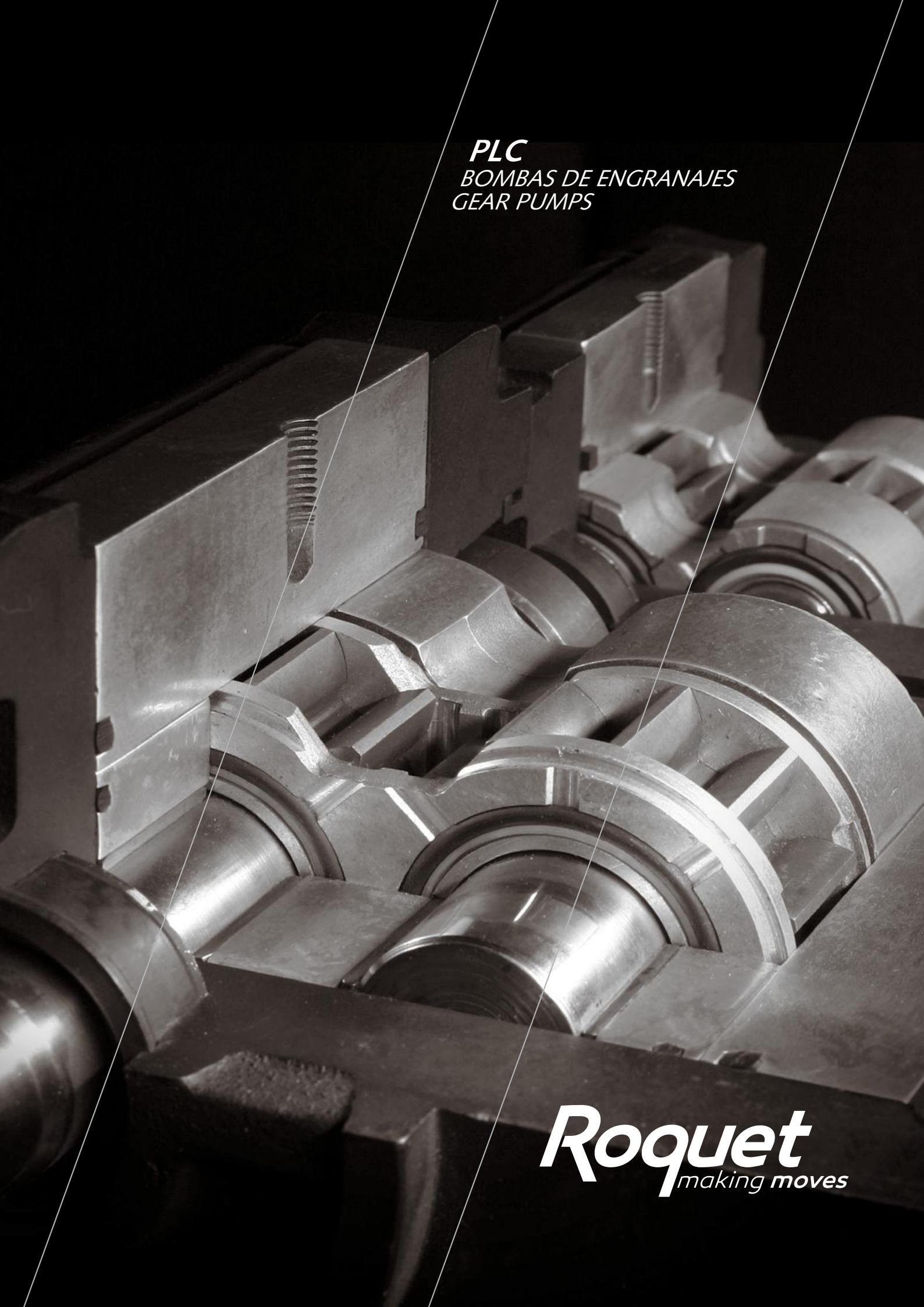


PLC
BOMBAS DE ENGRANAJES
GEAR PUMPS



Roquet
making moves

HISTORIA Más de medio siglo de trayectoria especializada en óleo-dinámica. Roquet es proveedor internacional en los sectores agrícola, naval, manutención, máquina-herramienta, automoción pesada, maquinaria de obras públicas, minería, eólica, alimentación, etc. Marca líder en España y una referencia importante en el ámbito internacional.

TECNOLOGÍA Roquet dispone de un importante departamento de diseño y desarrollo, con bancos de prueba de fatiga, nivel sonoro, resistencia a la corrosión, etc, apoyados por un avanzado laboratorio metalográfico. Se realizan grandes inversiones en centros de mecanizado de última generación para mantener una óptima calidad-productividad. La mayoría de piezas críticas (correderas, piezas de fundición, ejes de bomba, etc) se fabrican íntegramente en la propia empresa.

FIABILIDAD Una extensa gama de productos robustos y resistentes. Diseñados para rendir, construidos para durar. Todas las gamas de productos se someten a pruebas de vida en condiciones de trabajo realistas durante el diseño y desarrollo del producto. De esta forma se asegura su perfecta adaptación a las diversas aplicaciones tales como tractores, carretillas elevadoras, palas cargadoras, excavadoras, grúas, volquetes, muelas de carga... Se prueba el 100% de las unidades producidas, según procedimientos internos de prueba, antes de la expedición.

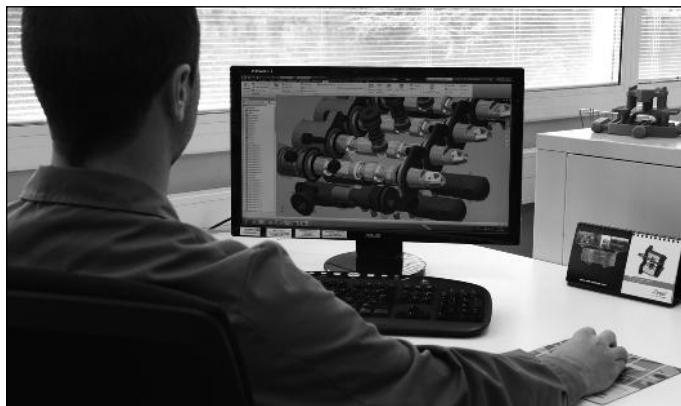
CAPACIDAD 400 profesionales en plantilla. Cinco plantas de producción con una superficie cubierta de 40.000 m². Producción actual: 180.000 bombas, 300.000 cuerpos de distribuidor y 500.000 cilindros. Una red comercial de distribución extendida por más de 35 países de los 5 continentes.

HISTORY Over fifty years experience in fluid power. Supplier to international manufacturers of agricultural, construction, mining, mechanical handling, machine-tool and food machinery. Main supplier to the Spanish market with rapidly increasing presence in European and world markets.

TECHNOLOGY Roquet has a large design and development department with substantial fatigue, noise, corrosion-resistance, cleanliness and testing facilities, backed by a well-equipped metallurgical laboratory.

RELIABILITY A broad range of robust products: designed to perform, built to last. All products ranges life-tested under realistic conditions during development to ensure their suitability for use in applications such as tractors, fork-lift trucks, loaders, excavators, cranes, dumpers, dock-levellers... Each and every product tested to a stringent test specification prior to shipment.

CAPABILITY 400 well trained employees. Five factories with a total floor area of 40.000m² Current production 180.000 pumps, 300.000 control valve bodies and 500.000 cylinders. Distribution network in over 35 countries.



Este catálogo muestra los productos en su configuración más estándar. Para diseños personalizados o especiales, deberá ponerse en contacto con ROQUETHYDRAULICS, S.L. Las especificaciones y los datos de este catálogo no son susceptibles de interpretación. En caso de dudas, póngase en contacto con ROQUETHYDRAULICS, S.L.

ROQUETHYDRAULICS, S.L. se reserva el derecho de realizar modificaciones, actualizaciones o revisiones de este catálogo sin previo aviso. ROQUETHYDRAULICS, S.L. no es responsable de ningún daño provocado por un uso incorrecto del producto.

This Catalogue shows the product in the most standard configuration; customized or special designs are also available, please contact to ROQUET HYDRAULICS, S.L.

The specifications and data in this catalogue are not open to any interpretation, please contact with ROQUETHYDRAULICS, S.L. in case of doubt. ROQUETHYDRAULICS, S.L. reserves the right to modify, update or revise this catalogue without prior notice.

ROQUETHYDRAULICS, S.L. is not responsible for any damage caused by an incorrect use of the product.

Nuestras bombas están equilibradas hidrostáticamente 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 20 - 80 cSt, según presiones de trabajo a una temperatura de 50° C.

Gama de temperaturas del fluido hidráulico +5° C +80° C.

El apartado de filtraje es muy importante, ya que la mayoría de averías son debidas a la suciedad del aceite. Ver datos técnicos.

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 buena marcha de la bomba.

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

Conexión por bridas S.A.E. o rosca G.

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 apartado 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 validas para bombas triples y cuádruples, que podemos fabricar.

NOTA IMPORTANTE: En versión standar la conexión es de rosca G.

Our pumps are hydrostatically balanced 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 20 - 80 cSt, relating to working pressure and at a temperature of 50°C.

Oil temperature range +5°C - +80°C.

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

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 SAE flange or threaded G.

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

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

Double and multiple pumps are available with all shafts and flanges shown for single pumps.

IMPORTANT NOTE: Side ports threaded G are available as standard version.

Índice / Index

Bomba de engranajes / Gear pump PLC

Datos técnicos / Technical data	4-5
Sistema de codificación / Coding system	6
Tapa tipo 01 / Front flange type 01	7
Tapa tipo 10 / Front flange type 10	8
Tapa tipo 23 / Front flange type 23	9
Tapa tipo 09 / Front flange type 09	10
Recambios / Spare parts	11

Bomba de engranajes / Gear pump PLJ

Tapa tipo 01 / Front flange type 01	12
Recambios / Spare parts	13

Bomba de engranajes / Gear pump PLK

Tapa tipo 01 / Front flange type 01	14
Recambios / Spare parts	15

Bomba de engranajes / Gear pump PLH

Tapa tipo 01 / Front flange type 01	16
Recambios / Spare parts	17

Bomba de engranajes / Gear pump PLZ

Tapa tipo 01 / Front flange type 01	18
Recambios / Spare parts	19

Otras opciones / Other options

Tapa tipo 09 / Front flange 09	20
Tapa tipo 90 / Front flange 90	21
Tapa tipo 50 / Front flange 50	22
Recambios /Spare parts	23

Tapas traseras / Back covers



Caudal bomba Pump flow rate	L/min. 1500 R.P.M. (US. GPM 1500 RPM)	80 (21)	100 (26)	125 (33)	150 (39)	175 (46)	200 (53)	225 (59)
Cilindrada Displacement	cm ³ /v - cc/rev (in ³ /rev)	53,3 (3,27)	66,6 (4,06)	83,3 (5,08)	100 (6,10)	116,6 (7,11)	133,3 (8,13)	150 (9,15)
Presión máx. continua en Cont. max. pressure	bar (PSI)			225 (3200)			200 (2850)	175 (2500)
Presión máx. inter 5 seg. max. Intermittent max. pressure	bar (PSI)			250 (3550)			225 (3200)	200 (2850)
R.P.M. máximas Max. R.P.M.			3.000		2.500	2.000	1.750	
Mínimas R.P.M. según presión Min. R.P.M. at given pressures	100 bar (1425 PSI)		400			350		
	175 bar (2500 PSI)		450			400		
	220 bar (3550 PSI)		550		-	-	-	
Aceite recomendado Fluid to be used			ISO 6743 tipo HM, HV ó HG					
Viscosidad Viscosity range			ISO 3448 cat. VG32-VG46					
Grado de limpieza del aceite Recommended fluid cleanliness			19/16 s/. ISO 4406 ó RP70H					
Temperatura de trabajo del aceite Oil temperature			-20°C... +80°C -4°F... +176°F					
Depresión máxima en aspiración Max. suction depression			< 0'3 bar					

CONEXIONES TIPO T Y R

ROQUETHYDRAULICS, S.L. recomienda utilizar implantaciones roscadas cilíndricas: con cierre por arista de estanqueidad, junta plana o junta tórica. (Ver normas: DIN 3852, ISO1179, ISO 9974 y ISO 6149). No se recomienda utilizar otras implantaciones tipo cónicas, etc. A continuación se detallan los pares de apriete para implantaciones roscadas cilíndricas.

CONNECTION TYPES T AND R

ROQUETHYDRAULICS, S.L. recommends to use threaded fittings with parallel threads: with sealing face, with flat seal or with o-ring seal (Standards: DIN 3852, ISO1179, ISO 9974 y ISO6149). It is not recommended to use conic type fittings, etc. Guide for tightening torques for threaded fittings with parallel threads:

PAR DE APRIETE / ASSEMBLY TORQUE

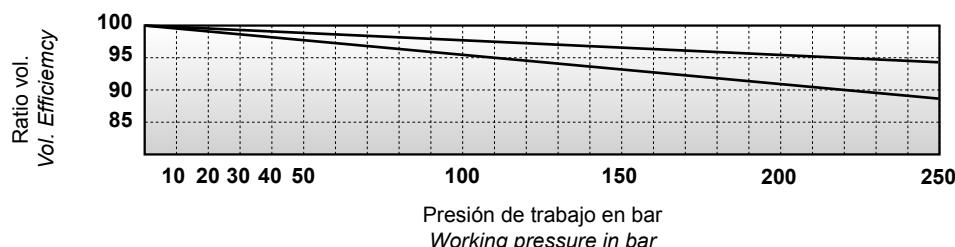
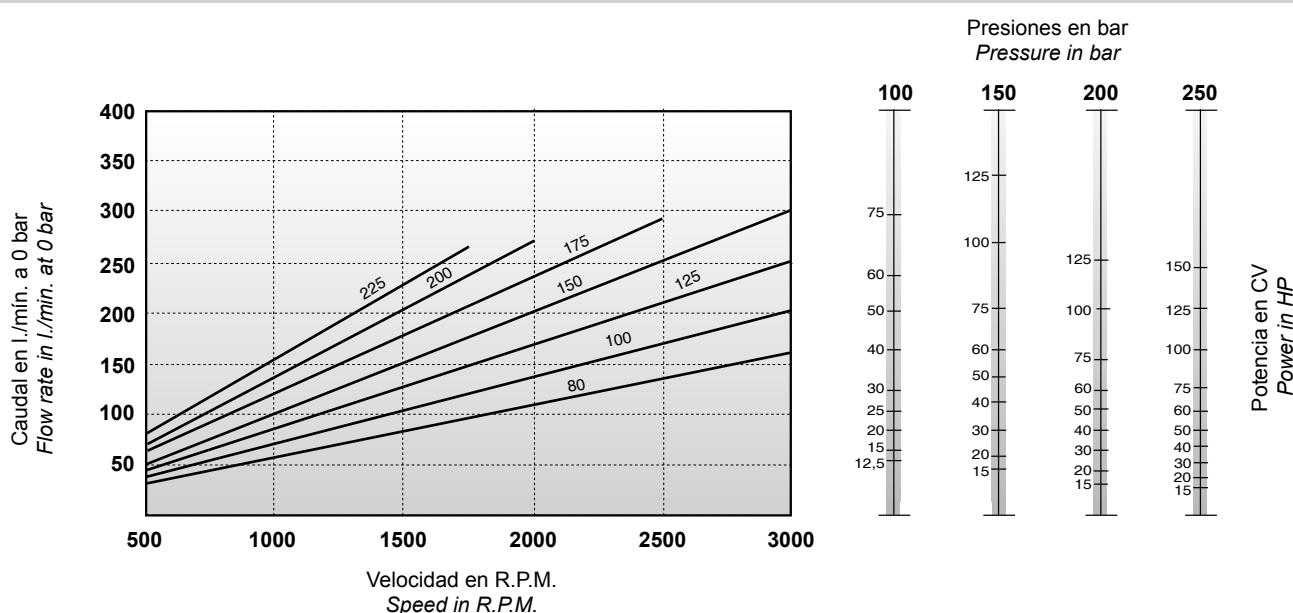
Rosca (ISO 228-1) Thread Size (ISO 228-1)	Par de apriete min. (Nm) Assembly Torque min. (Nm)	Par de apriete máx. (Nm) Assembly Torque max. (Nm)
1/8" G	20	25
1/4" G	50	55
3/8" G	80	90
1/2" G	100	100
3/4" G	200	220
1" G	380	420

ACCIONAMIENTO DE LAS BOMBAS:

Deben utilizarse acoplamientos entre bomba y accionamiento que eviten la transmisión de esfuerzos tanto axiales como laterales. Las bombas en su configuración estandar no admiten este tipo de esfuerzos, causando una disminución rápida de su vida útil.

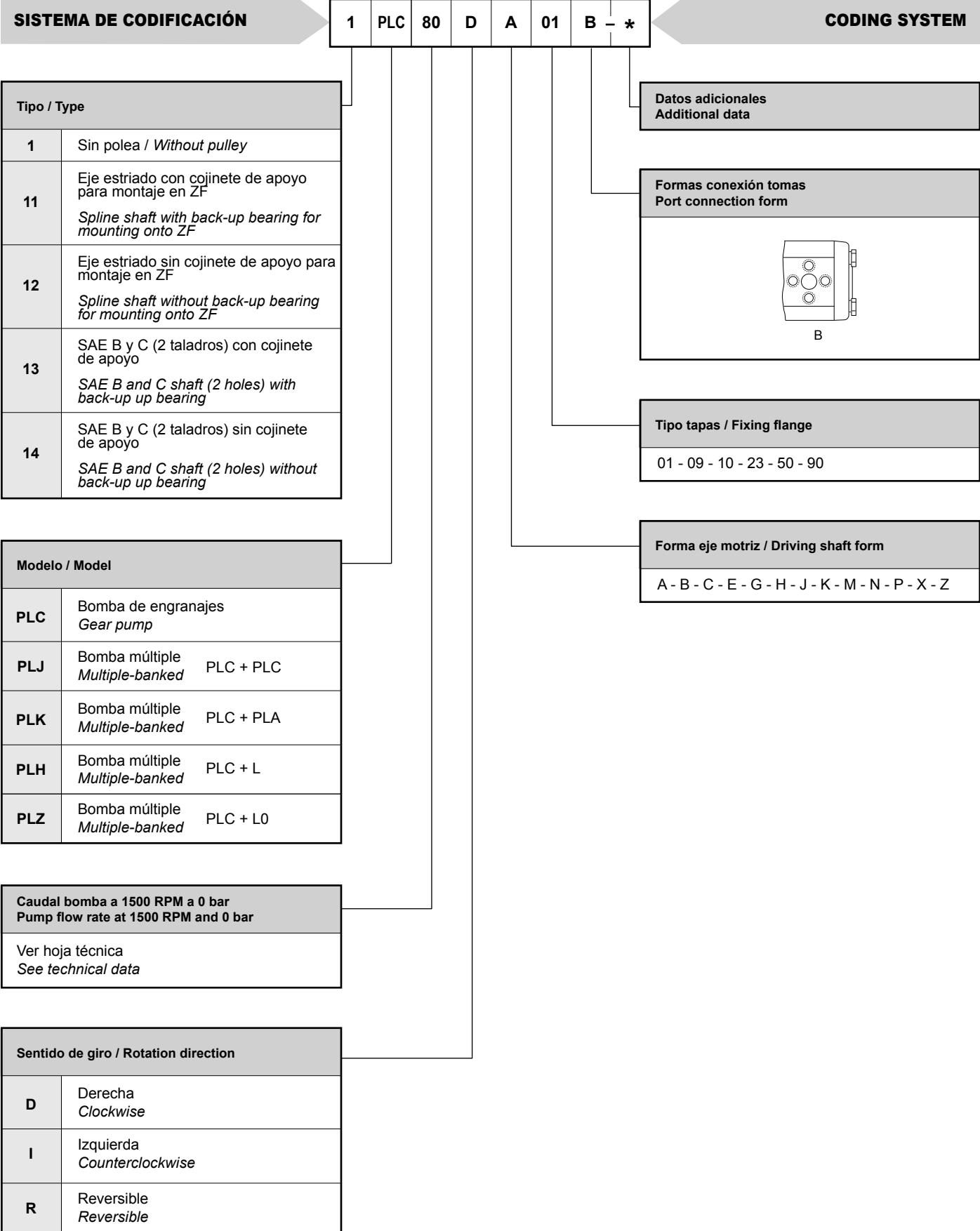
PUMP DRIVING DEVICES:

It must be used a driving device to avoid the transmission of axial and radial loads to the axis of the pump. Standard flanges and pumps are not designed to handle this loads and this causes a reduction of its working life.

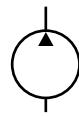
Diagrama de rendimientos volumétricos a 1500 R.P.M. / Volumetric efficiencies diagram at 1500 R.P.M.

Diagrama de caudales y potencias / Flow rate and power diagram


NOTA: Estos diagramas han sido obtenidos con un aceite de 4,5º E (37 cSt) de viscosidad y una temperatura de 50°C.

NOTE: These results have been obtained with 4,5º E (37 cSt) viscosity oil and at 50 deg. C (122°F).

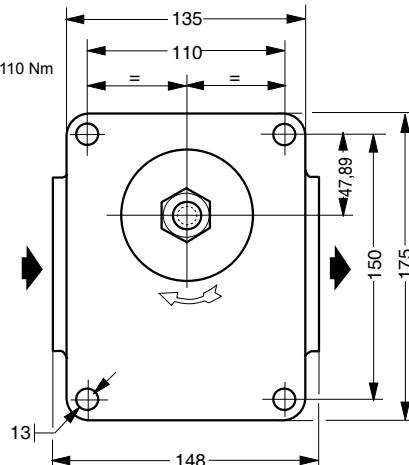
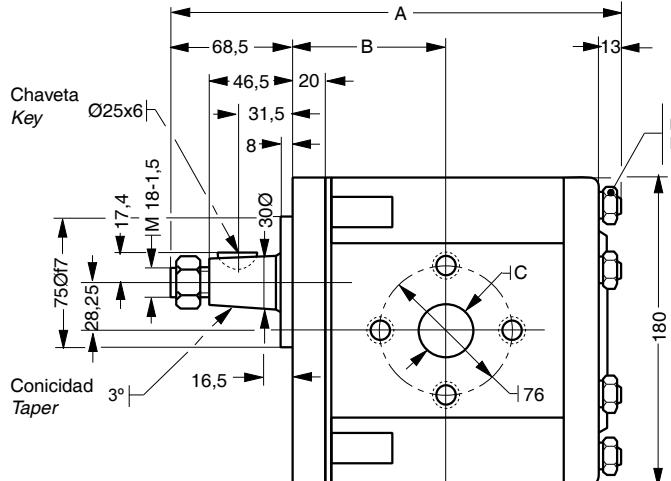


Tapa tipo / Front flange type 01



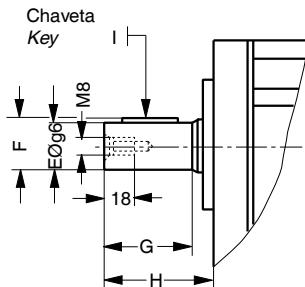
Eje forma A / *Shaft form A*

Máx. par de arrastre 1.100 Nm
Max. driving torque



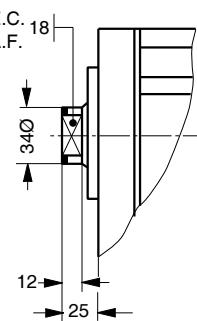
Eje forma C / Shaft form C

Máx. par de arrastre 400 Nm
Max. driving torque



Eje forma B / *Shaft form B*

Máx. par de arrastre 200 Nm
Max. driving torque



NOTA:

Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas corresponderán a la toma de aspiración.

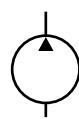
El dibujo aquí representado indica que la bomba es de giro derecha, para giro izquierda se sustituirá la "D" de la referencia por una "I", en este caso los orificios de aspiración y presión estarán invertidos.

NOTE:

In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

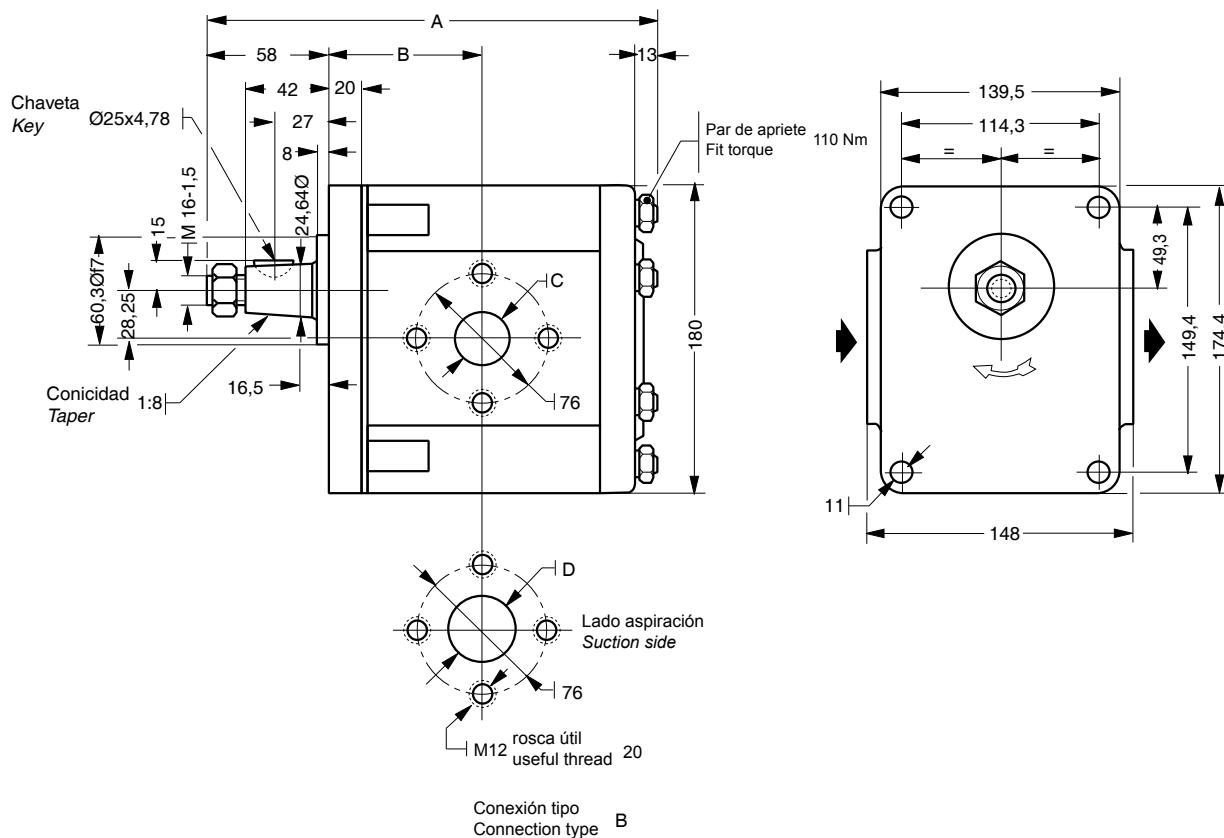
The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I", in which case suction and pressure ports shall be inverted.

Tapa tipo / Front flange type 10



Eje forma E / Shaft form E

Máx. par de arrastre 800 Nm
Max. driving torque



NOTA:

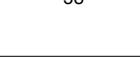
Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas corresponderán a la toma de aspiración.

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

NOTE:-

In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

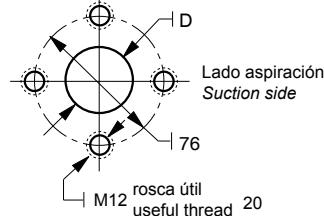
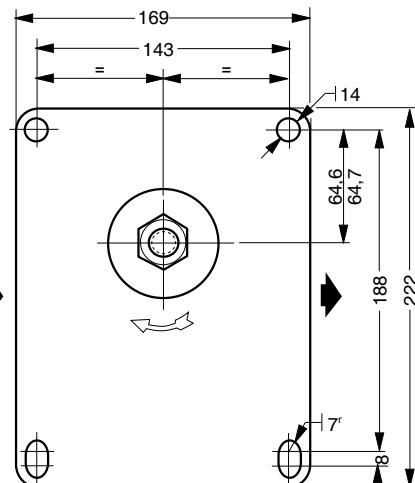
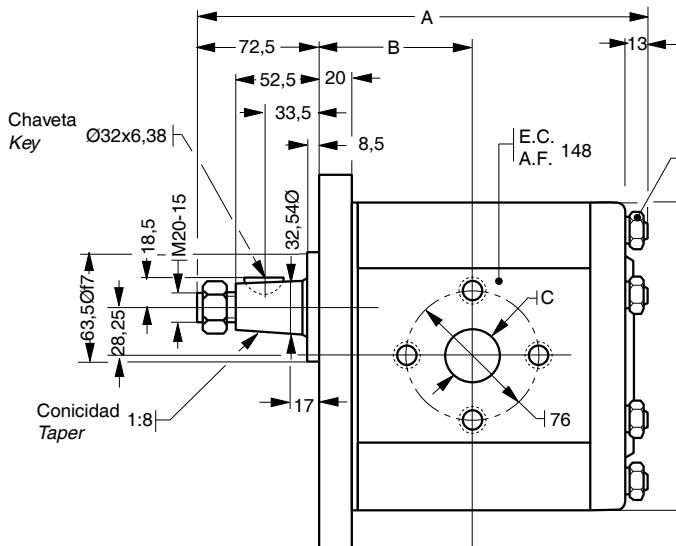
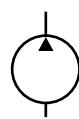
The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I", in which case suction and pressure ports shall be inverted.

Referencia Reference	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.	A	B	Presión Pressure	Aspiración Suction	Peso kg Weight kg
				C	D	
1PLC80DE10B	53,3	238	87	32	38	17,5
1PLC100DE10B	66,5	244,5				18
1PLC125DE10B	83,3	252,5				18,5
1PLC150DE10B	100	261	96	38		19,1

Tapa tipo / Front flange type 23

Eje forma J / Shaft form J

Máx. par de arrastre
Max. driving torque 1.400 Nm



Conexión tipo B
Connection type B

NOTA:

Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas corresponderán a la toma de aspiración.

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

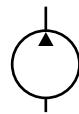
NOTE:

In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

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.

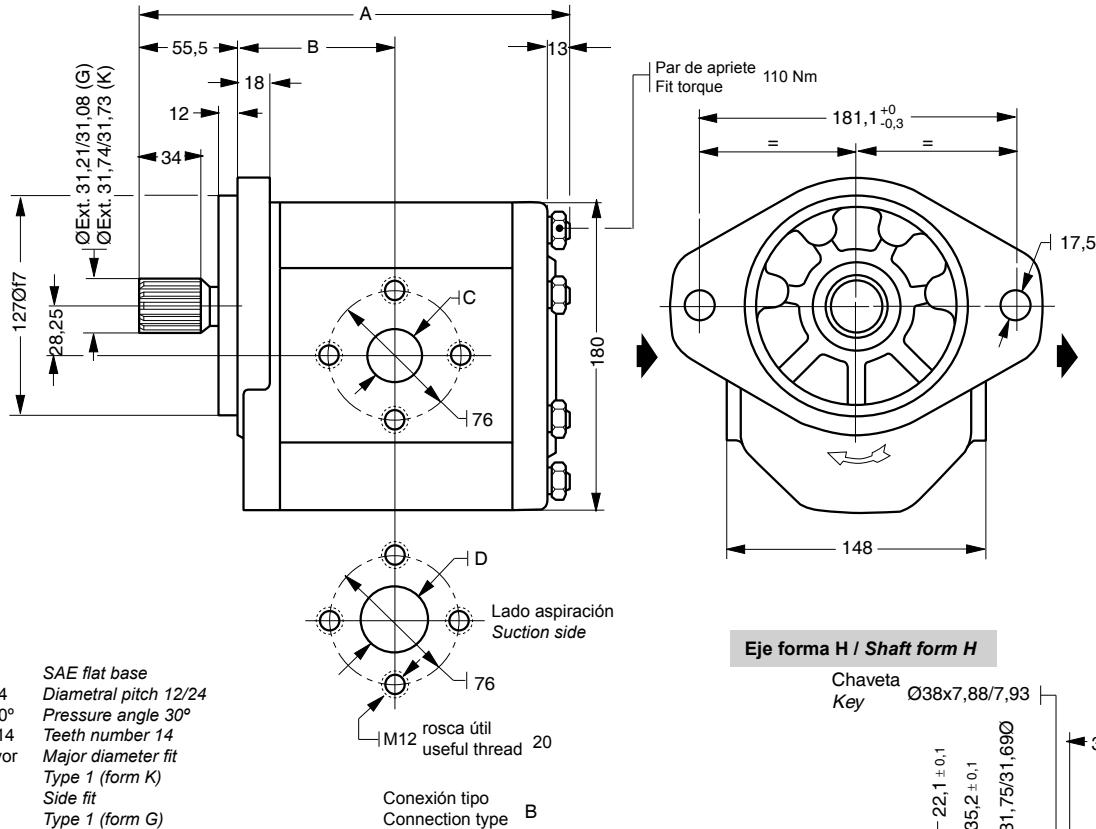
Referencia Reference	Cilindrada cm³/v Displacement cc/r.	A	B	Presión Pressure	Aspiración Suction	Peso kg Weight kg
				C	D	
1PLC80DJ23B	53,3	252,5	87	32	38	17,7
1PLC100DJ23B	66,5	259				18,2
1PLC125DJ23B	83,3	267				18,7
1PLC150DJ23B	100	275,5	96	38		19,3
1PLC175DJ23B	116,6	283,5				20,1
1PLC200DJ23B	133,3	292				20,9
1PLC225DJ23B	150	300				21,6

Tapa tipo / Front flange type 09



Eje forma G y K / Shaft form G and K

Máx. par de arrastre 700 Nm
Max. driving torque



SAE Base plana
Diametral pitch 12/24
Ángulo de presión 30°
Número de dientes 14
Ajuste diámetro mayor
Clase 1 (forma K)
Ajuste lateral
Clase 1 (forma G)

SAE flat base
Diametral pitch 12/24
Pressure angle 30°
Teeth number 14
Major diameter fit
Type 1 (form K)
Side fit
Type 1 (form G)

NOTA:

Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas corresponderán a la toma de aspiración.

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

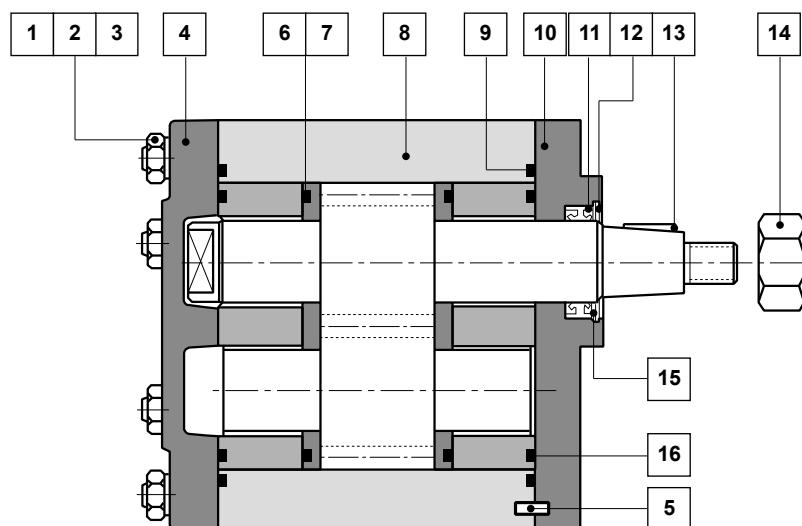
NOTE:

In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

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.

Referencia Reference	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.	A	B	Presión Pressure	Aspiración Suction	Peso kg Weight kg
				C	D	
1PLC80D ●09B	53,3	239,5	89	32	38	17,6
1PLC100D ●09B	66,5	246				18,1
1PLC125D ●09B	83,3	254				18,6
1PLC150D ●09B	100	262,5	98	38		19,2
1PLC175D ●09B	116,6	270,5				20
1PLC200D ●09B	133,3	279				20,8
1PLC225D ●09B	150	287				21,5

Ejemplo para pedido de recambios / Example to order spare parts


El conjunto marca 8 está compuesto por:

- 1.- Cuerpo bomba
- 2.- Cojinetes
- 2.- Placa compensación
- 1.- Rueda dentada motriz
- 1.- Rueda dentada conducida

The set mark 8 consist of:

- 1.- Pump housing
- 2.- Bearings
- 2.- Compensation plate
- 1.- Driving gear
- 1.- Driven gear

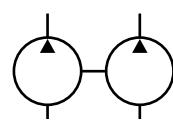
Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Ref. according serial number plate
2	Chaveta Key	13	Para bomba <i>For pump</i> 1PLC80DA01B

Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Tuerca <i>Nut</i> M12 DIN-934	8
2	Arandelas <i>Washer</i>	8
3	Espárragos <i>Screws</i>	8
4	Tapa posterior <i>Back cover</i>	1
5	Pasador <i>Pin</i>	2
6	Junta de compensación <i>Compensation seal</i>	2
7	Junta antiextrusión <i>Anti-extrusion seal</i>	2
8	Conjunto cuerpo bomba <i>Pump housing sub-assembly</i>	1
9	Juntas de tope <i>Body seal</i>	2
10	Tapa y soporte bomba <i>Flange</i>	1
11	Retén aceite doble <i>Shaft seal</i>	1

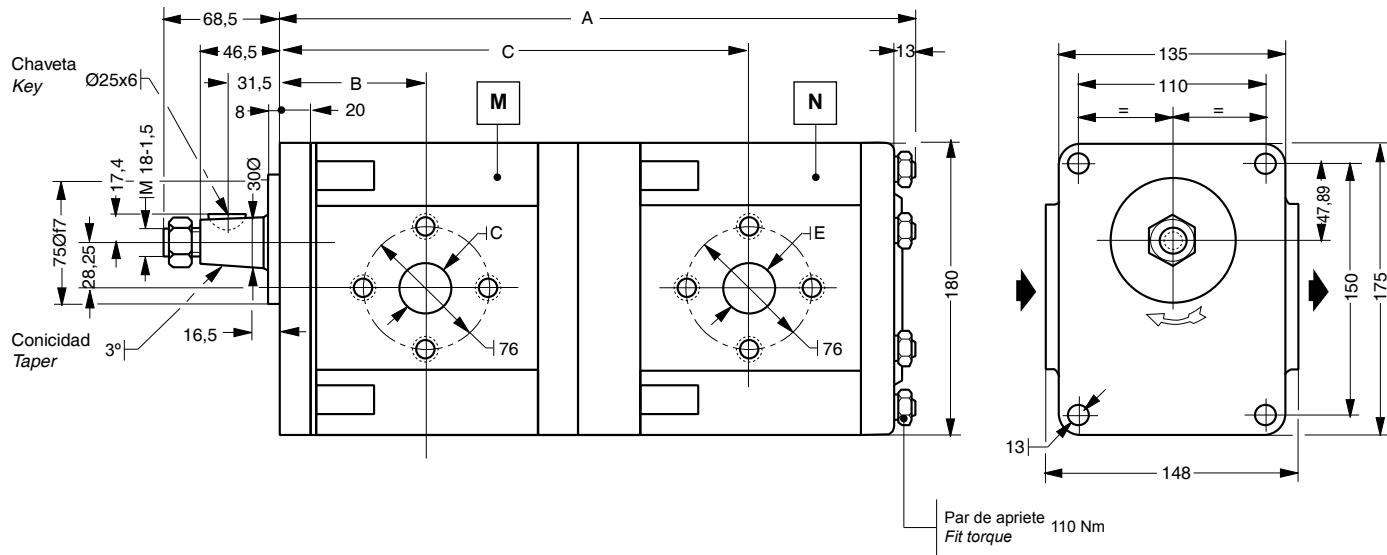
Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
12	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
13	Chaveta <i>Key</i>	1
14	Tuerca eje bomba <i>Shaft nut</i>	1
15	Junta guía <i>Guide washer</i>	1
16	Junta de cierre <i>Gasket</i>	2

El conjunto de juntas de recambios está compuesto los por números 6-7-9-11-16.
 The spare seals Kit is composed of parts no. 6-7-9-11-16.

Tapa tipo / Front flange type 01



Eje forma A / Shaft form A



Potencia máx. que puede absorver esta bomba según el tipo de eje y a 1.500 r.p.m.
Max. HP power allowed on this pumps, depending on shaft form and at 1.500 r.p.m.

Cilindrada cm³/v Displacement cc/r.	Presión Pressure		Aspiración Suction	
	E	E	E	E
53,3 - 66,6 - 83,3	32	38		
100 - 116,6 - 133,3 - 150	38	*		

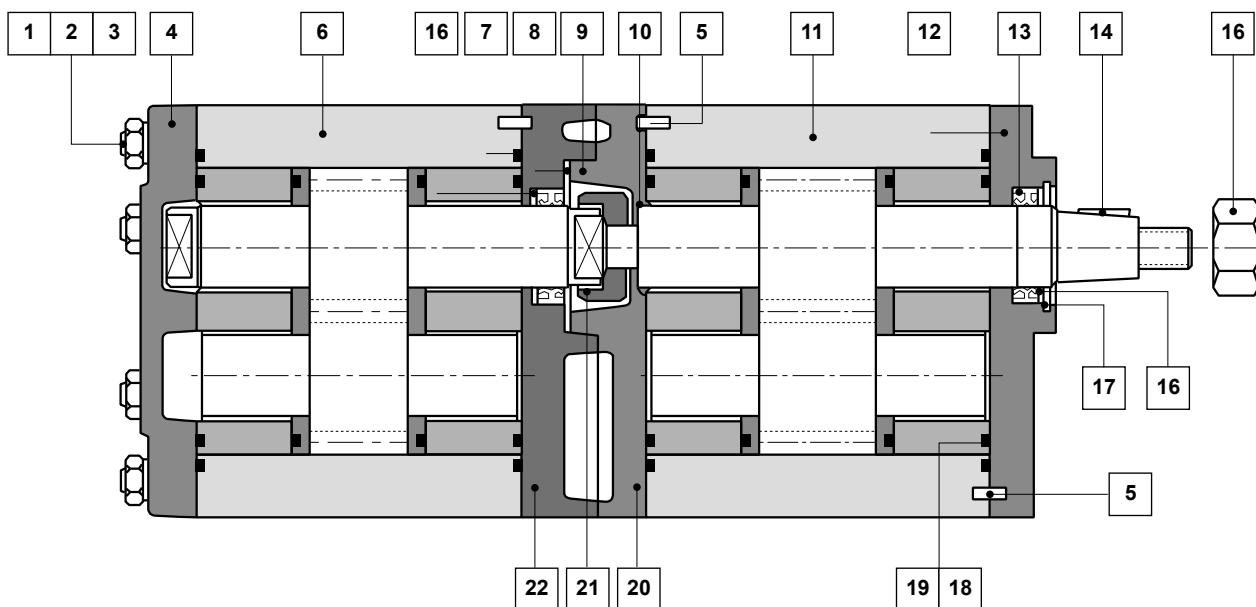
* Ver bomba simple / See single pump

Eje forma / Shaft form	CV / HP
J	100
A	85
E	60

La transmisión desde el primer cuerpo a los siguientes podrá soportar un Par máx. de 200 Nm.
The old-ham coupling can stand a max. torque of 200 Nm.

Modelo Model	Cilindrada cm³/v Displacement cc/r.		A	B	C
	M	N			
1PLJ80-80DA01B	53,3	53,3	368	87	273
1PLJ100-80DA01B	66,6	53,3	374,5		279,5
1PLJ100-100DA01B		66,6	381	287,5	
1PLJ125-80DA01B	83,3	53,3	382,5		
1PLJ125-100DA01B		66,6	389	296	
1PLJ125-125DA01B	83,3	397			
1PLJ150-80DA01B	100	53,3	391	305	
1PLJ150-100DA01B		66,6	397,5		
1PLJ150-125DA01B		83,3	405,5	304	
1PLJ150-150DA01B		100	414		
1PLJ175-80DA01B	116,6	53,3	399	313	
1PLJ175-100DA01B		66,6	405,5		
1PLJ175-125DA01B		83,3	413,5		
1PLJ175-150DA01B		100	422		
1PLJ175-175DA01B		116,6	430		

Modelo Model	Cilindrada cm³/v Displacement cc/r.		A	B	C
	M	N			
1PLJ200-80DA01B	133,3	53,3	407,5	96	312,5
1PLJ200-100DA01B		66,6	414		
1PLJ200-125DA01B		83,3	422		
1PLJ200-150DA01B		100	430,5		
1PLJ200-175DA01B		116,6	438,5		
1PLJ200-200DA01B		133,3	447		
1PLJ225-80DA01B	150	53,3	415,5	320,5	329,5
1PLJ225-100DA01B		66,6	421,5		
1PLJ225-125DA01B		83,3	430		
1PLJ225-150DA01B		100	438,5		
1PLJ225-175DA01B		116,6	446,5		
1PLJ225-200DA01B		133,3	455		
1PLJ225-225DA01B		150	463		

Ejemplo para pedido de recambios / Example to order spare parts

El conjunto marca 6-11 está compuesto por:

- 1.- Cuerpo bomba
- 2.- Cojinetes
- 2.- Placa compensación
- 1.- Rueda dentada motriz
- 1.- Rueda dentada conducida

The set mark 6-11 consist of:

- 1.- Pump housing
- 2.- Bearings
- 2.- Compensation plate
- 1.- Driving gear
- 1.- Driven gear

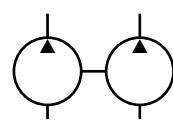
Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Ref. according serial number plate
1	Chaveta Key	14	Para bomba <i>For pump</i> 1PLJ150-150DA01B

Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Tuerca <i>Nut</i> M12 DIN-934	8
2	Arandelas <i>Washer</i>	8
3	Espárragos <i>Screws</i>	8
4	Tapa posterior <i>Back cover</i>	1
5	Pasador <i>Pin</i>	6
6	Conjunto cuerpo bomba <i>Pump housing sub-assembly</i>	1
7	Juntas de tope <i>Body seal</i>	4
8	Arandelas tope retén <i>Oil-seal washer</i>	1
9	Junta tórica <i>O-ring</i> Ø 67 x 3,5	1
10	Aro guía <i>Guide ring</i>	1
11	Conjunto cuerpo bomba <i>Pump housing sub-assembly</i>	1

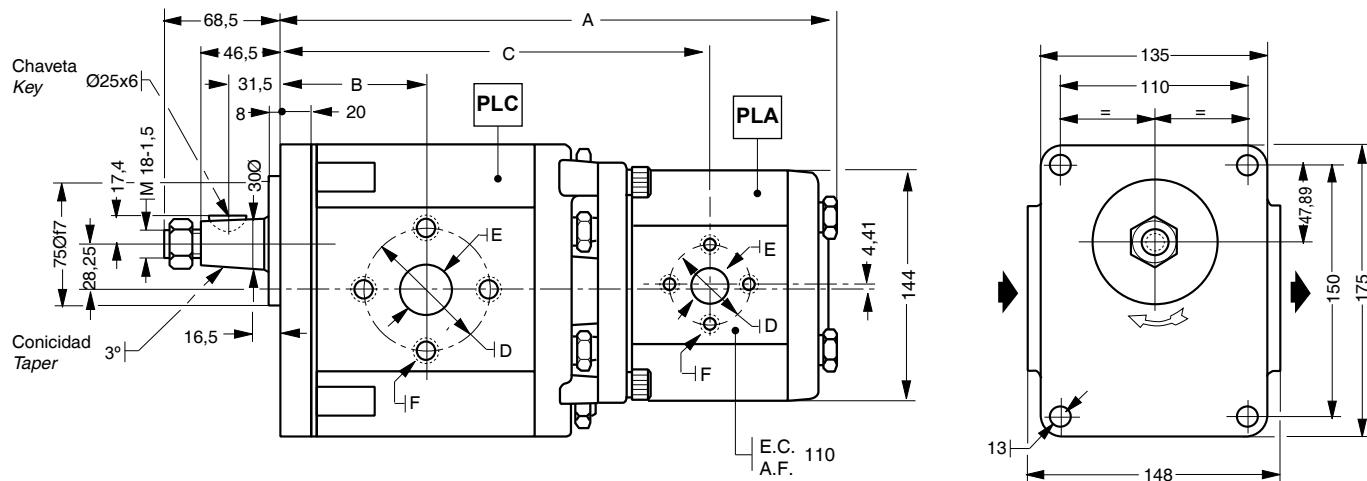
Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
12	Tapa y soporte bomba <i>Flange</i>	1
13	Retén aceite doble <i>Shaft seal</i>	2
14	Chaveta <i>Key</i>	1
15	Tuerca eje bomba <i>Shaft nut</i>	1
16	Junta guía <i>Guide washer</i>	2
17	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
18	Junta de compensación <i>Gasket</i>	4
19	Junta antiextrusión <i>Anti-extrusion gasket</i>	4
20	Tapa bomba doble <i>Double pump flange</i>	1
21	Cruceta <i>Coupling</i>	1
22	Tapa bomba doble (lado retén) <i>Double pump flange (oil seal)</i>	1

El conjunto de juntas de recambios está compuesto los por números 7-9-13-18-19.
The spare seals Kit is composed of parts no. 7-9-13-18-19.

Tapa tipo / Front flange type 01



Eje forma A / Shaft form A

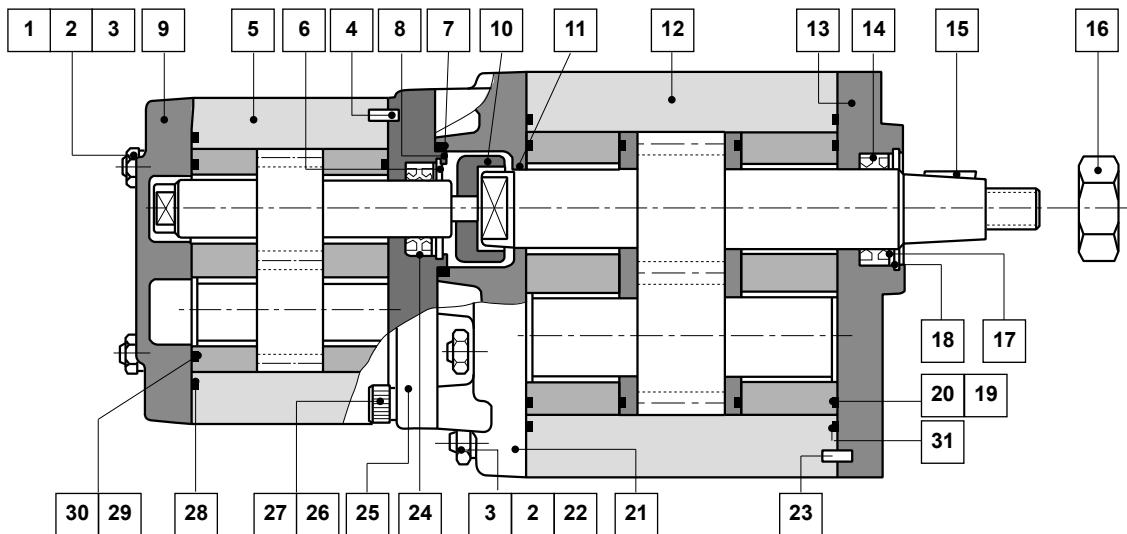


Bomba tipo Pump type	Cilindrada cm³/v Displacement cc/r.	Presión Pressure			Aspiración Suction		
		E	D	F	E	D	F
PLC	53,3 - 66,6 - 83,3	32	76	M12x20	38	76	M12x20
	100 - 116,6 - 133,3 - 150	38			*		
PLA		18	40	M8x13	26	51	M10x13

* Ver bomba simple / See single pump

Modelo Model	Cilindrada cm³/v Displacement cc/r.	A	B	C	Modelo Model	Cilindrada cm³/v Displacement cc/r.	A	B	C	
PLC	PLA				PLC	PLA				
1PLK80-36DA01B	53,3	24	313,5	252	1PLK200-36DA01B	24	353	291,5		
1PLK80-45DA01B		30	318,5		1PLK200-45DA01B	30	358			
1PLK80-54DA01B		36	323,5		1PLK200-54DA01B	36	363			
1PLK80-66DA01B		44	330		1PLK200-66DA01B	44	369,5			
1PLK100-36DA01B	66,6	24	320	258,5	1PLK200-84DA01B	56	379	296,5		
1PLK100-45DA01B		30	325		1PLK225-36DA01B	24	361			
1PLK100-54DA01B		36	330		1PLK225-45DA01B	30	366			
1PLK100-66DA01B		44	336,5		1PLK225-54DA01B	36	371			
1PLK100-84DA01B		56	346		1PLK225-66DA01B	44	377,5			
1PLK125-36DA01B	83,3	24	328	266,5	1PLK225-84DA01B	56	387	304,5		
1PLK125-45DA01B		30	333							
1PLK125-54DA01B		36	338							
1PLK125-66DA01B		44	344,5							
1PLK125-84DA01B		56	354							
1PLK150-36DA01B	100	24	336,5	266,5	Potencia máx. que puede absorver esta bomba según el tipo de eje y a 1.500 r.p.m. Max. HP power allowed on this pumps, depending on shaft form and at 1.500 r.p.m.					
1PLK150-45DA01B		30	341,5							
1PLK150-54DA01B		36	346,5							
1PLK150-66DA01B		44	353							
1PLK150-84DA01B		56	362,5							
1PLK175-36DA01B	116,6	24	344,5	266,5	Eje forma / Shaft form					
1PLK175-45DA01B		30	349,5		CV / HP					
1PLK175-54DA01B		36	354,5		J					
1PLK175-66DA01B		44	361		100					
1PLK175-84DA01B		56	370,5		A					

 La transmisión desde el primer cuerpo a los siguientes podrá soportar un Par máx. de 120 Nm.
 The old-ham coupling can stand a max. torque of 120 Nm.

Ejemplo para pedido de recambios / Example to order spare parts

El conjunto marca 5-12 está compuesto por:

- 1.- Cuerpo bomba
- 2.- Cojinetes
- 2.- Placa compensación
- 1.- Rueda dentada motriz
- 1.- Rueda dentada conducida

The set mark 5-12 consist of:

- 1.- Pump housing
- 2.- Bearings
- 2.- Compensation plate
- 1.- Driving gear
- 1.- Driven gear

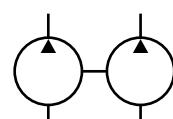
Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Ref. according serial number plate
2	Juntas de tope Gasket	28	Para bomba For pump 1PLK100-36DA01B

Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Tuerca <i>Nut</i> M12 DIN-934	12
2	Arandelas <i>Washer</i>	12
3	Espárragos <i>Screws</i> M12	4
4	Pasador <i>Pin</i> DIN-1481 Ø2x10	2
5	Conjunto cuerpo bomba <i>Pump housing sub-assembly</i>	1
6	Junta guía <i>Guide gasket</i>	1
7	Junta tórica <i>O-ring</i> Ø 50 x 2,5	1
8	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
9	Tapa posterior <i>Back cover</i>	1
10	Cruceta <i>Coupling</i>	1
11	Aro guía <i>Guide ring</i>	1
12	Conjunto cuerpo bomba <i>Pump housing sub-assembly</i>	1
13	Tapa y soporte bomba <i>Flange</i>	1
14	Retén aceite doble <i>Oil seal</i>	1
15	Chaveta <i>Key</i>	1
16	Tuerca eje guía <i>Shaft nut</i>	1

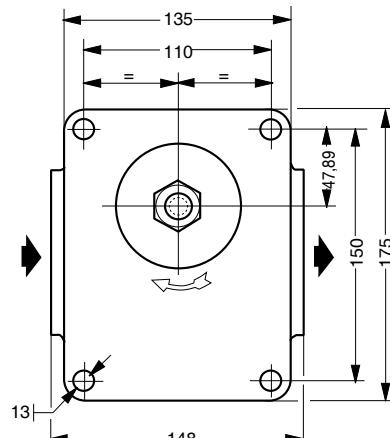
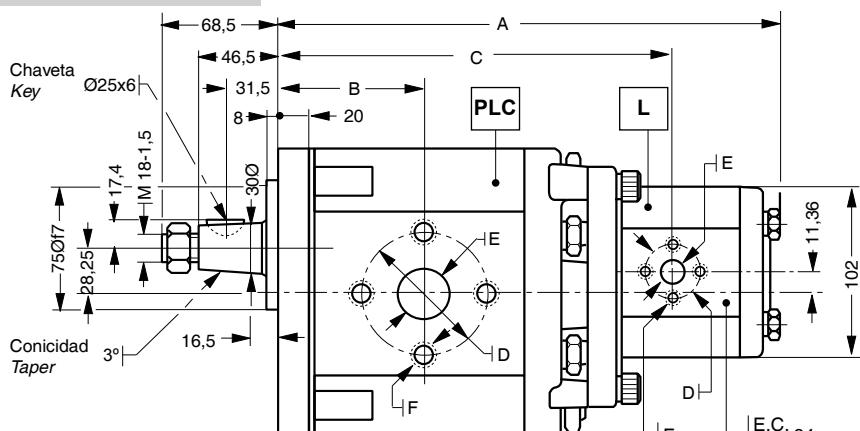
Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
17	Junta guía <i>Guide washer</i>	1
18	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
19	Junta de compensación <i>Gasket</i>	2
20	Junta antiextrusión <i>Anti-extrusion gasket</i>	2
21	Tapa bomba doble <i>Double pump flange</i>	1
22	Espárragos <i>Screws</i> M12	8
23	Pasador <i>Pin</i>	8
24	Retén aceite doble <i>Shaft seal</i>	1
25	Tapa bomba doble (lado retén) <i>Double pump flange (oil seal)</i>	1
26	Tornillos <i>Screws</i> DIN-912 M10x30	4
27	Arandelas <i>Washer</i>	4
28	Juntas de tope <i>Gasket</i>	2
29	Junta antiextrusión <i>Anti-extrusion gasket</i>	2
30	Junta de compensación <i>Gasket</i>	2
31	Juntas de tope <i>Gasket</i>	2

El conjunto de juntas de recambios está compuesto los por números 7-14-19-20-24-28-29-30-31.
The spare seals Kit is composed of parts no. 7-14-19-20-24-28-29-30-31.

Tapa tipo / Front flange type 01



Eje forma A / Shaft form A



El dibujo aquí representado indica que la bomba es de giro derecho, para giro izquierda 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 ports shall be inverted.

Bomba tipo Pump type	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.	Presión Pressure			Aspiración Suction		
		E	D	F	E	D	F
PLC	53,3 - 66,6 - 83,3	32	76	M12x20	38	76	M12x20
	100 - 116,6 - 133,3 - 150	38			*		
L		15	30	M6x13	20	40	M8x13

* Ver bomba simple / See single pump

En la bomba tipo "L" de 6 cm³/V en los lados de aspiración y presión las medidas E-D-F son 13,5 - 30 - M6x13 respectivamente.
On the 6 cc/r. pumps "L", dimensions D-E-F on suction and pressure sides, are 13,5 - 30 - M6x13 respectively.

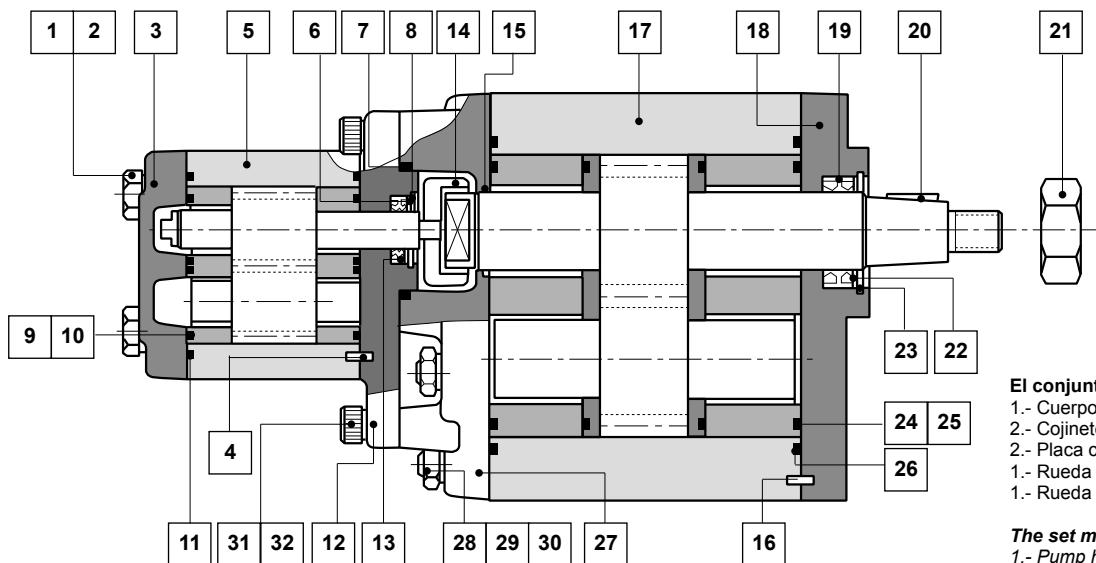
Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.		A	B	C	Peso Weight kg	Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.		A	B	C	Peso Weight kg	
	PLC	L						PLC	L					
1PLH80-9DA01B	53,3	6	276,5	87	231,5	225	1PLH175-9DA01B	116,6	6	307,5	96	256	258,1	
1PLH80-12DA01B		8	279,5				1PLH175-12DA01B		8	310,5				
1PLH80-16DA01B		10,6	284				1PLH175-16DA01B		10,6	315				
1PLH80-22DA01B		14,6	291				1PLH175-22DA01B		14,6	322		262,5		
1PLH80-27DA01B		18	296,5				1PLH175-27DA01B		18	327,5				
1PLH80-35DA01B		23,3	305,5				1PLH175-35DA01B		23,3	336,5				
1PLH100-9DA01B	66,6	6	283				1PLH175-9DA01B	133,3	6	316	96	264,5	266,6	
1PLH100-12DA01B		8	286				1PLH175-12DA01B		8	319				
1PLH100-16DA01B		10,6	290,5				1PLH175-16DA01B		10,6	323,5				
1PLH100-22DA01B		14,6	297,5				1PLH175-22DA01B		14,6	330,5				
1PLH100-27DA01B		18	303				1PLH175-27DA01B		18	336				
1PLH100-35DA01B		23,3	212				1PLH175-35DA01B		23,3	345				
1PLH125-9DA01B	83,3	6	291				1PLH175-9DA01B	150	6	324	96	272,5	274,6	
1PLH125-12DA01B		8	294				1PLH175-12DA01B		8	327				
1PLH125-16DA01B		10,6	298,5				1PLH175-16DA01B		10,6	331,5				
1PLH125-22DA01B		14,6	305,5				1PLH175-22DA01B		14,6	338,5				
1PLH125-27DA01B		18	311				1PLH175-27DA01B		18	344				
1PLH125-35DA01B		23,3	320				1PLH175-35DA01B		23,3	353				
1PLH150-9DA01B	100	6	299,5				1PLH175-9DA01B		6	324	96	278,5	286,5	
1PLH150-12DA01B		8	202,5				1PLH175-12DA01B		8	327				
1PLH150-16DA01B		10,6	307				1PLH175-16DA01B		10,6	331,5				
1PLH150-22DA01B		14,6	314				1PLH175-22DA01B		14,6	338,5				
1PLH150-27DA01B		18	319,5				1PLH175-27DA01B		18	344				
1PLH150-35DA01B		23,3	328,5				1PLH175-35DA01B		23,3	353				

Potencia máx. que puede absorver esta bomba según el tipo de eje y a 1.500 r.p.m.
Max. HP power allowed on this pumps, depending on shaft form and at 1.500 r.p.m.

Eje forma / Shaft form	CV / HP
J	100
A	85
E	60

La transmisión desde el primer cuerpo a los siguientes podrá soportar un Par máx. de 65 Nm.
The old-ham coupling can stand a max. torque of 65 Nm.

Ejemplo para pedido de recambios / Example to order spare parts


El conjunto marca 5-17 está compuesto por:

- 1.- Cuerpo bomba
- 2.. Cojinetes
- 2.- Placa compensación
- 1.- Rueda dentada motriz
- 1.- Rueda dentada conducida

The set mark 5-17 consist of:

- 1.- Pump housing
- 2.- Bearings
- 2.- Compensation plate
- 1.- Driving gear
- 1.- Driven gear

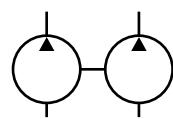
Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Ref. according serial number plate
1	Anillo elástico <i>Circlip</i>	8	Para bomba <i>For pump</i> 1PLH125-27DA01B

Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Tornillos <i>Screws</i>	M10
2	Arandelas <i>Washer</i>	4
3	Tapa posterior <i>Back cover</i>	1
4	Pasador <i>Pin</i>	2
5	Conjunto cuerpo bomba <i>Pump housing sub-assembly</i>	1
6	Junta guía <i>Guide gasket</i>	1
7	Junta tórica <i>O-ring</i>	Ø 50 x 2,5
8	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
9	Junta antiextrusión <i>Anti-extrusion gasket</i>	2
10	Junta de compensación <i>Gasket</i>	2
11	Juntas de tope <i>Gasket</i>	2
12	Tapa bomba doble (lado retén) <i>Double pump flange (oil seal)</i>	1
13	Retén aceite doble <i>Oil seal</i>	1
14	Cruceta <i>Coupling</i>	1
15	Aro guía <i>Guide ring</i>	1
16	Pasador <i>Pin</i>	2
17	Conjunto cuerpo bomba <i>Pump housing sub-assembly</i>	1

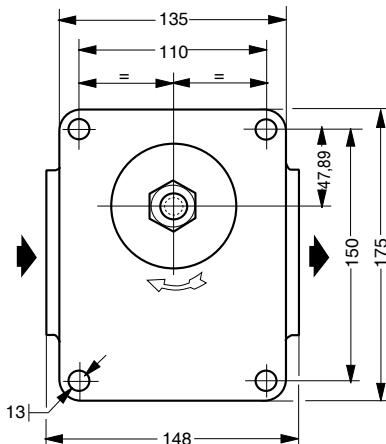
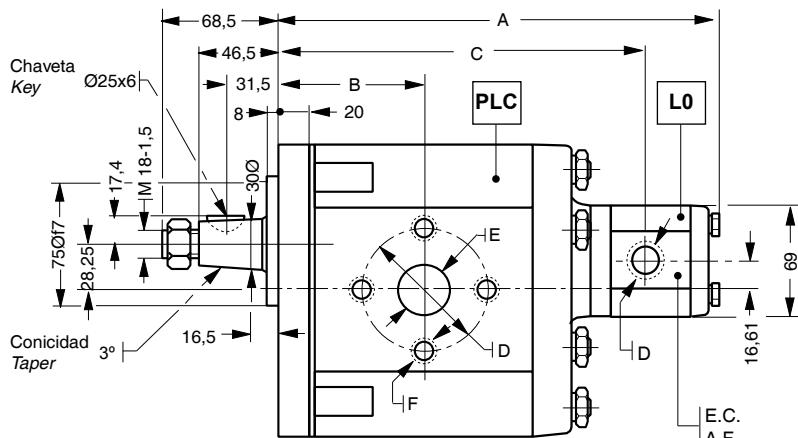
Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
18	Tapa soporte bomba <i>Flange</i>	1
19	Retén aceite doble <i>Oil seal</i>	1
20	Chaveta <i>Key</i>	1
21	Tuerca eje bomba <i>Shaft nut</i>	1
22	Junta guía <i>Guide gasket</i>	1
23	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
24	Junta de compensación <i>Gasket</i>	2
25	Junta antiextrusión <i>Anti-extrusion gasket</i>	2
26	Juntas de tope <i>Gasket</i>	2
27	Tapa bomba doble <i>Double pump flange</i>	1
28	Espárragos <i>Screw</i>	M12
29	Arandelas <i>Washer</i>	8
30	Tuerca <i>Nut</i>	DIN-934 M12
31	Tornillos <i>Screws</i>	DIN-912 M10x30
32	Arandelas <i>Washer</i>	4

El conjunto de juntas de recambios está compuesto los por números 7-9-10-11-12-13-19-24-25-26.
The spare seals Kit is composed of parts no. 7-9-10-11-12-13-19-24-25-26.

Tapa tipo / Front flange type 01



Eje forma A / *Shaft form A*



El dibujo aquí representado indica que la bomba es de giro derecha, para giro izquierda 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 ports shall be inverted.

Bomba tipo Pump type	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.	Presión Pressure			Aspiración Suction		
		E	D	F	E	D	F
PLC	53,3 - 66,6 - 83,3	32	76	M12x20	38	76	M12x20
	100 - 116,6 - 133,3 - 150	38			*		
L0	1 - 2 - 3,3 - 150		1/4" G			1/4" G	
	5 - 6,6		3/8" G			1/2" G	

* Ver bomba simple / See single pump

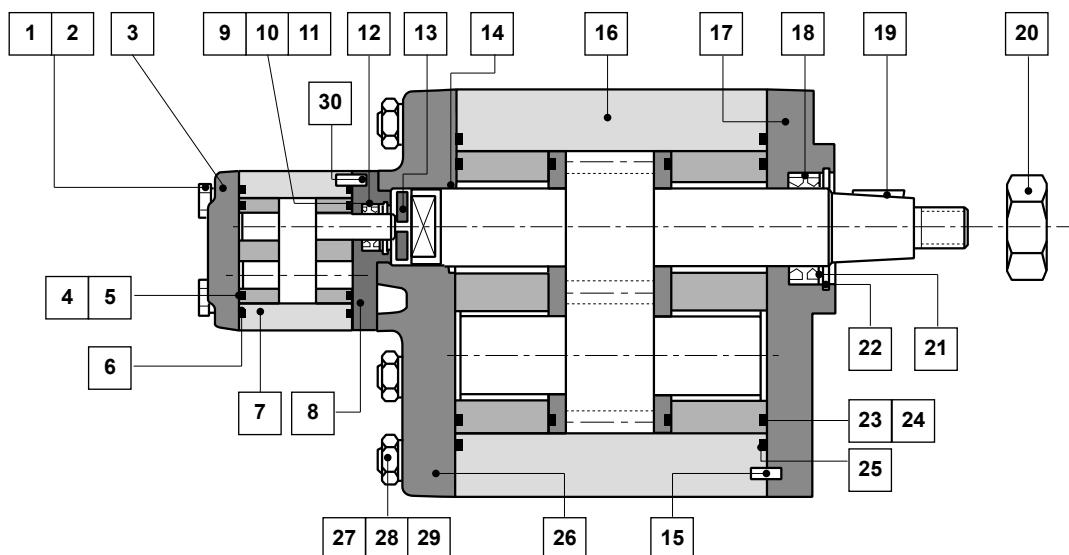
Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.		A	B	C
	PLC	PL0			
1PLZ80-1,5DA01B	53,3	1	246	209	
1PLZ80-3DA01B		2	251		
1PLZ80-5DA01B		3,3	258		212,5
1PLZ80-7DA01B		5	266,5		215,5
1PLZ80-10DA01B		6,6	275		221
1PLZ100-1,5DA01B	66,6	1	252,5	87	215,5
1PLZ100-3DA01B		2	257,5		
1PLZ100-5DA01B		3,3	264,5		219
1PLZ100-7DA01B		5	273		222
1PLZ100-10DA01B		6,6	281,5		227,5
1PLZ125-1,5DA01B	83,3	1	260,5	223,5	
1PLZ125-3DA01B		2	265,5		
1PLZ125-5DA01B		3,3	272,5		
1PLZ125-7DA01B		5	281		227
1PLZ125-10DA01B		6,6	289,5		230
1PLZ150-1,5DA01B	100	1	269	235,5	
1PLZ150-3DA01B		2	274		
1PLZ150-5DA01B		3,3	281		
1PLZ150-7DA01B		5	289,5		238,5
1PLZ150-10DA01B		6,6	298		244
1PLZ175-1,5DA01B	116,6	1	277	96	
1PLZ175-3DA01B		2	282		
1PLZ175-5DA01B		3,3	289		
1PLZ175-7DA01B		5	297,5		243,5
1PLZ175-10DA01B		6,6	306		346,5

Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.		A	B	C
	PLC	PL0			
1PLZ200-1,5DA01B	133,3	1	285,5	96	248,5
1PLZ200-3DA01B		2	290,5		252
1PLZ200-5DA01B		3,3	297,5		255
1PL200-7DA01B		5	306		260,5
1PLZ200-10DA01B		6,6	314,5		
1PLZ225-1,5DA01B		1	293,5		256,5
1PLZ225-3DA01B	150	2	298,5		
1PLZ225-5DA01B		3,3	305,5		260
1PLZ225-7DA01B		5	314		263
1PLZ225-10DA01B		6,6	322,5		268,5

Potencia máx. que puede absorver esta bomba según el tipo de eje y a 1.500 r.p.m.
Max. HP power allowed on this pumps, depending on shaft form and at 1.500 r.p.m.

Eje forma / Shaft form	CV / HP
J	100
A	85
E	60

La transmisión desde el primer cuerpo a los siguientes podrá soportar un Par máx. de 20 Nm.
The old ham coupling can stand a max. torque of 20 Nm.

Ejemplo para pedido de recambios / Example to order spare parts

El conjunto marca 7-16 está compuesto por:

- 1.- Cuerpo bomba
- 2.- Cojinetes
- 2.- Placa compensación
- 1.- Rueda dentada motriz
- 1.- Rueda dentada conducida

The set mark 7-16 consist of:

- 1.- Pump housing
- 2.- Bearings
- 2.- Compensation plate
- 1.- Driving gear
- 1.- Driven gear

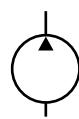
Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Ref. according serial number plate
2	Juntas de tope <i>Gasket</i>	25	Para bomba <i>For pump</i> 1PLZ100-10DA01B

Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Tornillos <i>Screws</i> M18	2
2	Arandelas <i>Washer</i>	2
3	Tapa posterior <i>Back cover</i>	1
4	Junta antiextrusión <i>Anti-extrusion gasket</i>	2
5	Junta de compensación <i>Gasket</i>	2
6	Juntas de tope <i>Gasket</i>	2
7	Conjunto cuerpo bomba <i>Pump housing sub-assembly</i>	1
8	Tapa bomba doble <i>Double pump flange</i>	1
9	Retén aceite doble <i>Oil seal</i>	1
10	Junta guía <i>Guide washer</i>	1
11	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
12	Junta tórica <i>O-ring</i> Ø 27,7x2	1
13	Cruceta <i>Coupling</i>	1
14	Aro guía <i>Guide ring</i>	1
15	Pasador <i>Pin</i>	2
16	Conjunto cuerpo bomba <i>Pump housing sub-assembly</i>	1

Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
17	Tapa soporte bomba <i>Flange</i>	1
18	Retén aceite doble <i>Shaft seal</i>	1
19	Chaveta <i>Key</i>	1
20	Junta antiextrusión <i>Anti-extrusion gasket</i>	1
21	Tuerca eje bomba <i>Shaft nut</i>	1
22	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
23	Junta de compensación <i>Gasket</i>	2
24	Junta antiextrusión <i>Anti-extrusion gasket</i>	2
25	Juntas de tope <i>Gasket</i>	2
26	Tapa bomba doble <i>Double pump flange</i>	1
27	Espárragos <i>Screw</i> M12	8
28	Arandelas <i>Washer</i>	8
29	Tuerca <i>Nut</i> DIN-934 M12	8
30	Pasador <i>Pin</i>	2

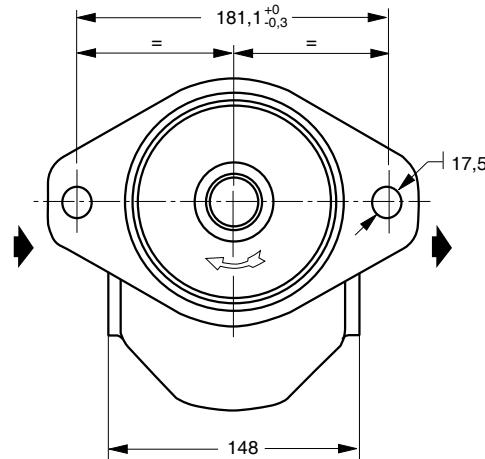
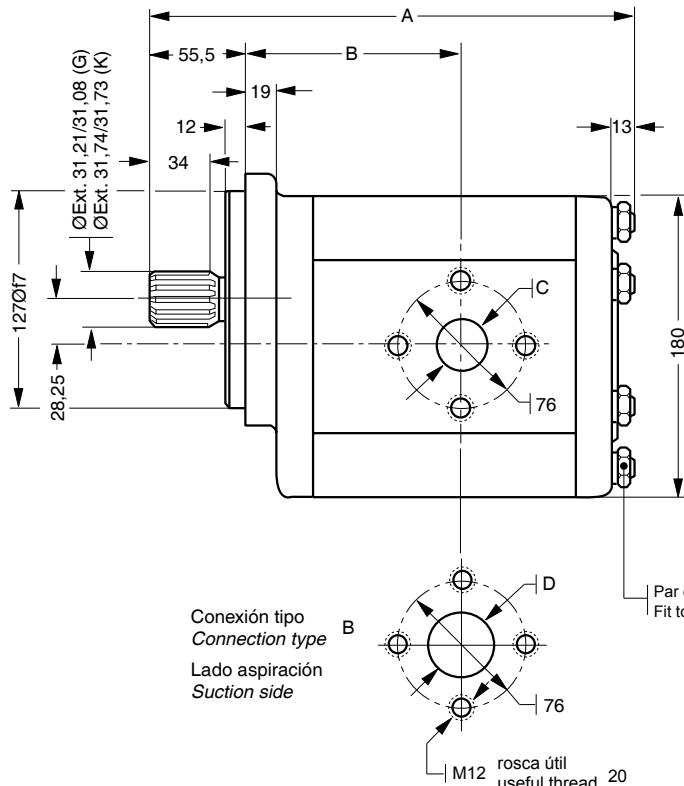
El conjunto de juntas de recambios está compuesto los por números 4-5-6-9-12-18-23-24-25.
The spare seals Kit is composed of parts no. 4-5-6-9-12-18-23-24-25.

Tapa tipo / Front flange type 09



Eje forma G y K / Shaft form G and K

Máx. par de arrastre
Max. driving torque 800 Nm



SAE Base plana
Diametral pitch 12/24
Ángulo de presión 30°
Número de dientes 14
Ajuste diámetro mayor
Clase 1 (forma K)
Ajuste lateral
Clase 1 (forma G)

SAE flat base
Diametral pitch 12/24
Pressure angle 30°
Teeth number 14
Major diameter fit
Type 1 (form K)
Side fit
Type 1 (form G)

- ▲ 13PLC... Retén y cojinete
Oil seal and bearing
- ▲ 14PLC... Dos retenes
Two oil seal

NOTA:

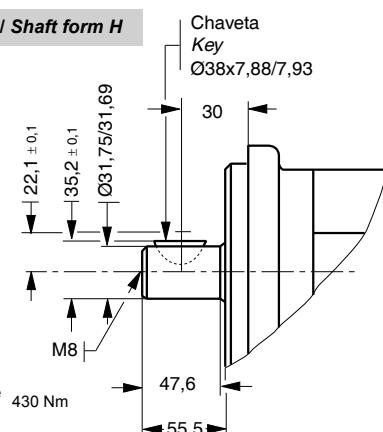
Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas corresponderán a la toma de aspiración.

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

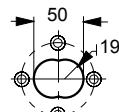
NOTE:

In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

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.



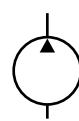
Referencia Reference	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.	A	B	Presión Pressure	Aspiración Suction
				C	D
▲PLC80D ● 09B	53,3	239,5			
▲PLC100D ● 09B	66,5	246	89	32	38
* ▲PLC125D ● 09B	83,3	254			
* ▲PLC150D ● 09B	100	262,5			
* ▲PLC175D ● 09B	116,6	270,5	98	38	
* ▲PLC200D ● 09B	133,3	279			
* ▲PLC225D ● 09B	150	287			



Para pedidos sobre las referencias señaladas con un (*) rogamos consulten a nuestro departamento técnico. (sujeto a cantidad mínima).

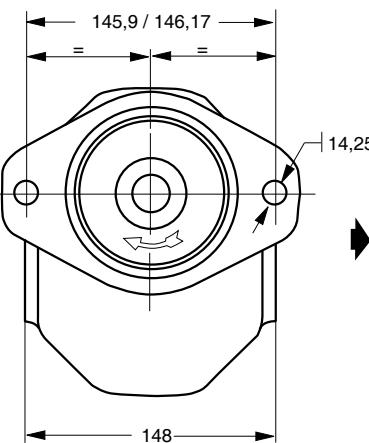
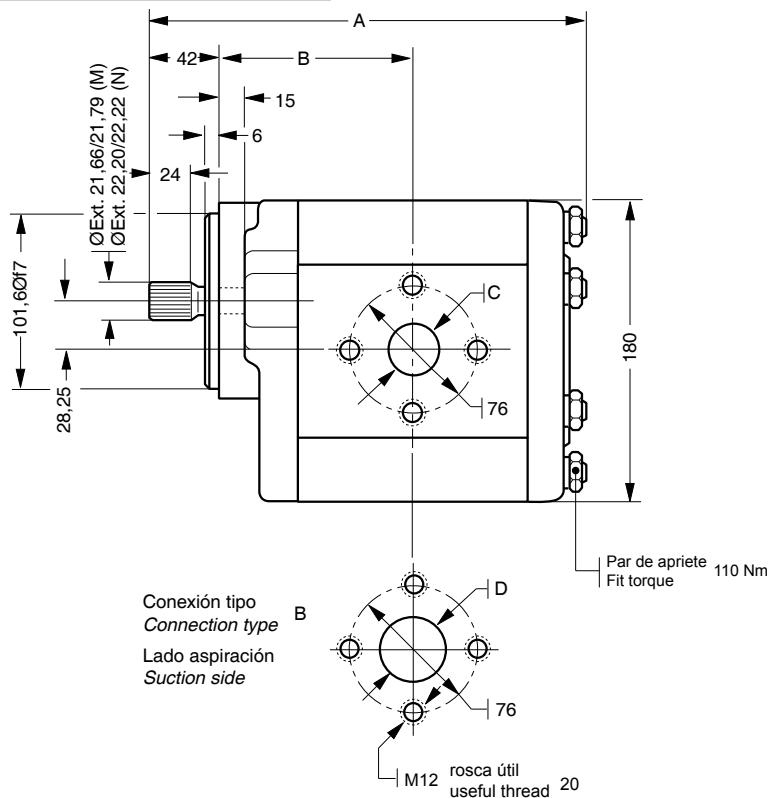
Pump displacements marked with (*) available only upon specific request to our sales service. (Subject to minim qty.)

Tapa tipo / Front flange type 90



Eje forma M y N / Shaft form M and N

Máx. par de arrastre
Max. driving torque 310 Nm

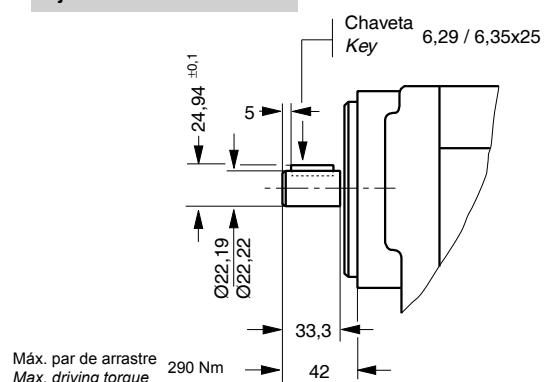


SAE Base plana
Diametral pitch 16/32
Ángulo de presión 30°
Número de dientes 13
Ajuste diámetro mayor
Clase 1 (forma N)
Ajuste lateral
Clase 1 (forma M)

SAE flat base
Diametral pitch 16/32
Pressure angle 30°
Teeth number 13
Major diameter fit
Type 1 (form N)
Side fit
Type 1 (form M)

- ▲ 13PLC... Retén y cojinete
Oil seal and bearing
- ▲ 14PLC... Dos retenes
Two oil seal

Eje forma P / Shaft form P



NOTA:

Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas corresponderán a la toma de aspiración.

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

NOTE:

In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

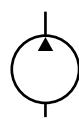
The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I", in which case suction and pressure ports shall be inverted.

Referencia Reference	Cilindrada cm³/v Displacement cc/r.	A	B	Presión Pressure	Aspiración Suction	Peso kg Weight kg
				C	D	
▲PLC80D ● 90B	53,3	247				14
* ▲PLC100D ● 90B	66,5	253,5	110	32	38	14,5
* ▲PLC125D ● 90B	83,3	261,5				15
* ▲PLC150D ● 90B	100	270				16,1
* ▲PLC175D ● 90B	116,6	278				16,9
* ▲PLC200D ● 90B	133,3	286,5	119	38		17,7
* ▲PLC225D ● 90B	150	294,5				18,4

Para pedidos sobre las referencias señaladas con un (*) rogamos consulten a nuestro departamento técnico. (sujeto a cantidad mínima).

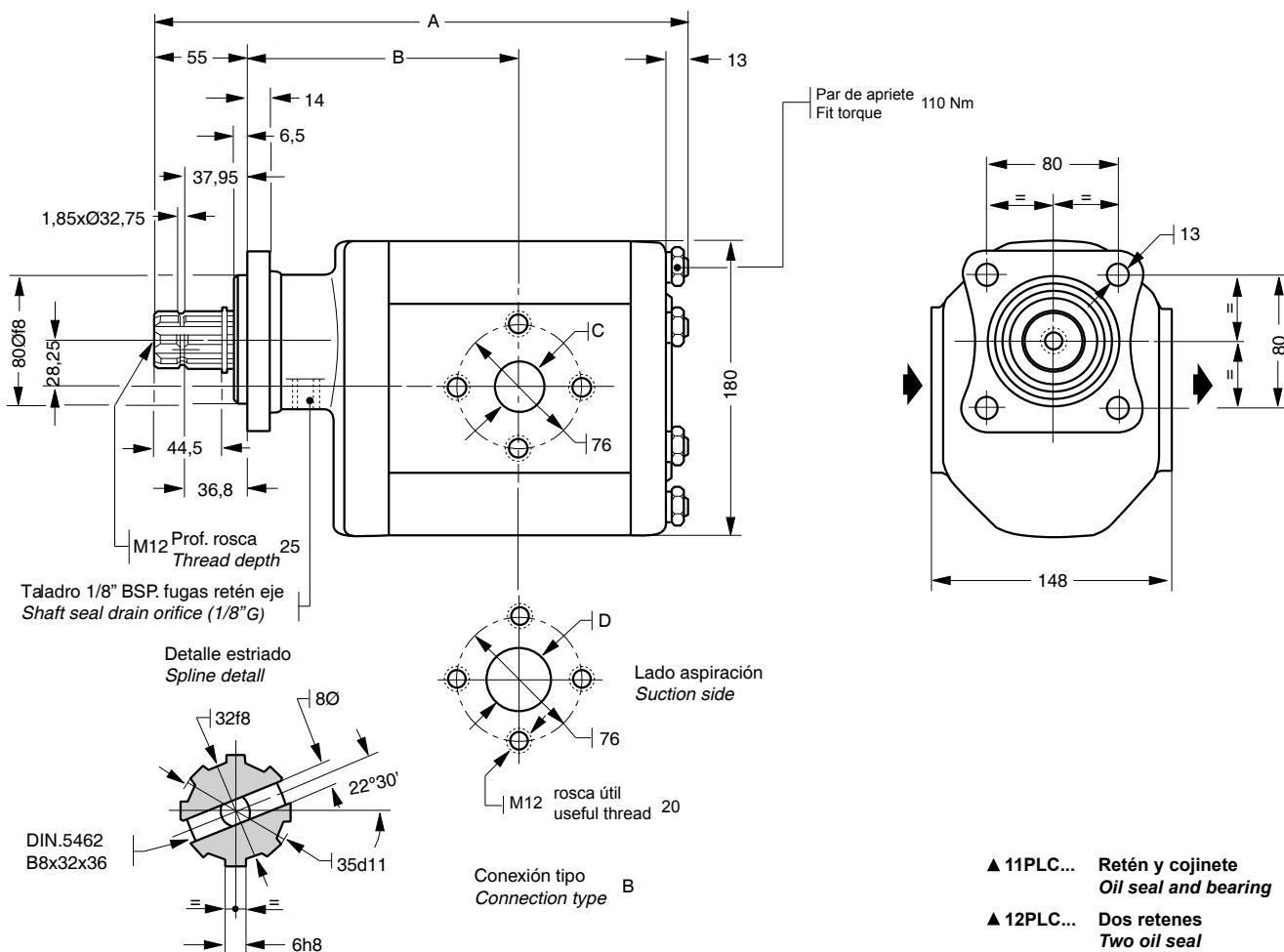
Pump displacements marked with (*) available only upon specific request to our sales service. (Subject to minim qty.)

Tapa tipo / Front flange type 50



Eje forma X / Shaft form G and X

Máx. par de arrastre
Max. driving torque 900 Nm



- ▲ 11PLC... Retén y cojinete Oil seal and bearing
- ▲ 12PLC... Dos retenes Two oil seal

NOTA:

Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas corresponderán a la toma de aspiración.

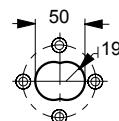
El dibujo aquí representado indica que la bomba es de giro derecho, para giro izquierda se sustituirá la "D" de la referencia por una "I", en este caso los orificios de aspiración y presión estarán invertidos.

NOTE:

In the reversible pumps, side ports are both same dimension that corresponds to the suction dimension.

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.

Referencia Reference	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r.	A	B	Presión Pressure	Aspiración Suction
				C	D
▲ PLC60DX50B	40	286	138	32	38
▲ PLC80DX50B	53,3	292,5			
▲ PLC100DX50B	66,6	299	142,5	38	38
▲ PLC125DX50B	83,3	307			
▲ PLC150DX50B	100	315,5	151,5	38	38
▲ PLC175DX50B	116,6	323,5			
▲ PLC200DX50B	133,3	332	151,5	38	38
* ▲ PLC225DX50B	150	340			

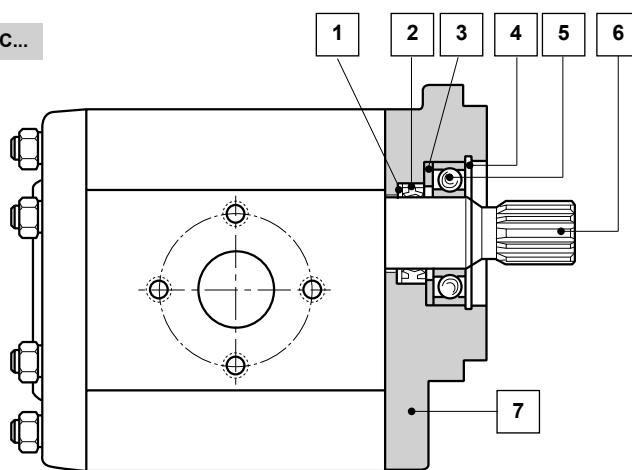


Para pedidos sobre las referencias señaladas con un (*) rogamos consulten a nuestro departamento técnico. (sujeto a cantidad mínima).

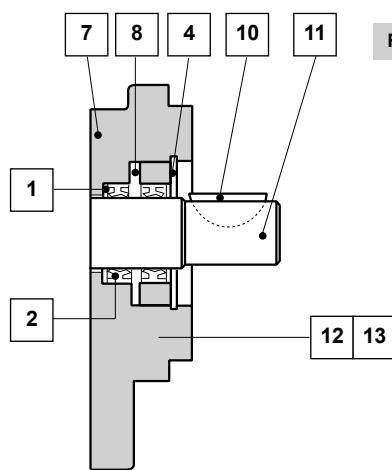
Pump displacements marked with (*) available only upon specific request to our sales service. (Subject to min. qty.)

Ejemplo para pedido de recambios / Example to order spare parts

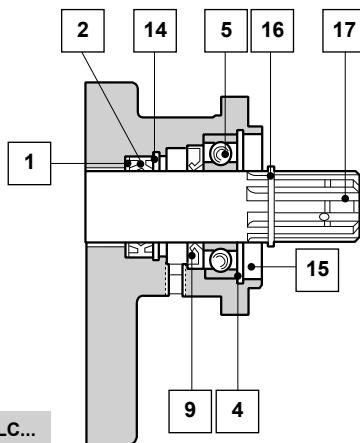
Ref. 13PLC...



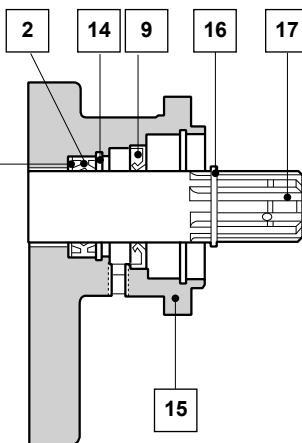
Ref. 14PLC...



Ref. 11PLC...



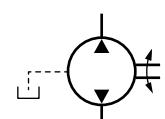
Ref. 12PLC...



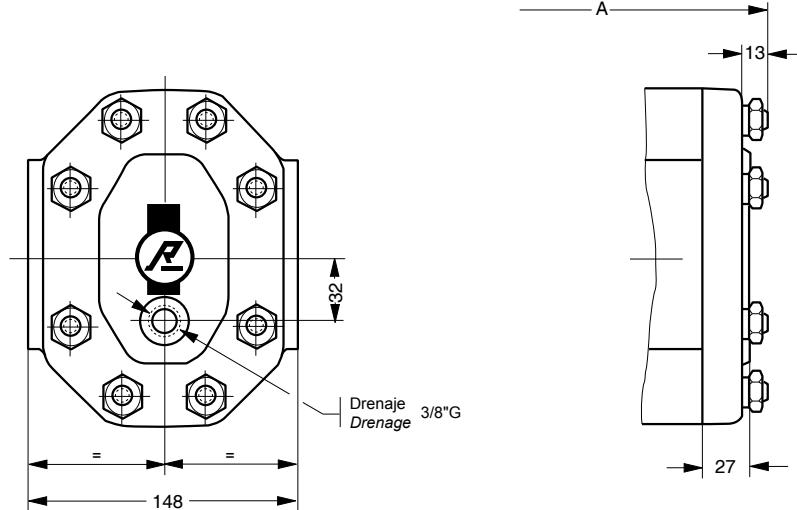
Cantidad Quantity	Denominación Description	Nº de la pieza Part number	Referencia según la placa Ref. according serial number plate
1	Retén aceite doble Oil seal	2	Para bomba For pump 11PLC60DX50B

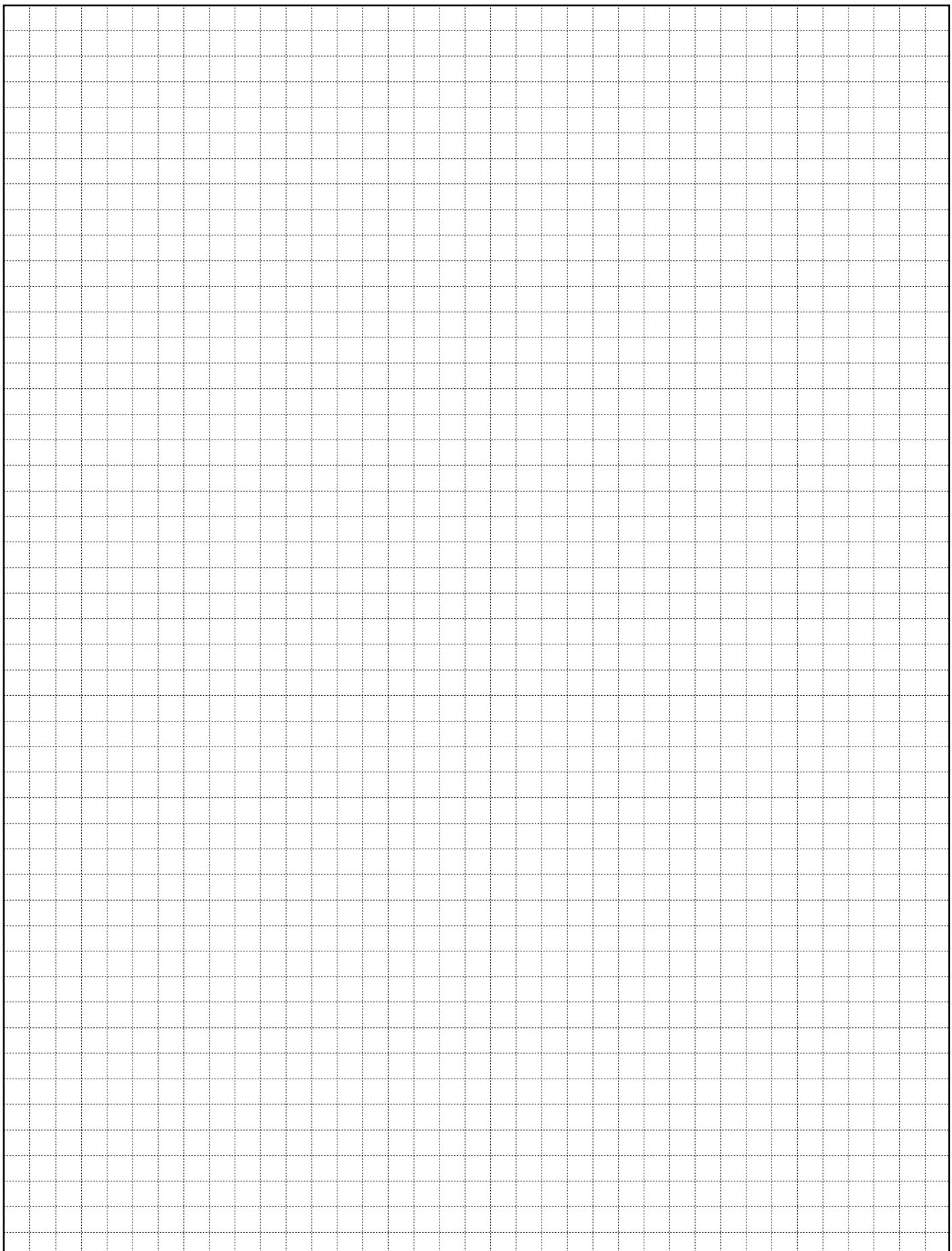
Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
1	Junta guía <i>Guide washer</i>	1
2	Retén aceite doble <i>Shaft seal</i>	1
3	Arandela tope cojinetes <i>Washer</i>	1
4	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
5	Rodamiento de bolas <i>Ball bearing</i>	1
6	Eje estriado <i>Spline shaft</i>	1
7	Tapa <i>Front flange</i>	1
8	Tope retenes <i>Seal retainer</i>	1
9	Retén aceite <i>O-seal</i>	1
	Ø 35 x 62 x 7	

Nº	Denominación Description	Cantidad Quantity
10	Chaveta <i>Key</i>	1
11	Eje cilíndrico <i>Parallel shaft</i>	1
12	Porta retén <i>Seal back-up</i>	1
13	Junta tórica <i>O-ring</i>	1
14	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
15	Tapa <i>Front flange</i>	1
16	Anillo elástico <i>Circlip</i>	1
17	Eje estriado <i>Spline shaft</i>	1

Tapa trasera para bombas reversibles / Back cover for reversible pumps

Tapa trasera para bombas reversibles
Back cover for reversible pumps





Roquet
making moves

www.roquetgroup.com