

# Serie GLA

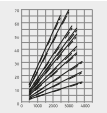
Bombas y motores de engranajes grupo 3



Nuevo

**Roquet**  
*making moves*

[www.roquetgroup.com](http://www.roquetgroup.com)

|   |   |           |
|---|---|-----------|
|    | <b>Información general bombas</b> .....                     | <b>3</b>  |
|   | Características generales .....                             | 3         |
|   | Información técnica .....                                   | 3         |
|   | Sentido de rotación .....                                   | 3         |
|   | Fórmulas más usadas .....                                   | 4         |
|   | Partes de una bomba .....                                   | 4         |
|   | Recomendaciones de instalación .....                        | 4         |
| Versiones .....   | 5   |           |
| Pares de arrastre .....   | 5   |           |
|    | <b>Datos técnicos bombas</b> .....                          | <b>6</b>  |
|   | Datos técnicos bomba GLA .....                              | 6         |
|   | Datos técnicos bomba GLAN .....                             | 6         |
|   | Gráfico de caudales, rendimiento y potencia .....           | 7         |
|   | Definición de presión .....                                 | 7         |
|    | <b>Sistema de codificación</b> .....                        | <b>8</b>  |
|   | Codificación bombas y motores con válvulas integradas ..... | 10        |
|   | <b>Dimensiones y componentes</b> .....                      | <b>11</b> |
|   | Combinaciones de eje-tapa más comunes .....                 | 11        |
|   | Ejes motrices .....   | 12        |
|   | Tapas frontales .....                                       | 14        |
|   | Tapas y ejes con configuración 12GLA - 6GLA .....           | 16        |
|   | Tomas .....   | 17        |
|   | Bombas simples y motores (GLA/MGLA) .....                   | 18        |
|   | Ejemplos de configuración y dimensiones .....               | 19        |
|   | Bombas múltiples .....                                      | 21        |
|   | Dimensiones generales .....                                 | 22        |
|  | <b>Información general motores</b> .....                    | <b>23</b> |
|   | Características generales .....                             | 23        |
|   | Información técnica .....                                   | 23        |
|   | Sentido de rotación .....                                   | 23        |
|   | Fórmulas más usadas .....                                   | 24        |
|   | Partes de un motor .....                                    | 24        |
|   | Recomendaciones de instalación .....                        | 24        |
|  | <b>Datos técnicos motores</b> .....                         | <b>25</b> |
|   | Datos técnicos motor MGLA .....                             | 25        |
|   | Datos técnicos motor MGLAN .....                            | 25        |
|  | <b>Sistema de codificación</b> .....                        | <b>26</b> |
|   | <b>Diagramas motores</b> .....                              | <b>27</b> |
|  | Gráfica de caudales, rendimientos y potencia .....          | 29        |
|   | Diagrama del rendimiento volumétrico a 1500 R.P.M .....     | 29        |
|   | <b>Tapas posteriores con válvulas</b> .....                 | <b>30</b> |
|  | Válvula limitadora para baja presión .....                  | 30        |
|   | Válvula limitadora .....                                    | 31        |
|   | Válvula aspiración-retención .....                          | 32        |
|  | <b>Kits de recambios</b> .....                              | <b>33</b> |

## Características generales

Las bombas de engranajes Roquet ofrecen:

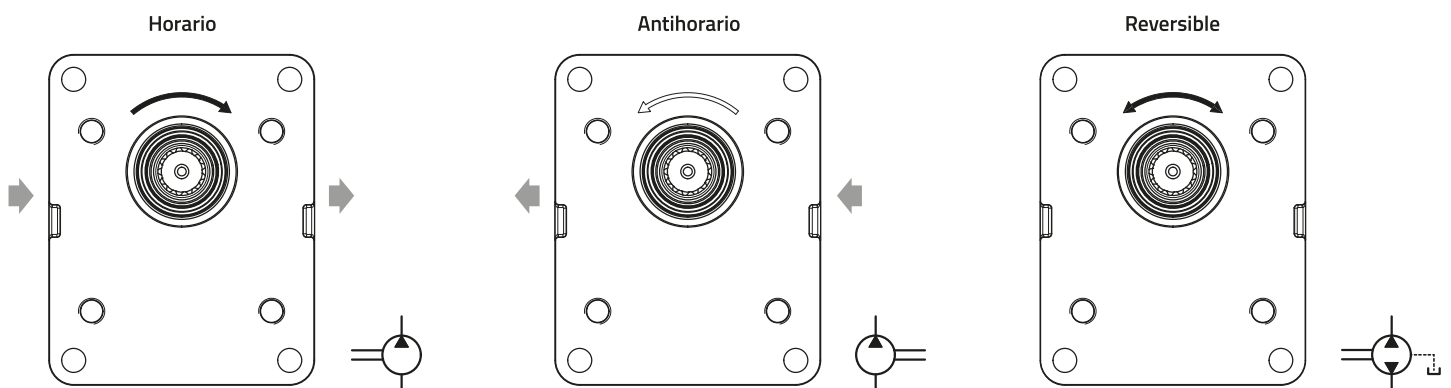
- Alta eficiencia gracias a la especialización en sus procesos de fabricación.
- Compensación axial mediante cojinetes flotantes.
- Cojinetes antifricción de alta calidad para bombas de engranajes.
- Cuerpo de aluminio o de fundición.
- Tapas delanteras y traseras de fundición gris.
- Juntas de NBR en su versión estándar.
- Opción de juntas de FKM para altas temperaturas.
- Todo nuestro producto ha sido sometido a ensayos.
- Opción de crear bombas múltiples combinando los diferentes modelos Roquet.
- Diferentes opciones de montaje de bombas múltiples: con cámaras unidas (estándar), con cámaras y aspiraciones unidas o con cámaras separadas.
- Tapas posteriores con válvulas integradas.

## Información técnica

|   |  |
|---|--|
| Rango de cubicaje                         | 18 – 56 cm <sup>3</sup> /rev   |
| Ejes, tapas y tomas                       | Según normativas europeas, alemanas y americanas   |
| Sentido de rotación                       | Horario, antihorario y reversible  |
| Rango de presión en la toma de aspiración | 0,7 – 1,5 bar (presión absoluta)   |
| Fluido                                    | Aceite mineral - ISO 6743 tipo HM, HV o HG   |
| Viscosidad                                | Viscosidad de trabajo recomendada 20-80 cSt (mm <sup>2</sup> /s)<br>Máxima viscosidad permitida en arranque 800 cSt (mm <sup>2</sup> /s) |
| Temperatura de trabajo del aceite         | Temperatura recomendada 50 °C – Material NBR (-30/+80 °C) FKM (-20/+110 °C)  |
| Grado de limpieza del aceite              | ISO 4406 22/19/16  |

## Sentido de rotación

Dirección de rotación definida mirando la tapa frontal de la bomba.



### Fórmulas más usadas

$$v = \frac{Q}{6 \cdot A} \quad [\text{m/s}]$$

$$Q = \frac{V \cdot n \cdot \eta_{\text{vol}}}{1000} \quad [\text{l/min}]$$

$$M = \frac{V \cdot \Delta p}{62,8 \cdot \eta_{\text{hm}}} \quad [\text{N} \cdot \text{m}]$$

$$P = \frac{Q \cdot \Delta p}{600 \cdot \eta_t} \quad [\text{kW}]$$

$v$  = velocidad del fluido [m/s]

$Q$  = caudal bomba [l/min]

$A$  = sección conducto [cm<sup>2</sup>]

$V$  = cilindrada bomba [cm<sup>3</sup>/rev]

$n$  = velocidad rotación [rev/min]

$\Delta p$  = diferencial presión [bar]

$M$  = par de arrastre necesario [N · m]

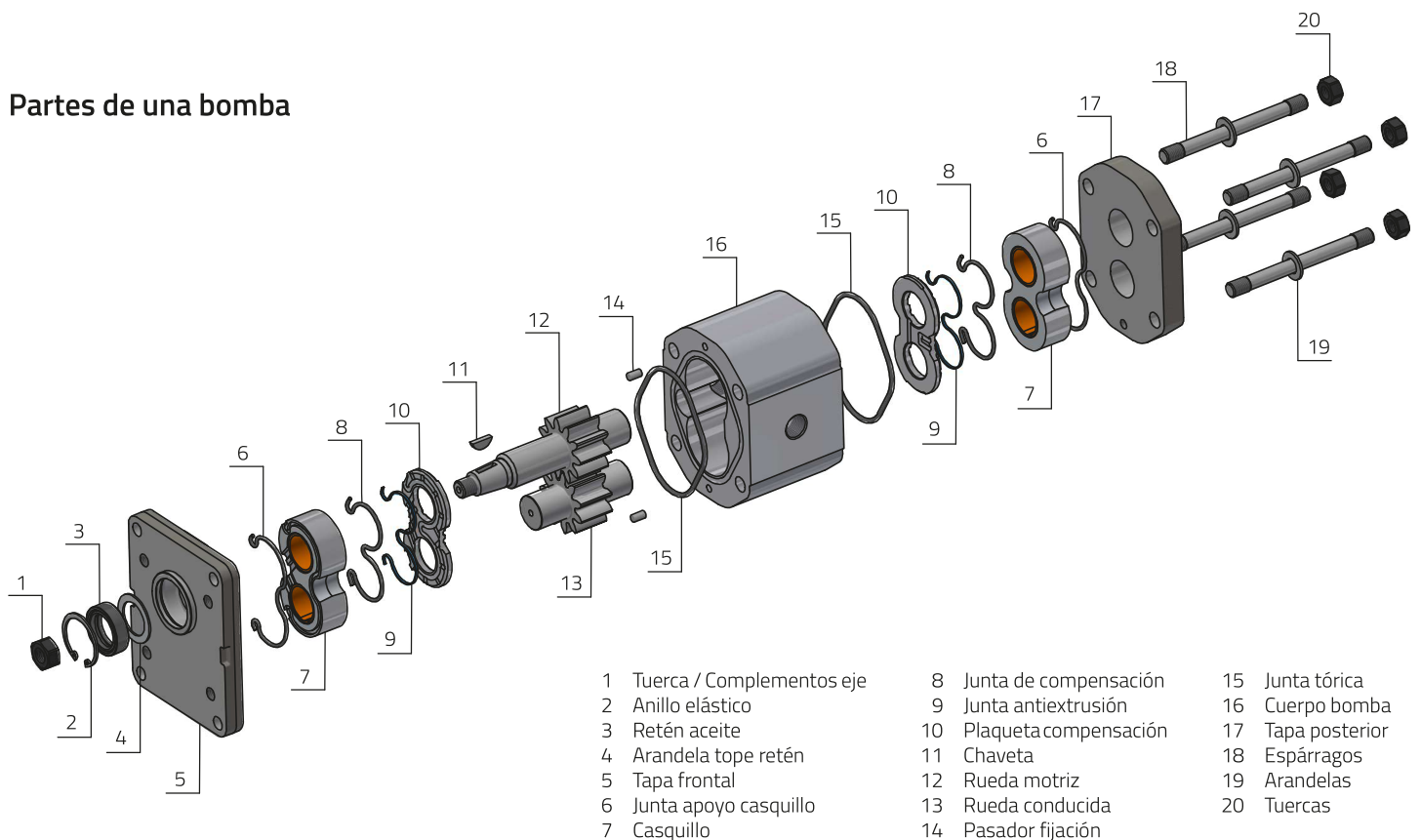
$P$  = potencia de arrastre necesaria [kW]

$\eta_{\text{vol}}$  = rendimiento volumétrico ( $\approx 0,95$ ) [%]

$\eta_{\text{hm}}$  = rendimiento hidromecánico ( $\approx 0,89$ ) [%]

$\eta_t$  = rendimiento total ( $\approx 0,85$ ) [%]

### Partes de una bomba

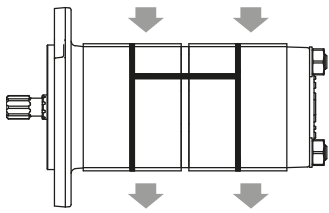


### Recomendaciones de instalación

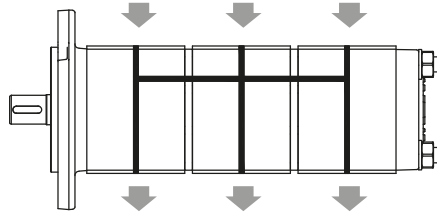
- Evitar cargas radiales y axiales en el eje de la bomba para no reducir su vida útil.
- Los ejes de la bomba y del motor deben estar alineados para evitar estos esfuerzos.
- Se recomienda el uso de acoplamientos elásticos.
- Evitar velocidades de rotación inferiores a las indicadas en la sección "Datos técnicos".
- Evitar arranques de la bomba bajo carga a bajas temperaturas.
- En el arranque, purgar toda la instalación para un correcto llenado.
- Se recomienda la instalación sumergida.
- En caso de pintar la bomba, se debe proteger la zona del retén y eje motriz para evitar posibles fugas de aceite.
- En las bombas reversibles, siempre que sea posible, se recomienda conectar el drenaje directamente a tanque.

**Versiones**

**Versión estándar (cámaras unidas)**



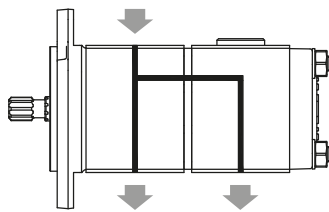
Permite mezclar el aceite entre cámaras.



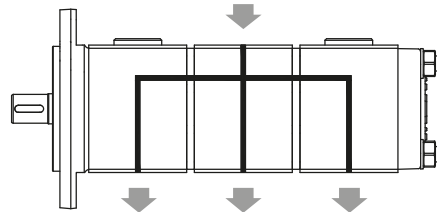
**Referencia**

· (Sin código).

**Versión de aspiraciones unidas (cámaras unidas)**



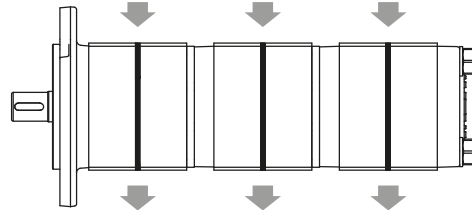
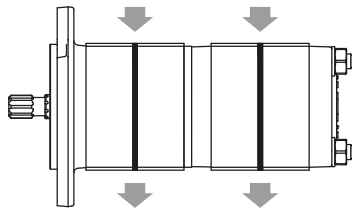
Diseñadas para utilizar menos entradas.



- C11 (cámaras unidas con entrada en aspiración 1).

- C12 (cámaras unidas con entrada en aspiración 2).

**Versión con cámaras separadas**



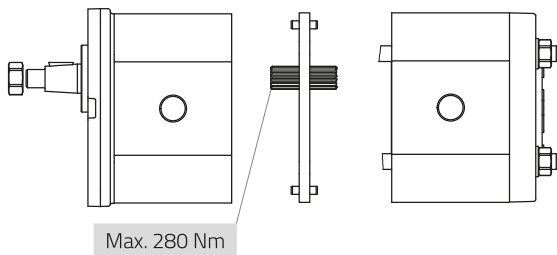
· SS (cámaras separadas).

**Nota:** La longitud total y las tapas intermedias de esta versión difieren respecto a las dos anteriores.

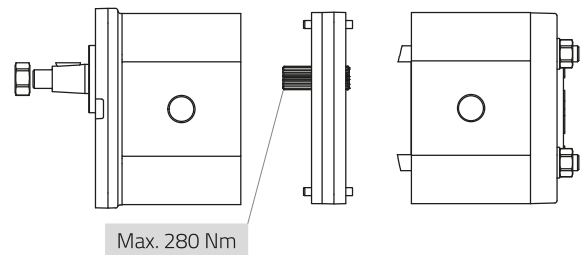
**Pares de arrastre**

**Pares de arrastre entre bombas**

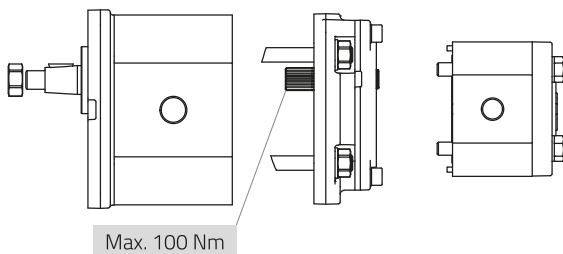
GLA+GLA - Cámaras unidas estándar



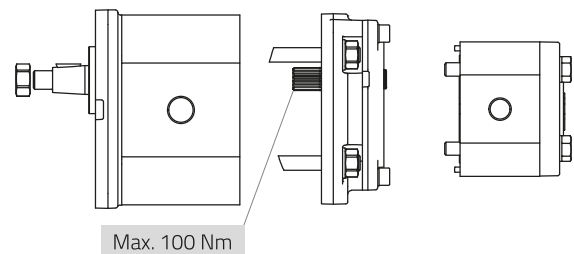
GLA+GLA - Cámaras separadas

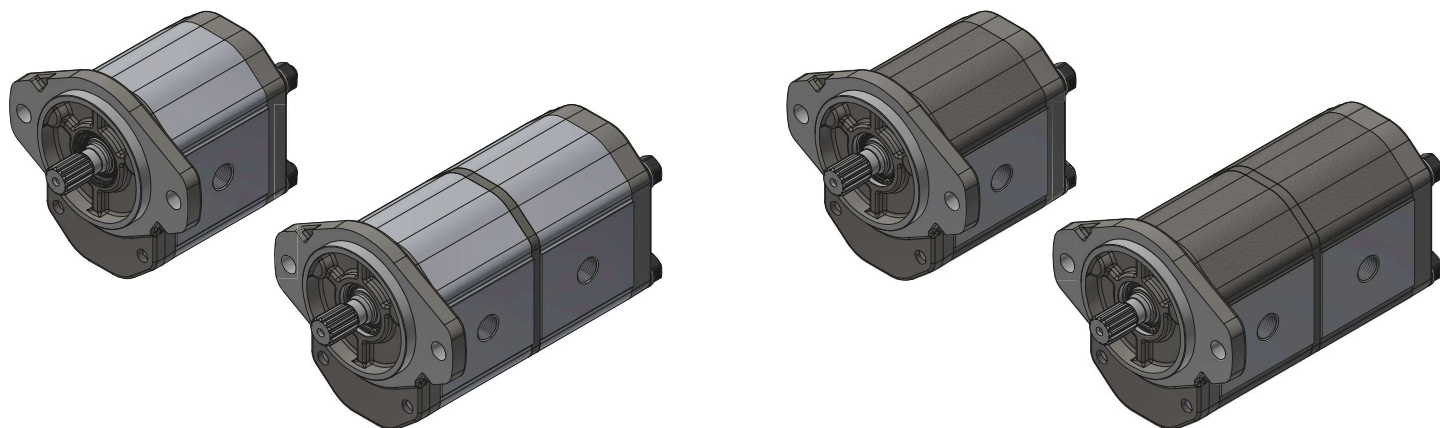


GLA+G - Cámaras unidas estándar



GLA+G - Cámaras separadas





### Datos bomba GLA (cuerpo aluminio)

| Cilindrada                      | cm <sup>3</sup> /v-cc/rev<br>(in <sup>3</sup> /rev) | 18<br>(1,10) | 24<br>(1,46) | 30<br>(1,83) | 36<br>(2,20) | 44<br>(2,69) | 50<br>(3,05) | 56<br>(3,42) |
|---------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Presión máx. continua           | bar<br>(PSI)  |              | 250          |              | 225          | 200          | 185          | 175          |
| Presión máx. intermitente       | bar<br>(PSI)  |              | 275          |              | 250          | 225          | 210          | 200          |
| Presión máx. pico               | bar<br>(PSI)  |              | 285          |              | 260          | 235          | 220          | 210          |
| R.P.M. a presión continua       |   |              | 2500         |              | 2300         |              | 2200         |              |
| R.P.M. máximas                  |   |              | 3000         |              | 2800         |              | 2600         |              |
| Mínimas R.P.M.<br>Según presión | 100 bar<br>(1450 PSI)                               |              |              |              | 500          |              |              |              |
|                                 | 175 bar<br>(2540 PSI)                               |              | 800          |              | 700          |              | 600          |              |
|                                 | 250 bar<br>(3625 PSI)                               |              | 1500         |              | 900          | -            | -            |              |

**Nota:** Estos datos han sido obtenidos con conexiones en brida.

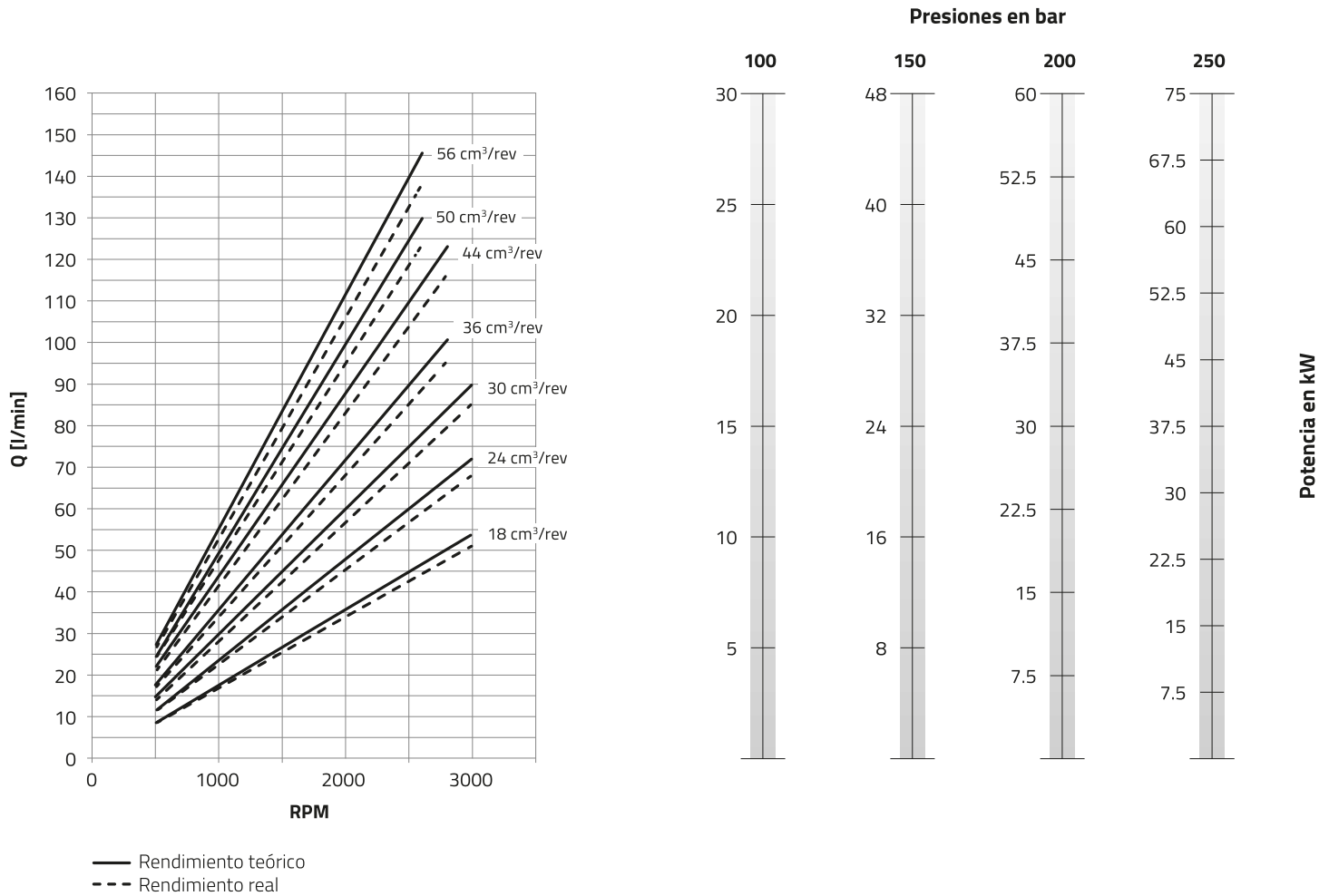
### Datos bomba GLAN (cuerpo fundición)

| Cilindrada                      | cm <sup>3</sup> /v-cc/rev<br>(in <sup>3</sup> /rev) | 18<br>(1,10) | 24<br>(1,46) | 30<br>(1,83) | 36<br>(2,20) | 44<br>(2,69) | 50<br>(3,05) | 56<br>(3,42) |
|---------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Presión máx. continua           | bar<br>(PSI)  |              | 300          |              | 275          | 250          | 230          | 215          |
| Presión máx. intermitente       | bar<br>(PSI)  |              | 325          |              | 300          | 275          | 255          | 240          |
| Presión máx. pico               | bar<br>(PSI)  |              | 335          |              | 310          | 285          | 265          | 250          |
| R.P.M. a presión continua       |   |              | 2500         |              | 2300         |              | 2200         |              |
| R.P.M. máximas                  |   |              | 3000         |              | 2800         |              | 2600         |              |
| Mínimas R.P.M.<br>Según presión | 100 bar<br>(1450 PSI)                               |              |              |              | 500          |              |              |              |
|                                 | 175 bar<br>(2540 PSI)                               |              | 800          |              | 700          |              | 600          |              |
|                                 | 250 bar<br>(3625 PSI)                               |              | 1500         |              | 900          | -            | -            |              |

**Nota:** Para toda bomba reversible (GLA y GLAN), la presión máxima es 250 bar (3600 psi), a excepción de aquellos caudales cuya presión sea más baja.

**Nota:** La definición de los intervalos de presión se encuentran representados en la página 7.

Gráfico de caudales, rendimientos y potencias según cilindrada

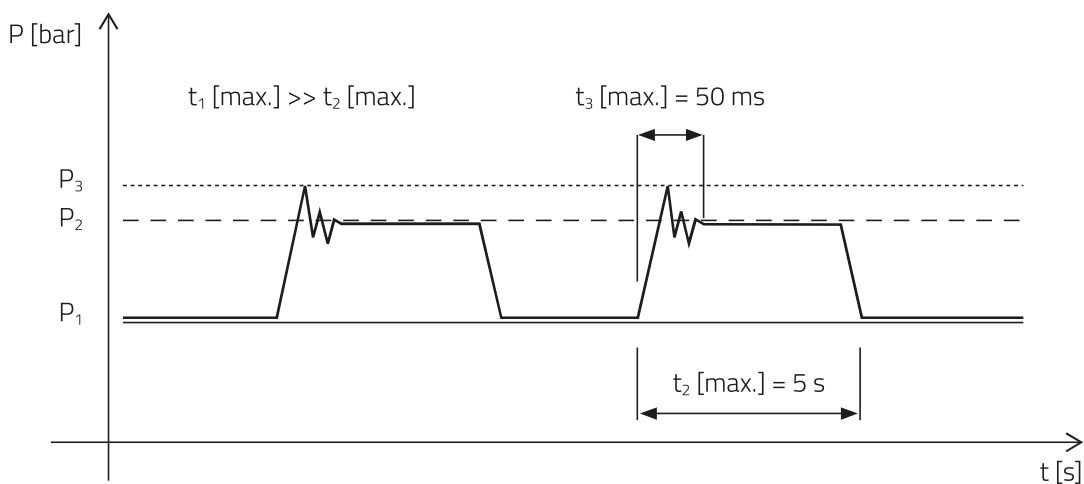


**NOTA:** Estos diagramas han sido obtenidos con un aceite de viscosidad cinemática de 32 cSt.

**Definición de presión**

Las tablas de características técnicas muestran 3 niveles máximos de presión a las que puede trabajar una bomba:

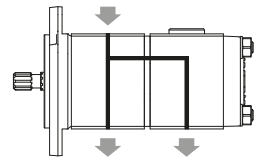
- $P_1, t_1$  – Presión máxima continua      ———
- $P_2, t_2$  – Presión máxima intermitente      - - -
- $P_3, t_3$  – Pico de presión máxima      ·····



| Sistema de codificación                     |  |      |   |   |    |   |   | Características opcionales           |                                      |      |      |  |
|---|--|------|---|---|----|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|--|
| 1   | GLA  | 36C  | D | E | 10 | R | / | V                                    | 42                                   | T*** | -*** |  |
| <b>Tipo</b>                                 |  |      |   |   |    |   |   | <b>Código</b>                        |                                      |      |      |  |
| 1   | Sin polea  |      |   |   |    |   |   | V                                    | Juntas y retén de FKM (Vitón)        |      |      |  |
| 2   | Con polea  |      |   |   |    |   |   | RV                                   | Solo retén FKM (Vitón)               |      |      |  |
| 6   | Bomba con eje estriado DIN 5462 para montaje en ZF con cojinete de apoyo y retén |      |   |   |    |   |   | ID                                   | Drenaje interno                      |      |      |  |
| 12  | Bomba con eje estriado DIN 5462 con doble retén y fuga exterior                  |      |   |   |    |   |   |                                      |                                      |      |      |  |
| <b>Modelo</b>                               |  |      |   |   |    |   |   | <b>Variantes con válvulas</b>        |                                      |      |      |  |
| GLA   | Simple – Cuerpo aluminio   |      |   |   |    |   |   | VA                                   | Válvula de aspiración                |      |      |  |
| GLAN  | Simple – Cuerpo fundición  |      |   |   |    |   |   | V@                                   | Válvula limitadora                   |      |      |  |
| GLL   | Múltiple (GLA+GLA)   |      |   |   |    |   |   | VBP@                                 | Válvula limitadora para baja presión |      |      |  |
| GLLN  | Múltiple (GLAN+GLAN)   |      |   |   |    |   |   | <b>Ver variantes con válvulas</b> →  |                                      |      |      |  |
| GLD   | Múltiple (GLA+G)   |      |   |   |    |   |   | <b>Tipo de cámaras</b>               |                                      |      |      |  |
| GLDN  | Múltiple (GLAN+GN)   |      |   |   |    |   |   | CI@                                  | Cámaras unidas (Estándar)            |      |      |  |
| <b>Cubicaje bomba [cm³/rev] y [in³/rev]</b> |  |      |   |   |    |   |   | SS                                   | Cámaras separadas                    |      |      |  |
| 18C   | 18,0   | 1,10 |   |   |    |   |   |                                      |                                      |      |      |  |
| 24C   | 27,0   | 1,65 |   |   |    |   |   |                                      |                                      |      |      |  |
| 30C   | 30,0   | 1,83 |   |   |    |   |   |                                      |                                      |      |      |  |
| 36C   | 36,0   | 2,20 |   |   |    |   |   |                                      |                                      |      |      |  |
| 44C   | 44,0   | 2,69 |   |   |    |   |   |                                      |                                      |      |      |  |
| 50C   | 50,0   | 3,05 |   |   |    |   |   |                                      |                                      |      |      |  |
| 56C   | 56,0   | 3,42 |   |   |    |   |   |                                      |                                      |      |      |  |
| <b>Sentido de giro</b>                      |  |      |   |   |    |   |   | <b>Formas conexión tomas</b>         |                                      |      |      |  |
| D   | Horario  |      |   |   |    |   |   | R                                    | Rosca BSP                            |      |      |  |
| I   | Antihorario  |      |   |   |    |   |   | F                                    | Estándar alemán                      |      |      |  |
| R   | Reversible   |      |   |   |    |   |   | B                                    | Estándar europeo                     |      |      |  |
| <b>Forma eje motriz</b>                     |  |      |   |   |    |   |   | S                                    | Rosca SAE                            |      |      |  |
| C   | Cilíndrico Ø24   |      |   |   |    |   |   | M                                    | SAE estándar J518                    |      |      |  |
| D   | DIN 5463 - 6 dientes   |      |   |   |    |   |   | T                                    | Tomas posteriores - BSP              |      |      |  |
| E   | Cónico europeo 1:8   |      |   |   |    |   |   | U                                    | Tomas posteriores - SAE              |      |      |  |
| G   | SAE B - 13 dientes   |      |   |   |    |   |   | <b>Para más opciones ver tomas</b> → |                                      |      |      |  |
| H   | SAE B cilíndrico Ø22,22  |      |   |   |    |   |   | <b>Tipo de tapa</b>                  |                                      |      |      |  |
| J   | Cónico alemán 1:5  |      |   |   |    |   |   | 09                                   | SAE B - 2 tornillos                  |      |      |  |
| W   | Fresado Ø27  |      |   |   |    |   |   | 10                                   | Estándar europeo                     |      |      |  |
| X   | DIN 5462 - 8 dientes   |      |   |   |    |   |   | 19                                   | 2 tornillos (sin retén)              |      |      |  |
| Q   | Bombas múltiples - (SS)  |      |   |   |    |   |   | 23                                   | Estándar alemán                      |      |      |  |
| Z   | Bombas múltiples - (CI)  |      |   |   |    |   |   | 90                                   | SAE A - 2 tornillos                  |      |      |  |
| <b>Para más opciones ver ejes</b> →         |  |      |   |   |    |   |   | 00                                   | Bombas múltiples                     |      |      |  |
|   |  |      |   |   |    |   |   | <b>Para más opciones ver tapas</b> → |                                      |      |      |  |

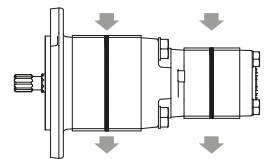
**Ejemplo referencia comercial bomba múltiple GLL**

|           |                     |  |          |  |                          |              |               |                  |                                   |            |
|-----------|---------------------|--|----------|--|--------------------------|--------------|---------------|------------------|-----------------------------------|------------|
| <b>1</b>  | <b>GLL</b>          | <b>36C</b>   | <b>-</b> | <b>24C</b>   | <b>D</b>                 | <b>G</b>     | <b>09</b>     | <b>R</b>         | <b>-</b>                          | <b>CI1</b> |
| Sin polea | Bomba GLL (GLA+GLA) | Cubicaje de la bomba GLA-1<br>[cm <sup>3</sup> /rev] |          | Cubicaje de la bomba GLA-2<br>[cm <sup>3</sup> /rev] | Sentido de giro: derecha | Forma eje: G | Tapa tipo: 09 | Conexión tipo: R | Aspiraciones unidas<br>(Cuerpo 1) | CI1        |



**Ejemplo referencia comercial bomba múltiple GLD**

|           |                   |  |          |  |                          |              |               |                  |                   |           |
|-----------|-------------------|--|----------|--|--------------------------|--------------|---------------|------------------|-------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>GLD</b>        | <b>36C</b>   | <b>-</b> | <b>15C</b>                                       | <b>D</b>                 | <b>G</b>     | <b>09</b>     | <b>R</b>         | <b>-</b>          | <b>SS</b> |
| Sin polea | Bomba GLD (GLA+G) | Cubicaje de la bomba GLA<br>[cm <sup>3</sup> /rev] |          | Cubicaje de la bomba G<br>[cm <sup>3</sup> /rev] | Sentido de giro: derecha | Forma eje: G | Tapa tipo: 09 | Conexión tipo: R | Cámaras separadas | SS        |



## Codificación bombas y motores con válvulas integradas

Contactar con el departamento comercial para otras configuraciones.

### Válvula limitadora

Modelo precintable y taraje estándar

Rango de taraje

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| <b>V11</b> | Tarada a 80 bar (5-80 bar)     |
| <b>V12</b> | Tarada a 160 bar (85-175 bar)  |
| <b>V13</b> | Tarada a 200 bar (180-250 bar) |

Modelo con precinto y taraje específico

Rango de taraje

|                |             |
|----------------|-------------|
| <b>V41T***</b> | 5-80 bar    |
| <b>V42T***</b> | 85-175 bar  |
| <b>V43T***</b> | 180-250 bar |

En la válvula limitadora con precinto, los caracteres \*\*\* se deben sustituir por la presión de taraje (3 dígitos) de la válvula limitadora. Ver presión mínima de taraje (página 31).

Ejemplo 1: 1GLA24CDE10R/V12

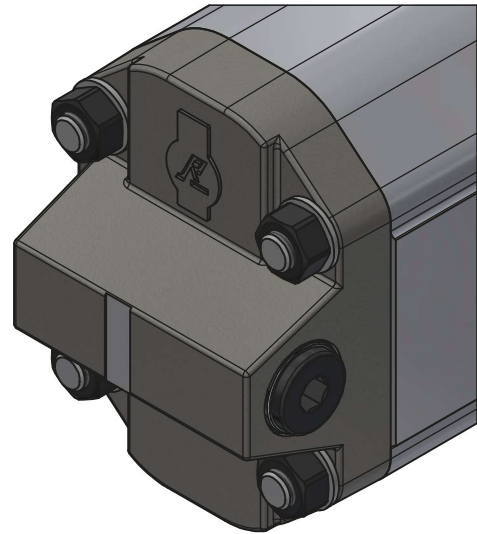
Ejemplo 2: 1GLA36CDE10R/V41T060

### Válvula de aspiración - retención

**VA**

Ver diagrama presión - caudal (página 32).

Ejemplo: 1GLA24CDE10R/VA

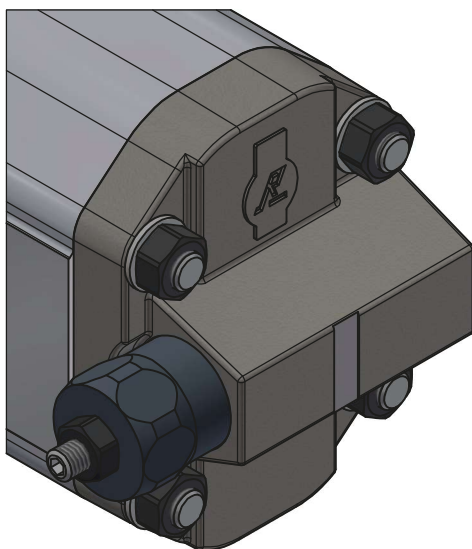


### Válvula limitadora para baja presión

**VBPT\*\***

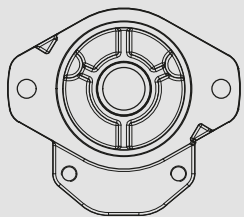
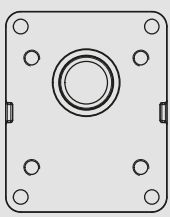
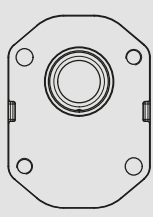
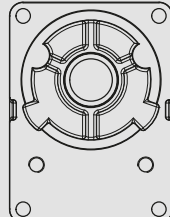
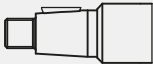

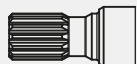



Los caracteres \*\* se deben sustituir por la presión de taraje (2 dígitos). Ver presión mínima de taraje (página 30).

Ejemplo: 1GLA24CDE10R/VBPT14



### Combinaciones eje-tapa más comunes

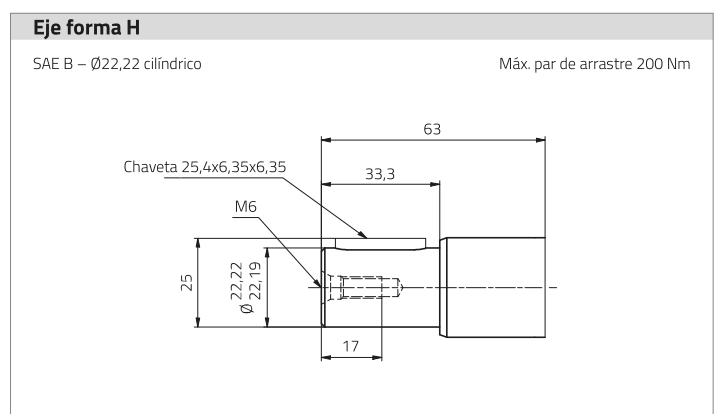
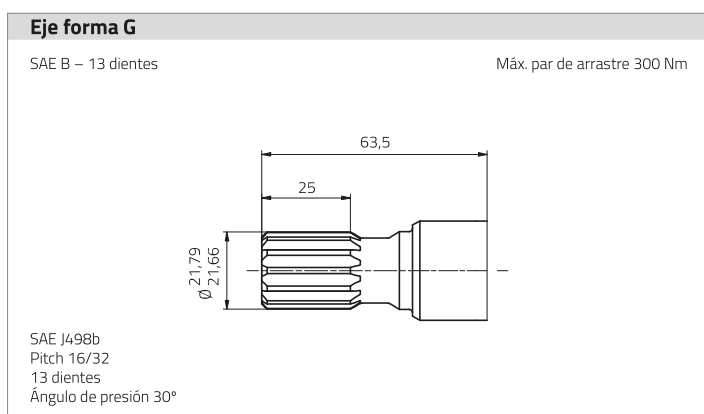
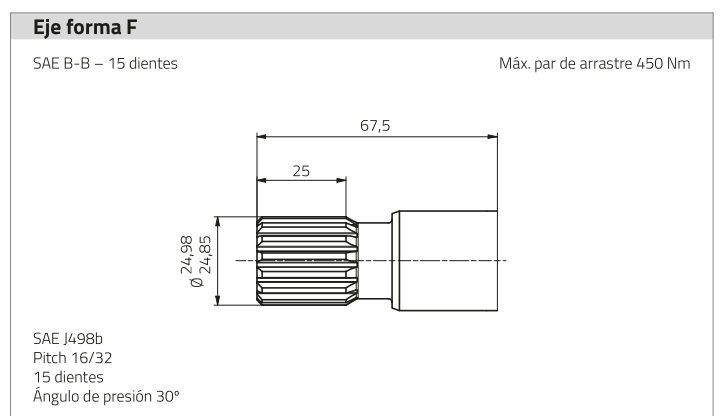
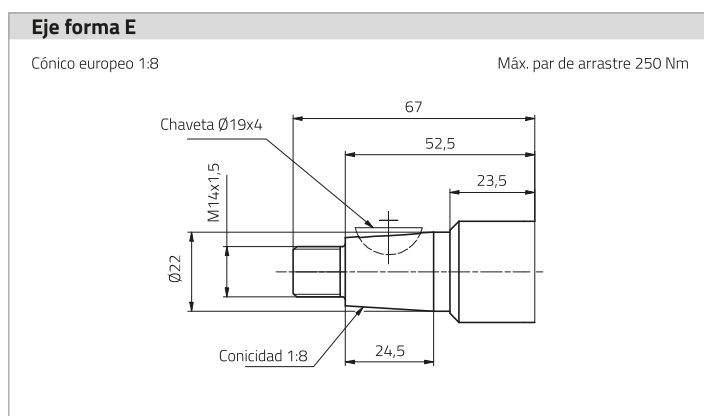
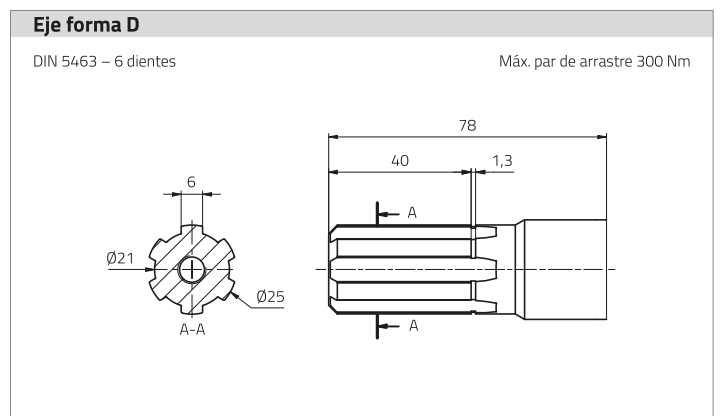
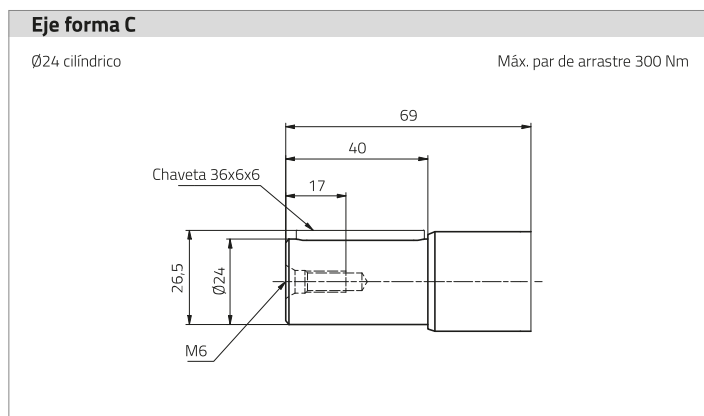
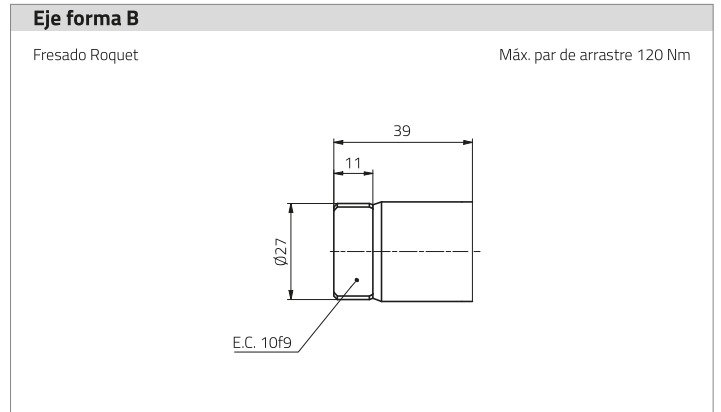
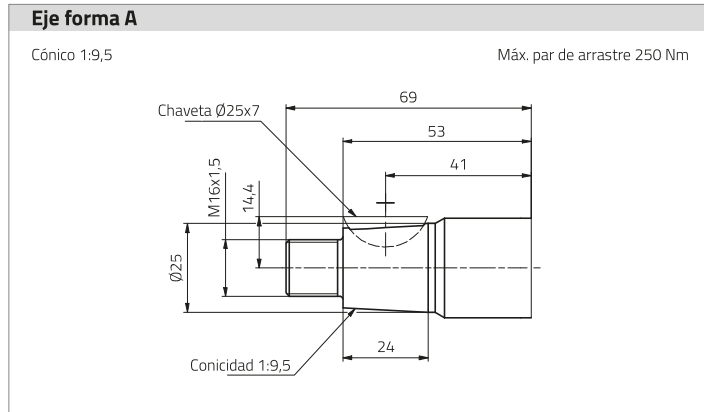
En la tabla inferior solo se indican las combinaciones más comunes. Contactar con el departamento comercial para otras combinaciones.

|   | 09   | 10   | 19  | 23   |
|---|--|--|---|--|
|   |  <p>SAE B – 2 tornillos</p> |  <p>Europea</p> |  <p>Alemana – 2 tornillos</p> |  <p>Alemana</p> |
| <p>E</p>  <p>Cónico europeo 1:8</p>           |  | E10  |   |  |
| <p>F</p>  <p>SAE B-B – 15 dientes</p>        | F09  |  |   |  |
| <p>G</p>  <p>SAE B – 13 dientes</p>        | G09  |  |   |  |
| <p>H</p>  <p>SAE B – Ø22,22 cilíndrico</p> | H09  |  |   |  |
| <p>J</p>  <p>Cónico alemán 1:5</p>          |  |  |   | J23  |
| <p>W</p>  <p>Fresado</p>                   |  |  | W19   |  |

### Ejes motrices

Para otros tipo de eje contactar con el departamento comercial.

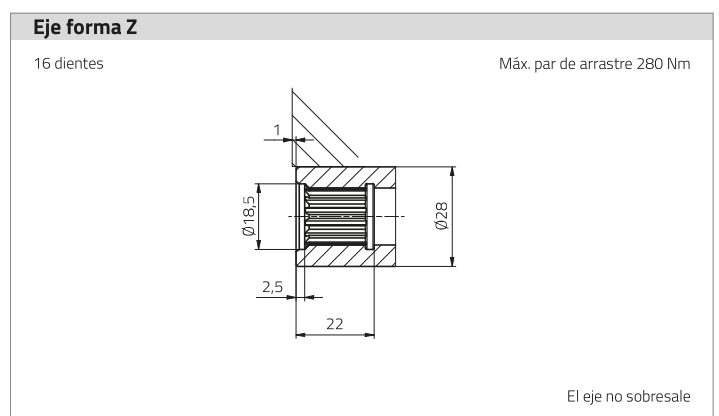
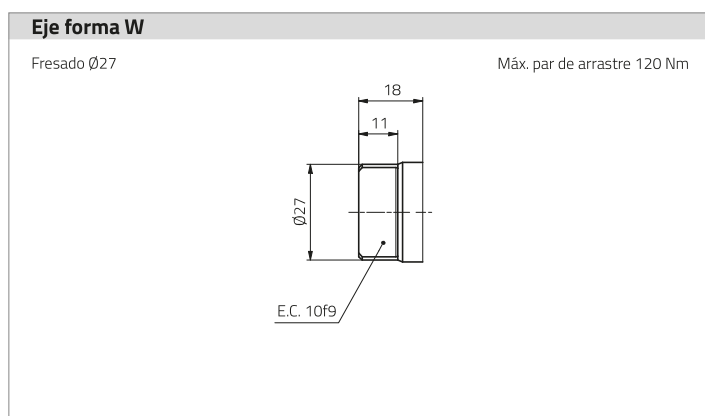
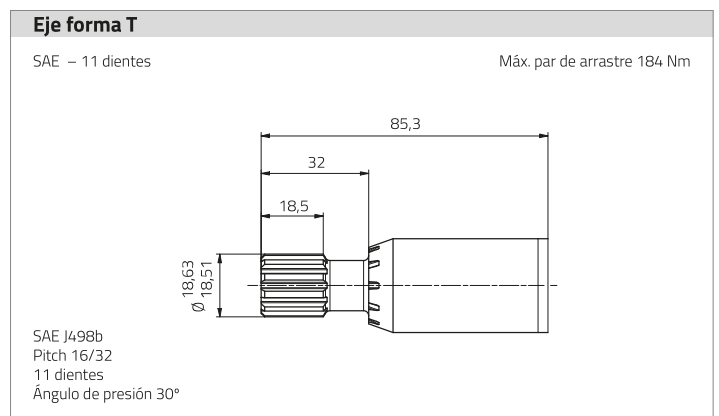
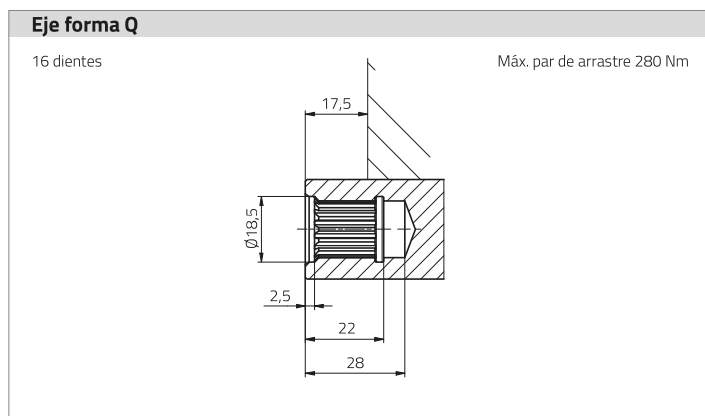
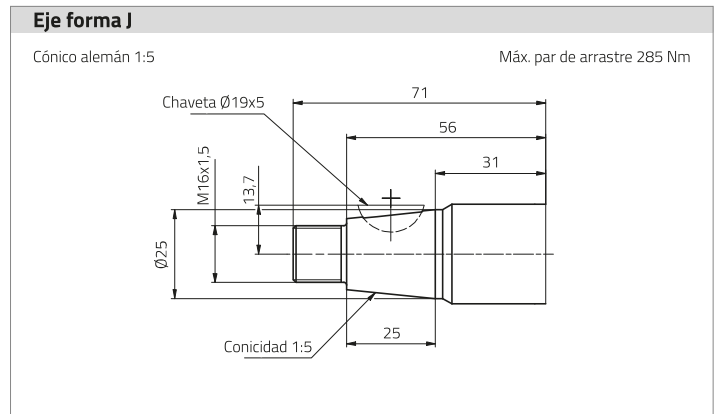
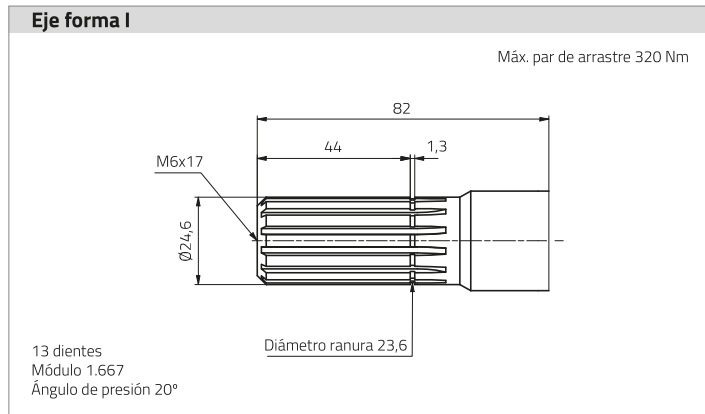
**NOTA:** Las longitudes de los ejes se dan respecto la cara A de las tapas (ver páginas 14 y 15).



## Ejes motrices

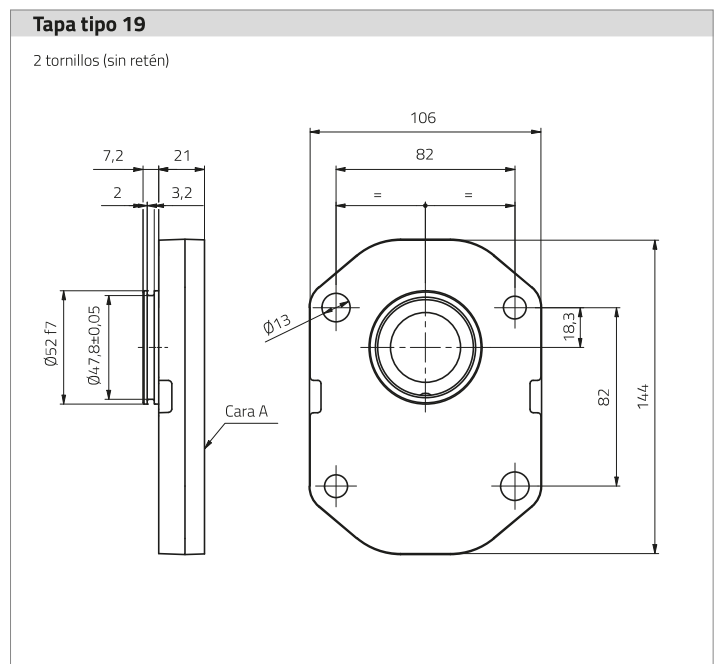
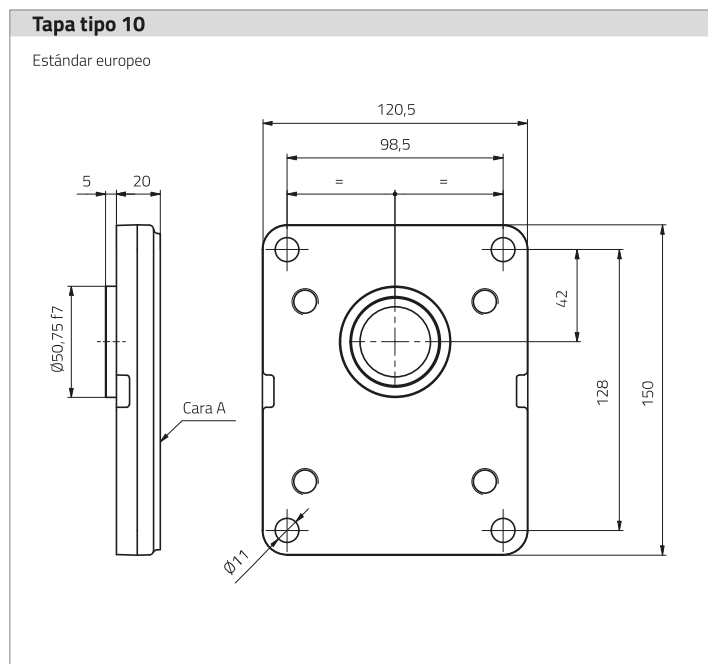
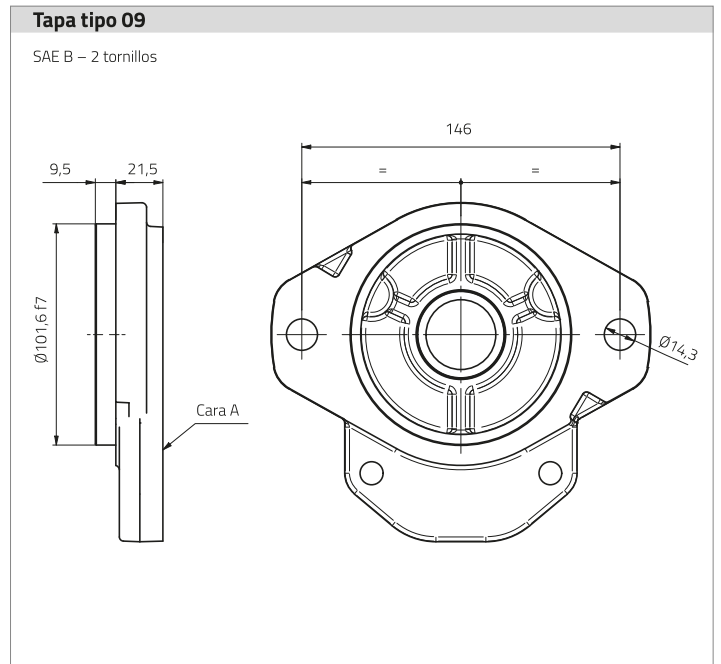
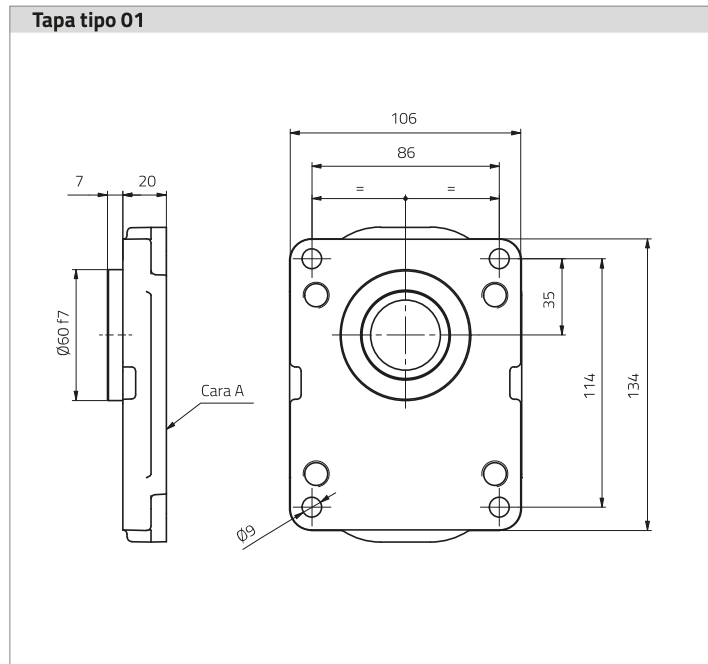
Para otros tipo de eje contactar con el departamento comercial.

**NOTA:** Las longitudes de los ejes se dan respecto la cara A de las tapas (ver páginas 14 y 15).



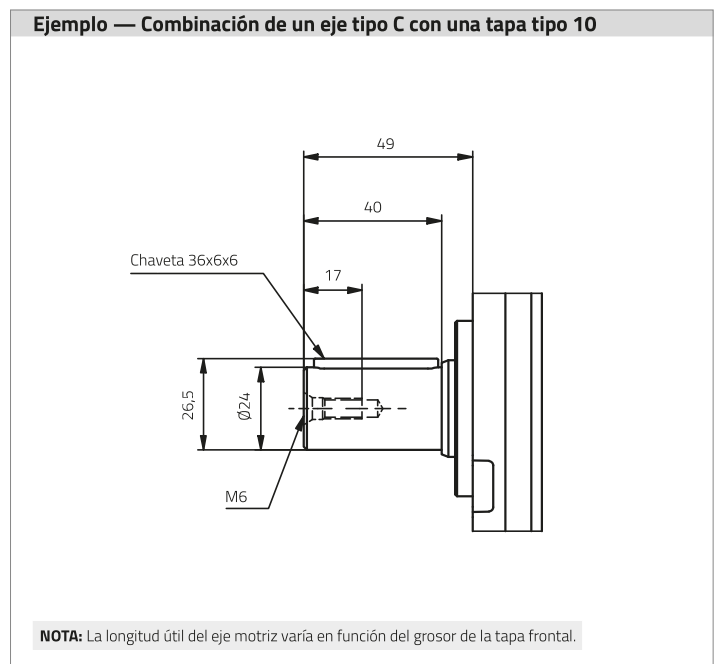
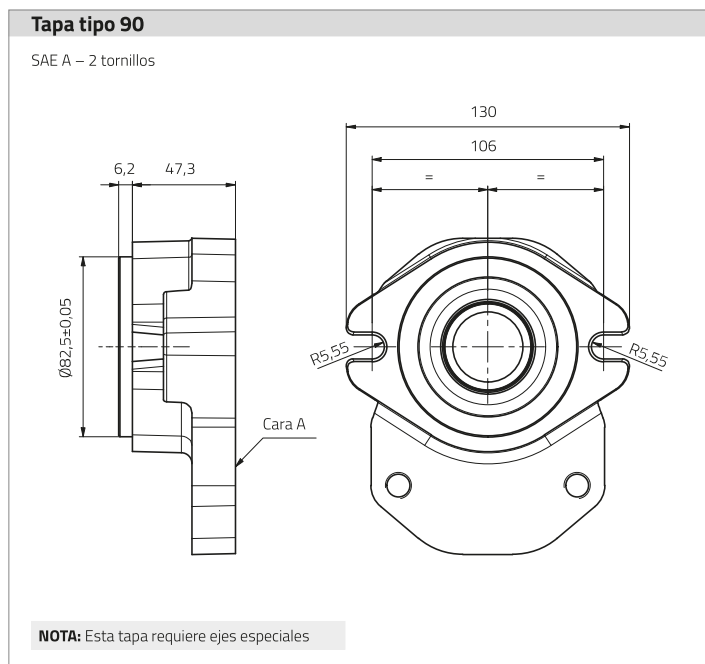
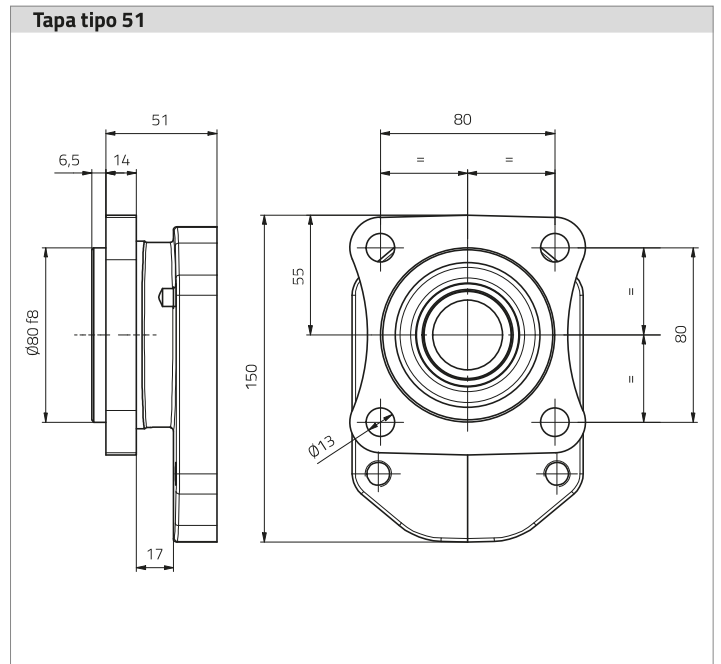
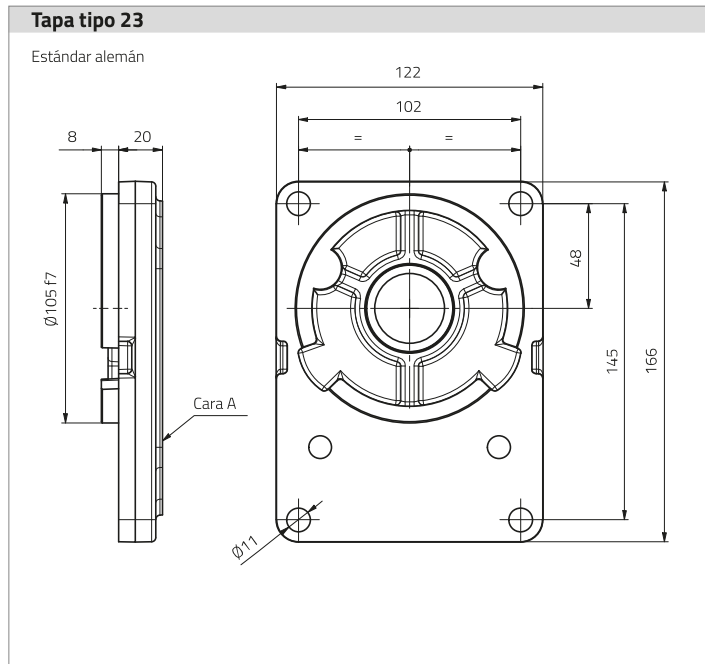
**Tapas frontales**

Para otras tapas contactar con el departamento comercial.

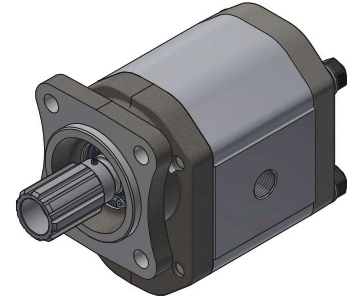
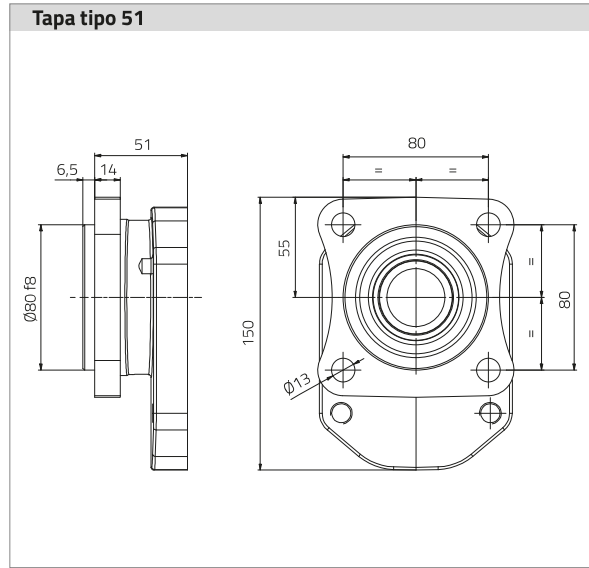
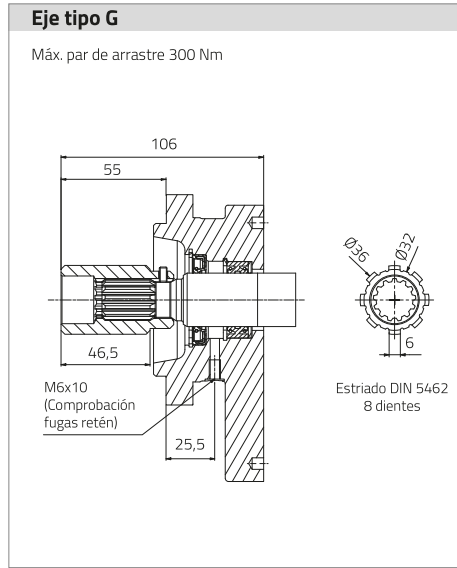


## Tapas frontales

Para otras tapas contactar con el departamento comercial.

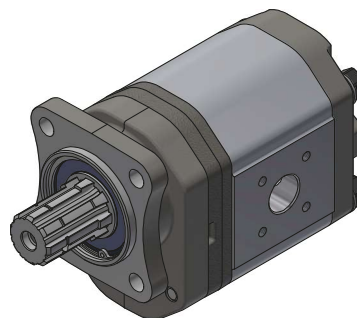
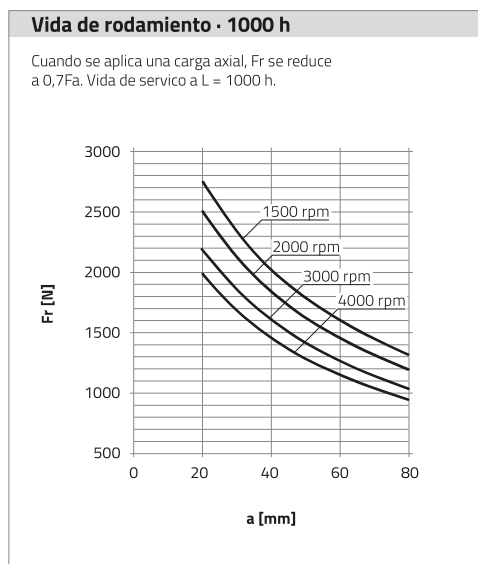
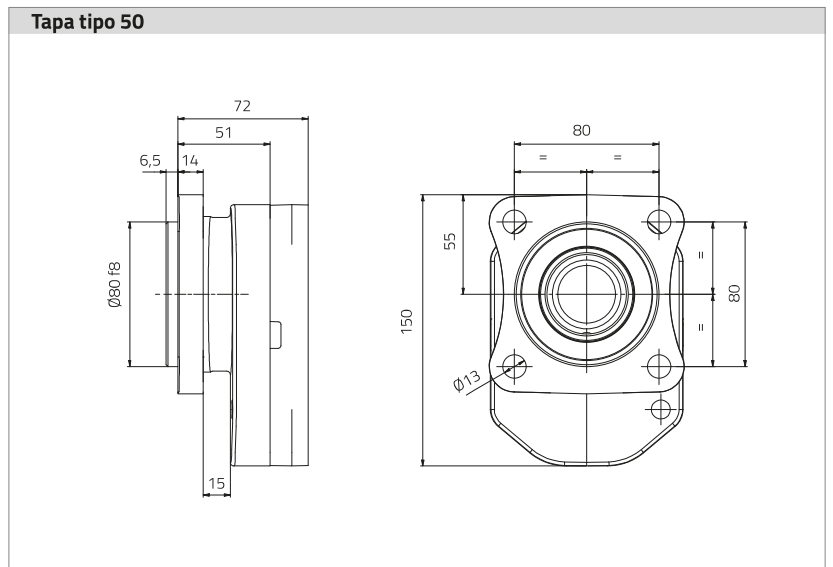
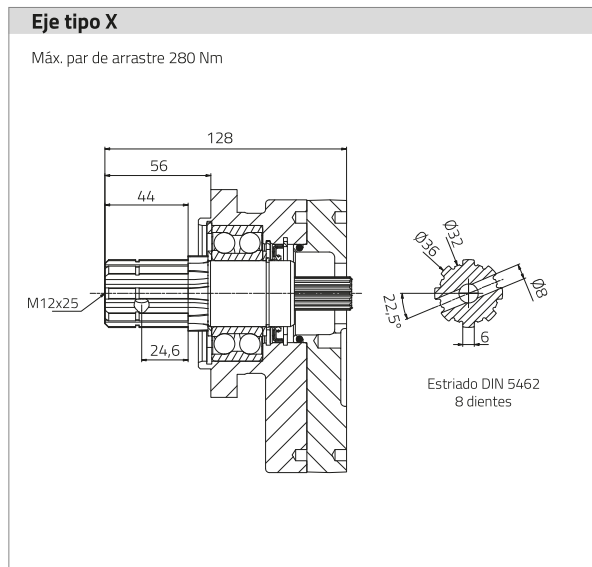


**Tapa y eje con configuración 12GLA**



**Tapa y eje con configuración 6GLA**

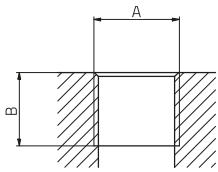
Carga radial máxima 275 daN — Carga axial máxima 275 daN



**NOTA:** La cota "a" hace referencia a la distancia entre la fuerza aplicada Fr y la tapa frontal.

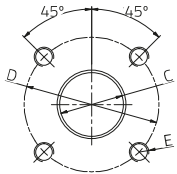
### Tomas

#### Tomas laterales



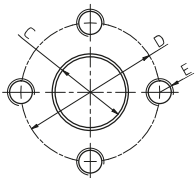
| Tomas R                         | 1 sentido de rotación |      |          |    | Reversible |      |
|---------------------------------|-----------------------|------|----------|----|------------|------|
|                                 | Aspiración            |      | Presión  |    |            |      |
|                                 | A                     | B    | A        | B  | A          | B    |
| Cubicaje [cm <sup>3</sup> /rev] |                       |      |          |    |            |      |
| 18 ... 36                       | 3/4" BSP              | 18   | 1/2" BSP | 16 | 3/4" BSP   | 18   |
| 44 ... 56                       | 1" BSP                | 18,5 | 3/4" BSP | 18 | 1" BSP     | 18,5 |

Dimensiones según ISO 1179-1



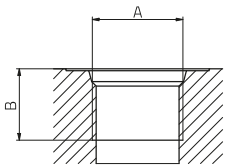
| Tomas F                         | 1 sentido de rotación |    |    |         |    |    | Reversible |    |    |
|---------------------------------|-----------------------|----|----|---------|----|----|------------|----|----|
|                                 | Aspiración            |    |    | Presión |    |    |            |    |    |
|                                 | C                     | D  | E  | C       | D  | E  | C          | D  | E  |
| Cubicaje [cm <sup>3</sup> /rev] |                       |    |    |         |    |    |            |    |    |
| 18 ... 56                       | 26                    | 55 | M8 | 19      | 55 | M8 | 26         | 55 | M8 |

Tomas con brida - Estándar alemán



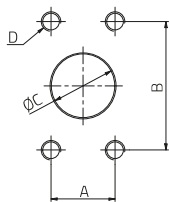
| Tomas B                         | 1 sentido de rotación |    |     |         |    |    | Reversible |    |     |
|---------------------------------|-----------------------|----|-----|---------|----|----|------------|----|-----|
|                                 | Aspiración            |    |     | Presión |    |    |            |    |     |
|                                 | C                     | D  | E   | C       | D  | E  | C          | D  | E   |
| Cubicaje [cm <sup>3</sup> /rev] |                       |    |     |         |    |    |            |    |     |
| 18                              | 19                    | 40 | M8  | 19      | 40 | M8 | 19         | 40 | M8  |
| 24 ... 56                       | 26                    | 51 | M10 | 19      | 40 | M8 | 26         | 51 | M10 |

Tomas con brida - Estándar europeo



| Tomas S                         | 1 sentido de rotación |    |               |    | Reversible    |    |
|---------------------------------|-----------------------|----|---------------|----|---------------|----|
|                                 | Aspiración            |    | Presión       |    |               |    |
|                                 | A                     | B  | A             | B  | A             | B  |
| Cubicaje [cm <sup>3</sup> /rev] |                       |    |               |    |               |    |
| 18 ... 44                       | 1 5/8"-12 UN          | 19 | 1 5/16"-12 UN | 19 | 1 5/16"-12 UN | 19 |
| 50 ... 56                       | 1 7/8"-12 UN          | 19 | 1 5/8"-12 UN  | 19 | 1 5/8"-12 UN  | 19 |

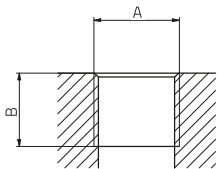
Dimensiones según ISO 11926-1



| Tomas M                         | 1 sentido de rotación |      |    |     |         |      |    |     | Reversible |      |    |     |
|---------------------------------|-----------------------|------|----|-----|---------|------|----|-----|------------|------|----|-----|
|                                 | Aspiración            |      |    |     | Presión |      |    |     |            |      |    |     |
|                                 | A                     | B    | C  | D   | A       | B    | C  | D   | A          | B    | C  | D   |
| Cubicaje [cm <sup>3</sup> /rev] |                       |      |    |     |         |      |    |     |            |      |    |     |
| 18 ... 30                       | 30,2                  | 58,7 | 32 | M10 | 22,2    | 47,6 | 19 | M10 | 26,2       | 52,4 | 26 | M10 |
| 36 ... 56                       |                       |      |    |     | 26,2    | 52,4 | 26 | M10 |            |      |    |     |

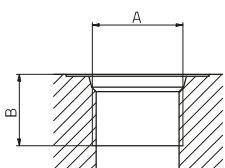
SAE estándar J518

#### Tomas posteriores



| Tomas T                         | 1 sentido de rotación + Reversible |    |          |    | Drenaje  |    |
|---------------------------------|------------------------------------|----|----------|----|----------|----|
|                                 | Aspiración                         |    | Presión  |    |          |    |
|                                 | A                                  | B  | A        | B  | A        | B  |
| Cubicaje [cm <sup>3</sup> /rev] |                                    |    |          |    |          |    |
| 18 ... 56                       | 3/4" BSP                           | 18 | 3/4" BSP | 18 | 3/8" BSP | 14 |

Dimensiones según ISO 1179-1

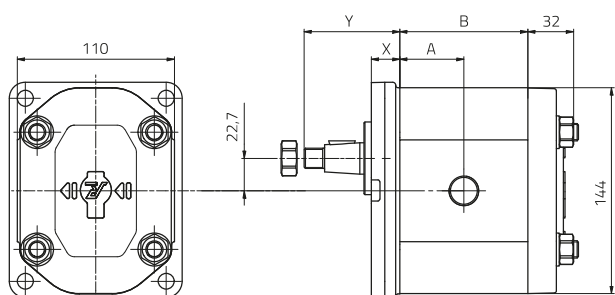


| Tomas U                         | 1 sentido de rotación |    |               |    | Reversible    |    | Drenaje      |    |
|---------------------------------|-----------------------|----|---------------|----|---------------|----|--------------|----|
|                                 | Aspiración            |    | Presión       |    |               |    |              |    |
|                                 | A                     | B  | A             | B  | A             | B  | A            | B  |
| Cubicaje [cm <sup>3</sup> /rev] |                       |    |               |    |               |    |              |    |
| 18 ... 56                       | 1 5/16"-12 UN         | 19 | 1 1/16"-12 UN | 19 | 1 1/16"-12 UN | 19 | 9/16"-18 UNF | 14 |

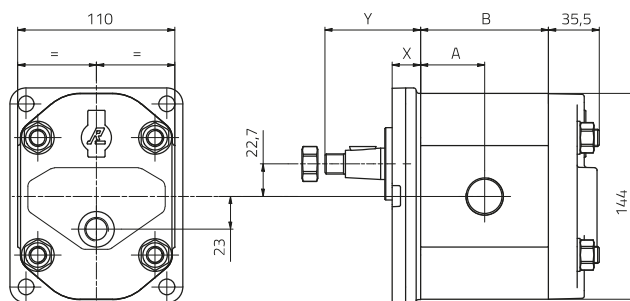
Dimensiones según ISO 11926-1

**Bombas simples y motores (GLA)**

**Tomas laterales**

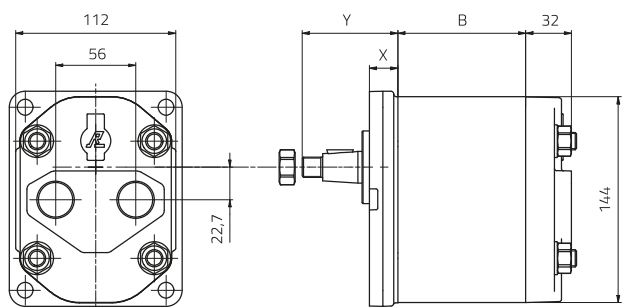


Un sentido de rotación

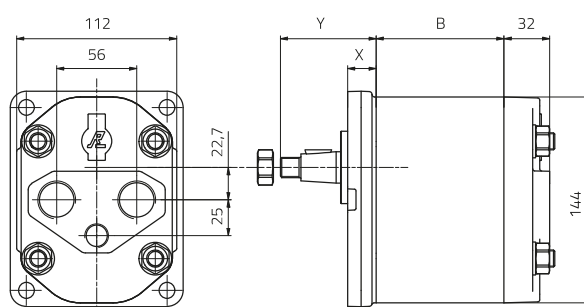


Reversible

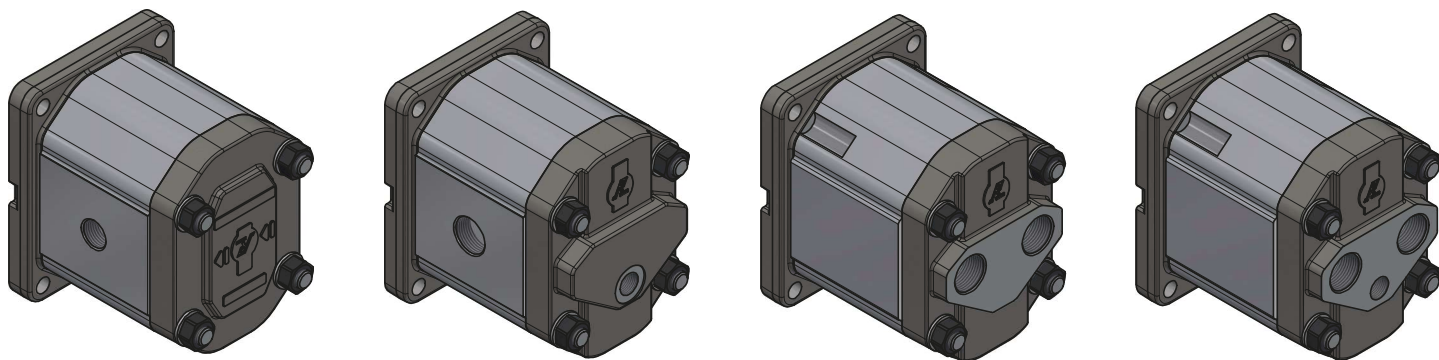
**Tomas posteriores**



Un sentido de rotación



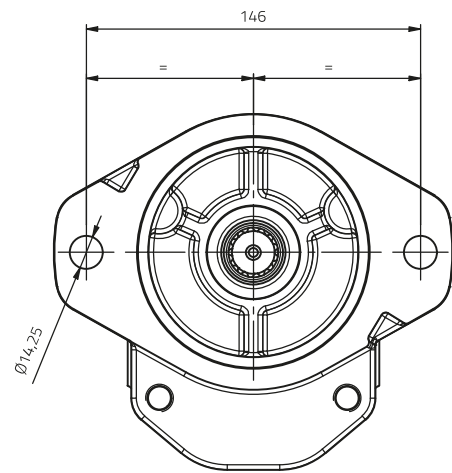
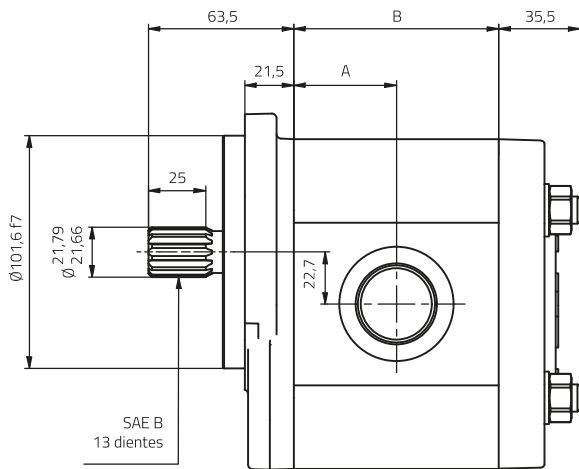
Reversible



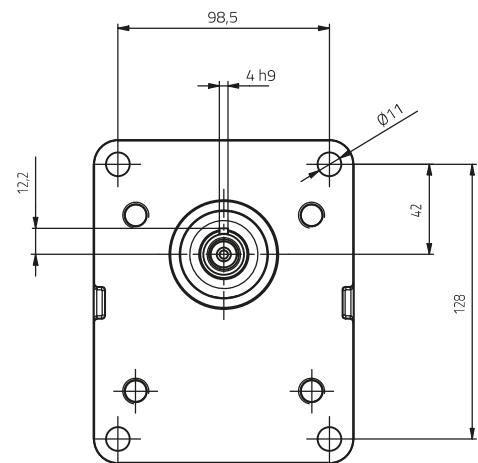
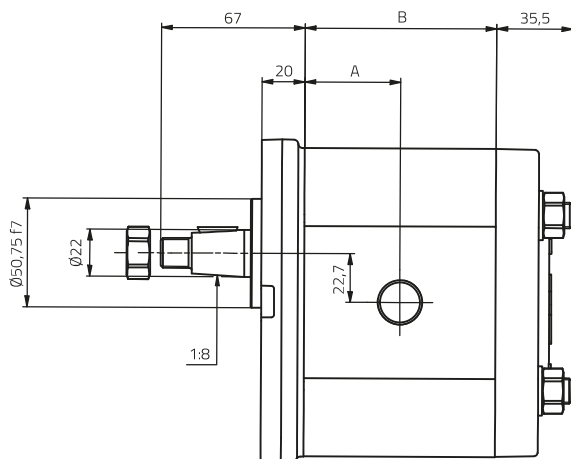
**NOTA:** Consultar dimensiones generales en el apartado de dimensiones (Pág. 22).

Ejemplos de configuración y dimensiones

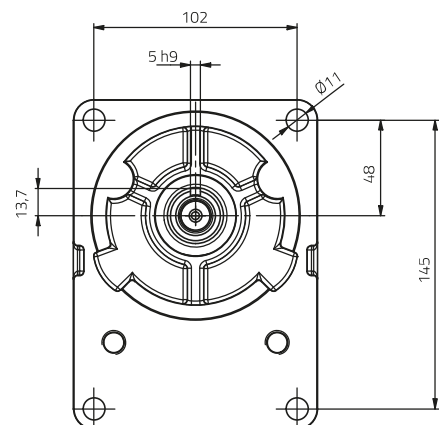
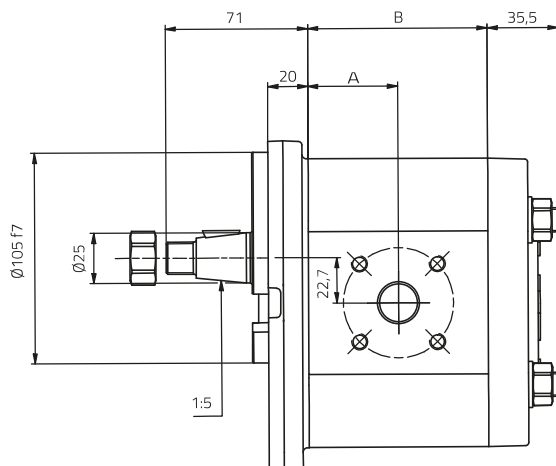
**1GLA@CDG09S**



**1GLA@CDE10R**



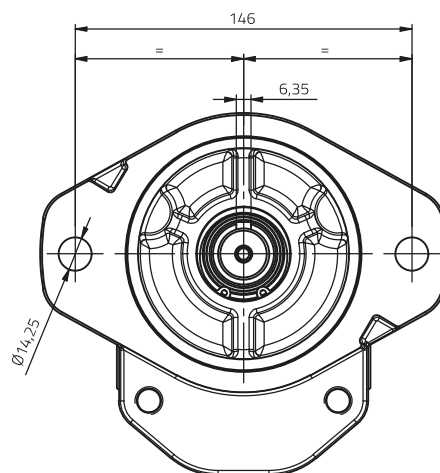
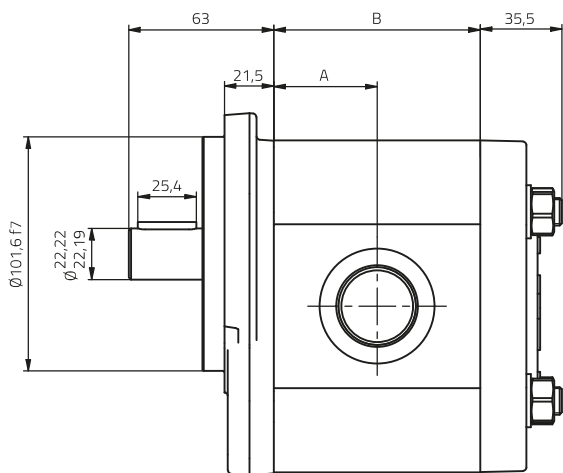
**1GLA@CDJ23F**



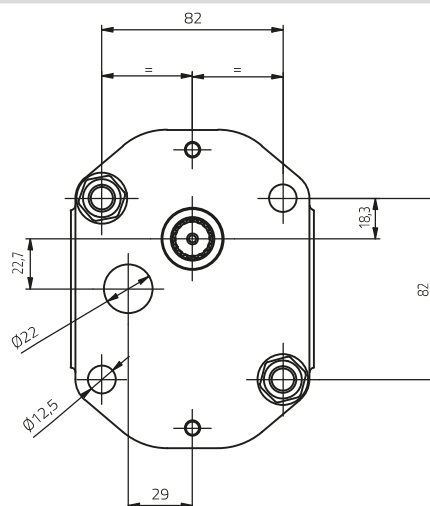
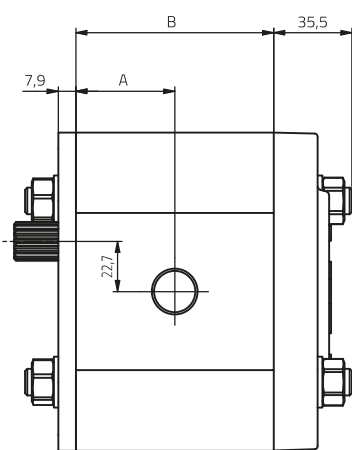
NOTA: Consultar dimensiones generales en el apartado de dimensiones (Pág. 22).

Ejemplos de configuración y dimensiones

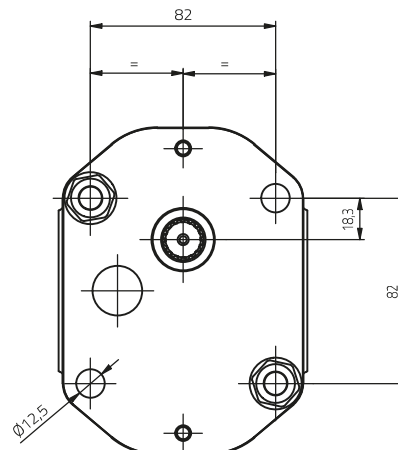
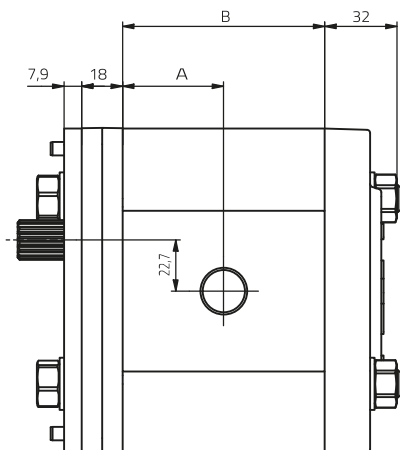
**1GLA@CDH09S**



**1GLA@CDZ00R**

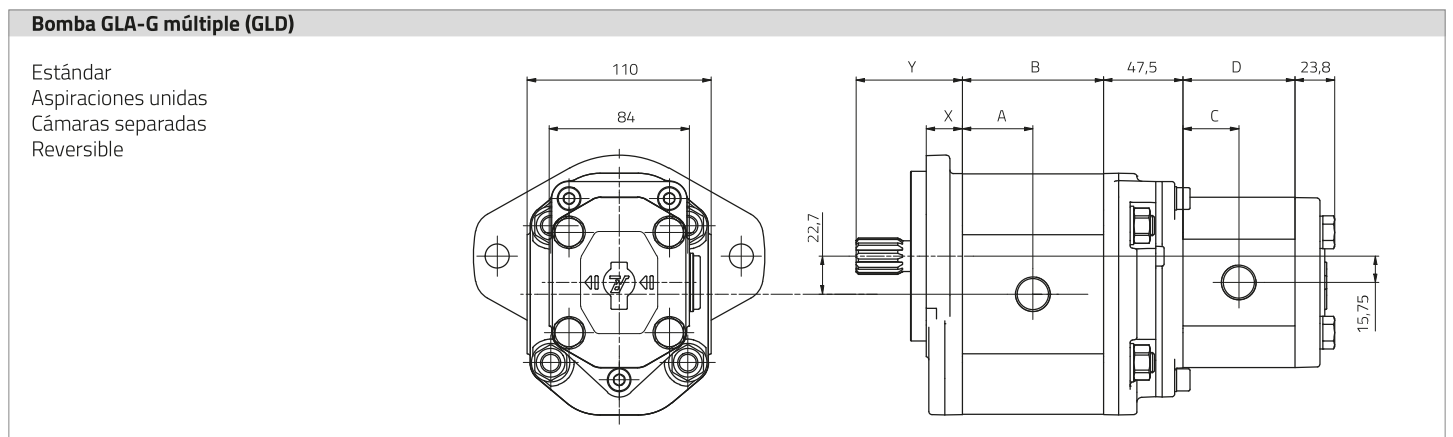
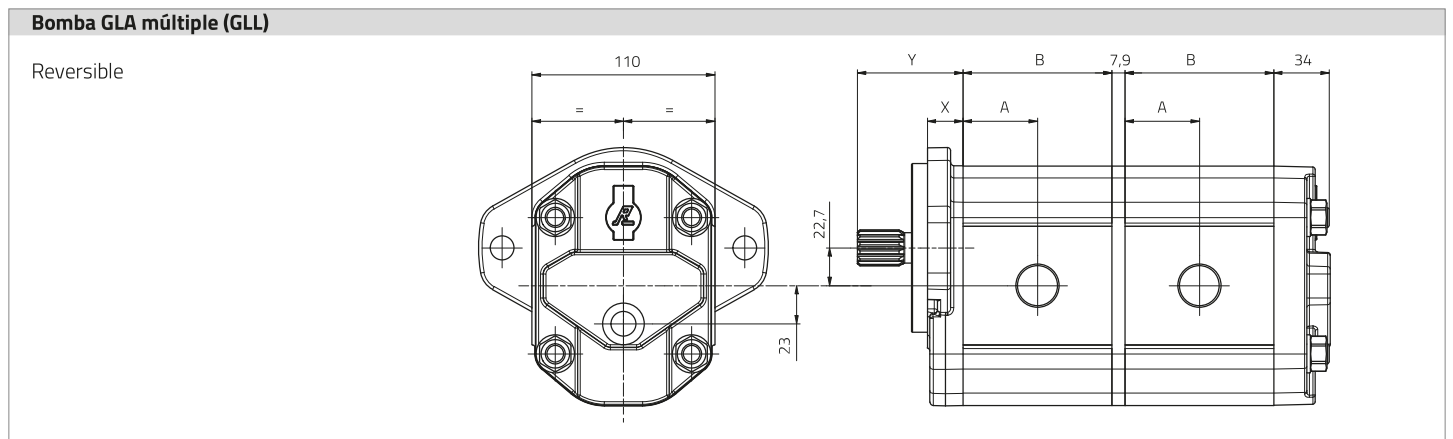
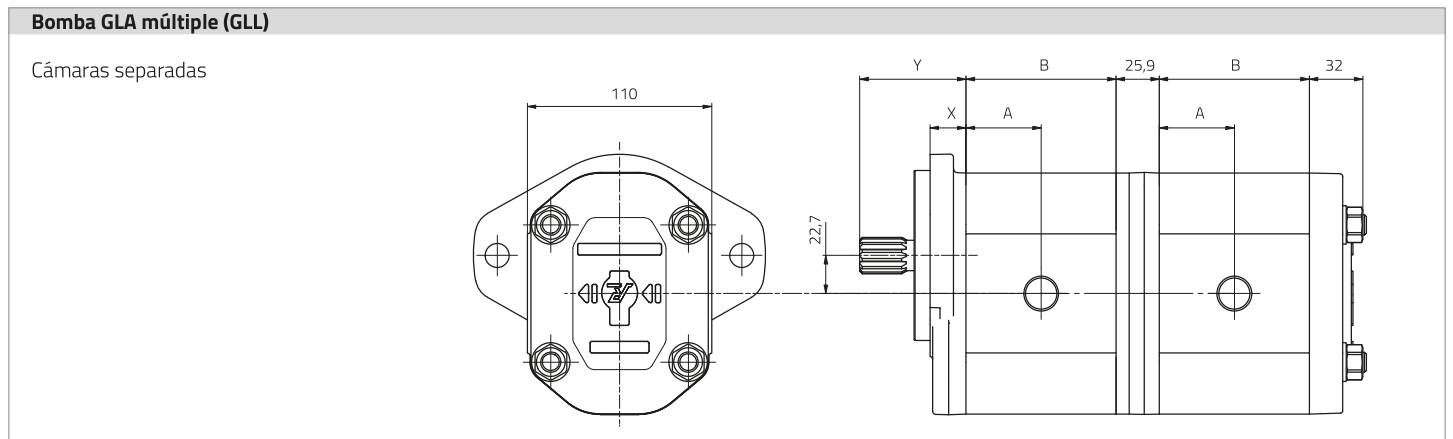
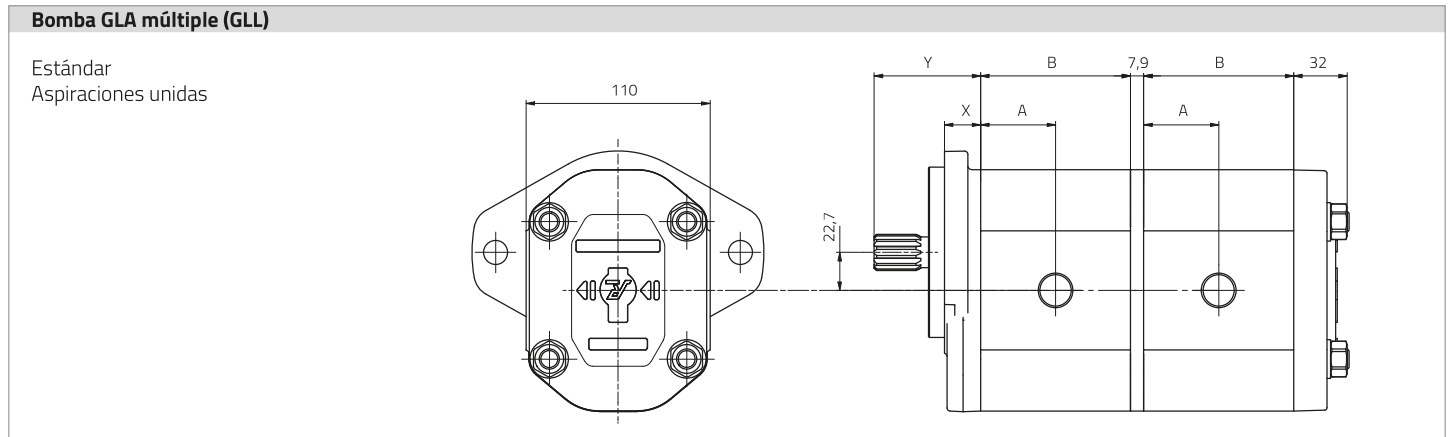


**1GLA@CDQ00R**



NOTA: Consultar dimensiones generales en el apartado de dimensiones (Pág. 22).

**Bombas múltiples**



NOTA: Consultar dimensiones generales en el apartado de dimensiones (Pág. 22).

### Dimensiones generales (GLA)

| Desplazamiento<br>[cm <sup>3</sup> /rev] | A    | B     | Peso (Kg)       |                  | Peso (Kg)       |                  | Tipo de<br>tapa frontal | X<br>[mm] | Tipo<br>de eje | Y<br>[mm] |
|--|------|-------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------------|-----------|----------------|-----------|
|  |      |       | Ej. 1GLA@C@E10@ | Ej. 1GLAN@C@E10@ | Ej. 1GLA@C@Z00@ | Ej. 1GLAN@C@Z00@ |                         |           |                |           |
| 18                                       | 37,3 | 74,5  | 7,5             | 10,2             | 5,7             | 8,5              | 01                      | 20        | A              | 69        |
| 24                                       | 39,8 | 79,5  | 7,7             | 10,6             | 6,0             | 8,9              | 09                      | 21,5      | B              | 39        |
| 30                                       | 42,3 | 84,5  | 8,0             | 11,0             | 6,2             | 9,3              | 10                      | 20        | C              | 69        |
| 36                                       | 44,8 | 89,5  | 8,2             | 11,5             | 6,4             | 9,6              | 19                      | 21        | D              | 78        |
| 44                                       | 48,0 | 96,0  | 8,5             | 12,0             | 6,7             | 10,2             | 23                      | 20        | E              | 67        |
| 50                                       | 50,3 | 100,5 | 8,7             | 12,3             | 6,9             | 10,6             | 50                      | 51        | F              | 67,5      |
| 56                                       | 52,8 | 105,5 | 8,9             | 12,8             | 7,2             | 11,0             | 90                      | 47,3      | G              | 63,5      |
|  |      |       |                 |                  |                 |                  |                         |           | H              | 63        |
|  |      |       |                 |                  |                 |                  |                         |           | I              | 82        |
|  |      |       |                 |                  |                 |                  |                         |           | J              | 71        |
|  |      |       |                 |                  |                 |                  |                         |           | Q              | 17,5      |
|  |      |       |                 |                  |                 |                  |                         |           | T              | 85,3      |
|  |      |       |                 |                  |                 |                  |                         |           | W              | 18        |
|  |      |       |                 |                  |                 |                  |                         |           | Z              | 1         |

### Dimensiones generales (G) para bombas múltiples GLD

| Desplazamiento<br>[cm <sup>3</sup> /rev] | C    | D    | Peso (Kg)     |                |
|--|------|------|---------------|----------------|
|  |      |      | Ej. 1G@C@Q40@ | Ej. 1GN@C@Q40@ |
| 4  | 23,4 | 46,8 | 2,9           | 3,8            |
| 6  | 25,2 | 50,3 | 3             | 4              |
| 8  | 26,8 | 53,5 | 3,1           | 4,2            |
| 10,7                                     | 29   | 58   | 3,2           | 4,4            |
| 12                                       | 30,3 | 60,5 | 3,3           | 4,5            |
| 14,7                                     | 32,4 | 64,8 | 3,4           | 4,7            |
| 16                                       | 33,5 | 67   | 3,5           | 4,8            |
| 18                                       | 35,3 | 70,5 | 3,6           | 5              |
| 20,7                                     | 37,5 | 75   | 3,7           | 5,2            |
| 23,3                                     | 39,8 | 79,5 | 3,8           | 5,4            |
| 26,7                                     | 41,8 | 83,5 | 3,9           | 5,6            |

## Características generales

Los motores de engranajes Roquet ofrecen:

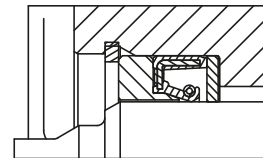
- Alta eficiencia gracias a la especialización en sus procesos de fabricación.
- Compensación axial mediante cojinetes flotantes.
- Cojinetes antifricción de alta calidad para motores de engranajes.
- Cuerpo de aluminio o de fundición.
- Tapas delanteras y traseras de fundición gris.
- Juntas de NBR en su versión estándar.
- Opción de juntas de FKM para altas temperaturas.
- Todo nuestro producto ha sido sometido a ensayos.
- Tapas posteriores con válvulas integradas para motores.

## Información técnica

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Rango de cubicaje                 | 18 – 56 cm <sup>3</sup> /rev   |
| Ejes, tapas y tomas               | Según normativas europeas, alemanas y americanas   |
| Sentido de rotación               | Horario, antihorario y reversible  |
| Fluido                            | Aceite mineral - ISO 6743 tipo HM, HV o HG   |
| Viscosidad                        | Viscosidad de trabajo recomendada 20-80 cSt (mm <sup>2</sup> /s)<br>Máxima viscosidad permitida en arranque 800 cSt (mm <sup>2</sup> /s) |
| Temperatura de trabajo del aceite | Temperatura recomendada 50°C – Material NBR (-30/+80°C) FKM (-20/+110°C)   |
| Grado de limpieza del aceite      | ISO 4406 22/19/16  |

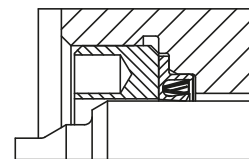
### Sistema de estanqueidad estándar para motores

Máxima presión en línea de drenaje - 5 bar (72 psi)  
(Valor máximo de presión a R.P.M. mínimas)



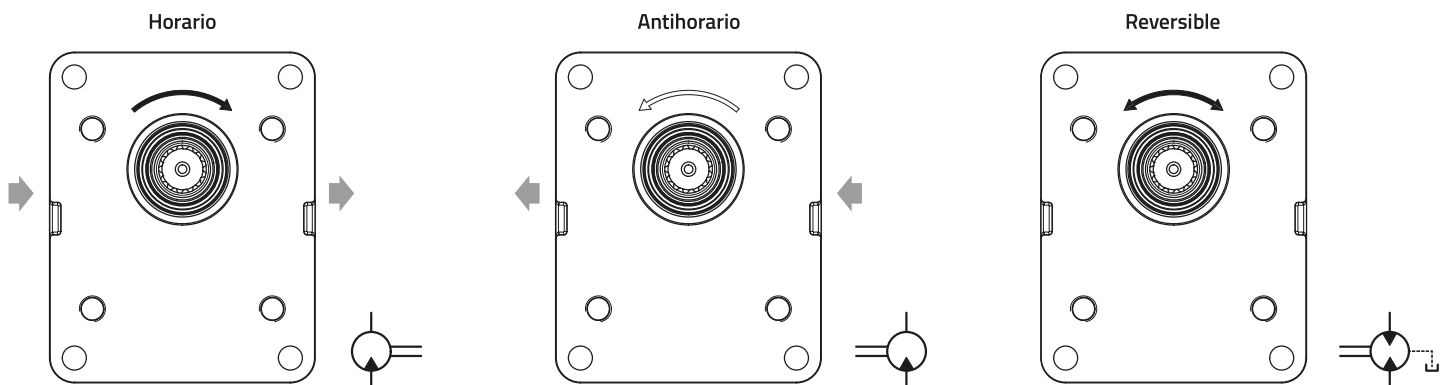
### Sistema de estanqueidad picos de presión para motores (-LP)

Máxima presión en línea de drenaje - 20 bar (290 psi)  
(Valor máximo de presión a R.P.M. mínimas)



## Sentido de rotación

Dirección de rotación definida mirando la tapa frontal del motor.



### Fórmulas más usadas

$$v = \frac{Q}{6 \cdot A} \quad [\text{m/s}]$$

$$n = \frac{Q \cdot 1000 \cdot \eta_{\text{vol}}}{V} \quad [\text{min}^{-1}]$$

$$M = \frac{V \cdot \Delta p \cdot \eta_{\text{hm}}}{62,8} \quad [\text{N} \cdot \text{m}]$$

$$P = \frac{Q \cdot \Delta p \cdot \eta_t}{600} \quad [\text{kW}]$$

$v$  = velocidad del fluido [m/s]

$Q$  = caudal motor [l/min]

$A$  = sección conducto [cm<sup>2</sup>]

$V$  = cubicaje motor [cm<sup>3</sup>/rev]

$n$  = velocidad rotación [rev/min]

$\Delta p$  = diferencial presión [bar]

$M$  = par del motor [N · m]

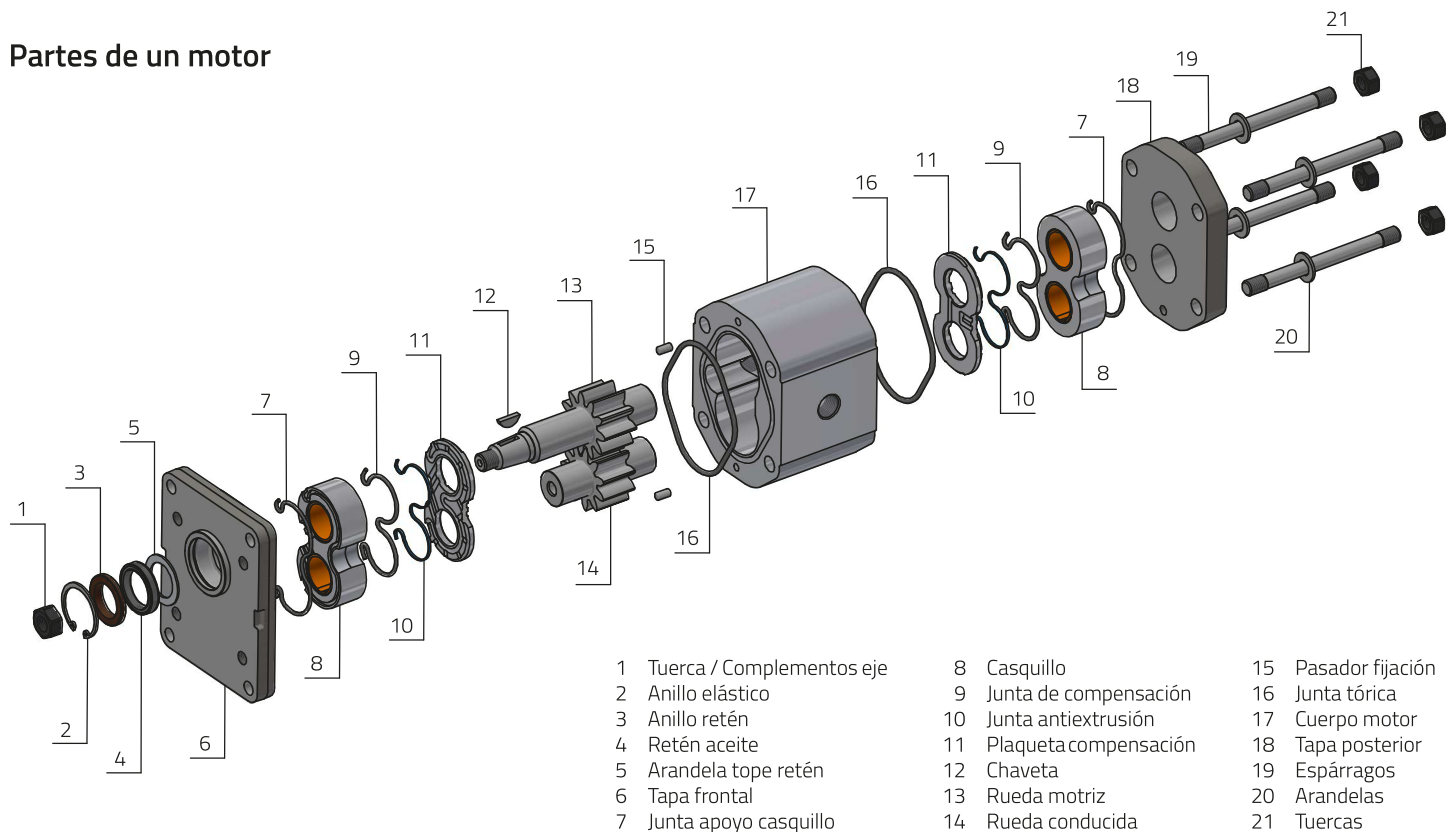
$P$  = potencia suministrada por el motor [kW]

$\eta_{\text{vol}}$  = rendimiento volumétrico ( $\approx 0,95$ ) [%]

$\eta_{\text{hm}}$  = rendimiento hidromecánico ( $\approx 0,85$ ) [%]

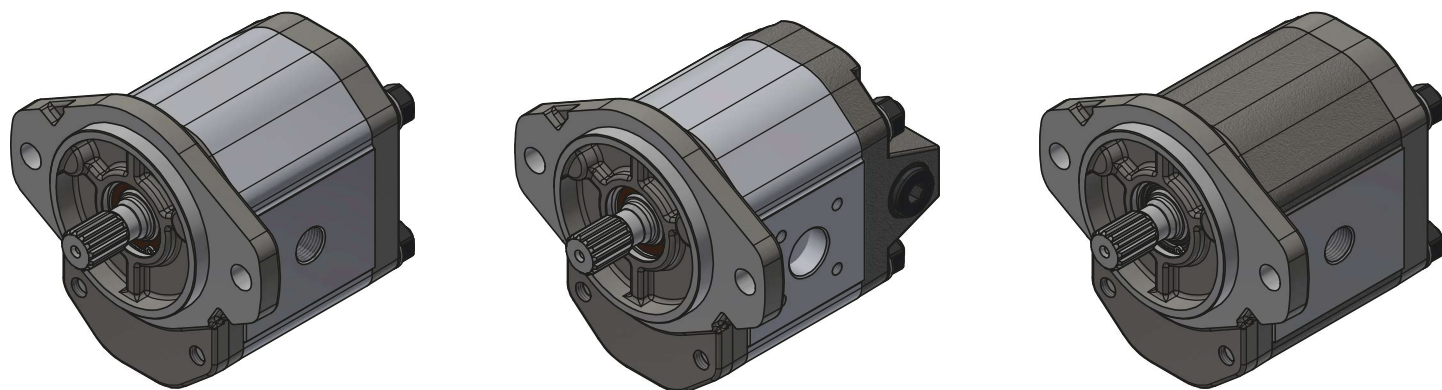
$\eta_t$  = rendimiento total ( $\approx 0,82$ ) [%]

### Partes de un motor



### Recomendaciones de instalación

- Evitar cargas radiales y axiales en el eje del motor para no reducir su vida útil.
- Los acoplamientos al eje del motor deben estar alineados para evitar estos esfuerzos.
- Se recomienda el uso de acoplamientos elásticos.
- Evitar velocidades de rotación inferiores a las indicadas en la sección "datos técnicos".
- Evitar arranques del motor bajo carga a bajas temperaturas.
- En el arranque, purgar toda la instalación para un correcto llenado.
- En caso de pintar el motor, se debe proteger la zona del retén y eje motriz para evitar posibles fugas de aceite.
- En los motores reversibles, siempre que sea posible, se recomienda conectar el drenaje directamente a tanque.


**Datos motor MGLA (cuerpo aluminio)**

| Cilindrada                      | cm <sup>3</sup> /v-cc/rev<br>(in <sup>3</sup> /rev) | 18<br>(1,10) | 24<br>(1,46) | 30<br>(1,83) | 36<br>(2,20) | 44<br>(2,69) | 50<br>(3,05) | 56<br>(3,42) |
|---------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Presión máx. continua           | bar<br>(PSI)  |              | 250          |              | 225          | 200          | 185          | 175          |
| Presión máx. intermitente       | bar<br>(PSI)  |              | 275          |              | 250          | 225          | 210          | 200          |
| Presión máx. pico               | bar<br>(PSI)  |              | 285          |              | 260          | 235          | 220          | 210          |
| R.P.M. a presión continua       |   |              | 2500         |              | 2300         |              | 2200         |              |
| R.P.M. máximas                  |   |              | 3000         |              | 2800         |              | 2600         |              |
| Mínimas R.P.M.<br>Según presión | 100 bar<br>(1450 PSI)                               |              | 500          |              |              |              |              |              |
|                                 | 175 bar<br>(2540 PSI)                               |              | 800          |              | 700          |              | 600          |              |
|                                 | 250 bar<br>(3625 PSI)                               |              | 1500         |              | 900          | -            | -            |              |

**Nota:** Estos datos han sido obtenidos con conexiones en brida.

**Datos motor MGLAN (cuerpo fundición)**

| Cilindrada                      | cm <sup>3</sup> /v-cc/rev<br>(in <sup>3</sup> /rev) | 18<br>(1,10) | 24<br>(1,46) | 30<br>(1,83) | 36<br>(2,20) | 44<br>(2,69) | 50<br>(3,05) | 56<br>(3,42) |
|---------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Presión máx. continua           | bar<br>(PSI)  |              | 300          |              | 275          | 250          | 230          | 215          |
| Presión máx. intermitente       | bar<br>(PSI)  |              | 325          |              | 300          | 275          | 255          | 240          |
| Presión máx. pico               | bar<br>(PSI)  |              | 335          |              | 310          | 285          | 265          | 250          |
| R.P.M. a presión continua       |   |              | 2500         |              | 2300         |              | 2200         |              |
| R.P.M. máximas                  |   |              | 3000         |              | 2800         |              | 2600         |              |
| Mínimas R.P.M.<br>Según presión | 100 bar<br>(1450 PSI)                               |              | 500          |              |              |              |              |              |
|                                 | 175 bar<br>(2540 PSI)                               |              | 800          |              | 700          |              | 600          |              |
|                                 | 250 bar<br>(3625 PSI)                               |              | 1500         |              | 900          | -            | -            |              |

**Nota:** Para todo motor reversible (MGLA y MGLAN), la presión máxima es 250 bar (3600 psi), a excepción de aquellos caudales cuya presión sea más baja.

**Nota:** La definición de los intervalos de presión se encuentran representados en la página 7.

|                                |          |             |            |          |          |           |          |                            |          |           |             |             |
|--------------------------------|----------|-------------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------------------------|----------|-----------|-------------|-------------|
|                                |          |             |            |          |          |           |          | Características opcionales |          |           |             |             |
| <b>Sistema de codificación</b> | <b>1</b> | <b>MGLA</b> | <b>36C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>10</b> | <b>R</b> | <b>/</b>                   | <b>V</b> | <b>42</b> | <b>T***</b> | <b>-***</b> |

| Tipo      |  |
|-----------|--|
| <b>1</b>  | Sin polea  |
| <b>2</b>  | Con polea  |
| <b>6</b>  | Motor con eje estriado DIN 5462 para montaje en ZF con cojinete de apoyo y retén |
| <b>12</b> | Motor con eje estriado DIN 5462 con doble retén y fuga exterior                  |

| Modelo       |                           |
|--------------|---------------------------|
| <b>MGLA</b>  | Simple – Cuerpo aluminio  |
| <b>MGLAN</b> | Simple – Cuerpo fundición |

| Cubicaje motor [cm³/rev] y [in³/rev] |      |      |
|--------------------------------------|------|------|
| <b>18C</b>                           | 18,0 | 1,10 |
| <b>24C</b>                           | 27,0 | 1,65 |
| <b>30C</b>                           | 30,0 | 1,83 |
| <b>36C</b>                           | 36,0 | 2,20 |
| <b>44C</b>                           | 44,0 | 2,69 |
| <b>50C</b>                           | 50,0 | 3,05 |
| <b>56C</b>                           | 56,0 | 3,42 |

| Sentido de giro |             |
|-----------------|-------------|
| <b>D</b>        | Horario     |
| <b>I</b>        | Antihorario |
| <b>R</b>        | Reversible  |

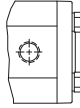
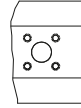
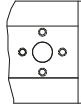
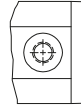
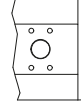
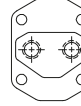
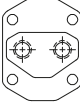
| Forma eje motriz |                         |
|------------------|-------------------------|
| <b>C</b>         | Cilíndrico Ø24          |
| <b>D</b>         | DIN 5463 - 6 dientes    |
| <b>E</b>         | Cónico europeo 1:8      |
| <b>G</b>         | SAE B - 13 dientes      |
| <b>H</b>         | SAE B cilíndrico Ø22,22 |
| <b>J</b>         | Cónico alemán 1:5       |
| <b>W</b>         | Fresado Ø27             |
| <b>X</b>         | DIN 5462 - 8 dientes    |

**Para más opciones ver ejes** →

| Código    |                               |
|-----------|-------------------------------|
| <b>V</b>  | Juntas y retén de FKM (Vitón) |
| <b>RV</b> | Solo retén FKM (Vitón)        |
| <b>ID</b> | Drenaje interno               |

| Variantes con válvulas |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <b>VA</b>              | Válvula de aspiración |
| <b>V@</b>              | Válvula limitadora    |

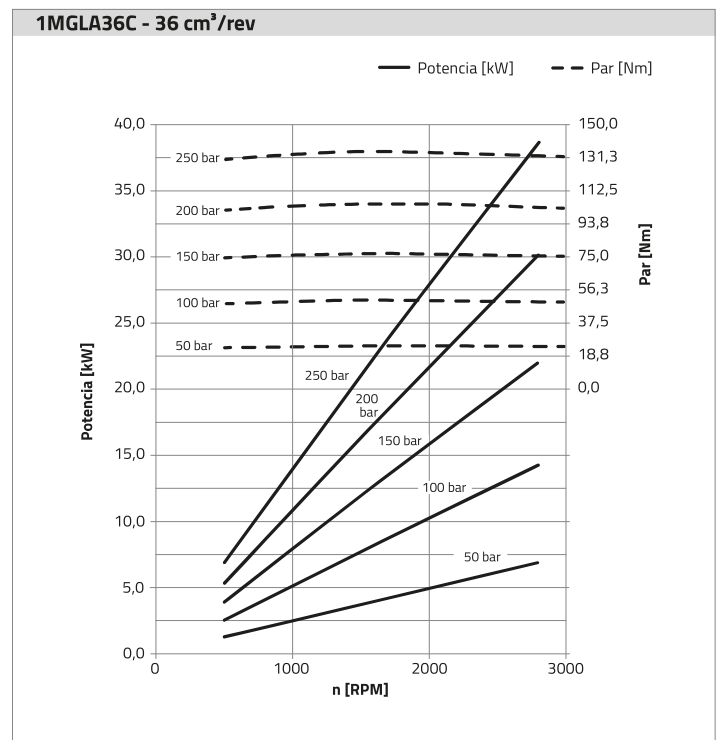
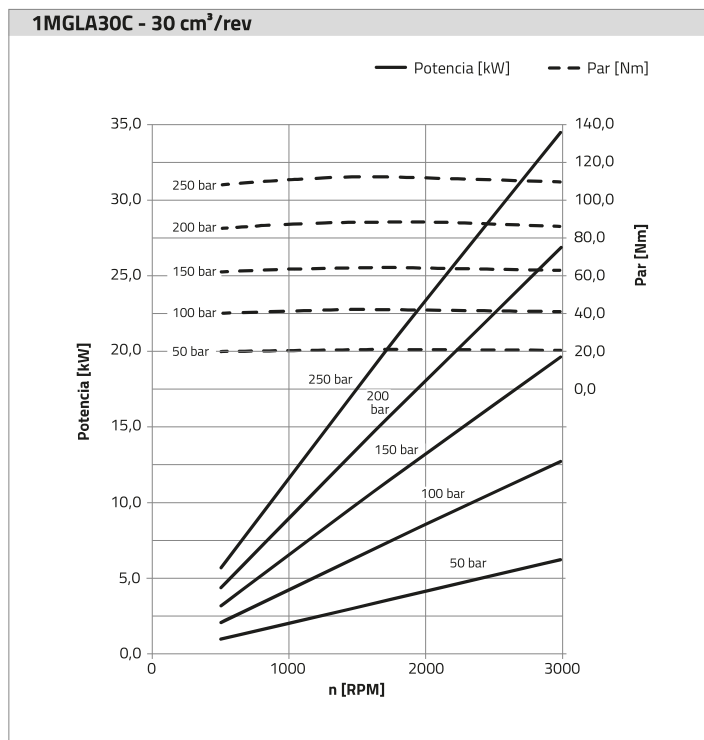
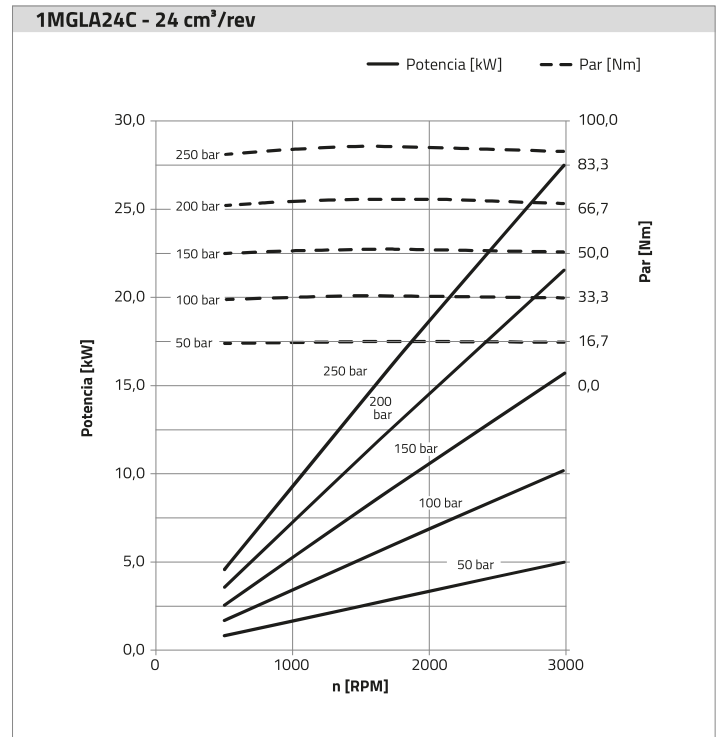
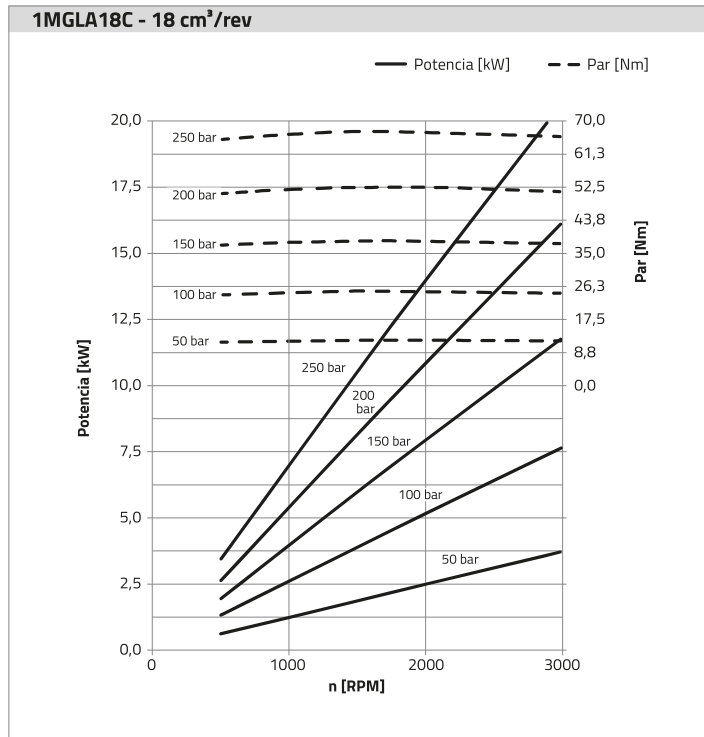
**Ver variantes con válvulas** →

| Formas conexión tomas  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|     |    |    |  |
| <b>R</b><br>Rosca<br>BSP   | <b>F</b><br>Estándar<br>alemán  | <b>B</b><br>Estándar<br>europeo   | <b>S</b><br>Rosca<br>SAE  |
|  |  |  |   |
| <b>M</b><br>SAE<br>estándar J518   | <b>T</b><br>Tomas<br>posteriores - BSP  | <b>U</b><br>Tomas<br>posteriores - SAE  |   |

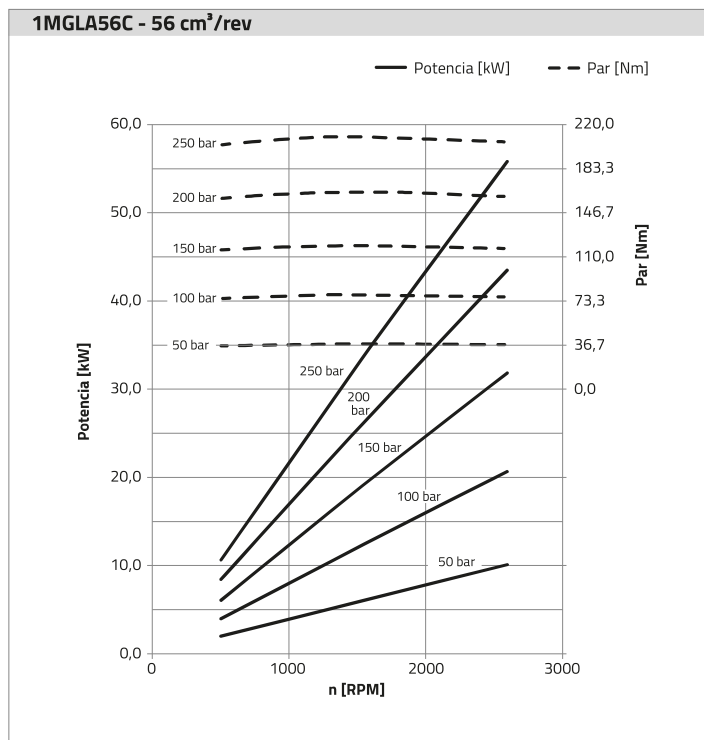
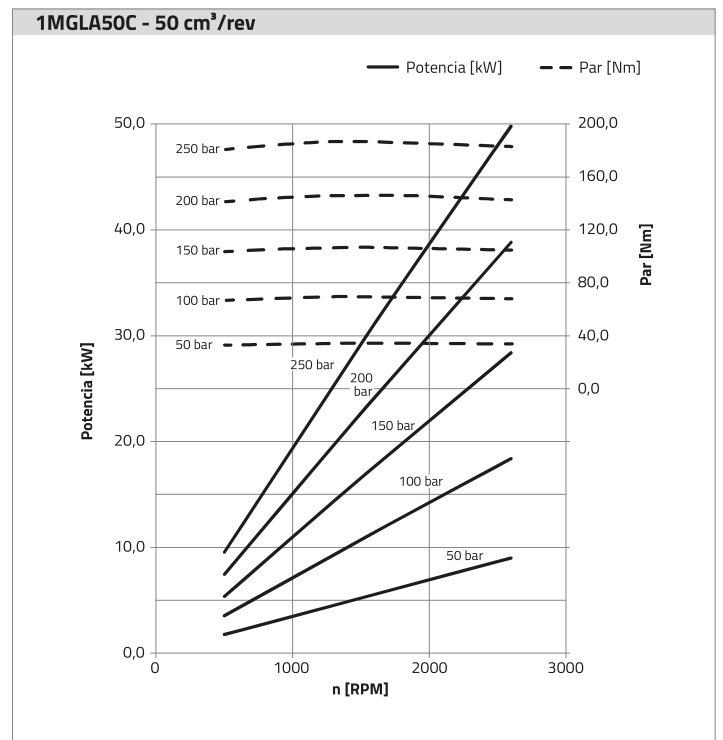
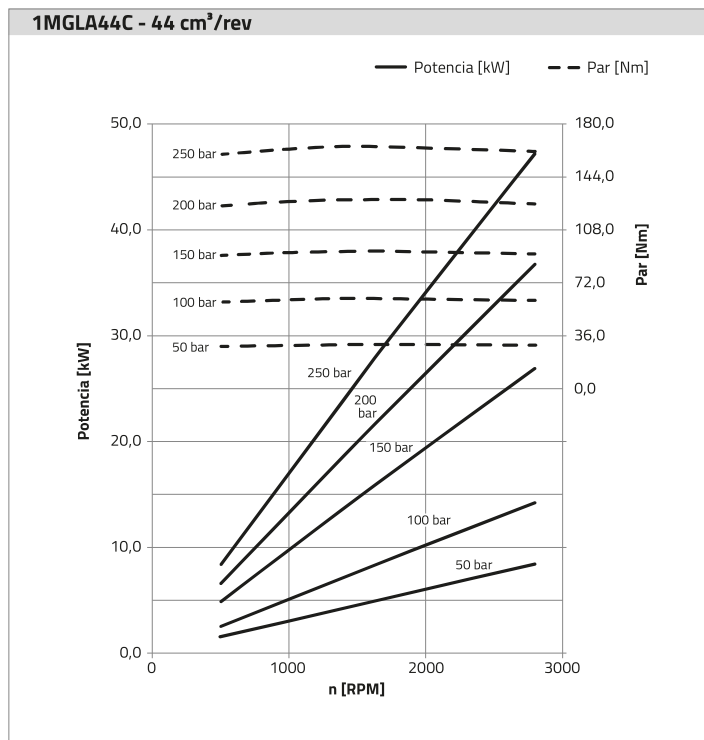
**Para más opciones ver tomas** →

| Tipo de tapa |                         |
|--------------|-------------------------|
| <b>09</b>    | SAE B - 2 tornillos     |
| <b>10</b>    | Estándar europeo        |
| <b>19</b>    | 2 tornillos (sin retén) |
| <b>23</b>    | Estándar alemán         |
| <b>90</b>    | SAE A - 2 tornillos     |

**Para más opciones ver tapas** →



**NOTA:** Estos diagramas han sido obtenidos con un aceite de viscosidad cinemática 32 cSt (mm<sup>2</sup>/s).



**NOTA:** Estos diagramas han sido obtenidos con un aceite de viscosidad cinemática 32 cSt (mm<sup>2</sup>/s).

Gráfico de caudales, rendimientos y potencias según cilindrada

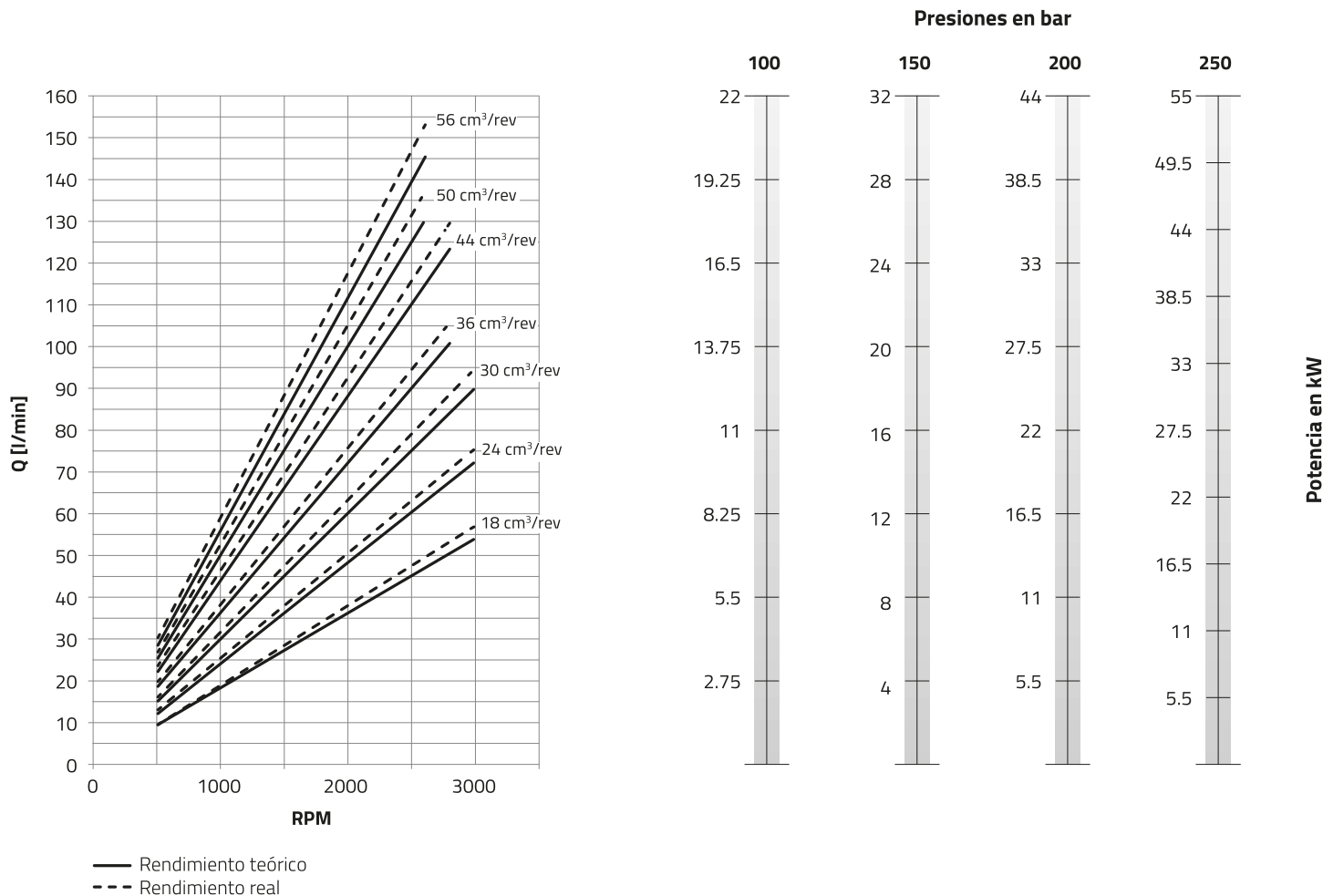
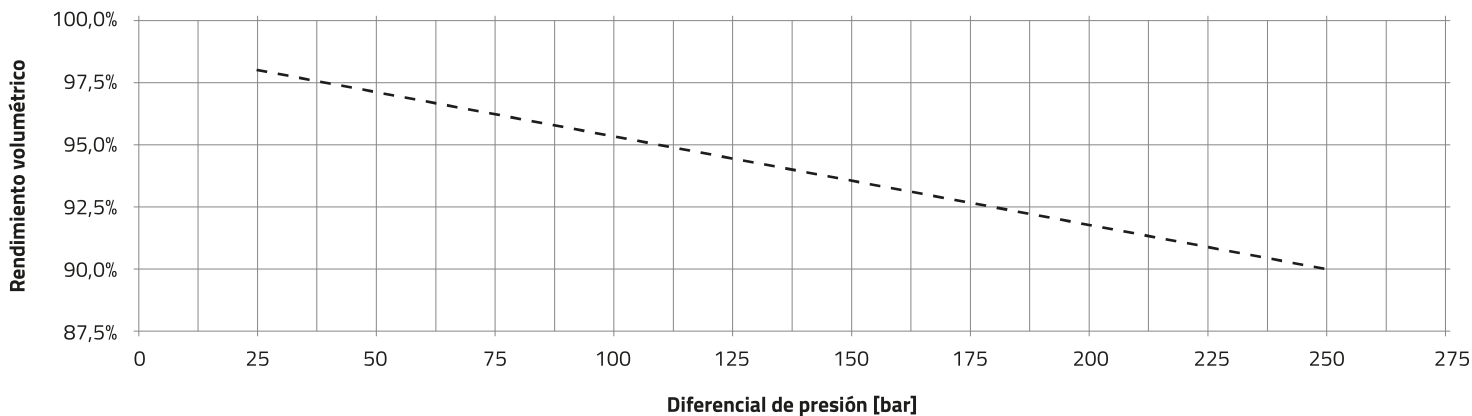


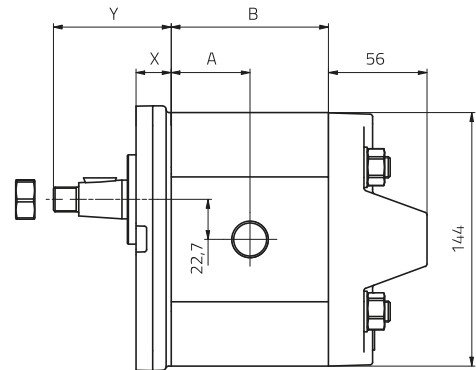
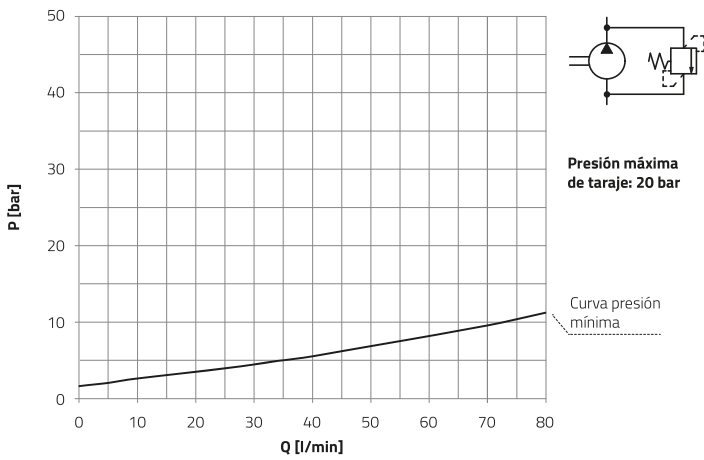
Diagrama del rendimiento volumétrico a 1500 R.P.M.



**NOTA:** Estos diagramas han sido obtenidos con un aceite de viscosidad cinemática 32 cSt (mm<sup>2</sup>/s).

## Válvula limitadora para baja presión

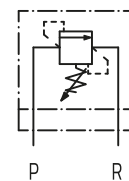
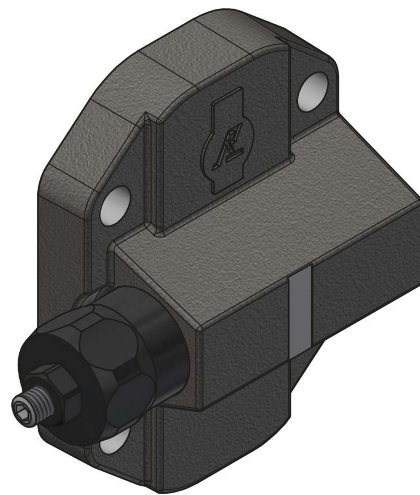
### Diagrama presión mínima taraje



**NOTA:** Este gráfico ha sido obtenido con un aceite de viscosidad cinemática de 32cSt. Consultar dimensiones generales en el apartado de dimensiones (Pág. 22).

### Kit de recambio

|                                |                                      |            |            |             |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------|------------|-------------|
| <b>Sistema de codificación</b> | <b>1</b>                             | <b>GLA</b> | <b>VBP</b> | <b>-***</b> |
| <b>Tipo</b>                    |                                      |            |            |             |
| <b>1</b>                       | Tipo 1                               |            |            |             |
| <b>Modelo</b>                  |                                      |            |            |             |
| <b>GLA</b>                     | Serie GLA                            |            |            |             |
| <b>Función</b>                 |                                      |            |            |             |
| <b>VBP</b>                     | Válvula limitadora para baja presión |            |            |             |
| <b>Código</b>                  |                                      |            |            |             |



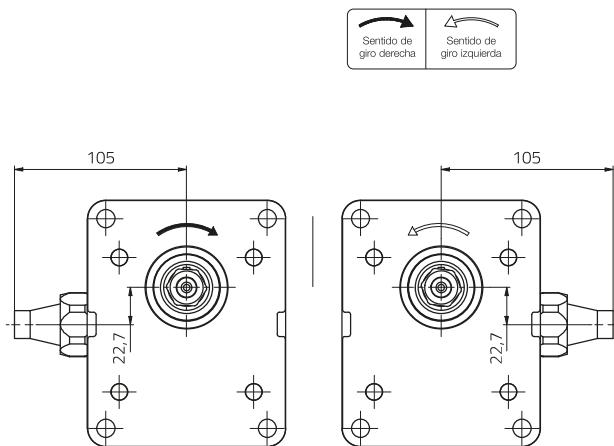
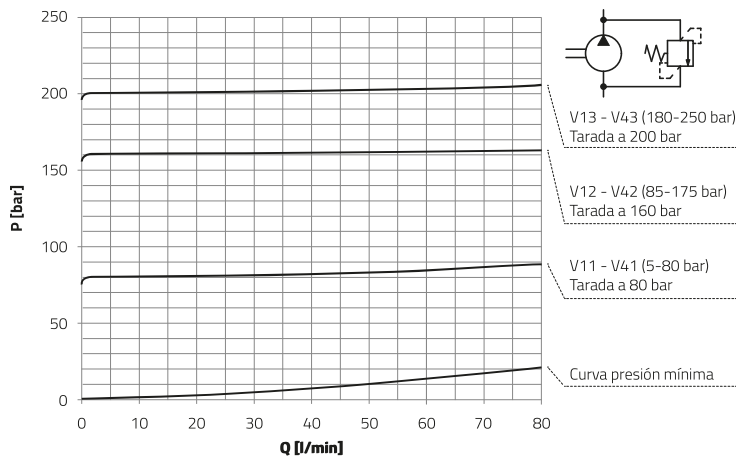
Ejemplo de referencia: **1GLAVBP**

#### Notas:

- El conjunto tapa será entregado con la válvula tarada a 15bar (45 l/min con aceite tipo VG-22 a 50°C)
- La válvula puede ser regulada entre 10 y 20 bar. Para tarajes inferiores a 10 bar, consultar el departamento comercial de Roquet Hydraulics.
- Se ofrece el precinto sin montar. Consultar disponibilidad.

**Válvula limitadora**

**Diagrama presión-caudal válvula limitadora según rango de taraje**



**NOTA:** Este gráfico ha sido obtenido con un aceite de viscosidad cinemática de 32cSt. Consultar dimensiones generales en el apartado de dimensiones (Pág. 22).

**Kit de recambio**

|                                |          |            |          |          |          |             |
|--------------------------------|----------|------------|----------|----------|----------|-------------|
| <b>Sistema de codificación</b> | <b>1</b> | <b>GLA</b> | <b>V</b> | <b>@</b> | <b>@</b> | <b>-***</b> |
|--------------------------------|----------|------------|----------|----------|----------|-------------|

|             |        |
|-------------|--------|
| <b>Tipo</b> |        |
| <b>1</b>    | Tipo 1 |

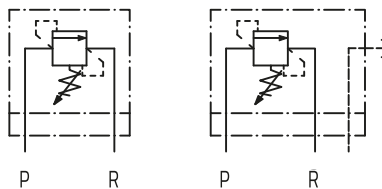
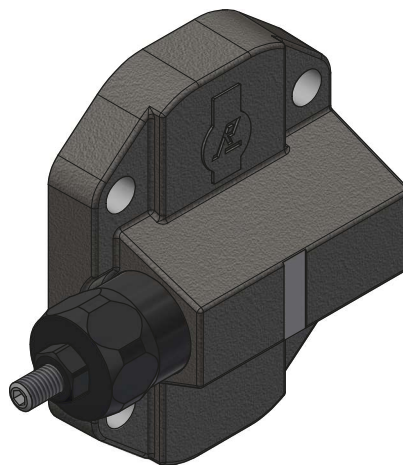
|               |           |
|---------------|-----------|
| <b>Modelo</b> |           |
| <b>GLA</b>    | Serie GLA |

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>Función</b> |                    |
| <b>V</b>       | Válvula limitadora |

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| <b>Rango de taraje</b> |                            |
| <b>11</b>              | Tarada a 80 bar (5-80 bar) |
| <b>12</b>              | Tarada a 160 bar (85-175)  |
| <b>13</b>              | Tarada a 200 bar (180-250) |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>@ Toma drenaje</b> |    |
| <b>R</b>              | Si |
| <b>No</b>             | No |

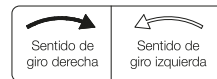
|               |  |
|---------------|--|
| <b>Código</b> |  |
|---------------|--|



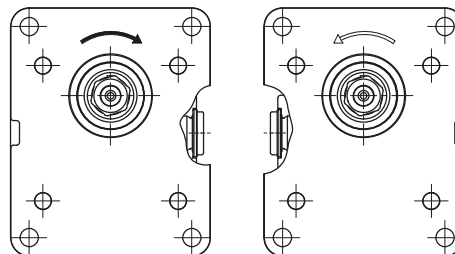
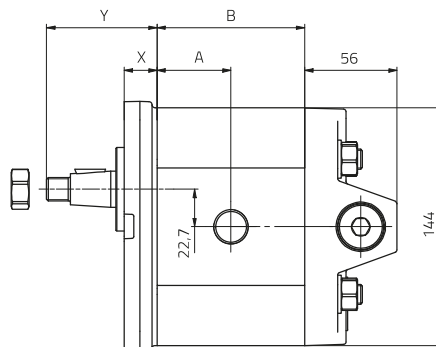
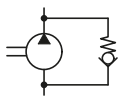
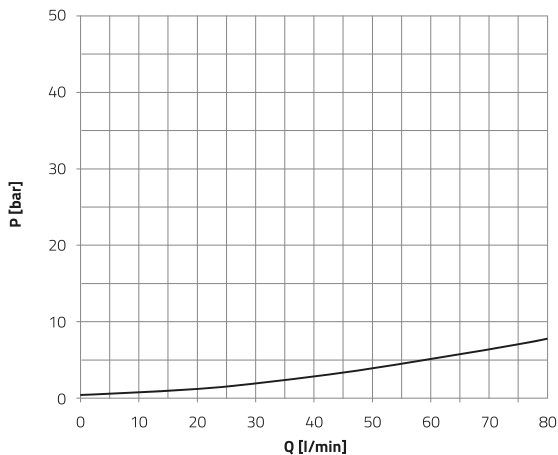
Ejemplo de referencia: **1GLAV12, 1GLAV12R**

**Notas:**  
 - El conjunto tapa será entregado según el taraje especificado (45 l/min con aceite tipo VG-22 a 50°C)  
 - Se ofrece el precinto sin montar. Consultar disponibilidad.

**Válvula aspiración-retención**



**Diagrama presión-caudal válvula de aspiración - retención**



**NOTA:** Este gráfico ha sido obtenido con un aceite de viscosidad cinemática de 32cSt. Consultar dimensiones generales en el apartado de dimensiones (Pág. 22).

**Kit de recambio**

|                                |          |            |           |          |             |
|--------------------------------|----------|------------|-----------|----------|-------------|
| <b>Sistema de codificación</b> | <b>1</b> | <b>GLA</b> | <b>VA</b> | <b>@</b> | <b>-***</b> |
|--------------------------------|----------|------------|-----------|----------|-------------|

**Tipo**

**1** Tipo 1

**Modelo**

**GLA** Serie GLA

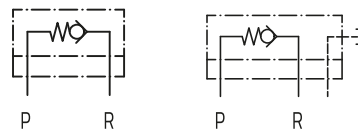
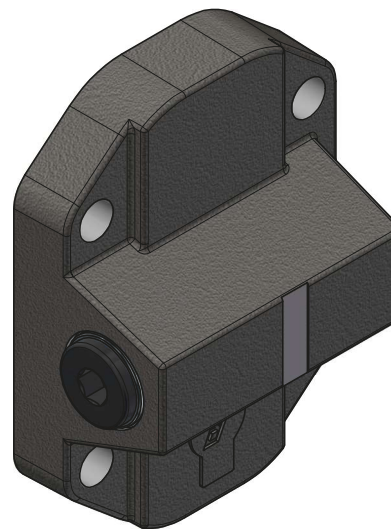
**Función**

**VA** Válvula de aspiración

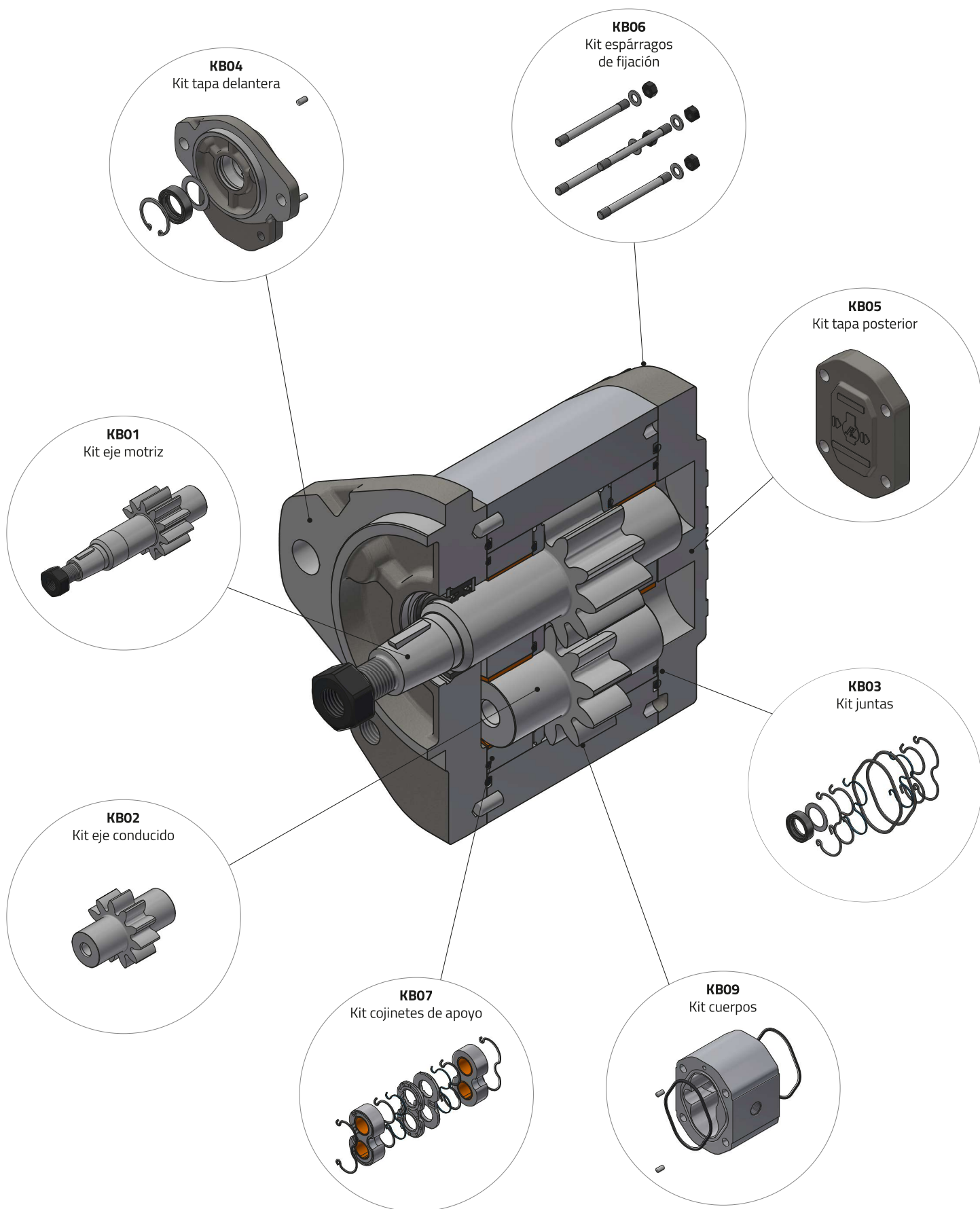
**@ Toma drenaje**

**R** Si  
No

**Código**

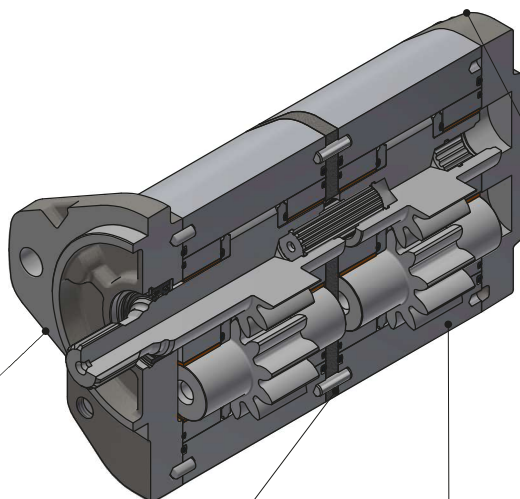


Ejemplo de referencia: **1GLAVA, 1GLAVAR**

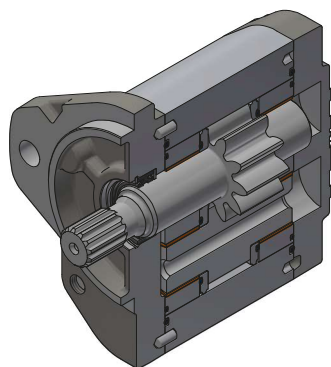


**NOTA:** Consultar Kits en sus catálogos correspondientes o con departamento comercial.

Cámaras unidas tipo GLL

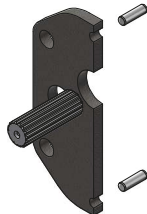


**Bomba delantera estándar**  
Ejemplo: 1GLA36CDG09R



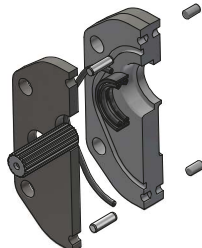
**KB08**  
Kit tapa intermedia

Ejemplo: KB08GLAGLAS00



Cámaras y aspiraciones unidas

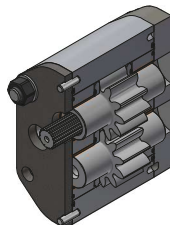
Ejemplo: KB08GLAGLAS00-SS



Cámaras separadas

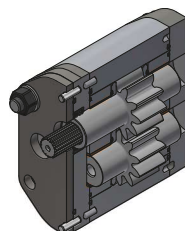
**Bomba posterior aspiraciones y cámaras unidas**

Ejemplo: 1GLA36CDZ00R

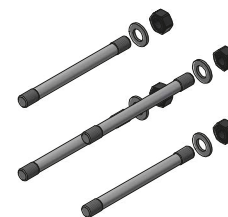


**Bomba posterior cámaras separadas**

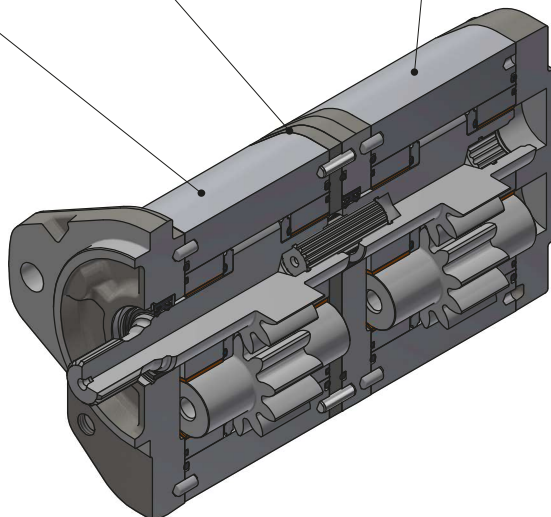
Ejemplo: 1GLA36CDQ00R



**KB06**  
Kit espárragos de fijación

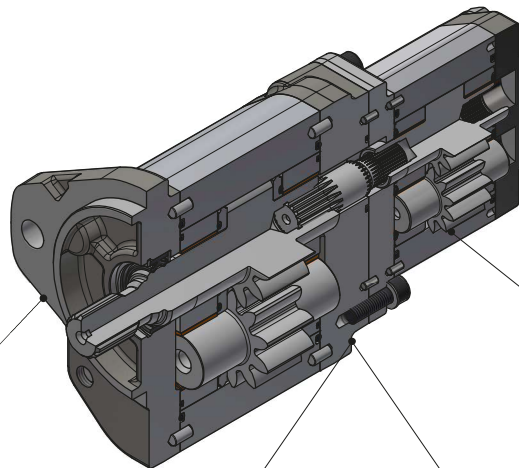


Cámaras separadas tipo GLL

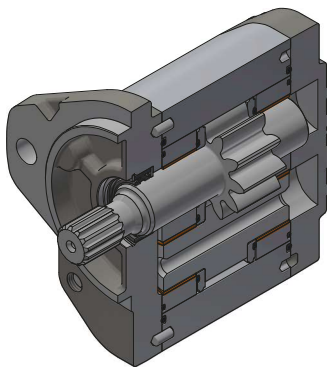


**NOTA:** Se puede crear una bomba doble GLA+GLA uniendo una bomba de referencia estándar con una bomba estándar con eje Z o Q para aspiraciones separadas. Se ofrece el kit de tapas intermedias y el kit del eje tipo Z o Q para poder transformar la bomba. Consultar Kits en sus catálogos correspondientes o con departamento comercial.

Cámaras unidas tipo GLD

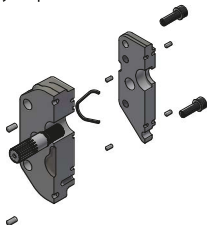


**Bomba delantera estándar**  
Ejemplo: 1GLA36CDG09R



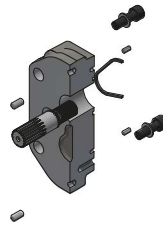
**Kit intermedio de aspiraciones y cámaras unidas**

Ejemplo: KB08GLA00GD00  
Ejemplo: KB08GLA00GI00



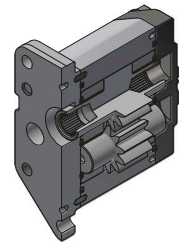
**Kit intermedio de aspiraciones y cámaras unidas**

Ejemplo: KB08GLA00GD00-001  
Ejemplo: KB08GLA00GI00-001



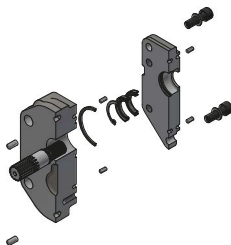
**Bomba posterior aspiraciones y cámaras unidas**

Ejemplo: 1G15CDQ40R



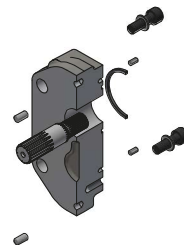
**Kit intermedio de cámaras separadas**

Ejemplo: KB08GLA00GS00-SS



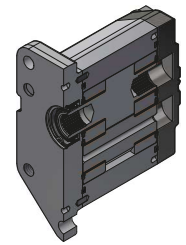
**Kit intermedio de cámaras separadas**

Ejemplo: KB08GLA00GS00-SS1

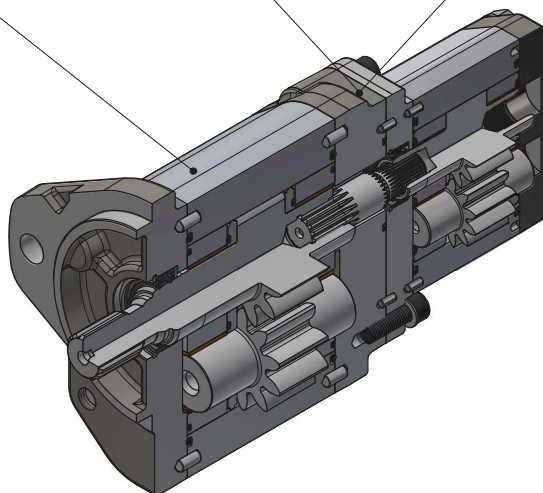


**Bomba posterior cámaras separadas**

Ejemplo: 1G15CDQ40R-SS



Cámaras separadas tipo GLD



**NOTA:** Se puede crear una bomba doble GLA+G uniendo una bomba GLA de referencia estándar con una bomba G. Se ofrece el kit completo de tapas intermedias con la tapa 40 de la bomba G, tanto para aspiraciones unidas como separadas. Consultar Kits en sus catálogos correspondientes o con departamento comercial.

***Roquet***  
*making moves*

[www.roquetgroup.com](http://www.roquetgroup.com)

ES.02.10.01/05.24

Nuestra política es de mejora continua. Por ello, las especificaciones específicas de nuestros productos pueden verse modificadas de lo establecido en este catálogo sin notificación previa.