Bombas

Bomba a pedal simple acción PPSE 15 con tanque para cilindros simple efecto 6
Bomba a pistones de caudal variable PVH, para aplicaciones móviles e industriales 172
Bombas a pistón de 4 agujeros, montaje ISO 91
Bomba de Pistones de Caudal Fijo A2FO, Serie 6 para circuito abierto de eje inclinado con pistones cónicos axiales 121
Bomba de Pistones de Caudal Variable A7V 132
Bomba de Pistones de Caudal Variable A10VSO 3.1 150
Bomba Doble de Pistones de Caudal Variable A8V 143
Bomba manual de doble acción PM 6-12-25-45s con válvula de alivio para montaje en tanque 1
Bomba manual de doble acción PM2 P5-10-17 para cilindros simple efecto 6
Bomba manual de doble acción PMD 6-12-25-45s con válvula direccional 3/4 vías para montaje en tanque 1
Bomba manual doble acción PMP 20s / PMO 50s / PMO 70s con válvula para montaje en línea 5
Bomba manual PM tipo B-s con descarga / con alivio 2
Bomba manual PM tipo e-s sin alivio 2
Bomba manual PM tipo m-s con válvula direccional a palanca 3
Bomba manual PM tipo S sin válvula / con descarga 2
Bomba manual PMD tipo B-s con válvula / con alivio 3
Bomba manual PMD tipo S con válvula / sin alivio 3
Bomba o Motor de Pistones Axiales eje inclinado de Caudal Fijo A2F 117
Bomba Variable a Pistones Axiales A10VO 5.2 / 5.3 161
Bombas a engranaje interno
- Tipo EIPH 2 33
- Tipo EIPH 3 35
- Tipo EIPH 6 37

Bombas a engranaje sobre rodamientos, tipo Commercial
- P30/31 - 50/51 - 75/76 ....94 94

Bombas a engranajes
- Serie 20 64
- Serie 30 70
- Serie 40 76

Bombas a engranaje sobre bujes
- P315 / 330 / 350 / 365 104

Bombas a paletas de caudal fijo tipo Denison 7
Serie T6C 9
Serie T6CC 12
Serie T6D 10
Serie T6DC 13
Serie T6DCC 15
Serie T6E 11
Serie T6ED 14
Serie T6EDC 16
Serie TB 8
Bombas a paletas de caudal variable simples y dobles 27
Bombas a paletas fijas dobles serie V y VQ, para aplicaciones industriales y móviles reemplazo directo de Vickers serie V y VQ 22
Bombas a paletas fijas serie V10-V20 para aplicaciones industriales reemplazo directo de bombas Vickers 17
Bombas a paletas fijas simples serie V y VQ, para aplicaciones industriales y móviles reemplazo directo a Vickers serie V y VQ 20
Bombas a paletas serie V para aplicaciones industriales reemplazo directo de bombas Vickers serie V 19
Bombas a paletas variables de media presión hasta 140 bar 29
Bomba de cuerpo inclinado de 4 agujeros, montaje ISO 92
Bombas a pistones móviles e industriales, servicio pesado 174
Bombas de engranajes Caproni, para aplicaciones móviles y agricolas 63
Bombas de engranajes línea económica 40
Bombas de engranajes montaje UNI para aplicaciones mobiles
Serie 20 86
Serie 30 87
Serie 40 88
Bombas de engranajes montaje UNI para aplicaciones mobiles TANDEM
Serie 30 89
Serie 40 90
Bombas de engranajes para aplicaciones agrícolas montaje PTO tractor 85
Bombas de engranajes Vivolo para aplicaciones Industriales
Serie 0 43
Serie 1 44
Serie 2 46
Serie 3 48
Bombas de pistón radiales 30
Bombas Dobles 78
Bombas Especiales para apliaciones agricolas 82
Bombas múltiples Caproni
Serie 3 79
Bombas múltiples Vivolo
Serie 0 50
Serie 1 50
Serie 2 51
Serie 2 montaje SAE 51
Serie 3 SAE, Brida SAE "B" ø 101,6 52
Serie 3 SAE Brida SAE ø 50,8 56

Cartuchos serie V para bombas tipo Vickers aplicación industrial, reemplazo directo
Vickers serie V 25
Cartuchos serie VQ para bombas tipo Vickers aplicación industrial, reemplazo directo
Vickers serie VQ 26
Divisores rotativos
- **Grupo 0** 61
- **Grupo 1** 61
- **Grupo 2** 62
- **Grupo 3** 62

Tanque de acero para bombas manuales 4

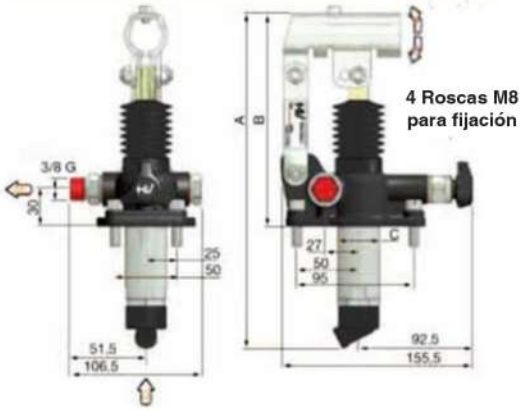
Bomba manual de doble acción PM 6-12-25-45s
con válvula de alivio para montaje en tanque.

Características:
Pistón tratado con Nipoloy color negro.
Sellos y juntas incluídas.
Palancas disponibles (deben solicitarse separadamente):
Largo: 600mm → 6800.0009 / 850mm → 6800.0011 / 1000mm → 6800.0013

Otros modelos disponibles con y sin válvula de alivio, con válvulas selectoras y otras.

Desplazamiento cm^3 por embolada	A mm	B mm	C mm	Presión Bar Máx.	Peso Kg	Código	
						con válvula de alivio y descarga y fuelle	con válvula de descarga y fuelle
6	253	166	34	500	2,900	6049.0117	6049.0116
12	253	166	34	380	2,900	6050.0117	6050.0116
25	273	172	34	350	2,950	6051.0117	6051.0116
45	283	172	40	280	3,000	6052.0117	6052.0116

Dimensiones



Simbología

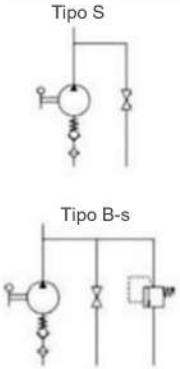
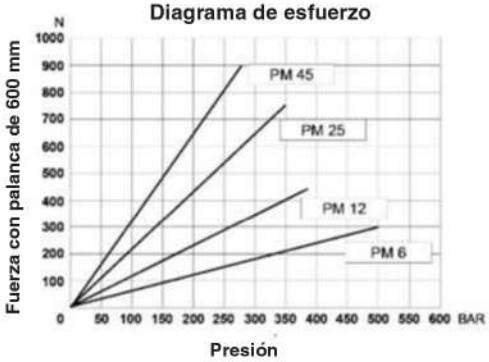


Diagrama de esfuerzo



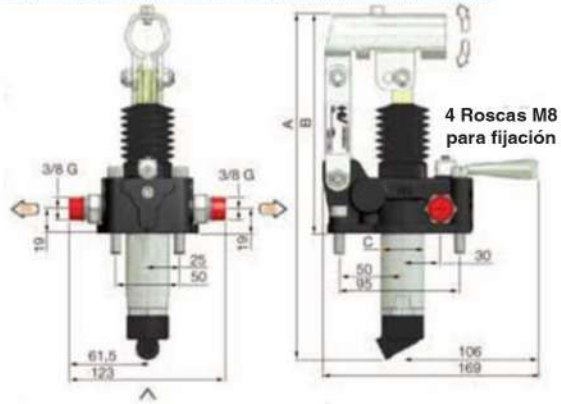
Bomba manual de doble acción PMD 6-12-25-45s
con válvula direccional 3/4 vías para montaje en tanque.

Características:
Pistón tratado con Nipoloy color negro.
Sellos y juntas incluídas.
Palancas disponibles (deben solicitarse separadamente):
Largo: 600mm → 6800.0009 / 850mm → 6800.0011 / 1000mm → 6800.0013

Otros modelos disponibles con retención pilotada y frenado.

Desplazamiento cm^3 por embolada	A mm	B mm	C mm	Presión Bar Máx.	Peso Kg	Código		
						centro motor centro abierto con alivio y descarga	centro cerrado con alivio y fuelle	centro cerrado con alivio y descarga y fuelle
6	253	166	34	500	3,400	6054.0053	6054.0046	6054.0048
12	253	166	34	380	3,400	6055.0053	6055.0046	6055.0048
25	273	172	34	350	3,450	6056.0053	6056.0046	6056.0048
45	283	172	40	280	3,500	6057.0053	6057.0046	6057.0048

Dimensiones



Simbología

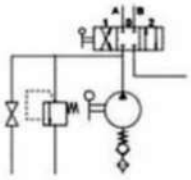
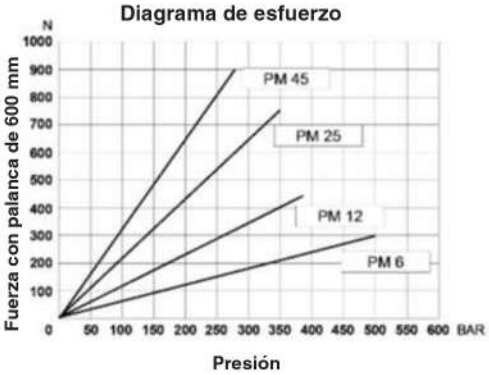


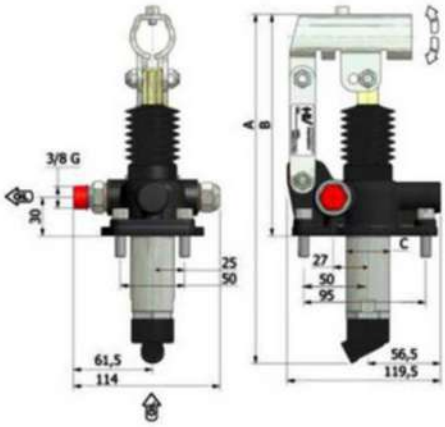
Diagrama de esfuerzo



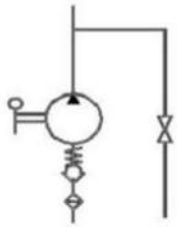
Bomba manual PM tipo S
sin válvula / con descarga.

Embolada	Código sin fuelle	Código	
		Con tanque	
6 cm³	60490108	2 litros	60490108141
		3 litros	604901080142
		5 litros	604901080143
12 cm³	60500108	2 litros	605001080141
		3 litros	605001080142
		5 litros	605001080143
25 cm³	60510108	2 litros	605101080141
		3 litros	605101080142
		5 litros	605101080143
45 cm³	60520108	2 litros	605201190141
		3 litros	605201190142
		5 litros	605201190143

Dimensiones



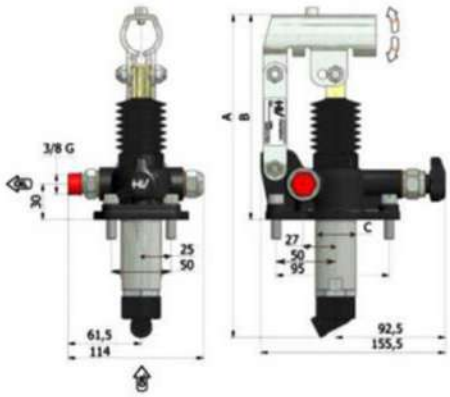
Simbología



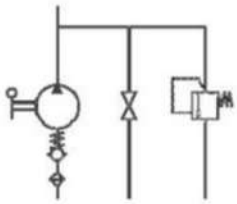
Bomba manual PM tipo B-s
con descarga / con alivio.

Embolada	Código sin fuelle	Código	
		Con tanque	
6 cm³	60490109	2 litros	604901090141
		3 litros	604901090142
		5 litros	604901090143
12 cm³	60500109	2 litros	605001090141
		3 litros	605001090142
		5 litros	605001090143
25 cm³	60510109	2 litros	605101090141
		3 litros	605101090142
		5 litros	605101090143
45 cm³	60520109	2 litros	605201090141
		3 litros	605201090142
		5 litros	605201090143

Dimensiones



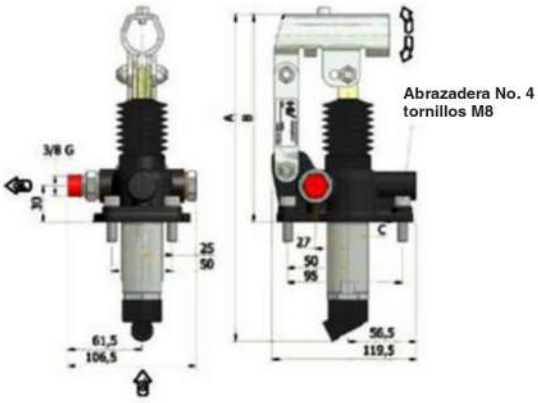
Simbología



Bomba manual PM tipo e-s
sin alivio.

Embolada	Código sin fuelle	Código	
		Con tanque	
6 cm³	60490110	2 litros	604901100141
		3 litros	604901100142
		5 litros	604901100143
12 cm³	60500110	2 litros	605001100141
		3 litros	605001100142
		5 litros	605001100143
25 cm³	60510110	2 litros	605101100141
		3 litros	605101100142
		5 litros	605101100143
45 cm³	60520110	2 litros	605201100141
		3 litros	605201100142
		5 litros	605201100143

Dimensiones

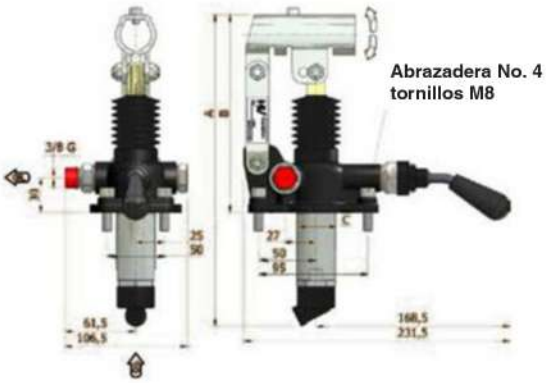


Simbología

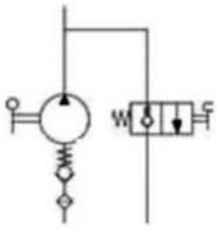
Bomba manual PM tipo m-s
con válvula direccional a palanca.

Embolada	Código sin fuelle	Código	
		Con tanque	
6 cm³	60490120	2 litros	604901120141
		3 litros	604901120142
		5 litros	604901120143
12 cm³	60500120	2 litros	605001120141
		3 litros	605001120142
		5 litros	605001120143
25 cm³	60510120	2 litros	605101120141
		3 litros	605101120142
		5 litros	605101120143
45 cm³	60520120	2 litros	605201120141
		3 litros	605201120142
		5 litros	605201120143

Dimensiones



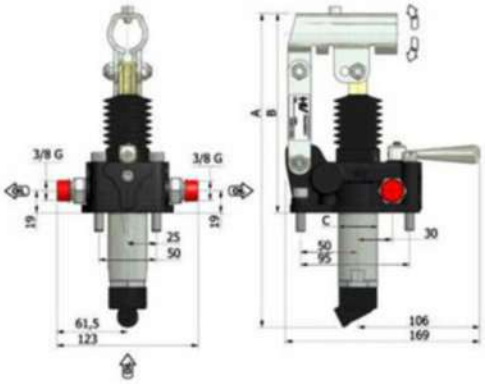
Simbología



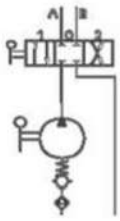
Bomba manual PMD tipo S
con válvula / sin alivio.

Embolada	Código sin fuelle	Código	
		Con tanque	
6 cm³	60540018	2 litros	605400180141
		3 litros	605400180142
		5 litros	605400180143
12 cm³	60550018	2 litros	605500180141
		3 litros	605500180142
		5 litros	605500180143
25 cm³	60560018	2 litros	605600180141
		3 litros	605600180142
		5 litros	605600180143
45 cm³	60570018	2 litros	605700180141
		3 litros	605700180142
		5 litros	605700180143

Dimensiones



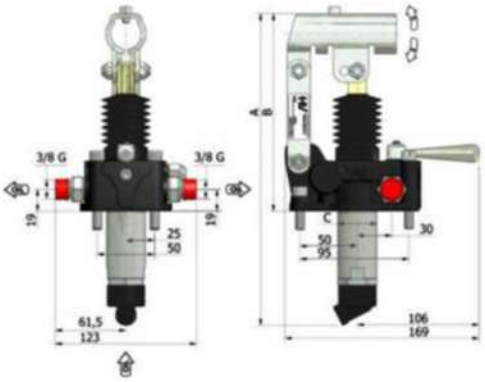
Simbología



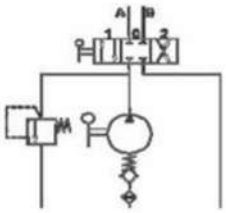
Bomba manual PMD tipo B-s
con válvula / con alivio.

Embolada	Código sin fuelle	Código	
		Con tanque	
6 cm³	60540019	2 litros	605400190141
		3 litros	605400190142
		5 litros	605400190143
12 cm³	60550019	2 litros	605500190141
		3 litros	605500190142
		5 litros	605500190143
25 cm³	60560019	2 litros	605600190141
		3 litros	605600190142
		5 litros	605600190143
45 cm³	60570019	2 litros	605700190141
		3 litros	605700190142
		5 litros	605700190143

Dimensiones



Simbología



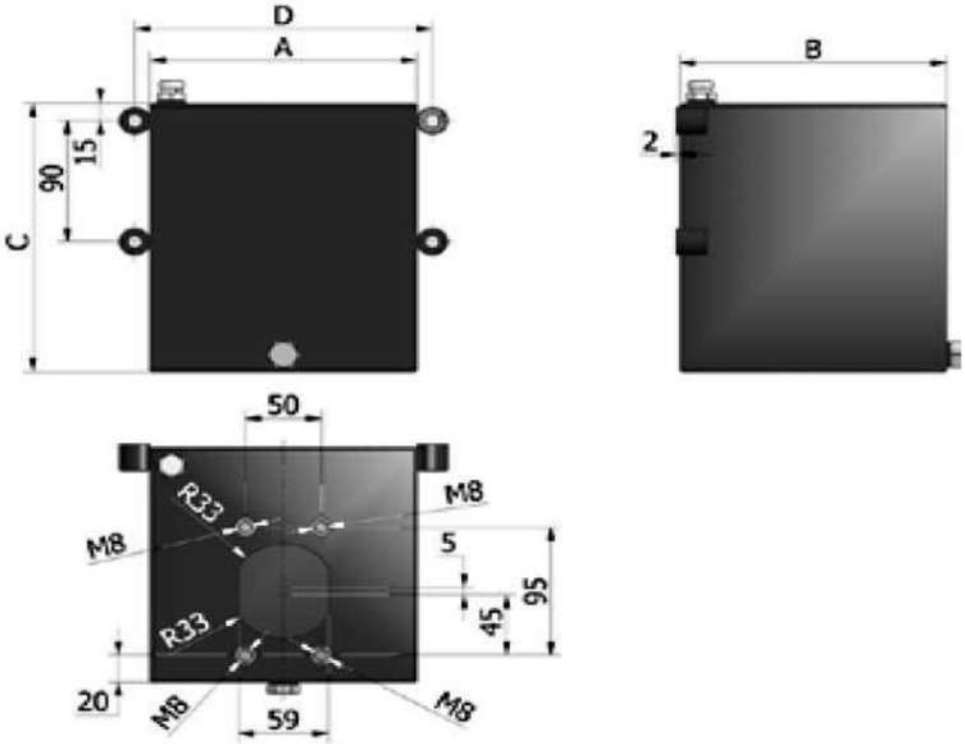
Tanque de acero para bombas manuales

Características:
Pintado color negro.

Capacidad litros	A mm	B mm	C mm	D mm	Peso Kg	Tubo de aspiración	Código
1	100	150	120	120	2,200	Ø 10x85 mm	**6500.0140**
2	100	150	185	120	3,000	Ø 10x114 mm	**6500.0141**
3	100	150	255	120	3,700	Ø 10x180 mm	**6500.0142**
5	175	175	200	195	5,300	Ø 10x156 mm	**6500.0143**
7	175	175	275	195	6,600	Ø 10x215 mm	**6500.0144**
10	175	175	380	195	8,300	Ø 10x325 mm	**6500.0145**

Otros tamaños disponibles.

Dimensiones



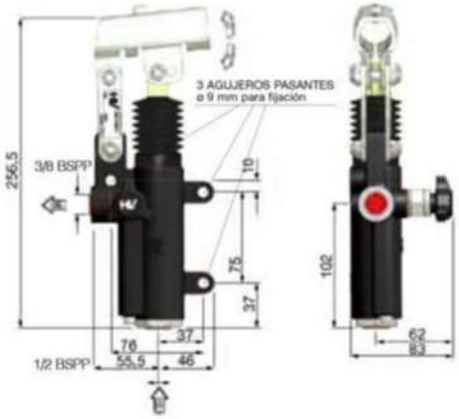
Bomba manual doble acción PMP 20s / PMO 50s / PMO 70s
con válvula para montaje en línea.

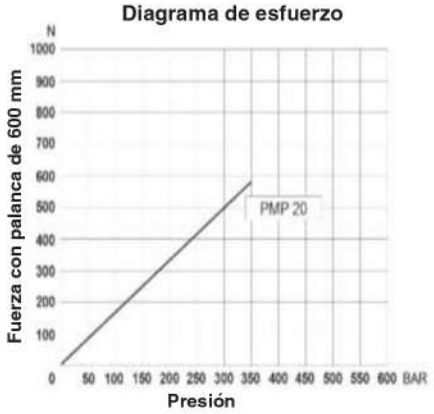
Características:
Pistón tratado con Nipoloy
Color negro
Sellos y juntas incluídas
Palancas disponíbles (deben solicitarse separadamente)
Largo 600 mm 6800.0009
850 mm 6800.0011
1000 mm 6800.0013

Otros modelos disponíbles con válvula de alivio, válvula giratoria y otras.

Desplazamiento cm^3 por embolada	Presión Bar Máx.	Peso Kg	Tipo S con fuelle	Tipo B-s con fuelle
20	350	2,650	6074.0059	6074.0065
50	280	3,400	6077.0032	6077.0037
70	230	5,100	6079.0032	6079.0037

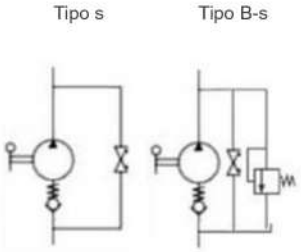
PMP 20s y B-s

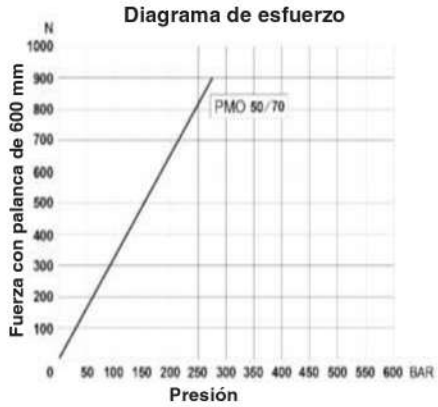




PMO 50s / 70s y B-s

Simbología





PMP 50s

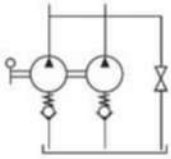
PMP 70s

Bomba manual de doble acción PM2 P5-10-17
para cilindros simple efecto

Características:
PM2P 5-10-17 con botón de alivio válvula de descarga
PM2P 5-10-17e sin botón de alivio sin válvula de descarga

Desplazamiento cm^3 por embolada	Presión Bar	Peso Kg	Código con Válvula	Código sin Válvula
5	500	4,2	6091.0000	6091.0001
10	250	4,2	6092.0000	6092.0001
17	150	4,2	6093.0000	6093.0001

Simbología



Dimensiones

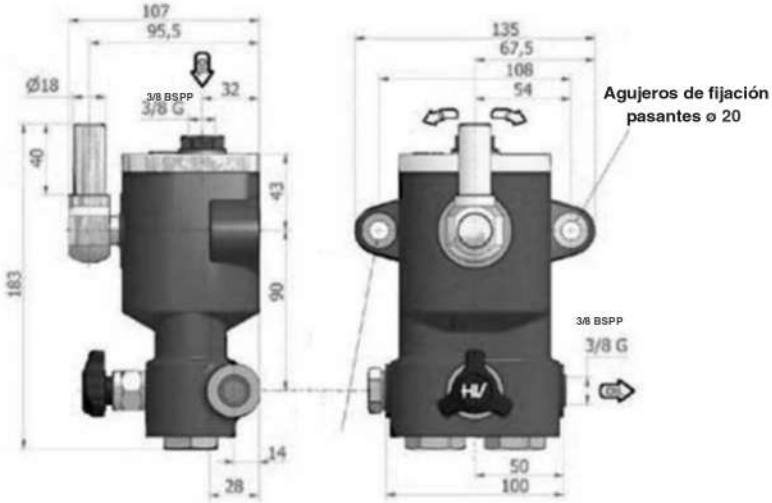
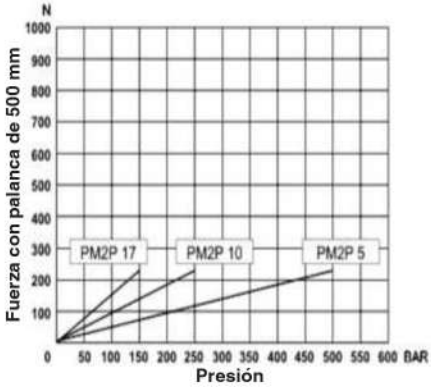


Diagrama de esfuerzo



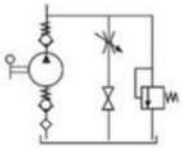
Bomba a pedal simple acción PPSE 15
con tanque para cilindros simple efecto

Características:
PPSE 15 con válvula de descarga
PPSE 15 by B con válvula de descarga y válvula de máxima presión.

Tabla 1

Desplazamiento cm^3 por embolada	Presión bar		Peso Kg	Código con Válvula	Código sin Válvula
	Trabajo	Max			
15	150	230	10	6090.0000	6090.0000

Simbología



Dimensiones

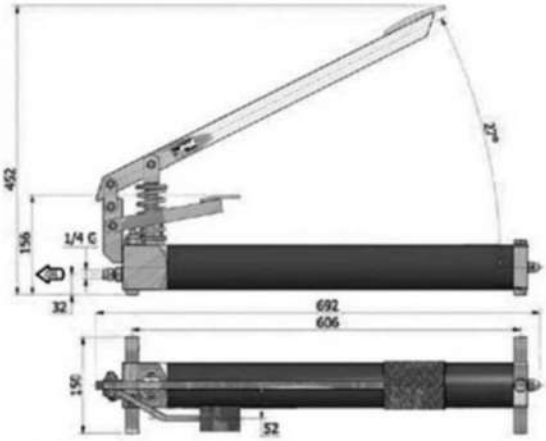
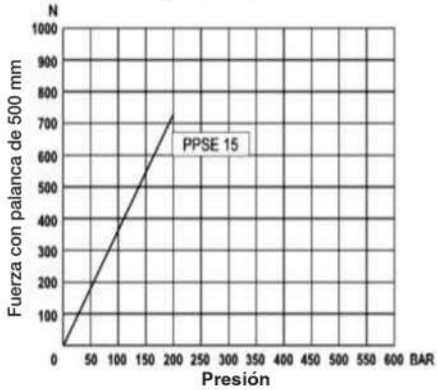


Diagrama de esfuerzo



Bombas a paletas de caudal fijo tipo Denison

Características:

Mayor caudal
Se obtiene mayor caudal en cada Serie, por incremento de la cilindrada del aro volumétrico: "TB"= 12 GPM, "C"= 31 GPM, "D"= 61 GPM, "E"= 85 GPM con aspiración atmosférica, al régimen de giro permitido.

Más presión
Presión hasta 275 bar reduce el tamaño y costos de los actuadores, válvulas y líneas de presión. Se obtiene una mayor vida útil de la bomba.

Mejor rendimiento
Mejor rendimiento bajo carga incrementa la productividad, reduce calentamiento y los costos de mantenimiento.

Flexibilidad de montaje
Hasta 32 posiciones de bocas para bombas dobles y hasta 256 para las triples reduce los costos de montaje y mejora sus prestaciones.

De completa conformidad
Con las normas SAE-J744c 2 tornillos y con ISO 3019-1 ofrecido junto con varias opciones de ejes cilíndricos y estriados.

Menor nivel sonoro
Incrementa la seguridad y aceptación del operario.

Diseño tipo de cartucho
Permiten fáciles cambios o sustituciones de sus elementos con mínimo tiempo, gasto y riesgo de contaminación. Las bombas con cartuchos "C" y "D" son bidireccionales e indicadas por una "B" en el número de modelo del cartucho. El cambio de sentido de giro de la bomba es fácil, cambiando la posición del aro volumétrico sobre el fijo del plato distribuidor (sólo ejecución móvil).

Amplia gama de viscosidades
Viscosidades desde 2000 a 10 cSt permiten el arranque a menores temperaturas y funcionar a más alta temperatura. El equilibrado diseño compensa el desgaste y los cambios de temperatura. A alta viscosidad o baja temperatura se obtiene una buena lubricación entre el rotor y los platos laterales lo que mejora el rendimiento mecánico.

Fluídos resistentes al fuego
Incluyendo esteres fosfatados, hidrocarbonos clorados, agua glicol y emulsiones invertidas (agua en aceite) pueden ser utilizados a mayores presiones y con mayor vida útil.

Tabla 1 - Bombas simples

Especificaciones	Term.	TB	T6C	T6D	T6E
Desplazamiento	cc/rev.	8,85 39,7	10 a 100	47,6 a 190	145,7 a 269
RPM máx. RPM min.	rpm	2500 600	2800[1] 600	2500[2] 600	2200 600
Presión máx.	bar	190	280[3]	245[3]	245
Montaje	SAE J744c ISO/3019-1	SAE-A	SAE-B	SAE-C	SAE-C
Peso	kg	-	15,42	20,04	43,09
Conexiones - succión - presión	SAE J518c ISO/DIS 6162-1	SAE o roscada	1" 1/2 1"	2" 1" 1/4	3" 1" 1/2

Tabla 3 - Bombas triples

Especificaciones	Term.	T6DCC			T6EDC		
		P1	P2	P3	P1	P2	P3
Desplazamiento	cc/rev.	47,6 a 190	10 a 100	10 a 100	145,7 a 269	47,6 a 190	10 a 100
RPM máx. RPM min.	rpm	2500[1] 600			2200[2] 600		
Presión máx.	bar	245[3]	280[3]		245	245[3]	280[3]
Montaje	SAE J744c ISO/3019-1	SAE-C			ISO 3019/2		
Peso	kg	61			99,97		
Conexiones - succión - presión	SAE J518c ISO/DIS 6162-1	4" 1" 1/4"	1"	1" - 3/4	4" 1" 1/2	1" 1/4	1" - 3/4

Tabla 2 - Bombas dobles

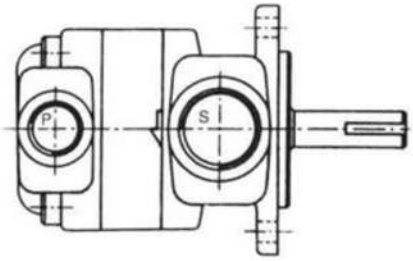
Especificaciones	Term.	T6CC		T6DC		T6EC		T6ED	
		P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2
Desplazamiento	cc/rev.	10 a 100		47,6 a 190	10 a 100	147,5 a 269	10 a 100	147,5 a 269	47,6 a 190
RPM máx. RPM min.	rpm	2800[1] 600		2500[2] 600		2200 600		2200 600	
Presión máx.	bar	280[3]		245[3]	280[3]	245[3]	280[3]	245	245[3]
Montaje	SAE J744c ISO/3019-1	SAE-B		SAE-C		SAE-C		SAE-C	
Peso	kg	25,99		36,60		54,88		65,99	
Conexiones - succión - presión	SAE J518c ISO/DIS 6162-1	2" 1/2-3" 1"/1" - 3/4"		3" 1" 1/4	1"	3" 1/2 1" 1/2	1"	4" 1" 1/2	1" 1/4

[1] Cart. 025 - 028 - 031 = 2500 RPM máx.
[2] Cart. 045 - 045 - 050 = 2200 RPM máx.
[3] Cart. 028 - 031 - 050 (D) = 210 bar máx.

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie TB

Tabla 1

ESTÁNDAR			ESPECIAL		
Código	S	P	Código	S	P
00	SAE 20 1" 5/8 12 UNF-2B	SAE 12 1" 1/16 12 UNF-2B	03	1" 1/4 NPTF 12 UNF-2B	SAE 12 1" 1/16
01	1" 1/4 SAE J518 c ISO 6162 typ1	3/4"SAE J518 c ISO 6162 typ1	0X	1" 1/4 1" 1/4	3/4" 3/4"



Código para ordenar

TB – 006 – 1 R 00 – A 1 00 ☐

Modificación

Conexiones
00= S= 1" 5/8 (SAE 20)
P= 1" 1/16 (SAE 12)
03= S= 1" 1/4 NPTF
P= 1" 1/16 (SAE 12)

Sellos
1= S1 (Para aceite mineral)

Diseño
A= Original

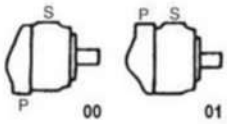
Combinación de conexiones
00= Estándar

Tipo de eje
1= Cilíndrico (no SAE)
2= Cilíndrico (no SAE)
3= Estriado (especial)
4= Estriado (SAE-A)

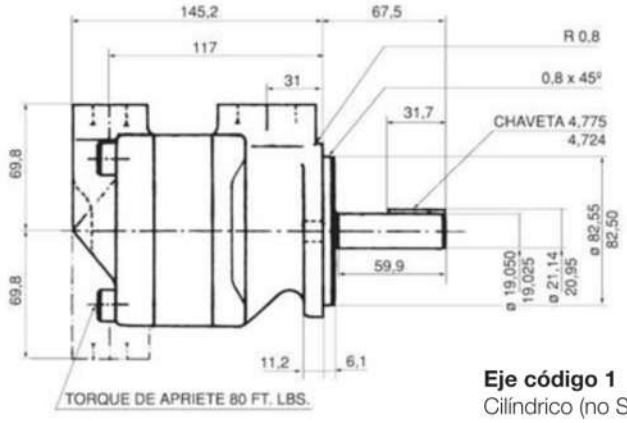
Anillo
(caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

003=	2.80 GPM	8,8 cm³/rev
004=	4.07 GPM	12,8 cm³/rev
005=	5.07 GPM	16,0 cm³/rev
006=	6.65 GPM	20,7 cm³/rev
008=	8.27 GPM	26,1 cm³/rev
009=	9.99 GPM	31,5 cm³/rev
011=	11.28 GPM	35,6 cm³/rev
012=	12.58 GPM	39,7 cm³/rev

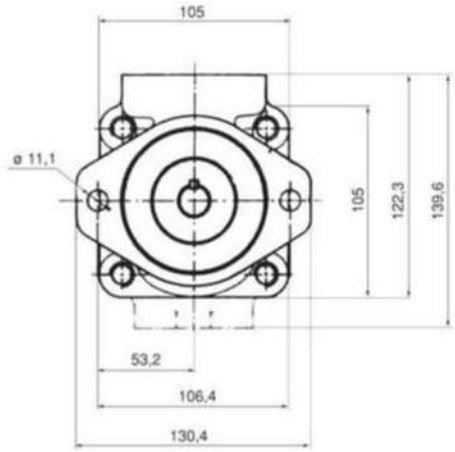
P= Presión
S= Succión

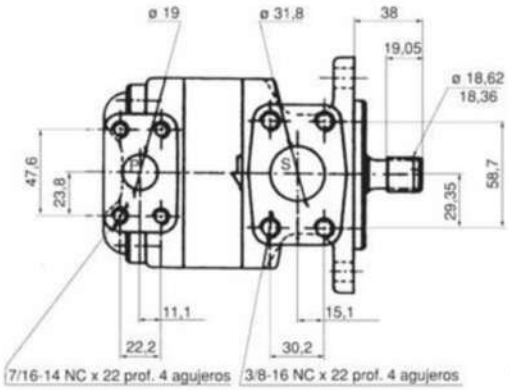


Dimensiones

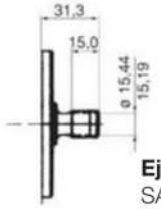


Eje código 1
Cilíndrico (no SAE)





Eje código 3
SAE estriado
Clase 1-J498 b
16/32 d.p. - 11 dientes
Ángulo de presión 30º



Eje código 4
SAE A estriado
Clase 1-J498 b
16/32 d.p. - 9 dientes
Ángulo de presión 30º
5780 ml/rev x bar

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6C

Código para ordenar

T6C – 022 – 1 R 00 – B 1 ☐

Modificación

Sellos
- **1= S1** (para aceite mineral)
- **4= S4** (para líquidos resistentes al fuego)
- **5= S5** (para ambos)

Diseño

Combinación de conexiones
- **00=** Estándar

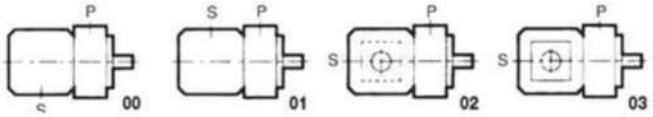
Rotación
- **R=** derecha
- **L=** izquierda

Tipo de eje
- **1=** Cilíndrico (SAE-B) ø 22,2 estándar
- **2=** Cilíndrico (no SAE)
- **3=** Estriado (SAE-B)
- **4=** Estriado (SAE-BB)

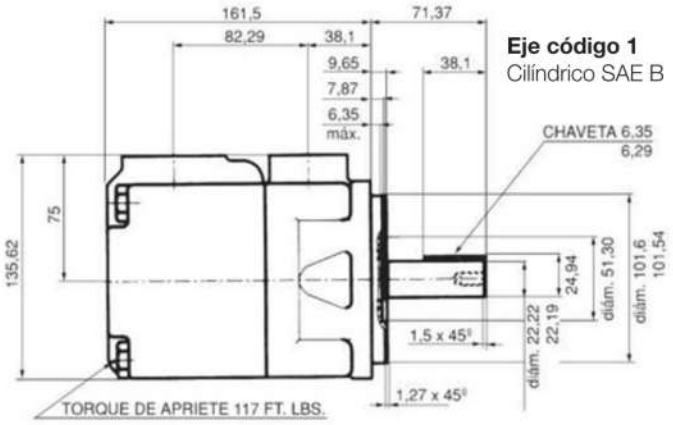
Anillo (caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

003=	3.42 GPM	10,8 cc/rev
005=	5.45 GPM	17,2 cc/rev
006=	6.76 GPM	21,3 cc/rev
008=	8.36 GPM	26,4 cc/rev
010=	10.81 GPM	34,1 cc/rev
012=	11.76 GPM	37,1 cc/rev
014=	14.58 GPM	46,0 cc/rev
017=	18.48 GPM	58,3 cc/rev
020=	20.23 GPM	63,8 cc/rev
022=	22.28 GPM	70,3 cc/rev
025=	25.14 GPM	79,3 cc/rev
028=	27.90 GPM	88,8 cc/rev
031=	31.70 GPM	100 cc/rev

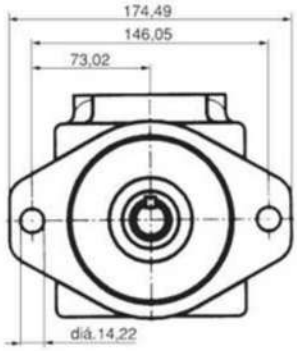
P= Presión
S= Succión



Dimensiones

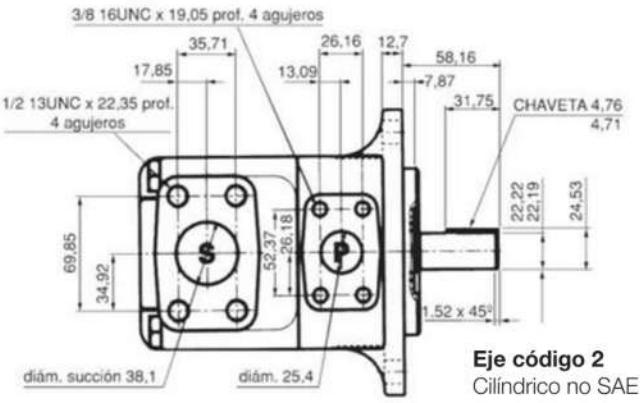


Eje código 1
Cilíndrico SAE B

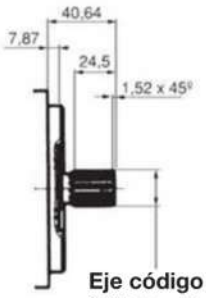


Límite de torque del eje (in^3/rev x PSI)

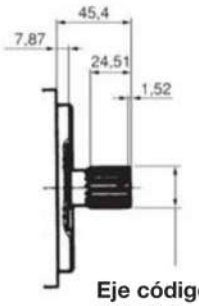
Bomba	Eje	V x p máx.
T6C	1	14615
	2	12666
	3	18246



Eje código 2
Cilíndrico no SAE



Eje código 3
SAE B estriado
Clase 1-J498 b
16/32 d.p. - 13 dientes
Ángulo de presión 30º



Eje código 4
SAE B-B estriado
Clase 1-J498 b
16/32 d.p. - 15 dientes
Ángulo de presión 30º

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6D

Código para ordenar

T6D – 045 – 1 R 00 – B 1 ☐

Modificación

Sellos
- **1= S1** (para aceite mineral)
- **4= S4** (para líquidos resistentes al fuego)
- **5= S5** (para ambos)

Diseño

Combinación de conexiones
- **00=** Estándar

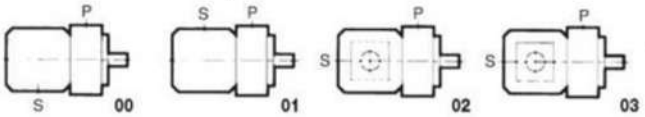
Rotación
- **R=** derecha
- **L=** izquierda

Tipo de eje
- **1=** Cilíndrico (SAE-C) ø 31,75 estándar
- **2=** Cilíndrico (no SAE)
- **3=** Estriado (SAE-C)
- **4=** Estriado (no SAE)

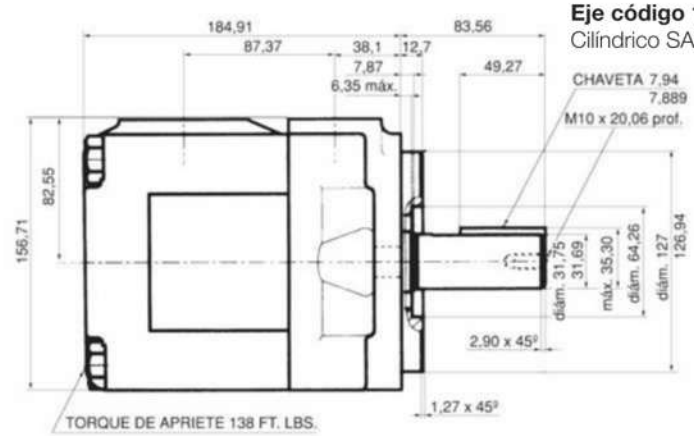
Anillo
(caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

014=	15.09 GPM	47,6 cc/rev
020=	20.93 GPM	66 cc/rev
024=	25.20 GPM	79,5 cc/rev
028=	28.44 GPM	89,7 cc/rev
031=	31.16 GPM	98,3 cc/rev
035=	35.19 GPM	111 cc/rev
038=	38.14 GPM	120,3 cc/rev
042=	43.12 GPM	136 cc/rev
045=	45.19 GPM	145,7 cc/rev
050=	50.09 GPM	158 cc/rev
061=	61.00 GPM	190,6 cc/rev

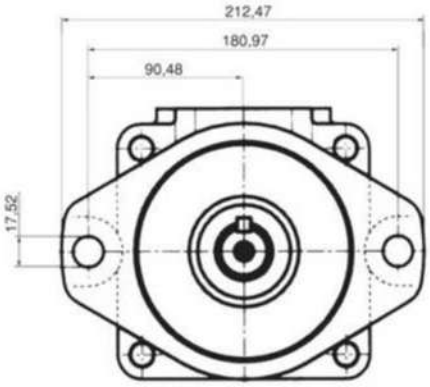
P= Presión
S= Succión

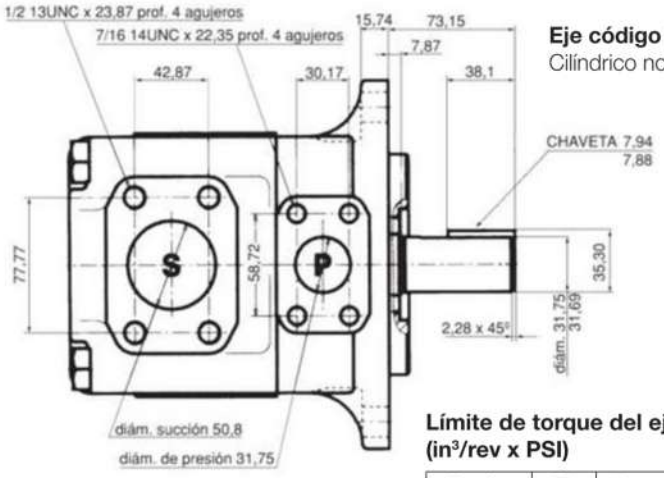


Dimensiones



Eje código 1
Cilíndrico SAE C

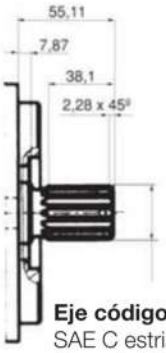




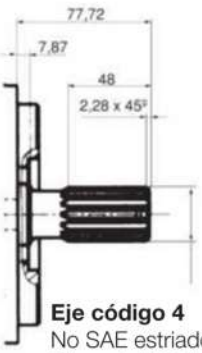
Eje código 2
Cilíndrico no SAE

Límite de torque del eje (in³/rev x PSI)

Bomba	Eje	V x p máx.
T6C	2	30638



Eje código 3
SAE C estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 14 dientes
Ángulo de presión 30º



Eje código 4
No SAE estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 14 dientes
Ángulo de presión 30º

ÓLEO -HIDRAULICA VP
SOLUCIONES INTEGRALES
A CAMPOS E INDUSTRIAS
SUARDI-SANTA FE

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6E

Código para ordenar

T6E – 066 – 3 R 00 – A 1 ☐

Anillo
(caudal a 0 bar & 1500 rpm)
042= 198,5 l/min
045= 213,6 l/min
050= 237,7 l/min
052= 247,2 l/min
062= 295,0 l/min
066= 319,9 l/min
072= 340,6 l/min

Tipo de eje
1= Cilíndrico (SAE CC)
2= Cilíndrico (no SAE)
3= Estriado (SAE C)
4= Estriado (SAE CC)

Modificación

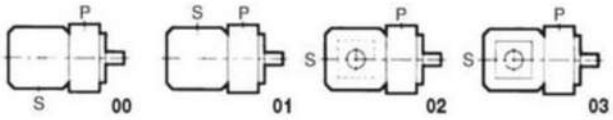
Sellos
1= S1 (para aceite mineral)
4= S4 (para líquidos resistentes al fuego)
5= S5 (para ambos)

Diseño

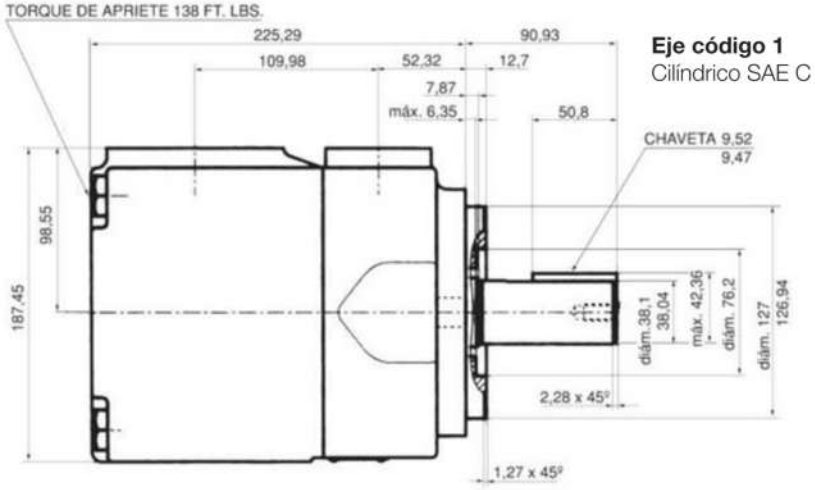
Combinación de conexiones
00= Estándar

Rotación
R= derecha
L= izquierda

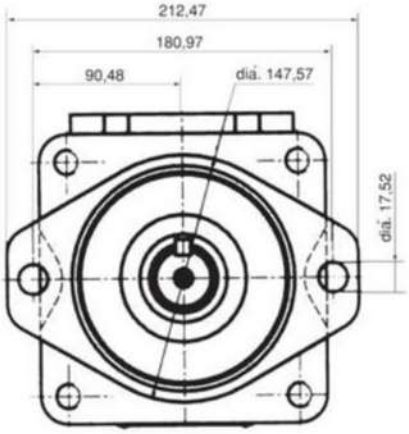
P= Presión
S= Succión

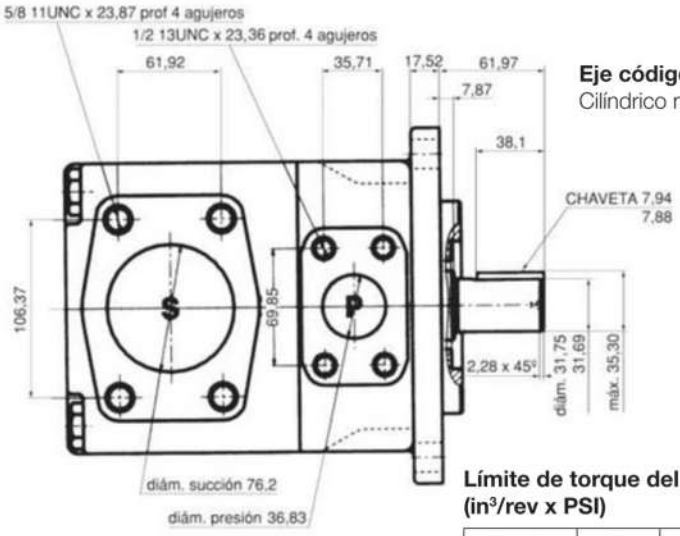


Dimensiones

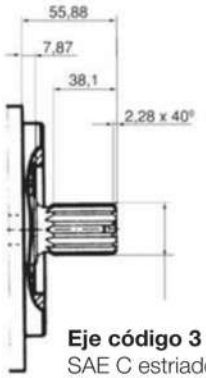


Eje código 1
Cilíndrico SAE C

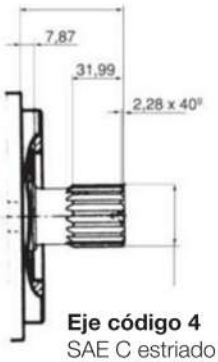




Eje código 2
Cilíndrico no SAE



Eje código 3
SAE C estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 14 dientes
Ángulo de presión 30º



Eje código 4
SAE C estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 17 dientes
Ángulo de presión 30º

Límite de torque del eje
(in^3/rev x PSI)

Bomba	Eje	V x p máx.
T6E	2	30638

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6CC

Tabla 1

Port.	Código	A	B	C	D	E
		mm	mm	pulg.	mm	
S	0	106,42	61,97	3.00		5/8" - 11 x 1.12 prof.
S	1	88,9	50,8	2.50		1/2" - 13 x .94 prof.
P1		52,32	26,16	1.00	76,2	
P2	*1	47,75	22,35	.75	76,2	
P2	*0	52,32	26,16	1.00	74,67	

Límite de torque del eje (in^3/rev x PSI)

Bomba	Eje	máx. P1 + P2
T6CC	1	12666
	2	18972
	3	28937
	4	18246

Código para ordenar

T6CC | W | – | 022 | – | 008 | – | 1 | R | 00 | – | C | – | 1 | – | 00 | ☐

Eje para servicio pesado

Anillo para "P1" & "P2"
(caudal GPM a 0 PSI & 1200 R.P.M.)

003=	3.42 GPM	10,8 CC/REV
005=	5.45 GPM	17,2 CC/REV
006=	6.76 GPM	21,3 CC/REV
008=	8.36 GPM	26,4 CC/REV
010=	10.81 GPM	34,1 CC/REV
012=	11.76 GPM	37,1 CC/REV
014=	14.58 GPM	46,0 CC/REV
017=	18.48 GPM	58,3 CC/REV
020=	20.23 GPM	63,8 CC/REV
022=	22.28 GPM	70,3 CC/REV
025=	25.14 GPM	79,3 CC/REV
028=	27.90 GPM	88,8 CC/REV
031=	31.70 GPM	100 CC/REV

Tipo de eje

1=	Cilíndrico (no SAE)
3=	Estriado (SAE-BB)
5=	Estriado (SAE-B) servicio pesado (sólo T6CCW)
2=	Cilíndrico (SAE-BB) ø 25,4 estándar

Rotación

R=	derecha
L=	izquierda

Combinación de conexiones

00=	Estándar

Diseño

Sellos

1=	**S1**	para aceite mineral)
4=	**S4**	(para líquidos resistentes al fuego)
5=	**S5**	(para ambos)

Modificación

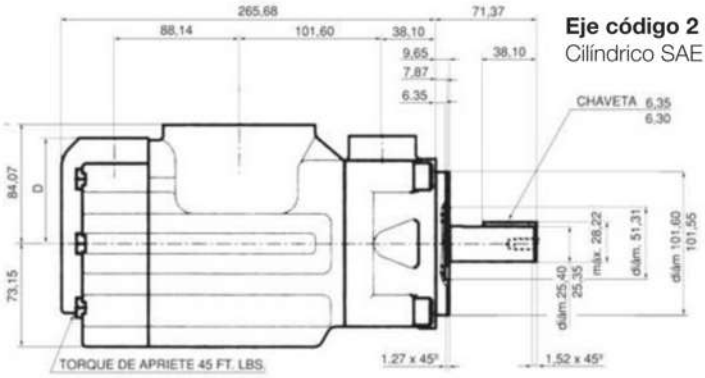
Montaje W

Variables de conexiones

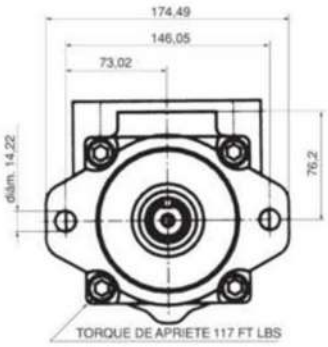
	P1	P2	S S
00	1"	1"	3"3"
01	1"	3/4"	3"3"
10	1"	1"	2" 1/2
11	1"	3/4"	2" 1/2

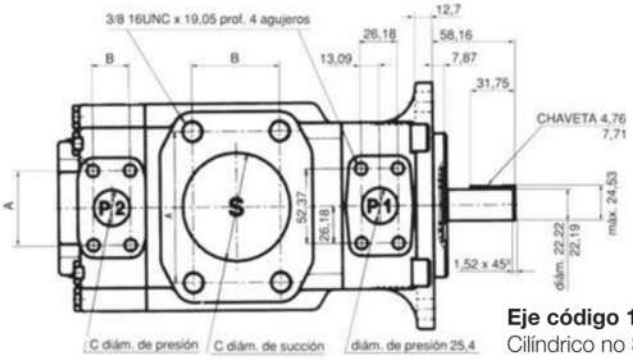
P2= 3/4" para 46 cc/rev. máx.
S = 2" 1/2 para 126 cc/rev. máx.
El cartucho mayor siempre debe ser montado al frente.

Dimensiones

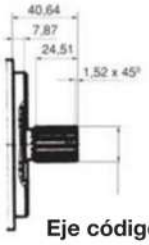


Eje código 2
Cilíndrico SAE B-B





Eje código 1
Cilíndrico no SAE



Eje código 3
SAE B-B estriado
Clase 1-J498 b
16/32 d.p. - 15 dientes
Ángulo de presión 30º

Eje código 5
SAE B estriado
Clase 1-J498 b
16/32 d.p. - 13 dientes
Ángulo de presión 30º

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6DC

Código para ordenar

T6DC W – 038 – 022 1 R 00 – B 1 – ☐

Eje para servicio pesado

Anillo para "P1"
(caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

014=	15.09 GPM	47,6 cc/rev
020=	20.93 GPM	66 cc/rev
024=	25.20 GPM	79,5 cc/rev
028=	28.44 GPM	89,7 cc/rev
031=	31.16 GPM	98,3 cc/rev
035=	35.19 GPM	111 cc/rev
038=	38.14 GPM	120,3 cc/rev
042=	43.12 GPM	136 cc/rev
045=	45.19 GPM	145,7 cc/rev
050=	50.09 GPM	158 cc/rev

Anillo para "P2"
(caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

003=	3.42 GPM	10,8 cc/rev
005=	5.45 GPM	17,2 cc/rev
006=	6.76 GPM	21,3 cc/rev
008=	8.36 GPM	26,4 cc/rev
010=	10.81 GPM	34,1 cc/rev
012=	11.76 GPM	37,1 cc/rev
014=	14.58 GPM	46,0 cc/rev
017=	18.48 GPM	58,3 cc/rev
020=	20.23 GPM	63,8 cc/rev
022=	22.28 GPM	70,3 cc/rev
025=	25.14 GPM	79,3 cc/rev
028=	27.90 GPM	88,8 cc/rev
031=	31.70 GPM	100 cc/rev

Modificación

Sellos
- **1= S1** (para aceite mineral)
- **4= S4** (para líquidos resistentes al fuego)
- **5= S5** (para ambos)

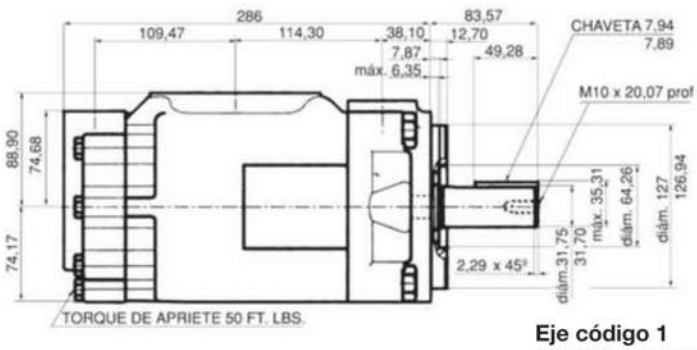
Diseño

Combinación de conexiones
- **00=** Estándar

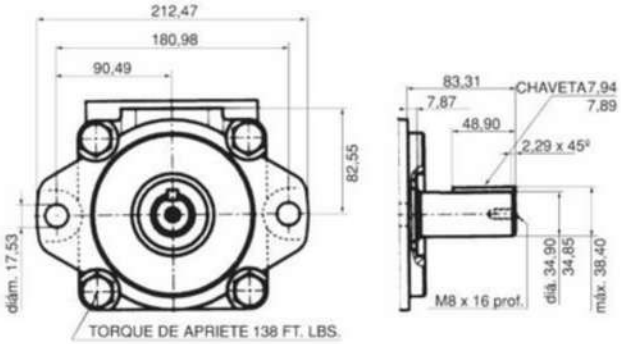
Rotación
- **R=** derecha
- **L=** izquierda

Tipo de eje
- **1=** Cilíndrico (SAE-C)
- **2=** Cilíndrico (no SAE)
- **3=** Estriado (SAE-C)
- **4=** Estriado (no SAE) servicio pesado (sólo T6DCW)
- **5=** Cilíndrico (no SAE)

Dimensiones

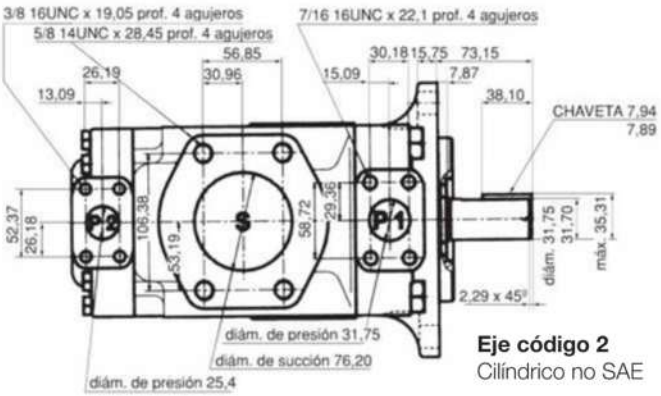


Eje código 1
Cilíndrico SAE C



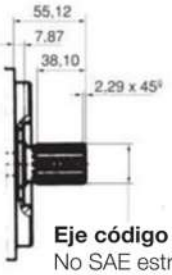
Límite de torque del eje (in³/rev x PSI)

Bomba	Eje	máx. P1 + P2
T6DC	1	38299
	2	38299
	5	49247



Eje código 2
Cilíndrico no SAE

Eje código 3
SAE C estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 14 dientes
Ángulo de presión 30°



Eje código 4
No SAE estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 14 dientes
Ángulo de presión 30°

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6ED

Código para ordenar

T6ED – 066 – 038 1 R 00 – B 1 – ☐

Anillo para "P1"
(caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

042=	132,3 cc/rev	
045=	46.15 GPM	145,7 cc/rev
050=	50.25 GPM	158 cc/rev
052=	52.25 GPM	164,8 cc/rev
062=	62.36 GPM	196,7 cc/rev
066=	67.62 GPM	213,3 cc/rev
072=	72.00 GPM	227,1 cc/rev

Anillo para "P2"
(caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

014=	15.09 GPM	47,6 cc/rev
020=	20.93 GPM	66 cc/rev
024=	25.20 GPM	79,5 cc/rev
028=	28.44 GPM	89,7 cc/rev
031=	31.16 GPM	98,3 cc/rev
035=	35.19 GPM	111 cc/rev
038=	38.14 GPM	120,3 cc/rev
042=	43.12 GPM	136 cc/rev
045=	45.19 GPM	145,7 cc/rev
050=	50.09 GPM	158 cc/rev

Modificación

Sellos
- **1= S1** (para aceite mineral)
- **4= S4** (para líquidos resistentes al fuego)
- **5= S5** (para ambos)

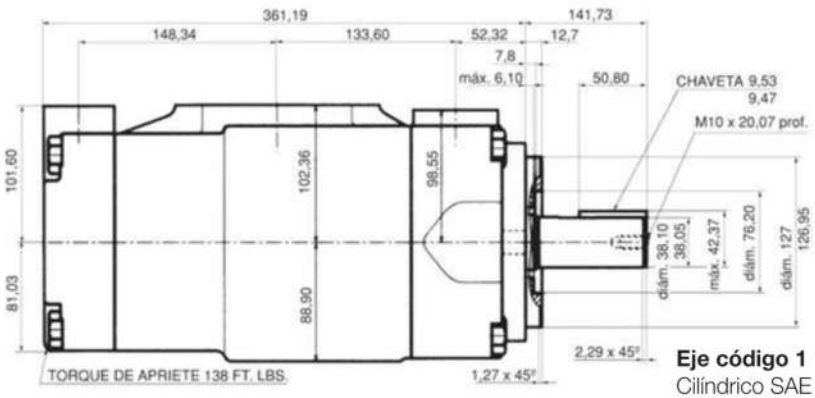
Diseño

Combinación de conexiones
- **00=** Estándar

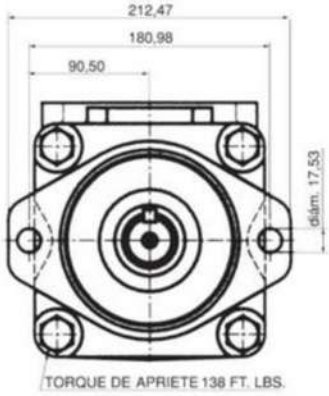
Rotación
- **R=** derecha
- **L=** izquierda

Tipo de eje
- **1=** Cilíndrico (SAE-CC)
- **2=** Cilíndrico (no SAE)
- **3=** Estriado (SAE-C)
- **4=** Estriado (SAE-CC)

Dimensiones

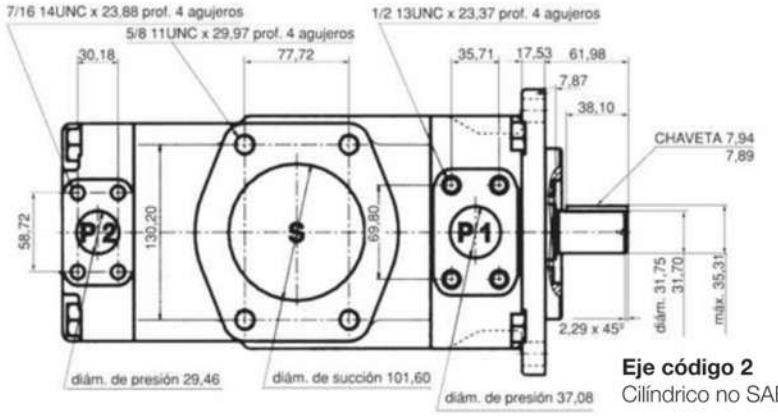


Eje código 1
Cilíndrico SAE C-C

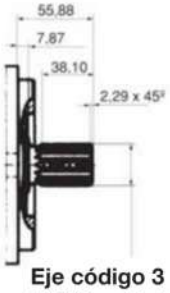


Límite de torque del eje (in³/rev x PSI)

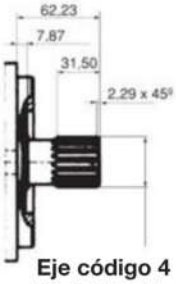
Bomba	Eje	máx. P1 + P2
T6ED	1	38299
	2	38299
	5	49247



Eje código 2
Cilíndrico no SAE



Eje código 3
SAE C estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 14 dientes
Ángulo de presión 30°



Eje código 4
No SAE estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 14 dientes
Ángulo de presión 30°

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6DCC

Código para ordenar

T6DCC – 038 – 028 – 008 1 R 00 – A 1 – 00 [ ]

Anillo para "P1"
(caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

014=	15.09 GPM	47,6 cc/rev
020=	20.93 GPM	66 cc/rev
024=	25.20 GPM	79,5 cc/rev
028=	28.44 GPM	89,7 cc/rev
031=	31.16 GPM	98,3 cc/rev
035=	35.19 GPM	111 cc/rev
038=	38.14 GPM	120,3 cc/rev
042=	43.12 GPM	136 cc/rev
045=	45.19 GPM	145,7 cc/rev
050=	50.09 GPM	158 cc/rev

Anillo para "P2" y "P3"
(caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

003=	3.42 GPM	10,8 cc/rev
005=	5.45 GPM	17,2 cc/rev
006=	6.76 GPM	21,3 cc/rev
008=	8.36 GPM	26,4 cc/rev
010=	10.81 GPM	34,1 cc/rev
012=	11.76 GPM	37,1 cc/rev
014=	14.58 GPM	46,0 cc/rev
017=	18.48 GPM	58,3 cc/rev
020=	20.23 GPM	63,8 cc/rev
022=	22.28 GPM	70,3 cc/rev
025=	25.14 GPM	79,3 cc/rev
028=	27.90 GPM	88,8 cc/rev
031=	31.70 GPM	100 cc/rev

Modificación

Montaje W
variables de conexiones
00 P3= 1"
01 P3= 3/4"

Sellos
1= S1 (para aceite mineral)
4= S4 (para líquidos resistentes al fuego)
5= S5 (para ambos)

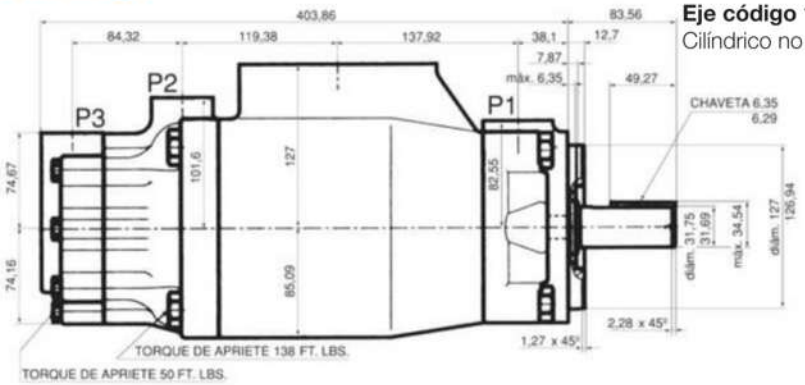
Diseño

Combinación de conexiones
00= Estándar

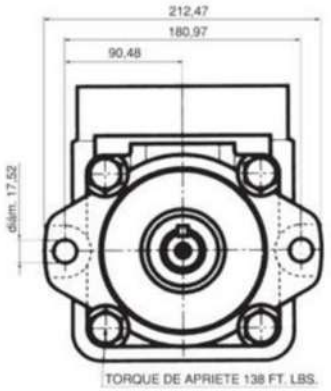
Rotación
R= derecha
L= izquierda

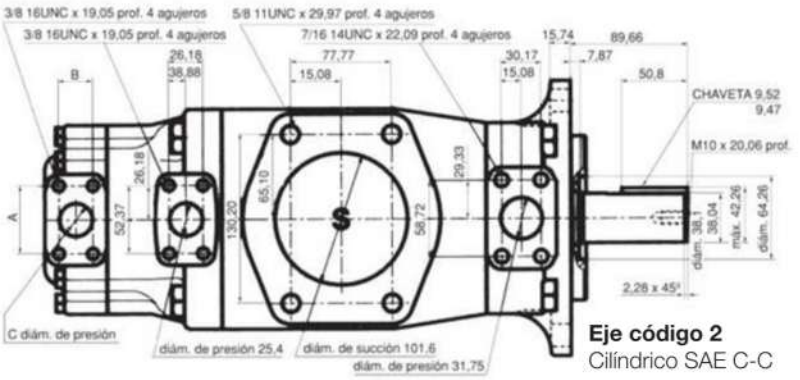
Tipo de eje
1= Cilíndrico (no SAE)
2= Cilíndrico (SAE-CC)
3= Estriado (SAE-C)
4= Estriado (SAE-CC)

Dimensiones

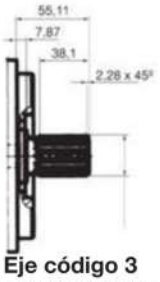


Eje código 1
Cilíndrico no SAE

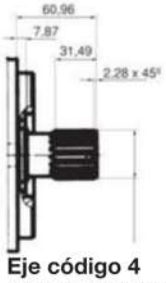




Eje código 2
Cilíndrico SAE C-C



Eje código 3
SAE C estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 14 dientes
Ángulo de presión 30º



Eje código 4
SAE C-C estriado
Clase 1-J498 b
12/24 d.p. - 17 dientes
Ángulo de presión 30º

Límite de torque del eje (in³/rev x PSI)

Bomba	Eje	Vi x p máx. P1+P2+P3	Arbe	Vi x p máx. P1+P2+P3
T6DCC	1	38299	3	54207
	2	58901	4	58901

Puerto alternativo

Puerto	Código	A mm	B mm	C pulg.
P3	00	52,32	26,16	1.00
P3	01	47,49	22,09	.75

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6EDC

Código para ordenar

T6EDC – 062 – 035 – 017 1 R 00 – A 1 – P 0 – ☐

Anillo para "P1"
(caudal GPM a 0 PSI & 1200 R.P.M.)

042=	132,3 cc/rev	
045=	45.15 GPM	145,7 cc/rev
050=	50.25 GPM	158 cc/rev
052=	52.26 GPM	164,8 cc/rev
062=	62.35 GPM	196,7 cc/rev
066=	67.62 GPM	213,3 cc/rev
072=	71.99 GPM	227,1 cc/rev

Anillo para "P2"
(caudal GPM a 0 PSI & 1200 R.P.M.)

014=	15.08 GPM	46,0 cc/rev
020=	20.92 GPM	63,8 cc/rev
024=	25.20 GPM	79,5 cc/rev
028=	28.43 GPM	88,8 cc/rev
031=	31.17 GPM	100 cc/rev
035=	35.19 GPM	111 cc/rev
038=	38.15 GPM	120,3 cc/rev
042=	43.12 GPM	136 cc/rev
045=	46.18 GPM	145,7 cc/rev
050=	50.09 GPM	158 cc/rev

Anillo para "P3"
(caudal GPM a 0 PSI & 1200 R.P.M.)

003=	3.43 GPM	10,8 cc/rev
005=	5.44 GPM	17,2 cc/rev
006=	6.76 GPM	21,3 cc/rev
008=	8.37 GPM	26,4 cc/rev
010=	10.80 GPM	34,1 cc/rev
012=	11.76 GPM	37,1 cc/rev
014=	14.58 GPM	46,0 cc/rev
017=	18.49 GPM	58,3 cc/rev
020=	20.23 GPM	63,8 cc/rev
022=	22.30 GPM	70,3 cc/rev
025=	25.15 GPM	79,3 cc/rev
028=	28.16 GPM	88,8 cc/rev
031=	31.70 GPM	100 cc/rev

Modificación

Montaje de conexiones c/ variables
0 P3= 1" SAE
1 P3= 3/4" SAE

Montaje bomba
P= pedestal
F= brida

Sellos
1= S1 (para aceite mineral)
4= S4 (para líquidos resistentes al fuego)
5= S5 (para ambos)

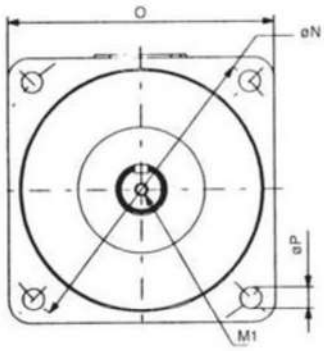
Diseño

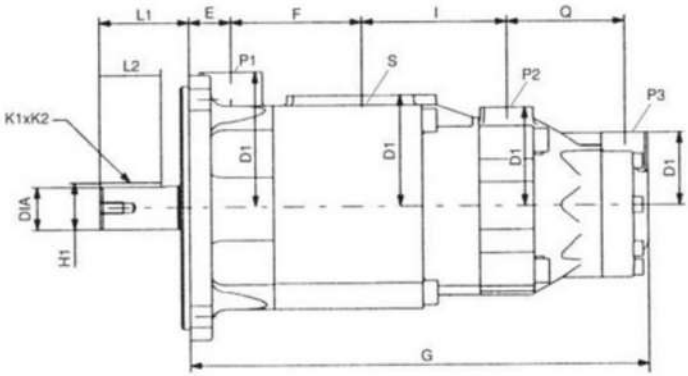
Combinación de conexiones
00= Estándar

Rotación
R= derecha
L= izquierda

Tipo de eje
1= Liso (G45-ISO 3019-2)
2= Liso SAE 1,750 SAE D
3= Estriado SAE D

Dimensiones





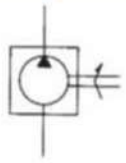
	T6EDCS
E	42,92
F	133,35
G	468,12
I	148,33
J1	165,04
J2	165,10
N	314,96
O	273,05
P	22,09
Q	119,88

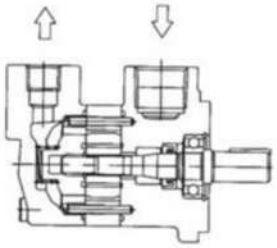
	Eje	T6EDCS T6EDCM	L1	L2	Diámetro	K1 x K2	H1	M1	P1	P2	P3	S
1	Liso: ISO3019-2 (Ø 1.77)	•	91,94	62,99	45h7	14h8	48,510	M12 x 24mm	SAE	SAE	SAE	SAE
2	Liso: SAE D&E	•	100,07	63,5	44,45 - 44,39	11,09 x 11,04	49,27	1/2" UNC x .94	3000	3000	3000	3000
3	Estriado: SAE D&E	•	74,93	48,76	Clase 1J498b, 8/16 d.p. - 13 dientes				1 1/2	1 1/4	1" ó 3/4	4

Bombas a paletas fijas serie V10-V20 para aplicaciones industriales

Reemplazo directo de bombas Vickers

Simbología





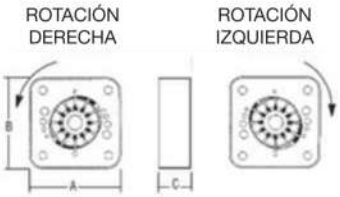


Tabla 1

Series	Caudal (galones por minuto)	Desplazamiento cc/rev	Tipos de fluidos: Fluidos hid. o esteres – Presión máx. de trabajo Bar	Fluidos hid. o esteres – RPM (máx)	Glicol – Presión máx. de trabajo Bar	Glicol – RPM (máx)	Emulsiones agua-aceite – Presión máx. de trabajo Bar	Emulsiones agua-aceite – RPM (máx)	RPM (min)
S10	1	3.3	170	4800	120	1800	100	1800	600
	2	6.6		4500					
	3	9.8		4000					
	4	13		3400					
	5	16.5		3200					
	6	19.5	150	3000					
	7	23	140	2800					
S20	6	19.5	170	3400	100	1800	90	1800	600
	7	23		3000					
	8	26.5		2800					
	9	29.7							
	10	33							
	11	36.4		2500					
	12	39	150	2400					
	13	42.5							

Medidas de cartuchos

	A	B	C
V10-1	76,2	76,2	15,59
V10-2	76,2	76,2	15,59
V10-3	76,2	76,2	15,59
V10-4	76,2	76,2	21,95
V10-5	76,2	76,2	21,95
V10-6	76,2	76,2	26,95
V10-7	76,2	76,2	26,95

	A	B	C
V20-6	113	113	15,58
V20-7	113	113	21,93
V20-8	113	113	21,93
V20-9	113	113	21,93
V20-10	113	113	26,94
V20-11	113	113	26,94
V20-12	113	113	30,44
V20-13	113	113	30,44

Código para ordenar

F3 – SV10 – 1 P 5 S – 1 C 20 L

F3= sellos de Viton
-= sin sellos estándar

Serie V10-V20

Brida de montaje 2 bulones

Conexiones de succión

Series	P
SV10	1 NPT
SV20	1 1/4 NPT

Caudal

Series	Caudal (GPM)	Desplazamiento CC/REV
SV10	1	3.3
	2	6.6
	3	9.8
	4	13
	5	16.5
	6	19.5
	7	23

Series	Caudal (GPM)	Desplazamiento CC/REV
SV20	6	19.5
	7	23
	8	26.5
	9	29.7
	10	33.0
	11	36.4
	12	39.0
	13	42.5

Sentido de giro
L= izquierda
R= derecha

Diseño

Posición de las conexiones
A= Opuesta a la succión
B= Girada a 90° a la izquierda de la succión
C= En línea con la succión
D= Girada a 90° a la derecha de la succión

Eje

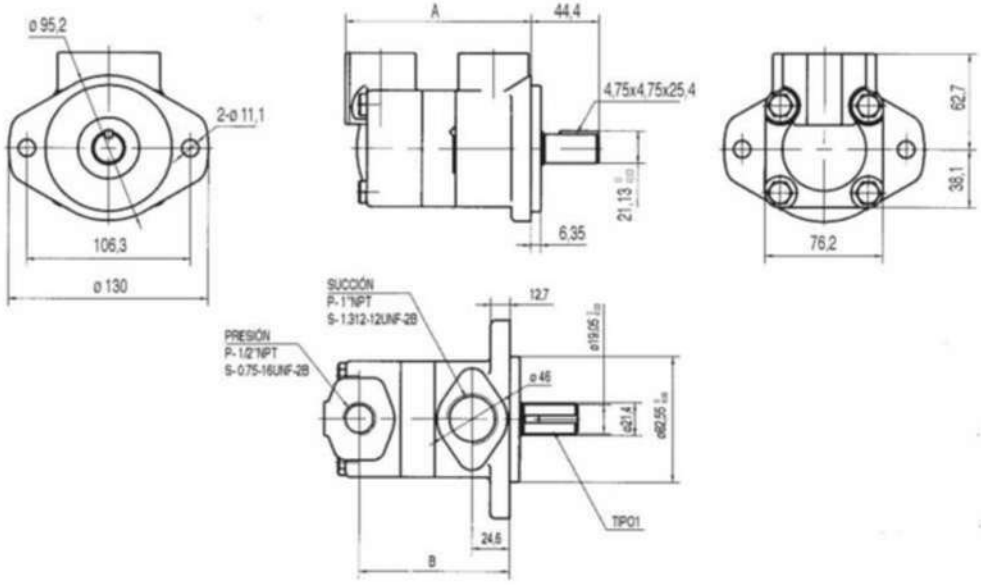
Series	Cilíndrico	Estriado	Estriado	Estriado
SV10	1	11	38	
SV20	1	11	38	62

Conexión Salida

Series	P
SV10	1/2" NPT
SV20	3/4" NPT

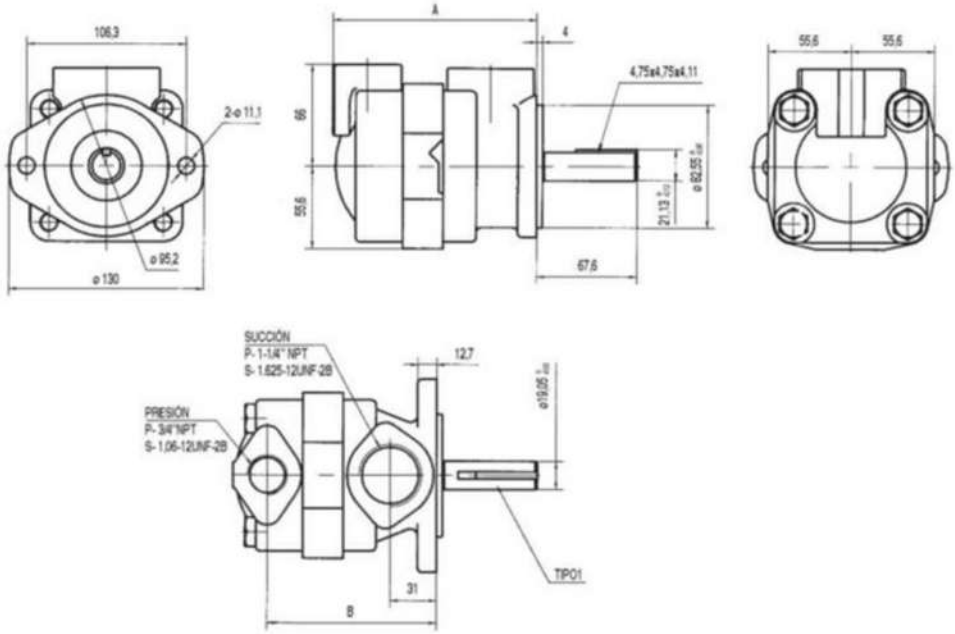
Dimensiones

V10



Capacidad	A	B
GPM	MM	MM
1	115,6	91,9
2	115,6	91,9
3	115,6	91,9
4	121,9	98,3
5	121,9	98,3
6	127	103,4
7	127	103,4

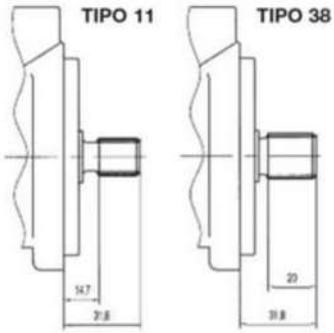
V20



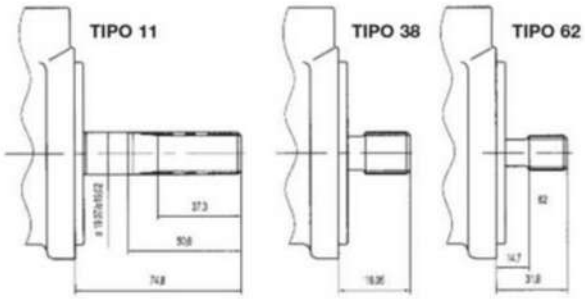
Capacidad	A	B
GPM	MM	MM
6	125,2	102,1
7	131,6	108,4
8	131,6	108,4
9	131,6	108,4
10	136,6	113,5
11	136,6	113,5
12	140,2	117,1
13	140,2	117,1

Ejes estriados

V10



V20



Serie	Tipo	Cant dientes	Paso	Diámetro ø mm
V10	11	9	16/32	15,82/15,80
	38	11	16/32	19,01/18,93
V20	11	11	16/32	19,01/18,93
	38	11	16/32	19,01/18,93
	62	9	16/32	15,82/15,80

Bombas a paletas serie V para aplicaciones industriales

reemplazo directo de bombas Vickers serie V

Tabla 1

Series	Caudal (Galones por minuto)	Desplazamiento cc/rev (in³/rev)	Tipos de fluidos						
			Ester		Emulsiones c/base agua		Agua, glycol		Velocidad mínima RPM (min)
			Presión máx. de trabajo Bar	Velocidad máx. rpm (máx)	Presión máx. de trabajo Bar	Velocidad máx. RPM (máx)	Presión máx. de trabajo Bar	Velocidad máx. RPM (máx)	
S 20	2	7 (0.43)	140	1800	140	1500	70	1200	600
	5	18 (1.10)	210		160				
	8	27 (1.67)							
	9	30 (1.85)							
	11	36 (2.22)							
	12	40 (2.47)	160						
	14	45 (2.78)	140		140				
S 25	10	33 (2.01)	175	1800	160	1500	70	1200	600
	12	40 (2.47)							
	14	45 (2.78)							
	17	55 (3.39)							
	21	67 (4.13)							
S 35	25	81 (4.94)	175	1800	160	1500	70	1200	600
	30	97 (5.91)							
	35	112 (6.83)							
	38	121 (7.37)							
S 45	42	138 (8.41)	175	1800	160	1500	70	1200	600
	45	147 (8.95)							
	50	162 (9.85)							
	60	193 (11.75)							

Bombas a paletas serie VQ para aplicaciones móviles

Reemplazo directo a Vickers serie VQ

Tabla 1

Series	Caudal (Galones por minuto)	Desplazamiento CC/REV (in³/rev)	Presión máx. de trabajo Bar	Velocidad máxima rpm	Velocidad mínima rpm
S 20 VQ	5	16,5 (1.01)	210	2700	600
	8	27 (1.67)	210	2700	
	9	30 (1.85)	210	2700	
	11	35 (2.14)	210	2700	
	12	40 (2.47)	160	2700	
	14	45 (2.78)	140	2700	
S 25 VQ	12	39 (2.45)	210	2700	
	14	45.4 (2.77)	210	2700	
	17	55.2 (3.37)	210	2500	
	21	67.5 (4.12)	210	2500	
S 35 VQ	25	81.6 (4.98)	210	2500	
	30	97.7 (5.96)	210	2500	
	35	112.8 (6.88)	210	2400	
	38	121.6 (7.42)	210	2400	
S 45 VQ	42	138.7 (8.46)	175	2200	
	50	162.3 (9.90)	175	2200	
	60	193.4 (11.80)	175	2200	

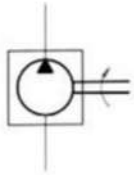
Caudal especificado a 1200 RPM y 7 BAR de presión.
Viscosidad mínima recomendada 24 cSt (50°C).
Filtración menor a 25 µm.

Rango de temperatura 10 a 70°C.
Se recomienda montaje horizontal.
No aplicar cargas axiales y radiales al eje. Respetar alineación.

Bombas a paletas fijas simples serie V y VQ, para aplicaciones industriales y móviles

reemplazo directo a Vickers serie V y VQ

Simbología



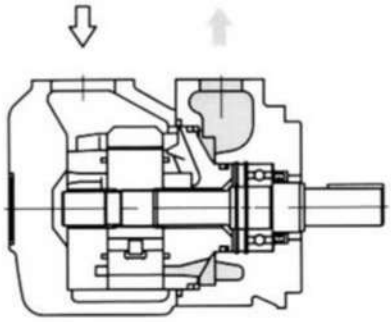


Tabla 1

Serie	A	B	ØC	D	E	ØG	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	ØT	R	ØV	ØW	ØX
S 25 V/VQ	35.7	26.2	25.4	52.4	12.7	38.1	118	69.9	121	38.1	101.60 101.55	9.53	162.1	63.5	76.2	146	14	14.2	175	121
S 35 V/VQ	42.9	30.2	31.8	58.7	16	50.8	140	77.8	125.5	38.1	127.00 126.95	9.53	185	69.9	82.6	181	16	17,5	213	148
S 45 V/VQ	61.9	35.7	38.1	69.9	16	76.2	159	106.4	153	43	127.00 126.95	12.7	216	82.6	93.7	181	16	17.5	213	148

Código para ordenar

(F3) – S25 V 21 A – 1 A 22 R

Sellos de Viton
(omita si no es requerido)

Serie

V = aplicación industrial
VQ= aplicación móvil

Caudal
Especificado a 1200 RPM y 7 BAR de presión

Series	Caudal	Desplazamiento	
	GPM	cc/rev	(in³/rev)
S20	2	7,5	(0.46)
	5	16,5	(1.01)
	8	27	(1.67)
	9	30	(1.85)
	11	36	(2.20)
	12	40	(2.47)
	14	45	(2.78)
S25	10	32,5	(1.98)
	12	39	(2.38)
	14	45	(2.78)
	17	55	(3.36)
	21	67	(4.13)
S35	25	81	(4.94)
	30	97	(5.91)
	35	112	(6.83)
	38	121	(7.37)
S45	42	138	(8.41)
	45	147	(8.95)
	50	162	(9.85)
	60	193	(11.75)

Rotación
R= derecha omitir
L= izquierda

Número de diseño

Posición de las conexiones (vista desde la tapa trasera)
A= Opuesta a la succión
B= 90° a la izquierda de la succión
C= En línea
D= 90° a la derecha de la succión

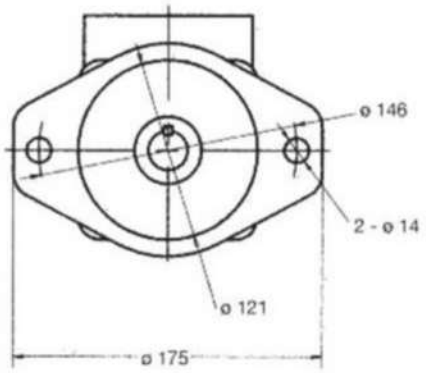
Tipo de ejes

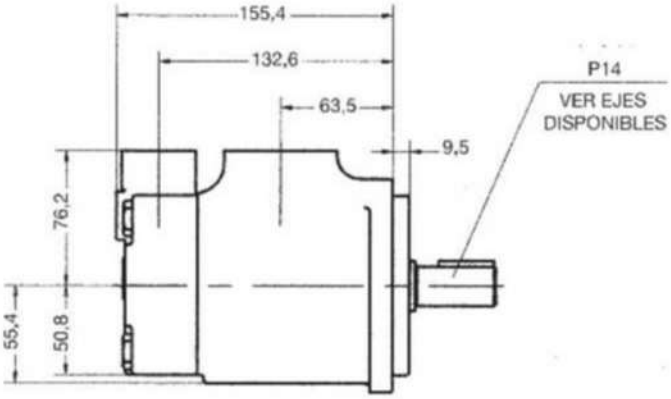
Series	Cilíndrico c/chaveta	Servicio pesado cilíndrico c/chaveta	Estriado
S20V	1	-	151
S25V	1	86	11
S35V	1	86	11
S45V	1	86	11

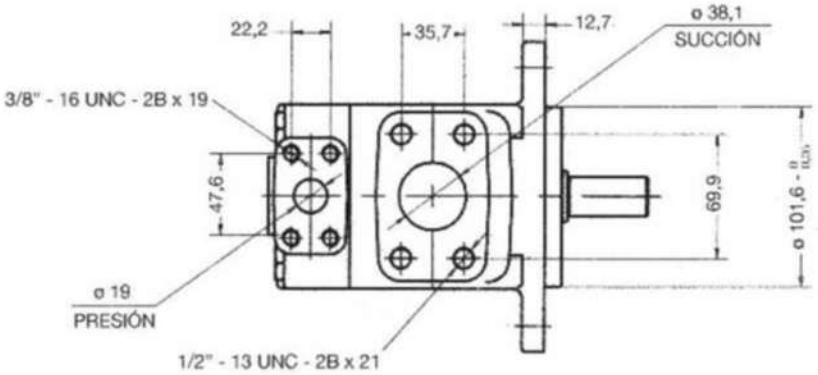
Conexiones
A=SAE 4 brida 4 agujeros

Dimensiones

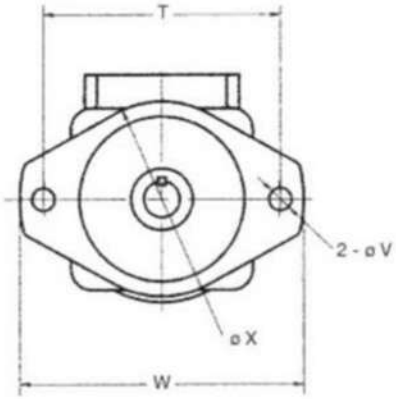
S20V
S20VQ

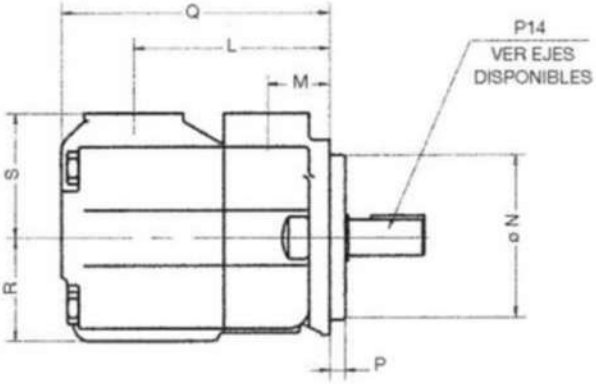


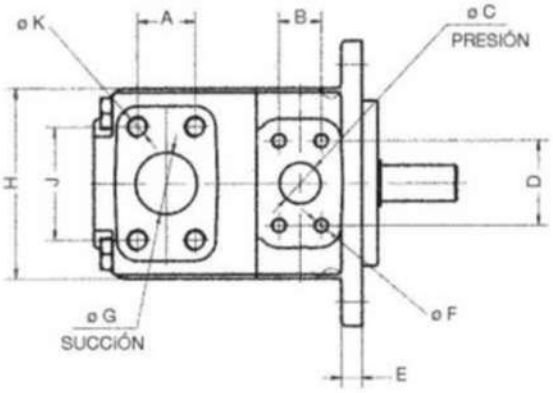




S25V, S35V, S45V
S25VQ, S35VQ, S45VQ



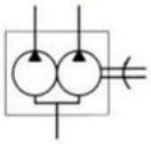




Bombas a paletas fijas dobles serie V y VQ, para aplicaciones industriales y móviles

reemplazo directo de Vickers serie V y VQ

Simbología



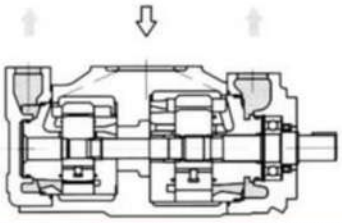


Tabla 1

Serie	S	T	RU	ØV	W	ØX	Roscas y profundidad de 4 agujeros	
							ØF	ØK
S25V/VQ	76.2	146	14	14.2	175	121	3/8" - 16 UNC - 2B x 19	1/2" - 13 UNC - 2B x 22.3
S35V/VQ	82.6	181	16	17.5	213	148	7/16" - 14 UNC -2B x 22.3	1/2" - 13 UNC - 2B x 22.3
S45V/VQ	93.7	181	16	17.5	213	148	1/2" - 13 UNC - 2B x 23.8	5/8" - 11 UNC - 2B x 25.4

Código para ordenar

(F3) – S3525 V 38 / 21 A – 1 AA 22 R

Sellos de Viton
(omita si no es requerido)

Serie
V = aplicación industrial
VQ= aplicación móvil

Caudal de cartucho delantero
Especificado a 1200 RPM y 7 BAR de presión

Series	Caudal	Desplazamiento	
	GPM	cc/rev	in³/rev
S20 20	10	33	(2.01)
	12	39	(2.47)
	14	45	(2.78)
	17	55	(3.39)
	21	67	(4.13)
S35 20 S35 25	25	81	(4.94)
	30	97	(5.91)
	35	112	(6.83)
	38	121	(7.37)
S45 20 S45 25 S45 35	42	138	(8.41)
	45	147	(8.95)
	50	162	(9.85)
	60	193	(11.75)

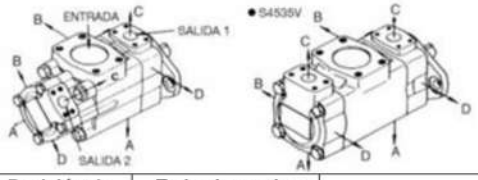
Caudal de cartucho trasero
Especificado a 1200 RPM y 7 BAR de presión

Series	Caudal	Desplazamiento	
	GPM	cc/rev	in³/rev
S25 20	2	7	(0.43)
	5	18	(1.10)
	8	27	(1.67)
	9	30	(1.85)
	11	36	(2.22)
	12	40	(2.47)
	14	45	(2.78)
S35 20 S35 25	10	33	(2.01)
	12	39	(2.47)
	14	45	(2.78)
	17	55	(3.39)
	21	67	(4.13)
S45 20 S45 25 S45 35	25	81	(4.94)
	30	97	(5.91)
	35	112	(6.83)
	38	121	(7.37)

Rotación
R= derecha omitir
L= izquierda

Número de diseño

Posición de las conexiones (vista desde la tapa trasera)



Posición de las salidas		Todas las series excepto S4535V/VQ	S4535V/VQ
N°1 salida opuesta a la succión	AA	N°2 salida 135° a la izq. de la succión	N°2 salida opuesta a la succión
	AB	N°2 salida 45° a la izq. de la succión	N°2 salida 90° a la izq. de la succión
	AC	N°2 salida 45° a la dere. de la succión	N°2 salida en línea a la succión
	AD	N°2 salida 135° a la dere. de la succión	N°2 salida 90° a la dere. de la succión
N°1 salida a 90° a la izquierda de la succión	BA	N°2 salida 135° a la izq. de la succión	N°2 salida opuesta a la succión
	BB	N°2 salida 45° a la izq. de la succión	N°2 salida 90° a la izq. de la succión
	BC	N°2 salida 45° a la dere. de la succión	N°2 salida en línea a la succión
	BD	N°2 salida 135° a la dere. de la succión	N°2 salida 90° a la dere. de la succión
N°1 salida en línea a la succión	CA	N°2 salida 135° a la izq. de la succión	N°2 salida opuesta a la succión
	CB	N°2 salida 45° a la izq. de la succión	N°2 salida 90° a la izq. de la succión
	CC	N°2 salida 45° a la dere. de la succión	N°2 salida en línea a la succión
	CD	N°2 salida 135° a la dere. de la succión	N°2 salida 90° a la dere. de la succión
N°1 salida de 90° a la derecha de la succión	DA	N°2 salida 135° a la izq. de la succión	N°2 salida opuesta a la succión
	DB	N°2 salida 45° a la izq. de la succión	N°2 salida 90° a la izq. de la succión
	DC	N°2 salida 45° a la dere. de la succión	N°2 salida en línea a la succión
	DD	N°2 salida 135° a la dere. de la succión	N°2 salida 90° a la dere. de la succión

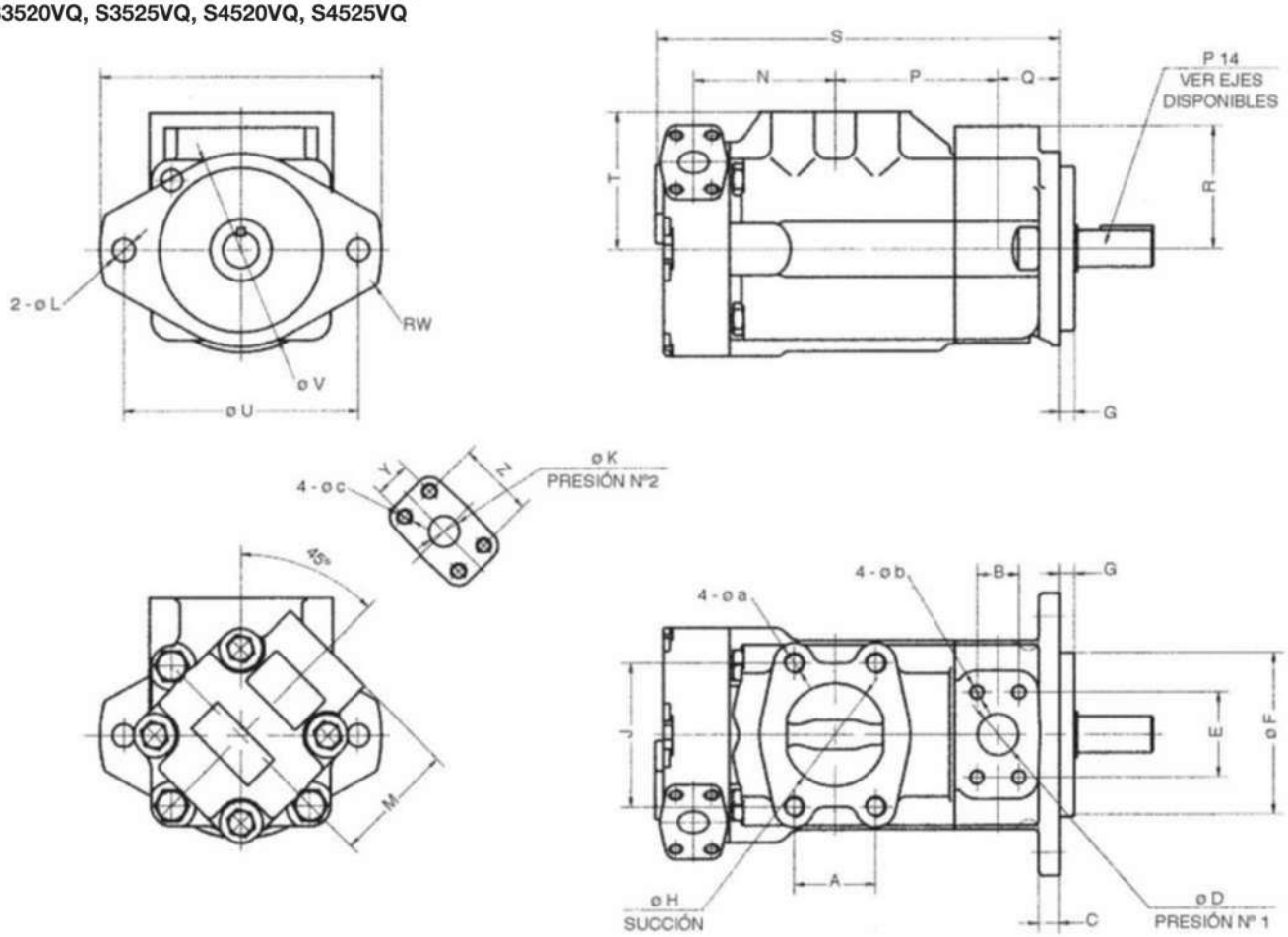
Tipo de ejes (ver tabla de ejes)

Cilíndrico c/chaveta	Servicio pesado cilíndrico c/chaveta	Estriado	Dientes
1	86	11	14
		151	13

Conexiones
A=SAE 4 brida 4 agujeros

Dimensiones

S2520V, S3520V, S3525V, S4520V, S4525V,
S3520VQ, S3525VQ, S4520VQ, S4525VQ

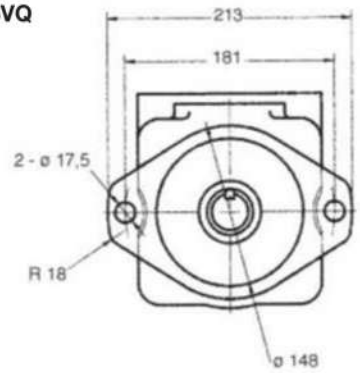


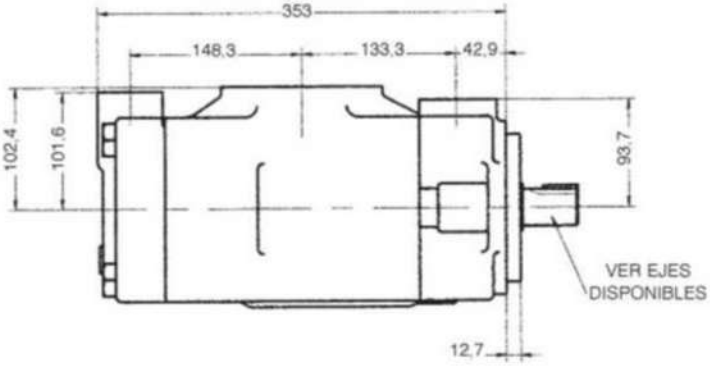
Serie	Roscas y profundidad de 4 agujeros		
	Øa	Øb	Øc
S2520V/VQ	1/2" - 13 UNC - 2B x 23.8	3/8" - 16 UNC - 2B x 19.0	3/8" - 16 UNC - 2B x 19.0
S3520V/VQ	5/8" - 11 UNC - 2B x 30.0	7/16" - 14 UNC - 2B x 22.3	3/8" - 16 UNC - 2B x 19.0
S3525V/VQ	5/8" - 11 UNC - 2B x 30.0	7/16" - 14 UNC - 2B x 22.3	3/8" - 16 UNC - 2B x 19.0
S4520V/VQ	5/8" - 11 UNC - 2B x 30.0	1/2" - 13 UNC - 2B x 23.8	3/8" - 16 UNC - 2B x 19.0
S4525V/VQ	5/8" - 11 UNC - 2B x 30.0	1/2" - 13 UNC - 2B x 23.8	3/8" - 16 UNC - 2B x 19.0

Serie	A	B	C	ØD	E	ØF	G	ØH	J	ØK	ØL	M	N
S2520V/VQ	50.8	26.2	12.7	25.4	52.4	101.60/101.55	9.53	63.5	88.9	19.1	14.2	76.2	88.1
S3520V/VQ	62	30.1	15.9	31.7	58.7	127.00/126.95	9.53	76.2	106.3	19.1	17.5	76.2	99.6
S3525V/VQ	62	30.1	15.9	31.7	58.7	127.00/126.95	9.53	76.2	106.3	25.4	17.5	74.7	109.5
S4520V/VQ	69.9	35.7	15.9	38.1	69.9	127.00/126.95	12.7	88.9	120.6	19.1	17.5	76.2	102
S4525V/VQ	69.9	35.7	15.9	38.1	69.9	127.00/126.95	12.7	88.9	120.6	25.4	17.5	74.7	136

Serie	P	Q	R	S	T	ØU	ØV	RW	ØX	Y	Z
S2520V/VQ	101.6	38.1	76.2	250	85.3	146.1	120.7	14	174.7	22.2	47.6
S3520V/VQ	114.3	38.1	82.6	273.3	88.9	181	148	16	213	22.2	47.6
S3525V/VQ	114.3	38.1	82.6	287.3	88.9	181	148	16	213	26.2	52.4
S4520V/VQ	119.4	42.9	93.7	303.5	102.4	181	148	16	213	22.2	47.6
S4525V/VQ	119.4	42.9	93.7	325	104.4	181	148	16	213	26.2	52.4

S4535V
S4535VQ





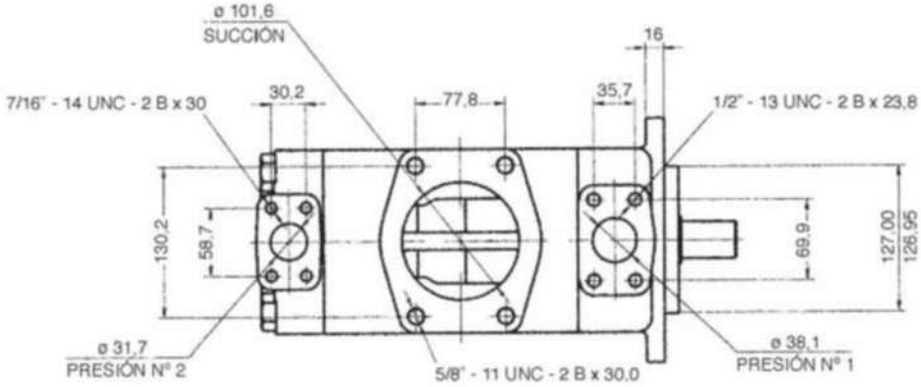
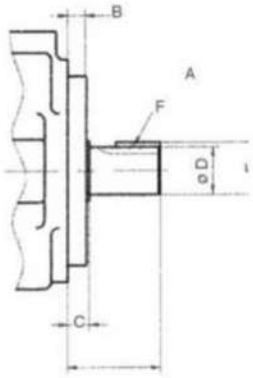


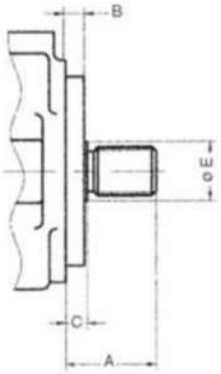
Tabla de ejes

Cilíndrico con chaveta



Serie	Código	A	B	C	ØD	E	F chaveta (ancho y largo)
S20V/VQ	1	59	9.53	12.1	22.23 / 22.20	24.5 / 24.4	4.75 x 32
S25V/VQ S2520V/VQ	1	59	9.53	11.1	22.23 / 22.20	24.5 / 24.4	4.75 x 32
S25V/VQ S2520V/VQ	86	78	9.53	11.1	25.37 / 25.35	28.3 / 28.1	6.36 x 50.8
S35V/VQ	1	73.2	9.53	11.1	31.75 / 31.70	35.36 / 35.10	7.94 x 38.1
S3520V/VQ S3525V/VQ	86	86	9.53	11.1	34.90 / 34.87	38.6 / 38.3	7.92 x 54
S45V/VQ	1	62	12.7	14.22	31.75 / 31.70	35.36 / 35.10	7.92 x 28.5
S4520V/VQ S4525V/VQ S4535V/VQ	86	87.4	12.7	14.22	38.07 / 38.05	42.4 / 42.1	9.53 x 50.8

Estriado



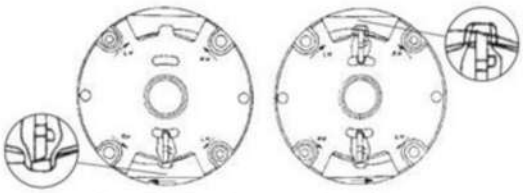
Serie	Código	A	B	C	D	ØE	Datos de estriado				
							N° de dientes	Paso	ø mayor	ø medio	ø menor
S20V/VQ	151	41.1	9.53	11.1	3.9	27.8	13	16 / 32	22.17 / 22.15	19.03	18.63 / 18.35
S25V/VQ S2520V/VQ	11	44.5	9.53	11.1	3.9	27.8	13	16 / 32	22.17 / 22.15	19.03	18.63 / 18.35
S35V/VQ S3520V/VQ S3525V/VQ	11	58.7	9.53	11.1	6.35	35.1	14	12 / 24	31.70 / 31.67	27.2	26.99 / 26.64
S45V/VQ S4520V/VQ S4525V/VQ S4535V/VQ	11	61.9	12.7	14.3	9.7	39.6	14	12 / 24	31.70 / 31.67	27.2	26.99 / 26.64

Cartuchos serie V para bombas tipo Vickers

aplicación industrial, reemplazo directo Vickers serie V

Vista en Corte

Detalle de montaje de paletas en relación al giro
y ubicación del cartucho (vista desde atrás)



Rotación derecha
Cartucho trasero

Rotación derecha
Cartucho delantero

Tabla 1

Serie	ØA	B	C	ØD	E	ØF	ØG	H	K	M (Junta)	N (O-Ring)	Caudal GPM	Dimensiones externas P	Q	R
S20V	82.5	81.5	70.1	47.2	61.5	4.8	76.2	7	73.6	82.76 x 72.26 x 3.5	40 x 3.5	5-8	27,70	21,95	32,3
												11-12-14	19,10	30,47	
S25V	96.8	98.8	87	52.2	71.2	4.8	90.5	7	88.19	97 x 91 x 3.5	44 x 3.5	12-14	23,9	33,3	41,2
												17-21			
S35V	114.3	117.7	105	72.2	90.3	6.4	108	7	103.94	114.5 x 108.5 x 3.5	63.09 x 3.53	25-30	28,5	40,2	49,2
												35-38			
S45V	133.35	141.1	129.6	80.2	105.5	6.4	127	8	123.8	133.6 x 127.6 x 3.5	71 x 3.55	42-50-60	31,6	46,5	62

Serie	Dimensiones del estriado del rotor				
	N° de dientes	Paso	Ángulo de presión	ØMayor	ØMenor
S20V	30	48/96	45°	16.617	15.56
S25V	40	48/96	45°	21.9	20.86
S35V	37	40/80	45°	24.38	23.10
S45V	14	12/24	30°	32.59	27.60

Código para ordenar

F3 – PC S25V – 21 – 10 R

Sellos de Viton
(omitir si no es requerido)

Tipos de cartucho
PC = para bomba simple y delantero para bombas dobles
PCT= trasero para bombas dobles

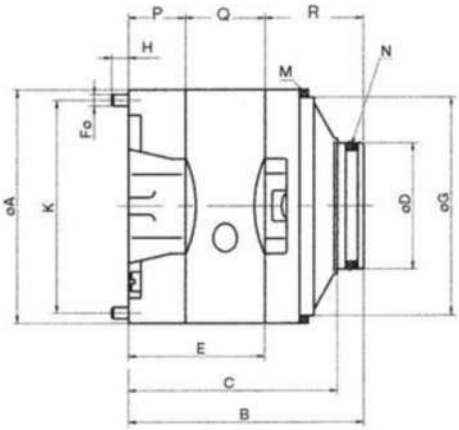
Serie

Rotación
R= derecha omitir
L= izquierda

Número de diseño

Caudal
S20V= 25, 8, 9, 11, 12, 14
S25V= 10, 12, 14, 17, 21
S35V= 25, 30, 35, 38
S45V= 42, 45, 50, 60

Dimensiones

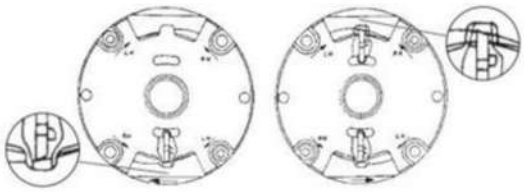


Cartuchos serie VQ para bombas tipo Vickers

aplicación industrial, reemplazo directo Vickers serie VQ

Vista en Corte

Detalle de montaje de paletas en relación al giro
y ubicación del cartucho (vista desde atrás)



Rotación derecha
Cartucho trasero

Rotación derecha
Cartucho delantero

Tabla 1

Serie	ØA	B	C	ØD	E	ØF	ØG	H	K	M (Junta)	N (O-Ring)	Caudal GPM	Dimensiones externas P	Q	R
S20VQ	82.5	81.5	70.1	47.2	61.5	4.8	76.2	7	73.6	82.76 x 72.26 x 3.5	40 x 3.5	5-8	27,70	21,95	32,3
												11-12-14	19,10	30,47	
S25VQ	96.8	98.8	87	52.2	71.2	4.8	90.5	7	88.19	97 x 91 x 3.5	44 x 3.5	12-14	23,8	33,3	41,2
												17-21			
S35VQ	114.3	117.7	105	72.2	90.3	6.4	108	7	103.94	114.5 x 108.5 x 3.5	63.09 x 3.53	25-30	28,5	40,2	48,9
												35-38			
S45VQ	133.35	141.1	129.6	80.2	105.5	6.4	127	8	123.8	133.6 x 127.6 x 3.5	71 x 3.55	42-50-60	31,7	46,5	62,8

Serie	Dimensiones del estriado del rotor				
	N° de dientes	Paso	Ángulo de presión	ØMayor	ØMenor
S20VQ	30	48/96	45°	16.617	15.56
S25VQ	40	48/96	45°	21.9	20.86
S35VQ	37	40/80	45°	24.38	23.10
S45VQ	14	12/24	30°	32.59	27.60

Código para ordenar

F3 – PC S25VQ – 21 – 10 R

Sellos de Viton
(omitir si no es requerido)

Tipos de cartucho
PC = para bomba simple y delantero para bombas dobles
PCT= trasero para bombas dobles

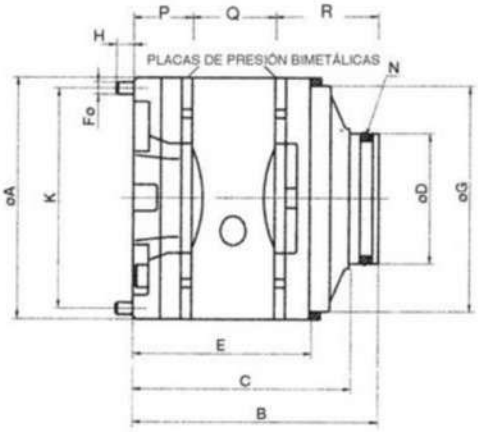
Serie

Rotación
R= derecha omitir
L= izquierda

Número de diseño

Caudal
S20VQ= 5, 8, 9, 11, 12, 14
S25VQ= 12, 14, 17, 21
S35VQ= 25, 30, 35, 38
S45VQ= 42, 50, 60

Dimensiones



Bombas a paletas de caudal variable simples y dobles

Tabla 1

Modelo	Desplazamiento en cc/rev	Caudal en lts/min		Rango de presión Bar	RPM		Presión máxima kgf/cm^2	Peso kg
		1800 rpm	1500 rpm		max	min		
SF-12A	6,6	12	10	10-20	1800	800	20	5.0
SF-12B				15-35			35	
SF-12C				30-55			55	
SF-12D				50-70			70	
SF-20A	11	20	17	10-20	1800	800	20	5.0
SF-20B				15-35			35	
SF-20C				30-55			55	
SF-20D				50-70			70	
SF-30A	16	30	25	10-20	1800	800	20	9.0
SF-30B				15-35			35	
SF-30C				30-55			55	
SF-30D				50-70			70	
SF-40A	23	40	35	10-20	1800	800	20	9.0
SF-40B				15-35			35	
SF-40C				30-55			55	
SF-40D				50-70			70	

Simbología

Bombas simples

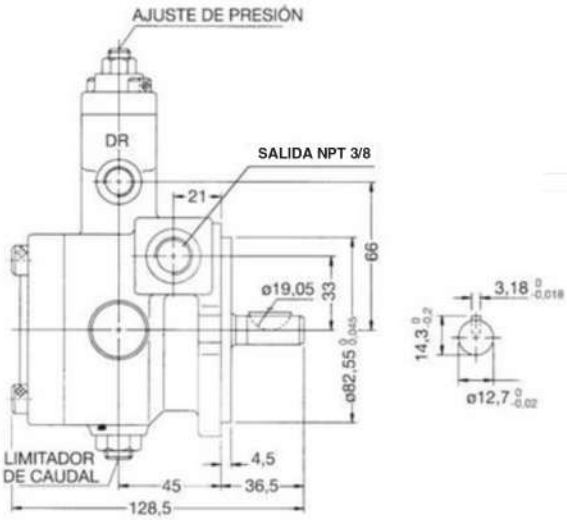
Código para ordenar

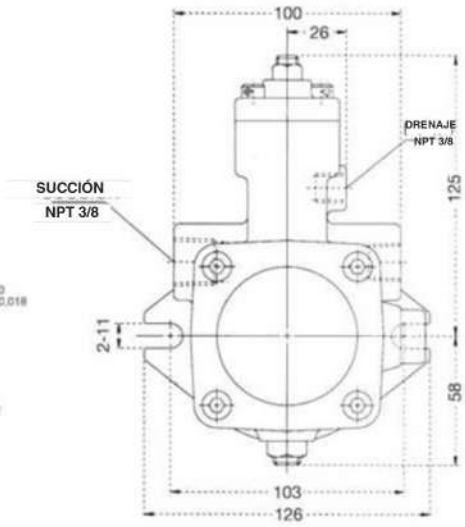
VCM | SF | 20 | B | 10

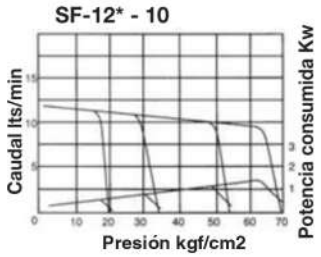
- **Bombas a paletas de caudal variable**
- **Serie simple**
- **Caudal en lts/min a 1800 RPM**
  12 - 20 - 30 - 40
- **Rango de presión**
  - **A=** 20 bar
  - **B=** 36 bar
  - **C=** 55 bar
  - **D=** 70 bar
- **Diseño**

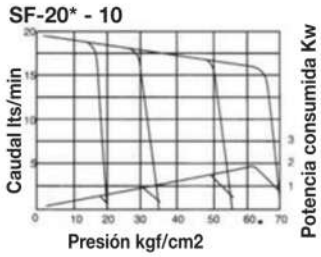
Dimensiones

SF-12X-10 - SF-20X-10

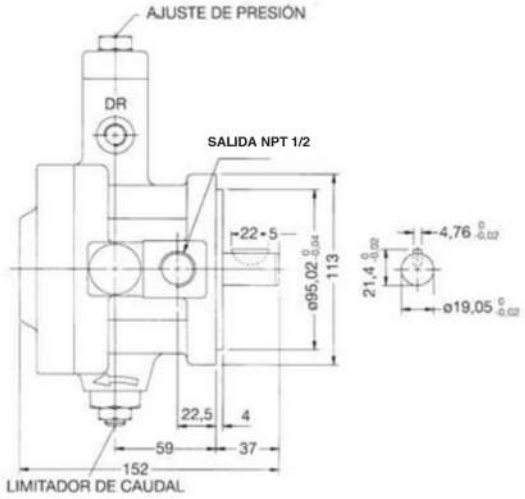


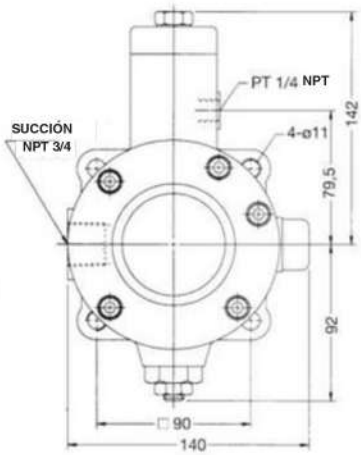


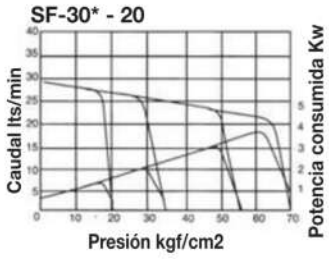


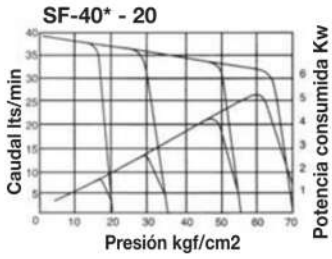


SF-30X-20 - SF-40X-20









Bombas dobles

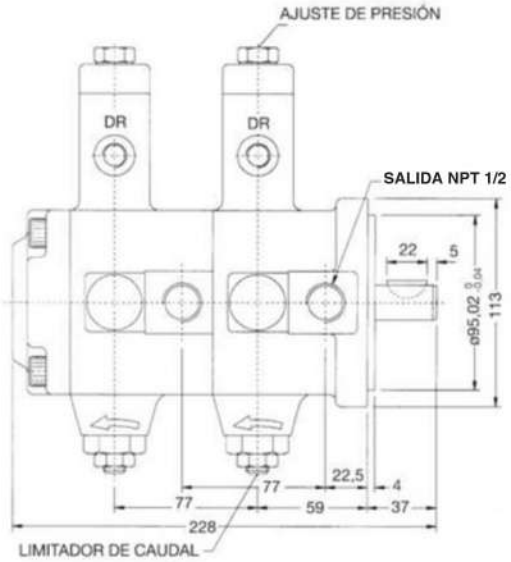
Código para ordenar

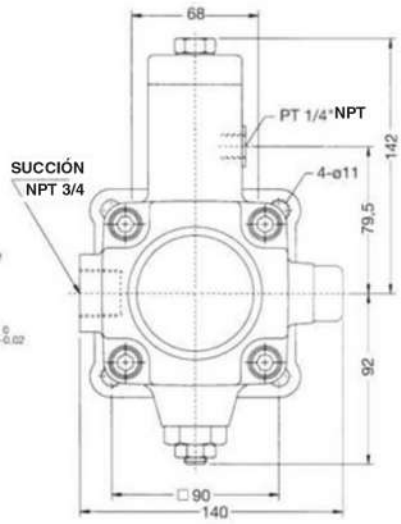
VCM	DF	30	B	/	30	B	10

- **Bombas a paletas de caudal variable doble** (VCM)
- **Serie doble** (DF)
- **Caudal de la bomba delantera** (30)
- **Rango de presión bomba delantera** (B)
- **Caudal de la bomba secundaria** (30)
- **Rango de presión** (B):
  - **A=** 20 bar
  - **B=** 36 bar
  - **C=** 55 bar
  - **D=** 70 bar
- **Diseño** (10)

Dimensiones

DF-30X-30X-10 - DF-40X-40X-10





Bombas a paletas variables de media presión hasta 140 bar

- La conexión de drenaje debe ser conectada directamente al tanque, por encima del nivel de aceite.
- Presión máxima de succión -0,3 bar.
- Al realizar la puesta en marcha asegúrese que la bomba trabaje despresurizada e incremente lentamente la presión.
- Asegúrese purgar correctamente la bomba antes de aplicar carga.

También disponible con salida trasera para acoplar otra bomba

Tabla 1

Modelos	Desplazamiento en cc/rev	Caudal en lts/min		Rango de presión Bar	RPM		Presión máxima Bar	Peso kg
		1800 rpm	1500 rpm		max	min		
SM-30A	16	30	25	15-35	1800	800	35	9.7
SM-30B				20-70			70	
SM-30C				50-105			105	
SM-30D				70-140			140	
SM-40A	22	40	35	15-35	1800	800	35	9.7
SM-40B				20-70			70	

Simbología

Código para ordenar

VCM **SM** **30** **B** **20**

Bombas a paletas de caudal variable

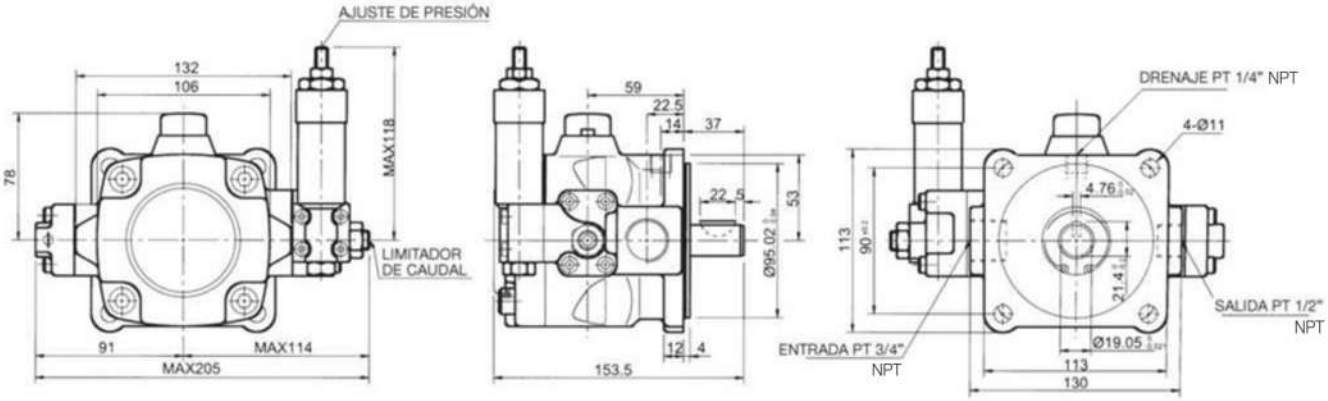
Serie

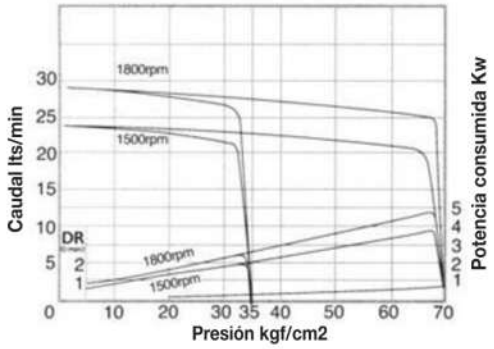
Caudal en lts/min a 1800 RPM
30 - 40

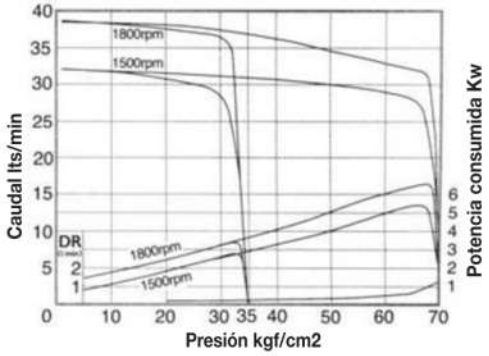
Diseño

Rango de presión
A= 35 bar
B= 70 bar
C= 105 bar
D= 140 bar

Dimensiones







Bombas de pistón radiales

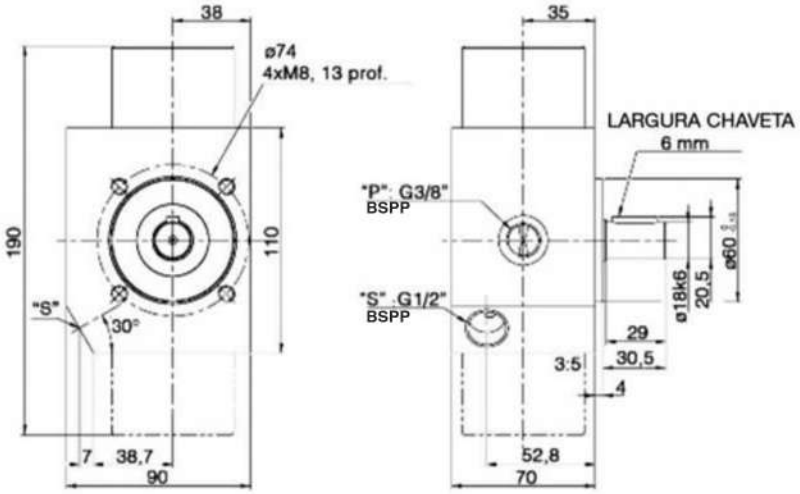
Características:
Revolución mínima: 100 RPM
Revolución máxima: 1800 RPM
Se puede suministrar con diferentes salidas de presión, dependiendo del número de pistones.

Bombas de 1 o 2 pistones PD/01, PD/02, PD/02.S

Q l/min 1450 rpm	Vg cm^3/rev	Pmáx. bar	m kg	Modelo Bomba	Cantidad de pistones
0,5	0,4	700	2,5	PD/01-700-0,40	1
0,7	0,51	700	2,5	PD/01-700-0,51	
0,9	0,63	700	2,5	PD/01-700-0,63	
1,2	0,9	700	2,5	PD/01-700-0,90	
2,2	1,61	500	2,5	PD/01-500-1,61	
1,1	0,8	700	2,8	P(D)/02-700(1000)-0,80	2
1,4	1,02	700	2,8	P(D)/02-700(1000)-1,02	
1,8	1,26	700	2,8	PD/02-700-1,26	
2,5	1,8	700	2,8	PD/02-700-1,80	
4,5	3,22	500	2,8	PD/02-700-3,22	

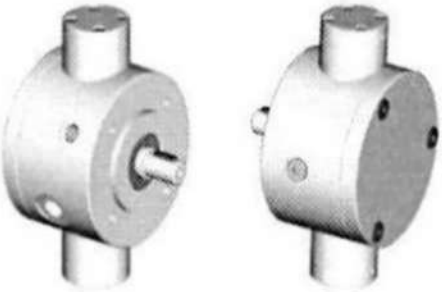
Disponible con punto para montaje de la bomba trasera.
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

Dimensiones



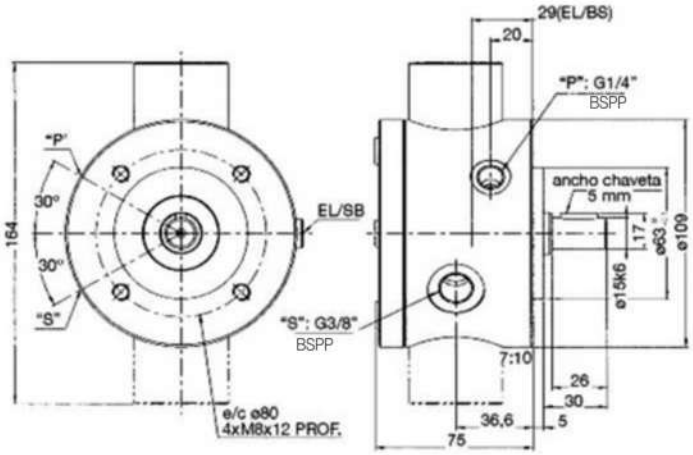
Bombas de 1 o 2 pistones PPZ/01, PPZ/02

Q l/min 1450 rpm	Vg cm^3/rev	Pmáx. bar	m kg	Modelo Bomba	Cantidad de pistones
0,3	0,21	700	2,2	PPZ/01-700-0,21	1
0,5	0,38	700	2,2	PPZ/01-700-0,38	
0,8	0,59	500	2,2	PPZ/01-500-0,59	
0,6	0,42	700	2,5	PPZ/01-700-0,42	2
1,0	0,76	700	2,5	PPZ/01-700-0,76	
1,6	1,18	500	2,8	PPZ/01-500-1,18	



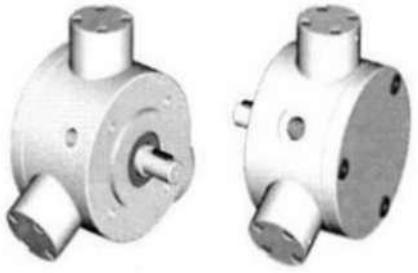
Disponible con punto para montaje de la bomba trasera.
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

Dimensiones



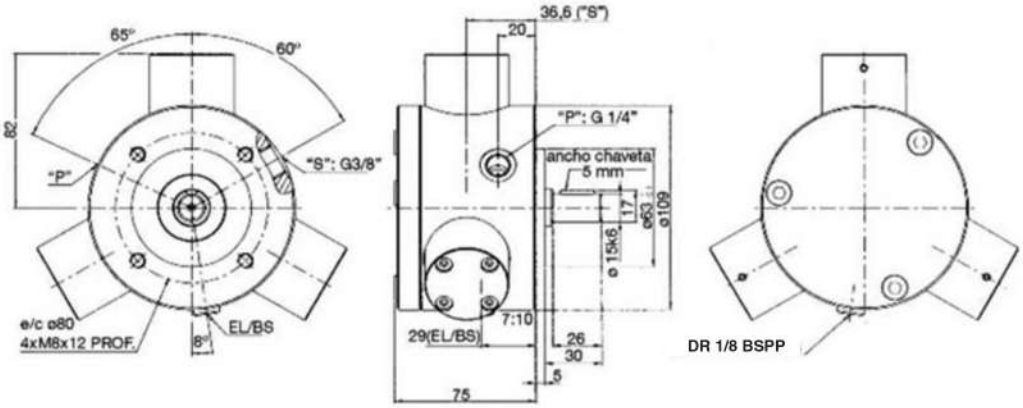
Bombas de 3 pistones PPZ/03

Q l/min 1450 rpm	Vg cm^3/rev	Pmáx. bar	m kg	Modelo Bomba	Cantidad de pistones
0,9	0,63	700	2,8	PPZ/03-700-0,63	3
1,5	1,14	700	2,8	PPZ/03-700-1,14	
1,8	1,30	500	2,8	PPZ/03-500-1,30	
2,1	1,51	500	2,8	PPZ/03-500-1,51	
2,4	1,77	500	2,8	PPZ/03-500-1,77	



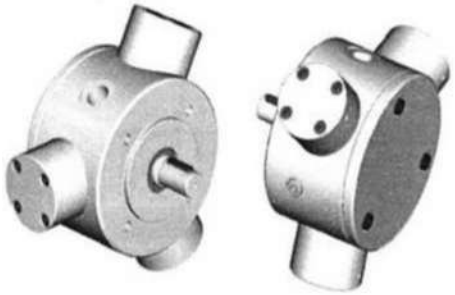
Disponible con punto para montaje de la bomba trasera.
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

Dimensiones

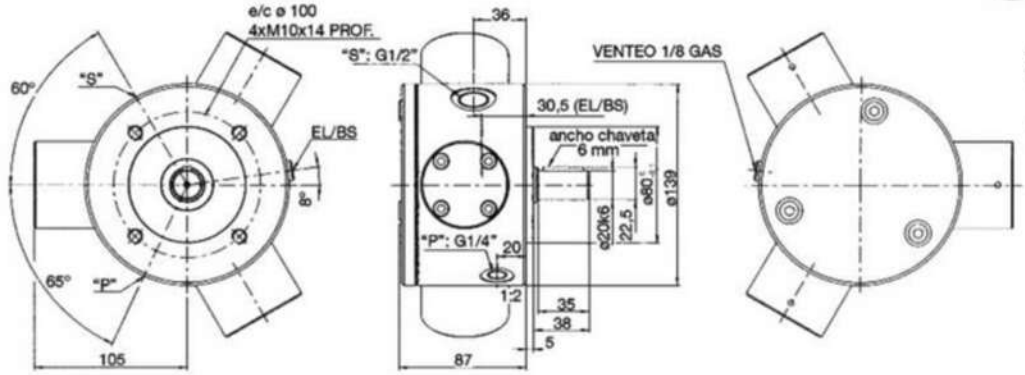


Bombas de 3 pistones PZ/03

Q l/min 1450 rpm	Vg cm^3/rev	Pmáx. bar	m kg	Modelo Bomba	Cantidad de pistones
1,2	0,84	700	5,4	PZ/03-700-0,84	3
2,1	1,50	700	5,4	PZ/03-700-1,50	
2,7	1,92	700	5,4	PZ/03-700-1,92	
3,3	2,37	500	5,4	PZ/03-500-2,37	
4,8	3,39	500	5,4	PZ/03-500-3,39	



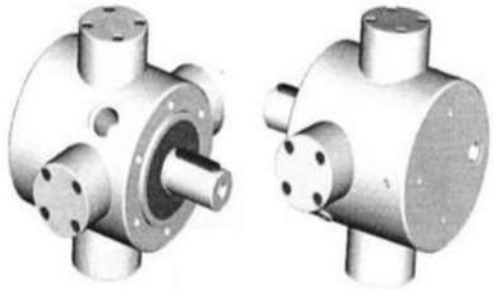
Dimensiones



Disponible con punto para montaje de la bomba trasera
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

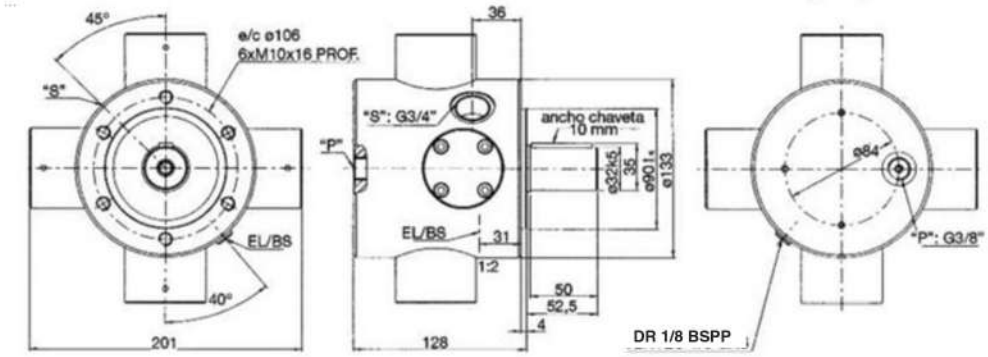
Bombas de 4 pistones PM/04

Q l/min 1450 rpm	Vg cm^3/rev	Pmáx. bar	m kg	Modelo Bomba	Cantidad de pistones
2,8	2,01	700	7,2	PM/04-700-2,01	4
3,2	2,21	700	7,2	PM/04-700-2,21	
3,6	2,54	700	7,2	PM/04-700-2,54	
4,0	2,76	700	7,2	PM/04-700-2,76	
4,4	3,14	700	7,2	PM/04-700-3,14	
5,3	3,72	700	7,2	PM/04-700-3,72	
6,4	4,52	700	7,2	PM/04-700-4,52	
11,4	8,04	500	7,2	PM/04-500-8,04	



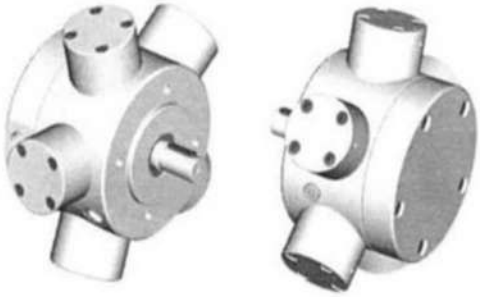
Disponible con punto para montaje de la bomba trasera
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

Dimensiones

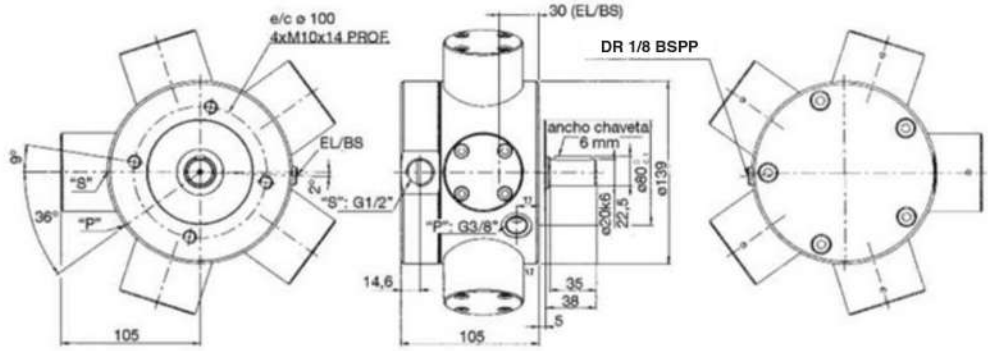


Bombas de 5 pistones PZ/05

Q l/min 1450 rpm	Vg cm^3/rev	Pmáx. bar	m kg	Modelo Bomba	Cantidad de pistones
2,0	1,41	700	6,7	PZ/05-700-1,41	5
3,5	2,51	700	6,7	PZ/05-700-2,51	
4,5	3,18	700	6,7	PZ/05-700-3,18	
4,8	3,37	500	6,7	PZ/05-700-3,37	
5,1	3,52	500	6,7	PZ/05-700-3,52	
5,5	3,93	500	6,7	PZ/05-700-3,93	
6,5	4,48	500	6,7	PZ/05-700-4,48	
7,0	4,81	500	6,7	PZ/05-700-4,81	
8,0	5,65	500	6,7	PZ/05-700-5,65	



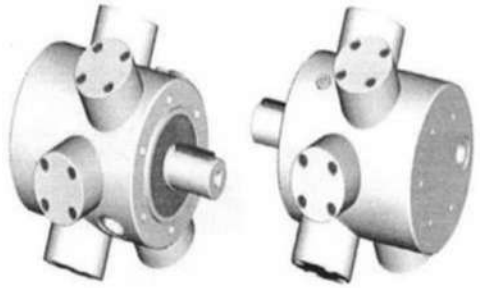
Dimensiones



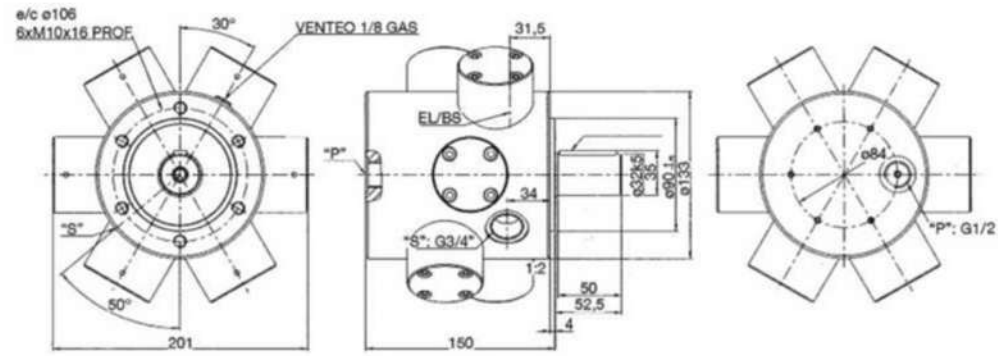
Disponible con punto para montaje de la bomba trasera
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

Bombas de 6 pistones PM/06

Q l/min 1450 rpm	Vg cm^3/rev	Pmáx. bar	m kg	Modelo Bomba	Cantidad de pistones
4,2	3,02	700	8,9	PM/06-700-3,02	6
4,8	3,31	700	8,9	PM/06-700-3,31	
5,4	3,82	700	8,9	PM/06-700-3,82	
6,0	4,14	700	8,9	PM/06-700-4,14	
6,6	4,71	700	8,9	PM/06-700-4,71	
8,0	5,58	700	8,9	PM/06-700-5,58	
9,6	6,79	700	8,9	PM/06-700-6,79	
17,1	12,06	500	8,9	PM/06-500-12,06	



Dimensiones



Disponible con punto de montaje de la bomba trasera
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

Bombas a engranaje interno, tipo EIPH 2

Características:
Bomba a engranaje interno compensada axial y radialmente a través de segmentos.
Aplicaciones móviles e industriales para autoelevadores, etc.
Fijaciones SAE.
Larga vida útil.
Baja pulsación.
Bajo nivel sonoro.

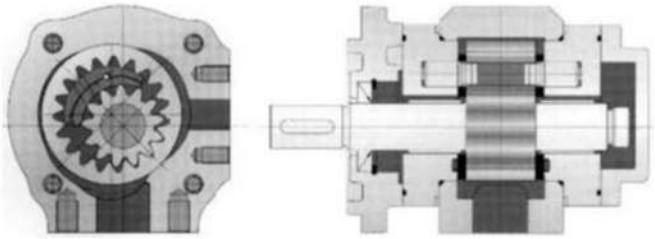


Tabla 1 - Especificaciones Técnicas

Tipo		004	005	006	008	011	013	016	019	022	025
Cilindrada	cm3/rev	4,2	5,4	6,4	7,9	10,9	13,3	15,8	19,3	22,2	25,2
Presión contínua	bar	**330**							**300**	**250**	**250**
Presión máxima máx 10 seg o 15% del ciclo	bar	350							300		280
Presión pico duración máx 100ms	bar	400							325		300
RPM Máxima	RPM	4,200			4,000				3,600		
RPM Nominal	RPM	400 - 3600			400 - 3,400	400 - 3,600			400 - 3,000		400 - 2,000
Viscosidad	mm^2/s	10-300									
Viscosidad de arranque	mm^2/s	2,000									
Temperatura Media Operación	°C	HL-HLP DIN 51 524 teil 1/2									
Temperatura Media Máxima	°C	80									
Temperatura Media Mínima	°C	-20									
Temperatura Ambiente Máxima	°C	80									
Temperatura Ambiente Mínima	°C	-20									
Presión Máxima de entrada	bar	2 bar absoluto									
Presión Mínima de entrada	bar	0,8 bar absoluto (arranque 0,6)									
Peso	Kg	4,9	4,9	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	7,4	7,8	8
Grado de filtración		class 20/18/15, due to ISO 4406									
Rendimiento	ηvol	88	91	92	93	93	94	95	95	95	95
Rendimiento	ηhm	85	90	90	91	92	92	93	93	93	93
Nivel sonoro*	dB(A)	**53**	**54**	**55**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**
	n= 1.450 RPM				p=250 bar		T= 50°C		Medio= HLP 46		

** Medido en cabina insonorizada con micrófono a 1 mts.*

Código para ordenar

EIPH **2** – **022** **R** **K** **0** **4** – **1x** **S123**

Bomba a engranaje Interno Eckerle

Tamaño

Desplazamiento, 3 dígitos

Rotación
R= Derecha
L= Izquierda

Ejes
K= Eje cilíndrico
P= Eje estriado

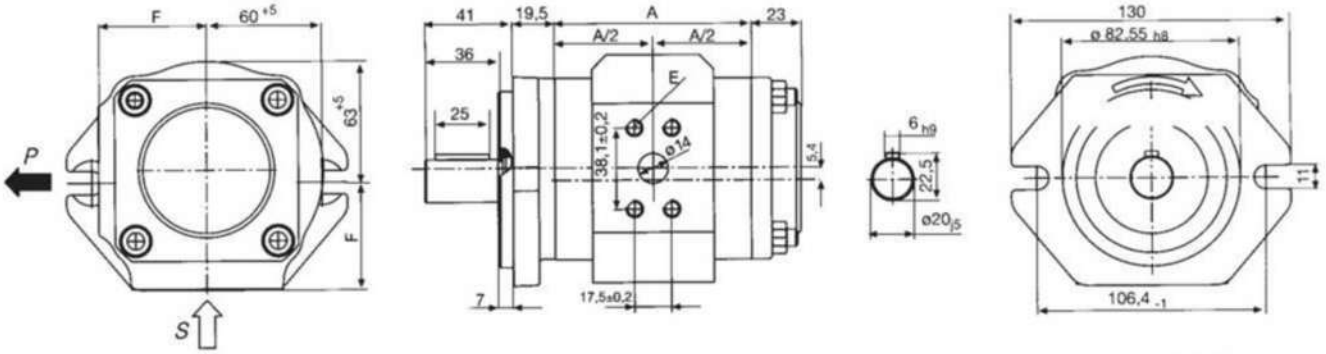
Designación de fábrica para aplicaciones especiales

Diseño

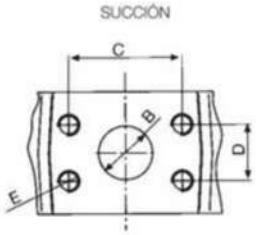
4= Conexiones de entrada y salida
3= Brida SAE standard
0= Succión común para bombas Tandem

Brida de Montaje
0= Brida SAE A, 2 agujeros, piloto Ø 82,55
2= Brida SAE A, 2 agujeros, piloto Ø 101,5
3= Fijación directa con acople

Bomba con montaje SAE-C 2 fijaciones



NG	A	F	G	H	L	M	N	O
004	71	50	55	59	38,1	17,5	14	M8x15
005	71	50	55	59	38,1	17,5	14	M8x15
006	73	50	55	59	47,5	22	19	M10x16
008	76	50	55	59	47,5	22	19	M10x17
011	82	50	55	59	52,4	26,2	25	M10x17
013	87	50	55	60	52,4	26,2	25	M10x15
016	92	50	55	60	52,4	26,2	25	M10x15
019	99	55	61	65	52,4	26,2	25	M10x15
022	105	55	61	65	52,4	26,2	25	M10x15
025	111	55	61	65	52,4	26,2	25	M10x15

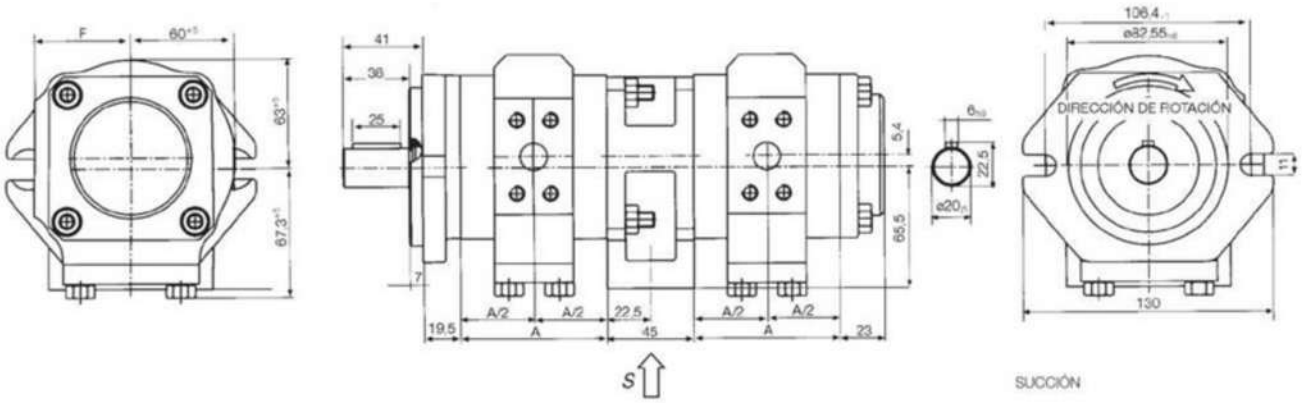


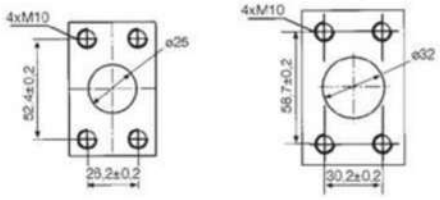
Código para ordenar

Ejemplo

EIPH2	–				R	K	0	3	–	1	X

Bomba doble con montaje SAE-C 2 fijaciones con eje cilíndrico.





NG	A	F	G	H
004	71	50	55	59
005	71	50	55	59
006	73	50	55	59
008	76	50	55	59
011	82	50	55	59
013	87	50	55	60
016	92	50	55	60
019	99	55	61	65
022	105	55	61	65
025	111	55	61	65

Código para ordenar

Ejemplo

EIPH2	–				R	K	0	3	–	1	X

EIPH2	–				R	P	3	3	–	1	X

Bombas a engranaje interno, tipo EIPH 3

Características:
Bomba a engranaje interno compensada radial y axialmente.
Compensación radial a través de segmentos.
Aplicaciones móviles e industriales para autoelevadores, etc.
Fijaciones SAE-C.
Larga vida útil.
Baja pulsación.
Bajo nivel sonoro.

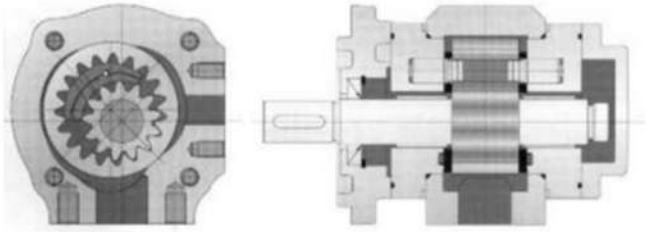


Tabla 1 - Especificaciones Técnicas

Tipo		014	016	020	025	032	040	050	064
Cilindrada	cm3/rev	14,6	16,0	20,0	24,8	32,1	40,1	50,3	64,6
Presión contínua	bar	330					280		
Presión máxima máx 10 seg o 15% del ciclo	bar	350					300		
Presión pico duración máx 100ms	bar	400					325		
Velocidad Máxima	min^{-1}	4.000		3.400	3.200	3.000	2.500	1,800	
RPM Nominal	min^{-1}	400 - 3.600		400 - 3.400	400 - 3.200	400 - 3.000	400 - 2.500	400 - 1,800	
Velocidad Máxima*	min^{-1}	para tamaño nominal 040-064 disponible					3.600		2.500
RPM Nominal *	min^{-1}	para tamaño nominal 040-064 disponible					400 - 3.200	400 - 3.000	400 - 2.200
Viscosidad	mm2/s	10-300							
Viscosidad de arranque	mm2/s	2.000							
Temperatura Media Operación	°C	HL-HLP DIN 51 524 parte 1/2							
Temperatura Media Máxima	°C	80							
Temperatura Media Mínima	°C	-20							
Temperatura Ambiente Máxima	°C	80							
Temperatura Ambiente Mínima	°C	-20							
Presión Máxima de entrada	bar	2 bar absoluto							
Presión Mínima de entrada	bar	0,8 bar absoluto (arranque 0,6)							
Peso aprox.	Kg	9,4	10,1	10,5	11,2	12,0	15	17	18
Grado de filtración		clase 20/18/15, según ISO 4406							
Life expectancy		no menos de $1x10^7$ ciclos de carga contra la presión máxima de funcionamiento							
Rendimiento	ηvol	91	92	93		94	95		
Rendimiento	ηhm	90		91	92		93		
Nivel sonoro*	dB(A)	60	61	62	63	64	65	66	
	n= 1.450			p=250 bar		T= 50ºC		Medio= HLP 46	

** Medido en cabina insonorizada con micrófono a 1 mts.*

Código para ordenar

EIPH **3** – **032** **R** **K** **2** **3** – **1x** **S123**

Bomba a engranaje Interno Eckerle

Tamaño

Desplazamiento, 3 dígitos

Rotación
R= Derecha
L= Izquierda

Ejes
K= Eje cilíndrico
P= Eje estriado

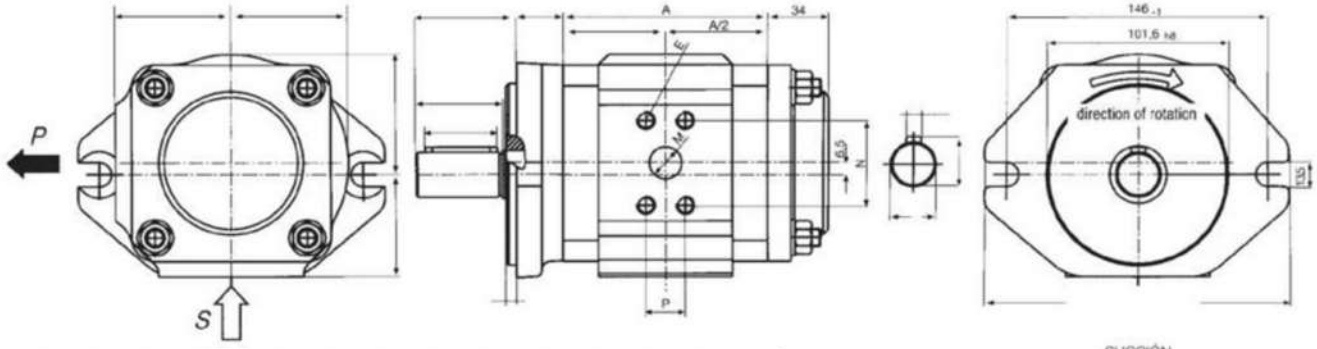
Designación de fábrica para aplicaciones especiales

Diseño

4= Conexiones de entrada y salida
3= Brida SAE standard
0= Succión común para bombas Tandem

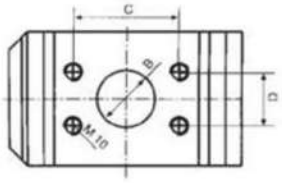
Brida de Montaje
2= Brida SAE B, 2 agujeros, piloto Ø 101,6
3= Fijación directa con acople

Bomba con montaje SAE-C 2 fijaciones.



NG	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O
014	90,4	38,1	17,5	M8X15	14	64	65	67	57	52,4	26,2	25	M10X17
016	92,4	38,1	17,5	M8X15	14	64	65	67	57	52,4	26,2	25	M10X17
020	97,9	47,5	22	M10X17	18	64	65	67	57	58,7	30,2	32	M10X17
025	104,4	47,5	22	M10X17	18	64	65	67	57	58,7	30,2	32	M10X17
032	114,4	47,5	22	M10X17	18	64	65	67	57	58,7	30,2	32	M10X17
040	125,4	52,4	26,2	M10X17	20	70	73	79	63	58,7	30,2	32	M10X20
050	139,4	52,4	26,2	M10X17	20	70	73	79	63	58,7	30,2	32	M10X20
064		52,4	26,2	M10X17	20	70	73	79	63	58,7	30,2	32	M10X20

SUCCIÓN

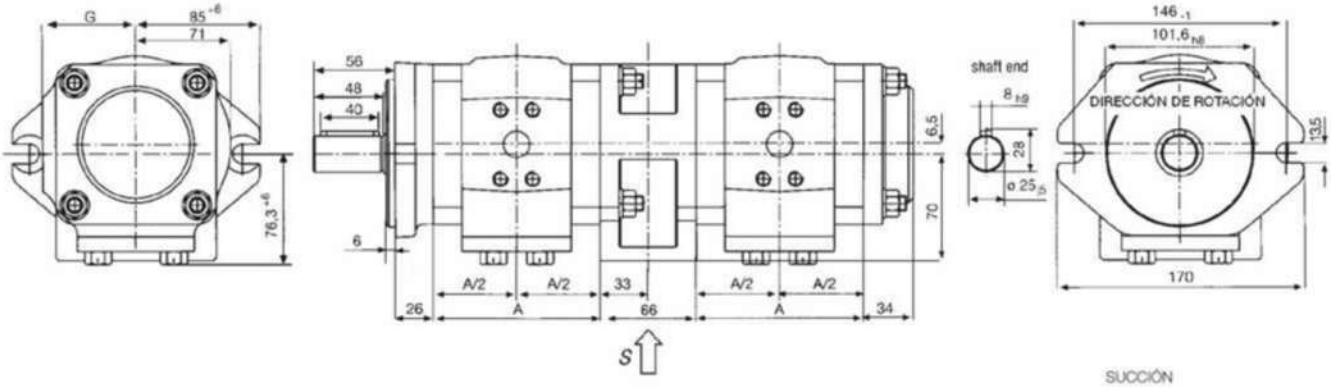


Código para ordenar

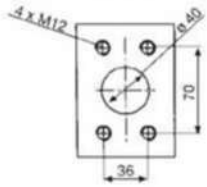
Ejemplo

EIPH3	–				R	K	2	3	–	1	X

Bomba doble con montaje SAE-C 2 fijaciones con eje cilíndrico.



SUCCIÓN



NG	A	F	G	H	K
014	90,4	64	65	67	57
016	92,4	64	65	67	57
020	97,8	64	65	67	57
025	104,4	64	65	67	57
032	114,4	64	65	67	57
040	125,4	70	73	79	63
050	139,4	70	73	79	63

Código para ordenar

Ejemplo

EIPH2	–				R	K	0	3	–	1	X
EIPH2	–				R	P	3	3	–	1	X
EIPH2	–				R	K	2	3	–	1	X
EIPH2	–				R	P	2	3	–	1	X

Bombas a engranaje interno, tipo EIPH 6

Características:
Bomba a engranaje interno compensada radial y axialmente.
Compensación radial a través de segmentos.
Aplicaciones móviles e industriales para autoelevadores, etc.
Fijaciones SAE-C.
Larga vida útil.
Baja pulsación.
Bajo nivel sonoro.

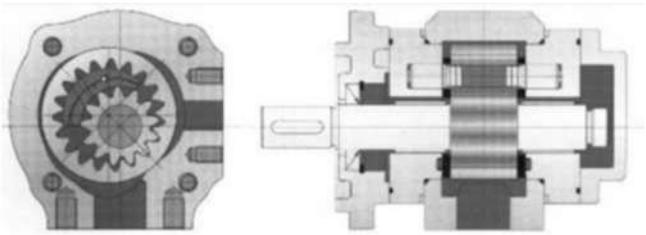


Tabla 1 - Especificaciones Técnicas

Tipo		040	050	064	080	100	125	160	200	250
Cilindrada	cm3/rev	40,8	50,6	65,3	80,0	101,2	125,7	160,1	200,9	249,9
Presión contínua	bar	330		315	300		280		250	210
Presión máxima máx 10 seg o 15% del ciclo	bar	340		330	330		300		270	250
Presión pico duración máx 100ms	bar	350		340	340		320		300	250
RPM Máxima	RPM	2,400			2,200			2,000		
RPM Nominal	RPM	400 - 2,200			400 - 2,000			400 - 1,800		
Viscosidad	mm^2/s	10-300								
Viscosidad de arranque	mm^2/s	2,000								
Temperatura Media Operación	°C	HL-HLP DIN 51 524 teil 1/2								
Temperatura Media Máxima	°C	80								
Temperatura Media Mínima	°C	-20								
Temperatura Ambiente Máxima	°C	80								
Temperatura Ambiente Mínima	°C	-20								
Presión Máxima de entrada	bar	2 bar absoluto								
Presión Mínima de entrada	bar	0,8 bar absoluto (arranque 0,6)								
Peso	Kg	31	32	34	36	39	42	49	51	58
Grado de filtración		class 20/18/15, due to ISO 4406								
Rendimiento	ηvol	93	93	94	94	95	95	96	96	96
Rendimiento	ηhm	89			90			91		
Nivel sonoro*	dB(A)	72	73	74	75	76	76	77	77	78
n= 1.450				p=250 bar		T= 50ºC		Medio= HLP 46		

** Medido en cabina insonorizada con micrófono a 1 mts.*

Código para ordenar

EIPH **2** – **022** **R** **K** **0** **4** – **1x** **S123**

Bomba a engranaje Interno Eckerle

Tamaño

Desplazamiento, 3 dígitos

Rotación
R= Derecha
L= Izquierda

Ejes
K= Eje cilíndrico
P= Eje estriado

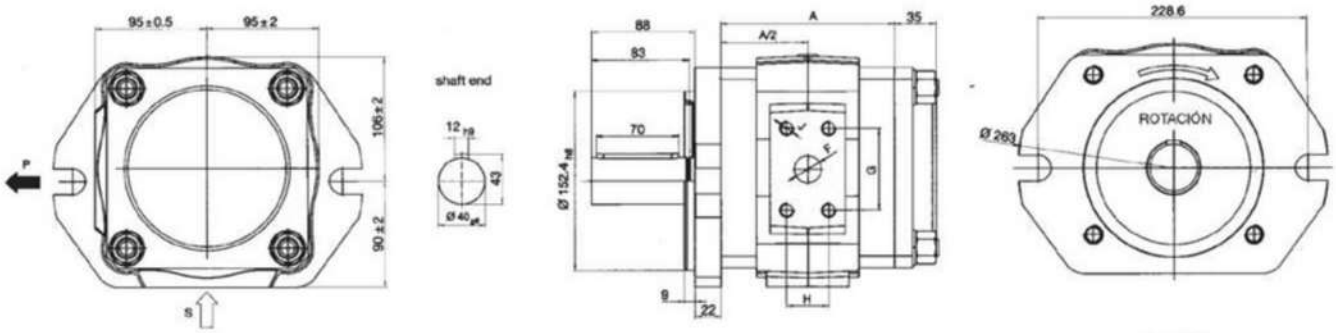
Designación de fábrica para aplicaciones especiales

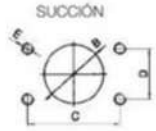
Diseño

4= Conexiones de entrada y salida
3= Brida SAE standard
0= Succión común para bombas Tandem

Brida de Montaje
0= Brida SAE A, 2 agujeros, piloto Ø 82,55
2= Brida SAE A, 2 agujeros, piloto Ø 101,5
3= Fijación directa con acople

Bomba con montaje SAE-C 2 fijaciones





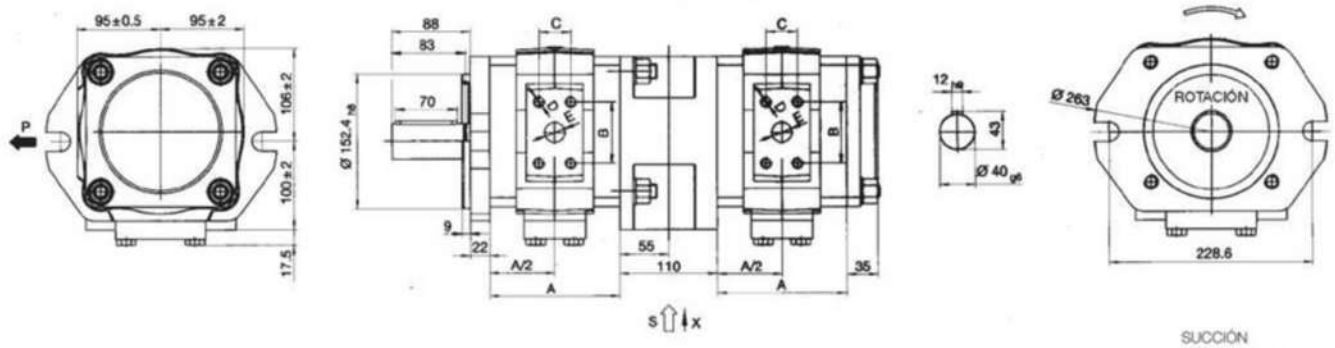
NG	A	B	C	D	E	K	L	M	N	O
040	123	57,2	27,8	M12x22	20	90	69,9	35,7	35	M12x25
050	129	57,2	27,8	M12x22	20	90	69,9	35,7	40	M12x25
064	138	57,2	27,8	M12x22	20	90	69,9	35,7	40	M12x25
080	147	66,7	31,8	M14x25	30	90	77,8	42,9	50	M12x25
100	160	66,7	31,8	M14x25	30	90	77,8	42,9	50	M12x25
125	175	66,7	31,8	M14x25	30	90	77,8	42,9	50	M12x25
160	196	66,7	31,8	M14x25	30	90	88,9	50,8	65	M12x25
	221	*79,4*	*36,5*	M16x25	*38*	92	*106,4*	*61,9*	76	M16x25
	251	*79,4*	*36,5*	M16x25	*38*	92	*106,4*	*61,9*	76	M16x25

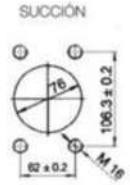
Código para ordenar

Ejemplo

EIPH6	–				R	K	2	3	–	1	X

Bomba doble con montaje SAE-C 2 fijaciones con eje cilíndrico.





NG	A	B	C	D	E
040	123	57,2	27,8	M12x22	20
050	129	57,2	27,8	M12x22	20
064	138	57,2	27,8	M12x22	20
080	147	66,7	31,8	M14x25	30
100	160	66,7	31,8	M14x25	30
125	175	66,7	31,8	M14x25	30
160	220	66,7	31,8	M14x25	30

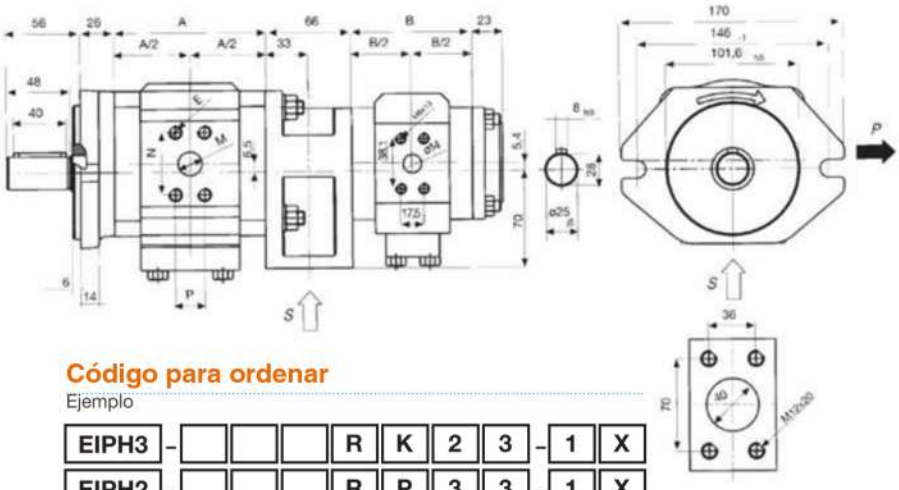
Código para ordenar

Ejemplo

EIPH2	–				R	K	2	0	–	1	X
EIPH2	–				R	P	3	0	–	1	X

Otras combinaciones disponibles entre serie EIPH 2, 3 y 6

EIPH 3/2: Bomba doble con montaje SAE-C 2 fijaciones con eje cilíndrico



NG	A	B	C	D	E
014	88,4	M8	14	38,1	17,5
016	92,4	M8	14	38,1	17,5
020	97,8	M10	18	47,5	22
025	104,4	M10	18	47,5	22
032	114,4	M10	18	47,5	22
040	125,4	M10	20	52,4	26,2
050	139,4	M10	20	52,4	26,2

Código para ordenar

Ejemplo

EIPH3	-				R	K	2	3	-	1	X
EIPH2	-				R	P	3	3	-	1	X

EIPH 6/2: Bomba doble con montaje SAE-C 2 fijaciones con eje cilíndrico

EIPH 3

NG	AA	BB	CC	DD	EE
014	88,4	38,1	17,5	M8	14
016	92,4	38,1	17,5	M8	14
020	97,8	47,5	22	M10	18
025	104,4	47,5	22	M10	18
032	114,4	47,5	22	M10	18
040	125,4	52,5	26,2	M10	20
050	139,4	52,5	26,2	M10	20

EIPH 6

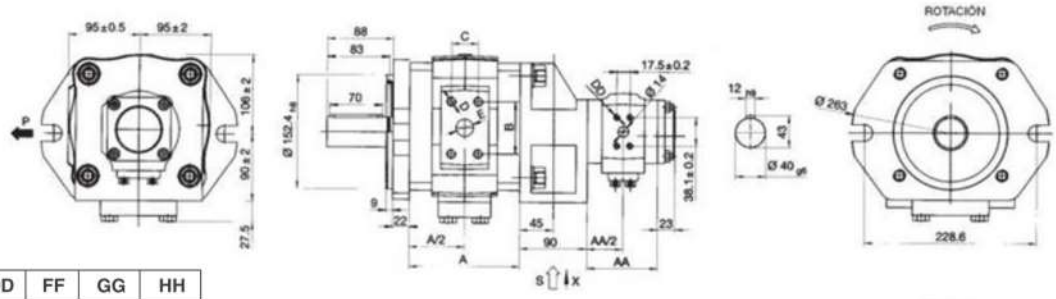
NG	A	B	C	D	E
040	123	57,2	27,8	M12x22	20
050	129	57,2	27,8	M12x22	20
064	138	57,2	27,8	M12x22	20
080	147	66,7	31,8	M14x25	30
100	160	66,7	31,8	M14x25	30
125	175	66,7	31,8	M14x25	30
160	220	66,7	31,8	M14x25	30

Código para ordenar

Ejemplo

EIPH6	-				R	K	2	0	-	1	X
EIPH6	-				R	P	3	0	-	1	X

EIPH 6/2: Bomba doble con montaje SAE-C 2 fijaciones con eje cilíndrico



EIPH 2

NG	AA	DD	FF	GG	HH
004	71	M8	50	54	57
005	71	M8	50	54	57
006	73	M10	50	54	57
008	76	M10	50	54	57
011	82	M10	50	54	57
013	87	M10	50	54	57
016	92	M10	50	54	57
019	99	M10	55	59	62
022	105	M10	55	59	62
025	111	M10	55	59	62

EIPH 6

NG	A	B	C	D	E
040	123	57,2	27,8	M12x22	20
050	129	57,2	27,8	M12x22	20
064	138	57,2	27,8	M12x22	20
080	147	66,7	31,8	M14x25	30
100	160	66,7	31,8	M14x25	30
125	175	66,7	31,8	M14x25	30
160	220	66,7	31,8	M14x25	30

Código para ordenar

Ejemplo

EIPH6	-				R	K	2	0	-	1	X
EIPH2	-				R	K	2	3	-	1	X

Bombas de engranajes línea económica

Características:

Desplazamiento de 4 a 89 cm^3/rev.
Presión pico hasta 300 Bar.
Rotación máxima 3500 rpm.

Tabla 1

Grupo 2					
Desplazamiento	Presión		Rotación		
	Nominal	Pico	Recomendada	Máxima	Mínima
4	200 (250)	250 (300)	2000	3500	500
6	200 (250)	250 (300)	2000	3500	500
8	200 (250)	250 (300)	2000	3500	500
10	200 (250)	250 (300)	2000	3500	500
12	200 (250)	250 (300)	2000	3500	500
14	200 (250)	250 (300)	2000	3500	500
16	200 (250)	250 (280)	2000	3500	500
18	200 (250)	250 (280)	2000	3500	500
20	200 (250)	250 (280)	2000	3500	500
23	200	250	2000	3000	500
25	200	250	2000	3000	500
28	160	200	2000	3000	500
30	160	200	2000	3000	500

Grupo 3					
Desplazamiento	Presión		Rotación		
	Nominal	Pico	Recomendada	Máxima	Mínima
22	200 (250)	250 (300)	2000	3500	400
26	200 (250)	250 (300)	2000	3500	400
34	200 (250)	250 (300)	2000	3500	400
39	200 (250)	250 (300)	2000	3500	400
43	200 (250)	250 (300)	2000	2800	400
51	200 (250)	250 (300)	2000	2400	400
60	180 (200)	230 (250)	1500	2800	400
70	180 (200)	200 (230)	1500	2500	400
78	160 (200)	200 (230)	1500	2300	400
89	140 (180)	180 (200)	1500	2000	400

Código para ordenar

□□□□□□□□□□□□

Serie
2= Grupo 2
3= Grupo 3

Tipo
Sin designación= Tapa de aluminio[1]
A= Tapa de hierro fundido
B= Engranaje de baja rumorosidad
L= Engranaje helicoidal

Función
P = Bomba simple
DP= Bomba doble
TP= Bomba triple [1]

Presión máxima
F= 200 Bar
G= 250 Bar [1]

Desplazamiento
(**) = Simple
(/**)** = Doble
(/**/**)=** Triple [1]

Válvula
Sin designación= sin válvula
Y= válvula de alivio
D= válvula de retención

Sellos
Sin designación= NBR
F= FPM

Rodamientos
Sin designación= Sin rodamiento
O= Con rodamiento

Posición de conexión
BB= Succión trasera - Presión trasera
BS= Succión trasera - Presión lateral
SB= Succión lateral - Presión trasera
SS= Succión lateral - Presión lateral

Rotación
R= Horaria
L= Anti-horaria
B= Bi direccional [2]

Eje y brida Ver tabla 3

Conexión Ver tabla 2

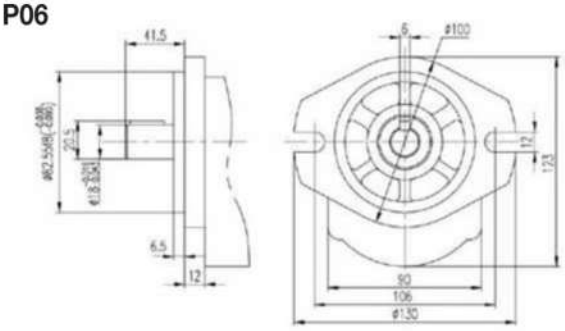
(1) Solo disponible en Grupo 2
(2) Solo disponible en Grupo 3

Tabla 2

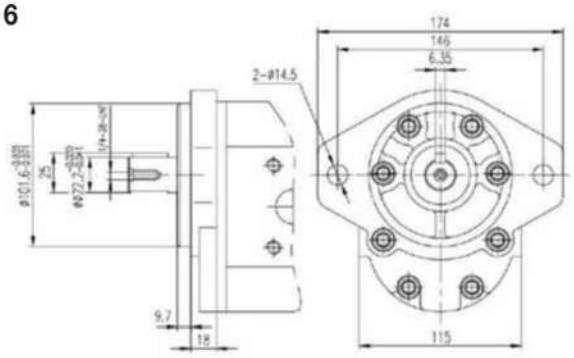
Código	Succión	Presión
L29	NPT1	NPT3/4
L93	NPT3/4	NPT3/4
DL95	NPT1	NPT3/4
LI37	7/8-14 UNF	3/4-16 UNF
LI40	1.1/16-12 UNF	1.1/16-12 UNF
LI42	1.5/16-12 UNF	1.1/16-12 UNF

Tabla 3

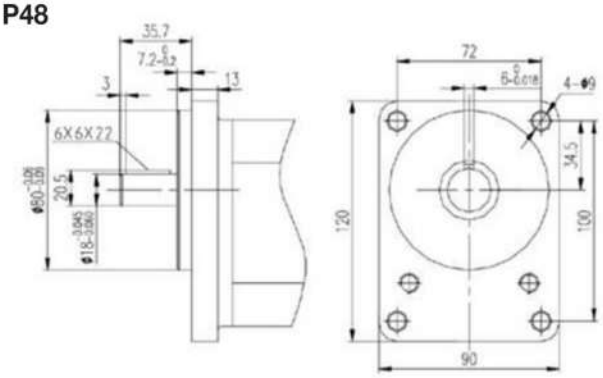
P06



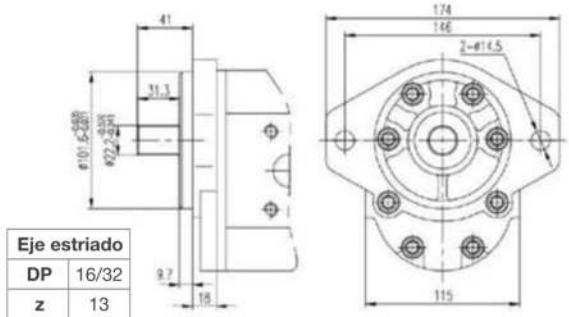
P16



P48

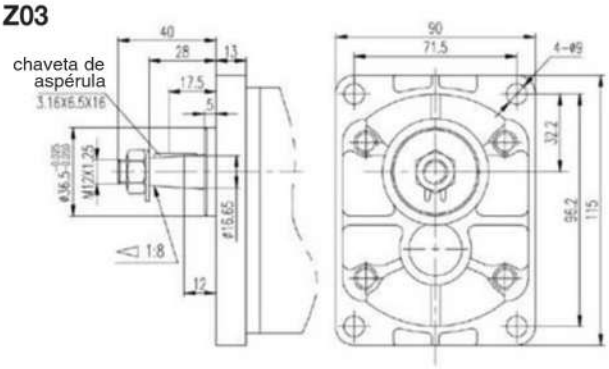


S05

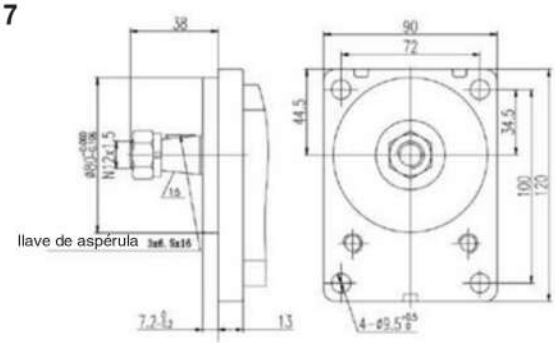


Eje estriado	
DP	16/32
z	13
D	30°

Z03



Z17

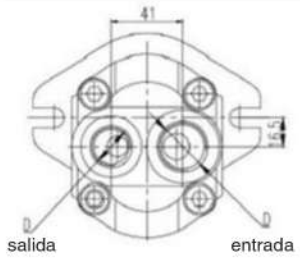


Serie 2 Tandem

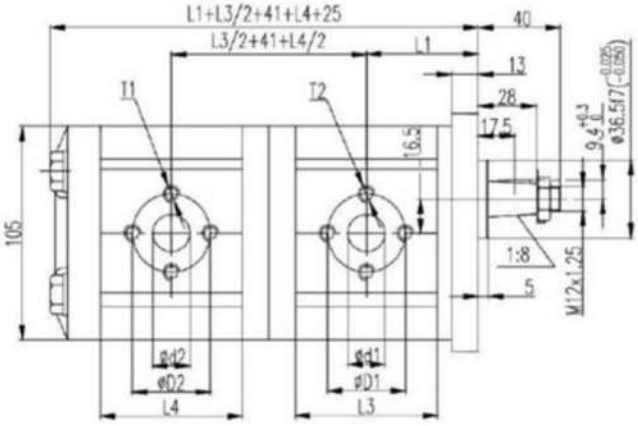
Desplazamiento cm^3/rev	4	6	8	10	12	14	16	18	20	23	25	28	30
L (mm)	96	98	102	104	108	110	114	117	120	123	128	133	136
L1 (mm)	43.3	45	46.5	48	50	51	53	55	56	58	60	63	64
L3 = L4	50.5	54	57	60	63	66	69	72.5	76	80.5	83	88	91

Dimensiones

Opcional: pórtico trasero



Montaje doble

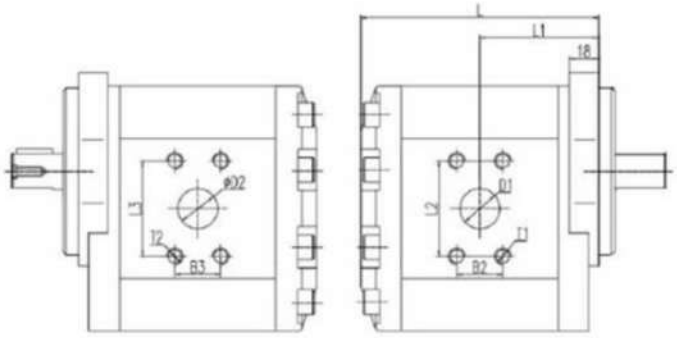


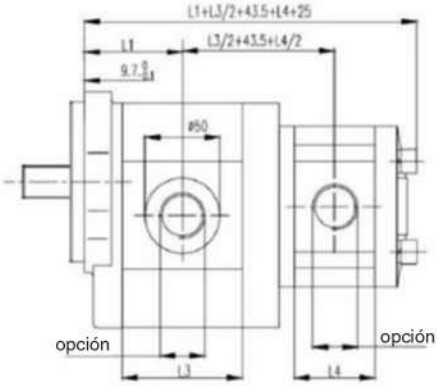
Serie 3 Tandem

Desplazamiento cm^3/rev	22	26	34	39	43	51	60	70	78	89
L (mm)	130.3	133.3	138.8	142.8	145.3	151.3	157.8	164.8	171	176
L1 (mm)	56.3	66.8	69.6	71.6	72.8	5.8	79.1	82.5	85	88
L3 (mm)	80	83	88.5	92.5	95	101	107.5	114.5	-	-

Desplazamiento cm^3/rev	4	6	8	10	12	14	16	18	20	23	25	28	30
L4 (mm)	50.5	54	57	60	63	66	69	72.5	76	80.5	83	88	91

Dimensiones





Bombas de engranajes Vivolo para aplicaciones Industriales, Serie 0

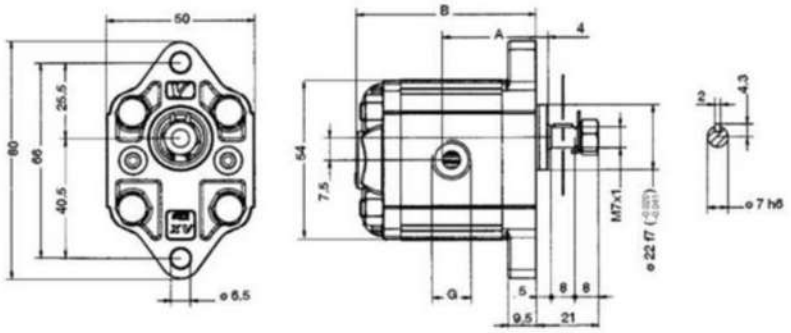
0,25 a 2,2 cc/rev

q cm^3/rev		0,16	0,24	0,56	0,75	0,92	1,26	1,48	2,28
p1	bar	220	220	220	220	220	220	220	190
p2	bar	240	240	240	240	240	240	240	220
p3	bar	260	260	280	280	280	280	280	210
nmin	min^{-1}	700	700	700	700	700	700	700	700
nmáx	min^{-1}	9000	9000	9000	9000	6000	6000	6000	5000

Símbolos usados:

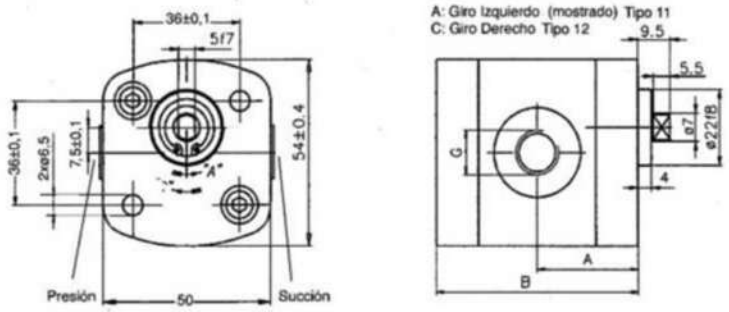
- **q** cilindrada por revolución.
- **p1** presión contínua.
- **p2** presión intermitente máx. 30 segundos.
- **p3** presión pico máx. 12 segundos.
- **nmin** RPM mínimas.
- **nmax** RPM máxima.

0P_ _01 ABBA
0P_ _02 ABBA



Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones			
			A	B	Succión	Presión
		cm^3/rev	mm	mm	BSP	BSP
0 P 01 01 A B B A	0 P 01 02 A B B A	0,16	26,2	55,8	G1/4	G1/4
02	02	0,24	26,5	56,4	G1/4	G1/4
04	04	0,45	27,3	58	G1/4	G1/4
05	05	0,56	27,8	59	G1/4	G1/4
06	06	0,75	28,5	60,5	G1/4	G1/4
07	07	0,92	29,3	62	G1/4	G1/4
09	09	1,26	30,5	64,5	G1/4	G1/4
11	11	1,48	31,5	66,5	G1/4	G1/4
13	13	2,28	34,5	72,5	G1/4	G1/4

0P_ _11 BBBA
0P_ _12 BBBA



Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones			
			A	B	Succión	Presión
		cm^3/rev	mm	mm	BSP	BSP
0 P 01 11 B B B A	0 P 01 12 B B B A	0,16	26,2	55,8	G1/4	G1/4
02	02	0,24	26,5	56,4	G1/4	G1/4
04	04	0,45	27,3	58	G1/4	G1/4
05	05	0,56	27,8	59	G1/4	G1/4
06	06	0,75	28,5	60,5	G1/4	G1/4
07	07	0,92	29,3	62	G1/4	G1/4
09	09	1,26	30,5	64,5	G1/4	G1/4
11	11	1,48	31,5	66,5	G1/4	G1/4
13	13	2,28	34,5	72,5	G1/4	G1/4

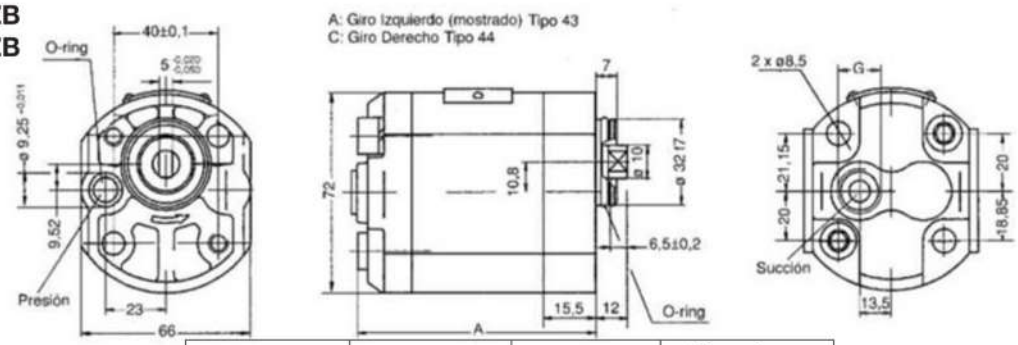
Bombas a engranajes, Serie 1
de 0,9 a 9,8 cc/rev

q cm³/rev		0,91	1,17	1,56	2,08	2,6	3,12	3,64	4,16	4,94	5,85	6,5	7,54	9,88
p1	bar	240	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	220	190
p2	bar	270	270	270	270	280	280	280	280	280	280	280	240	210
p3	bar	290	290	290	290	300	300	300	300	300	300	300	260	230
nmin	min-1	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
nmáx	min-1	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	5000	5000	5000	4000

Símbolos usados:

- **q** cilindrada por revolución.
- **p1** presión contínua.
- **p2** presión intermitente máx. 30 segundos.
- **p3** presión pico máx. 12 segundos.
- **nmin** RPM mínimas.
- **nmax** RPM máxima.

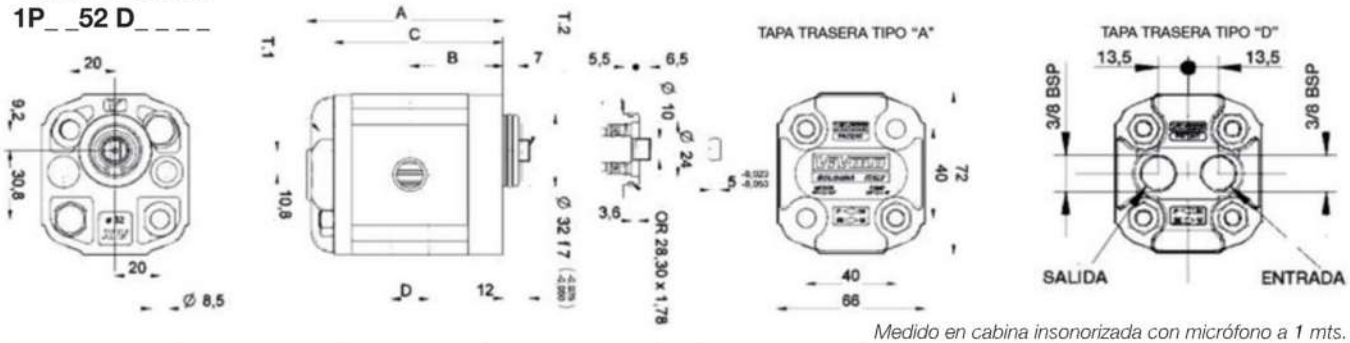
1P_ _43 DZZB
1P_ _44 DZZB



Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones	
			A	Succión
		cm³/rev	mm	BSP
1 P **16** 43 D Z Z B	1 P **16** 44 D Z Z B	0,91	77,1	G3/8
17	17	1,17	78	G3/8
18	18	1,56	79,5	G3/8
20	20	2,2	81,5	G3/8
21	21	2,6	83,5	G3/8
23	23	3,1	85,5	G3/8
25	25	3,64	87,5	G3/8
27	27	4,16	89,5	G3/8
29	29	4,94	92,5	G3/8
31	31	5,85	96	G3/8
32	32	6,50	97,5	G3/8
34	34	7,54	102,5	G3/8
36	36	9,8	111,5	G3/8

H
44

1P_ _51 D_ _ _ _
1P_ _52 D_ _ _ _



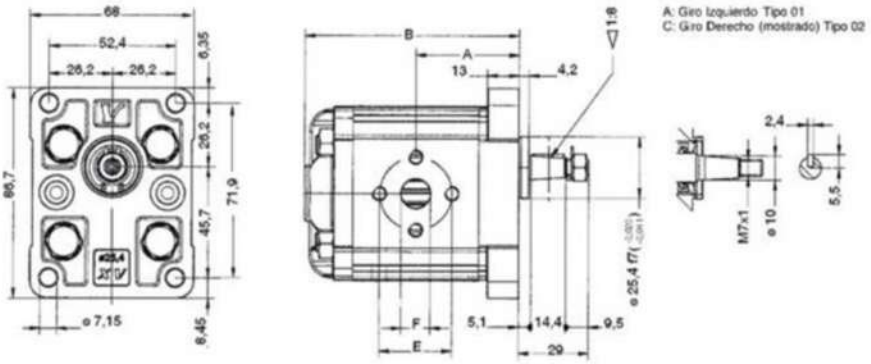
Medido en cabina insonorizada con micrófono a 1 mts.

Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones	
			A	Succión
		cm³/rev	mm	BSP
1 P **16** 51 D B B A	1 P **16** 52 D B B A			G3/8
17	17			G3/8
18	18			G3/8
20	20			G3/8
21	21			G3/8
23	23			G3/8
25	25			G3/8
27	27			G3/8
29	29			G3/8
31	31			G3/8
32	32			G3/8
34	34			G3/8
36	36			G3/8

Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones	
		cm³/rev	A	Succión
			mm	
1 P **16** 43 D Z Z B	1 P **16** 44 D Z Z B			G3/8
17	17			G3/8
18	18			G3/8
20	20			G3/8
21	21			G3/8
23	23			G3/8
25	25			G3/8
27	27			G3/8
29	29			G3/8
31	31			G3/8
32	32			G3/8
34	34			G3/8
36	36			G3/8

ÓLEO -HIDRAULICA VP
SOLUCIONES INTEGRALES
A CAMPOS E INDUSTRIAS
SUARDI-SANTA FE

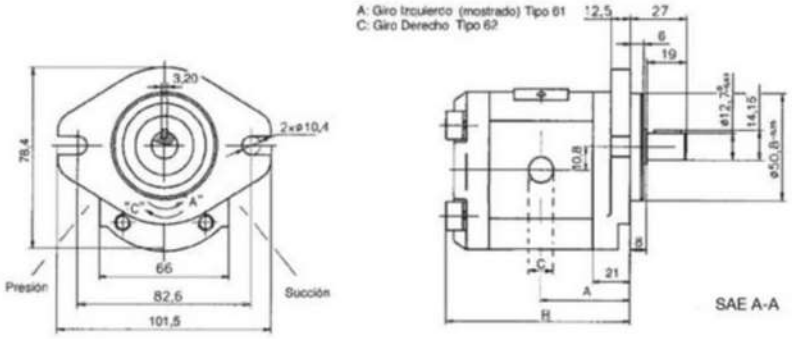
1P_ _01 F_ _ _
1P_ _02 F_ _ _



Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					E	d	F	E	d	F
		cm^3/rev	mm	mm	mm			mm		
1 P 16 01 F I I A	1 P 16 02 F I I A	0,91	37,3	78,1	30	M6	12	30	M6	12
17	17	1,17	37,8	79,0	30	M6	12	30	M6	12
18	18	1,56	38,5	80,5	30	M6	12	30	M6	12
20	20	2,08	39,5	82,5	30	M6	12	30	M6	12
21	21	2,6	40,5	84,5	30	M6	12	30	M6	12
23	23	3,2	41,5	86,5	30	M6	12	30	M6	12
25	25	3,64	42,5	88,5	30	M6	12	30	M6	12
27	27	4,16	43,5	90,5	30	M6	12	30	M6	12
29	29	4,94	45	93,5	30	M6	12	30	M6	12
31	31	5,85	46,8	97,0	30	M6	12	30	M6	12
32	32	6,5	48	98,5	30	M6	12	30	M6	12
34	34	7,54	50	103,5	30	M6	12	30	M6	12
36	36	9,88	54,5	112,5	30	M6	12	30	M6	12

Bombas dobles, otros ejes y conexiones disponibles a pedido.

1P_ _61 B_ _ _ _
1P_ _62 B_ _ _ _



Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones			
			A	B	Succión	Presión
		cm^3/rev	mm	mm		
1 P 16 61 B B A A	1 P 16 62 B B A A	0,91	41,8	82,6	G3/8	G3/8
17	17	1,17	42,3	83,5	G3/8	G3/8
18	18	1,56	43	85	G3/8	G3/8
20	20	2,08	44	87	G3/8	G3/8
21	21	2,6	45	89	G3/8	G3/8
23	23	3,2	46	91	G3/8	G3/8
25	25	3,64	47	93	G3/8	G3/8
27	27	4,16	48	95	G3/8	G3/8
29	29	4,9	49,5	98	G3/8	G3/8
31	31	5,9	51,3	101,5	G3/8	G3/8
32	32	6,5	52,5	105	G3/8	G3/8
34	34	7,54	54,5	108	G3/8	G3/8
36	36	9,88	59	117	G3/8	G3/8

Bombas a engranajes, Serie 2

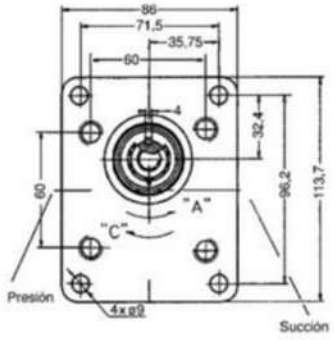
de 4,2 a 39,6 cc/rev

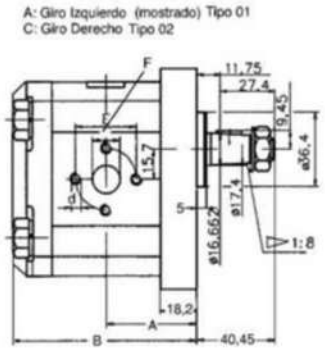
q cm^3/rev		4,2	6,0	8,4	10,8	14,4	16,8	19,2	22,8	26,2	30	31,2	39,6
p1	bar	260	260	260	260	250	230	210	200	170	160	150	140
p2	bar	280	280	280	280	270	250	230	220	190	180	170	160
p3	bar	300	300	300	300	290	270	250	240	210	200	190	180
nmin	min^{-1}	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
nmáx	min^{-1}	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3000	3000	3000	2500	2500	2000

Símbolos usados:

- **q** cilindrada por revolución.
- **p1** presión contínua.
- **p2** presión intermitente máx. 30 segundos.
- **p3** presión pico máx. 12 segundos.
- **nmin** RPM mínimas.
- **nmax** RPM máxima.

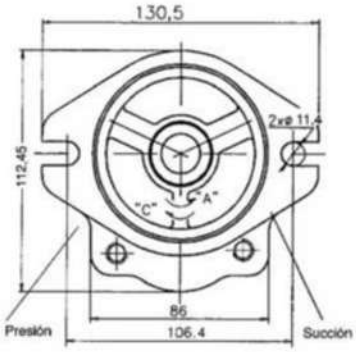
2P_ _01 E_ _ _
2P_ _02 E_ _ _

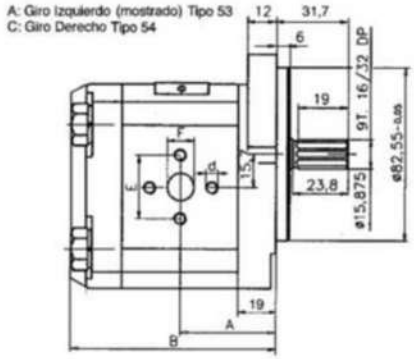




Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					E	d	F	E	d	F
		cm^3/rev	mm	mm	mm			mm		
2P **41** 01 E O O A	1 P **16** 02 F I I A	4,2	41,7	87,2	30	M6	13,5	30	M6	13,5
43	43	6,0	43,2	90,2	30	M6	13,5	30	M6	13,5
45	45	8,4	45,2	94,2	30	M6	13,5	30	M6	13,5
47	47	10,8	47,2	98,2	30	M6	13,5	30	M6	13,5
2P **49** 01 E P O A	2P **49** 02 E P O A	14,4	50,2	104,2	40	M8	20	30	M6	13,5
51	51	16,8	52,2	108,2	40	M8	20	30	M6	13,5
53	53	19,2	54,2	112,2	40	M8	20	30	M6	13,5
55	55	22,8	57,2	118,2	40	M8	20	30	M6	13,5
2P **57** 01 E Q P A	2P **57** 02 E Q P A	26,2	59,2	122,2	40	M8	23,5	40	M8	20
59	59	30,0	63,2	130,2	40	M8	23,5	40	M8	20
61	61	34,2	66,7	137,2	40	M8	23,5	40	M8	20
63	63	39,6	71,2	146,2	40	M8	23,5	40	M8	20

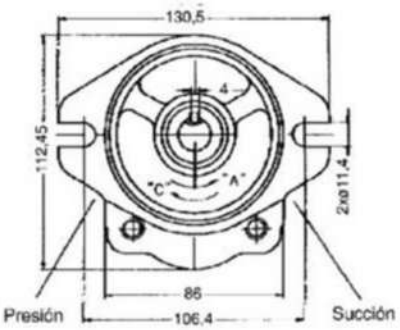
2P_ _53 I_ _ _
2P_ _54 I_ _ _

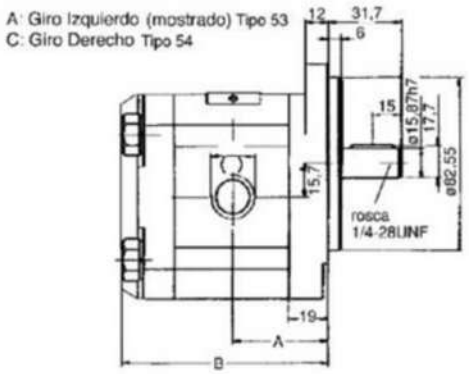




Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					E	d	F	E	d	F
		cm^3/rev	mm	mm	mm			mm		
2P **41** 53 I O O A	2P **41** 54 I O O A	4,2	39,4	88	30	M6	13,5	30	M6	13,5
43	43	6,0	39,4	91	30	M6	13,5	30	M6	13,5
45	45	8,4	41,4	95	30	M6	13,5	30	M6	13,5
47	47	10,8	45,8	99	30	M6	13,5	30	M6	13,5
2P **48** 53 I P O A	2P **48** 54 I P O A	14,4	45,8	105	40	M8	20	30	M6	13,5
51	51	16,8	45,8	109	40	M8	20	30	M6	13,5
53	53	19,2	45,8	113	40	M8	20	30	M6	13,5
55	55	22,8	53,3	119	40	M8	20	30	M6	13,5
2P **57** 53 I Q P A	2P **57** 54 I Q P A	26,2	53,3	123	40	M8	23,5	40	M8	20
59	59	30,0	61,5	131	40	M8	23,5	40	M8	20
61	61	34,2	61,5	138	40	M8	23,5	40	M8	20
63	63	39,6	61,5	147	40	M8	23,5	40	M8	20

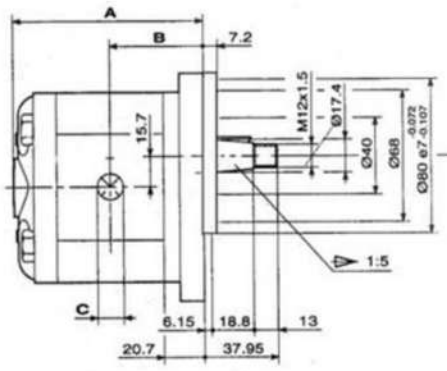
2P_ _53 B_ _ _
2P_ _54 B_ _ _

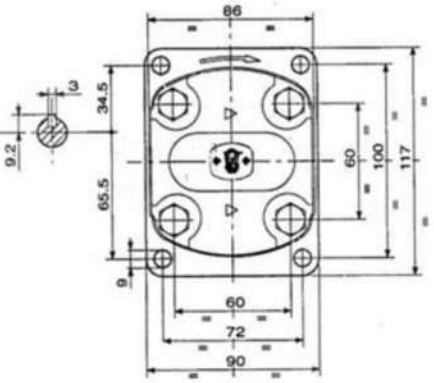




Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones			
			A	B	Succión	Presión
					BSP	BSP
		cm^3/rev	mm	mm	mm	mm
2P 41 53 B B B A	2P 41 54 B B B A	4,2	39,4	88	G1/2	G1/2
43	43	6,0	39,4	91	G1/2	G1/2
45	45	8,4	41,4	95	G1/2	G1/2
2P 47 53 B C C A	2P 47 54 B C C A	10,8	45,8	99	G3/4	G3/4
48	48	14,4	45,8	105	G3/4	G3/4
51	51	16,8	45,8	109	G3/4	G3/4
53	53	19,2	45,8	113	G3/4	G3/4
55	55	22,8	53,3	119	G3/4	G3/4
57	57	26,2	53,3	123	G3/4	G3/4
59	59	30,0	61,5	131	G3/4	G3/4
61	61	34,2	61,5	138	G3/4	G3/4
63	63	39,6	61,5	147	G3/4	G3/4

2P_ _41 F_ _ _
2P_ _42 F_ _ _





Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones			
			A	B	Succión	Presión
					BSP	BSP
		cm^3/rev	mm	mm	mm	mm
2P 41 41 F B B A	2P 41 42 F B B A	4,2	39,4	88	G1/2	G1/2
43	43	6,0	39,4	91	G1/2	G1/2
45	45	8,4	41,4	95	G1/2	G1/2
47	47	10,8	45,8	99	G3/4	G3/4
2P 49 41 F C C A	2P 49 42 F C C A	14,4	45,8	105	G3/4	G3/4
51	51	16,8	45,8	109	G3/4	G3/4
53	53	19,2	45,8	113	G3/4	G3/4
55	55	22,8	53,3	119	G3/4	G3/4
2P 57 41 F S R A	2P 57 42 F S R A	26,2	53,3	123	G3/4	G3/4
59	59	30,0	61,5	131	G3/4	G3/4
61	61	34,2	61,5	138	G3/4	G3/4
63	63	39,6	61,5	147	G3/4	G3/4

Para parámetros mecánicos e hidráulicos ver bombas simples serie 0. Consultar factor "PL" (torque máximo admisible del eje) en función al desplazamiento, presión y cantidad de cuerpos.

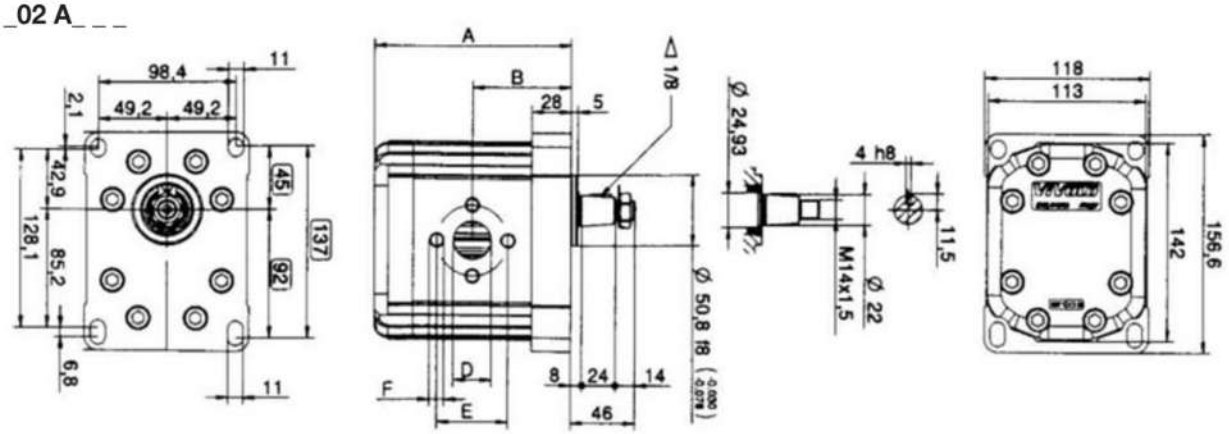
Bombas a engranajes, Serie 3
de 14,89 a 86,87 cc/rev

q cm³/rev		14,89	17,37	21,10	26,97	32,27	38,47	43,44	47,16	50,88	54,60	60,81	64,53	70,74	74,46	86,87
p1	bar	300	300	280	250	250	250	250	230	230	230	230	210	200	180	150
p3	bar	320	320	300	270	270	270	270	250	250	250	250	230	220	200	170
nmin	min-1	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
nmáx	min-1	3000	3000	3000	3000	3000	2500	2500	3000	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300

Símbolos usados:

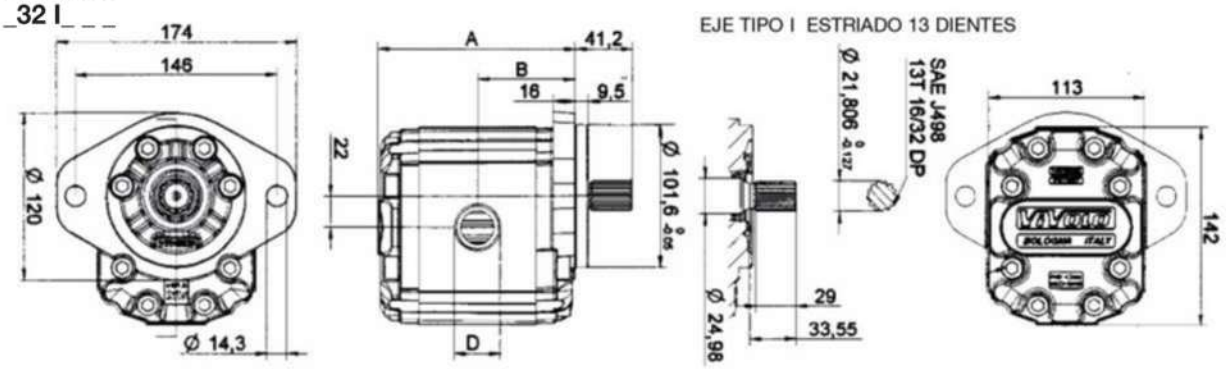
q cilindrada por revolución.
p1 presión contínua.
p2 presión intermitente máx. 30 segundos.
p3 presión pico máx. 12 segundos.
nmin RPM mínimas.
nmax RPM máxima.

3P_ _01 A_ _ _
3P_ _02 A_ _ _



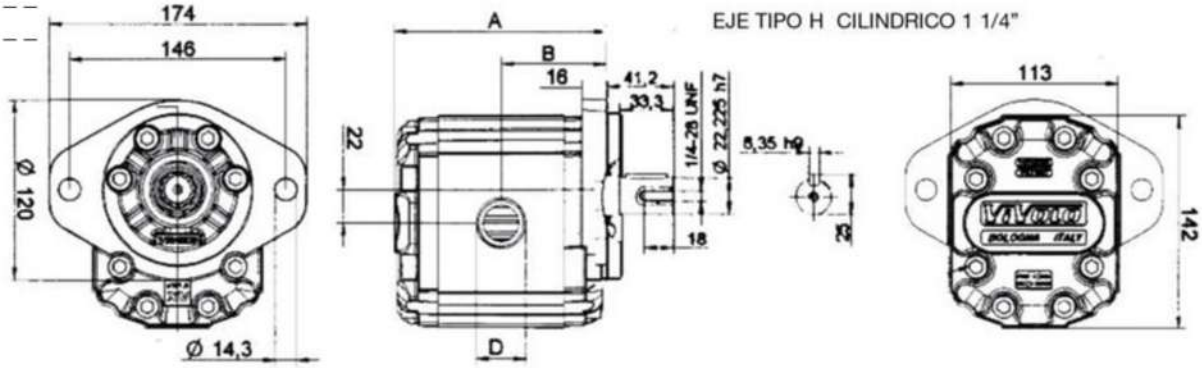
Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					D	E	F	D	F	E
		cm³/rev	mm	mm	mm			mm		
3P 66 01 A A A A	3P 66 02 A A A A	14,89	122	61	20	40	M8	20	40	M8
68	68	17,37	124	62	20	40	M8	20	40	M8
70	70	21,10	127	63,5	20	40	M8	20	40	M8
72	72	26,97	131	65,5	20	40	M8	20	40	M8
3P 74 01 A B A A	3P 74 01 A B A A	32,27	136	68	27	51	M10	20	40	M8
78	78	38,47	141	70,5	27	51	M10	20	40	M8
3P 79 01 A B B A	3P 79 01 A B B A	43,44	145	72,5	27	51	M10	27	51	M10
80	80	47,16	148	74	27	51	M10	27	51	M10
81	81	50,88	151	75,5	27	51	M10	27	51	M10
82	82	54,60	154	77	27	51	M10	27	51	M10
3P 83 01 A C B A	3P 83 01 A C B A	60,81	159	79,5	36	62	M10	27	51	M10
85	85	64,53	162	81	36	62	M10	27	51	M10
86	86	70,74	167	83,5	36	62	M10	27	51	M10
87	87	74,46	170	85	36	62	M10	27	51	M10
89	89	86,87	180	90	36	62	M10	27	51	M10

3P_ _31 I_ _ _
3P_ _32 I_ _ _



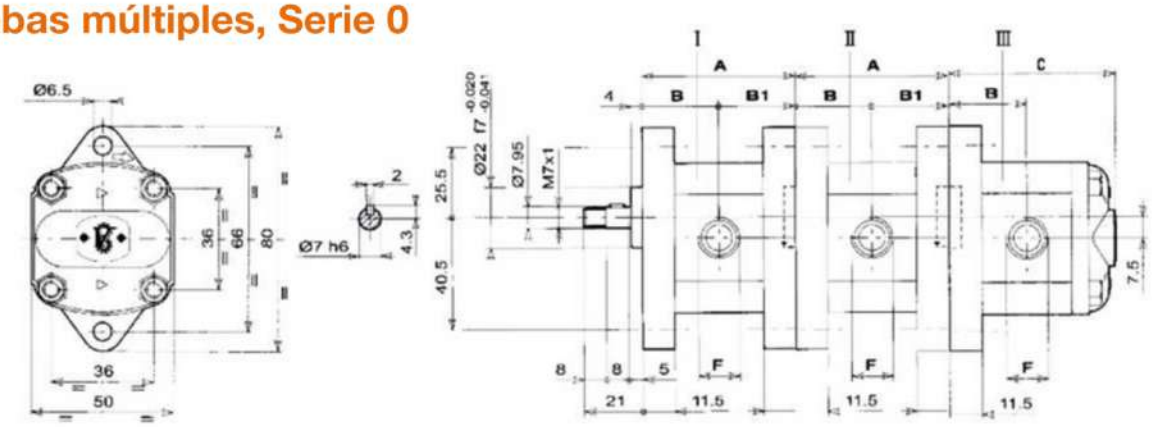
Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					D	E	F	D	F	E
		cm^3/rev	mm	mm	mm			mm		
X3P 66 31 I D D A	X3P 66 32 I D D A	14,89	124	61	20	40	M8	20	40	M8
68	68	17,37	126	62	20	40	M8	20	40	M8
70	70	21,10	129	63,5	20	40	M8	20	40	M8
X3P 72 31 I E E A	X3P 72 32 I E E A	26,97	133	65,5	20	40	M8	20	40	M8
74	74	32,27	138	68	27	51	M10	20	40	M8
78	78	38,47	143	70,5	27	51	M10	20	40	M8
79	79	43,44	147	72,5	27	51	M10	27	51	M10
80	80	47,16	150	74	27	51	M10	27	51	M10
81	81	50,88	153	75,5	27	51	M10	27	51	M10
82	82	54,60	156	77	27	51	M10	27	51	M10
X3P 83 31 I F F A	X3P 83 32 I F F A	60,81	161	79,5	36	62	M10	27	51	M10
85	85	64,53	164	81	36	62	M10	27	51	M10
86	86	70,74	169	83,5	36	62	M10	27	51	M10
87	87	74,46	172	85	36	62	M10	27	51	M10
89	89	86,87	182	90	36	62	M10	27	51	M10

3P_ _31 H_ _ _
3P_ _32 H_ _ _



Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					D	E	F	D	F	E
		cm^3/rev	mm	mm	mm			mm		
X3P 66 31 H D D A	X3P 66 32 H D D A	14,89	124	61	20	40	M8	20	40	M8
68	68	17,37	126	62	20	40	M8	20	40	M8
70	70	21,10	129	63,5	20	40	M8	20	40	M8
X3P 72 31 H E E A	X3P 72 32 H E E A	26,97	133	65,5	20	40	M8	20	40	M8
74	74	32,27	138	68	27	51	M10	20	40	M8
78	78	38,47	143	70,5	27	51	M10	20	40	M8
79	79	43,44	147	72,5	27	51	M10	27	51	M10
80	80	47,16	150	74	27	51	M10	27	51	M10
81	81	50,88	153	75,5	27	51	M10	27	51	M10
82	82	54,60	156	77	27	51	M10	27	51	M10
X3P 83 31 H F F A	X3P 83 32 H F F A	60,81	161	79,5	36	62	M10	27	51	M10
85	85	64,53	164	81	36	62	M10	27	51	M10
86	86	70,74	169	83,5	36	62	M10	27	51	M10
87	87	74,46	172	85	36	62	M10	27	51	M10
89	89	86,87	182	90	36	62	M10	27	51	M10

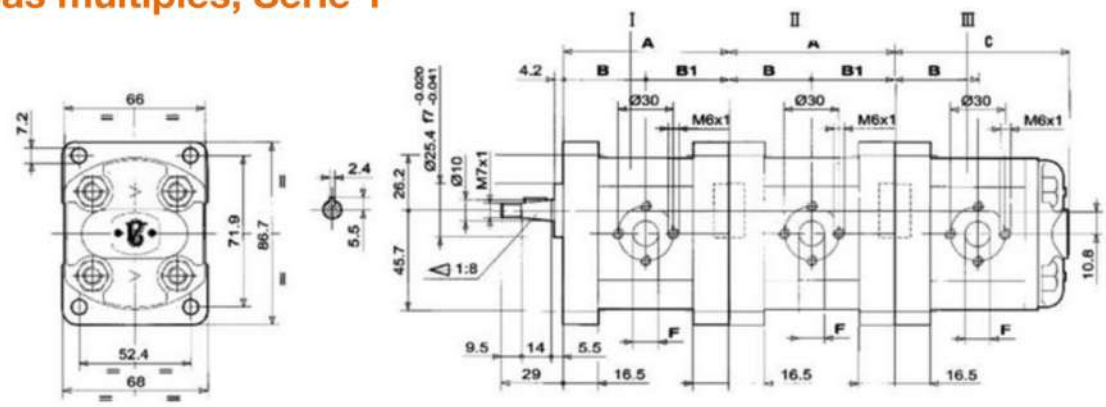
Bombas múltiples, Serie 0



Desplaz.	Bomba I		Bomba II		Bomba III		Dimensiones					
							A	B	B1	C	Succión F	Presión F
cm^3	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0,16	0 T 01 01 A B B A	0 T 01 02 A B B B	0 I 01 21 E B B A	0 I 01 22 E B B B	0 F 01 21 F B B A	0 F 01 22 F B B A	52,3	26,15	26,15	55,8	1/4" GAS	1/4" GAS
0,24	02	02	02	02	02	02	52,9	26,45	26,45	56,4	1/4" GAS	1/4" GAS
0,45	04	04	04	04	04	04	54,5	27,25	27,25	58	1/4" GAS	1/4" GAS
0,56	05	05	05	05	05	05	55,5	27,75	27,75	59	1/4" GAS	1/4" GAS
0,75	06	06	06	06	06	06	57	28,5	28,5	60,5	1/4" GAS	1/4" GAS
0,92	07	07	07	07	07	07	58,5	29,25	29,25	62	1/4" GAS	1/4" GAS
1,26	09	09	09	09	09	09	61	30,5	30,5	64,5	1/4" GAS	1/4" GAS
1,48	11	11	11	11	11	11	63	31,5	31,5	66,5	1/4" GAS	1/4" GAS
2,28	13	13	13	13	13	13	69	34,5	34,5	72,5	1/4" GAS	1/4" GAS

- Para parámetros mecánicos e hidráulicos ver bombas simples serie 0.
- Consultar factor "PL" (torque máximo admisible del eje) en función al desplazamiento, presión y cantidad de cuerpos.

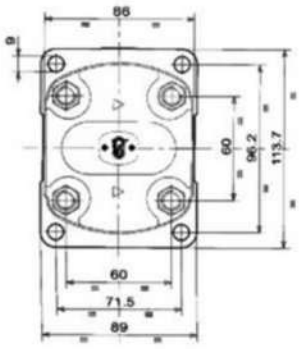
Bombas múltiples, Serie 1

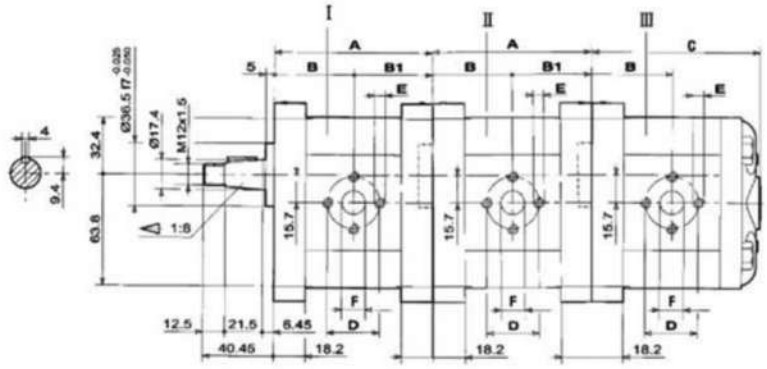


Desplaz.	Bomba I		Bomba II		Bomba III		Dimensiones					
							A	B	B1	C	Succión F	Presión F
cm^3	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0,91	1 T 16 01 F I I A	1 T 16 02 F I I B	1 I 16 71 S I I A	1 I 16 72 S I I B	1 F 16 71 T I I A	1 F 16 72 T I I A	74,5	37,25	37,25	78	ø 12	ø 12
1,17	17	17	17	17	17	17	75,5	37,75	37,75	79	ø 12	ø 12
1,56	18	18	18	18	18	18	77	38,5	38,5	80,5	ø 12	ø 12
2,08	20	20	20	20	20	20	79	39,5	39,5	82,5	ø 12	ø 12
2,60	21	21	21	21	21	21	81	40,5	40,5	84,5	ø 12	ø 12
3,12	23	23	23	23	23	23	83	41,5	41,5	86,5	ø 12	ø 12
3,64	25	25	25	25	25	25	85	42,5	42,5	88,5	ø 12	ø 12
4,16	27	27	27	27	27	27	87	43,5	43,5	90,5	ø 12	ø 12
4,94	29	29	29	29	29	29	90	45	45	93,5	ø 12	ø 12
5,85	31	31	31	31	31	31	93,5	46,75	46,75	97	ø 12	ø 12
6,50	32	32	32	32	32	32	96	48	48	98,5	ø 12	ø 12
7,54	34	34	34	34	34	34	100	50	50	103,5	ø 12	ø 12
9,88	36	36	36	36	36	36	109	54,5	54,5	112,5	ø 12	ø 12

- Para parámetros mecánicos e hidráulicos ver bombas simples serie 0.
- Consultar factor "PL" (torque máximo admisible del eje) en función al desplazamiento, presión y cantidad de cuerpos.

Bombas múltiples, Serie 2

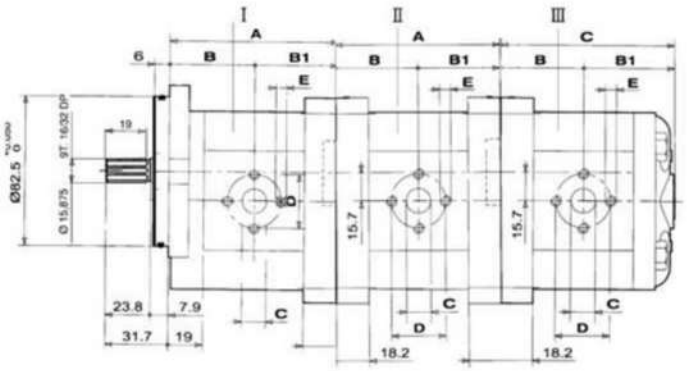


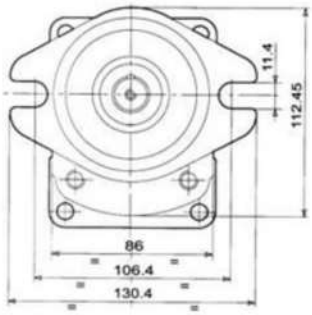


Desplaz.	Bomba I		Bomba II		Bomba III		Dimensiones									
							A	B	B1	C	Succión			Presión		
											F	D	E	F	D	E
cm³	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4,2	2T41 01 EOOA	2T41 02 EOOB	2I41 01 OOOA	2I41 02 OOOB	2F41 01 QOOA	2F41 02 QOOA	83,4	41,7	41,7	87,2	13,5	30	M6	13,5	30	M6
6,0	43	43	43	43	43	43	86,4	43,2	43,2	90,2	13,5	30	M6	13,5	30	M6
8,4	45	45	45	45	45	45	90,4	45,2	45,2	94,2	13,5	30	M6	13,5	30	M6
10,8	47	47	47	47	47	47	94,4	47,2	47,2	98,2	13,5	30	M6	13,5	30	M6
14,4	2T49 01 EPOA	2T49 02 EPOB	2I49 01 OPOA	2I49 02 OPOB	2F49 01 QPOA	2F49 02 QPOA	100,4	50,2	50,2	104,2	20	40	M8	13,5	30	M6
16,8	51	51	51	51	51	51	104,4	52,2	52,2	108,2	20	40	M8	13,5	30	M6
19,2	53	53	53	53	53	53	108,4	54,2	54,2	112,2	20	40	M8	13,5	30	M6
22,8	55	55	55	55	55	55	114,4	57,2	57,2	118,2	20	40	M8	13,5	30	M6
26,2	2T57 01 EQPA	2T57 02 EQPB	2I57 01 OQPA	2I57 02 OQPB	2F57 01 QQPA	2F57 02 QQPA	118,4	59,2	59,2	122,2	23,5	40	M8	20	40	M8
30,0	59	59	59	59	59	59	126,4	63,2	63,2	130,2	23,5	40	M8	20	40	M8
34,2	61	61	61	61	61	61	133,4	66,7	66,7	137,2	23,5	40	M8	20	40	M8
39,6	63	63	63	63	63	63	142,4	71,2	71,2	146,2	23,5	40	M8	20	40	M8

- Para parámetros mecánicos e hidráulicos ver bombas simples serie 2.
- Consultar factor "PL" (torque máximo admisible del eje) en función al desplazamiento, presión y cantidad de cuerpos.

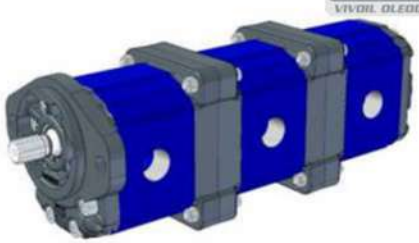
Bombas múltiples, Serie 2 montaje SAE





Bombas múltiples, Serie 3 SAE

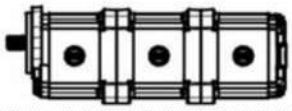
Brida SAE "B" ø 101,6



Código para ordenar

9	M	3	32	I	G	A	78	78	78

M Standard

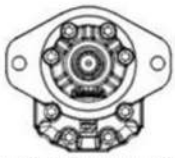


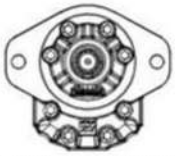
Número de elementos

Brida

Izquierda — Derecha

31



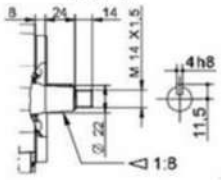


32

Eje

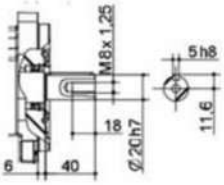
COP01

A

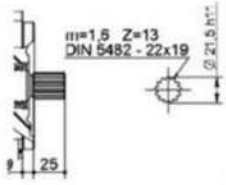


CIP01

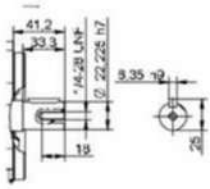
B



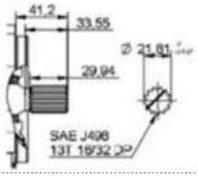
C



H



I



Cuerpo

C

G

BSP

Q

M

Metrico

A

UNF

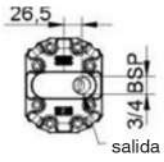
Desplazamiento	
66	XV-3P/ 15
68	XV-3P/ 18
70	XV-3P/ 21
72	XV-3P/ 27
74	XV-3P/ 32
78	XV-3P/ 38
79	XV-3P/ 43
80	XV-3P/ 47
81	XV-3P/ 51
82	XV-3P/ 54
83	XV-3P/ 61
85	XV-3P/ 64
86	XV-3P/ 70
87	XV-3P/ 74
89	XV-3P/ 90

Desplazamiento	
01	XV-0P/0.17
02	XV-0P/0.25
04	XV-0P/0.45
05	XV-0P/0.57
06	XV-0P/0.76
07	XV-0P/0.98
09	XV-0P/1.27
11	XV-0P/1.52
13	XV-0P/2.30
16	XV-1P/0.9
17	XV-1P/1.2
18	XV-1P/1.7
20	XV-1P/2.2
21	XV-1P/2.6
23	XV-1P/3.2
25	XV-1P/3.8
27	XV-1P/4.3
29	XV-1P/4.9
31	XV-1P/5.9
32	XV-1P/6.5
34	XV-1P/7.8
36	XV-1P/9.8
41	XV-2P/ 4
43	XV-2P/ 6
45	XV-2P/ 9
47	XV-2P/11
49	XV-2P/14
51	XV-2P/17
53	XV-2P/19
55	XV-2P/22
57	XV-2P/26
59	XV-2P/30
61	XV-2P/34
63	XV-2P/40

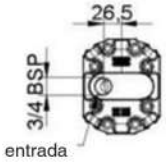
Cubierta

A

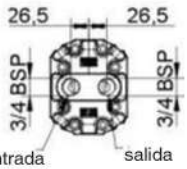
C

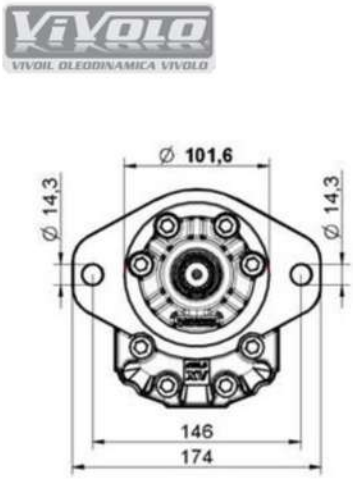


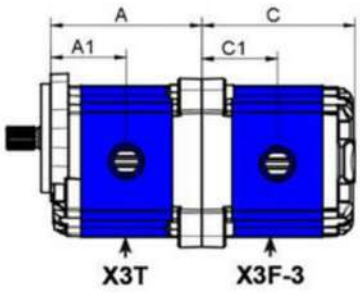
B

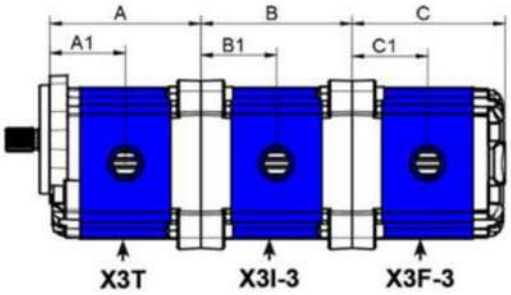


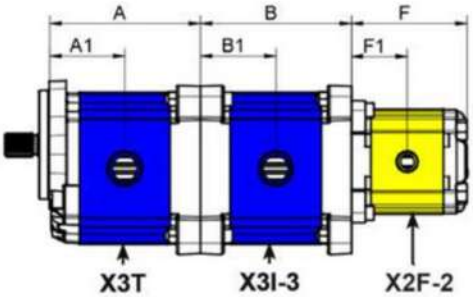
D

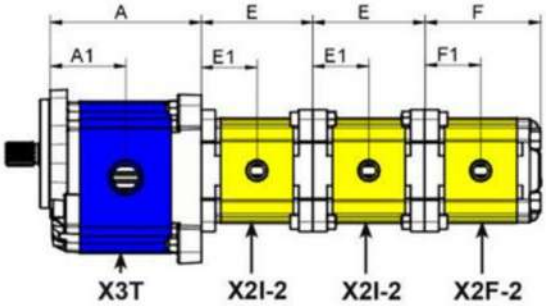






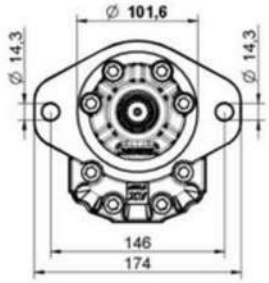


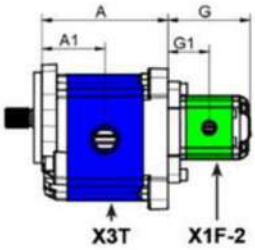


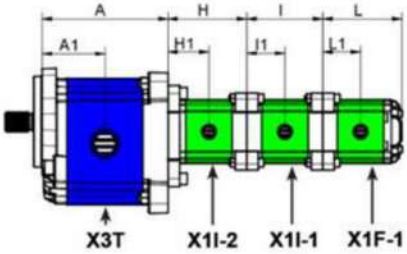


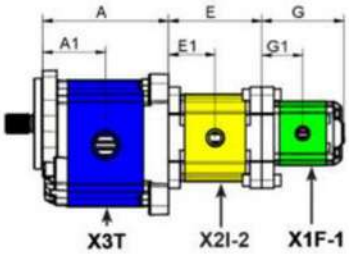
Tipo	Desplazamiento	A	A1	B	B1	C	C1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-3 / 15	14,89	122	61	122	61	124	61	300	320	700	3000
XV-3 / 18	17,37	124	62	124	62	126	62	300	320	700	3000
XV-3 / 21	21,10	127	63,5	127	63,5	129	63,5	280	300	700	3000
XV-3 / 27	26,97	131	65,5	131	65,5	133	65,5	250	270	700	3000
XV-3 / 32	32,27	136	68	136	68	138	68	250	270	700	3000
XV-3 / 38	38,47	141	70,5	141	70,5	143	70,5	250	270	700	2800
XV-3 / 43	43,44	145	72,5	145	72,5	147	72,5	250	270	700	2800
XV-3 / 47	47,16	148	74	148	74	150	74	230	250	700	2800
XV-3 / 51	50,88	151	75,5	151	75,5	153	75,5	230	250	700	2800
XV-3 / 54	54,60	154	77	154	77	156	77	230	250	700	2300
XV-3 / 61	60,81	159	79,5	159	79,5	161	79,5	230	250	700	2300
XV-3 / 64	64,53	162	81	162	81	164	81	210	230	700	2300
XV-3 / 70	70,74	167	83,5	167	83,5	169	83,5	200	220	700	2300
XV-3 / 74	74,46	170	85	170	85	172	85	180	200	700	2300
XV-3 / 90	86,87	180	90	180	90	182	90	150	170	700	2300

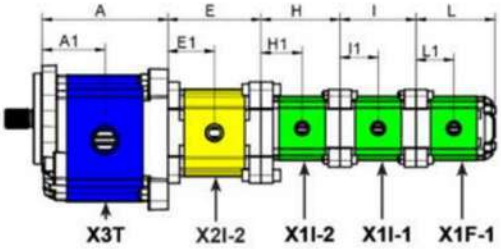
Tipo	Desplazamiento	E	E1	F	F1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-2 / 4	4,20	83,4	41,7	87,2	41,7	260	300	700	4000
XV-2 / 6	6,00	86,4	43,2	90,2	43,2	260	300	700	3500
XV-2 / 9	8,40	90,4	45,2	94,2	45,2	260	300	700	3500
XV-2 / 11	10,80	94,4	47,2	98,2	47,2	260	300	700	3500
XV-2 / 14	14,40	100,4	50,2	104,2	50,2	250	290	700	3500
XV-2 / 17	16,80	104,4	52,2	108,2	52,2	230	270	700	3500
XV-2 / 19	19,20	108,4	54,2	112,2	54,2	210	250	700	3000
XV-2 / 22	22,80	114,4	57,2	118,2	57,2	200	240	700	3000
XV-2 / 26	26,20	118,4	59,2	122,2	59,2	170	210	700	3000
XV-2 / 30	30,00	126,4	63,2	130,2	63,2	160	200	700	2500
XV-2 / 34	34,20	133,4	66,7	137,2	66,7	150	190	700	2500
XV-2 / 40	39,60	142,4	71,2	146,2	71,2	140	180	700	2000

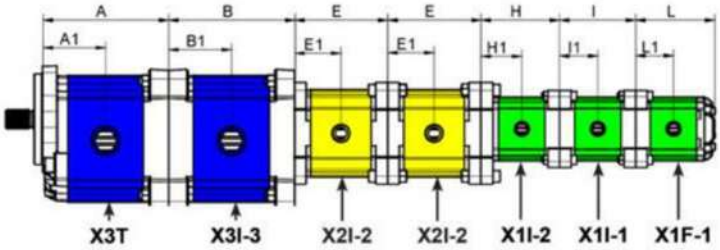






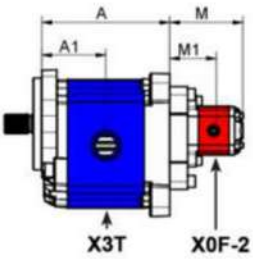


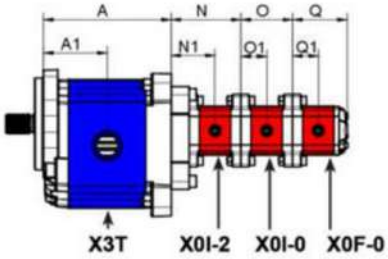


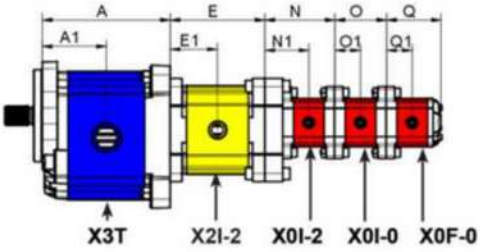


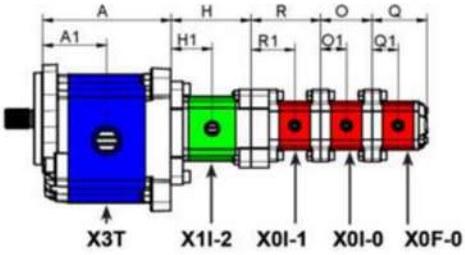
Tipo	Desplazamiento	A	A1	B	B1	C	C1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-3 / 15	14,89	122	61	122	61	124	61	300	320	700	3000
XV-3 / 18	17,37	124	62	124	62	126	62	300	320	700	3000
XV-3 / 21	21,10	127	63,5	127	63,5	129	63,5	280	300	700	3000
XV-3 / 27	26,97	131	65,5	131	65,5	133	65,5	250	270	700	3000
XV-3 / 32	32,27	136	68	136	68	138	68	250	270	700	3000
XV-3 / 38	38,47	141	70,5	141	70,5	143	70,5	250	270	700	2800
XV-3 / 43	43,44	145	72,5	145	72,5	147	72,5	250	270	700	2800
XV-3 / 47	47,16	148	74	148	74	150	74	230	250	700	2800
XV-3 / 51	50,88	151	75,5	151	75,5	153	75,5	230	250	700	2800
XV-3 / 54	54,60	154	77	154	77	156	77	230	250	700	2300
XV-3 / 61	60,81	159	79,5	159	79,5	161	79,5	230	250	700	2300
XV-3 / 64	64,53	162	81	162	81	164	81	210	230	700	2300
XV-3 / 70	70,74	167	83,5	167	83,5	169	83,5	200	220	700	2300
XV-3 / 74	74,46	170	85	170	85	172	85	180	200	700	2300
XV-3 / 90	86,87	180	90	180	90	182	90	150	170	700	2300

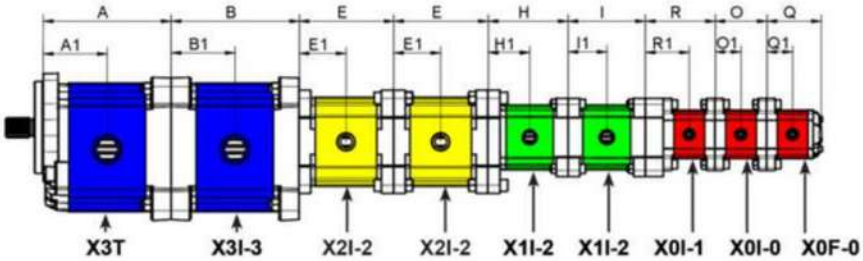
Tipo	Desplazamiento	E	E1	F	F1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-2 / 4	4,20	83,4	41,7	87,2	41,7	260	300	700	4000
XV-2 / 6	6,00	86,4	43,2	90,2	43,2	260	300	700	3500
XV-2 / 9	8,40	90,4	45,2	94,2	45,2	260	300	700	3500
XV-2 / 11	10,80	94,4	47,2	98,2	47,2	260	300	700	3500
XV-2 / 14	14,40	100,4	50,2	104,2	50,2	250	290	700	3500
XV-2 / 17	16,80	104,4	52,2	108,2	52,2	230	270	700	3500
XV-2 / 19	19,20	108,4	54,2	112,2	54,2	210	250	700	3000
XV-2 / 22	22,80	114,4	57,2	118,2	57,2	200	240	700	3000
XV-2 / 26	26,20	118,4	59,2	122,2	59,2	170	210	700	3000
XV-2 / 30	30,00	126,4	63,2	130,2	63,2	160	200	700	2500
XV-2 / 34	34,20	133,4	66,7	137,2	66,7	150	190	700	2500
XV-2 / 40	39,60	142,4	71,2	146,2	71,2	140	180	700	2000









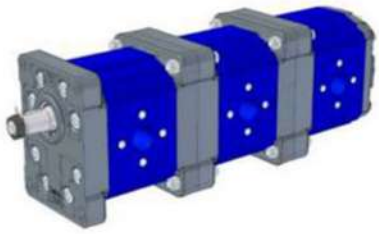


Tipo	Desplazamiento	G	G1	H	H1	I	I1	L	L1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-1 / 0,9	0,91	81,5	40,8	78	40,8	74,5	37,3	78	37,3	240	280	700	6000
XV-1 / 1,2	1,17	82,5	41,3	79	41,3	75,5	37,8	79	37,8	250	290	700	6000
XV-1 / 1,7	1,56	84	42	80,5	42	77	38,5	80,5	38,5	250	290	700	6000
XV-1 / 2,2	2,08	86	43	82,5	43	79	39,5	82,5	39,5	250	290	700	6000
XV-1 / 2,6	2,60	88	44	84,5	44	81	40,5	84,5	40,5	250	230	700	6000
XV-1 / 3,2	3,12	90	45	86	45	83	41,5	86	41,5	250	230	700	6000
XV-1 / 3,8	3,64	92	46	88,5	46	85	42,5	88,5	42,5	250	230	700	6000
XV-1 / 4,3	4,26	94	47	90,5	47	87	43,5	90,5	43,5	250	230	700	6000
XV-1 / 4,9	4,94	97	48,5	93,5	48,5	90	45	93,5	45	250	230	700	6000
XV-1 / 5,9	5,85	100,5	50,3	97	50,3	93,5	46,8	97	46,8	250	230	700	5000
XV-1 / 6,5	6,50	103	51,5	99,5	51,5	96	48	99,5	48	250	230	700	5000
XV-1 / 7,8	7,54	107	53,5	103,5	53,5	100	50	103,5	50	250	260	700	5000
XV-1 / 9,8	9,88	116	58	112,5	58	109	54,5	112,5	54,5	190	230	700	4000

Tipo	Desplazamiento	M	M1	N	N1	O	O1	Q	Q1	R	R1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-0 / 0,17	0,16	75,8	46,2	72,3	46,2	52,3	26,2	55,8	26,2	72,3	46,2	220	260	700	9000
XV-0 / 0,25	0,24	76,4	46,5	72,9	46,5	52,9	26,5	56,4	26,5	72,9	46,5	220	260	700	9000
XV-0 / 0,45	0,45	78	47,3	74,5	47,3	54,5	27,3	58	27,3	74,5	47,3	220	280	700	9000
XV-0 / 0,57	0,56	79	47,8	75,5	47,8	55,5	27,3	59	27,8	75,5	47,8	220	280	700	9000
XV-0 / 0,76	0,75	80,5	48,5	77	48,5	57	28,5	60,5	28,5	77	48,5	220	280	700	9000
XV-0 / 0,98	0,92	82	49,3	78,5	49,3	58,5	29,3	62	29,3	78,5	49,3	220	280	700	6000
XV-0 / 1,27	1,26	84,5	50,5	81	50,5	61	30,5	64,5	30,5	81	50,5	220	280	700	6000
XV-0 / 1,52	1,48	86,5	51,5	83	51,5	63	31,5	66,5	31,5	83	51,5	220	280	700	6000
XV-0 / 2,30	2,28	92,5	54,5	89	54,5	69	34,5	72,5	34,5	89	54,5	220	210	700	5000

Bombas múltiples, Serie 3 SAE

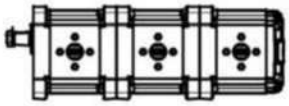
Brida SAE ø 50,8



Código para ordenar

9	M	3	02	A	C	A	78	78	78

M Standard



Número de elementos

Brida

Izquierda

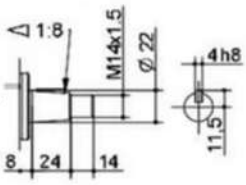
31

Derecha

32

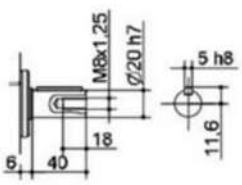
Eje

COP01



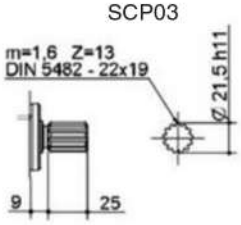
A

CIP01



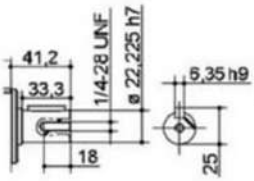
B

SCP03



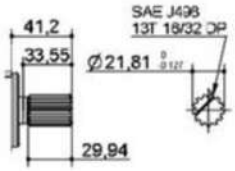
C

CIP04



H

SCP04



I

Cuerpo

C

G

BSP

Q

M

Metrico

A

UNF

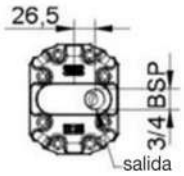
Desplazamiento	
66	XV-3P/ 15
68	XV-3P/ 18
70	XV-3P/ 21
72	XV-3P/ 27
74	XV-3P/ 32
78	XV-3P/ 38
79	XV-3P/ 43
80	XV-3P/ 47
81	XV-3P/ 51
82	XV-3P/ 54
83	XV-3P/ 61
85	XV-3P/ 64
86	XV-3P/ 70
87	XV-3P/ 74
89	XV-3P/ 90

Desplazamiento	
01	XV-0P/0.17
02	XV-0P/0.25
04	XV-0P/0.45
05	XV-0P/0.57
06	XV-0P/0.76
07	XV-0P/0.98
09	XV-0P/1.27
11	XV-0P/1.52
13	XV-0P/2.30
16	XV-1P/0.9
17	XV-1P/1.2
18	XV-1P/1.7
20	XV-1P/2.2
21	XV-1P/2.6
23	XV-1P/3.2
25	XV-1P/3.8
27	XV-1P/4.3
29	XV-1P/4.9
31	XV-1P/5.9
32	XV-1P/6.5
34	XV-1P/7.8
36	XV-1P/9.8
41	XV-2P/ 4
43	XV-2P/ 6
45	XV-2P/ 9
47	XV-2P/11
49	XV-2P/14
51	XV-2P/17
53	XV-2P/19
55	XV-2P/22
57	XV-2P/26
59	XV-2P/30
61	XV-2P/34
63	XV-2P/40

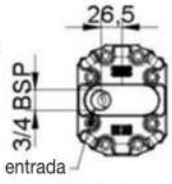
Cubierta

A

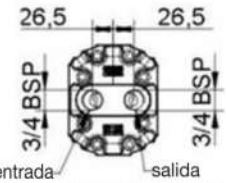
C

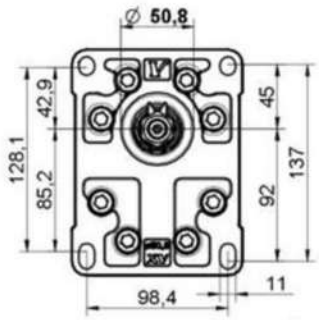


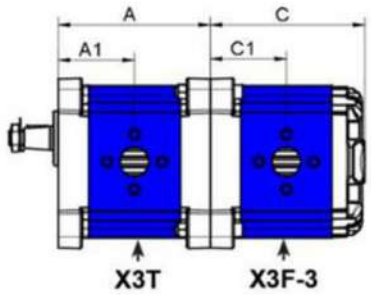
B

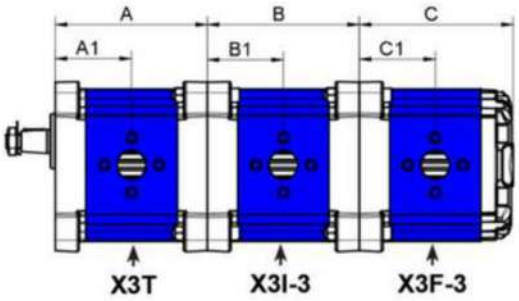


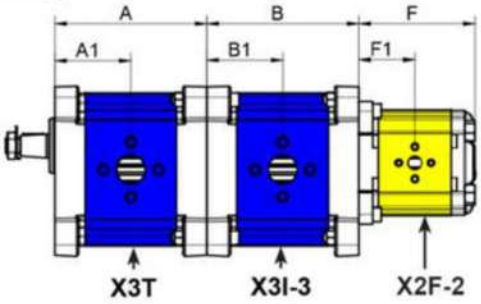
D

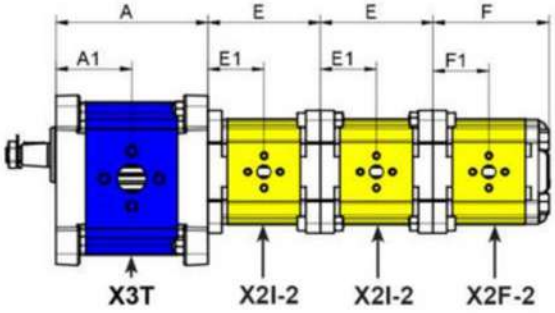






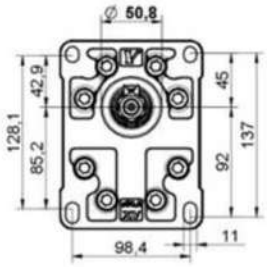


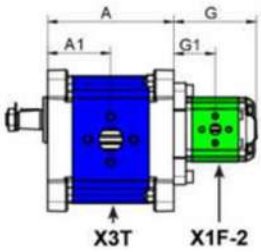


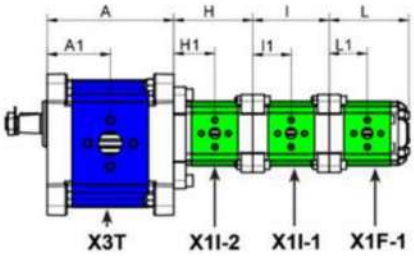


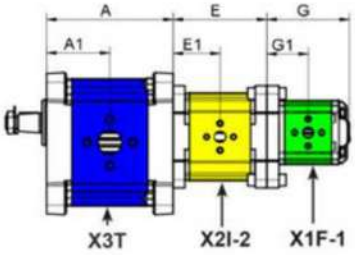
Tipo	Desplazamiento	A	A1	B	B1	C	C1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-3 / 15	14,89	122	61	122	61	124	61	300	320	700	3000
XV-3 / 18	17,37	124	62	124	62	126	62	300	320	700	3000
XV-3 / 21	21,10	127	63,5	127	63,5	129	63,5	280	300	700	3000
XV-3 / 27	26,97	131	65,5	131	65,5	133	65,5	250	270	700	3000
XV-3 / 32	32,27	136	68	136	68	138	68	250	270	700	3000
XV-3 / 38	38,47	141	70,5	141	70,5	143	70,5	250	270	700	2800
XV-3 / 43	43,44	145	72,5	145	72,5	147	72,5	250	270	700	2800
XV-3 / 47	47,16	148	74	148	74	150	74	230	250	700	2800
XV-3 / 51	50,88	151	75,5	151	75,5	153	75,5	230	250	700	2800
XV-3 / 54	54,60	154	77	154	77	156	77	230	250	700	2300
XV-3 / 61	60,81	159	79,5	159	79,5	161	79,5	230	250	700	2300
XV-3 / 64	64,53	162	81	162	81	164	81	210	230	700	2300
XV-3 / 70	70,74	167	83,5	167	83,5	169	83,5	200	220	700	2300
XV-3 / 74	74,46	170	85	170	85	172	85	180	200	700	2300
XV-3 / 90	86,87	180	90	180	90	182	90	150	170	700	2300

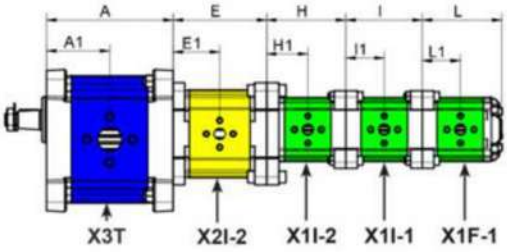
Tipo	Desplazamiento	E	E1	F	F1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-2 / 4	4,20	83,4	41,7	87,2	41,7	260	300	700	4000
XV-2 / 6	6,00	86,4	43,2	90,2	43,2	260	300	700	3500
XV-2 / 9	8,40	90,4	45,2	94,2	45,2	260	300	700	3500
XV-2 / 11	10,80	94,4	47,2	98,2	47,2	260	300	700	3500
XV-2 / 14	14,40	100,4	50,2	104,2	50,2	250	290	700	3500
XV-2 / 17	16,80	104,4	52,2	108,2	52,2	230	270	700	3500
XV-2 / 19	19,20	108,4	54,2	112,2	54,2	210	250	700	3000
XV-2 / 22	22,80	114,4	57,2	118,2	57,2	200	240	700	3000
XV-2 / 26	26,20	118,4	59,2	122,2	59,2	170	210	700	3000
XV-2 / 30	30,00	126,4	63,2	130,2	63,2	160	200	700	2500
XV-2 / 34	34,20	133,4	66,7	137,2	66,7	150	190	700	2500
XV-2 / 40	39,60	142,4	71,2	146,2	71,2	140	180	700	2000

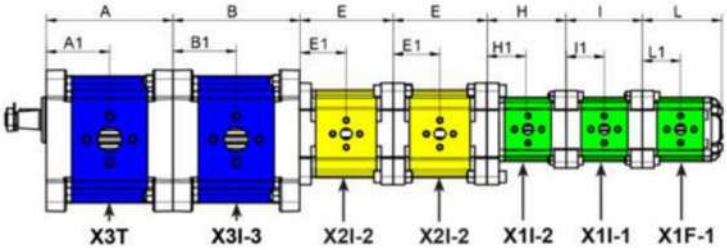






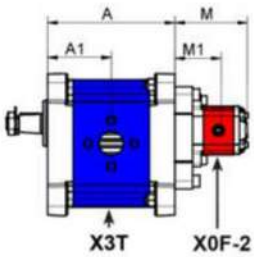


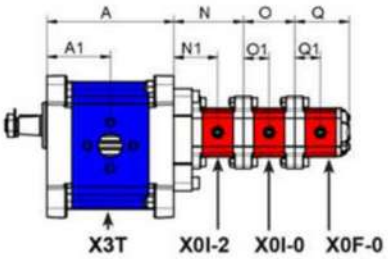


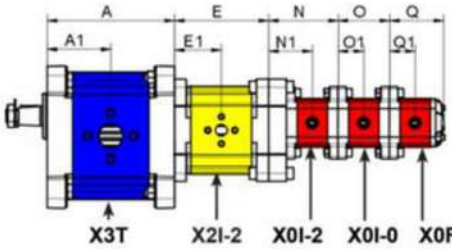


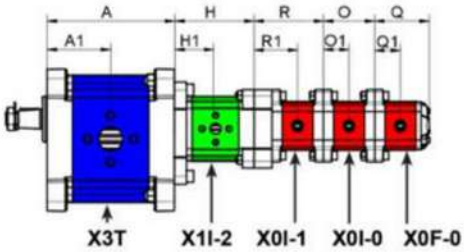
Tipo	Desplazamiento	A	A1	B	B1	C	C1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-3 / 15	14,89	122	61	122	61	124	61	300	320	700	3000
XV-3 / 18	17,37	124	62	124	62	126	62	300	320	700	3000
XV-3 / 21	21,10	127	63,5	127	63,5	129	63,5	280	300	700	3000
XV-3 / 27	26,97	131	65,5	131	65,5	133	65,5	250	270	700	3000
XV-3 / 32	32,27	136	68	136	68	138	68	250	270	700	3000
XV-3 / 38	38,47	141	70,5	141	70,5	143	70,5	250	270	700	2800
XV-3 / 43	43,44	145	72,5	145	72,5	147	72,5	250	270	700	2800
XV-3 / 47	47,16	148	74	148	74	150	74	230	250	700	2800
XV-3 / 51	50,88	151	75,5	151	75,5	153	75,5	230	250	700	2800
XV-3 / 54	54,60	154	77	154	77	156	77	230	250	700	2300
XV-3 / 61	60,81	159	79,5	159	79,5	161	79,5	230	250	700	2300
XV-3 / 64	64,53	162	81	162	81	164	81	210	230	700	2300
XV-3 / 70	70,74	167	83,5	167	83,5	169	83,5	200	220	700	2300
XV-3 / 74	74,46	170	85	170	85	172	85	180	200	700	2300
XV-3 / 90	86,87	180	90	180	90	182	90	150	170	700	2300

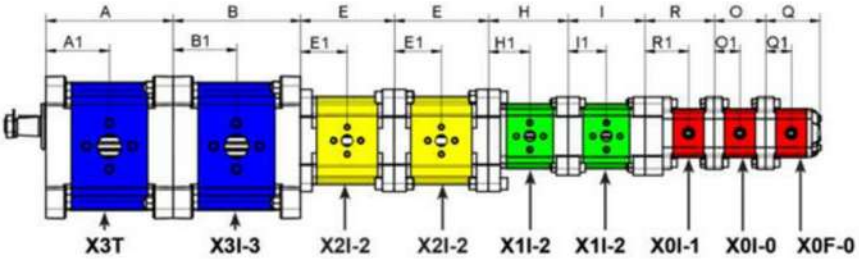
Tipo	Desplazamiento	E	E1	F	F1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-2 / 4	4,20	83,4	41,7	87,2	41,7	260	300	700	4000
XV-2 / 6	6,00	86,4	43,2	90,2	43,2	260	300	700	3500
XV-2 / 9	8,40	90,4	45,2	94,2	45,2	260	300	700	3500
XV-2 / 11	10,80	94,4	47,2	98,2	47,2	260	300	700	3500
XV-2 / 14	14,40	100,4	50,2	104,2	50,2	250	290	700	3500
XV-2 / 17	16,80	104,4	52,2	108,2	52,2	230	270	700	3500
XV-2 / 19	19,20	108,4	54,2	112,2	54,2	210	250	700	3000
XV-2 / 22	22,80	114,4	57,2	118,2	57,2	200	240	700	3000
XV-2 / 26	26,20	118,4	59,2	122,2	59,2	170	210	700	3000
XV-2 / 30	30,00	126,4	63,2	130,2	63,2	160	200	700	2500
XV-2 / 34	34,20	133,4	66,7	137,2	66,7	150	190	700	2500
XV-2 / 40	39,60	142,4	71,2	146,2	71,2	140	180	700	2000











Tipo	Desplazamiento	G	G1	H	H1	I	I1	L	L1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-1 / 0,9	0,91	81,5	40,8	78	40,8	74,5	37,3	78	37,3	240	280	700	6000
XV-1 / 1,2	1,17	82,5	41,3	79	41,3	75,5	37,8	79	37,8	250	290	700	6000
XV-1 / 1,7	1,56	84	42	80,5	42	77	38,5	80,5	38,5	250	290	700	6000
XV-1 / 2,2	2,08	86	43	82,5	43	79	39,5	82,5	39,5	250	290	700	6000
XV-1 / 2,6	2,60	88	44	84,5	44	81	40,5	84,5	40,5	250	230	700	6000
XV-1 / 3,2	3,12	90	45	86	45	83	41,5	86	41,5	250	230	700	6000
XV-1 / 3,8	3,64	92	46	88,5	46	85	42,5	88,5	42,5	250	230	700	6000
XV-1 / 4,3	4,26	94	47	90,5	47	87	43,5	90,5	43,5	250	230	700	6000
XV-1 / 4,9	4,94	97	48,5	93,5	48,5	90	45	93,5	45	250	230	700	6000
XV-1 / 5,9	5,85	100,5	50,3	97	50,3	93,5	46,8	97	46,8	250	230	700	5000
XV-1 / 6,5	6,50	103	51,5	99,5	51,5	96	48	99,5	48	250	230	700	5000
XV-1 / 7,8	7,54	107	53,5	103,5	53,5	100	50	103,5	50	250	260	700	5000
XV-1 / 9,8	9,88	116	58	112,5	58	109	54,5	112,5	54,5	190	230	700	4000

Tipo	Desplazamiento	M	M1	N	N1	O	O1	Q	Q1	R	R1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-0 / 0,17	0,16	75,8	46,2	72,3	46,2	52,3	26,2	55,8	26,2	72,3	46,2	220	260	700	9000
XV-0 / 0,25	0,24	76,4	46,5	72,9	46,5	52,9	26,5	56,4	26,5	72,9	46,5	220	260	700	9000
XV-0 / 0,45	0,45	78	47,3	74,5	47,3	54,5	27,3	58	27,3	74,5	47,3	220	280	700	9000
XV-0 / 0,57	0,56	79	47,8	75,5	47,8	55,5	27,3	59	27,8	75,5	47,8	220	280	700	9000
XV-0 / 0,76	0,75	80,5	48,5	77	48,5	57	28,5	60,5	28,5	77	48,5	220	280	700	9000
XV-0 / 0,98	0,92	82	49,3	78,5	49,3	58,5	29,3	62	29,3	78,5	49,3	220	280	700	6000
XV-0 / 1,27	1,26	84,5	50,5	81	50,5	61	30,5	64,5	30,5	81	50,5	220	280	700	6000
XV-0 / 1,52	1,48	86,5	51,5	83	51,5	63	31,5	66,5	31,5	83	51,5	220	280	700	6000
XV-0 / 2,30	2,28	92,5	54,5	89	54,5	69	34,5	72,5	34,5	89	54,5	220	210	700	5000

Divisores rotativos

Modelos

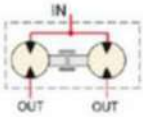
› Divisor estándar
› Divisor con válvula general
› Divisor con válvulas individuales

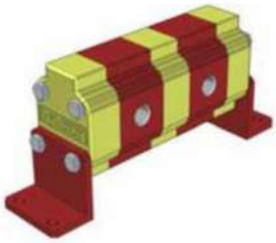
Informaciones generales

Para que los divisores de flujo tengan un rendimiento máximo del 97%, se debe respetar los siguientes parámetros:

› Ambiente Temperatura ambiente: -10 °C a + 60 °C
› Temperatura del aceite: + 30 °C a + 60 °C
› Grado de filtración: 10 a 25u
› Viscosidad: 20 a 40 cSt
› Tipo de aceite: HLP (mineral)

Divisor estándar

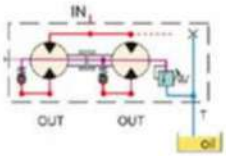




9RD

Este modelo fue diseñado para dividir el flujo y es la versión estándar de los divisores de flujo. Debido a la ausencia de válvulas, no proporciona corrección de errores, por lo que es necesario un realineamiento periódico.

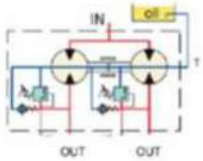
Divisor con válvula general



9RS

Este modelo fue diseñado para dividir el flujo y tiene una única válvula de alivio, común a todos los elementos, que permite la corrección del error al final de la carrera, pero solo en la dirección de dividir el flujo.

Divisor con válvulas individuales



9RV

Este modelo fue diseñado para dividir el flujo, tiene una válvula de alivio y una válvula anticavitación para cada elemento, lo que permite redefinir el error tanto en la dirección de la división como en la combinación del flujo, pero también solamente al final.

Código para ordenar

9RD	02	C	25
01	02	03	04

Tipo de divisor

01	Ver información general	Splitter estándar	9RD
		Divisor con válvula general	9RS
		Divisor con válvulas individuales	9RV

Número de elementos

02	Número total de divisiones (máx. 15)	02

Ajuste de válvula

03	Ver tabla azul (abajo), según la serie elegida	C

Desplazamiento

04	Ver tabla amarilla (abajo), según la serie elegida	05

Ejemplo: divisor con 2 elementos (mismo desplazamiento)
9RS / 3,8 x 2 con válvula 10 - 105 Bar

9RD	02	C	25

Ejemplo: divisor con 2 elementos (diferentes desplazamientos)
9RS / 3,8 + 4,9 con válvula 70 - 210 bar

9RS	04	D	25	29

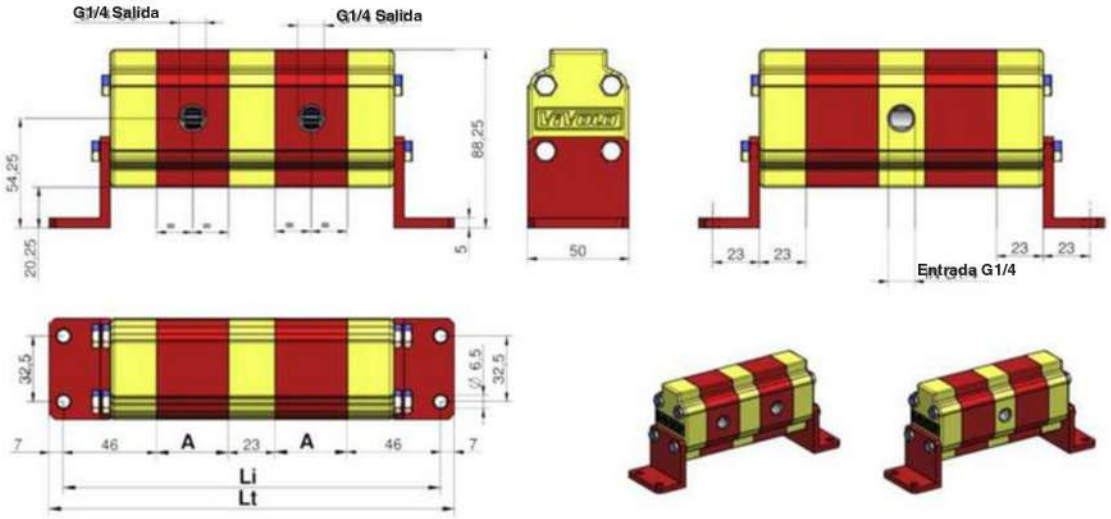
Grupo 0

Código	Presión (bar)
-	sin válvula
A	7-70 Bar
B	35-175 Bar
C	70-350 Bar

Despl. cm³/rev	Código	Presión Bar	Caudal por elemento (l/min) Min	Ideal	Máx
0,17	01	210	0,2	0,4	1,2
0,25	02	210	0,3	0,7	1,8
0,45	04	210	0,6	1,2	3
0,57	05	210	0,8	1,5	3,8
0,76	06	210	1	2	4,8

Despl. cm³/rev	Código	Presión Bar	Caudal por elemento (l/min) Min	Ideal	Máx
0,98	07	210	1,2	2,3	5,6
1,27	09	210	1,5	3	7,2
1,52	11	210	1,9	3,5	8
2,3	13	210	2,6	5	10,3

Dimensiones



Cm³/giro	A
0,17	29,3
0,25	29,9
0,45	31,5
0,76	34
0,98	35,5
1,27	38
1,52	40
2,30	46

Número de elementos	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Número de entradas	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

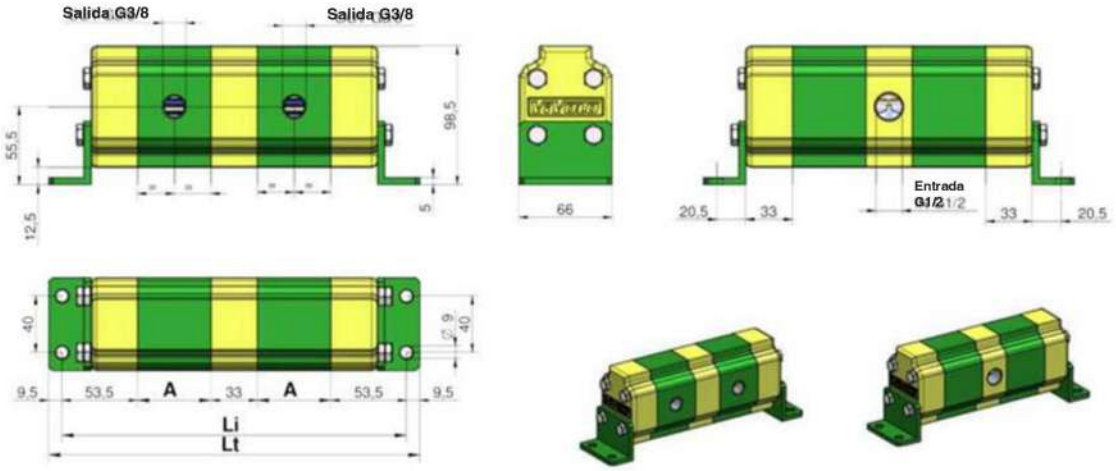
Grupo 1

Código	Presión (bar)
-	sin válvula
C	10-105 Bar
D	70-210 Bar
E	140-350 Bar

Despl. cm³/rev	Código	Presión Bar	Caudal por elemento (l/min) Min	Ideal	Máx
0,9	16	220	1	2	6
1,2	17	220	1,5	3	7
1,7	18	220	2	4	9
2,2	20	220	2,5	5	13
2,6	21	220	3	6	15,5
3,2	23	220	3,5	7,5	18
3,8	25	220	4	8,5	21

Despl. cm³/rev	Código	Presión Bar	Caudal por elemento (l/min) Min	Ideal	Máx
4,3	27	220	4,5	9,5	23
4,9	29	220	5,5	11	27
5,9	31	220	6,5	13	30
6,5	32	220	7,5	14	32
7,8	34	210	8,5	16	35,5
9,8	36	200	11	20	41

Dimensiones



Cm³/rev	A
0,9	41,5
1,2	42,5
1,7	44
2,2	46
2,6	48
3,2	50
3,8	52
4,3	54
4,9	57
5,9	60,5
6,5	63
7,8	67
9,8	76

Número de elementos	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Número de entradas	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

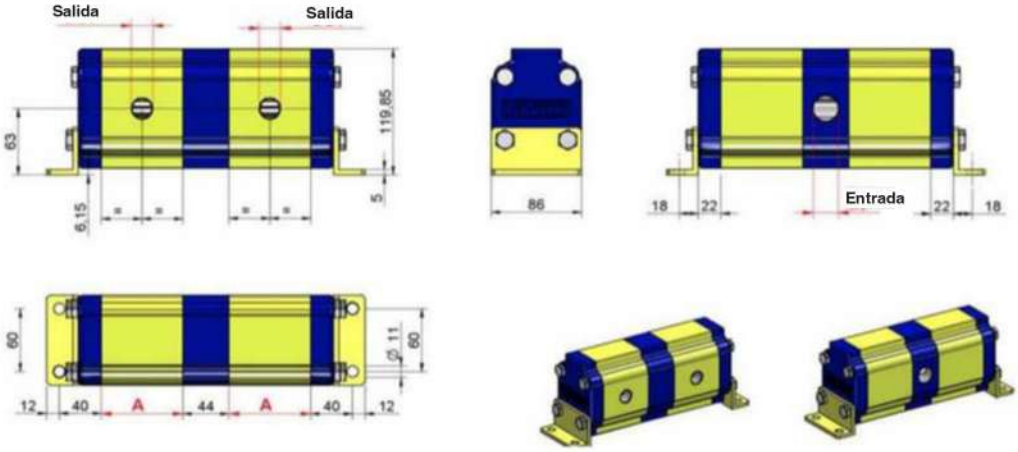
Grupo 2

Código	Presión (bar)
-	sin válvula
A	10-105 Bar
B	70-210 Bar
C	140-350 Bar

Despl. cm³/rev	Código	Presión Bar	Caudal por elemento (l/min) Min	Ideal	Máx
4	**41**	210	4.8	7.6	10
6	**43**	210	7.2	10.8	15
9	**45**	210	10.8	15.1	22.5
11	**47**	210	13.2	19.4	27.5
14	**49**	200	16.8	25.9	35
17	**51**	200	20.4	30.2	42.5

Despl. cm³/rev	Código	Presión Bar	Caudal por elemento (l/min) Min	Ideal	Máx
19	**53**	190	22.8	34.6	47.5
22	**55**	180	26.4	41	55
26	**57**	160	31.2	45.4	65
30	**59**	160	36	54	75
34	**61**	140	40.8	61.6	85
40	**63**	130	48	71.3	100

Dimensiones



Cm³/rev	A	IN	OUT
4	47	3/4 BSP	1/2 BSP
6	50	3/4 BSP	1/2 BSP
9	54	3/4 BSP	1/2 BSP
11	58	3/4 BSP	1/2 BSP
14	64	3/4 BSP	1/2 BSP
17	68	3/4 BSP	1/2 BSP
19	72	3/4 BSP	1/2 BSP
22	78	3/4 BSP	1/2 BSP
26	82	1 BSP	3/4 BSP
30	90	1 BSP	3/4 BSP
34	97	1 BSP	3/4 BSP
40	106	1 BSP	3/4 BSP

Número de elementos	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Número de entradas	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8

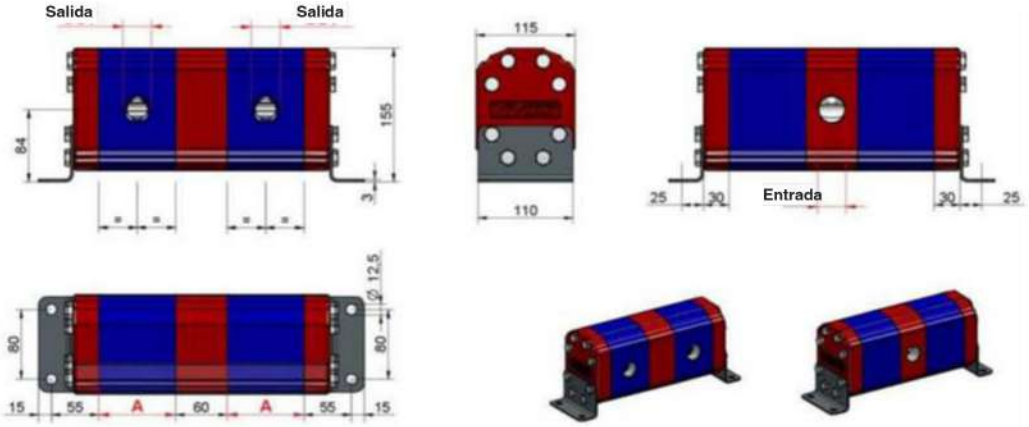
Grupo 3

Código	Presión (bar)
-	sin válvula
A	10-105 Bar
B	70-210 Bar
C	140-350 Bar

Despl. cm³/rev	Código	Presión Bar	Caudal por elemento (l/min) Min	Ideal	Máx
15	**66**	300	18	27	37.5
18	**68**	300	21.5	32.5	45
21	**70**	280	25	38	52.5
27	**72**	250	32.5	48	67.5
32	**74**	250	38	57	80
38	**78**	250	41	60	91
43	**79**	250	43	64.5	99
47	**80**	230	47	70.5	108

Despl. cm³/rev	Código	Presión Bar	Caudal por elemento (l/min) Min	Ideal	Máx
51	**81**	230	51	76.5	117
54	**82**	230	54	81	124
61	**83**	230	56	82	126
64	**85**	210	57	83	128
70	**86**	200	63	91	140
74	**87**	180	66.5	96	148
90	**89**	150	81	117	180

Dimensiones

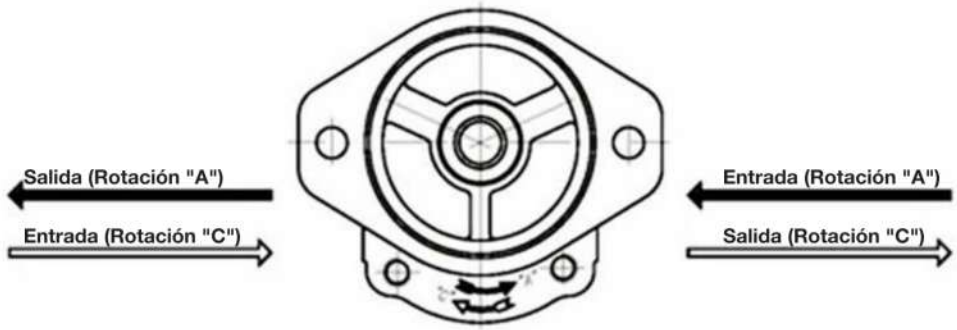


Cm³/rev	A	IN	OUT
15	66	1" BSP	1/2 BSP
18	68	1" BSP	1/2 BSP
21	71	1" BSP	1/2 BSP
27	75	1" BSP	3/4 BSP
32	80	1" BSP	3/4 BSP
38	85	1" BSP	3/4 BSP
43	89	1" BSP	1" BSP
47	92	1-1/4 BSP	1" BSP
51	95	1-1/4 BSP	1" BSP
54	98	1-1/4 BSP	1" BSP
61	103	1-1/4 BSP	1" BSP
64	106	1-1/4 BSP	1" BSP
70	111	1-1/4 BSP	1" BSP
74	114	1-1/4 BSP	1" BSP
90	124	1-1/4 BSP	1-1/4 BSP

Número de elementos	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Número de entradas	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8

Bombas de engranajes Caproni
para aplicaciones móviles y agricolas

Una relación entre la dirección de rotación y el lugar de los puertos de entrada y salida de las bombas.



Grupo

00
10
20
30
40

Rotación

A Izquierda

C Derecha

R Bi-direccional

Código de desplazamiento

Eje de accionamiento

X - A través de la tapa delantera
Y - A través de las dos tapas

Código de la bomba

*** (*)

Conexiones

- Una brida con hilos métricos
P4 - Una brida con hilos UNC
M - Métrico G - Gas U - SAE J475

Grupo 00		Grupo 10		Grupo 20		Grupo 20H		Grupo 30		Grupo 40	
Código	cm³	Código	cm³	Código	cm³	Código	cm³	Código	cm3	Código	cm³
0,25	**0,25**	1	1	4,5	4,5	15	15	**20**	20	36	36
0,3	**0,3**	1,25	1,25	6,3	6,3	16	16	**22,5**	22,5	42	42
0,5	**0,5**	1,6	1,6	7*	7*	19	19	**25**	25	46	46
0,75	**0,75**	2	2	8,2	8,2	22	22	**28**	28	50	50
1	**1**	2,5	2,5	10	10	25	25	**32**	32	55	55
1,25	**1,25**	2,65*	2,65*	11	11	28	28	**36**	36	60	60
1,5	**1,5**	3,15	3,15	12	12	32	32	**42**	42		
1,75	**1,75**	3,65	3,65	14	14	36	36	**46**	46		
2	**2**	4,2	4,2	15	15			**50**	50		
		4,7*	4,7*	16	16			**55**	55		
		5	5	17*	17*			**60**	60		
		5,7	5,7	19	19						
		6,1	6,1	22	22						
		7,4	7,4	25	25						
		8*	8*	28	28						
		8,5	8,5	32	32						
		9,8	9,8	36	36						

Ejemplo:
20A14X073 - Bomba hidráulica de engranajes, grupo 20, sentido de rotación - en sentido antihorario, desplazamiento 14 cm3, modificación 073.

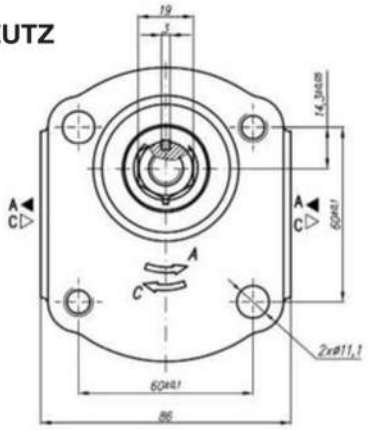
Bombas a engranajes, serie 20
de 4,5 a 25cc/rev

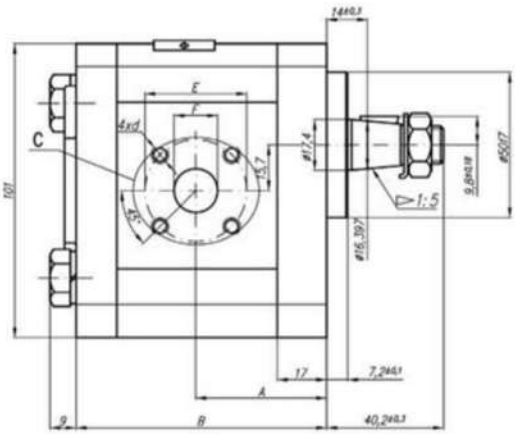
q cm3/rev		4.5	6.3	8.2	10	11	12	14	15	16	19	22	25	28H	32H	36H
pnom	bar	250	250	250	250	250	250	250	250	250	200	200	160	130	120	100
nmin	min-¹	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
nnom	min-¹	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
nmax	min-¹	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000	2000
ηqmin	%	75	76	77	77	78	78	78	80	80	82	82	82	80	80	80
ηmin	%	67	68	69	70	71	71	71	74	74	74	74	74	74	74	74
ηqnom	%	90	91	91	92	92.5	92.5	92.5	93.5	93.5	94	94	94	94	94	94
ηnom	%	80	82	83	83.5	84	84	84	85	85	85	85	85	85	85	85
ηqmáx	%	91	92	92	93	93	94	95	96	96	96	96	96	96	96	96
ηmáx	%	81	83	84	84	85	85	85	86	86	86	86	86	86	86	86
pnom	kW	3.1	4.1	5.6	6.8	7.4	8.26	9.64	10.1	11	10.2	12	11	11	11	12
pmax	kW	7	9.5	13	15.8	17.4	19	19.2	17	18.5	17	18	18.5	13	13	14.4

Símbolos usados:
q cilindrada por revolución.
pnom presión nominal
nmin RPM mínimas
nnom RPM nominal
nmax RPM máxima
pnom Potencia consumida nom. a pnom y nnom
pmax Potencia consumida máx. a pnom y nmáx

Rendimiento volumétrico:
ηqmin a RPM mínima
ηqnom a RPM nominal
ηqmáx a RPM máxima
Rendimiento:
ηmin a RPM mínimas
ηnom a RPM nominal
ηmáx a RPM máxima

20A_ _ _ X007
20C_ _ _ X007 Bomba DEUTZ

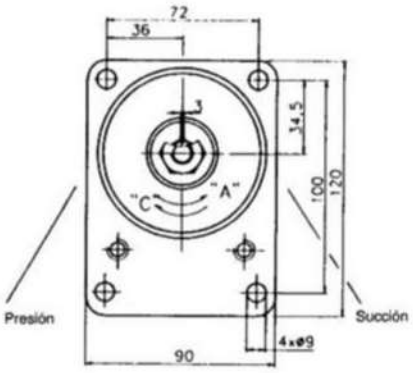


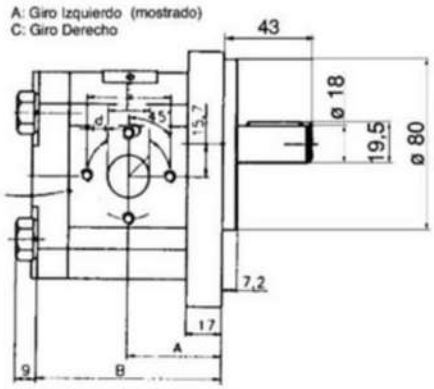


Variantes M (G):
Designación 20A (C) ... X007M (G)

Tipo	Desplazamiento	Dimensiones														
		A	B	Entarda						Salida						
				E	F	d	M	G	U	E	F	d	M	G	U	
	cm³ / rev	mm	mm	mm						mm						
20A(C)4,5X007...	4,5	37,3	75,1	40	15	M6-6H	M20x1,5	G1/2		35	15	M6-6H	M16x1,5	G1/2		
20A(C)6,3X007..	6,3	38,6	78													
20A(C)7X007...	7	42,5	82,1		20			G3/4								
20A(C)8,2X007...	8,2	40,6	78													
20A(C)10X007...	10	45	87													
20A(C)11X007...	11,3	45	89,1													
20A(C)12X007...	12	45	90,3													
20A(C)14X007...	14	45	93,4													
20A(C)15X007...	15	45	94,9													
20A(C)16X007...	16	45	96,5													
20A(C)19X007...	19	45	101,5										M20x1,5			
20A(C)22X007...	22	52,5	106,5													
20A(C)25X007...	25	57,2	111,4													
20A(C)14X007H...	14	53,3	103,7	40	20	M6-6H	M20x1,5	G3/4	G3/4	35	15	M6-6H	M16x1,5	G1/2		
20A(C)15X007H...	15	54	105,2													
20A(C)16X007H...	16	54,9	106,8													
20A(C)17,3X007H	17,3	56	108,9													
20A(C)18,2X007H.	18,2	56,8	110,5										M20x1,5			
20A(C)19X007H...	19	57,4	111,8													
20A(C)22X007H...	22	59,9	116,8													
20A(C)25X007H...	25	62,3	121,7													
20A(C)28X007H...	28	64,8	126,5				M27x2			40	20			G3/4		
20A(C)32X007H...	32	68	132,8													
20A(C)36X007H...	36	71,2	139,4													

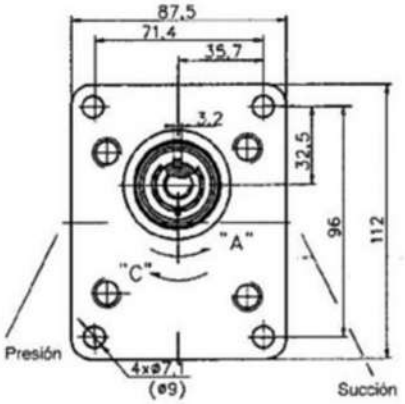
20A_ _ _ X086
20C_ _ _ X086

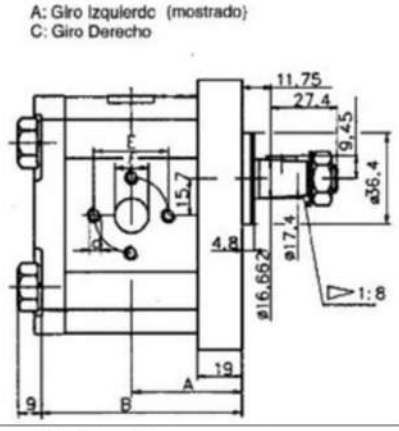




Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
	cm^3	mm	mm	mm			mm		
20A(C)4,5x086	4,5	39,8	78	40	M6	15	35	M6	15
20A(C)6,3x086	6,3	41	81	40	M6	15	35	M6	15
20A(C)8,2x086	8,2	43,1	83,9	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)10x086	10	47,5	87	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)11x086	11,3	47,5	89,1	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)12x086	12	47,5	90,3	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)14x086	14	47,5	93,4	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)15x086	15	47,5	94,9	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)16x086	16	47,5	96,6	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)19x086	19	47,5	101,5	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)22x086	22	55	106,5	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)25x086	25	57,2	112,1	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)28x086	28	64,8	126	40	M6	20	40	M8	20
20A(C)32x086	32	68	132,8	40	M6	20	40	M8	20
20A(C)36x086	36	71,2	138,4	40	M6	20	40	M8	20

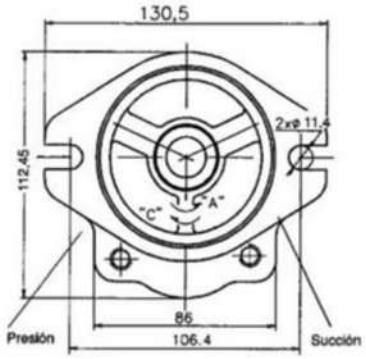
20A_ _ _ X006
20C_ _ _ X006

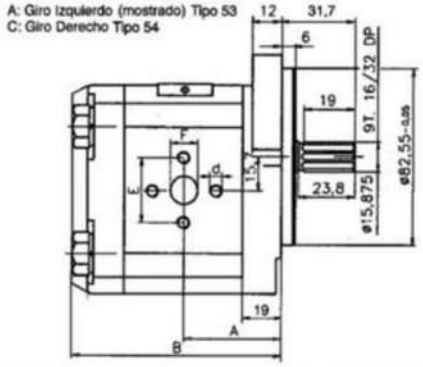




Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
	cm^3	mm	mm	mm			mm		
20A(C)4,5x006	4,5	42,5	80	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)6,3x006	6,3	42,5	80	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)8,2x006	8,2	42,5	80	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)10x006	10	47	89	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)11x006	11,3	48	91,1	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)12x006	12	48,7	92,3	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)14x006	14	50,2	95,4	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)15x006	15	51	96,9	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)16x006	16	51,8	98,6	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)19x006	19	54	103,5	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)22x006	22	56,5	108,5	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)25x006	25	59,2	113,4	40	M8	19	40	M8	19
20A(C)28x006H	28	66,8	128,5	40	M8	19	40	M8	19
20A(C)32x006H	32	70	134,8	40	M8	19	40	M8	19
20A(C)36x006H	36	73,2	141,4	40	M8	19	40	M8	19

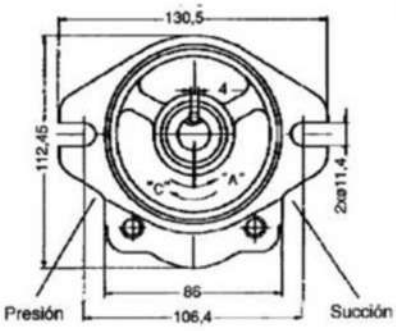
20A_ _ _ X073
20C_ _ _ X073





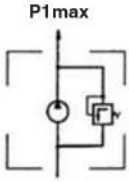
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
	cm^3	mm	mm	mm			mm		
20A(C)4,5x073	4,5	42,5	79,6	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)6,3x073	6,3	42,5	79,6	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)8,2x073	8,2	42,5	79,6	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)10x073	10	47	88,6	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)11x073	11,3	48	90,7	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)12x073	12	48,6	91,7	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)14x073	14	50	95	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)15x073	15	51	96,5	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)16x073	16	52	98,2	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)19x073	19	54	103,1	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)22x073	22	57	108,1	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)25x073	25	58,8	113	40	M8	19	40	M8	19
20A(C)28x073H	28	64,4	128,1	40	M8	19	40	M8	19
20A(C)32x073H	32	69,6	134,4	40	M8	19	40	M8	19
20A(C)36x073H	36	72,80	141	40	M8	19	40	M8	19

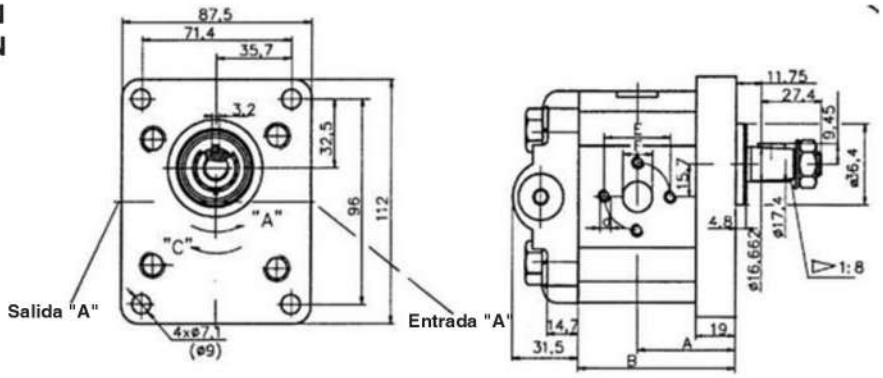
20A_ _ _X301_ _ _
20C_ _ _X301_ _ _



Tipo	Desplazamiento	Dimensiones			
		A	B	Succión	
				BSP	BSP
	cm^3	mm	mm	mm	
20A(C)4,5x301	4,5	42,5	79,6	G1/2	G1/2
20A(C)6,3x301	6,3	42,5	82,6	G1/2	G1/2
20A(C)8,2x301	8,2	42,5	85,5	G1/2	G1/2
20A(C)10x301	10	47	88,6	G3/4	G1/2
20A(C)11x301	11,3	48	90,7	G3/4	G1/2
20A(C)12x301	12	48,6	91,9	G3/4	G1/2
20A(C)14x301	14	50	95	G3/4	G1/2
20A(C)15x301	15	51	96,5	G3/4	G1/2
20A(C)16x301	16	52	98,2	G3/4	G1/2
20A(C)19x301	19	54	103,1	G3/4	G1/2
20A(C)22x301	22	57	108,1	G3/4	G1/2
20A(C)25x301	25	58,8	113	G3/4	G1/2
20A(C)28x301H	28	64,4	128,1	G1	G3/4
20A(C)32x301H	32	69,6	134,4	G1	G3/4
20A(C)36x301H	36	72,80	141	G1	G3/4

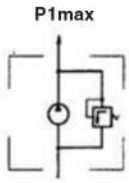
20A_ _ _ X384 / A1A_ _ _ N
20C_ _ _ X384 / A1A_ _ _ N
Con Válvulas de Alivio

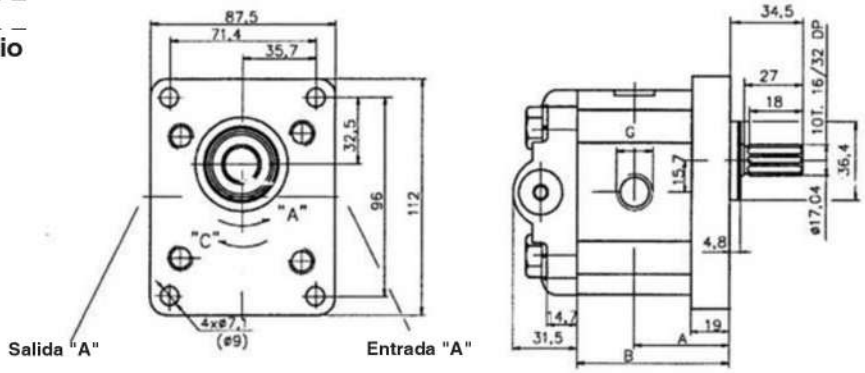




Tipo	Desplazamiento	P1max				Dimensiones										
						A	B	Entrada					Salida				
								E	d	F	M	G	E	d	F	M	G
	cm^3	bar				mm	mm	mm					mm				
20A(C)4,5X384/A1A...N	4,5	A1A18N - 15	A1A41N - 40	A1A19N - 70	A1A21N - 100	42,5	66	30	M6	13	M20X1,5	G1/2	30	M6	13	M20X1,5	G1/2
20A(C)6,3X384/A1A...N	6,3					42,5	66	30	M6	13	M20X1,5	G1/2	30	M6	13	M20X1,5	G1/2
20A(C)8,2X384/A1A...N	8,2					42,5	66	30	M6	13	M20X1,5	G1/2	30	M6	13	M20X1,5	G1/2
20A(C)10X384/A1A...N	10					47	74,9	40	M8	19	M20X1,5	G1/2	40	M8	19	M20X1,5	G1/2
20A(C)11,3X384/A1A...N	11,3					48	77	40	M8	19	M20X1,5	G1/2	40	M8	19	M20X1,5	G1/2
20A(C)12X384/A1A...N	12					48,7	78,3	40	M8	19	M20X1,5	G1/2	40	M8	19	M20X1,5	G1/2
20A(C)14X384/A1A...N	14					50,2	81,4	40	M8	19	M20X1,5	G1/2	40	M8	19	M20X1,5	G1/2
20A(C)15X384/A1A...N	15					51	82,9	40	M8	19	M20X1,5	G1/2	40	M8	19	M20X1,5	G1/2
20A(C)16X384/A1A...N	16					51,8	84,5	40	M8	19	M20X1,5	G1/2	40	M8	19	M20X1,5	G1/2
20A(C)19X384/A1A...N	19					54	89,5	40	M8	19	M20X1,5	G1/2	40	M8	19	M20X1,5	G1/2

20A_ _ _ X382 / A1A_ _ _ N 20C_ _ _ X382 / A1A_ _ _ N Con Válvulas de Alivio

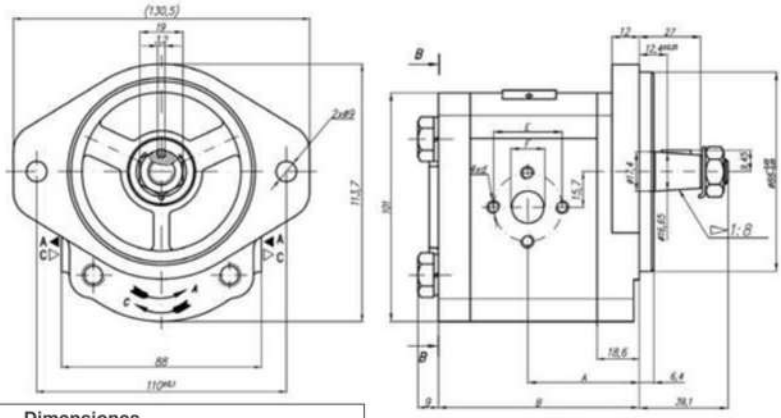


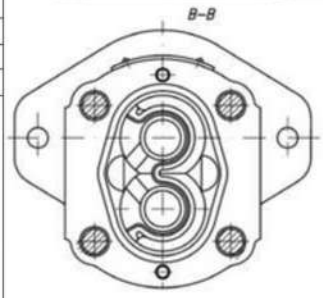


Tipo	Desplazamiento	P1max				Dimensiones										
						A	B	Entrada					Salida				
								E	d	F	M	G	E	d	F	M	G
	cm^3	bar				mm	mm	mm					mm				
20A(C)4,5X382/A1A...N	4,5	A1A18N - 15	A1A41N - 40	A1A19N - 70	A1A21N - 100												
20A(C)6,3X382/A1A...N	6,3																
20A(C)8,2X382/A1A...N	8,2																
20A(C)10X382/A1A...N	10																
20A(C)11,3X382/A1A...N	11,3																
20A(C)12X382/A1A...N	12					48,7	78,3					G3/8					G3/8
20A(C)14X382/A1A...N	14																
20A(C)15X382/A1A...N	15																
20A(C)16X382/A1A...N	16																

20A_ _ _ X364 / VW1
20C_ _ _ X364 / VW1

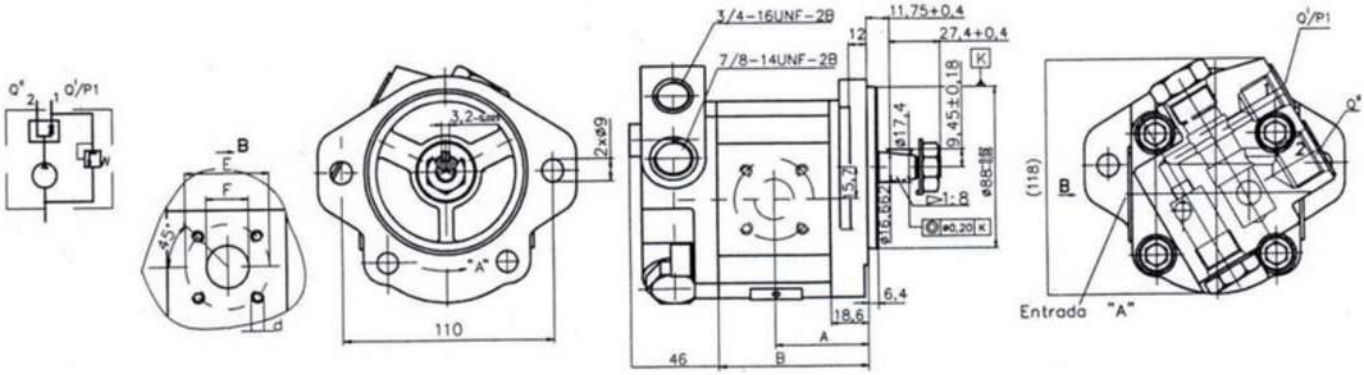
Existen posibles variantes con válvulas integradas en la tapa trasera.





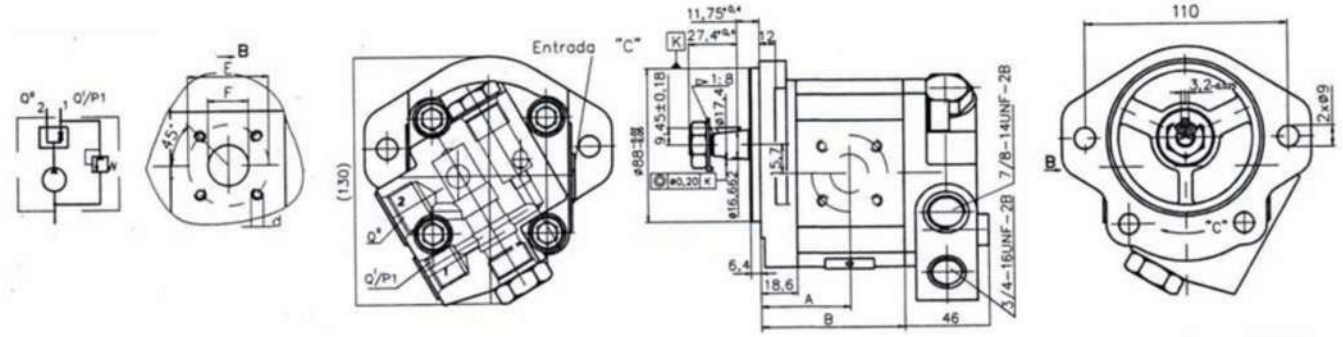
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Entarda			Salida		
				E	F	d	E	F	d
	cm^3 / rev	mm	mm	mm			mm		
20A(C)4,5X364VW1	4,5	42,5	80						
20A(C)6,3X364VW1	6,3	42,5	80	30,2	13,1	M6-6H		13,1	
20A(C)8,2X364VW1	8,2	42,5	80						
20A(C)10X364VW1	10	47	89						
20A(C)11,3X364VW1	11,3	48	91,1						
20A(C)12X364VW1	12	48,6	92,3				30,2		M6-6H
20A(C14X364VW1	14	50	95,4					14,2	
20A(C)15X364VW1	15	51	96,9	39,7	19	M8-6H			
20A(C)16X364VW1	16	52	98,6						
20A(C)19X364VW1	19	54	103,5						
20A(C)22X364VW1	22	57	108,5						
20A(C)25X364VW1	25	59,2	113,4				39,7	19	M8

20A_ _ _ X425NV
Tapa divisora con Alivio en tapa trasera



Tipo	Desplazamiento	Tipo de válvula						Dimensiones									
		10/7V		24/15V				A	B	Entrada				Salida			
		Q'	P1	Q'	P1	Q'	P1			E	d	F		E	d	F	
	cm^3	l/min	bar	l/min	bar	l/min	bar	mm	mm	mm							
20A4,5X425NV-... /...V	4,5																
20A6,3X425NV-... /...V	6,3																
20A8,2X425NV-... /...V	8,2																
20A10X425NV-... /...V	10																
20A11,3X425NV-... /...V	11,3																
20A12X425NV-... /...V	12																
20A14X425NV-... /...V	14																
20A15X425NV-... /...V	15	$10+^{1}$	$70+^{5}$	$24+^{2}$	$150+^{5}$												
20A16X425NV-... /...V	16																
20A19X425NV-... /...V	19							54,1	89,1	51	M8	27					
20A22X425NV-... /...V	22							56,3	94,8								
20A25X425NV-... /...V	25																

20C_ _ _ X425NV
Tapa divisora con Alivio en salida controlada



Tipo	Desplazamiento	Tipo de válvula						Dimensiones									
		10/7V		24/15V				A	B	Entrada				Salida			
		Q'	P1	Q'	P1	Q'	P1			E	d	F		E	d	F	
	cm^3	l/min	bar	l/min	bar	l/min	bar	mm	mm	mm							
20A4,5X425NV-... /...V	4,5																
20A6,3X425NV-... /...V	6,3																
20A8,2X425NV-... /...V	8,2																
20A10X425NV-... /...V	10																
20A11,3X425NV-... /...V	11,3																
20A12X425NV-... /...V	12																
20A14X425NV-... /...V	14																
20A15X425NV-... /...V	15	10^{+1}	70^{+5}	24^{+2}	150^{+5}												
20A16X425NV-... /...V	16																
20A19X425NV-... /...V	19							54,1	89,1	51	M8	27					
20A22X425NV-... /...V	22							56,3	94,8	51	M8	27					
20A25X425NV-... /...V	25																

Nota: Para conocer los tamaños de los puertos de suministro (entrada - salida), consulte los esquemas del tipo de bomba individual relevante.
Para otras las combinaciones de bombas contacte con nuestro departamento técnico.

Bombas a engranajes, Serie 30
de 20 a 60 cc/rev

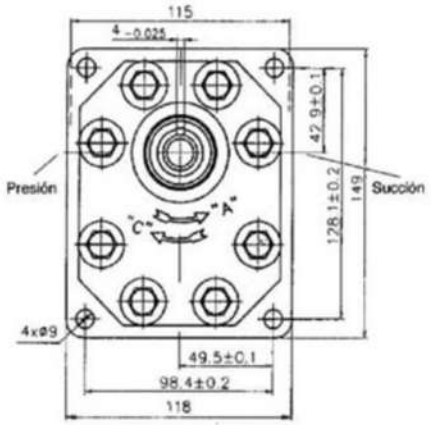
q cm3/rev		20	22.5	25	32	36	42	46	50	55	60
pnom	bar	250	250	250	250	250	230	230	200	200	
nmin	min-1	650	650	650	650	650	650	650	650	650	
nnom	min-1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
nmax	min-1	2500	2500	2500	2500	2300	2300	2100	2100	1750	
ηqmin	%	80	80	82	83	83	84	84	85	85	
ηmin	%	73	73	74	75	76	76	77	78	78	
ηqnom	%	94	94	94	94	94	95	95	95	95	
ηnom	%	85	85	86	86	86	85	85	85	85	
ηqmáx	%	93	93	93	94	94	94	94	94	94	
ηmáx	%	83	83	84	84	84	84	83	83	83	
pnom	kW	13.5	15.3	16.8	22.5	25	27.5	30	28	33	
pmax	kW	23	26	28	36	38	41.5	41	44.5	38	

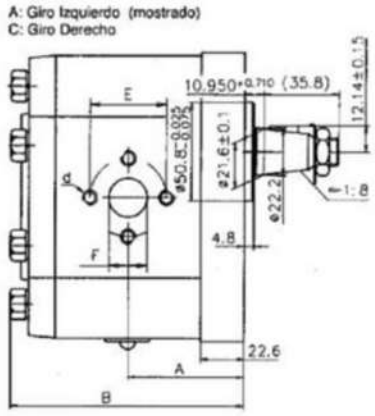
Símbolos usados:
q cilindrada por revolución.
pnom presión nominal
nmin RPM mínimas
nnom RPM nominal
nmax RPM máxima
pnom Potencia consumida nom. a pnom y nnom
pmax Potencia consumida máx. a pnom y nmáx

Rendimiento volumétrico:
ηqmin a RPM mínima
ηqnom a RPM nominal
ηqmáx a RPM máxima

Rendimiento:
ηmin a RPM mínimas
ηnom a RPM nominal
ηmáx a RPM máxima

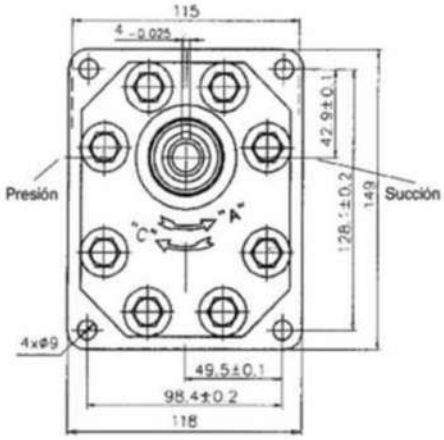
30A_ _ _ X146H
30C_ _ _ X146H

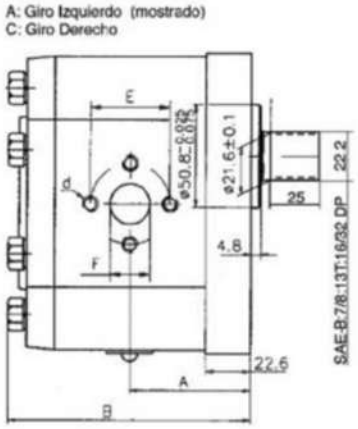




Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
	cm3	mm	mm	mm			mm		
30A(C)20x146H	20	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)22,5x146H	22,5	53,3	110,9	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)25x146H	25	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)32x146H	32	62	128,3	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)36x146H	36	63,5	131,4	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)42x146H	42	66,3	137	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)46x146H	46	68,2	140,8	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)50x146H	50	70	144,4	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)55x146H	55	72,2	148,9	51	M10	27	40	M8	19

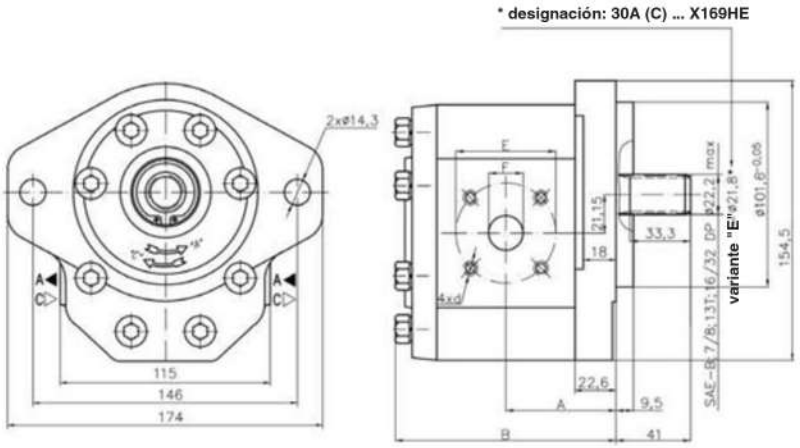
30A_ _ _X300
30C_ _ _X300





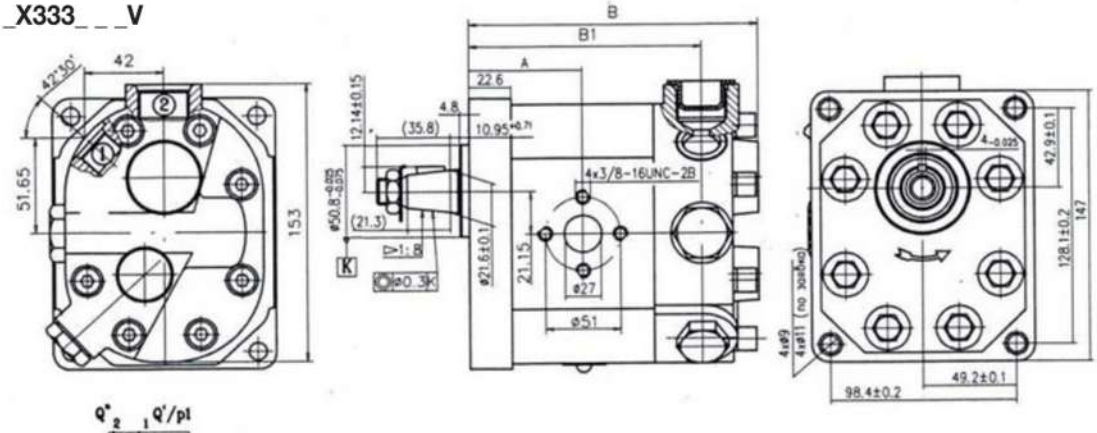
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
	cm^3	mm	mm	mm			mm		
30A(C)20x300	20	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)22,5x300	22,5	53,3	110,9	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)25x300	25	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)32x300	32	62	128,3	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)36x300	36	63,5	131,4	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)42x300	42	66,3	137	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)46x300	46	68,2	140,8	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)50x300	50	70	144,4	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)55x300	55	72,2	148,9	51	M10	27	40	M8	19

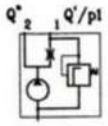
30A_ _ _X169H
30C_ _ _X169H

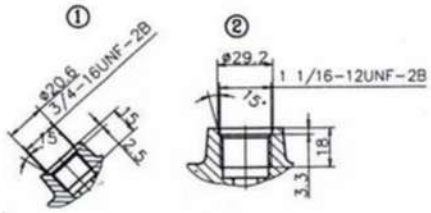


Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Entrada			Salida		
				E	d	F	E	d	F
	cm^3/rev	mm	mm	mm			mm		
30A(C)20x169H	20	56,1	116,7	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)22,2x169H	22,5	57,6	119,7						
30A(C)25x169H	25	58,3	121,1						
30A(C)28x169H	28	60,2	124,7						
30A(C)28x169HH	28	64,7	133,7	55		27	55		
30A(C)32x169	32	62,0	128,3						
30A(C)32x169H	32	66,5	137,3						
30A(C)36x169	36	63,5	131,4						
30A(C)36x169H	36	68,0	140,5						
30A(C)42x169	42	66,3	137,0						
30A(C)42x169H	42	70,8	146,1						
30A(C)46x169H	46	72,7	149,8						
30A(C)50x169H	50	74,5	153,4						
30A(C)55x169H	55	76,7	157,9						
30A(C)60x169H	60	78,7	162,4						

30A_ _ _X333_ _ _V

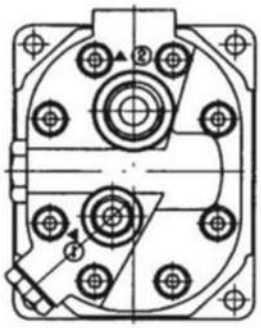


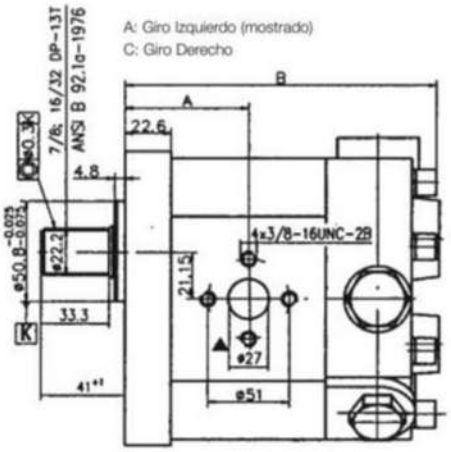


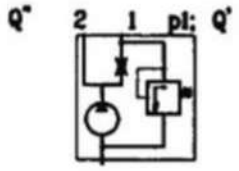


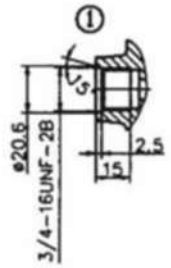
Tipo	Desplazamiento	Tipo de válvula								B	B1	A
		10/7V		24/15V		25/11V		28/10V		mm		
		Q'	P1	Q'	P1	Q'	P1	Q'	P1			
	cm³	l/min	bar	l/min	bar	l/min	bar	l/min	bar			
30A25X333H-... /...V	25	8^{+1}	70^{+5}	12^{+1}	80^{+5}	25^{+1}	110^{+5}	28^{+1}	100^{+5}	149,6	119,6	58,4
30A32X333H-... /...V	32									165,8	135,8	66,4
30A36X333H-... /...V	36									169	139	68,1
30A42X333H-... /...V	42									174,6	144,6	70,8
30A46X333H-... /...V	46									178,3	148,3	72,7
30A50X333H-... /...V	50									181,9	151,9	74,5
30A55X333H-... /...V	55									186,4	156,4	76,7

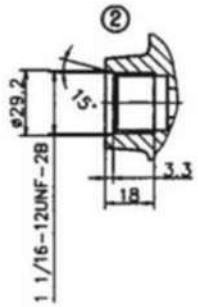
30A_ _ _X357H_ _ _VW
30C_ _ _X357H_ _ _VW
Tapa divisoria de caudal





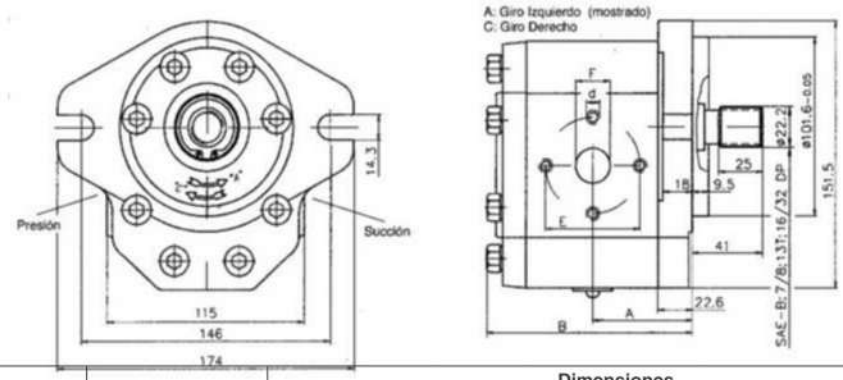






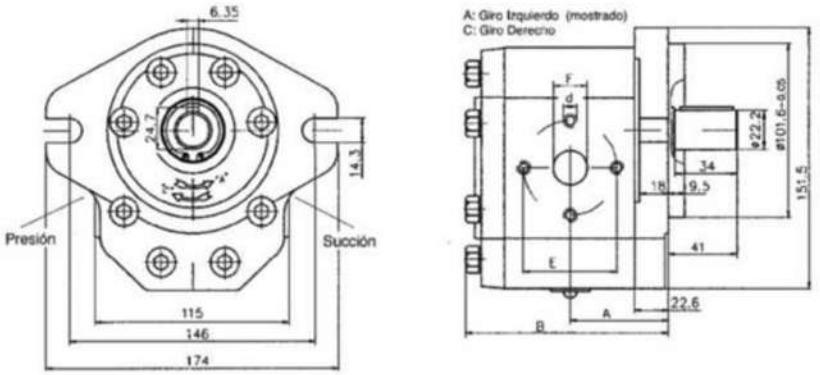
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Válvulas					
				12/8V		25/11V		28/10V	
		mm	mm	p1	Q	p1	Q	p1	Q
	cm³			bar	l/min	bar	l/min	bar	l/min
30A36x357H-.../...VW	36	68	169	80^{+5}	12^{+1}	110^{+5}	25^{+1}	100^{+5}	28^{+1}
30A42x357H-.../...VW	42	70.8	174.6						
30A46x357H-.../...VW	46	72.7	178.3						
30A50x357H-.../...VW	50	74.5	181.9						
30A55x357H-.../...VW	55	76.7	186.4						

30A_ _ _X236
30C_ _ _X236



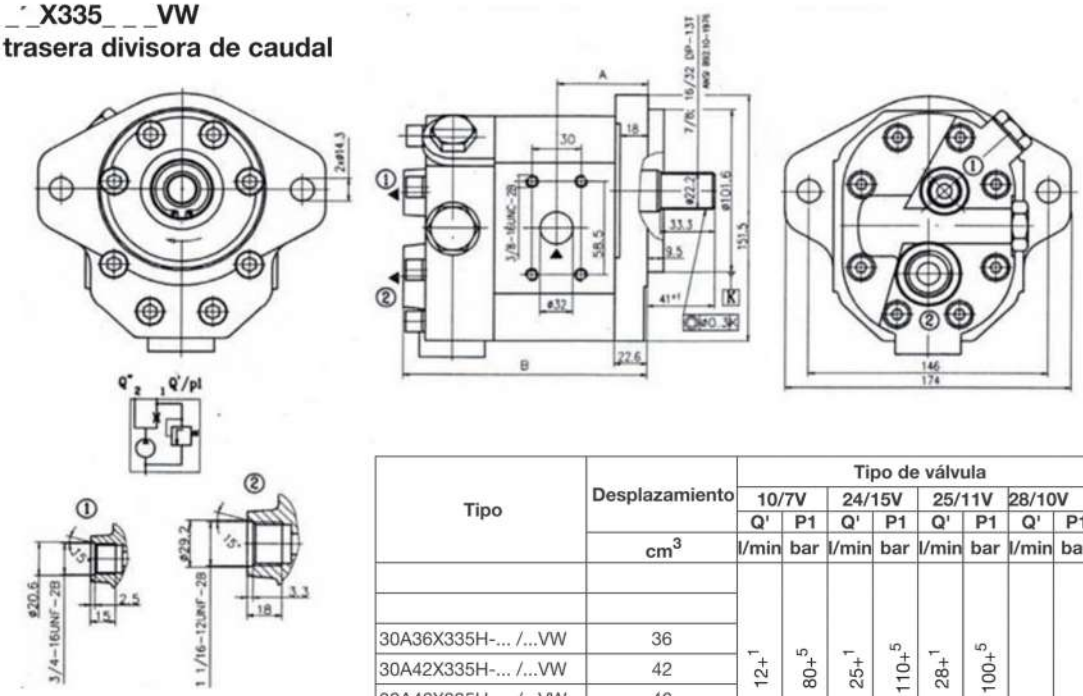
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
	cm^3	mm	mm	mm			mm		
30A(C)20x236	20	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)22,5x236	22,5	53,3	110,9	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)25x236	25	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)32x236	32	62	128,3	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)36x236	36	63,5	131,4	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)42x236	42	66,3	137	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)46x236	46	68,2	140,8	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)50x236	50	70	144,4	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)55x236	55	72,2	148,9	51	M10	27	40	M8	19

30A_ _ _X237
30C_ _ _X237



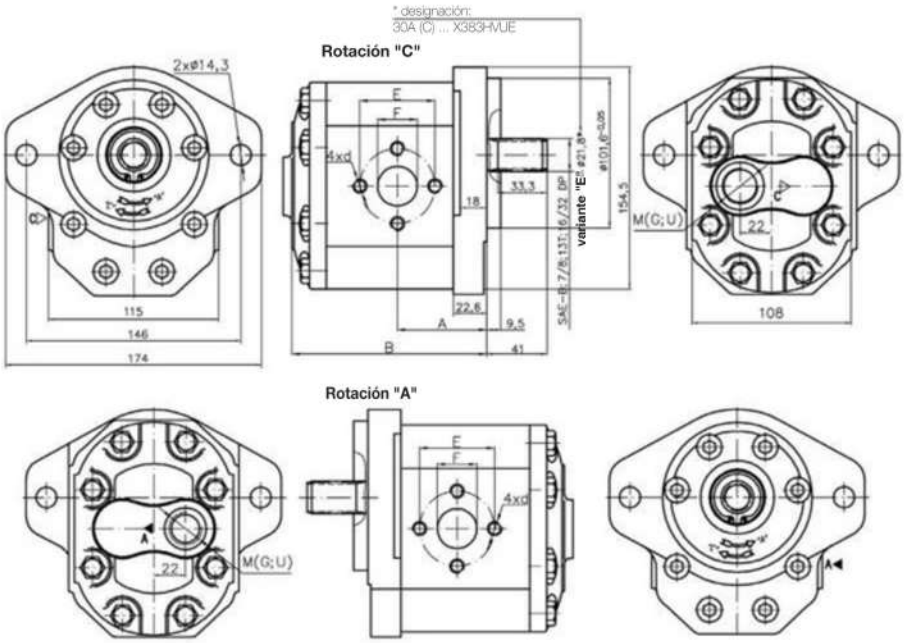
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
	cm^3	mm	mm	mm			mm		
30A(C)20x237	20	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)22,5x237	22,5	53,3	110,9	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)25x237	25	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)32x237	32	62	128,3	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)36x237	36	63,5	131,4	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)42x237	42	66,3	137	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)46x237	46	68,2	140,8	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)50x237	50	70	144,4	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)55x237	55	72,2	148,9	51	M10	27	40	M8	19

30C_ _´_X335_ _ _VW
Tapa trasera divisora de caudal



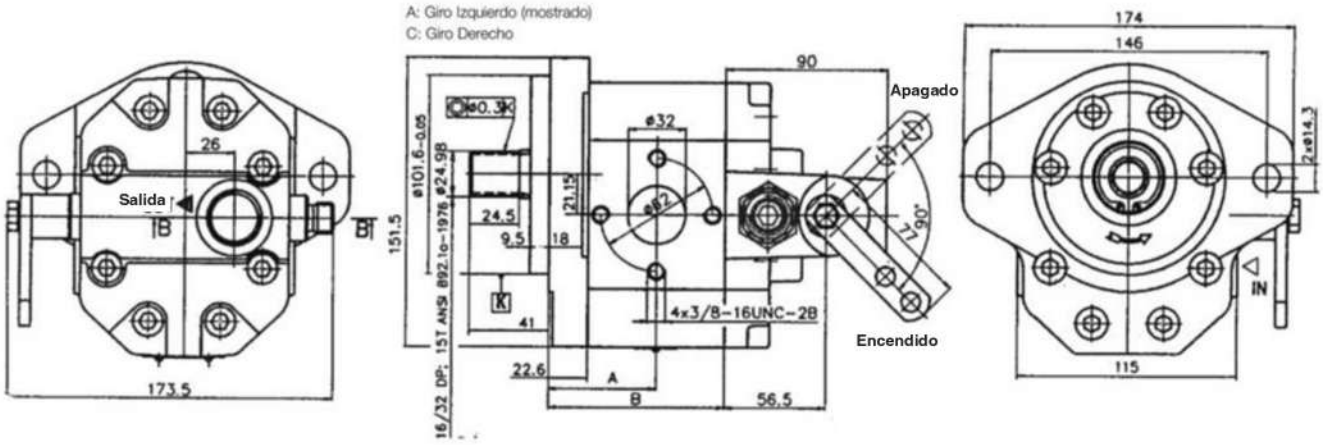
Tipo	Desplazamiento	Tipo de válvula								B	A
		10/7V		24/15V		25/11V		28/10V		mm	
		Q'	P1	Q'	P1	Q'	P1	Q'	P1		
	cm^3	l/min	bar	l/min	bar	l/min	bar	l/min	bar		
30A36X335H-... /...VW	36	$12+^{1}$	$80+^{5}$	$25+^{1}$	$110+^{5}$	$28+^{1}$	$100+^{5}$			169	68,1
30A42X335H-... /...VW	42									174,6	70,8
30A46X335H-... /...VW	46									178,3	72,7
30A50X335H-... /...VW	50									181,9	74,5
30A55X335H-... /...VW	55									186,4	76,7

30A_ _ _X383HVU
30C_ _ _X383HVU

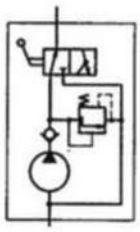


Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	M	G	U
	cm^3	mm	mm	mm			mm		
30A(C)20X383HVU	20	56,1	114,7	40	5/16-18UNC	19			1 1/16"-12UNF-2B
30A(C)22,2X383HVU	22,5	57,6	117,7						
30A(C)25X383HVU	25	58,3	119,1						
30A(C)28X383HVU	28	60,2	122,7						
30A(C)32X383VU	32	62,0	126,3	51	3/8-16UNC-2B	27			
30A(C)32X383HVU	32	66,5	135,3						
30A(C)36X383VU	36	63,5	129,4						
30A(C)36X383HVU	36	68,0	138,5						
30A(C)42X383VU	42	66,3	135,0						
30A(C)42X383HVU	42	70,8	144,0						
30A(C)46X383HVU	46	72,7	147,8						
30A(C)50X383HVU	50	74,5	151,4						
30A(C)55X383HVU	55	76,7	155,9						
30A(C)60X383HVU	60	78,7	160,4						

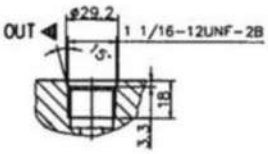
30A_ _ _X420HV2
30C_ _ _X420HV2
Bomba para toma de fuerza con Válvula



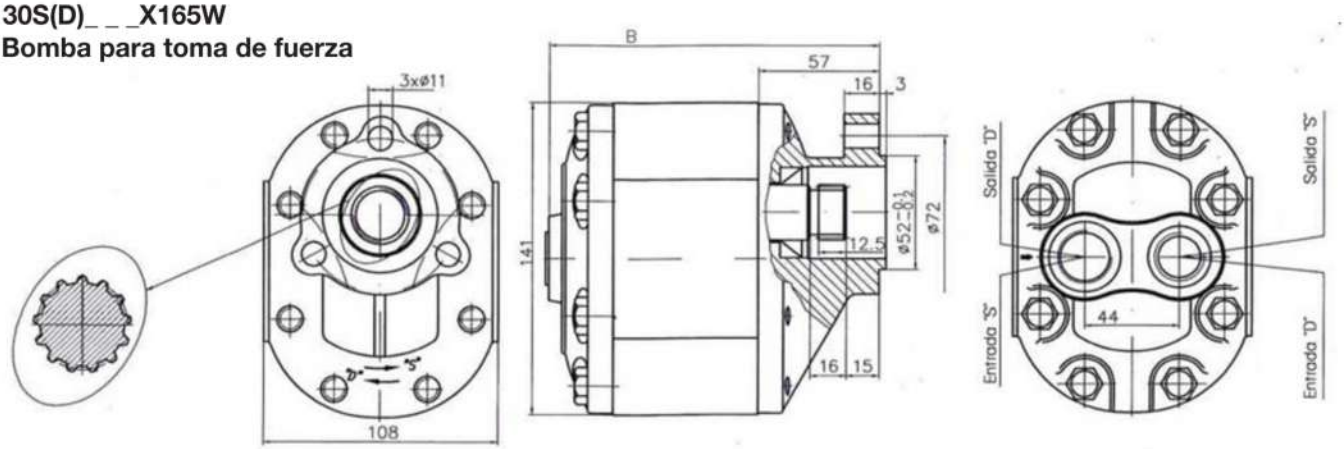
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones	
		A	B
	cm³	mm	mm
30A32x420HV2	32	66.5	110.3
30A36x420HV2	36	68	113.5
30A42x420HV2	42	70.8	119.3
30A46x420HV2	46	72.7	122.8
30A50x420HV2	50	74.5	126.4
30A55x420HV2	55	76.7	130.9
30A60x420HV2	60	78.7	135.4



B – B



30S(D)_ _ _X165W
Bomba para toma de fuerza

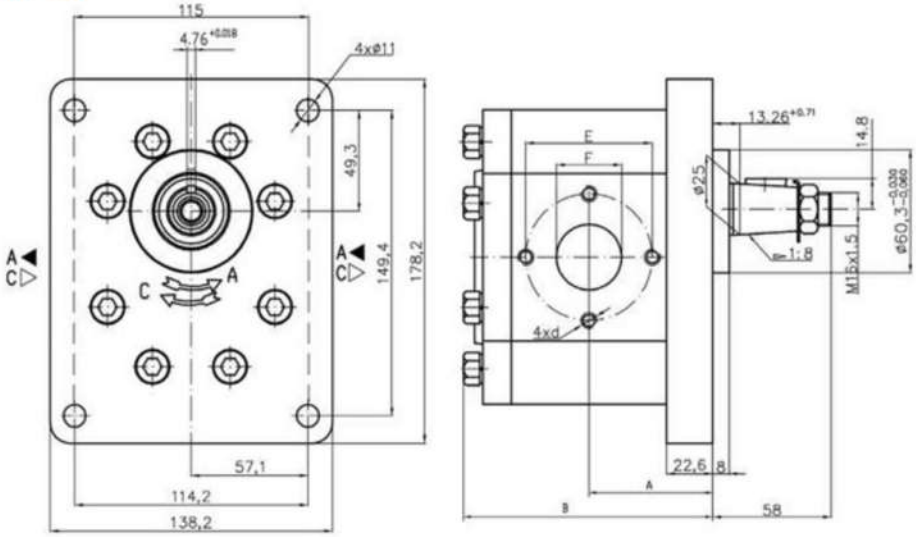


Tipo	Desplazamiento	B	Entrada	Salida	p	Velocidad
	cm³	mm	G	G	bar	1/s
30A(C)20X165HW	20	156	G 1	G 3/4	200	500 ... 2500
30A(C)22,5X165HW	22,5	159,1	G 1	G 3/4	200	500 ... 2500
30A(C)25X165HW	25	160,5	G 1	G 3/4	200	500 ... 2500
30A(C)28X165HW	28	164,1	G 1	G 3/4	200	500 ... 2500
30A(C)32X165W	32	167,7	G 1	G 3/4	200	500 ... 2500
30A(C)32X165HW	32	176,7	G 1	G 3/4	200	500 ... 2500
30A(C)36X165W	36	170,8	G 1	G 3/4	190	500 ... 2300
30A(C)36X165HW	36	179,7	G 1	G 3/4	190	500 ... 2300
30A(C)42X165HW	42	166,2	G 1	G 3/4	190	500 ... 2300
30A(C)42X165HW	42	176,2	G 1	G 3/4	190	500 ... 2300
30A(C)46X165HW	46	189,6	G 1	G 3/4	175	500 ... 2100
30A(C)50X165HW	50	192,7	G 1	G 3/4	175	500 ... 2100
30A(C)55X165HW	55	197,9	G 1	G 3/4	160	500 ... 1750
30A(C)60X165HW	60	201,7	G 1	G 3/4	150	500 ... 1750

Bombas a engranajes, Serie 40

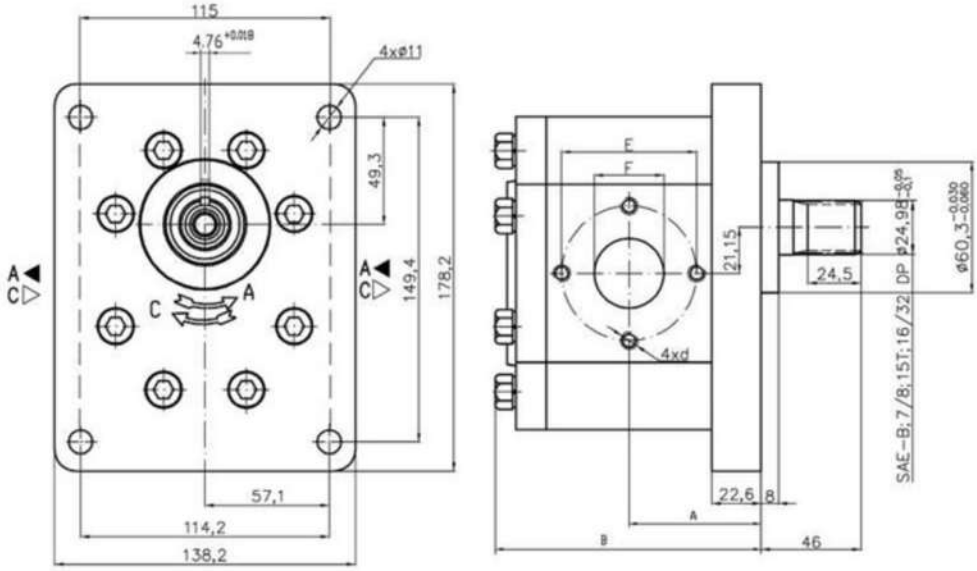
de 36 a 60 cc/rev

40A_ _ _X371H
40C_ _ _X371H



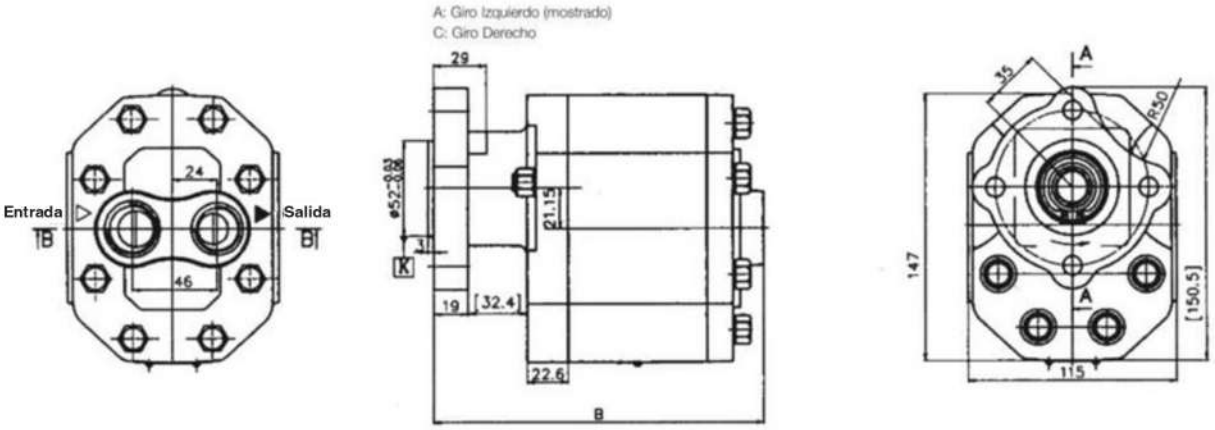
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones								
		A	B	Presión	Entrada			Salida		
					E	d	F	E	d	F
	cm^3	mm	mm	Bar	mm			mm		
40A(C)36X371H	36	68,0	140,5	250	62	3/8"-16UNC-2B	32	51	3/8"-16UNC-2B	27
40A(C)42X371H	42	70,8	146,1	230						
40A(C)46X371H	46	72,7	149,8	230						
40A(C)50X371H	50	74,5	153,4	200						
40A(C)55X371H	55	76,7	159,7	200						
40A(C)60X371H	60	78,7	164,5	180						

40A_ _ _X373H
40C_ _ _X373H

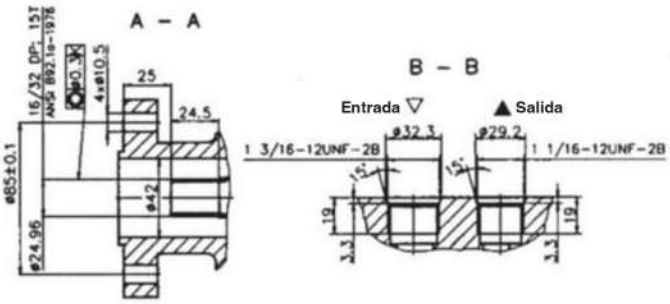


Tipo	Desplazamiento	Dimensiones								
		A	B	Presión	Entrada			Salida		
					E	d	F	E	d	F
	cm^3	mm	mm	Bar	mm			mm		
40A(C)36X373H	36	68,0	140,5	250	62	3/8"-16UNC-2B	32	51	3/8"-16UNC-2B	27
40A(C)42X373H	42	70,8	146,1	230						
40A(C)46X373H	46	72,7	149,8	230						
40A(C)50X373H	50	74,5	153,4	200						
40A(C)55X373H	55	76,7	159,7	200						
40A(C)60X373H	60	78,7	164,5	180						

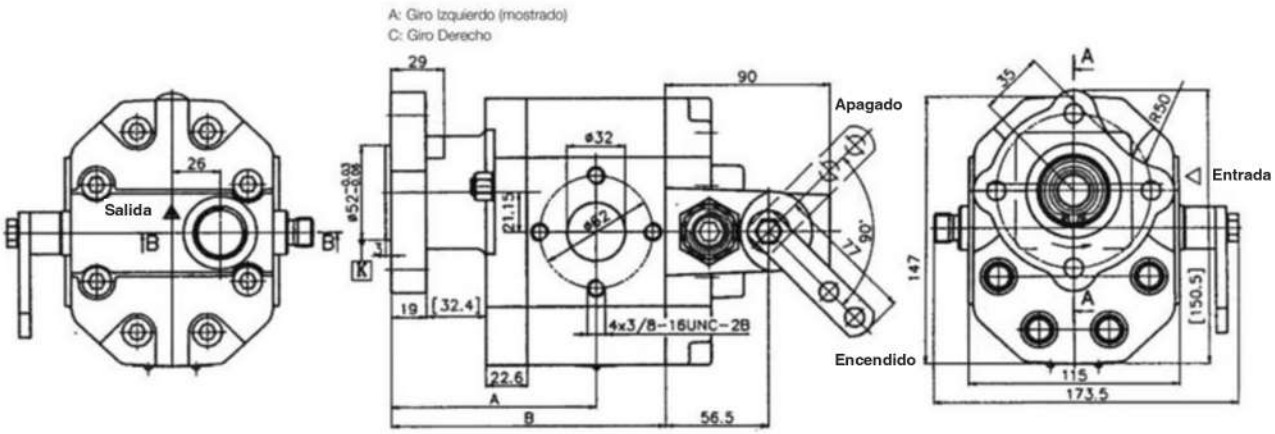
40A_ _ _X456H
40C_ _ _X456H



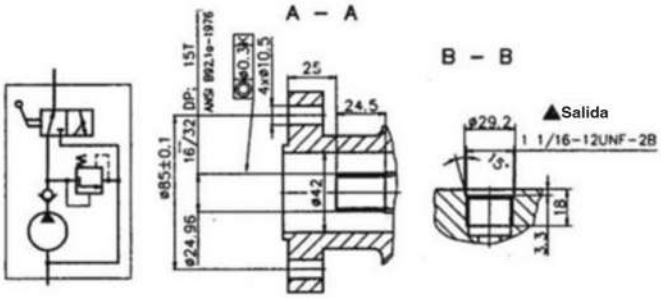
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones		
		A	B	Presión
	cm³	mm	mm	Bar
40A36x456H	36		193.9	250
40A42x456H	42		199.5	230
40A46x456H	46		203.2	230
40A50x456H	50		206.8	200
40A55x456H	55		211.3	200
40A60x456H	60		215.8	180



40A_ _ _X460HV2
40C_ _ _X460HV2

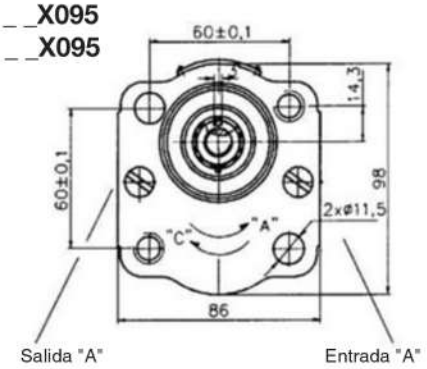


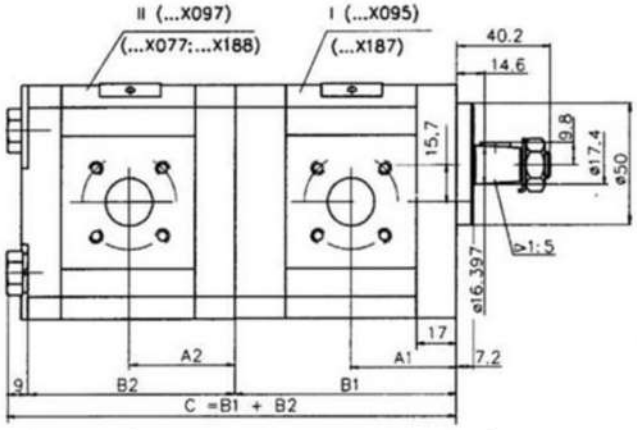
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones		
		A	B	Presión
	cm³	mm	mm	Bar
40A36x460HV2	36	119.5	164.9	250
40A42x460HV2	42	122.2	170.5	230
40A46x460HV2	46	124.1	174.2	230
40A50x460HV2	50	125.9	177.8	200
40A55x460HV2	55	129.1	182.3	200
40A60x460HV2	60	130.4	186.8	180



Bombas Dobles

22A_ _ _X095
22C_ _ _X095

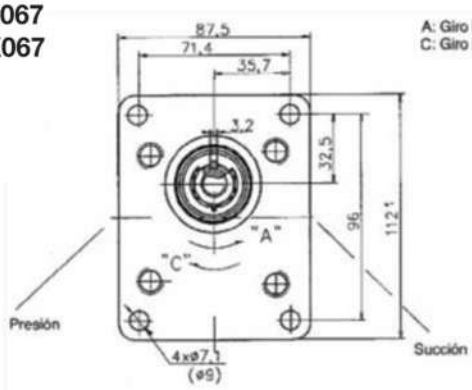


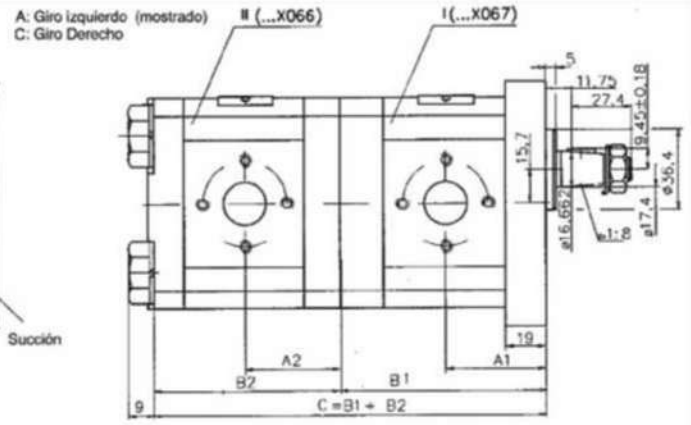


I		
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
20A(C)4,5X095	40,5	87,2
20A(C)6,3X095	42	90,2
20A(C)8,2X095	43,5	93,1
20A(C)10X095	45	96,2
20A(C)11X095	46	98,2
20A(C)12X095	46,6	99,5
20A(C)14X095	48	102,6
20A(C)15X095	49	104,1
20A(C)16X095	50	105,8
20A(C)19X095	52	110,7
20A(C)22X095	53	113,5
20A(C)25X095	57,2	118,4

II		
Tipo	Dimensiones	
	A2	B2
	mm	mm
20A(C)4,5X097	40,5	78
20A(C)6,3X097	42	81
20A(C)8,2X097	43,5	83,9
20A(C)10X097	45	87
20A(C)11X097	46	89,1
20A(C)12X097	46,6	90,3
20A(C)14X097	48	93,4
20A(C)15X097	49	95
20A(C)16X097	50	96,6
20A(C)19X097	52	101,5
20A(C)22X097	55	106,5
20A(C)25X097	57,2	112,1

22A_ _ _X067
22C_ _ _X067





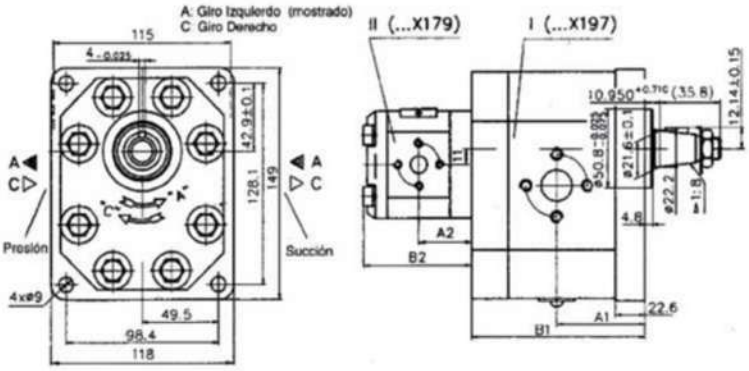
I		
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
20A(C)4,5X067	42,5	87,2
20A(C)6,3X067	44	90,2
20A(C)8,2X067	45,5	93,1
20A(C)10X067	47	96,2
20A(C)11X067	48	98,2
20A(C)12X067	48,6	99,5
20A(C)14X067	50	102,6
20A(C)15X067	51	104,1
20A(C)16X067	52	105,8
20A(C)19X067	54	110,7
20A(C)22X067	57	115,7
20A(C)25X067	59,2	120,6

II		
Tipo	Dimensiones	
	A2	B2
	mm	mm
20A(C)4,5X066	40	78
20A(C)6,3X066	42	81
20A(C)8,2X066	43,5	83,9
20A(C)10X066	45	87
20A(C)11X066	46	89,1
20A(C)12X066	46,6	90,3
20A(C)14X066	48	93,4
20A(C)15X066	49	95
20A(C)16X066	50	96,6
20A(C)19X066	52	101,5
20A(C)22X066	55	106,5
20A(C)25X066	57,2	112,1

Nota: Para conocer los tamaños de los puertos de suministro (entrada - salida), consulte los esquemas del tipo de bomba individual relevante. Para otras las combinaciones de bombas contacte con nuestro departamento técnico.

Bombas múltiples, serie 3

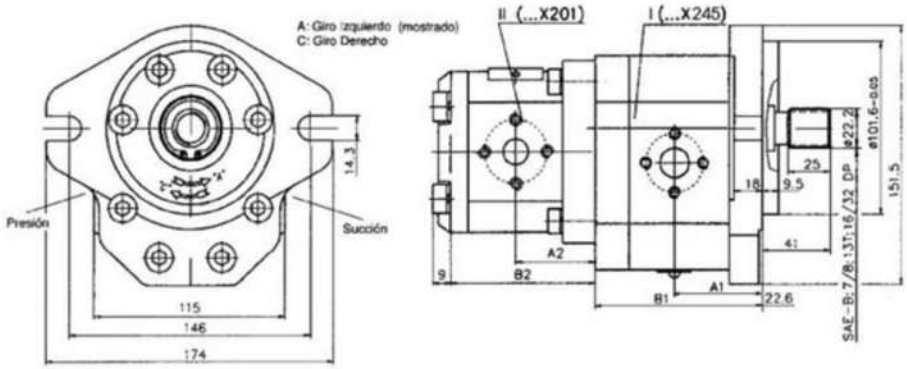
31A197X179
31A197X179



I		
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
30A(C)20X197	54	112,8
30A(C)22,5X197	53,3	111,4
30A(C)25X197	54	112,8
30A(C)32X197	62	128,8
30A(C)36X197	63,5	131,9
30A(C)42X197	66,3	137,5
30A(C)46X197	68,2	141,3
30A(C)50X197	70	144,9
30A(C)55X197	72,2	149,4

II		
Tipo	Dimensiones	
	A2	B2
	mm	mm
10A(C)1X179	39,1	81
10A(C)1,25X179	39,5	82
10A(C)1,6X179	40,3	83,6
10A(C)2X179	41,1	85,2
10A(C)2,5X179	42,1	87,2
10A(C)3,15X179	43,5	89,8
10A(C)3,65X179	44,4	91,85
10A(C)4,2X179	45,5	94,1
10A(C)5X179	47,1	97,2
10A(C)5,7X179	48,5	100,1
10A(C)6,1X179	49,4	101,8

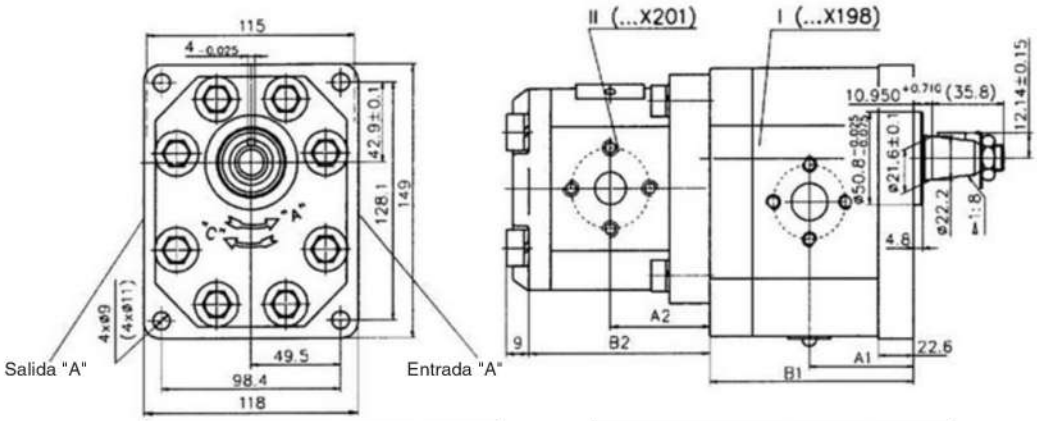
32A245X201
32C245X201



I		
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
30A(C)20X245	54	110,3
30A(C)22,5X245	53,3	108,9
30A(C)25X245	54	110,3
30A(C)32X245	62	126,3
30A(C)36X245	63,5	129,4
30A(C)42X245	66,3	135
30A(C)46X245	68,2	138,8
30A(C)50X245	70	142,4
30A(C)55X245	72,2	146,9

II		
Tipo	Dimensiones	
	A2	B2
	mm	mm
20A(C)4,5X201	40,5	78
20A(C)6,3X201	42	81
20A(C)8,2X201	43,5	83,9
20A(C)10X201	45	87
20A(C)11X201	46	89,1
20A(C)12X201	46,6	90,3
20A(C)14X201	48	93,4
20A(C)15X201	49	95
20A(C)16X201	50	96,6
20A(C)19X201	52	101,5
20A(C)22X201	55	101,5
20A(C)25x201	57,7	104,5

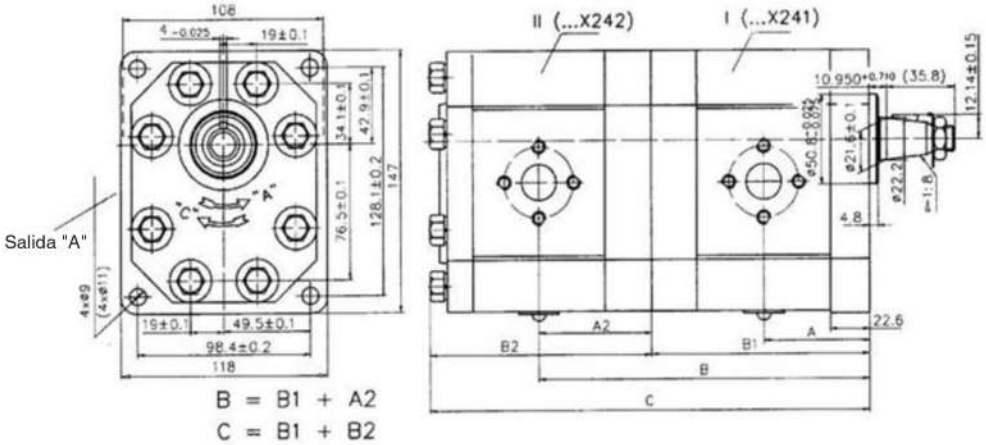
32A198X201
32C198X201



I		
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
30A(C)20X198	54	110,3
30A(C)22,5X198	53.3	108,9
30A(C)25X198	54	110,3
30A(C)32X198	62	126,3
30A(C)36X198	63,5	129,4
30A(C)42X198	66,3	135
30A(C)46X198	68,2	138,8
30A(C)50X198	70	142,4
30A(C)55X198	72,2	146,9

II		
Tipo	Dimensiones	
	A2	B2
	mm	mm
20A(C)4,5X201	40,5	78
20A(C)6,3X201	42	81
20A(C)8,2X201	43,5	83,9
20A(C)10X201	45	87
20A(C)11X201	46	89,1
20A(C)12X201	46,6	90,3
20A(C)14X201	48	93,4
20A(C)15X201	49	95
20A(C)16X201	50	96,6
20A(C)19X201	52	101,5
20A(C)22X201	55	101,5
20A(C)25X201	57,7	104,5

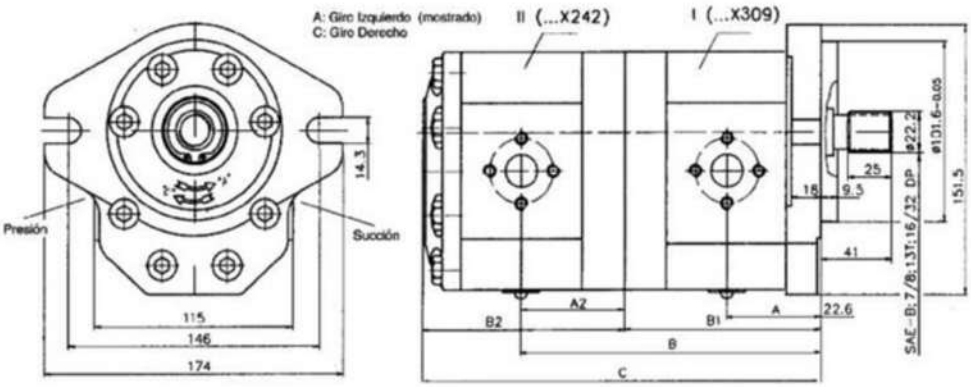
33A241X242
33C241X242



I			Nota
Tipo	Dimensiones		Plessey equivalente
	A1	B1	
	mm	mm	
30A(C)20X241	54	110,1	43X
30A(C)22,5X241	53,3	108,7	50X
30A(C)25X241	54	110,1	54X
30A(C)32X241	62	126,1	72X
30A(C)36X241	63,5	129,2	80X
30A(C)42X241	66,3	134,8	94X
30A(C)46X241	68,2	138,6	101X
30A(C)50X241	70	142,4	111X
30A(C)55X241	72,2	146,7	121X

II			Nota
Tipo	Dimensiones		Plessey equivalente
	A2	B2	
	mm	mm	
30A(C)20X242	56,2	111	43X
30A(C)22,5X242	55,5	109,6	50X
30A(C)25X242	56,2	111	54X
30A(C)32X242	64,2	127	72X
30A(C)36X242	65,7	130,1	80X
30A(C)42X242	68,5	135,7	94X
30A(C)46X242	70,4	139,5	101X
30A(C)50X242	72,2	143,1	111X
30A(C)55X242	74,4	147,6	121X

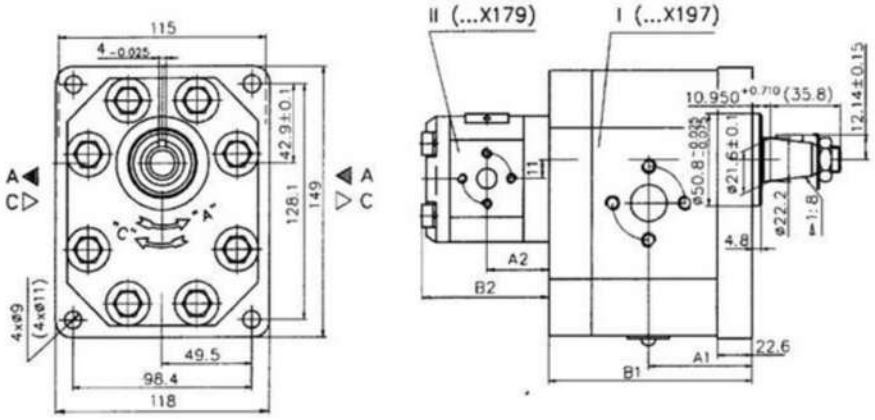
33A309X242
33C309X242



I		
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
30A(C)20X309	54	110,1
30A(C)22,5X309	53,3	108,7
30A(C)25X309	54	110,1
30A(C)32X309	62	126,1
30A(C)36X309	63,5	129,2
30A(C)42X309	66,3	134,8
30A(C)46X309	68,2	138,6
30A(C)50X309	70	142,4
30A(C)55X309	72,2	146,7

II		
Tipo	Dimensiones	
	A2	B2
	mm	mm
30A(C)20X242	56,2	111
30A(C)22,5X242	55,5	109,6
30A(C)25X242	56,2	111
30A(C)32X242	64,2	127
30A(C)36X242	65,7	130,1
30A(C)42X242	68,5	135,7
30A(C)46X242	70,4	139,5
30A(C)50X242	72,2	143,1
30A(C)55X242	74,4	147,6

31A197X179
31C197X179



I		
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
30A(C)20X197	54	112,8
30A(C)22,5X197	53,3	111,4
30A(C)25X197	54	112,8
30A(C)32X197	62	128,8
30A(C)36X197	63,5	131,9
30A(C)42X197	66,3	137,5
30A(C)46X197	68,2	141,3
30A(C)50X197	70	144,9
30A(C)55X197	72,2	149,4

II		
Tipo	Dimensiones	
	A2	B2
	mm	mm
10A(C)1X179	39,1	81
10A(C)1,25X179	39,5	82
10A(C)1,6X179	40,3	83,6
10A(C)2X179	41,1	85,2
10A(C)2,5X179	42,1	87,2
10A(C)3,15X179	43,5	89,8
10A(C)3,65X179	44,4	91,85
10A(C)4,2X179	45,5	94,1
10A(C)5X179	47,1	97,2
10A(C)5,7X179	48,5	100,1
10A(C)6,1X179	49,4	101,8

Nota: Para conocer los tamaños de los puertos de suministro (entrada - salida), consulte los esquemas del tipo de bomba individual relevante. Para otras las combinaciones de bombas contacte con nuestro departamento técnico.

ÓLEO -HIDRAULICA VP
SOLUCIONES INTEGRALES
A CAMPOS E INDUSTRIAS
SUARDI-SANTA FE

Bombas Especiales para apliaciones agricolas

20A10X126

0A16X361_9_15VB

20A16X738HU3E

20A25X564H_8SVWG

20A25X564H-8SVWG

20C8,2X155

20C8,2X540WMS

22A118,2X403

22A118.2X349S

9200039

9200729

9201154

9201170

9201976

9202286

9202288

9202553

9202683

9202730

9202859

9202860

9203163

9203205

9203249

9203253

9204200

9204585

9204731

9204998

9205069

9205124

9205126

9205156

9205216

9205240

9205366

9205442

JDW

9205829

9206734

MF2

Bombas de engranajes
para aplicaciones agrícolas montaje PTO tractor

Simbología

L: Antihorario
R: Horario

Tabla 1 - Datos Técnicos

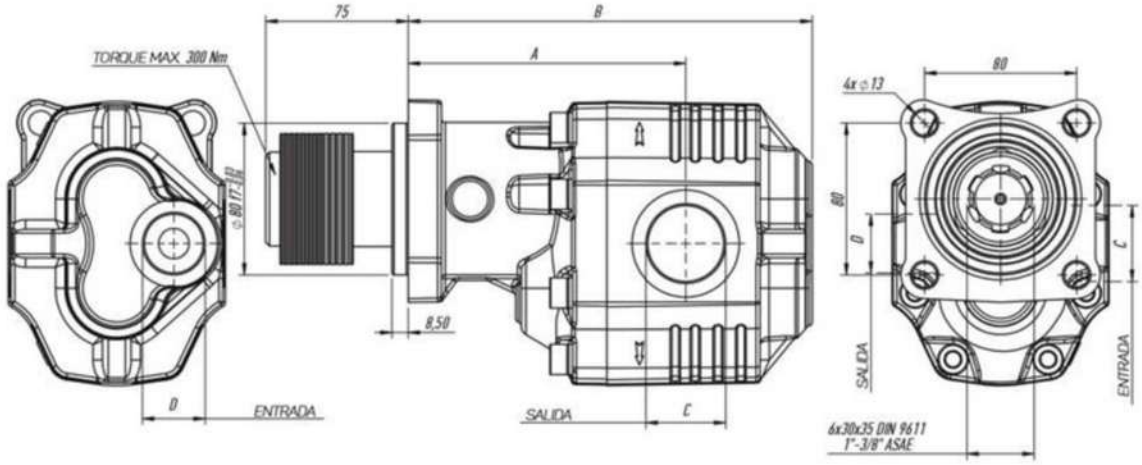
Código		TRC-EHASS 17-L (R)	TRC-EHASS 27-L (R)	TRC-EHASS 34-L (R)	TRC-EHASS 43-L (R)	TRC-EHASS 51-L (R)	TRC-EHASS 61-L (R)	TRC-EHASS 82-L (R)	TRC-EHASS 100-L (R)	TRC-EHASS 125-L (R)
Desplazamiento	cm^3 /rev	17.2	27.3	33.8	43.8	51.73	61.95	82.13	102.5	127.5
Dimensión A	mm	124.5	129.5	130.5	135.5	135.5	142	146	160	164
Dimensión B	mm	171.5	177.5	182.5	188.5	193.5	201.5	212.5	225.5	241.5
Entrada	C	G1/2"	G3/4"	G3/4"		G1"		G1 1/4"		
Salida	D	G1/2"	G1/2"	G3/4"		G3/4"		G1" (G3/4") opcional		
Peso	kg	11	11.5	12	12.5	13	13.5	14.5	15.5	17.5
Presión continua máxima (100%)	bar	300	290	285	280	230	225	200	190	170
Presión intermitente máxima (máx. 20seg)	bar	310	300	295	290	260	240	210	200	190
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)	bar	320	310	305	300	280	260	220	220	200
Rotación continua máxima	rpm	2600	2600	2300	2100	2100	2000	1700	1600	1600
Rotación intermitente máx.	rpm	3000	3000	2900	2600	2600	2100	1900	1900	1900
Velocidad min.	rpm	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Código para ordenar

[*] [*] [*] [*]

TRC - Tipo de Brida
EHASS
Dirección de rotación L ó R
Desplazamiento (cm^3 / rev.)

Dimensiones



Bombas de engranajes montaje UNI
para aplicaciones mobiles, serie 20

Simbología

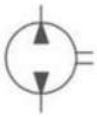


Tabla 1 - Datos Técnicos

Código		UNI-EDNA 6-BD	UNI-EDNA 10-BD	UNI-EDNA 16-BD	UNI-EDNA 20-BD	UNI-EDNA 25-BD	UNI-EDNA 32-BD	UNI-EDNA 40-BD
Desplazamiento	cm^3 /rev	6.1	10.02	16.2	20.12	25.05	32.18	40.15
Dimensión A	mm	96	102	102	106	108	119	132
Dimensión B	mm	130	136	146	152	160	171	184
Entrada	C	G1/2"	G1/2"	G1/2	G1/2"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Salida								
Peso	kg	4.5	4.8	5	5.5	6	6.5	7
Presión continua máxima (100%)	bar	280	280	280	260	220	190	180
Presión intermitente máxima (máx. 20seg)		300	300	300	280	250	200	190
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)		330	330	330	300	270	220	200
Rotación continua máxima	rpm	2300	2300	2300	2300	2300	2100	1900
Rotación intermitente máx.		3100	3100	3100	3100	3100	2900	2600
Velocidad min.		300	300	300	300	300	300	300

Código para ordenar

[*] [*] [*] [*]

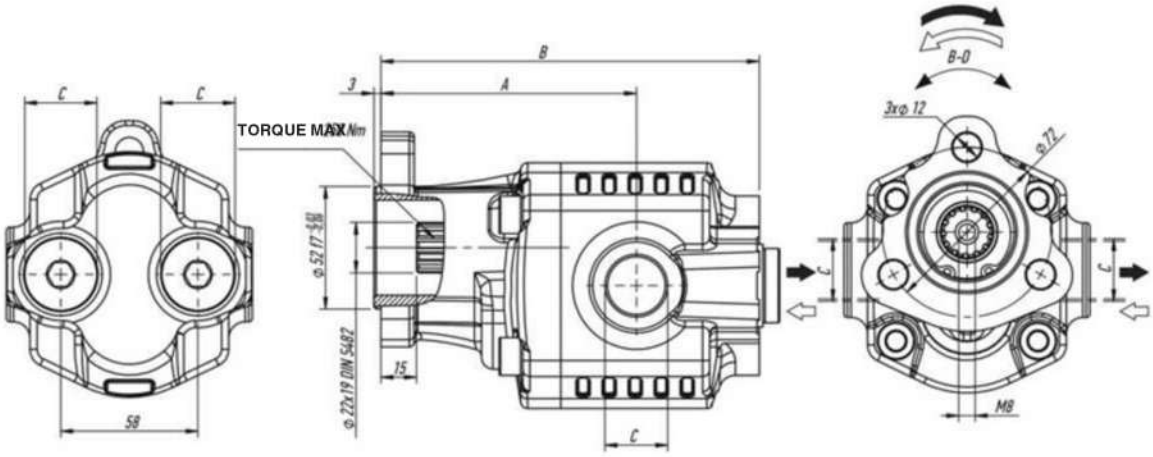
UNI - Tipo de Brida

EDNA

Dirección de rotación L ó R

Desplazamiento (cm^3/rev)

Dimensiones



Bombas de engranajes montaje UNI
para aplicaciones mobiles, serie 30

Simbología

L: Antihorario
R: Horario

Tabla 1 - Datos Técnicos

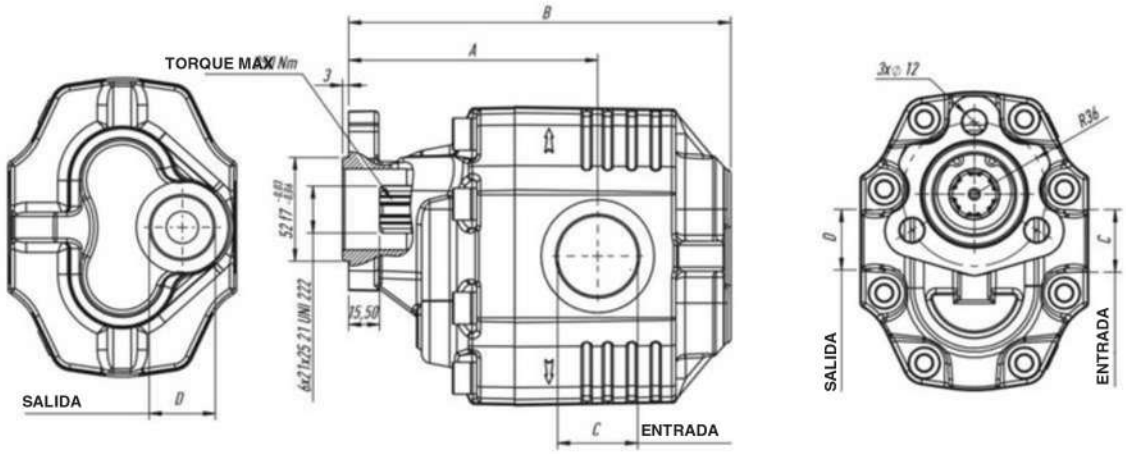
Código		UNI-EHASS 17-L (R)	UNI-EHASS 27-L (R)	UNI-EHASS 34-L (R)	UNI-EHASS 43-L (R)	UNI-EHASS 51-L (R)	UNI-EHASS 61-L (R)	UNI-EHASS 82-L (R)	UNI-EHASS 100-L (R)	UNI-EHASS 125-L (R)
Desplazamiento	cm^3 /rev	17.2	27.3	33.8	43.8	51.73	61.95	82.13	102.5	127.5
Dimensión A	mm	103	108	109	114	114	120.5	124.5	138.5	142.5
Dimensión B	mm	150	156	161	167	172	180	191	204	220
Entrada	C	G1/2"	G3/4"	G3/4	G3/4"	G1"	G1"	G1 1/4"		
Salida	D	G1/2"	G1/2"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	"G1" (G3/4") (Alternative)		
Peso	kg	8.5	9	9.5	10	10.5	11	12	13	14
Presión continua máxima (100%)	bar	300	290	285	280	230	225	200	190	170
Presión intermitente máxima (máx. 20seg)	bar	310	300	295	290	260	240	210	200	190
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)	bar	320	310	305	300	280	260	220	220	200
Rotación continua máxima	rpm	2600	2600	2300	2100	2100	2000	1700	1600	1600
Rotación intermitente máx.	rpm	3000	3000	2900	2600	2600	2100	1900	1900	1900
Velocidad min.	rpm	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Código para ordenar

[*] [*] [*] [*]

UNI - Tipo de Brida
EHASS
Dirección de rotación L ó R
Desplazamiento (cm^3/rev)

Dimensiones



Bombas de engranajes montaje UNI
para aplicaciones mobiles, serie 40

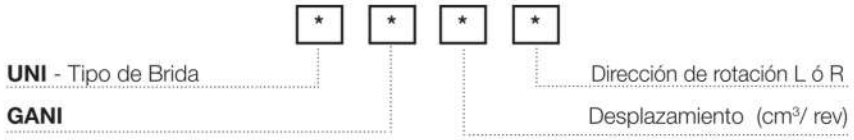
Simbología

L: Antihorario
R: Horario

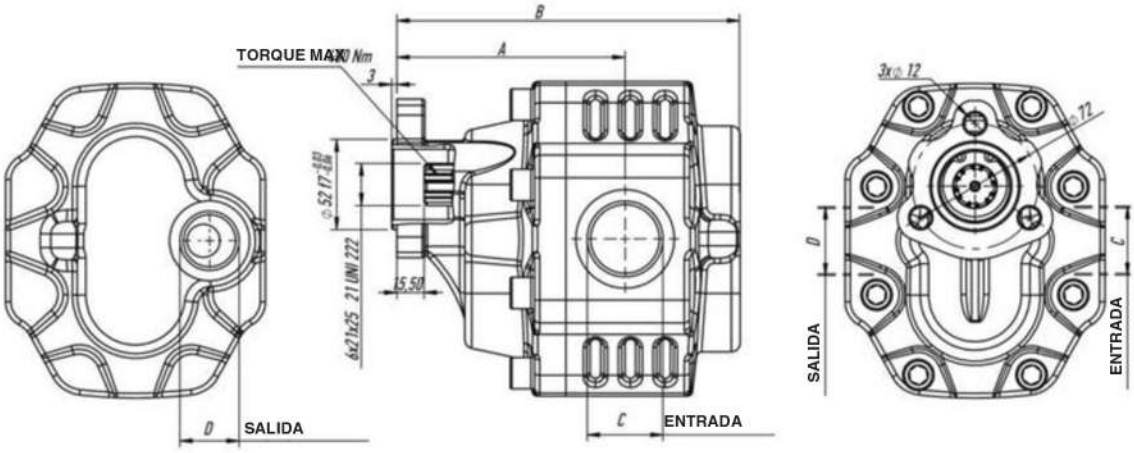
Tabla 1 - Datos Técnicos

Código		UNI-GANI 63-L (R)	UNI-GANI 73-L (R)	UNI-GANI 87-L (R)	UNI-GANI 109-L (R)	UNI-GANI 133-L (R)	UNI-GANI 151-L (R)
Desplazamiento	cm^3 /rev	63.2	73.1	87.25	108.9	132.95	151.1
Dimensión A	mm	127	127	131	137	138	140.5
Dimensión B	mm	188	192	197	205	214	220
Entrada	C	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/2"	G1 1/2"
Salida	D	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"	G1"	G1"
Peso	kg	17	17.5	18	19.5	20	21
Presión continua máxima (100%)	bar	280	275	265	240	230	180
Presión intermitente máxima (máx. 20seg)	bar	310	300	285	260	250	200
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)	bar	330	320	300	285	270	230
Rotación continua máxima	rpm	1800	1800	1800	1800	1500	1500
Rotación intermitente máx.	rpm	2800	2800	2800	2800	2500	2500
Velocidad min.	rpm	300	300	300	300	300	300

Código para ordenar



Dimensiones

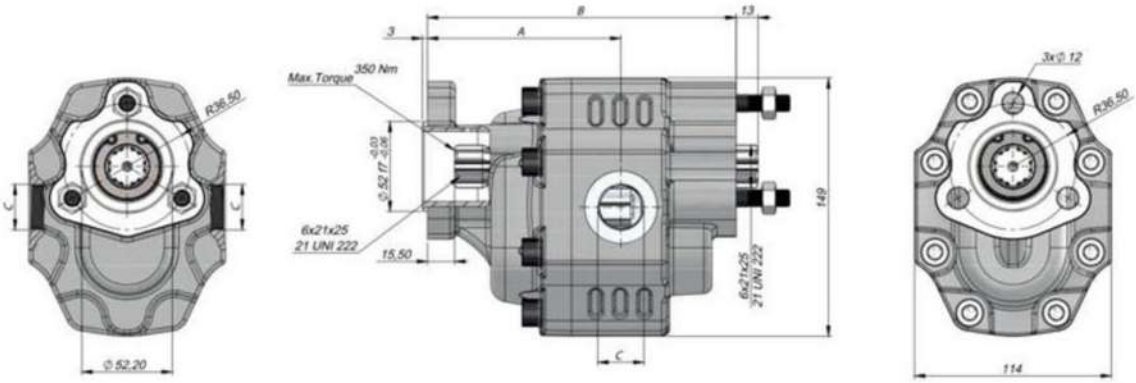


Bombas de engranajes montaje UNI
para aplicaciones mobiles TANDEM, serie 30

Tabla 1 - Datos Técnicos

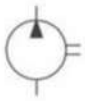
Código	Izquierda	GT30027UF411	GT30034UF411	GT30036UF411	GT30038UF411	GT30043UF411	GT30061UF411	GT30082UF411
	Derecha	GT30027UF421	GT30034UF421	GT30036UF421	GT30038UF421	GT30043UF421	GT30061UF421	GT30082UF421
	BD	GT30027UF431	GT30034UF431	GT30036UF431	GT30038UF431	GT30043UF431	GT30061UF431	GT30082UF431
Desplazamiento	cm^3 /rev	27	34	36	38	43	61	82
Presión continua máxima (100%)	bar	290	285	285	285	280	225	200
Presión intermitente máxima (máx. 20seg)	bar	300	295	295	295	290	240	210
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)	bar	310	305	305	305	300	260	220
Rotación continua máxima	rpm	2600	2300	2300	2300	2100	2000	1700
Rotación intermitente máx.	rpm	3000	2900	2900	2900	2600	2100	1900
Velocidad Hiz min.	rpm	300	300	300	300	300	300	300
Dimensión A	mm	105	107	118.5	118.5	111.5	117	124.5
Dimensión B	mm	167	172	173.5	174	176	191	202
Entrada	C	G1/2"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"
Salida	C	G1/2"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"

Dimensiones



Bombas de engranajes montaje UNI
para aplicaciones mobiles TANDEM, serie 40

Simbología



L: Antihorario
R: Horario

Tabla 1 - Datos Técnicos

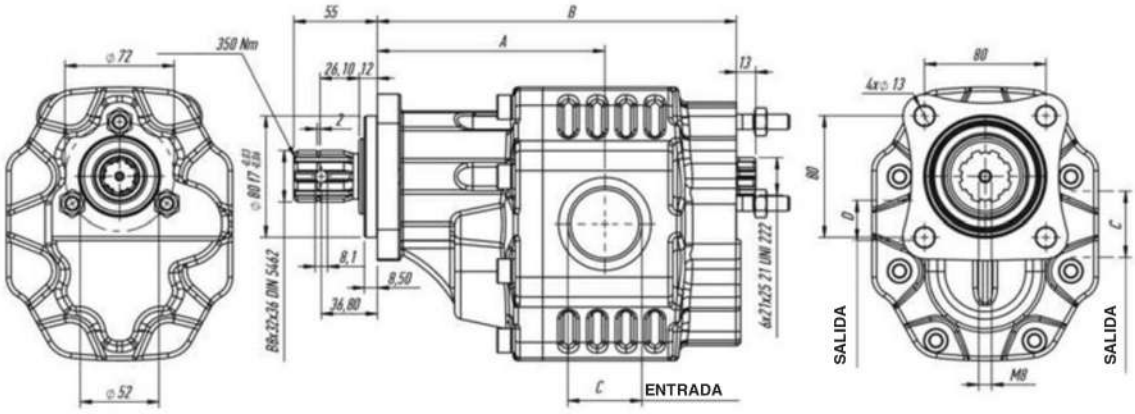
Código		ISO GANI-TANDEM 63-L (R)	ISO GANI-TANDEM 73-L (R)	ISO GANI-TANDEM 87-L (R)	ISO GANI-TANDEM 109-L (R)	ISO GANI-TANDEM 133-L (R)	ISO GANI-TANDEM 151-L (R)
Desplazamiento	cm^3 /rev	63.2	73.1	87.25	108.9	132.95	151.1
Dimensión A	mm	139	139	143	149	150	152.5
Dimensión B	mm	211	215	220	228	237	243
Entrada	C	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/2"	G1 1/2"
Salida	D	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"	G1"	G1"
Peso	kg	20	21	22	22.5	23	24.5
Presión continua máxima (100%)	bar	280	275	265	240	230	180
Presión intermitente máxima (máx. 20seg)	bar	310	300	285	260	250	200
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)	bar	330	320	300	285	270	230
Rotación continua máxima	rpm	1800	1800	1800	1800	1500	1500
Rotación intermitente máx.	rpm	2800	2800	2800	2800	2500	2500
Velocidad min.	rpm	300	300	300	300	300	300

Código para ordenar

[*] [*] [*] [*]

UNI - Tipo de Brida
GANI
Dirección de rotación L ó R
Desplazamiento (cm^3)

Dimensiones



Bombas a pistón de 4 agujeros, montaje ISO

Simbología

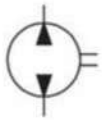
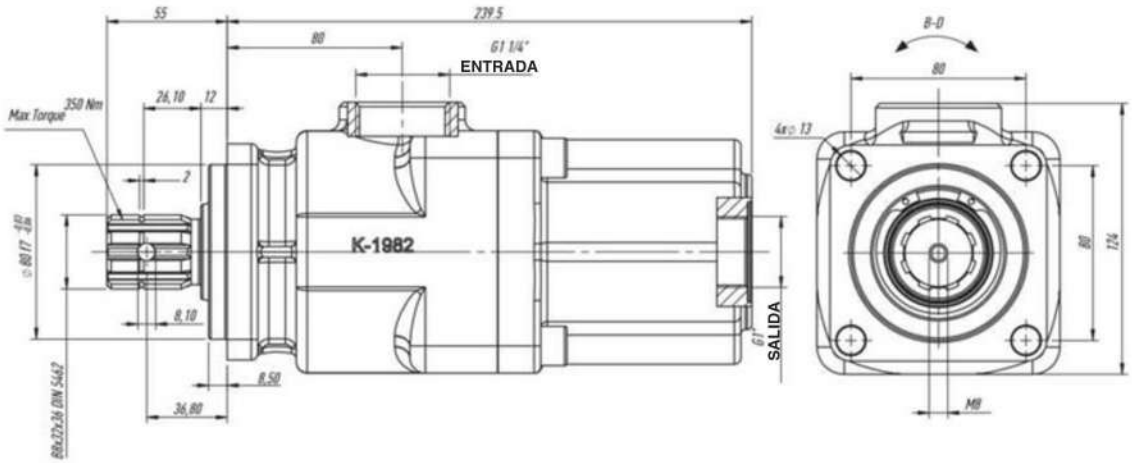


Tabla 1 - Datos Técnicos

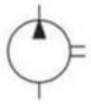
Código		P0820SF131	P0826SF131	P0834SF131	P0842SF131	P0846SF131	P0852SF131	P0855SF131	P0860SF131
Desplazamiento	cm^3 /rev	20	26	34	42	46	52	55	60
Presión continua máxima (100%)	bar	350	350	350	350	350	350	300	300
Presión intermitente máxima (máx. 20seg)	bar	370	370	370	370	370	370	320	320
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)	bar	400	400	400	400	400	400	350	350
Rotación continua máxima	rpm	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1500	1500
Velocidad min.	rpm	300	300	300	300	300	300	300	300

Dimensiones



Bomba de cuerpo inclinado de 4 agujeros, montaje ISO

Simbología



L: Antihorario
R: Horario

Tabla 1 - Datos Técnicos

Presión de torque del tapón	
G1/2"	200 Nm
G3/4"	330 Nm
G1"	480 Nm
G1 1/4	720 Nm

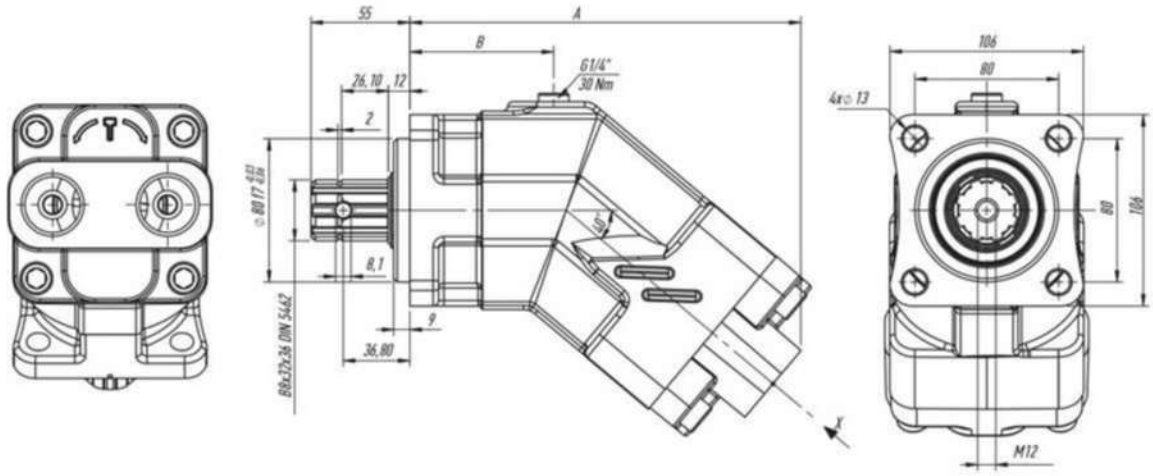
Código		ISO-FEYZ 22-L (R)	ISO-FEYZ 33-L (R)	ISO-FEYZ 45-L (R)	ISO-FEYZ 56-L (R)	ISO-FEYZ 65-L (R)	ISO-FEYZ 80-L (R)	ISO-FEYZ 107-L (R)	ISO-FEYZ 125-L (R)
Desplazamiento	cm^3 /rev	21.9	32.9	45.6	56	64.5	80.4	106.7	124.5
Dimensión A	mm	172	172	210	218	218	245	256	256
Dimensión B	mm	60	60	80	80	80	95	95	95
Entrada	C	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"	G1"	G1 1/4	G1 1/4	G1 1/4
Salida	D	G1/2"	G1/2"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"	G1"
Peso	kg	8.5	8.5	11	12	13	17	21	21
Presión continua máxima (100%)	bar	300	300	300	300	300	300	300	250
Presión intermitente máxima (máx. 20seg)	bar	320	320	320	320	320	320	320	270
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)	bar	350	350	350	350	350	350	350	300
Rotación continua máxima	rpm	2920	2890	2550	2300	2300	2135	1850	1790
Velocidad min.	rpm	300	300	300	300	300	300	300	300

Código para ordenar

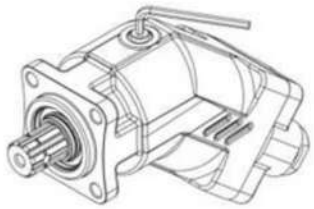
[*] [*] [*] [*]

ISO - Tipo de Brida
FEYZ
Dirección de rotación L ó R
Desplazamiento (cm^3 /rev)

Dimensiones

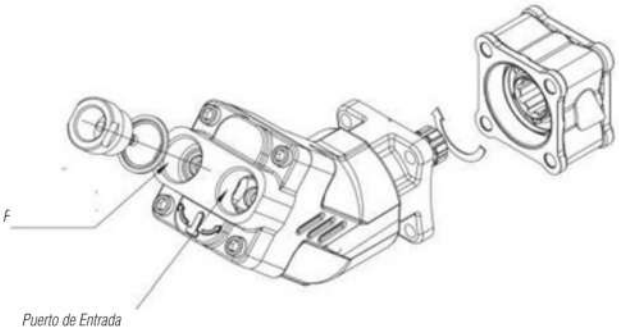


Retire el tapón:

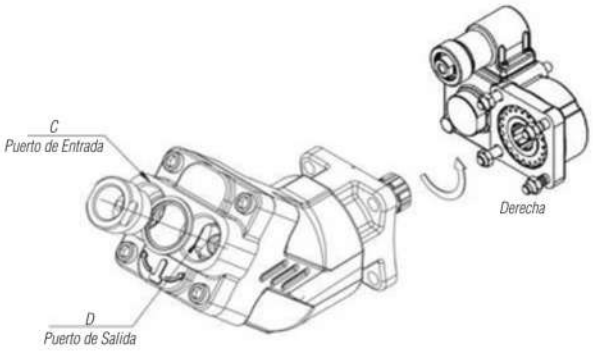


Llene de aceite antes de operar la bomba:

Cambio de la dirección de la bomba:



Cambio de la dirección de la bomba:

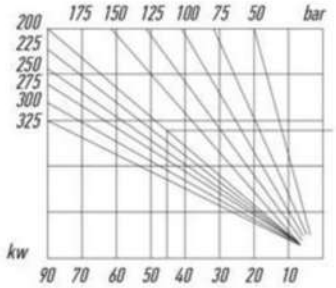


1. El lugar donde se instala el raccord es el puerto de salida y determina la dirección de la rotación.

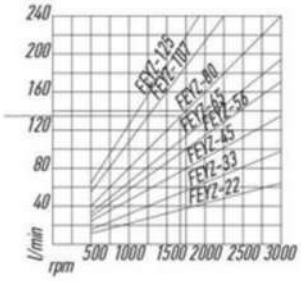
2. Suponga que el puerto de entrada está abierto y toma el aire, cuando la bomba funciona con aceite mineral a 0.8 bar, los datos técnicos disminución por el puerto de entrada abierta, incluyendo un 3% de falta de flujo.

3. Asegúrese de verificar la dirección de la bomba antes de la instalación

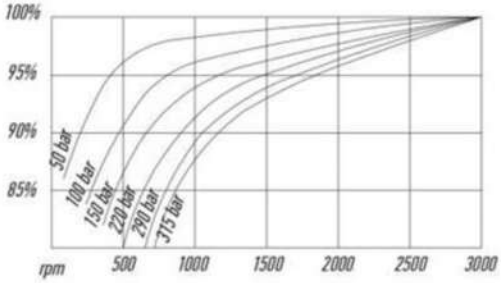
Potencia absorbida



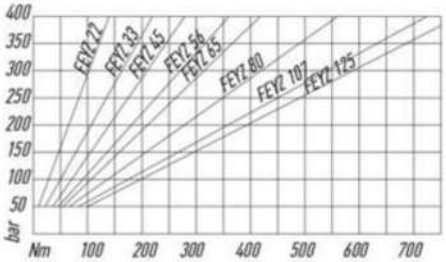
Caudal



Eficiencia volumétrica



Torque de entrada



Bombas y motores a engranaje sobre rodamientos, tipo Commercial
P30/31 - 50/51 - 75/76

Estos equipos están fabricados para tolerar niveles de exigencia y contaminación elevados. Las bombas y motores son particularmente usados para aplicaciones en equipos moviles.

Poseen varios tamaños cubriendo una gama de 11 a 200 cc/rev y fabricadas bajo normas constructivas SAE y ANSI.

Pueden combinarse varios modelos y desplazamientos para cubrir sus necesidades, los engranajes son soportados por rodamientos a rodillos para aumentar la vida útil.

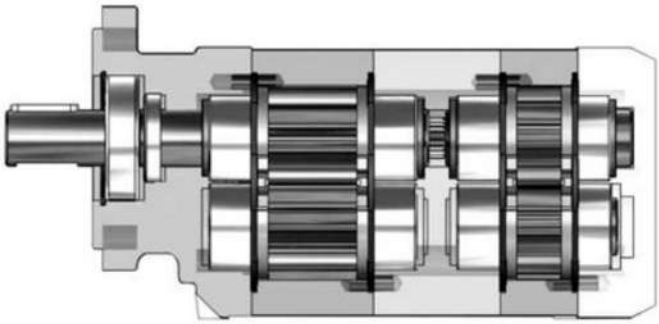
Tabla 1

	Largo del engranaje en pulgadas		05 1/2"	07 3/4"	10 1"	12 11/4"	15 11/2"	17 13/4"	20 2"	22 21/4"	25 21/2"	27 23/4	30 3"
30/31	**Ancho del cuerpo**		**1,25" 11/4"**	**1,50" 11/2"**	**1,75" 13/4"**	**2,00" 2"**	**2,25" 21/4"**	**2,50" 21/2"**	**2,75" 23/4"**	**3,00" 3"**	**3,25" 31/4"**		
	Desplazamiento	cc/rev	16.00	24.10	32.20	40.30	48.30	56.40	64.50	72.60	80.00		
	Presión Máx.	bar	170/205	170/205	170/205	170/205	170/205	153/170	153/170	138/153	138/153		
	Rotación Max.	rpm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400		
	Peso	kg	15	15	15	15.50	16	16.50	17	17.50	18		
	Sección Adicional	kg	12	12	12	12.50	13	14	14.50	15	15.50		
50/51	**Ancho del cuerpo**		**1,25" 11/4"**	**1,50" 11/2"**	**1,75" 13/4"**	**2,00" 2"**	**2,25" 21/4"**	**2,50" 21/2"**	**2,75" 23/4"**	**3,00" 3"**	**3,25" 31/4"**		
	Desplazamiento	cc/rev	80	31.20	41.70	52.10	62.60	73	83.50	94	104.40		
	Presión Máx.	bar	170/205	170/205	170/205	170/205	170/205	153/170	153/170	138/153	138/153		
	Rotación Max.	rpm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400		
	Peso	kg	17	17	17	17.50	18	19	19.50	22	22.50		
	Sección Adicional	kg	17	17	17	17.50	18	19	19.50	22	22.50		
75/76	**Ancho del cuerpo**			**1.75" 13/4"**	**2.00" 2"**	**2.25" 21/4"**	**2.50" 21/2"**	**2.75" 23/4"**	**3.00" 3"**	**3.25" 31/4"**	**3.50" 31/2"**	**3.75" 33/4"**	**4.00" 4"**
	Desplazamiento	cc/rev		50.30	67.10	84.00	100.60	117.50	134.30	151.00	168.00	184.50	200.00
	Presión Máx.	bar		170/205	170/205	170/205	170/205	170/205	170/205	153/170	153/170	138/153	138/153
	Rotación Max.	rpm		2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
	Peso	kg		33	33	34	35	36	37	38	39	40	41
	Sección Adicional	kg		33	33	34	35	36	37	38	39	40	41

Los datos anteriores son resultados promedio basados en una serie de pruebas y no son necesariamente representativos de una sola unidad.
La fabricación de bombas de engranajes se reserva el derecho de modificar los datos técnicos sin previo aviso.

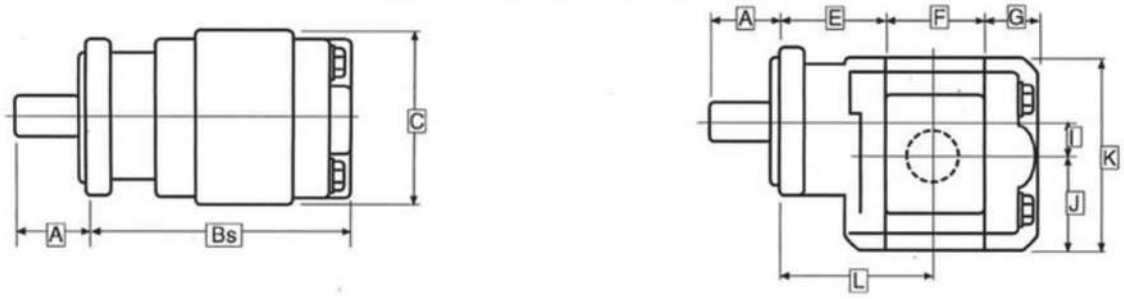
Conversiones de unidades	Para convertir	Pulgadas	Bar	Cu In/rev	US GPM	US GPM	kg
	A	Millimetros	Psi	cc/rev	Cu In/rev	cc/rev	lbs
	Multiplicar por	25.4	14.5	16.39	2.31	3.785	2.205

Vista en corte de la bomba montada sobre rodamientos a rodillos



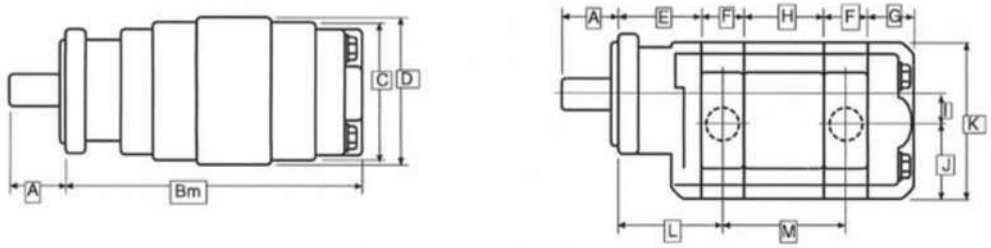
Unidades Simples y Múltiples

Unidades Simples - 30/31 - 50/51



Unidades Simples - 75/76

Unidades Múltiples - 30/31 - 50/51



Unidades Múltiples - 75/76

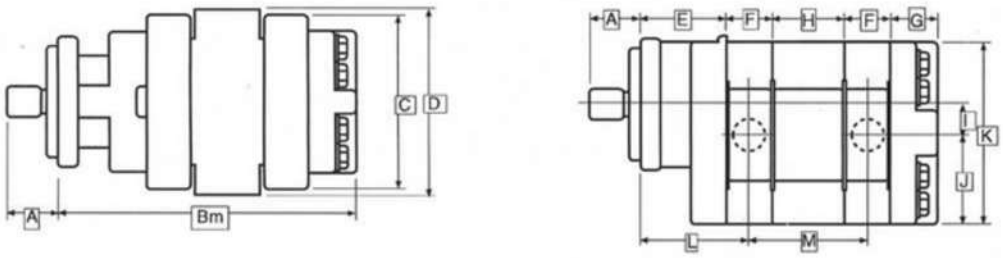


Tabla 2

Modelo	A (1)	Bs (2) (3)	Bm (3) (4)	C (5) (6)	D (5) (7)	E (3)	F+Ancho de engranaje (2)	G	H	I	J	K	L 5) (7)	M (4)	Peso Max. unid. (Simples)	Peso Max. unid. (Dobles)
30/31				135		76	19	47				140	84,1			
50/51													95,3			
75/76													127,7			

1. Estas medidas pueden variar según el tipo de eje.
2. Medida indicada más el largo de engranaje en mm.
3. Dimensiones para tipo de tapa delantera tipo 1 (otras verificar).
4. Medida indicada más el largo de engranaje en mm.
5. Estas medidas pueden variar según el tipo de conexión.
6 y 7. Estas medidas pueden variar.

Caracteristicas del factor PL

Cada sección de una bomba o motor debe considerarse como una sola unidad en relación al consumo de potencia.
La potencia de entrada se alimenta a través del eje de transmisión, la potencia entregada hacia o desde la unidad esta limitada por la capacidad de torque del eje.

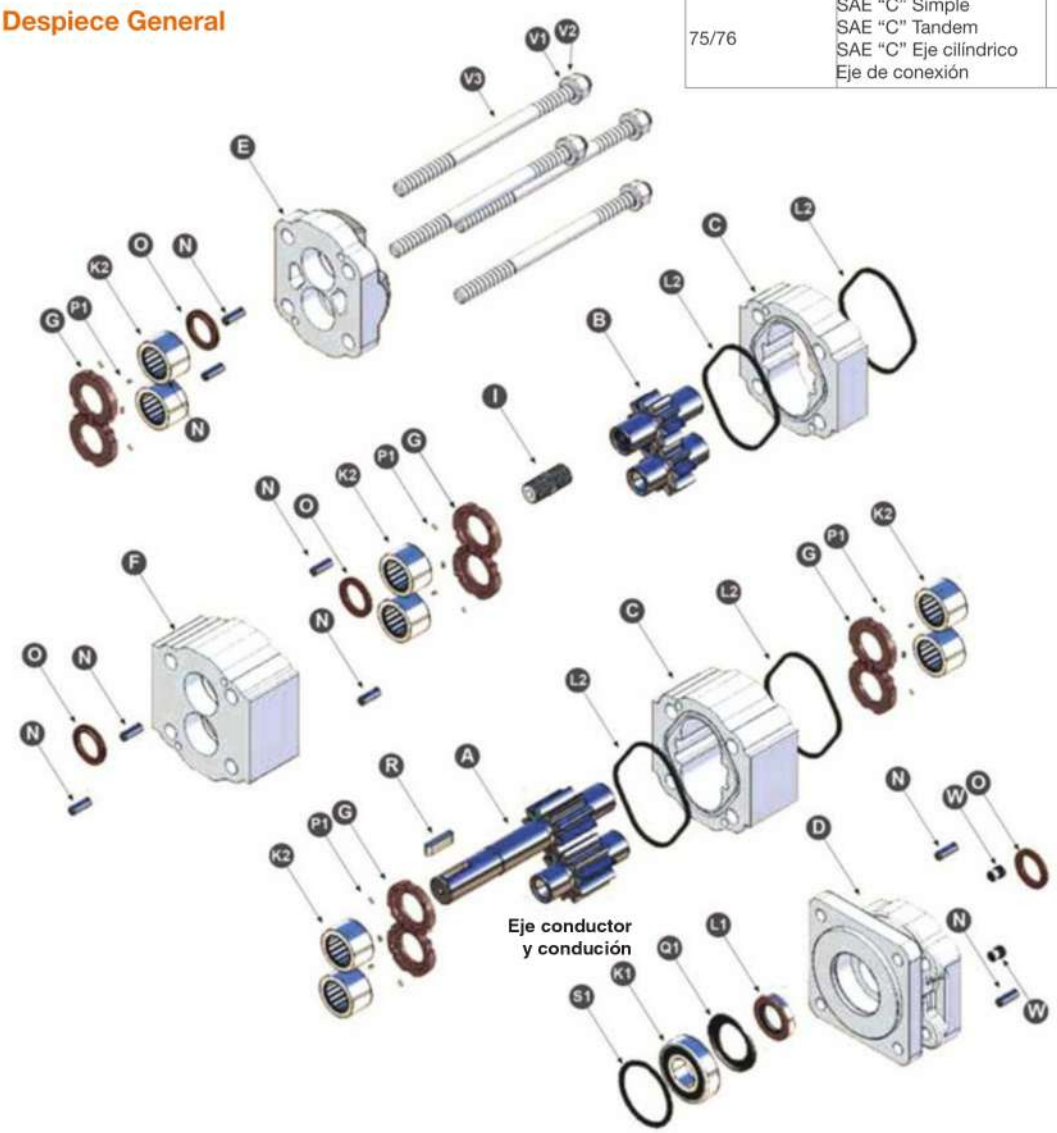
El límite de esta fuerza se define como el factor "PL".
"P" es la presión de operación en PSI la "L" la suma de los anchos de engranaje en pulgadas. En unidades múltiples, el "PL" debe calcularse para cada eje de conexión y debe incluir la suma de los anchos de engranaje impulsados tiene un factor "PL" único como se puede ver en la tabla a continuación:

Presión (PSI)x ancho total del engranaje (pulgadas) = PL Factor

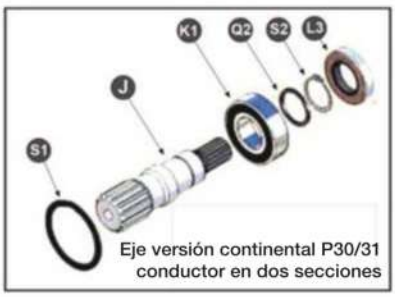
El factor PL no debe superar los valores indicados en la tabla

Tipo de Eje		Engranajes enterizos	Engranajes versión continental
30/31	SAE "A" Eje estriado	2 600	2 600
	SAE "B" Eje estriado	7 900	5 850
	SAE "B" Eje cilíndrico	4 850	4 850
	SAE "BB" Eje estriado	12 150	-
	SAE "BB" Eje cilíndrico	7 250	5 850
	SAE "C" Eje estriado	-	5 850
	Eje de conexión	-	5 850
50/51	SAE "B" Eje estriado	6 100	6 100
	SAE "B-B" Eje estriado	9 400	-
	SAE "B-B" Eje cilíndrico	5 600	5 600
	SAE "C" Eje estriado	12 900	8 500
	SAE "C" Eje cilíndrico	10 900	8 500
	Eje de conexión	-	8 500
75/76	SAE "C" Simple	8 000	8 000
	SAE "C" Tandem	12 500	-
	SAE "C" Eje cilíndrico	7 500	7 500
	Eje de conexión	-	10 000

Despiece General



Consulte la tabla de referencia rápida para conocer las diversas opciones disponibles.

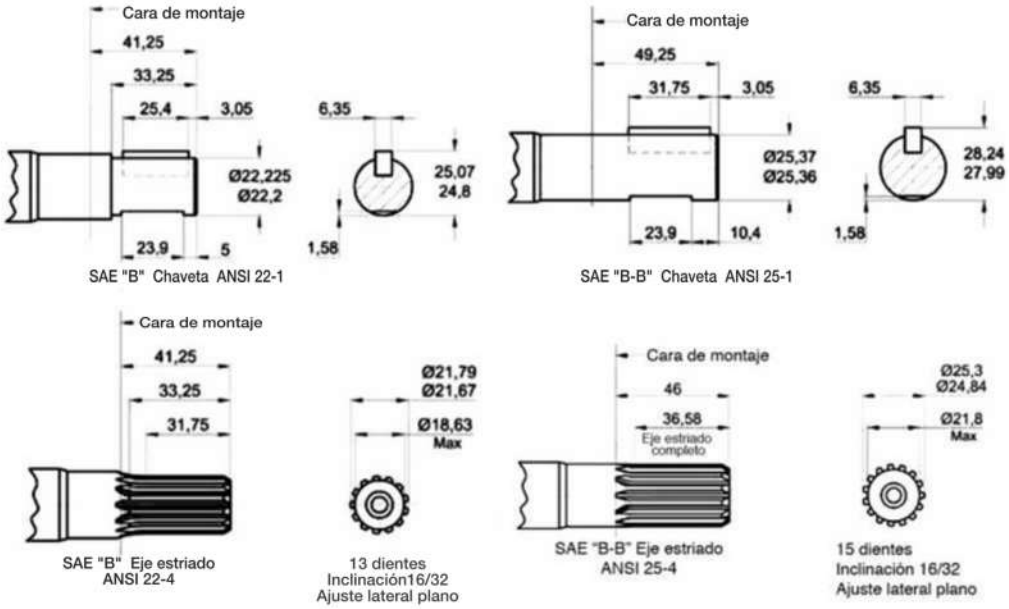


Dimensiones

Tamaño 30/31

A Engranajes conductores

XX Corresponde al largo de engranaje (ver tabla 2)	
Engranaje Eje Enterizo	**30/31**
Eje Cilindrico 7/8" SAE-BB	312.29XX.730
Eje Cilindrico 1"	312.29XX.740
Eje Estriado Z-9 5/8" SAE-A	--
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B	312.29XX.230
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B Corto	--
Eje Estriado Z-14 1 1/4" SAE-C	--
Eje Estriado Z-15 1 " SAE-BB	312.29XX.240



B Engranajes Conducidos

XX Corresponde al largo de engranaje (ver tabla 2)	
Conjuntos de engranajes sueltos	**30/31**
Standard	312.28XX.000

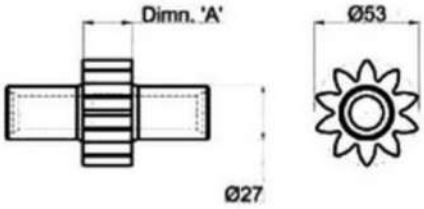
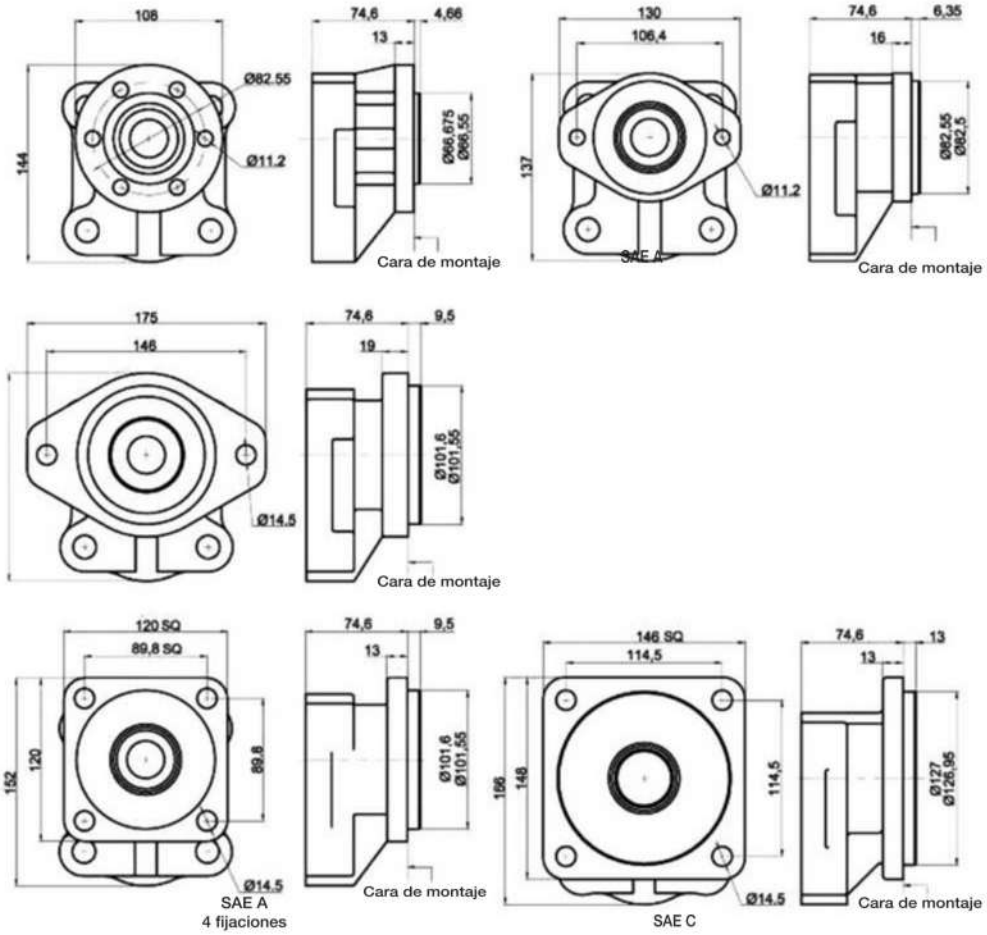


Tabla 2	
Código	**Dimm "A" mm**
312.2805.000	12,7
312.2807.000	19
312.2810.000	25,4
312.2812.000	31,7
312.2815.000	38,1
312.2817.000	44,4
312.2820.000	50,8
312.2822.000	57,1
312.2825.000	63,5

D Tapas Delanteras

Tapas Delanteras	30/31
6 Fijaciones 2.625"	312.5047.201
2 Fijaciones 3.25" SAE-A	312.5027.204
2 Fijaciones 4" SAE-B	312.5027.201
2 Fijaciones 4" SAE-B Corto	312.5027.205
4 Fijaciones 4" SAE-B	312.5037.201
2 Fijaciones 5" SAE-C	--
4 Fijaciones 5" SAE-C	312.5037.202
2/4 Fijaciones 4" SAE-B	312.5053.202

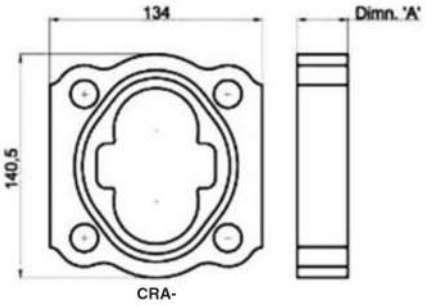


Las dimensiones son solo para fines de referencia

BOMBAS

C Carcasa de engranajes

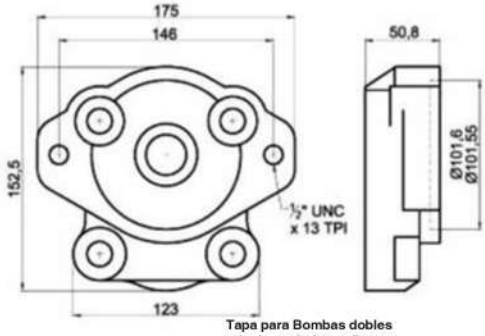
	30/31
Bomba / Motor	312.82XX.100
BI rotación de bomba	--



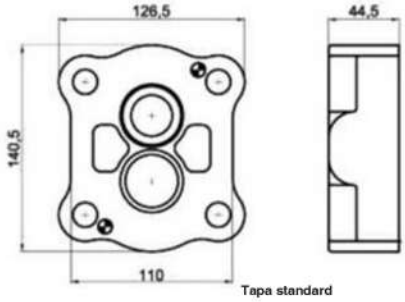
Código	Dimn. "A"
312.8205.100	31,8
312.8207.100	38,2
312.8210.100	44,5
312.8212.100	50,9
312.8215.100	57,2
312.8217.100	63,6
312.8220.100	69,9
312.8222.100	76,3
312.8225.100	82,6

E Tapas traseras

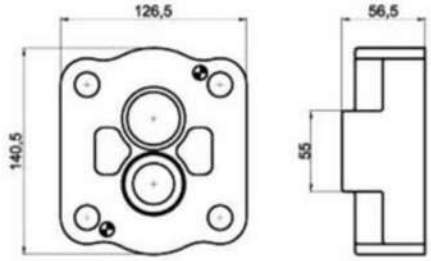
Conexiones	30/31
Standard ciega	312.3120.100
Tapa salida trasera	312.3420.100
Para bombas dobles	312.5029.210



Tapa para Bombas dobles soluciones independientes



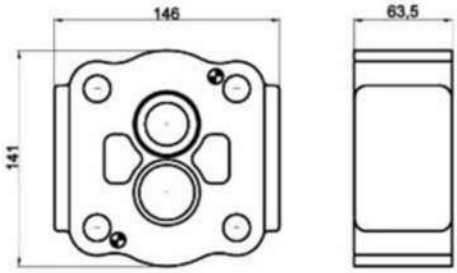
Tapa standard



Tapa salida trasera

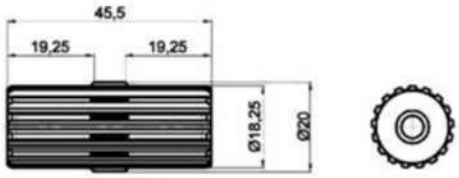
F Cuerpos intermediarios

	30/31
Standard	312.7740.100
Standard con drenaje NPT	



I Ejes de conexión

	30/31
Stándard	312.1133.001
Reducción	--



Eje dentado 17

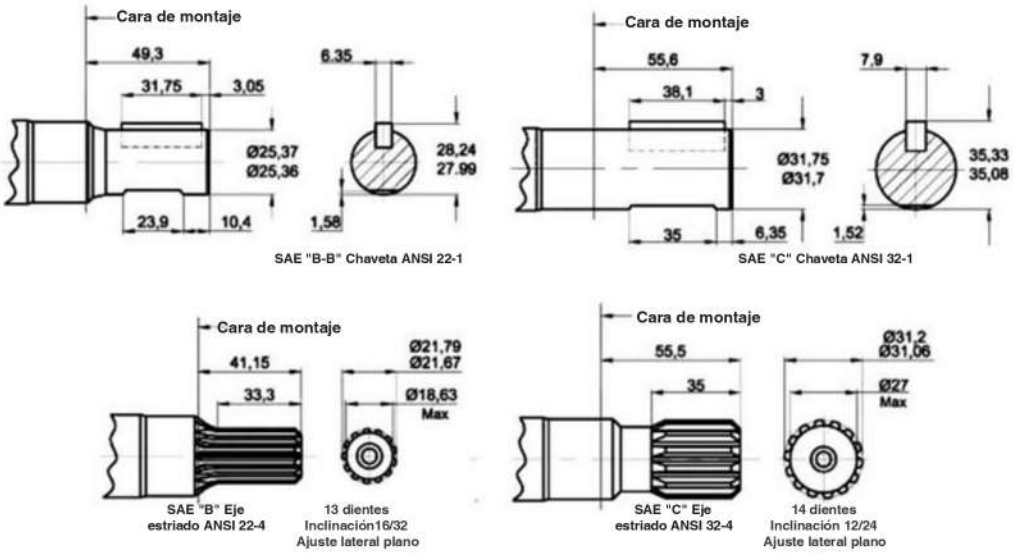
Las dimensiones son solo para fines de referencia

Dimensiones

Tamaño 50/51

A Engranajes conductores

XX Corresponde al largo de engranaje (ver tabla 2)	
Engranaje Eje Enterizo	**50/51**
Eje Cilindrico 1"	313.29XX.740
Eje Cilindrico 1 1/4"	313.29XX.750
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B	313.29XX.230
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B Corto	--
Eje Estriado Z-14 1 1/4" SAE-C	313.29XX.250
Eje Estriado Z-15 1 " SAE-Bb	--



B Engranajes Conducidos

XX Corresponde al largo de engranaje (ver tabla 2)	
Conjuntos de engranajes sueltos	**50/51**
Estándar	313.28XX.000

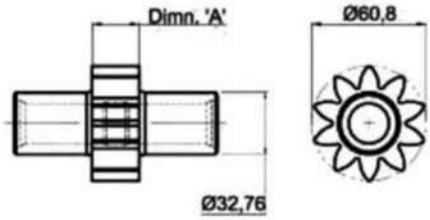
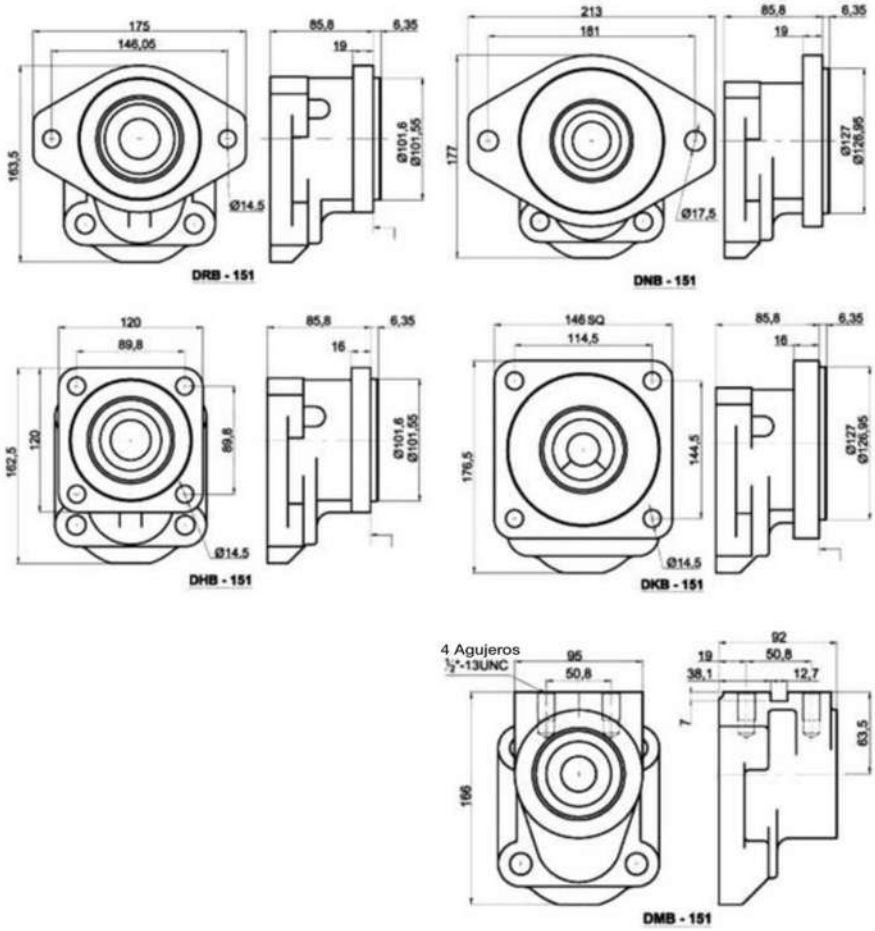


Tabla 2	
Código	**Dimn. "A"**
313.2805.000	12,7
313.2807.000	19
313.2810.000	25,4
313.2812.000	31,7
313.2815.000	38,1
313.2817.000	44,4
313.2820.000	50,8
313.2822.000	57,1
313.2825.000	63,5

D Tapas Delanteras

	50/51
2 Fijaciones 4" SAE B	313.5027.201
2 Fijaciones 4" SAE B corto	
2 Fijaciones 5" SAE C	313.5027.202
4 Fijaciones 4" SAE B	313.5037.201
4 Fijaciones 5" SAE C	313.5037.202
2/4 Fijaciones 4" SAE B	
2/4 Fijaciones 4" SAE B corto	
Bomba de montaje lateral	313.5017.201

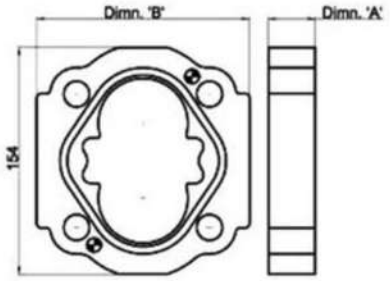


Las dimensiones son solo para fines de referencia

BOMBAS

C Carcasa de engranajes

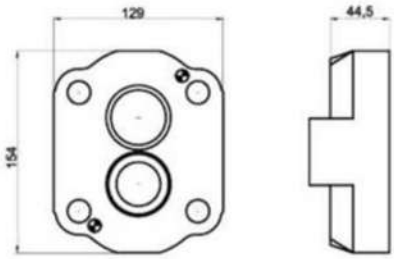
	50/51
Bomba	313.82XX.100
Motor	--
Bl rotación de bomba	--



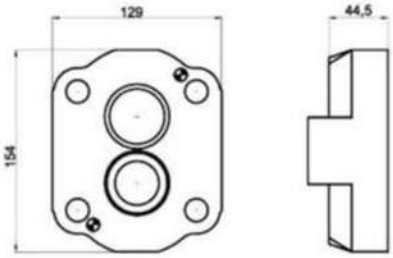
Código	Dimn. "A"
313.8205.100	31,8
313.8207.100	38,2
313.8210.100	44,5
313.8212.100	50,9
313.8215.100	57,2
313.8217.100	63,6
313.8220.100	69,9
313.8222.100	76,3
313.8225.100	82,6

E Tapas traseras

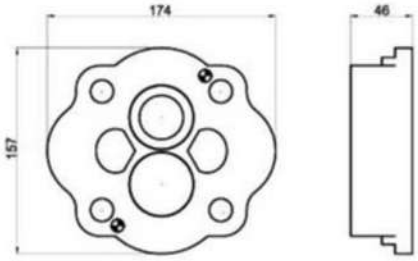
	50/51
Standard	313.3120.100
Tapa con salida trasera	313.5029.206
Tapa Bidireccional	--
Piggy Back	313.5027.212



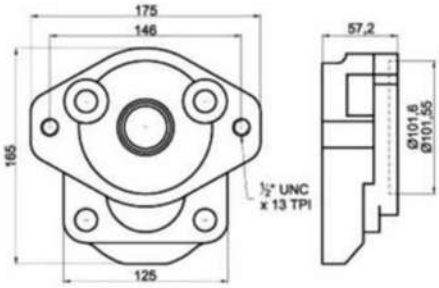
Tapa Standard



Tapa con salida trasera



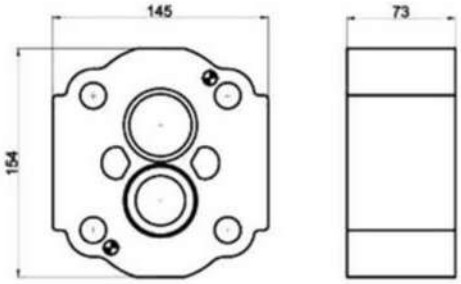
Tapa Bidireccional



Para Bombas dobles succiones independientes

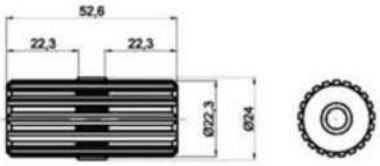
F Cuerpos intermediarios

	50/51
Standard	313.7740.100
Standard con drenaje NPT	--

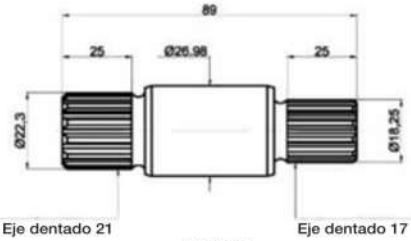


I Ejes de conexión

	50/51
Standard	313.1133.001
Reducción	312.1133.003



Eje dentado 21



Eje dentado 21 Eje dentado 17

Reducción

Las dimensiones son solo para fines de referencia

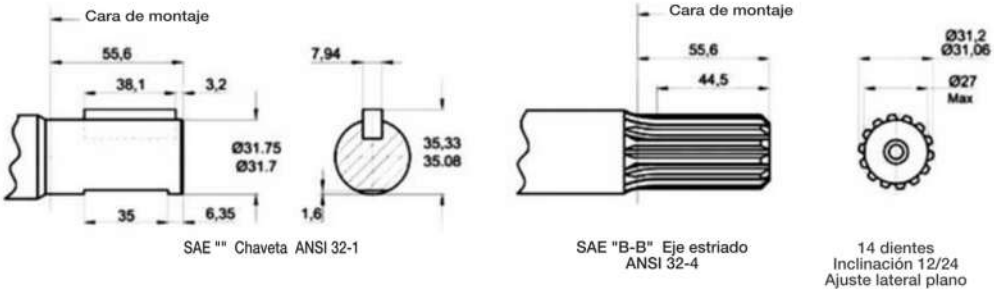
Dimensiones

Tamaño 75/76

A Engranajes conductores

XX Corresponde al largo de engranaje (ver tabla 2)

Engranaje Eje Enterizo	75/76
Eje Cilindrico 1 1/4"	316.29XX.750
Eje Estriado Z-14 1 1/4" SAE-C	316.29XX.250



B Engranajes Conducidos

XX Corresponde al largo de engranaje (ver tabla 2)

Conjuntos de engranajes sueltos	75/76
Estándar	316.28XX.000

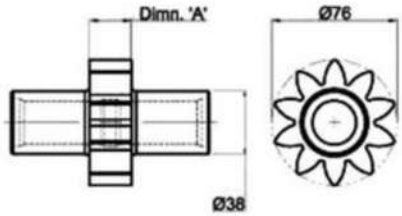
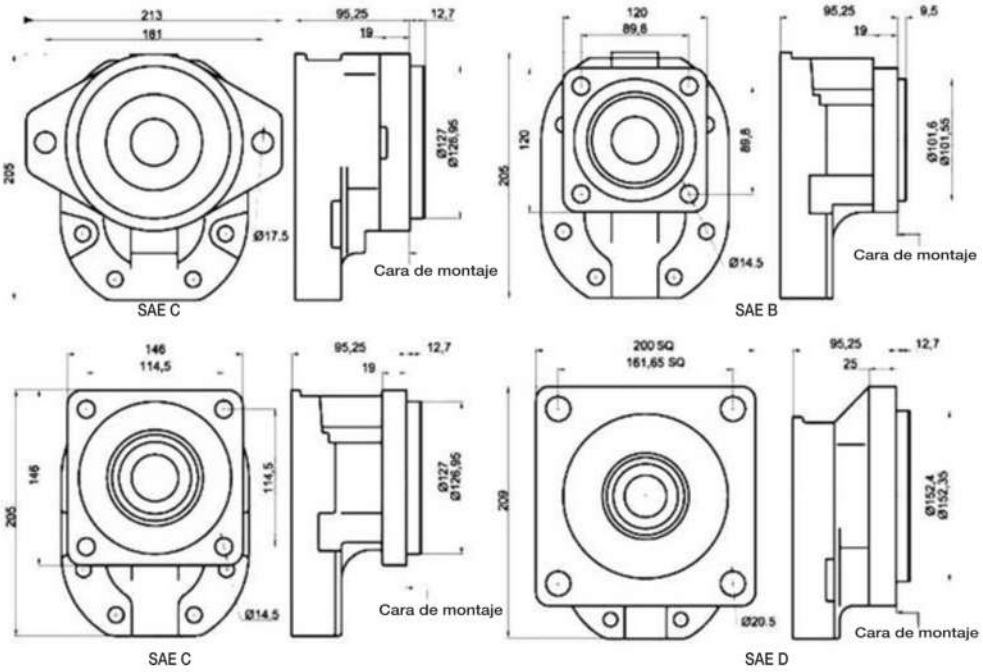


Tabla 2	
Código	Dimn. "A"
316.2805.000	12,7
316.2807.000	19
316.2810.000	25,4
316.2812.000	31,7
316.2815.000	38,1
316.2817.000	44,4
316.2820.000	50,8
316.2822.000	57,1
316.2825.000	63,5
316.2827.000	69,8
316.2830.000	76,2

D Tapas Delanteras

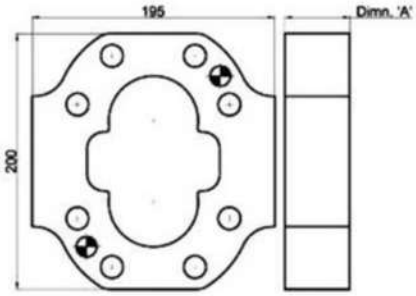
	75/76
2 Fijaciones 5" SAE-C	316.5027.202
4 Fijaciones 4" SAE-B	316.5037.201
4 Fijaciones 5" SAE-C	316.5037.202
4 Fijaciones 6" SAE-D	316.5037.203



Las dimensiones son solo para fines de referencia

C Carcasa de engranajes

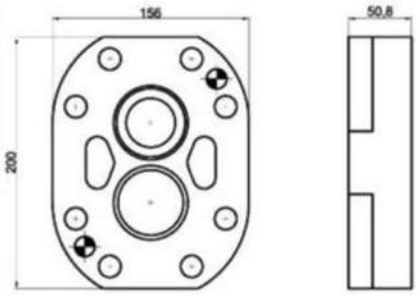
	75/76
Bomba	316.82XX.100
Motor	--

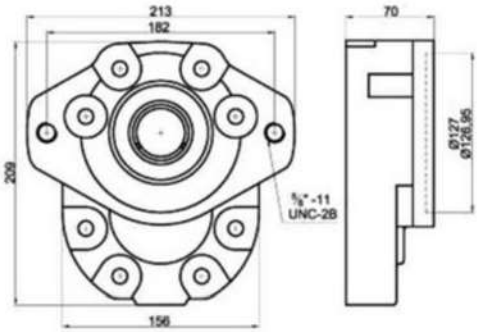


Código	Dimn. "A"
316.8205.100	38,1
316.8207.100	44,4
316.8210.100	50,9
316.8212.100	57,3
316.8215.100	63,5
316.8217.100	70
316.8220.100	76,3
316.8222.100	82,7
316.8225.100	89
316.8227.100	95,4
316.8230.100	101,7

E Tapas traseras

	75/76
Standard	316.3120.100
Para Bombas dobles	
Reducción STD	316.5027.213

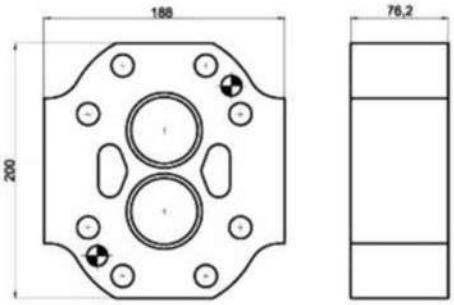




Para Bombas dobles succiones independientes

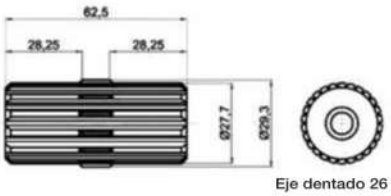
F Cuerpos intermediarios

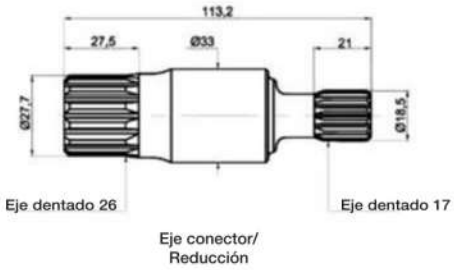
	75/76
Standard	316.7740.100
Standard con drenaje	--



I Ejes de conexión

	75/76
Estándar	316.1133.001
Reducción	316.1133.003





Las dimensiones son solo para fines de referencia

Tabla 1

G Placas Axiales	P30/31	P50/51	P75/76
Placas axiales	391.2185.013	391.2185.012	391.2185.920
J Eje Continental			
Eje cilíndrico 1"	312.1500.400	313.1500.400	316.AL1135
Eje cilíndrico 1 1/4"		313.1500.500	
Eje 1 1/4" Z14	312.1135.133	313.AG1135/313.1135.194	316.1135.148/316.AS1135
Eje 7/8" Z13	312.1135.138		
Eje cilíndrico Diam 3/4	321.1500.300		
Eje 1 3/4 Z13			316.AS1135.SHD
K Eje Continental			
K2 Torrington	391.0381.068	391.0381.059	391.0381.060
K1 Sello mecánico	391.0381.040	391.0381.077	391.0381.078
L Sellos			
L2 Cuerpo	391.2884.050	391.2884.021	391.2884.024
L1 Reten BBA	391.2883.058	391.2883.103	391.2883.052
L1 Reten Continental BBA	391.2883.107	391.2883.103	391.2883.052
L1 Reten Motor	391.2883.126	391.2883.115	391.2883.094
L1 Reten Motor Cont.	391.2883.119	391.2883.115	391.2883.094
M Porta Reten			
			391.2584.051
N Perno Fijación			
Perno	391.2082.032	391.2082.032	391.2082.033
O Anillo Sello			
Anillo Sello	391.2585.006	391.2585.009	391.2585.011
P Goma			
	391.2882.050	391.2882.050	391.2882.084
S Seguer			
Anillo de Seguridad	391.2685.011		391.2685.029

Bombas a engranaje sobre bujes
P315 / 330 / 350 / 365

Estas bombas y motores hidráulicos son particularmente adecuados para aplicaciones de equipos móviles, están diseñados para ciclos de trabajo extremos, alta contaminación para máquinas de servicio pesado. Las unidades tienen un diseño simple pero resistente.

Las bombas están disponibles en capacidades que van desde 11cc/rev a 150 cc/rev para cada sección de engranaje. Se pueden combinar varios modelos y secciones de bomba en una sola unidad.

Una amplia selección de bridas de montaje SAE, ANSI y ejes de acconamiento estan disponibles. También se ofrecen distintos tipos de roscas y bridas SAE con sello de junta tórica para unión de tubería y bomba.

Las unidades y partes son intercambiables directamente con otras bombas y motores SAE reconocidos internacionalmente.

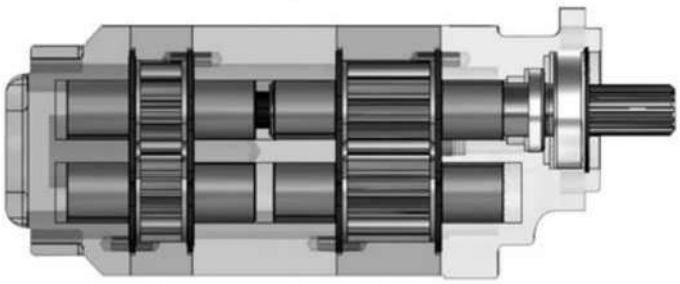
Tabla 1

	Largo del engranaje en pulgadas		05 1/2"	07 3/4"	10 1"	12 11/4"	15 11/2"	17 13/4"	20 2"	22 21/4"	25 21/2"
315	**Ancho del cuerpo**		**0.88" 7/8"**	**1.13" 11/8"**	**1.38" 13/8"**	**1.63" 15/8"**	**1.88" 17/8"**	**2.13" 21/8"**	**2.38" 23/8"**		
	Desplazamiento	cc/rev	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00		
	Presión Máx.	bar	240	240	240	240	220	200	170		
	Rotación Max.	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000		
	Peso	kg	8.00	8.00	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00		
	Sección Adicional	kg	8.00	8.00	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00		
330	**Ancho del cuerpo**		**1.00" 1"**	**1.25" 11/4"**	**1.50" 11/2"**	**1.75" 13/4"**	**2.00" 2"**	**2.25" 21/4"**	**2.50" 21/2"**		
	Desplazamiento	cc/rev	16.00	24.10	32.20	40.30	48.30	56.40	64.50		
	Presión Máx.	bar	240	240	240	240	240	220	200		
	Rotación Max.	rpm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000		
	Peso	kg	16.00	16.00	16.00	16.60	17.20	17.80	18.40		
	Sección Adicional	kg	14.40	14.40	14.40	14.90	15.50	16.00	16.60		
350	**Ancho del cuerpo**		**1.00" 1"**	**1.25" 11/4"**	**1.50" 11/2"**	**1.75" 13/4"**	**2.00" 2"**	**2.25" 21/4"**	**2.50" 21/2"**	**2.75" 23/4"**	**3.00" 3"**
	Desplazamiento	cc/rev	20.80	31.20	41.70	52.10	62.60	73.00	83.50	94.00	104.40
	Presión Máx.	bar	240	240	240	240	240	220	200	190	170
	Rotación Max.	rpm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
	Peso	kg	22.70	22.70	22.70	23.40	24.10	24.80	25.50	25.50	26.90
	Sección Adicional	kg	22.70	22.70	22.70	23.40	24.10	24.80	25.50	25.50	26.90
365	**Ancho del cuerpo**			**1.25" 11/4"**	**1.50" 11/2"**	**1.75" 13/4"**	**2.00" 2"**	**2.25" 21/4"**	**2.50" 21/2"**	**2.75" 23/4"**	**3.00" 3"**
	Desplazamiento	cc/rev		44.00	59.00	73.50	88.00	102.00	118.00	132.60	147.00
	Presión Máx.	bar		240	240	240	240	240	240	220	200
	Rotación Max.	rpm		2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
	Peso	kg		24.90	24.90	26.90	27.10	28.20	29.30	30.40	31.50
	Sección Adicional	kg		22.70	22.70	23.40	24.10	24.80	25.50	26.20	26.90

Los datos anteriores son resultados promedio basados en una serie de pruebas y no son necesariamente representativos de una sola unidad.
La fabricación de bombas de engranajes se reserva el derecho de modificar los datos técnicos sin previo aviso.

Conversiones de unidades	Para convertir	Pulgadas	Bar	Cu In/rev	US GPM	US GPM	kg
	a	Millimetros	Psi	cc/rev	Cu In/rev	cc/rev	lbs
	Multiplicar por	25.4	14.5	16.39	2.31	3.785	2.205

Vista en corte de la bomba montada sobre bujes trimetálicos



Caracteristicas del factor PL

Cada sección de una bomba o motor debe considerarse como una sola unidad en relación con el consumo de potencia.
La potencia de entrada se alimenta a través del eje de transmisión, la potencia entregada hacia o desde la unidad esta limitada por la fuerza del eje.

El límite de esta fuerza se define como el factor "PL".
"P" es la presión de operación en PSI y la "L" la suma de los anchos de engranaje en pulgadas. En unidades múltiples, el "PL" ú debe calcularse para cada eje de conexión y debe incluir la suma de los anchos de engranaje impulsados tiene un factor "PL" único como se puede ver en la tabla a continuación:

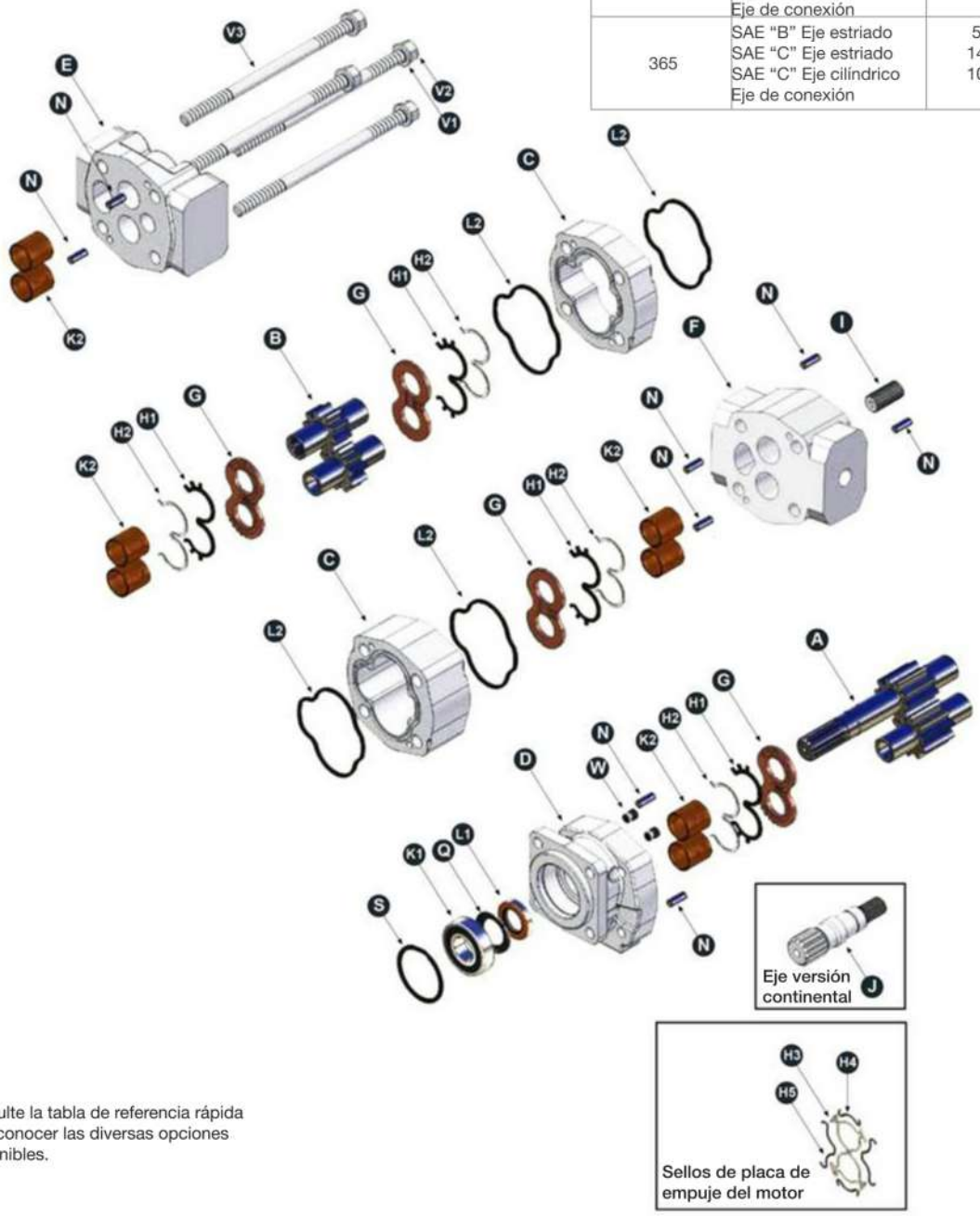
Presión (PSI)x ancho total del engranaje (pulgadas) = PL Factor

Tabla 1

El factor PL no debe superar los valores indicados en la tabla

Tipo de Eje		Engranajes enterizos	Engranajes versión continental
315	SAE "A" Eje estriado	4450	-
	SAE "A" Eje cilíndrico	3600	-
	SAE "B" Eje estriado	13400	-
	SAE "B" Eje cilíndrico	9900	-
	Eje de conexión	-	5550
330	SAE "B" Eje estriado	8450	6250
	SAE "B" Eje cilíndrico	6250	6250
	SAE "B-B" Eje estriado	13000	6250
	SAE "B-B" Eje cilíndrico	9300	6250
	SAE "C" Eje estriado	-	6250
	SAE "C" Eje cilíndrico	-	6250
	Eje de conexión	-	6250
350	SAE "B" Eje estriado	6450	6450
	SAE "B" Eje cilíndrico	4750	4750
	SAE "B-B" Eje estriado	9900	9900
	SAE "B-B" Eje cilíndrico	7100	7100
	SAE "C" Eje estriado	19100	9000
	SAE "C" Eje cilíndrico	13900	9000
	Eje de conexión	-	9000
365	SAE "B" Eje estriado	5050	5050
	SAE "C" Eje estriado	14900	11950
	SAE "C" Eje cilíndrico	10800	10800
	Eje de conexión	-	11900

Despiece General



Consulte la tabla de referencia rápida para conocer las diversas opciones disponibles.

Dimensiones

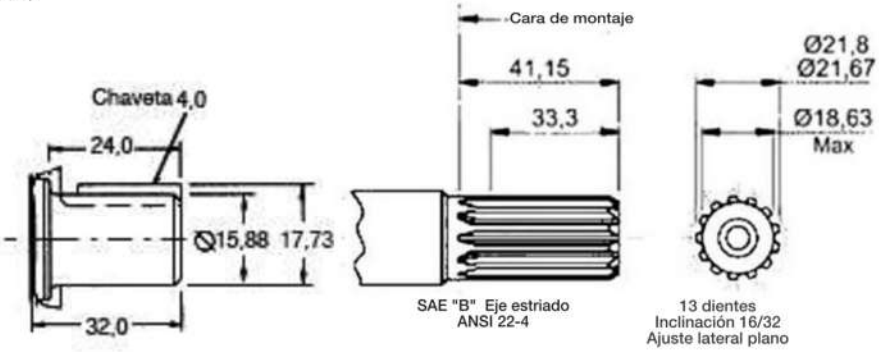
Las dimensiones son solo para fines de referencia

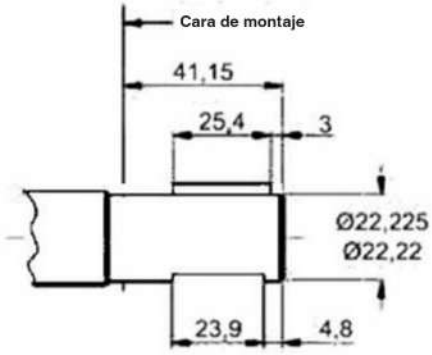
Tamaño 315

A Engranajes conductores

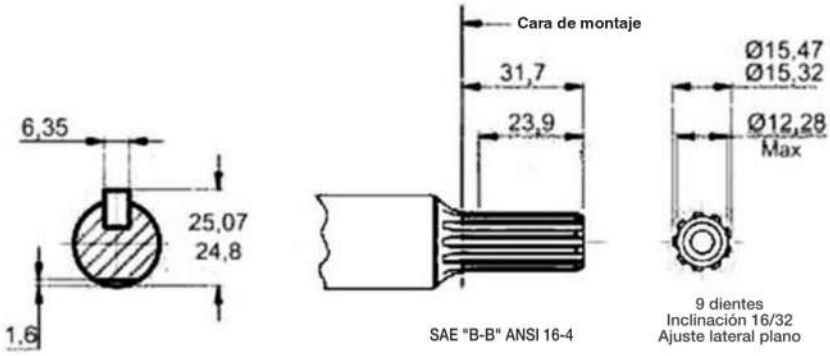
XX Corresponde al largo del diente del engranaje (ver tabla 2)

Engranaje Eje Enterizo	315
Eje Cilindrico 5/8" SAE-A	326.29XX.920
Eje Cilindrico 7/8" SAE-B	326.29XX.930
Eje Cilindrico 7/8" SAE-B Corto	--
Eje Cilindrico 1"	--
Eje Cilindrico 1 1/4"	--
Eje Estriado Z-9 5/8" SAE-A	326.29XX.420
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B	326.29XX.430
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B Corto	--
Eje Estriado Z-14 1 1/4" SAE-C	--
Eje Estriado Z-15 1 " SAE-Bb	--





SAE "B" Chaveta ANSI 22-1



B Engranajes Tandem

XX Corresponde al largo del diente del engranaje (ver tabla 2)

Conjuntos de engranajes sueltos	315
Standard	326.28XX.000

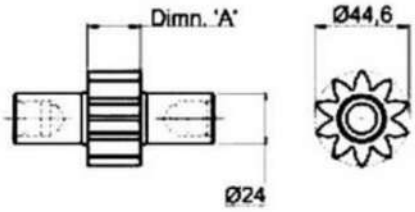
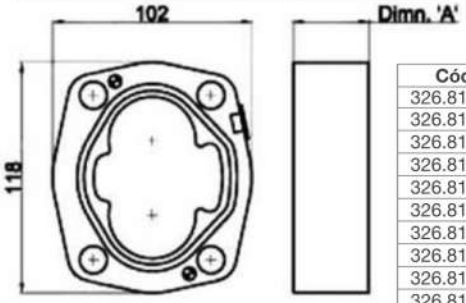


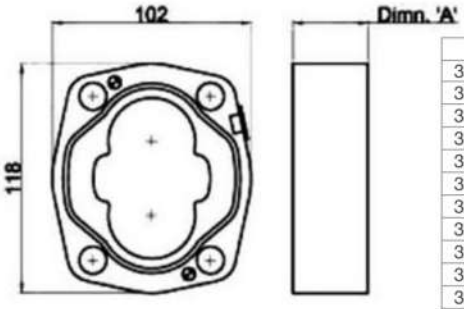
Tabla 2	
Código	Dimn. "A"
326.2803.000	9,5
326.2805.000	12,7
326.2806.000	15,8
326.2807.000	19
326.2808.000	22,2
326.2810.000	25,4
326.2811.000	28,5
326.2812.000	31,7
326.2813.000	34,9
326.2815.000	38,1
326.2816.000	41,2
326.2817.000	44,4
326.2818.000	47,6
326.2820.000	50,8

C Carcasas de engranajes

	315
Bomba	326.81XX.100
Motor	326.82XX.100



Código	Dimn. "A"
326.8103.100	19,5
326.8105.100	22,7
326.8106.100	25,9
326.8107.100	29,1
326.8108.100	32,1
326.8110.100	35,4
326.8111.100	38,6
326.8112.100	48,1
326.8113.100	44,9
326.8115.100	48,1
326.8116.100	51,3
326.8117.100	54,5
326.8118.100	57,6
326.8120.100	60,8

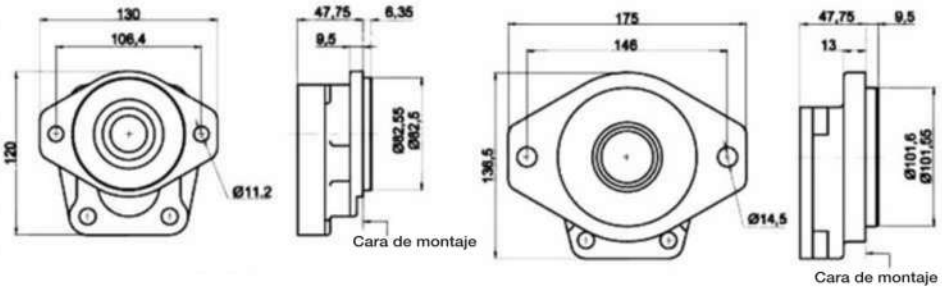


Código	Dimn. "A"
326.8203.100	19,5
326.8205.100	22,7
326.8206.100	25,9
326.8207.100	29,1
326.8208.100	32,1
326.8210.100	35,4
326.8211.100	38,6
326.8212.100	48,1
326.8213.100	44,9
326.8215.100	48,1
326.8216.100	51,3
326.8217.100	54,5
326.8218.100	57,6
326.8220.100	60,8

Las dimensiones son solo para fines de referencia

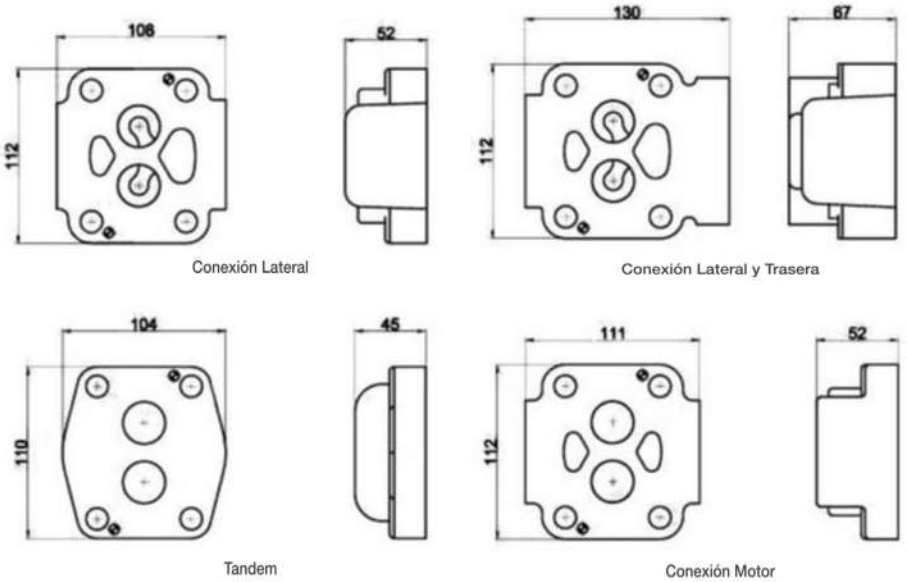
D Tapas delanteras

	315
2 Fijaciones redondo 3.25" SAE A	326.5129.204
2 Fijacioness 3.25" SAE A con retenedor /S	
Motor 2 Fijacioness 3.25" SAE "A"	326.5129.404
2 erno 4" SAE B	326.5129.203
Motor de 2 Fijaciones 4" SAE "B"	326.5129.403
2 Fijaciones 4" SAE B corto	- -
2 Fijaciones 5" SAE C	
Motor de 2 Fijacioness 5" SAE C	
4 Fijaciones 4" SAE B	
Motor de 4 Fijaciones 4" SAE B	



E Tapas traseras

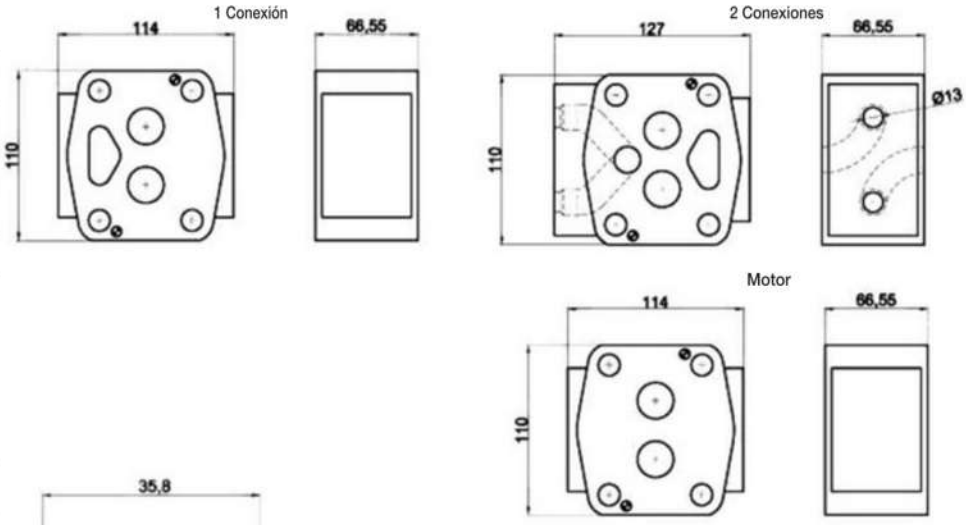
	315
Conexión Lateral	326.3130.100
Conexión Lateral y Trasera	326.3033.100
Tandem	326.3100.100
Motor	326.3120.100
Motor Tandem	
Motor del ventilador	
Reducción CW	
Reducción CCW	
2 Perno adicional A CW	
2 Perno adicional A CWW	
2 Perno adicional B CW	
2 Perno adicional B CWW	



Las dimensiones son solo para fines de referencia

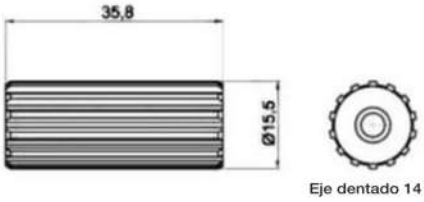
F Cuerpos intermediarios

Rodamientos	315
1 Conexiones	326.7600.100
2 Conexiones	326.7800.100
Motor	
Succión de 3"	



I Ejes de conexión

Ejes de conexión	315
Estándar	326.1133.001
Reducción	
Eje estriado de 9 adicional	
Eje estriado de 13 adicional	
Eje estriado de 15 adicional	



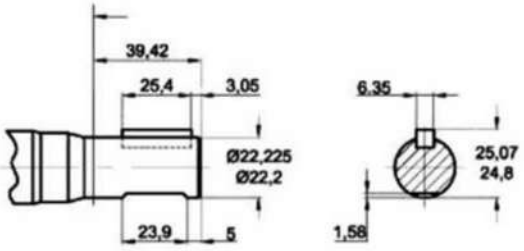
Dimensiones

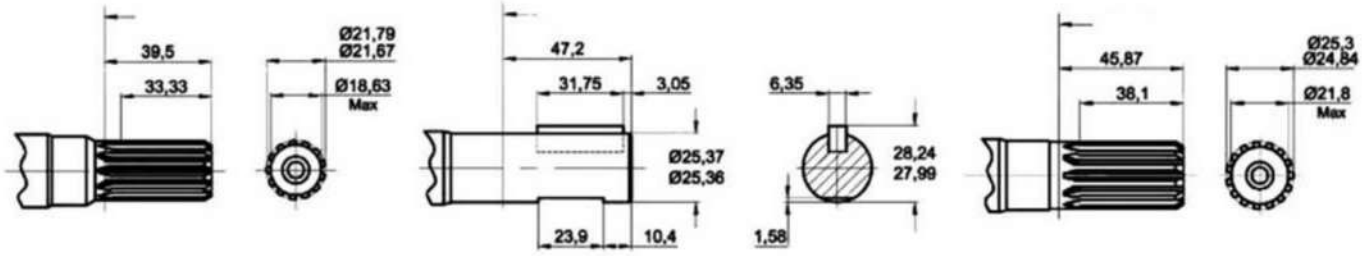
Tamaño 330

A Engranajes conductores enterizos

XX Corresponde al largo del diente del engranaje (ver tabla 2)

Engranaje Eje Enterizo	330
Eje Cilindrico 5/8" SAE-A	--
Eje Cilindrico 7/8" SAE-B	324.29XX.630
Eje Cilindrico 7/8" SAE-B Corto	--
Eje Cilindrico 1"	324.29XX.740
Eje Cilindrico 1 1/4"	--
Eje Estriado Z-9 5/8" SAE-A	--
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B	324.29XX.230
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B Corto	--
Eje Estriado Z-14 1 1/4" SAE-C	--
Eje Estriado Z-15 1 " SAE-Bb	324.29XX.240





SAE "B" Eje estriado ANSI 22-4

Ajuste lateral plano

SAE "B-B" Chaveta ANSI 25-1

SAE BB Eje estriado ANSI 25-4

Ajuste lateral plano

B Engranajes Tadem

XX Corresponde al largo del diente del engranaje (ver tabla 2)

Conjuntos de engranajes sueltos	330
Standard	324.28XX.000

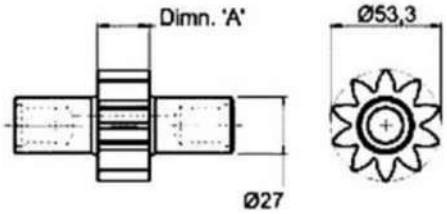
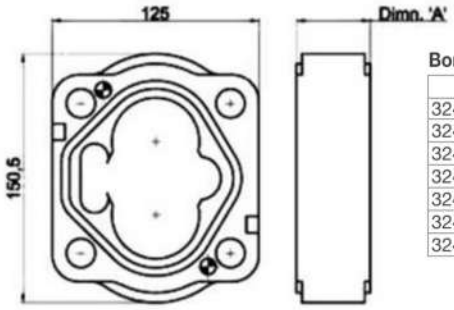


Tabla 2

Código	Dimn. "A"
324.2805.000	12,7
324.2807.000	19
324.2810.000	25,4
324.2812.000	31,7
324.2815.000	38,1
324.2817.000	44,4
324.2820.000	50,8

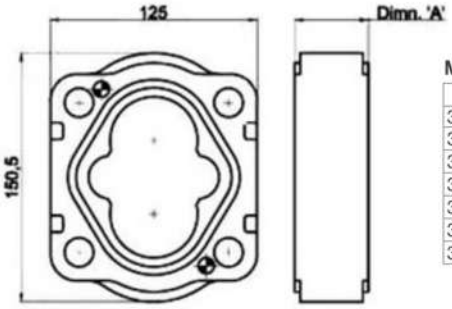
C Carcasa de engranajes

	330
Bomba	324.81XX.100
Motor	324.82XX.100



Bomba

Código	Dimn. "A"
324.8105.000	25,5
324.8107.100	31,8
324.8110.100	38,2
324.8112.100	44,5
324.8115.100	50,9
324.8117.100	57,2
324.8120.100	63,6

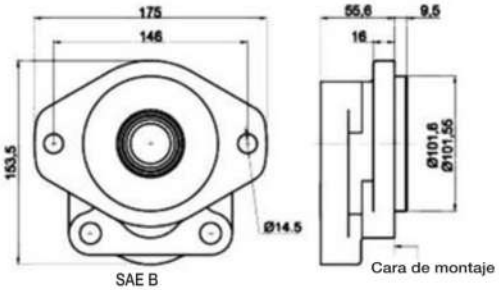


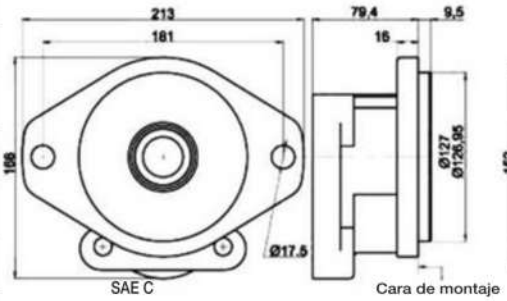
Motor

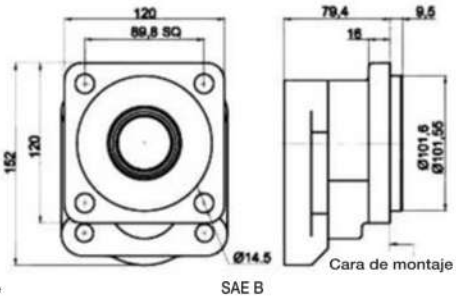
Código	Dimn. "A"
324.8205.000	25,5
324.8207.100	31,8
324.8210.100	38,2
324.8212.100	44,5
324.8215.100	50,9
324.8217.100	57,2
324.8220.100	63,6

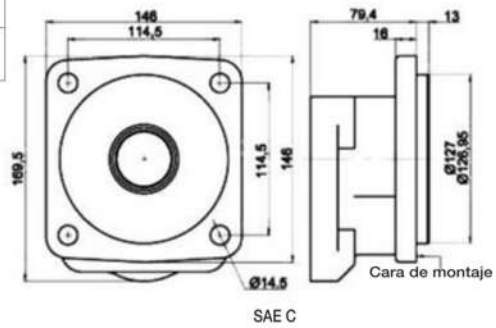
D Tapas Delanteras

	330
2 Fijaciones 4" SAE B	324.5123.201
Motor de 2 Fijacioness 4" SAE "B"	324.5123.401
2 Fijaciones 4" SAE B corto	- -
2 Fijaciones 5" SAE C	324.5123.202
Motor de 2 Fijacioness 5" SAE C	324.5123.402
4 Fijaciones 4" SAE B	324.5133.201
Motor de 4 Fijaciones 4" SAE B	324.5133.401
4 Fijaciones 5" SAE C	324.5133.202
Motor de 4 Fijacioness 5" SAE C	324.5133.402
2/4 Fijaciones 4" SAE B	
2/4 Fijaciones 5" SAE C	
Motor de almohadilla	



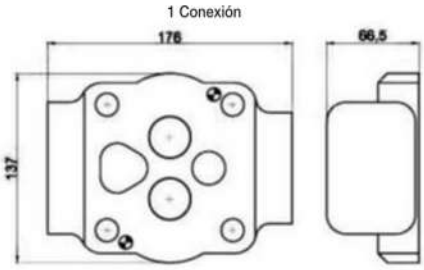


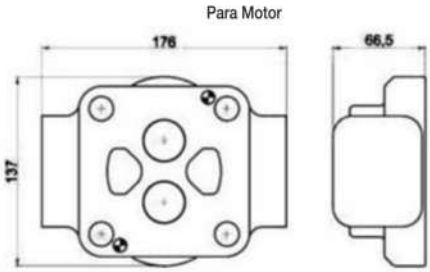


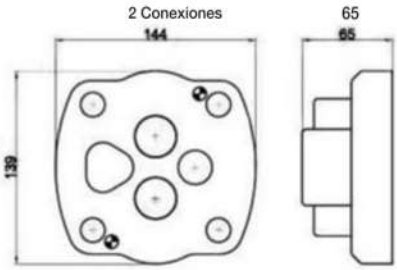


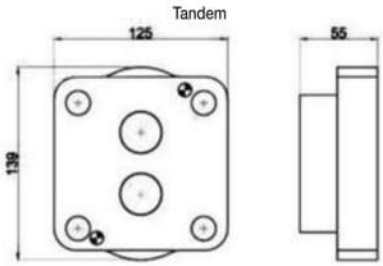
E Tapas traseras

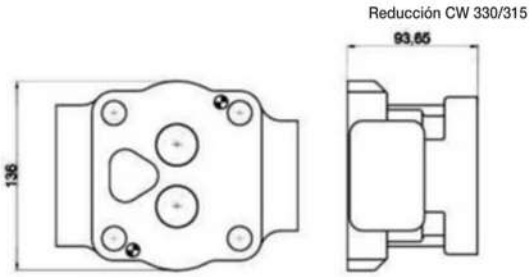
	330
1 Conexión	324.3110.100
Tandem / Motor	324.3100.100
Para brida portado motor	324.3120.100
Reducción CW 330/315	324.3150.100
Reducción CCW 330/315	324.3160.100
Motor	

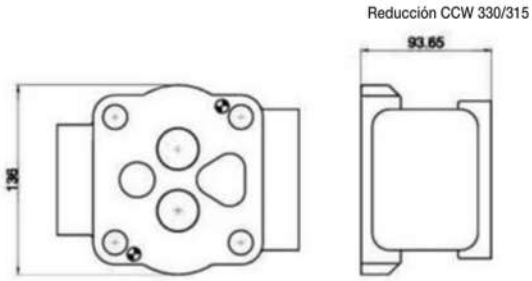






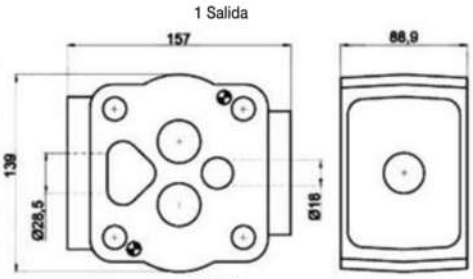


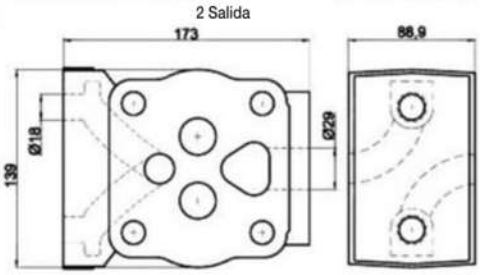


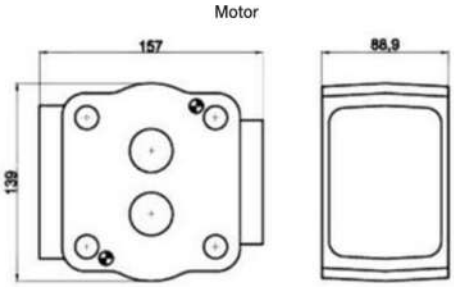


F Cuerpos intermediarios

Rodamientos	330
1 Salida	324.7600.100
2 Salidas	324.7800.100
Motor	- -
Succión de 3"	- -

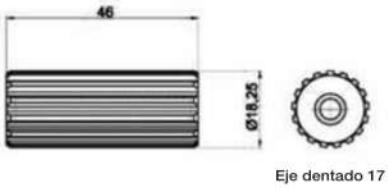


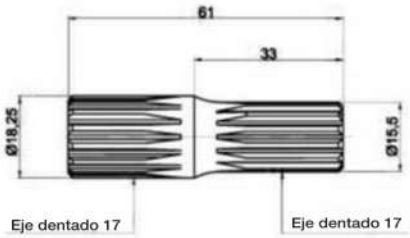




I Ejes de conexión

	330
Estandar bomba multiple	324.1133.001
Reduccion 330/315	324.1133.004





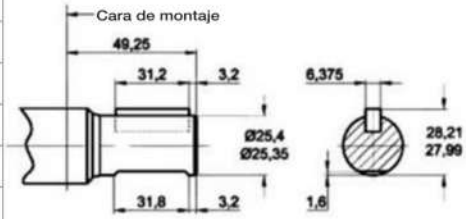
Dimensiones

Tamaño 350

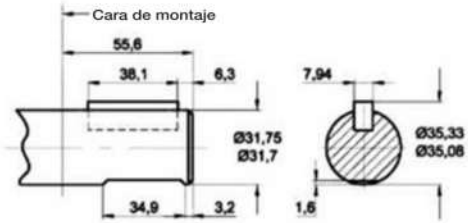
A Engranajes conductores enterizos

XX Corresponde al largo del diente del engranaje (ver tabla 2)

Engranaje eje enterizo	CODIGO 350
Eje cilindrico 1"	323.29XX.740
Eje cilindrico 1 1/4"	323.29XX.750
Eje estriado z-9 5/8" SAE-A	--
Eje estriado z-13 7/8" SAE-B	323.29XX.230
Eje estriado z-14 1 1/4" SAE-C	323.29XX.250
Eje estriado z-15 1 " SAE-BB	323.29XX.240



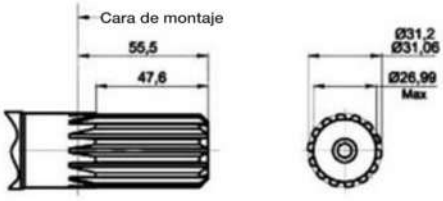
SAE "B-B" Chaveta ANSI 25-1



SAE "B-B" Chaveta ANSI 32-1

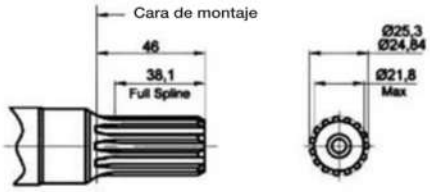
SAE "B" Eje estriado ANSI 22-4

13 dientes
Inclinación16/32
Ajuste lateral plano



SAE "C" Eje estriado ANSI 32-4

14 dientes
Inclinación12/24
Ajuste lateral plano



SAE "B" Eje estriado ANSI 25-4

15 dientes
Inclinación16/32
Ajuste lateral plano

B Engranajes Conducidos

Conjuntos de engranajes sueltos	350
Estándar	323.28XX.000

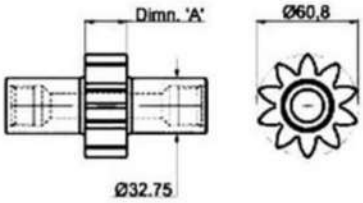
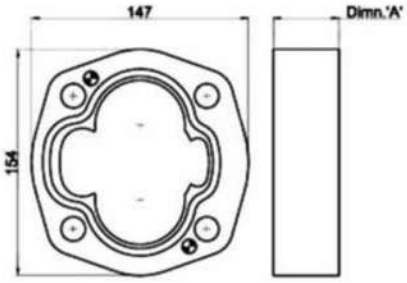


Tabla 2	
Código	Dimn. "A"
323.2805.000	12,7
323.2807.000	19
323.2810.000	25,4
323.2812.000	31,7
323.2815.000	38,1
323.2817.000	44,4
323.2820.000	50,8
323.2822.000	57,1
323.2825.000	63,5

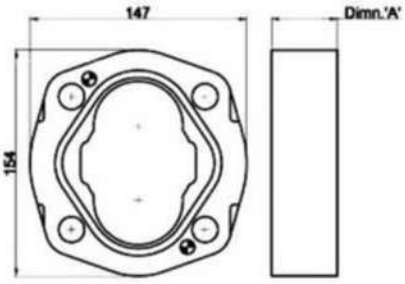
C Cuerpo de engranajes

Carcasas de engranajes	350
Bomba	323.81XX.100
Motor	323.82XX.100



Bomba

Código	Dimn. "A"
323.8105.000	25,5
323.8107.100	31,8
323.8110.100	38,2
323.8112.100	44,5
323.8115.100	50,9
323.8117.100	57,2
323.8120.100	63,6
323.8122.100	69,9
323.8125.100	73,6

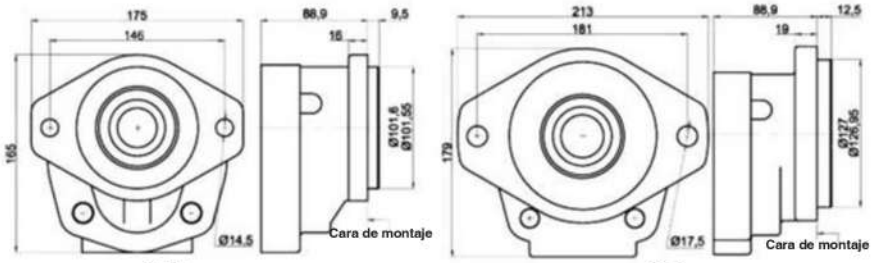


Motor

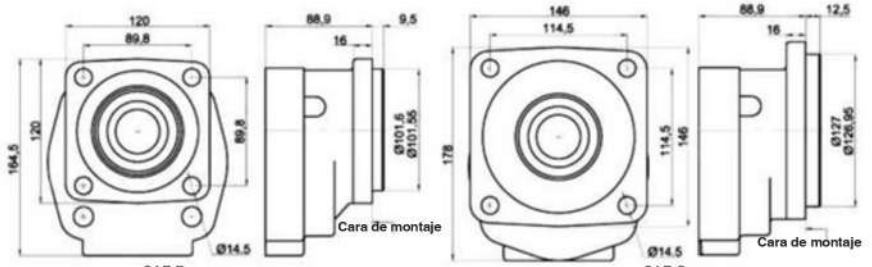
Código	Dimn. "A"
323.8205.000	25,5
323.8207.100	31,8
323.8210.100	38,2
323.8212.100	44,5
323.8215.100	50,9
323.8217.100	57,2
323.8220.100	63,6
323.8222.100	69,9
323.8225.100	73,6

D Tapas Delanteras

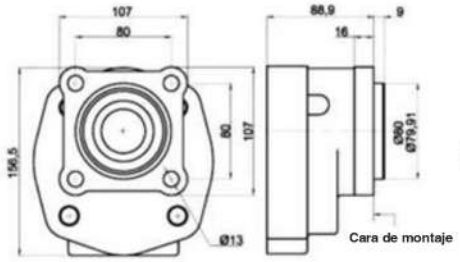
	350
2 Fijaciones 4" SAE B	323.5123.201
Motor de 2 Fijacioness 4" SAE "B"	323.5123.401
2 Fijaciones 4" SAE B corto	- -
2 Fijaciones 5" SAE C	323.5123.202
Motor de 2 Fijacioness 5" SAE C	323.5123.402
4 Fijaciones 4" SAE B	323.5133.201
Motor de 4 pernso 4" SAE B	323.5133.401
4 Fijaciones 5" SAE C	323.5133.202
Motor de 4 Fijacioness 5" SAE C	323.5133.402
2/4 Fijaciones 4" SAE B	323.5153.201
2/4 Fijaciones 5" SAE C	323.5153.202



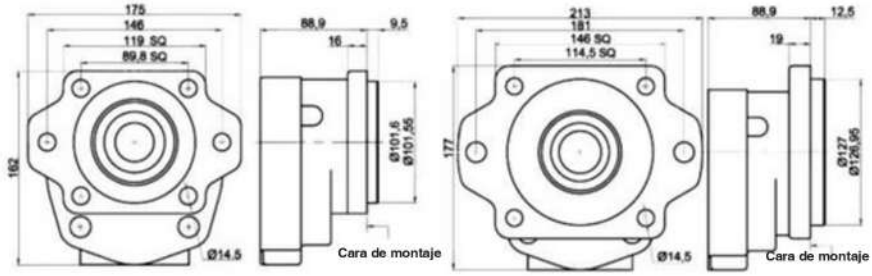
SAE B SAE C



SAE B SAE C



DIN PTO

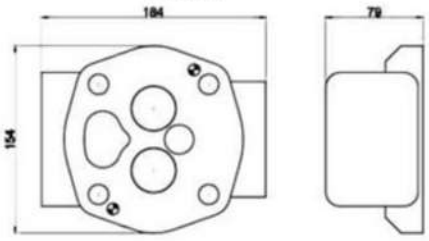


SAE B SAE C

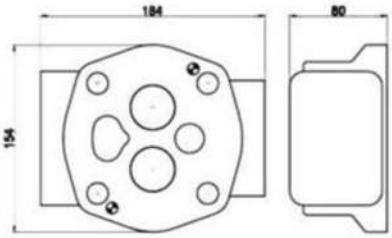
E Tapas traseras

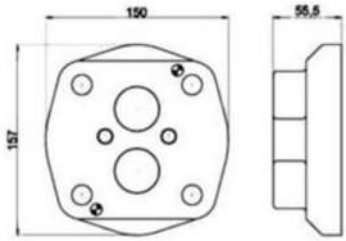
Tapa traseras	350
Para brida portado bomba	323.3110.100
Tandem / motor	323.3100.100
Para brida portado motor	323.3120.100
Reduccion CW 350/315	323.3150.100
Reduccion CCW 350/315	323.3160.100

1 Conexión

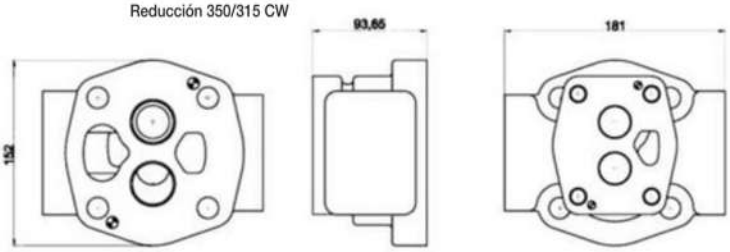


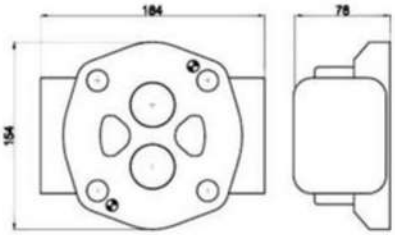
2 Conexiones





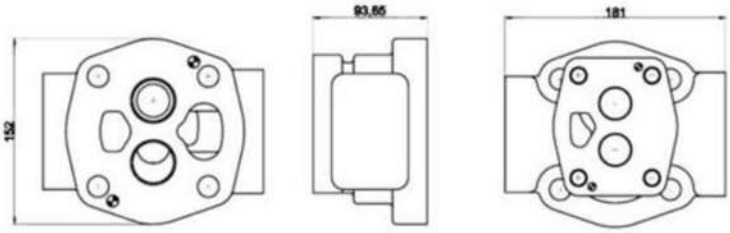
Reducción 350/315 CW





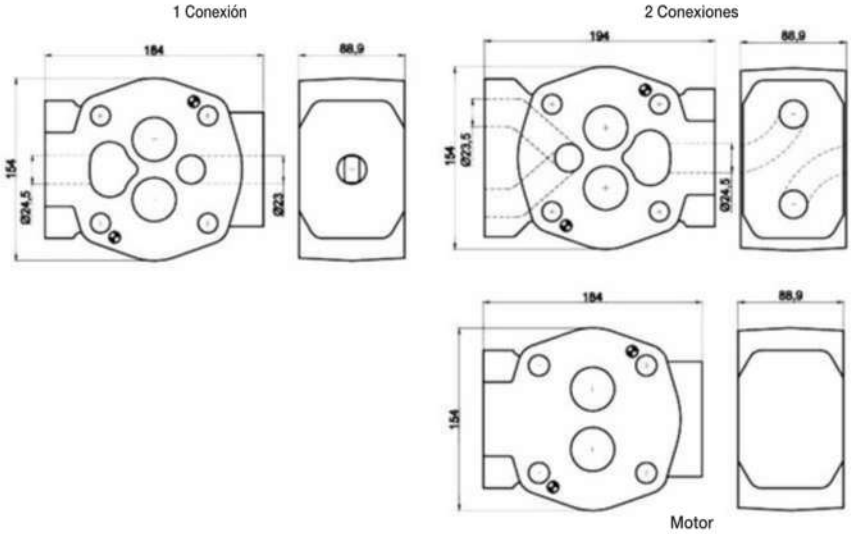
Motor

Reducción 350/315 CCW



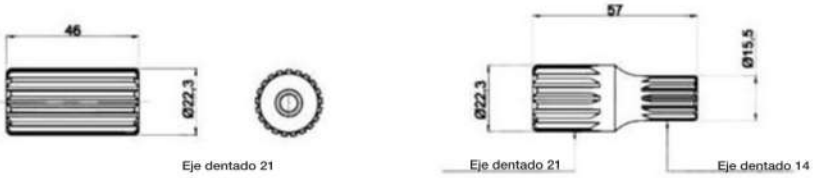
F Cuerpos intermediarios

Rodamientos	350
1 Salida	323.7600.100
2 Salidas	323.7800.100
Motor	- -
Succión de 3"	- -



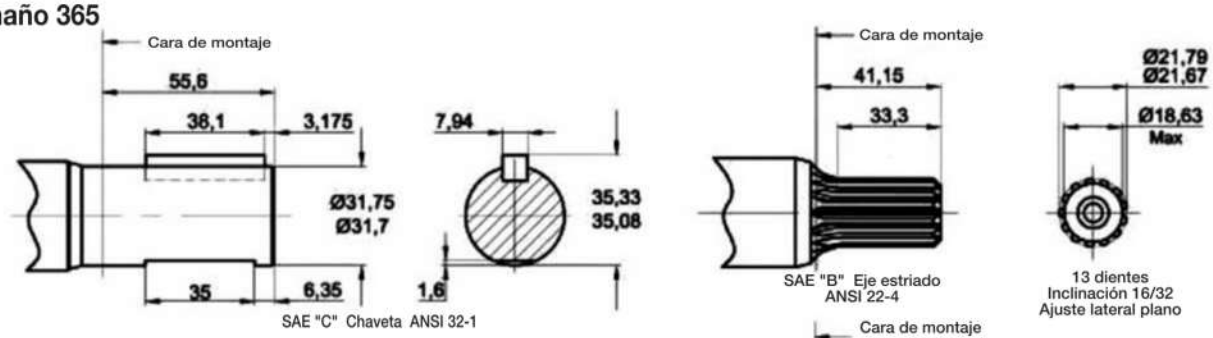
I Ejes de conexión

	350
Standard Bomba Multiple	323.1133.001
Reducción 350/315	323.1133.006



Dimensiones

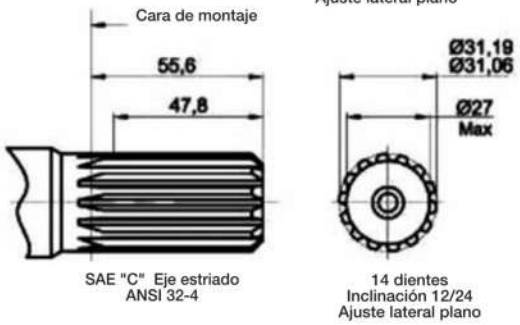
Tamaño 365



A Engranajes conductores enterizos

XX Corresponde al largo del diente del engranaje (ver tabla 2)

	365
Eje Cilindrico 1 1/4"	322.29XX.750
Eje Estriado Z-9 5/8" SAE-A	--
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B	322.29XX.230
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B Corto	--
Eje Estriado Z-14 1 1/4" SAE-C	322.29XX.250
Eje Estriado Z-15 1 " SAE-Bb	--



B Engranajes Tandem

XX Corresponde al largo del diente del engranaje (ver tabla 2)

	365
Standard	322.28XX.000

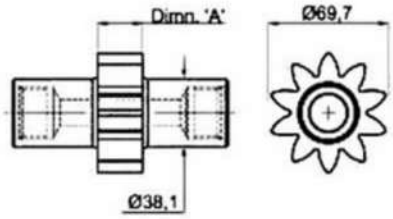
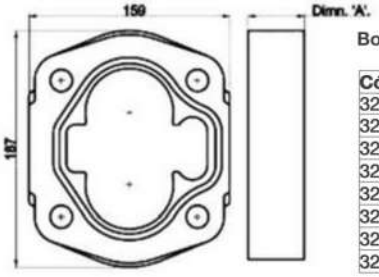


Tabla 2

Código	Dimn. "A"
322.2807.000	19
322.2810.000	25,4
322.2812.000	31,7
322.2815.000	38,1
322.2817.000	44,4
322.2820.000	50,8
322.2822.000	57,1
322.2825.000	63,5

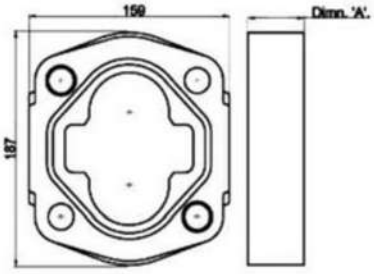
C Carcasas de engranajes

Carcasas de engranajes	365
Bomba	322.81XX.100
Motor	322.82XX.100



Bomba

Código	Dimn. "A"
322.8107.100	31,8
322.8110.100	38,2
322.8112.100	44,5
322.8115.100	50,9
322.8117.100	57,2
322.8120.100	63,6
322.8122.100	69,9
322.8125.100	73,6

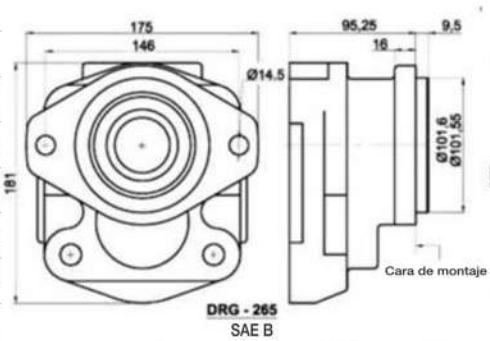


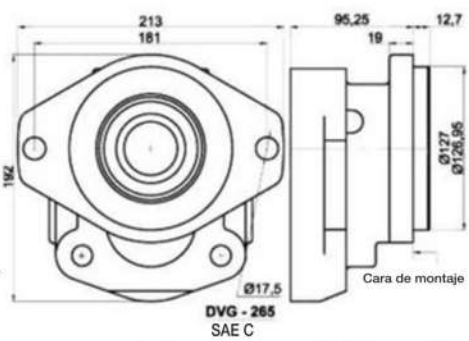
Motor

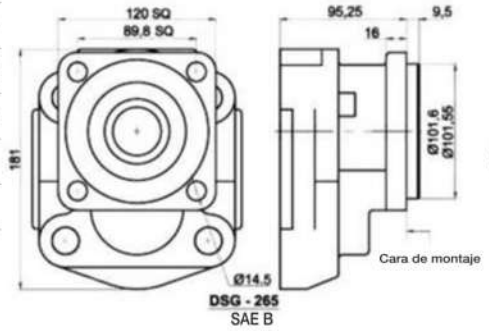
Código	Dimn. "A"
322.8207.100	31,8
322.8210.100	38,2
322.8212.100	44,5
322.8215.100	50,9
322.8217.100	57,2
322.8220.100	63,6
322.8222.100	69,9
322.8225.100	73,6

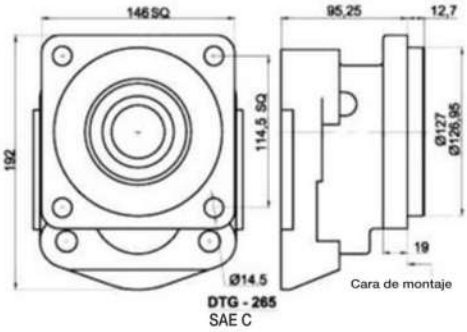
D Tapas delanteras

	365
2 perno 4" SAE B	322.5123.201
Motor de 2 pernos 4" SAE "B"	322.5123.401
2 perno 4" SAE B corto	--
2 perno 5" SAE C	322.5123.202
Motor de 2 pernos 5" SAE C	322.5123.402
4 Perno 4" SAE B	322.5133.201
Motor de 4 pernso 4" SAE B	322.5133.401
4 Perno 5" SAE C	322.5133.202
Motor de 4 Pernos 5" SAE C	322.5133.402
2/4 Perno 4" SAE B	--
2/4 Perno 5" SAE C	--







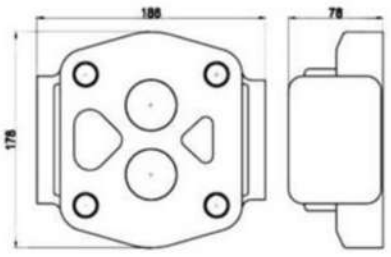


Las dimensiones son solo para fines de referencia

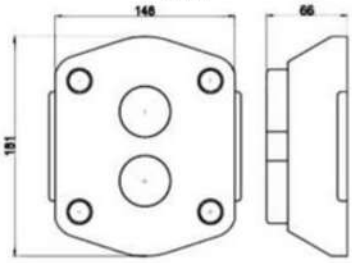
E Tapas traseras

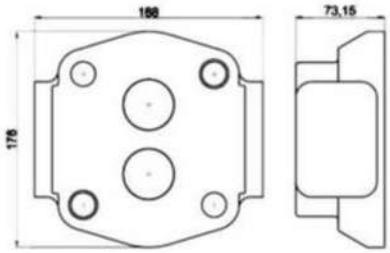
Tapa Traseras	365
Para Brida Portado Bomba	322.3110.100
Tandem / Motor	322.3100.100
Para Brida Portado Motor	322.3120.100
Reducción CW 365/330	322.3150.100
Reducción CCW 365/330	322.3160.100

1 Conexión

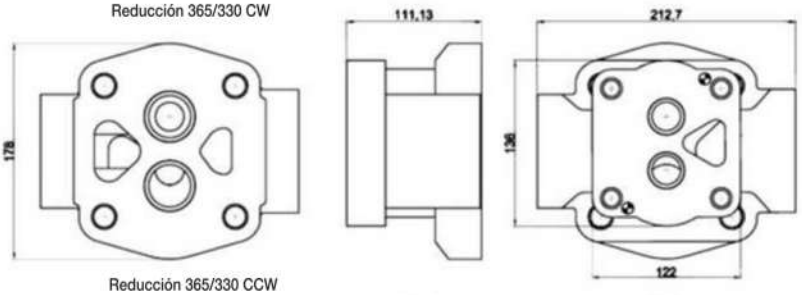


Tandem

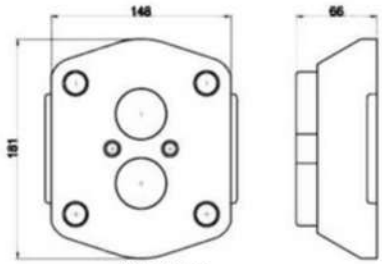




Reducción 365/330 CW

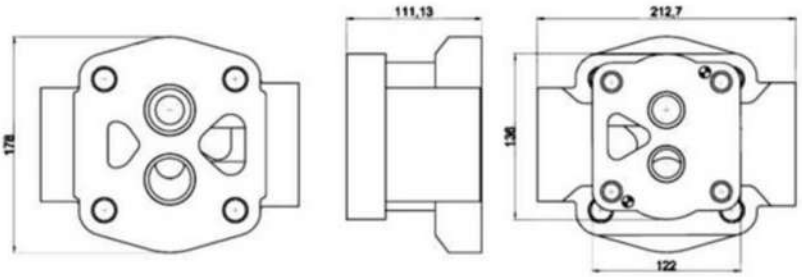


Motor



Motor Tadem

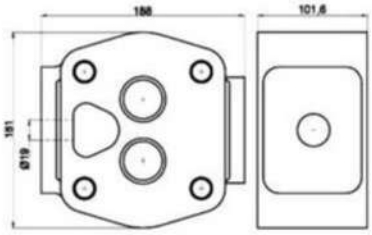
Reducción 365/330 CCW



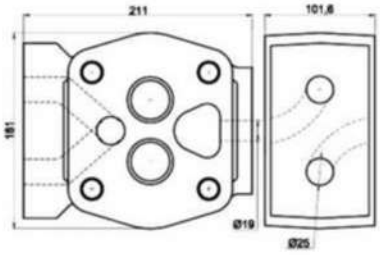
F Cuerpos intermediarios

	365
Estandar 1 salida	322.7600.100
Estandar 2 salidas	322.7800.100
Estandar motor	322.7700.100

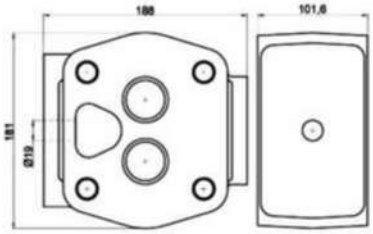
1 Conexión



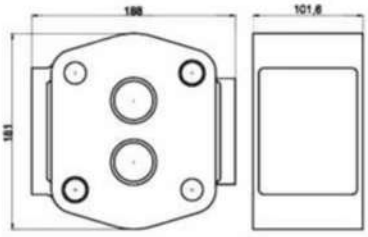
2 Conexiones



Succión

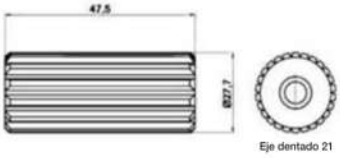


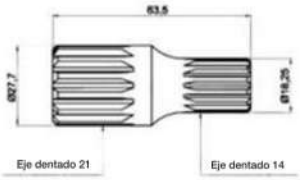
Motor



I Ejes de conexión

	365
Standard bomba múltiple	322.1133.001
Reducción 365/330	322.1133.002





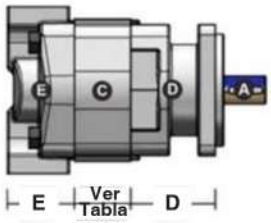
Las dimensiones son solo para fines de referencia

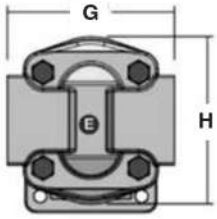
Tabla 2

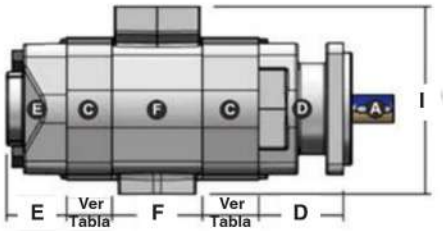
G Placas Bronce de Empuje	315	330	350	365
Bomba	391.2185.063	391.2185.056	391.2185.057	391.2185.067
Motor	391.2185.070	391.2185.065	391.2185.068	391.2185.060
H Sellos De Placa De Empuje				
Sello De Goma Bomba	391.2883.168	391.2883.166	391.2882.140	391.2883.176
Sello Bomba Respaldo	391.2883.169	391.2883.167	391.2882.139	391.2883.177
Sello Motor Respaldo	391.2881.995	391.2881.929	391.2885.075	391.2885.071
Sello Final Motor Goma	391.2881.996	391.2881.930	391.2885.074	391.2885.070
Sello Lateral Motor Goma	391.2881.997	391.2881.931	391.2885.073	391.2885.069
K Rodamientos				
Bujes	391.0482.206	391.0482.306	391.0482.308	391.0482.307
Rodamiento Delantero K	--	391.0381.040	391.0381.077	391.0381.078
L Sellos				
Reten Eje Bomba	391.2883.151	391.2883.058	391.2883.103	391.2883.052
Reten Eje Motor	391.2883.156	391.2883.119	391.2883.115	391.2883.094
Sello De Cuerpo Bomba	391.2881.968	391.2884.050	391.2884.074	391.2884.052
Sello De Cuerpo Motor	391.2881.429	391.2884.076	391.2884.021	391.2884.023
N Pines				
Pin Bomba / Motor	391.2082.071	391.2082.032	391.2082.032	391.2082.062
Q Espaciador				
Espaciador Eje Continental	--	391.3381.040	391.3383.087	391.3383.018
R Ejes Cilindricos				
Chaveta Eje Cilindrico 7/8"	391.1781.085	391.1781.085	--	--
Chaveta Eje Cilindrico 1"	--	391.17810.82	391.17810.82	--
Chaveta Eje Cilindrico 1 1/4"	--	391.1781.083	391.1781.083	391.1781.083
S Anillos De Seguridad				
Anillo Seguro Rodamiento	--	YPSGA52	YPSGA72	YPSGA80
Anillo Seguro Eje Continental	--	YPSGE24	YPSGE32	YPSGE35
V Sujetadores				
Tuerca	YPTR1/2	YPTR5/8	YPTR5/8	YPTR5/8
Arandelas	YPADB1/2	YPADB5/8	YPADB5/8	YPADB5/8
Esparragos - X Metro	YPVRRB12	YPVRRB58	YPVRRB58	YPVRRB58
W Partes Pequeñas				
Tapon Bomba	391.2286.004	391.2286.004	391.2286.004	391.2286.004
Valvula Check Motor	391.3681.001	391.3681.001	391.3681.001	391.3681.001

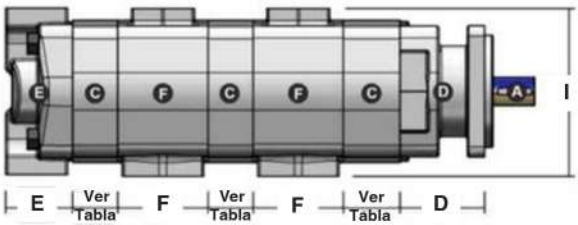
Tamaño 315 / 330 / 350 / 365

Medida	315	330	250	265
D	48	80	89	96
E	52	56	79	68
F	67	89	89	102
G	108	179	184	188
H	112	149	157	189
I	128	173	195	212
05	22,2	25,4	25,4	-
07	28,57	31,75	31,7	31,7
10	34,92	38,0	38,0	38,0
12	41,27	44,4	44,4	44,4
15	47,62	50,8	50,8	50,8
17	53,97	57,1	57,1	57,1
20	60,32	63,5	63,5	63,5
22	-		69,8	69,8
25	-		76,20	76,20

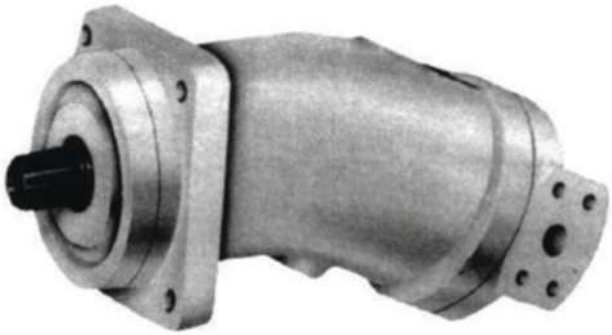








Bomba o Motor de Pistones Axiales, eje inclinado, de Caudal Fijo A2F

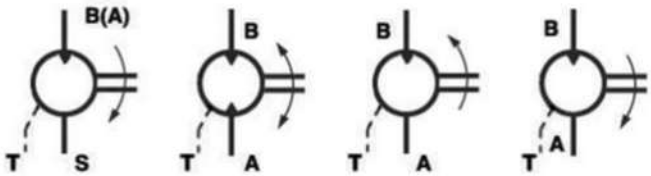


Intercambiable con A2F

Características:
TN: 10 a 500 cm³/rev
Presión nominal: 350 bar
Presión pico: 400 bar
Circuito abierto y cerrado

Simbología

Motor **Bomba**

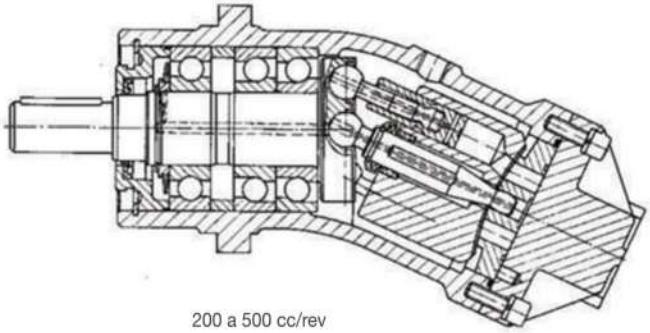


Unidireccional Direccional Unidireccional Direccional

Conexiones:

A, B	Tuberías de presión
S	Tuberías de succión
T	Fluido de drenaje

Vista en Corte



200 a 500 cc/rev

Tabla 1

Tamaño					10	12	23	28	45	55	63	80	107	125	160	200	250	355	500
Desplazamiento			V_g	cc	9,4	11,6	22,7	28,1	44,3	54,8	63	80	107	125	160	200	250	355	500
Máx. RPM	Circuito cerrado		n_{max}	r/min	7500	6000	5600	4750	3750	3750	3350	3350	3000	3150	2650	2500	2500	2240	2000
	Circuito abierto	0,09MPa	$n_{0,09}$	r/min	4700	3750	3750	2800	2360	2360	2550	2120	1900	2120	1650	1700	1400	1250	1120
		0,1MPa	$n_{0,1}$	r/min	5000	4000	4000	3000	2500	2500	2700	2240	2000	2240	1750	1800	1500	1320	1200
		0,15MPa	0,15	r/min	6000	4900	4900	3600	3000	3000	3300	2750	2450	2750	2100	2180	1850	1650	1500
Máx. caudal	Circuito cerrado		Q_{max}	l/min	71	70	127	133	166	206	252	268	321	394	424	500	625	795	1000
	Circuito abierto	$n_{0,09}$	$Q_{0,09}$	l/min	43	42	83	76	122	125	156	164	197	257	256	330	340	430	543
		$n_{0,1}$	$Q_{0,1}$	l/min	46	45	88	82	129	133	165	174	208	272	272	349	364	455	582
		$n_{0,15}$	$Q_{0,15}$	l/min	55	55	108	98	157	160	202	213	254	334	326	423	449	568	728
Máx. potencia Δ p=35MPa	Circuito cerrado		P_{max}	KW	41	41	74	78	97	120	147	156	187	230	247	292	365	464	583
	Circuito abierto	$Q_{0,09}$	$P_{0,09}$	KW	26	26	50	46	71	75	93	99	119	154	154	198	204	259	326
		$Q_{0,1}$	$P_{0,1}$	KW	27	27	53	49	75	80	99	105	125	163	163	210	218	273	350
		$Q_{0,15}$	$P_{0,15}$	KW	33	33	65	59	92	96	121	128	153	200	196	254	270	342	437
Motor eléctrico n=1450rpm	Caudal	Cerrado	Q	l/min	13,6	16,8	32,9	40,7	64,2	79,5	91,3	116	155	181,2	232				
		Abierto	Q_0	l/min	13,2	16,3	31,9	39,5	62,3	77,1	88,6	112,5	150,5	175,8	225				
	Potencia (Δp=35MPa)		P	KW	8	10	19	24	38	46	53	68	91	106	135				
Torque	Δp=10MPa		M	Nm	15	18,5	36	44,6	70,4	87	100	127,5	169,7	198	254	318,5	397,9	565	795,7
	Δp=35MPa		M_{max}	Nm	52,5	64,5	126	156	247	305	350	446	594	693	889	1114	1393	1978	2785
Masa (apróx.)			m	Kg	5	5	12	12	23	23	33	33	44	63	63	88	88	138	185

ÓLEO -HIDRAULICA VP
SOLUCIONES INTEGRALES
A CAMPOS E INDUSTRIAS
SUARDI-SANTA FE

Código para ordenar

HH	A2F	80	-	L	2	P	3
01	02	03		04	05	06	07

02	Bomba o motor de pistones de caudal fijo	A2F

Tamaño nominal

03	Desplazamiento	10 a 500

Sentido de giro Tabla 3

04	Horario	R
	Anti-horario	L
	Bidireccional (Motor)	W

Serie Tabla 2

05	Tamaño de 10 a 160 sobre 1 al 4	1	2	3	4	5
	Tamaño de 100 a 500 sobre 5					

Eje

06	Tipo de eje	Chavetado	P
		Estriado	Z

Conexiones para trazado Tabla 4

07	1	2	3	4

Tabla 2

SERIES	MODELO DE CARCAZA		Brida Hydromatik				Brida ISO							Brida ISO			
	NÚMERO		4		3		2							5			
	CONJUNTO	sección mecánica	corto		corto		estándar										
	ROTATIVO	sección hidráulica	DIN central corto		estándar		estándar										
TAMAÑO			10	12	23	28	45	55	63	80	107	125	160	200	250	355	500
Bombas en circuito cerrado o motores	roscas métricas	1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I				I
	bridas	2				I	I	I	I	I	I	I	I				
Bombas en circuito abierto	brida SAE e Hydromatik	3					I	I	I	I	I	I	I				
	rosca métrica	4	I	I	I	I											
Motores en circuito cerrado o abierto	brida SAE	1												I	I	I	I
Bombas en circuito abierto	brida SAE	2												I	I	I	I

Tabla 4

Placa de conexión

1
2
3
4

Empleo de la placa de conexión en:
Funcionamiento como motor
Funcionamiento como bomba
(cierre abierto) 23 a 80

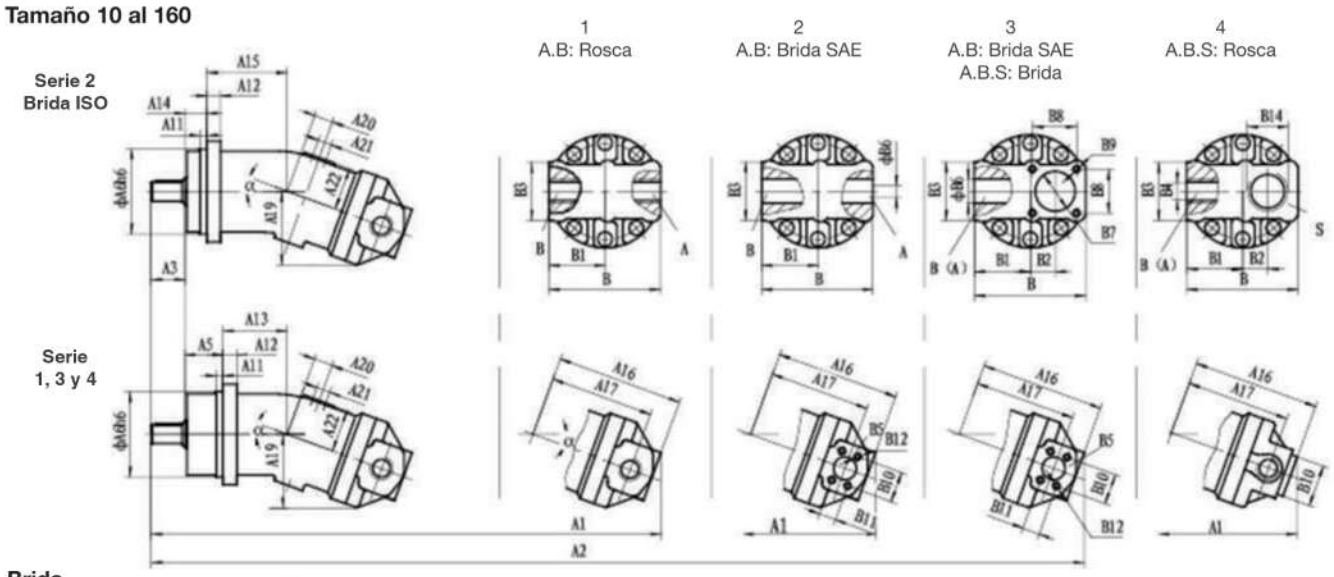
1
TN 23 al 80

3
TN 55 al 80

Conexiones:
A, B Tuberías de presión
S Tuberías de succión

Dimensiones

Tamaño 10 al 160



Brida

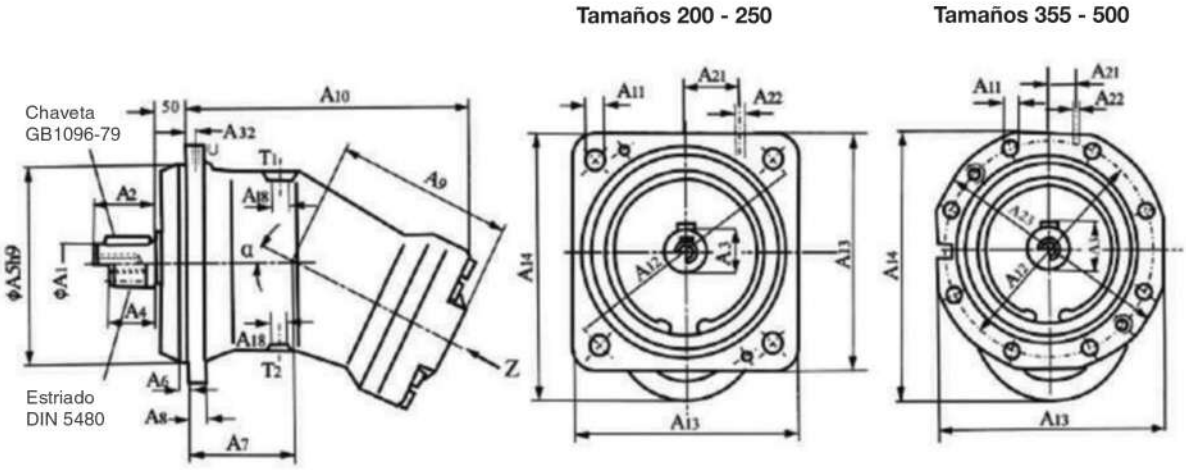
Tamaño				A1		A2															
α20°	α25°	Series	Cubierta	α20°	α25°	α20°	α25°	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16
10	12	4	1, 4	235	232	–	–	40	34	40	80	22,5	20	M6	16	8	12,5	42	–	–	112
23	28	3, 2	1, 4	296	293	–	–	50	43	50	100	27,9	25	M8	19	8	16	50	25	75	145
45	55	1, 2	1, 2, 3	384	381	378	376	60	35	63	125	32,9	30	M12	28	10	20	77	32	108	183
63	80	2	1, 2, 3	452	450	447	444	70	40	–	140	38	35	M12	28	10	23	–	32	137	213
87	107	2, 1	1, 2, 3	480	476	473	468	80	45	80	160	43,1	40	M12	28	12	25	90	40	130	230
125	160	2	1, 2, 3	552	547	547	540	90	50	–	180	48,5	45	M16	36	10	28	–	40	156	262

Tamaño				A19													B5(SAE)			
α20°	α25°	A17	A18	α20°	α25°	A20	A21	A22	A23	A24	B	B1	B2	B3	B4	Prof.	Brida	B6	B7	B8
10	12	90	–	69	75	10	M12 x 1,5	40	–	22	89	42,5	18	40	M22 x 1,5	14	–	–	–	–
23	28	118	–	88	95	25	M16 x 1,5	50	–	28	106	53	25	47	M27 x 2	16	1/2"	13	–	–
45	55	150	178	110	118	31,5	M18 x 1,5	63	115	28	132	63	29	53	M33 x 2	18	3/4"	19	50	48
63	80	173	208	126	140	36	M18 x 1,5	77	173	33	156	75	35,5	63	M42 x 2	20	1"	25	56	60
87	107	190	225	138	149	40	M18 x 1,5	80	190	37,5	165	80	35,5	66	M42 x 2	20	1"	25	63	60
125	160	212	257	159	173,5	45	M22 x 1,5	93	212	42,5	195	95	42,2	70	M48 x 2	22	1¼"	32	70	75

Tamaño																				
α20°	α25°	B9	Prof.	B10	B11	B12	Prof.	B13	B14	Prof.	B15	C	C1	C2	C3	GB1096–79	DIN 5480	GB3478,1–83	Kg
10	12	–	–	–	–	–	–	42	M33 x 2	18	–	95	100	9	10	6 x 32	W20 x 1,25 x 14 x 9g	EXT14Z x 1,25m x 30R x 5f	5,5
23	28	–	–	40,5	18,2	M8	15	53	M42 x 2	20	120	118	125	11	12	8 x 40	W25 x 1,25 x 18 x 9g	EXT18Z x 1,25m x 30R x 5f	12,5
45	55	M10	16	50,8	23,8	M10	16	–	–	–	126	150	160	13,5	16	8 x 50	W30 x 2 x 14 x 9g	EXT14Z x 2m x 30R x 5f	23
63	80	M12	18	57,1	27,8	M12	16	–	–	–	156	165	180	13,5	16	10 x 56	W35 x 2 x 16 x 9g	EXT16Z x 2m x 30R x 5f	33
87	107	M12	18	57,1	27,8	M12	18	–	–	–	160	190	200	17,5	20	12 x 63	W40 x 2 x 18 x 9g	EXT18Z x 2m x 30R x 5f	42
125	160	M16	24	66,7	31,8	M14	21	–	–	–	190	210	224	17,5	20	14 x 70	W45 x 2 x 21 x 9g	EXT21Z x 2m x 30R x 5f	63

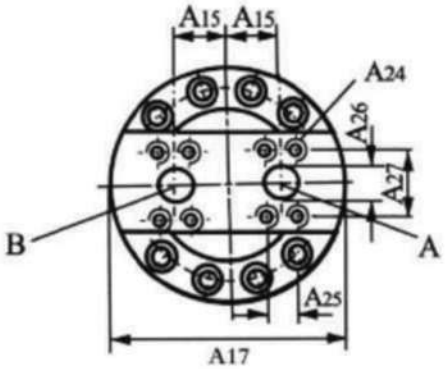
ÓLEO -HIDRAULICA VP
SOLUCIONES INTEGRALES
A CAMPOS E INDUSTRIAS
SUARDI-SANTA FE

Dimensiones



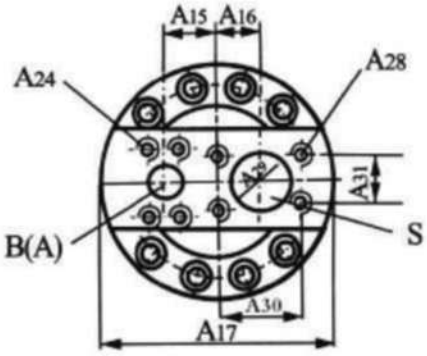
Vista Z

1 Para operación como Motor (circuito cerrado)



Conexión A, B
Brida SAE 6000 psi
Medida A19

2 Para operación como Bomba (circuito abierto)



Conexión A, B
Brida SAE 200 - 355 psi
500 / 200 psi
Medida A20

TN	α	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	A_8	A_9	A_{10}	A_{11}	A_{12}	A_{13}	A_{14}	A_{15}	A_{16}	A_{17}	A_{18}	A_{19}	A_{20}
200	21°	50_{K6}	82	53,5	58	224	9	134	25	232	368	22	280	252	300	55	45	216	M22 x 1,5	1¼"	2½"
250	26,5°	50_{K6}	82	53,5	58	224	9	134	25	232	370	22	280	252	314	55	45	216	M22 x 1,5	1¼"	2½"
355	26,5°	60_{m6}	105	64	82	280	15	160	28	260	422	18	320	335	380	60	50	245	M33 x 2	1½"	2½"
500	26,5°	70_{m6}	105	74,5	82	315	15	175	30	283	462	22	360	375	420	65	55	270	M33 x 2	1½"	3"

TN	A_{21}	A_{22}	A_{23}	A_{24}	Profundidad	A_{25}	A_{26}	A_{27}	A_{28}	Profundidad	A_{29}	A_{30}	A_{31}	A_{32}	GB1096–79	DIN 5480	Kg
200	70	M14 x 1,5		M14	22	31,8	32	66,7	M12	18	63	88,9	50,8	13	14 x 80	W50 x 2 x 24 x 9g	88
250	70	M14 x 1,5		M14	22	31,8	32	66,7	M12	18	63	88,9	50,8	13	14 x 80	W50 x 2 x 24 x 9g	88
355	35	M14 x 1,5	360	M16	24	36,6	40	79,4	M12	18	63	88,9	50,8	14	18 x 100	W60 x 2 x 28 x 9g	138
500	35	M18 x 1,5	400	M16	24	36,6	40	79,4	M16	24	75	106,4	62	15	20 x 100	W70 x 3 x 22 x 9g	185

Bomba de Pistones de Caudal Fijo A2FO

Serie 6, para circuito abierto de eje inclinado con pistones cónicos axiales.

Características:
TN: 5 Hasta 500 cm³/rev
Presión nominal: 400 bar
Presión pico: 450 bar
Circuito abierto

Bomba constante A2FO a pistones cónicos axiales en construcción de eje inclinado en circuito abierto.
El caudal es proporcional a la velocidad de rotación y a la cilindrada. La bomba es adecuada para el empleo en el área de aplicaciones móviles y estacionarias. El rodamiento del eje está diseñado para los requerimientos de la vida útil habituales en estas áreas.
Una amplia gama de tamaños nominales permite una excelente adaptación a cada una de las transmisiones requeridas.
– Óptima relación peso-potencia
– Dimensiones reducidas
– Óptimo rendimiento
– Concepción económica
– Pistón cónico en una pieza con anillos de estanqueidad

Simbología

Conexiones
A, B Conexión de trabajo
S Conexión de aspiración
T Fluido de drenaje

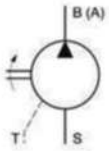


Tabla 1

(valores teóricos, sin considerar η_{mh} y η_v; valores redondeados)

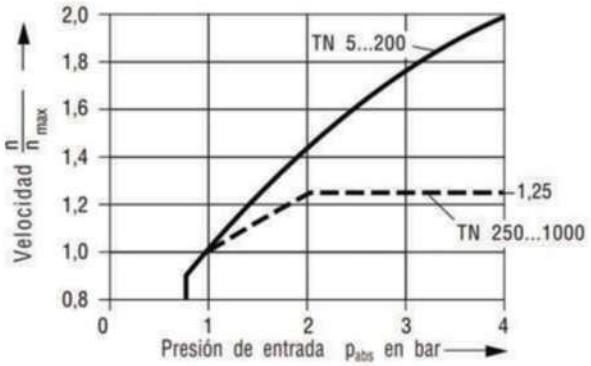
Tamaño nominal		TN		5	10	12	16	23	28	32	45	56	63	80
Cilindrada		V_g	cm³	4,93	10,3	12,0	16,0	22,9	28,1	32	45,6	56,1	63	80,4
Velocidad máx. [1]		$n_{máx}$	min⁻¹	5600	3150	3150	3150	2500	2500	2500	2240	2000	2000	1800
Potencia máx. admisible para aumento de la presión de entrada		$n_{máx\ adm.}$	min⁻¹	8000	6000	6000	6000	4750	4750	4750	4250	3750	3750	3350
Caudal máx. adm. para $n_{máx}$ [2]		$q_{V\ máx}$	L/min	27	32	37	49	56	69	78	100	110	123	141
Potencia máx. para $q_{V\ máx}$	Δp = 350 bar	$P_{máx}$	kW	9,6 [3]	19	22	30	33	41	46	59	65	74	84
	Δp = 400 bar	$P_{máx}$	kW	-	22	25	34	38	47	53	68	75	84	96
Constante de momento		T_K	Nm/bar	0,076	0,164	0,19	0,25	0,36	0,445	0,509	0,725	0,89	1,0	1,27
Momento adm.	Δp = 350 bar	T	Nm	24,7 [3]	57	67	88	126	156	178	254	312	350	445
	Δp = 400 bar	T	Nm	-	65	76	100	144	178	204	290	356	400	508
Volumen de llenado			L		0,17	0,17	0,17	0,20	0,20	0,20	0,33	0,45	0,45	0,55
Momento de inercia sobre el eje		J	kgm²	0,00008	0,0004	0,0004	0,0004	0,0012	0,0012	0,0012	0,0024	0,0042	0,0042	0,0072
Masa (apróx.)		m	kg	2,5	5,4	5,4	5,4	9,5	9,5	9,5	13,5	18	18	23

Tamaño nominal		TN		90	107	125	160	180	200	250	355	500
Cilindrada		V_g	cm³	90	106,7	125	160,4	180	200	250	355	500
Velocidad máx. [1]		$n_{máx}$	min⁻¹	1800	1600	1600	1450	1450	1550	1500	1320	1200
Potencia máx. admisible para aumento de la presión de entrada p_{abs}		$n_{máx\ adm.}$	min⁻¹	3350	3000	3000	2650	2650	2750	2500	2240	1500
Caudal máx. adm. para $n_{máx}$ [2]		$q_{V\ máx}$	L/min	158	167	196	228	255	304	364	455	582
Potencia máx. para $q_{V\ máx}$	Δp = 350 bar	$P_{máx}$	kW	95	100	116	136	152	177	212	265	340
	Δp = 400 bar	$P_{máx}$	kW	108	114	133	155	174	203	-	-	-
Constante de momento		T_K	Nm/bar	1,43	1,70	1,99	2,54	2,86	3,18	3,98	5,64	7,95
Momento adm.	Δp = 350 bar	T	Nm	501	595	697	889	1001	1114	1391	1979	2785
	Δp = 400 bar	T	Nm	572	680	796	1016	1144	1272	-	-	-
Volumen de llenado			L	0,55	0,8	0,8	1,1	1,1		2,5	3,5	
Momento de inercia sobre el eje		J	kgm²	0,0072	0,0116	0,0116	0,0220	0,0220	0,0378	0,0061	0,102	0,178
Masa (apróx.)		m	kg	23	32	32	45	45	66	73	110	155

[1]) Los valores son válidos para una presión absoluta (p_{abs}) de 1 bar en la apertura S y fluidos minerales.
Aumentando la presión de entrada (p_{abs} > 1 bar) se puede aumentar la velocidad hasta "velocidad máx. adm." (límite de velocidad), (ver diagrama).

[2]) 3 % pérdida de caudal calculada.
[3]) Δp = 315 bar.

Cálculo de la presión de entrada p_{abs} en la apertura S para un incremento de la velocidad de rotación



Tener en cuenta:
-máxima velocidad admisible $n_{máx\ adm.}$ (límite de velocidad)
-mínima presión admisible en la conexión S
-valores admisibles para las juntas de eje

Cálculo de valores nominales

Caudal $q_V = \dfrac{V_g \cdot n \cdot \eta_v}{1000}$ en L/min

Momento $T = \dfrac{V_g \cdot \Delta p}{20\,\pi \cdot \eta_{mh}} = \dfrac{1{,}59 \cdot V_g \cdot \Delta p}{100 \cdot \eta_{mh}}$ en Nm

Potencia $P = \dfrac{2\,\pi \cdot T \cdot n}{60\,000} = \dfrac{T \cdot n}{9549} = \dfrac{q_V \cdot \Delta p}{600 \cdot \eta_t}$ en kW

V_g = cilindrada geométrica (cm^3) por rotación
T = momento de giro en Nm
Δp = diferencia de presión en bar
n = velocidad en min^{-1}
η_v = rendimiento volumétrico
η_{mh} = rendimiento mecánico-hidráulico
η_t = rendimiento total

Accionamiento

Cargas transversales y axiales admisibles del eje.
Los valores indicados son valores máximos y no son admisibles para servicio permanente.

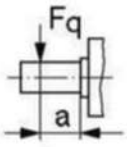
Tamaño nominal		5	10	12	16	23	28	32	45	56	63	80
a	mm	12	16	16	16	16	16	16	18	18	18	20
$F_{q\ máx}$	N	710	2350	2750	3700	4300	5400	6100	8150	9200	10300	11500
$\pm F_{ax\ máx}$	N	180	320	320	320	500	500	500	630	800	800	1000
$\pm F_{ax\ adm.}$/bar	N/bar	1,5	3,0	3,0	3,0	5,2	5,2	5,2	7,0	8,7	8,7	10,6

Tamaño nominal			90	107	125	160	180	200	250	355	500
a	mm		20	20	20	25	25	25	41	52,5	52,5
$F_{q\ máx}$	N		12900	13600	15900	18400	20600	22900	1200[1])	1500[1])	1900[1])
$\pm F_{ax\ máx}$	N	$+F_{ax\ máx}$	1000	1250	1250	1600	1600	1600	4000	5000	6250
		$-F_{ax\ máx}$	1000	1250	1250	1600	1600	1600	1200	1500	1900
$\pm F_{ax\ adm.}$/bar	N/bar		10,6	12,9	12,9	16,7	16,7	16,7	[2])	[2])	[2])

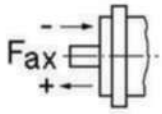
[1]) Durante paradas o marcha sin presión de la máquina de pistones axiales, en caso de fuerzas superiores, consultar.
[2]) Consultar.

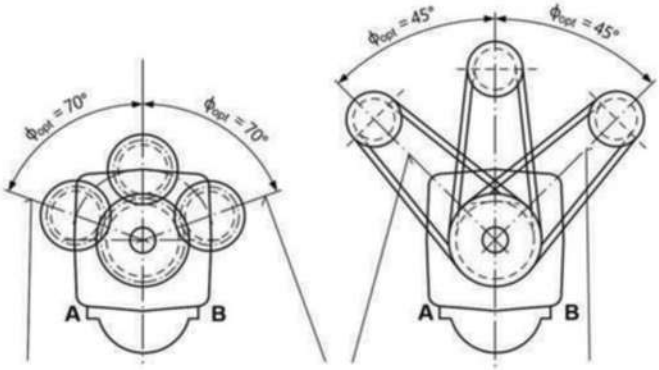
Aclaración de símbolos

a = distancia de Fq al escalón del eje
$F_{q\ máx}$ = fuerza transversal máx. adm. a la distancia a (con servicio intermitente)
$\pm F_{ax\ máx}$ = fuerza axial máx. adm. en paradas o marcha sin presión de la máquina
$\pm F_{ax\ adm.}$/bar = fuerza axial adm./bar presión de servicio



Con carga axial admisible se debe considerar para los TN 5...200 la dirección de actuación de la fuerza:
– F_{ax} = aumenta la vida útil de los cojinetes
+ F_{ax} = reduce la vida útil de los cojinetes (evitar en lo posible)





Bomba con giro a la derecha, presión en conexión B

Bomba con giro a la izquierda, presión en conexión A

Bomba con giro a la derecha, presión en conexión B

Sentido óptimo de actuación de F_q (válido para TN 10...180)
Mediante un adecuado sentido de actuación de F_q se pueden reducir las cargas sobre los cojinetes debido a las fuerzas internas y alcanzar con ello una óptima vida útil de los mismos.

Código para ordenar

	A2F		O		/	6		–				
01	02	03	04	05		06	07		08	09	10	11

Fluido hidráulico

01	Aceite mineral (sin designación)		
	Fluido hidráulico HF	TN 10...200 (sin designación)	
		TN 250...1000 [1])	E

Máquina a pistones axiales

02	Construcción de eje inclinado, cilindrada constante	A2F

Puntas de eje

03	Puntas mecánicas (sin designación)	●	●	-	
	Puntas Long-Life	-	●		L

Accionamiento

04	Bomba, circuito abierto	O

Tamaño nominal

05	Cilindrada V_g (cm^3)																			
	5	10	12	16	23	28	32	45	56	63	80	90	107	125	160	180	200	250	355	500

TN 5...200: fabricado en la planta Elchingen; TN 250...500 fabricado en la planta Horb

Serie

06		6

Índice

07		TN 10...180	1
		TN 200	3
		TN 250...500	0

Sentido de rotación

08	mirando hacia el externo del eje	derecha	R
		izquierda	L

Juntas		10...200	250...1000	
09	NBR (nitril-caucho)		-	P
	FPM (fluor-caucho)	●		V

Eje de accionamiento			5	10/12	16	23/28	32	45	56	63	80	90	107	125	160	180/200	250/355/500	Código
10	Eje estriado	I	-	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	A
		II	-	●	-	●	-	●	●	-	●	-	●	-	●	-	●	Z
	Eje paralelo	I	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	B
		II	-	●	-	●	-	●	●	-	●	-	●	-	●	-	●	P
	Eje cónico [1])		●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C

Brida de montaje			5~250	355~500	Código
11	ISO 3019-2	2 agujeros	●	-	B
		4 agujeros	-	●	H

Puerto de trabajo		5	10~16	23~250	355~500	Código
12	Puerto de brida SAE...B(A) en el lado, S en la parte posterior, rosca de sujeción, métrica.	-	-	●	-	05
	Puerto roscado...B(A) en el lado, S en la parte posterior, rosca métrica.	-	●	-	-	06
	Puerto de brida SAE...B(A) y S en la parte posterior, rosca de fijación, métrica.	-	-	-	●	11
	Puerto roscado...B(A) y S en la parte posterior, rosca métrica.	●	-	-	-	07

● = Disponible
- = No disponible

[1]) Sólo en combinación con cojinete de eje "L"

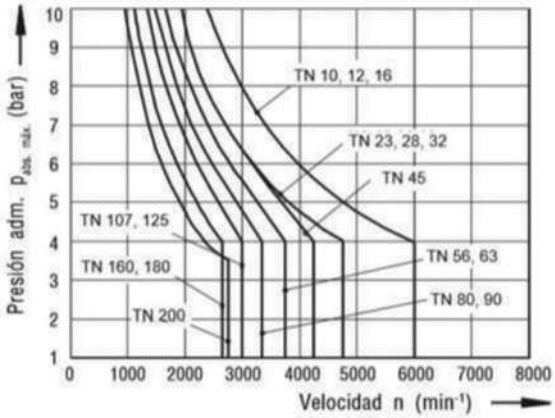
Caracterîsticas técnicas

Presión del fluido de fugas

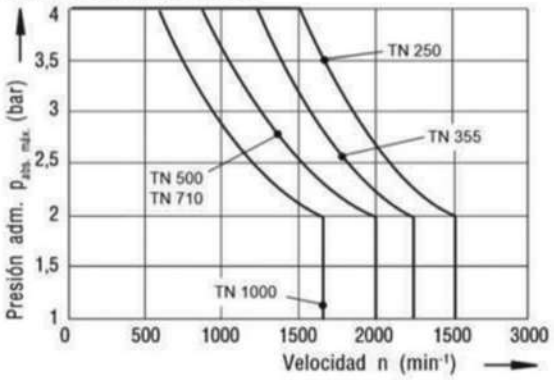
Cuanto menor es la velocidad de rotación y más baja la presión del fluido de fugas, mayor es la vida útil de la junta del eje.
Junta de eje **FPM** (fluor-caucho) Los valores indicados en el diagrama son valores límites admisibles con presión intermitente sobre la junta de eje y no deben ser superados.

Con presión constante en el rango de la máxima presión admisible del fluido de fugas, reduce la vida útil de la junta de eje. Para los TN 5...200 son admisibles presiones momentáneas (t < 5 min.) de hasta 5 bar, independientemente de la velocidad.

Tamaño nominal 10...200



Tamaño nominal 250...1000



Junta de eje **NBR** (nitril-caucho)
Al emplear juntas NBR se logra respecto de las juntas FPM una reducción del 33% de los valores admisibles de presiones de carcasa $p_{abs.\ máx.}$

Condiciones especiales de servicio pueden requerir una limitación de estos valores.

Tener en cuenta:
- Velocidad de rotación máxima admisible de la bomba constante (ver tabla de valores, pág. 5)
- Presión de carcasa máx. adm. $p_{abs.\ máx}$ ____ 10 bar (TN 5...200)
  ____ 4 bar (TN 250...1000)
- La presión en la carcasa debe ser igual o superior a la presión exterior sobre la junta de eje.

Presión de servicio de entrada

Presión mínima en conexión S
$p_{abs.\ min}$ ____ 0,8 bar

Presión de servicio de salida

Presión máxima en conexión A o B
(datos de presión según DIN 24312)

Tamaño nominal 5	Extremo de eje B	Extremo de eje C
Presión nominal p_N	210 bar	315 bar
Presión máx. $p_{máx}$	250 bar	350 bar

TN 10...200	Extremo de eje A	Extremo de eje Z, B, P
Presión nominal p_N	400 bar	350 bar *)
Presión máx. $p_{máx}$	450 bar	400 bar

*) Tener en cuenta: para extremo de eje Z y P con carga transversal (piñón, correa trapezoidal) no es admisible una presión nominal p_N = 315 bar

Tamaño nominal 250...1000	
Presión nominal p_N	350 bar
Presión máx. $p_{máx}$	400 bar

Para cargas variables por encima de 315 bar aconsejamos utilizar la versión con eje dentado A (TN 10...200) o Z (TN 250...1000).

Cojinete Long-Life (L) (TN 250...1000)

(para prolongada vida útil y empleo con fluidos HF)
Las dimensiones externas de la bomba de pistones axiales son idénticas a la versión con cojinete mecánico, el reemplazo por cojinete Long-Life se puede realizar posteriormente. Se recomienda prever en la conexión U un lavado de cojinetes.

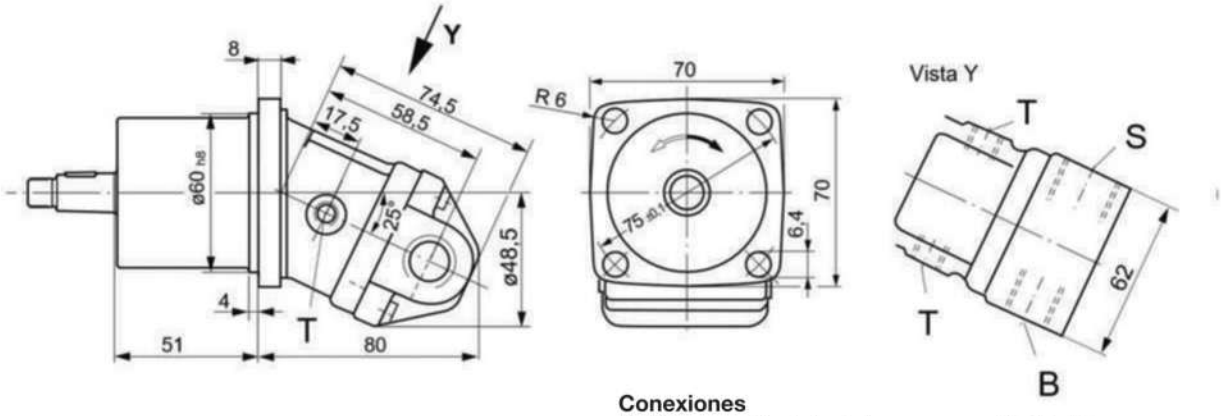
Lavado de cojinetes

Para los tamaños 250...1000 es posible un lavado de cojinetes y de carcasa a través de la conexión U.

Caudal de lavado (recomendado)

TN	250	355	500	710	1000
q_{lavado} (L/min)	10	16	20	25	25

Dimensiones, tamaño nominal 5



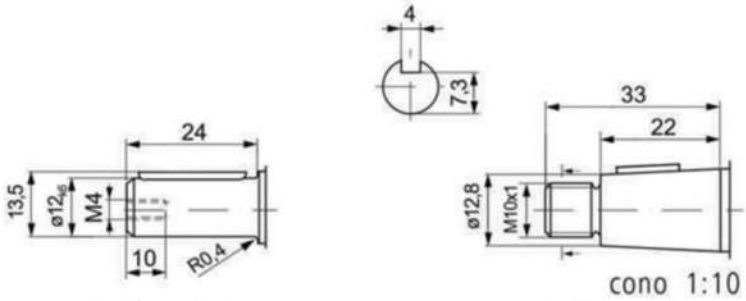
Conexiones

B, (A)	conexión de trabajo	M 18x1,5
S	conexión de aspiración	M 22x1,5
T	conexión de fugas	M 10x1, a ambos lados

Extremos de eje

B cilíndrico
A4x4x20
DIN 6885

C cónico con vástago roscado
y chaveta medialuna 3x5
DIN 6888



Presión nominal
p_N = 210 bar

Presión nominal
p_N = 315 bar

Código de tipos / programa estándar
Tamaño nominal 5

A2F	5		6.0		7
01	02	03	04	05	06

Máquina a pistones axiales

01	Eje inclinado, constante	A2F

Tamaño nominal

02	Cilindrada V_g (cm^3)	5

Sentido de rotación

03	mirando hacia el extremo del eje	derecha	R
		izquierda	L

Serie

04		6.0

Extremo de eje

05	Cilíndrico con cilíndrico DIN 6885	B
	Cónico con vástago roscado y chaveta medialuna DIN 6888	C

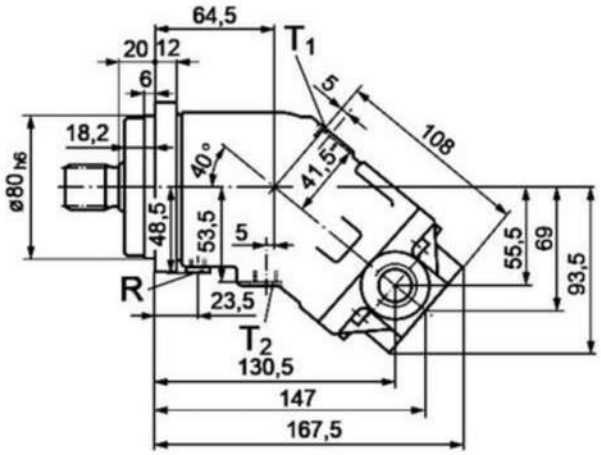
Conexión de tuberías de trabajo

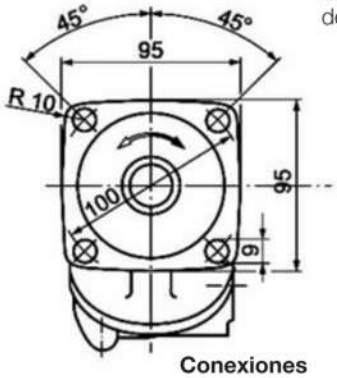
06	Rosca lateral, métrica	7

Juntas
La bomba constante A2F 5 está equipada en forma estándar con juntas NBR (nitril-caucho).
Si se requieren juntas FPM (fluor-caucho) indicar en texto complementario:
"Con juntas FPM"

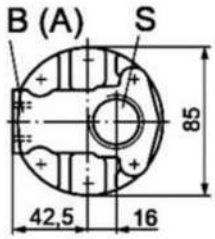
= programa preferido

Dimensiones, tamaño nominal 10, 12, 16





Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!



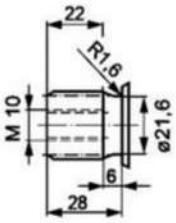
Conexiones

B(A)	conexión de trabajo	M22x1,5
S	conexión de aspiración	M33x2
T_1,T_2	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 12x1,5
R	purga (cerrada)	M8x1

Extremos de eje

TN 10, 12, 16

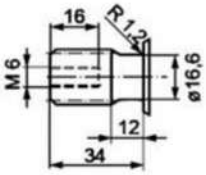
A eje dentado
W 25x1,25x30x18x9g
DIN 5480



p_N = 400 bar

TN 10, 12

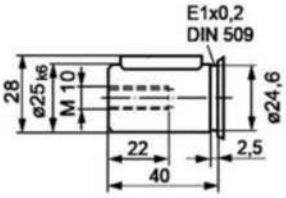
Z eje dentado
W 20x1,25x30x14x9g
DIN 5480



p_N = 350 bar

TN 10, 12, 16

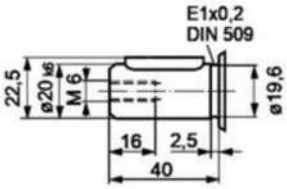
B cilíndrico
AS 8x7x32
DIN 6885



p_N = 350 bar

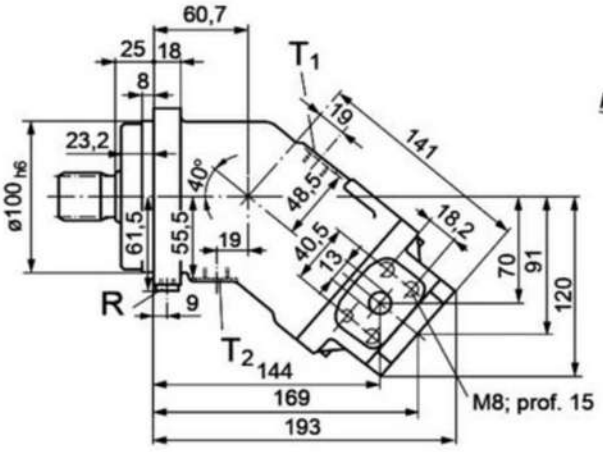
TN 10, 12

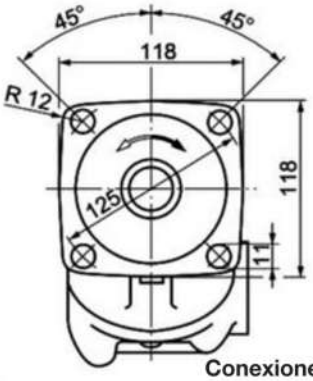
P cilíndrico
AS 6x6x32
DIN 6885



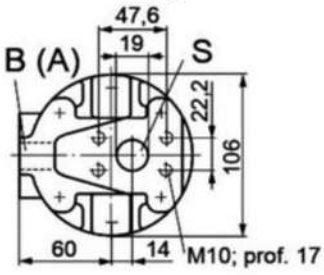
p_N = 350 bar

Dimensiones, tamaño nominal 23, 28, 32





Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!



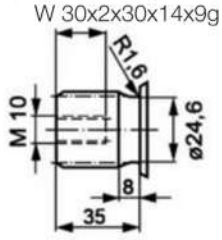
Conexiones

B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 1/2"
S	conexión de aspiración 350 bar (5000 psi) serie estándar	SAE 3/4"
T_1,T_2	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 16x1,5
R	purga (cerrada)	M10x1

Extremos de eje

TN 23, 28, 32

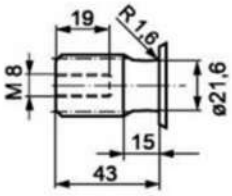
A eje dentado, DIN 5480
W 30x2x30x14x9g



p_N = 400 bar

TN 23, 28

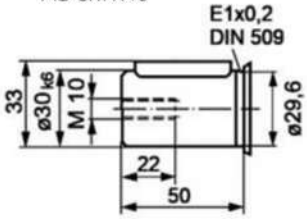
Z eje dentado, DIN 5480
W 25x1,25x30x18x9g



p_N = 350 bar

TN 56, 63

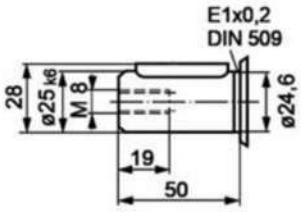
B cilíndrico, DIN 6885
AS 8x7x40



p_N = 350 bar

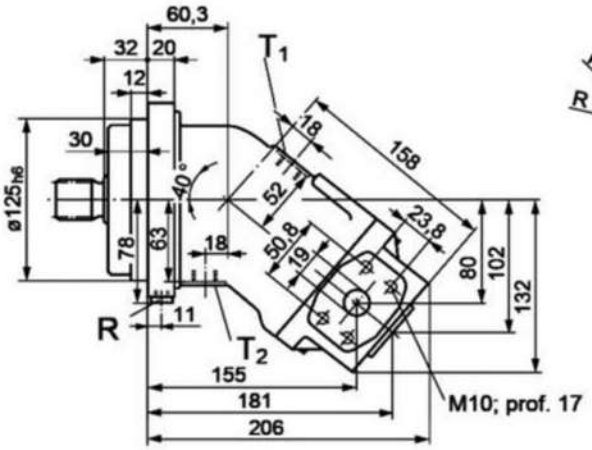
TN 56, 63

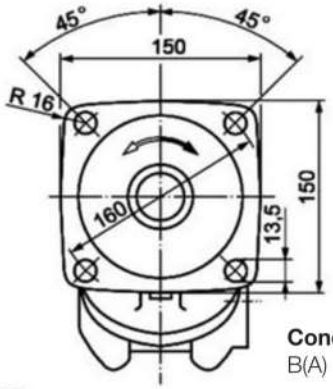
P cilíndrico, DIN 6885
AS 8x7x40



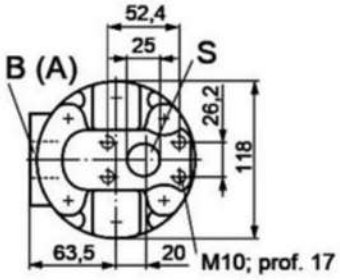
p_N = 350 bar

Dimensiones, tamaño nominal 45





Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!

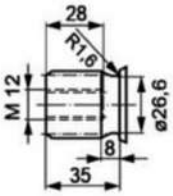


Conexiones

B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 3/4"
S	conexión de aspiración 350 bar (5000 psi) serie estándar	SAE 1"
T_1,T_2	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 18x1,5
R	purga (cerrada)	M 12x1,5

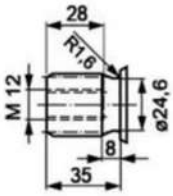
Extremos de eje

A eje dentado, DIN 5480
W 32x2x30x14x9g



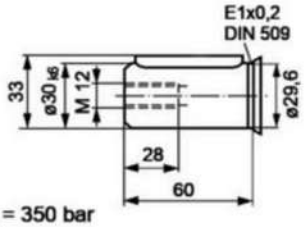
p_N = 400 bar

Z eje dentado, DIN 5480
W 30x2x30x14x9g



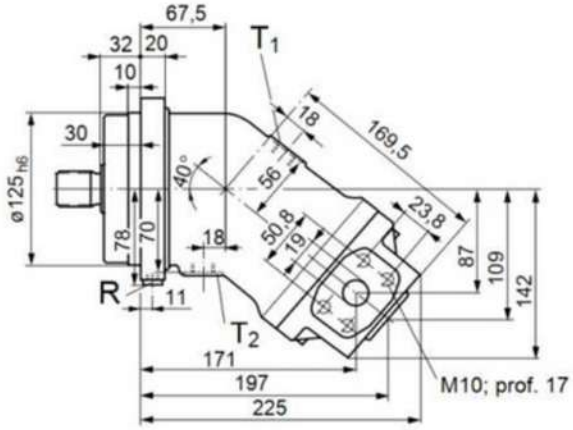
p_N = 350 bar

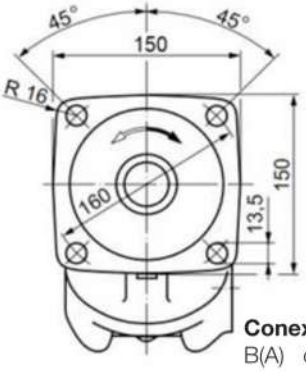
P cilíndrico, DIN 6885
AS 8x7x50



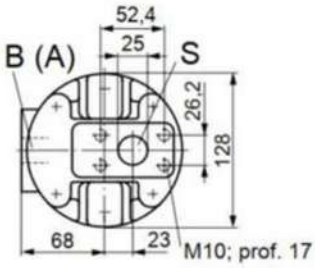
p_N = 350 bar

Dimensiones, tamaño nominal 56, 63





Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!



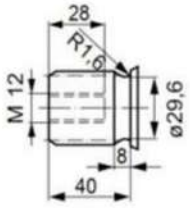
Conexiones

B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 3/4"
S	conexión de aspiración 350 bar (5000 psi) serie estándar	SAE 1"
T_1,T_2	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 18x1,5
R	purga (cerrada)	M 12x1,5

Extremos de eje

TN 56, 63

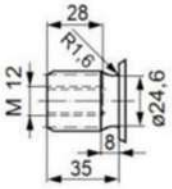
A eje dentado
W 35x2x30x16x9g
DIN 5480



p_N = 400 bar

TN 56

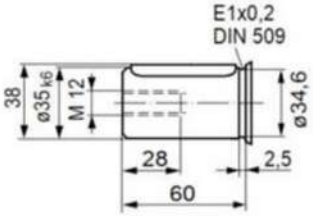
Z eje dentado
W 30x2x30x14x9g
DIN 5480



p_N = 350 bar

TN 56, 63

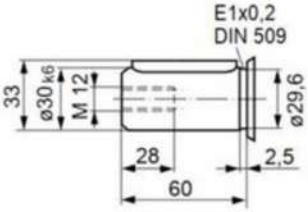
B cilíndrico
AS 10x8x50
DIN 6885



p_N = 350 bar

TN 56

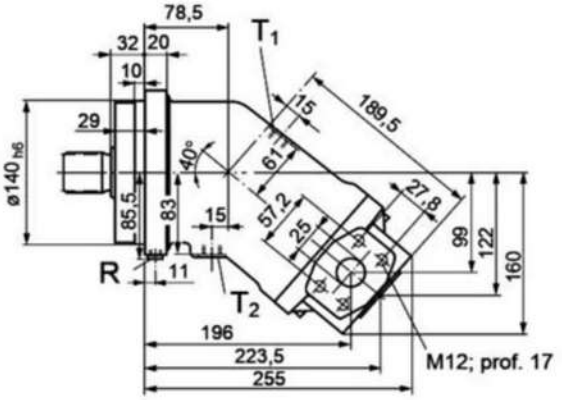
P cilíndrico
AS 8x7x50
DIN 6885

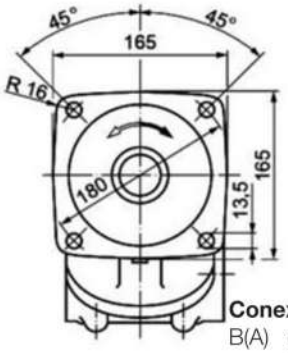


p_N = 350 bar

BOMBAS

Dimensiones, tamaño nominal 80, 90





Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!

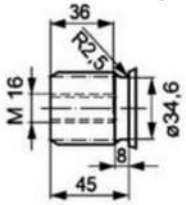
Conexiones

B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 1"
S	conexión de aspiración 350 bar (5000 psi) serie estándar	SAE 1 1/4"
T_1,T_2	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 18x1,5
R	purga (cerrada)	M 12x1,5

Extremos de eje

TN 80, 90

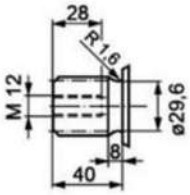
A eje dentado, DIN 5480
W 40x2x30x18x9g



p_N = 400 bar

TN 80

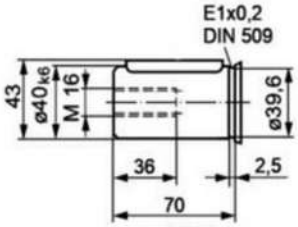
Z eje dentado, DIN 5480
W 35x2x30x16x9g



p_N = 350 bar

TN 80, 90

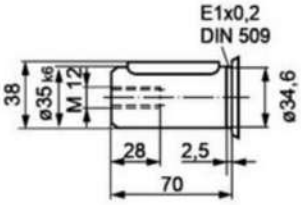
B cilíndrico, DIN 6885
AS 12x8x56



p_N = 350 bar

TN 80

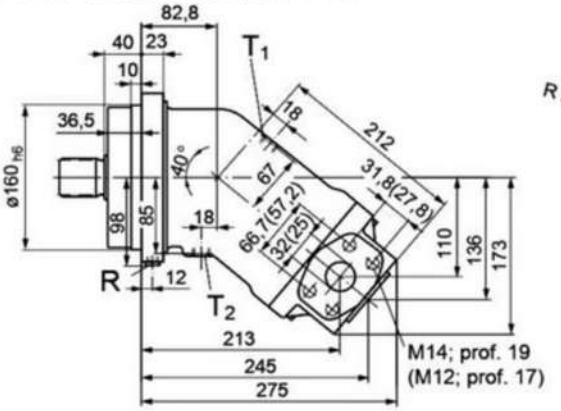
P cilíndrico, DIN 6885
AS 10x8x56

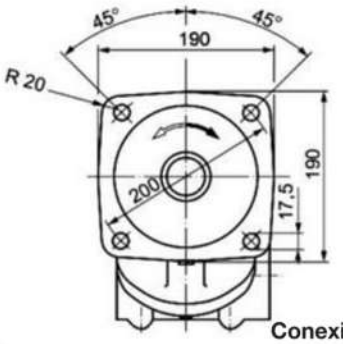


p_N = 350 bar

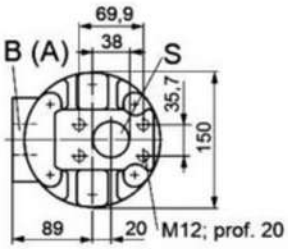
Dimensiones, tamaño nominal 107, 125

Medidas entre paréntesis para TN 107





Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!



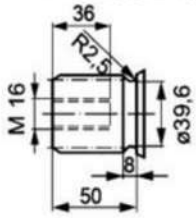
Conexiones

B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 1 1/4" (1")
S	conexión de aspiración 210 bar (3000 psi) serie estándar	SAE 1 1/2"
T_1,T_2	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 18x1,5
R	purga (cerrada)	M 14x1,5

Extremos de eje

TN 107, 125

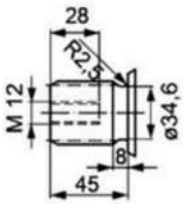
A eje dentado, DIN 5480
W 45x2x30x21x9g



p_N = 400 bar

TN 107

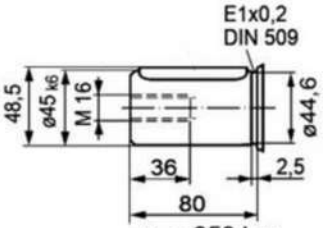
Z eje dentado, DIN 5480
W 40x2x30x18x9g



p_N = 350 bar

TN 107, 125

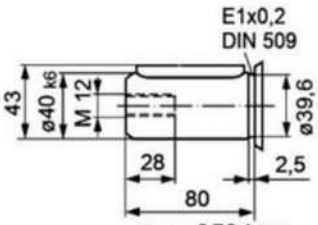
B cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x63



p_N = 350 bar

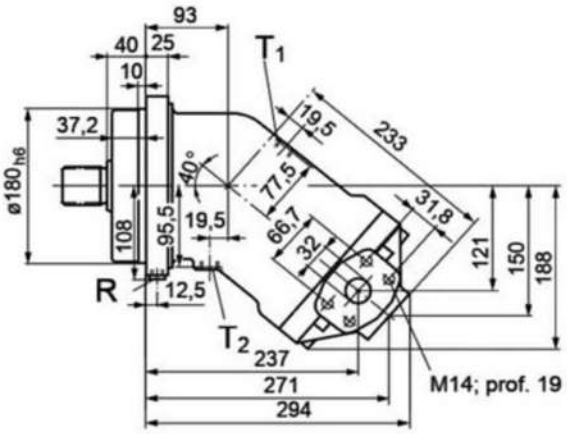
TN 107

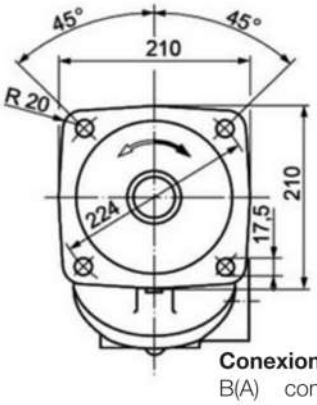
P cilíndrico, DIN 6885
AS 12x8x63



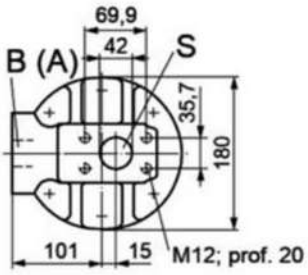
p_N = 350 bar

Dimensiones, tamaño nominal 160, 180





Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!



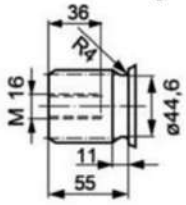
Conexiones

B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 1 1/4"
S	conexión de aspiración 210 bar (3000 psi) serie estándar	SAE 1 1/2"
T_1,T_2	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 22x1,5
R	purga (cerrada)	M 14x1,5

Extremos de eje

TN 160, 180

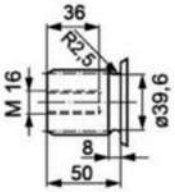
A eje dentado, DIN 5480
W 50x2x30x24x9g



p_N = 400 bar

TN 160

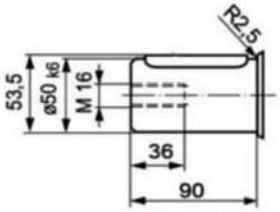
Z eje dentado, DIN 5480
W 45x2x30x21x9g



p_N = 350 bar

TN 160, 180

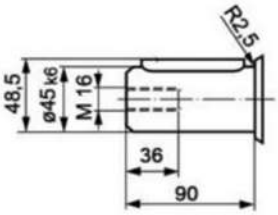
B cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x70



p_N = 350 bar

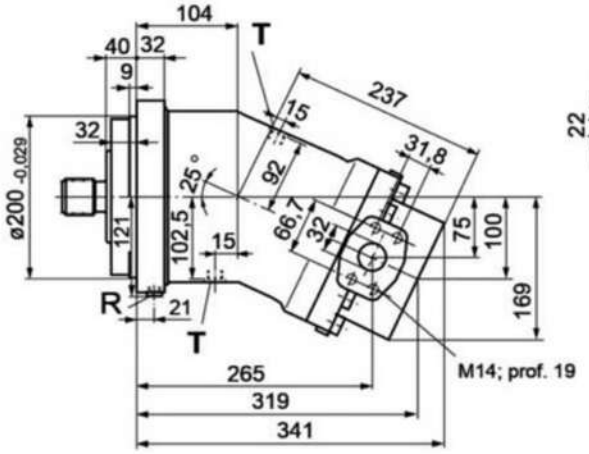
TN 160

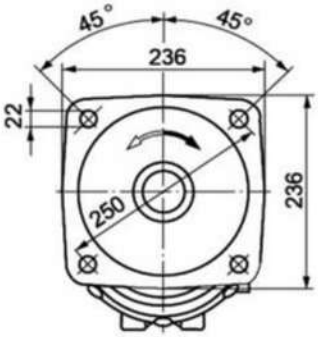
P cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x70



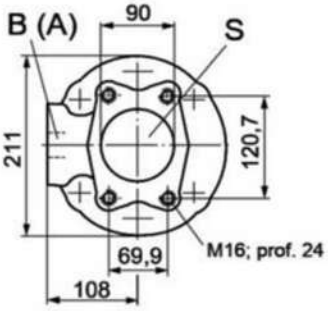
p_N = 350 bar

Dimensiones, tamaño nominal 200





Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!



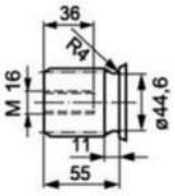
Conexiones

B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 1 1/4"
S	conexión de aspiración 35 bar (500 psi) serie estándar	SAE 3 1/2"
T	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 22x1,5
R	purga (cerrada)	M 14x1,5

Extremos de eje

TN 80, 90

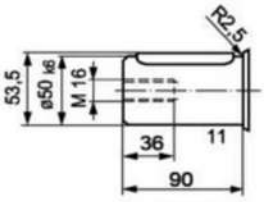
A eje dentado, DIN 5480
W 50x2x30x24x9g



p_N = 400 bar

TN 80

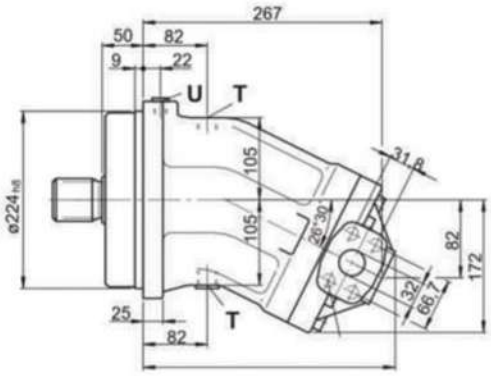
B cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x70

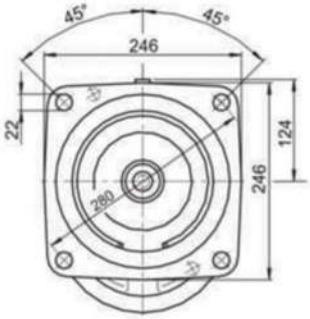


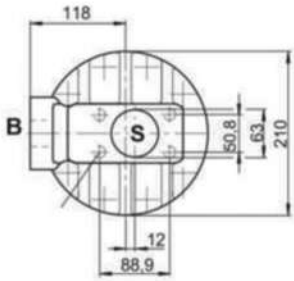
p_N = 350 bar

Dimensiones, tamaño nominal 250

Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa girada 180°!



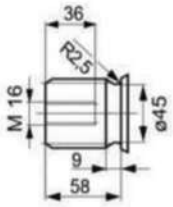




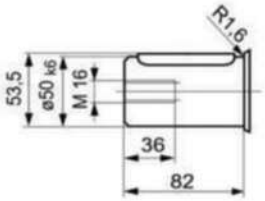
Extremos de eje

Z eje dentado, DIN 5480
W 50x2x30x24x9g

P cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x80



p_N = 350 bar



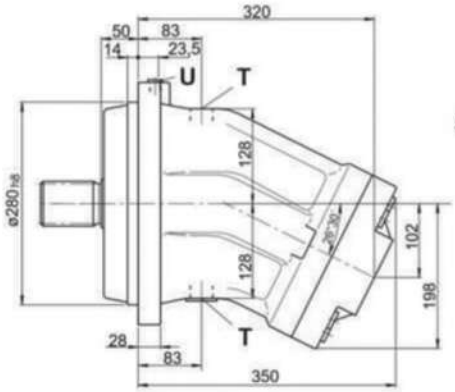
p_N = 350 bar

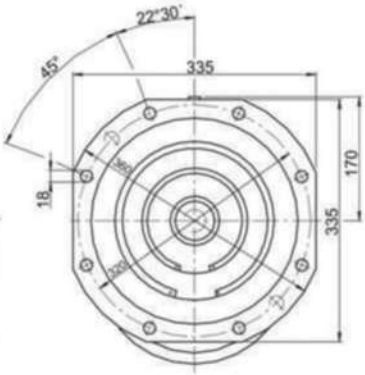
Conexiones

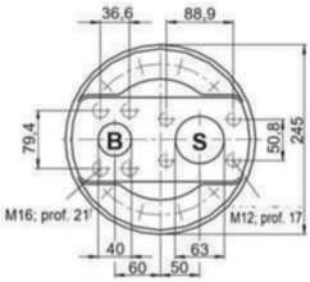
B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 1 1/4"
S	conexión de aspiración 210 bar (3000 psi) serie estándar	SAE 2 1/2"
T	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 22x1,5
U	conexión de lavado (cerrada)	M 14x1,5

Dimensiones, tamaño nominal 355

Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!



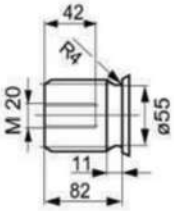




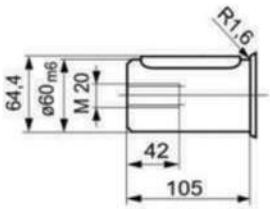
Extremos de eje

Z eje dentado, DIN 5480
W 60x2x30x28x9g

P cilíndrico, DIN 6885
AS 18x11x100



p_N = 350 bar



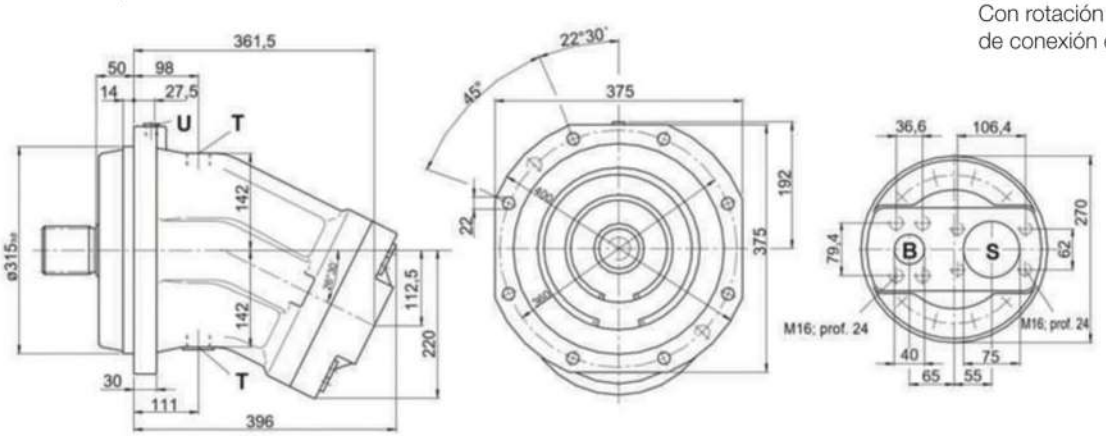
p_N = 350 bar

Conexiones

B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 1 1/2"
S	conexión de aspiración 210 bar (3000 psi) serie estándar	SAE 2 1/2"
T	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 33x2
U	conexión de lavado (cerrada)	M 14x1,5

Dimensiones, tamaño nominal 500

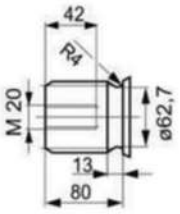
Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!



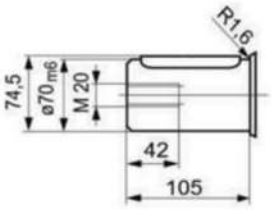
Extremos de eje

Z eje dentado, DIN 5480
W 70x3x30x22x9g

P cilíndrico, DIN 6885
AS 20x12x100



p_N = 350 bar



p_N = 350 bar

Conexiones

B(A)	conexión de trabajo 420 bar (6000 psi) serie alta presión	SAE 1 1/2"
S	conexión de aspiración (2000 psi) serie estándar	SAE 3"
T	conexión de fugas (1 x cerrada)	M 33x2
U	conexión de lavado (cerrada)	M 18x1,5

Tipos preferidos

MODELO	Código VERION
A2FO200/63L-PPB05	HH106000000533
A2FO200/63R-PBB05	HH106000000534
A2FO200/63R-PPB05	HH106000000535
A2FO10/61R-PAB06	HH106000000779
A2FO10/61R-PBB06	HH106000000780
A2FO10/61R-VAB06	HH106000000781
A2FO107/61R-PBB05	HH106000000782
A2FO107/61R-VBB05	HH106000000783
A2FO12/61L-PBB06	HH106000000784
A2FO12/61R-PPB05	HH106000000785
A2FO12/61R-PPB06	HH106000000786
A2FO12/61R-VPB06	HH106000000787
A2FO125/61R-PAB05	HH106000000788
A2FO16/61R-VPB06	HH106000000792
A2FO125/61R-PBB05	HH106000000789
A2FO16/61R-PAB06	HH106000000790
A2FO16/61R-PBB06	HH106000000791
A2FO160/61L-PBB05	HH106000000793
A2FO160/61R-PBB05	HH106000000794
A2FO180/61R-PBB05	HH106000000795
A2FO180/61R-VAB05	HH106000000796

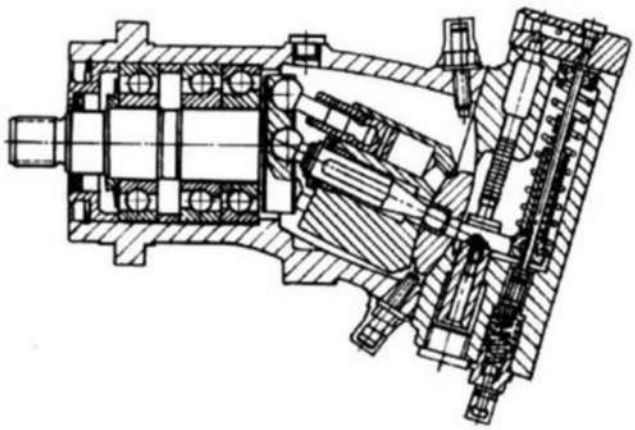
MODELO	Código VERION
A2FO23/61L-PBB05	HH106000000797
A2FO23/61L-PBB06	HH106000000798
A2FO23/61R-PPB05	HH106000000799
A2FO23/61R-PZB05	HH106000000800
A2FO23/61R-VBB05	HH106000000801
A2FO28/61R-PBB05	HH106000000802
A2FO28/61R-PPB05	HH106000000803
A2FO28/61R-PPB06	HH106000000804
A2FO28/61R-VBB05	HH106000000805
A2FO32/61L-PAB05	HH106000000806
A2FO32/61L-PPB05	HH106000000807
A2FO32/61R-PAB05	HH106000000808
A2FO32/61R-VBB05	HH106000000809
A2FO45/61L-PBB05	HH106000000810
A2FO45/61R-PPB05	HH106000000811
A2FO56/61R-PBB05	HH106000000812
A2FO56/61R-PPB05	HH106000000813
A2FO63/61L-PBB05	HH106000000814
A2FO63/61L-PPB05	HH106000000815
A2FO63/61R-PBB05	HH106000000816
A2FO80/61R-VBB05	HH106000000817

Bomba de Pistones de Caudal Variable A7V

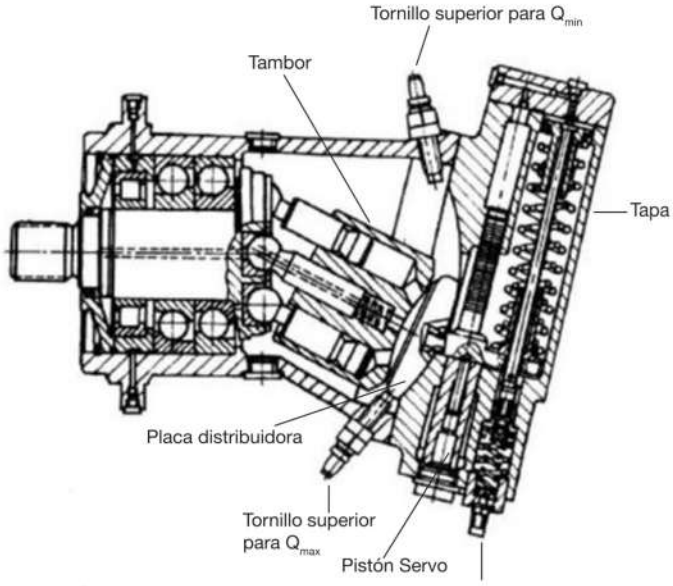
Características:
TN: Hasta 500 cm³/rev
Presión nominal: 350 bar
Presión pico: 400 bar
Circuito abierto

Esta bomba de caudal variable de eje inclinado, a pistones axiales, se utiliza en circuitos abiertos.
El caudal es proporcional al número de revoluciones y a la cilindrada y puede ser regulado en forma contínua manteniendo las revoluciones constantes.
Múltiples tipos de servos disponibles para distintas aplicaciones.

Vista en Corte



Serie 1
Tamaños 20-160



Serie 5.1
Tamaños 250-500

Tabla 1

Tamaño				20	28	40	55	58	80	78	107	117	160	250	355	500
Desplazamiento		V_{gmax}	cc	20,5	28,1	40,1	54,8	58,8	80	78	107	117	160	250	355	500
Máx. RPM		V_{gmin}	cc	0	8,1	0	15,8	0	23,1	0	30,8	0	46,2	0	0	0
	0,09MPa	n_{max}0,09	r/min	3800	2800	3200	2360	2850	2120	2540	1900	2240	1650	1400	1250	1120
	0,1MPa	n_{max}0,1	r/min	4100	3000	3400	2500	3000	2240	2700	2000	2360	1750	1500	1320	1200
Máx. Caudal	0,15MPa	n_{max}0,15	r/min	4750	3600	3750	3000	3350	2750	3000	2450	2650	2100	1850	1650	1500
	n_{max}0,09	Q_{max}0,09	L/min	76	76	124	125	161	164	192	197	254	256	340	430	543
	n_{max}0,1	Q_{max}0,1	L/min	82	82	132	133	170	174	204	208	267	271	364	455	582
Máx. Potencia ΔP=35MPa	n_{max}0,15	Q_{max}0,15	L/min	94	98	146	160	190	213	227	254	300	326	449	568	728
	Q_{max}0,09	P_{max}0,09	KW	45	46	75	75	97	99	116	119	153	154	204	259	326
	Q_{max}0,1	P_{max}0,1	KW	49	49	80	80	102	105	123	125	161	163	218	273	350
	Q_{max}0,15	P_{max}0,15	KW	57	59	88	96	114	128	136	153	181	196	270	342	437
Caudal Potencia	NE=1450r/min		L/min	28,8	39,5	56,4	77,1	82,3	112,5	109,7	150,5	164,6	225	–	–	–
P(ΔP=35MPa)	NE=1450r/min		KW	17	24	34	46	50	68	66	91	99	135	–	–	–
Torque	V_{gmax}		Nm/10MPa	32,6	44,6	63,7	87	93,2	127,5	124	169,7	186	254	397,5	564,5	795
M(ΔP=10MPa)	V_{gmin}		Nm/10MPa	–	12,9	–	25,1	–	36,8	–	49	–	73,5	–	–	–
(ΔP=35MPa)	V_{gmax}		Nm	114	156	223	305	326	446	431	594	651	889	1391	1975	2782
Máx. torque M_{max}	V_{gmin}		Nm	–	45	–	88	–	129	–	171	–	257	–	–	–
Momento	J		kgm²	0,0017	0,0017	0,0052	0,0052	0,0109	0,0109	0,0167	0,0167	0,0322	0,0322	0,088	0,1600	0,270
Peso (apróx.)			kg	19	19	28	28	44	44	53	53	76	76	105	165	245

Código para ordenar

HD	A7V	80	-	LV	1	L	Z	F	0	0
01	02	03		04	05	06	07	08	09	10

Bomba de pistones

02	Bomba de pistones de caudal variable	A7V

Tamaño nominal

03	Tamaño (ver tabla 1)	80

Compensador

04	Controles	De potencia constante	LV
		De presión constante	DR
		Eléctrico proporcional	EP
		Hidráulico por variación de presión	HD
		Manual a volante	MA
		Para freno	SC

Serie

05	Desplazamiento	20 cm³ hasta 160 cm³	1
		250 cm³ hasta 500 cm³	5.1

Sentido de giro

06	Visto desde la punta del eje	Horario	R
		Anti-Horario	L

Tipos de eje

07		Estriado DIN 5480	Z
		Estriado GB 3478.1-83	S
		Chavetado GB 1096-79	P

Pórticos

08	Tipos de conexiones	Presión Brida SAE Lateral / Succión Brida SAE Lateral	F
		Presión Rosca Lateral / Succión Rosca Lateral	G

Limitador de Recorrido

09	Tornillo limitador de caudal	Sin opción	O
		Limitador mecánico (LV y DR)	M
		Limitador Hidráulico (LV)	H

Equipamiento auxiliar

10		Sin opción	O
		Estriado	Z

Posición del Montaje

Opcional. La carcasa debe estar llena de aceite al instalarlo en la tapa del depósito. Retire el tapón del accesorio R superior y rosque el tubo 01 con una curva de 90 ° (esto ayuda a reducir el nivel de ruido). Atención: Posición de montaje vertical, eje hacia arriba: en este caso, es aconsejable pedir la bomba con las "conexiones U1 y U2" indicadas en un texto legible. El nivel inferior de aceite no debe estar por debajo de la línea A, ver figura 1.

Para poder ensamblar dentro del depósito, retire los tapones de las conexiones U1, U2 y R. Si la instalación se separa del depósito, es aconsejable purgar (eliminar posibles burbujas de aire) en las conexiones U1 y U2 antes de ponerla en servicio. En caso de instalación en la parte superior de la tapa del depósito: monte el Conexión de aspiración (S) hacia arriba (consulte la descripción "Montaje en el depósito").
En el caso del servo de control manual MA: Monte el eje del volante horizontalmente (en caso de indicación de control incorporada en el volante).

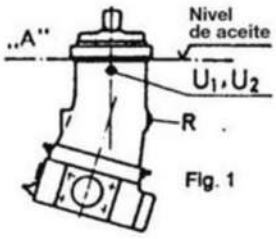
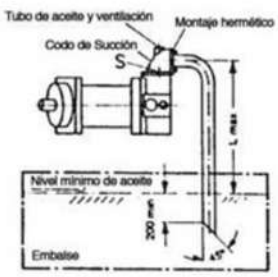


Fig. 1

Montaje de la bomba en el depósito

El montaje de la bomba de flujo variable A7V en el depósito es un caso especial de instalación de bombas y solo puede realizarse bajo ciertas condiciones previas. Las bombas solo pueden arrancarse con todos los dispositivos de control desde Vg máx. (bomba totalmente pilotada). En bombas con un desplazamiento mínimo Vg min = 0, el tornillo superior debe ajustarse a Qmin para un caudal restante = 5% Vg max para evitar la cavitación en la tubería de succión en caso de servicio de carrera cero.



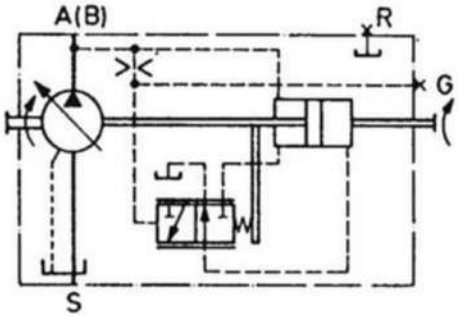
Atención: Servicio permanente con cilindrada cero. El eje debe tener un retén de doble labio para evitar que entre aire. Es necesario informar el pedido en un texto legible: "Bomba destinada a montarse en la parte superior del tanque", para que se puedan tomar las medidas apropiadas en la fábrica.
Durante la instalación, asegúrese de que el Conexión de succión esté colocado hacia arriba, que el tubo de succión sea lo más corto posible y que el extremo esté a una distancia mínima de 200 mm por debajo del nivel mínimo de aceite.

Elija el diámetro interior de la tubería de succión de modo que la velocidad del flujo de aceite esté entre 0.8 y 1 m/s.

Tamaño nominal	Numero de rotacion máx	Longitud máx. del tubo de succión	Ø INT. Calculado (en mm) del tubo de succión, con una velocidad de flujo de v=0,9 m/s, $V_{g\ máx}$ es un Nº ROT	
	$n_{máx}$ min^{-1}	$L_{máx.}$ (mm)	$n_{máx}$ (min^{-1})	n_E= 1450 min-1
20	3610	600	41,8	26,5
28	2660	600	42	31
40	3040	750	53,6	37
55	2240	750	53,8	43,3
58	2700	750	61,3	45
80	2015	750	61,6	52,3
78	2410	750	66,6	51,6
107	1800	750	67,5	60,5
117	2125	850	76,6	63,3
160	1565	850	77	74

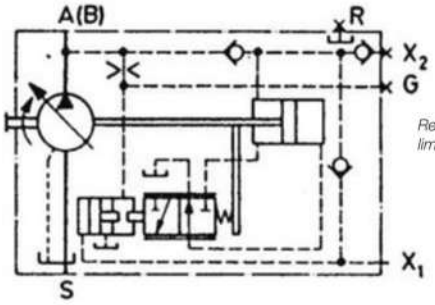
Dispositivo especial: limitador de carrera

La instalación de un limitador de carrera mecánico o hidráulico permite la limitación continua del desplazamiento máximo. El rango de ajuste va desde $V_{g\ máx.}$ hasta $Vg_{\ min.}$



Tamaño nominal		20	40	58	78	117
Número de vueltas de rosca		23	21	28	31	26
Torque requerido	Nm	80	140	500	630	-

Para limitar la carrera hidráulica, se requiere una presión de control (Conexión X1) de al menos el 10% de la velocidad. Presión máxima permitida en el Conexión X1 = 200 bar (para todos los tamaños nominales). Si desea limitar el caudal con una presión del sistema <50 bar, se requiere una presión auxiliar de al menos 50 bar en el Conexión X2 (el Conexión X1 regula una presión del 10% = 5 bar).



Regulador de potencia LV con limitador de cilindrada hidráulica

Regulador de potencia LV

El regulador de potencia regula el flujo en función de la presión manteniendo constante la potencia hidráulica establecida.

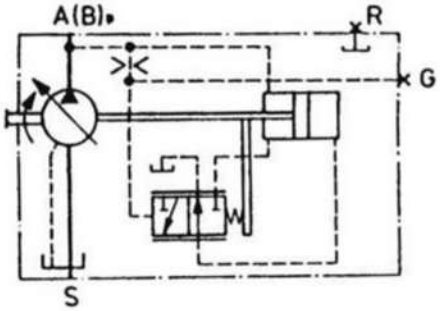
$$P = \frac{p \cdot Q}{600} = \text{constante, siendo}$$

P = potencia (kW)
p = presión (bar)
Q = caudal (L / min)

Condición indispensable: el número de revoluciones de accionamiento debe ser constante.

Un pistón precontrolado, impulsado por una presión constante, ejerce presión sobre un grupo de resortes. Si la fuerza hidráulica excede la fuerza del resorte, el aceite de control va al pistón regulador y ajusta la bomba reduciendo el flujo. Inicio de la regulación: min. 50 bar.

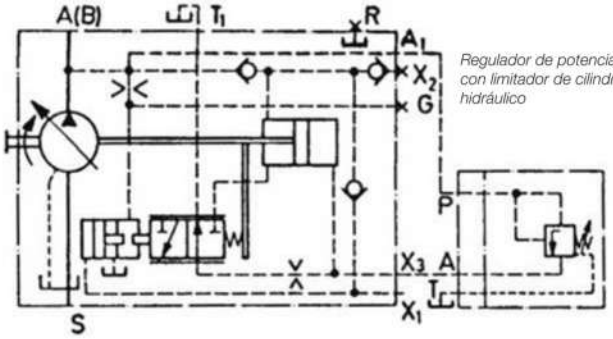
La regulación de la suma de poderes, por ejemplo. 2 bombas, es posible a través de un grupo de estranguladores por medio de un conducto interconectado en la conexión G



Dispositivo especial: limitador de presión

Para todos los tamaños nominales con Vg min = 0. El limitador de presión es un ajuste de presión establecido antes regulación de potencia y se realiza mediante una válvula de control. Secuencia: Una vez que se alcanza la presión máxima preseleccionada (rango de ajuste hasta 315 bar) la válvula se abre y se reduce el flujo automáticamente (hasta Q = 0).

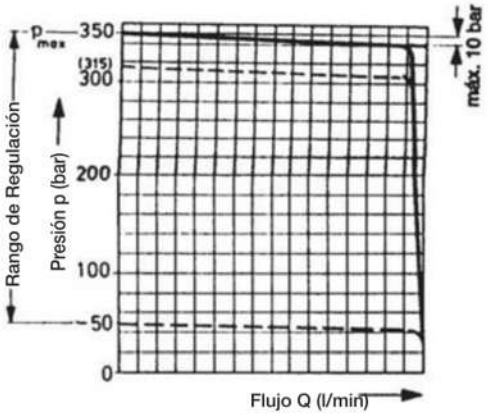
La válvula de secuencia se instala por separado de la bomba y puede colocarse en cualquier lugar (control remoto). Asegúrese de que la distancia de la válvula de secuencia y la bomba no sean superar los 5 metros. La válvula de secuencia y el colector deben pedirse por separado:
Frente al acelerador DR, el regulador de potencia con La limitación de presión requiere aproximadamente tres veces el tempo de ajuste. Tenga en cuenta que la válvula T La secuencia y la salida del aceite de control de la bomba deben ser conectado directamente al tanque por separado.

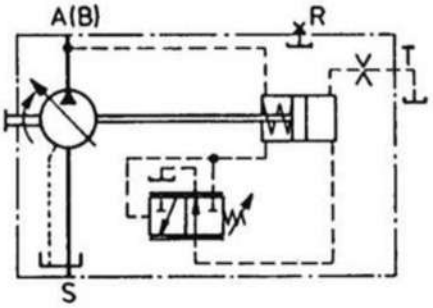


Regulador de potencia LV con limitador de cilindrada hidráulico

Regulación de presión DR

La regulación de presión mantiene dentro de su rango de ajuste la presión en un sistema hidráulico constante incluso con flujo variable. La bomba suministra solo el caudal requerido por el consumidor. Si excede la presión de funcionamiento del regulador, reduce automáticamente el desplazamiento de la bomba a un valor que permita anular este exceso.
El valor de presión se establece directamente en la bomba (diseño estándar con válvula incorporada) o en la válvula de secuencia separada (diseño especial con válvula remota).
Rango de ajuste de 50 a 350 bar. Rango de ajuste para control remoto: 50 a 315 bar.

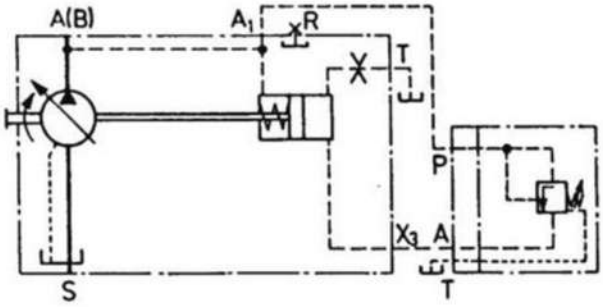




Regulador de presión DR (válvula incorporada)

Comando a distancia

La válvula de secuencia debe pedirse por separado de la base: Tiempos de respuesta: la distancia máxima de la tubería entre la válvula y la bomba no deben exceder los 5 metros.



Atención: el Conexión T de la válvula de secuencia debe estar conectado directo y separado al tanque. La válvula de alivio de presión de seguridad adicional debe ser superior a la configuración de la bomba en al menos 20 bar.

Tiempos de respuesta

Tamaño nominal	20	40	58	78	117
Vg min - Vg máx. ta (s) **(Descarga de Presión 350-50 bar)**	0,16	0,2	0,25	0,25	0,3
Vg máx - Vg min ta (s) **(Generación de Presión 350-50 bar)**	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06

Funcionamiento paralelo

Cuando se trabaja con múltiples bombas A7V con regulador presión, la curva característica del regulador de presión se presenta en forma más aguda (10 ~ 15 bar).
En este caso se requiere una indicación ("operación paralela") texto legible que debe estar en el código de tipo. En caso de funcionamiento en paralelo, proporcione a cada bomba un válvula de secuencia.

Dispositivo especial - Limitación Cilindrada

Un limitador de carrera mecánica permite la limitación de $V_{g\,max}$ a $V_{g\,min}$. (Detalles ver regulador LV.)

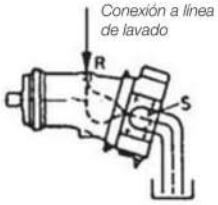
Funcionamiento permanente en curso cero

Los valores dados son para el número de revoluciones del motor eléctrico n_E = 1450 rpm.

Funcionamiento de curso zero					
Sin lavado de carcasa				Con lavado de carcasa	
Tiempo corto (~50%ED)		Tiempo largo			
Presión máx. permitida $p_{máx}$ (bar)	Temp. máx. permitida $t_{máx}$ (°C)	Presión máx. permitida $p_{máx}$ (bar)	Temp. máx. permitida $t_{máx}$ (°C)	Presión máx. permitida $p_{máx}$ (bar)	Temp. máx. permitida $t_{máx}$ (°C)
315	50	200	50	315	50

Flujo de lavado

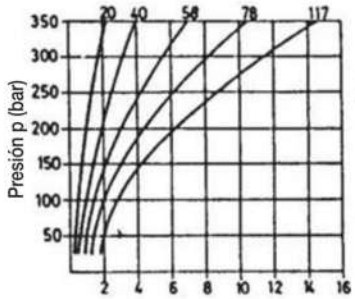
Tamaño nominal	20	40	58	78	117
Q_{sp} L/min	2	4	6	8	12



Temperatura del aceite de lavado ≤ temperatura del tanque.

Atención: al instalar la bomba A7V en la parte superior del tanque y operación de carrera cero a largo plazo - p_{max} a 315 bar- se proporcionará en el lugar del flujo de lavado restante ≥ flujo de lavado, preestablecido de acuerdo con el tamaño nominal. La conexión R permanece cerrada.

Potencia Curso Zero



Tamaño Nominal

Valores de orientación, siendo n=1450 rpm *y temperatura del aceite* T=50°c

Potencia del curso cero (kw)

Conexiones (bomba)

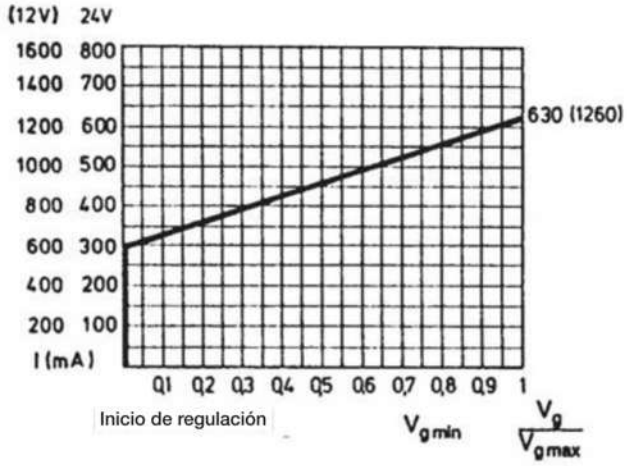
A, B	Conexiones de presión
S	Conexión de succión
A_1, X_3	Conexiones para control remoto
T	Conexión de drenaje
R	Conexión de desaireación

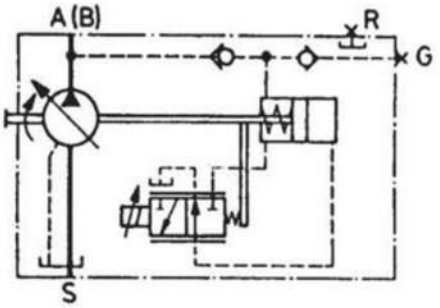
Regulación eléctrica EL

La regulación eléctrica permite un ajuste continuo y programable de la cilindrada de la bomba. La respuesta se realiza proporcionalmente a la fuerza magnética, respectivamente a la intensidad de la corriente. La fuerza de control ejercida sobre el pistón regulador es generada por un electroimán.
El control del electroimán requiere corriente continua de 24 V (12V) y una intensidad de corriente entre 300 y 630 mA (600 y 1260 mA).

Inicio de ajuste: aprox. 300 mA (600 mA).
Fin del ajuste: aprox. 630 mA (1260 mA).
Clase de protección: IP 54.

Respuesta de V_{gmin} a V_{gmax}. En caso de tratarse de sentido inverso (V_{gmax} hasta V_{gmin}), según lo solicitado.
Si la respuesta de la bomba debe comenzar desde cero (V_g= 0) o cuando la presión del régimen es <40 bar, un Presión auxiliar de 40 bar en el Conexión G. Solo en este caso el accionamiento requiere una parte de control hidráulico de la conexión eléctrica.





Tiempos de respuesta

Tamaño nominal		20	40	58	78	117
Vg min - Vg máx.	tmin *(s)	0,16	0,2	0,25	0,25	0,3
Vg máx - Vg min.	tmin *(s)	0,12	0,16	0,2	0,2	0,25

Los valores son para presión de trabajo p_B= 200 bar.

Los tiempos de ajuste pueden verse influenciados por el uso de un amplificador.

Historia

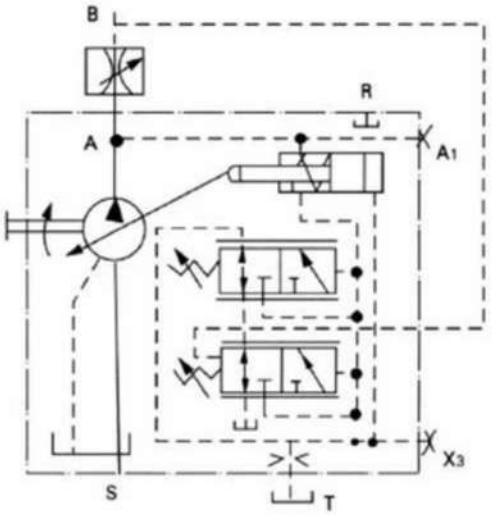
El solenoide y el accionamiento hidráulico proporcionan una histéresis de ± 2.5 a ± 4% (se refiere al rango de accionamiento total $V_{g\,min}$ a $V_{g\,max}$).

Atención:
La bomba con regulador EL puede montarse en el depósito solo si se utiliza aceite mineral y una temperatura máxima de 80ºC en su depósito. (Cuando se planea montar la bomba dentro del tanque, debe ser indicado en el pedido).

Variación: Control HP constante con detección de carga.

La válvula sensora de carga es una válvula de control de flujo que funciona en función de la presión de carga para regular el desplazamiento de la bomba para cumplir con los requisitos de la unidad de consumo.
El flujo de la bomba está influenciado por el orificio externo (control negro, acelerador) instalado entre la bomba y la unidad de servicio, curva ber. La válvula compara la presión antes y después del orificio y mantiene la caída de presión (presión diferencial ΔP) a través del orificio-y, por lo tanto, el flujo de la bomba-constante. Si aumenta la presión diferencial ΔP, la bomba se gira hacia V_{gmin}, y si ΔP disminuye, la bomba gira hacia V_{gmax}, se restablece el equilibrio dentro de la válvula.

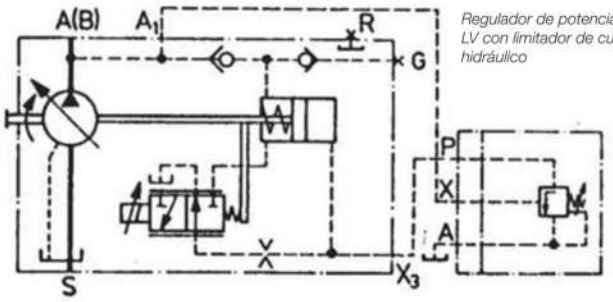
Control constante de HP con detección de carga



Dispositivo especial - limitación de presión

Para todos los tamaños nominales con $V_{g\,min}$ = 0.
Descripción ver regulador HD.

La válvula de secuencia y el colector deben pedirse por separado:



Regulador de potencia LV con limitador de curso hidráulico

Debe tenerse en cuenta que la conexión A de la válvula de secuencia debe ir al depósito (cambiador) por separado de las otras tuberías.

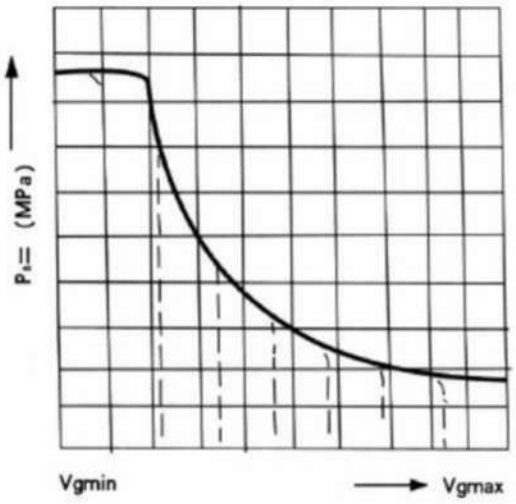
Operación permanente en cilindrada cero
Ver regulador de presión DR

Conexiones (bomba)

A, B	Conexiones de presión
S	Conexión de succión
A_1, X_3	Conexiones para control remoto
T	Conexión de drenaje
R	Conexión de desaireación

$\Delta P = P_{\text{unidad de servicio}}$

ΔP puede establecerse con el rango de 14 bar a 25 bar. La configuración estándar es 18 bar (indique la configuración requerida en texto claro). La presión de espera para la operación de carrera cero (cierre de la oficina) es de aprox. 2 bar por encima de la configuración ΔP.
El control de potencia constante y el corte de presión se superponen a la válvula de detección de carga, por ejemplo, la hipérbola de potencia establecida y la presión establecida, el orificio no está incluido en el suministro estándar.



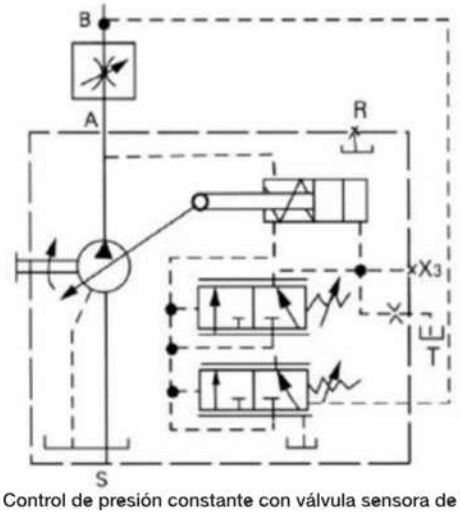
Variación: control de presión constante con detección de carga.

La válvula de sensado de carga es una válvula de control de flujo que funciona en función de la presión de carga para regular el desplazamiento de la bomba para cumplir con los requisitos de la unidad de consumo.
El flujo de la bomba está influenciado por el orificio externo (control negro, acelerador) instalado entre la bomba y la unidad de servicio, pero no se ve afectado por la presión de carga en todo el rango debajo de la curva de potencia. La válvula compara la presión antes y después del orificio y mantiene la caída de presión (presión diferencial ΔP) a través del orificio-y, por lo tanto, el flujo de la bomba-constante. Si aumenta la presión diferencial ΔP, la bomba se gira hacia V_{gmin}, y si ΔP disminuye, la bomba gira hacia V_{gmax}, se restablece el equilibrio dentro de la válvula.

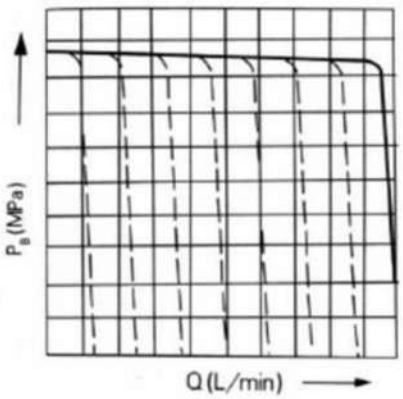
$\Delta p = P_{\text{unidad de servicio}}$

Δp puede establecerse con el rango de 14 bar a 25 bar. La configuración estándar es 18 bar (indique la configuración requerida en texto claro). La presión de espera para la operación de carrera cero (cierre de la oficina) es de aprox. 2 bar por encima de la configuración ΔP.

El control de presión constante se superpone a la válvula de detección de carga, es decir, la función de detección de carga funciona por debajo de la presión establecida. El orificio no está incluido en el suministro estándar.



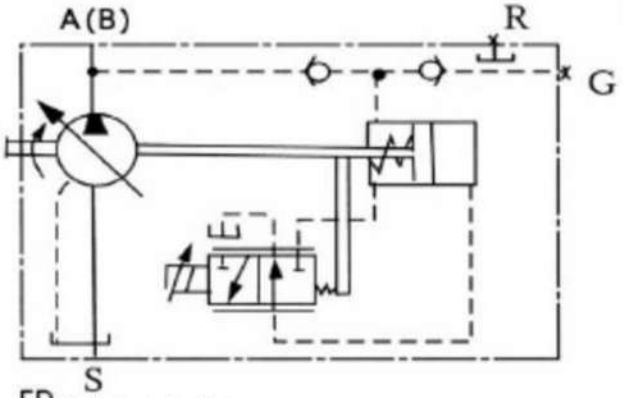
Control de presión constante con válvula sensora de carga.



Control proporcional eléctrico

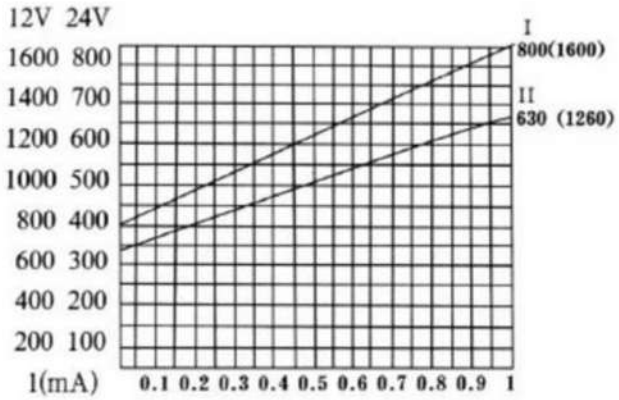
El control eléctrico permite un ajuste continuo y programable de la fuerza del selenoide, es decir, la corriente del solenoide.
El solenoide proporcional necesita una fuente de alimentación de 24V(12V)DC que la corriente es 300_630mA(600_1260 mA).
Comienzo del control a aprox. 300 mA (600 mA).
Fin del control a aproximadamente 630 mA (1260 mA).

El ajuste es de V_{gmin} a V_{gmax}, consúltenos si se requiere un control en la dirección opuesta (V_{gmax} a V_{gmin}).
Si la bomba se va a mover de la posición cero ($V_g = 0$) o si la presión de operación <4MPa, una presión piloto de 4MPa es necesaria en el puerto G.



EP Control pro eléctrico

BOMBAS



Comienzo del control en V_{gmin} $\frac{V_g}{V_{gmax}}$

Línea I se adapta para V_{gmax} ≥250ml/r, Línea II se adapta para V_{max}<250ml/r.

Tiempos de ajuste

Tamaño	20	40	58	78	117
	28	55	80	107	160
$V_{gmin}-V_{gmax}$ t_{min}* [S]	0.16	0.2	0.25	0.25	0.3
$V_{gmax}-V_{gmin}$ t_{min}* [S]	0.12	0.16	0.2	0.2	0.25

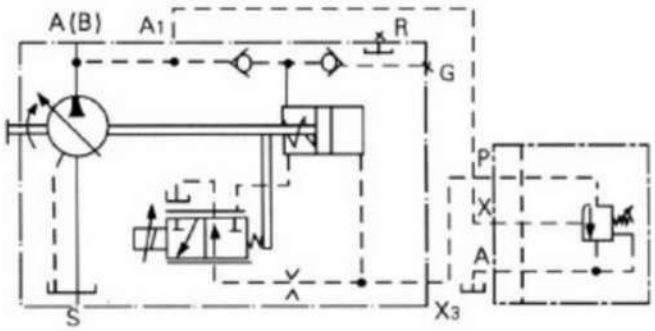
*Los valores mostrados son válidos para la presión de funcionamiento P_b=20MPa.

Histéresis

Una histéresis de 2.5 a 4% (aprox.) está presente en el control debido al control eléctrico / hidráulico (referido al ajuste completo, rango V_{gmin} a V_{gmax}. La repetibilidad de la posición de la bomba, al comenzar desde la misma dirección, es alrededor del 2-4%.

Nota:

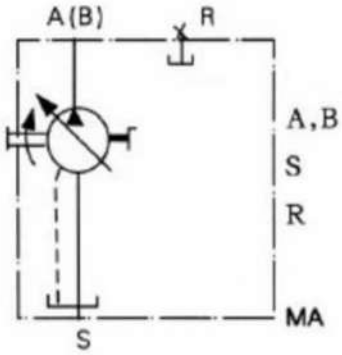
El montaje de la bomba con control EP. dentro del tanque de aceite solo es posible cuando se usan aceites hidráulicos minerales y con una temperatura máxima de aceite en el tanque de 80°C (si la bomba se sumerge en aceite, indíquelo en un texto claro al realizar el pedido). Equipo auxiliar: corte de presión
Para todos los tamaños con V_{gmin} = 0
Para la descripción, ver dispositivo de control HD.
Solicite la válvula de secuencia y la subplaca por separado.



EP	Control Pro eléctrico con conexiones de corte de presión
A,B	Líneas de servicio
S	Línea de succión
G	Presión de control remoto
R	Purga de aire
A_1, X_3	Puertos para válvula de control remoto

Control Manual

Al girar el volante, un pistón se mueve en una dirección axial por medio de un husillo roscado. El indicador de posición de la bomba se encuentra en el volante.

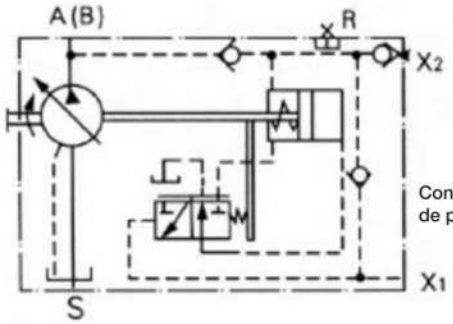


Conexiones

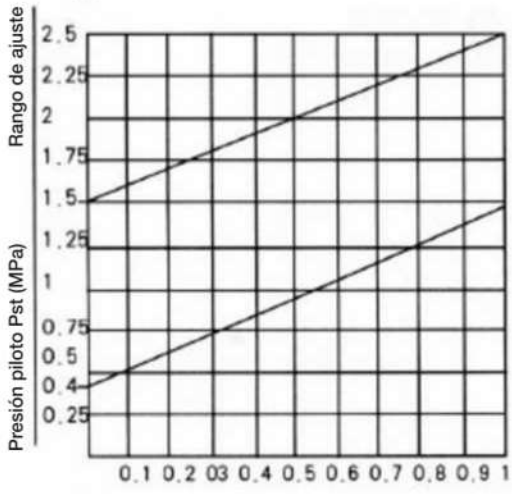
A,B Líneas de servicio
S Línea de succión
R Purga de aire
MA **Control manual**

Control hidráulico de presión piloto

El control hidráulico, relacionado con la presión, permite el ajuste continuo del desplazamiento de la bomba en relación con la presión piloto. El ajuste es proporcional a la presión piloto en el puerto X1. Cuando se utiliza el control de 2 posiciones del eje de control Hd (V_{gmin} a V_{gmax}), la presión del aceite piloto en el puerto X1 no debe exceder los 4MPa.
El ajuste es de V_{gmin} a V_{gmax}. El aumento de la presión piloto sobre el rango de ajuste completo (min-max) es de 1MPa.
El rango de ajuste para comenzar el control es entre 0.4 y 1.5 MPa.
Se requiere el aceite de control necesario tomado del circuito de alta presión y una presión mínima de operación de 4MPa. Si es necesario, aplique una presión piloto de 4MPa en el puerto X2.
El flujo de aceite en el piloto X1 es de aproximadamente 0,5 L/min.



Control hidráulico de presión, HD



Comienzo del control en V_{gmin} $\frac{V_g}{V_{gmax}}$

Función adicional: corte de presión

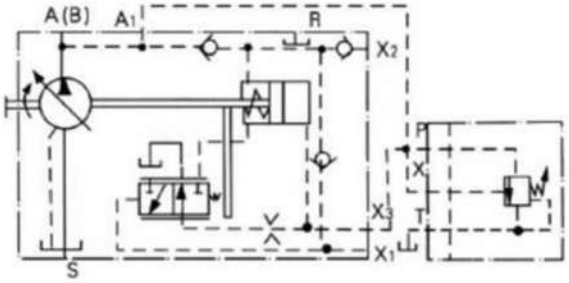
Para todos los tamaños con $V_{gmin} = 0$.

El corte de presión sirve para limitar el flujo en función de la alta presión, de modo que no se exceda una presión de funcionamiento predeterminada.

Esta función se lleva a cabo mediante una válvula de secuencia. Al alcanzar la presión máxima establecida (rango de ajuste de hasta 31.5 MPa), la válvula se abre y el flujo se reduce automáticamente (a Q = 0),

La válvula de secuencia se monta por separado de la bomba en cualquier ubicación adecuada mediante una subplaca (control remoto). La longitud máxima de la tubería individual no debe superar los 5 m.

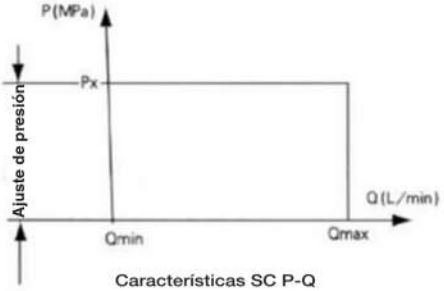
Válvula de secuencia y subplaca por separado.



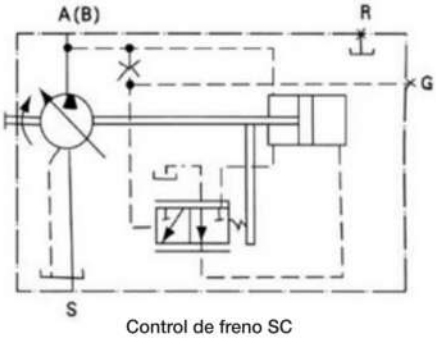
HD	Control hidráulico, relacionado con la presión, HD con corte de presión. Importante: el puerto T de la válvula de secuencia debe conectarse por separado al tanque.
DR	Para detalles ver control de presión constante DR.
A, B	Conexiones
S	Líneas de servicio
X_1	Línea de succión
X_2	Presión piloto
A_1, X_3	Puertos de presión de control remoto para purga de aire
R	de la válvula de control remoto.

Control de freno SC

Cuando la presión de operación sube a la presión de ajuste ($P_x \geq 4$MPa), el flujo es máximo y el par es máximo.



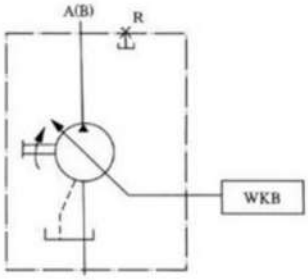
Características SC P-Q



Control de freno SC

Control numérico NC

El desplazamiento variable es impulsado por un motor eléctrico paso a paso. La curva de trabajo se establece opcionalmente mediante un aparato de control (es decir, LV. DR. EP.etc) El tiempo de ajuste no es superior a 3 s.



Control numérico NC

A7V serie 2.0

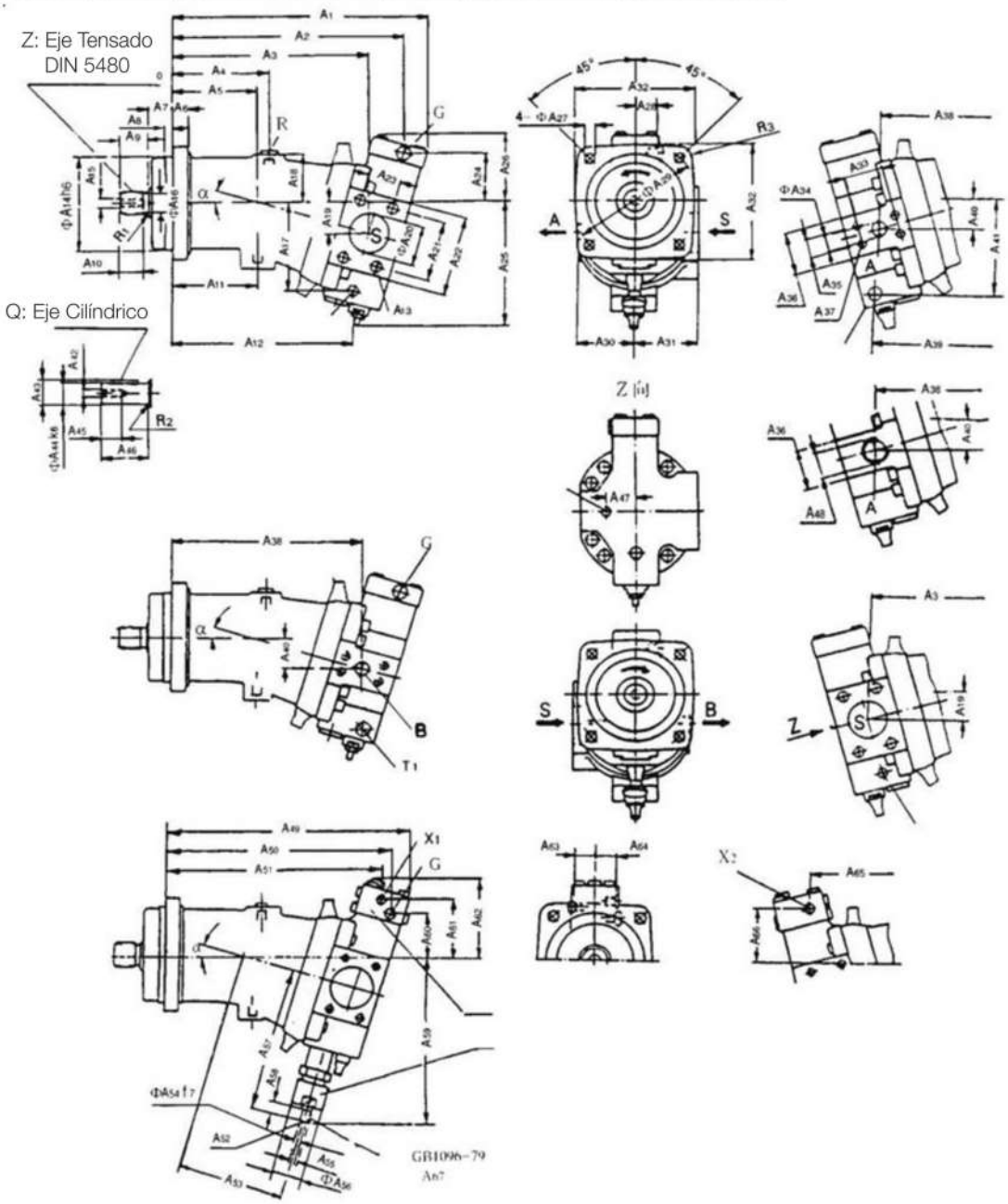
20 a 160 Control LV

TN		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26
20	9	251	224	199	107	75	16	25	8	43	28	80	160	M12 x 20	100	M8	21,5	85	52	20	38	69,9	94	35,7	78	132	95
28	16	260	232	195	107	75	16	25	8	43	28	80	149	M12 x 20	100	M8	21,5	95	50	34	38	69,9	94	35,7	59	145	80
40	9	317	287	255	123	108	20	32	10	35	28	123	244	M12 x 20	125	M12	25	95	63	23	50	77,8	102	42,9	87	166	109
55	16	327	296	251	123	108	20	32	10	35	28	123	-	M12 x 20	125	M12	25	-	63	41	50	77,8	102	42,9	64	182	91
58	9	374	337	304	152	137	23	32	10	40	33	152	295	M12 x 18	140	M12	30	106	77	26,5	63	88,9	115	50,8	93	168	113
80	16	385	351	300	152	137	23	32	10	40	33	152	-	M12 x 18	140	M12	30	-	77	48	63	88,9	115	50,8	68	194	-
78	9	381	347	310	145	130	25	40	10	45	37,5	145	298	M12 x 17	160	M12	35	113	80	29	63	88,9	115	50,8	101	180	120
107	16	393	358	305	145	130	25	40	10	45	37,5	145	-	M12 x 17	160	M12	35	-	80	50	63	88,9	115	50,8	73	200	98
117	9	443	402	364	214	156	28	40	12	50	43	174,5	350	M16 x 24	180	M16	40	130	93	33	75	106,4	135	61,9	114	195	137
160	16	454	414	359	213	156	28	40	12	50	43	174,5	-	M16 x 24	180	M16	40	-	88	58	75	106,4	135	61,9	83	212	112

TN	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	A35	A36	A37	A38	A39	A40	A41	A42	A43	A44	A45	A46	A47	A48	A49	A50	A51	A52
20	11	23,5	125	58	58	118	50,8	19	23,8	46	M10 x 17	193	-	19	-	M8	27,9	25	19	50	38	M27 x 2	257	226	230	M3
28	11	23,5	125	58	58	118	50,8	19	23,8	46	M10 x 17	189	-	33	-	M8	27,9	25	19	50	38	M27 x 2	269	234	242	M3
40	13,5	29	160	71	81	150	50,8	19	23,8	53	M10 x 17	253	261	23	98	M12	33	30	28	60	40	M33 x 2	323	290	279	M4
55	13,5	29	160	71	81	150	50,8	19	23,8	53	M10 x 17	249	-	40	-	M12	33	30	28	60	40	M33 x 2	337	299	292	M4
58	13,5	33	180	86	92	165	57,2	25	27,8	64	M12 x 18	301	313	26	109	M12	38	35	28	70	62	M42 x 2	378	344	330	M5
80	13,5	33	180	86	92	165	57,2	25	27,8	64	M12 x 17	300	-	48	-	M12	38	35	28	70	62	M42 x 2	391	354	343	M5
78	17,5	34	200	89	93	190	57,2	25	27,8	64	M12 x 17	306	318	28	119	M12	43	40	28	80	55	M42 x 2	385	352	338	M5
107	17,5	34	200	89	93	190	57,2	25	27,8	64	M12 x 17	301	-	49	-	M12	43	40	28	80	55	M42 x 2	400	363	351	M5
117	17,5	36	224	104	113	210	66,7	32	31,8	70	M14 x 19	359	369	32	136	M16	48,5	45	36	90	65	M48 x 2	445	408	384	M5
160	17,5	36	224	104	113	210	66,7	32	31,8	70	M14 x 19	354	-	57	-	M16	48,5	45	36	90	65	M48 x 2	461	420	399	M5

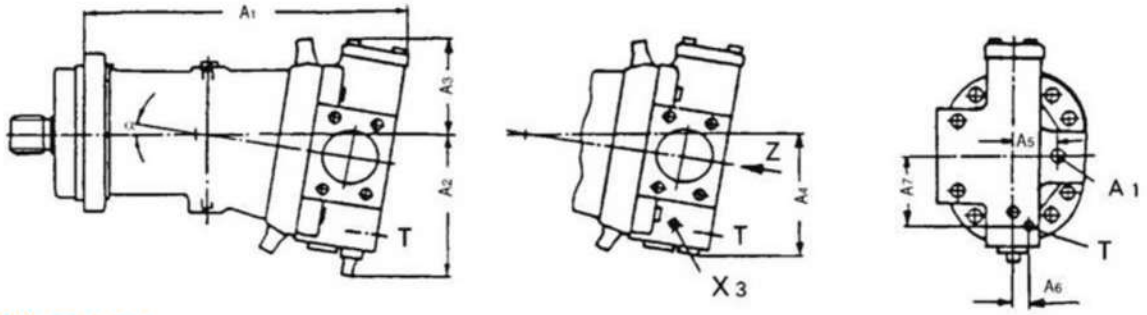
TN	A53	A54	A55	A56	A57	A58	A59	A60	A61	A62	A63	A64	A65	A66	A67 GB1096-79	A68 GB1096-79	Z DIN5480	Z GB3478.1-83
20	108	8	8,8	42	161	14	176	77	104	129	35	30	228	92	2 x 10	8 x 40	W25 x 1,25 x 18 x 9g	EXT18Z x 1,25m x 30R x 5f
28	108	8	8,8	42	161	14	186	58	84	114	35	30	238	73	2 x 10	8 x 40	W25 x 1,25 x 18 x 9g	EXT18Z x 1,25m x 30R x 5f
40	134	10	11,2	-	184	16	204	85	117	147	30	30	276	104	3 x 10	8 x 50	W30 x 2 x 14 x 9g	EXT14Z x 2m x 30R x 5f
55	134	10	11,2	-	184	16	215	62	98	128	30	30	288	83	3 x 10	8 x 50	W30 x 2 x 14 x 9g	EXT14Z x 2m x 30R x 5f
58	155,5	16	18	52	228	24	251	91	116	142	33	33	328	104	5 x 16	10 x 56	W35 x 2 x 16 x 9g	EXT16Z x 2m x 30R x 5f
80	155,5	16	18	52	228	24	265	65	91	120	33	33	339	80	5 x 16	10 x 56	W35 x 2 x 16 x 9g	EXT16Z x 2m x 30R x 5f
78	169	16	18	52	236	24	261	99	124	150	33	33	336	112	5 x 16	12 x 63	W40 x 2 x 18 x 9g	EXT18Z x 2m x 30R x 5f
107	169	16	18	52	236	24	276	71	97	126	33	33	348	86	5 x 16	12 x 63	W40 x 2 x 18 x 9g	EXT18Z x 2m x 30R x 5f
117	192	16	18	65	266	24	294	111	137	164	34	34	382	125	5 x 16	14 x 70	W45 x 2 x 21 x 9g	EXT21Z x 2m x 30R x 5f
160	192	16	18	65	266	24	310	79	108	137	34	34	396	96	5 x 16	14 x 70	W45 x 2 x 21 x 9g	EXT21Z x 2m x 30R x 5f

TN	X1, X2	A1, X3	T	T1	R	G	A, B	S	PESO kg
20	M14 x 1,5	M12 x 1,5	M12 x 1,5	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 3/4" M27 x 2	SAE 1 1/2"	19
28	M14 x 1,5	M12 x 1,5	M12 x 1,5	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 3/4" M27 x 2	SAE 1 1/2"	19
40	M14 x 1,5	M18 x 1,5	M12 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 3/4" M33 x 2	SAE 2"	28
55	M14 x 1,5	M18 x 1,5	M12 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 3/4" M33 x 2	SAE 2"	28
58	M14 x 1,5	M18 x 1,5	M12 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 1" M42 x 2	SAE 2 1/2"	44
80	M14 x 1,5	M18 x 1,5	M12 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 1" M42 x 2	SAE 2 1/2"	44
78	M14 x 1,5	M18 x 1,5	M12 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 1" M42 x 2	SAE 2 1/2"	53
107	M14 x 1,5	M18 x 1,5	M12 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 1" M42 x 2	SAE 2 1/2"	53
117	M14 x 1,5	M20 x 1,5	M12 x 1,5	M18 x 1,5	M22 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 1 1/4" M48 x 2	SAE 3"	76
160	M14 x 1,5	M20 x 1,5	M12 x 1,5	M18 x 1,5	M22 x 1,5	M14 x 1,5	SAE 1 1/4" M48 x 2	SAE 3"	76



Control DR

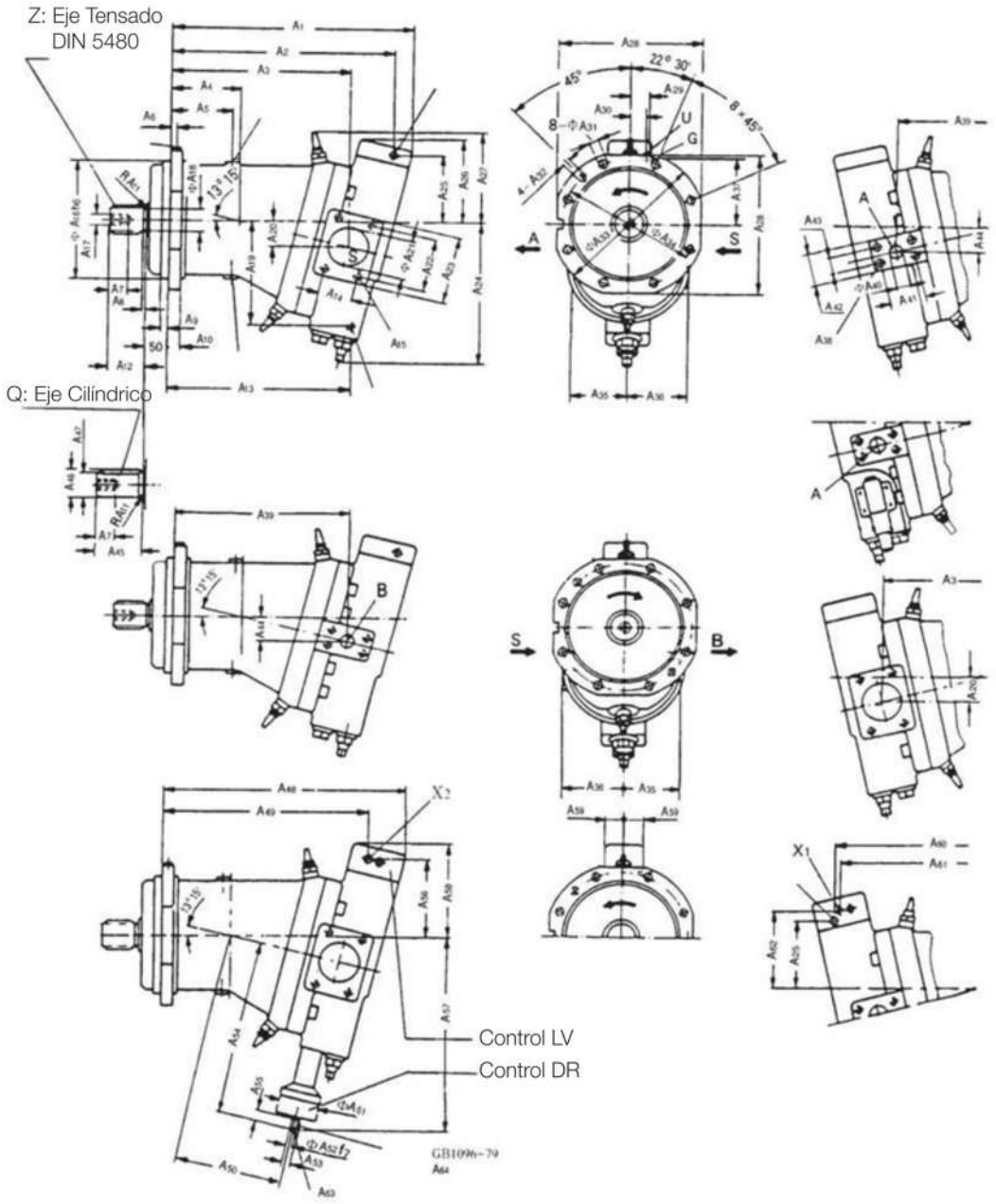
	α°	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
20	9	251	134	95	106	38	-	-
40	9	315	166	107	127	40	14	53
58	9	372	160	107	138	62	15	69
78	9	380	180	114	147	60	14	70
117	9	441	199	132	165	65	14	83



A7V serie 5.1

355 a 500

Control LV



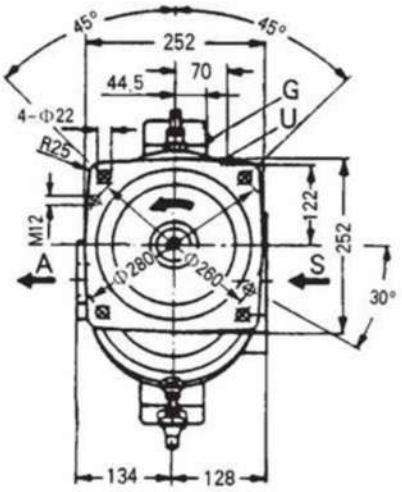
A7V 250 5.1

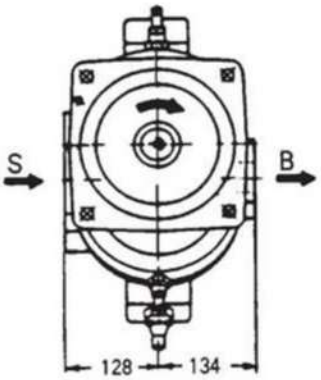
TN	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27
250	491	450	364	134	120	13	36	6	12	25	1,2	58	371	77,8	M16 x 21	224	M16	45	223	54	100	130,2	180	296	145	179	198
355	552	511	412	160	142	13	42	8	15	28	1,6	82	427	77,8	M16 x 21	280	M20	55	240	59	100	130,2	162	328	157	194	206
500	615	563	465	194	175	15	42	8	15	30	1,6	82	464	92,1	M16 x 24	315	M20	63	252	68	125	152,4	185	343	194	230	-

TN	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	A35	A36	A37	A38	A39	A40	A41	A42	A43	A44	A45	A46	A47	A48	A49	A50	A51	A52	A53	A54
250	252	44,5	70	-	-	-	-	-	-	-	M14 x 19	354	32	66,7	95	31,8	51	82	53,5	50k6	498	411	223	90	16	18	366
355	335	48,5	35	18	M16	360	320	130	140	166	M16 x 21	407	40	79,4	80	36,5	58	105	64	60m6	562	470	252	90	16	18	397
500	375	53	35	22	M20	400	360	144	150	186	M16 x 24	446	40	49,4	80	36,5	64	105	74,5	70m6	617	513	271	100	18	20,5	418

TN	A55	A56	A57	A58	A59	A60	A61	A62	A63	A64 GB1096-79	A65 GB1096-79	DIN5480	A, B	S	G	X1, X2
250	24	175	407	210	44,5	450	433	169	M5 x 12,5	5 x 16	14 x 80	W50 x 2 x 24 x 9g	SAE 1 1/4"	SAE 4'	M14 x 1,5	M14 x 1,5
355	24	187	444	225	48,5	511	492	182	M5 x 12,5	5 x 16	18 x 100	W60 x 2 x 28 x 9g	SAE 1 1/2"	SAE 4'	M16 x 1,5	M16 x 1,5
500	22	215	471	240	53	/	535	210	M6 x 16	5 x 16	20 x 100	W20 x 3 x 22 x 9g	SAE 1 1/2"	SAE 5'	M16 x 1,5	M16 x 1,5

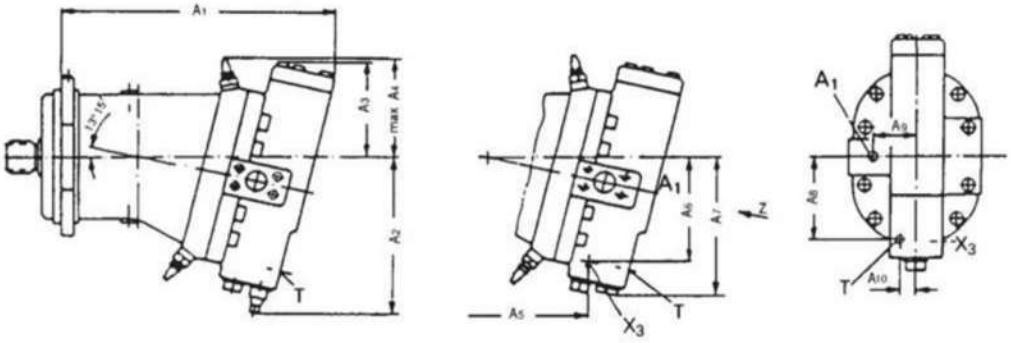
TN	A1, X3	T	T1	R	U	PESO kg
250	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M22 x 1,5	M22 x 2	M14 x 1,5	105
355	M22 x 1,5	M16 x 1,5	M22 x 1,5	M33 x 2	M14 x 1,5	165
500	M22 x 1,5	M16 x 1,5	M22 x 1,5	M33 x 2	M18 x 1,5	245





Control DR

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
250	489	296	173	198	314	211	272	165	84	28
355	552	328	194	206	366	228	306	175	85	32
500	610	343	221	-	417	214	-	180	84	38



Bomba Doble de Pistones de Caudal Variable A8V

Características:
TN: 28 hasta 160 cm³/rev
Presión nominal: 350 bar
Presión pico: 400 bar
Circuito abierto

VIsta en Corte

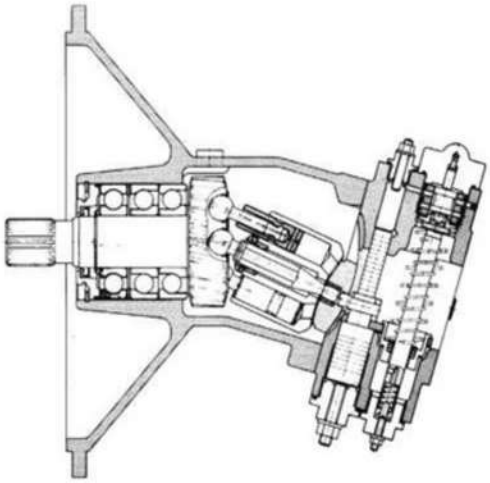


Tabla 1

Tamaños [cm³/rev]		Relación	Máx. RPM			Máx. caudal			Máx. potencia			Momento de inercia J(kgm²)	Peso (kg)
			Presión en la succión (Mpa)			Presión en la succión (Mpa)			Presión en la succión (Mpa)				
28	28,1	0,729	2040	2185	2350	2 x 76	2 x 82	2 x 88	46	49	53	0,014020	54
		0,860	2410	2580	2770							0,009351	
55	54,8	1,000	2360	2500	2640	2 x 125	2 x 133	2 x 140	75	80	84	0,012475	
		0,745	1760	1860	1965	2 x 125	2 x 133	2 x 140	75	80	84	0,03743	100
		0,837	1975	2090	2210							0,02818	
		0,9318	2200	2330	2460							0,02175	
		1,051	2480	2625	2775							0,01639	
		1,1714	2765	2930	3090							0,012977	
58	58,8	0,8125	2315	2435	2720	2 x 165	2 x 174	2 x 194				0,06189	130
		0,8667	2470	2600	2900							0,05590	
		1,054	3000	3160	3530							0,3579	
80	80	1,000	2120	2240	2370	2 x 164	2 x 174	2 x 184	99	105	111	0,02680	
		0,8666	1840	1940	2055	2 x 164	2 x 174	2 x 184	99	105	111	0,05590	130
		1,054	2235	2360	2500							0,03579	
		1,181	2505	2645	2800							0,02797	
		1,3448	2850	3010	3185							0,02137	
107	107	1,000	1900	2000	2135	2 x 197	2 x 208	2 x 222	119	125	133	0,03625	
		0,8431	1600	1685	1800	2 x 197	2 x 208	2 x 222	119	125	133	0,08257	165
		1,075	2040	2150	2295							0,047012	
		1,2285	2335	2455	2625							0,035353	
125	125	1,000	1900	2000	2135	2 x 230	2 x 242	2 x 258	139	146	156	0,055	180
160	160	1,000	1750	1900	2100	2 x 271	2 x 284	2 x 325	164	178	196	0,064	200

Tabla 2 - Relación de engranajes disponibles

	Desplazamiento							Código
Relación	28	55	58	80	107	125	160	
	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	0
	0,73	0,75	0,87	0,87	0,85	-	-	1
	0,86	0,93	1,06	1,06	1,08	-	-	2
	-	1,17	-	1,35	1,23	-	-	3
	-	0,84	0,81	-	-	-	-	4
	-	1,05	-	1,18	-	-	-	5

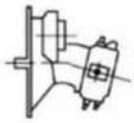
Tabla 3 - Diseño salida bomba auxiliar

	Tamaño				
Diseño	55	80	107	125	160
1.1	1.244	1.333	1.256		
1.2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Dirección de rotación (visto en el eje)					

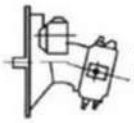
1.1 (Diseño 1.1): en sentido antihorario

1.2 (Diseño 1.2): en sentido horario

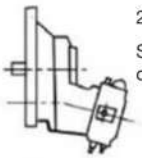
Diseño tabla 2



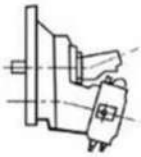
1.1
Sin engranaje adaptador con accionamiento auxiliar



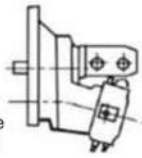
1.2
Sin engranaje adaptador con accionamiento auxiliar



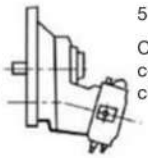
2
Sin engranaje adaptador con accionamiento auxiliar



3
Con engranaje adaptador con accionamiento auxiliar y acoplamiento para el montaje de una bomba fija A2F 23.28 (con eje estriado)



4
Con engranaje adaptador con accionamiento auxiliar y acoplamiento para el montaje de una bomba de engranajes con eje cónico y bolton



5
Con engranaje adaptador con accionamiento auxiliar, conectado (con tapa)

Código para ordenar

HD	A8V	55	-	SR	1.1	R	1	0	1	F	1
01	02	03		04	05	06	07	08	09	10	11

Bomba de pistones

02	Bomba de pistones de caudal fijo	**A8V**

Tamaño nominal - Tabla 2

03	Tamaño	**55**

Controlador

04	Controlador	Control de potencia - General	**SR**
		Control de potencia - Individual	**LL**
		Control de curso - Sensing	**LLC**
		Control de presión constante y manual	**DM**

Diseño y salida para bombas auxiliar - Tabla 1 y 3

05	Posicionamiento, ver tabla 1	Sin adaptador	**1.1**
		Sin adaptador c/ PTO auxiliar	**1.2**
		Con adaptador, sin PTO auxiliar	**2**
		Con adaptador, con PTO auxiliar A2F	**3**
		Con adaptador, con PTO auxiliar AZPF	**4**
		Con adaptador, con PTO auxiliar Enchufado	**5**

Sentido de giro

06	Sentido de giro	**R**

Serie

07	Serie	**1**

Relación de engranajes - ver Tabla 1

08	Opciones disponibles	**0**

Conexión succión

09	Tipo de conexión de succión	Brida SAE	**F**

Conexión presión

10	Tipos de conexión de presión	SAE	**G**
		Brida SAE	**F**

Limitador de desplazamiento

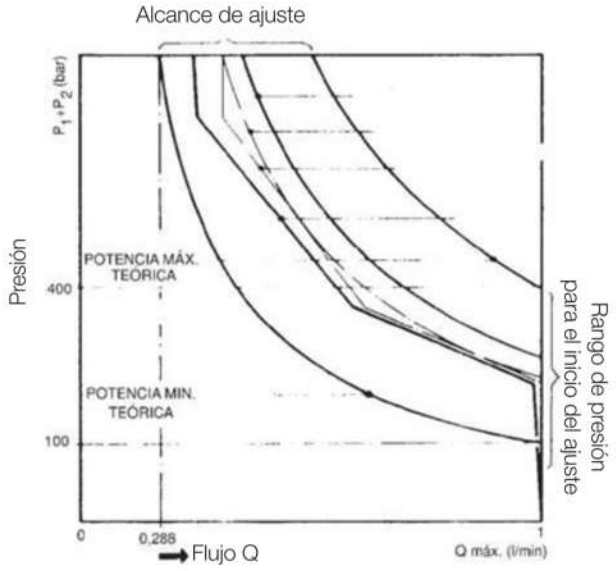
11	Limitador de desplazamiento	Fijo	**1**
		Hidráulico	**2**
		Mecánico	**3**

Control SR, suma de potencia

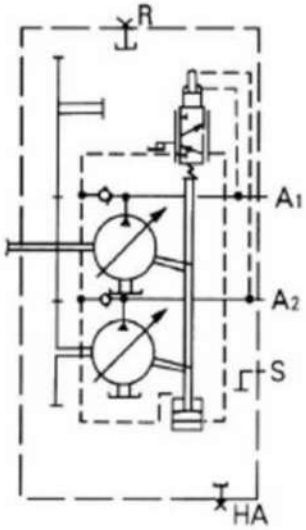
El control SR de suma de potencia ajusta proporcionalmente la inclinación del conjunto rotativo de flujo máximo a mínimo en función de la presión.

El caudal cambia en función de la presión del sistema, de modo que la potencia de la unidad de accionamiento permanece constante.

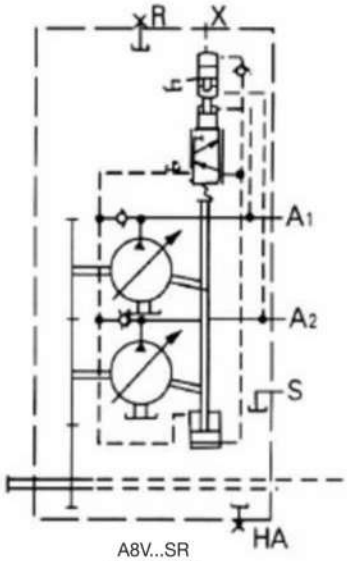
Ejemplo: Si una de las bombas requiere menos potencia, este exceso estará disponible para la otra. En casos extremos, ambas bombas pueden funcionar a plena potencia.



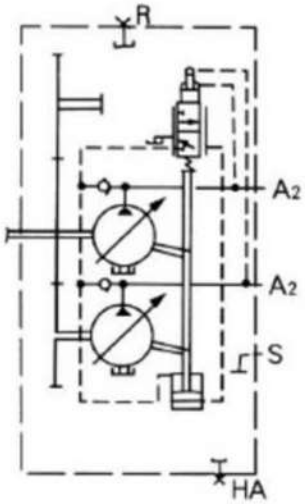
	Conexiones
A1, A2	Líneas de servicio
S	Línea de succión
R	Purga de aire
HA	Drenaje de aceite
X	Presión piloto



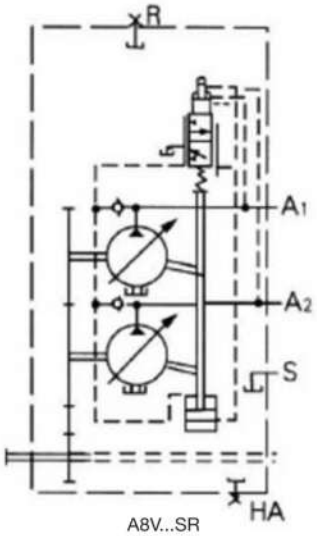
A8V...SR
Diseño 1.2



A8V...SR
Diseño 2-5
Con limitador de carrera hidráulico



A8V...SR
Diseño 1.1

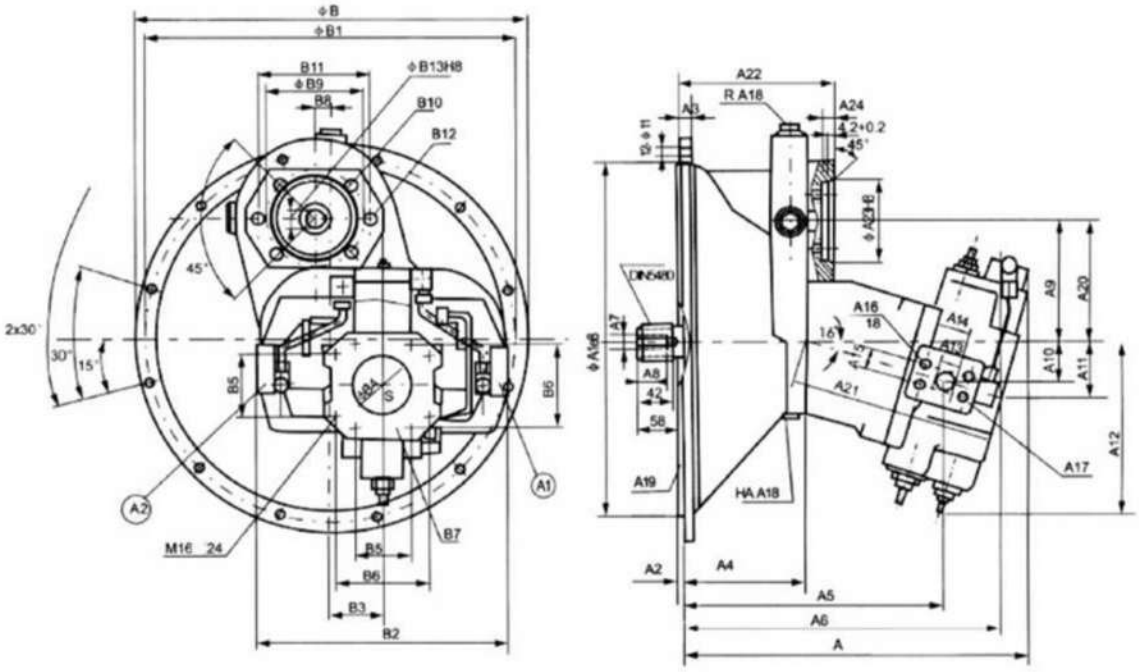


A8V...SR
Diseño 2-5

Presión de succión
$p_{abs\ min}$ ——— 0.8 bar
$p_{abs\ max}$ ——— 2 bar

Dimensiones, tamaño 55, 80 y 107
Diseño 1.1

Sin equipo adaptador
Con accionamiento auxiliar



A1:A2	Líneas de servicio
S=	Línea de succión
R=	Purga de aire (conectada)
HA=	Drenaje de aceite (conectado)

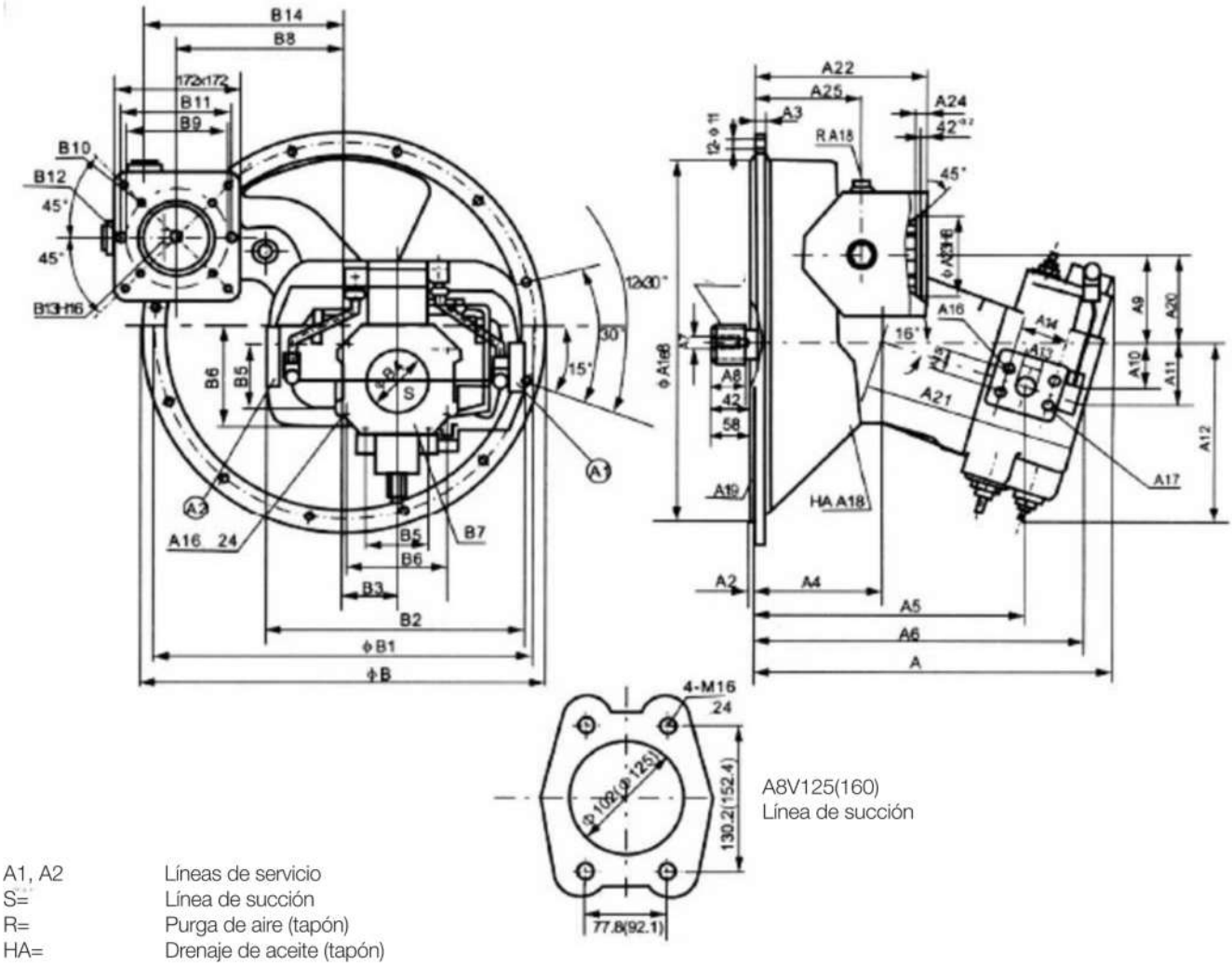
Tamaño	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	Prof.	Brida	
55	361	361.95	5	12	130	273	331	M12	28	92	41	57.6	179.5	20	50.8	23.8	M10	17	SAE 3/4"	42MPa(6000Psi)
80	418	409.575	6	12	144	310	383	M16	36	107.3	47.2	68.5	214.3	25	57.2	27.8	M12	17	SAE 1"	42MPa(6000Psi)
107	443	447.7	6	16	157	335	407	M16	36	115.6	51	71.6	216.3	25	57.2	27.8	M12	18	SAE 1"	42MPa(6000Psi)

Tamaño	A18	A19 Brida	A20	A21	A22	A23	A24	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 Brida	B8	B9
55	M18X1.5	SAE 4	116	209	66.5	80	11.5	407	381	270	54.25	76	61.9	106.4	SAE 3" 3.5MPa		
80	M22X1.5	SAE 3	140.08	248.5	180	100	12	456	428.625	290	60.5	102	77.8	130.2	SAE 4" 3.5MPa	20	125
107	M22X1.5	SAE 2	150	260	192	100	12	495	466.7	320	67	102	77.8	130.2	SAE 4" 3.5MPa	20	125

Tamaño	B10	Prof.	B11	B12	Prof.	B13	CB1096 Enchavetado	DIN5480 Acanalado	Peso Kg
55			109	M10	16	18	6x25	W40 x 2 x 18 x 9g	72
80	M10	16	140	M14	20	25	8x15	W45 x 2 x 21 x 9g	100
107	M10	16	140	M14	20	25	8x15	W50 x 2 x 24 x 9g	135

Dimensiones, tamaño 55, 80, 107, 125 y 160.
Diseño 1.2

Sin equipo adaptador
Con accionamiento auxiliar



A8V125(160)
Línea de succión

A1, A2 Líneas de servicio
S= Línea de succión
R= Purga de aire (tapón)
HA= Drenaje de aceite (tapón)

Tamaño	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	Profundidad	A17 Brida
55	361	361.95	5	12	130	273	331	M12	28	92	41	57.6	179.5	20	50.8	23.8	M10	17 SAE 3/4"	42MPa(6000Psi)
80	418	409.575	6	12	144	310	383	M16	36	107.3	47.2	68.5	214.3	25	57.2	27.8	M12	17 SAE 1/4"	42MPa(6000Psi)
107	443	447.7	6	16	157	335	407	M16	36	115.6	51	71.6	216.3	25	57.2	27.8	M12	18 SAE 1/4"	42MPa(6000Psi)
125	426	447.7	6	16	157	307.7	354.4	M16	36	272	47.5	62.2	222	25	57.2	27.8	M12	18 SAE 1"	42MPa(6000Psi)
160	542	511.2	6	20	221	421	473	M20	42	224	57	72	257	32	31.8	66.7	M14	19 SAE 1 1/4"	42MPa(6000Psi)

Tamaño	A18	A19 Brida	A20	A21	A22	A23	A24	A25	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 Brida
55	M18X1.5	SAE 4							407	381	270	54.25	76	61.9	106.4	SAE 3" 3.5MPa
80	M22X1.5	SAE 3	110	248.5	211	100	12	127	456	428.625	290	60.5	102	77.8	103.2	SAE 4" 3.5MPa
107	M22X1.5	SAE 2	108	260	214	100	12	137	495	466.7	320	67	102	77.8	130.2	SAE 4" 3.5MPa
125	M22X1.5	SAE 2	108	157	214	100	12	137	495	466.7	320	67	102			SAE 4" 3.5MPa
160	M22X1.5	SAE 1	162.6	208	280	110	25		555	530.2	384	85.5	125			SAE 5" 3.5MPa

Tamaño	B8	B9	B10	Prof.	B11	B12	Prof.	B13	CB1096 Enchavetado	DIN5480 Acanalado	Kg Peso
55										W40 x 2 x 18 x 9g	80
80	175	125	M10	16	140	M14	20	25	8x36	W45 x 2 x 21 x 9g	110
107	198.5	125	M10	16	140	M14	20	25	8x45	W50 x 2 x 24 x 9g	145
125	198.5	125	M10	16	140	M14	20	25	8x45	W50 x 2 x 24 x 9g	180
160	202.8	138	M10	16	140	M14	20	25	8x45	W60 x 2 x 28 x 9g	200

Dimensiones, tamaño 55, 80 y 107
Diseños 2-5
Diseño 2

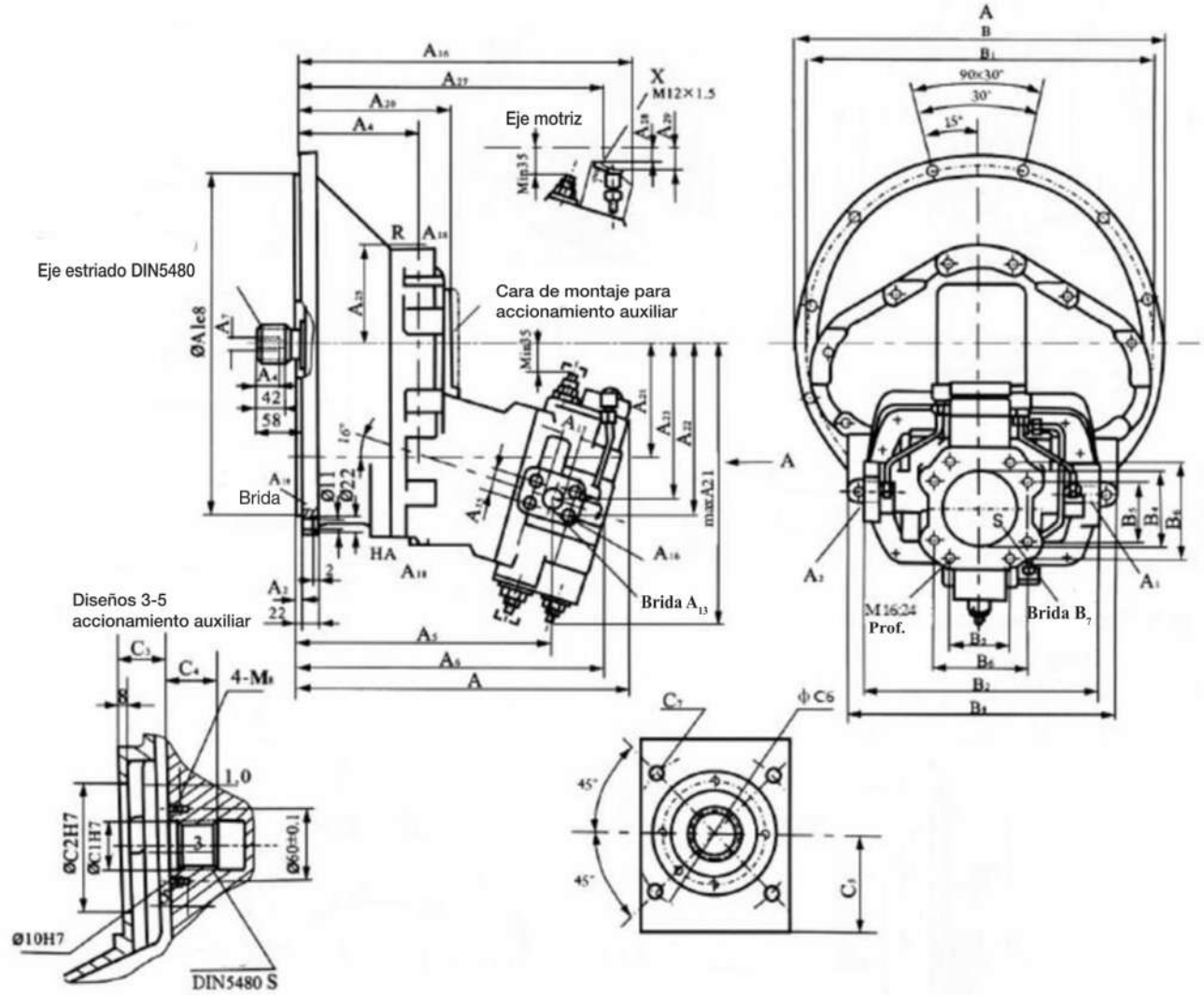
Con equipo adaptador
Sin accionamiento auxiliar

Diseño 3

Con engranaje adaptador
Con accionamiento auxiliar
y acoplamiento para montaje
de bomba fija A2F23.28
(con eje estriado) A.

Diseño 4

Con engranaje adaptador
Con accionamiento auxiliar y
acoplamiento para montaje de
bomba de engranajes (con eje
cónico y fijación atornillada)



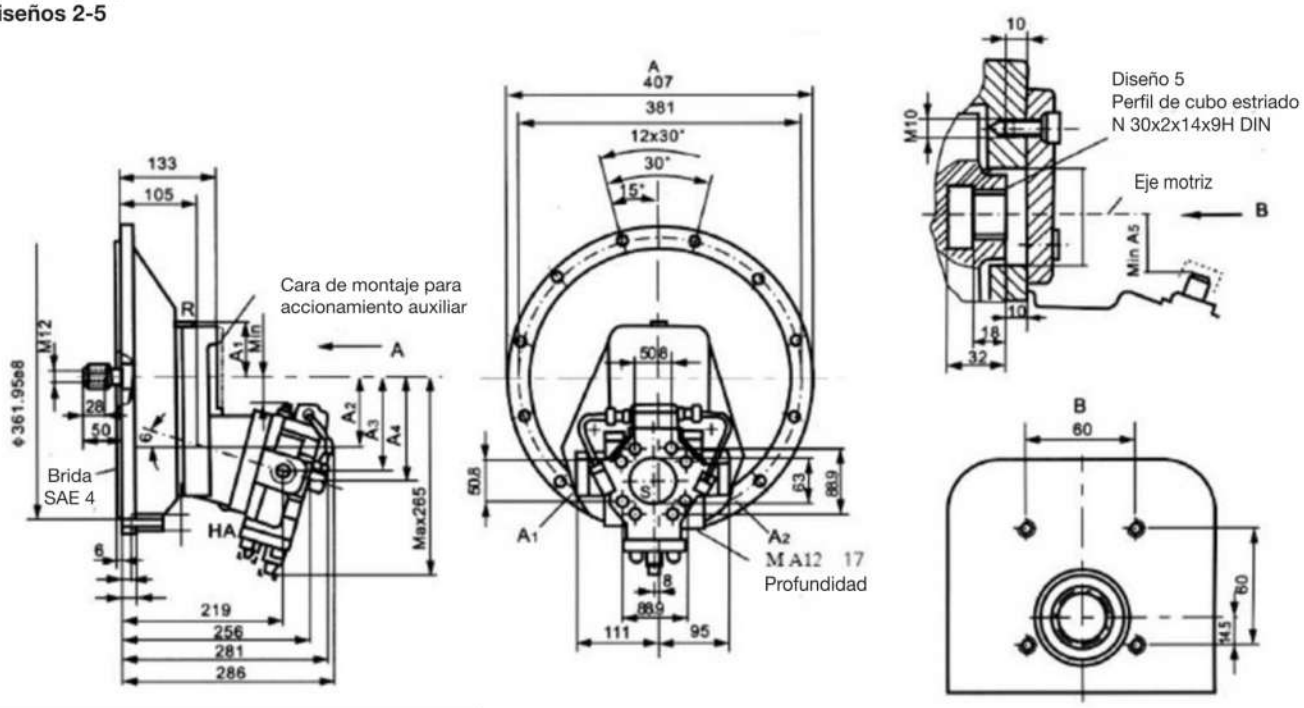
A1, A2 = Líneas de servicio
S= Línea de succión
R= Purga de aire (tapón)
HA= Drenaje de aceite (tapón)
X = Puerto piloto

Tamaño	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	DIN5480 Perfil de cubo estriado
55	34	80	42.5	33	55	100	M8 17	N30 x 2 x 14 x 9H
80	40	105	42.5	41	60	125	M10 12.5	N35 x 2 x 16 x 9H
107	40	105	42	41	62	125	M10 12.5	N35 x 2 x 16 x 9H

Tamaño	A	A1	A2	A4	A5	A6	A7	A8	A13	A14	A15	A16	Prof.	A17 Brida	A18	A19 Brida	A20	A21
55	361	361.95	5	130	273	331	M12	28	20	50.8	23.8	M10	17	SAE 3/4" 42MPa(6000Psi)	M18 x 1.5	SAE 4	176	312
80	418	409.575	6	144	310	383	M16	36	25	57.2	27.8	M12	17	SAE" 42MPa(6000Psi)	M22 x 1.5	SAE 3	191	344
107	443	447.7	6	157	335	407	M16	36	25	57.2	27.8	M12	17	SAE I" 42MPa(6000Psi)	M22 x 1.5	SAE 2	204	360

Tamaño	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	B	B1	B2	B4	B5	B6	B7 Brida	B8	Eje estriado DIN 5480	Peso Kg
55	181	164.3	123.3	115	370	322	6	8	407	381	270	76	61.9	106.4 SAE 3"	3.5MPa(500Psi)	320	W40 x 2 x 18 x 9g	100
80	198.2	177.5	129.7	115	420	382	7	12.5	456	428.625	290	102	77.8	130.2 SAE4"	3.5MPa(500Psi)	340	W45 x 2 x 21 x 9g	130
107	215.3	194.7	143.7	128	453	406	21.5	27	495	466.7	320	102	77.8	130.2 SAE4"	3.5MPa(500Psi)	360	W50 x 2 x 24 x 9g	165

Dimensiones, tamaño 28
Diseños 2-5



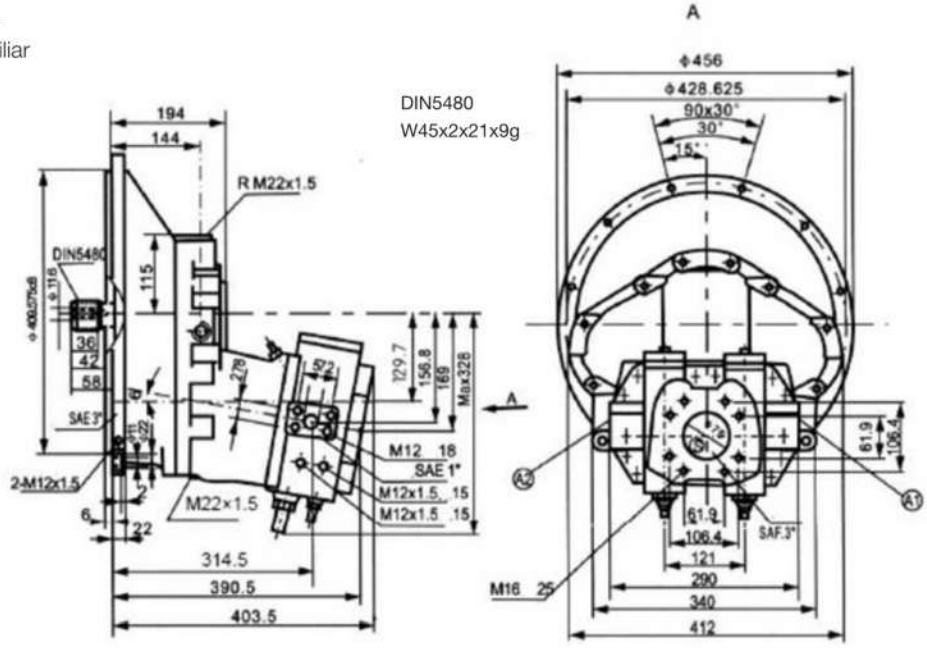
Peso Relación de transmisión	A1	A2	A3	A4	A5	kg
Ración 1	83	100	133	143	42	54
Ración 2	73.5	91	124	134	33	54

A1, A2 = M33 x 2
S= 21/2.SAE,21MPa(3000psi)
R= M14 x 1.5
HA= M14 x 1.5

Líneas de servicio
Línea de succión
Purga de aire (conectada)
Drenaje de aceite (conectado)

Dimensiones, tamaño 58
Diseño 2

Con equipo adaptador
Sin accionamiento auxiliar



A1, A2 = M33 x 2
S= 21/2.SAE,21MPa(3000psi)
R= M14 x 1.5
HA= M14 x 1.5
T1, T2 =

Líneas de servicio
Línea de succión
Purga de aire (tapón)
Drenaje de aceite (tapón)
Puerto de lavado

Bomba de Pistones de Caudal Variable A10VSO 3.1

Características:
La bomba de caudal variable a pistones axiales A10VO/VSO es del tipo de plato inclinado, ha sido concebida para accionamientos en circuito abierto para aplicaciones móviles e industriales.
Mediante la basculación del plato inclinado varia el caudal en forma contínua.

Serie 31
Tamaño: 18, 28, 45, 71, 100 y 140 cm^3/rev
Presión nominal: 280 bar
Circuito abierto

- Brida de montaje y conexiones SAE ó métricas.
- Buena aspiración
- Presión contínua 250 bar
- Bajo nivel de ruido
- Elevada vida útil
- Amplia gama de servo controles
- Alta respuesta de servo
- Conexión PTO
- Reducida relación peso/potencia

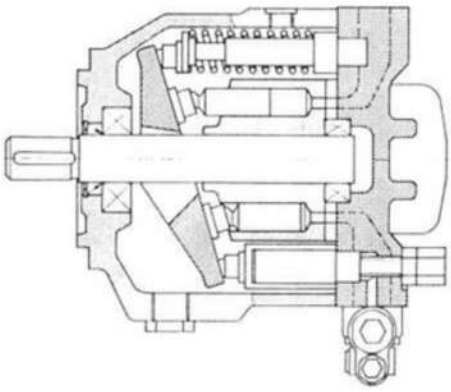


Tabla 1

Tamaño				18	28	45	71	100	140
Desplazamiento por revolución		$V_{g\,max}$	cm^3	18	28	45	71	100	140
Rotación máxima [1]	en $V_{g\,max}$	n_{nom}	rpm	3300	3000	2600	2200	2000	1800
	en $V_g < V_{g\,max}$	n_{max}	rpm	3900	3600	3100	2600	2400	2100
Caudal	en n_{nom} y $V_{g\,max}$	$q_{vo\,max}$	l /min	59	84	117	156	200	252
	en n_E=1500 rpm y $V_{g\,max}$	$q_{VE\,max}$	l /min	27	42	68	107	150	210
Potencia en ΔP= 280 bar	en n_{nom} y $V_{g\,max}$	P_{max}	KW	30	39	55	73	93	118
	en n_E=1500 rpm y $V_{g\,max}$	$P_{E\,max}$	KW	12.6	20	32	50	70	98
Torque en $V_{g\,max}$	ΔP= 280 bar	T_{max}	Nm	80	125	200	316	445	623
	ΔP= 100 bar	T	Nm	30	45	72	113	159	223
Volumen de la carcaza		V	l	0.4	0.7	1.0	1.6	2.2	3.0
Peso sin accionamiento pasante (aprox.)		m	kg	12.9	18	23.5	35.2	49.5	65.4
Peso con accionamiento pasante (aprox.)		m	kg	14	19.3	25.1	38	55.4	74.4

Dimensiones

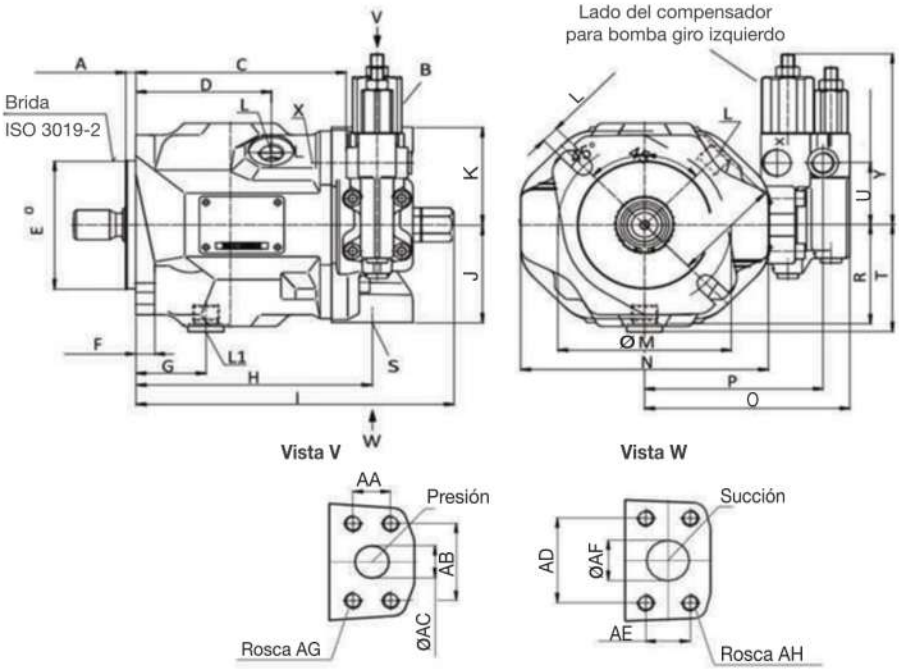


Tabla 2

Tamaño	A	C	D	ØE	F	G	H	I	J	K	ØL	M	N	O	P	R	T	U	Y
18	6,3	108	83	80	11,5	43	145	195	63	63	11	106,4	152	126	109	64	69	40	110
28	9,5	118	90	100	14	40	164	206	80	80	14	140	164	136	119,3	74	79	40	110
45	9,5	133	96	100	14,3	45	184	224	90	90	14	140	184	146	129	80,5	89	40	110
71	12,7	161	115	125	18	53	217	257	104	104	18	180	210	160	143	92	101	40	110
100	12,7	229	175	125	20	95	275	329	100	100	17,5	180	210	164,9	148	95	104	40	110
140	12,7	244	173	180	21	78	275	337	110	110	4xØ18	158,4	200 x 200	209	183	108	112	26	126

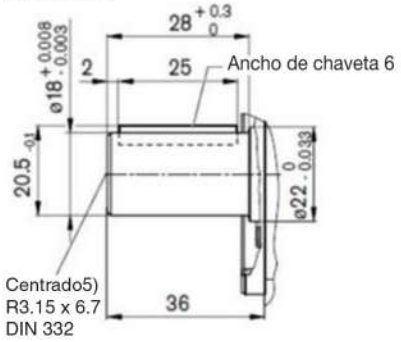
Tabla 2

Tamaño	AA	AB	AD	AF	AC	DE	AG Rosca UNC	AH Rosca UNC
18	22,2	47,6	52,4	25	20	26,2	3/8	3/8
28	22,2	47,6	58,7	32	20	30,2	3/8	7/16
45	26,2	52,4	69,9	40	25	35,7	3/8	1/2
71	26,2	52,4	77,8	50	25	42,9	3/8	1/2
100	31,8	66,7	88,9	60	32	50,8	1/2	1/2
140	31,8	66,7	88,9	63	32	50,8	1/2	1/2

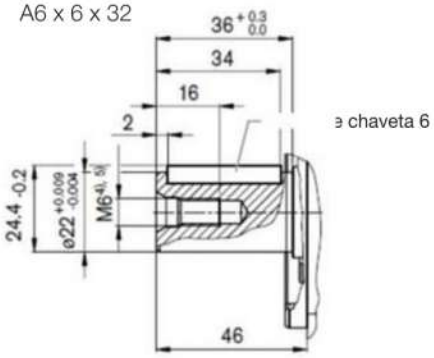
Ejes cilíndricos

Milimétricos

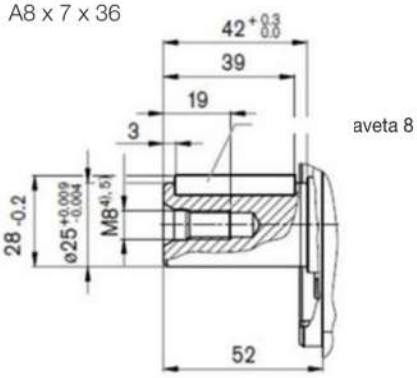
Eje tipo P tamaño 18
DIN 6885
A6 x 6 x 25



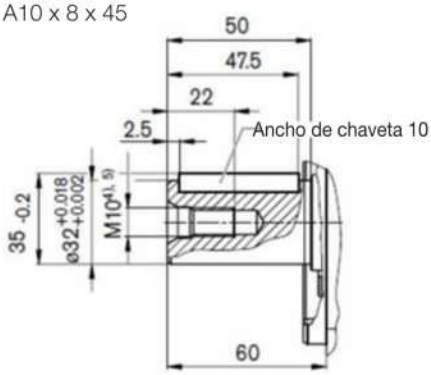
Eje tipo P tamaño 28
DIN 6885
A6 x 6 x 32



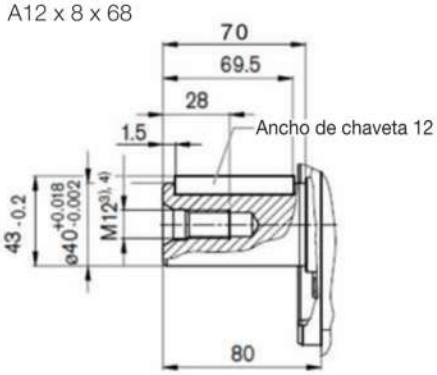
Eje tipo P tamaño 45
DIN 6885
A8 x 7 x 36



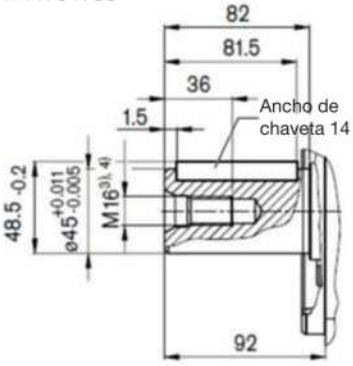
Eje tipo P tamaño 71
DIN 6885
A10 x 8 x 45



Eje tipo P tamaño 100
DIN 6885
A12 x 8 x 68

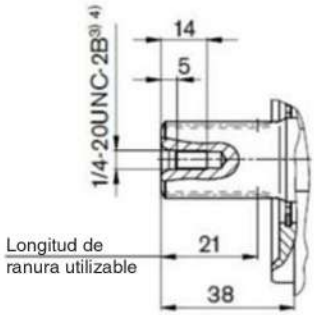


Eje tipo P tamaño 140
3/4" DIN 6885
A14 x 9 x 80

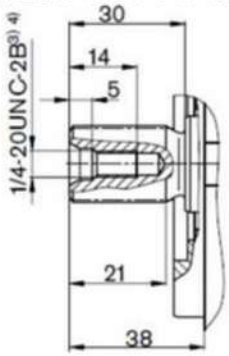


Estriados SAE

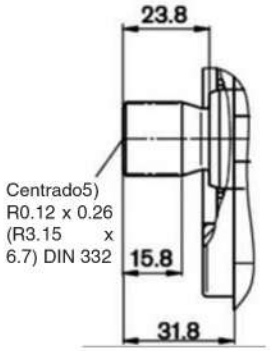
Eje tipo R tamaño 18
SAE J744 - 3/4" 11T 16/32DP[1) 2)]



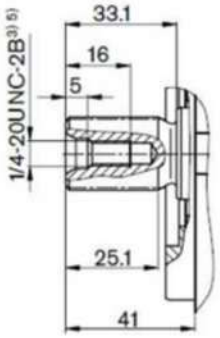
Eje tipo S tamaño 18 tipo U
tamaño 28
SAE J744 - 3/4" 11T 16/32DP[1)]



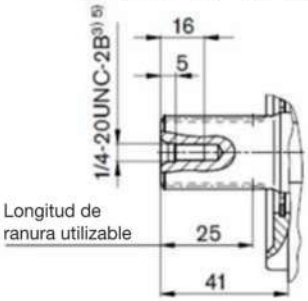
Eje tipo U tamaño 18
SAE J744 - 5/8" 9T 16/32DP[1)]



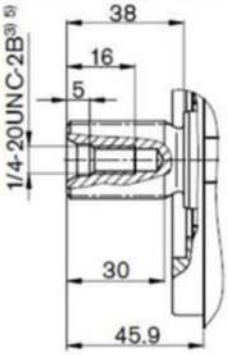
Eje tipo S tamaño 28
tipo U tamaño 45
SAE J744 - 7/8" 13T 16/32DP[1)]



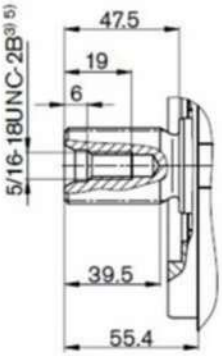
Eje tipo R tamaño 28
tipo W tamaño 45
SAE J744 - 7/8" 13T 16/32DP[1) 2)]



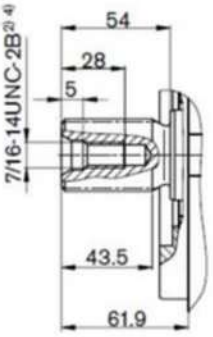
Eje tipo S tamaño 45
tipo U tamaño 71
SAE J744 - 1" 15T 16/32DP[1)]



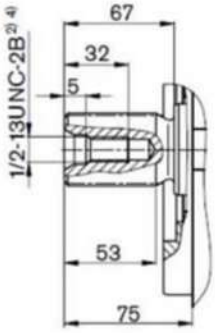
Eje tipo S tamaño 71
tipo U tamaño 100
SAE J744 - 1-1/4" 14T 12/24DP[1)]



Eje tipo S tamaño 100
tipo W tamaño 140
SAE J744 - 1-1/2" 17T 12/24DP[1)]



Eje tipo S tamaño 140
SAE J744 - 1-3/4" 13T 8/16DP[1)]



Código para ordenar

HD	-		A10VS	O	100	DR	/	31	R	-	V	S	A	12	N00
0		1	2	3	4	5		6	7		8	9	10	11	12

	Fabricante	Código
0	HUADE HYDRAULIC	HH

	Tipos de aceite / Especificaciones	18	28	45	71	100	140	Código
1	Versión estándar (sin símbolo)	●	●	●	●	●	●	-
	Fluido hidráulico HFA, HFB, HFC (excepto por Skydrol)	-	●	●	●	●	●	E
	Versión de alta velocidad	-	-	o	o	o	●	H

	Unidad de pistones axiales	18	28	45	71	100	140	Código
2	Diseño de placa oscilante, variable, presión nominal 280 bar presión máxima 350 bar	●	●	●	●	●	●	A10VS

	Modo de operación	18	28	45	71	100	140	Código
3	Bomba, circuito abierto	●	●	●	●	●	●	O

	Desplazamiento	18	28	45	71	100	140	Código
4	Desplazamiento geométrico V_{gmax} cm³/rev.	●	●	●	●	●	●	-

HD	-		A10VS	O	100	DR	/	31	R	-	V	S	A	12	N00
0		1	2	3	4	5		6	7		8	9	10	11	12

	Dispositivo de control				18	28	45	71	100	140	Código
5	Control de dos puntos, operado directamente				-	●	●	●	●	●	DG
	Controlador de presión				●	●	●	●	●	●	DR
	Con controlador de caudal	Hidráulico		X-T abierto	●	●	●	●	●	●	DFR
				X-T cerrado	●	●	●	●	●	●	DFR1
	Con corte de presión	Hidráulico	controlado a distancia		●	●	●	●	●	●	DRG
		Eléctrico	control negativo	U=12V	●	●	●	●	●	●	ED71
				U=24V	●	●	●	●	●	●	ED72
		Eléctrico	control positivo	U=12V	●	●	●	●	●	●	ER71
				U=24V	●	●	●	●	●	●	ER72
	Controlador de potencia	Controlador de presión, caudal y potencia			-	●	●	●	●	●	DFLR

	Series	18	28	45	71	100	140	Código
6	Serie 3, Índice 1	●	●	●	●	●	●	31

	Dirección de rotación		Código
7	Visto desde el eje	En el sentido de las agujas del reloj (derecho)	R
		En sentido antihorario (izquierdo)	L

	Material de sellado	18	28	45	71	100	140	Código
8	FKM (caucho flúor)	●	●	●	●	●	●	V
	NBR (caucho nitrilo), sello del eje FKM (caucho flúor)	●	●	●	●	●	●	P

	Eje de accionamiento		18	28	45	71	100	140	Código
9	Eje estriado	Eje estándar	●	●	●	●	●	●	S
	ANSI B92. 1a	Eje para un mayor torque de entrada	●	●	●	●	-	-	R
		Eje pequeño	●	●	●	●	●	o	U
		Eje	-	●	●	●	●	●	W
	Eje cilíndrico con chaveta DIN 6885	No recomendada para bombas dobles	●	●	●	●	●	●	P
	82-2(A)		-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
	101-2(B)		-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
	127-2(C)		-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
	152-4(D)		-	-	-	-	-	-	

	Brida de fijación			18	28	45	71	100	140	Código
10	ISO 3019-2	2 agujeros	Ver ø E de tabla 2	●	●	●	●	●	-	A
		4 agujeros		-	-	-	-	-	●	B

	Conexiones	18	28	45	71	100	140	Código
11	Brida SAE en la parte superior, en la parte inferior, en el lado opuesto	●	●	●	-	●	●	12
	rosca de fijación métrica	-	-	-	●	-	-	42

	Accionamiento trasero			18	28	45	71	100	140	Código
12	Sin bomba auxiliar	Sin accionamiento trasero		●	●	●	●	●	●	N00
	Brida (ISO 3019-1)	Acoplamiento para eje estriado (ANSI B92. 1a)								
	82-2(A)	5/8"	9T 16/32 DP (16-4 SAE A)	●	●	●	●	●	●	K01
		3/4"	11T 16/32 DP (19-4 SAE A-B)	●	●	●	●	●	●	K52
	101-2(B)	7/8"	13T 16/32 DP (22-4 SAE B)	-	●	●	●	●	●	K68
		1"	15T 16/32 DP (25-4 SAE B-B)	-	-	●	●	●	●	K04
	127-2(C)	1-1/4"	14T 12/24 DP (32-4 SAE C)	-	-	-	●	●	●	K07
		1-1/2"	17T 12/24 DP (38-4 SAE C-C)	-	-	-	-	●	●	K24
	152-4(D)	1-3/4"	13T 8/16 DP (44-4 SAE D)	-	-	-	-	-	●	K17
	Ø63-4	para eje con llave Ø25		-	●	●	●	●	●	K57
	Brida (ISO 3019-2)	Acoplamiento para eje estriado (ANSI B92. 1a)								
	80-2	3/4"	11T 16/32 DP (19-4 SAE A-B)	●	●	●	●	●	●	KB2
	100-2	7/8"	13T 16/32 DP (22-4 SAE B)	-	●	●	●	●	●	KB3
		1"	15T 16/32 DP (25-4 SAE B-B)	-	-	●	●	●	●	KB4
	125-2	1-1/4"	14T 12/24 DP (32-4 SAE C)	-	-	-	●	●	●	KB5
		1-1/2"	17T 12/24 DP (38-4 SAE C-C)	-	-	-	-	●	●	KB6
	180-4	1-3/4"	13T 8/16 DP (44-4 SAE D)	-	-	-	-	-	●	KB7

Dispositivo de control DG

Control de dos puntos, operado directamente.

Resumen de las características

La bomba variable se puede configurar en un ángulo de giro mínimo conectando una presión de control externa al puerto X.
Esto suministrará fluido de control directamente al pistón de carrera, se requiere una presión de control mínima de $P_{st} \geq 50$ bar.
La bomba variable solo se puede cambiar entre $V_{g\,max}$ o $V_{g\,min}$.

Ajuste de control

Tenga en cuenta que la presión de control requerida en el puerto X depende directamente de la presión de funcionamiento real P_B en el puerto B.
La presión de control máxima permitida es de 280 bar.

Control de presión en X	P_{st} = 0 bar	$\approx V_{g\,max}$
Control de presión en X	$P_{st} \geq 50$ bar	$\approx V_{g\,min}$

Característica de presión de control

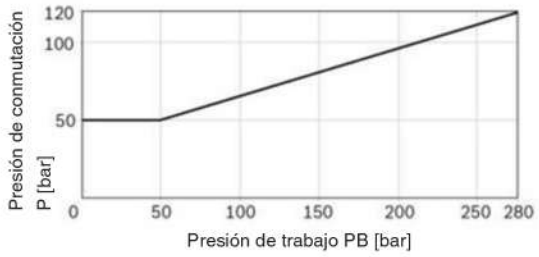
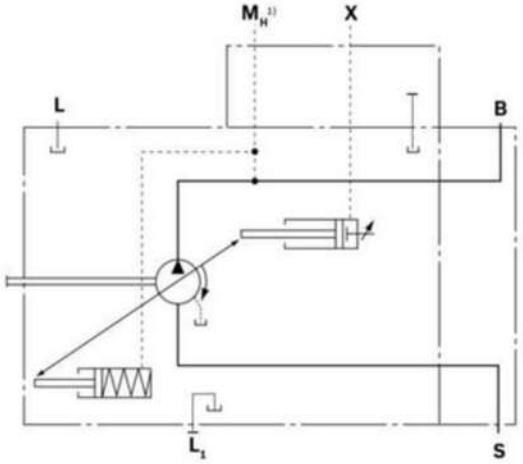


Diagrama de circuito DG

Diagrama de circuito, tamaños 18 a 140.



Conectar exportación de petróleo

Puerto	Puerto para
B	Puerto de trabajo
S	Puerto de succión
L, L_1	Puerto de drenaje (L_1 enchufado)
X	Puerto de presión piloto
M_B	Medición de presión B (solo tamaño 140)

1) Solo tamaño 140

Dispositivo de control DR

Control de presion.

Resumen de las características

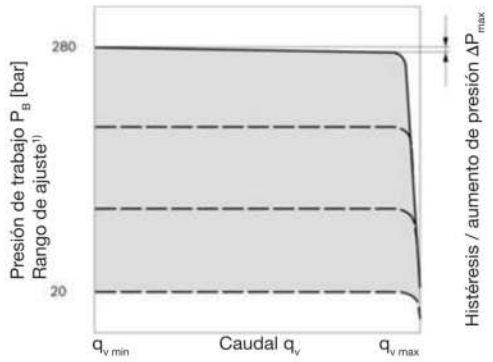
El control de presión limita la presión máxima en la salida de la bomba dentro del rango de control de la bomba. La bomba variable solo suministra tanto fluido hidráulico como sea requerido por los consumidores.
Si la presión de trabajo excede el valor del comando de presión en la válvula de presión, la bomba se regulará a un desplazamiento menor para reducir el diferencial de control.

Ajuste de control

Posición inicial en estado despresurizado $V_{g\,max}$.
Rango de ajuste para un control de presión de 20 a 280 bar infinitamente variable. El estándar es 280 bar.

Característica estática

La curva característica es válida a n = 1500 rpm y t_{aceite} = 50 °C.



1) Para evitar daños a la bomba y al sistema, este rango de ajuste es el rango de ajuste permitido y no se debe exceder. El rango de configuraciones posibles en la válvula es mayor.

Diagrama de circuito

Diagrama de circuito, tamaños 18 a 100.

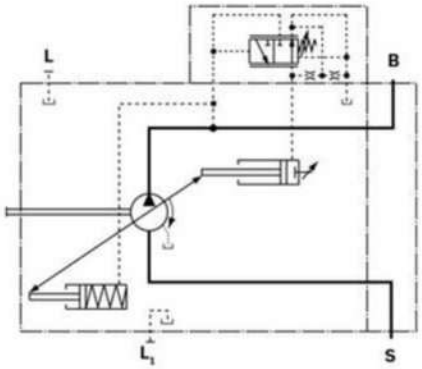
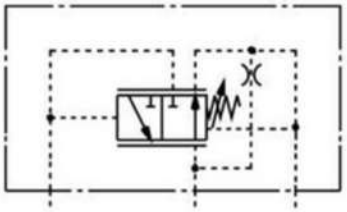


Diagrama de circuito, tamaño 140.



Conectar exportación de petróleo

Puerto	Puerto para
B	Puerto de trabajo
S	Puerto de succión
L, L_1	Puerto de drenaje (L_1 enchufado)

Datos de control

Tamaño		18	28	45	71	100	140
Aumento de presión máxima	ΔP [bar]	4	4	6	8	10	12
Histéresis y repetibilidad	ΔP [bar]	máximo 3					
Consumo de líquido piloto	l/min	máximo apróx. 3					

Dispositivo de control DRG

Control de presión, operado remotamente.

Resumen de las características

Para el controlador de presión controlado a distancia, la limitación de presión LS se realiza utilizando una válvula de alivio de presión dispuesta por separado. Por lo tanto, cualquier valor de control de presión bajo la presión establecida en el controlador de presión puede regularse.

Una válvula de alivio de presión se puede conectar externamente al puerto X para la configuración remota de presión por debajo de la configuración del carrete de la válvula de control DR. Esta válvula de alivio no está incluida en el contenido de entrega del control DRG.

Ajuste de control

Cuando hay presión diferencial Δp en la válvula de control y con el ajuste estándar en el corte de presión controlado a distancia de 20 bar, la cantidad de fluido de control en la reconexión es X aprox. 1.5 l/min. Si se requiere una configuración diferente (rango de 10 a 22 bar), indíquelo en texto plano.

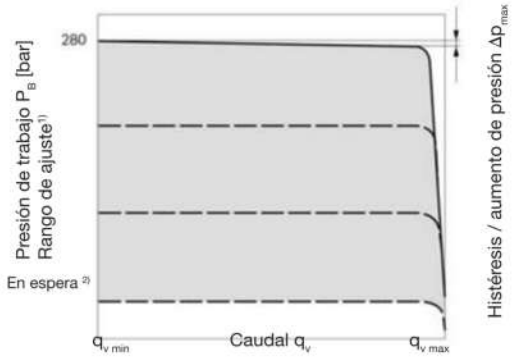
Como válvula de alivio de presión separada, recomendamos:
-Una válvula proporcional, hidráulica o eléctrica, directamente controlada, adecuada para el fluido de control mencionado anteriormente.

-La longitud máxima de la tubería no debe exceder los 2 m.
La posición básica está en estado despresurizado $V_{g\,máx}$.
Rango de ajuste para un control de presión de 20 a 280 bar infinitamente variable. El estándar es 280 bar.
Rango de ajuste para la presión diferencial de 10 a 22 bar, el estándar es de 20 bar.

La descarga del puerto X al depósito da como resultado una presión de carrera cero (en espera) que es aproximadamente 1 a 2 bar más alta que la presión diferencial definida Δp, sin embargo, las influencias del sistema no se tienen en cuenta.

Características estáticas

Curva característica válida a n = 1800 rpm t_{aceite} = 50 °C.



1) Para evitar daños a la bomba y al sistema, este rango de ajuste es el rango de ajuste permitido y no se debe exceder. El rango de configuraciones posibles en la válvula es mayor.
2) Presión de carrera cero desde el ajuste de presión Δp en el controlador.

Datos de control

Tamaño		18	28	45	71	100	140
Aumento de presión máxima	Δp [bar]	4	4	6	8	10	12
Histéresis y repetibilidad	Δp [bar]	máximo 3					
Consumo de líquido piloto	l/min	máximo apróx. 4.5					

Diagrama de circuito DRG

Diagrama de circuito, tamaños 18 a 100.

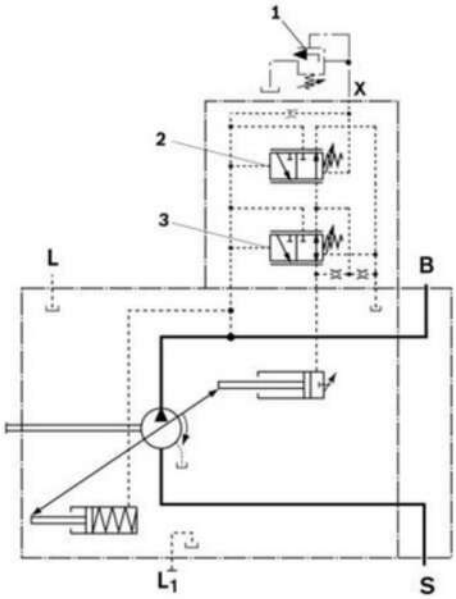
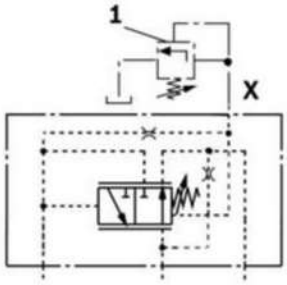


Diagrama de circuito DRG

Diagrama de circuito, tamaño 140.



1) La válvula de alivio de presión separada y la línea no están incluidas en el suministro.
2) Corte de presión por control remoto (G).
3) Controlador de presión (DR).

Conectar exportación de petróleo

Puerto	Puerto para
B	Puerto de trabajo
S	Puerto de succión
L, L_1	Puerto de drenaje (L_1 enchufado)
M_B	Medición de presión B

Dispositivo de control DFR/DFR1

Control de presion y flujo.

Resumen de las características

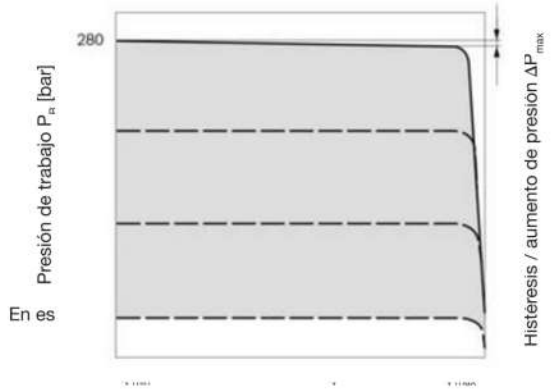
Además de la función de control de presión, el flujo de la bomba se puede variar mediante una presión diferencial sobre un orificio ajustable (por ejemplo, una válvula direccional) instalado en la línea de servicio al actuador. El flujo de la bomba es igual al flujo real requerido por el actuador, independientemente de los niveles de presión cambiantes.
El control de presión anula la función de control de flujo.

Ajuste de control

La versión DFR1 no tiene conexión entre X y el depósito. La descarga de la línea piloto LS debe ser posible en el sistema de válvulas.
Debido a la función de descarga, también debe proporcionarse una descarga suficiente de la línea X.
Posición básica en estado despresurizado Vg máx.
Rango de ajuste para un control de presión de 20 a 280 bar infinitamente variable. El estándar es 280 bar.

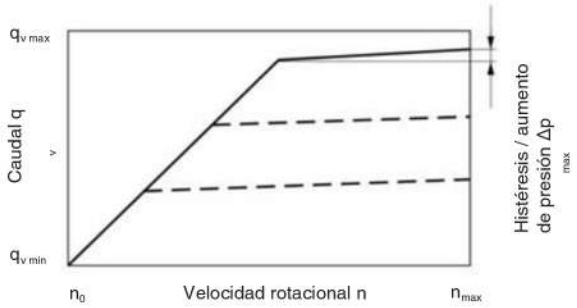
Características estáticas

Curva característica válida a n = 1800 rpm t_{aceite} = 50 °C.



1) Para evitar daños a la bomba y al sistema, este rango de ajuste es el rango de ajuste permitido y no se debe exceder. El rango de configuraciones posibles en la válvula es mayor.

Característica estática a velocidad variable



Presión diferencial Δp

La presión diferencial en la válvula de control DR se establece de manera estándar en 14 bar. En el puerto X, la cantidad de fluido de control es de aprox. 1.5 l/min. Si se requiere una configuración diferente (rango de 10 a 22 bar), indíquelo en texto plano.
La descarga del puerto X al depósito da como resultado una presión de carrera cero (en espera) que es aproximadamente 1 a 2 bar más alta que la presión diferencial definida Δp. No se tienen en cuenta las influencias del sistema.

Datos de control

Desviación máxima del flujo medida a la velocidad del variador n = 1500 rpm

Tamaño		18	28	45	71	100	140
Aumento de presión máxima	ΔP [bar]	4	4	6	8	10	12
Histéresis y repetibilidad	ΔP [bar]	máximo 3					
Consumo de líquido piloto	[l/min]	máximo apróx. 3~4.5...DFR 3...DFR1					
Desviación de flujo $\Delta q_{v\,max}$	[l/min]	0.9	1.0	1.8	2.8	4.0	6.0

Diagrama de circuito

Diagrama de circuito, tamaños 140.

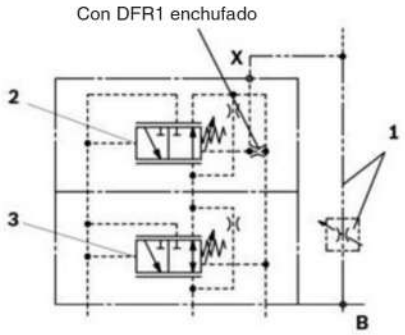
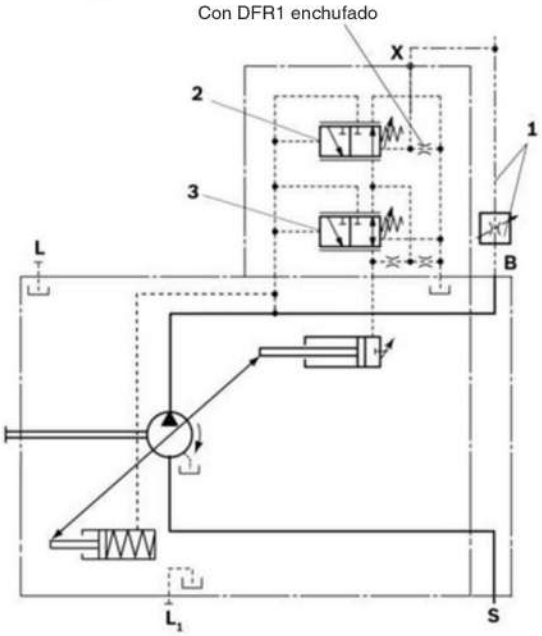


Diagrama de circuito, tamaño 18 a 100.



1) El orificio de medición (bloque de control) y la línea no están incluidos en el alcance de la entrega.
2) Controlador de presión y flujo (FR)
3) Controlador de presión (DR)

Conexión	Coenexiones para
B	Conexión de trabajo
S	Conexión de succión
L, L_1	Conexión de drenaje (L_1 enchufado)
X	Conexión de presión piloto

Dispositivo de control DFLR

Control de presión, flujo y potencia.

Resumen de las características

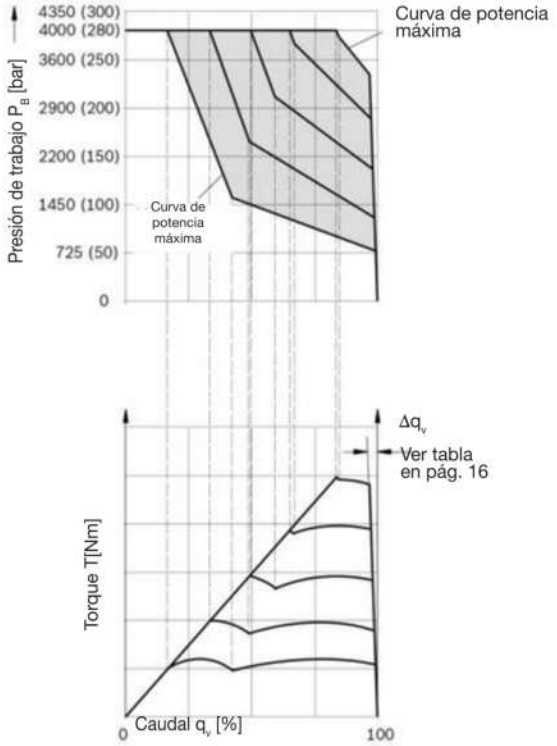
Ejecución del control de presión como DR (G).
Ejecución del control de flujo como DFR, DFR1.
Para lograr un accionamiento de torque constante con presiones de operación variables, el ángulo de giro, con él la salida de flujo y presión permanecen constantes.

El control de flujo es posible debajo de la curva de control de potencia.

Datos de control

Comienzo del control ..... 50 bar
Control de consumo de fluidos ..... máx. apróx. 5.5 l/min

Características estáticas y características de torque.



La característica de potencia se establece en la fábrica; al realizar el pedido, indíquelo en texto claro, por ej. 20 kW a 1800 rpm.

Diagrama de circuito

Diagrama de circuito, tamaños 18 a 100.

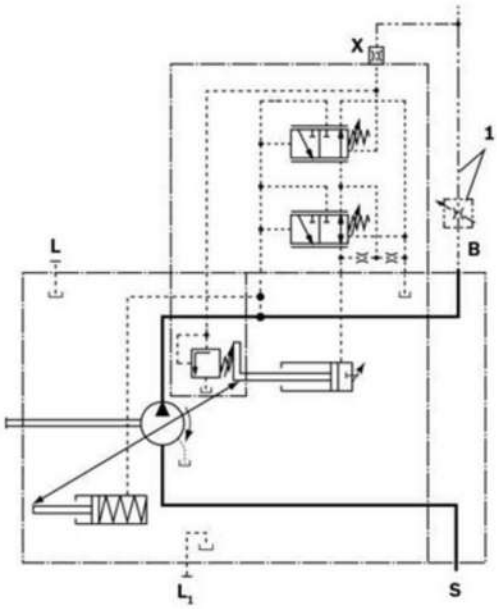
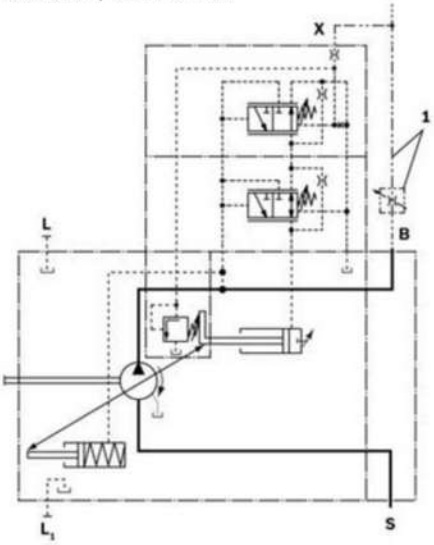


Diagrama de circuito, tamaño 140



1) El orificio de medición (bloque de control) no está incluido en el alcance del suministro.

Conectar exportación de petróleo

Puerto	Puerto para
B	Puerto de trabajo
S	Puerto de succión
L, L_1	Puerto de drenaje (L_1 enchufado)
X	Puerto de presión piloto

Dispositivo de control ED

Control de la presión electrohidráulica.

Resumen de las características

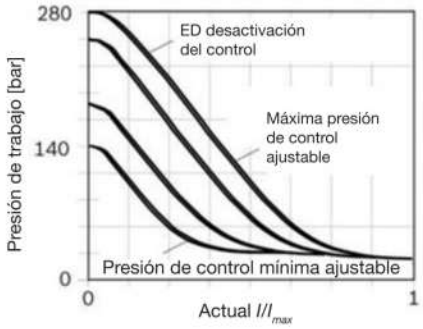
La válvula ED se ajusta a una cierta presión mediante una corriente de solenoide variable específica. Si hay un cambio en el consumidor (presión de carga), la posición del pistón de control cambia.

Esto causa un aumento o disminución en el ángulo de giro de la bomba (flujo) para mantener el nivel de presión establecido eléctricamente. Por lo tanto, la bomba solo entrega tanto fluido hidráulico como los consumidores pueden tomar. El nivel de presión deseado se puede configurar de forma continua variando la corriente del solenoide.

Cuando la señal de corriente del solenoide cae hacia un valor cero, la presión de salida máxima está limitada a p_{max} por un corte de presión hidráulica ajustable (función segura a prueba de fallas en caso de pérdida de potencia, por ejemplo, para usar como unidades de ventilador).
El tiempo de respuesta característico del control ED se optimizó para el uso como sistema de accionamiento de ventilador.
Al realizar el pedido, indique el tipo de aplicación en texto claro.

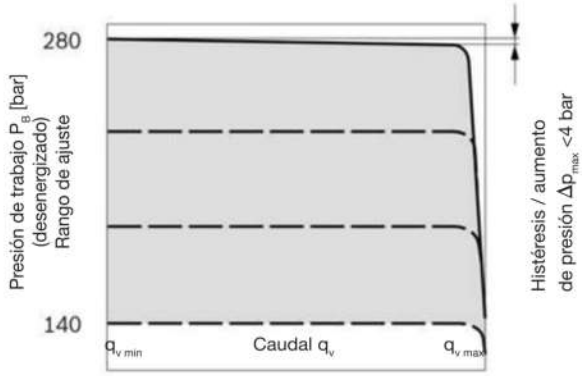
Característica de presión de corriente estática

Medido en la bomba en carrera cero - característica negativa.
Histéresis característica de presión de corriente estática < 3 bar.



Característica de presión de flujo estática

Curva característica válida a n=1800 rpm; t_{aceite} = 122 °F (50 °C).
Configuración estándar en espera 20 bar, otros valores bajo pedido.
Histéresis y aumento de presión ..... ΔP<4 bar
Control de consumo de fluidos ..... 3 a 4.5 l/min



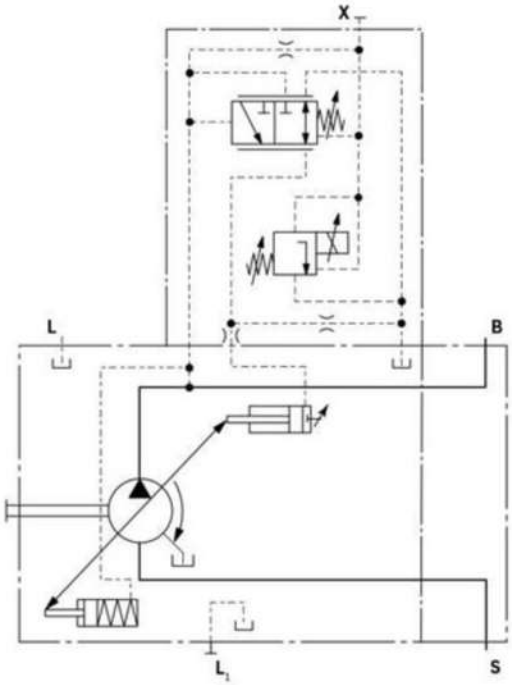
Datos técnicos

Rango de temperatura de funcionamiento en la válvula (-20 °C ~ +115 °C)

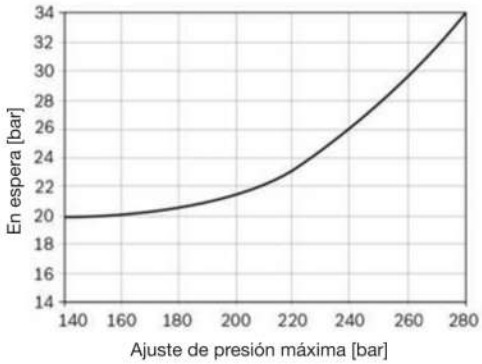
Solenoide	ED71	ED72
Voltaje	12 V (±20%)	24 V (±20%)
Control de corriente Comienzo del control en $q_{v\,min}$ Fin del control en $q_{v\,max}$	 100 mA 1200 mA	 50 mA 600 mA
Corriente limitante	1.54 A	0.77 A
Resistencia nominal (en 20 °C)	5.5 Ω	22.7 Ω
Frecuencia de tramado	100~200 Hz	100~200 Hz
Tiempo conocido	100%	100%
Para el tipo de protección, consulte los siguientes datos de diseño del enchufe		

Diagrama de circuito

Diagrama de circuito, tamaños 18 a 140.



Influencia del ajuste de presión en el nivel de espera.



Dispositivo de control ER

Control de la presión electrohidráulica.

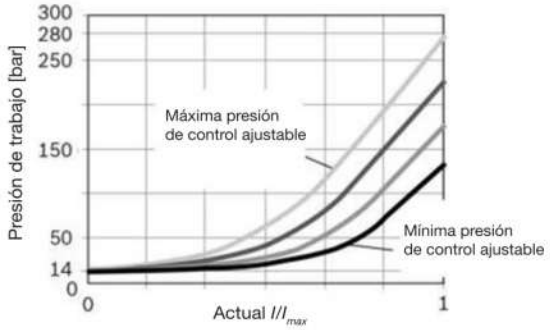
Resumen de las características

La válvula ER se ajusta a una presión específica mediante una corriente de solenoide variable específica.
Si hay un cambio en el consumidor (presión de carga), la posición del pistón de control cambia.
Esto causa un aumento o disminución en el ángulo de giro de la bomba (flujo) para mantener el nivel de presión establecido eléctricamente.

Por lo tanto, la bomba solo entrega tanto fluido hidráulico como los consumidores pueden tomar. El nivel de presión deseado se puede configurar de forma continua variando la corriente del solenoide.
Si la corriente del solenoide cae a cero, la presión se limita a p_{min} (en espera).

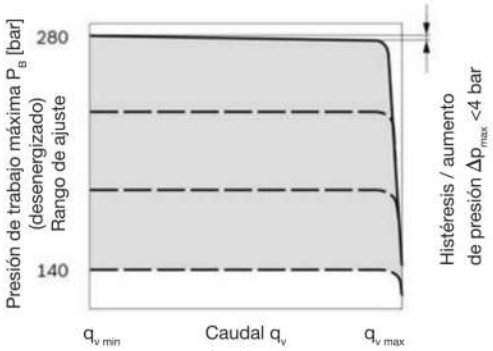
Característica de presión de corriente estática

Medido en la bomba en carrera cero - característica positiva.
Histéresis característica de presión de corriente estática <3 bar.
Influencia del ajuste de presión en espera ±2 bar.



Característica de presión de flujo estática

Curva característica válida a n=1800 rpm; t_{aceite} = 50 °C.
Configuración estándar en espera 20 bar, otros valores bajo pedido.
Histéresis y aumento de presión ..... Δp<4 bar
Control de consumo de fluidos ..... 3 a 4.5 l/min



Datos técnicos

Rango de temperatura de funcionamiento en la válvula
(-20 °C ~ +115 °C)

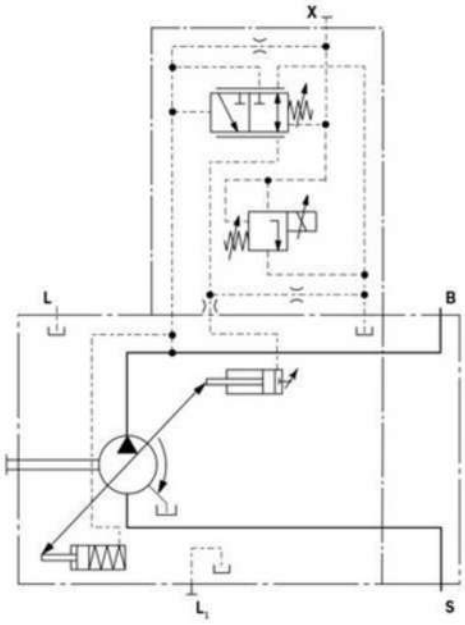
Solenoide	ED71	ED72
Voltaje	12 V (±20%)	24 V (±20%)
Control de corriente Comienzo del control en $q_{v\,min}$ Fin del control en $q_{v\,max}$	 100 mA 1200 mA	 50 mA 600 mA
Corriente limitante	1.54 A	0.77 A
Resistencia nominal (en 20 °C)	5.5 Ω	22.7 Ω
Frecuencia de tramado	100~200 Hz	100~200 Hz
Tiempo conocido	100%	100%
Para el tipo de protección, consulte los siguientes datos dhe diseño del enchufe		

Conectar exportación de petróleo

Conexión	Conexión para
B	Conexión de trabajo
S	Conexión de succión
L, L_1	Conexión de drenaje (L_1 enchufado)
X	Conexión de presión piloto

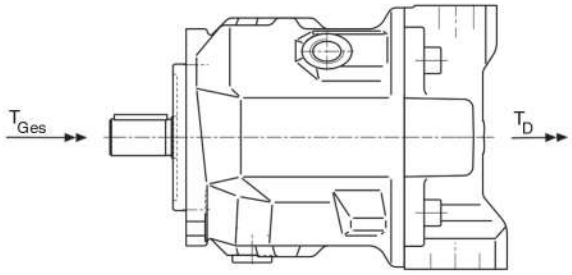
Diagrama de circuito

Diagrama de circuito, tamaños 18 a 140.



Accionamiento trasero

Pares de accionamiento y arrastre máximos admisibles

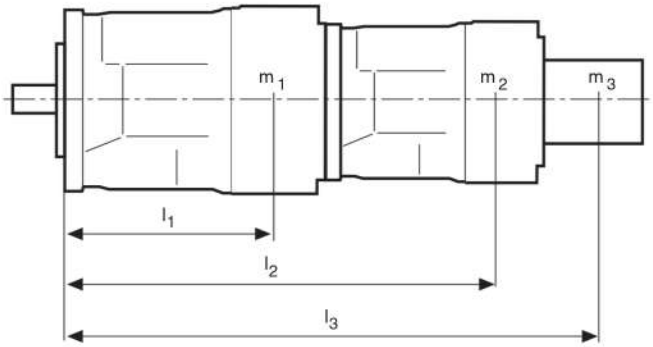


La repartición de pares entre la 1º. y 2º. bomba es a discreción. El par de accionamiento máximo adm. T_{total} así como el par máx. de arrastre adm. T_D no pueden superarse.

Tamaño nominal			28	45	71	100	140
Torque máx. permitido bomba 1 con eje "P"	T_{tot}	Nm	137	200	439	857	1206
Torque máx. permitido acción trasera	T_D	Nm	137	200	439	778	1206
	$T_{D\ chaveta}$	Nm	112	179	283	398	557

Tamaño nominal			28	45	71	100	140
Torque máx. permitido bomba 1 con eje "**S**"	T_{tot}	Nm	198	319	626	1104	1620
	T_D	Nm	160	319	492	778	1266
Torque máx. permitido. acción trasera	$T_{D\ chaveta}$	Nm	112	179	283	398	557

Momento admisible de masas



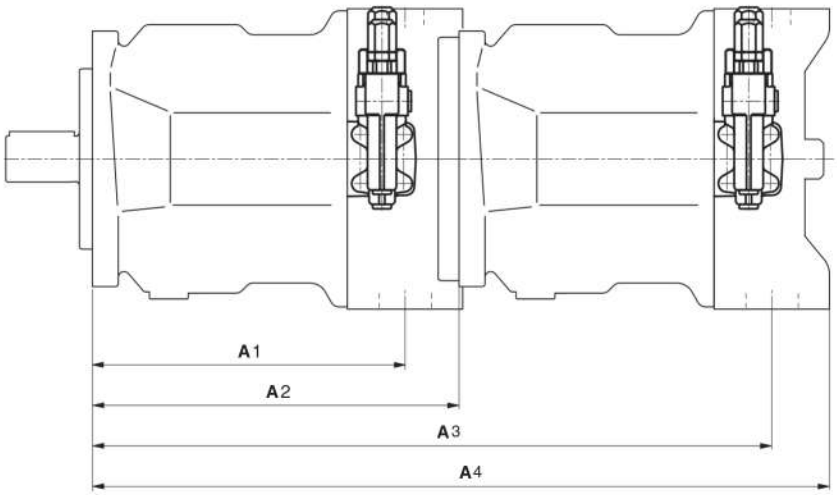
m_1, m_2, m_3 [kg] Masa de las bombas
l_1, l_2, l_3 [mm] Distancias al centro gravedad

$$T_m = (m_1 \bullet l_1 + m_2 \bullet l_2 + m_3 \bullet l_3) \bullet \frac{1}{102} \text{ [Nm]}$$

Tamaños			28	45	71	100	140
Tiempo de masa admis.	T_m	Nm	880	1370	2160	3000	4500
Tiempo de inercia de	T_m	Nm	88	137	216	300	450
masa c/ aceleración dinámica de masa 10g=98,1 m/s2							
Masa	m_1	kg	15	21	33	45	60
Distancia del baricentro	l_1	mm	110	130	150	160	160

Dimensiones de la combinación de bombas*

A10VSO + A10VSO



Principal / Secundario	A10VSO 28				A10VSO 45				A10VSO 71				A10VSO 100				A10VSO 140			
	A_1	A_2	A_3	A_4	A_1	A_2	A_3	A_4	A_1	A_2	A_3	A_4	A_1	A_2	A_3	A_4	A_1	A_2	A_3	A_4
A10VSO 18	164	204	349	309	184	229	374	424	217	267	412	462	275	338	483	533	275	350	495	545
A10VSO 28	164	204	368,5	410	184	229	393,5	435	217	267	431,5	473	275	338	502,5	544	275	350	514	556
A10VSO 45	–	–	–	–	184	229	413	453	217	267	451	491	275	338	522	562	275	350	534	574
A10VSO 71	–	–	–	–	–	–	–	–	217	267	484	524	275	338	555	595	275	350	567	609
A10VSO 100*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	275	338	613	664	275	350	625	679
A10VSO 140*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	275	350	625	688

*Rogamos solicitar plano de montaje antes de determinar la construcción.

Bomba Variable a Pistones Axiales A10VO 5.2 / 5.3

Características:
Serie 52/53
Tamaño nominal 10 hasta 100 cm^3/rev
Presión nominal 250 bar
Presión máxima 315 bar
Circuito abierto

- Rodamiento robusto para elevada vida útil.
- Alta velocidad de rotación ideal para aplicaciones móviles.
- Buena relación peso - potencia - dimensiones reducidas.
- Silenciosa.
- Buen comportamiento de aspiración.
- Capacidad de carga axial y radial del eje de accionamiento.
- Regulación de presión y caudal.
- Regulación electrohidráulica de presión.
- Regulación de potencia.
- Regulación del ángulo de basculamiento proporcional electrónica.
- Tiempos de regulación breves.
- Bomba variable a pistones axiales con construcción de placa inclinada para accionamiento hidrostático en circuito abierto.
- El caudal es proporcional a la velocidad de rotación del accionamiento y a la cilindrada. Variando la placa inclinada es posible una variación constante de la cilindrada.

Serie 52

Serie 53

Tabla 1

Tabla de valores (valores teóricos, sin rendimientos ni tolerancias: valores redondeados).

Tamaño nominal		TN		10	18	28	45	60	63	85	100
Cilindrada geométrica, por rotación		$V_{g\,max}$	cm^3	10.5	18	28	45	60	63	85	100
Velocidad de rotación											
máxima para $V_{g\,máx}$		n_{nom}	min^{-1}	3600	3300	3000	2600	2600	2600	2500	2300
máxima para $V_g < V_{g\,máx}$		$n_{máx\,adm}$	min^{-1}	4320	3960	3600	3120	3140	3140	3000	2500
Caudal											
para n_{nom}, $V_{g\,máx}$		$q_{v\,máx}$	l/min	37	59	84	117	156	163	212	230
para n_E = 1500 min^{-1} y $V_{g\,máx}$		$q_{vE\,máx}$	l/min	15	27	42	68	90	95	128	150
Potencia											
para n_{nom}, $V_{g\,máx}$		$P_{máx}$	kW	16	25	35	49	65	68	89	96
para n_E = 1500 min^{-1} y $V_{g\,máx}$		$P_{E\,máx}$	kW	7	11	18	28	37	39	53	62
Torque											
para $V_{g\,max}$	Δp= 250 bar	$T_{máx}$	Nm	42	71	111	179	238	250	338	398
	Δp= 100 bar	T	Nm	17	29	45	72	95	100	135	159
Momento de inercia accionamiento rotativo		J_{TW}	kgm^2	0.0006	0.00093	0.0017	0.0033	0.0056	0.0056	0.012	0.012
Aceleración angular máxima		α	rad/s^2	8000	6800	5500	4000	3300	3300	2700	2700
Volumen de llenado		V	l	0.2	0.25	0.3	0.5	0.8	0.8	1	1
Masa apróx.		m	kg	8	11.5	14	18	22	22	34	34

Código para ordenar

HD	A10V(S)	O			/	5			–	V				
0	1	2	3	4		5	6	7		8	9	10	11	12

Unidad a pistones axiales

		10	18	28	45	60	63	85	100	
1	Construcción a placa inclinada, variable, presión nominal 250 bar, presión máxima 315 bar	●	-	-	-	-	-	-	-	A10VS
		-	●	●	●	●	●	●	●	A10V

Tipo de servicio

2	Bomba, circuito abierto	O

Tamaño nominal (TN)

1	Cilindrada geométrica, ver tabla	10	18	28	45	60	63	85	100

● = *estándar* O = *a pedido* - = *no disponible*

HD	A10V(S)	O			/	5			—	V				
0	1	2	3	4		5	6	7		8	9	10	11	12

Dispositivo de regulación y ajuste

4	Regulador de presión			●	●	●	●	●	●	●	●	DR
	con regulación de caudal, hidráulica													
		X-T abiertas		●	-	●	●	●	-	●	-	DFR
				-	●	-	-	-	●	●	●	DRF
		X-T cerrada		●	-	●	●	●	-	●	-	DFR1
				-	●	-	-	-	●	●	●	DRS
		Sobrerregulación eléctrica (curva característica negativa)		-	o	o	o	-	●	●	o	EF.D.
	con corte de presión de mando remoto													
	Hidráulicos			●	●	●	●	●	●	●	●	DRG
	Eléctricos	Curva característica negativa	U = 12 V	-	●	●	●	●	●	●	●	ED71
			U = 24 V	-	●	●	●	●	●	●	●	ED72
		Curva característica positiva	U = 12 V	-	●	●	●	●	●	●	●	ER71
			U = 24 V	-	●	●	●	●	●	●	●	ER72
	Regulador de potencia con corte de presión													
		Comienzo de regulación	10 hasta 35 bar	-	●	●	●	-	●	●	●	LA5D
			36 hasta 70 bar	-	●	●	●	-	●	●	●	LA6D
			71 hasta 105 bar	-	●	●	●	-	●	●	●	LA7D
			106 hasta 140 bar	-	●	●	●	-	●	●	●	LA8D
			141 hasta 230 bar	-	●	●	●	-	●	●	●	LA9D
	de mando remoto	Comienzo de regulación	Ver LA.D	-	●	●	●	-	●	●	●	LA.DG
	Regulación de caudal, X-T cerrada	Comienzo de regulación	Ver LA.D	-	●	●	●	-	●	●	●	LA.DS
	Regulación de caudal con sobrerregulación eléctrica (curva característica negativa), X-T cerrada	Comienzo de regulación	Ver LA.D	-	●	●	●	-	●	●	●	LA.S
				10	18	28	45	60	63	85	100	
	Variador proporcional electrohidráulico (curva característica positiva) con											
	Regulación de presión		U = 12 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EP1D
			U = 24 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EP2D
	Regulación de presión y caudal, X-T abierta (Detección de carga)		U = 12 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EP1DF
			U = 24 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EP2DF
	Regulación de presión y caudal, X-T cerrada (Detección de carga)		U = 12 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EP1DS
			U = 24 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EP2DS
	Regulación electrohidráulica de presión		U = 12 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EP1ED
			U = 24 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EP2ED
	Regulación de presión y caudal con desconexión del regulador X-T abierta (Detección de carga)		U = 12 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EK1DF
			U = 24 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EK2DF
	Regulación de presión y caudal con desconexión del regulador X-T cerrada (Detección de carga)		U = 12 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EK1DS
			U = 24 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EK2DS
	Regulación de presión electrohidráulica con desconexión de regulador		U = 12 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EK1ED
			U = 24 V	-	●	●	●	-	●	●	o	EK2ED

Serie

5	Serie 5, índice 2	●	-	●	●	●	-	●	-	52[2]
	Serie 5, índice 3	-	●	●	●	-	●	●	●	53[3][4]

Sentido de rotación

6	Mirando hacia eje de accionamiento	Derecha	R
		Izquierda	L

Juntas

7	FKM (flúor-caucho)	V

Extremo de eje

8	Eje dentado ANSI B92.1a	Eje estándar	●	●	●	●	●	●	●	●	S
		Como eje "S" pero para torque elevado	-	●	●	●	●	●	-	-	R
		Diámetro reducido, no para arrastre	●	●	-	●	●	●	●	●	U
		Como eje "U" pero para torque elevado	-	-	-	●	●	●	●	●	W
	Cilíndrico con chaveta, DIN 6885, no para arrastre		●	●	-	-	-	-	-	-	P

● = *estándar* o = *a pedido* - = *no disponible*

HD	A10V(S)	O			/	5			–	V				
0	1	2	3	4		5	6	7		8	9	10	11	12

	Brida de montaje		10	18	28	45	60	63	85	100	
9	ISO 3019-2 (DIN)	2 agujeros	●	-	-	-	-	-	-	-	A
	ISO 3019-1 (SAE)	2 agujeros	-	●	●	●	●	●	●	●	C
		4 agujeros	-	-	-	-	●	●	●	●	D

	Conexión para tuberías de trabajo	10	18	28	45	60	63	85	100	
10	Conexiones por brida SAE posteriores, rosca de fijación métrica (no para arrastre)	-	●	●	●	●	●	●	●	11
	Conexiones por brida SAE laterales contrapuestas, rosca de fijación métrica (para arrastre)	-	●	●	●	●	●	●	●	12
	Conexiones por brida SAE laterales a 90°, rosca de fijación métrica (disponible sólo en giro a izquierda y no para arrastre)	-	-	-	●	-	-	-	-	13
	Conexiones roscadas métricas, posteriores (no para arrastre)	●	-	-	-	-	-	-	-	14

	Arrastre		10	18	28	45	60	63	85	100	
11	Sin arrastre, estándar para versión 11, 13 y 14		●	●	●	●	●	●	●	●	N00
	Brida SAE J744	Cubo para eje dentado[4]									
	Diámetro	Diámetro									
	82-2(A)	5/8 en 9T 16/32DP	-	●	●	●	●	●	●	●	K01
		3/4 en 11T 16/32DP	-	●	●	●	●	●	●	●	K52
	101-2(B)	7/8 en 13T 16/32DP	-	-	●	●	●	●	●	●	K68
		1 en 15T 16/32DP	-	-	-	●	●	●	●	●	K04
	127-4(C)	1 1/4 en 14T 12/24DP	-	-	-	-	●	●	●	●	K15
		1 1/2 en 17T 12/24DP	-	-	-	-	-	-	●	●	K16
	127-2(C)	1 1/4 en 14T 12/24 DP	-	-	-	-	-	-	●	●	K07
		1 1/2 en 17T 12/24DP	-	-	-	-	-	-	●	●	K24

	Enchufe para solenoide	10	18	28	45	60	63	85	100	
12	Enchufe DEUTSCH fundido, 2 polos - sin diodo extintor	-	-	●	●	●	●	●	●	P

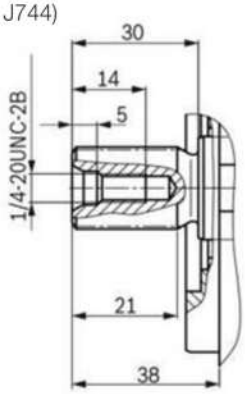
● = *estándar* o = *a pedido* - = *no disponible*

Ejes

Extremo de eje tamaño 10/18

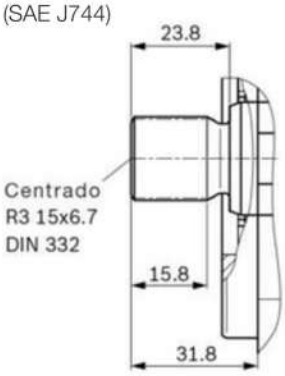
S

Eje dentado 3/4 en 11T 16/32 DP
(SAE J744)



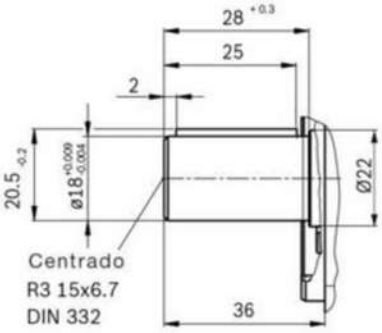
U

Eje dentado 5/8 en 9T 16/32 DP
(SAE J744)



P

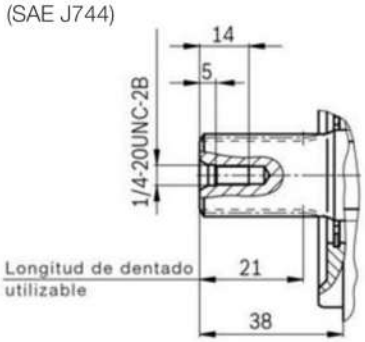
Eje cilíndrico con chaveta
DIN 6885, A6x6x25



Extremo de eje tamaño 18

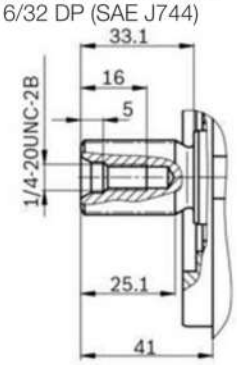
R

Eje dentado 3/4 en 11T 16/32 DP
(SAE J744)



Extremo de eje tamaño 28

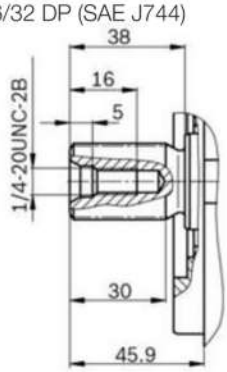
S
Eje dentado 7/8 en 13T
16/32 DP (SAE J744)



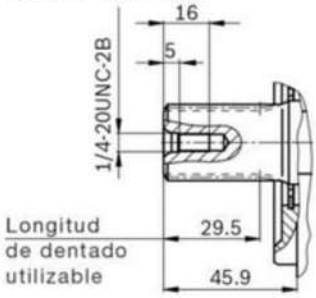
R
Eje dentado 5/8 en 9T
16/32 DP (SAE J744)

Extremo de eje tamaño 45

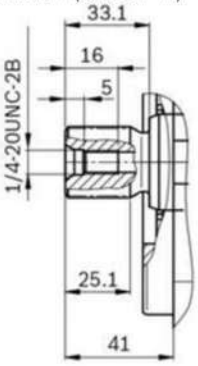
S
Eje dentado 1 en 15T
16/32 DP (SAE J744)



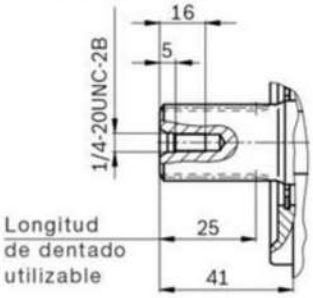
R
Eje dentado 1 en 15T
16/32 DP (SAE J744)



U
Eje dentado 7/8 en 13T
16/32 DP (SAE J744)

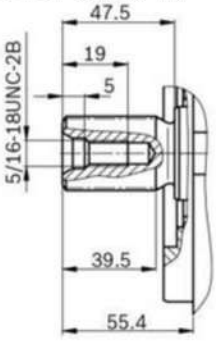


W
Eje dentado 7/8 en 13T
16/32 DP (SAE J744)

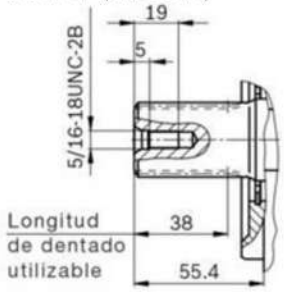


Extremo de eje tamaño 60/63

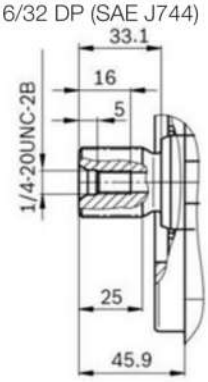
S
Eje dentado 1 1/4 en 14T
12/24 DP (SAE J744)



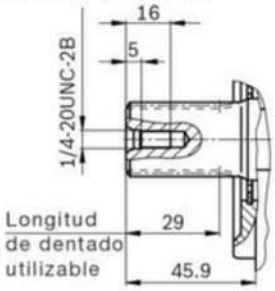
R
Eje dentado 1 1/4 en 14T
12/24 DP (SAE J744)



U
Eje dentado 1 en 15T
16/32 DP (SAE J744)

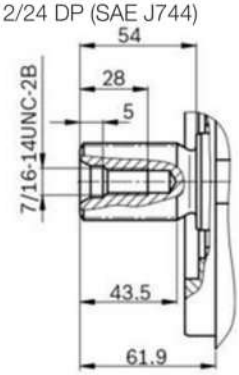


W
Eje dentado 1 en 15T
16/32 DP (SAE J744)

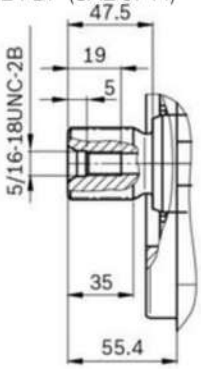


Extremo de eje tamaño 85/100

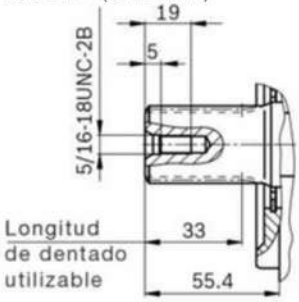
S
Eje dentado 1 1/2 en 17T
12/24 DP (SAE J744)



U
Eje dentado 1 1/4 en 14T
12/24 DP (SAE J744)



W
Eje dentado 1 1/4 en 14T
16/32 DP (SAE J744)

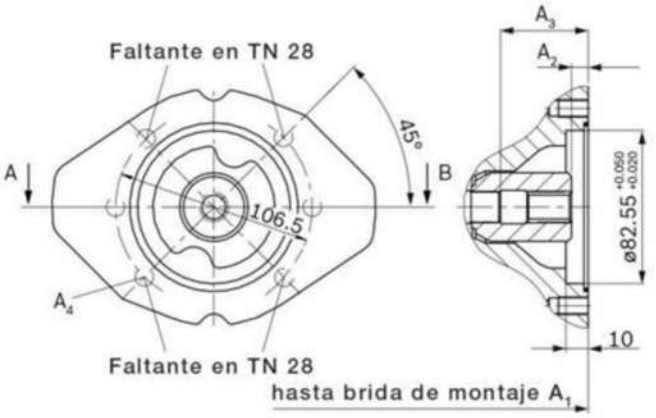


Dimensiones arrastre

K01 brida SAE J744 - 82-2 (A)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
5/8 en 9T 16/32 DP[1] (SAE J744 - 16-4 (A))

Sección A-B

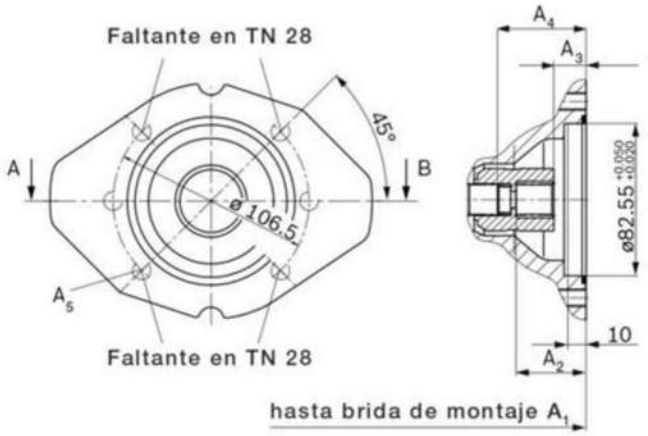


TN	A_1	A_2	A_3	$A_4$2)
18	182	9.3	43.3	M10 x 1.5, 14.5 prof.
28	204	9.9	47	M10 x 1.5, 16 prof.
45	229	10.7	53	M10 x 1.5, 16 prof.
60/ 63	255	9.5	59	M10 x 1.5, 16 prof.
85	302	13.4	68	M10 x 1.5, 20 prof.
100	302	13.4	68	M10 x 1.5, 20 prof.

K52 brida SAE J744 - 82-2 (A)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
3/4 en 11T 16/32 DP[1] (SAE J744 - 19-4 (A-B))

Sección A-B

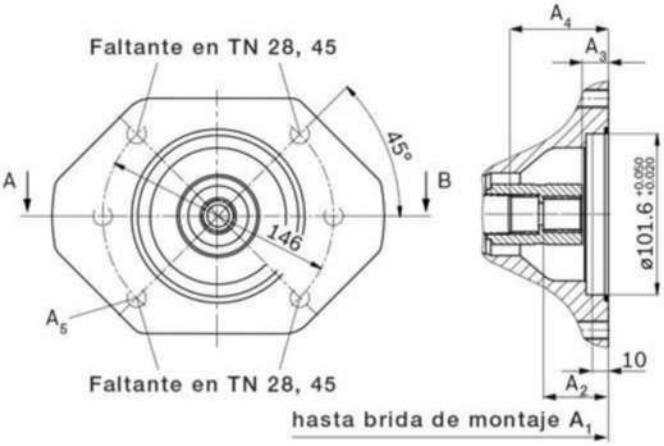


TN	A_1	A_2	A_3	A_4	$A_5$2)
18	182		9.3	43.3	M10 x 1.5, 14.5 prof.
28	204	39.3	18.8	47	M10 x 1.5, 16 prof.
45	229	39.4	18.9	53	M10 x 1.5, 16 prof.
60/ 63	255	39.4	18.9	61	M10 x 1.5, 16 prof.
85	302	44.1	23.6	65	M10 x 1.5, 20 prof.
100	302	44.1	23.6	65	M10 x 1.5, 20 prof.

K68 brida SAE J744 - 101-2 (B)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
7/8 en 13T 16/32 DP[1] (SAE J744 - 22-4 (B))

Sección A-B

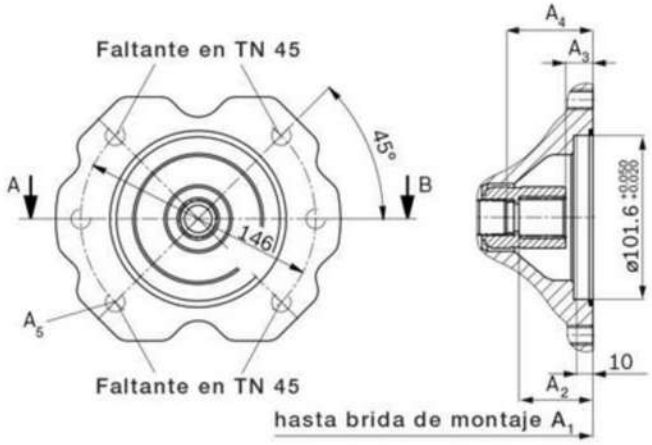


TN	A_1	A_2	A_3	A_4	$A_5$2)
28	204	42.3	17.8	47	M12 x 1.75, 18 prof.
45	229	42.4	17.9	53	M12 x 1.75, 18 prof.
60/ 63	255	42.4	17.9	59	M12 x 1.75, 18 prof.
85	302	46.5	22	69	M12 x 1.75, 20 prof.
100	302	46.5	22	69	M12 x 1.75, 20 prof.

K04 brida SAE J744 - 101-2 (B)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
1 en 15T 16/32 DP[1] (SAE J744 - 25-4 (B-B))

Sección A-B

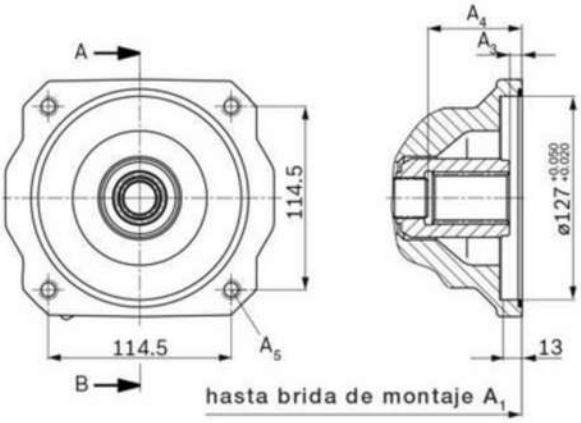


TN	A_1	A_2	A_3	A_4	$A_5$2)
45	229	47.9	18.9	53.4	M12 x 1.75, 18 prof.
60/ 63	255	47.4	18.4	58.9	M12 x 1.75, 18 prof.
85	302	51.2	22.2	69	M12 x 1.75, 20 prof.
100	302	51.2	22.2	69	M12 x 1.75, 20 prof.

1) 30° ángulo de engrane 30°, base del hueco aplanada, centrado de flancos, clase de tolerancia 5.
2) Rosca según DIN 13.

K15 brida SAE J744 - 127-4 (C)
Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
1 1/4 en 14T 12/24 DP[1] (SAE J744 - 32-4 (C))

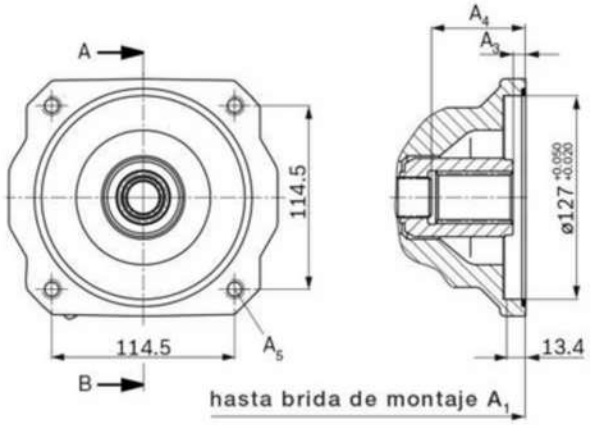
Sección A-B



TN	A_1	A_2	A_3	$A_4$2)
60/ 63	255	8	59	M12 x 1.75, 16 prof.
85	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante
100	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante

K16 brida SAE J744 - 127-4 (C)
Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
1 1/2 en 17T 12/24 DP[1] (SAE J744 - 32-4 (C))

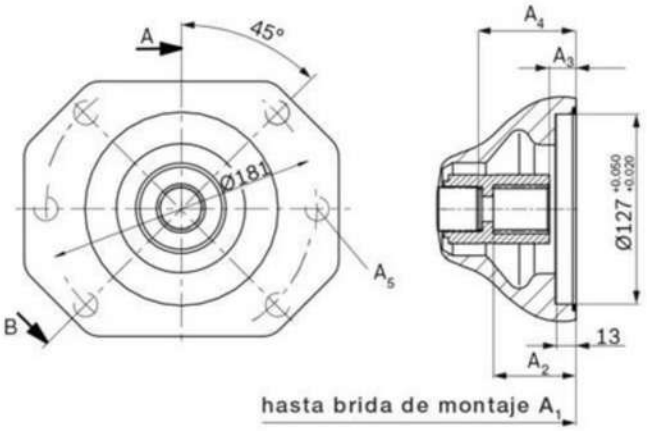
Sección A-B



TN	A_1	A_2	A_3	$A_4$2)
85	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, por
100	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante

K07 brida SAE J744 - 127-2 (C)
Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
1 1/4 en 14T 12/24 DP[1] (SAE J744 - 32-4 (C))

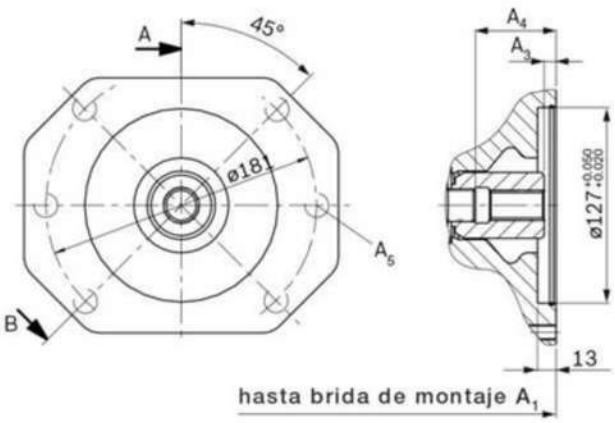
Sección A-B



TN	A_1	A_2	A_3	$A_4$2)
85	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante
100	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante

K24 brida SAE J744 - 127-2 (C)
Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
1 1/2 en 17T 12/24 DP[1] (SAE J744 - 38-4 (C-C))

Sección A-B



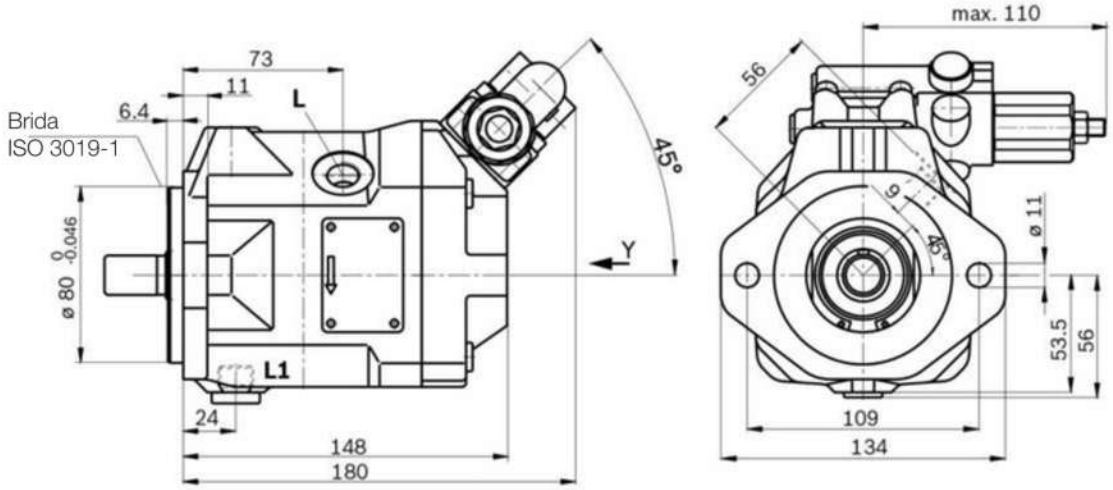
TN	A_1	A_2	A_3	$A_4$2)
85	302	8	68	M16 x 2, 24 prof.
100	302	8	68	M16 x 2, 24 prof.

1) 30° ángulo de engrane 30°, base del hueco aplanada, centrado de flancos, clase de tolerancia 5.
2) Rosca según DIN 13.

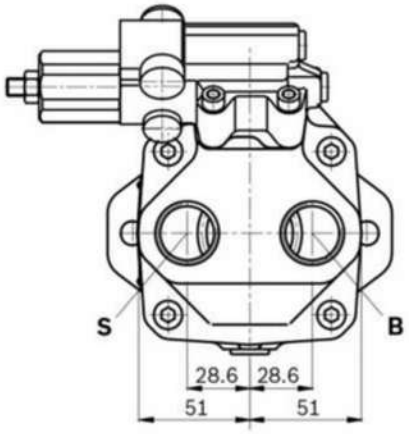
Dimensiones tamaño nominal

Tamaño nominal 10

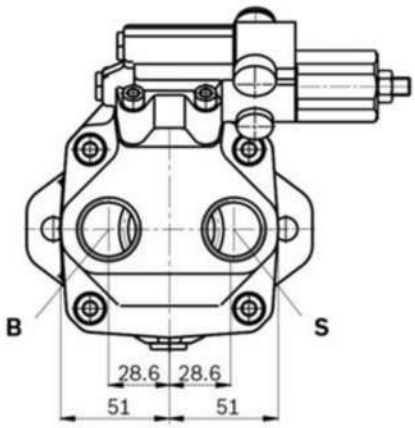
DR - Regulador de presión hidráulico
Brida de centrado versión SAE.



Vista Y
giro a la derecha

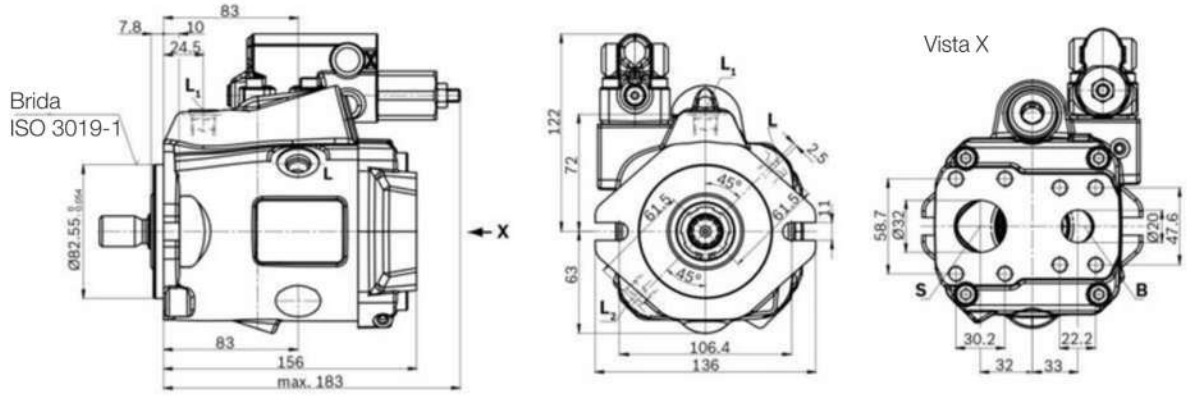


Vista Y
giro a la izquierda

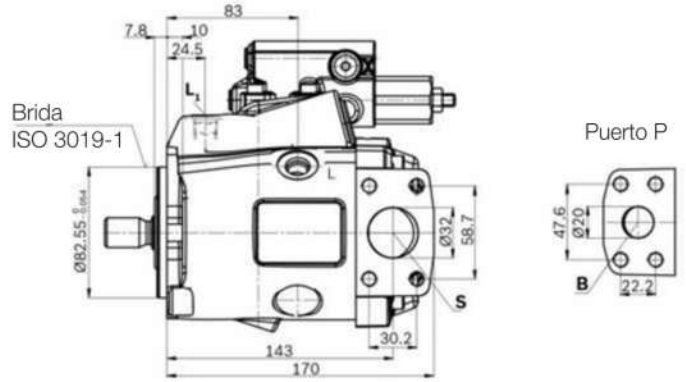


Tamaño nominal 18[1)]
Giro a la derecha, serie 53

Placa de conexión 11



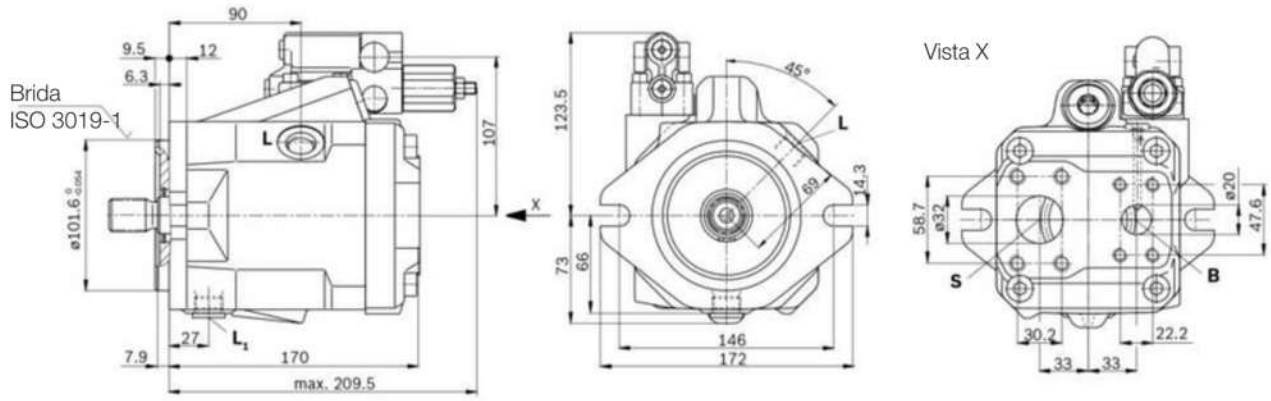
Placa de conexión 12



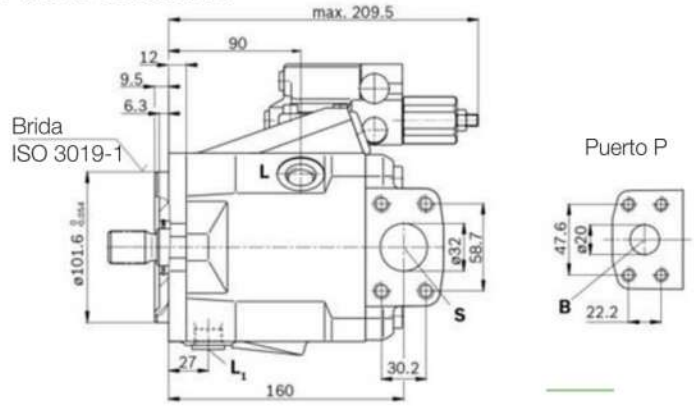
[1)] Dimensiones de las conexiones de trabajo para giro a izquierda girado 180°

Tamaño nominal 28
Giro a la derecha, serie 52

Placa de conexión 11



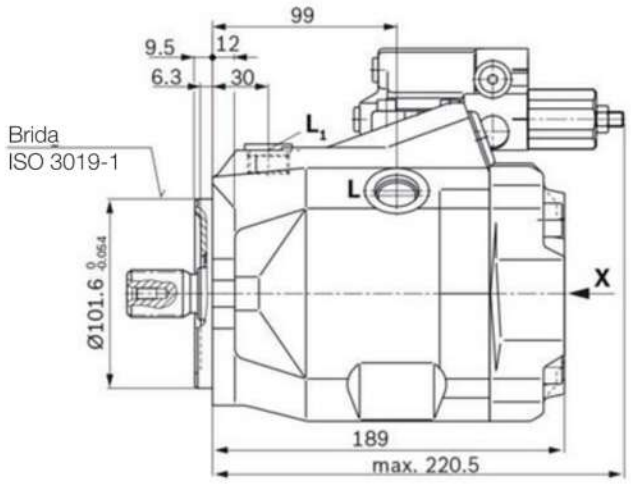
Placa de conexión 12

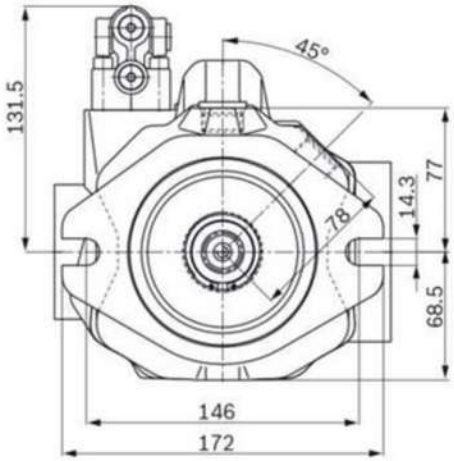


[1)] Dimensiones de las conexiones de trabajo para giro a izquierda girado 180°

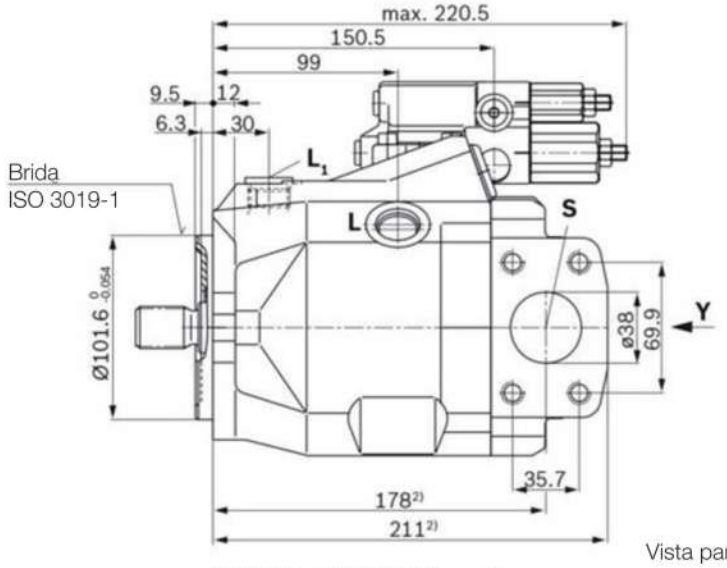
Tamaño nominal 45[1)]
Giro a la derecha, serie 52

Placa de conexión 11

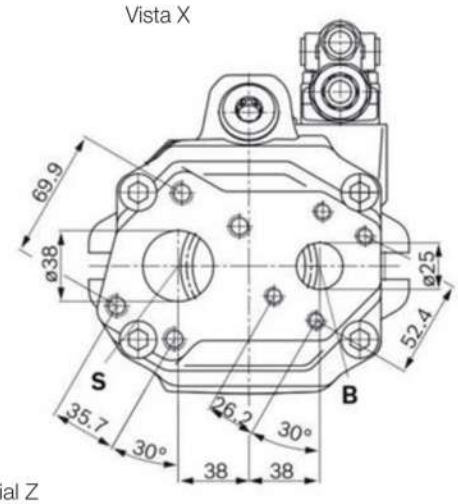




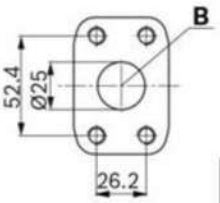
Placa de conexión 12



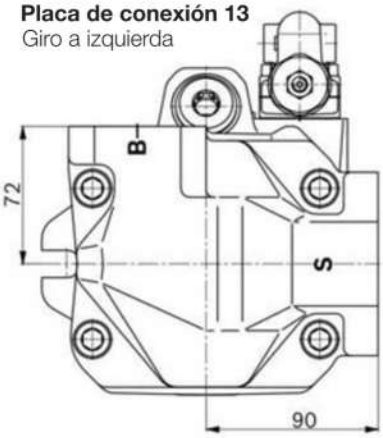
Vista X



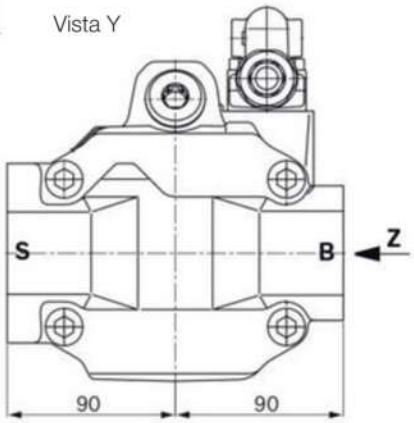
Vista parcial Z



Placa de conexión 13
Giro a izquierda



Vista Y



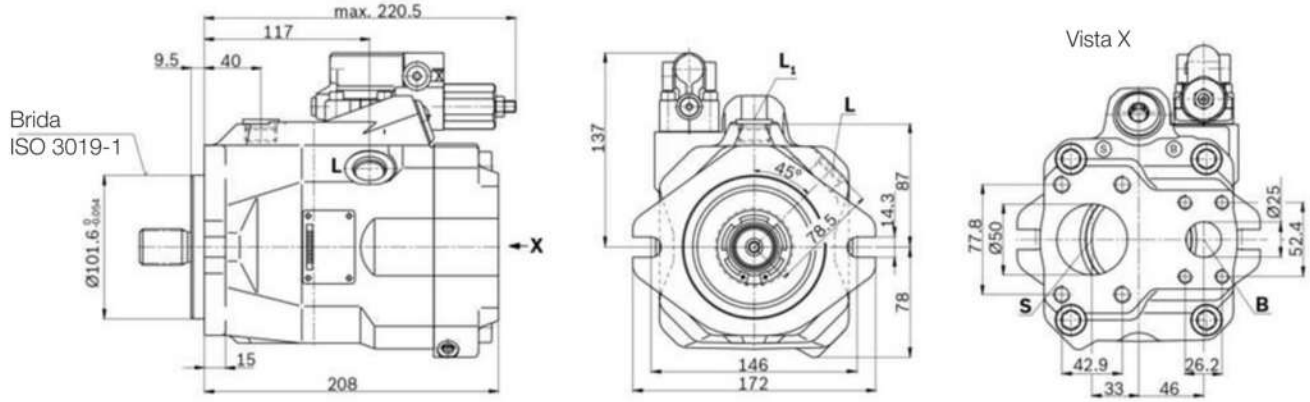
Dimensiones de las conexiones de trabajo para giro a izquierda girado 180°

[1)] *Las dimensiones principales para bomba son válidas para serie 52 y 53*

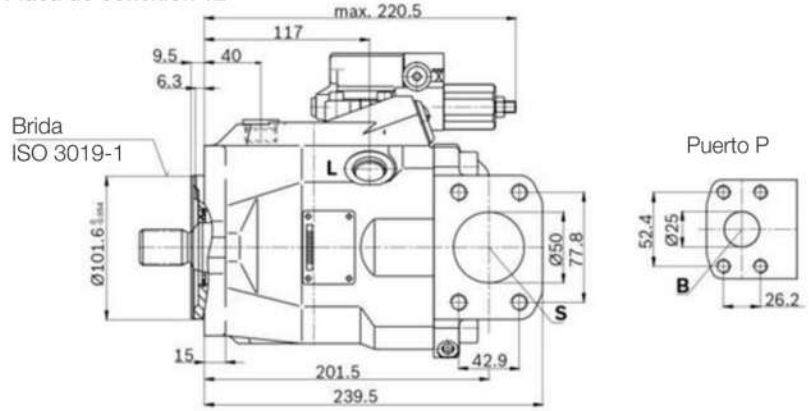
ÓLEO -HIDRAULICA VP
SOLUCIONES INTEGRALES
A CAMPOS E INDUSTRIAS
SUARDI-SANTA FE

Tamaño nominal 60[1] / 63[1]
Brida de montaje C, giro a la derecha, serie 52/53

Placa de conexión 11



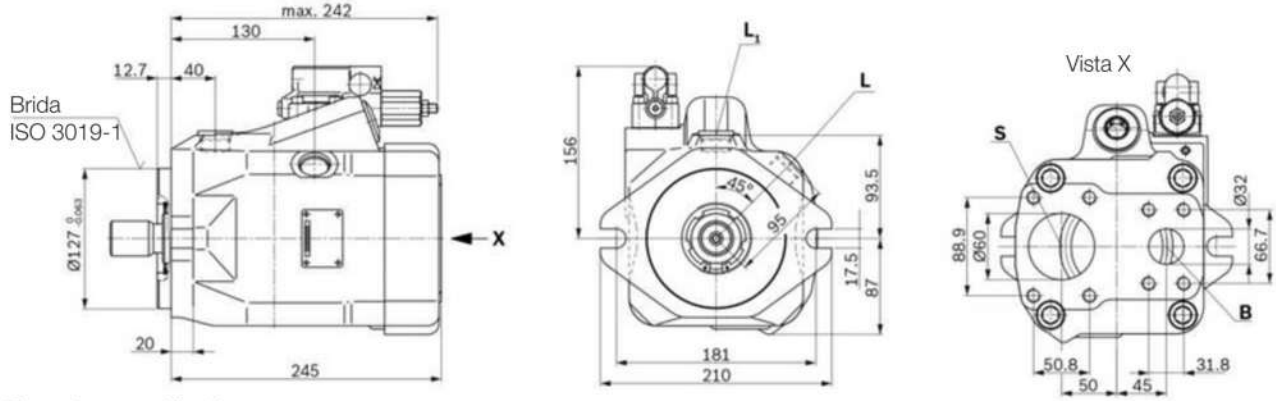
Placa de conexión 12



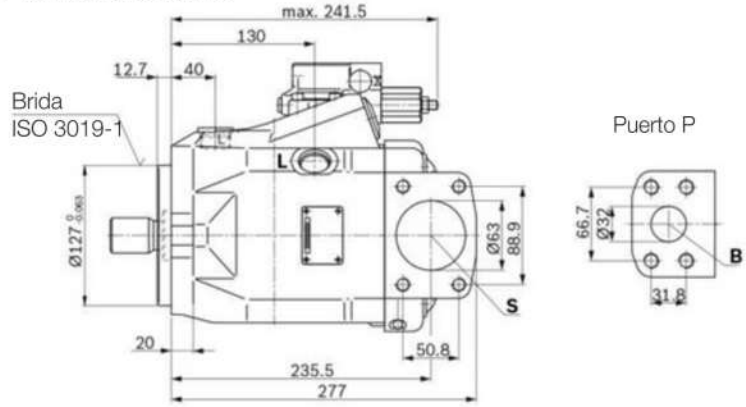
[1] *Dimensiones de las conexiones de trabajo para giro a izquierda girado 180°*

Tamaño nominal 85[1]
Brida de montaje C, giro a la derecha, serie 52

Placa de conexión 11



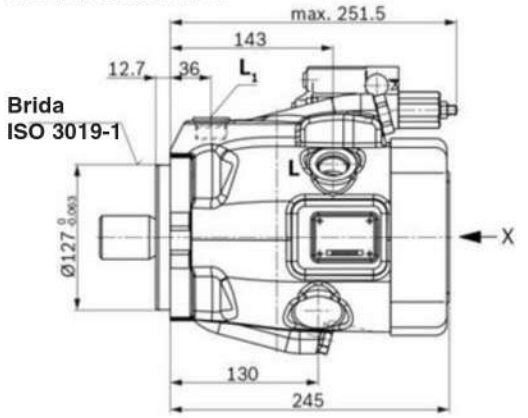
Placa de conexión 12

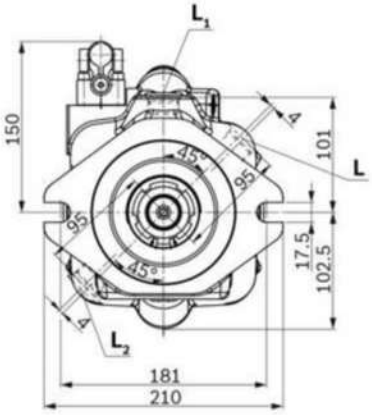


[1] *Dimensiones de las conexiones de trabajo para giro a izquierda girado 180°*

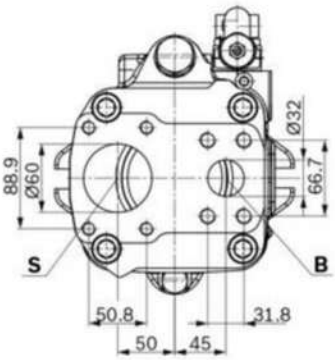
Tamaño nominal 100[1)]
Brida de montaje C, giro a la derecha, serie 53

Placa de conexión 11

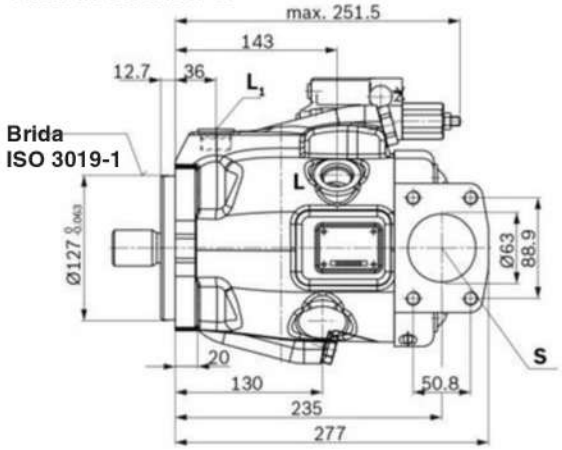




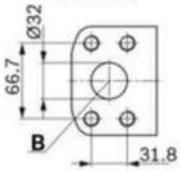
Vista X



Placa de conexión 12



Puerto P



[1)] Dimensiones de las conexiones de trabajo para giro a izquierda girado 180°

Bomba a pistones de caudal variable PVH
para aplicaciones móviles e industriales

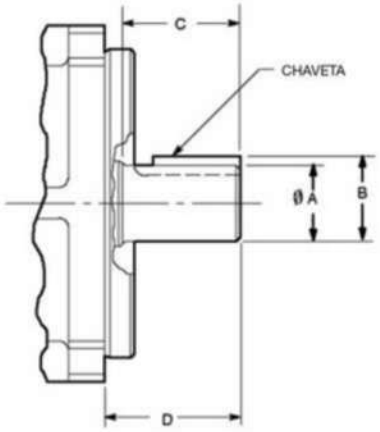
Características para PVH***QI, aplicación industrial:

Tamaño			PVH57QI	PVH74QI	PVH98QI	PVH131QI
Desplazamiento máximo		cm3/rev	57,4	73,7	98,3	131.1
Presión		bar	250	250	250	250
Rotaciones vs. presión en succión	127 mm Hg	r.p.m.	1500	1500	1500	1200
	Sin presión	r.p.m.	1800	1800	1800	1500
	0,48 bar		1800	1800	1800	1800
Caudal	A 1500 r/min	lts/min	83	102	140	186
	A 1800 r/min	lts/min	98	125	170	223

Características para PVH***, aplicación móvil*:

Tamaño			PVH57	PVH74	PVH98	PVH131
Rotaciones vs. presión en succión	127 mm Hg	r.p.m.	2000	1850	1750	1650
	Sin presión	r.p.m.	2400	2200	2100	2000
	0,48 bar		3000	2750	2600	2500
Caudal	A 1500 r/min	lts/min	134	156	202	249
	A 1800 r/min					

** Características con aceite SAE 10W hidráulico a 50ºC y a cero presión en succión.*



Ejes cilíndricos

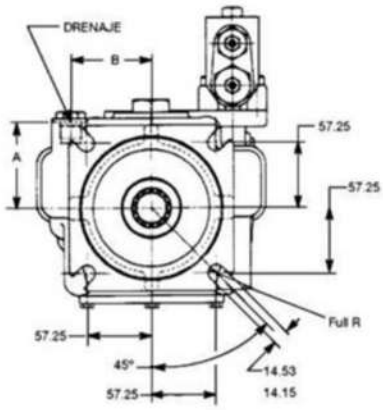
Ejes	Designación	A	B	C	D	E	Bomba Simple	Bomba Tandem	Torque Máximo	Torque Máx. en salida trasera
1	SAE "C" (J744-32-1)	31.75	35.32	48	56	7.93	PVH57 PVH74 PVH98	PVH57 - -	450 450 450	335 - -
13	SAE "CC" (J744-38-1)	38.10	42.39	54	62	9.52	- - PVH131	PVH74 PVH98 -	765 765 765	460 460 -
16	SAE "D" (J744-44-1)	44.45	49.46	67	75	11.11	-	PVH131	1200	640
N	ISO 3019/2-E32N	32	35	58	68.1	10	PVH57 PVH74	- -	450 450	- -

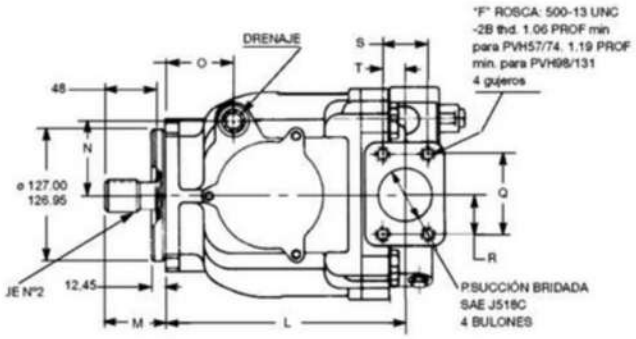
Ejes estriados

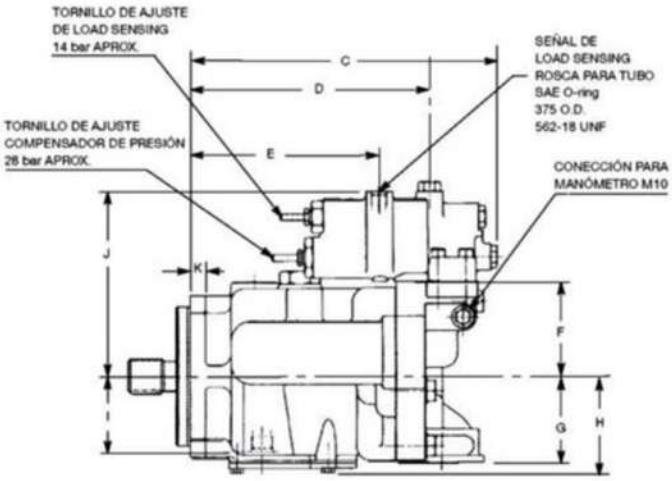
Ejes	Designación	Cant. Dientes	C	D	Bomba Simple	Bomba Tandem	Torque Máximo	Torque Máx. en salida trasera
2	SAE "C" (J744-32-4)	14	48	56	PVH57 PVH74 PVH98	PVH57 - -	640 640 640	335 - -
3	SAE "CC" (J744-38-4)	17	54	62	- - PVH131	PVH74 PVH98 PVH131	1215 1215 1215	460 640 640
12	SAE "D" (J744-44-4)	13	67	75	PVH131	PVH131	1215	640

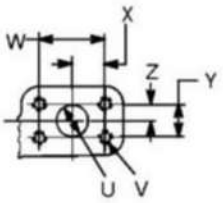
Dimensiones

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
PVH57	76	71	293	216,5	171,3	86	79	88	69	168	14	227,4	56,1	71	64,8	50,8	77,77	38,88	42,88	21,44	25,4	M10x1,5	52,37	26,18	26,19	13,10
PVH74	88	70	306,6	241,2	194,3	92	94	95	81	174	15	250,1	56	70	68	50,8	77,77	38,88	42,88	21,44	25,4	M10x1,5	52,37	26,18	26,19	13,10
PVH98	93,1	85	323,5	251,3	206,1	94,5	87,5	97,1	80,1	176,5	16	169,3	55,5	85	74,2	63,5	88,9	44,45	50,8	25,4	25,4	M10x15	52,37	26,18	26,19	13,10
PVH131	109,4	88,8	377	280,4	230,4	120	109	107,4	84,8	202	15	298,6	62	88,8	70,6	63,5	88,9	44,45	50,8	25,4	31,75	M10x2	66,68	33,34	37,75	15,88









Código para ordenar

PVH | *** | (QI) | * – * | (*) | * – ** | * – 10 – ** | ** | (**) | (**) – ** – ***

Modelo

Desplazamiento máx
57= 57.4 cc/rev
74= 73.7 cc/rev
98= 98.3 cc/rev
131= 131.1 cc/rev

Designación
-= para aplicaciones móviles
QI= para aplicaciones industriales

Brida de Montaje
C= SAE "C" 4 Bulones (SAE J744-127-4)

Rotación
R= Derecha
L= Izquierda

Configuración
-= Bomba simple
A= Salida trasera sae "A" 2 bulones
B= Salida trasera sae "A" 2 y 4 bulones
C= Salida trasera sae "A" 2 y 4 bulones
S= Control de desplazamiento sin salida trasera

Conexiones
F= SAE 4 bulones con roscas UNF
M= SAE 4 bulones con roscas métricas

Ejes de entrada
N= Eje cilíndrico ISO 3019/2-E32N
1= Eje cilíndrico SAE "C" ø 31.75 mm
2= Eje estriado SAE "C" 14 dientes 12/24 dp
3= Eje estriado SAE "CC" 17 dientes 12/24 dp
12= Eje estriado SAE "D" 13 dientes 8/16 dp
13= Eje cilíndrico SAE "CC" ø 38.1 mm
16= Eje cilíndrico SAE "D" ø 44.4 mm

Características Especiales (pto)
027= SAE C 2/4 Bulones excepto PVH 131
031= Pto SAE A

Diseño de Control
31= controles C, CM, C**V, O IC
13= control C**T
14= control C**VT18, 180 bar

Limitador de Torque (consultar)
**** =** 8, 80 bar
18, 180 bar
8 = 80 bar
18= 180 bar

Controles Adicionales (consultar)
-= sin control adicional
V= load sensing 20 bar
T= Torque límite y limitador de torque
VT= Load sensing y limitador de torque

Ajuste de Presión de Fábrica
25= 250 bar
7= 70 bar

Rango de Presión
C= 70-250 bar
CM= 40-130 bar
IC= control industrial 20 bar

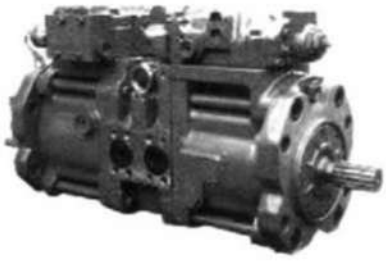
Serie
Números 10 al 19 inclusive

Retén de Trompa
S= Simple
D= Doble, recomendable para bomba trasera Tandem

Bombas a pistones móviles e industriales

servicio pesado

Las bombas K3VG son de tipo a pistones de plato inclinable. Están específicamente diseñadas para cubrir aplicaciones en circuito abierto en donde se requiere eficiencia, controlabilidad y una larga vida útil.
Se encuentran disponibles desde 63 a 180 cc/rev con varios tipos de servos hidromecánicos e hidráulicos para control de caudal, load sensing, potencia, cut-off y combinacones entre estos.



KAWASAKI
K3V 63 DT T5V 63 DP
K3V 112 DT
K3V 112 DP T5V 112 DP(5)
K3V 140 DT
K3V 140 DP T5V 140 DP(5)
K3V 180 DP T5V 180 DP(5)
K3V 180 DTH T5V 180 DTH

Tabla 1

Tamaño			63	80	112	140	180
Desplazamiento		cc/rev	63	80	112	140	180
Presión	Contínua	bar	320				
	Máxima	bar	350				
Velocidad	Máx. para Autocebado (1)	r.p.m.	2,650	2,400	2,360	2,150	1,950 (2200)(4)
	Máx. (2)	r.p.m.	3,250	3,000	2,700	2,500	2,300
Torque Máx. Para Bomba Tandem		kgf	35	54	60	114	112
Peso		kg	81	84	125	160	160
Fluído Hidráulico	Tipo		Antiespumante (3)				
	Rango de Temperatura		-20 ~ +90ºC				
	Viscosidad		10 ~ 1,000 cSt				
	Filtración		Succión - 80 ~ 150 Micrones				
			Retorno - Nominal 10 micrones				

1) No sobrepasar estos valores. La presión de succión no deberá ser menor a -0,1 bar.
2) Presión de succión no deberá exceder 1 bar.
3) Consultar por otros tipos de aceites.
4) RPM máx. con bomba centrífuga.

Código para ordenar

T5V | **180** | **DP** | **H** | **100** | **R** – **HN** | **0Q**

Desplazamiento máx

Desplazamiento
63= 63 cc/rev
80= 80 cc/rev
112= 112 cc/rev
140= 140 cc/rev
180= 180 cc/rev

Dp= Bomba Tandem
Dpp= Bomba Tandem con Pto
S= Bomba Simple

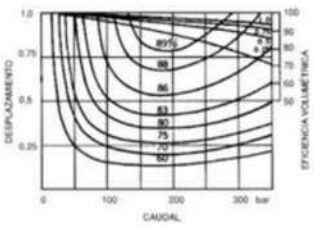
Serie del Regulador

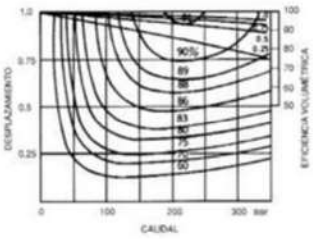
Regulador Tipo

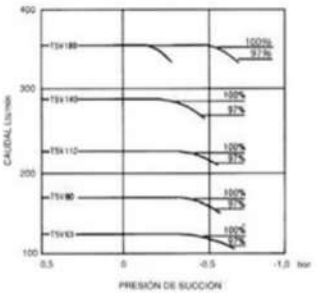
Rotación
R= Derecha
L= Izquierda

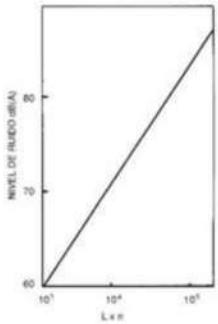
Serie

Bomba de Alimentación
-= Standard
H= Con Bomba Centrifuga



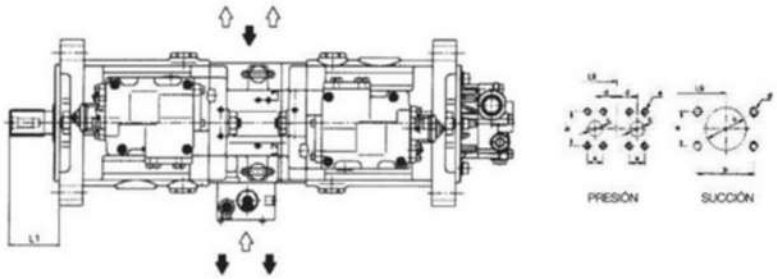


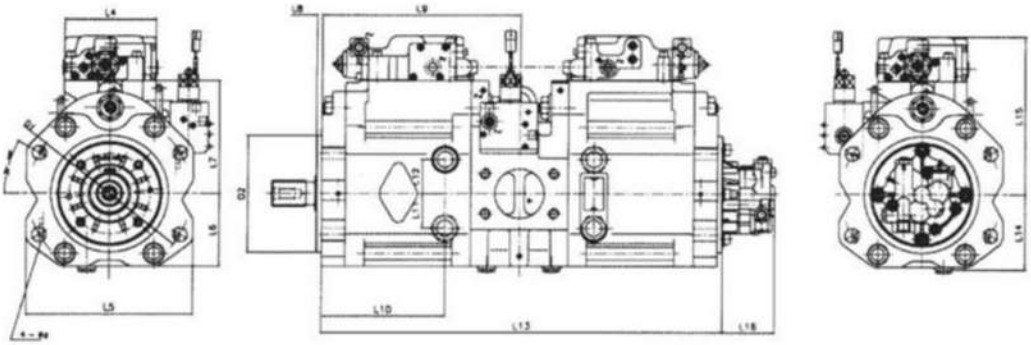




Dimensiones

Bomba Tandem





Tamaño	D1	D2	d	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
63/80	180	125	18	76	70	70	140	190	89	98	8	228	138	37	37	464	97	195	78(72)
112	224	160	22	78	80	80	140	234	100	110	8	265	167	41	41	538	109	220	78(69)
140/180	250	180	22	93	92	92	140	256	112	123	8	305	190	53	53	618	121	245	80(71)

Dimensiones del eje

Tamaño	Dientes	Diametral Pitch	Angulo Presión	Modulo	Norma
63/80	180	125	18	76	70
112	224	160	22	78	80
140/180	250	180	22	93	92

Conexión de salida

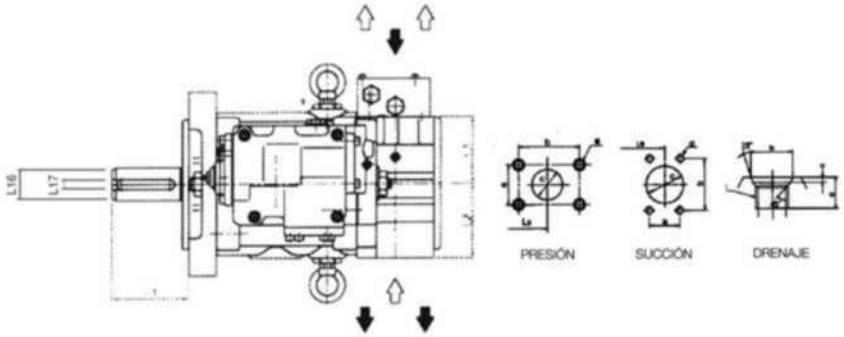
Tamaño	a	b	c	d	e
63/80	23,8	50,8	ø 19	31	M10-16
112	23,8	50,8	ø 19	31	M10-16
140/180	27,8	57,2	ø 25	37,5	M12-22

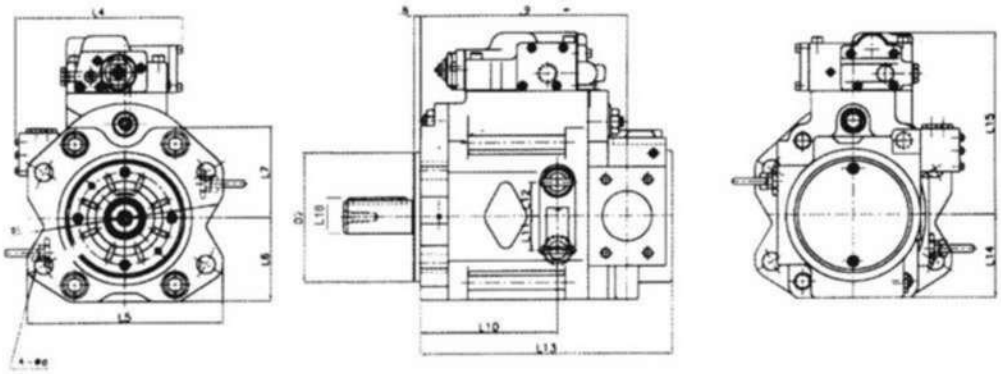
Conexión de salida

Tamaño	a	b	c	e
63/80	50,8	88,9	ø 60	M12-18
112	50,8	88,9	ø 60	M12-18
140/180	61,9	106,4	ø 76	M16-24

Bomba Simple

Sentido De Rotación
Derecha
Izquierda
Vista Desde El Eje
Use Dr1 O Dr2 Para Drenaje





Tamaño	TIPO DE EJE	D1	D2	d	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18
63	TIPO S TIPO G	180	125	18	76	70	70		190	89	98	8	120	138	37	37	262	89	195	32	10	35
112	TIPO S TIPO G	224	224	224	78 92	90 80	80	201	234	100	110	8	249	167	41	41	304	100	200	40	12	43
140/180	TIPO S TIPO G	250	250	250	93 92	100	92	213	256	112	123	8	285	190	53	53	348	112	245	50	14	53,5

Dimensiones del eje

Tamaño	Dientes	Diametral Pitch	Angulo Presión	Modulo	Norma
63	14	29,6	30°	12/24	SAE
112	12	30,0	20°	2,5	JIS D2001
140/180	17	42,5	20°	2,5	JIS D2001

Conexión de presión

Tamaño		a	b	c	e
63/80	TIPO S	23,8	50,8	ø 19	M10-18
	TIPO G	57,2	27,8	ø 25	M10-18
112	TIPO S	23,8	50,8	ø 19	M10-16
	TIPO G	31,8	66,7	ø 30	M12
140/180	TIPO S	27,8	57,2	ø 25	M12-22
	TIPO G	36,5	79,4	ø 34,4	M16

Eje tipo G: cilíndrico con chaveta

Conexión de succión

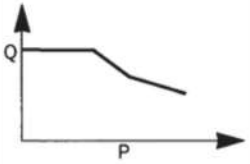
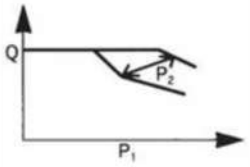
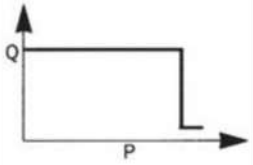
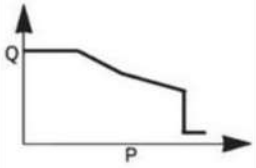
Tamaño	a	b	c	e
63S	30,2	58,7	ø 32	M12-18
63G	35,7	69,9	ø 38	M12-18
12	50,8	88,9	ø 60	M12-18
140/180	61,9	106,4	ø 76	M16-24

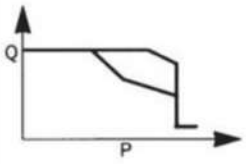
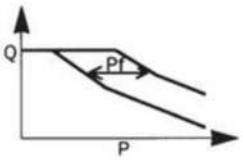
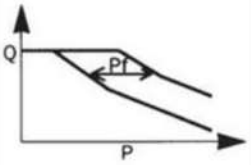
Conexión de drenaje

Tamaño	a	b	c	e
63G/S	PF 1/2	22,6	2,5	19
112/140/180	PF 3/4	29,8	3,5	23

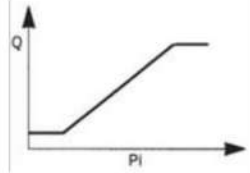
Controles para máquinas de construcción

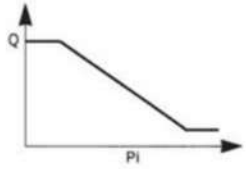
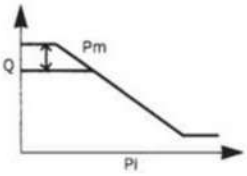
Control de potencia

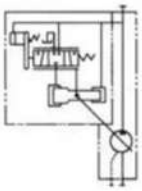
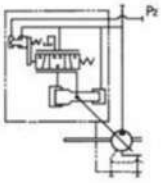
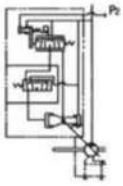
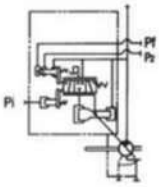
Código	Tipo Control	Curva Control
1	**Control de potencia constante** En respuesta al incremento de presión, el ángulo del plato de inclinación disminuye, disminuyendo el torque de entrada. Este regulador previene el aumento excesivo de la carga sobre el motor de accionamiento.	
2	**Control de potencia total** Añadiendo una señal piloto P2 podremos variar infinitamente el caudal dentro del rango seleccionado. Un aumento de la señal de piloto resultará en una disminución del caudal.	
4	**Control de cut-off**	
5	**Control de potencia y cut-off**	

Código	Tipo Control	Curva Control
6	**Corte por presión (cut-off)** Este regulador mantiene una presión fija independientemente del caudal. Es necesario colocar una válvula de alivio de presión adicional en el circuito. Se puede obtener una variación del valor de presión si se conecta la conección PC a una válvula remota.	
9	**Control de potencia y corte por presión** Este regulador combina el control de potencia con el corte de presión agregando una señal piloto Pi el caudal puede ser ajustado infinitamente xxxx del rango seleccionado.	
H	**Control negativo + control de potencia** Este regulador combina el control de potencia y el corte por presión, a través de una señal a P2 podremos variar infinitamente el caudal dentro del rango seleccionado. Un incremento en la señal piloto resultará en una disminución del caudal. Control negativo.	

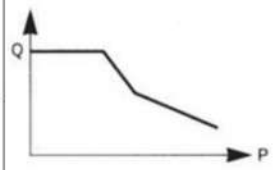
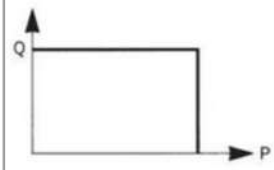
Control de caudal

Código	Tipo Control	Curva Control
M	Control manual de caudal	
P	Control de caudal positivo	

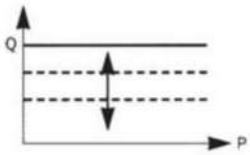
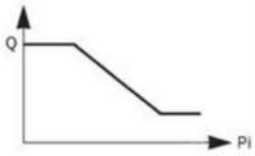
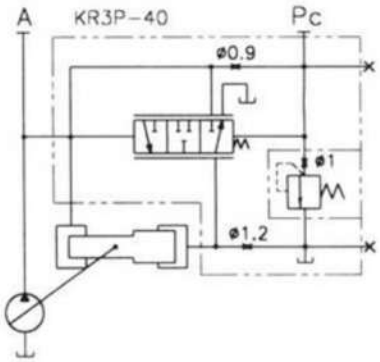
Código	Tipo Control	Curva Control
N	Control de caudal negativo	
H	Control de caudal negativo con dos niveles	

Código	10	20	60	9N
Tipo de Control	Control manual de caudal	Control de potencia constante	Control de potencia total y cut-off	Control de potencia total variable y control negativo de caudal
				

Controles para aplicaciones industriales

Código	Tipo Control (Función)	Curva Control
1	**Control de potencia constante** En respuesta al incremento de presión, el ángulo del plato de inclinación disminuye, disminuyendo el torque de entrada. Este regulador previene el aumento excesivo de la carga sobre el motor de accionamiento	
0	**Caudal Constante** Independientemente de las variaciones de presión el caudal se mantiene constante	

Control de caudal

Código	Tipo Control (Función)	Curva Control
1	**Variación de caudal en forma manual** El caudal de salida puede ser ajustado infinitamente a través de un control manual disponible en todos los reguladores.	
N	**Control de caudal negativo**	

Esquema hidráulico