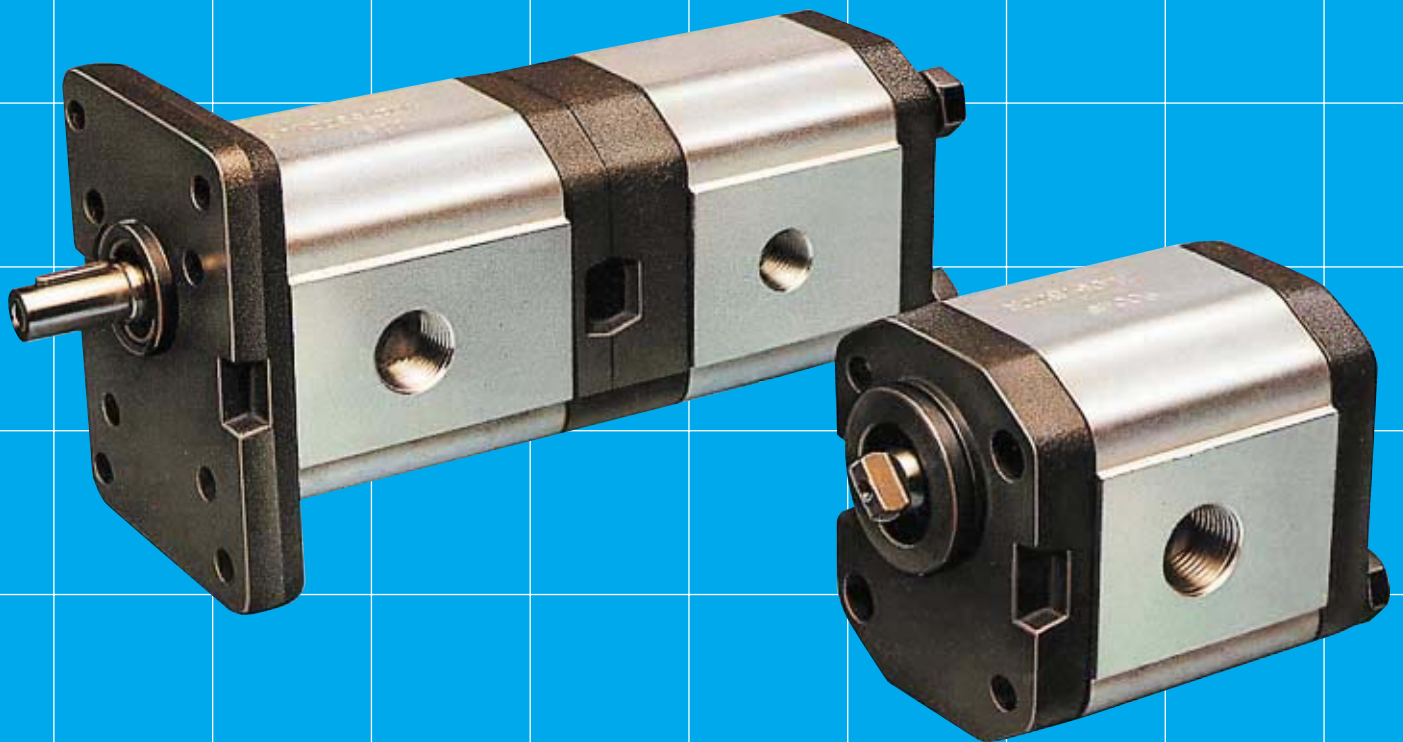




Roquet

Componentes oleo-dinámicos *Hydraulic components*

02.03.00/7-2001



Bombas de engranajes serie
Gear pump type



engranajes Serie L imp Type L

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 3°-8° E, según presiones de trabajo a una temperatura de 50° C.

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

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

Recomendamos: filtraje en aspiración 125 µ mínimo. Filtraje en retorno 40 µ 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 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, rosca B.S.P. o métrica.

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 triples y cuadruples, que podemos fabricar.

NOTA IMPORTANTE: (Solo conexión tipo "R")

En versión standard y como fijación en las tomas laterales, disponemos las mismas con rosca B.S.P.

Para las bombas de 6 a 14,6 cm³/v, la aspiración estará roscada a 1/2" B.S.P. y la presión a 3/8" B.S.P.

Para las bombas de 18 a 23,3 cm³/v, la aspiración estará enroscada a 3/4" B.S.P. y la presión a 1/2" B.S.P.

Our pumps are hydrostatically 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 3°-8° E, 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 on suction line: 125 µ minimum.

– Filtration recommended on nreturn line: 40 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 tu ensure that cavitation does not exceed 0,3 Bar.

– Connection by side flange, threaded B.S.P. or metric.

– 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 flanges sown, flanges and shafts interchangeable with single pumps.

– This applies also to triple and quadruple pumps / motors wich are available.

IMPORTANT NOTE: (Connection type "R" only)

Side ports threaded B.S.P. ara available also as standard version.

For pumps range of 6 to 14, 6 cc/r., suction port is threaded at 1/2" B.S.P. and pressure port is threaded at 3/8" B.S.P.

For pumps range of 18 to 23,3 cc/r., suction port is threaded at 3/4" B.S.P. and pressure port is threaded at 1/2" B.S.P.

Indice - Index

PAG.

Nomenclatura de referencias.....3

References guide

Datos técnicos hidráulicos4

Hydraulic technical data

Tapa tipo 10.....5

Front flange type

Tapa tipo 22.....6

Front flange type

Tapa tipo 23.....7

Front flange type

Tapa tipo 09.....8

Front flange type

Tapa tipo 06.....9

Front flange type

Tapa tipo 20.....10

Front flange type

Tapa tipo 21.....11

Front flange type

Tapa tipo 04-13.....12

Front flange type

Tapa tipo 29.....13

Front flange type

Recambios.....14

Spare parts

Bombas dobles de engranajes serie LM

Double gear pumps type LM

Tapa tipo 10.....15

Front flange type

Tapa tipo 23.....16

Front flange type

Tapa tipo 22.....17

Front flange type

Tapa tipo 09.....18

Front flange type

Recambios.....19

Spare parts

Bomba doble de engranajes serie LS

Double gear pumps type LS

Tapa tipo 23.....20

Front flange type

Recambios.....21

Spare parts

Diferentes tipos de poleas22

Various types of pulley

Bomba con eje flotante y cojinete de refuerzo.....23

Pump with back-up breakind and floating shaft

Recambios.....24

Sapre parts

Bomba con válvula limitadora25

Pump with relief valve

Bomba con regulador de caudal y limitadora26

Pump with flow control valve and relief valve

Recambios.....27

Spare parts

Bomba con polea, regulador de caudal y limitadora.....28

Pump with pulley, flow control valve and relief valve

Recambios.....29

Spare parts

Bomba con válvula limitadora y depósito.....30

Pump with relief control valve, relief valve and tank

Bomba con válvula reguladora caudal, limitadora y depósito.....31

Pump with flow control valve, relief valve and tank

Recambios.....32

Spare parts

Bomba con repartidor de caudal33

Pump with priority flow valve

Recambios.....34

Spare parts

S 1 L 12 D E 10 F/ V 2 B 3 - * CODING SYSTEM

Tipo - Type

| | |
|---|---|
| 1 | Sin polea - <i>Without pulley</i> |
| 2 | Con polea - <i>With pulley</i> |
| 5 | Bomba con eje flotante y cojinete de refuerzo <i>Pump with back-up bearing and floating shaft.</i> |

Modelo - Model

| | |
|----|--|
| L | Simple - <i>Single</i> |
| LM | Múltiple - <i>Multiple-banked L+L</i> |
| LS | Múltiple - <i>Multiple-banked L+LO</i> |

Caudal bomba a 1500 RPM a 0 bar
Pump flow rate at 1500 RPM a 0 bar

Ver hoja técnica
See technical data

Sentido giro - *Rotation sense*

| | |
|---|-------------------------------------|
| D | Derecha - <i>Clockwise</i> |
| I | Izquierda - <i>Counterclockwise</i> |
| R | Reversible - <i>Reversible</i> |

Forma eje motriz
Driving shaft form

A-B-C-E-G-H-J-K-P-Q-R-T-V-W

Tipo polea - *Pulley type*

P - R - S - T

Tipo tapas - *Fixing flange*

04 - 06 - 09 - 10 - 13 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23
29 - 55 - 61

Datos adicionales
Additional data

Caudal constante/prioritario
Constant/primary flow

| | |
|-------------|--------------|
| 1 = 5 l/min | 5 = 22 l/min |
| 2 = 8 " | 6 = 26 " |
| 3 = 12 " | 7 = 28 " |
| 4 = 16 " | |

Capacidad depósito
Tank capacity

| | |
|------------------|---------|
| A = Sin depósito | C = 2,5 |
| B = 1,5 | D = 3,8 |

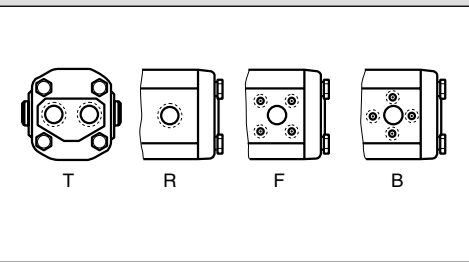
Taraje válvula limitadora
Relief valve pressure setting

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| Fijo <i>Pre-set</i> | Regulable <i>Adjustable</i> |
| 1 - 5 a 80 bar | 11 - 5 a 80 bar |
| 2 - 80 a 175 bar | 12 - 80 a 175 bar |
| 3 - 175 a 250 bar | 13 - 175 a 250 bar |

Variantes con válvulas
ALternatives with valves

- V = Válvula limitadora / *Relief valve*
- VD = Válvula limitadora y depósito
R. valve and tank
- VC = Válvula reguladora caudal con limitadora
Flow control valve with rel. valve
- VCD = Válvula reguladora caudal con limitadora y depósito
Flow control valve with rel. valve and tank
- RC = Repartidor caudal / *Priority flow rate*

Formas conexión tomas
Port connection form



| Datos técnicos hidráulicos Hydraulic technical data | | | | | | | |
|---|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Caudal bomba Pump Flow rate | (L/min) 1500 R.P.M. | 9 | 12 | 16 | 22 | 27 | 35 |
| Cilindrada Displacement | cm ³ /v cc/r | 6 | 8 | 10'6 | 14'6 | 18 | 23'3 |
| Presión máx. continuada en Cont. max. pressure | bar | 275 | | | 250 | 225 | 175 |
| Presión máx. inter 5 seg. máx. Intermittent max. pressure | bar | 300 | | | 275 | 250 | 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 |
| Mínimas R.P.M. según presión Min. R.P.M. at given pressures | 100 bar | 500 | | | | | |
| | 175 bar | 1.200 | 1.100 | 1.100 | 850 | 850 | 750 |
| | 250 bar | 1.400 | | 1.300 | 1.200 | 1.100 | 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.

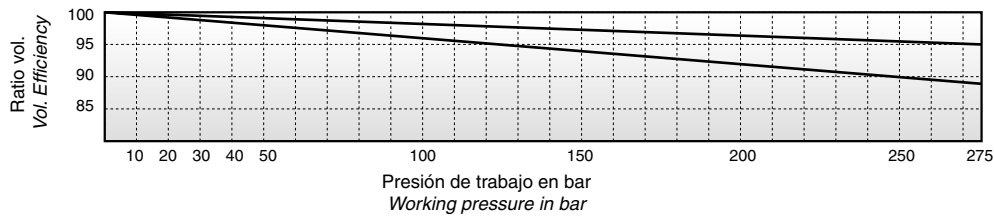
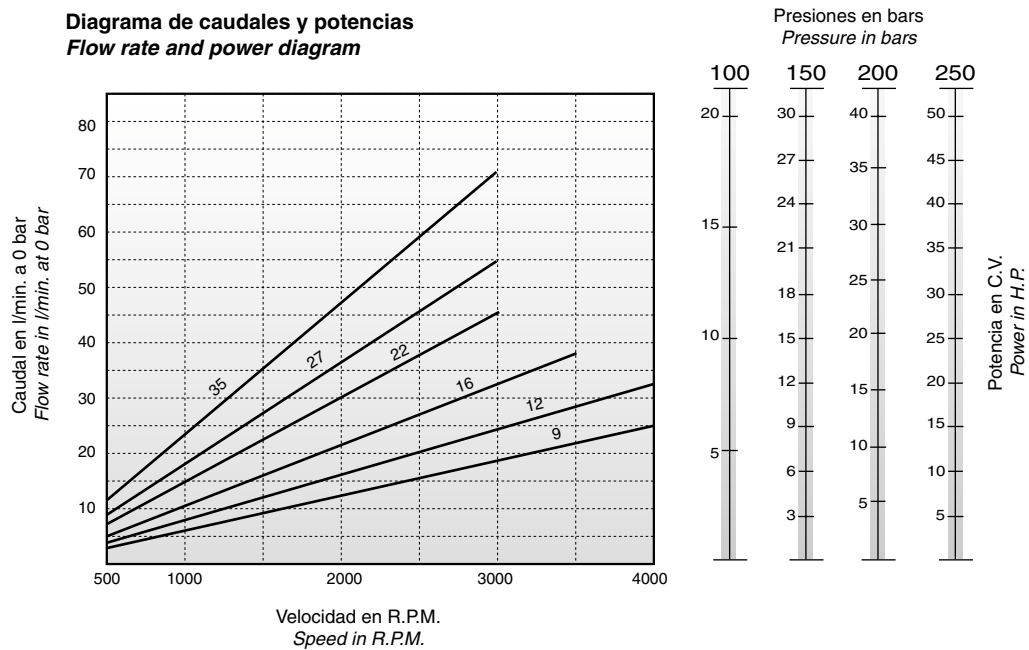
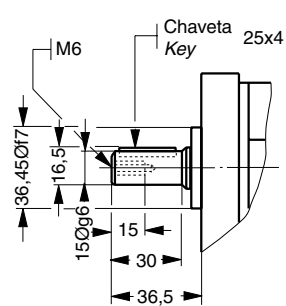
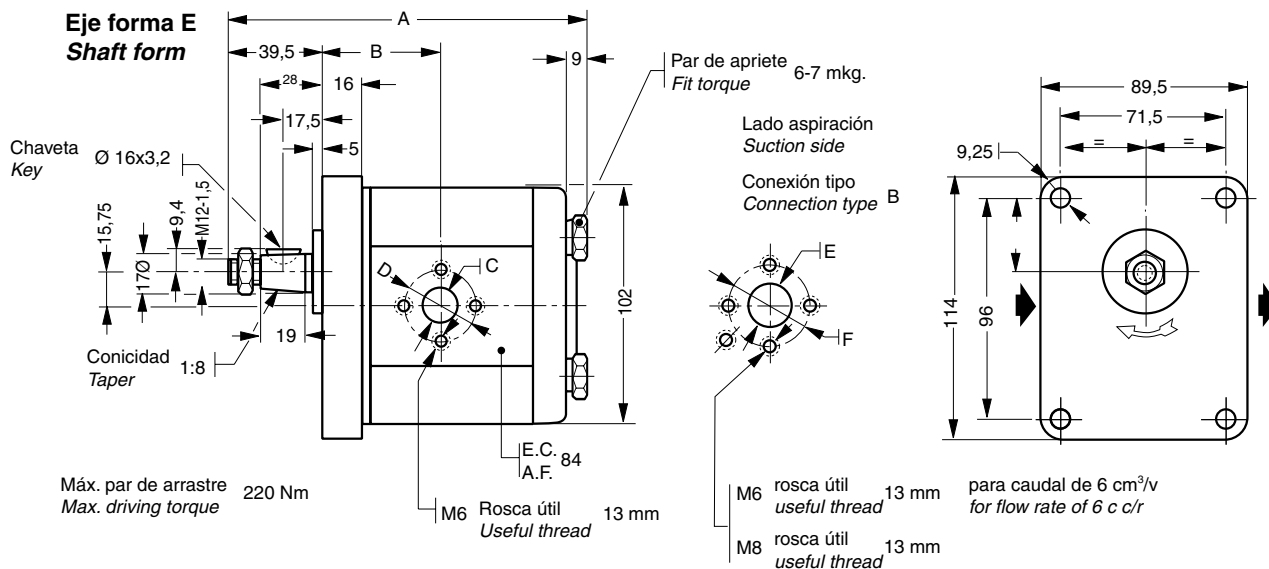


Diagrama de caudales y potencias
Flow rate and power diagram



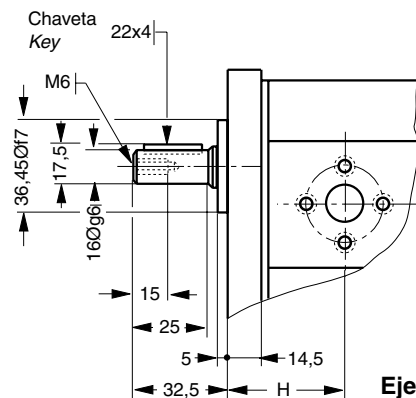
NOTA: Estos diagramas han sido obtenidos con un aceite de 4,5° E de viscosidad y una temperatura de 50° C.

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



Eje forma R
Shaft form

Máx. par de arrastre 50 Nm
 Max. driving torque



Eje forma C
Shaft form

Tapa tipo 31
Front Flange type



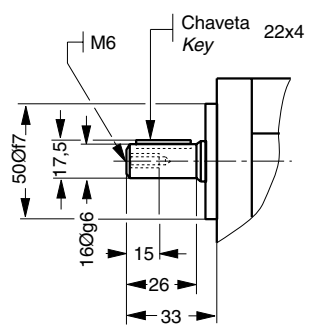
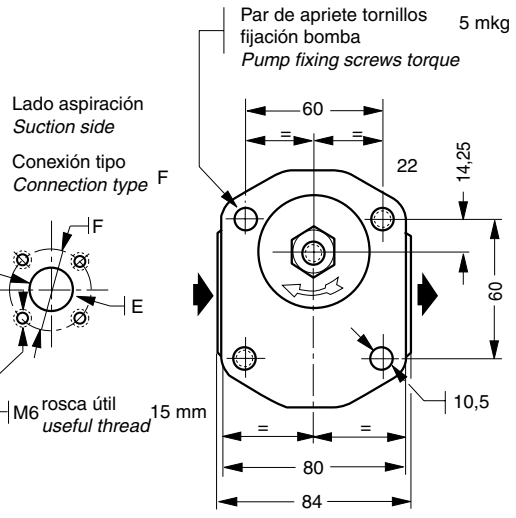
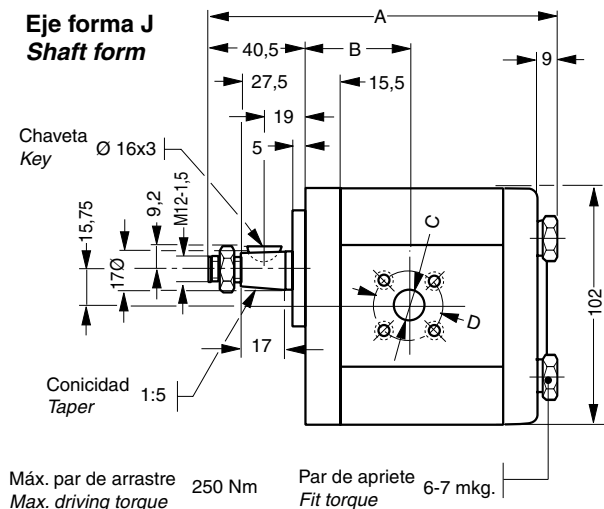
| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | H | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg | | | | | | | | | |
|-----------------|--|-------|------|------|---------------------|----|-----------------------|----|----------------------|----|----|------|------|----|----|-----|----|------|
| | | | | | C | D | E | F | | | | | | | | | | |
| 1L9D▲10B | 6 | 132,8 | 42,5 | 39,5 | 13,5 | 30 | 13,5 | 30 | 32 | | | | | | | | | |
| 1L12D▲10B | 8 | 136 | 44,6 | 41,6 | 15 | | 20 | 40 | 3,5 | | | | | | | | | |
| 1L16D▲10B | 10,6 | 140,6 | 49 | 46 | | | | | 30 | 20 | 40 | 3,9 | | | | | | |
| 1L22D▲10B | 14,6 | 147,3 | | | | | | | | | | 56,5 | 53,5 | 15 | 30 | 20 | 40 | 4,3 |
| 1L27D▲10B | 18 | 153 | | | | | | | | | | | | | | | | 56,5 |
| 1L35D▲10B | 23,3 | 162 | 56,5 | 53,5 | | | | | | | | 15 | 30 | 20 | 40 | 4,8 | | |

Para bombas reversibles conexión sólo "R", las tomas serán iguales en ambos lados y las medidas correspondrán a la toma de aspiración.
 In the reversible pumps, threaded ports available "R" only, both ports same dimension that correspond to the suction dimension.

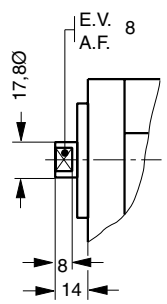
El dibujo aquí representado indica que la bomba es de giro derecha, para giro izquierda se sustituirá la "D" de la referencia por una "I", en este caso los orificios de aspiración y presión estarán invertidos.
 The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I", in which case suction and pressure ports shall be inverted.



Eje forma J
Shaft form

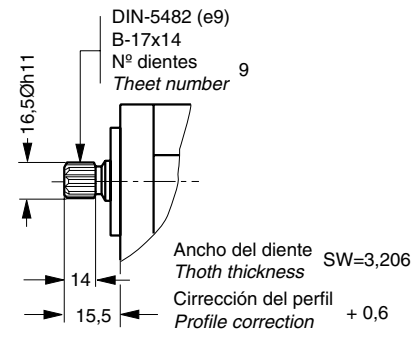


Eje forma C
Shaft form



Eje forma B
Shaft form

Máx. par de arrastre Max. driving torque 65 Nm



Eje forma T
Shaft form

Máx. par de arrastre Max. driving torque 100 Nm



TAPA 55 - Los dos taladros fijación bomba estarán situados a la inversa de la tapa 22.

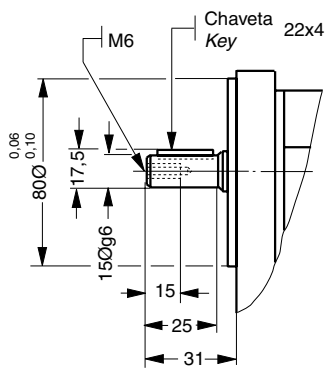
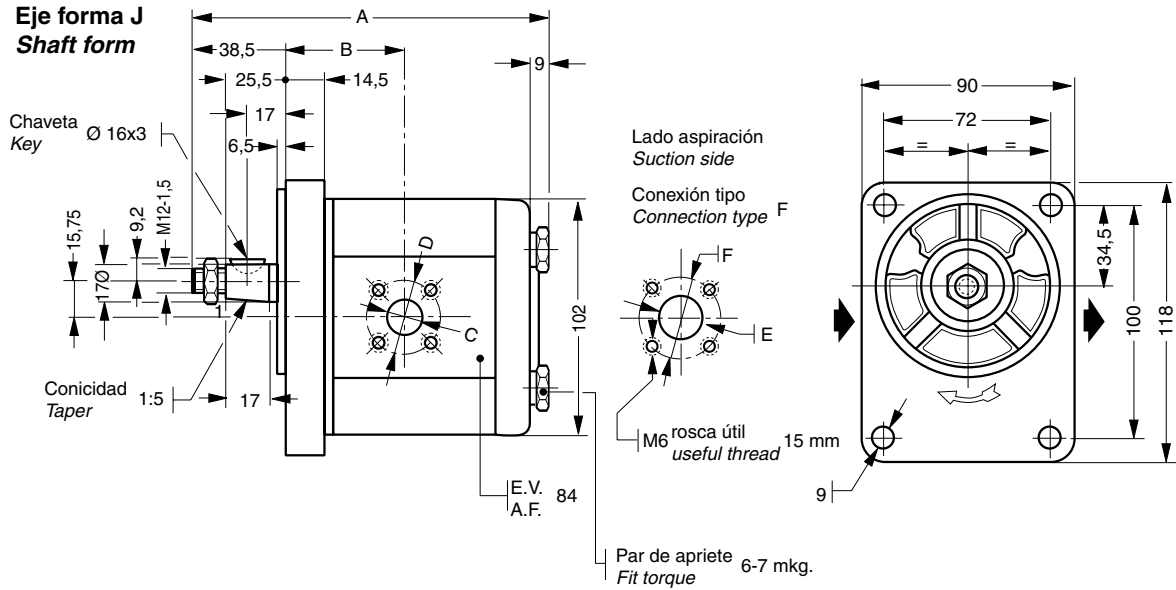
FRONT FLANGE 55 - The two pump fixibg screws will be placed inversally to the flange 22.

| Modelo Model | Cilindrada cm³/v Displacement cc/r | A | B | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|--------------|------------------------------------|-------|------|------------------|----|--------------------|----|----------------|
| | | | | C | D | E | F | |
| 1L9D▲●F | 6 | 130,3 | 39 | 15 | 35 | 15 | 40 | 3,2 |
| 1L12D▲●F | 8 | 133,6 | 41,1 | | | | | 3,5 |
| 1L16D▲●F | 10,6 | 138 | 45,5 | | | | | 3,9 |
| 1L22D▲●F | 14,6 | 144,8 | | | | 4,3 | | |
| 1L27D▲●F | 18 | 150,6 | | | | 4,8 | | |
| 1L35D▲●F | 23,3 | 159,6 | 53 | | | | | |

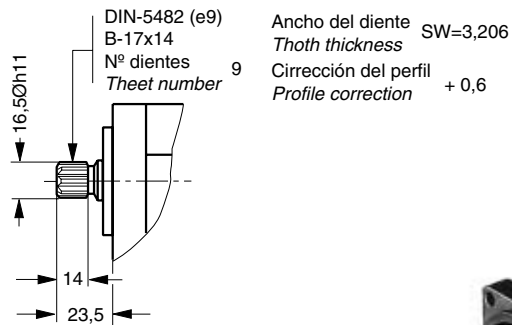
Para bombas reversibles conexión sólo "R", las tomas serán iguales en ambos lados y las medidas correspondrán a la toma de aspiración. In the reversible pumps, threaded ports available "R" only, both ports same dimension that correspbds to the suction dimension.

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.

Eje forma J
Shaft form



Eje forma C
Shaft form



Eje forma T
Shaft form

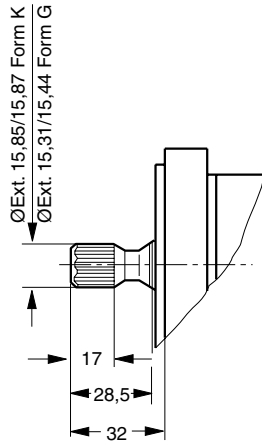
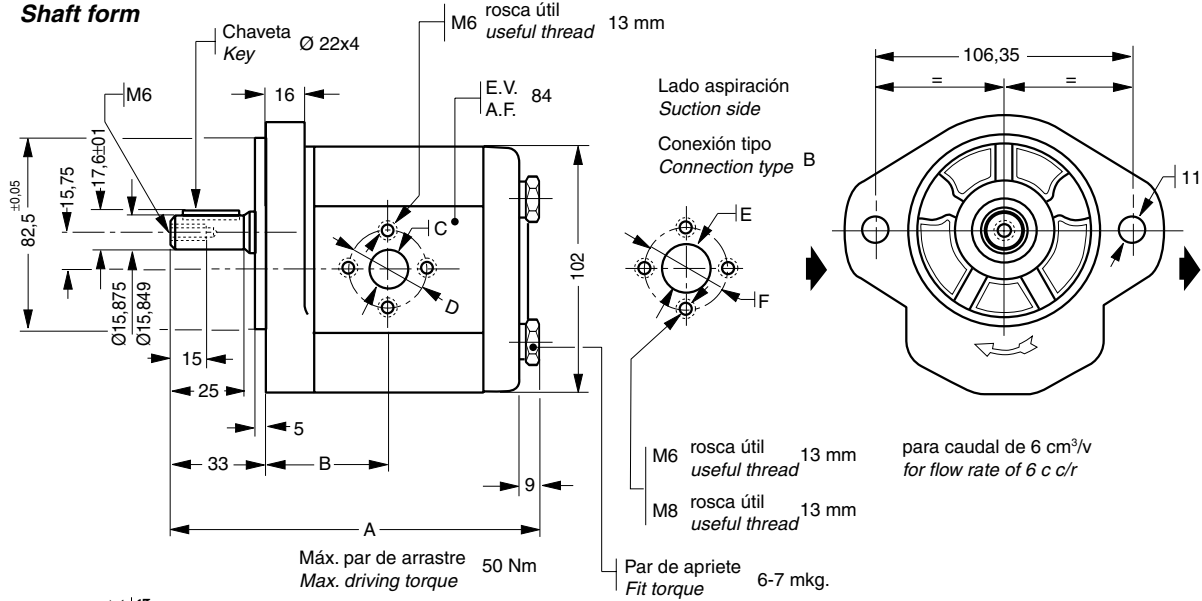


| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|-----------------|--|-------|------|---------------------|----|-----------------------|-----|----------------------|
| | | | | C | D | E | F | |
| 1L9D▲23F | 6 | 130,3 | 41 | 15 | 35 | 15 | 40 | 3,2 |
| 1L12D▲23F | 8 | 133,6 | 43,1 | | | | | |
| 1L16D▲23F | 10,6 | 138 | 47,5 | | | | | |
| 1L22D▲23F | 14,6 | 144,8 | | | | 20 | 4,3 | |
| 1L27D▲23F | 18 | 150,6 | | | | | | |
| 1L35D▲23F | 23,3 | 159,6 | 55 | | | 4,8 | | |

Para bombas reversibles conexión sólo "R", las tomas serán iguales en ambos lados y las medidas correspondrán a la toma de aspiración.
In the reversible pumps, threaded ports available "R" only, both ports same dimension that correspond to the suction dimension.

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.

**Eje forma H
Shaft form**



**Eje forma G y K
Shaft form**

Máx. par de arrastre 100 Nm
Max. driving torque

Características estriado

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

Spline data

- SAE flat base
- Diametral pitch 16/32
- Pressure angle 30°
- Theeth number 9
- Major diameter fit
- Type 1 (Form K)
- Side fit
- Type 1 (Form G)

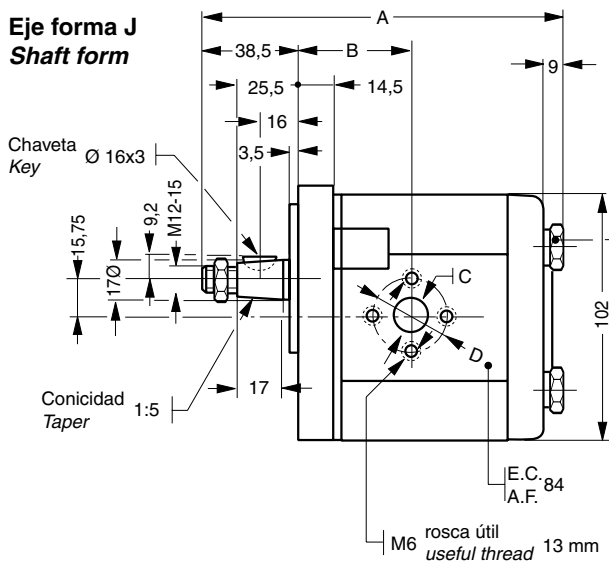


| Modelo Model | Cilindrada cm³/v Displacement cc/r | A | B | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|-----------------|---------------------------------------|-------|------|---------------------|-----|-----------------------|----|----------------------|
| | | | | C | D | E | F | |
| 1L9D▲09B | 6 | 126,3 | 42,5 | 13,5 | 30 | 13,5 | 30 | 3,2 |
| 1L12D▲09B | 8 | 129,5 | 44,6 | 15 | | 20 | 40 | 40 |
| 1L16D▲09B | 10,6 | 134 | 49 | | 3,9 | | | |
| 1L22D▲09B | 14,6 | 140,8 | | | 4,3 | | | |
| 1L27D▲09B | 18 | 146,6 | | | 4,8 | | | |
| 1L35D▲09B | 23,3 | 155,6 | 56,5 | | | | | |

Para bombas reversibles conexión sólo "R", las tomas serán iguales en ambos lados y las medidas correspondrán a la toma de aspiración.
In the reversible pumps, threaded ports available "R" only, both ports same dimension that correspond to the suction dimension.

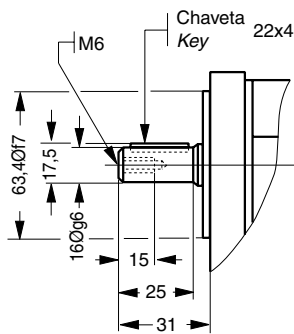
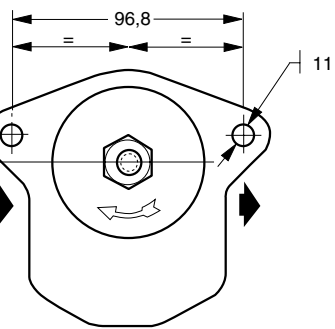
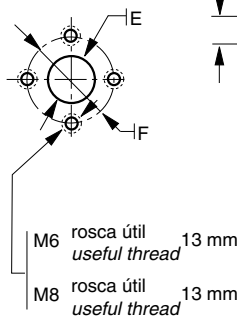
El dibujo aquí representado indica que la bomba es de giro derecha, para giro izquierda se sustituirá la "D" de la referencia por una "I", en este caso los orificios de aspiración y presión estarán invertidos.
The drawing above shows a pump turning clockwise. For anti-clockwise rotation sense, replace "D" by "I", in which case suction and pressure ports shall be inverted.

Eje forma J
Shaft form

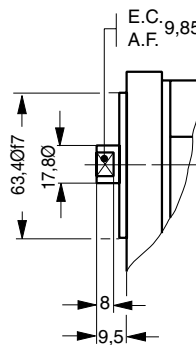


Par de apriete
Fit torque 6-7 mkg.

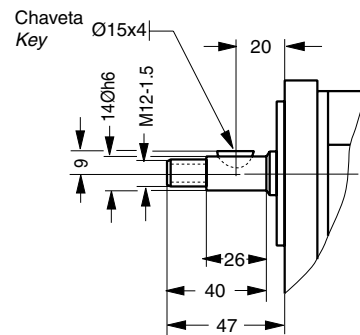
Lado aspiración
Suction side
Conexión tipo
Connection type B



Eje forma C
Shaft form



Eje forma Q
Shaft form



Eje forma F
Shaft form

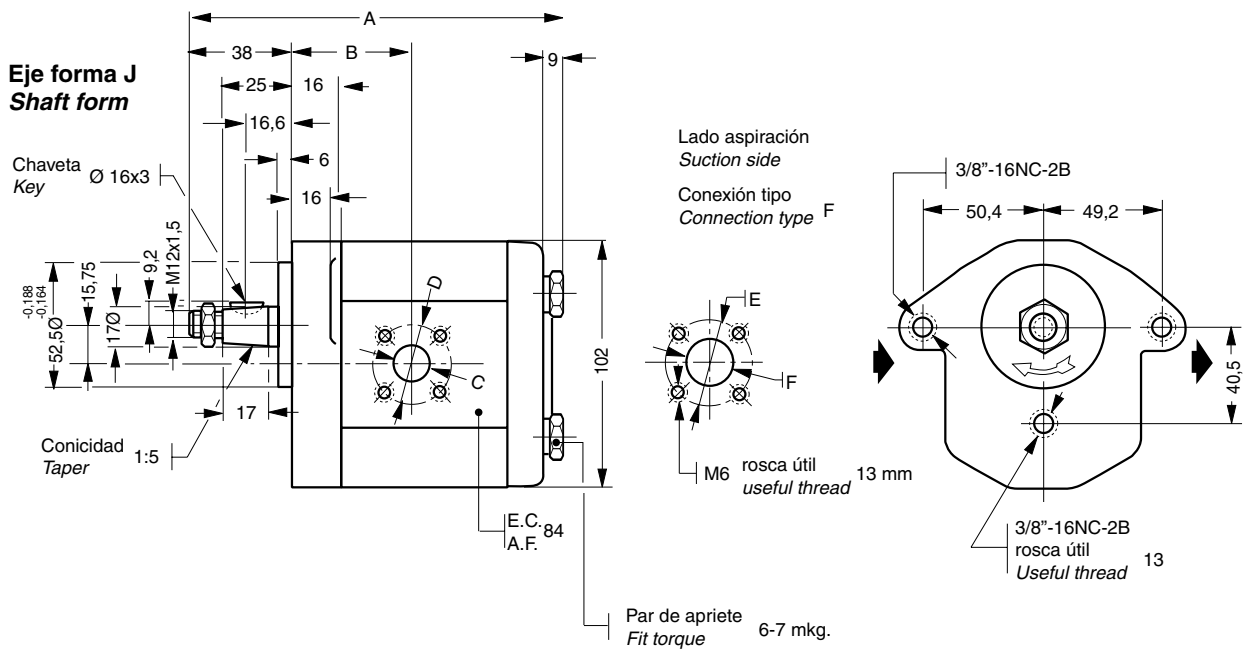
Máx. par de arrastre 80 Nm
Max. driving torque



| Modelo Model | Cilindrada cm³/v Displacement cc/r | A | B | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|-----------------|---------------------------------------|-------|------|---------------------|----|-----------------------|-----|----------------------|
| | | | | C | D | E | F | |
| 1L9D▲06B | 6 | 130,3 | 41 | 13,5 | 30 | 13,5 | 30 | 3,2 |
| 1L12D▲06B | 8 | 133,6 | 43,1 | 15 | | 20 | 40 | 4,3 |
| 1L16D▲06B | 10,6 | 138 | 47,5 | | | | | |
| 1L22D▲06B | 14,6 | 144,8 | | | | | | |
| 1L27D▲06B | 18 | 150,6 | | | | | | |
| 1L35D▲06B | 23,3 | 159,6 | 55 | | | | 4,8 | |

Para bombas reversibles conexión sólo "R", las tomas serán iguales en ambos lados y las medidas correspondrán a la toma de aspiración.
In the reversible pumps, threaded ports available "R" only, both ports same dimension that correspond to the suction dimension.

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.

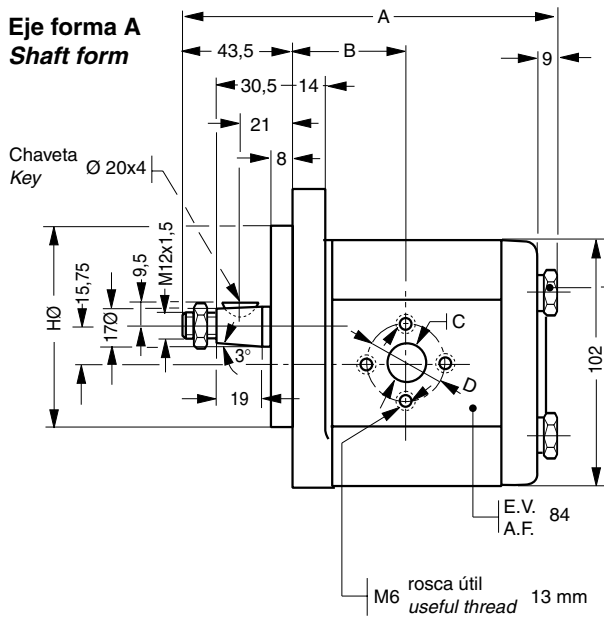


| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|-----------------|--|-------|------|---------------------|----|-----------------------|----|----------------------|
| | | | | C | D | E | F | |
| 1L9DJ20F | 6 | 130,3 | 41,5 | 15 | 35 | 15 | 40 | 3,2 |
| 1L12DJ20F | 8 | 133,6 | 43,6 | | | | | 3,5 |
| 1L16DJ20F | 10,6 | 138 | 48 | | | | | 3,9 |
| 1L22DJ20F | 14,6 | 144,8 | | | | 4,3 | | |
| 1L27DJ20F | 18 | 150,6 | | | | 4,8 | | |
| 1L35DJ20F | 23,3 | 159,6 | 55,5 | | | | | |

Para bombas reversibles conexión sólo "R", las tomas serán iguales en ambos lados y las medidas correspondrán a la toma de aspiración.
 In the reversible pumps, threaded ports available "R" only, both ports same dimension that corresponds to the suction dimension.

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.

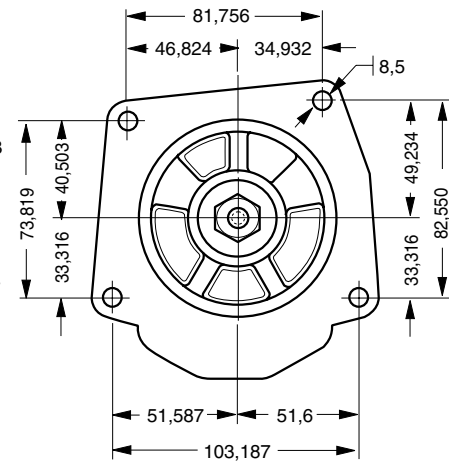
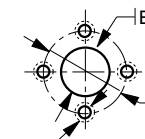
Eje forma A
Shaft form



Par de apriete 6-7 mkg.
Fit torque

Lado aspiración
Suction side

Conexión tipo
Connection type B



M6 rosca útil 13 mm
useful thread
M8 rosca útil 13 mm
useful thread

para caudal de 6 cm³/v
for flow rate of 6 c c/r

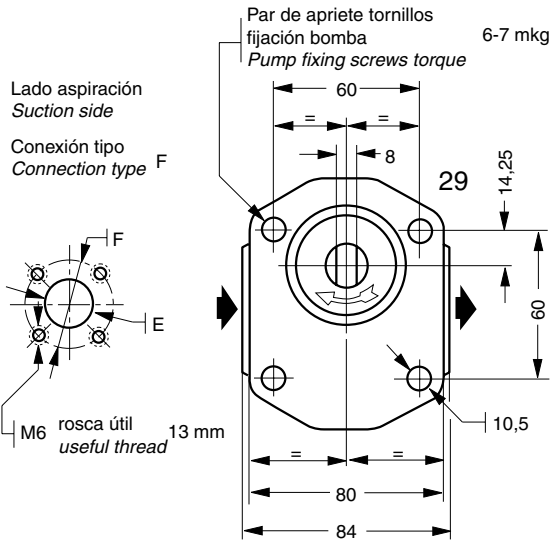
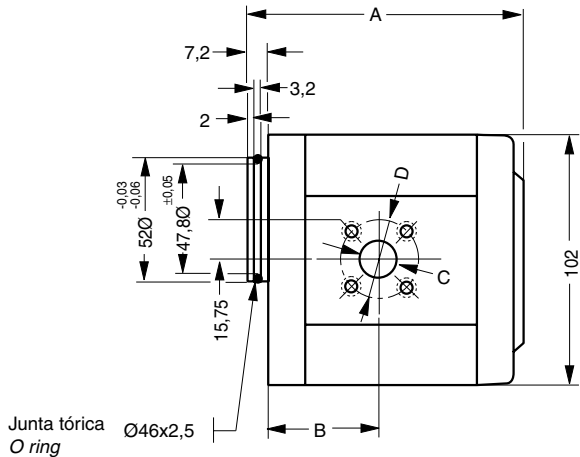
| Tapa tipo Front flange type | H |
|--------------------------------|--------------------|
| 04 | 82,5Ø -0 -0,039 |
| 13 | 98,15Ø +0 -0,1 |



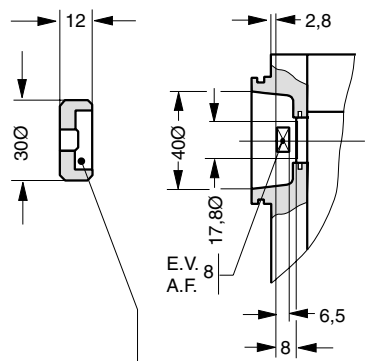
| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg | |
|-----------------|--|-------|------|---------------------|----|-----------------------|----|----------------------|------|
| | | | | C | D | E | F | | |
| 1L9DA●B | 6 | 133,8 | 39,5 | 13,5 | 30 | 13,5 | 30 | 3,2 | |
| 1L12DA●B | 8 | 137 | 41,6 | 15 | | 40 | 20 | 40 | 3,5 |
| 1L16DA●B | 10,6 | 141,5 | 46 | | | | | | 3,9 |
| 1L22DA●B | 14,6 | 148,3 | | | | | | | 4,3 |
| 1L27DA●B | 18 | 154 | | | | | | | 4,8 |
| 1L35DA●B | 23,3 | 153 | | | | | | | 53,5 |

Para bombas reversibles conexión sólo "R", las tomas serán iguales en ambos lados y las medidas correspondrán a la toma de aspiración.
In the reversible pumps, threaded ports available "R" only, both ports same dimension that correspond to the suction dimension.

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.



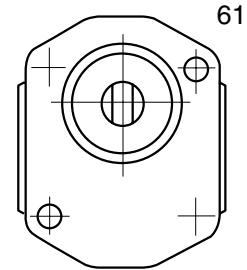
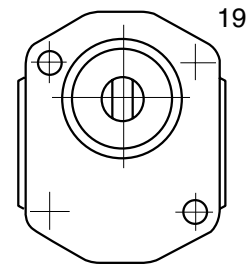
Rfa. 6396048



Eje forma W
Shaft form

Máx. par de arrastre 65 Nm
Max. driving torque

Requiere pedido por separado
To be ordered separately

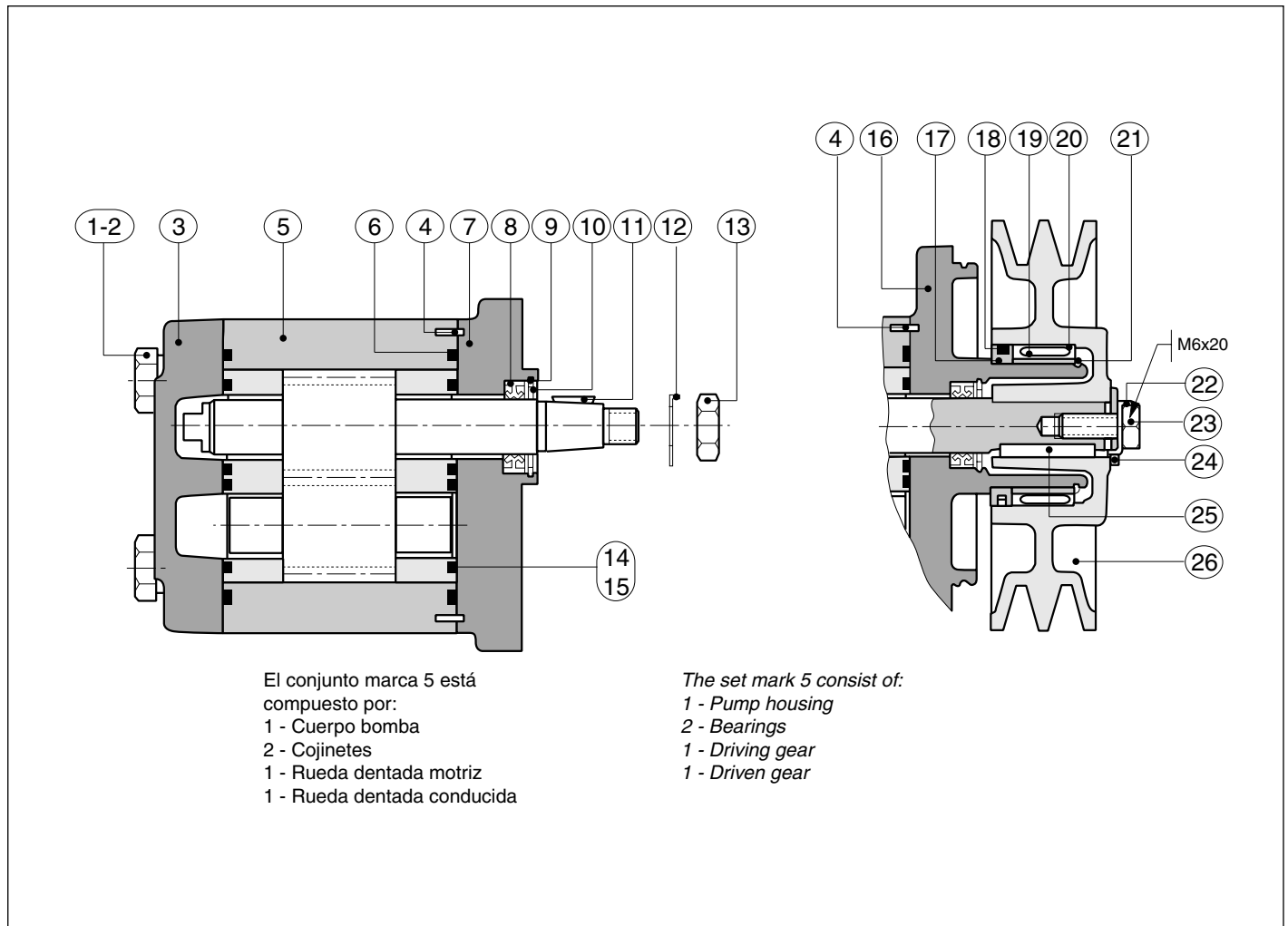


| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|-----------------|--|-------|------|---------------------|----|-----------------------|----|----------------------|
| | | | | C | D | E | F | |
| 1L9DW●F | 6 | 90,3 | 39 | 15 | 35 | 15 | 40 | 3,1 |
| 1L12DW●F | 8 | 93,5 | 41,1 | | | | | 3,4 |
| 1L16DW●F | 10,6 | 98 | 45,5 | | | | | 3,8 |
| 1L22DW●F | 14,6 | 104,8 | | | | 4,2 | | |
| 1L27DW●F | 18 | 110,5 | | | | 4,7 | | |
| 1L35DW●F | 23,3 | 119,5 | 53 | | | | | |

Para bombas reversibles conexión sólo "R", las tomas serán iguales en ambos lados y las medidas correspondrán a la toma de aspiración.
In the reversible pumps, threaded ports available "R" only, both ports same dimension that correspond to the suction dimension.

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.

| Cantidad Quantity | Denominación Description | Nº de la pieza Part number | Referencia según la placa Ref. according serial number plate |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | Chaveta Key | 11 | Para bomba For pump 1L9DJ10F |



| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|--|----------------------|
| 1 | Tornillos Screw M10 | 4 |
| 2 | Arandelas Washer DIN-679Ø10 | 4 |
| 3 | Tapa posterior Back cover | 1 |
| 4 | Centrador Pin | 2 |
| 5 | Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly | 1 |
| 6 | Juntas de tope Gasket | 2 |
| 7 | Tapa y soporte bomba Flange | 1 |
| 8 | Retén aceite doble Oil Seal | 1 |
| 9 | Anillo elástico Circlip | 1 |
| 10 | Junta guía Guide gasket | 1 |
| 11 | Chaveta Key | 1 |
| 12 | Fijador tuerca Safety washer | 1 |
| 13 | Tuerca eje bomba Shaft nut | 1 |

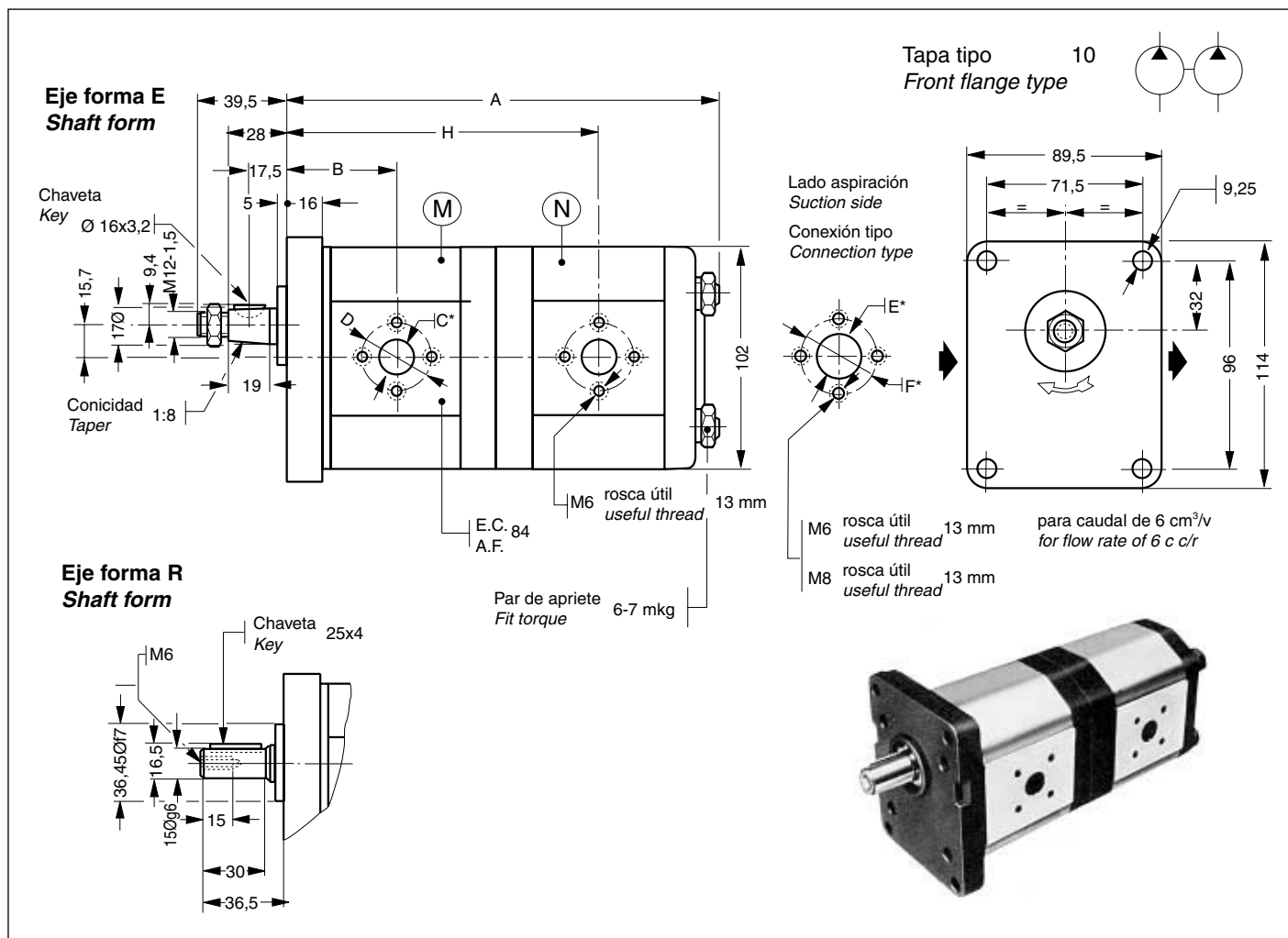
| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|--|----------------------|
| 14 | Junta de compensación Gasket | 2 |
| 15 | Junta antiextrusión Anti-extrusion gasket | 2 |
| 16 | Tapa y soporte bomba solo tipo 09 Flange only type 09 | 1 |
| 17 | Soporte anillo obturador Back-up ring | 1 |
| 18 | Anillo obturador Ring | 1 |
| 19 | Cojinete agujas Needle bearing | 1 |
| 20 | Anillo cojinete Bearing ring | 1 |
| 21 | Anillo elástico Circlip | 1 |
| 22 | Arandela fijación polea Washer | 1 |
| 23 | Tornillo Screw DIN-931 M8x20 | 1 |
| 24 | Arandela Washer | 1 |
| 25 | Chaveta plana Flat key | 1 |
| 26 | Polea Pulley | 1 |

Bombas dobles de engranajes

Double gear pumps

Serie:
Type:

LM



| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | | A | B | H | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|-----------------|--|------|-------|------|-------|---------------------|----|-----------------------|----|----------------------|
| | M | N | | | | C | D | E | F | |
| 1LM9-9D▲10B | 6 | 6 | 180,4 | 42,5 | 127,6 | | | | | |
| 1LM12-9D▲10B | 8 | 6 | 183,6 | 44,6 | 130,8 | | | | | 6 |
| 1LM12-12D▲10B | | 8 | 186,8 | | 132,9 | | | | | |
| 1LM16-9D▲10B | 10,6 | 6 | 187,6 | 49 | 135,3 | | | | | 6,2 |
| 1LM16-12D▲10B | | 8 | 191,3 | | 137,4 | | | | | |
| 1LM16-16D▲10B | | 10,6 | 195,8 | | 141,8 | | | | | |
| 1LM22-9D▲10B | 14,6 | 6 | 194,9 | 49 | 142,1 | | | | | 7,5 |
| 1LM22-12D▲10B | | 8 | 198,1 | | 144,2 | | | | | |
| 1LM22-16D▲10B | | 10,6 | 202,6 | | 148,6 | | | | | |
| 1LM22-22D▲10B | | 14,6 | 209,4 | | 147,8 | | | | | |
| 1LM27-9D▲10B | 18 | 6 | 200,6 | 49 | 149,9 | 15 | 30 | 20 | 40 | 8,2 |
| 1LM27-12D▲10B | | 8 | 203,8 | | ★ | ★ | ★ | | | |
| 1LM27-16D▲10B | | 10,6 | 208,3 | | | | | | | |
| 1LM27-22D▲10B | | 14,6 | 215,1 | | 154,3 | | | | | |
| 1LM27-27D▲10B | | 18 | 220,8 | | 156,8 | | | | | |
| 1LM35-9D▲10B | 23,3 | 6 | 209,6 | 56,5 | 158,9 | | | | | 9,2 |
| 1LM35-12D▲10B | | 8 | 212,8 | | 163,3 | | | | | |
| 1LM35-16D▲10B | | 10,6 | 217,3 | | 170,8 | | | | | |
| 1LM35-22D▲10B | | 14,6 | 224,1 | | | | | | | |
| 1LM35-27D▲10B | | 18 | 229,8 | | | | | | | |
| 1LM35-35D▲10B | | 23,3 | 238,8 | | | | | | | |

La potencia máxima que puede absorber esta bomba es de 15 C.V. a 1500 r.p.m. trabajando las dos bombas conjuntamente.

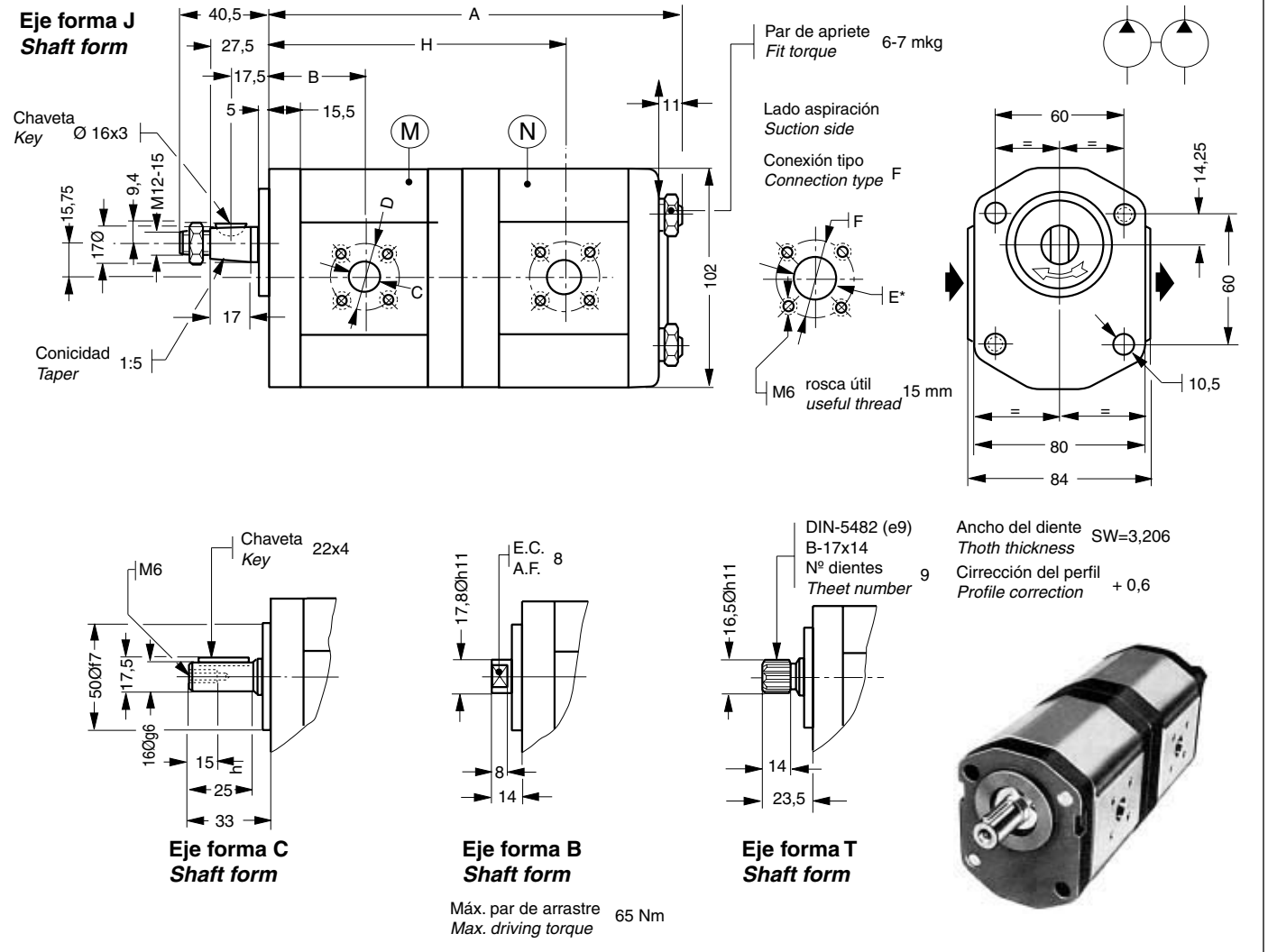
This type of pump can absorb max. 15 HP at 1500 r.p.m. when both pumps are working.

★ En las bombas M o N de 6 cm³/v las medidas "C" y "E" es 13,5 mm y la "F" es 30 mm.

★ On the 6 cc/r pumps M-N, dimensions "C-E" are 13,5 mm and "F" 30 mm.

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.



| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | | A | B | H | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|-----------------|--|------|-------|------|-------|---------------------|----|-----------------------|----|----------------------|
| | M | N | | | | C | D | E | F | |
| 1LM9-9D▲22F | 6 | 6 | 176,9 | 39 | 124,1 | | | | | |
| 1LM12-9D▲22F | 8 | 6 | 180,1 | 41,1 | 127,3 | | | | | 5,8 |
| 1LM12-12D▲22F | | 8 | 183,3 | | 129,4 | | | | | |
| 1LM16-9D▲22F | 10,6 | 6 | 184,6 | 45,5 | 131,8 | | | | | 6 |
| 1LM16-12D▲22F | | 8 | 187,8 | | 133,9 | | | | | |
| 1LM16-16D▲22F | | 10,6 | 192,3 | | 138,3 | | | | | |
| 1LM22-9D▲22F | 14,6 | 6 | 191,4 | 45,5 | 138,6 | | | | | 7,3 |
| 1LM22-12D▲22F | | 8 | 194,6 | | 140,7 | | | | | |
| 1LM22-16D▲22F | | 10,6 | 199,1 | | 145,1 | | | | | |
| 1LM22-22D▲22F | | 14,6 | 205,8 | | 150,8 | | | | | |
| 1LM27-9D▲22F | 18 | 6 | 197,1 | 53 | 144,3 | 15 | 35 | 20 | 40 | 8 |
| 1LM27-12D▲22F | | 8 | 200,3 | | 146,4 | | | * | | |
| 1LM27-16D▲22F | | 10,6 | 204,8 | | 150,8 | | | | | |
| 1LM27-22D▲22F | | 14,6 | 211,6 | | 150,8 | | | | | |
| 1LM27-27D▲22F | | 18 | 217,3 | | 150,8 | | | | | |
| 1LM35-9D▲22F | 23,3 | 6 | 206,1 | 53 | 153,3 | | | | | 9 |
| 1LM35-12D▲22F | | 8 | 209,3 | | 155,4 | | | | | |
| 1LM35-16D▲22F | | 10,6 | 213,8 | | 159,8 | | | | | |
| 1LM35-22D▲22F | | 14,6 | 220,6 | | 159,8 | | | | | |
| 1LM35-27D▲22F | | 18 | 226,3 | | 159,8 | | | | | |
| 1LM35-35D▲22F | | 23,3 | 235,3 | | 167,3 | | | | | |

La potencia máxima que puede absorber esta bomba es de 15 C.V. a 1500 r.p.m. trabajando las dos bombas conjuntamente.

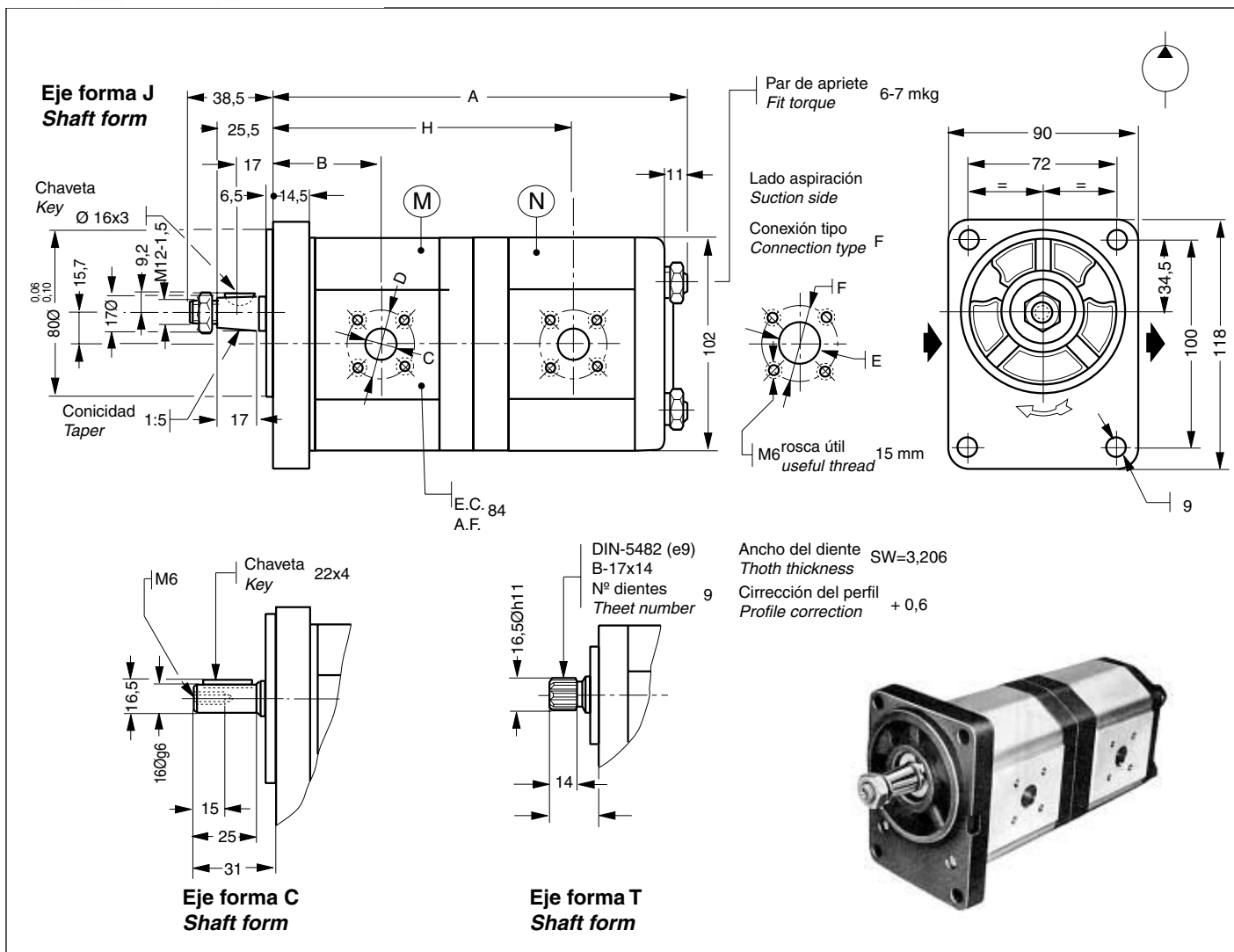
This type of pump can absorb max. 15 HP at 1500 r.p.m. when both pumps are working.

* En las bombas M o N de 6 cm³/v la medida "E" es 15 mm.

* On the 6 cc/r pumps M-N, dimension "E" are 15 mm.

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.



| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | | A | B | H | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|-----------------|--|-------|-------|-------|-------|---------------------|----|-----------------------|----|----------------------|
| | M | N | | | | C | D | E | F | |
| 1LM9-9D▲23F | 6 | 6 | 178,9 | 41 | 126,1 | 15 | 35 | 20 | 40 | 6 |
| 1LM12-9D▲23F | 8 | 6 | 182,1 | 43,1 | 129,3 | | | | | |
| 1LM12-12D▲23F | | 8 | 185,3 | 131,4 | | | | | | |
| 1LM16-9D▲23F | | 6 | 186,9 | 133,8 | | | | | | |
| 1LM16-12D▲23F | 10,6 | 8 | 189,8 | 135,9 | 6,2 | | | | | |
| 1LM16-16D▲23F | | 10,6 | 194,3 | 140,3 | | | | | | |
| 1LM22-9D▲23F | 14,6 | 6 | 193,4 | 140,6 | 7,5 | | | | | |
| 1LM22-12D▲23F | | 8 | 196,6 | 142,7 | | | | | | |
| 1LM22-16D▲23F | | 10,6 | 201,1 | 147,1 | | | | | | |
| 1LM22-22D▲23F | | 14,6 | 207,9 | 152,8 | | | | | | |
| 1LM27-9D▲23F | 18 | 6 | 199,1 | 146,3 | 8,2 | | | | | |
| 1LM27-12D▲23F | | 8 | 202,3 | 148,4 | | | | | | |
| 1LM27-16D▲23F | | 10,6 | 206,8 | 152,8 | | | | | | |
| 1LM27-22D▲23F | | 14,6 | 213,6 | 152,8 | | | | | | |
| 1LM27-27D▲23F | 18 | 219,3 | 152,8 | 152,8 | | | | | | |
| 1LM35-9D▲23F | 23,3 | 6 | 208,1 | 153,3 | 9,2 | | | | | |
| 1LM35-12D▲23F | | 8 | 211,3 | 157,4 | | | | | | |
| 1LM35-16D▲23F | | 10,6 | 215,8 | 161,8 | | | | | | |
| 1LM35-22D▲23F | | 14,6 | 222,6 | 161,8 | | | | | | |
| 1LM35-27D▲23F | | 18 | 228,3 | 161,8 | | | | | | |
| 1LM35-35D▲23F | 23,3 | 237,3 | 237,3 | 169,3 | | | | | | |

La potencia máxima que puede absorber esta bomba es de 15 C.V. a 1500 r.p.m. trabajando las dos bombas conjuntamente.

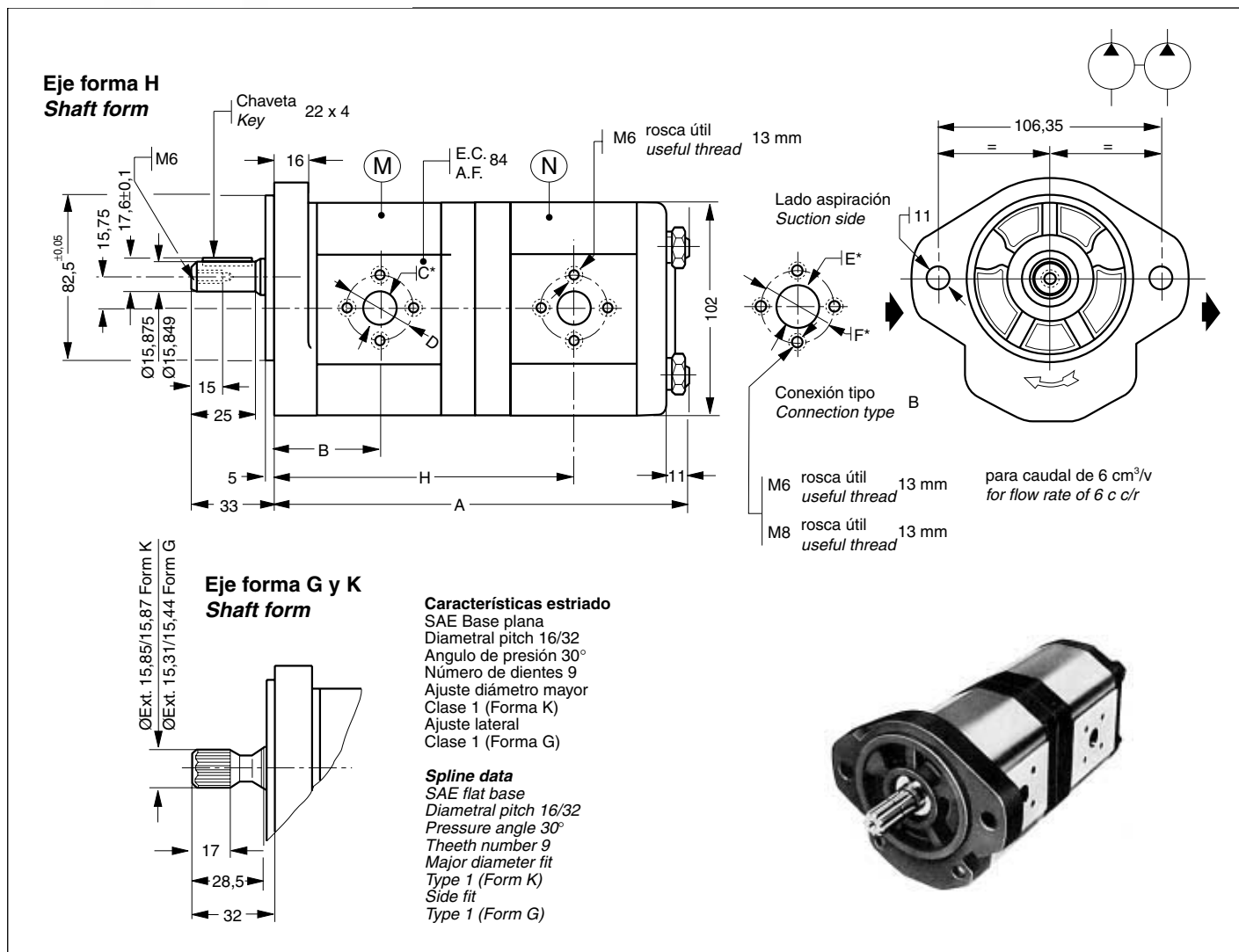
This type of pump can absorb max. 15 HP at 1500 r.p.m. when both pumps are working.

★ En las bombas M o N de 6 cm³/v la medida "E" es 15 mm.

★ On the 6 cc/r pumps M-N, dimension "E" are 15 mm.

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.



| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | | A | B | H | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg |
|-----------------|--|------|-------|------|-------|---------------------|----|-----------------------|----|----------------------|
| | M | N | | | | C | D | E | F | |
| 1LM9-9D▲09B | 6 | 6 | 180,4 | 42,5 | 127,6 | 15 | 30 | 20 | 40 | 6 |
| 1LM12-9D▲09B | 8 | 6 | 183,6 | 44,6 | 130,8 | | | | | |
| 1LM12-12D▲09B | | 8 | 186,8 | | 132,9 | | | | | |
| 1LM16-9D▲09B | 10,6 | 6 | 187,6 | 49 | 135,3 | | | | | |
| 1LM16-12D▲09B | | 8 | 191,3 | | 137,4 | | | | | |
| 1LM16-16D▲09B | | 10,6 | 195,8 | | 141,8 | | | | | |
| 1LM22-9D▲09B | 14,6 | 6 | 194,9 | 56,5 | 142,1 | | | | | |
| 1LM22-12D▲09B | | 8 | 198,1 | | 144,2 | | | | | |
| 1LM22-16D▲09B | | 10,6 | 202,6 | | 148,6 | | | | | |
| 1LM22-22D▲09B | | 14,6 | 209,4 | | 154,3 | | | | | |
| 1LM27-9D▲09B | 18 | 6 | 200,6 | 56,5 | 147,8 | | | | | |
| 1LM27-12D▲09B | | 8 | 203,8 | | 149,9 | | | | | |
| 1LM27-16D▲09B | | 10,6 | 208,3 | | 154,3 | | | | | |
| 1LM27-22D▲09B | | 14,6 | 215,1 | | | | | | | |
| 1LM27-27D▲09B | | 18 | 220,8 | | | | | | | |
| 1LM35-9D▲09B | 23,3 | 6 | 209,6 | 56,5 | 156,8 | | | | | |
| 1LM35-12D▲09B | | 8 | 212,8 | | 158,9 | | | | | |
| 1LM35-16D▲09B | | 10,6 | 217,3 | | 163,3 | | | | | |
| 1LM35-22D▲09B | | 14,6 | 224,1 | | | | | | | |
| 1LM35-27D▲09B | | 18 | 229,8 | | | | | | | |
| 1LM35-35D▲09B | | 23,3 | 238,8 | | | 170,8 | | | | |

La potencia máxima que puede absorber esta bomba es de 15 C.V. a 1500 r.p.m. trabajando las dos bombas conjuntamente.

This type of pump can absorb max. 15 HP at 1500 r.p.m. when both pumps are working.

★ En las bombas M o N de 6 cm³/v la medida "E" es 13,5 mm y la "F" es 30 mm.

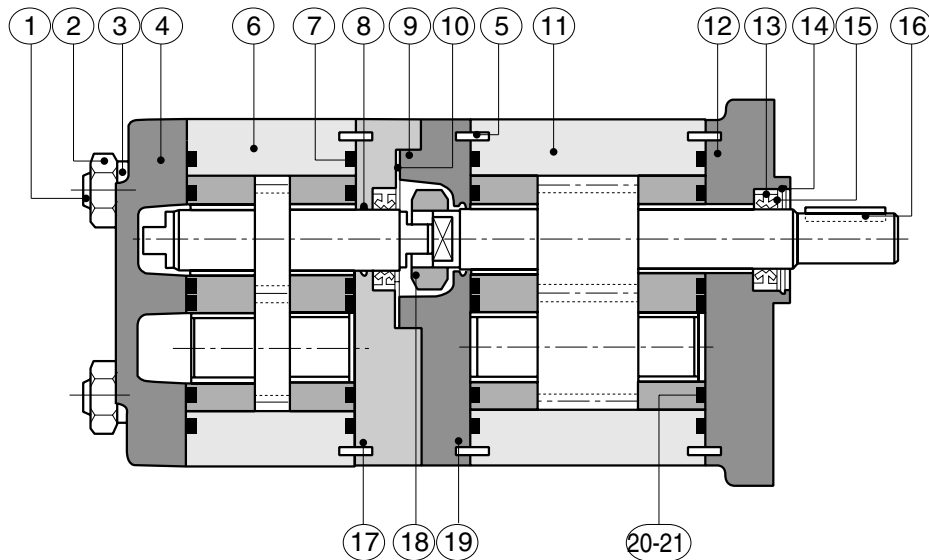
★ On the 6 cc/r pumps M-N, dimension "E" are 13,5 mm and "F" 30 mm.

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.

ios

| Quantity | Denominación Description | Nº de la pieza Part number | Referencia según la placa Ref. according serial number plate |
|----------|--------------------------------|-------------------------------|---|
| 2 | Retén aceite doble Oil seal | 13 | Para bomba For pump 1LM35-9DC10F |



Los conjuntos marcas 6-11 está compuesto por:
 1 - Cuerpo bomba
 2 - Cojinetes
 1 - Rueda dentada motriz
 1 - Rueda dentada conducida

Part numbers 6-11 consist of:
 1 - Pump housing
 2 - Bearings
 1 - Driving gear
 1 - Driven gear

| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|--|----------------------|
| 1 | Espárragos Screw | 4 |
| 2 | Tuerca Nut | 4 |
| 3 | Arandelas Washer | 4 |
| | DIN-6797Ø10 | |
| 4 | Tapa posterior Back cover | 1 |
| 5 | Centradores Pins | 6 |
| 6 | Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly | 1 |
| 7 | Juntas de tope Gasket | 4 |
| 8 | Aro guía Guide ring | 2 |
| 9 | Junta tórica O ring | 1 |
| | Ø 46x2,5 | |
| 10 | Arandela tope retén Oil-seal washer | 1 |
| 11 | Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly | 1 |

| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|---|----------------------|
| 12 | Tapa y soporte bomba Flange | 1 |
| 13 | Retén aceite bomba Oil seal | 2 |
| 14 | Anillo elástico Circlip | 1 |
| 15 | Junta guía Guide gasket | 1 |
| 16 | Chaveta Key | 1 |
| 17 | Tapa bomba doble (retén) Double pump flange (oil seal) | 1 |
| 18 | Cruceta Coupling | 1 |
| 19 | Tapa bomba doble Double pump flange | 1 |
| 20 | Junta de compensación Gasket | 4 |
| 21 | Junta antiextrusión Anti-extrusion gasket | |

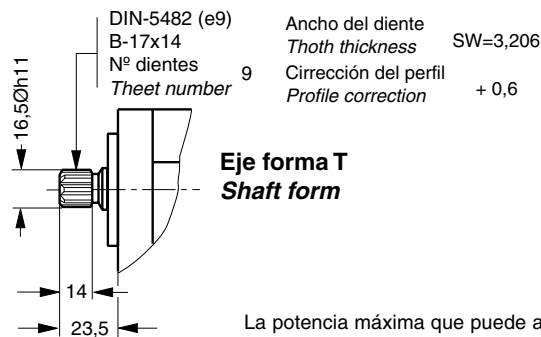
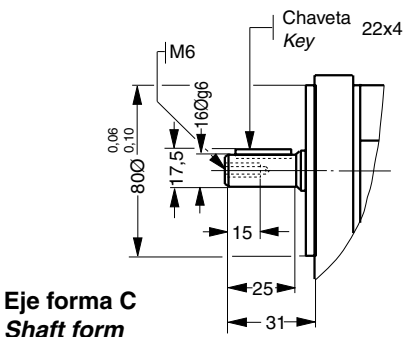
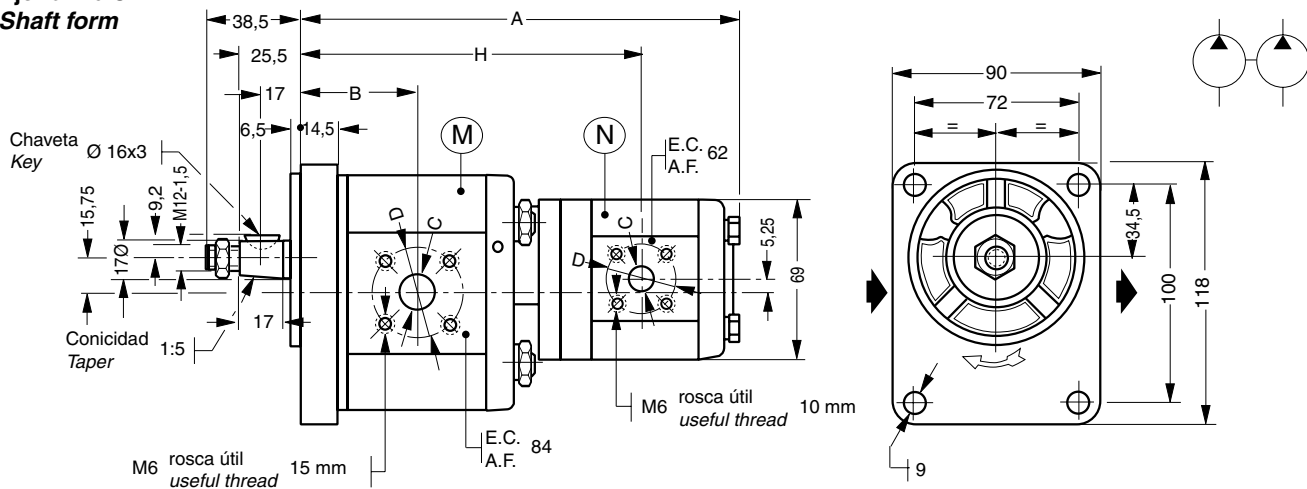
Bombas dobles de engranajes

Double gear pump

Serie:
Type:

LS

Eje forma J Shaft form



Eje forma C Shaft form

Eje forma T Shaft form

La potencia máxima que puede absorber esta bomba es de 15 C.V. a 1500 r.p.m. trabajando las dos bombas conjuntamente.
This type of pump can absorb max. 15 HP at 1500 r.p.m. when both pumps are working.

- ★ En la bomba "M" de 6 cm³/v en el lado de la aspiración la medida "C" es 15 mm.
- ★ On the 6 cc/r pump "M", dimension "C" of suction side is 15 mm..

| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | | A | B | H | Peso Weight kg |
|-----------------|--|-----|-------|------|-------|----------------------|
| | M | N | | | | |
| 1LS9-1,5D▲23F | 6 | 1 | 165,6 | 41 | 129,8 | 5 |
| 1LS9-3D▲23F | | 2 | 170,6 | | | |
| 1LS9-5D▲23F | | 3,3 | 177,6 | | | |
| 1LS9-7,5D▲23F | | 5 | 185,3 | | | |
| 1LS9-10D▲23F | | 6,6 | 193,6 | | | |
| 1LS12-1,5D▲23F | 8 | 1 | 168,6 | 43,1 | 133 | 5,5 |
| 1LS12-3D▲23F | | 2 | 173,8 | | | |
| 1LS12-5D▲23F | | 3,3 | 180,8 | | | |
| 1LS12-7,5D▲23F | | 5 | 188,6 | | | |
| 1LS12-10D▲23F | | 6,6 | 198,6 | | | |
| 1LS16-1,5D▲23F | 10,6 | 1 | 173,3 | 47,5 | 137,5 | 6 |
| 1LS16-3D▲23F | | 2 | 178,3 | | | |
| 1LS16-5D▲23F | | 3,3 | 185,1 | | | |
| 1LS16-7,5D▲23F | | 5 | 193 | | | |
| 1LS16-10D▲23F | | 6,6 | 201,3 | | | |
| 1LS22-1,5D▲23F | 14,6 | 1 | 180,1 | 55 | 144,3 | 6,5 |
| 1LS22-3D▲23F | | 2 | 185,1 | | | |
| 1LS22-5D▲23F | | 3,3 | 192,1 | | | |
| 1LS22-7,5D▲23F | | 5 | 199,8 | | | |
| 1LS22-10D▲23F | | 6,6 | 208,1 | | | |
| 1LS27-1,5D▲23F | 18 | 1 | 185,8 | 7 | 150 | 7 |
| 1LS27-3D▲23F | | 2 | 190,8 | | | |
| 1LS27-5D▲23F | | 3,3 | 197,8 | | | |
| 1LS27-7,5D▲23F | | 5 | 205,6 | | | |
| 1LS27-10D▲23F | | 6,6 | 213,8 | | | |
| 1LS35-1,5D▲23F | 23,3 | 1 | 194,8 | 7,5 | 159 | 7,5 |
| 1LS35-3D▲23F | | 2 | 199,8 | | | |
| 1LS35-5D▲23F | | 3,3 | 206,8 | | | |
| 1LS35-7,5D▲23F | | 5 | 214,6 | | | |
| 1LS35-10D▲23F | | 6,6 | 222,8 | | | |

| Bomba Pump M | | Bomba Pump N | |
|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Presión Pressure | Aspiración Suction | Presión Pressure | Aspiración Suction |
| C D | C D | C D | C D |
| 15 30 | ★ 20 | 40 11 | 30 14 30 |

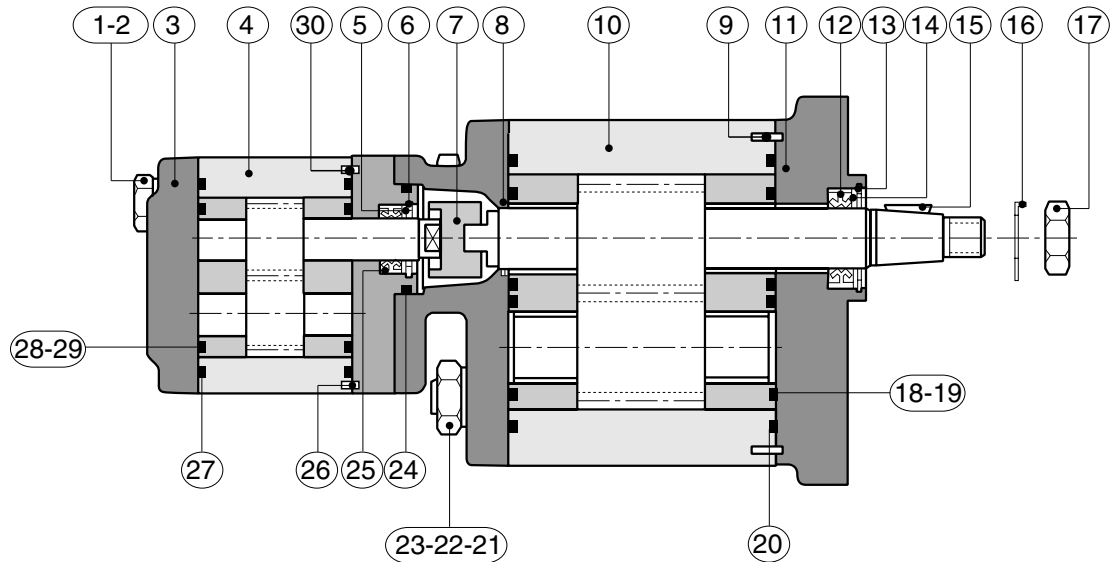
En versión standard y como fijación en las tomas laterales en la bomba "N" disponemos de las mismas con rosca B.S.P.
Pump "N" side ports threaded B.S.P. ara available also as standrad version.

- Para bombas For pumps 1-2-3,3 cm³/v cc/r
 - Presión roscada a Pressure port at 1/4" B.S.P.
 - Aspiración roscada a Suction port at 3/8" B.S.P.
- Para bombas For pumps 5-6,6 cm³/v cc/r
 - Presión roscada a Pressure port at 3/8" B.S.P.
 - Aspiración roscada a Suction port at 1/2" B.S.P.

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.

| |
|-----|
| ios |
|-----|

| Quantity | Denominación Description | Nº de la pieza Part number | Referencia según la placa Ref. according serial number plate |
|----------|-----------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | Aro guía Guide ring | 8 | Para bomba For pump 1LS12-3DJ23F |

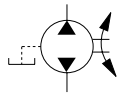
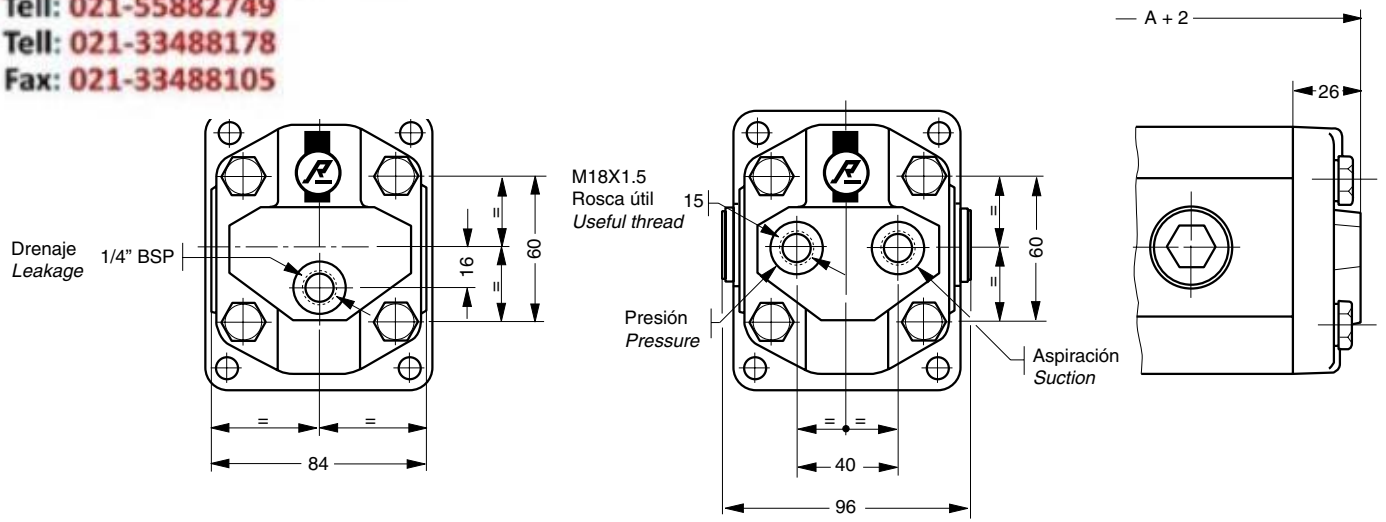


Los conjuntos marcas 4-10 está compuesto por:
 1 - Cuerpo bomba
 2 - Cojinetes
 1 - Rueda dentada motriz
 1 - Rueda dentada conducida

Part numbers 4-10 consist of:
 1 - Pump housing
 2 - Bearings
 1 - Driving gear
 1 - Driven gear

| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|--|----------------------|
| 1 | Tornillos Screw M8 | 2 |
| 2 | Arandelas Washer DIN 6797Ø8 | 2 |
| 3 | Tapa posterior Back cover | 1 |
| 4 | Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly | 1 |
| 5 | Junta guía Guide gasket | 1 |
| 6 | Anillo elástico Circlip | 1 |
| 7 | Cruceta Coupling | 1 |
| 8 | Aro guía Guide ring | 1 |
| 9 | Centrador Pin | 2 |
| 10 | Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly | 1 |
| 11 | Tapa y soporte bomba Flange | 1 |
| 12 | Retén aceite bomba Oil seal | 1 |
| 13 | Anillo elástico Circlip | 1 |
| 14 | Junta guía Guide gasket | 1 |
| 15 | Chaveta Key | 1 |

| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|--|----------------------|
| 16 | Fijador tuerca Safety washer | 1 |
| 17 | Tuerca eje bomba Shaft nut | 1 |
| 18 | Junta de compensación Gasket | 2 |
| 19 | Junta antiextrusión Anti-extrusion gasket | 3 |
| 20 | Juntas de tope Gasket | 3 |
| 21 | Espárragos Screw | 4 |
| 22 | Tuerca Nut | 4 |
| 23 | Arandelas Washer DIN 6797Ø10 | 4 |
| 24 | Junta tórica O ring Ø27,7x2 | 1 |
| 25 | Retén aceite bomba Oil seal | 1 |
| 26 | Tapa bomba doble Double pump flange | 1 |
| 27 | Juntas de tope Gasket | 2 |
| 28 | Junta de compensación Gasket | 2 |
| 29 | Junta antiextrusión Anti-extrusion gasket | 2 |
| 30 | Tapa bomba doble Double pump flange | 1 |



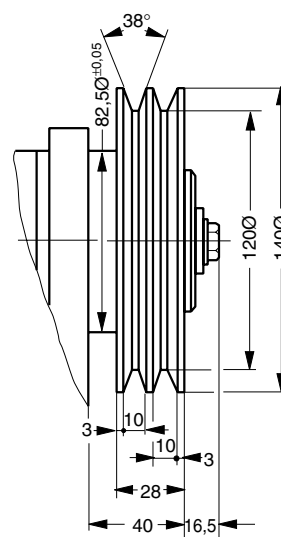
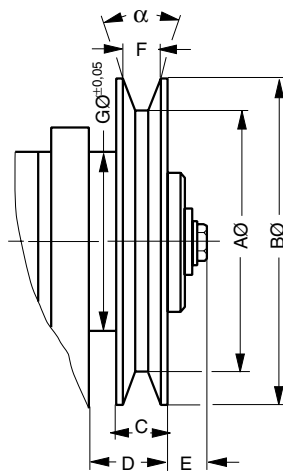
Tapa trasera para bombas reversibles
Back cover for reversible pumps



Tapa posterior para bombas con formas traseras
Back cover with rear ports

Forma conexión T
Side port connection form

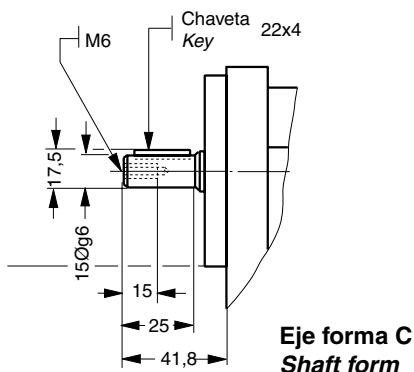
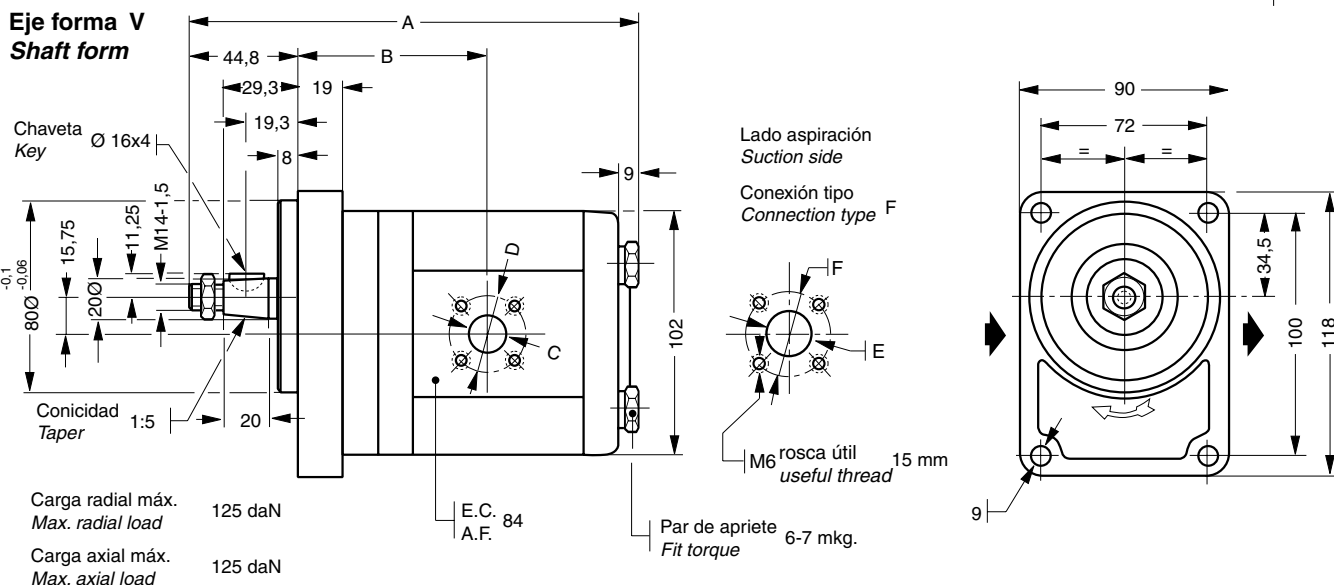
Diferentes tipos de poleas - Various types of pulley



| Topi polea Pulley type | A | B | C | D | E | F | G | α | Tipo correa Belt type |
|---------------------------|-----|-----|----|----|------|----|------|----------|--------------------------|
| P | 118 | 150 | 23 | 35 | 21,5 | 17 | 82,5 | 34° | B |
| R | 168 | 200 | | | | | | 18 | 30 |
| S | 176 | | | | | | | | |

Nota: Para medidas de fijación bomba ver tapa tipo 09 pág. 8
Note: For pump fixing dimensions see flange type 09 pág. 8

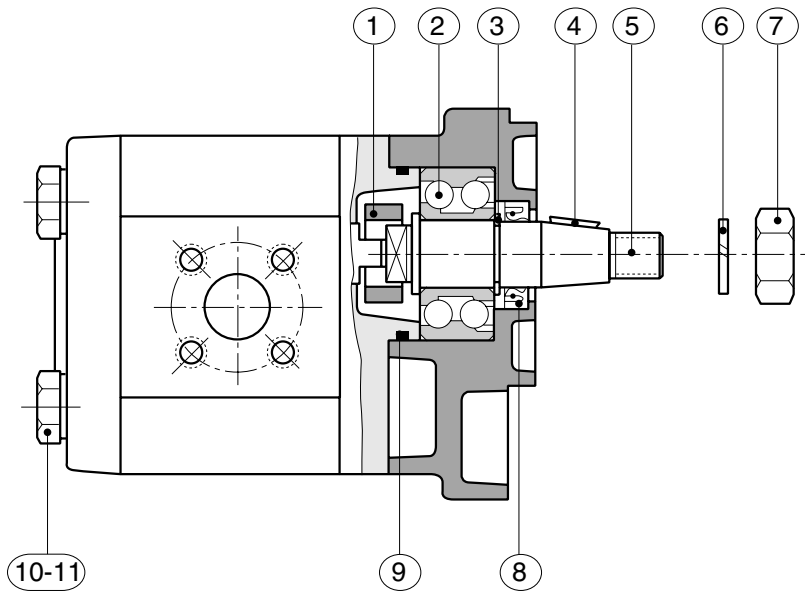
Tapa tipo - Front flange type 23



| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | Presión Pressure | | Aspiración Suction | | Peso Weight kg | |
|-----------------|--|-----|------|---------------------|----|-----------------------|----|----------------------|------|
| | | | | C | D | E | F | | |
| 5L9DW●23F | 6 | 168 | 72,3 | 15 | 35 | 15 | 40 | 4,8 | |
| 5L12DW●23F | 8 | 171 | 74,4 | | | | | | |
| 5L16DW●23F | 10,6 | 176 | 78,8 | | | 20 | | 5,1 | |
| 5L22DW●23F | 14,6 | 182 | | | | 40 | | | 5,5 |
| 5L27DW●23F | 18 | 188 | | | | 6,4 | | | |
| 5L35DW●23F | 23,3 | 197 | | | | | | | 86,3 |

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.

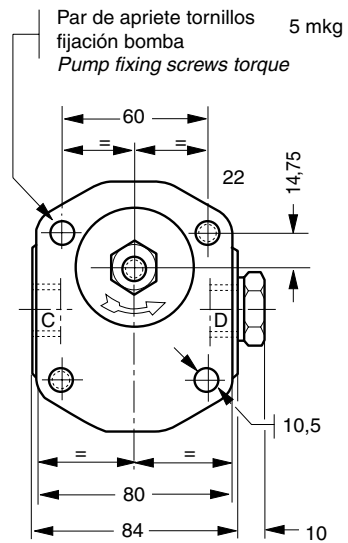
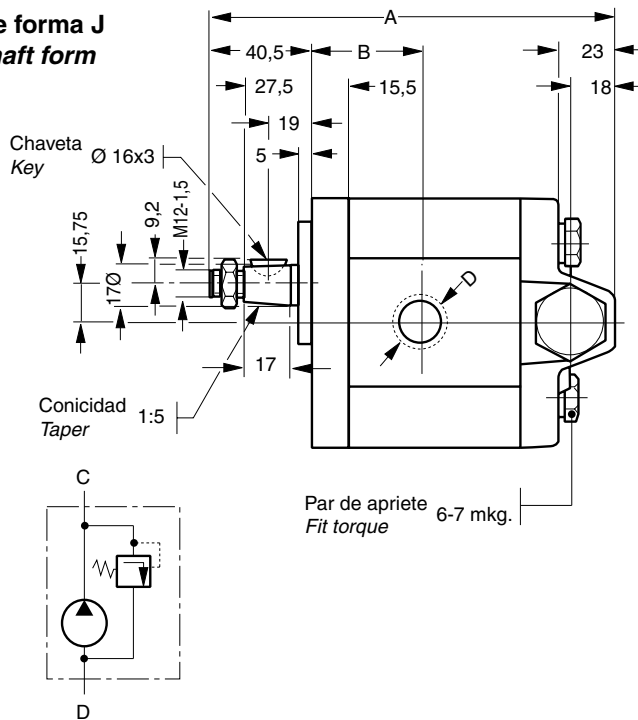
| Quantity | Denominación Description | Nº de la pieza Part number | Referencia según la placa Ref. according serial number plate |
|----------|-----------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | Chaveta Key | 4 | Para bomba For pump 5L16DV23F |



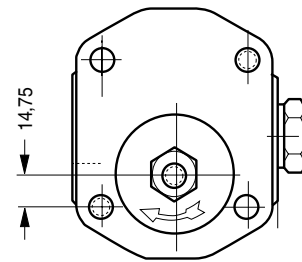
| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|---|----------------------|
| 1 | Cruceta Coupling | 1 |
| 2 | Cojinete bolas contacto angular Ball bearing | 1 |
| 3 | Anillo elástico Circlip DIN-471 | 1 |
| 4 | Chaveta Key | 1 |
| 5 | Eje accionamiento Driving shaft | 1 |
| 6 | Arandela Washer DIN-7980Ø14 | 1 |
| 7 | Tuerca eje bomba Shaft nut | 1 |
| 8 | Retén aceite Oil seal | 1 |
| 9 | Junta tórica O ring Ø46x2,5 | 1 |
| 10 | Tornillos fijación bomba Screw | 4 |
| 11 | Arandelas Washer DIN-6797Ø10 | 1 |

Tapa tipo - Front flange type 22

Eje forma J
Shaft form



Bomba giro izquierda
Counterclockwise rotation



Bomba giro derecha
Clockwise rotation

Forma conexión tomas solo R
Side port connection form only

NOTA: Esta bomba con válvula limitadora se podrá montar con cualquiera de las tapas y ejes que se representan en este catálogo.

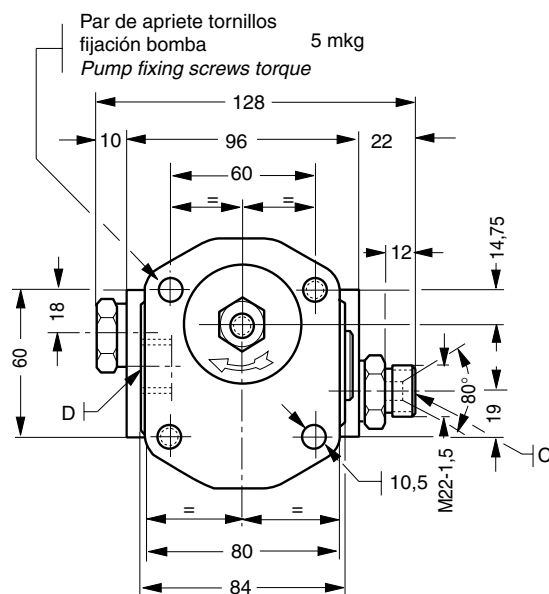
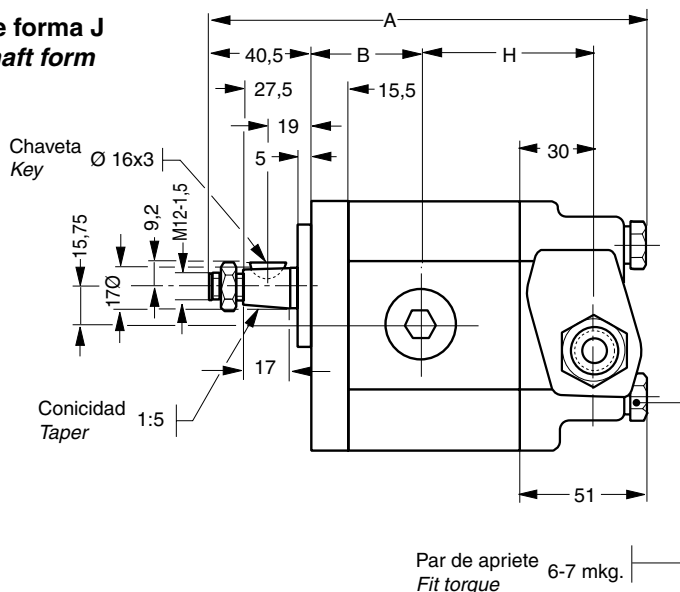
NOTE: This pump with r. valve is available with any fixing flange and shaft form shown in this catalogue

■ Taraje válvula limitadora
R. valve pressure setting

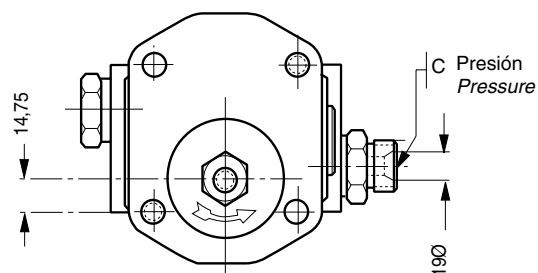
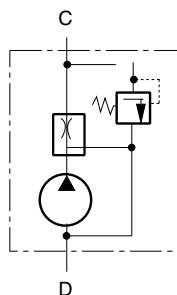
| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | Presión Pressure (BSP) | Aspiración Suction (BSP) | Peso Weight kg |
|-----------------|--|-------|------|------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | | | C | D | |
| 1L9DJ22R/V■ | 6 | 144,3 | 39 | 3/8" | 1/2" | 4,5 |
| 1L12DJ22R/V■ | 8 | 147,6 | 41 | | | |
| 1L16DJ22R/V■ | 10,6 | 152 | 45,5 | | | |
| 1L22DJ22R/V■ | 14,6 | 158,8 | | 1/2" | 3/4" | |
| 1L27DJ22R/V■ | 18 | 164,6 | 53 | | | 6 |
| 1L35DJ22R/V■ | 23,3 | 173,6 | | | | |

Tapa tipo - Front flange type 22

Eje forma J
Shaft form



Bomba giro derecha
Clockwise rotation



Bomba giro izquierda
Counterclockwise rotation

NOTA: Esta bomba con válvula limitadora se podrá montar con cualquiera de las tapas y ejes que se representan en este catálogo.

NOTE: This pump with r. valve is available with any fixing flange and shaft form shown in this catalogue

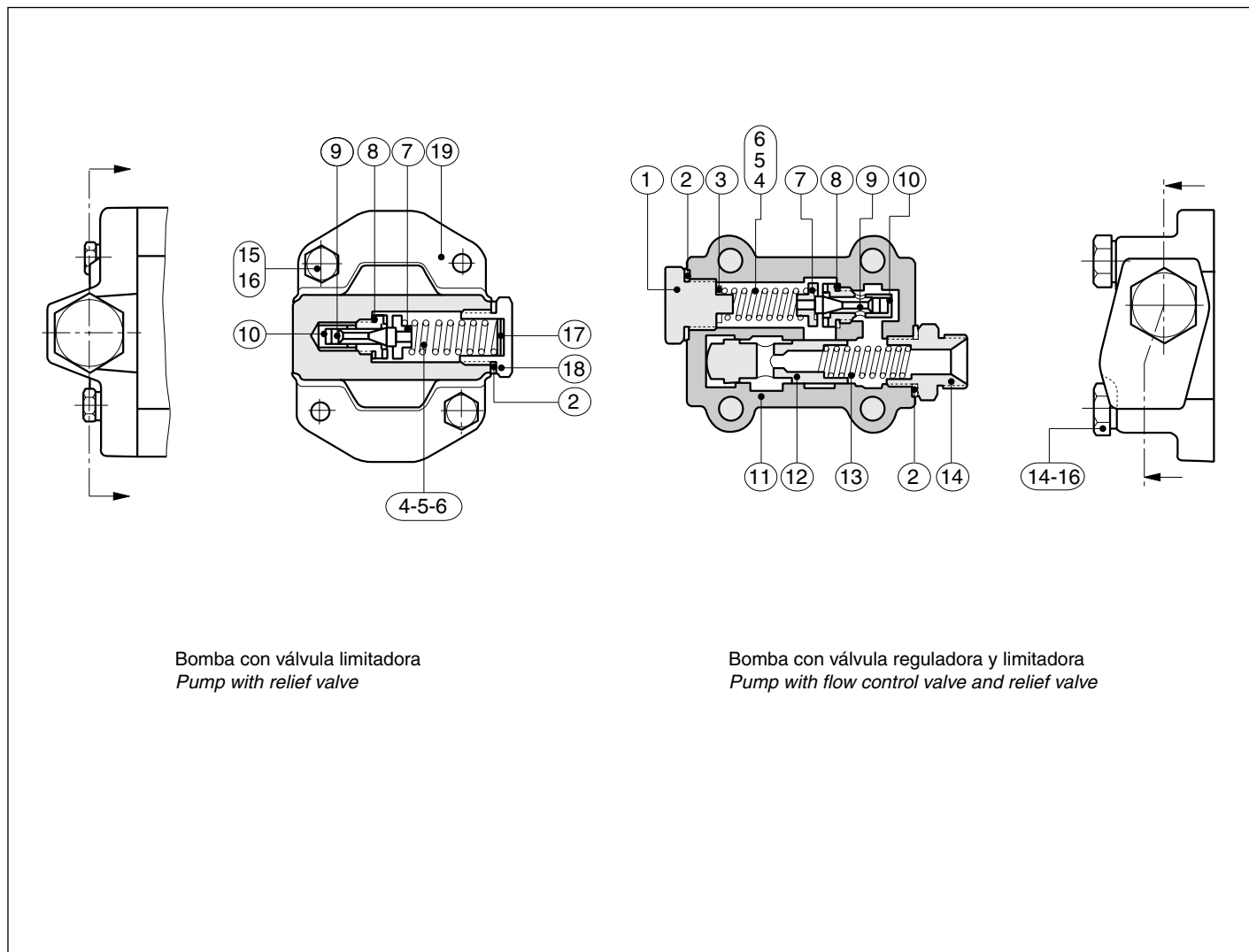
■ Taraje válvula limitadora
R. valve pressure setting

● Caudal constante
Constant flow

| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | H | Aspiración Suction (BSP) | Peso Weight kg |
|-----------------|--|-------|------|------|--------------------------------|----------------------|
| | | | | | D | |
| 1L9DJ22R/VC ■● | 6 | 157,3 | 39 | 56,8 | 1/2" | 4,5 |
| 1L12DJ22R/VC ■● | 8 | 160,6 | 41 | 57,9 | | |
| 1L16DJ22R/VC ■● | 10,6 | 165 | 45,5 | 58 | | |
| 1L22DJ22R/VC ■● | 14,6 | 171,8 | | 64,8 | | |
| 1L27DJ22R/VC ■● | 18 | 177,6 | 53 | 70,5 | 3/4" | 5,5 |
| 1L35DJ22R/VC ■● | 23,3 | 186,6 | | 72 | | 6 |

ios

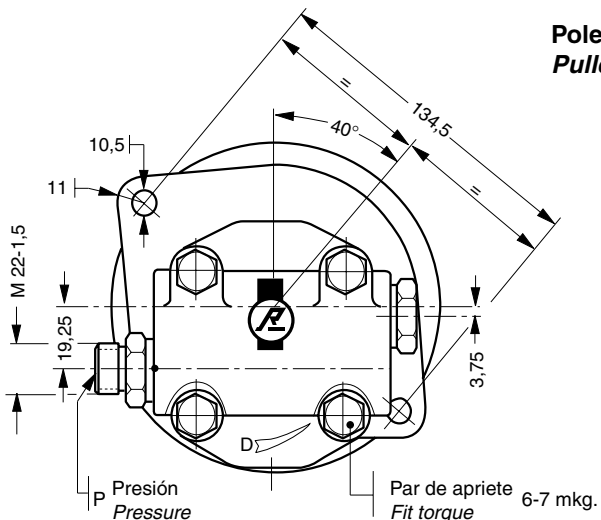
| Quantity | Denominación Description | Nº de la pieza Part number | Referencia según la placa Ref. according serial number plate |
|----------|---|-------------------------------|---|
| 1 | Conjunto asiento válvula Valve seat assembly | 10 | Para bomba For pump 1L12DI22R/VC2 |



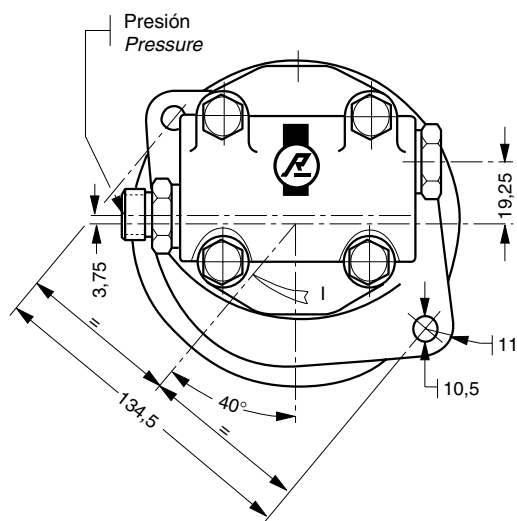
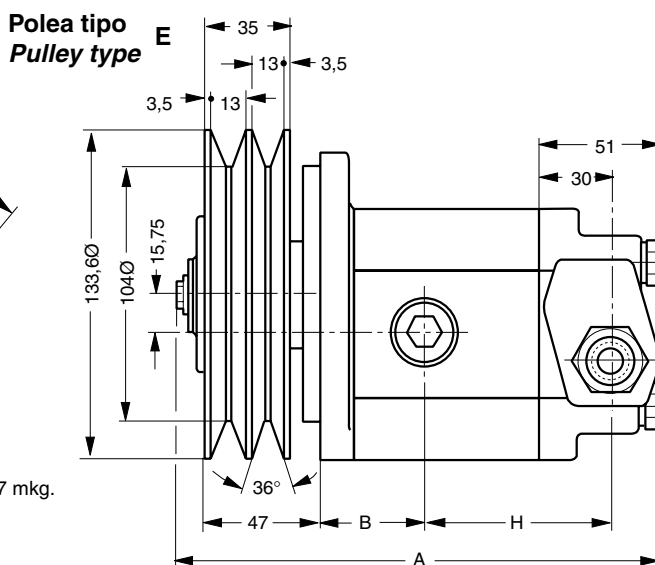
| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity | |
|------|---|----------------------|---|
| 1 | Tapón válvula Valve plug | 1 | |
| 2 | Jubtas metal-buna Metal bonded gasket | 2 | |
| 3 | Arandelas regulación Adjustment shim | - | |
| 4 | Muelle para Spring for | 5-80 bar | 1 |
| 5 | Muelle para Spring for | 80-175 bar | 1 |
| 6 | Muelle para Spring for | 175-250 bar | 1 |
| 7 | Cabeza válvula Valve head | 1 | |
| 8 | Junta cobre Cooper gasket | 1 | |
| 9 | Válvula limitadora Relief valve | 1 | |
| 10 | Conjunto asiento válvula Valve seat assembly | 1 | |

| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity | |
|------|---|----------------------|---|
| 11 | Cuerpo válvula Valve housing | 1 | |
| 12 | Válvula limitadora Flow control valve | 1 | |
| 13 | Muelle Spring | 1 | |
| 14 | Racor salida caudal constante Constant flow outlet fitting | 1 | |
| 15 | Tornillos Screw | M10 | 4 |
| 16 | Arandelas Washer | Ø10DIN-7980 | 4 |
| 17 | Arandelas regulación Adjustment shim | - | |
| 18 | Tapón válvula Valve plug | 1 | |
| 19 | Tapón y cuerpo válvula Valve housing and back cover | 1 | |

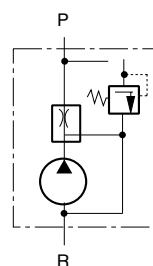
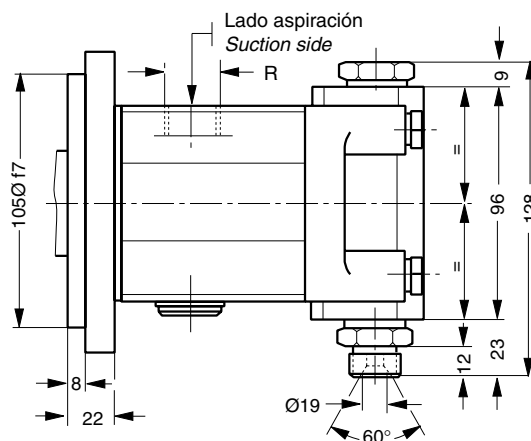
Tapa tipo - Front flange type 12



Bomba giro derecha
Clockwise rotation



Bomba giro izquierda
Counterclockwise rotation

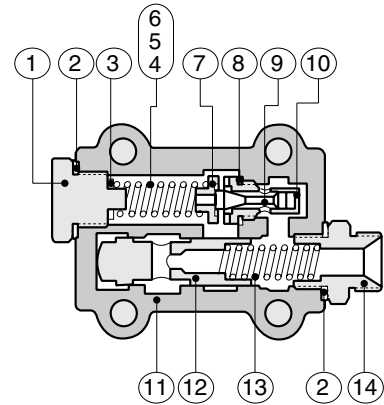
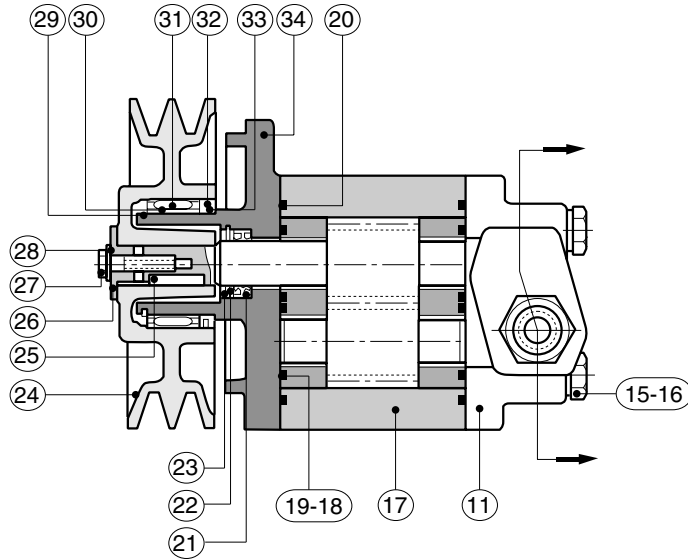


- Taraje válvula limitadora
R. valve pressure setting
- Caudal constante
Constant flow

| Modelo Model | Presión máx. trabajo bar Working max. pressure | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | H | R (BSP) | Peso Weight kg |
|-----------------|---|--|-----|------|------|------------|----------------------|
| 2L9DE12R/VC ■● | 250 | 6 | 176 | 37,5 | 56,8 | 1/2" | 7,2 |
| 2L12DE12R/VC ■● | 250 | 8 | 179 | 39,6 | 57,9 | | 7,5 |
| 2L16DE12R/VC ■● | 240 | 10,6 | 183 | 44 | 58 | | 8 |
| 2L22DE12R/VC ■● | 175 | 14,6 | 190 | | 64,8 | | 8,5 |
| 2L27DE12R/VC ■● | 140 | 18 | 196 | 51,5 | 70,5 | 3/4" | 8,5 |
| 2L35DE12R/VC ■● | 110 | 23,3 | 205 | | 72 | | 9 |

OS

| Quantity | Denominación Description | Nº de la pieza Part number | Referencia según la placa Ref. according serial number plate |
|----------|-----------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | Polea Pulley | 24 | Para bomba For pump 2L12DE12R/VC23 |



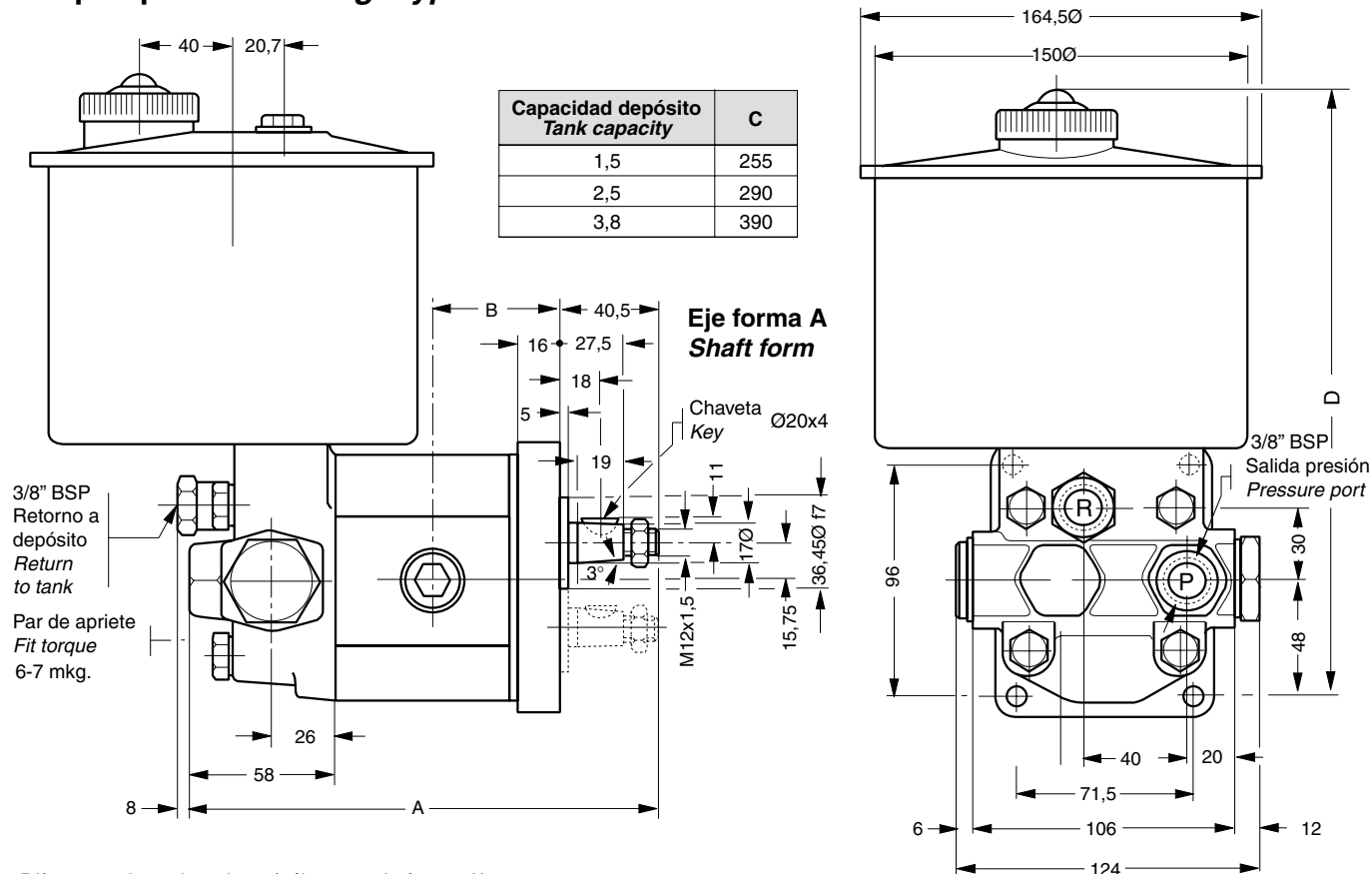
El conjunto marca 17 está compuesto por:
 1 - Cuerpo bomba
 2 - Cojinetes
 1 - Rueda dentada motriz
 1 - Rueda dentada conducida

The set mark 17 consists of:
 1 - Pump housing
 2 - Bearings
 1 - Driving gear
 1 - Driven gear

| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|---|----------------------|
| 1 | Tapón válvula Valve plug | 1 |
| 2 | Juntas metal-buna Metal bonded gasket | 2 |
| 3 | Arandelas regulación Adjustment shim | - |
| 4 | Muelle para 5-80 bar Spring for | 1 |
| 5 | Muelle para 80-175 bar Spring for | 1 |
| 6 | Muelle para 175-250 bar Spring for | 1 |
| 7 | Cabeza válvula Valve head | 1 |
| 8 | Junta cobre Cooper gasket | 1 |
| 9 | Válvula limitadora Relief valve | 1 |
| 10 | Conjunto asiento válvula Valve seat assembly | 1 |
| 11 | Cuerpo válvula Valve housing | 1 |
| 12 | Válvula reguladora Flow control rate | 1 |
| 13 | Muelle Spring | 1 |
| 14 | Racor salida caudal regulado Flow outlet fitting | 1 |
| 15 | Tornillos Screw | 4 |
| 16 | Arandelas Washer | 4 |
| 17 | Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly | 1 |

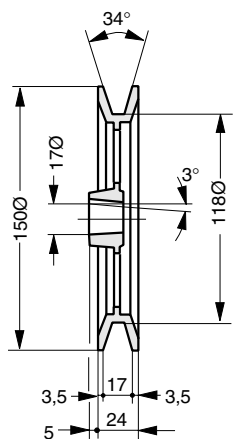
| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|--|----------------------|
| 18 | Junta de compensación Gasket | 2 |
| 19 | Junta antiextrusión Anti-extrusion gasket | 2 |
| 20 | Juntas de tope Gasket | 1 |
| 21 | Retén aceite bomba Oil seal | 1 |
| 22 | Junta guía Guide gasket | 2 |
| 23 | Anillo elástico Circlip | 1 |
| 24 | Polea Pulley | 1 |
| 25 | Chaveta plana Flat key | 1 |
| 26 | Arandela tope tornillo Washer | 1 |
| 27 | Tornillo Screw | 1 |
| 28 | Arandela Washer | 1 |
| 29 | Anillo elástico Circlip | 1 |
| 30 | Anillo cojinete Bearing ring | 1 |
| 31 | Cojinete agujas Needle bearing | 1 |
| 32 | Anillo obturador Ring | 1 |
| 33 | Soporte anillo obturador Back-up ring | 1 |
| 34 | Tapa tipo 12 Front type 12 | 1 |

Tapa tipo - Front flange type 10

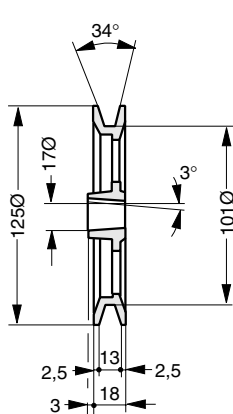


| Capacidad depósito Tank capacity | C |
|-------------------------------------|-----|
| 1,5 | 255 |
| 2,5 | 290 |
| 3,8 | 390 |

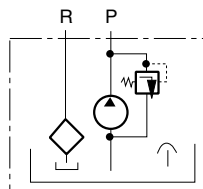
Diferentes tipos de poleas (sólo para eje forma A)
Various types of pulley (for shaft form "A" only)



RFA: 1196054



RFA: 1009013



NOTA: Esta bomba con regulador y limitadora se podrá montar con cualquiera de las tapas y ejes que se representan en este catálogo.

NOTE: This pump with flow control and r. valve is available with any fixing flange and shaft form shown in this catalogue

- Taraje válvula limitadora fijo: 1 = 60 bar
R. valve fixed pressure setting: 2 = 80 bar
3 = 100 bar

- ▲ Capacidad depósito
Tank capacity

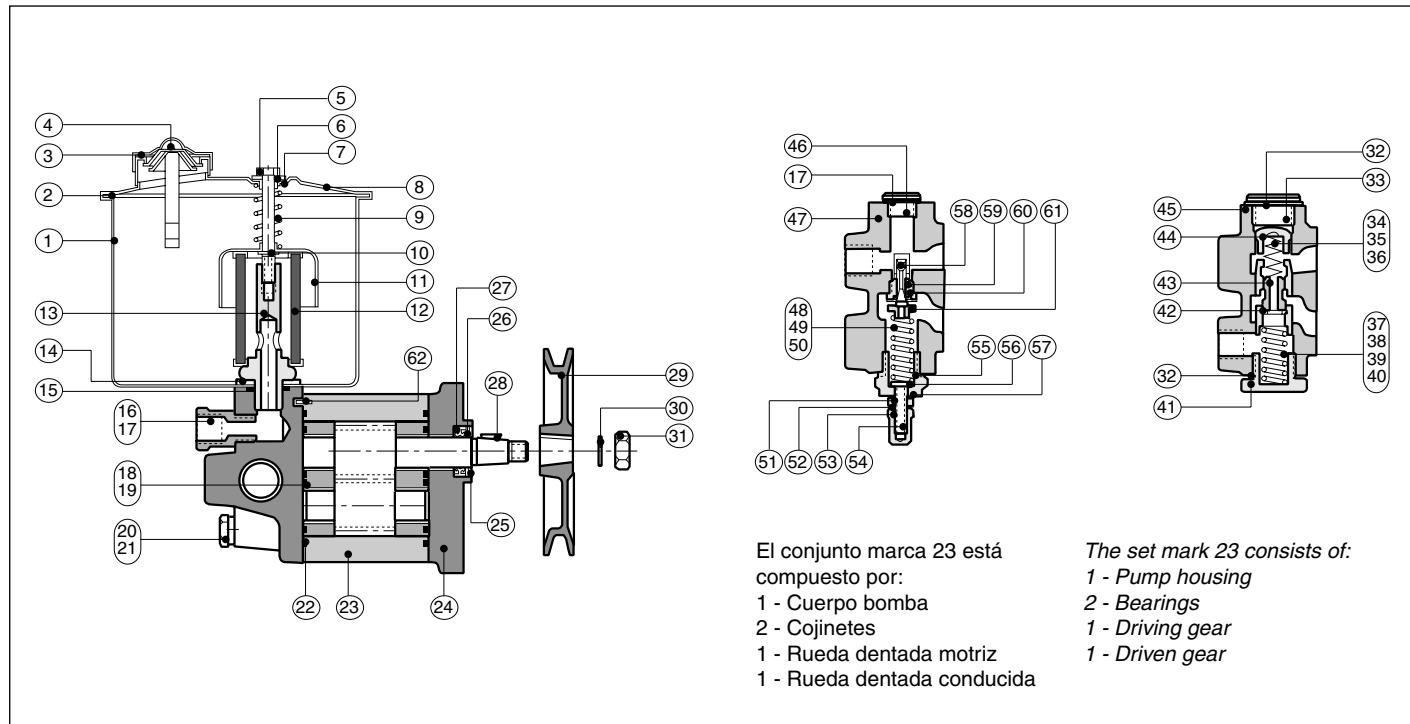
- Caudal constante
Constant flow

Cuando se desee esta bomba con giro izquierda, el eje quedará situado en el lugar indicado con trazos

Incounterclockwise rotation pumps the situation of the shaft will be as above shown, backstitched.

| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | Peso Weight kg |
|-------------------|--|-------|------|----------------------|
| 1L9DA10R/VCD ■▲● | 6 | 167,8 | 42,5 | 4,7 |
| 1L12DA10R/VCD ■▲● | 8 | 171 | 44,6 | |
| 1L16DA10R/VCD ■▲● | 10,6 | 175,5 | 49 | 5 |
| 1L22DA10R/VCD ■▲● | 14,6 | 182,3 | | 5,4 |
| 1L27DA10R/VCD ■▲● | 18 | 188 | | 5,8 |
| 1L35DA10R/VCD ■▲● | 23,3 | 197 | 56,5 | 6,3 |

| Quantity | Denominación Description | Nº de la pieza Part number | Referencia según la placa Ref. according serial number plate |
|----------|-----------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | Polea Pulley | 29 | Para bomba For pump 1L12DA10R/VD2C |

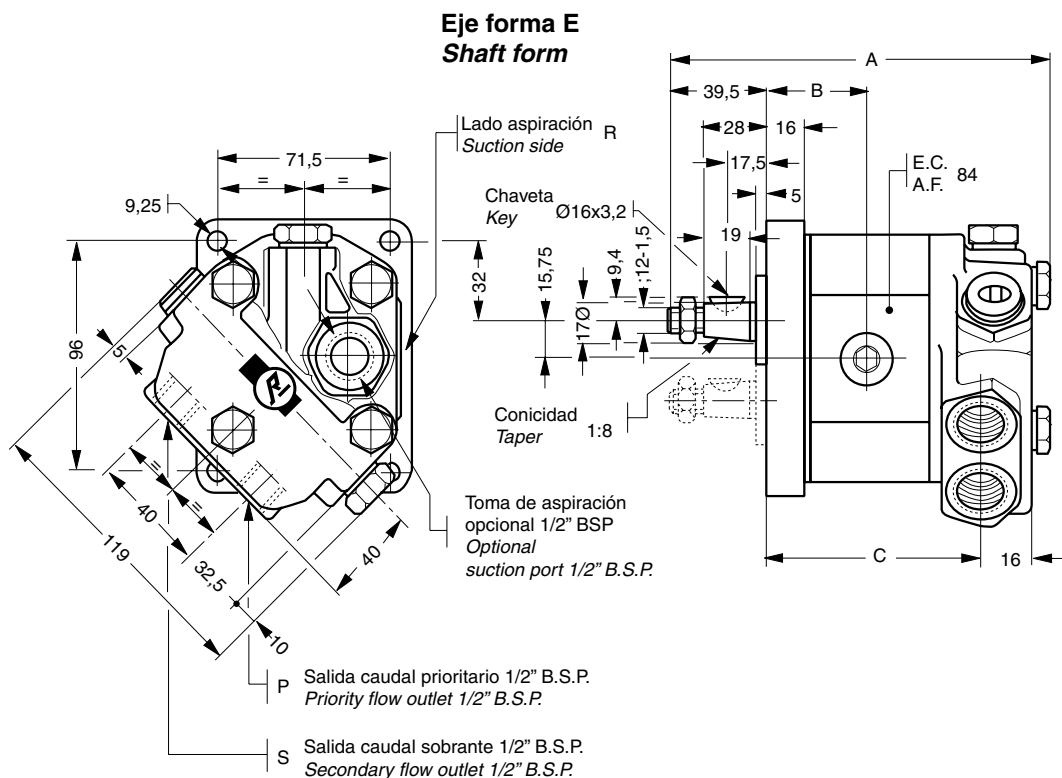


| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|---|----------------------|
| 1 | Depósito aceite Oil tank | 1 |
| 2 | Tapa junta depósito Tank gasket | 1 |
| 3 | Junta tapón Plug gasket | 1 |
| 4 | Tapón Plug | 1 |
| 5 | Tornillo fijación tapa Cover fixing screw | 1 |
| 6 | Arandela Washer | 1 |
| 7 | Junta Gasket | 1 |
| 8 | Tapa depósito Tank cover | 1 |
| 9 | Muelle Spring | 1 |
| 10 | Anillo elástico Circlip DIN-6799 | 1 |
| 11 | Protector filtro aceite Filter protector | 1 |
| 12 | Conjunto filtro Filter | 1 |
| 13 | Tubo y soporte filtro Filter tube | 1 |
| 14 | Refuerzo depósito Tank back-up part | 1 |
| 15 | Juntas tóricas O rings Ø 19,18x2,4 | 2 |
| 16 | Suplemento 3/8" B.S.P. Fitting 3/8" B.S.P. | 1 |
| 17 | Juntas 3/9" Gasket 3/8" | 2 |
| 18 | Junta de composición Gasket | 2 |
| 19 | Junta antiextrusión Anti-extrusion gasket | 2 |
| 20 | Tornillos Screw | 4 |
| 21 | Arandelas Washer Ø 10 DIN-6797 | 4 |

| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|--|----------------------|
| 22 | Juntas de tope Gasket | 2 |
| 23 | Conjunto cuerpo bomba Pump housing sub-assembly | 1 |
| 24 | Tapa y soporte bomba Flange | 1 |
| 25 | Anillo elástico Circlip | 1 |
| 26 | Junta guía Guide gasket | 1 |
| 27 | Retén aceite doble Oil seal | 1 |
| 28 | Chaveta Key | 1 |
| 29 | Polea Pulley | 1 |
| 30 | Arandela Washer | 1 |
| 31 | Tuerca eje bomba Shaft nut | 1 |
| 32 | Juntas Gasket 3/4" B.S.P. | 2 |
| 33 | Tapón Plug 3/4" B.S.P. DIN-908 | 1 |
| 34 | Muelle Spring 60 bar | 1 |
| 35 | Muelle Spring 80 bar | 1 |
| 36 | Muelle Spring 100 bar | 1 |
| 37 | Muelle tensor Spring 5 litros | 1 |
| 38 | Muelle tensor Spring 8 litros | 1 |
| 39 | Muelle tensor Spring 12 litros | 1 |
| 40 | Muelle tensor Spring 16 litros | 1 |
| 41 | Tapón tensor muelle Spring plug | 1 |
| 42 | Anillo elástico Circlip | 1 |

| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|--|----------------------|
| 43 | Válvula Valve | 1 |
| 44 | Asiento y guía válvula Valve seat | 1 |
| 45 | Cuerpo regulador Valve body | 1 |
| 46 | Tapón Plug 3/8" B.S.P. DIN-908 | 1 |
| 47 | Cuerpo limitador Valve body | 1 |
| 48 | Muelle Spring 5-10 bar | 1 |
| 49 | Muelle Spring 80-175 bar | 1 |
| 50 | Muelle Spring 175-250 bar | 1 |
| 51 | Tuerca Nut M8 DIN-934 | 1 |
| 52 | Juntas cobre Cooper gaskets | 2 |
| 53 | Tapón válvula Valve plug | 1 |
| 54 | Tornillo regulación Adjusting screw | 1 |
| 55 | Junta Gasket M22 | 1 |
| 56 | Arandela regulación Adjusting screw | 1 |
| 57 | Tapón sensor muelle Spring plug | 1 |
| 58 | Válvula limitadora Relief valve | 1 |
| 59 | Conjunto asiento válvula Valve seat assembly | 1 |
| 60 | Junta cobre Cooper gasket | 1 |
| 61 | Cabeza válvula Valve head | 1 |
| 62 | Pasador elástico Elastic pin Ø 2x10 DIN-1481 | 1 |

Tapa tipo - Front flange type 10

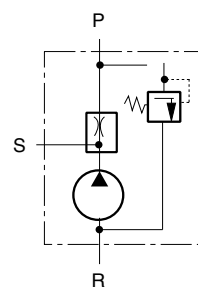


NOTA: Esta bomba con repartidor de caudal se podrá montar con cualquiera de las tapas y ejes que se representan en este catálogo.

Cuando se desee esta bomba con giro izquierda, el eje quedará situado en el lugar indicado con trazos.

NOTE: This pump with priority flow valve is available with any fixing flange and shaft form shown in this catalogue.

Incounterclockwise rotation pumps the situation of the shaft will be as above shown, backstitched.

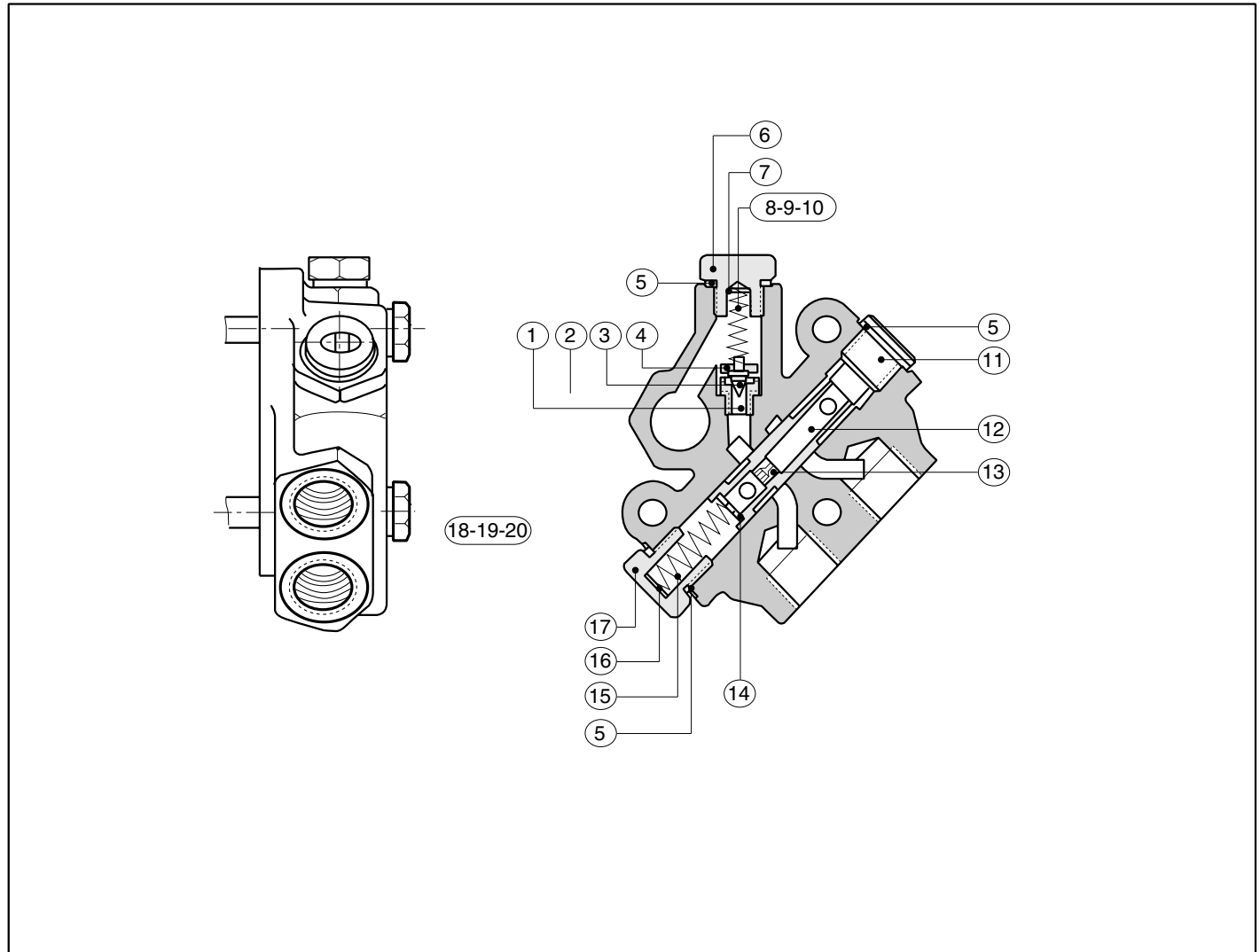


■ Taraje válvula limitadora
R. valve pressure setting

● Caudal prioritario
Priority flow

| Modelo Model | Cilindrada cm ³ /v Displacement cc/r | A | B | C | R (BSP) | Peso Weight kg |
|-----------------|--|-------|------|-------|------------|----------------------|
| 1L9DE10R/TC ■● | 6 | 160,8 | 42,5 | 96,3 | 1/2" | 4,5 |
| 1L12DE10R/TC ■● | 8 | 164 | 44,6 | 99,5 | | 4,7 |
| 1L16DE10R/TC ■● | 10,6 | 168,5 | 49 | 104 | | 5 |
| 1L22DE10R/TC ■● | 14,6 | 175,3 | | 110,8 | | 5,5 |
| 1L27DE10R/TC ■● | 18 | 181 | 56,5 | 116,5 | 3/4" | 6 |
| 1L35DE10R/TC ■● | 23,3 | 190 | | 125,5 | | 6 |

| Quantity | Denominación Description | Nº de la pieza Part number | Referencia según la placa Ref. according serial number plate |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | Tapón válvula seguridad Valve plug | 6 | Para bomba For pump 1L9DE10R/RC12 |




| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|---|----------------------|
| 1 | Asiento válvula Valve seat | 1 |
| 2 | Junta cobre Cooper gasket | 1 |
| 3 | Válvula limitadora Relief valve | 1 |
| 4 | Cuerpo válvula Valve housing | 1 |
| 5 | Junta metal buna Metal bonded gasket | 3 |
| 6 | Tapón válvula seguridad Valve plug | 1 |
| 7 | Arandelas regulación Adjustment shim | - |
| 8 | Muelle para Spring for 40-55 bar | 1 |
| 9 | Muelle para Spring for 60-90 bar | 1 |
| 10 | Muelle para Spring for 100 bar | 1 |

| Núm. | Denominación Description | Cantidad Quantity |
|------|---|----------------------|
| 11 | Tapón válvula Valve plug | 1 |
| 12 | Válvula repartidora Priority flow valve | 1 |
| 13 | Tornillo regulación paso aceite Oil throttling screw | 1 |
| 14 | Arandela especial Washer | 1 |
| 15 | Muelle regulación Spring | 1 |
| 16 | Arandelas regulación Adjustment shim | - |
| 17 | Tapón tope muelle Spring plug | 1 |
| 18 | Tornillos Screw M10 | 3 |
| 19 | Tornillos Screw M10 | 1 |
| 20 | Arandelas Washer Ø10 DIN-6797 | |

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.

 www.khadamathydraulic.com

Tell: **021-55882749**

Tell: **021-33488178**

Fax: **021-33488105**

uet, s/a

Antonio Figueras, 91 - 08551 TONA (Barcelona) SPAIN

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

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

www.pedro-roquet.com