

A high-contrast, black and white photograph showing a close-up of the internal components of a gear pump. The image features several cylindrical gears and shafts, with bright highlights reflecting off their polished metal surfaces against a dark background. The perspective is from an angle, showing the intricate mechanical details of the pump's housing and internal assembly.

L
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, mantenimiento, 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, contruidos 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 finales tales como tractores, carretillas elevadoras, palas cargadoras, excavadoras, grúas, volquetes, muelles de carga... Se prueba el 100% de las unidades producidas, según procedimientos internos de prueba, antes de la expedición.

CAPACIDAD 400 profesionales en plantilla. Cuatro plantas de producción con una superficie cubierta de 30.000 m². Producción actual: 180.000 bombas, 300.000 cuerpos de distribuidor, 500.000 cilindros y 30.000 grupos motobombas compactos fabricados al año. Una red comercial de distribución extendida por más de 35 países de los 5 continentes.

With over fifty years experience in fluid power transmission, Roquet is an international supplier of hydraulic components for construction machinery, agricultural machinery, truck-mounted and other hydraulic applications. Roquet is the leading brand in the Spanish market as well as an important worldwide reference in its sector.

One of the main reasons for the continued growth of Roquet is its development department. This department has over 30 fatigue test rigs; corrosion-resistance and noise test facilities and is supported by a modern metallurgical laboratory. The continuous investment in the latest machine tool technology ensures maintenance of optimal quality products and production efficiency. The vast majority of critical components such as valve spools, castings, pump shafts, ... are fully manufactured in-house.

A broad range of robust products: designed to perform, built to last. All Roquet product ranges are durability tested under realistic conditions during their design and development phase. As a result of this, a perfect adaptation to the variety of final applications such as tractors, fork-lifts, trucks, loaders, excavators, cranes, dumpers, dock-levellers, ... is achieved. Each and every Roquet manufactured unit is tested, according to internal test procedures, before being sent to the customer.

400 qualified employees. Four factories (Cylinder factory, pump factory, valve factory and foundry) with a total floor area of 30.000 m². Current annual production quantities: 220.000 pumps, 200.000 control valve bodies, 500.000 cylinders (automated manufacturing, assembling and painting) and 30.000 power packs. The Roquet distribution network reaches over 35 countries around the world.





Características técnicas

Technical characteristics

-Nuestras bombas están equilibradas hidrostáticamente y provistas de reajuste lateral automático.
 -Se recomienda el empleo de aceite para instalaciones oleodinámicas con aditivos antiespumantes de extrema presión.
 -Para obtener una larga vida tanto de 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 de fluido hidráulico -20°C - +80°C.
 -El apartado de filtraje es muy importante dado que la mayoría de averías son debidas a la suciedad del aceite.
 Recomendamos: Filtraje en aspiración 125 µ mínimo. Filtraje en retorno 25 µ mínimo.
 -La mejor forma de accionamiento es por conexión directa por medio de un acoplamiento elástico, que permita un movimiento radial y axial de 0,3 a 0,4 mm. De esta forma quedarán absorbidas las vibraciones del motor que tanto perjudican el funcionamiento de la bomba.
 -Los conductos de aspiración serán lo suficientemente dimensionados para que la depresión no exceda de 0,3 bar.
 -Conexiones por bridas, roscas B.S.P o U.N.F..
 -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 correcto.
 -Se dispone de bombas dobles i múltiples con el montaje que se detalla en las bombas simples.
 -Algunas referencias están sujetas a cantidades mínimas.

-Our pumps are hydrostatically balanced and have automatic lateral adjustment.
 -We recommend the use of hydraulic fluid with antifoaming and extreme pressure additives.
 -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 -20°C - +80°C.
 -Filtration is extremely important since most problems are due to oil contamination.
 -Filtration recommended: In suction line 125 µ minimum. In return line 25 µ 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 pressure drop does not exceed 0,3 bar.
 -Connection by side flange, threaded B.S.P. or U.N.F..
 -Rotation direction: Clockwise or counter-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 the mounting details shown for single pumps.
 -Some types subject to minimum batch quantities.

Índice

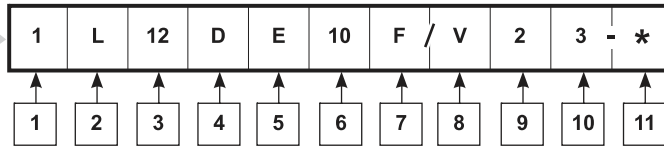
Index

Nomenclatura de referencias	04	Coding systems	04
Datos técnicos hidráulicos	05	Hydraulic technical data	05
Datos técnicos	05	Technical data	05
Diagrama de rendimientos volumétricos a 1500 R.P.M.	05	Volumetric efficiencies diagram at 1500 R.P.M.	05
Diagrama de caudales y potencias	05	Flow rate and power diagram	05
Bombas simples L	06	Single pump L	06
Tapa tipo 10	06	Front flange type 10	06
Tapa tipo 31	07	Front flange type 31	07
Tapa tipo 09	08	Front flange type 09	08
Tapa tipo 22-55	09	Front flange type 22-55	09
Tapa tipo 23	10	Front flange type 23	10
Taoa tipo 29-19-61	11	Front flange type 29-19-61	11
Ejemplo para pedido de recambios	12	Example to order spare parts	12
Tipo polea	13	Pulley type	13
Bombas múltiples de engranajes LM	15	Multiple gear pump LM	15
Tapa tipo 10	15	Front flange type 10	15
Ejemplo para pedido de recambios	16	Example to order spare parts	16
Bombas dobles de engranajes serie LS	17	Double gear pumps type LS	17
Tapa tipo 23	17	Front flange type 23	17
Ejemplo para pedido de recambios	18	Example to order spare parts	18
Tipo conexión tomas	19-20	Connecting type	19-20
Bombas con eje flotante y cojinete de refuerzo	21	Pump with back-Up bearing and floating shaft	21
Ejemplo para pedido de recambios	22	Example to order spare parts	22
Bomba con válvula limitadora	23	Pump with relief valve	23
Bomba con regulador de caudal y limitadora	24	Pump with flow control valve and relief valve	24
Ejemplo para pedido de recambios	25	Example to order spare parts	25
Bomba con repartidor de caudal	26	Pump with priority flow valve	26
Ejemplo para pedido de recambios	27	Example to order spare parts	27

Este catálogo muestra el producto en su configuración más estándar; diseños especiales son posibles, por favor contacte con PEDRO ROQUET, S.A. Las especificaciones y datos en este catálogo no están abiertos a ninguna interpretación, por favor contacte con PEDRO ROQUET, S.A. en caso de duda. PEDRO ROQUET, S.A. se reserva el derecho de modificar, actualizar o revisar este catálogo sin notificar previamente. PEDRO ROQUET, S.A. NO ES RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO CAUSADO POR UN USO INCORRECTO DEL PRODUCTO. PEDRO ROQUET, S.A. se reserva el derecho a exigir unas cantidades mínimas en pedidos. Para piezas de recambio se debe conocer exactamente la referencia de la bomba y la serie.

This Catalogue shows the product in the most standard configuration; customized or special designs are also available, please contact to PEDRO ROQUET, S.A. The specifications and data in this catalogue are not open to any interpretation, please contact with PEDRO ROQUET, S.A. in case of doubt. PEDRO ROQUET, S.A. reserves the right to modify, update or revise this catalogue without prior notice. PEDRO ROQUET, S.A. IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE CAUSED BY INCORRECT USE OF THE PRODUCT. PEDRO ROQUET, S.A. reserves the right to demand minimum quantities. The exact pump reference and series must be provided for spare parts orders.

NOMENCLATURA DE REFERENCIA



CODING SYSTEM

1	Tipo Type
1	Sin polea Without pulley
2	Con polea With pulley
5	Bomba con eje flotante y cojinete de refuerzo. Pump with back-up bearing and floating shaft.

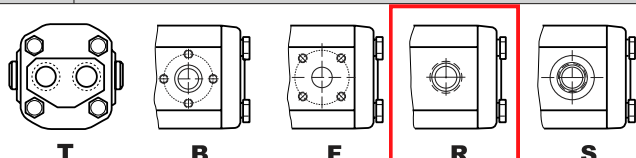
2	Modelo Model
L	Simple - Single
LM	Múltiple - Multiple banked / L+L
LS	Múltiple - Multiple banked / L+LO

3	Caudal bomba a 1500 RPM a 0 bar Pump flow rate at 1500 RPM at 0 bar
Ver hoja técnica See technical data	

4	Sentido giro Rotation sense
D	Derecha - Clockwise
I	Izquierda - Counter-clockwise
R	Reversible - Reversible

5	Forma eje motriz Driving shaft form
B - C - E - G - H - J - R - T - V - W	
Tipo polea Pulley type	P - R - S - L - T - X

6	Tipo tapa Fixing flange
09 - 10 - 19 - 22 - 23 - 29 - 31 - 55 - 61	

7	Tipo conexión tomas Ports connecting type
	

8	Variantes con válvulas Alternatives with valves
V	Válvula limitadora Relief valve
VC	Válvula reguladora caudal con limitadora Flow control valve with relief valve
RC	Repartidor de caudal Priority flow rate

9	Taraje válvula limitadora Relief valve pressure setting	
	Fijo Pre-set	Regulable Adjustable
1	5 - 80 bar	11 5 - 80 bar
2	80 - 175 bar	12 80 - 175 bar
3	175 - 250 bar	13 175 - 250 bar

10	Caudal constante/prioritario Constant/primary flow
1	5 l./min.
2	8 l./min.
3	12 l./min.
4	16 l./min.
5	22 l./min.
6	26 l./min.
7	28 l./min.

11	Datos adicionales Additional data
----	--------------------------------------

NOTA: Medidas en mm. si no se indica lo contrario.

NOTE: Measurements in mm. unless otherwise indicated.

Los dibujos representados en este catálogo indican que la bomba es de giro derecha. Para giro izquierda se sustituirá la "D" de la referencia por una "I", en cuyo caso los orificios de aspiración y presión estarán invertidos. Para bombas reversibles las conexiones serán iguales en ambos lados y las medidas co-responderán a la toma de aspiración.

Drawings in this catalogue show clockwise driving pumps. For counter-clockwise rotation replace the "D" in the coding system of the pump by an "I", in witch case suction and pressure ports shall be inverted. In the case of reversible pumps, both side ports are equal and have the dimensions of the single pump suction port.

Datos técnicos Technical data											
Caudal bomba Pump Flow rate	(L/min.) 1500 R.P.M.	6	9	12	16	18	22	24	27	35	40
Cilindrada Displacement	cm ³ /v cc/r	4	6	8	10,6	12	14,6	16	18	23,3	26,6
Presión máx. continuada Cont. max. pressure	bar	275			250			225		180	170
Presión máx. inter (5 sec. max.) Intermittent max. pressure	bar	300			275			250		200	190
R.P.M. a presión continua R.P.M. at cont. pressure		3.500			3.000			2.500		2.300	2.000
R.P.M. máximas Max. R.P.M.		4.000			3.500			3.200		3.000	2.500
Mínimas R.P.M. según presión Min. R.P.M. at given pressures	100 bar				500						
	175 bar	1.100		1.200	1.100		850		750		
	250 bar	1.400			1.300		1.200		1.100		—
	300 bar	1.750			1.500				—		

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

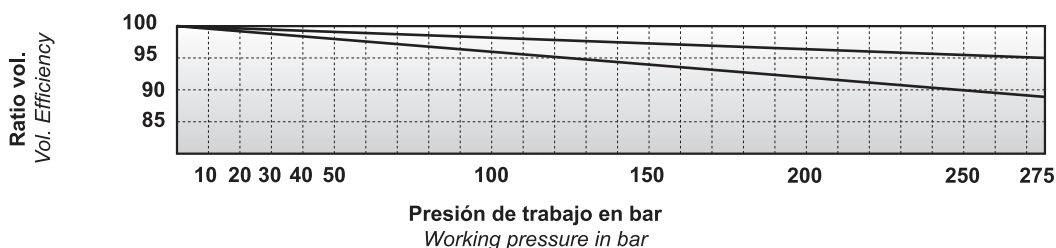
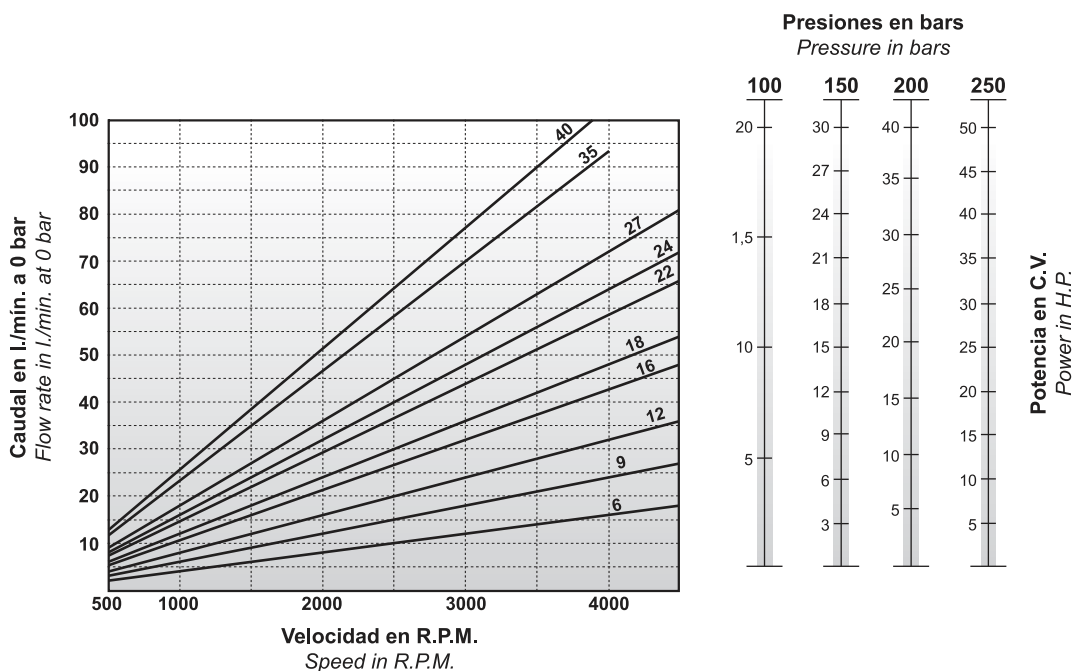


Diagrama de caudales y potencias
Flow rate and power diagram



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

NOTE: These results have been obtained with 4,5° E viscosity oil and at 50° C.

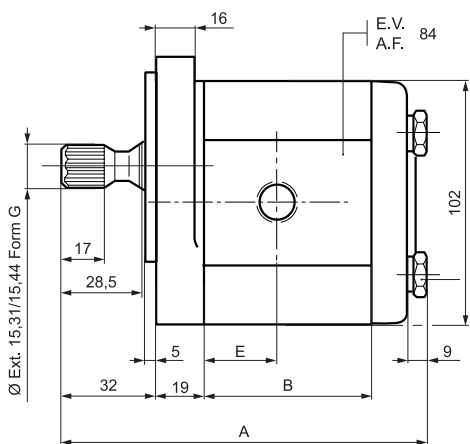
6 Tapa tipo 09
Front flange type

5 Eje forma G
Shaft form

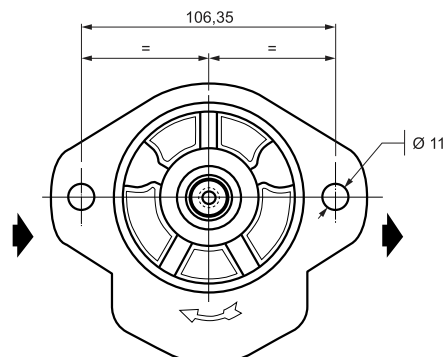
Máx. par de arrastre
Max driving torque 110 Nm

Características estriado
SAE Base plana
Diametral pitch 16/32
Angulo de presión 30°
Número de dientes 9
Ajuste lateral
Clase 1 (Forma G)

Spline data
SAE flat base
Diametral pitch 16/32
Pressure angle 30°
Teeth number 9
Side fit
Type 1 (Form G)



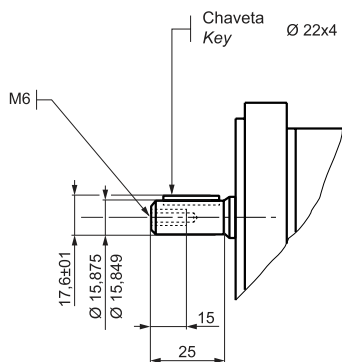
Par de apriete
Fit torque 6-7 mkg.



Para caudal de 6 cm³/v
For flow rate of 6 c c/r

5 Eje forma H
Shaft form

Máx. par de arrastre
Max driving torque 55 Nm



Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r	A	B	Peso kg Weight kg
1L6D▲09●	4	122,8	46,8	3
1L9D▲09●	6	126,3	50,3	3,2
1L12D▲09●	8	129,5	53,5	3,2
1L16D▲09●	10,6	134	58	3,5
1L18D▲09●	12	136,5	60,5	3,7

Modelo Model	Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r	A	B	Peso kg Weight kg
1L22D▲09●	14,6	140,8	64,8	
1L24D▲09●	16	143	67	4
1L27D▲09●	18	146,6	70,6	4,3
1L35D▲09●	23,3	155,6	79,6	4,8
1L40D▲09●	26,6	159,6	83,6	5,3

▲ Eje forma / Shaft form

● Tipo conexión (ver pagina 20) / Connection type (View page 20)