

www.khadamathydraulic.com

Tell: 021-55882749

Tell: 021-33488178

Fax: 021-33488105



Roquet

Componentes oleo-dinámicos
Hydraulic components

02.02.00/7-2001



Bombas de engranajes serie
Gear pumps type

LO

engranajes Serie LO Imp Type LO

Nuestras bombas son hidráulicas y provistas de reajuste lateral automático.

Se recomienda el empleo de aceite para instalaciones oleodinámicas con aditivos antiespumantes y de extrema presión.

Para obtener una larga vida, tanto del aceite como de la bomba, es preciso trabajar entre una viscosidad de 31-88 cP, según presiones de trabajo a una temperatura de 50° C.

Gama de temperaturas del fluido hidráulico: -20° C - 80° C.

El aparato de filtraje es muy importante ya que la mayoría de averías son debidas a la suciedad del aceite.

El grado de filtración está directamente ligado con la duración de la bomba y con otra parte con las presiones que deba trabajar.

A mayor exigencia de presión el grado de filtraje deberá ser mayor principalmente en retorno.

Recomendamos filtraje en aspiración 125 µm mínimo. Filtraje en retorno 25 µm mínimo.

La mejor forma de accionamiento es de conexión directa por medio de un acoplamiento elástico, que permite un movimiento mínimo radial y axial de 0,3 a 0,4 mm, por lo que de esta forma quedarán absorbidas todas las vibraciones del motor que tanto perjudican la vida media de la bomba.

Los conductos de aspiración serán lo suficientemente dimensionados para que la depresión no exceda de 0,3 bars.

Conexión por bridas o rosca B.S.P.

Sentido de giro derecha o izquierda, mirando la bomba por el lado del eje.

Antes de poner por primera vez la bomba en marcha, asegurarse que el sentido de giro es el correcto.

Presentamos en el aparato de bombas dobles, varios tipos de fijación con sus ejes más normales. No obstante se podrán construir bombas dobles con las mismas fijaciones que las simples y sus ejes correspondientes.

Estas consideraciones también son válidas para bombas triples y cuádruples que podemos fabricar.

Our pumps are hydrostatic and have automatic lateral adjustment.

— We recommend the use of the oil for oil-dynamic installations with antifoaming additives and for extreme pressure.

— To obtain extended pump life it is necessary to work with oil viscosities between 31-88 cP, relating to working pressure and at a temperature of 50° C.

— Oil temperature range -20° C - + 80° C.

— Filtration is extremely important since most problems are due to oil contamination.

— It must be remembered that to achieve the greater performance, a high degree of filtration in the return line must be used. A resulting longer life will ensue.

— Filtration recommended on suction line: 125 µm minimum.

— Filtration recommended on return line: 25 µm minimum.

— The most efficient drive method is by means of axial flexible coupling, with minimum 0,3 - 0,4 mm radial and axial movement, thus reducing the effects of vibration and maintaining maximum efficiency of the pump.

— The suction pipes should be large enough to ensure that cavitation does not exceed 0,3 bar.

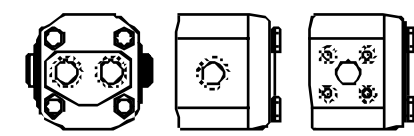
— Connection by side flange, or threaded B.S.P.

— Rotation direction: Clockwise or anti-clockwise when facing the shaft end.

— Before starting the pump, make sure the direction of rotation is correct.

— This range of tandem pumps have in addition to the mounting shown, flanges and shafts interchangeable with single pumps.

— This applies also to triple and quadruple pumps / motors which are available.

NOMENCLATURA DE REFERENCIAS		1	LO	3	D	J	27	R/	V	2	*	CODING SYSTEM	
Tipo - Type		1	2									Datos adicionales Additional data	
Modelo - Model		LO	LQ									Presión de trabajo Pressure setting	
Caudal bomba a 1500 RPM a 0 bar Pump flow rate at 1500 RPM a 0 bar												1 5 - 80 bar 2 80 - 175 bar 3 175 - 250 bar	
Ver hoja técnica See technical data												Variar con válvulas Alternates with valves	
Sentido giro - Rotation sense												V - Válvula limitadora / Relief valve	
Forma eje motor Driving shaft form												Formas conexión tomas Port connection form	
Tipo polea - Pulley type												 T R F	
B - C - E - J - Z												Tipo tapa - Fixing flange	
P - F												01 - 10 - 22 - 27	

Datos técnicos hidráulicos Hydraulic technical data						
Caudal comba Pump flow rate	(L/min) - 500 R.P.M.	1.5	3	5	7.5	10
Clincrada Displacement	cm ³ v cc/r	1	2	3.3	5	6.6
Presión máx. cont. usual en Cont. max. pressure	bar	275		210	185	155
Presión máx. inter. seg. máx. Intermittent max. pressure	bar	300		275	200	150
R.P.M. a presión continua R.P.M. at cont. pressure		5.000		4.000	3.000	
R.P.M. máximas Max. R.P.M.		6.000		5.000	4.000	3.000
Mínimas R.P.M. según presión Min. R.P.M. at given pressures	100 bar	1.000		750	500	
	175 bar	1.500	1.250		1.000	—
	250 bar	2.000	1.750	1.500	—	—
	300 bar	3.000	2.000	—	—	—

Diagrama de rendimientos volumétricos a 1500 R.P.M.
Volumetric efficiencies diagram at 1500 R.P.M.

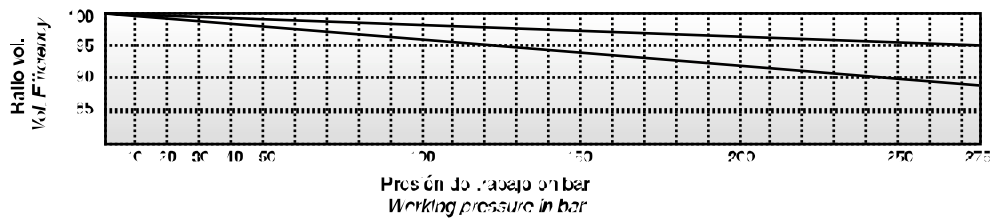
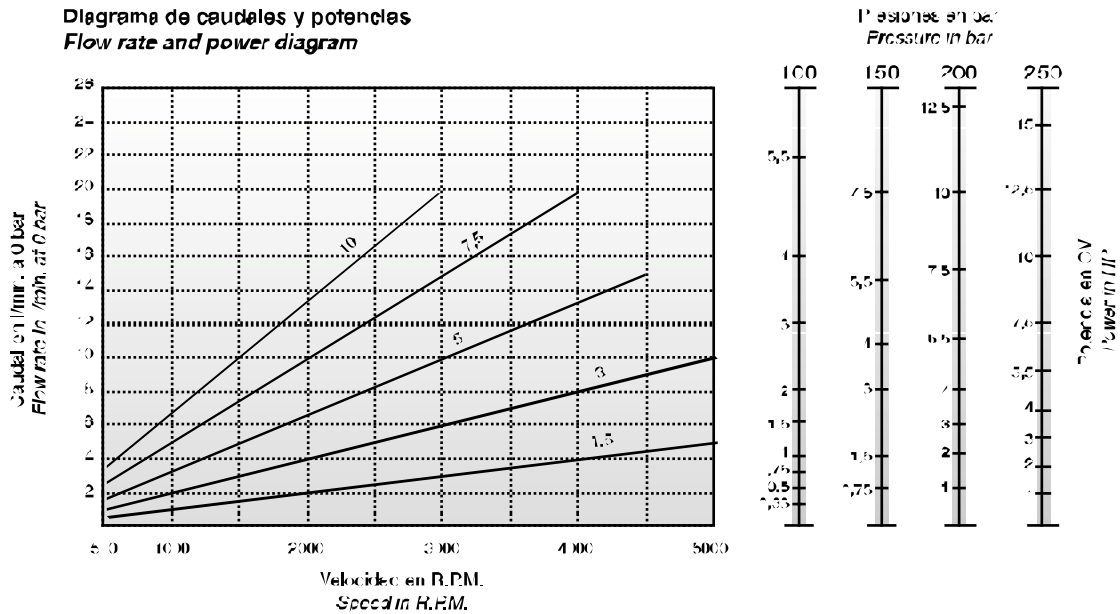


Diagrama de caudales y potencias
Flow rate and power diagram

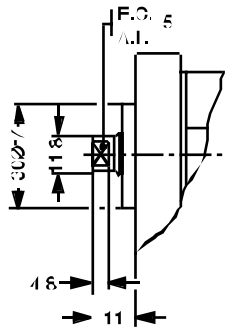
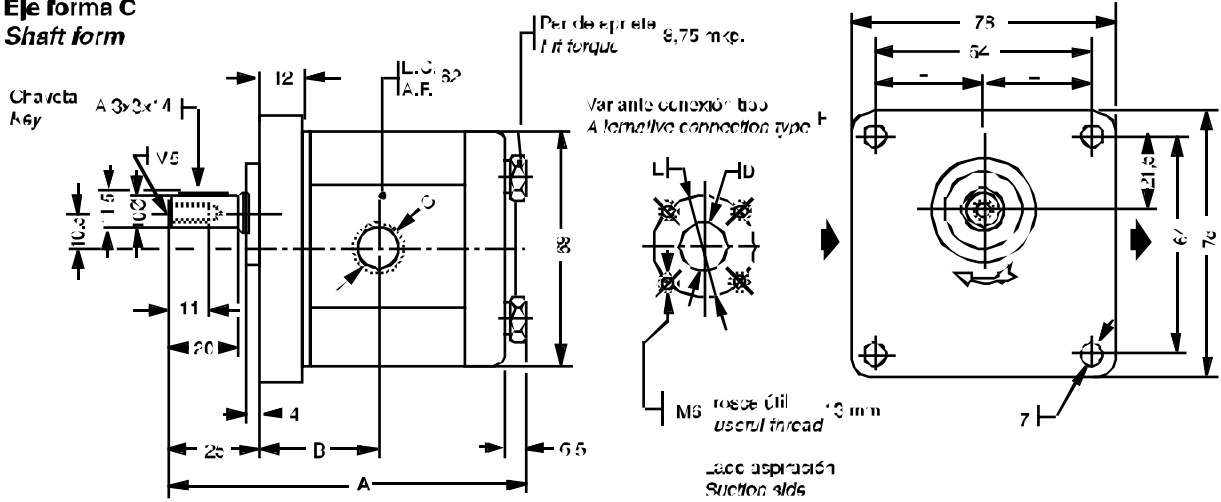


NOTA: Estos diagramas han sido obtenidos con un aceite de 5° F (57 cSt) de viscosidad y una temperatura de 50° C.

NOTE: These results have been obtained with 5° F (57 cSt) viscosity oil and at 50° deg C.



**Eje forma C
Shaft form**



Máx par de entrada 20 Nm
Max. driving torque

**Eje forma B
Shaft form**



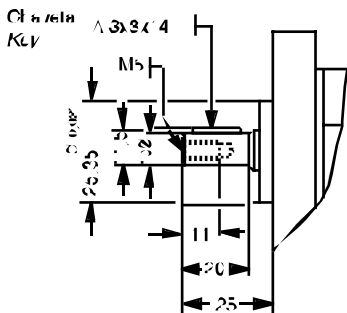
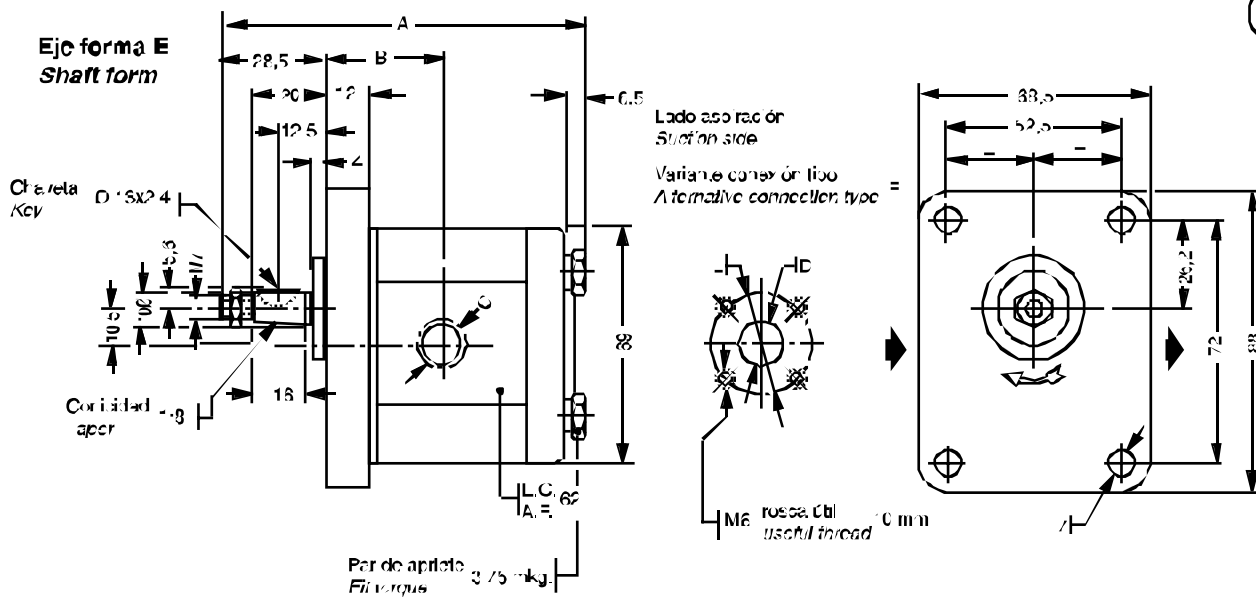
Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement ccm/r	A	B	Presión Pressure			Aspiración Suction			Peso Weight kg
				C	D	E	C	D	E	
1L01,5D▲01R	1	92,8	31	11	30	14	30	3/8" BSP	1,350	
1L03D▲01R	2	97,8								
1L05D▲01R	3,3	104,8	34,5	3/8" BSP	11	30	14	30	1,518	
1L07,5D▲01R	5	113,25	37,5						1,640	
1L10D▲01R	6,6	121,8	42,8						1,766	

Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas corresponden a la boca de aspiración.
In the reversible pumps, side parts are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

El dibujo aquí representado indica que la bomba gira en el sentido de la flecha, para el giro en sentido contrario se sustituirá la "D" de la referencia por una "I", en este caso los orificios de aspiración y presión estarán invertidos.

The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I". In which case suction and pressure parts shall be inverted.

Eje forma E
Shaft form



Eje forma C
Shaft form



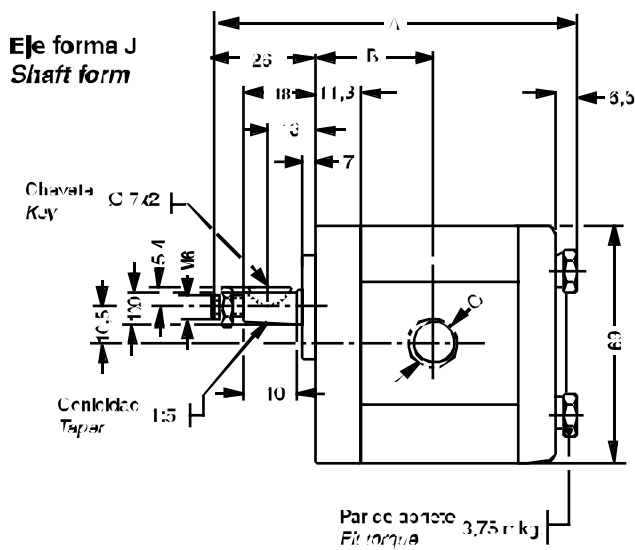
Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement cck/v	A	B	Presión Pressure			Aspiración Suction			Peso Weight kg
				C	D	E	C	D	E	
1L015D▲10R	1	86,3	31	1/4" BSP	1"	80	3/8" BSP	14	80	1378
1L03D▲10R	2	101,3								1464
1L05D▲10R	3,3	106,3	34,5				1548			
1L075L▲10R	5	116,75	37,5	3/8" BSP			1/2" BSP		1664	
1L010L▲10R	6,6	125,3	42,8						1730	

Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las mediciones corresponden a la tierra de aspiración.
In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

El dibujo aquí presentado indica que la bomba de giro es por la derecha. Para giro izquierda se sustituye la "D" de la referencia por una "I" en este caso los orificios de aspiración y presión serán invertidos.

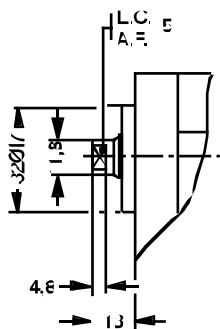
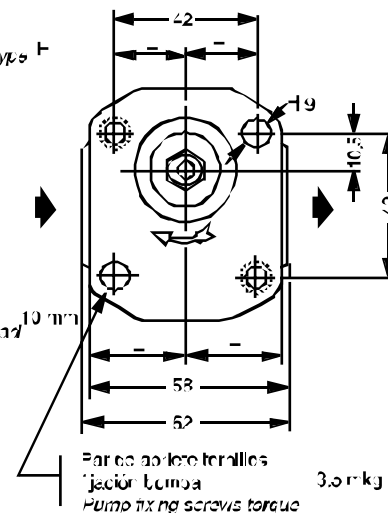
The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I", in which case suction and pressure ports shall be inverted.

Eje forma J
Shaft form



eco aspiración
Suction side

Variente conexión Ipe
Alternative connection type F



Eje forma B
Shaft form

Max. par de empuje 20 Nm
Max. driving torque

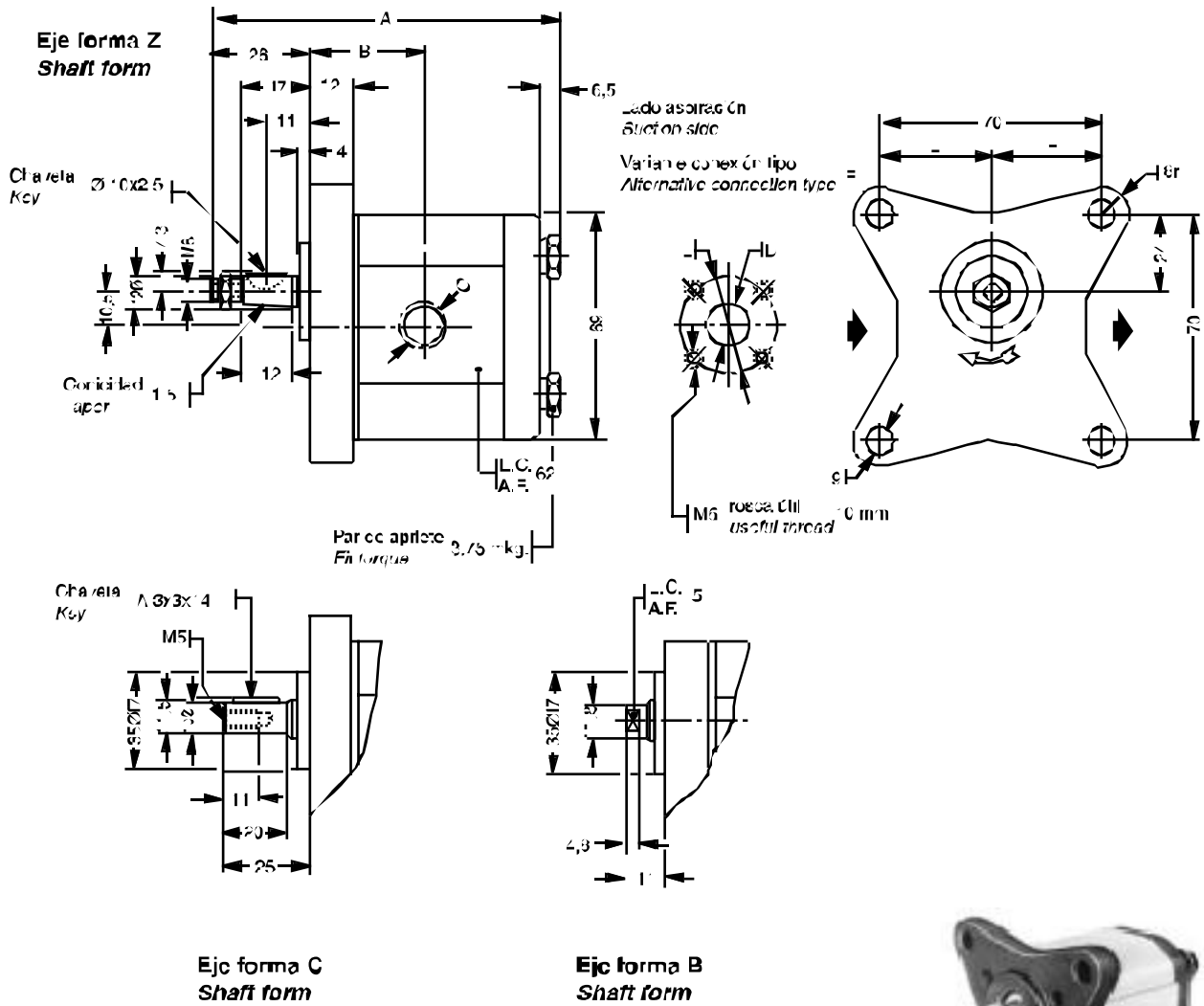


Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement ccm/v	A	B	Presión Pressure			Aspiración Suction			Peso Weight kg
				C	D	E	C	D	E	
1 07,57▲22R	1	91,8	29	11	30	3/8" BSP	14	30	1,040	
1L03D▲22R	2	96,6							1,126	
1L05D▲22R	3,3	103,6	32,5	3/8" BSP	30	1/2" BSP	14	30	1,203	
1L07,5J▲22H	5	112,25	35,5						1,326	
1L07,0J▲22H	6,6	120,8	40,8						1,452	

Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas corresponden a la toma de aspiración.
In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

El dibujo actual representado indica que la bomba de giro es por la derecha, para giro izquierdo se sustituirá el "D" de la referencia por una "I", en este caso los orificios de aspiración y presión estarán invertidos.

The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I". In which case suction and pressure ports shall be inverted.



Máx. par de arranque
Max. driving torque 20 Nm



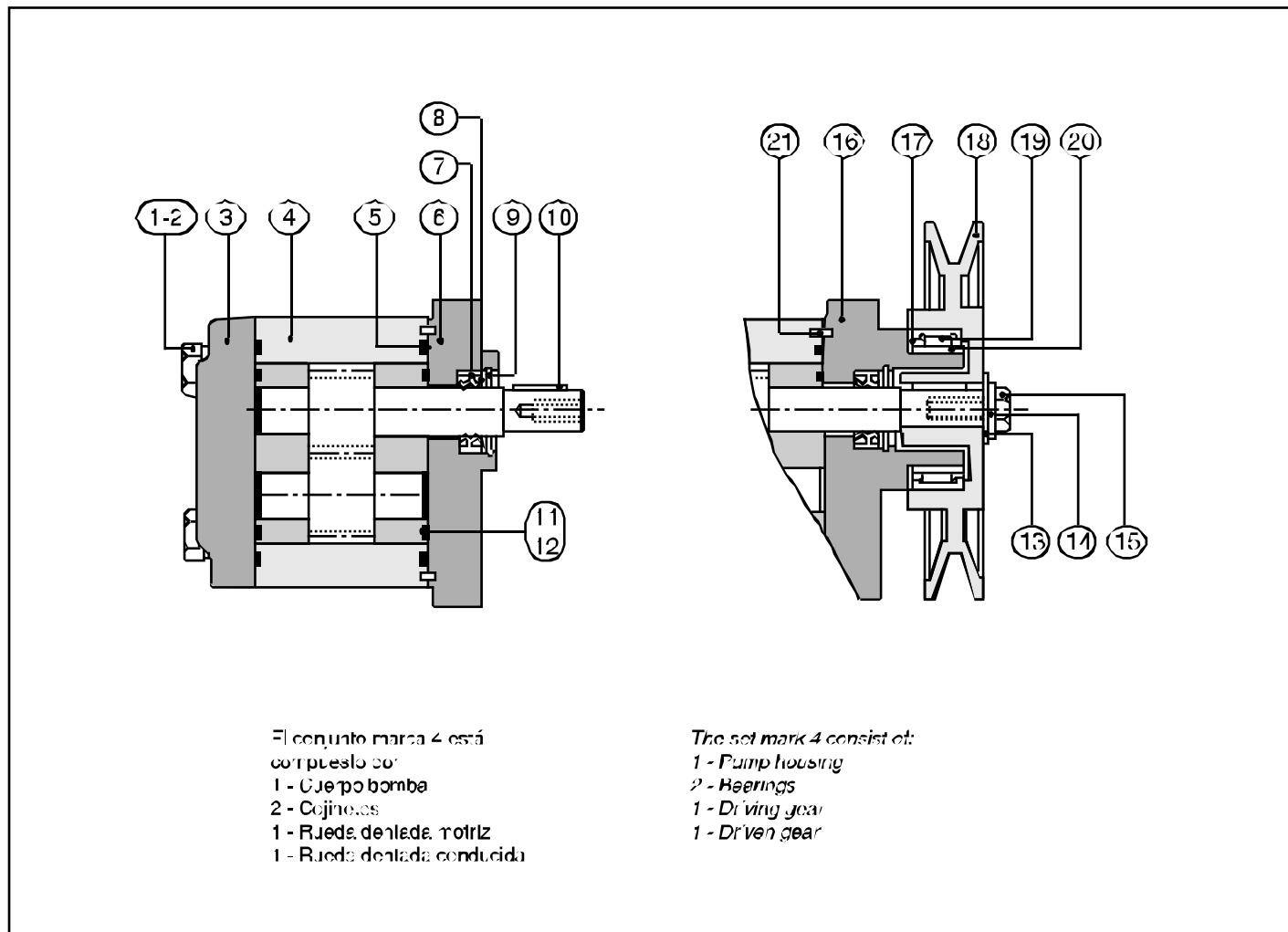
Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement cck/v	A	B	Presión Pressure			Aspiración Suction			Peso Weight kg
				C	D	E	C	D	E	
1L01 3D ▲ 27R	1	83,8	31	1/4" BSP	1"	80	3/8" BSP	14	80	1105
1L03 J ▲ 2 /P	2	96,8								1231
1L05 J ▲ 2 /P	3,3	105,8	34,5	3/8" BSP	1"	80	1/2" BSP	14	80	1353
1L07 5L ▲ 27R	5	114,25	37,5							1481
1L0101 ▲ 27R	6,6	122,8	42,8							1607

Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las mediciones corresponden a la tierra de aspiración.
In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

El dibujo aquí representado indica que la bomba de giro es por la derecha. Para giro izquierda se sustituye la "D" de la referencia por una "I" en este caso los orificios de aspiración y presión se serán invertidos.

The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I", in which case suction and pressure ports shall be inverted.

Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Ref. according serial number plate
1	Chaveta Key	10	Parte bomba For pump *_05DC01F



Núm.	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Tornillos Screw M8	
2	Axarceles Washer Ø8 DIN-6181	1
3	Tapa posterior Back cover	1
4	Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly	1
5	Juntas de tópe Gasket	2
6	Tapa superior bomba Flange	1
7	Resón acalle doble Oil Seal	1
8	Junta guía Guide gasket	1
9	Anillo elástico O-ring	1
10	Chaveta Key	1
11	Junta de compensación Gasket	2

Núm.	Denominación Description	Cantidad Quantity
12	Junta artilerías ór Anti-extrusion gasket	2
13	Axarcela Washer	1
14	Flador de seguridad Safety washer	1
15	Tornillo Screw M5 x 15 DIN-933	1
16	Tapa superior Flange	1
17	Axarcela tópe cojinete Washer	1
18	Polea Pulley	1
19	Cojinete de bolas Nesale bearing	1
20	Anillo cojinete Bearing ring	1
21	Conector Pin	2

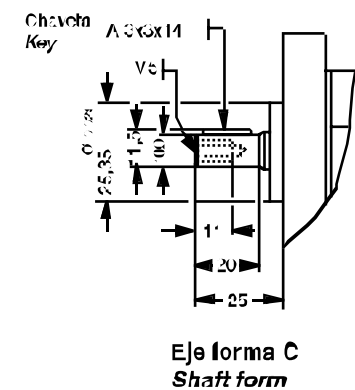
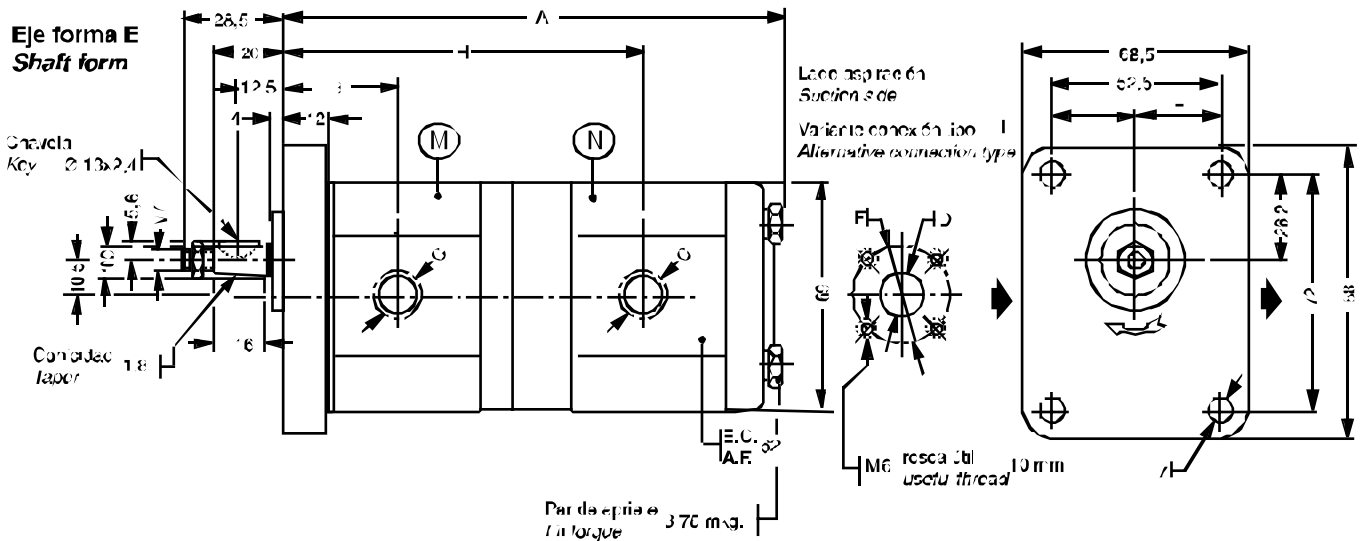
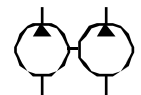
El conjunto de juntas de recambios está compuesto por números 5-7-11-12
 The spare seals kit is composed of parts No. 5-7-11-12

Bombas dobles de engranajes
Double gear pumps

Serie:
Type:

LQ

Tapa tipo 10
Front flange type



Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r		A	B	H	Peso Weight kg
	M	N				
1-LQ3-1,5D Δ 10R	1	1	137,3	31	85,5	2.394
1-LQ3-1,5D Δ 10P	1	1	137,3		100,5	2.480
1-LQ3-3D Δ 10P	2	2	142,3		107,5	2.566
1-LQ5-1,5D Δ 10P	3,5	1	141,3	34,5	107,5	2.652
1-LQ5-3D Δ 10P		2	140,3		111	2.648
1-LQ5-3D Δ 10P		3,3	136,3		111	2.730
1-LQ7,5-1,5D Δ 10R	5	1	152,75	37,5	116	2.690
1-LQ7,5-3D Δ 10P		2	151,75		119,5	2.736
1-LQ7,5-5D Δ 10P		3,3	151,75		122,5	2.808
1-LQ7,5-7,5D Δ 10R	5	173,3			124,5	2.800
1-LQ7,5-3D Δ 10R	6,6	2	166,3	22,8	128	2.832
1-LQ10-3D Δ 10P		3,3	173,3		128	2.874
1-LQ10-7,5D Δ 10R		5	171,75		131,75	3.092
1-LQ10-10D Δ 10R		6,6	190,3		136,3	3.218

La potencia máxima que puede absorber esta bomba es de 5,5 CV a 1500 rpm trabajando las dos bombas conjuntamente.

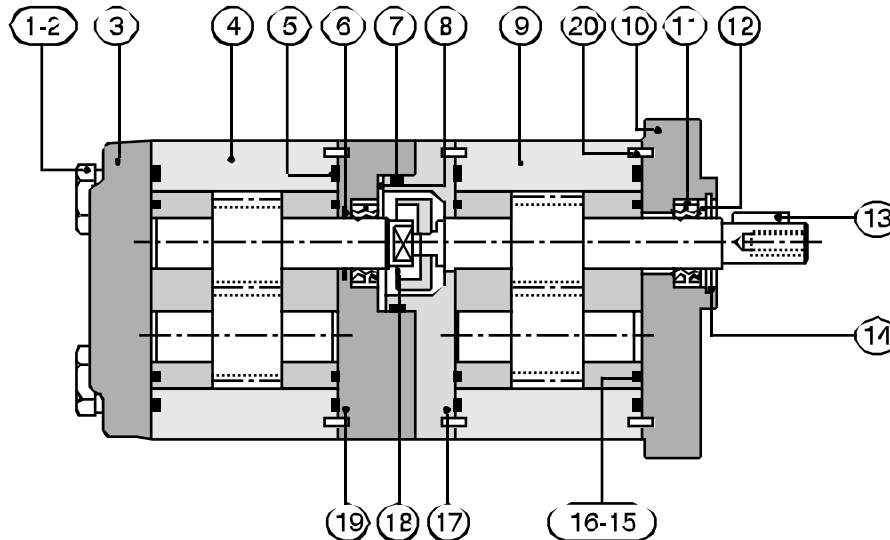
This type of pump can absorb max. 5,5 HP at 1500 r.p.m. when both pumps are working.

Caudales Flow rate L/min	Presión Pressure			Aspiración Suction		
	C	D	E	C	D	E
1,5 - 3 - 5	1/2 BS \varnothing	1	50	3/8 BS \varnothing	4	30
7,5 - 10	3/8 BS \varnothing					

El dibujo aquí representado indica que la bomba es de giro derecha, para giro izquierdo se sustituirá a la "D" de la referencia por una "I" en este caso los orificios de aspiración y presión estarán invertidos.

The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I", in which case suction and pressure ports shall be inverted.

Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Ref. according serial number plate
2	Retén aceite cobre Oil seal	13	Pe. e. bomba For pump 1LQ7 5-3DC10R



Los conjuntos marcas 4-9 están

- compuestos por:
 1 - Cuerpo bomba
 2 - Cojines
 1 - Rueda dentada motriz
 1 - Rueda dentada conducida

Part numbers 4-9 consist of:

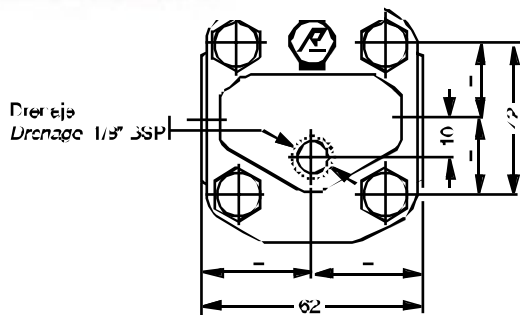
- 1 - Pump housing
 2 - Bearings
 1 - Driving gear
 1 - Driven gear

Núm.	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Tornillos Screw M8	
2	Aro de las Washer Ø8 DIN-6181	1
3	Tapa posterior Back cover	1
4	Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly	1
5	Juntas de tópe Gasket	2
6	Aro guía Guide ring	1
7	Junta tórica O ring	1
8	Aro de las tópe retén Oil-seal washer	1
9	Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly	1
10	Tapa soporte bomba Flange	1

Núm.	Denominación Description	Cantidad Quantity
11	Retén aceite cobre Oil seal	2
12	Junta guía Guide gasket	1
13	Graveto Key	1
14	Arillo plástico O-ring M5 x 15 DIN-933	1
15	Junta de compensación Gasket	2
16	Junta antiextrusión Anti-extrusion gasket	1
17	Tapa bomba doble Double pump flange	1
18	Graveto Coupling	1
19	Tapa bomba doble (retén) Double pump flange (oil seal)	1
20	Conector Pin	5

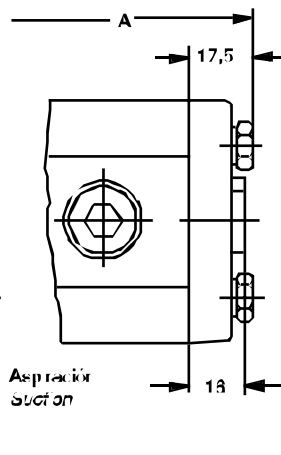
El conjunto de juntas de recambios está compuesto por números 5-7-11-12
 The spare seals kit is composed of parts No. 5-7-11-12

forma conexión temas solo I
Side part connection form T only

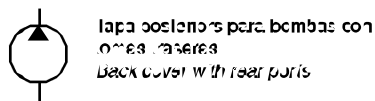
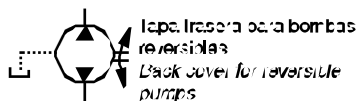


3/8 BSP
Rosca 3/16
Useful thread

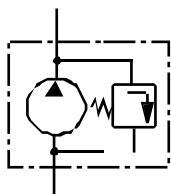
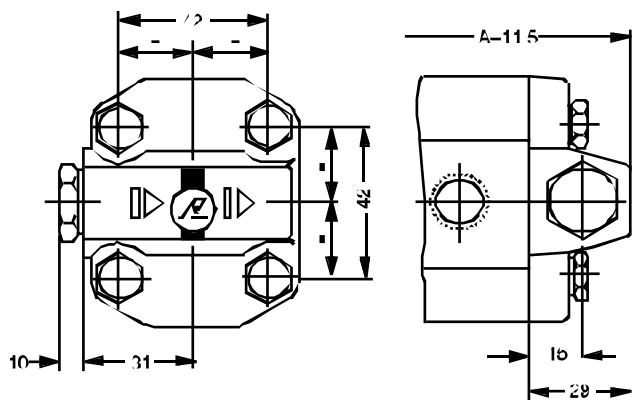
Presión
Pressure



Aspiración
Suction

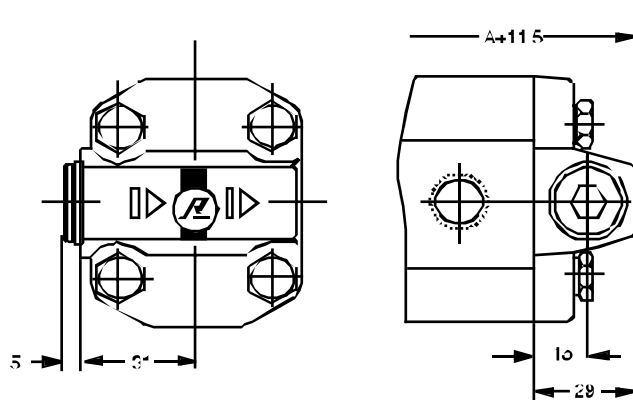


Tapa trasera con válvula limitadora
Back cover with relief valve in-built

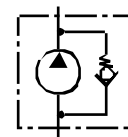


Gama de presiones
Pressure range
1 = 5-80 bar
2 = 80-175 bar
3 = 175-250 bar

Tapa trasera con válvula antirretorno
Back cover with check valve

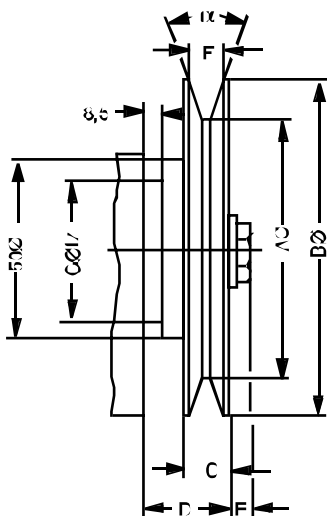


Añadir al final de la ... VA
Add to the code end ...VA



forma conexión temas solo P
Side part connection form P only

Diferentes tipos de poleas
Various types of pulley




Tipo polea Pulley type	A	B	C	D	E	F	G	Ø	Tipo correa Belt type
P	70	100	14	27	4	10	79	36°	Z
R	70	100	17	28,5	3	13	79	34°	A

Nota: Para mediciones de fijación consulte el tipo 01 - pág. 4
Note: for pump fixing dimensions see range type 01 - pag. 4

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 characteristics in this catalogue without informing. No responsibility is accepted for it.

 www.khadamathydraulic.com

Tell: **021-55882749**

Tell: **021-33488178**

Fax: **021-33488105**

uet, s/a

Antonio Tugrás, 91 - 08551 TONA (Barcelona) SPAIN

Nac. Tc. 93 812 46 64 - Fax 93 887 17 98

Int. Tc. 34 93 812 46 64 - Fax 34 93 887 17 98

www.cedro-roquet.com