el retén del eje (sin tubería de drenaje) o presión max. en tubería de drenaje Max. pressure on shaft (no drainage line installed) or max. pressure on drainage line. bar	Cont.	0-150 rpm	75						
		150-350 rpm	50						
		> 350 rpm	25						
	Int. 0-Max. rpm	75							
Presión en retorno max. con tubería de drenaje Return line max. pressure (with drainage line installed) bar	Cont.	150							
	Int.	175							
	Punta / Peak	225							
Filtraje instalación Circuit filtration	40 μ en retorno in return line								
Viscosidad aceite tipo Oil viscosity type HLP	Min. 13 cSt (2,12°E) — Max. 100 cSt (13,2°E) Recomendado Recommended 34 - 60 cSt (4,6° - 7,9°E)								
Temperatura aceite en ambiente de trabajo Oil temperature at workshop temperature	-30°C... +80°C Recomendado Recommended 50°C								
Peso Weight Kg	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,6	7	7,5	

Funcionamiento intermitente = 10% de funcionamiento de cada minuto.
Intermittent time-on = 10% of 1 minute cycle.

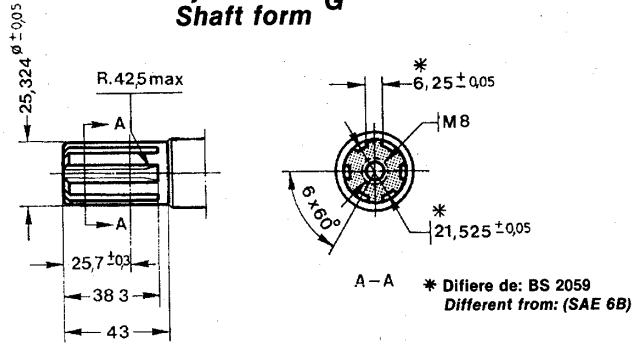
Los valores de punta pueden producirse solamente durante 1% de cada minuto como max.
Peak valves can only occur max. during 1% of 1 minute cycle.

Nota: Cuando se monten los ejes tipos «A» y «G» en las cilindradas de 125-160-200-300-400 cm³/v. Los valores correspondientes al par y la presión max. en trabajo continuo se podrán aumentar un 15% sobre los valores que figuran en los datos técnicos.

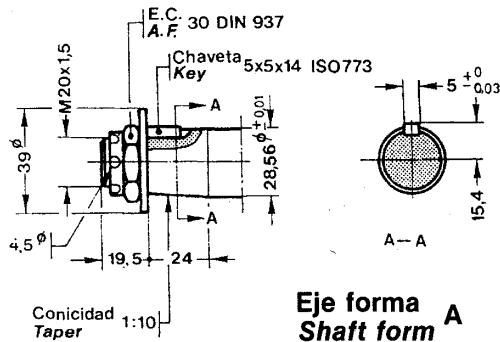
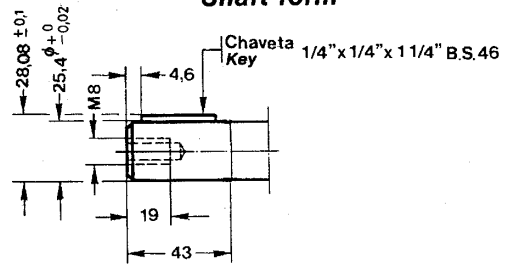
Note: When shafts types «A» and «G» are mounted in motors with displacements of 125-160-200-300-400 cclr. The respective values of torque and max. continuous working pressure may be increased by 15% above those given in the technical data.

Variantes de ejes
Shaft versions

Eje forma G
Shaft form G

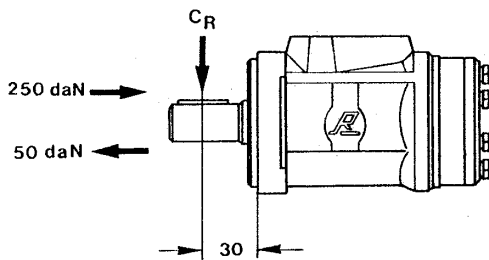


Eje forma R
Shaft form R



Eje forma A
Shaft form A

Cargas aplicables al eje
Acceptable loads on the shaft



$$C_R = \frac{800 \times 25000}{n \times 95 + d}$$

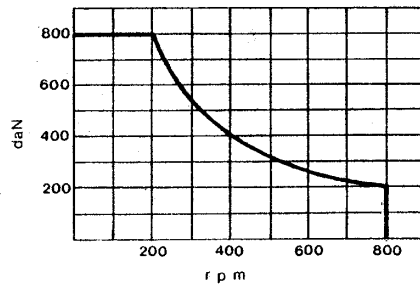


Gráfico de carga radial (C_R) en función de r.p.m. a 30 mm. de la brida.
Radial load curve (C_R) in terms of speed (n), at 30 mm. from the fixing flange.

Si se desea conocer la carga radial máx. (C_R) en función de la velocidad (n) a otras distancias a partir de la brida de fijación puede utilizarse la fórmula indicada en el cual «d» (mm) es la distancia a partir de la brida de fijación.

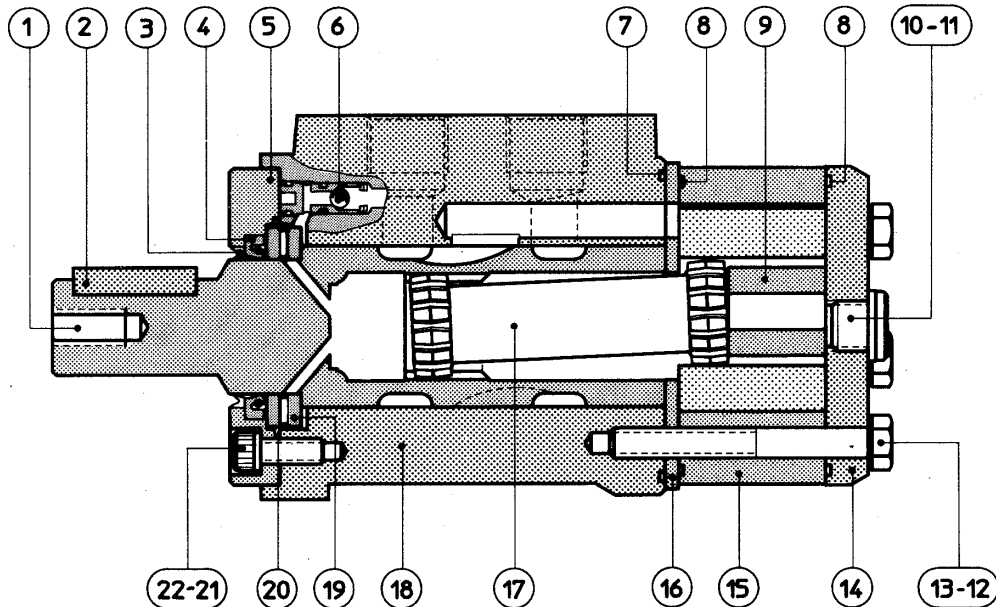
To find out the max. radial load acceptable (C_R) in terms of speed (n) with other distances from the fixing flange, you can use the given formula, in which «d» (mm) is the distance from the fixing flange.

Factores de conversión: 1 daNm = 1,02 kp
Conversion factor: 1 bar = 1,02 kp/cm²
potencia dada en CV = Par x r.p.m.: 716,2
power given in CV = Torque x r.p.m.: 716,2

Ejemplo para pedido de recambios

Example to order spare parts

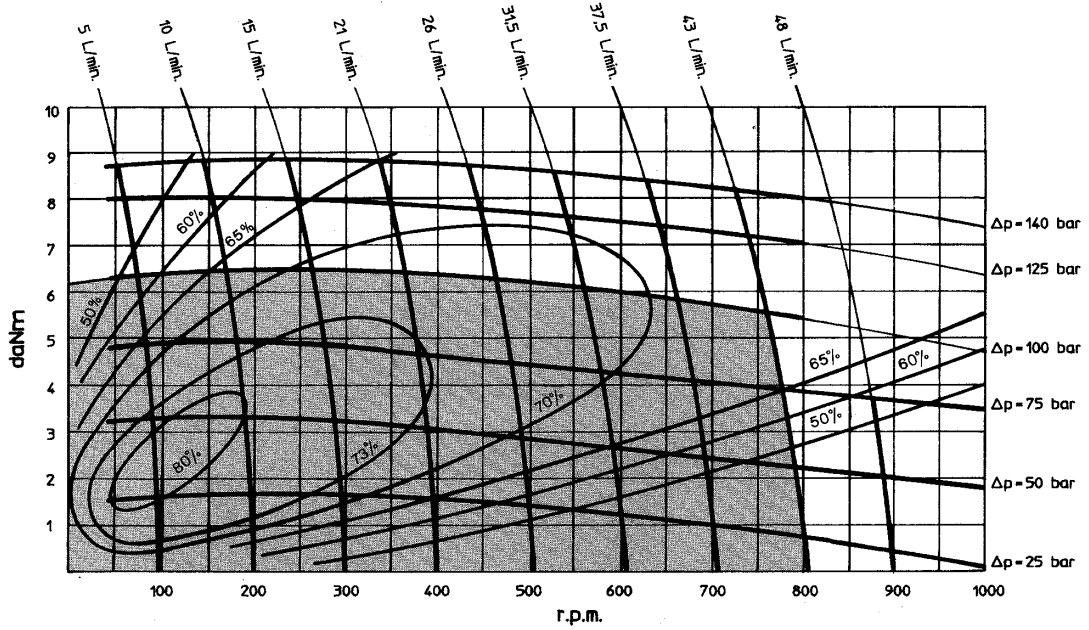
Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Reference according serial number plate
1	Anillo rascador Scraper	3	Rfe. MGP 160C04 / 09



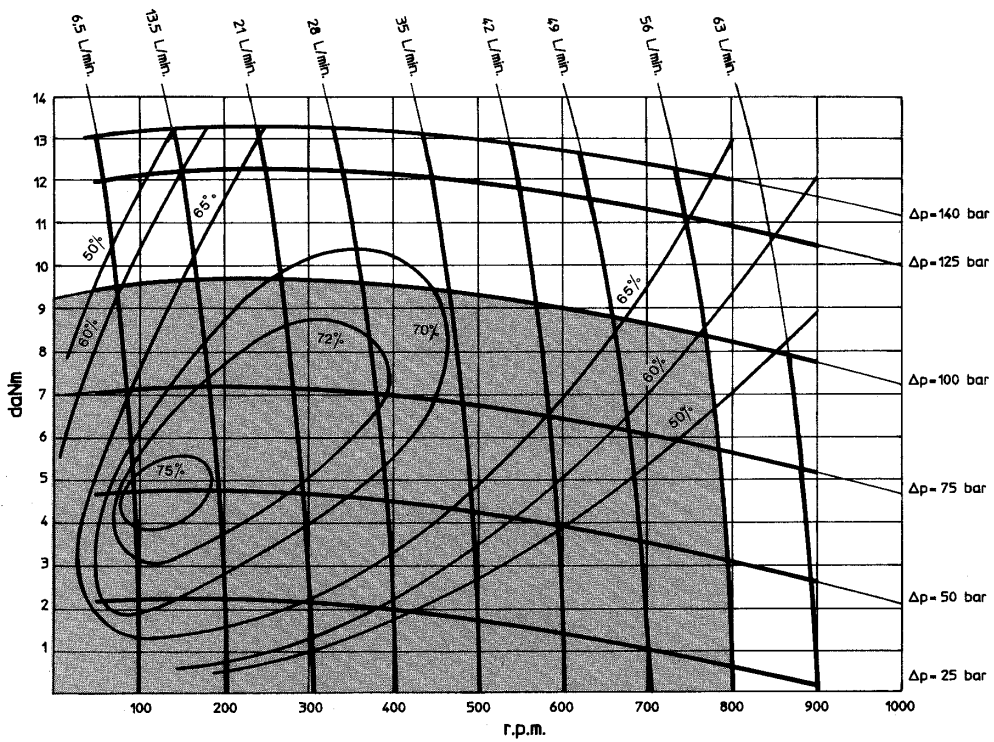
Núm.	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Eje accionamiento Driving shaft	1
2	Chaveta Key	1
3	Anillo rascador Scraper	1
4	Retén aceite Oil seal	1
5	Tapa delantera Front cover	1
6	Conjunto válvula retención Check valve assembly	2
7	Junta tórica O ring $\varnothing 75,82 \times 1,78$	1
8	Junta tórica O ring $\varnothing 74 \times 2$	2
9	Tope cardan Cardan stop	1
10	Tapón Plug 1/4" BSP	1
11	Junta metal-buna Metal bonded gasket	1

Núm.	Denominación Description	Cantidad Quantity
12	Tornillos Screws	7
13	Arandelas Washers	7
14	Tapa rotor Rotor cover	1
15	Conjunto rotor Rotor assembly	1
16	Pieza intermedia Interm. part	1
17	Cardan (indicar cilindrada) Cardan (displacement to be quoted)	1
18	Cuerpo Housing	1
19	Conjunto cojinete Bearing assembly	1
20	Junta tórica O ring $\varnothing 47,2 \times 3,53$	1
21	Tornillos Screws DIN-912 M6x18	6
22	Arandelas Washers DIN-7980 $\varnothing 6$	6

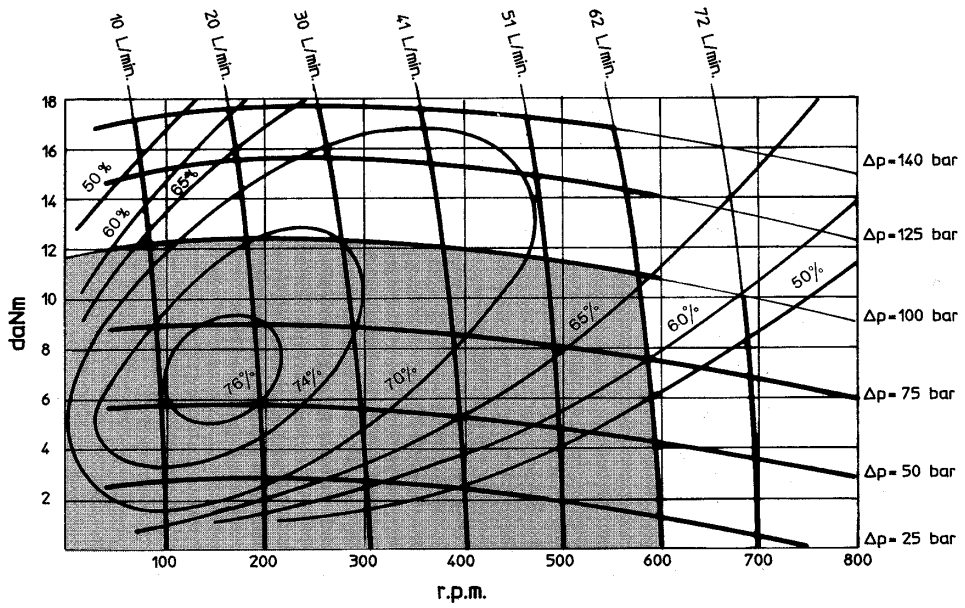
MGP50



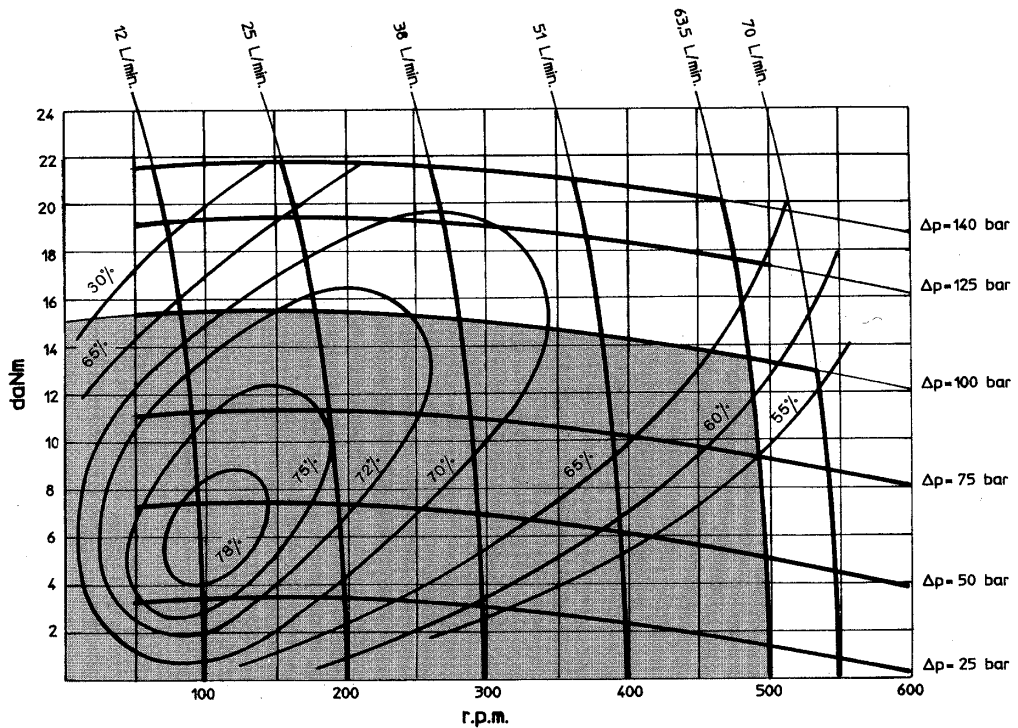
MGP80



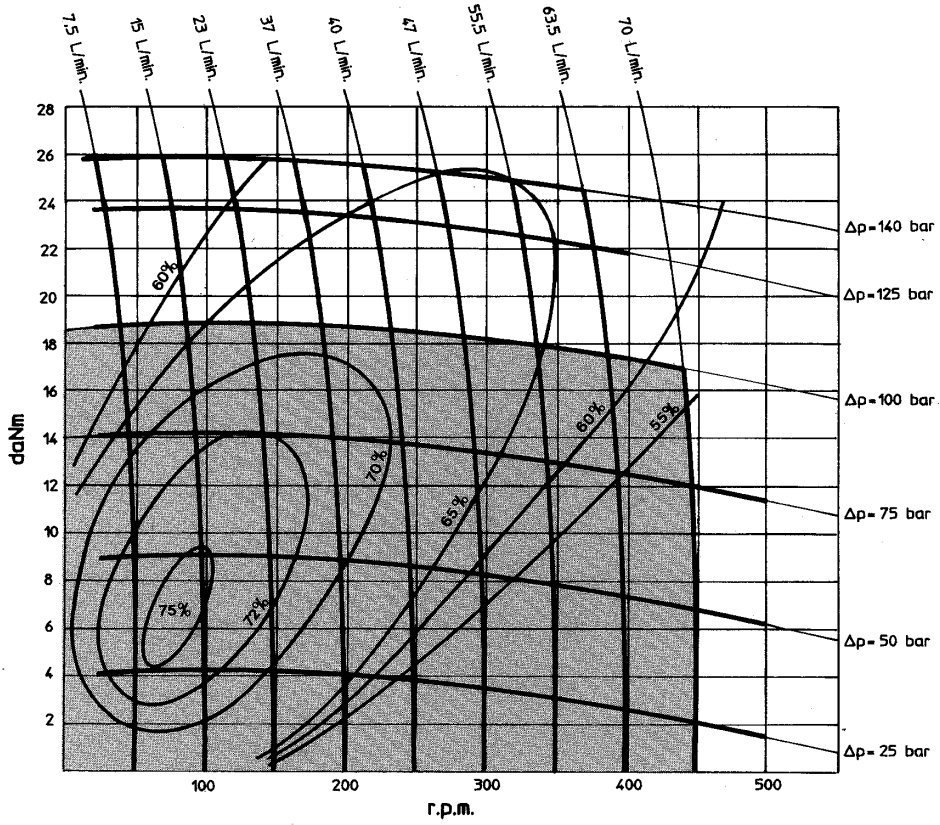
MGP100



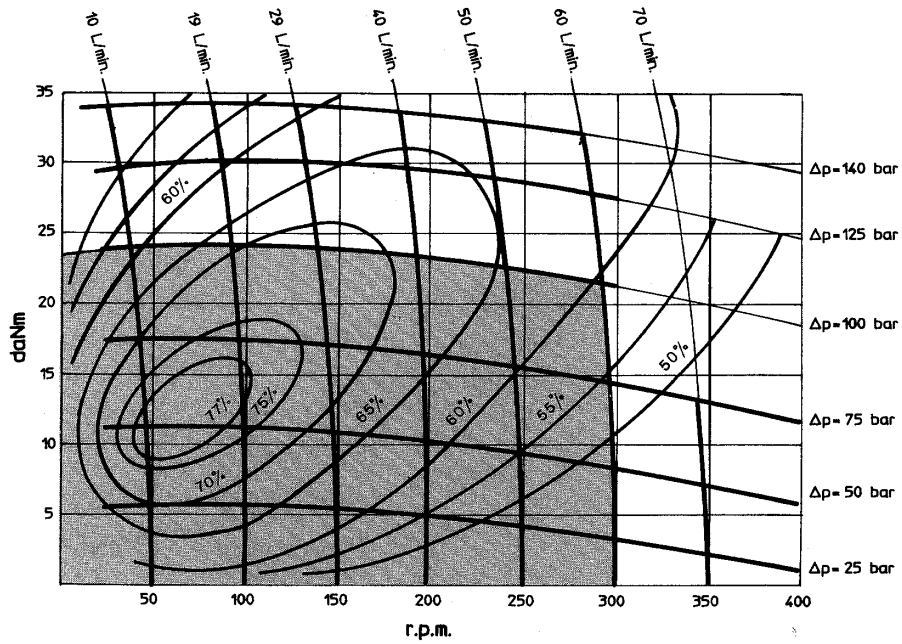
MGP125



MGP160



MGP200



Datos técnicos hidráulicos - Hydraulic technical data		MGR						
Referencia Reference		MGR80	MGR100	MGR125	MGR160	MGR200	MGR250	
Desplazamiento geométrico Volumetric displacement cclr.	cm ³ /v	81,9	101,5	128	162,2	201,5	252,5	
Par máximo Max. torque	daNm	Cont.	15,5	20	25	27	28	28
		Int.	19	25	32	38	38	40
		Punta / Peak	23	29	39	45	57	70
Pérdida de carga max. Max. pressure drop	bar	Cont.	150			125	100	75
		Int.	175				140	125
		Punta / Peak	225					
Presión max. entrada Inlet max. pressure	bar	Cont.	150					
		Int.	175					
		Punta / Peak	225					
Velocidad max. Max. speed	r.p.m.	Cont.	700	600	500	375	300	250
		Int.	900	750	600	450	375	300
Caudal max. aceite Max. oil flow rate	L/min.	Cont.	60					
		Int.	75					
Presión max. de arranque con el eje no cargado Starting torque max. pressure (idling)	bar	10		7		5		
Par de arranque min. a pérdida de carga max. Min. starting torque at max. pressure drop	daNm	Cont.	80% del par. max.-----95% of max. torque					
		Int.						
Presión max. en el retén del eje (sin tubería de drenaje) o presión max. en tubería de drenaje Max. pressure on shaft (no drainage line installed) or max. pressure on drainage line.	bar	Cont.	0-150 rpm	75				
			150-350 rpm	50				
			> 350 rpm	25				
		Int. 0-Max. rpm	75					
Presión en retorno max. con tubería de drenaje Return line max. pressure (with drainage line installed)	bar	Cont.	150					
		Int.	175					
		Punta / Peak	225					
Filtraje instalación Circuit filtration		40 μ en retorno in return line						
Viscosidad aceite tipo Oil viscosity type	HLP	Min. 13 cSt (2,12°E) — Max. 100 cSt (13,2°E) Recomendado Recommended 34 - 60 cSt (4,6° - 7,9°E)						
Temperatura aceite en ambiente de trabajo Oil temperature at workshop temperature		-30°C... + 80°C		Recomendado Recommended 50°C				
Peso Weight	Kg	7	7,2	7,4	7,7	8	8,5	

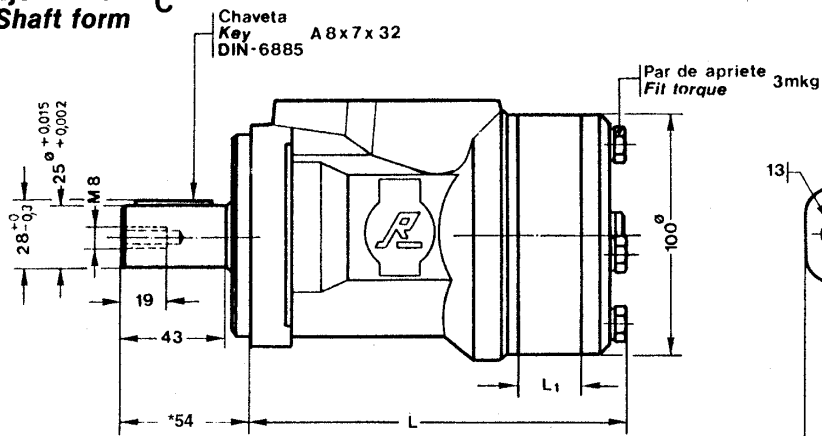
Funcionamiento intermitente = 10% de funcionamiento de cada minuto.
Intermittent time-on = 10% of 1 minute cycle.

Los valores de punta pueden producirse solamente durante 1% de cada minuto como max.
Peak valves can only occur max. during 1% of 1 minute cycle.

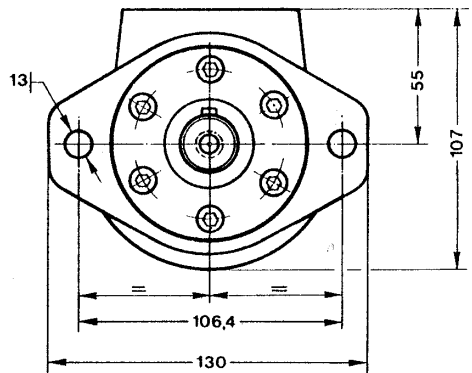
Nota: Cuando se monten los ejes tipos «A-G y H» en las cilindradas de 125-160-200-250 cm³. Los valores correspondientes al par y la presión max. en trabajo continuo se podrán aumentar un 15% sobre los valores que figuran en los datos técnicos.

Note: When shafts types «A-G and H» are mounted in motors with displacements of 125-160-200-250 cclr. The respective values of torque and max. continuous working pressure may be increased by 15% above those given in the technical data.

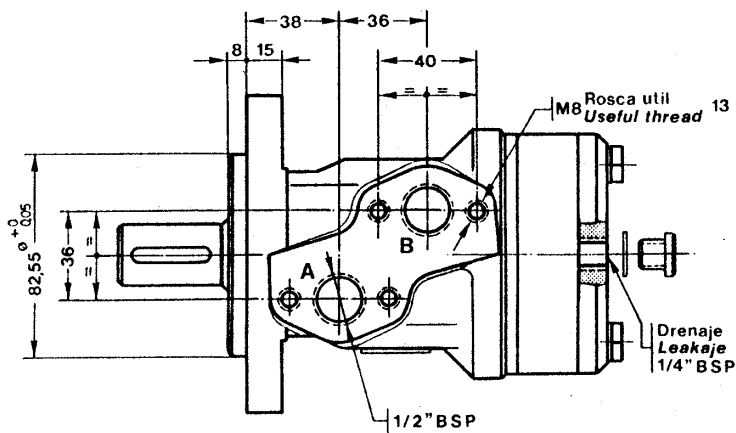
Eje forma C
Shaft form C



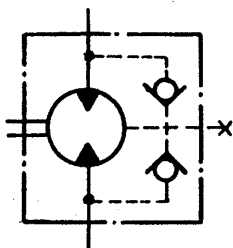
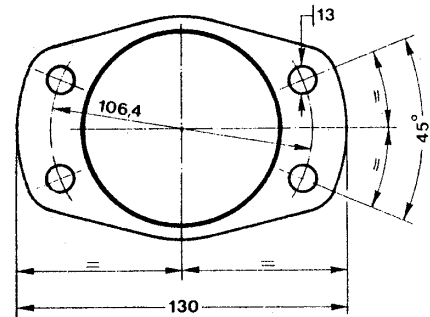
Brida tipo 09
Flange type 09



* Para eje cilíndrico forma «H» la medida señalada con un asterisco será 67 mm.
* For parallel shaft «H»: 67 mm.



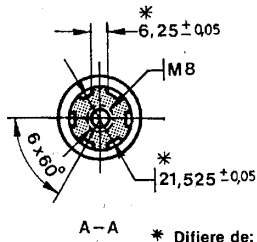
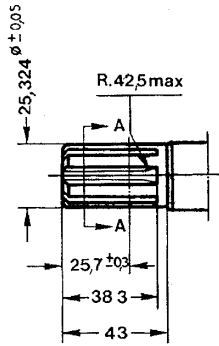
Detalle brida tipo 29
Detailed view flange 29



Cilindrada cm ³ /v. Displacement ccl/r.	L	L ₁
80	144,5	14,9
100	148	18,6
125	152,5	23,2
160	159	29,5
200	166,5	36,9
250	175,5	46,1

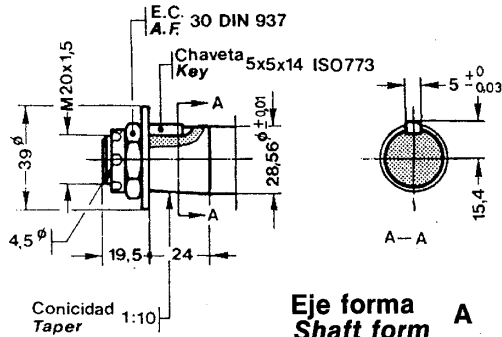
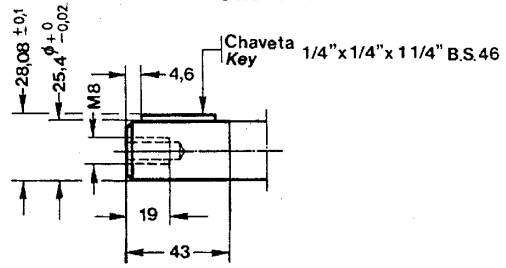
Variantes de ejes
Shafts versions

Eje forma G
Shaft form G

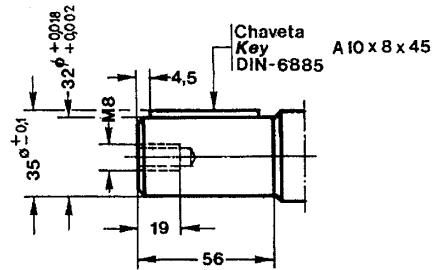


* Difiere de: BS 2059
Different from: (SAE 6B)

Eje forma R
Shaft form R



Eje forma A
Shaft form A



Eje forma H
Shaft form H

Cargas aplicables al eje
Acceptable loads on the shaft

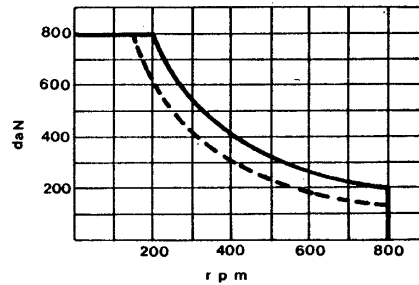
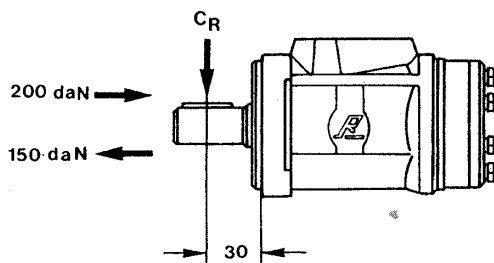


Gráfico de carga radial (C_R) en función de r.p.m. a 30 mm. de la brida.
Radial load curve (C_R) in terms of speed (n), at 30 mm. from the fixing flange.

Otras versiones de ejes
Other versions of shaft

Eje cilíndrico Ø 32
Parallel shaft Ø 32

$$C_R = \frac{800 \times 25000}{n \times 95 + d}$$

$$C_R = \frac{800 \times 18750}{n \times 95 + d}$$

--- Eje cilíndrico Ø 32
Parallel shaft Ø 32

— Otras versiones de ejes
Other versions of shaft

Si se desea conocer la carga radial máx. (C_R) en función de la velocidad (n) a otras distancias a partir de la brida de fijación puede utilizarse la fórmula indicada en la cual «d» (mm.) es la distancia a partir de la brida de fijación.

To find out the max. radial load acceptable (C_R) in terms of speed (n) with other distances from the fixing flange, you can use the given formula, in which «d» (mm.) is the distance from the fixing flange.

Factores de conversión: 1 daNm = 1,02 kp

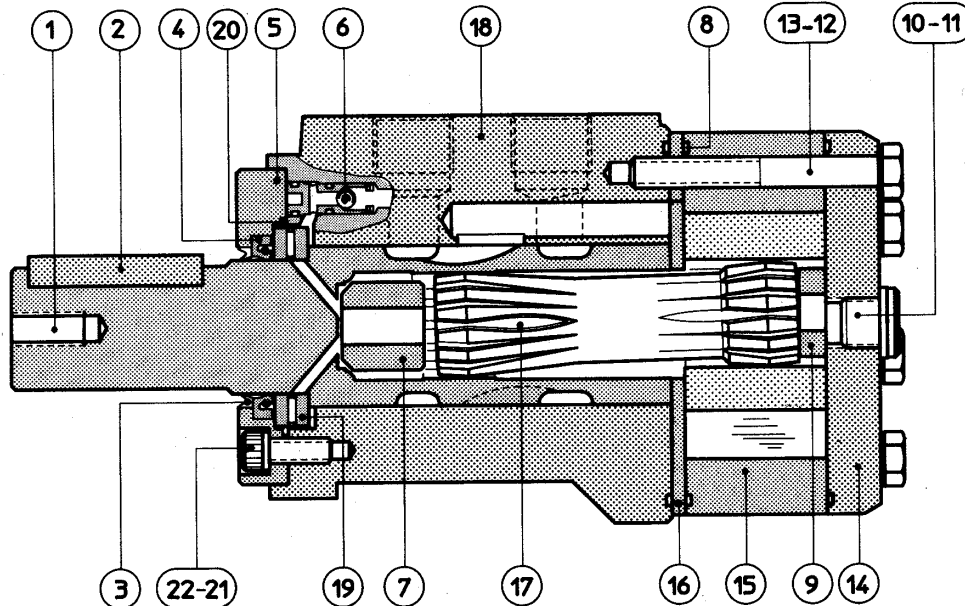
Conversion factor: 1 bar = 1,02 kp/cm²

Potencia dada en CV = Par x r.p.m.: 716,2

Power given in CV = Torque x r.p.m.: 716,2

Ejemplo para pedido de recambios
Example to order spare parts

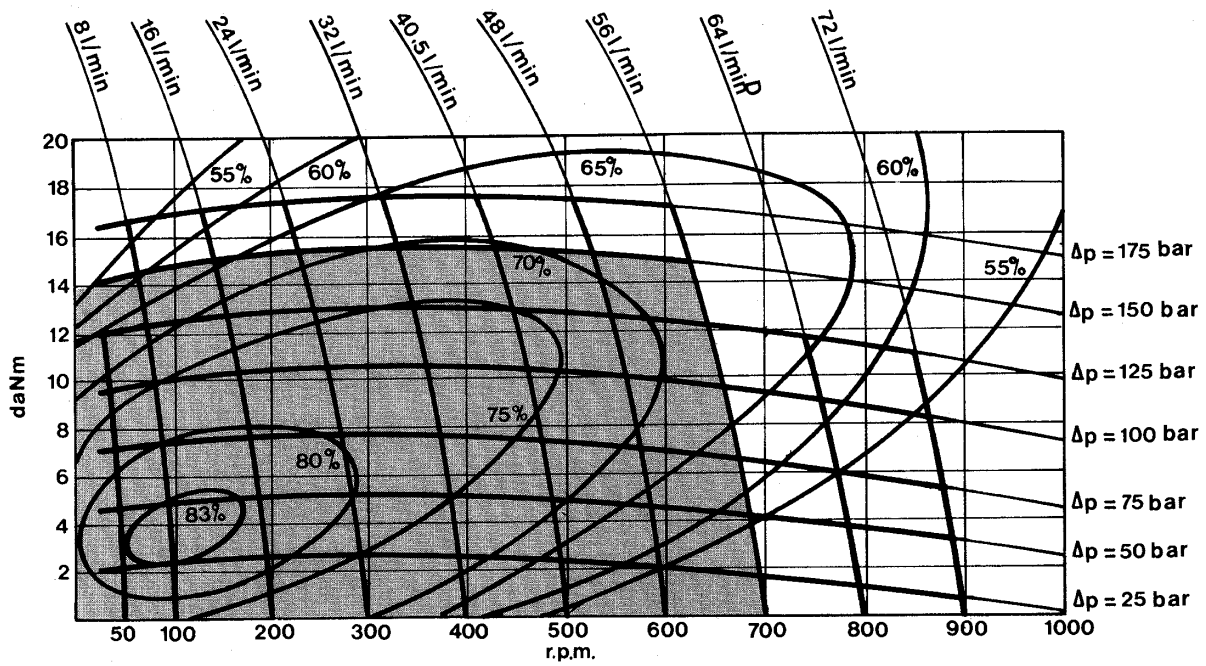
Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según placa Reference according serial number plate
1	Anillo rascador Scraper	3	Rfe. MGR100C04/09



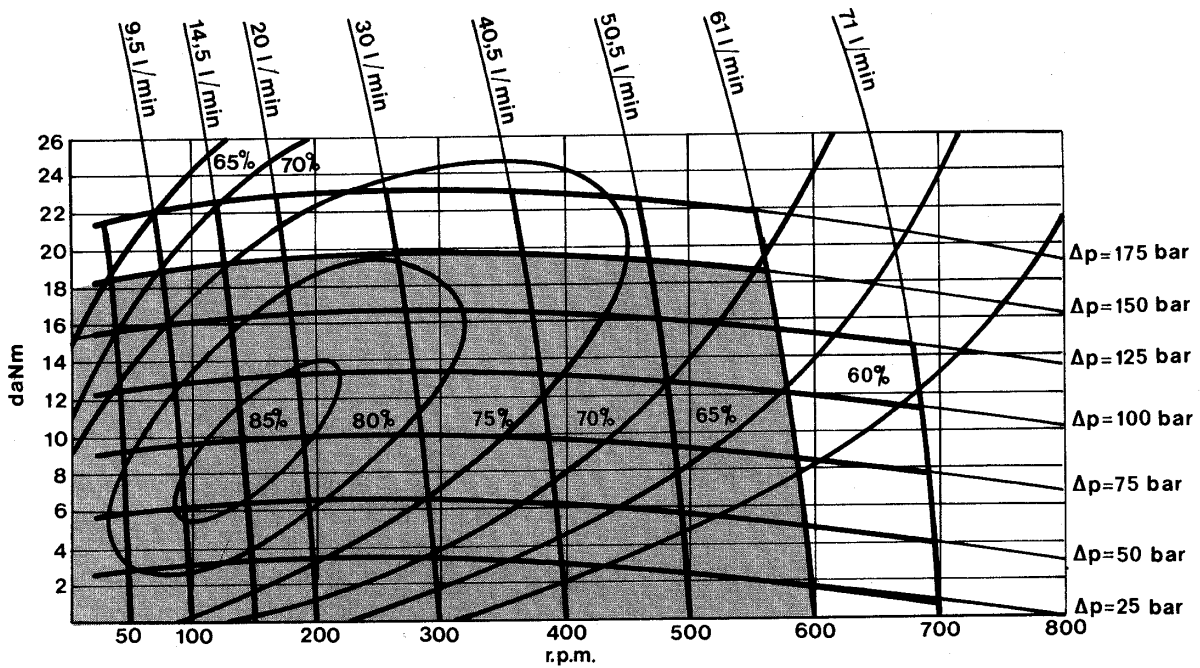
Núm.	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Eje accionamiento Driving shaft	1
2	Chaveta Key	1
3	Anillo rascador Scraper	1
4	Retén aceite Oil seal	1
5	Tapa delantera Front cover	1
6	Conjunto válvula retención Check valve assembly	1
7	Tope cardan Cardan stop	1
8	Juntas tóricas O ring	3
9	Tope cardan Cardan stop	1
10	Tapón Plug	1
11	Junta metal-buna Metal bonded gasket	1

Núm.	Denominación Description	Cantidad Quantity
12	Tornillos Screws	7
13	Arandelas Washers	7
14	Tapa rotor Rotor cover	1
15	Conjunto rotor Rotor assembly	1
16	Pieza intermedia Interm. part	1
17	Cardan (indicar cilindrada) Cardan (displacement to be quoted)	1
18	Cuerpo Housing	1
19	Conjunto cojinete Bearing assembly	1
20	Junta tórica O ring	1
21	Tornillos Screws	6
22	Arandelas Washers	6

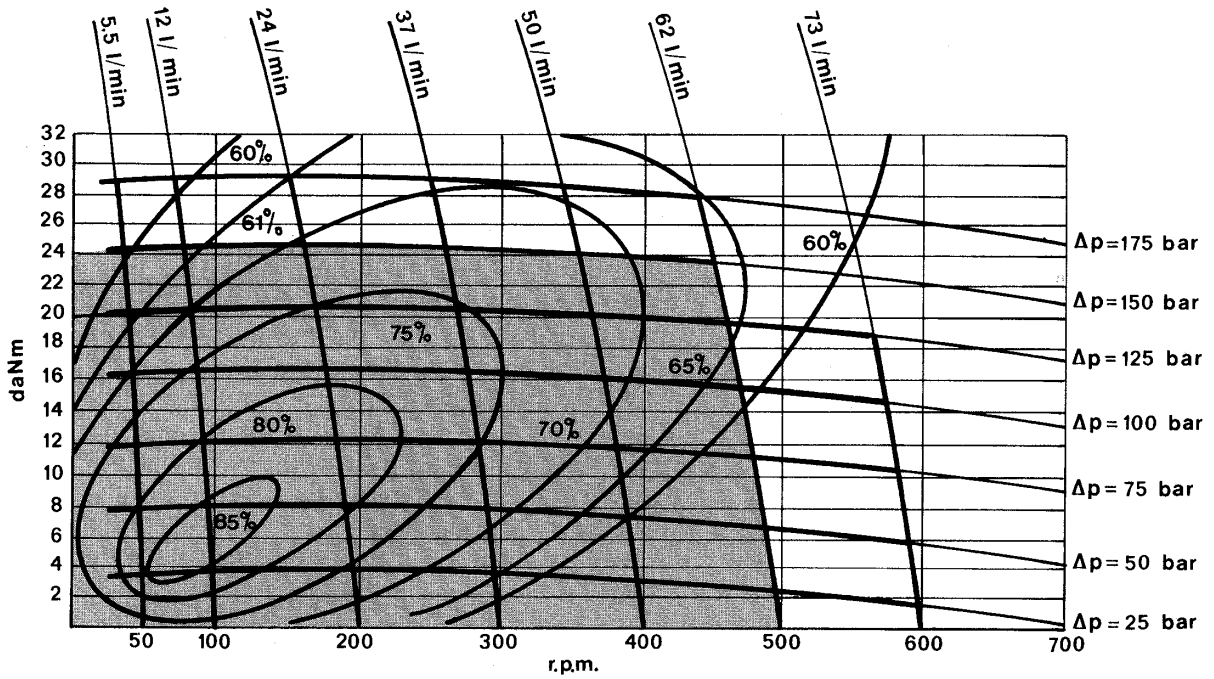
MGR 80



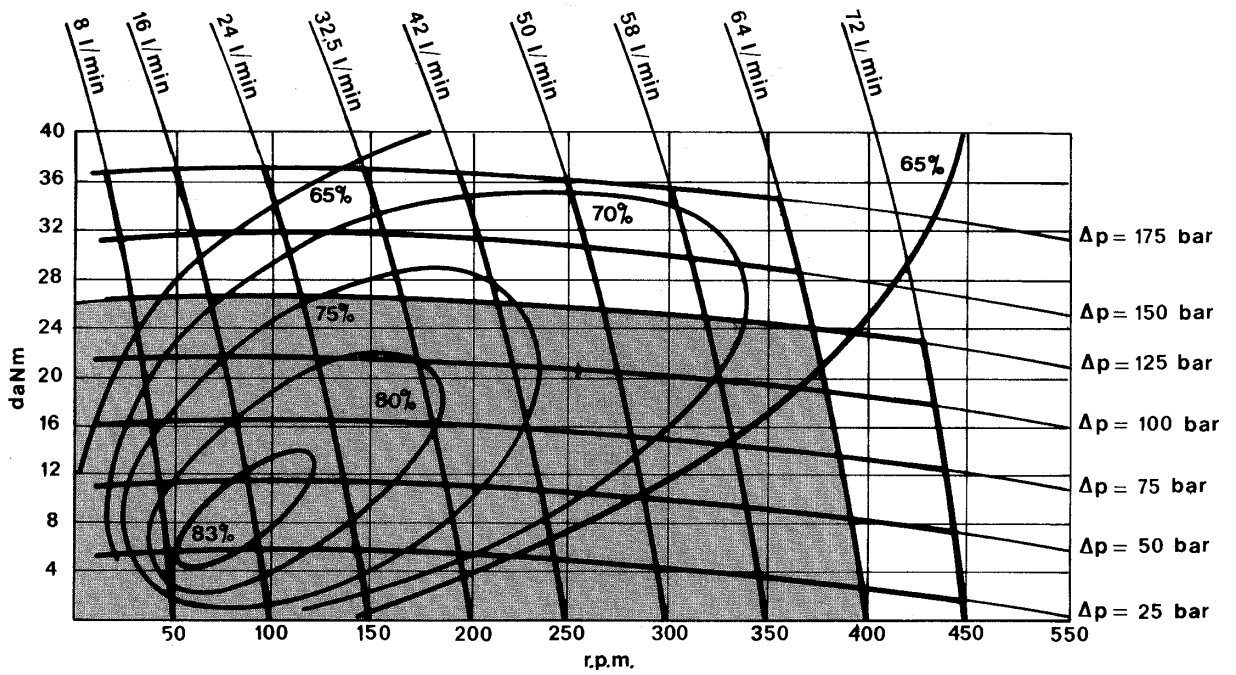
MGR100



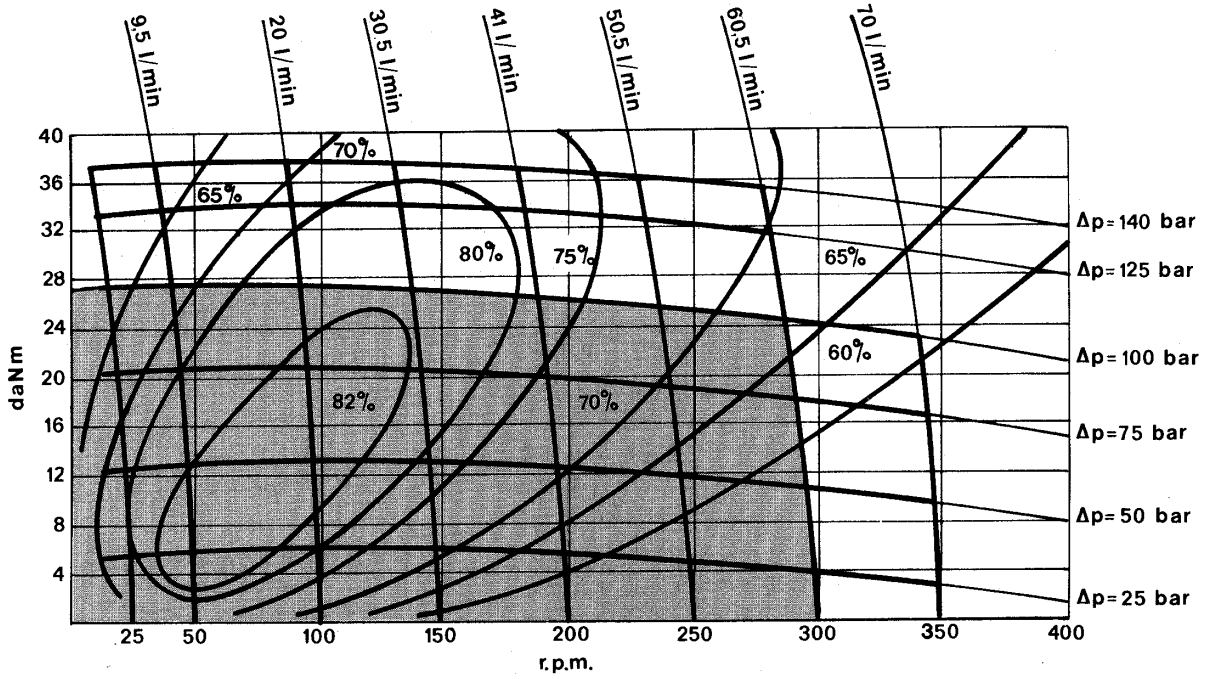
MGR125



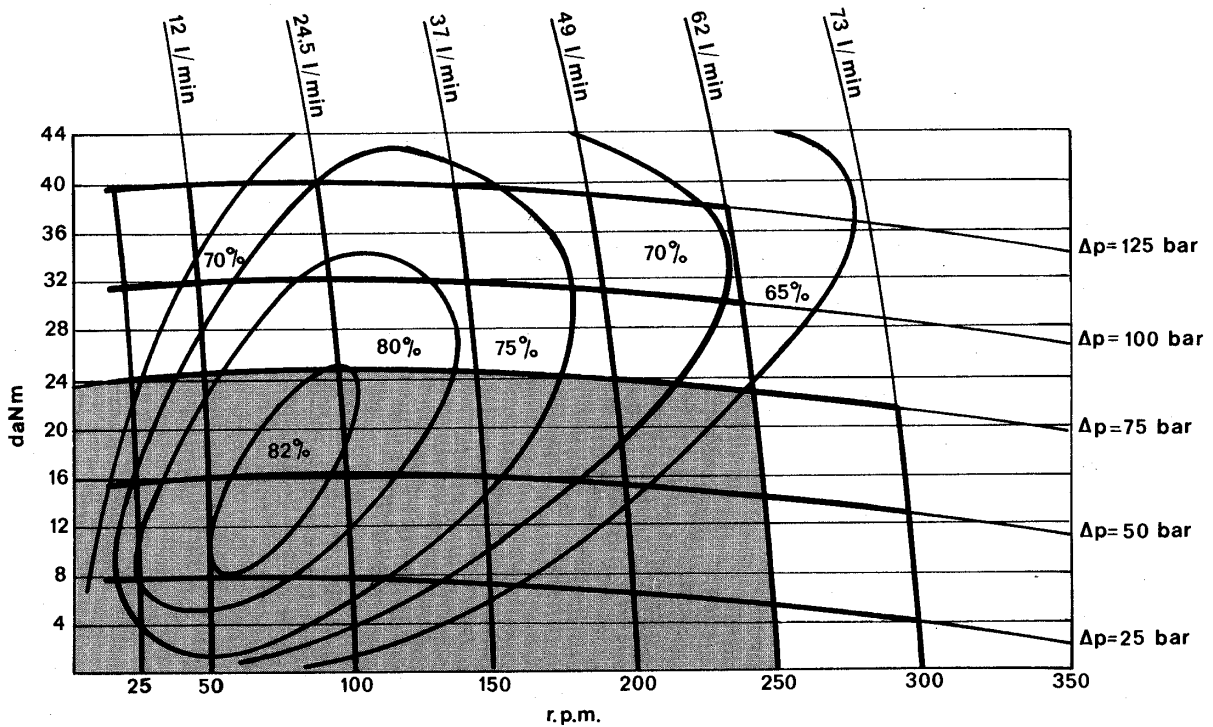
MGR160



MGR200



MGR250



 **Funcionamiento continuo**
Cont. time - on

No debe producirse simultáneamente un par intermitente y una velocidad intermitente.

Estos diagramas son el resultado del test obtenido con motores procedentes directamente de la cadena de montaje.

 **Funcionamiento intermitente**
Intermittent time - on

An intermittent torque along with intermittent speed must not occur simultaneously.

The above diagrams have been obtained from tests made on motors taken from our assembly line.

NOTA: Estos diagramas han sido obtenidos con un aceite de 34cst de viscosidad y una temperatura de 50°C.
NOTE: These results have been obtained with 34cst viscosity oil and at 50°C deg. C.

PEDRO ROQUET, S.A. se reserva el derecho de efectuar cualquier modificación en las características señaladas en este catálogo, sin previo aviso, y sin incurrir en responsabilidad alguna.

PEDRO ROQUET, S.A. keeps the right to modify any characteristic in this catalogue without informing. No responsibility is accepted for it.

Pedro Roquet, s/a

Antonio Figueras, 91

08551 TONA (Barcelona) SPAIN

Nacional (93)

Intnal. (34-3) Tel. 812 46 64 - Fax 887 17 98