

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 - 75/7694	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 agrícolas	63
Bombas de engranajes línea económica	40
Bombas de engranajes montaje UNI para aplicaciones móviles	
Serie 20	86
Serie 30	87
Serie 40	88
Bombas de engranajes montaje UNI para aplicaciones móviles 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 aplicaciones agrícolas	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

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

VERION®

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 incluidas.

Palancas disponibles (deben solicitarse separadamente):

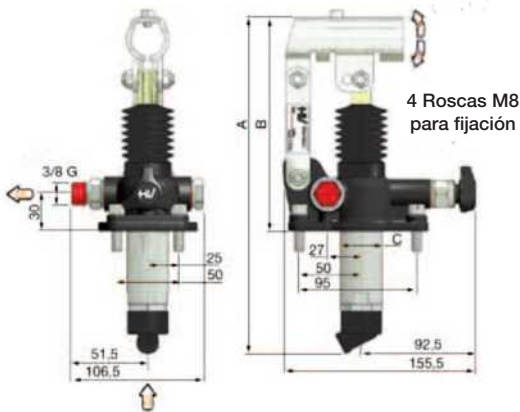
Largo: 600mm→6800.0009 / 850mm→6800.0011 / 1000mm→6800.0013

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

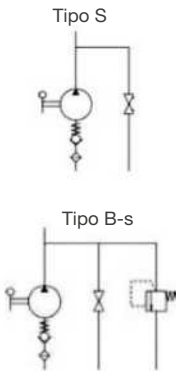
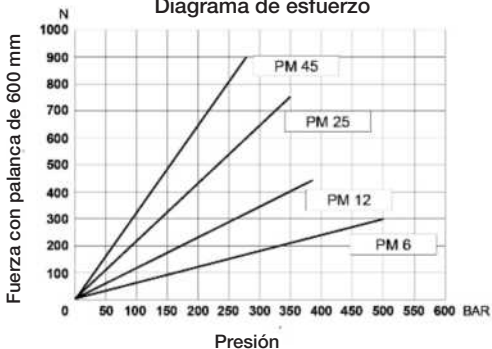


Diagrama de esfuerzo



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 incluidas.

Palancas disponibles (deben solicitarse separadamente):

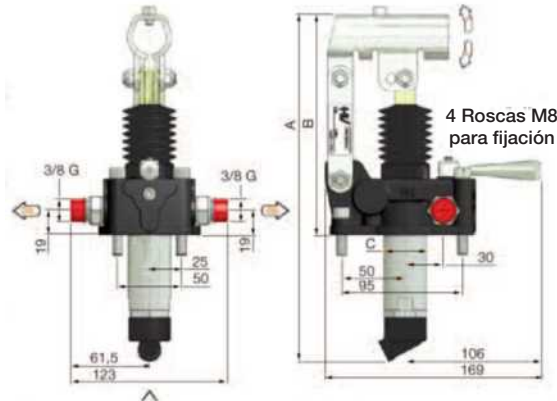
Largo: 600mm→6800.0009 / 850mm→6800.0011 / 1000mm→6800.0013

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

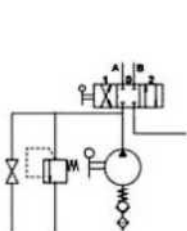
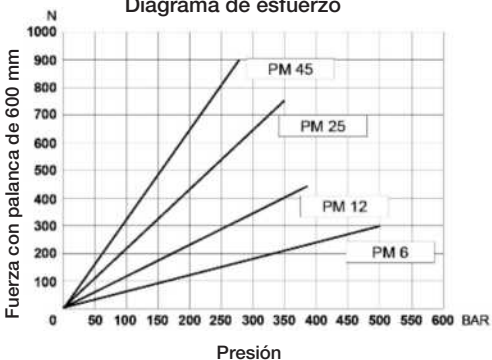


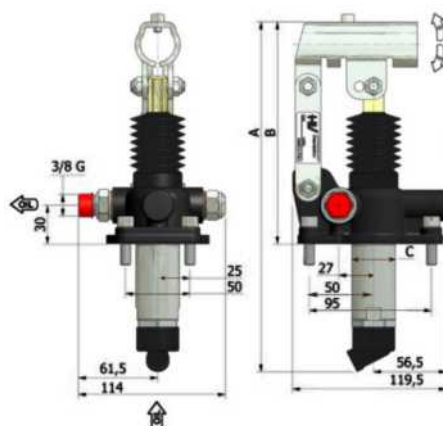
Diagrama de esfuerzo



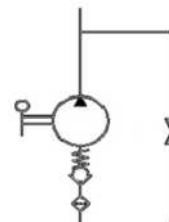
Bomba manual PM tipo S sin válvula / con descarga.

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

Dimensiones



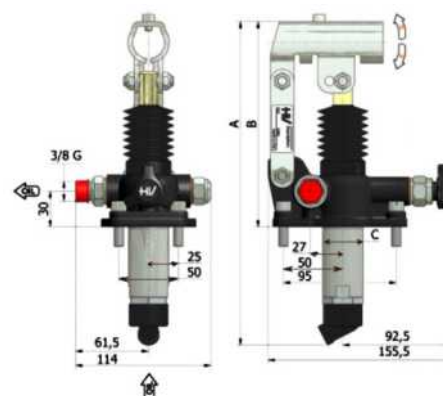
Simbología



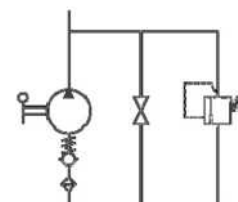
Bomba manual PM tipo B-s con descarga / con alivio.

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

Dimensiones



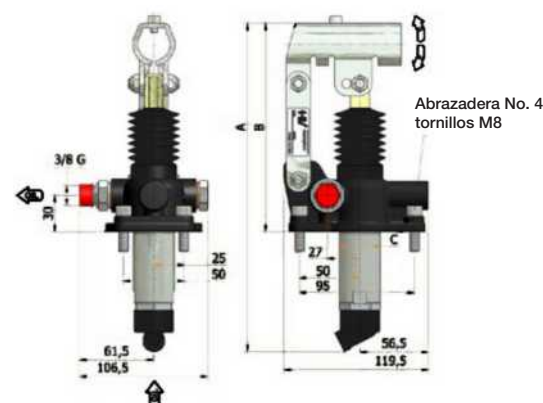
Simbología



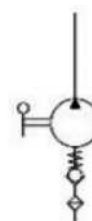
Bomba manual PM tipo e-s sin alivio.

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

Dimensiones



Simbología

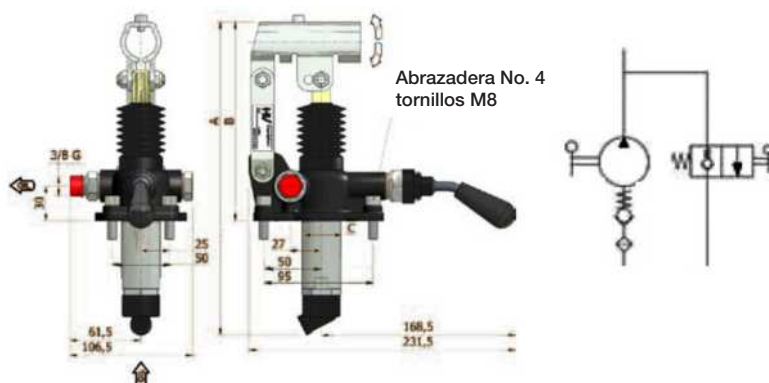


Bomba manual PM tipo m-s con válvula direccional a palanca.

Dimensiones

Simbología

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

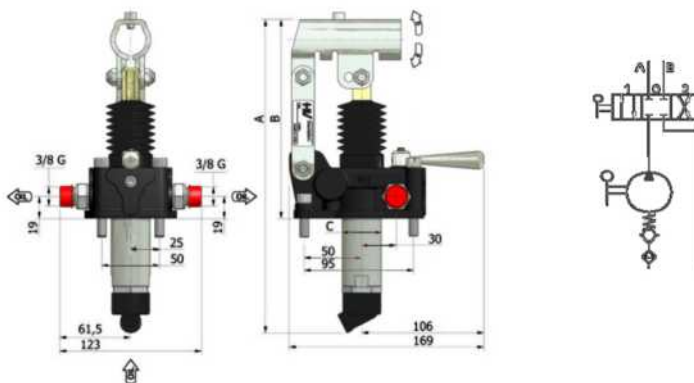


Bomba manual PMD tipo S con válvula / sin alivio.

Dimensiones

Simbología

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

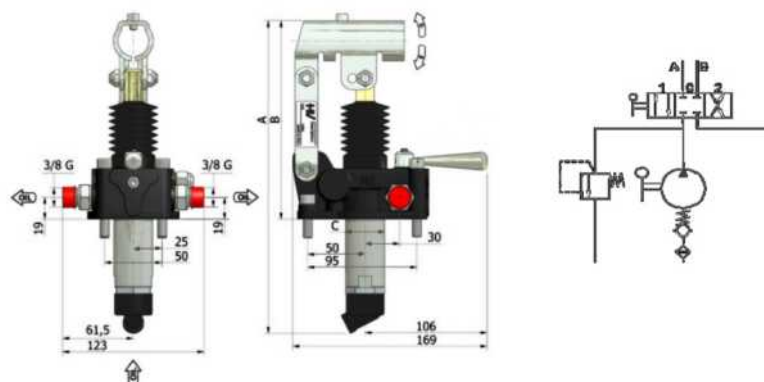


Bomba manual PMD tipo B-s con válvula / con alivio.

Dimensiones

Simbología

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



Tanque de acero para bombas manuales

Características:

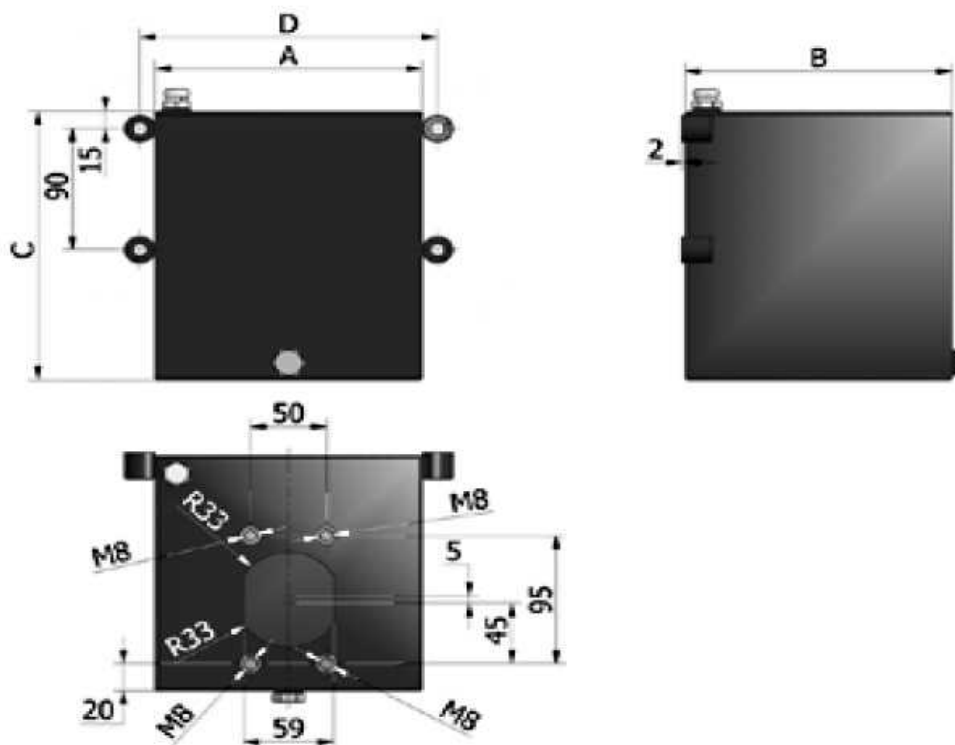
Pintado color negro.

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.

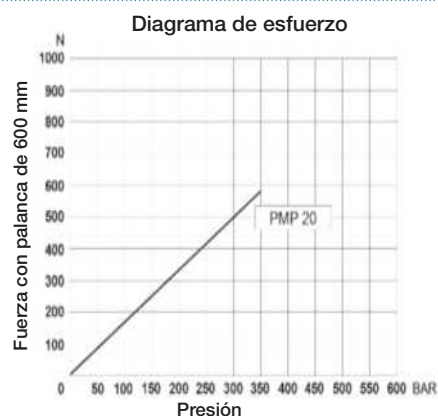
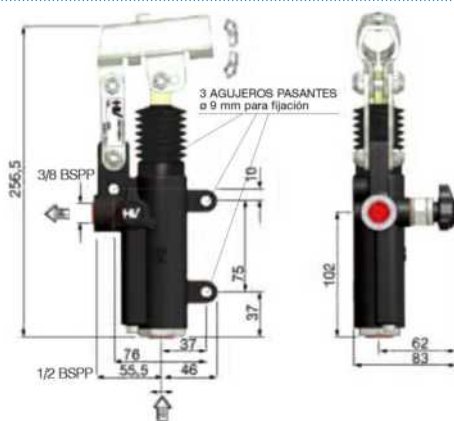
Características:

Pistón tratado con Nipoloy
Color negro
Sellos y juntas incluidas
Palancas disponibles (deben solicitarse separadamente)
Largo 600 mm 6800.0009
850 mm 6800.0011
1000 mm 6800.0013

Otros modelos disponibles 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

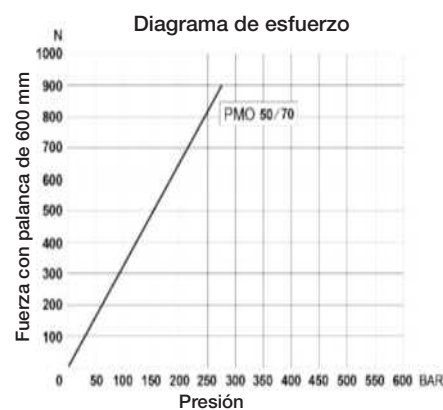
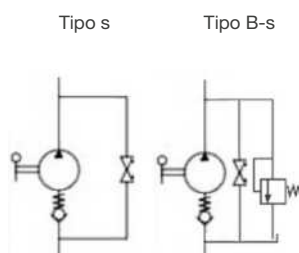
PMP 20s y B-s



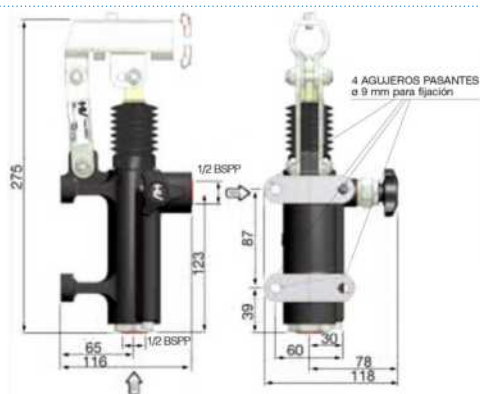
PMO 50s / 70s y B-s



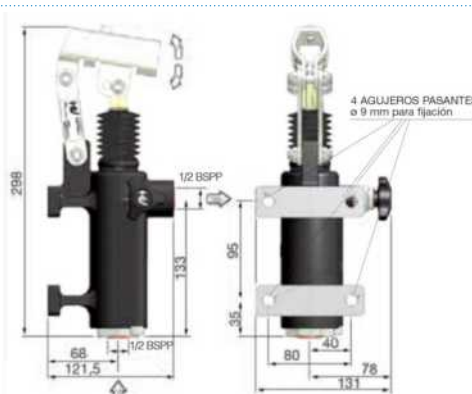
Simbología



PMP 50s



PMP 70s



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

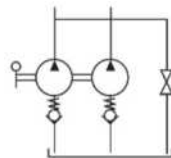
Características:

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

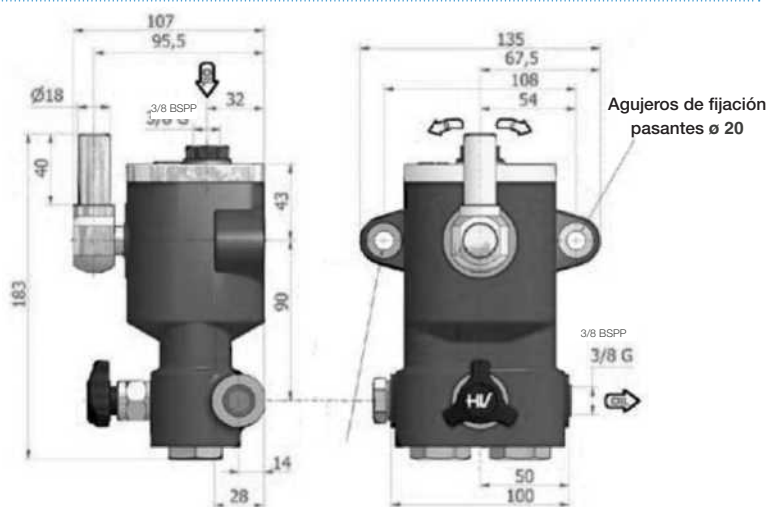
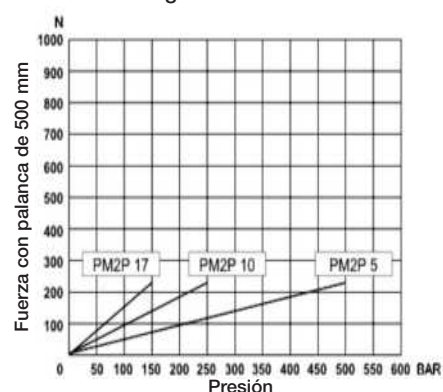


Diagrama de esfuerzo



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

Características:

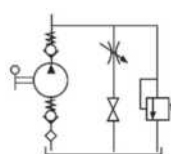
PPSE 15 con válvula de descarga

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

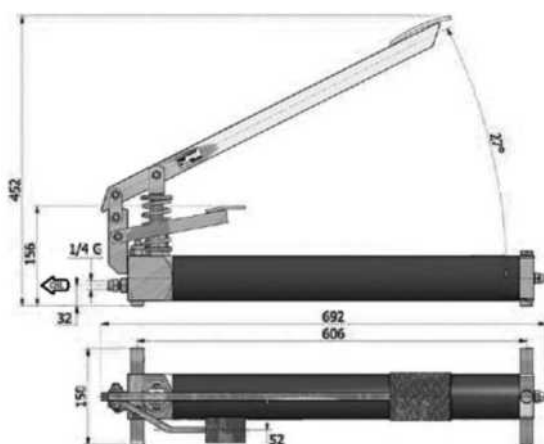
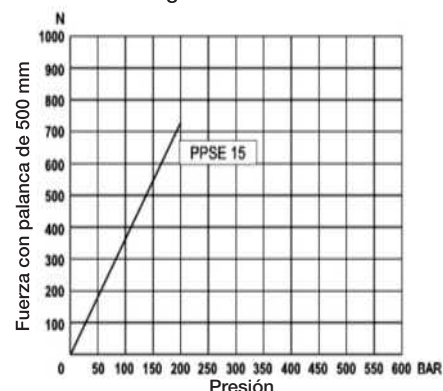


Diagrama de esfuerzo



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.

Fluidos resistentes al fuego

Incluyendo esteres fosfatados, hidrocarburos 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	2500	2800 ¹⁾	2500 ²⁾	2200
RPM mín.		600	600	600	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	SAE J518c	SAE			
- succión	ISO/DIS	o	1" 1/2	2"	3"
- presión	6162-1	roscada	1"	1" 1/4	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	2500 ¹⁾			2200 ³⁾		
RPM mín.		600			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	SAE J518c	4"			4"		
- succión	ISO/DIS						
- presión	6162-1						
		1" 1/4"	1"	1" - 3/4"	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	2800 ¹⁾		2500 ²⁾		2200		2200	
RPM mín.		600		600		600		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	SAE J518c								
- succión	ISO/DIS	2" 1/2-3"		3"		3" 1/2		4"	
- presión	6162-1	1" 1/4" - 3/4"		1" 1/4"	1"	1" 1/2"	1"	1" 1/2"	1" 1/4"

¹⁾ Cart. 025 - 028 - 031 = 2500 RPM máx.

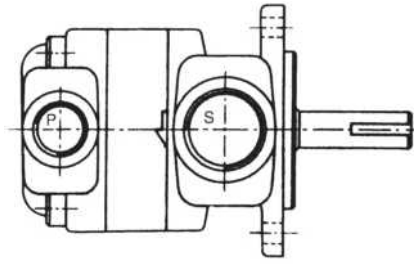
²⁾ Cart. 045 - 045 - 050 = 2200 RPM máx.

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	SAE 12	03	1" 1/4	SAE 12
	1" 5/8	1" 1/16		NPTF	1" 1/16
	12 UNF-2B	12 UNF-2B		12 UNF-2B	
01	1" 1/4 SAE	3/4" SAE	0X	1" 1/4	3/4"
	J518 c	J518 c		1" 1/4	3/4"
	ISO 6162 typ1	ISO 6162 typ1			



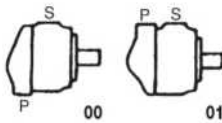
Código para ordenar

TB - 006 - 1 R 00 - A 1 00

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



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

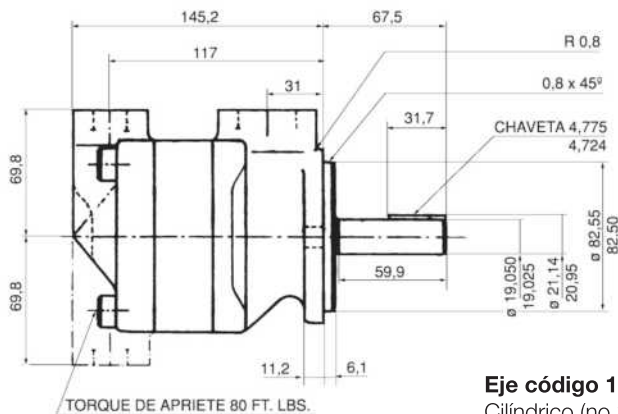
Combinación de conexiones

00= Estándar

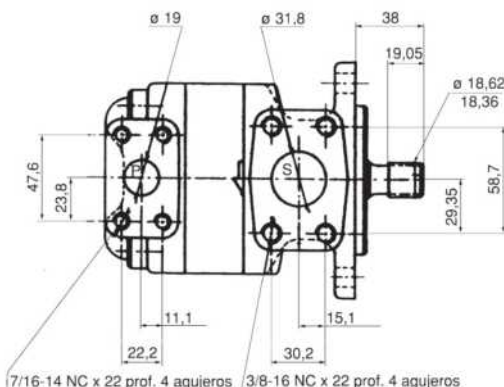
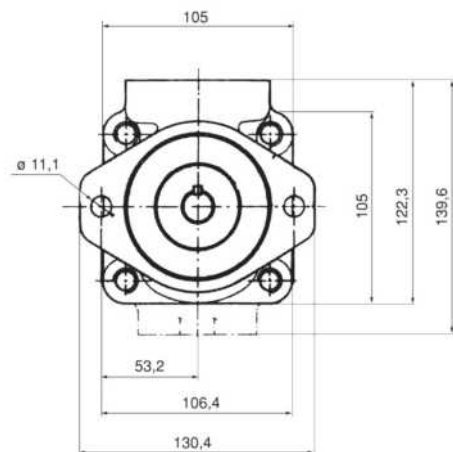
Tipo de eje

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

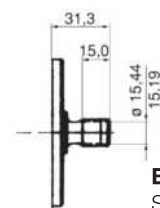
Dimensiones



Eje código 1
Cilíndrico (no SAE)



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



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

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6C

Código para ordenar

T6C - 022 - 1 R 00 - B 1

Modificación

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

Sellos

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

Diseño

Combinación de conexiones

00=	Estándar
-----	----------

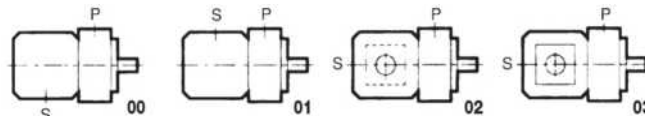
Rotación

R=	derecha
L=	izquierda

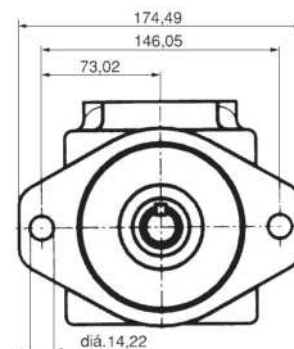
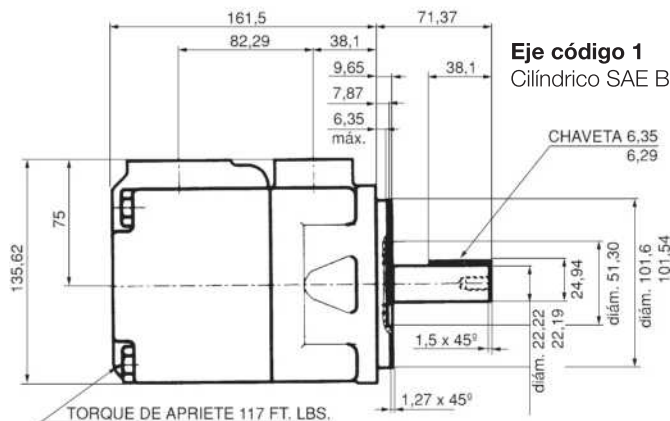
Tipo de eje

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

P= Presión
S= Succión

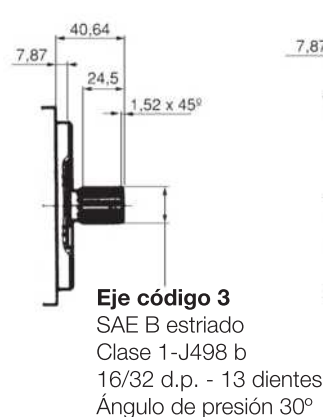
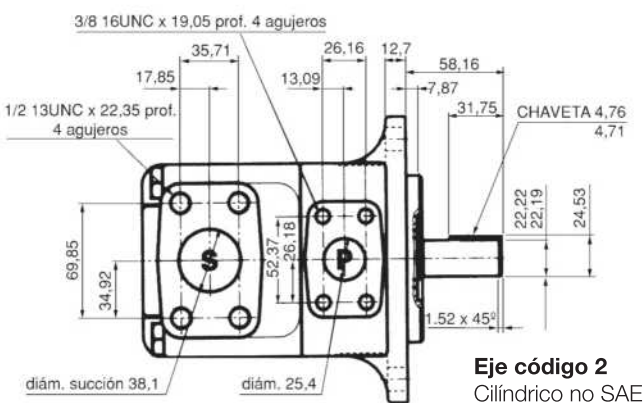


Dimensiones



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

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



Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6D

Código para ordenar

T6D - **045** - **1** **R** **00** - **B** **1**

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

Modificación

Sellos

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

Diseño

Combinación de conexiones

00=	Estándar
------------	----------

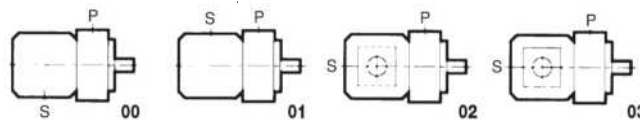
Rotación

R=	derecha
L=	izquierda

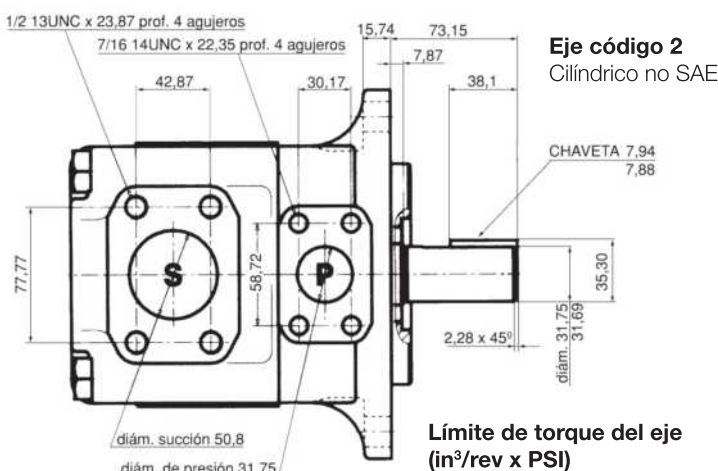
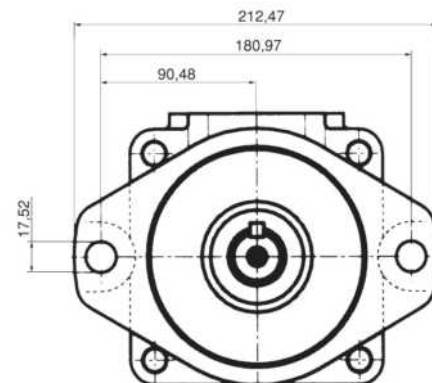
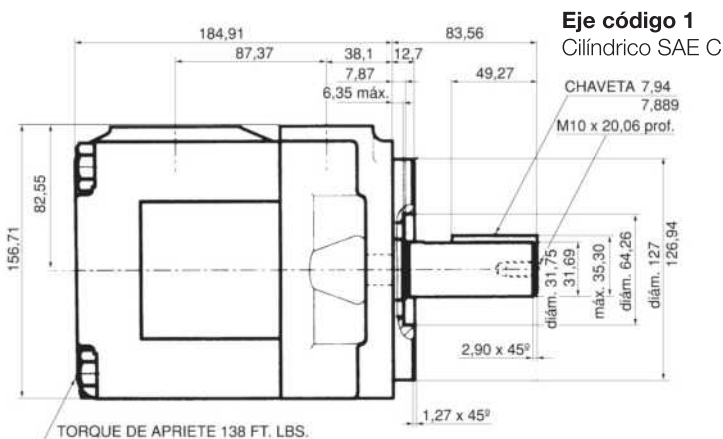
Tipo de eje

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

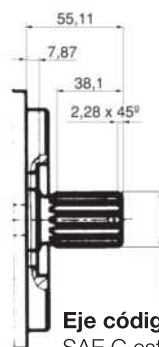
P= Presión
S= Succión



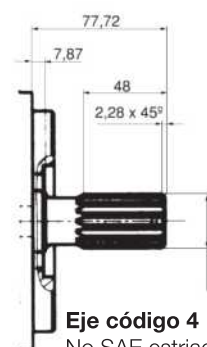
Dimensiones



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°

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

Bomba	Eje	V x p máx.
T6C	2	30638

Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6E

Código para ordenar



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)

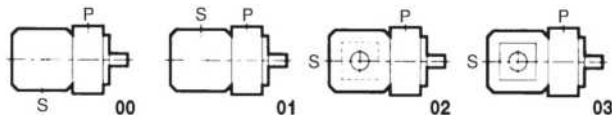
Diseño

Combinación de conexiones
00= Estándar

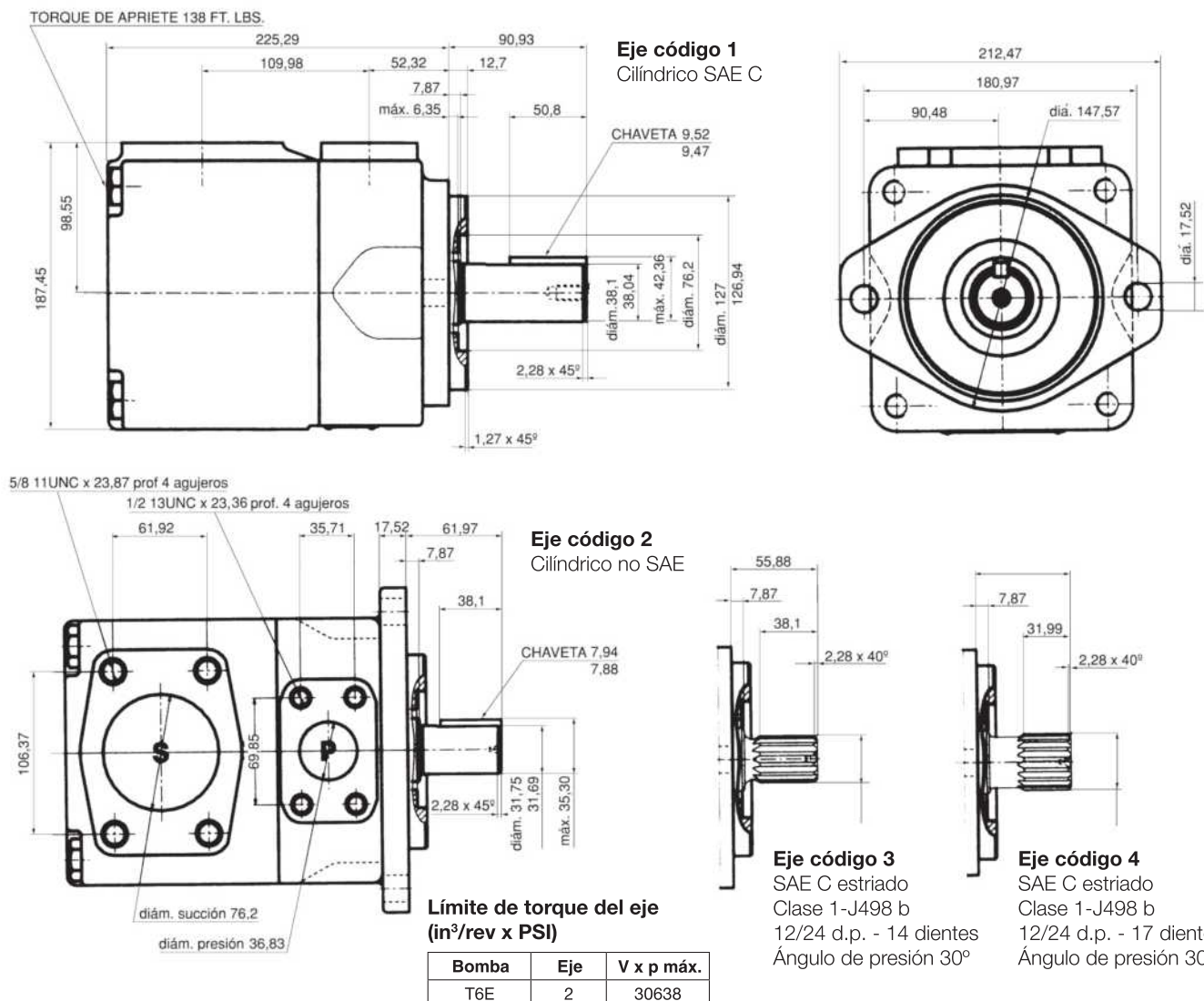
Rotación

R= derecha
L= izquierda

P= Presión
S= Succión



Dimensiones



Bombas a paletas fijas tipo Denison, Serie T6CC

Tabla 1

Port.	Código	A mm	B mm	C pulg.	D mm	E
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
(in³/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

Modificación

Montaje W

Sellos

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

Diseño

Combinación de conexiones

00= Estándar

Rotación

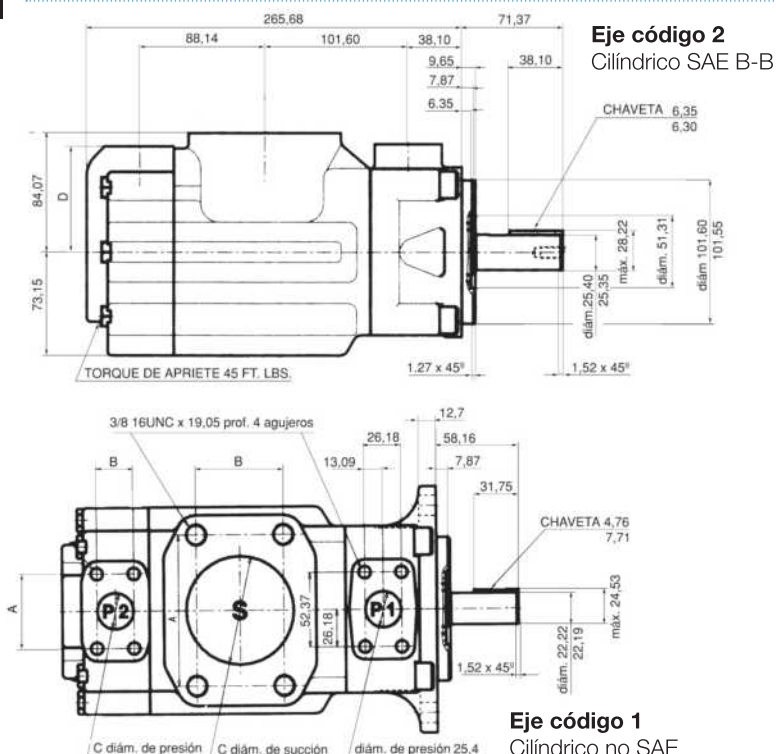
- R= derecha
- L= izquierda

Variables de conexiones

	P1	P2	S
00	1"	1"	3"
01	1"	3/4"	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



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

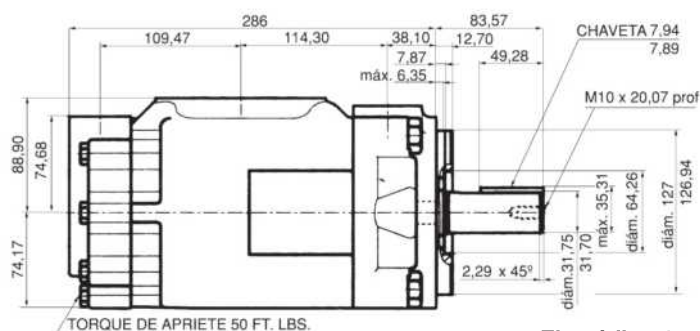
Rotación

R=	derecha
L=	izquierda

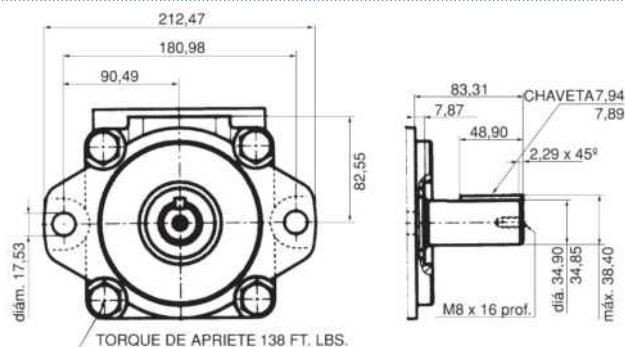
Tipo de eje

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

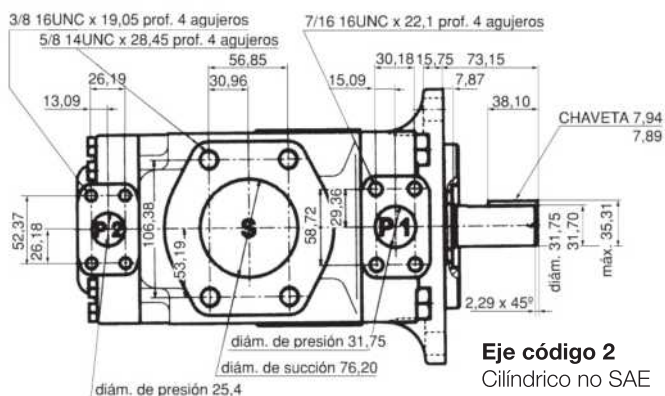
Dimensiones



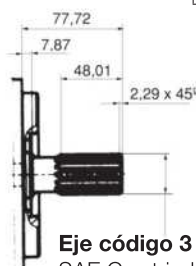
Eje código 1
Cilíndrico SAE C



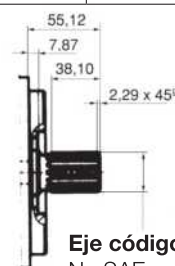
TORQUE DE APRIETE 138 FT. LBS.



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°

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

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

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
------------	----------

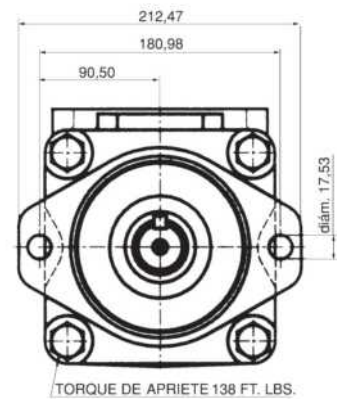
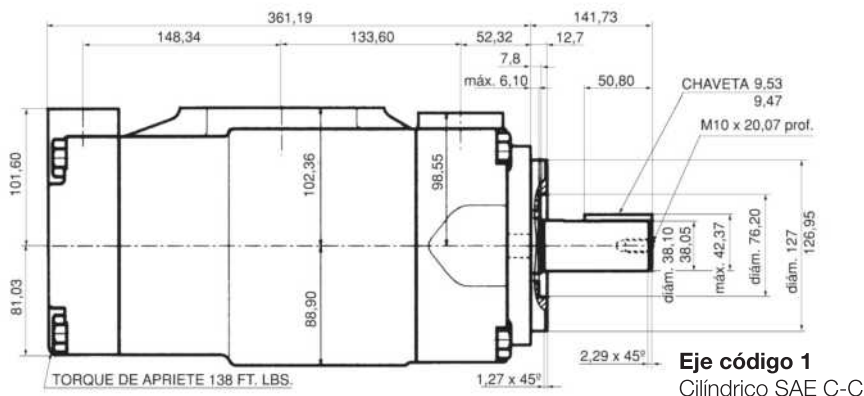
Rotación

R=	derecha
L=	izquierda

Tipo de eje

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

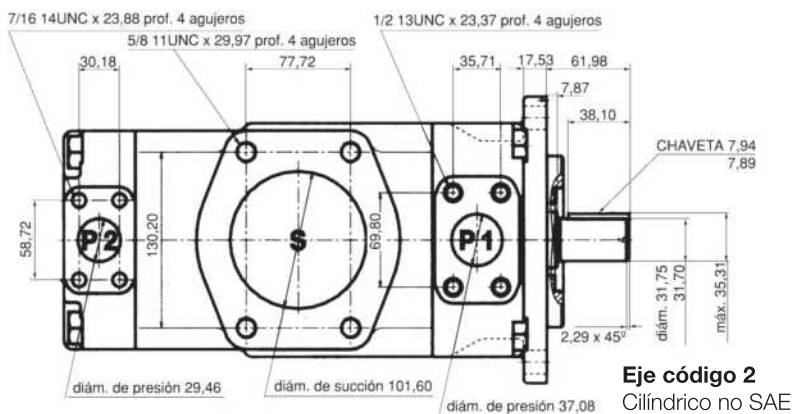
Dimensiones



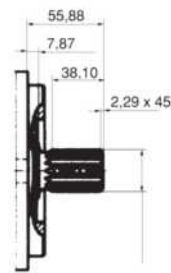
Eje código 1
Cilindrico SAE C-C

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

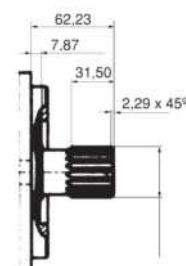
Bomba	Eje	máx. P1 + P2
T6ED	1	38299
	2	38299
	5	49247



Eje código 2
Cilindrico 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

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

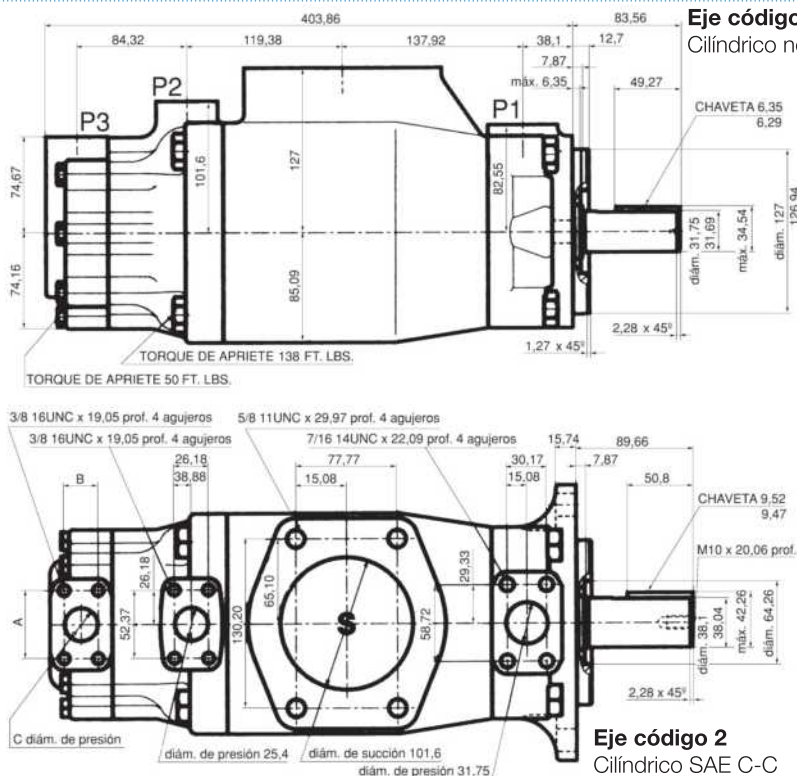
1=	Cilíndrico (no SAE)
2=	Cilíndrico (SAE-CC)
3=	Estriado (SAE-C)
4=	Estriado (SAE-CC)

Anillo para "P2" y "P3"

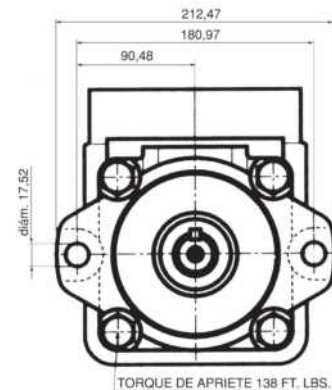
(caudal a 0 Bar y 1200 rpm)

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

Dimensiones



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

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.
P1	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 -

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

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.)

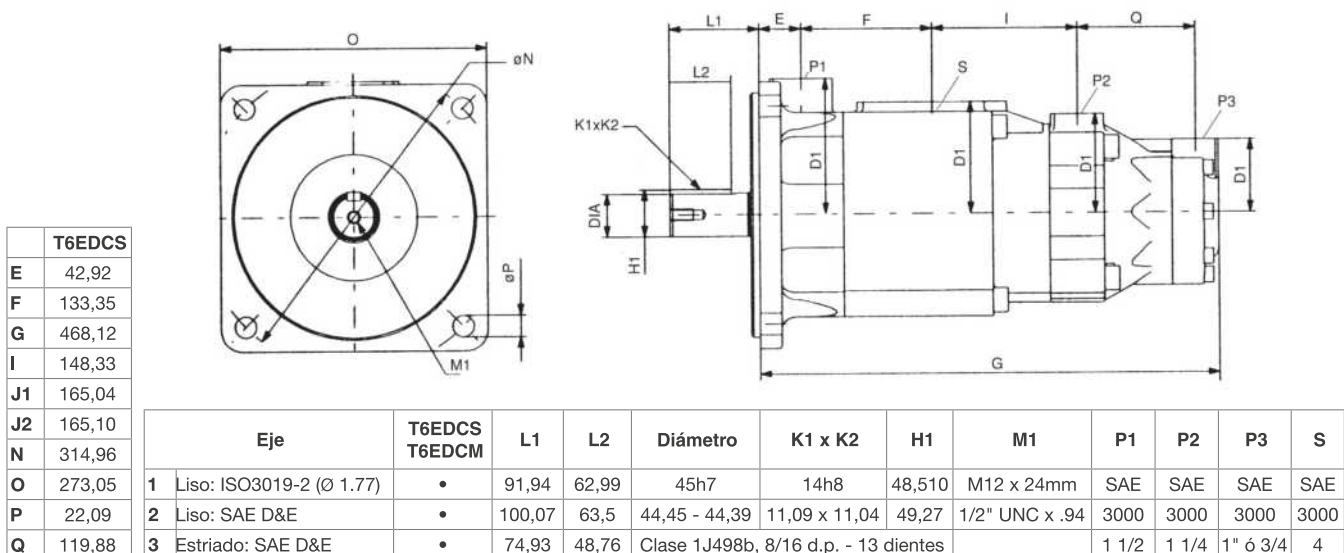
014=	15.08 GPM 46,0 cc/rev
020=	20.92 GPM 63,8 cc/rev
024=	25.20 GPM 79,5 cc/rev
028=	28.43 GPM 88,8 cc/rev
031=	31.17 GPM 100 cc/rev
035=	35.19 GPM 111 cc/rev
038=	38.15 GPM 120,3 cc/rev
042=	43.12 GPM 136 cc/rev
045=	46.18 GPM 145,7 cc/rev
050=	50.09 GPM 158 cc/rev

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

Dimensiones



Bombas a paletas fijas serie V10-V20 para aplicaciones industriales

Reemplazo directo de bombas Vickers

Simbología

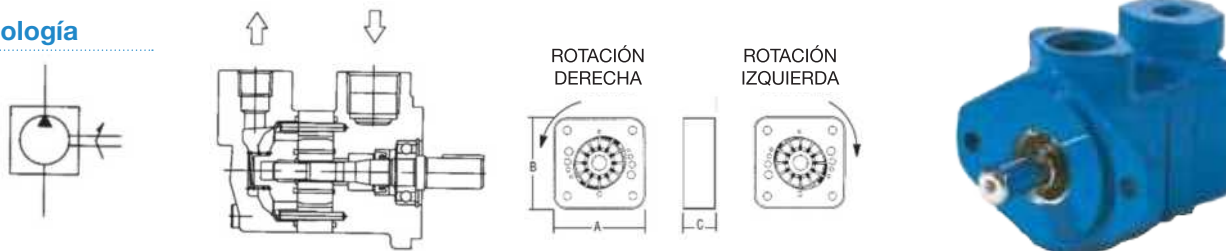


Tabla 1

Series	Caudal (galones por minuto)	Desplazamiento cc/rev	Tipos de fluidos						RPM (min)
			Fluidos hid. o esteres		Glicol		Emulsiones agua-aceite		
			Presión máx. de trabajo Bar	RPM (máx)	Presión máx. de trabajo Bar	RPM (máx)	Presión máx. de trabajo Bar	RPM (máx)	
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							
	13	42.5		150					

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

Sentido de giro
L= izquierda
R= derecha

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

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

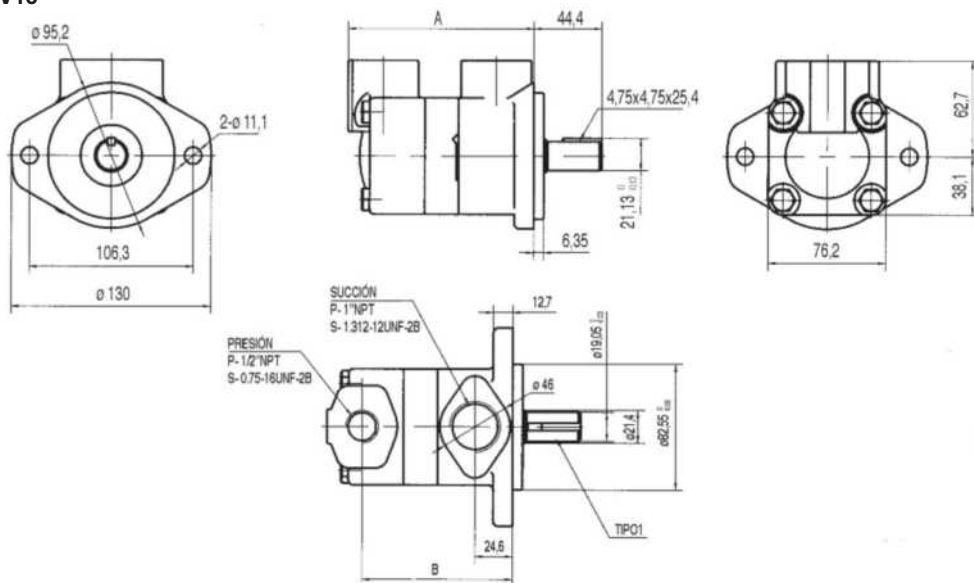
Series	Cilíndrico	Estriado	Estriado	Estriado
SV10	1	11	38	
SV20	1	11	38	62

Conexión Salida

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

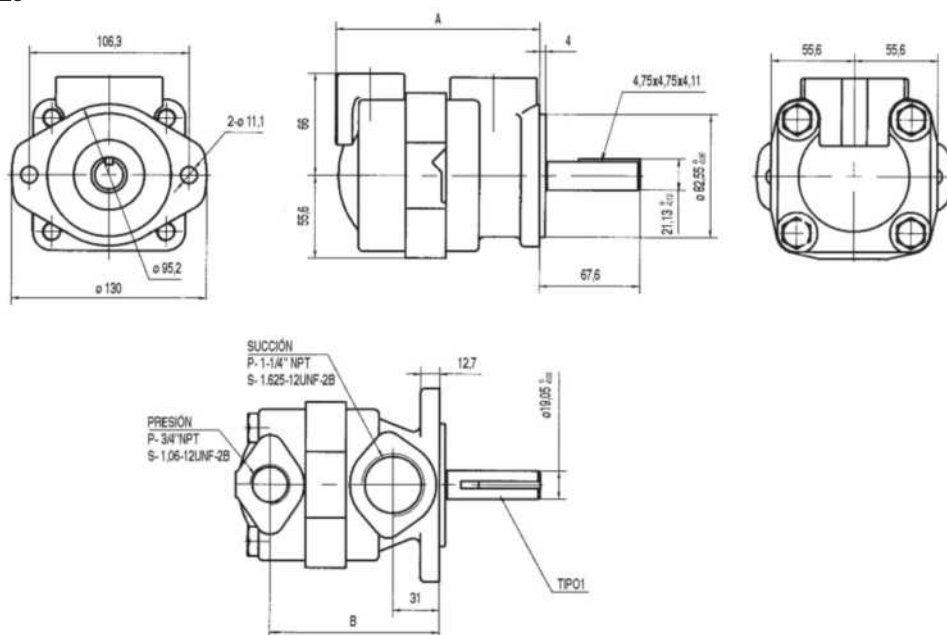
Dimensiones

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

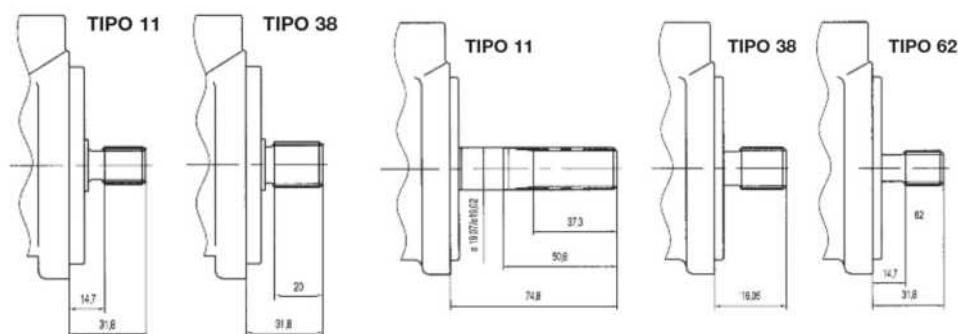


Capacidad	A	B
GPM	MM	MM
6	125,2	102,1
7	131,6	108,4
8	131,6	108,4
9	131,6	108,4
10	136,6	113,5
11	136,6	113,5
12	140,2	117,1
13	140,2	117,1

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)							
14	45 (2.78)	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

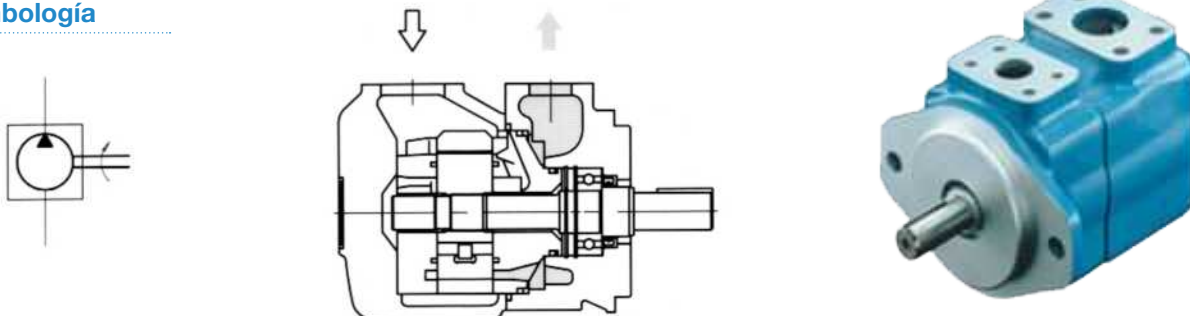


Tabla 1

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

(omite 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)
S25	14	45	(2.78)
	10	32,5	(1.98)
	12	39	(2.38)
	14	45	(2.78)
	17	55	(3.36)
S35	21	67	(4.13)
	25	81	(4.94)
	30	97	(5.91)
	35	112	(6.83)
S45	38	121	(7.37)
	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

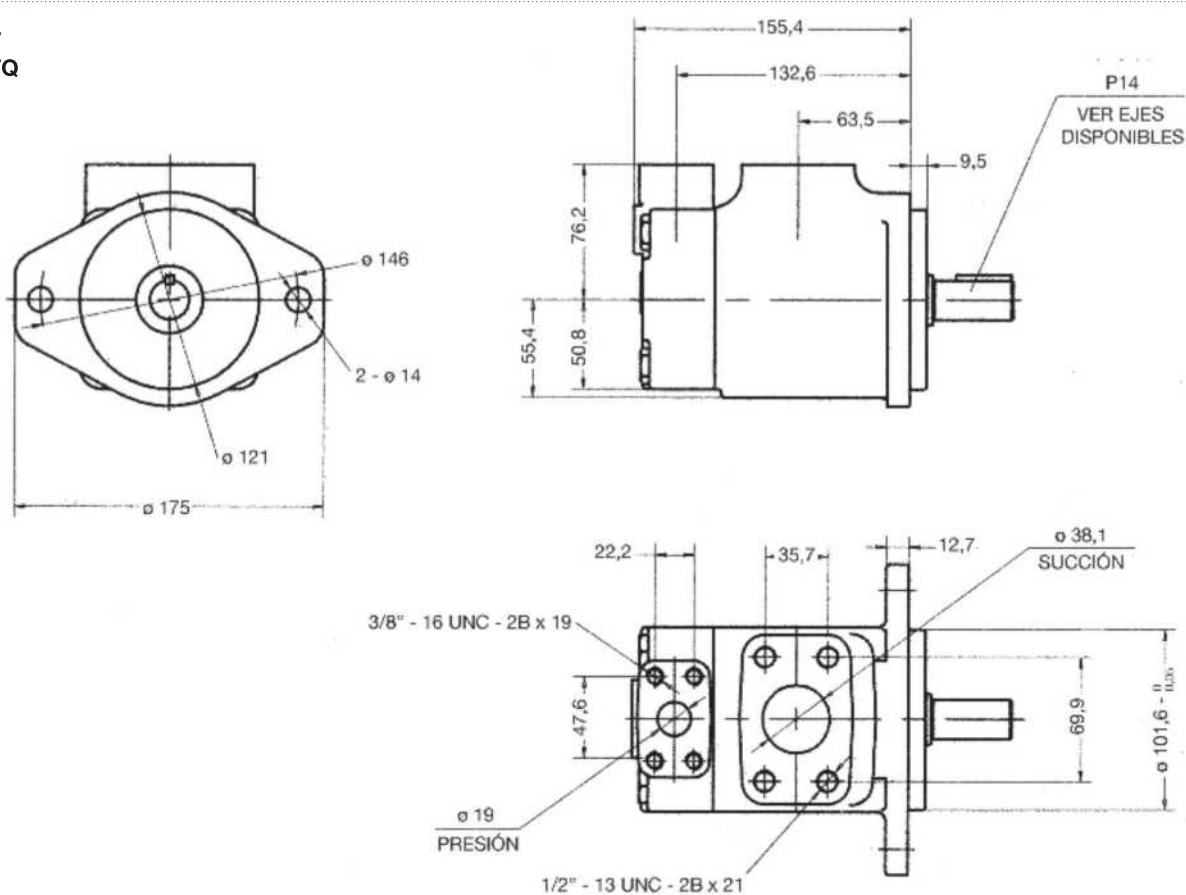
Serie	Cilíndrico c/chaveta	Servicio pesado cilíndrico c/chaveta	Estriado
S20V	1	-	151
S25V	1	86	11
S35V	1	86	11
S45V	1	86	11

Conexiones

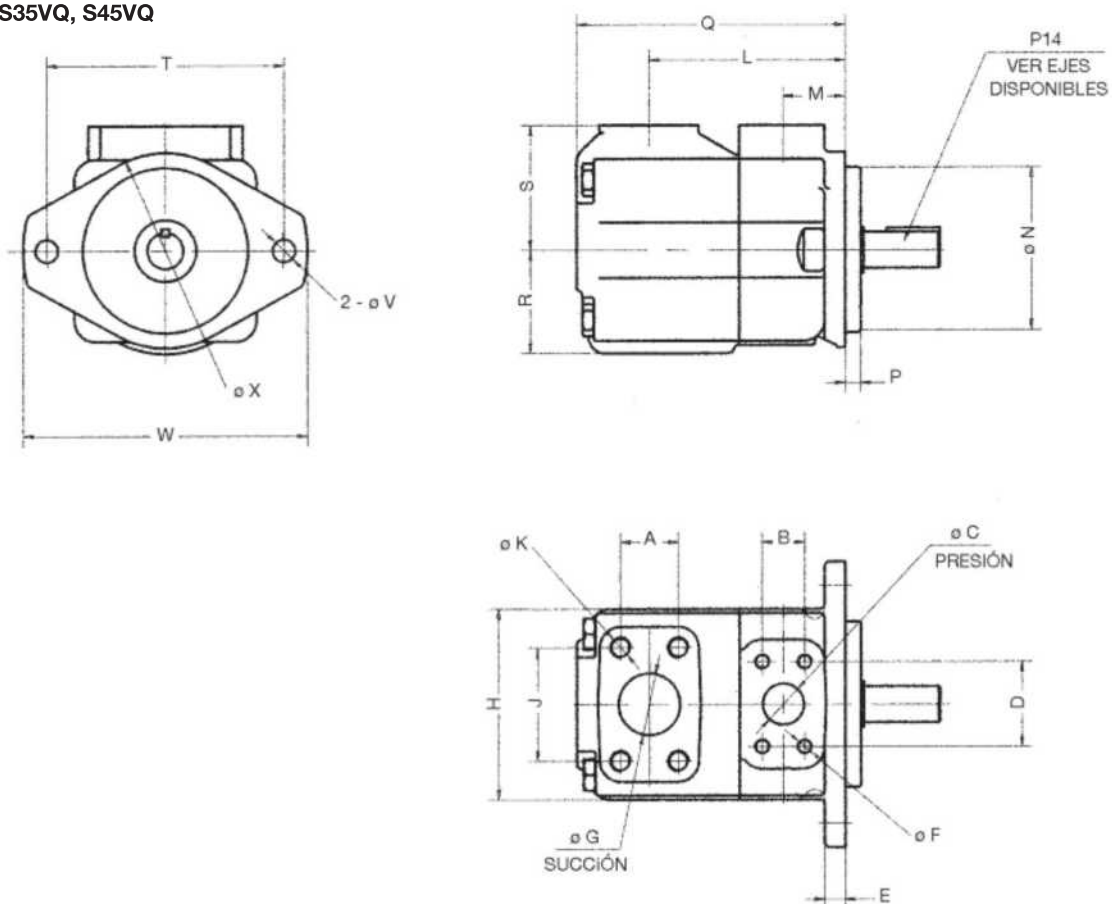
A=SAE 4 brida 4 agujeros

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

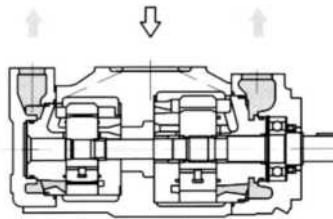
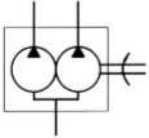


Tabla 1

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

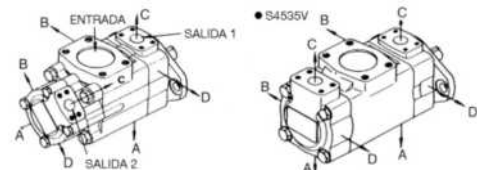
Especificado a 1200 RPM y 7 BAR de presión

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
Nº1 salida opuesta a la succión	AA	Nº2 salida 135° a la izq. de la succión	Nº2 salida opuesta a la succión
	AB	Nº2 salida 45° a la izq. de la succión	Nº2 salida 90° a la izq. de la succión
	AC	Nº2 salida 45° a la dere. de la succión	Nº2 salida en línea a la succión
	AD	Nº2 salida 135° a la dere. de la succión	Nº2 salida 90° a la dere. de la succión
Nº1 salida a 90° a la izquierda de la succión	BA	Nº2 salida 135° a la izq. de la succión	Nº2 salida opuesta a la succión
	BB	Nº2 salida 45° a la izq. de la succión	Nº2 salida 90° a la izq. de la succión
	BC	Nº2 salida 45° a la dere. de la succión	Nº2 salida en línea a la succión
	BD	Nº2 salida 135° a la dere. de la succión	Nº2 salida 90° a la dere. de la succión
Nº1 salida en línea a la succión	CA	Nº2 salida 135° a la izq. de la succión	Nº2 salida opuesta a la succión
	CB	Nº2 salida 45° a la izq. de la succión	Nº2 salida 90° a la izq. de la succión
	CC	Nº2 salida 45° a la dere. de la succión	Nº2 salida en línea a la succión
	CD	Nº2 salida 135° a la dere. de la succión	Nº2 salida 90° a la dere. de la succión
Nº1 salida de 90° a la derecha de la succión	DA	Nº2 salida 135° a la izq. de la succión	Nº2 salida opuesta a la succión
	DB	Nº2 salida 45° a la izq. de la succión	Nº2 salida 90° a la izq. de la succión
	DC	Nº2 salida 45° a la dere. de la succión	Nº2 salida en línea a la succión
	DD	Nº2 salida 135° a la dere. de la succión	Nº2 salida 90° a la dere. de la succión

Tipo de ejes (ver tabla de ejes)

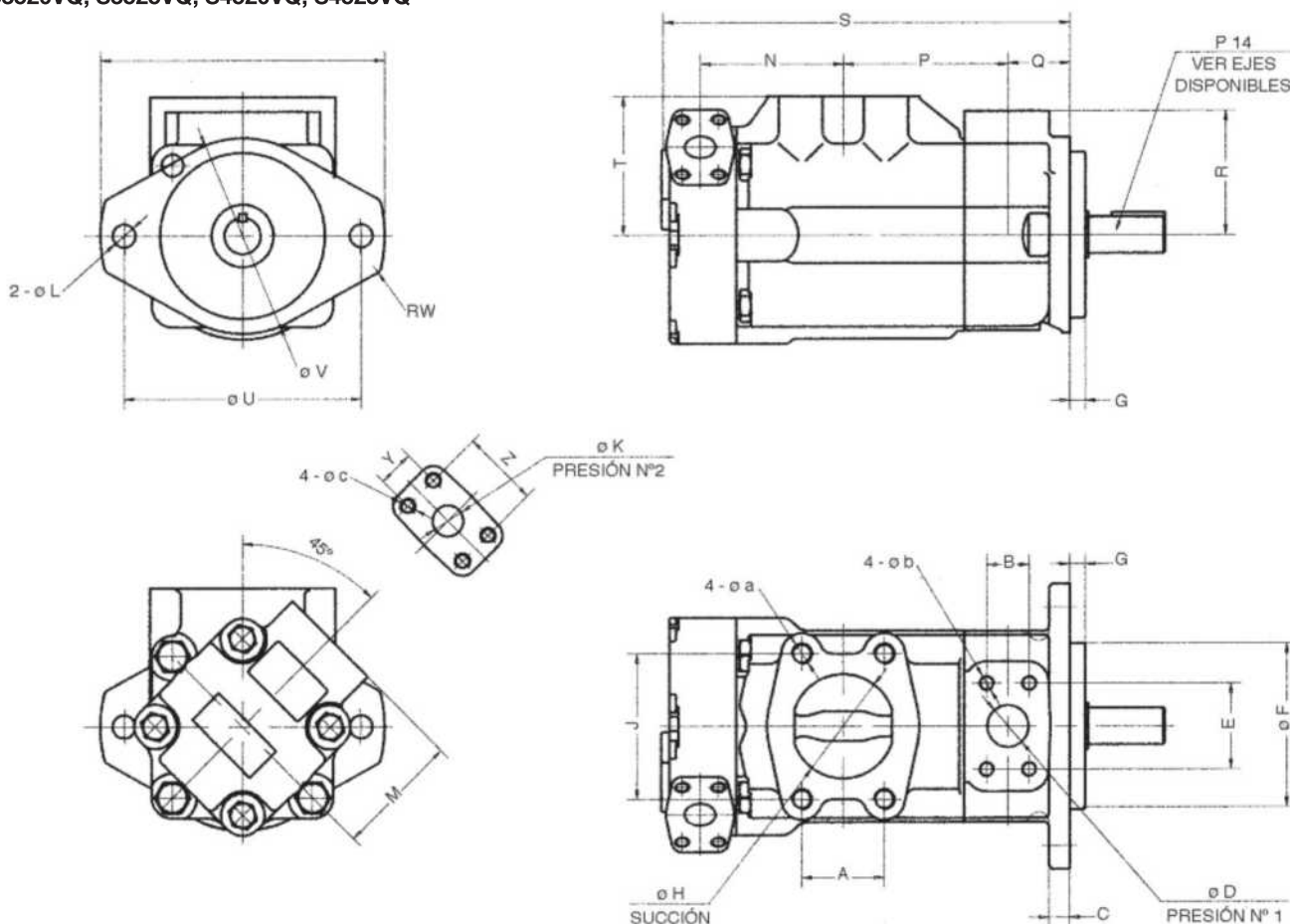
Cilíndrico c/chaveta	Servicio pesado cilíndrico c/chaveta	Estriado	Dientes
1	86	11	14
		151	13

Conexiones

A=SAE 4 brida 4 agujeros

Dimensiones

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



Serie	Roscas y profundidad de 4 agujeros		
	ϕa	ϕb	ϕc
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	ϕD	E	ϕF	G	ϕH	J	ϕK	ϕL	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	ϕU	ϕV	RW	ϕX	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

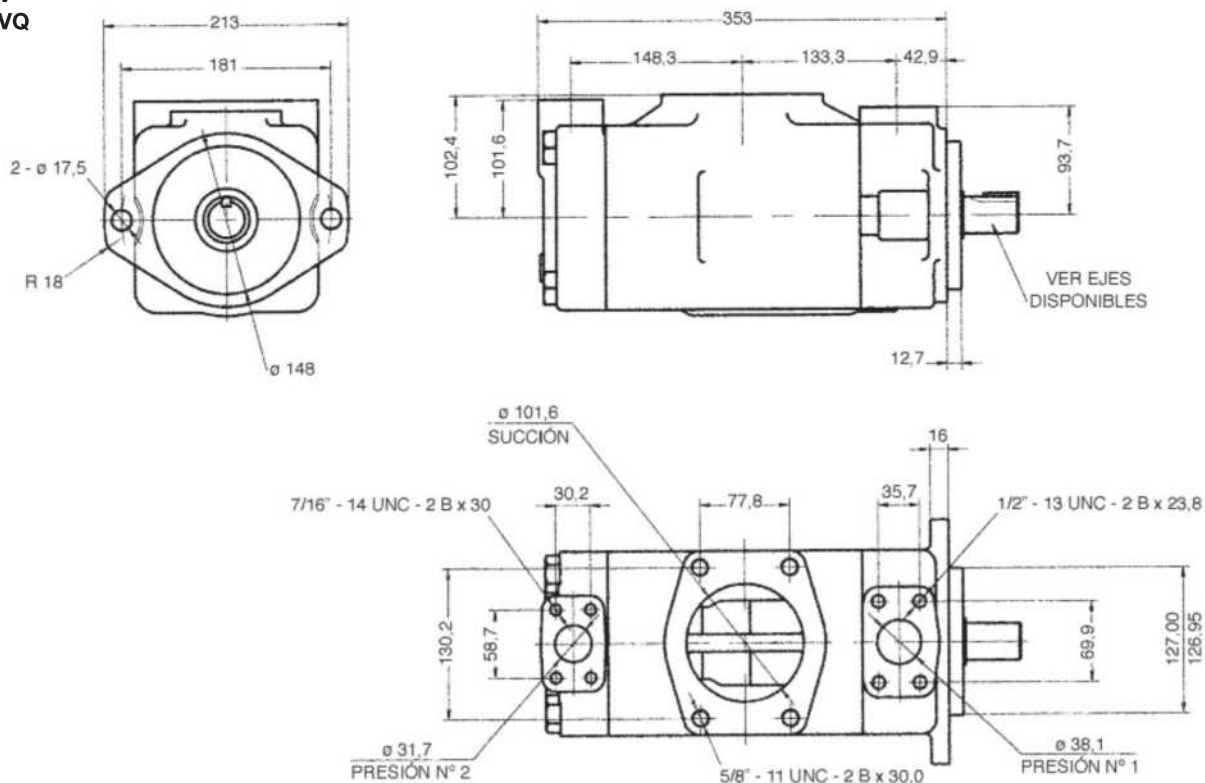
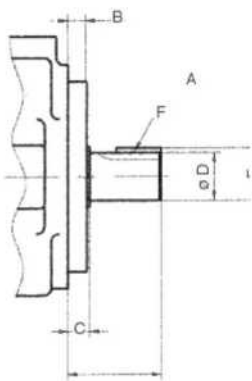


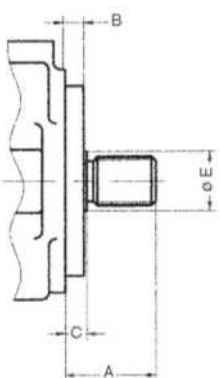
Tabla de ejes

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	1	59	9.53	11.1	22.23 / 22.20	24.5 / 24.4	4.75 x 32
S2520V/VQ							
S25V/VQ	86	78	9.53	11.1	25.37 / 25.35	28.3 / 28.1	6.36 x 50.8
S2520V/VQ							
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	86	87.4	12.7	14.22	38.07 / 38.05	42.4 / 42.1	9.53 x 50.8
S4535V/VQ							

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	11	44.5	9.53	11.1	3.9	27.8	13	16 / 32	22.17 / 22.15	19.03	18.63 / 18.35
S2520V/VQ											
S35V/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
S3520V/VQ											
S3525V/VQ											
S45V/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
S4520V/VQ											
S4525V/VQ											
S4535V/VQ											

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)

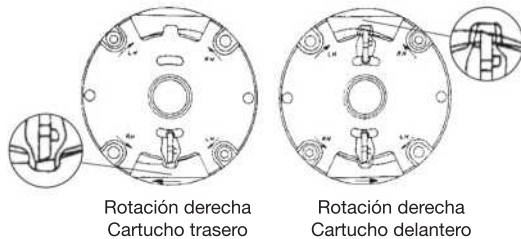


Tabla 1

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				
	Nº 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

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

F3 - PC S25V - 21 - 10 R

R=

L=

Rotación

derecha omitir

izquierda

Número de diseño

Caudal

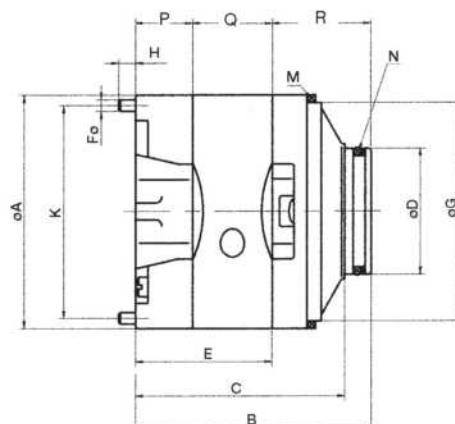
S20V= 25, 8, 9, 11, 12, 14

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)

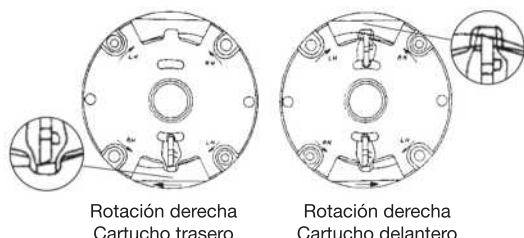


Tabla 1

													Dimensiones externas		
Serie	ØA	B	C	ØD	E	ØF	ØG	H	K	M (Junta)	N (O-Ring)	Caudal GPM	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

Dimensiones del estriado del rotor					
Serie	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

R=

L=

Rotación

derecha omitir

izquierda

Número de diseño

Caudal

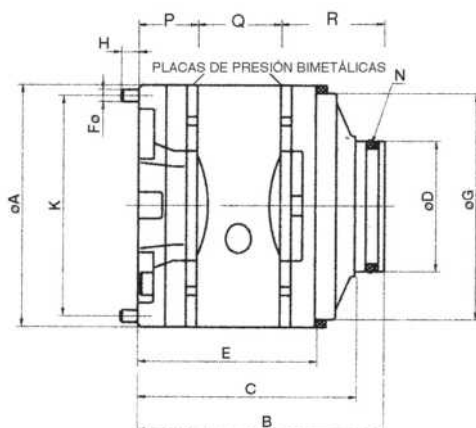
S20VQ= 5, 8, 9, 11, 12, 14

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

Simbología

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	



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

Diseño

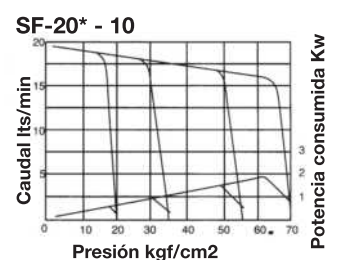
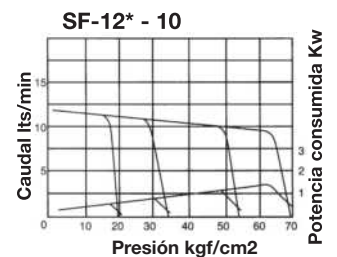
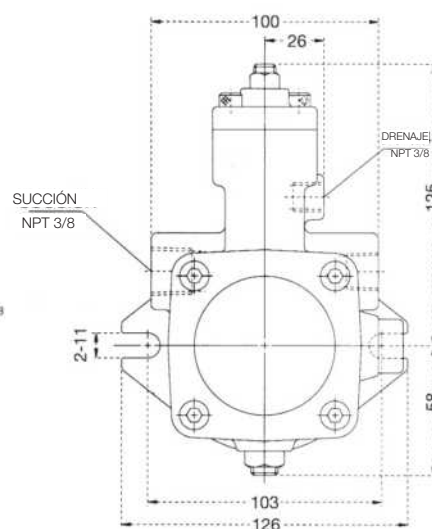
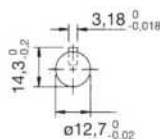
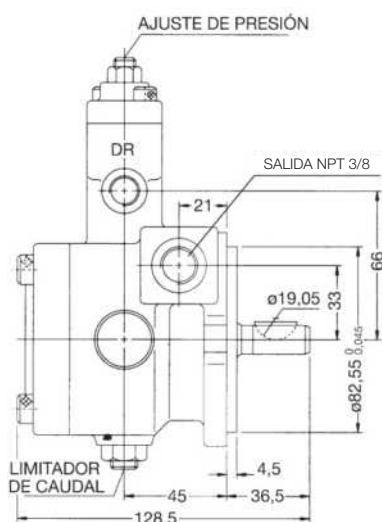
Rango de presión

A=	20 bar
B=	36 bar
C=	55 bar
D=	70 bar

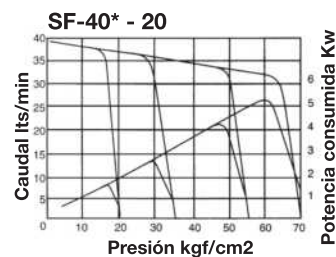
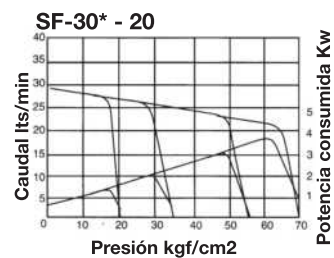
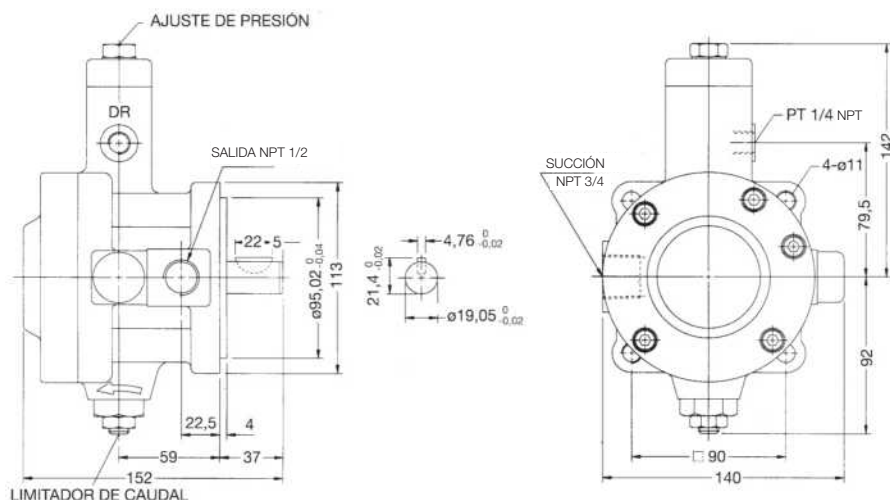


Dimensiones

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

Serie doble

Caudal de la bomba delantera

Rango de presión bomba delantera

Diseño

Rango de presión

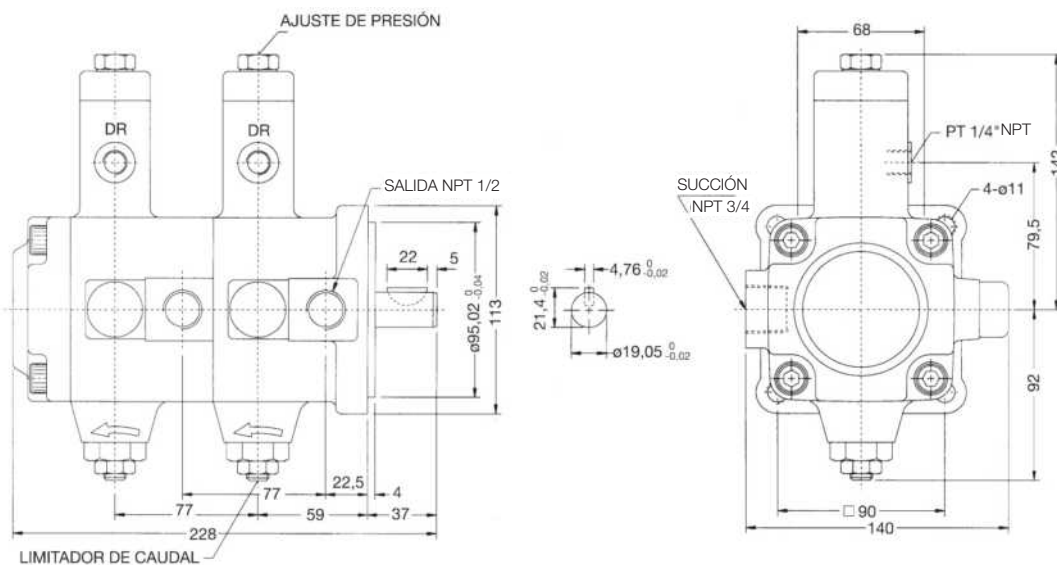
A= 20 bar
B= 36 bar
C= 55 bar
D= 70 bar

Caudal de la bomba secundaria



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.

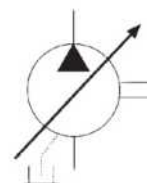
También disponible con salida trasera para acoplar otra bomba



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

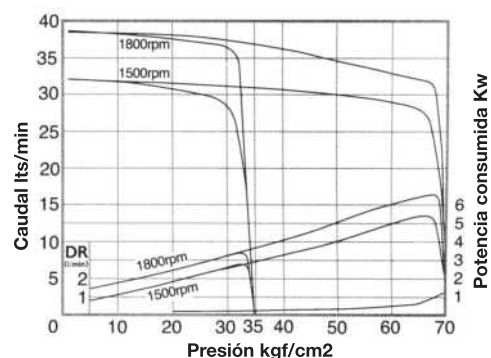
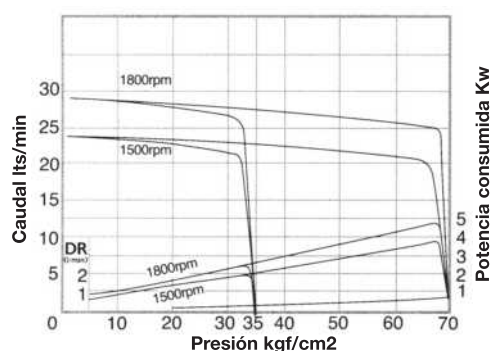
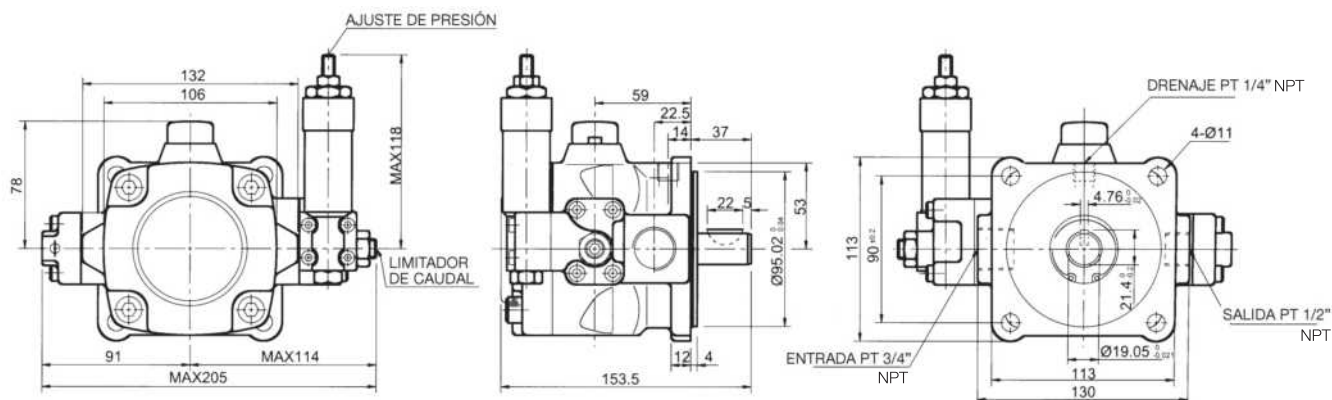
Caudal en lts/min a 1800 RPM
30 - 40

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

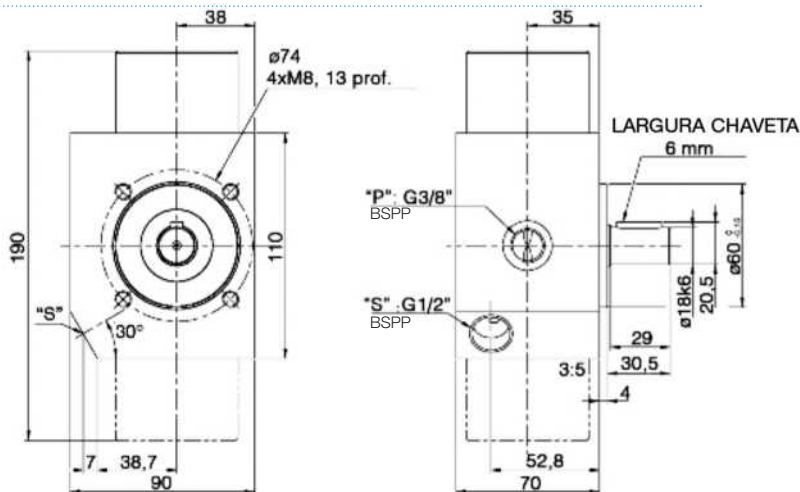
Q l/min 1450 rpm	Vg cm ³ /rev	Pmáx. bar	m kg	Modelo Bomba	Cantidad de pistones
0,5	0,4	700	2,5	PD/01-700-0,40	1
0,7	0,51	700	2,5	PD/01-700-0,51	
0,9	0,63	700	2,5	PD/01-700-0,63	
1,2	0,9	700	2,5	PD/01-700-0,90	
2,2	1,61	500	2,5	PD/01-500-1,61	
1,1	0,8	700	2,8	P(D)/02-700(1000)-0,80	2
1,4	1,02	700	2,8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

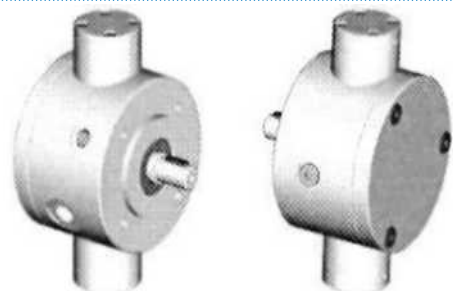
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

Dimensiones



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

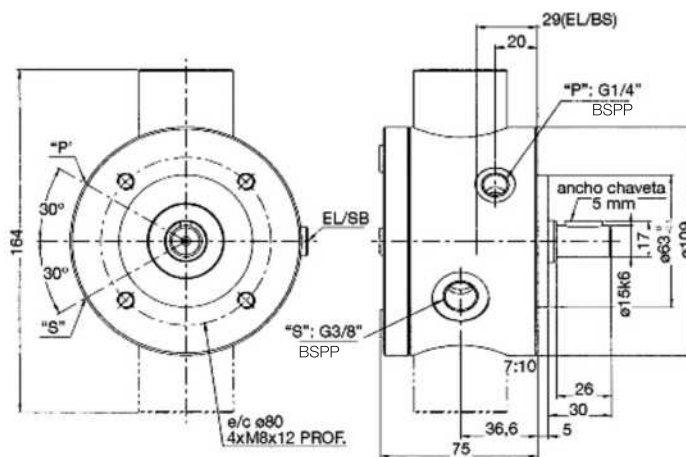
Q l/min 1450 rpm	Vg cm ³ /rev	Pmáx. bar	m kg	Modelo Bomba	Cantidad de pistones
0,3	0,21	700	2,2	PPZ/01-700-0,21	1
0,5	0,38	700	2,2	PPZ/01-700-0,38	
0,8	0,59	500	2,2	PPZ/01-500-0,59	
0,6	0,42	700	2,5	PPZ/01-700-0,42	2
1,0	0,76	700	2,5	PPZ/01-700-0,76	
1,6	1,18	500	2,8	PPZ/01-500-1,18	



Disponible con punto para montaje de la bomba trasera.

También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

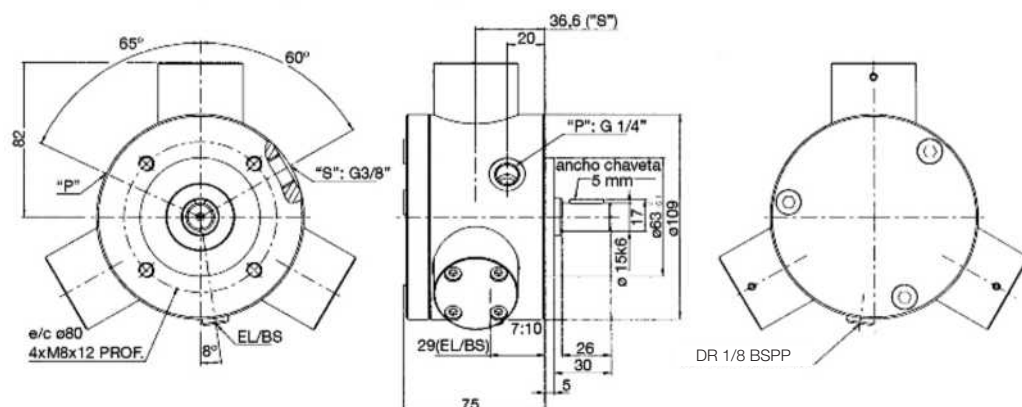
Dimensiones



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	

Dimensiones

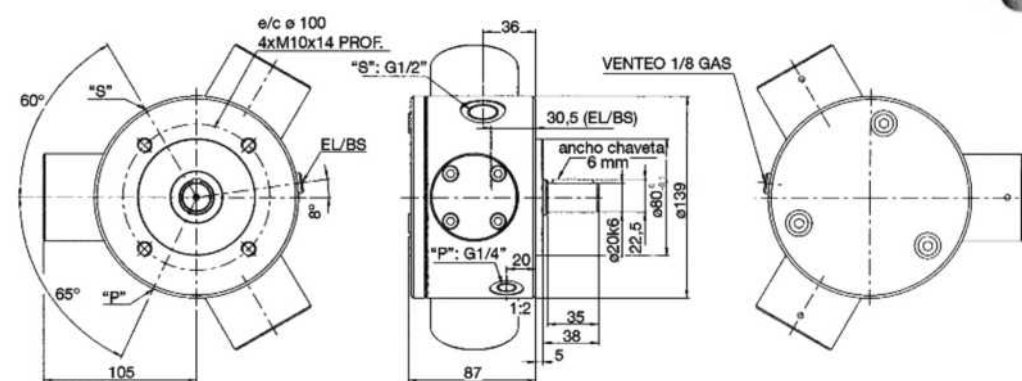


Disponible con punto para montaje de la bomba trasera.
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.

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	

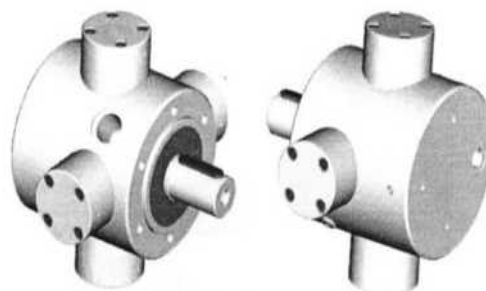
Dimensiones



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

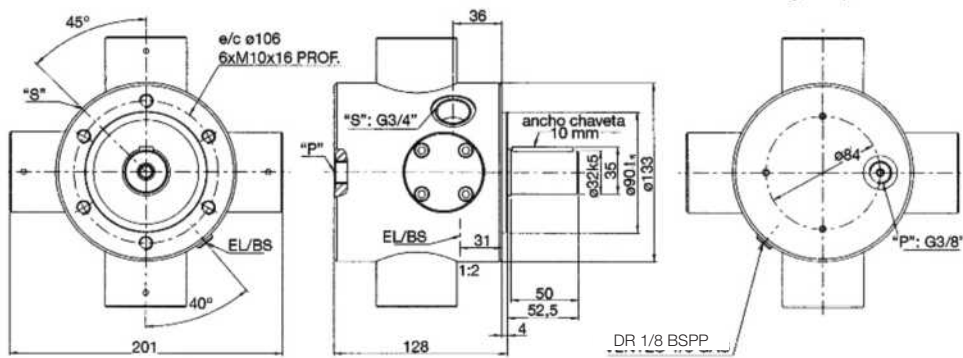
Bombas de 4 pistones PM/04

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.

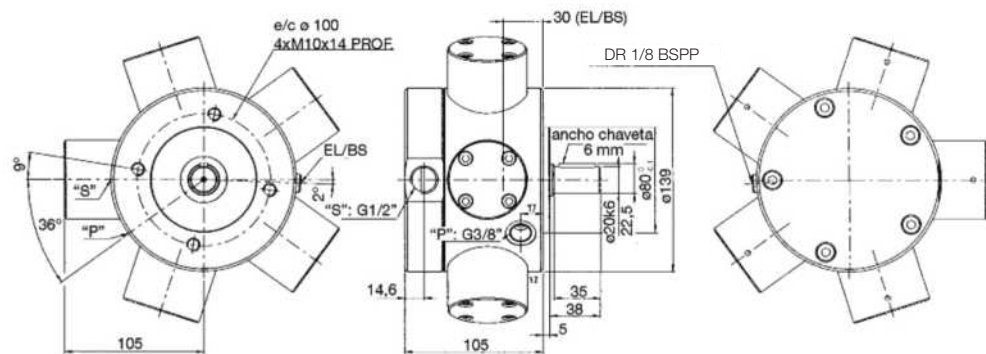
Dimensiones



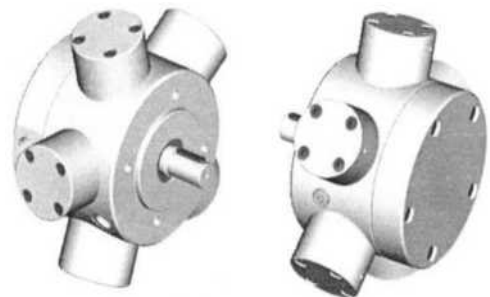
Bombas de 5 pistones PZ/05

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



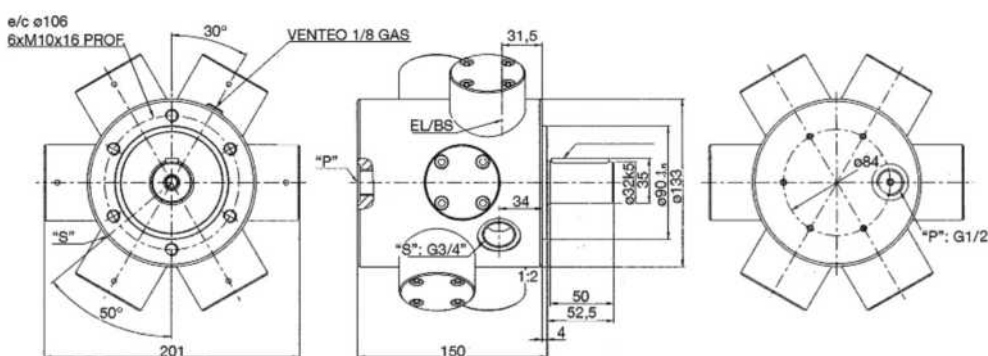
Disponible con punto para montaje de la bomba trasera
También con salida trasera para montar bombas de engranajes.



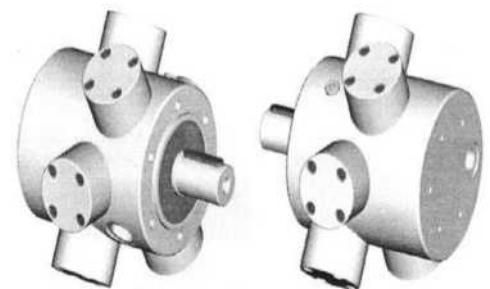
Bombas de 6 pistones PM/06

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.

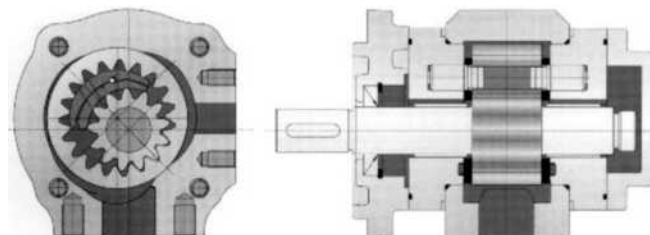


Tabla 1 - Especificaciones Técnicas

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 continua	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	η _{vol}	88	91	92	93	93	94	95	95	95	95
Rendimiento	η _{hm}	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

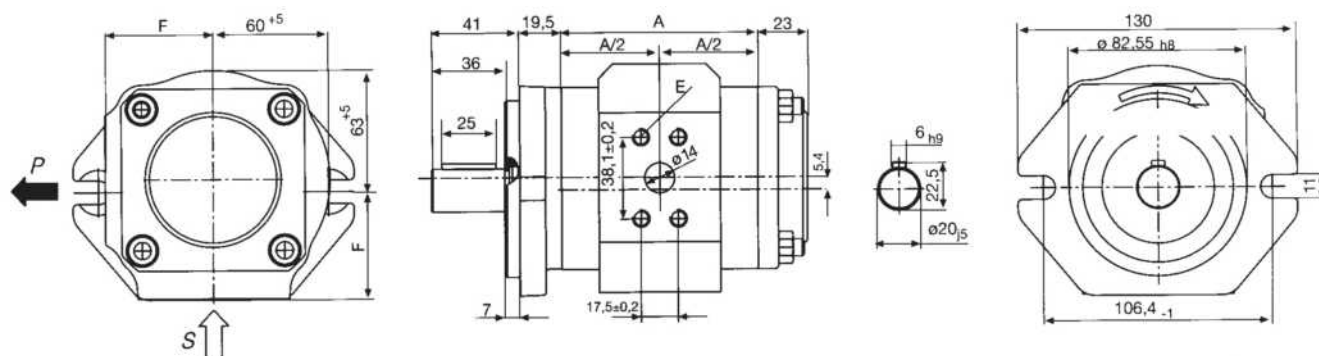
Ejes
K= Eje cilíndrico
P= Eje estriado

Designación de fábrica
para aplicaciones especiales

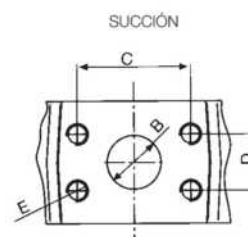
Diseño
4= Conexiones de entrada y salida
3= Brida SAE standard
0= Succión común para bombas Tandem

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

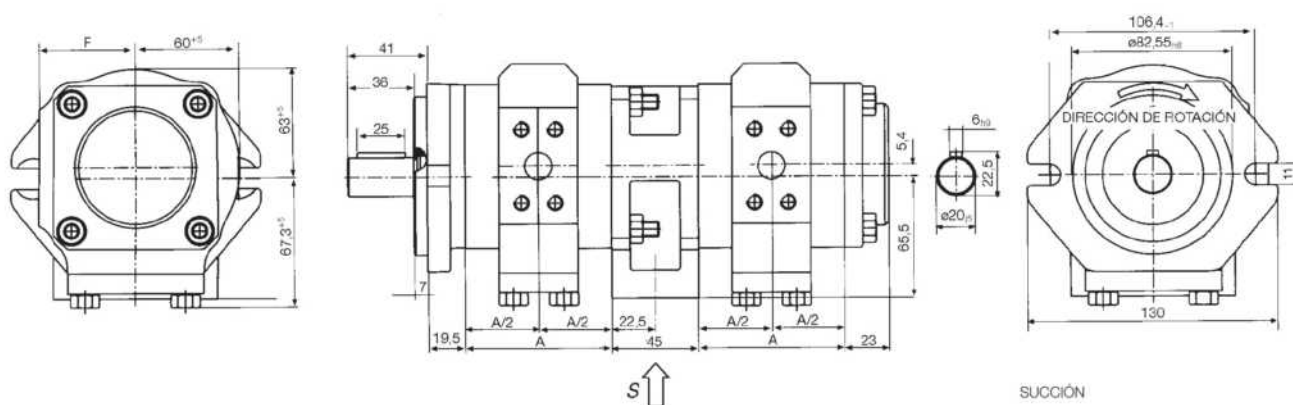


Código para ordenar

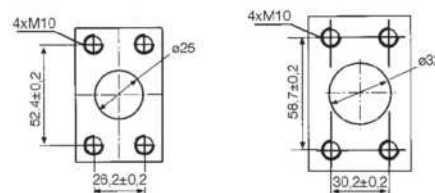
Ejemplo

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.

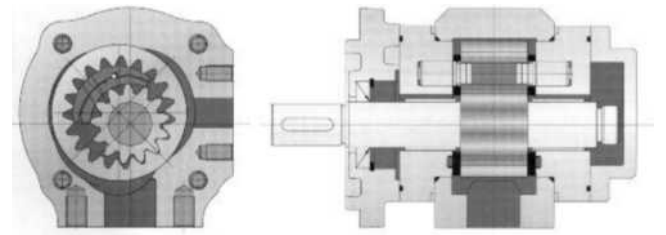


Tabla 1 - Especificaciones Técnicas

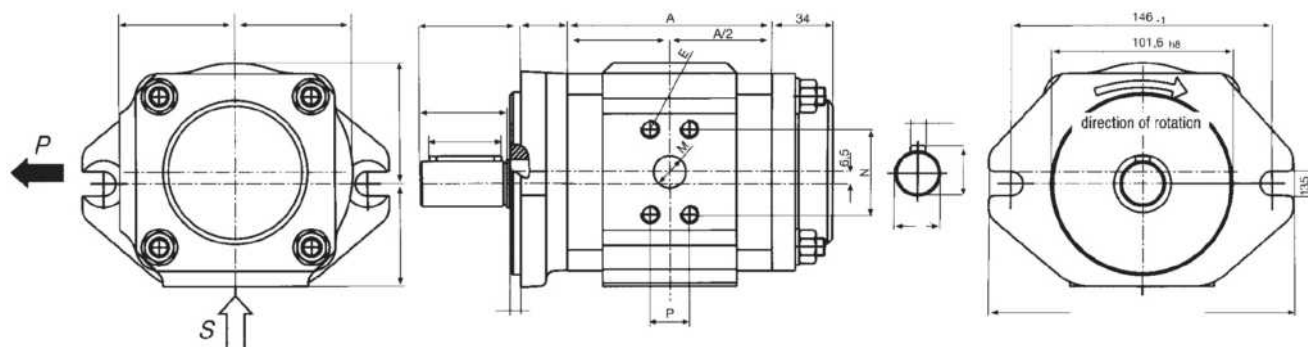
Tipo		014	016	020	025	032	040	050	064
Cilindrada	cm ³ /rev	14,6	16,0	20,0	24,8	32,1	40,1	50,3	64,6
Presión continua	bar	330					280		
Presión máxima máx 10 seg o 15% del ciclo	bar	350					300		
Presión pico duración máx 100ms	bar	400					325		
Velocidad Máxima	min ⁻¹	4.000	3.400	3.200	3.000	2.500	1.800		
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	mm ² /s	10-300							
Viscosidad de arranque	mm ² /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	η _{vol}	91	92	93	94	95			
Rendimiento	η _{hm}	90		91	92		93		
Nivel sonoro*	dB(A)	60	61	62	63	64	65	66	
n= 1.450		p=250 bar				T= 50°C		Medio= HLP 46	

* Medido en cabina insonorizada con micrófono a 1 mts.

Código para ordenar

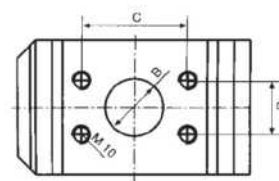
EIPH	3	-	032	R	K	2	3	-	1x	S123	
Bomba a engranaje Interno Eckerle											Designación de fábrica para aplicaciones especiales
Tamaño											Diseño
Desplazamiento, 3 dígitos											
Rotación R = Derecha L = Izquierda											
Ejes K = Eje cilíndrico P = Eje estriado											
											4= 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

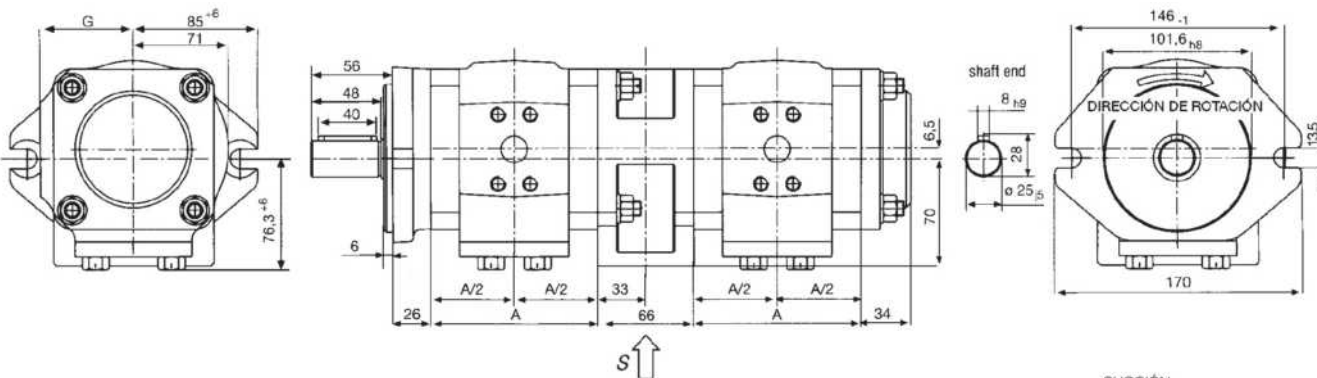


Código para ordenar

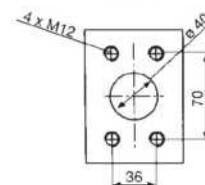
Ejemplo

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.

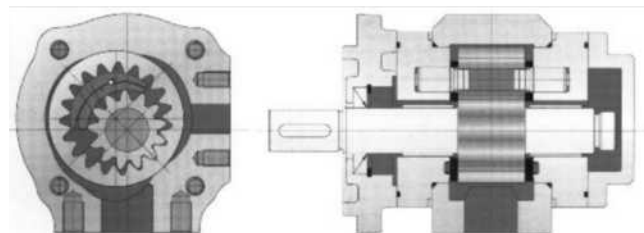


Tabla 1 - Especificaciones Técnicas

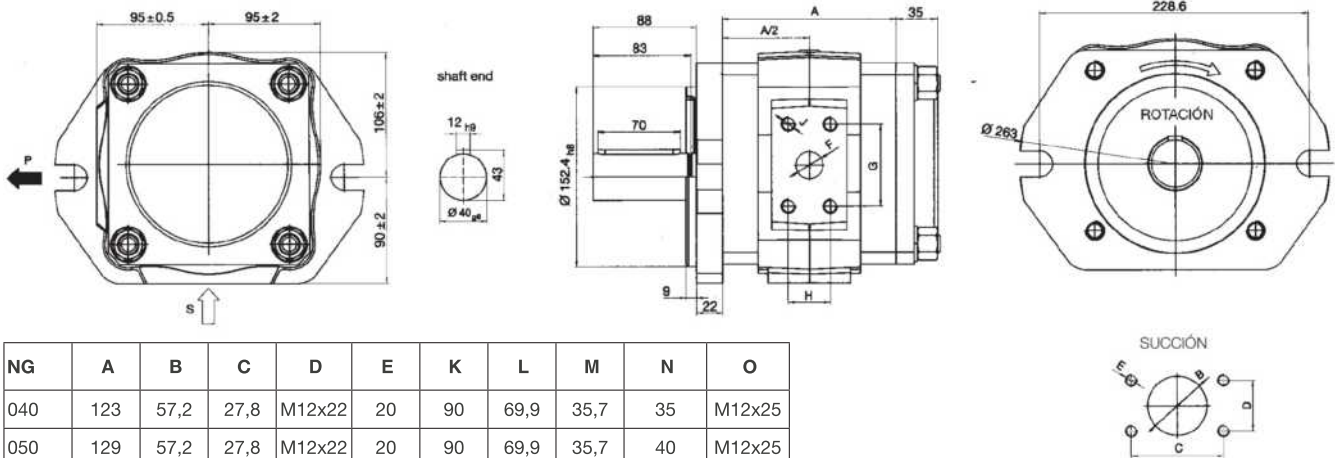
Tipo		040	050	064	080	100	125	160	200	250
Cilindrada	cm3/rev	40,8	50,6	65,3	80,0	101,2	125,7	160,1	200,9	249,9
Presión continua	bar	330		315	300		280		250	210
Presión máxima máx 10 seg o 15% del ciclo	bar	340		330	330		300		270	250
Presión pico duración máx 100ms	bar	350		340	340		320		300	250
RPM Máxima	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	η _{vol}	93	93	94	94	95	95	96	96	96
Rendimiento	η _{hm}	89			90			91		
Nivel sonoro*	dB(A)	72	73	74	75	76	76	77	77	78
n= 1.450		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											Designación de fábrica para aplicaciones especiales
Tamaño											Diseño
Desplazamiento, 3 dígitos											
Rotación R= Derecha L= Izquierda											4= Conexiones de entrada y salida 3= Brida SAE standard 0= Succión común para bombas Tandem
Ejes K= Eje cilíndrico P= Eje estriado											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



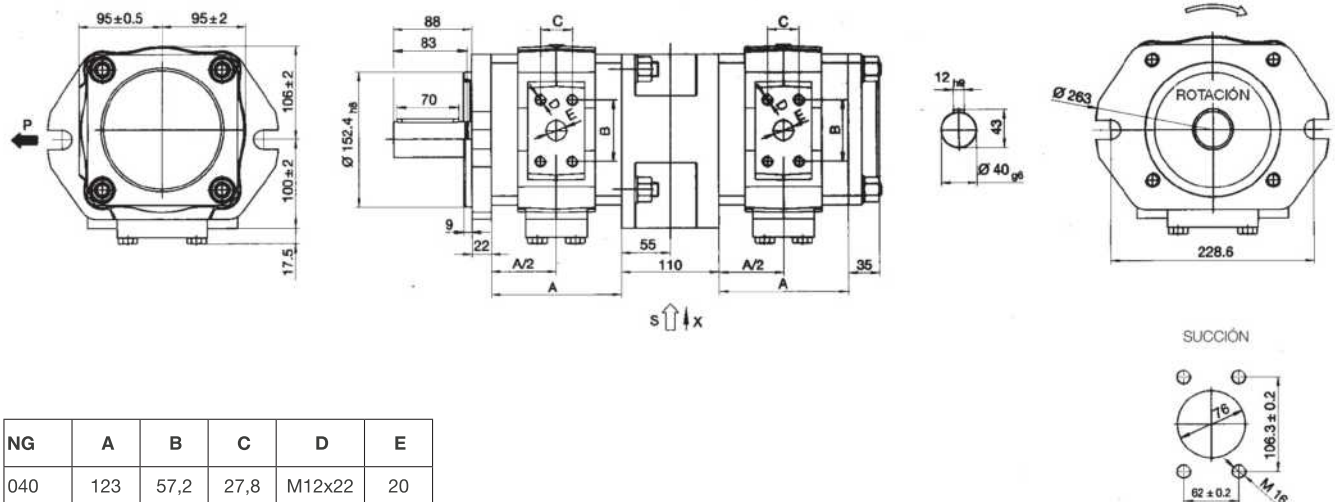
NG	A	B	C	D	E	K	L	M	N	O
040	123	57,2	27,8	M12x22	20	90	69,9	35,7	35	M12x25
050	129	57,2	27,8	M12x22	20	90	69,9	35,7	40	M12x25
064	138	57,2	27,8	M12x22	20	90	69,9	35,7	40	M12x25
080	147	66,7	31,8	M14x25	30	90	77,8	42,9	50	M12x25
100	160	66,7	31,8	M14x25	30	90	77,8	42,9	50	M12x25
125	175	66,7	31,8	M14x25	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



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

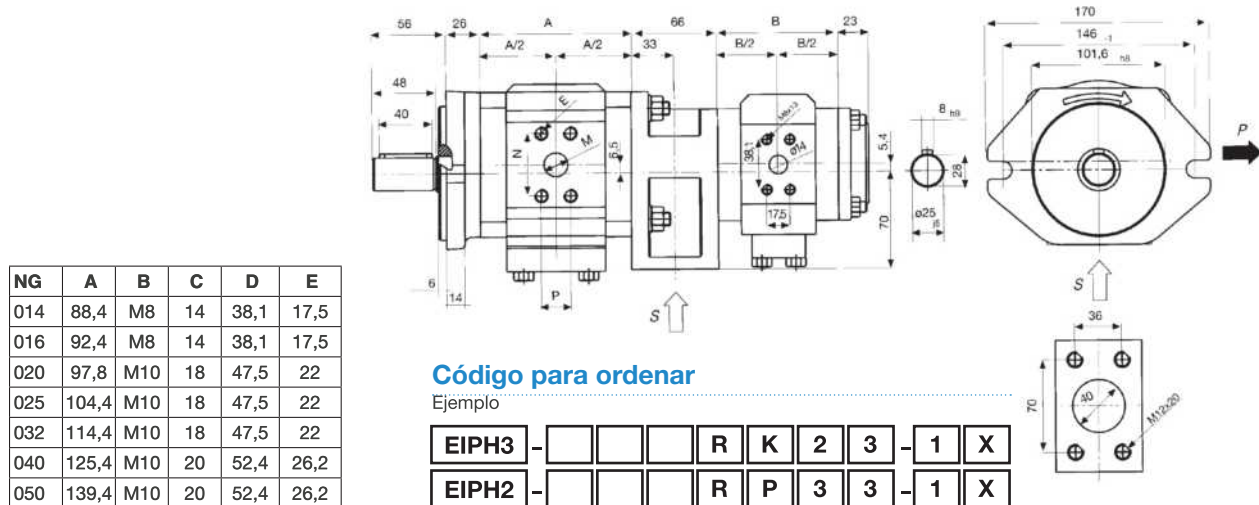
Código para ordenar

Ejemplo

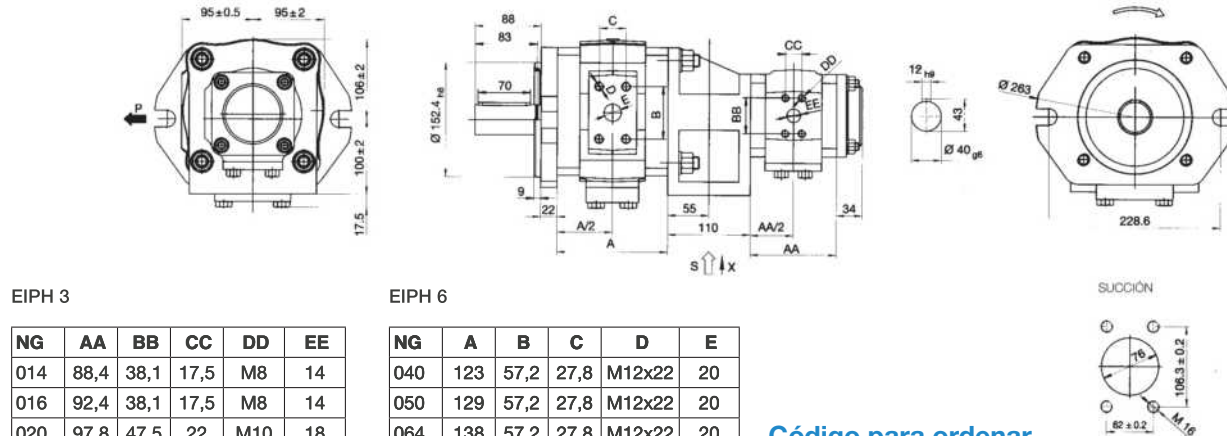


Otras combinaciones disponibles entre serie EIPH 2, 3 y 6

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



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



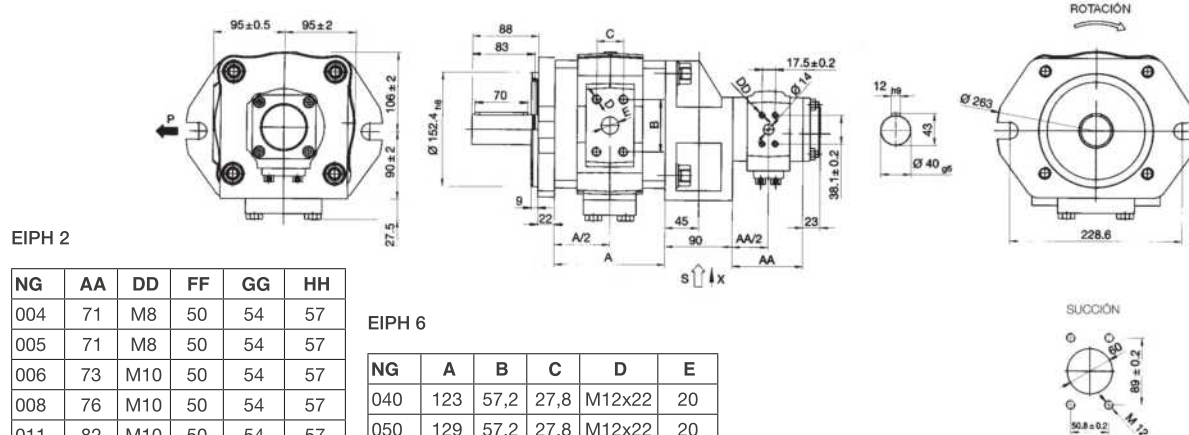
EIPH 3

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

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

Bombas de engranajes línea económica

Características:

Desplazamiento de 4 a 89 cm³/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⁾

Sin designación=

Y=

D=

Válvula

sin válvula

válvula de alivio

válvula de retención

Sin designación=

F=

Sellos

NBR

FPM

Sin designación=

O=

Rodamientos

Sin rodamiento

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

Horaria

Anti-horaria

Bi direccional ⁽²⁾

Eje y brida

Ver tabla 3

Conexión

Ver tabla 2

(1) Solo disponible en Grupo 2

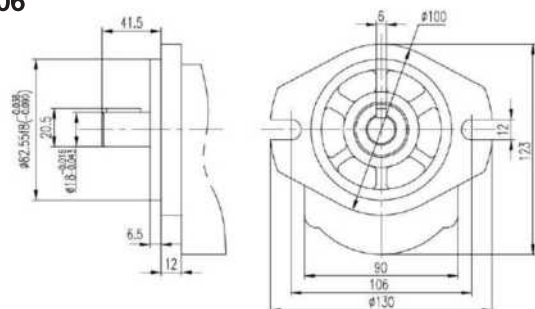
(2) Solo disponible en Grupo 3

Tabla 2

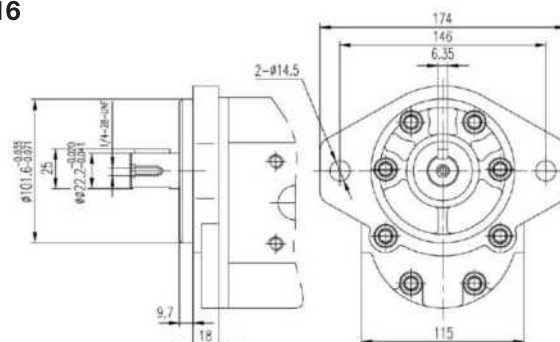
Código	Succión	Presión
L29	NPT1	NPT3/4
L93	NPT3/4	NPT3/4
DL95	NPT1	NPT3/4
LI37	7/8-14 UNF	3/4-16 UNF
LI40	1.1/16-12 UNF	1.1/16-12 UNF
LI42	1.5/16-12 UNF	1.1/16-12 UNF

Tabla 3

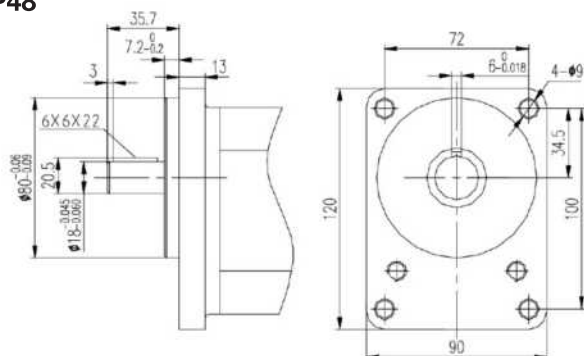
P06



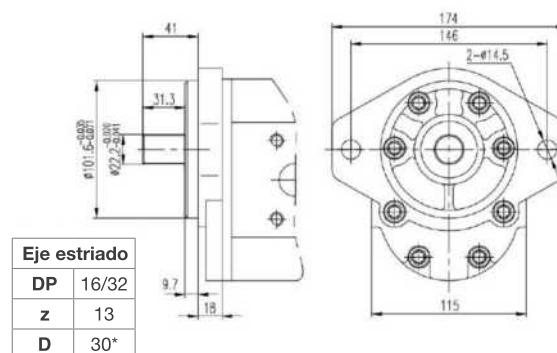
P16



P48

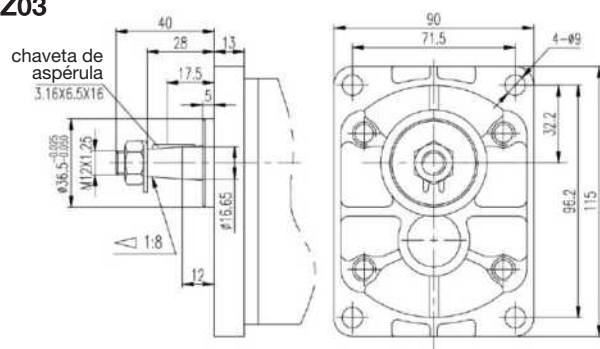


S05

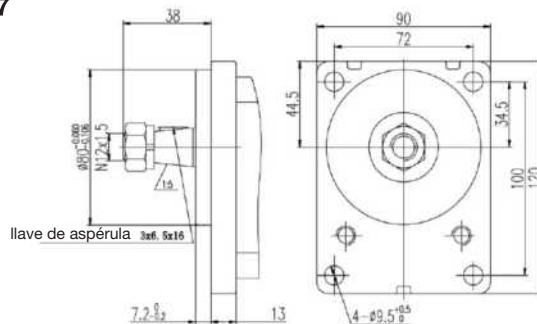


Eje estriado	
DP	16/32
z	13
D	30*

Z03



Z17



Bombas de engranajes Vivolo para aplicaciones Industriales, Serie 0

0,25 a 2,2 cc/rev

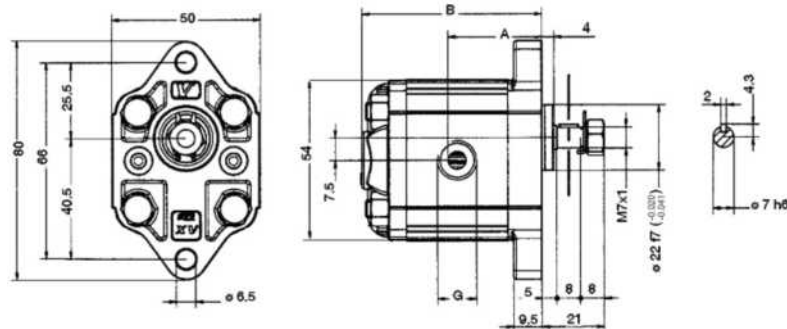
q cm ³ /rev		0,16	0,24	0,56	0,75	0,92	1,26	1,48	2,28
p1	bar	220	220	220	220	220	220	220	190
p2	bar	240	240	240	240	240	240	240	220
p3	bar	260	260	280	280	280	280	280	210
nmin	min ⁻¹	700	700	700	700	700	700	700	700
nmax	min ⁻¹	9000	9000	9000	9000	6000	6000	6000	5000

Símbolos usados:

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

0P__01 ABBA

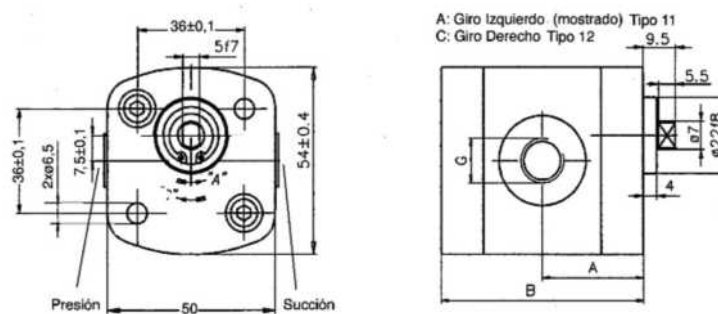
0P__02 ABBA



Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento cm ³ /rev	Dimensiones			
			A mm	B mm	Succión BSP	Presión 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 cm ³ /rev	Dimensiones			
			A mm	B mm	Succión BSP	Presión 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

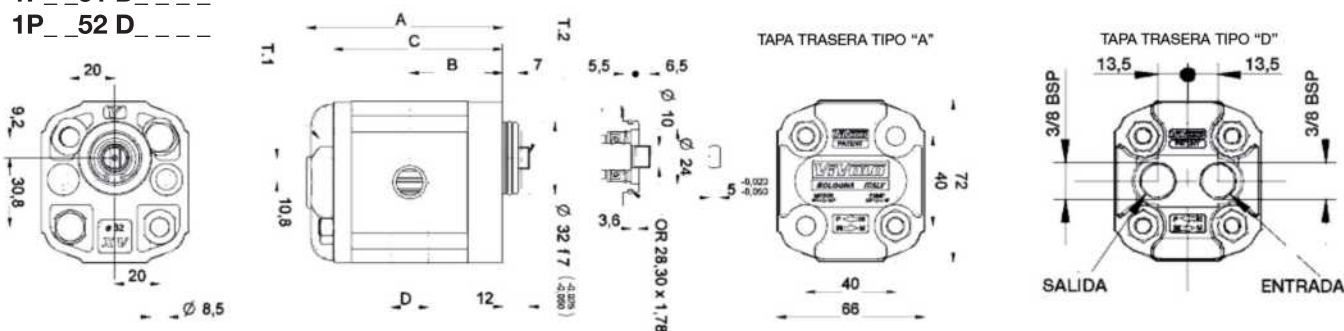
q cm ³ /rev	0,91	1,17	1,56	2,08	2,6	3,12	3,64	4,16	4,94	5,85	6,5	7,54	9,88
p1 bar	240	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	220	190
p2 bar	270	270	270	270	280	280	280	280	280	280	280	240	210
p3 bar	290	290	290	290	300	300	300	300	300	300	300	260	230
nmin min ⁻¹	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700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

Símbolos usados:

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

1P_43 DZZB
1P_44 DZZB

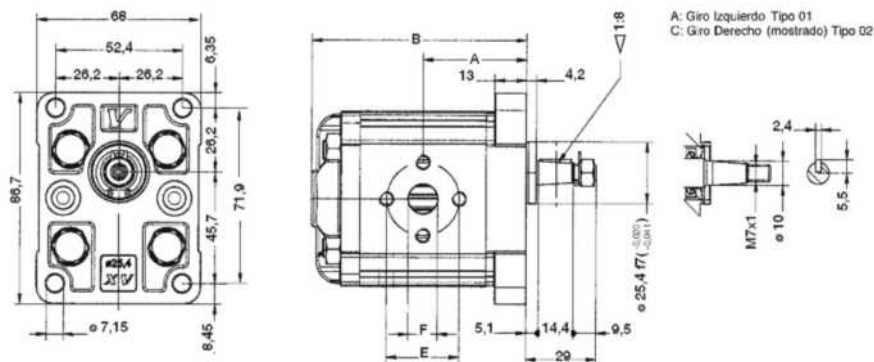

Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento cm ³ /rev	Dimensiones	
			A mm	Succión BSP
1 P 16 43 D Z Z B	1 P 16 44 D Z Z B	0,91	77,1	G3/8
17	17	1,17	78	G3/8
18	18	1,56	79,5	G3/8
20	20	2,2	81,5	G3/8
21	21	2,6	83,5	G3/8
23	23	3,1	85,5	G3/8
25	25	3,64	87,5	G3/8
27	27	4,16	89,5	G3/8
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

1P_51 D
1P_52 D


Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento cm ³ /rev	Dimensiones	
			A mm	Succión 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 cm ³ /rev	Dimensiones	
			A mm	Succión BSP
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

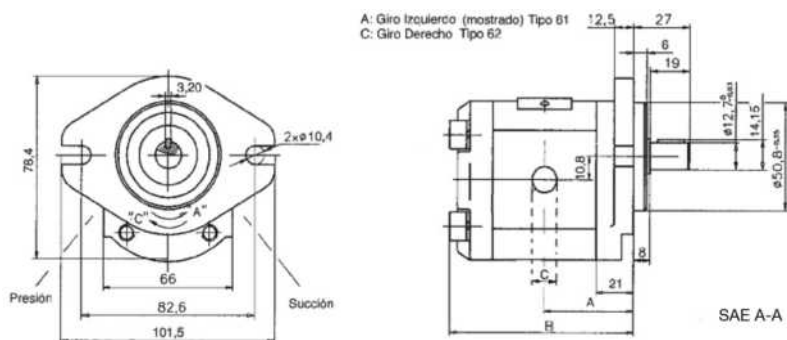
1P__01 F
1P__02 F



Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento cm ³ /rev	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					E	d	F	E	d	F
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 cm ³ /rev	Dimensiones			
			A	B	Succión	Presión
			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

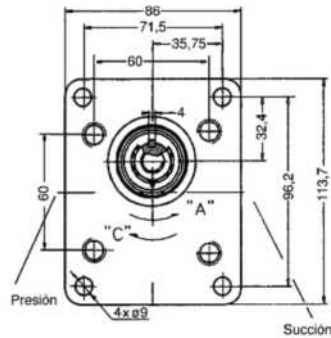
de 4,2 a 39,6 cc/rev

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
nmax	min ⁻¹	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3000	3000	3000	2500	2500	2000

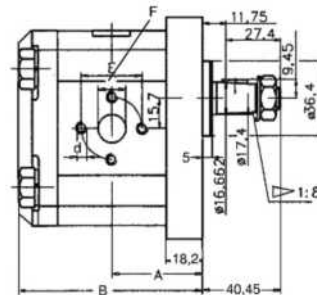
Símbolos usados:

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

2P_01 E _ _ _
2P_02 E _ _ _

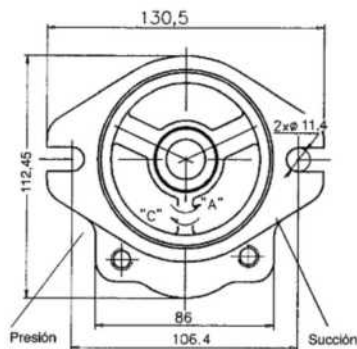


A: Giro Izquierdo (mostrado) Tipo 01
C: Giro Derecho Tipo 02

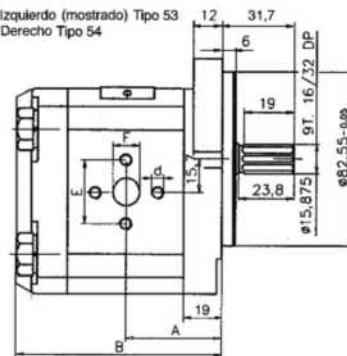


Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento cm ³ /rev	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					E	d	F	E	d	F
2P 41 01 E O O A	1 P 16 02 F I I A	4,2	41,7	87,2	30	M6	13,5	30	M6	13,5
43	43	6,0	43,2	90,2	30	M6	13,5	30	M6	13,5
45	45	8,4	45,2	94,2	30	M6	13,5	30	M6	13,5
47	47	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 _ _ _

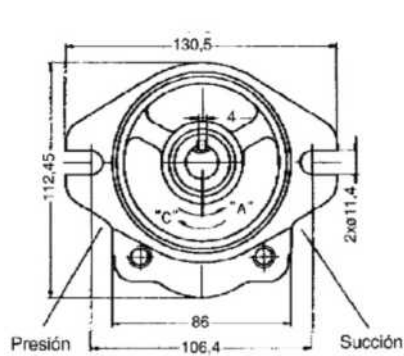


A: Giro Izquierdo (mostrado) Tipo 53
C: Giro Derecho Tipo 54

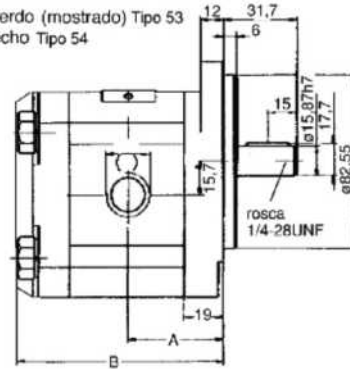


Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento cm ³ /rev	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					E	d	F	E	d	F
2P 41 53 I O O A	2P 41 54 I O O A	4,2	39,4	88	30	M6	13,5	30	M6	13,5
43	43	6,0	39,4	91	30	M6	13,5	30	M6	13,5
45	45	8,4	41,4	95	30	M6	13,5	30	M6	13,5
47	47	10,8	45,8	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__

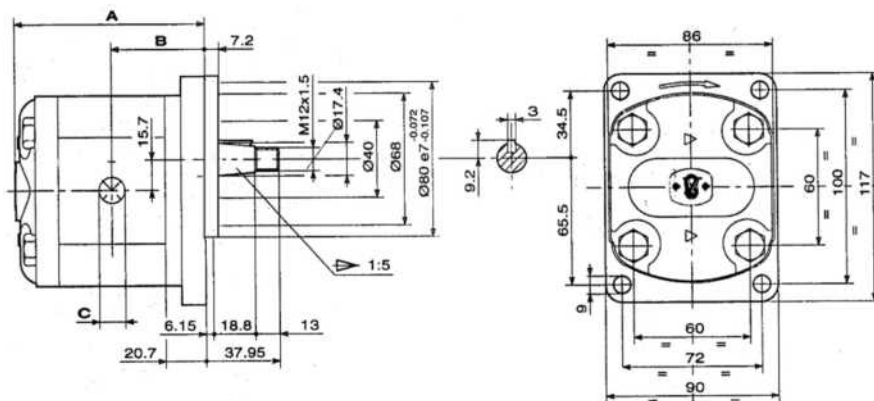


A: Giro Izquierdo (mostrado) Tipo 53
C: Giro Derecho Tipo 54



Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento cm ³ /rev	Dimensiones			
			A	B	Succión	Presión
					BSP	BSP
			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 cm ³ /rev	Dimensiones			
			A mm	B mm	Succión	Presión
					BSP mm	BSP 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

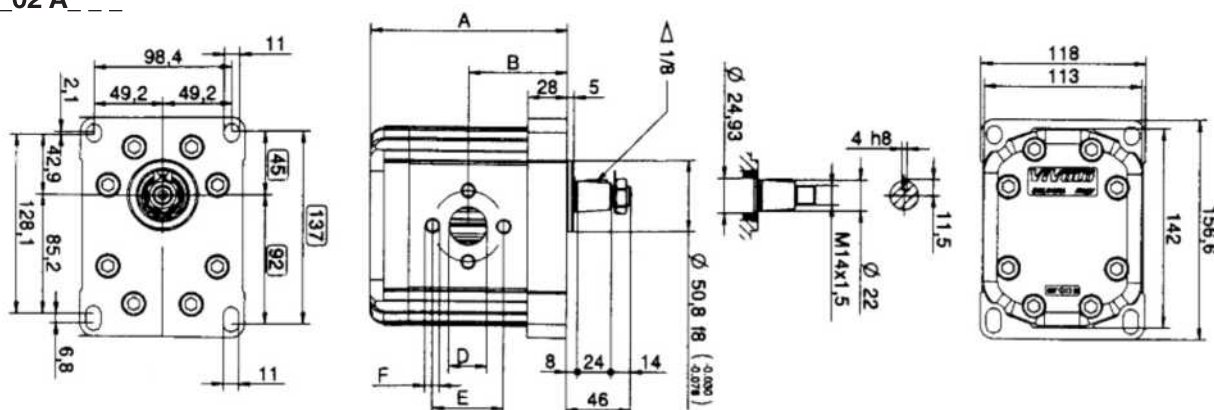
q cm ³ /rev		14,89	17,37	21,10	26,97	32,27	38,47	43,44	47,16	50,88	54,60	60,81	64,53	70,74	74,46	86,87
p1	bar	300	300	280	250	250	250	250	230	230	230	230	210	200	180	150
p3	bar	320	320	300	270	270	270	270	250	250	250	250	230	220	200	170
nmin	min ⁻¹	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
nmax	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 continua.
p2 presión intermitente máx. 30 segundos.
p3 presión pico máx. 12 segundos.
nmin RPM mínimas.
nmax RPM máxima.

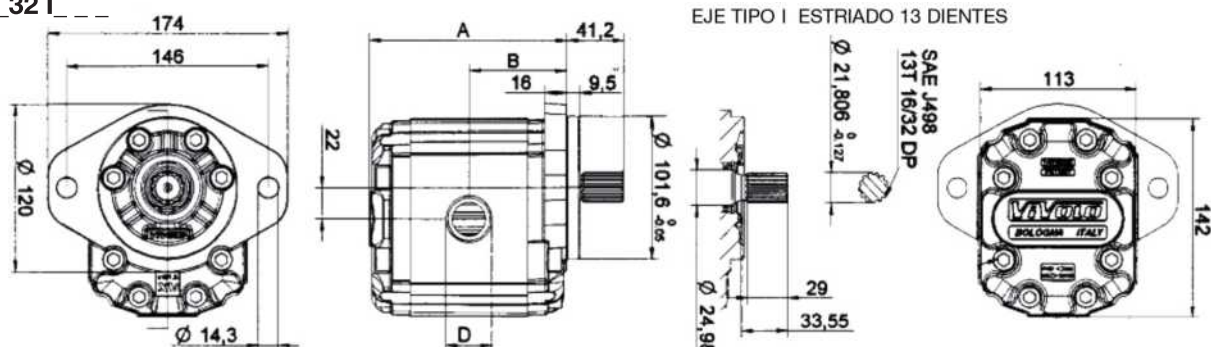
3P_01 A _ _

3P_02 A _ _



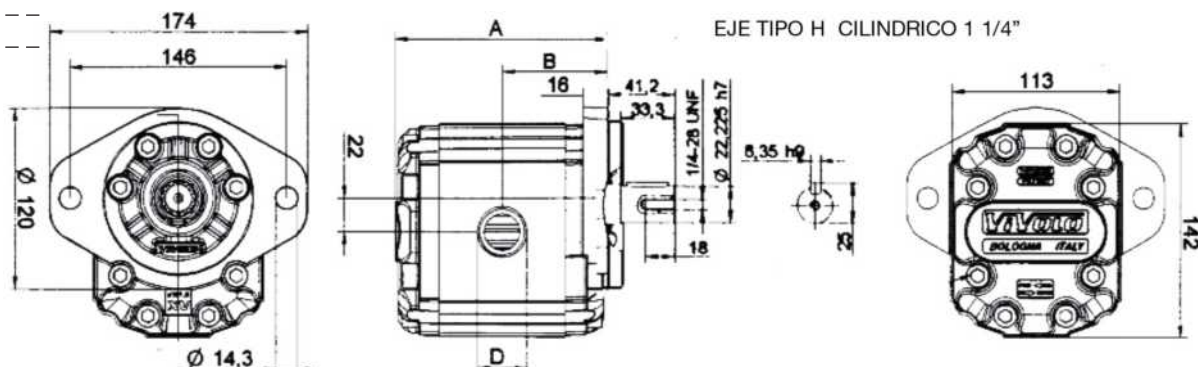
Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					D	E	F	D	F	E
			cm ³ /rev	mm	mm	mm			mm	
3P 66 01 A A A A	3P 66 02 A A A A	14,89	122	61	20	40	M8	20	40	M8
68	68	17,37	124	62	20	40	M8	20	40	M8
70	70	21,10	127	63,5	20	40	M8	20	40	M8
72	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



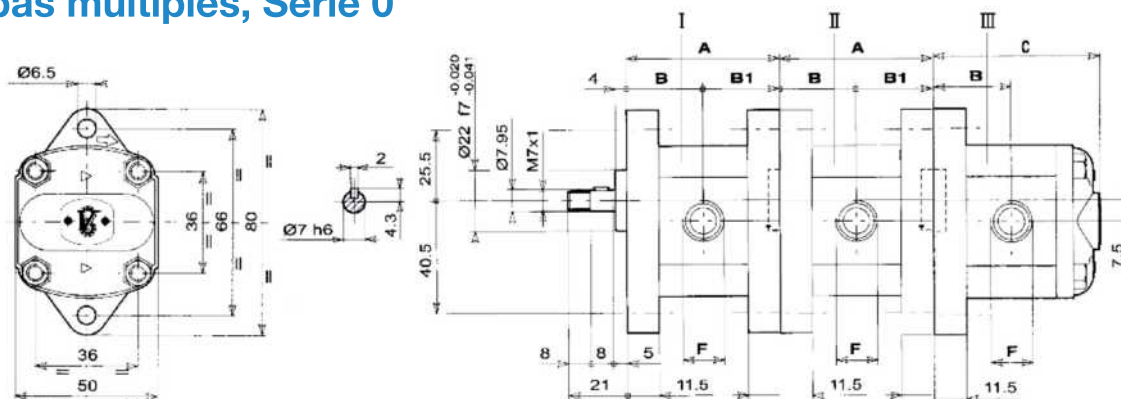
Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Desplazamiento	Dimensiones							
			A	B	Succión			Presión		
					D	E	F	D	F	E
		cm ³ /rev	mm	mm	mm			mm		
X3P 66 31 I D D A	X3P 66 32 I D D A	14,89	124	61	20	40	M8	20	40	M8
68	68	17,37	126	62	20	40	M8	20	40	M8
70	70	21,10	129	63,5	20	40	M8	20	40	M8
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
		cm³/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

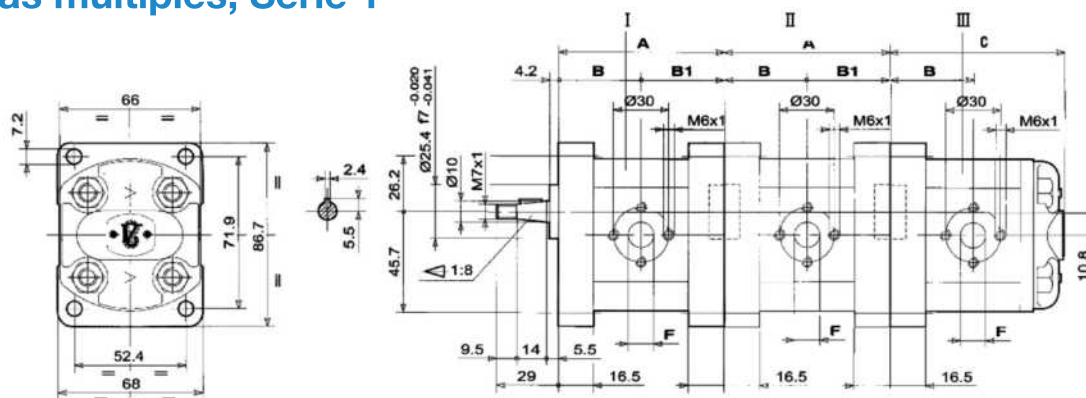


Desplaz. cm ³	Bomba I		Bomba II		Bomba III		Dimensiones					
	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	A	B	B1	C	Succión F	Presión F
0,16	0T0101ABBA	0T0102ABBB	0I0121EBBA	0I0122EBBB	0F0121FBBA	0F0122FBBA	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

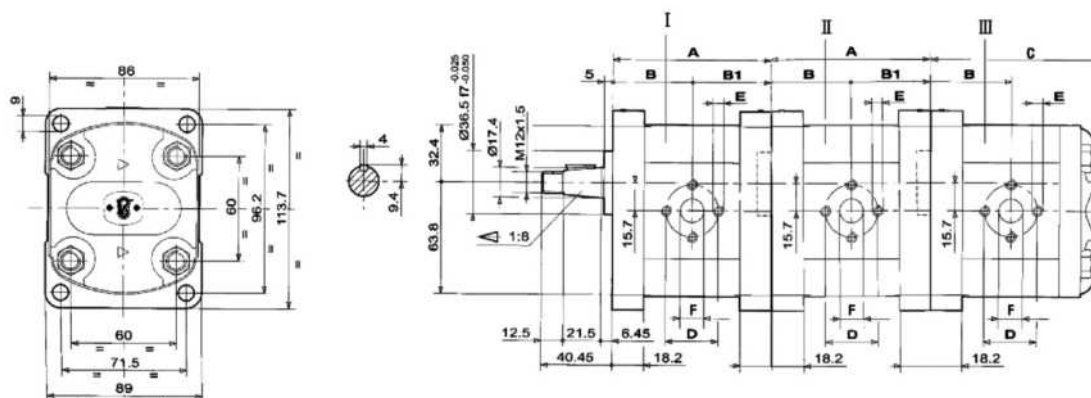


Desplaz. cm ³	Bomba I		Bomba II		Bomba III		Dimensiones					
	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	A	B	B1	C	Succión F	Presión F
0,91	1T1601FIIA	1T1602FIIB	1I1671SIIA	1I1672SII B	1F1671TIIA	1F1672TIIA	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

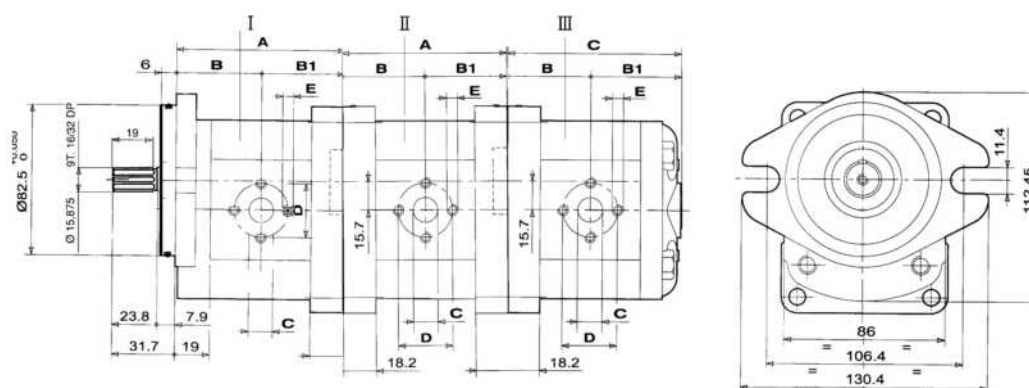


Desplaz.	 Bomba I 		 Bomba II 		Bomba III		Dimensiones										
	A	B	B1	C			Succión			Presión							
							F	D	E	F	D	E					
cm³	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	Código para giro izquierdo	Código para giro derecho	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
4,2	2T41 01 E O O A	2T41 02 E O O B	2I41 01 O O O A	2I41 02 O O O B	2F41 01 Q O O A	2F41 02 Q O O A	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 E P O A	2T49 02 E P O B	2I49 01 O P O A	2I49 02 O P O B	2F49 01 Q P O A	2F49 02 Q P O A	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 E Q P A	2T57 02 E Q P B	2I57 01 O Q P A	2I57 02 O Q P B	2F57 01 Q Q P A	2F57 02 Q Q P A	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.

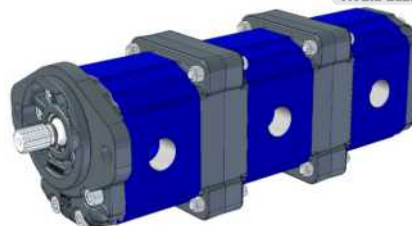
- Consultar factor "PL" (torque máximo admisible del eje) en función al desplazamiento, presión y cantidad de cuerpos.

Bombas múltiples, Serie 2 montaje SAE



Bombas múltiples, Serie 3 SAE

Brida SAE "B" $\varnothing$ 101,6



Código para ordenar

M Standard

9 M 3 32 I G A 78 78 78



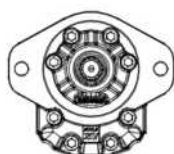
Número de elementos

Brida

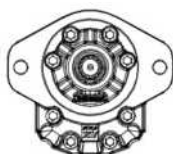
Izquierda

Derecha

31



32

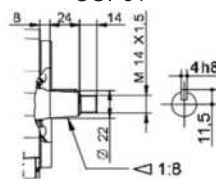


COP01

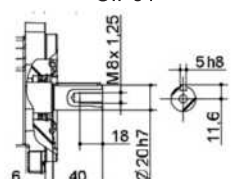
Eje

CIP01

A



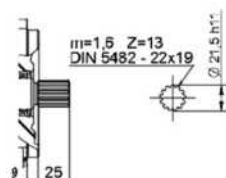
B



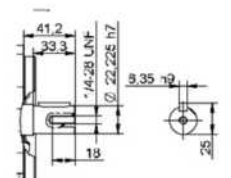
SCP03

CIP04

C

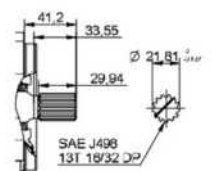


H



SCP04

I



Cuerpo

C

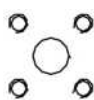


G



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

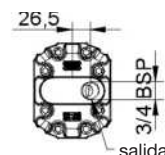
41	XV-2P/ 4
43	XV-2P/ 6
45	XV-2P/ 9
47	XV-2P/11
49	XV-2P/14
51	XV-2P/17
53	XV-2P/19
55	XV-2P/22
57	XV-2P/26
59	XV-2P/30
61	XV-2P/34
63	XV-2P/40

Cubierta

A

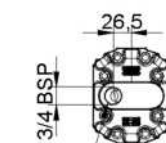


C



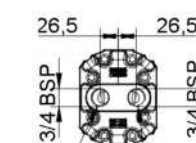
salida

B



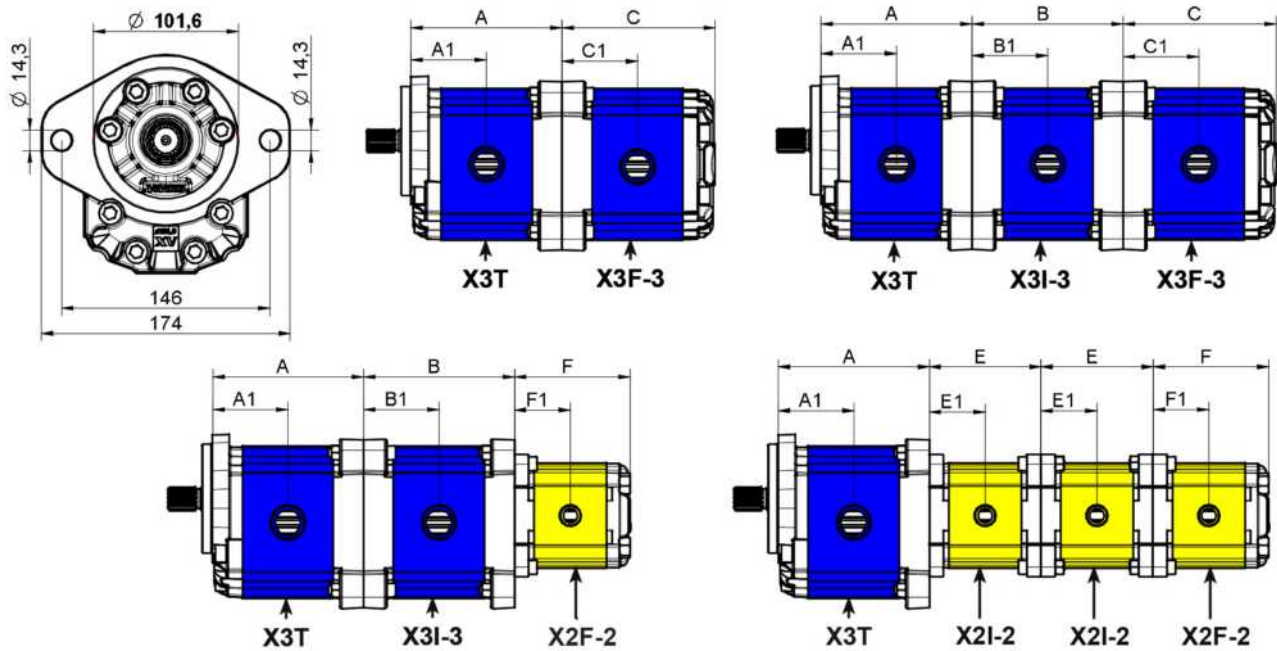
entrada

D



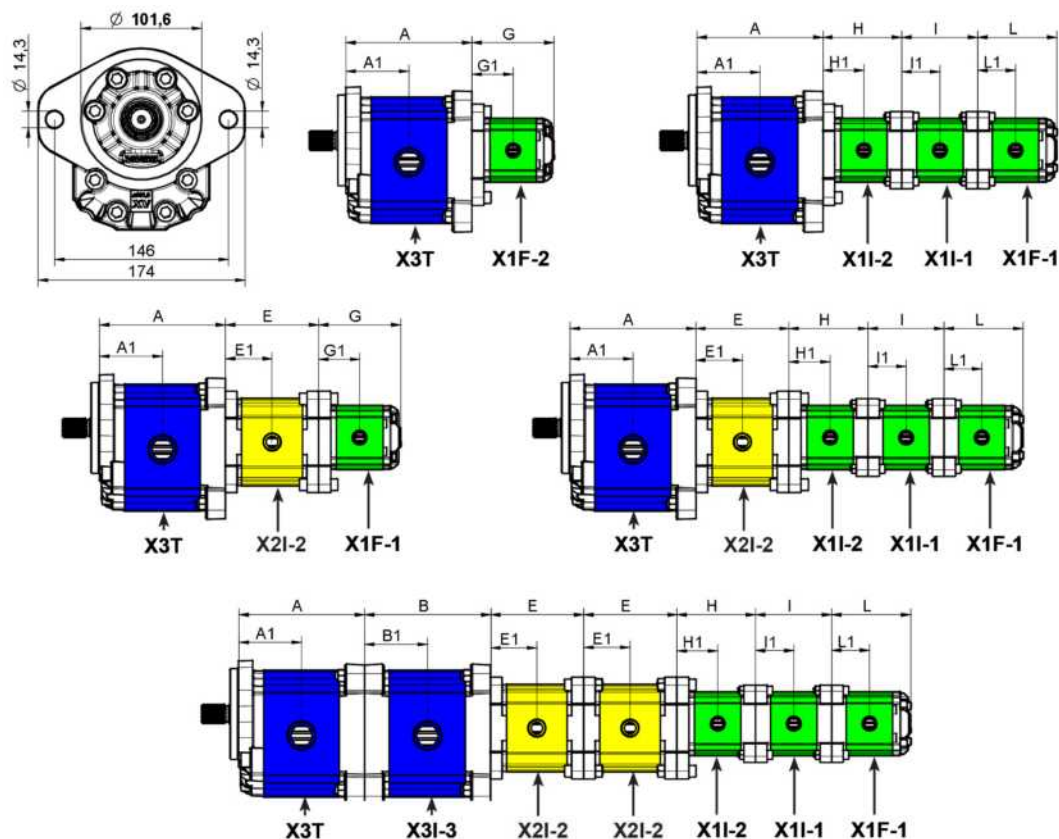
entrada

salida



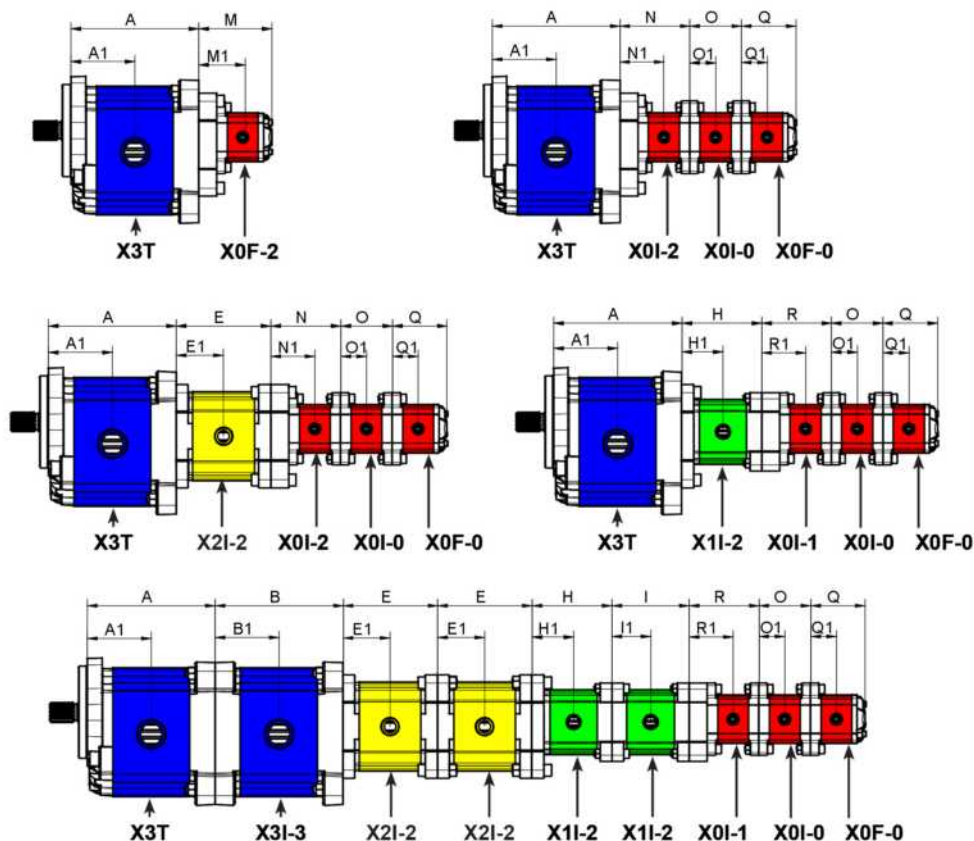
Tipo	Desplazamiento	A	A1	B	B1	C	C1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-3 / 15	14,89	122	61	122	61	124	61	300	320	700	3000
XV-3 / 18	17,37	124	62	124	62	126	62	300	320	700	3000
XV-3 / 21	21,10	127	63,5	127	63,5	129	63,5	280	300	700	3000
XV-3 / 27	26,97	131	65,5	131	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

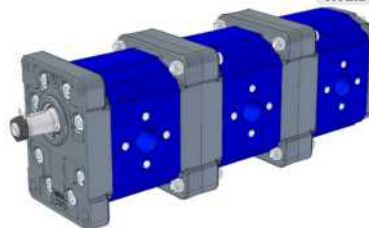


Tipo	Desplazamiento	G	G1	H	H1	I	I1	L	L1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-1 / 0,9	0,91	81,5	40,8	78	40,8	74,5	37,3	78	37,3	240	280	700	6000
XV-1 / 1,2	1,17	82,5	41,3	79	41,3	75,5	37,8	79	37,8	250	290	700	6000
XV-1 / 1,7	1,56	84	42	80,5	42	77	38,5	80,5	38,5	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

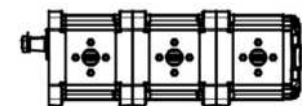
Brida SAE $\varnothing 50,8$



Código para ordenar

M Standard

9 M 3 02 A C A 78 78 78



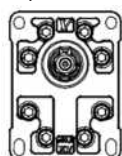
Número de elementos

Izquierda

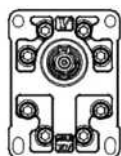
Brida

Derecha

31



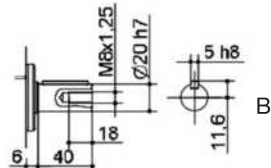
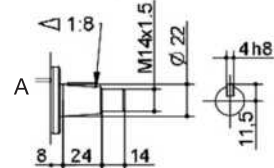
32



Eje

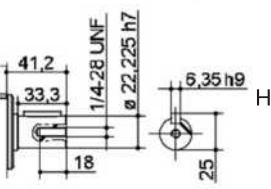
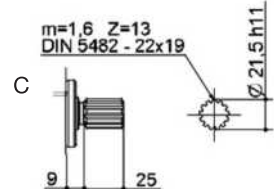
COP01

CIP01

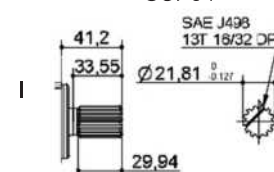


SCP03

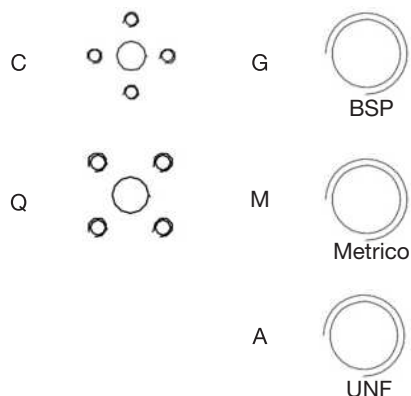
CIP04



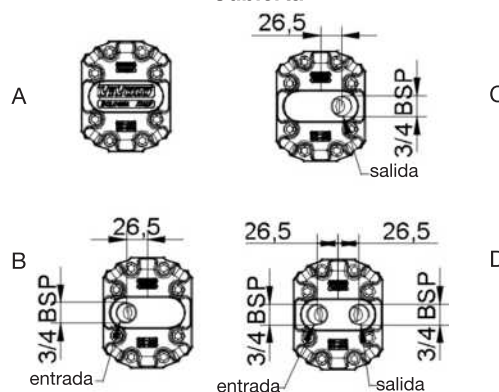
SCP04



Cuerpo



Cubierta

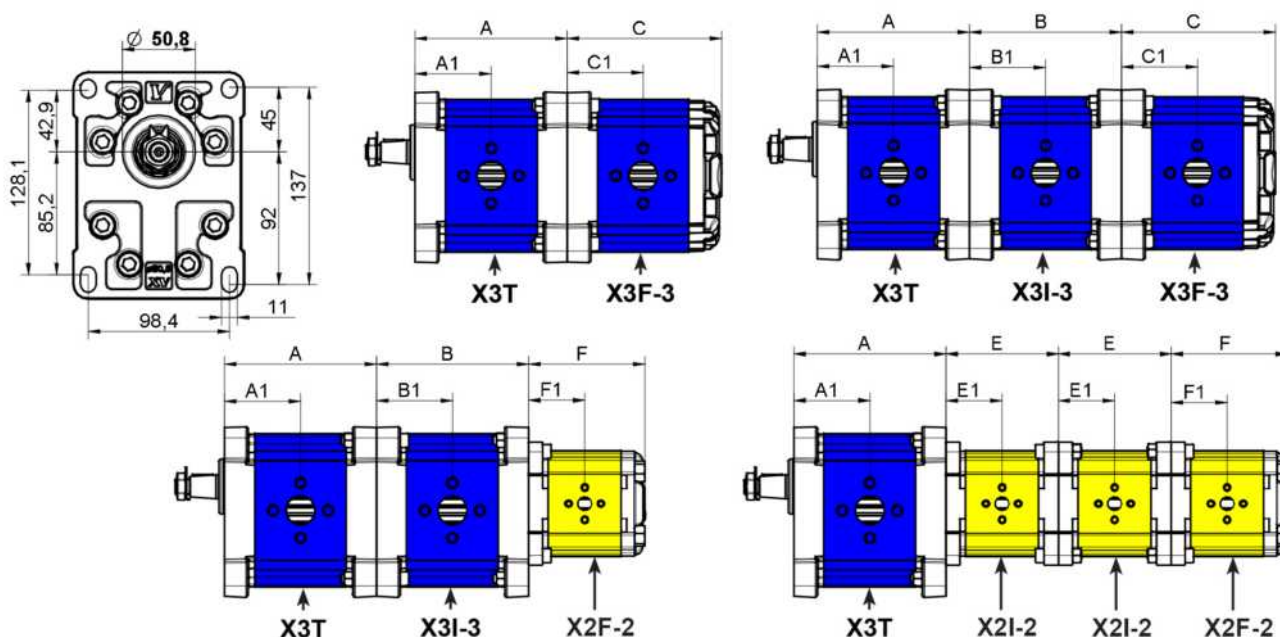


Desplazamiento	
66	XV-3P/ 15
68	XV-3P/ 18
70	XV-3P/ 21
72	XV-3P/ 27
74	XV-3P/ 32
78	XV-3P/ 38
79	XV-3P/ 43
80	XV-3P/ 47
81	XV-3P/ 51
82	XV-3P/ 54
83	XV-3P/ 61
85	XV-3P/ 64
86	XV-3P/ 70
87	XV-3P/ 74
89	XV-3P/ 90

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

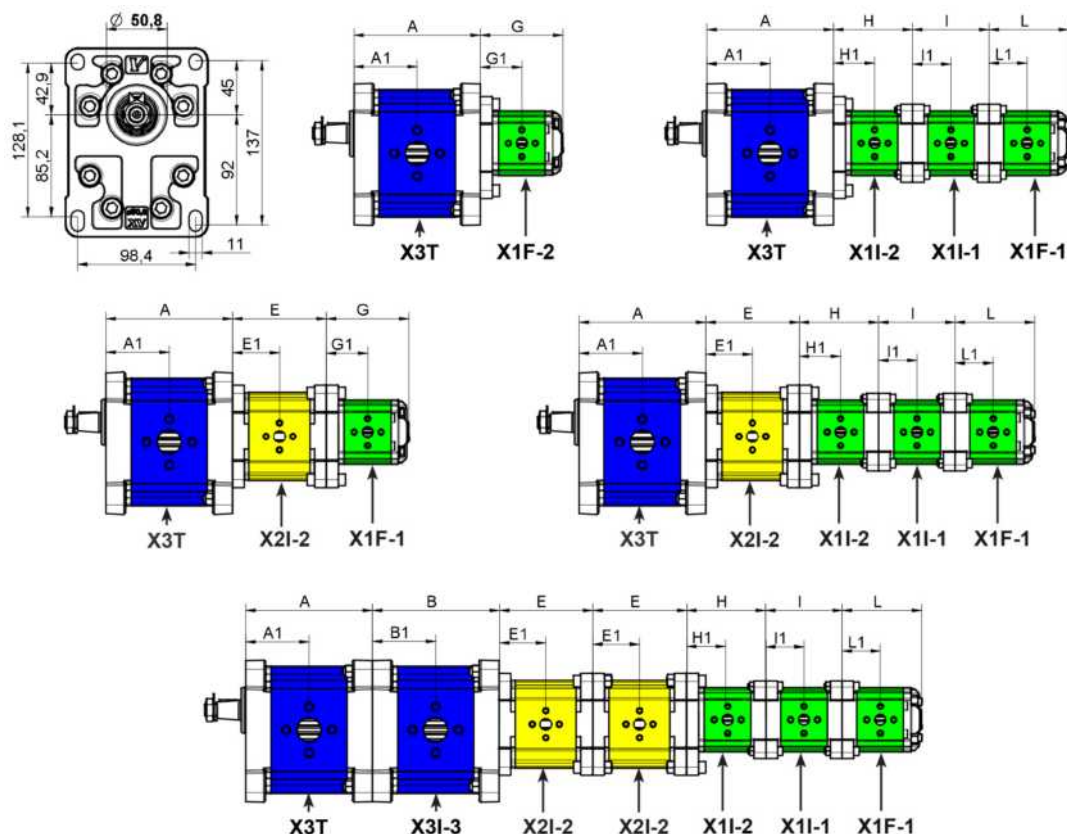
16	XV-1P/0.9
17	XV-1P/1.2
18	XV-1P/1.7
20	XV-1P/2.2
21	XV-1P/2.6
23	XV-1P/3.2
25	XV-1P/3.8
27	XV-1P/4.3
29	XV-1P/4.9
31	XV-1P/5.9
32	XV-1P/6.5
34	XV-1P/7.8
36	XV-1P/9.8

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



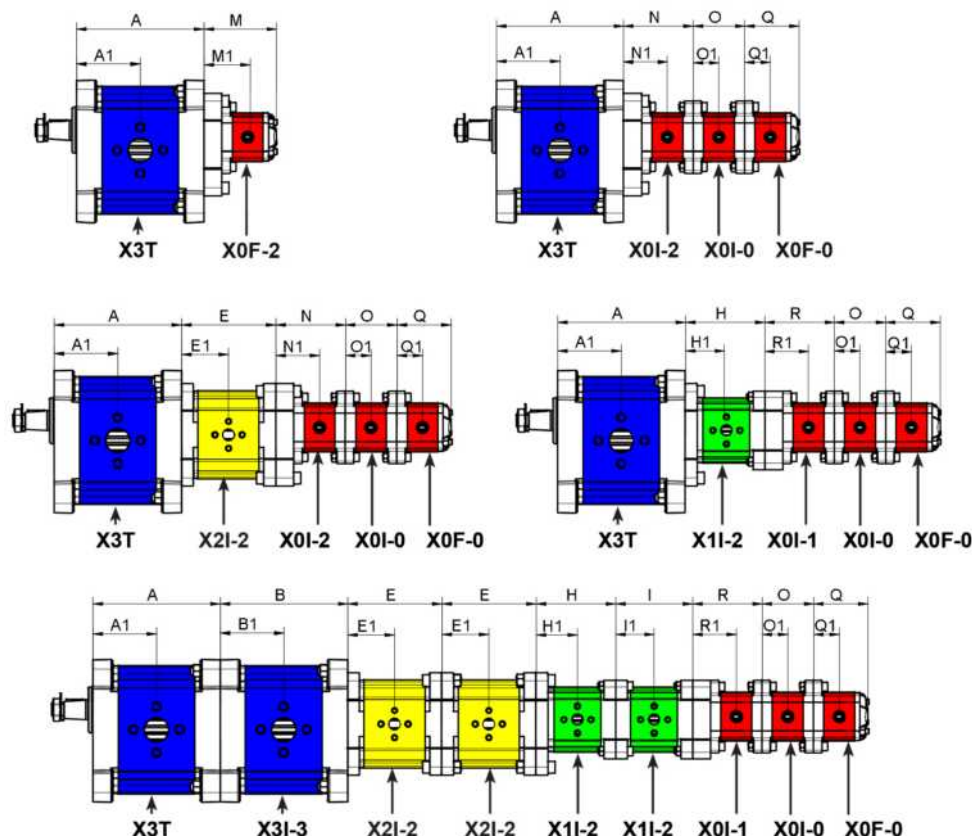
Tipo	Desplazamiento	A	A1	B	B1	C	C1	P1	P3	RPM Mínima	RPM Máxima
	cc/rev	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	rpm	rpm
XV-3 / 15	14,89	122	61	122	61	124	61	300	320	700	3000
XV-3 / 18	17,37	124	62	124	62	126	62	300	320	700	3000
XV-3 / 21	21,10	127	63,5	127	63,5	129	63,5	280	300	700	3000
XV-3 / 27	26,97	131	65,5	131	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

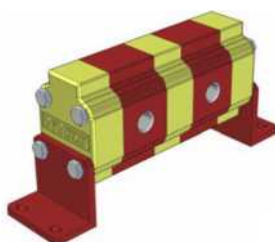
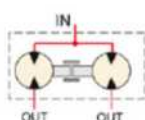
Informaciones generales

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)



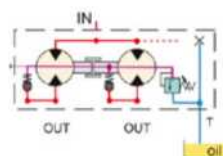
Divisor estándar



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.

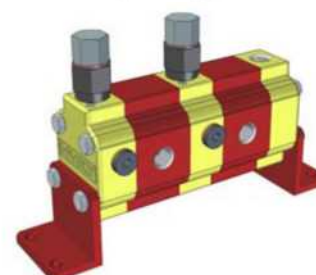
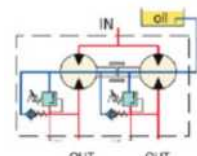
Divisor con válvula general



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
-----	----	---	----	----

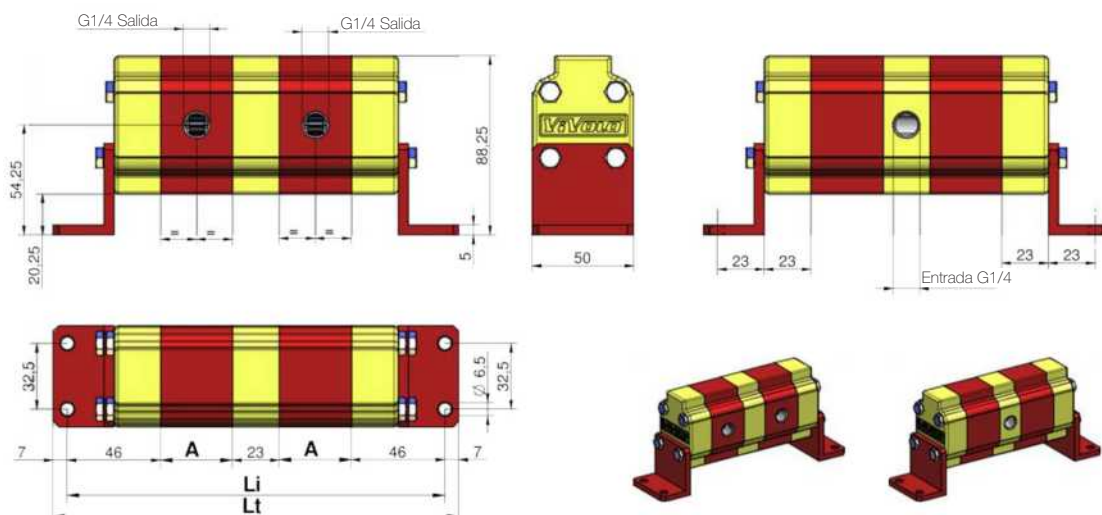
Grupo 0

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	Caudal por elemento (l/min)		
		Bar	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

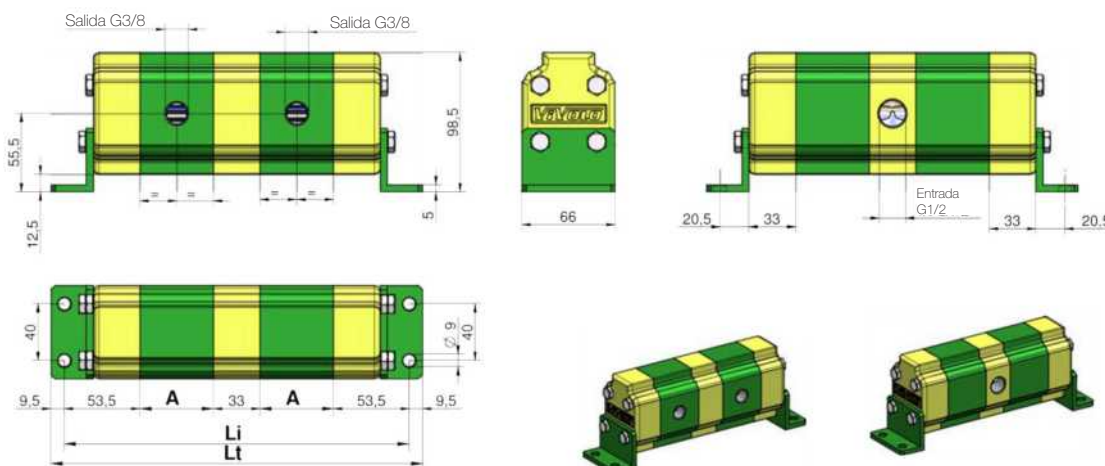
Grupo 1

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

Despl. cm³/rev	Código	Presión	Caudal por elemento (l/min)		
		Bar	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	Caudal por elemento (l/min)		
		Bar	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

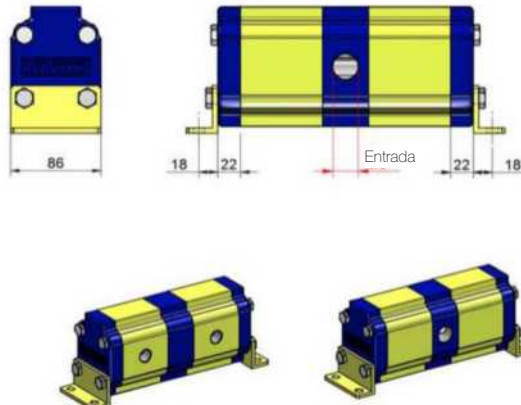
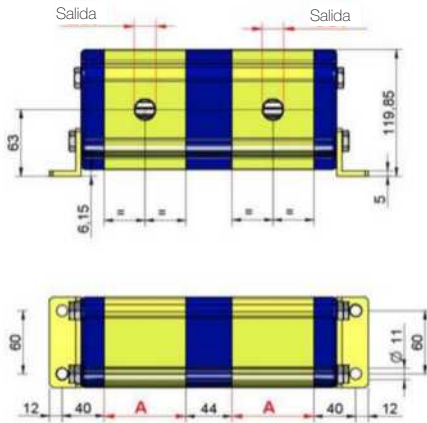
Grupo 2

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

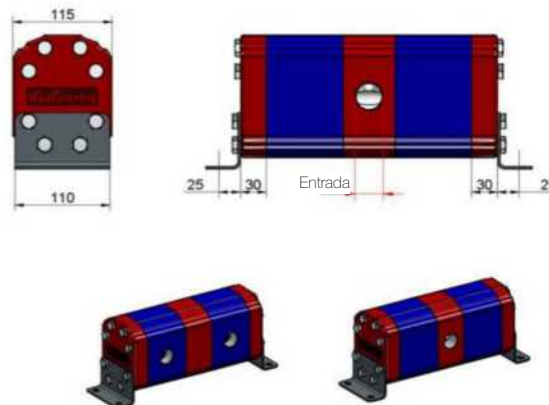
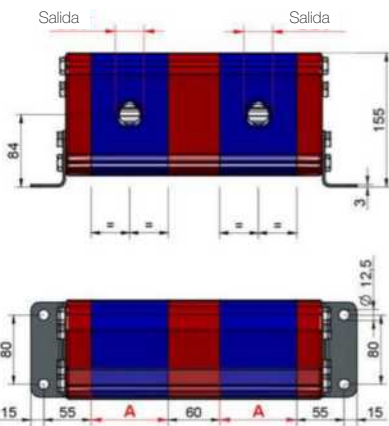
Grupo 3

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

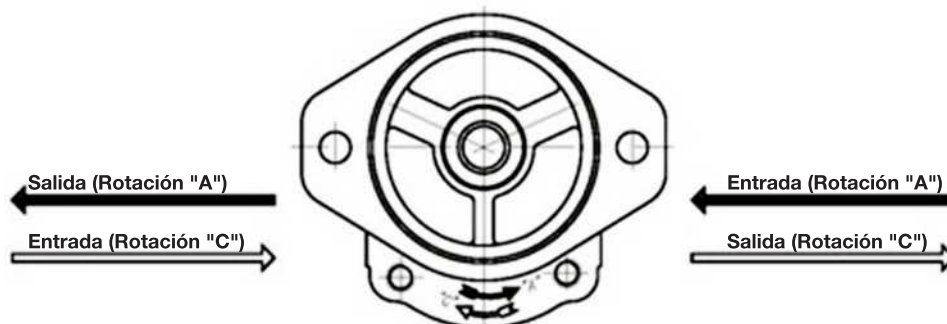


Cm³/rev	A	IN	OUT
15	66	1" BSP	1/2 BSP
18	68	1" BSP	1/2 BSP
21	71	1" BSP	1/2 BSP
27	75	1" BSP	3/4 BSP
32	80	1" BSP	3/4 BSP
38	85	1" BSP	3/4 BSP
43	89	1" BSP	1" BSP
47	92	1-1/4 BSP	1" BSP
51	95	1-1/4 BSP	1" BSP
54	98	1-1/4 BSP	1" BSP
61	103	1-1/4 BSP	1" BSP
64	106	1-1/4 BSP	1" BSP
70	111	1-1/4 BSP	1" BSP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

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



Grupo	Rotación	Código de desplazamiento	Eje de accionamiento	Código de la bomba	Conexiones
00 10 20 30 40					- Una brida con hilos métricos P4 - Una brida con hilos UNC M - Métrico G - Gas U - SAE J475 *** (*)
A	Izquierda				
C	Derecha				
R	Bi-direccional				

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

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

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
pnmin	min⁻¹	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
pnom	min⁻¹	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
pnmax	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
ηqmax	%	91	92	92	93	93	94	95	96	96	96	96	96	96	96	96
ηmax	%	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:

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

p_{max} Potencia consumida máx. a p_{nom} y n_{máx}

Rendimiento volumétrico:

Rendimiento volumétrico
η_qmin a RPM mínima

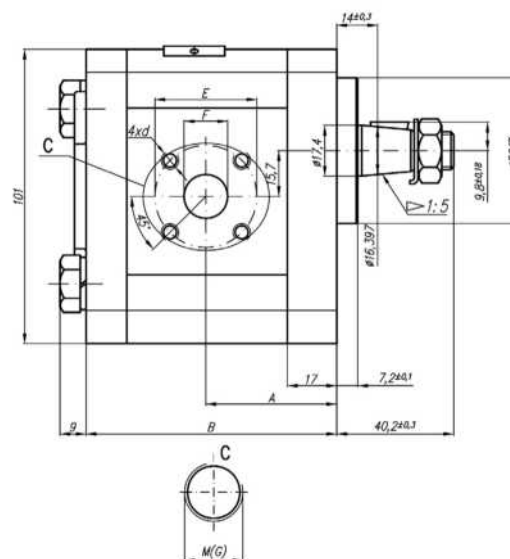
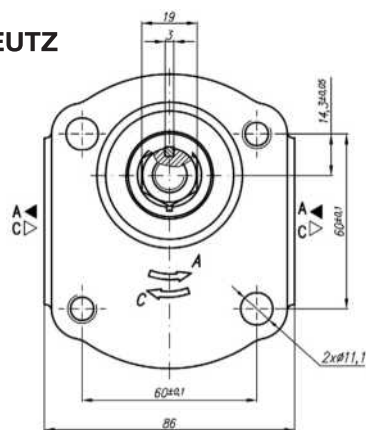
ηqnom aRPM nominal

ηgmáx a RPM máxima

Rendimiento:

 $\eta_{\min}$ a RPM mínimas η_{nom} a RPM nominal

$n_{\text{máx}}$ a RPM máxima

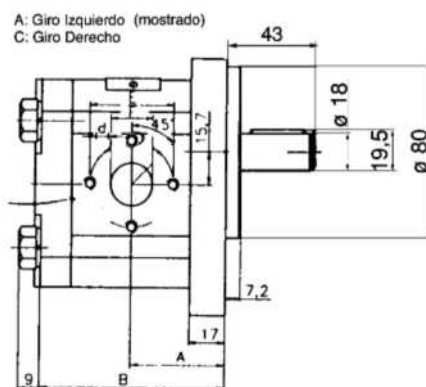
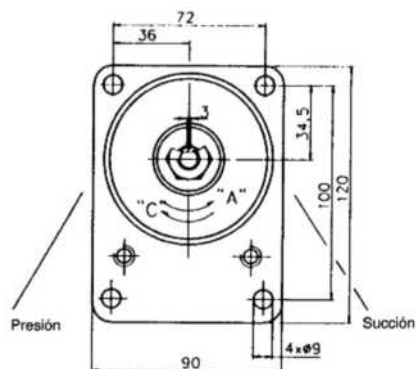


Variantes M (G):
Designación 20A (C) ... X007M (G)

Designación 20A (C) ... X007M (G)

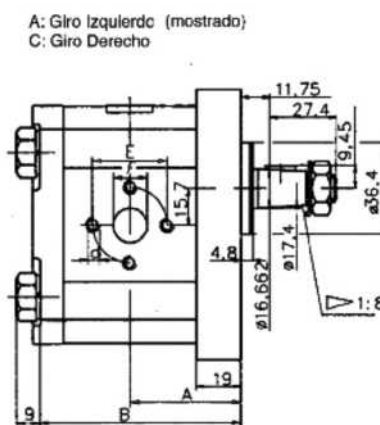
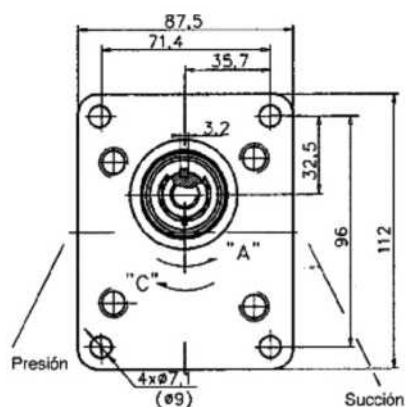
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones																	
		A	B	Entarda					Salida										
	E			F	d	M	G	U	E	F	d	M	G	U					
	cm ³ /rev	mm	mm	mm						mm									
20A(C)4,5X007...	4,5	37,3	75,1	40	15	M6-6H	M20x1,5	G1/2		35	15	M6-6H	M16x1,5	G1/2					
20A(C)6,3X007...	6,3	38,6	78																
20A(C)7X007...	7	42,5	82,1																
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																
20A(C)22X007...	22	52,5	106,5		M20x1,5														
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																
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																
20A(C)32X007H...	32	68	132,8										M27x2						
20A(C)36X007H...	36	71,2	139,4														40	20	M20x1,5

20A _ _ X086
20C _ _ X086



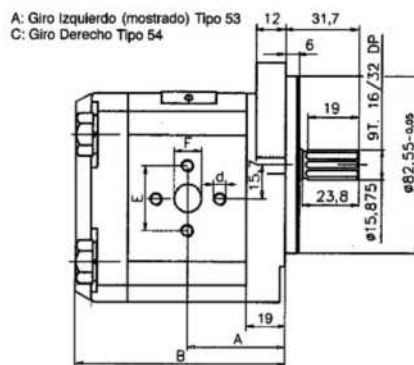
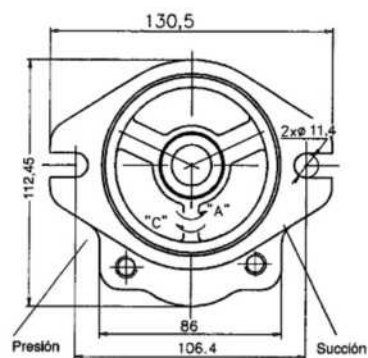
Tipo	Desplazamiento cm ³	Dimensiones							
		A mm	B mm	Succión			Presión		
				E mm	d mm	F mm	E mm	d mm	F mm
20A(C)4,5x086	4,5	39,8	78	40	M6	15	35	M6	15
20A(C)6,3x086	6,3	41	81	40	M6	15	35	M6	15
20A(C)8,2x086	8,2	43,1	83,9	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)10x086	10	47,5	87	40	M6	20	35	M6	15
20A(C)11x086	11,3	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



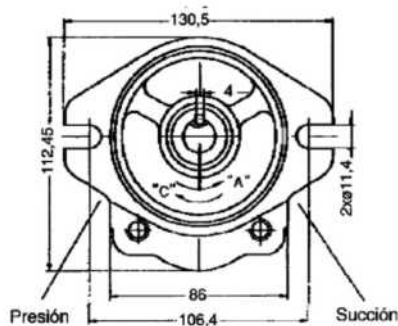
Tipo	Desplazamiento cm ³	Dimensiones							
		A mm	B mm	Succión			Presión		
				E mm	d mm	F mm	E mm	d mm	F mm
20A(C)4,5x006	4,5	42,5	80	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)6,3x006	6,3	42,5	80	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)8,2x006	8,2	42,5	80	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)10x006	10	47	89	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)11x006	11,3	48	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



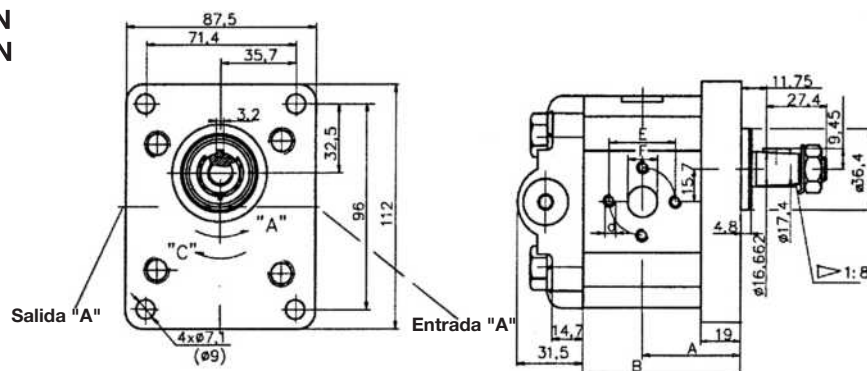
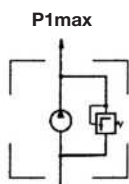
Tipo	Desplazamiento cm ³	Dimensiones							
		A mm	B mm	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
20A(C)4,5x073	4,5	42,5	79,6	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)6,3x073	6,3	42,5	79,6	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)8,2x073	8,2	42,5	79,6	30	M6	13	30	M6	13
20A(C)10x073	10	47	88,6	40	M8	19	30	M6	14
20A(C)11x073	11,3	48	90,7	40	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



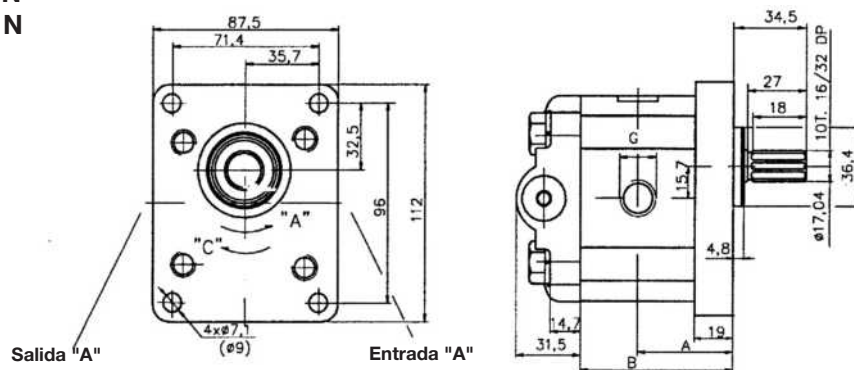
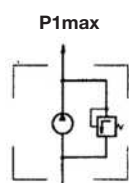
Tipo	Desplazamiento cm ³	Dimensiones			
		A mm	B mm	Succión	
				BSP	BSP
20A(C)4,5x301	4,5	42,5	79,6	G1/2	G1/2
20A(C)6,3x301	6,3	42,5	82,6	G1/2	G1/2
20A(C)8,2x301	8,2	42,5	85,5	G1/2	G1/2
20A(C)10x301	10	47	88,6	G3/4	G1/2
20A(C)11x301	11,3	48	90,7	G3/4	G1/2
20A(C)12x301	12	48,6	91,9	G3/4	G1/2
20A(C)14x301	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

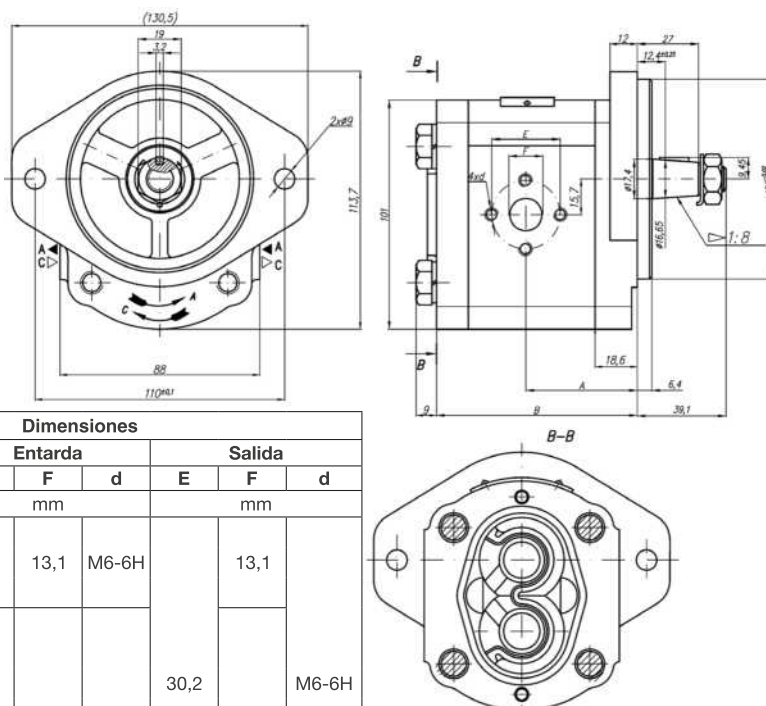
20A ___ X382 / A1A ___ N
20C ___ X382 / A1A ___ N
Con Válvulas de Alivio



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																

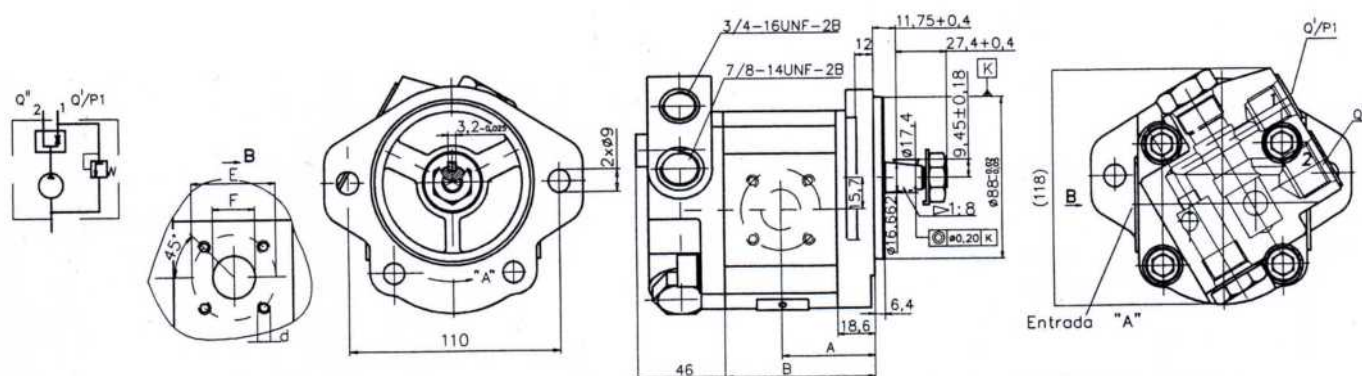
20A_ _ _ X364 / VW1
20C_ _ _ X364 / VW1

Existen posibles variantes con válvulas integradas en la tapa trasera.



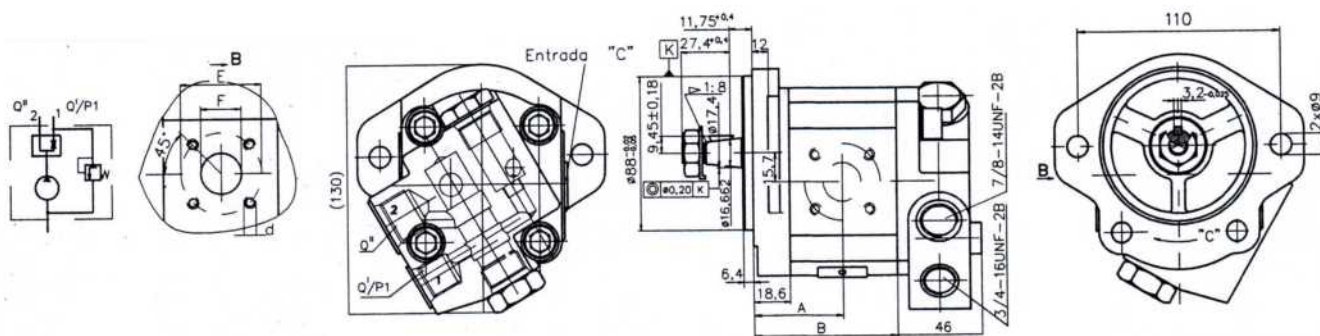
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Entarda			Salida		
	E			F	d	E	F	d	
	cm ³ / rev	mm	mm	mm			mm		
20A(C)4,5X364VW1	4,5	42,5	80	30,2	13,1	M6-6H	30,2	13,1	M6-6H
20A(C)6,3X364VW1	6,3	42,5	80						
20A(C)8,2X364VW1	8,2	42,5	80						
20A(C)10X364VW1	10	47	89	39,7	19	M8-6H		14,2	
20A(C)11,3X364VW1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

[illegible]

20C X425NV

Tapa divisora con Alivio en salida controlada

[illegible]

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 cm ³ /rev		20	22.5	25	32	36	42	46	50	55	60
p _{nom}	bar	250	250	250	250	250	230	230	200	200	
n _{min}	min ⁻¹	650	650	650	650	650	650	650	650	650	
n _{nom}	min ⁻¹	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
n _{max}	min ⁻¹	2500	2500	2500	2500	2300	2300	2100	2100	1750	
η _{qmin}	%	80	80	82	83	83	84	84	85	85	
η _{min}	%	73	73	74	75	76	76	77	78	78	
η _{qnom}	%	94	94	94	94	94	95	95	95	95	
η _{nom}	%	85	85	86	86	86	85	85	85	85	
η _{qmax}	%	93	93	93	94	94	94	94	94	94	
η _{max}	%	83	83	84	84	84	84	83	83	83	
p _{nom}	kW	13.5	15.3	16.8	22.5	25	27.5	30	28	33	
p _{max}	kW	23	26	28	36	38	41.5	41	44.5	38	

Símbolos usados:

q cilindrada por revolución.
p_{nom} presión nominal
n_{min} RPM mínimas
n_{nom} RPM nominal
n_{max} RPM máxima
p_{nom} Potencia consumida nom. a p_{nom} y n_{nom}
p_{max} Potencia consumida máx. a p_{nom} y n_{máx}

Rendimiento volumétrico:

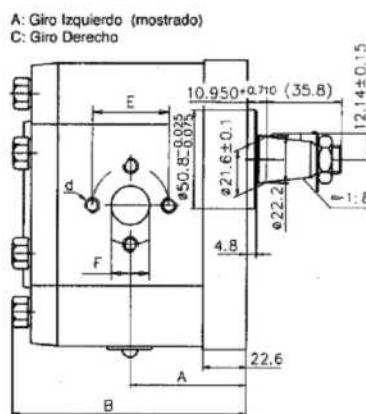
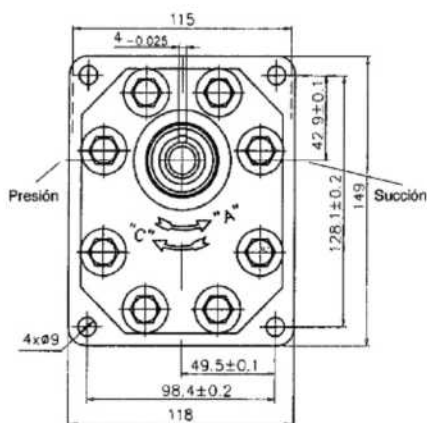
η_{qmin} a RPM mínima
η_{qnom} a RPM nominal
η_{qmax} a RPM máxima

Rendimiento:

η_{min} a RPM mínimas
η_{nom} a RPM nominal
η_{máx} a RPM máxima

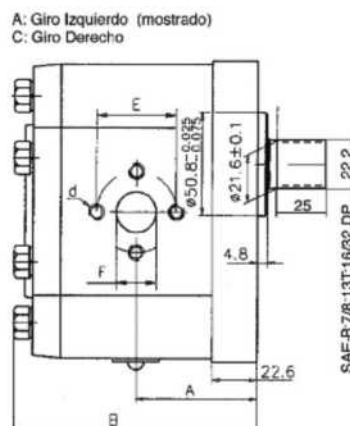
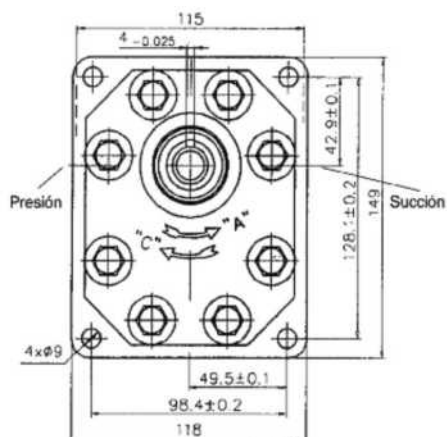
30A __ X146H

30C __ X146H



Tipo	Desplazamiento cm ³	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
		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

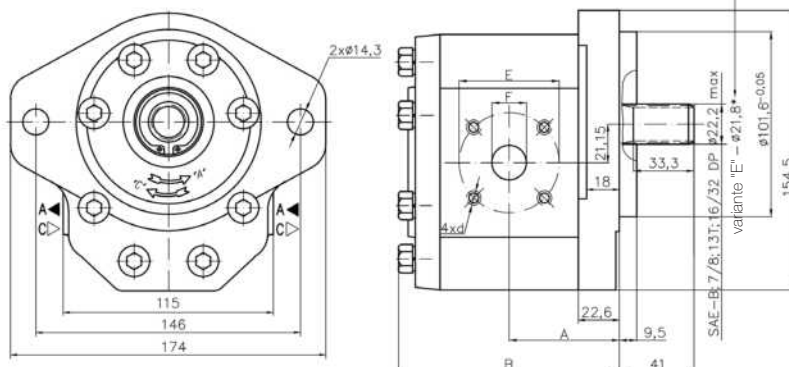
30A __ X300
30C __ X300



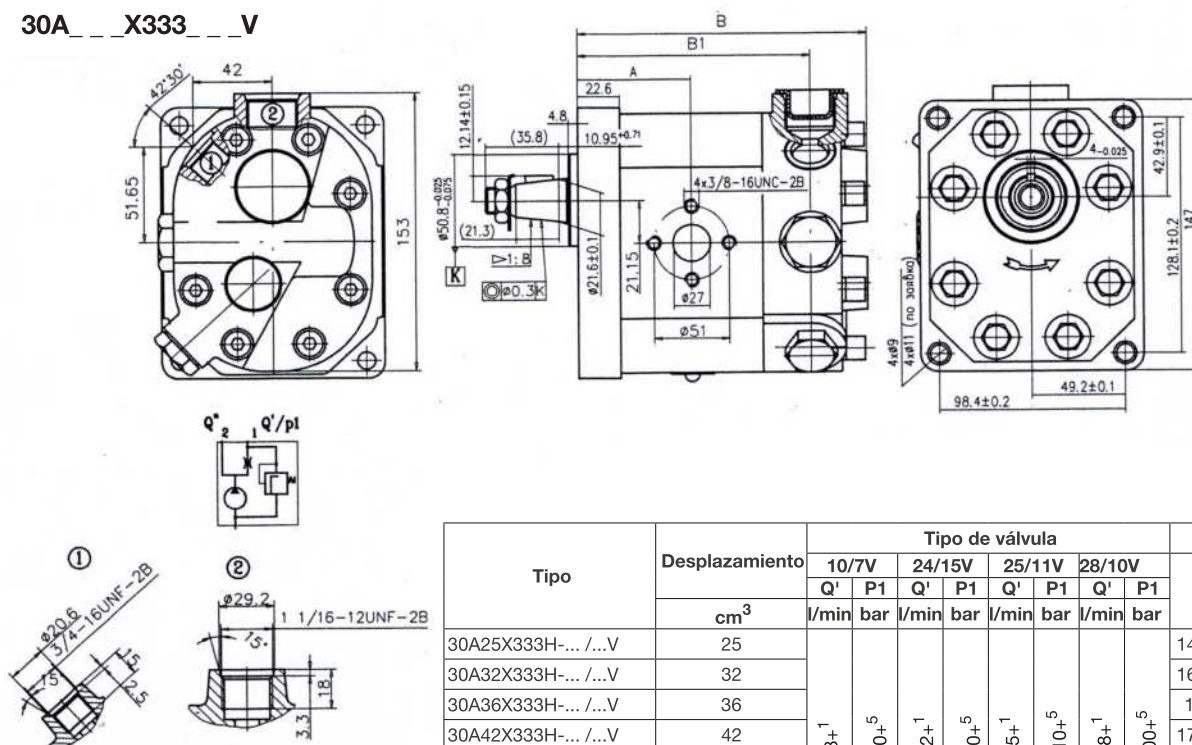
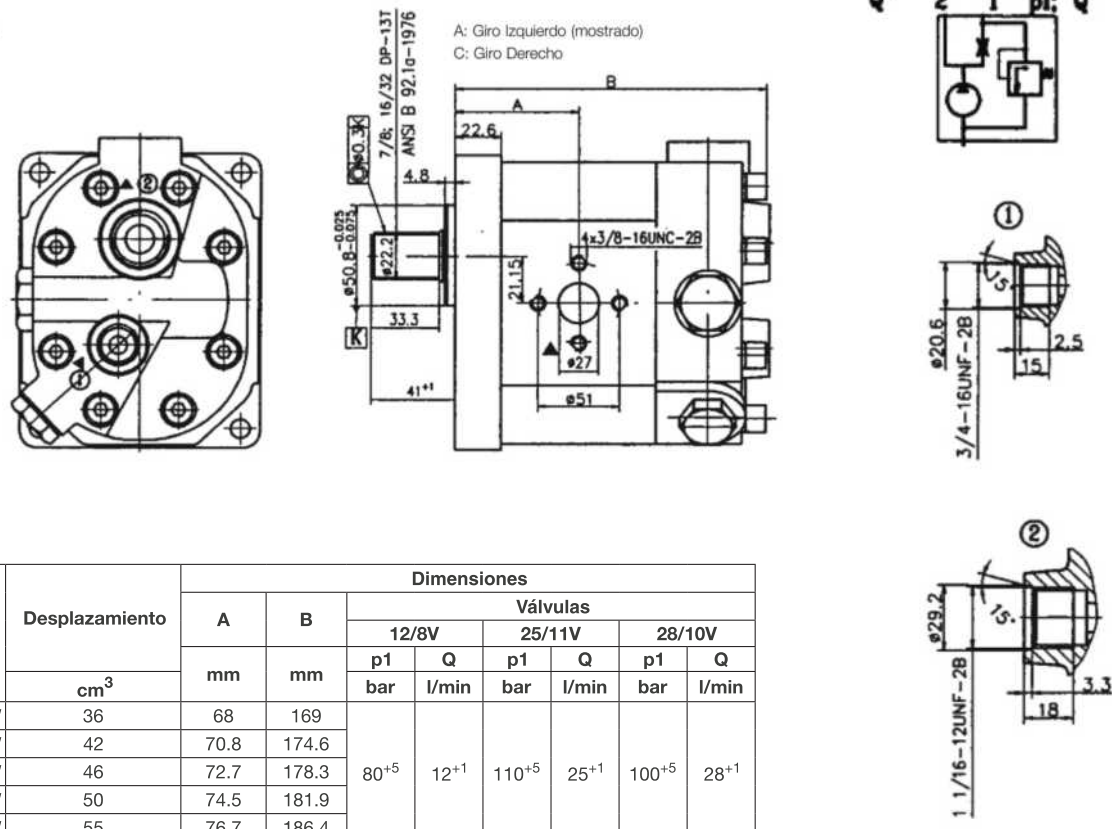
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
	cm ³	mm	mm	mm			mm		
30A(C)20x300	20	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)22,5x300	22,5	53,3	110,9	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)25x300	25	54	112,3	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)32x300	32	62	128,3	51	M10	27	40	M8	19
30A(C)36x300	36	63,5	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

* designación: 30A (C) ... X169HE

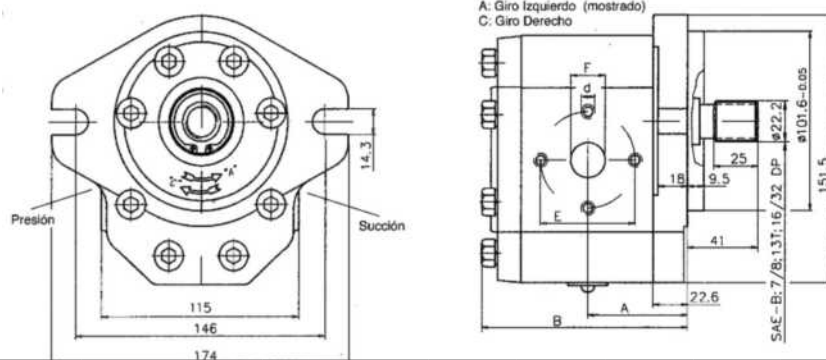


Tipo	Desplazamiento	Dimensiones							
		A	B	Entrada			Salida		
	E			d	F	E	d	F	
	cm³/rev	mm	mm	mm			mm		
30A(C)20x169H	20	56,1	116,7	40	M8	19	40	M8	19
30A(C)22,2x169H	22,5	57,6	119,7						
30A(C)25x169H	25	58,3	121,1						
30A(C)28x169H	28	60,2	124,7						
30A(C)28x169HH	28	64,7	133,7						
30A(C)32x169	32	62,0	128,3	55		27	55		
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

30A _ _ X357H _ _ VW
30C _ _ X357H _ _ VW
 Tapa divisoria de caudal


30A __ X236

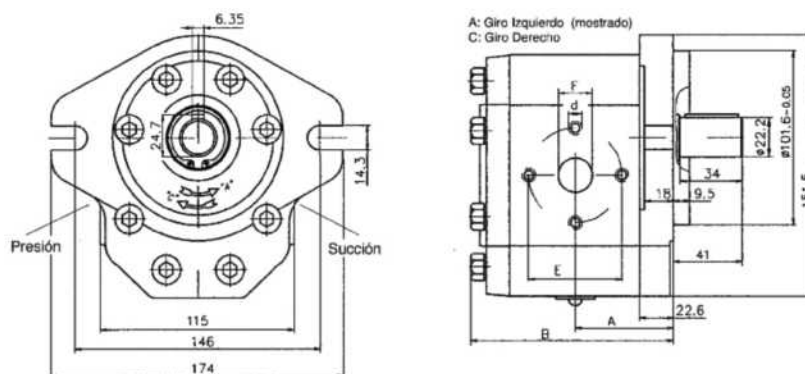
30C __ X236



Tipo	Desplazamiento cm ³	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
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

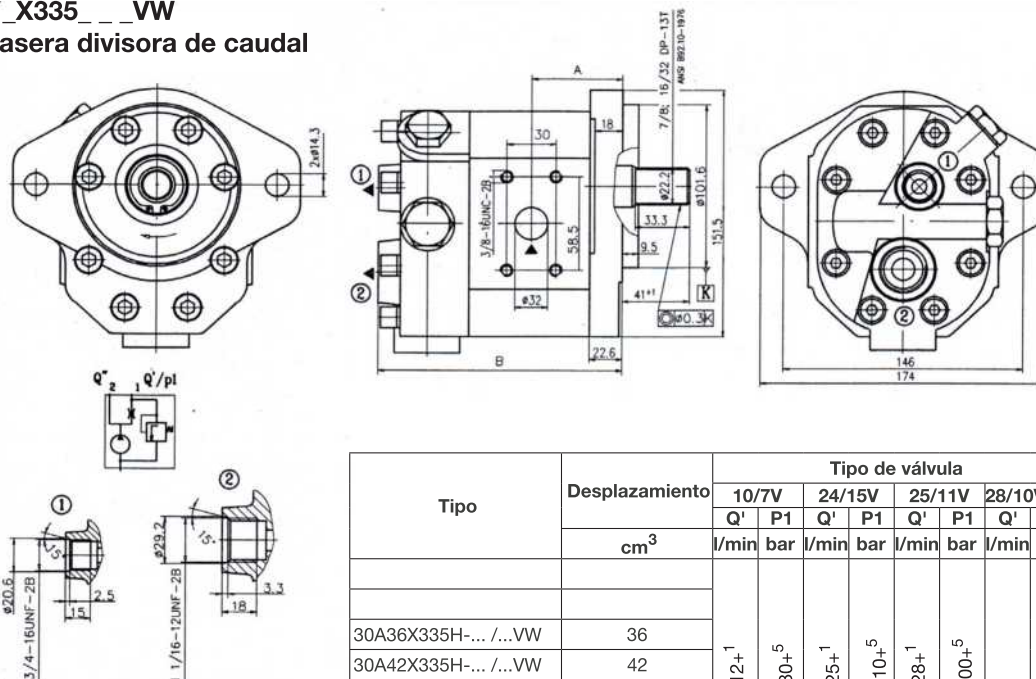
30C __ X237



Tipo	Desplazamiento cm ³	Dimensiones							
		A	B	Succión			Presión		
				E	d	F	E	d	F
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

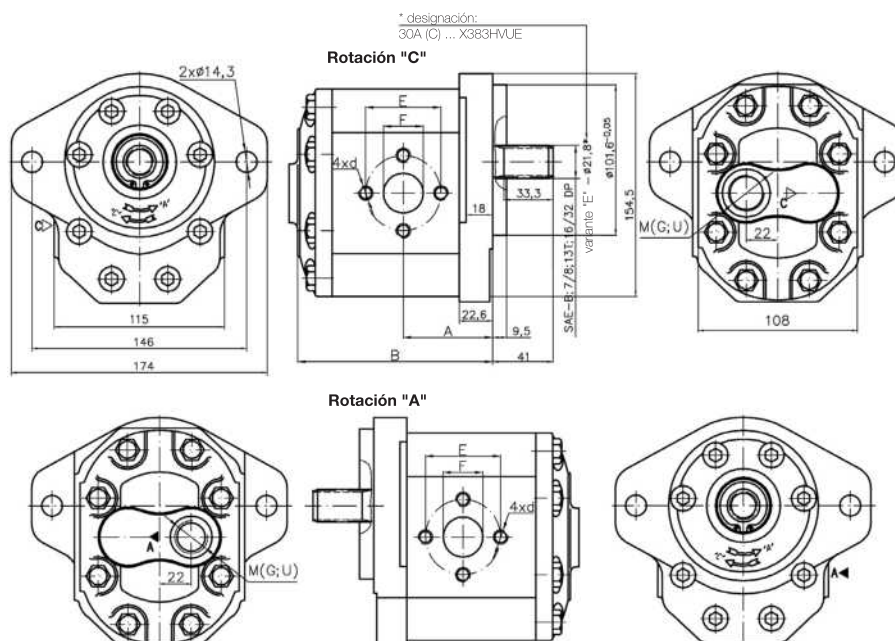
Tapa trasera divisora de caudal



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		
		12 ⁺	80 ⁵	25 ⁺	110 ⁵	28 ⁺	100 ⁵				
30A36X335H-... /...VW	36									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 X383HVV

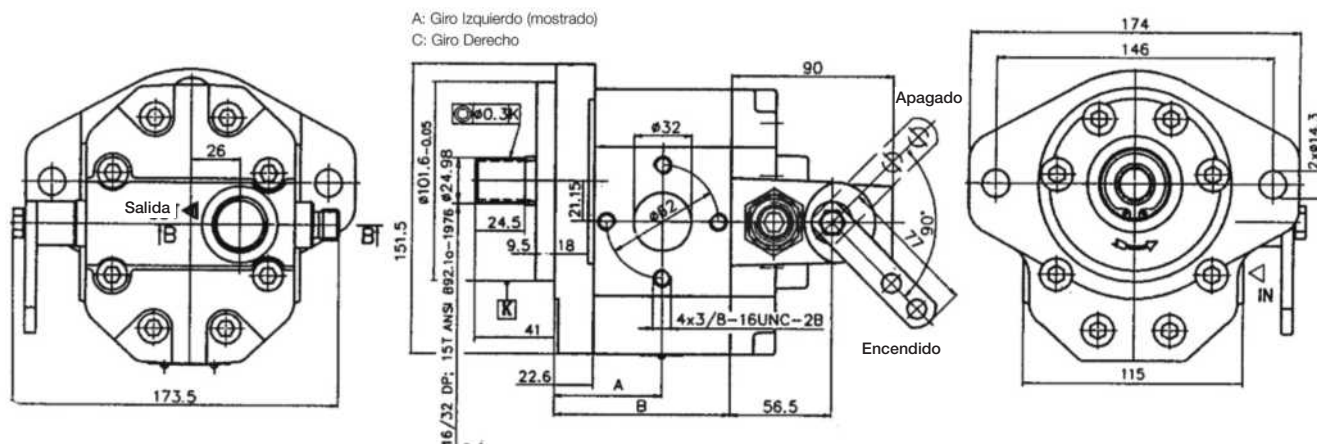
30C X383HVV

[illegible]

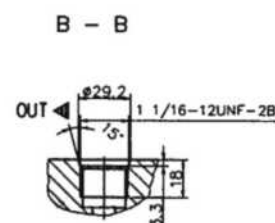
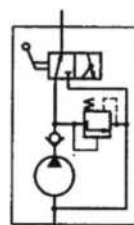
30A X420HV2

30C X420HV2

Bomba para toma de fuerza con Válvula

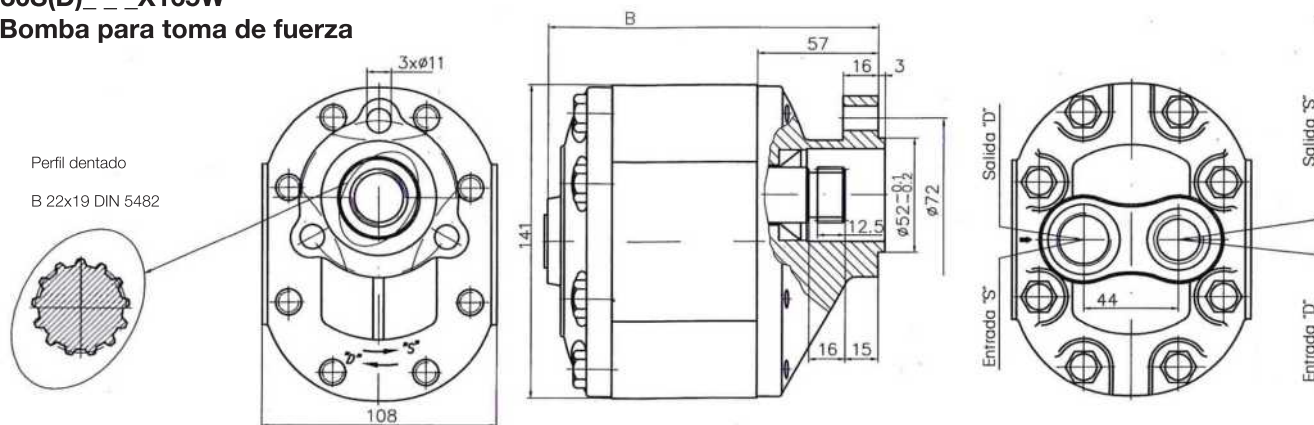


Tipo	Desplazamiento	Dimensiones	
		A	B
	cm ³	mm	mm
30A32x420HV2	32	66.5	110.3
30A36x420HV2	36	68	113.5
30A42x420HV2	42	70.8	119.3
30A46x420HV2	46	72.7	122.8
30A50x420HV2	50	74.5	126.4
30A55x420HV2	55	76.7	130.9
30A60x420HV2	60	78.7	135.4



30S(D)___X165W

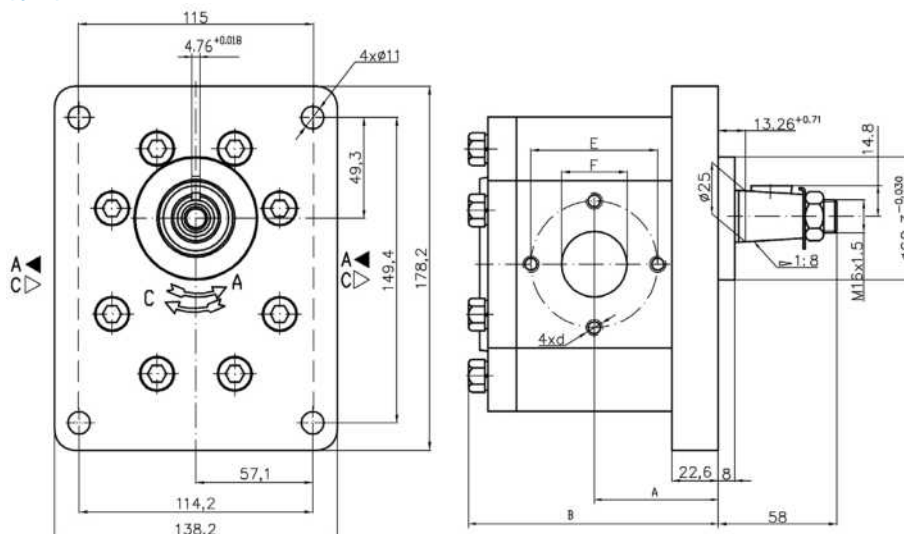
Bomba para toma de fuerza



Tipo	Desplazamiento	B	Entrada	Salida	p	Velocidad
	cm ³	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

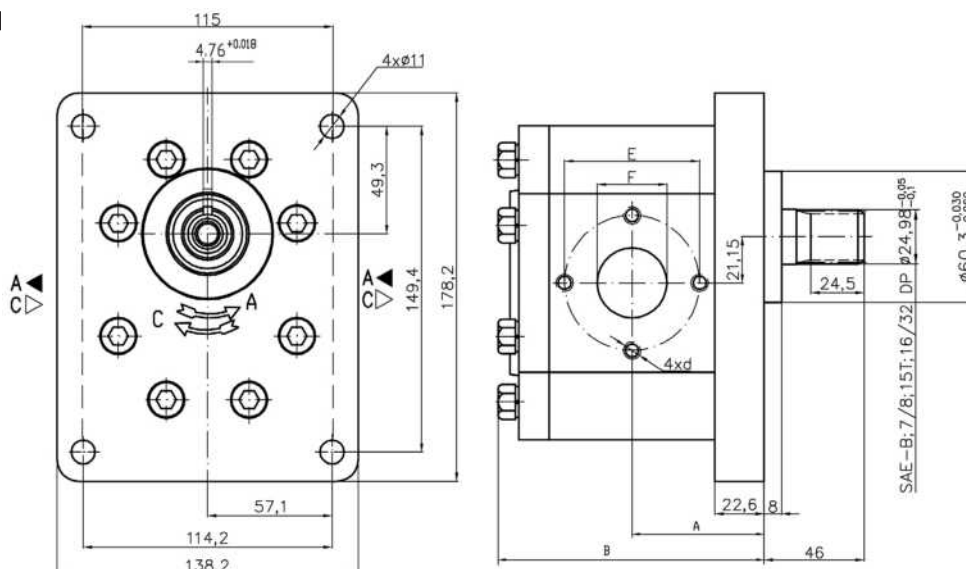
Bombas a engranajes, Serie 40 de 36 a 60 cc/rev

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						

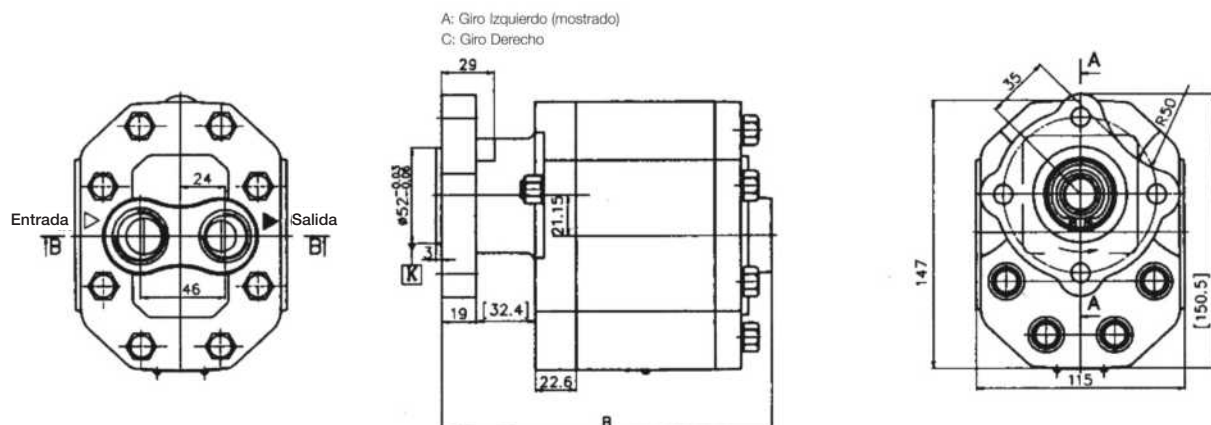
40A __ X373H
40C __ X373H



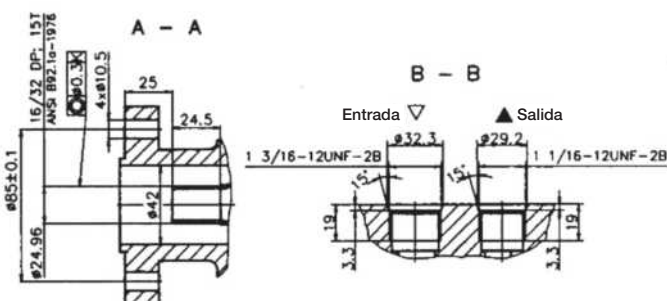
Tipo	Desplazamiento	Dimensiones								
		A	B	Presión	Entrada			Salida		
	E				d	F	E	d	F	
	cm ³	mm	mm	Bar	mm			mm		
40A(C)36X373H	36	68,0	140,5	250	62	3/8"-16UNC-2B	32	51	3/8"-16UNC-2B	27
40A(C)42X373H	42	70,8	146,1	230						
40A(C)46X373H	46	72,7	149,8	230						
40A(C)50X373H	50	74,5	153,4	200					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

40A __ X456H

40C __ X456H

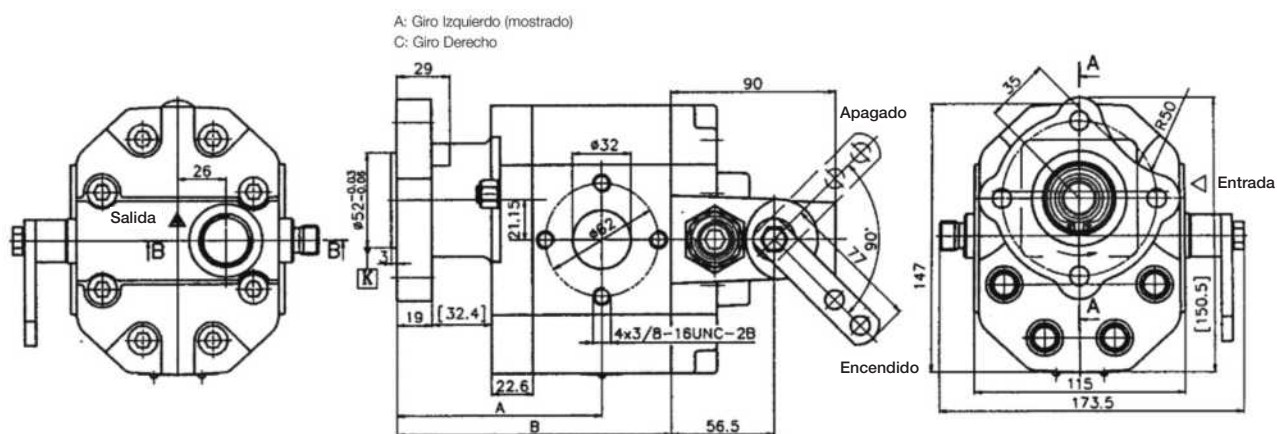


Tipo	Desplazamiento cm ³	Dimensiones			Presión Bar
		A mm	B mm		
40A36x456H	36		193.9		250
40A42x456H	42		199.5		230
40A46x456H	46		203.2		230
40A50x456H	50		206.8		200
40A55x456H	55		211.3		200
40A60x456H	60		215.8		180

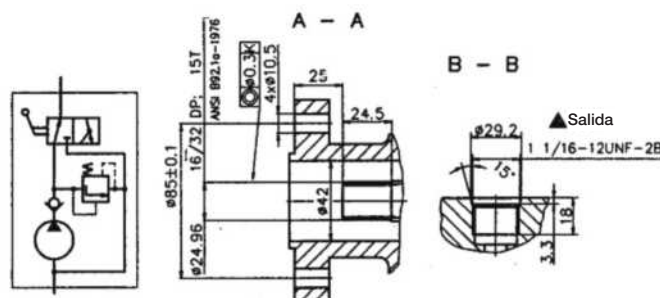


40A __ X460HV2

40C __ X460HV2

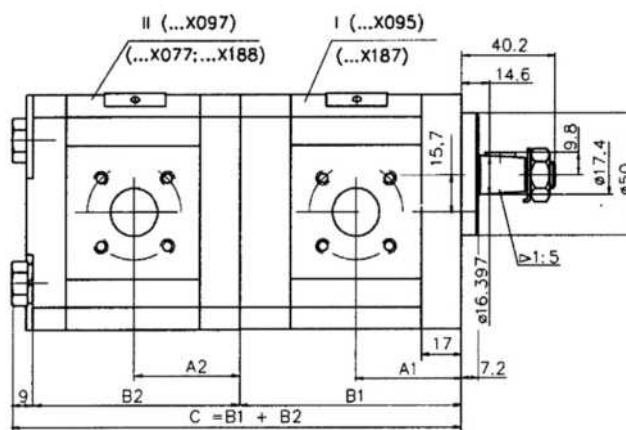
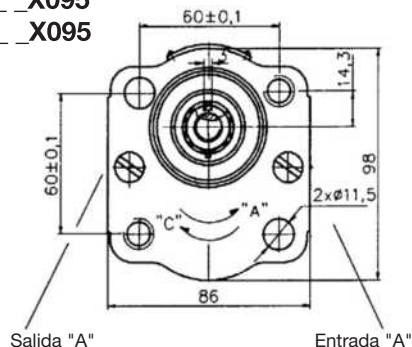


Tipo	Desplazamiento cm ³	Dimensiones			Presión Bar
		A mm	B mm		
40A36x460HV2	36	119.5	164.9		250
40A42x460HV2	42	122.2	170.5		230
40A46x460HV2	46	124.1	174.2		230
40A50x460HV2	50	125.9	177.8		200
40A55x460HV2	55	129.1	182.3		200
40A60x460HV2	60	130.4	186.8		180



Bombas Dobles

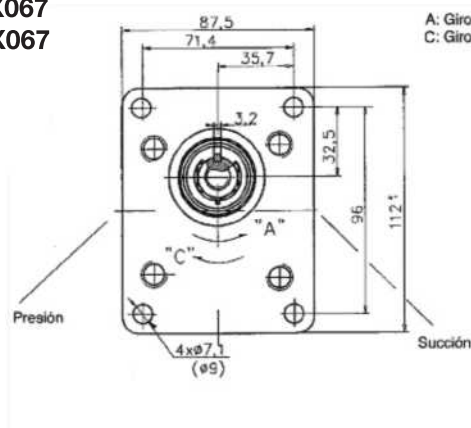
22A _ _ X095
22C _ _ X095



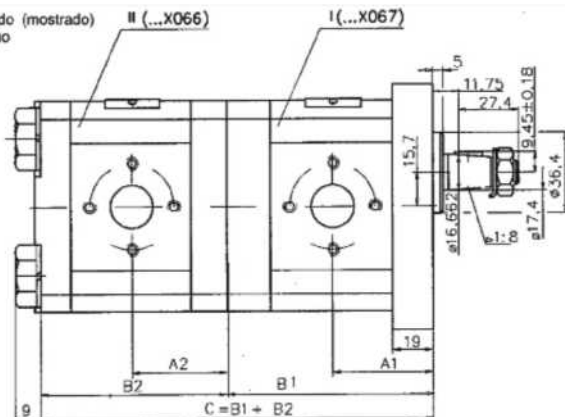
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
20A(C)4,5X095	40,5	87,2
20A(C)6,3X095	42	90,2
20A(C)8,2X095	43,5	93,1
20A(C)10X095	45	96,2
20A(C)11X095	46	98,2
20A(C)12X095	46,6	99,5
20A(C)14X095	48	102,6
20A(C)15X095	49	104,1
20A(C)16X095	50	105,8
20A(C)19X095	52	110,7
20A(C)22X095	53	113,5
20A(C)25X095	57,2	118,4

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



A: Giro izquierdo (mostrado)
C: Giro Derecho



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

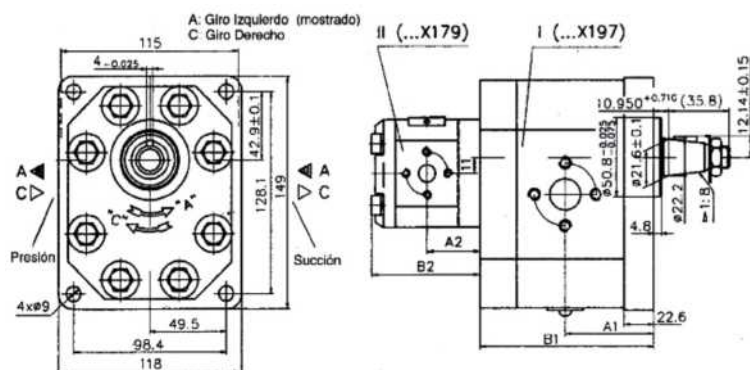
Tipo	Dimensiones	
	A2	B2
	mm	mm
20A(C)4,5X066	40	78
20A(C)6,3X066	42	81
20A(C)8,2X066	43,5	83,9
20A(C)10X066	45	87
20A(C)11X066	46	89,1
20A(C)12X066	46,6	90,3
20A(C)14X066	48	93,4
20A(C)15X066	49	95
20A(C)16X066	50	96,6
20A(C)19X066	52	101,5
20A(C)22X066	55	106,5
20A(C)25X066	57,2	112,1

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

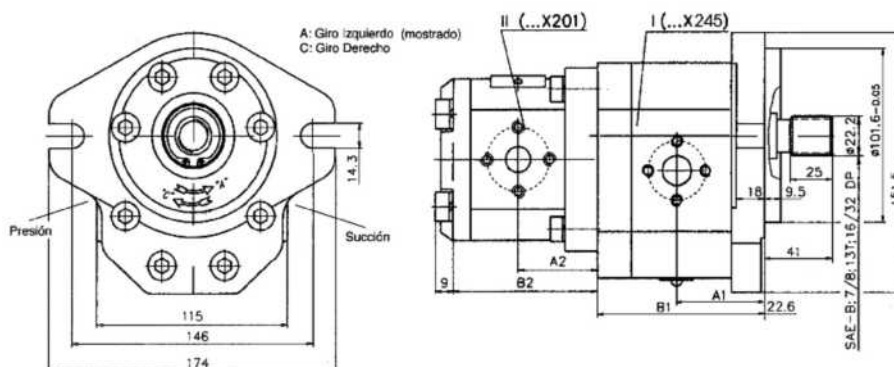


I		
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
30A(C)20X197	54	112,8
30A(C)22,5X197	53,3	111,4
30A(C)25X197	54	112,8
30A(C)32X197	62	128,8
30A(C)36X197	63,5	131,9
30A(C)42X197	66,3	137,5
30A(C)46X197	68,2	141,3
30A(C)50X197	70	144,9
30A(C)55X197	72,2	149,4

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

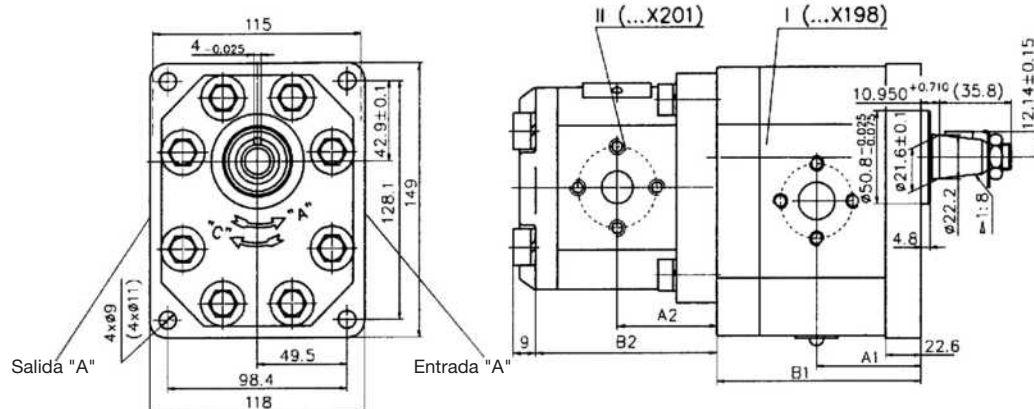
32C245X201



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

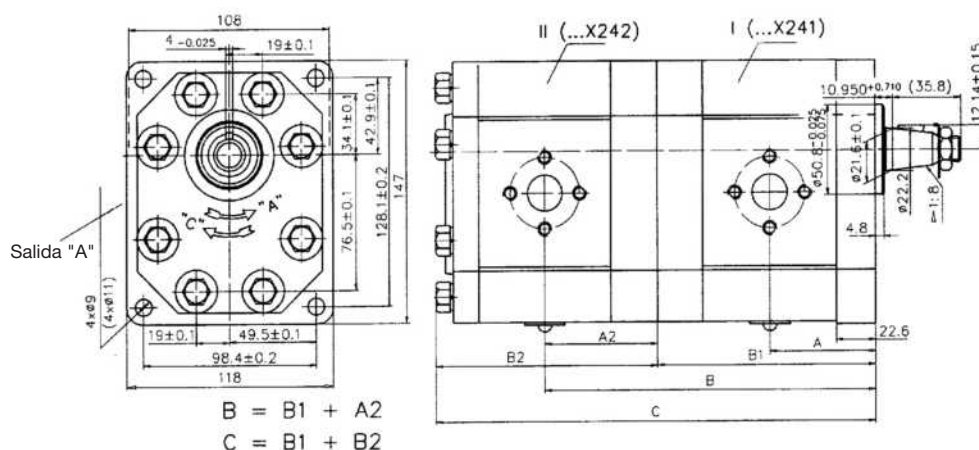
32A198X201
32C198X201



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

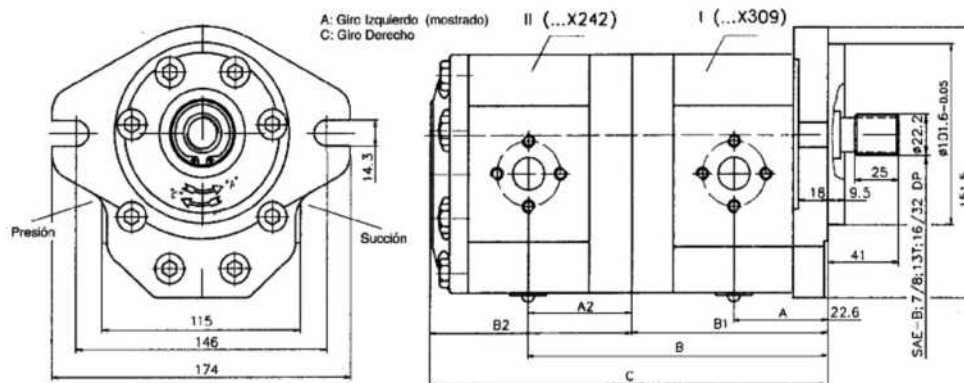
33A241X242
33C241X242



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

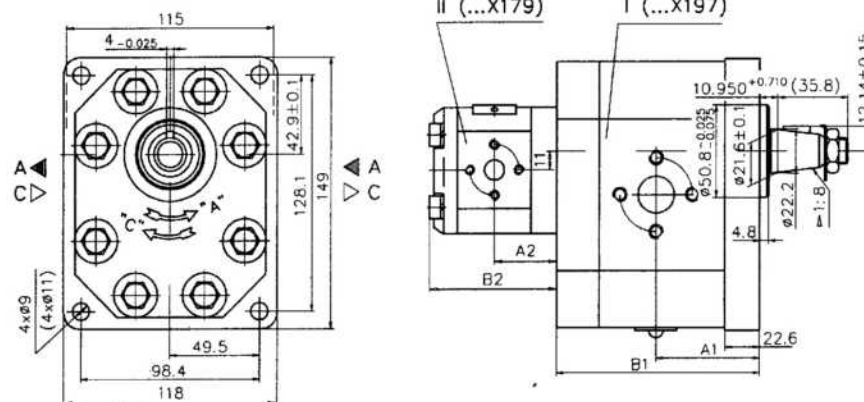
33A309X242
33C309X242



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

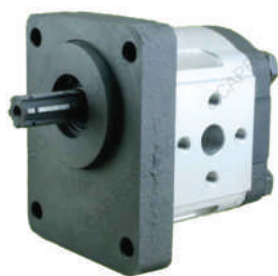


I		
Tipo	Dimensiones	
	A1	B1
	mm	mm
30A(C)20X197	54	112,8
30A(C)22,5X197	53,3	111,4
30A(C)25X197	54	112,8
30A(C)32X197	62	128,8
30A(C)36X197	63,5	131,9
30A(C)42X197	66,3	137,5
30A(C)46X197	68,2	141,3
30A(C)50X197	70	144,9
30A(C)55X197	72,2	149,4

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.

Bombas Especiales para aplicaciones agrícolas



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



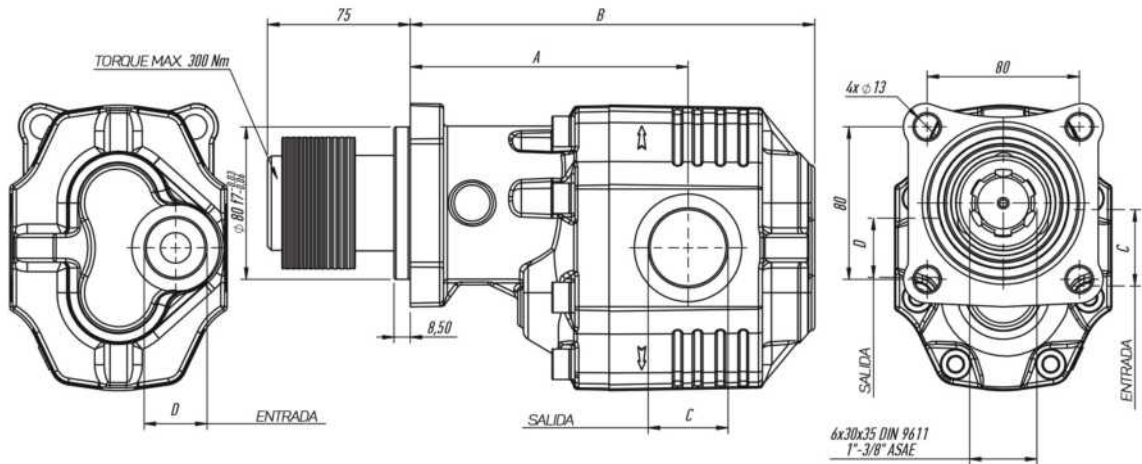
Tabla 1 - Datos Técnicos

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)		310	300	295	290	260	240	210	200	190
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)		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.		3000	3000	2900	2600	2600	2100	1900	1900	1900
Velocidad min.		300	300	300	300	300	300	300	300	300

Código para ordenar

TRC - Tipo de Brida
EHASS
Dirección de rotación L ó R
Desplazamiento (cm³ / rev.)

Dimensiones



Bombas de engranajes montaje UNI para aplicaciones móviles, serie 20

Simbología

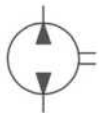


Tabla 1 - Datos Técnicos

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

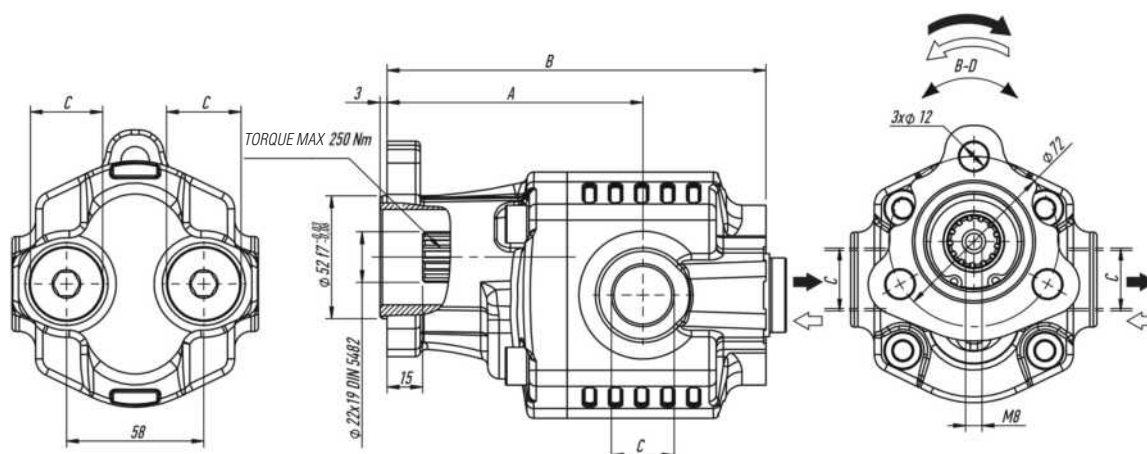
**UNI** - Tipo de Brida

Dirección de rotación L ó R

EDNA

Desplazamiento (cm³/rev)

Dimensiones



Bombas de engranajes montaje UNI para aplicaciones móviles, serie 30

Simbología



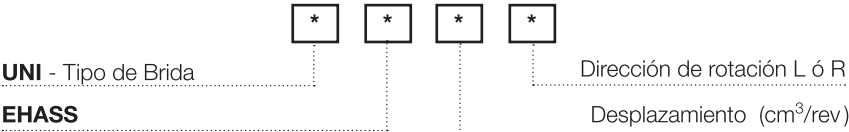
L: Antihorario
R: Horario



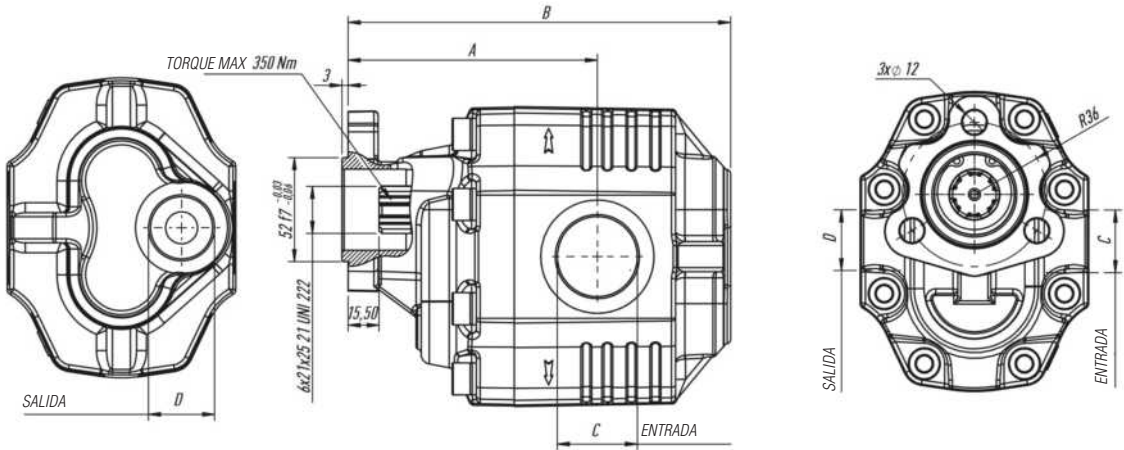
Tabla 1 - Datos Técnicos

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)		310	300	295	290	260	240	210	200	190
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)		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.		3000	3000	2900	2600	2600	2100	1900	1900	1900
Velocidad min.		300	300	300	300	300	300	300	300	300

Código para ordenar

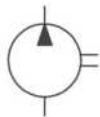


Dimensiones



Bombas de engranajes montaje UNI
para aplicaciones móviles, serie 40

Simbología



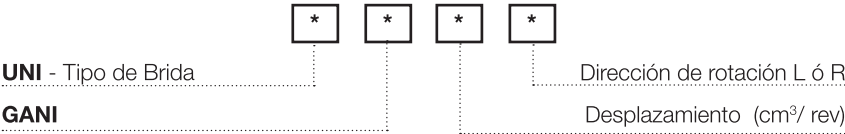
L: Antihorario
R: Horario



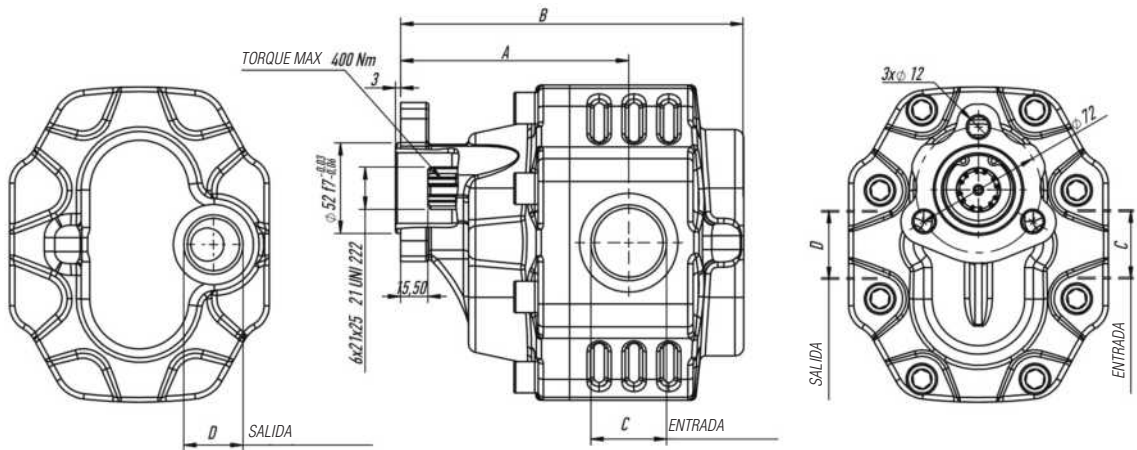
Tabla 1 - Datos Técnicos

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)		310	300	285	260	250	200
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)		330	320	300	285	270	230
Rotación continua máxima	rpm	1800	1800	1800	1800	1500	1500
Rotación intermitente máx.		2800	2800	2800	2800	2500	2500
Velocidad min.		300	300	300	300	300	300

Código para ordenar



Dimensiones

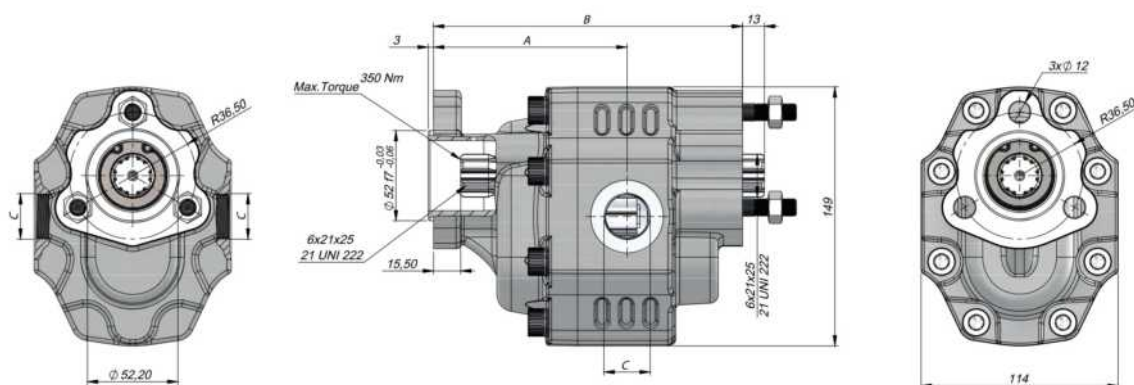


Bombas de engranajes montaje UNI para aplicaciones móviles TANDEM, serie 30

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 móviles TANDEM, serie 40

Simbología



L: Antihorario
R: Horario

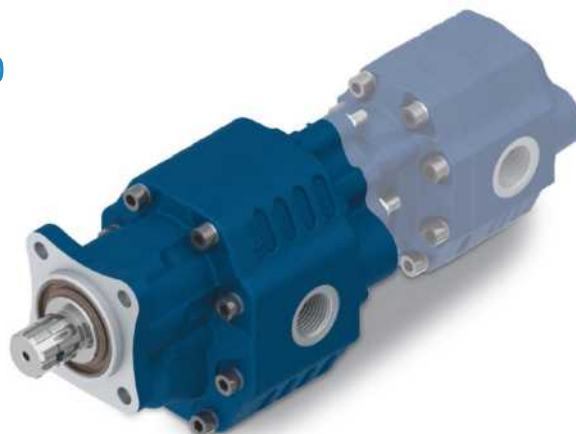


Tabla 1 - Datos Técnicos

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)		310	300	285	260	250	200
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)		330	320	300	285	270	230
Rotación continua máxima	rpm	1800	1800	1800	1800	1500	1500
Rotación intermitente máx.		2800	2800	2800	2800	2500	2500
Velocidad min.		300	300	300	300	300	300

Código para ordenar

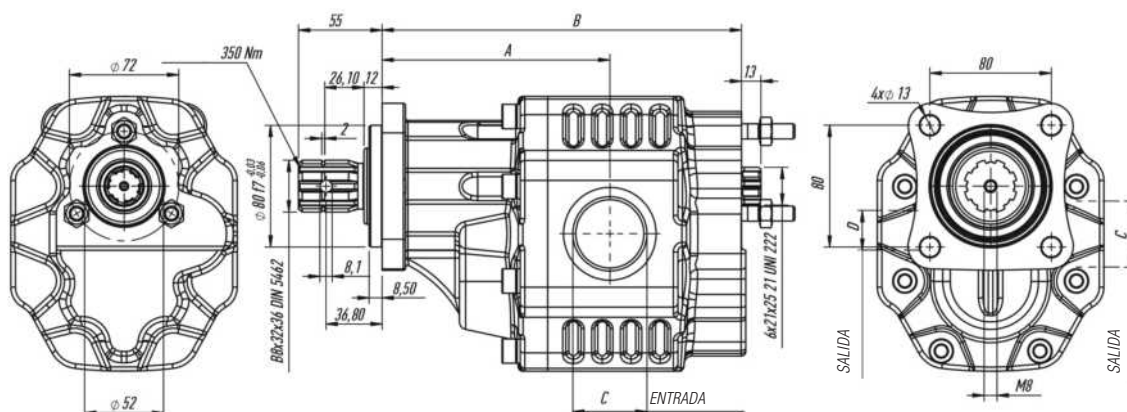
**UNI** - Tipo de Brida

GANI

Dirección de rotación L ó R

Desplazamiento (cm³)

Dimensiones



Bombas a pistón de 4 agujeros, montaje ISO

Simbología

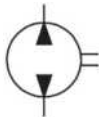
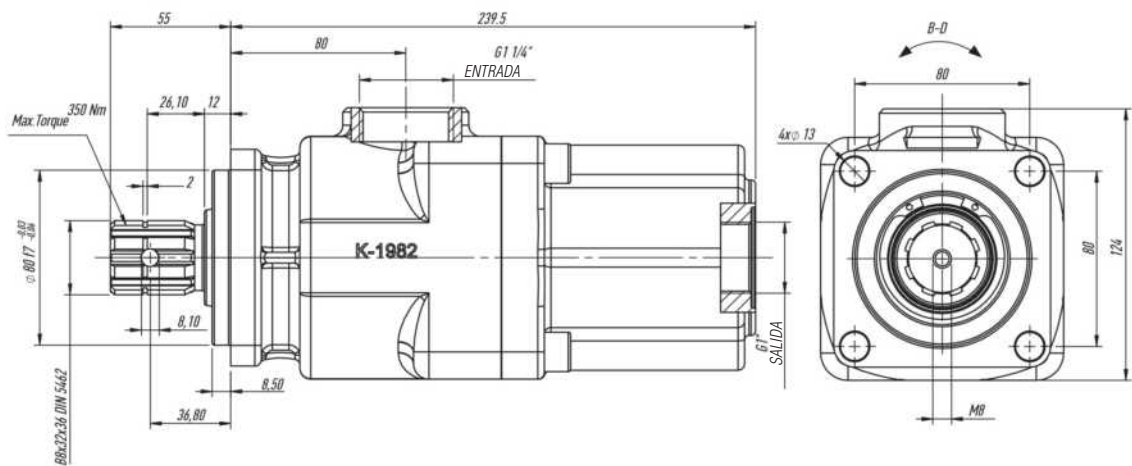


Tabla 1 - Datos Técnicos

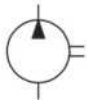
Código		P0820SF131	P0826SF131	P0834SF131	P0842SF131	P0846SF131	P0852SF131	P0855SF131	P0860SF131
Desplazamiento	cm ³ /rev	20	26	34	42	46	52	55	60
Presión continua máxima (100%)	bar	350	350	350	350	350	350	300	300
Presión intermitente máxima (máx. 20seg)		370	370	370	370	370	370	320	320
Presión máxima de pico (máx. 6 seg)		400	400	400	400	400	400	350	350
Rotación continua máxima	rpm	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1500	1500
Velocidad min.		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		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)
G1/2"	200 Nm	Desplazamiento	cm ³ /rev	21.9	32.9	45.6	56	64.5	80.4	106.7	124.5
G3/4"	330 Nm	Dimensión A	mm	172	172	210	218	218	245	256	256
G1"	480 Nm	Dimensión B	mm	60	60	80	80	80	95	95	95
G1 1/4	720 Nm	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)		320	320	320	320	320	320	320	270
		Presión máxima de pico (máx. 6 seg)		350	350	350	350	350	350	350	300
		Rotación continua máxima	rpm	2920	2890	2550	2300	2300	2135	1850	1790
		Velocidad min.		300	300	300	300	300	300	300	300

Código para ordenar



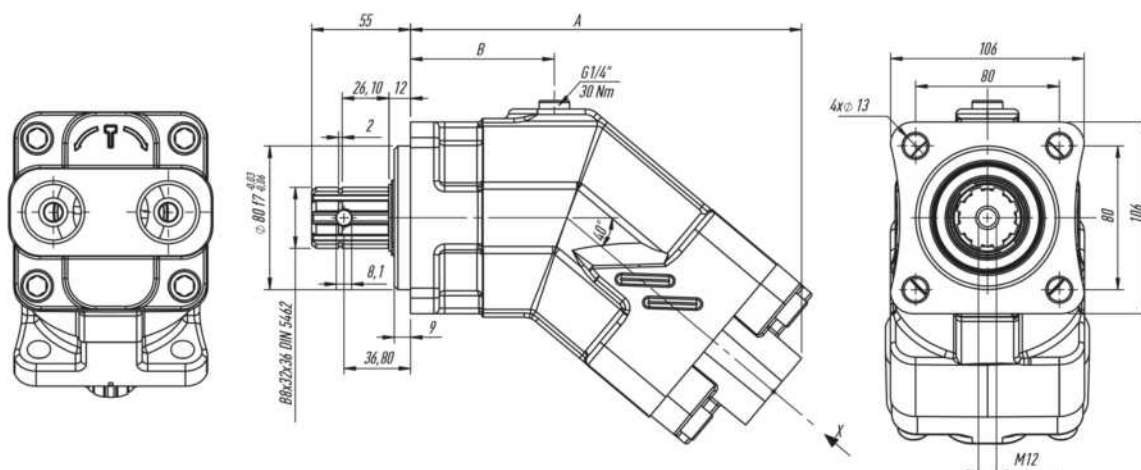
ISO - Tipo de Brida

FEYZ

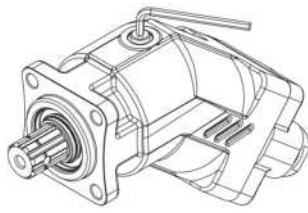
Dirección de rotación L ó R

Desplazamiento (cm³/rev)

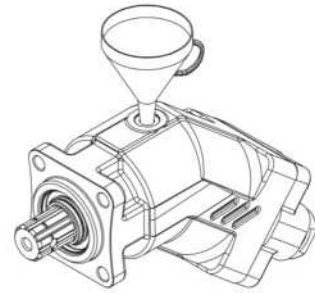
Dimensiones



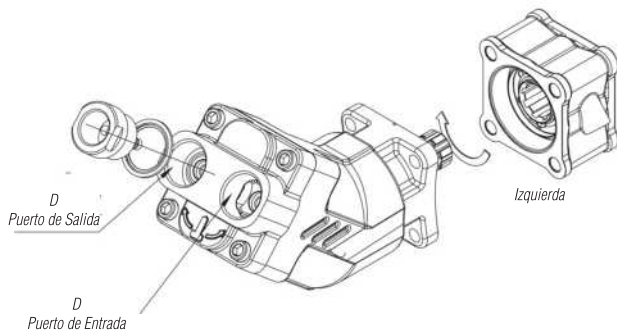
Retire el tapón:



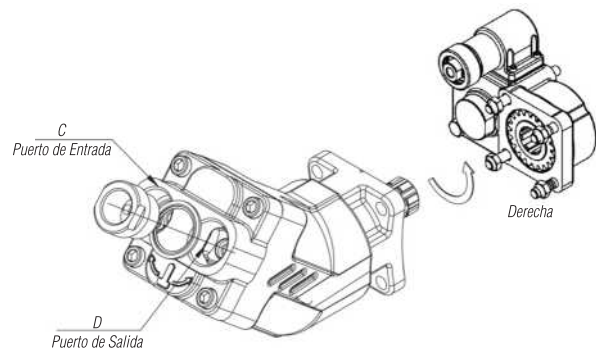
Llene de aceite antes de operar la bomba:



Cambio de la dirección de la bomba:



Cambio de la dirección de la bomba:

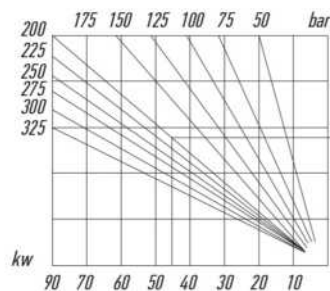


1. El lugar donde se instala el raccord es el puerto de salida y determina la dirección de la rotación.

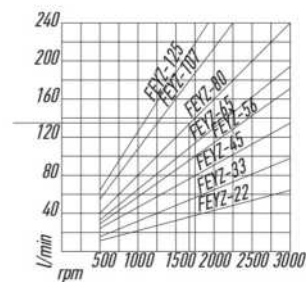
2. Suponga que el puerto de entrada está abierto y toma el aire, cuando la bomba funciona con aceite mineral a 0.8 bar, los datos técnicos disminución por el puerto de entrada abierta, incluyendo un 3% de falta de flujo.

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

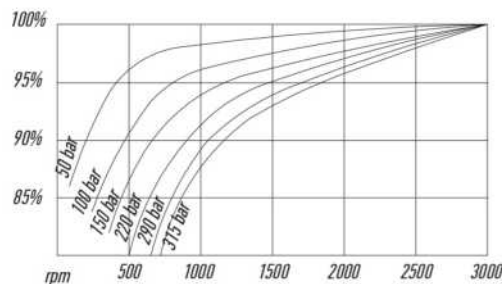
Potencia absorbida



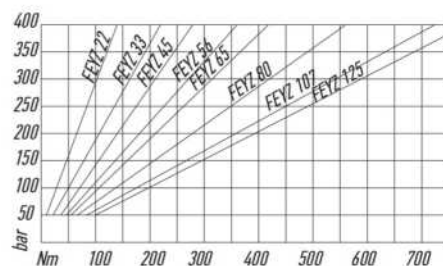
Caudal



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 móviles.

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.



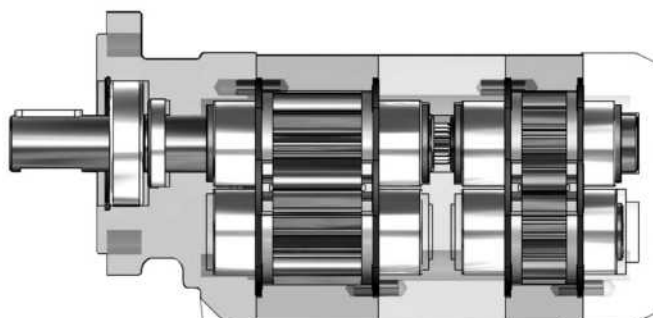
Tabla 1

			05	07	10	12	15	17	20	22	25	27	30
	Largo del engranaje en pulgadas		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"
	Ancho del cuerpo		1 1/4"	1 1/2"	1 3/4"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"	3 1/4"		
30/31	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 1/2"	1 5/8"	1 7/8"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"	3 1/4"		
	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 7/8"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"	3 1/4"	3 1/2"	3 3/4"	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.

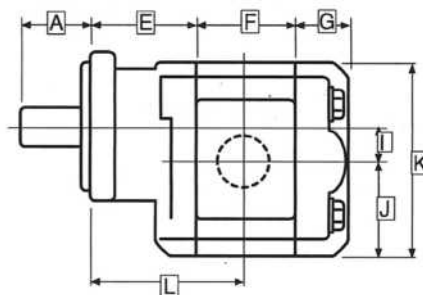
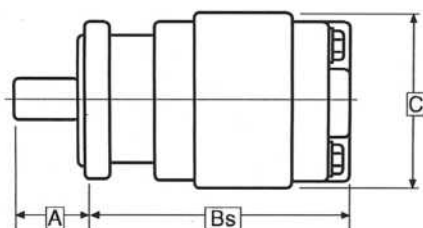
Conversiones de unidades	Para convertir A Multiplicar por	Pulgadas	Bar	Cu In/rev	US GPM	US GPM	kg
		Millímetros	Psi	cc/rev	Cu In/rev	cc/rev	lbs
		25.4	14.5	16.39	2.31	3.785	2.205

Vista en corte de la bomba montada sobre rodamientos a rodillos

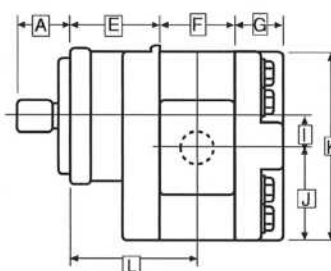
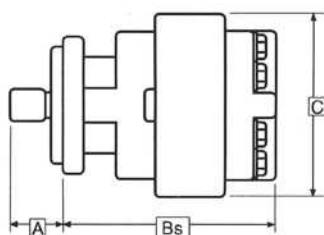


Unidades Simples y Múltiples

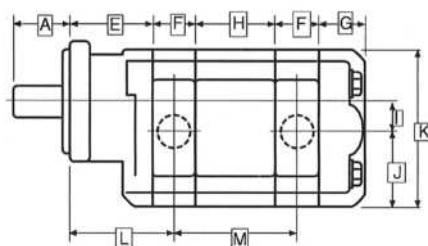
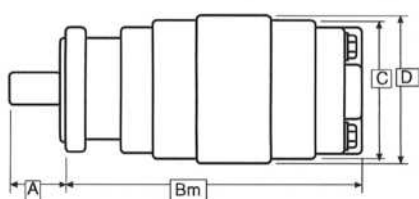
Unidades Simples - 30/31 - 50/51



Unidades Simples - 75/76



Unidades Múltiples - 30/31 - 50/51



Unidades Múltiples - 75/76

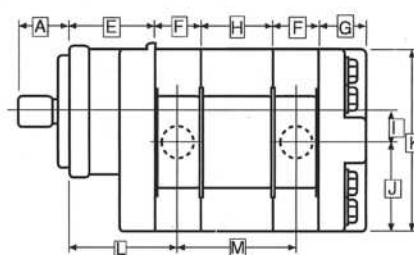
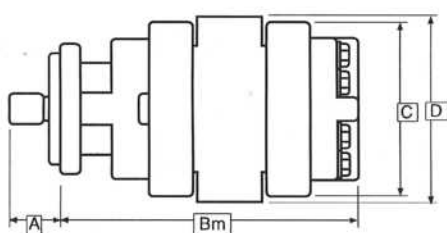


Tabla 2

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.

Características 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.

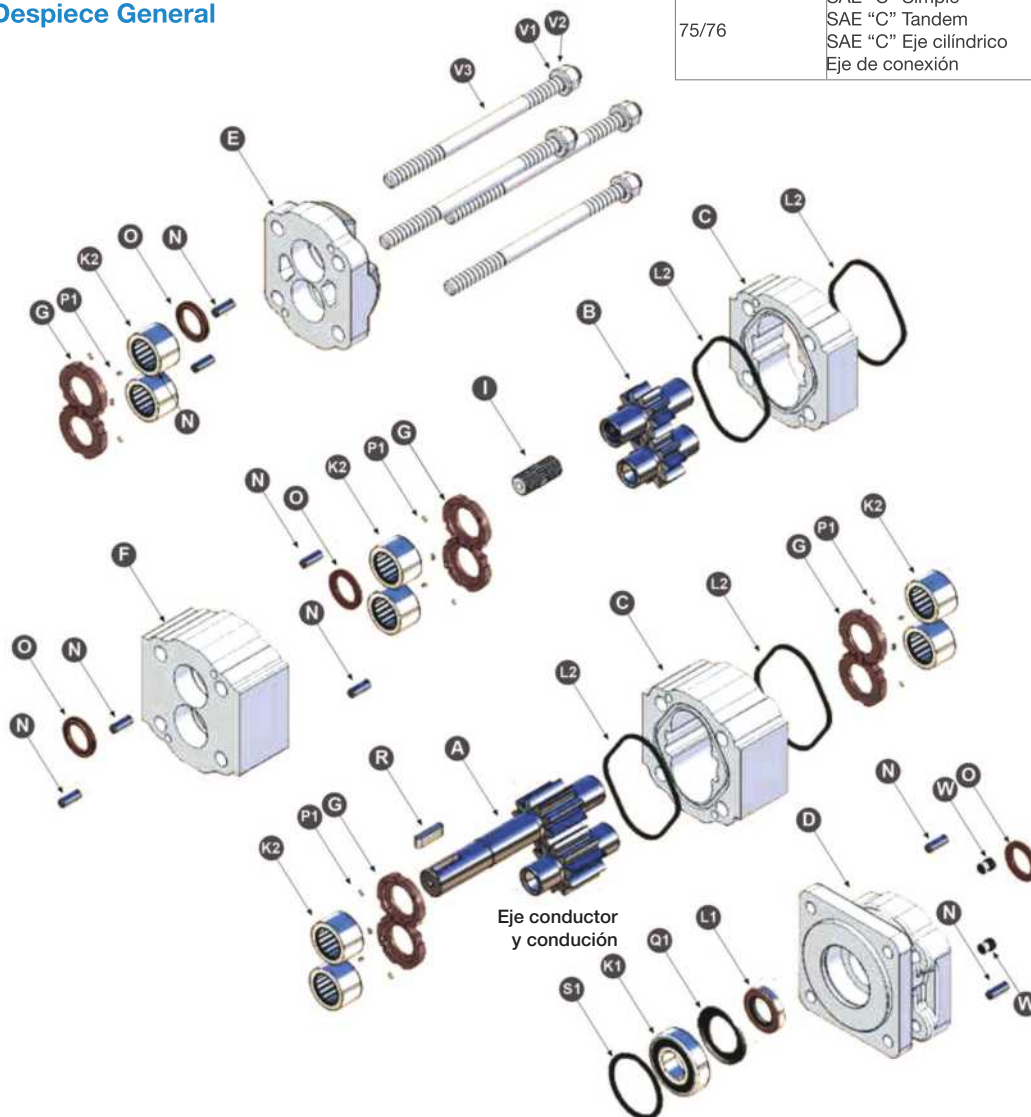
El límite de esta fuerza se define como el factor "PL". "P" es la presión de operación en PSI la "L" la suma de los anchos de engranaje en pulgadas. En unidades múltiples, el "PL" debe calcularse para cada eje de conexión y debe incluir la suma de los anchos de engranaje impulsados tiene un factor "PL"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

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

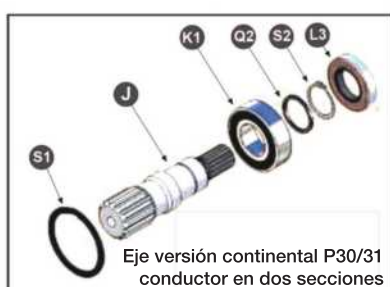
El factor PL no debe superar los valores indicados en la tabla

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.



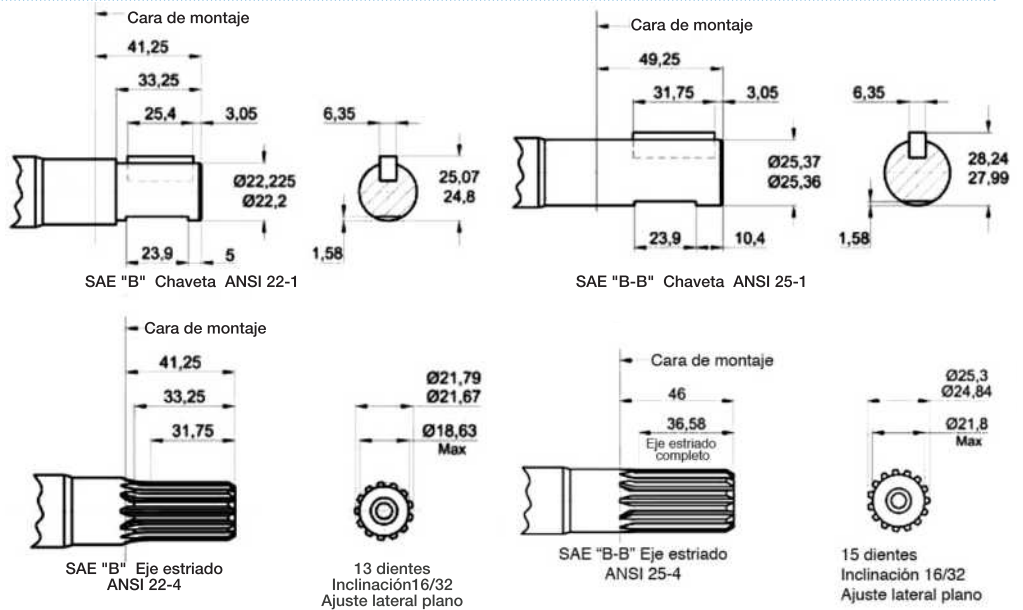
Dimensiones

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

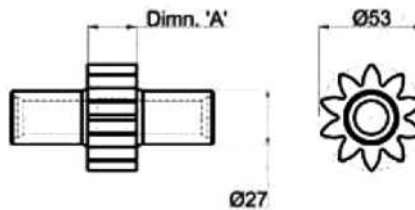
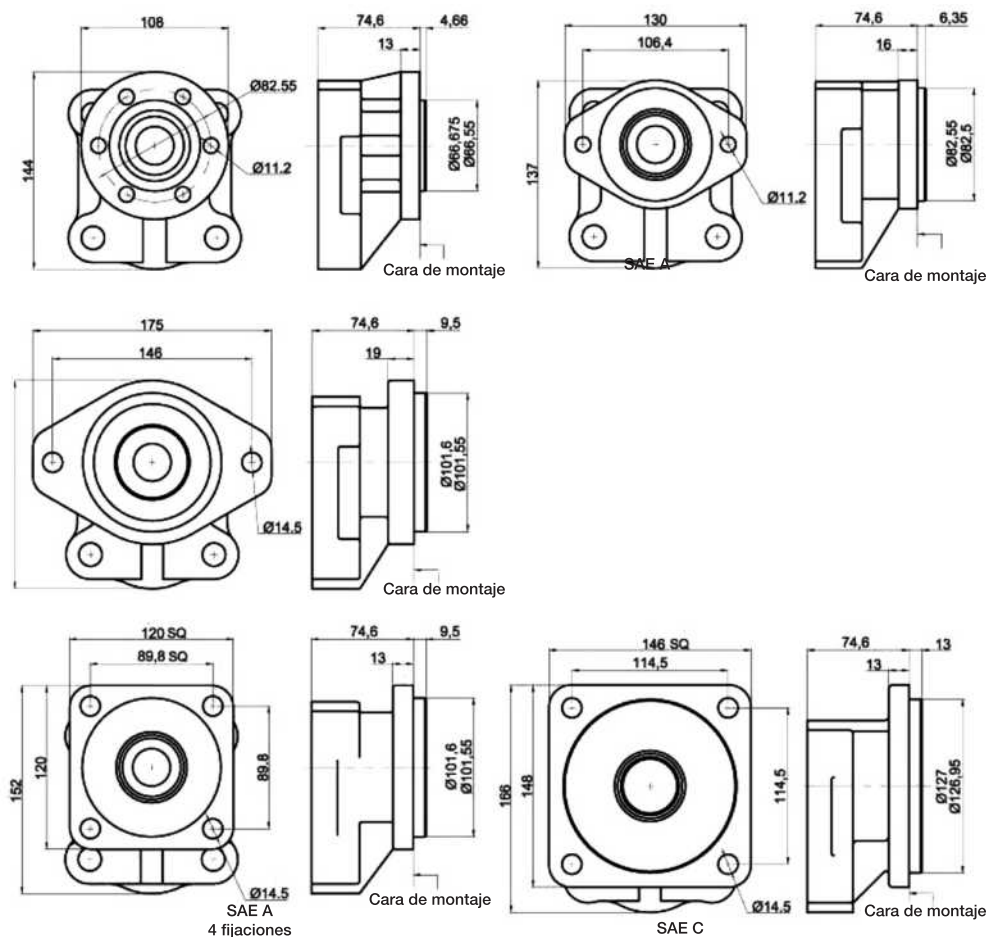


Tabla 2

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

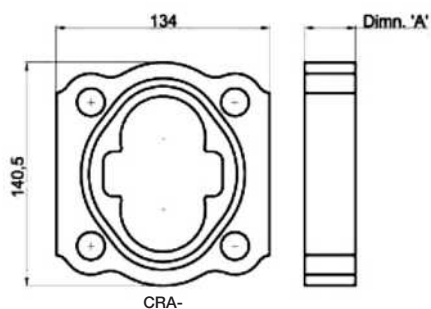
Tapas Delanteras	30/31
6 Fijaciones 2.625" SAE-A	312.5047.201
2 Fijaciones 3.25" SAE-A	312.5027.204
2 Fijaciones 4" SAE-B	312.5027.201
2 Fijaciones 4" SAE-B Corto	312.5027.205
4 Fijaciones 4" SAE-B	312.5037.201
2 Fijaciones 5" SAE-C	--
4 Fijaciones 5" SAE-C	312.5037.202
2/4 Fijaciones 4" SAE-B	312.5053.202



Las dimensiones son solo para fines de referencia

C Carcasa de engranajes

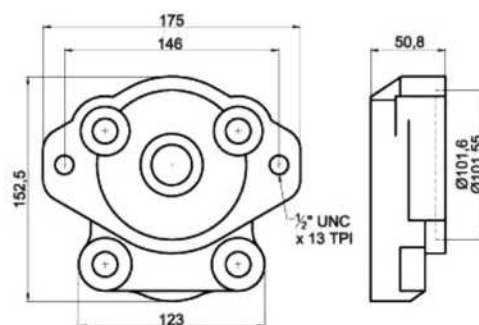
	30/31
Bomba / Motor	312.82XX.100
BI rotación de bomba	--



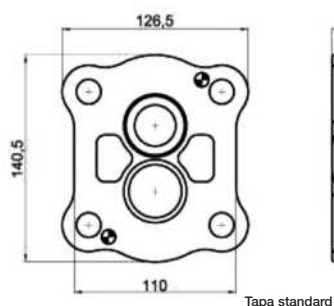
Código	Dimn. "A"
312.8205.100	31,8
312.8207.100	38,2
312.8210.100	44,5
312.8212.100	50,9
312.8215.100	57,2
312.8217.100	63,6
312.8220.100	69,9
312.8222.100	76,3
312.8225.100	82,6

E Tapas traseras

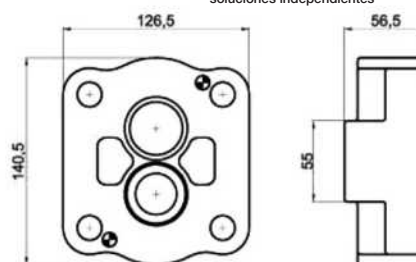
Conexiones	30/31
Standard ciega	312.3120.100
Tapa salida trasera	312.3420.100
Para bombas dobles	312.5029.210



Tapa para Bombas dobles
soluciones independientes



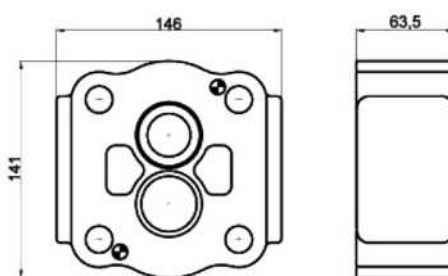
Tapa standard



Tapa salida trasera

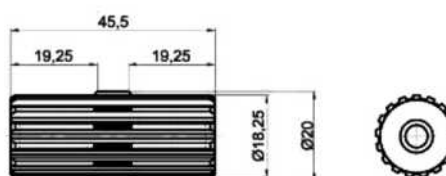
F Cuerpos intermedios

	30/31
Standard	312.7740.100
Standard con drenaje NPT	



I Ejes de conexión

	30/31
Stándard	312.1133.001
Reducción	--



Eje dentado 17

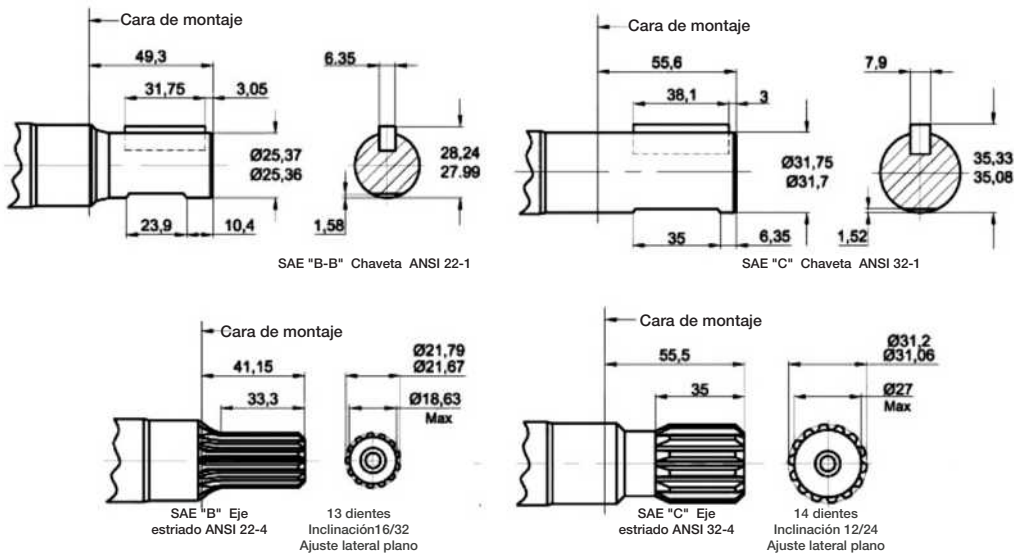
Dimensiones

Tamaño 50/51

A Engranajes conductores

XX Corresponde al largo de engranaje (ver tabla 2)

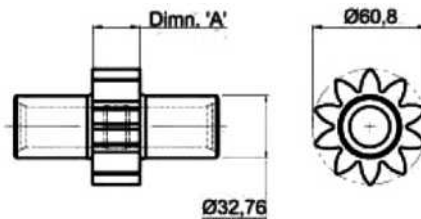
Engranaje Eje Enterizo	50/51
Eje Cilindrico 1"	313.29XX.740
Eje Cilindrico 1 1/4"	313.29XX.750
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B	313.29XX.230
Eje Estriado Z-13 7/8" SAE-B Corto	--
Eje Estriado Z-14 1 1/4" SAE-C	313.29XX.250
Eje Estriado Z-15 1" SAE-Bb	--



B Engranajes Conducidos

XX Corresponde al largo de engranaje (ver tabla 2)

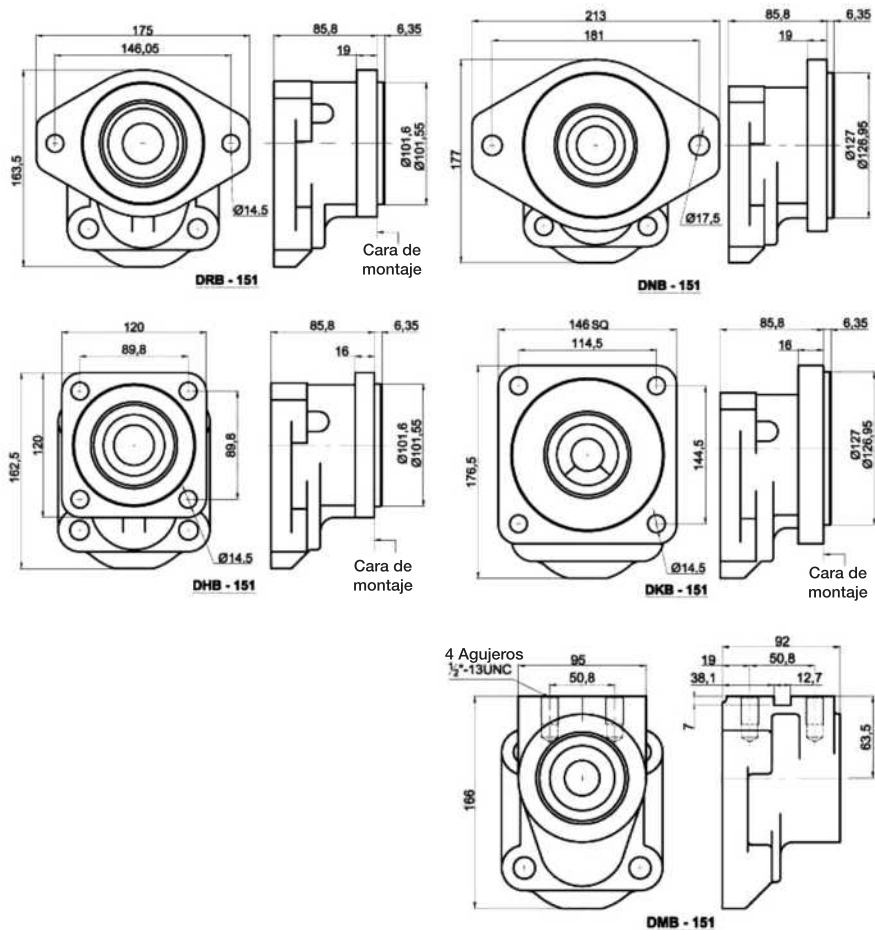
Conjuntos de engranajes sueltos	50/51
Estándar	313.28XX.000



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

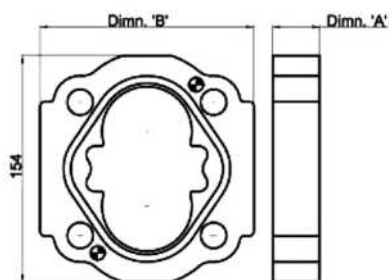
	50/51
2 Fijaciones 4" SAE B	313.5027.201
2 Fijaciones 4" SAE B corto	
2 Fijaciones 5" SAE C	313.5027.202
4 Fijaciones 4" SAE B	313.5037.201
4 Fijaciones 5" SAE C	313.5037.202
2/4 Fijaciones 4" SAE B	
2/4 Fijaciones 4" SAE B corto	
Bomba de montaje lateral	313.5017.201



Las dimensiones son solo para fines de referencia

C Carcasa de engranajes

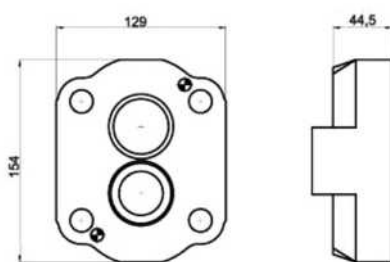
	50/51
Bomba	313.82XX.100
Motor	--
BI rotación de bomba	--



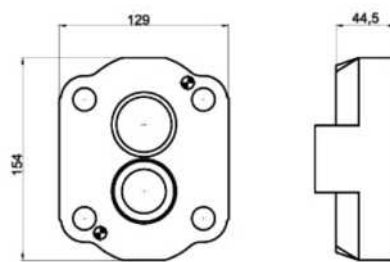
Código	Dimn. "A"
313.8205.100	31,8
313.8207.100	38,2
313.8210.100	44,5
313.8212.100	50,9
313.8215.100	57,2
313.8217.100	63,6
313.8220.100	69,9
313.8222.100	76,3
313.8225.100	82,6

E Tapas traseras

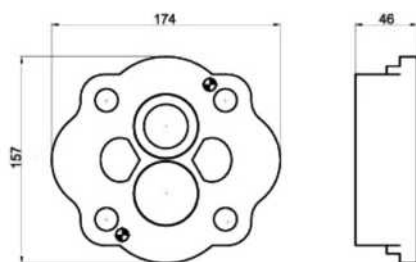
	50/51
Standard	313.3120.100
Tapa con salida trasera	313.5029.206
Tapa Bidireccional	--
Piggy Back	313.5027.212



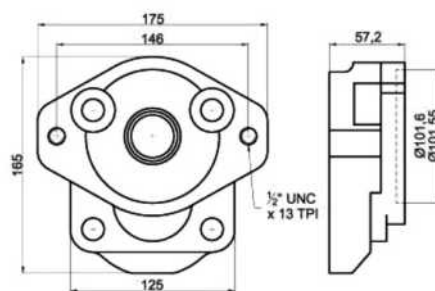
Tapa Standard



Tapa con salida trasera



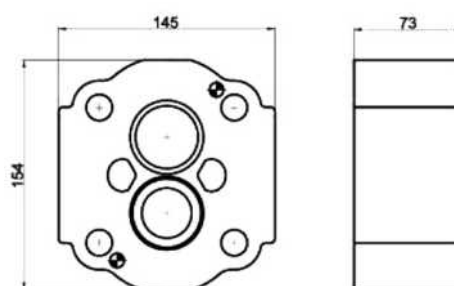
Tapa Bidireccional



Para Bombas dobles succiones independientes

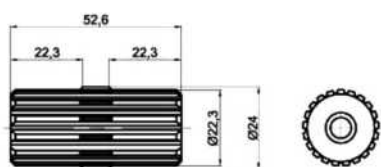
F Cuerpos intermedios

	50/51
Standard	313.7740.100
Standard con drenaje NPT	--

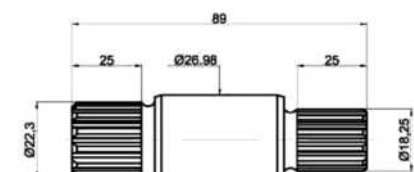


I Ejes de conexión

	50/51
Standard	313.1133.001
Reducción	312.1133.003



Eje dentado 21



Eje dentado 21

Reducción

Eje dentado 17

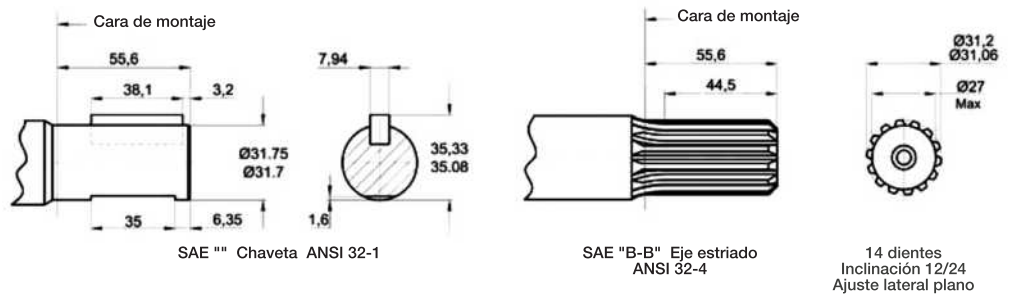
Dimensiones

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

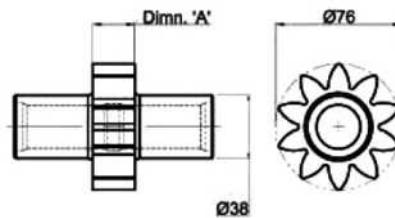
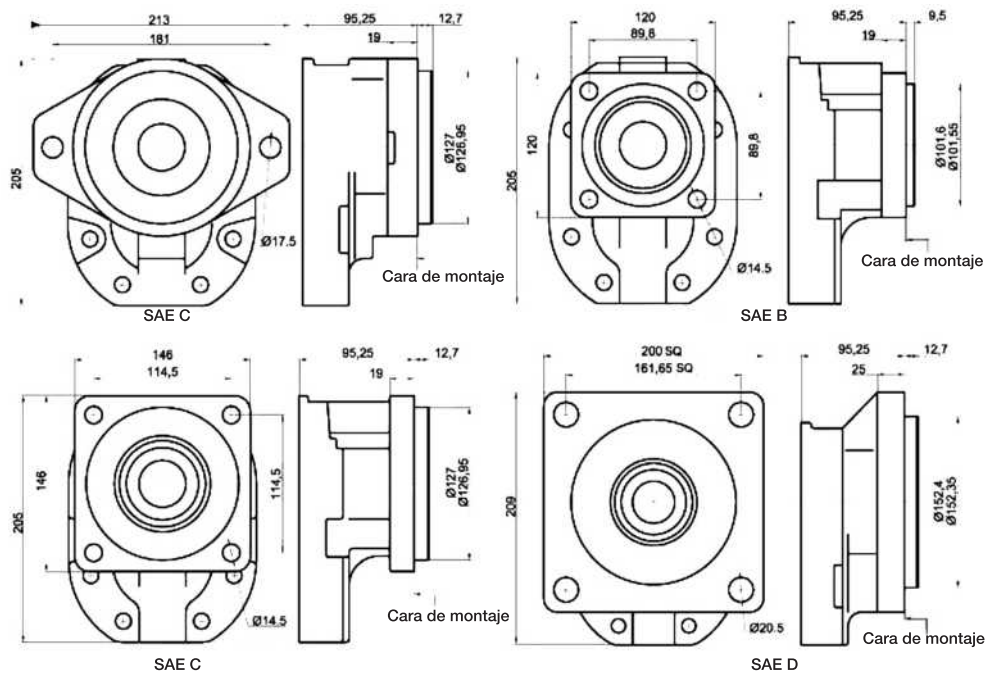


Tabla 2	
Código	Dimn. "A"
316.2805.000	12,7
316.2807.000	19
316.2810.000	25,4
316.2812.000	31,7
316.2815.000	38,1
316.2817.000	44,4
316.2820.000	50,8
316.2822.000	57,1
316.2825.000	63,5
316.2827.000	69,8
316.2830.000	76,2

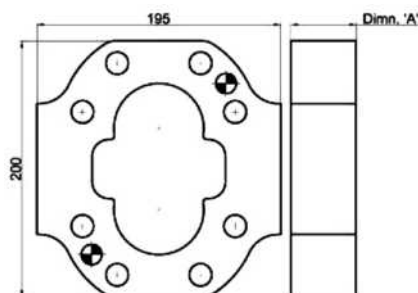
D Tapas Delanteras

	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



C Carcasa de engranajes

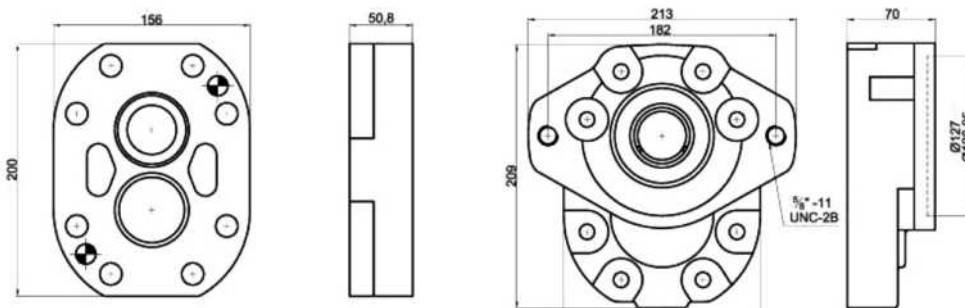
	75/76
Bomba	316.82XX.100
Motor	--



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

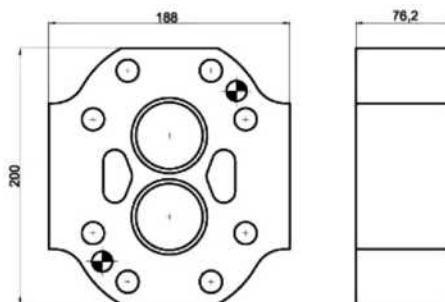
	75/76
Standard	316.3120.100
Para Bombas dobles	
Reducción STD	316.5027.213



Para Bombas dobles succiones independientes

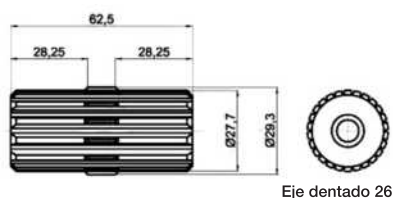
F Cuerpos intermediarios

	75/76
Standard	316.7740.100
Standard con drenaje	--

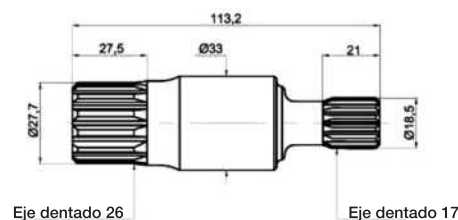


I Ejes de conexión

	75/76
Estándar	316.1133.001
Reducción	316.1133.003



Eje dentado 26



Eje dentado 26

Eje conector/
Reducción

Eje dentado 17

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 accionamiento están 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.

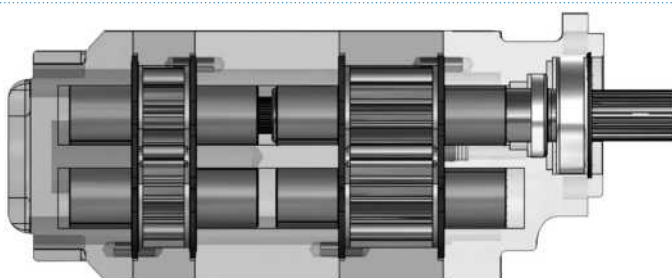
Tabla 1

	Largo del engranaje en pulgadas		05 1/2"	07 3/4"	10 1"	12 1 1/4"	15 1 1/2"	17 1 3/4"	20 2"	22 2 1/4"	25 2 1/2"
315	Ancho del cuerpo		0.88" 7/8"	1.13" 1 1/8"	1.38" 1 3/8"	1.63" 1 5/8"	1.88" 1 7/8"	2.13" 2 1/8"	2.38" 2 3/8"		
	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" 1 1/4"	1.50" 1 1/2"	1.75" 1 3/4"	2.00" 2"	2.25" 2 1/4"	2.50" 2 1/2"		
	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" 1 1/4"	1.50" 1 1/2"	1.75" 1 3/4"	2.00" 2"	2.25" 2 1/4"	2.50" 2 1/2"	2.75" 2 3/4"	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" 1 1/4"	1.50" 1 1/2"	1.75" 1 3/4"	2.00" 2"	2.25" 2 1/4"	2.50" 2 1/2"	2.75" 2 3/4"	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	Millímetros	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



Características 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:

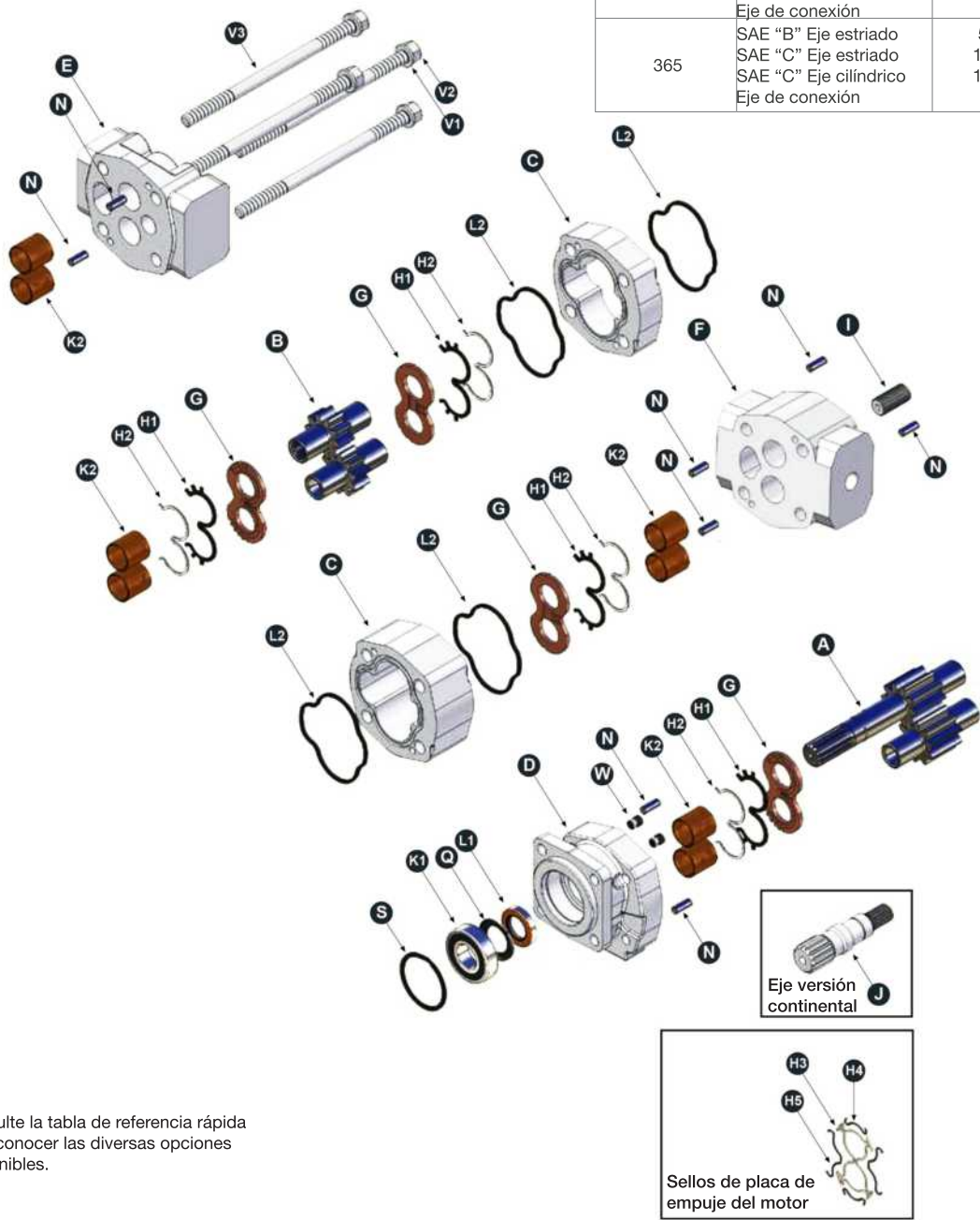
$$\text{Presión (PSI)} \times \text{ancho total del engranaje (pulgadas)} = \text{PL Factor}$$

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
350	Eje de conexión	-	6250
	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
365	SAE "C" Eje cilíndrico	13900	9000
	Eje de conexión	-	9000
	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

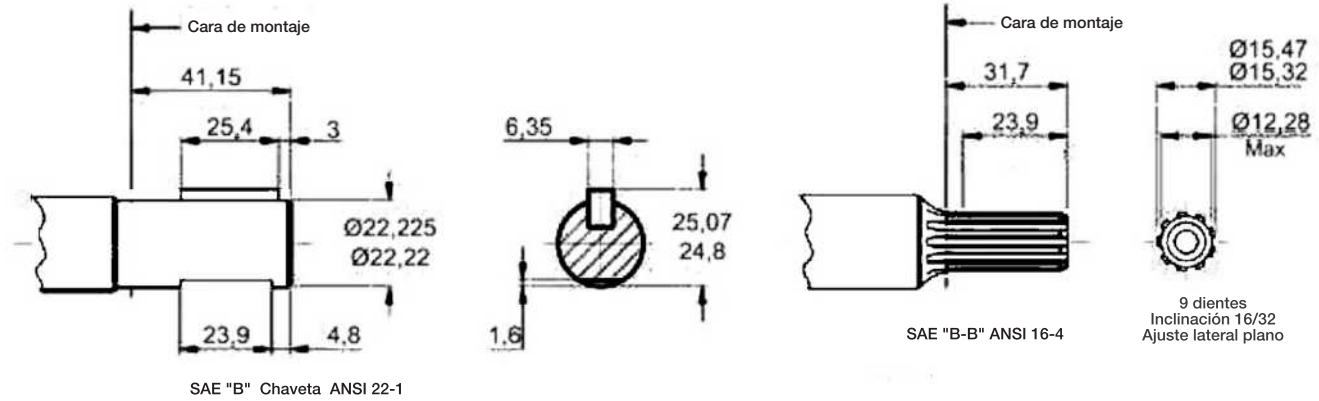
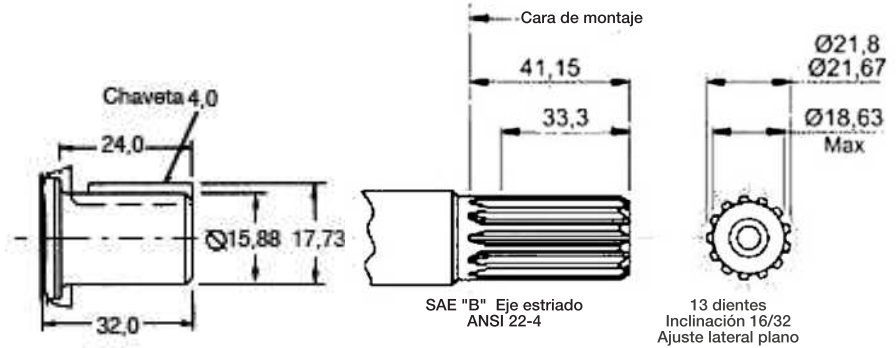
Tamaño 315

Las dimensiones son solo para fines de referencia

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	--

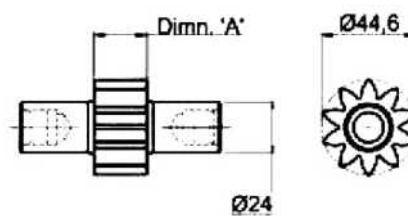


SAE "B" Chaveta ANSI 22-1

B Engranajes Tandem

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

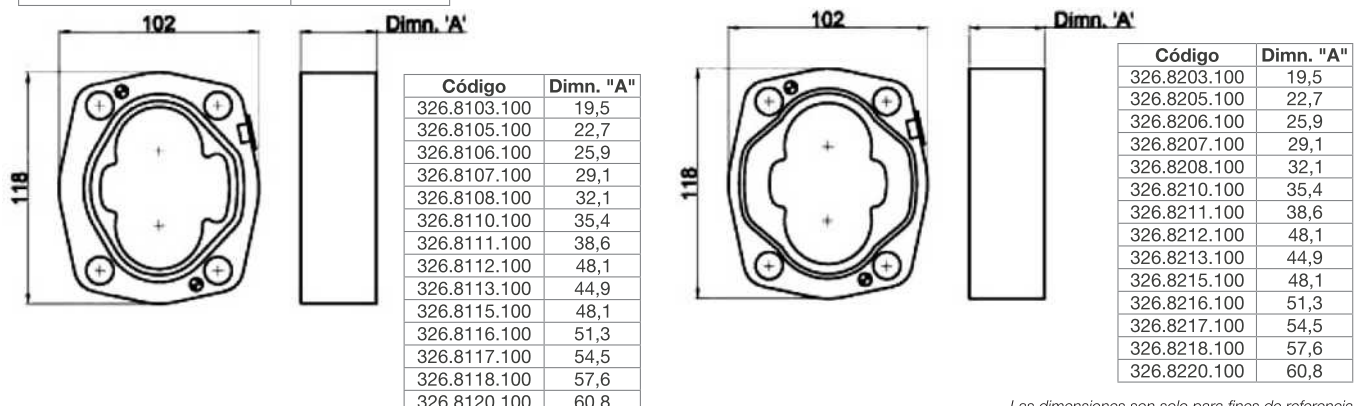
Conjuntos de engranajes sueltos	315
Standard	326.28XX.000



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

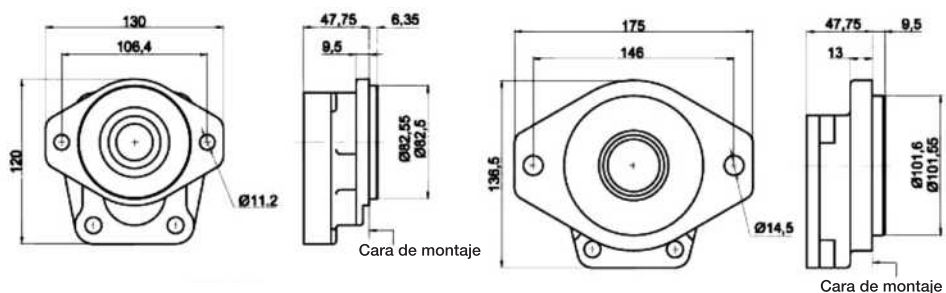
	315
Bomba	326.81XX.100
Motor	326.82XX.100



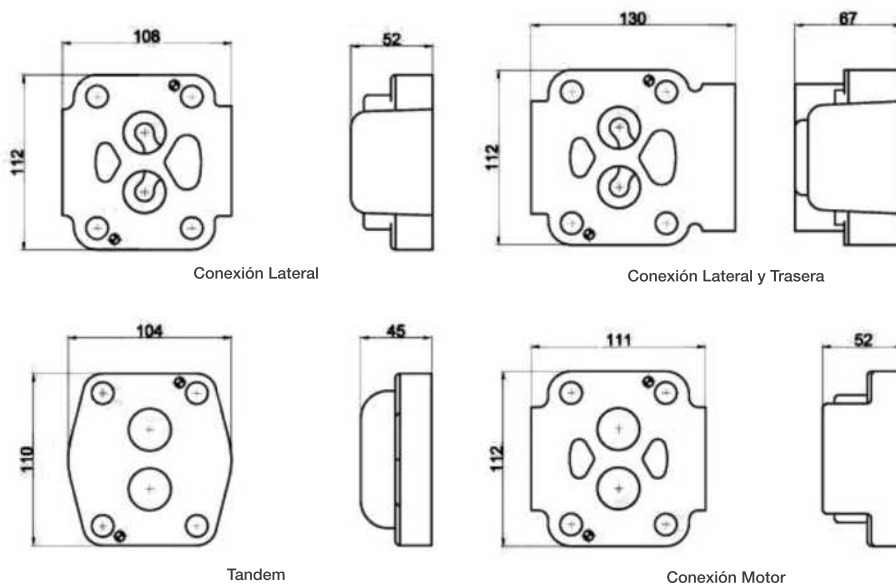
Las dimensiones son solo para fines de referencia

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	

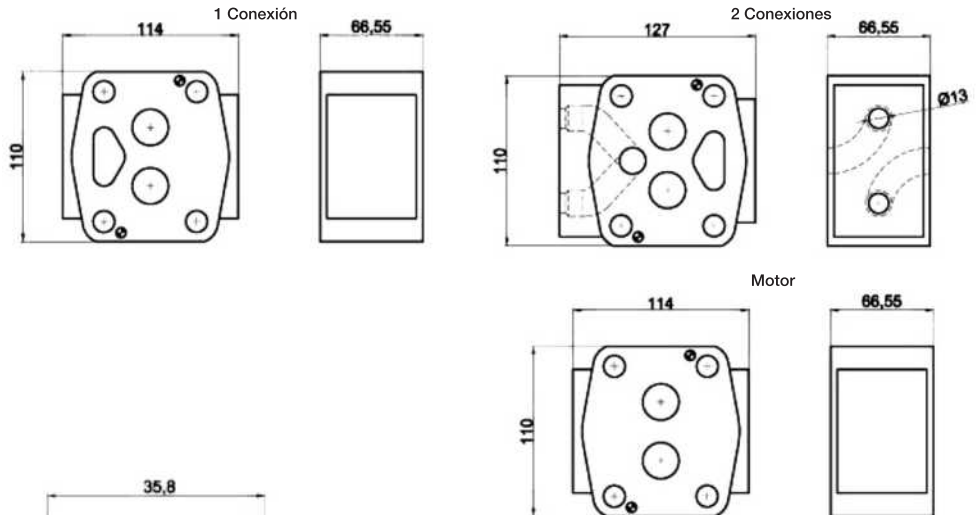
**E Tapas traseras**

	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	



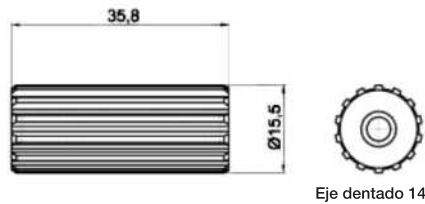
F Cuerpos intermediarios

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	



Eje dentado 14

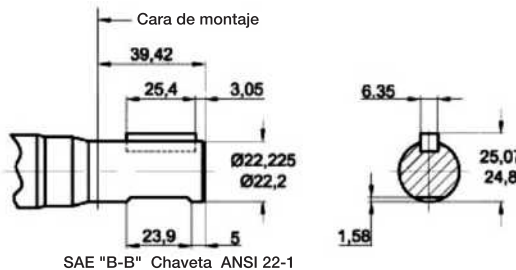
Dimensiones

Tamaño 330

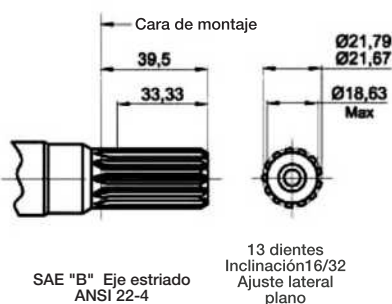
A Engranajes conductores enterizos

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" SAE-B	324.29XX.740
Eje Cilindrico 1 1/4" SAE-B	--
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

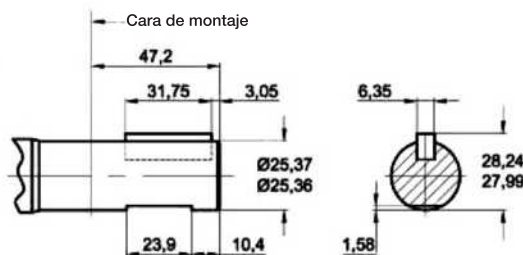


SAE "B-B" Chaveta ANSI 22-1

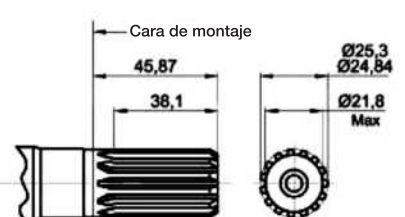


SAE "B" Eje estriado ANSI 22-4

13 dientes
Inclinación 16/32
Ajuste lateral plano



SAE "B-B" Chaveta ANSI 25-1



SAE BB Eje estriado ANSI 25-4

15 dientes
Inclinación 16/32
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

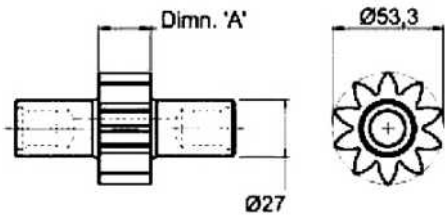
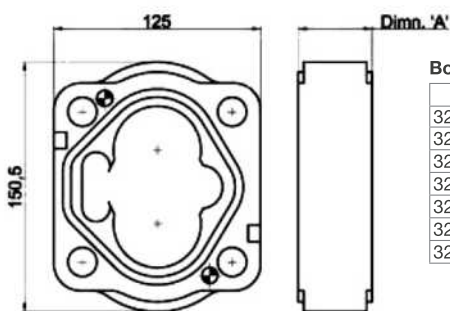


Tabla 2	
Código	Dimn. "A"
324.2805.000	12,7
324.2807.000	19
324.2810.000	25,4
324.2812.000	31,7
324.2815.000	38,1
324.2817.000	44,4
324.2820.000	50,8

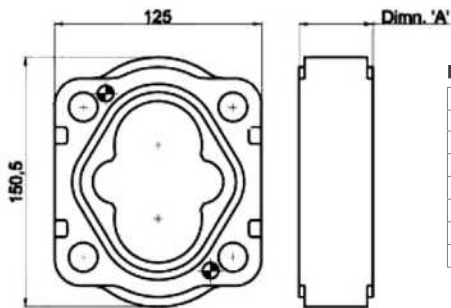
C Carcasa de engranajes

	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

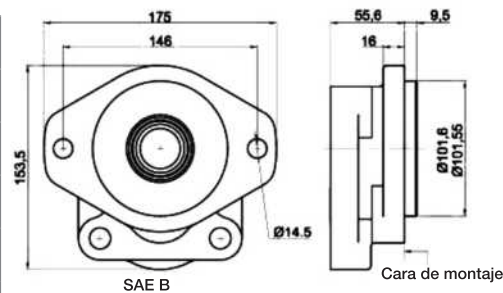


Motor

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

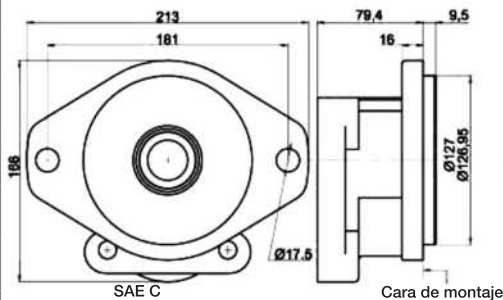
D Tapas Delanteras

	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	



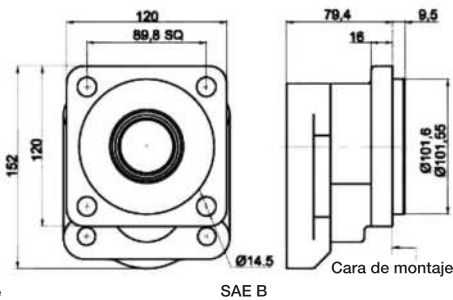
SAE B

Cara de montaje



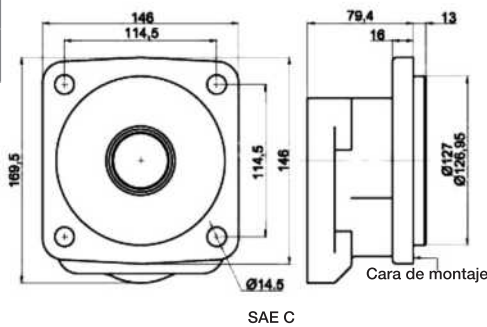
SAE C

Cara de montaje



SAE B

Cara de montaje

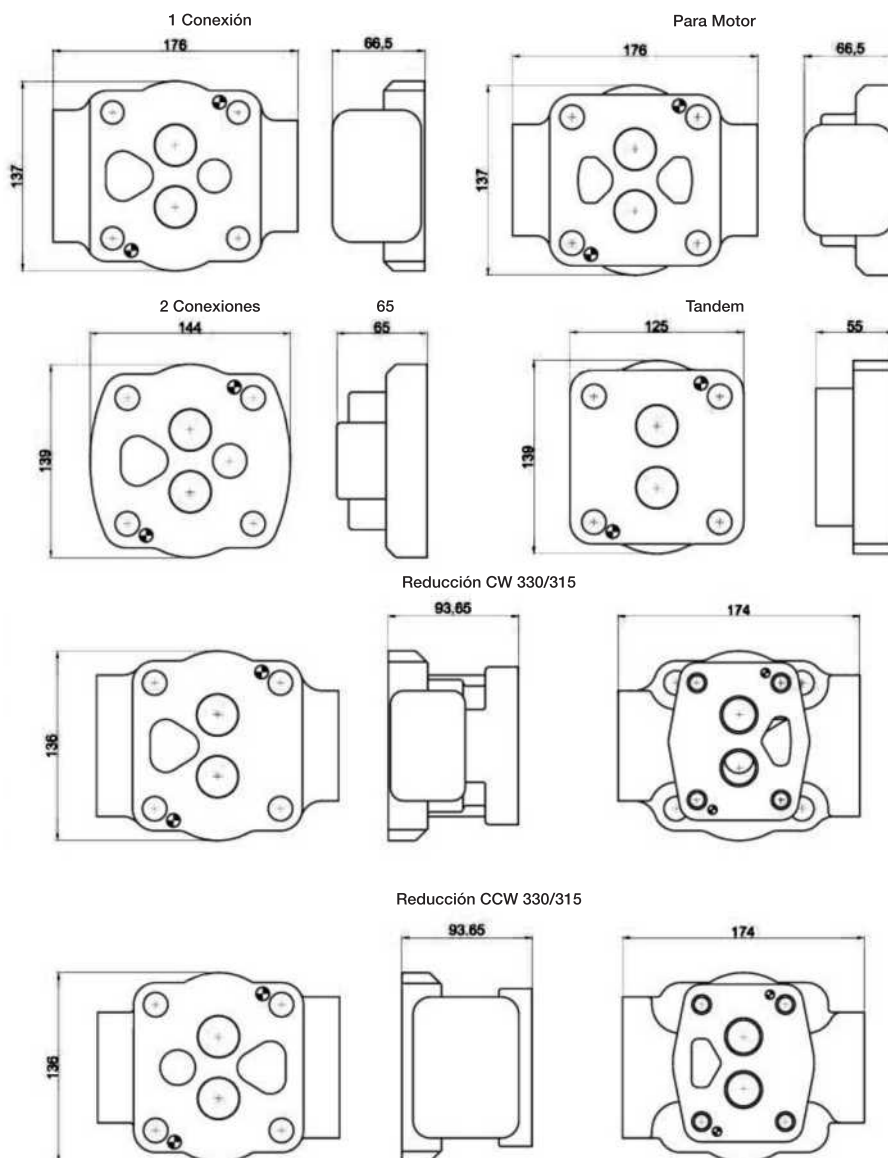


SAE C

Cara de montaje

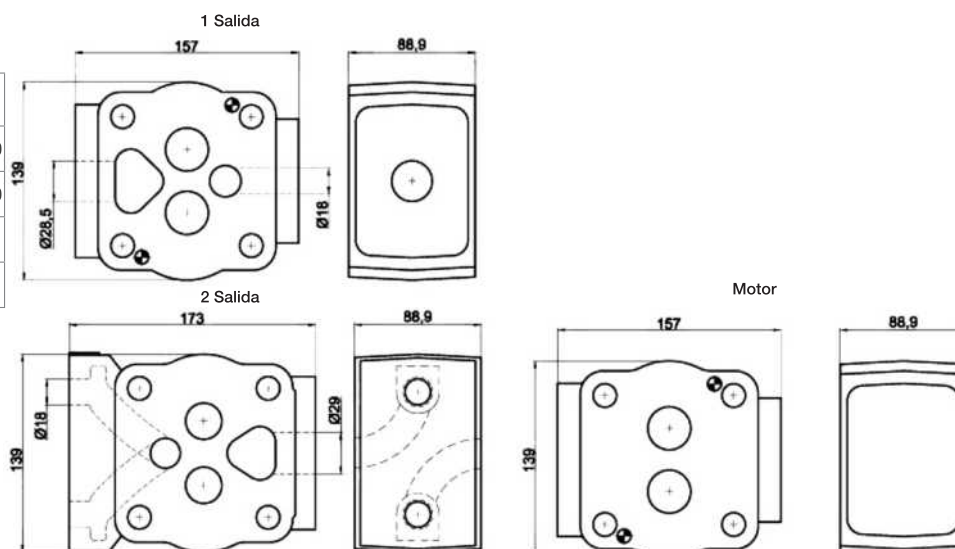
E Tapas traseras

	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	



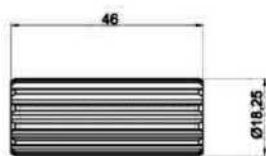
F Cuerpos intermediarios

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

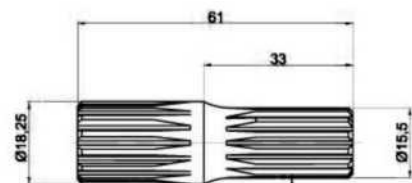


I Ejes de conexión

	330
Estandar bomba multiple	324.1133.001
Reduccion 330/315	324.1133.004



Eje dentado 17



Eje dentado 17

Eje dentado 17

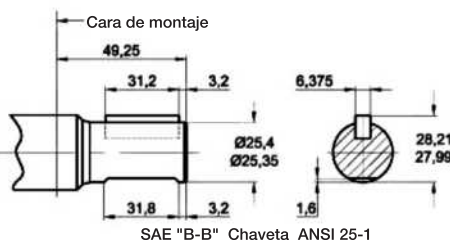
Dimensiones

Tamaño 350

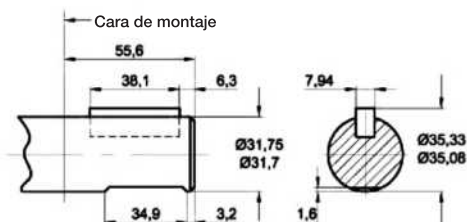
A Engranajes conductores enterizos

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

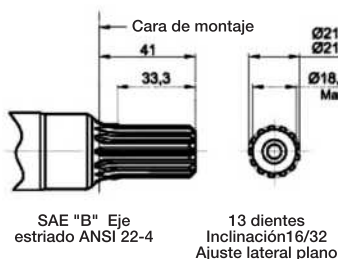
Engranaje eje enterizo	CODIGO 350
Eje cilindrico 1"	323.29XX.740
Eje cilindrico 1 1/4"	323.29XX.750
Eje estriado z-9 5/8" SAE-A	--
Eje estriado z-13 7/8" SAE-B	323.29XX.230
Eje estriado z-14 1 1/4" SAE-C	323.29XX.250
Eje estriado z-15 1" SAE-BB	323.29XX.240



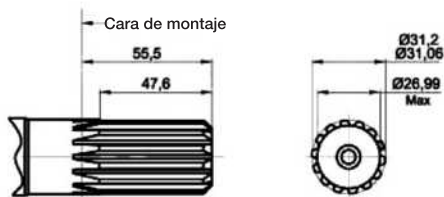
SAE "B-B" Chaveta ANSI 25-1



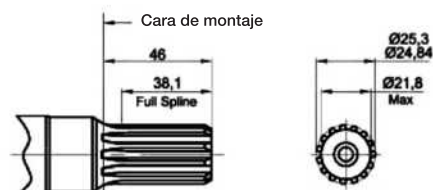
SAE "B-B" Chaveta ANSI 32-1



SAE "B" Eje estriado ANSI 22-4

13 dientes
Inclinación 16/32
Ajuste lateral plano

SAE "C" Eje estriado ANSI 32-4

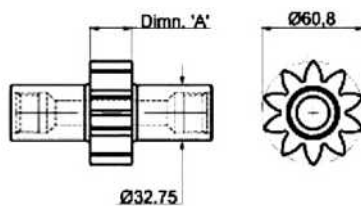
14 dientes
Inclinación 12/24
Ajuste lateral plano

SAE "B" Eje estriado ANSI 25-4

15 dientes
Inclinación 16/32
Ajuste lateral plano

B Engranajes Conducidos

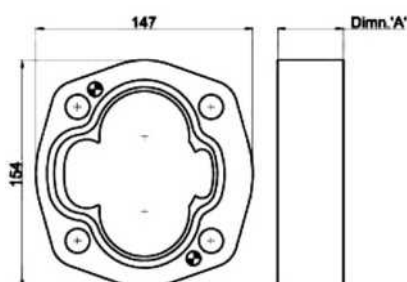
Conjuntos de engranajes sueltos	350
Estándar	323.28XX.000



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

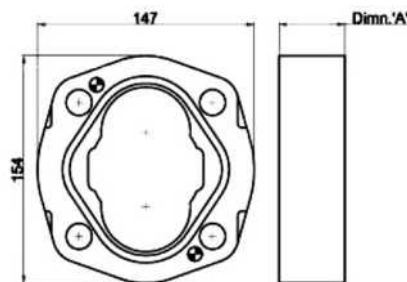
C Cuerpo de engranajes

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

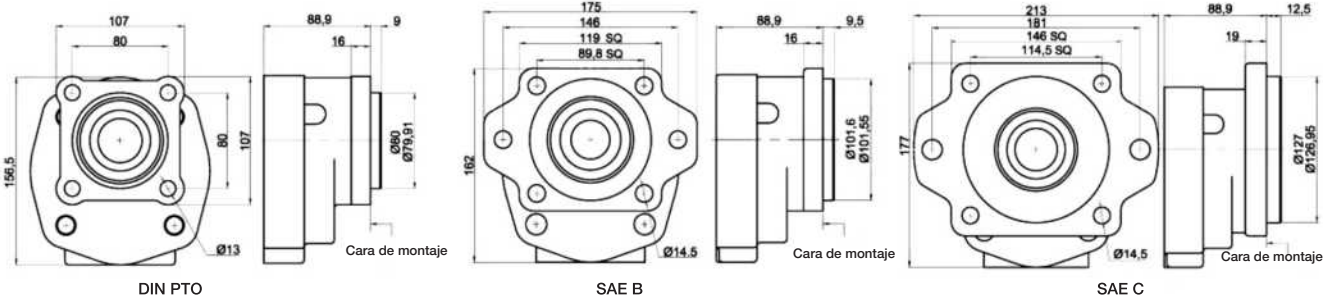
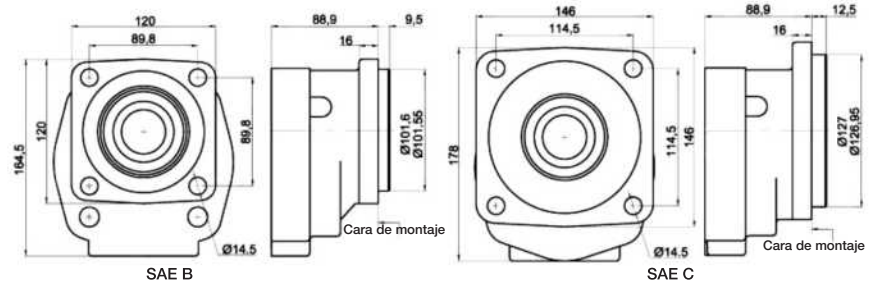
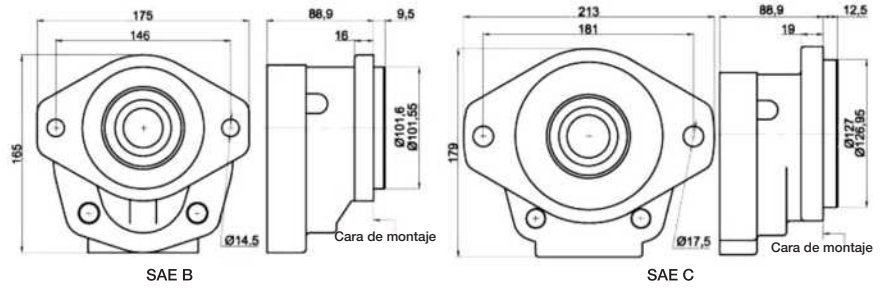


Motor

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

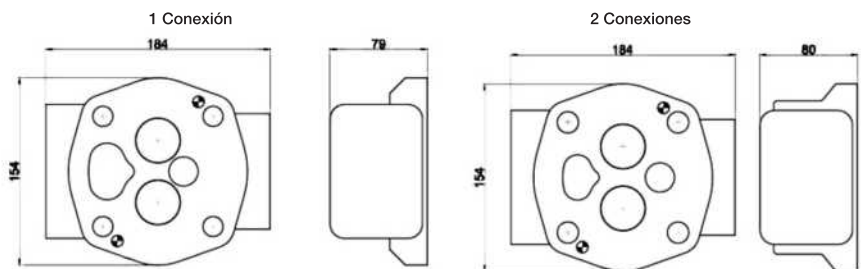
D Tapas Delanteras

	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 perno 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

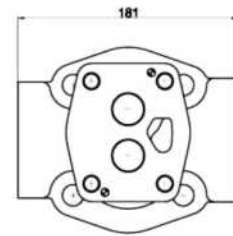
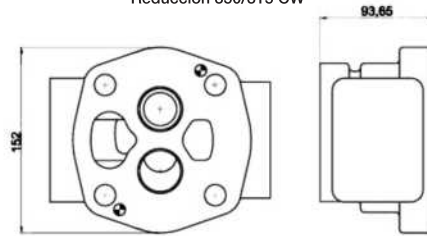
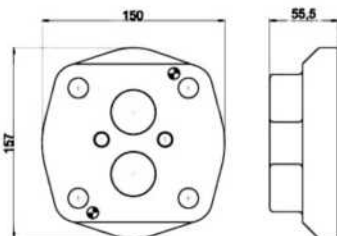


E Tapas traseras

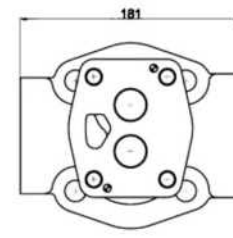
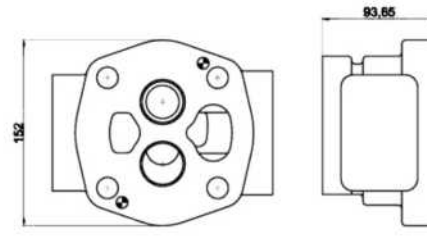
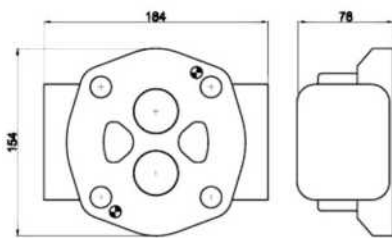
Tapa traseras	350
Para brida portado bomba	323.3110.100
Tandem / motor	323.3100.100
Para brida portado motor	323.3120.100
Reduccion CW 350/315	323.3150.100
Reduccion CCW 350/315	323.3160.100



Reducción 350/315 CW



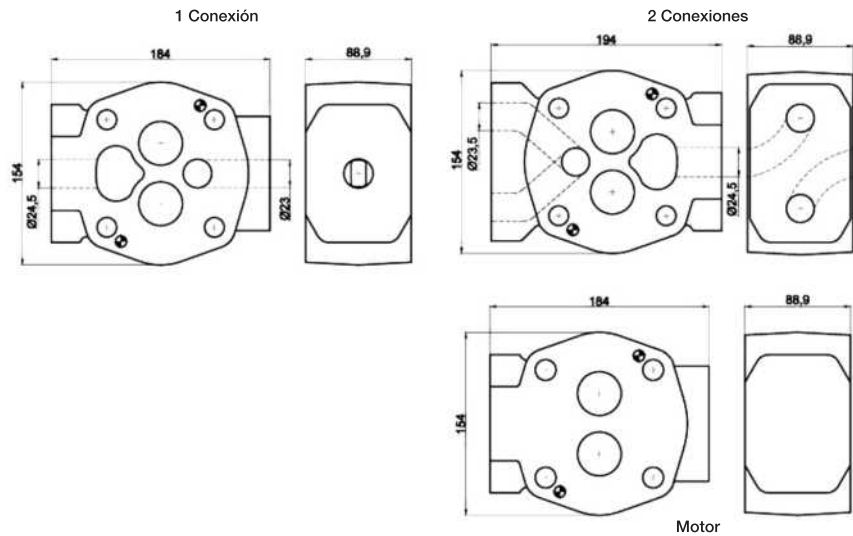
Reducción 350/315 CCW



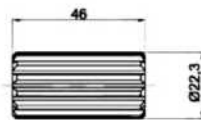
Motor

F Cuerpos intermediarios

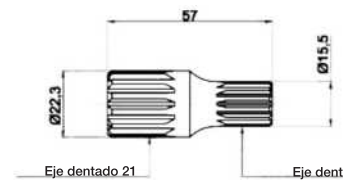
Rodamientos	350
1 Salida	323.7600.100
2 Salidas	323.7800.100
Motor	--
Succión de 3"	--

**I Ejes de conexión**

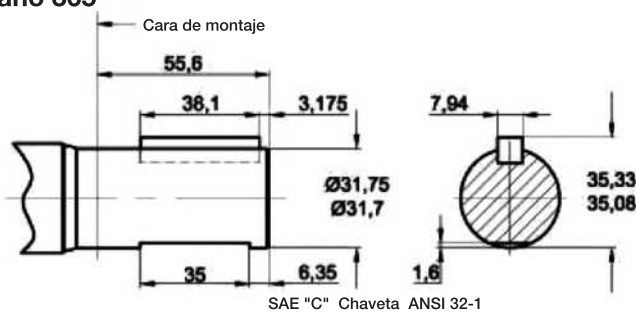
	350
Standard Bomba Multiple	323.1133.001
Reducción 350/315	323.1133.006



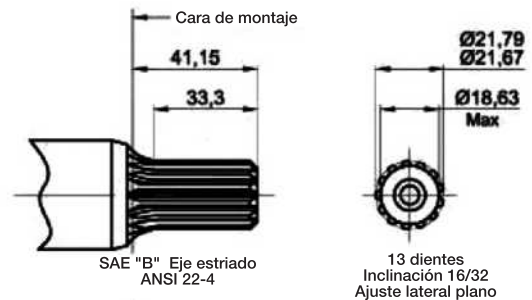
Eje dentado 21



Eje dentado 14

Dimensiones**Tamaño 365**

SAE "C" Chaveta ANSI 32-1

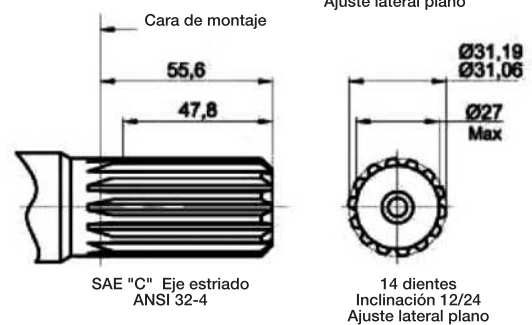


SAE "B" Eje estriado ANSI 22-4

13 dientes
Inclinación 16/32
Ajuste lateral plano**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	--



SAE "C" Eje estriado ANSI 32-4

14 dientes
Inclinación 12/24
Ajuste lateral plano

B Engranajes Tandem

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

	365
Standard	322.28XX.000

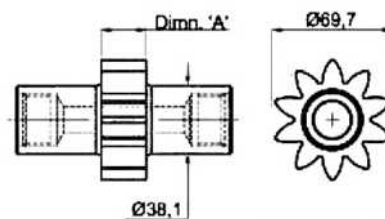
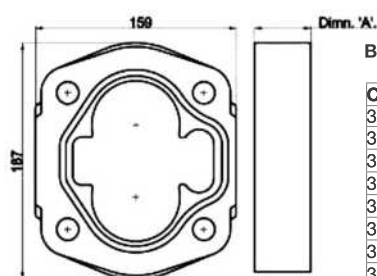


Tabla 2	
Código	Dimn. "A"
322.2807.000	19
322.2810.000	25,4
322.2812.000	31,7
322.2815.000	38,1
322.2817.000	44,4
322.2820.000	50,8
322.2822.000	57,1
322.2825.000	63,5

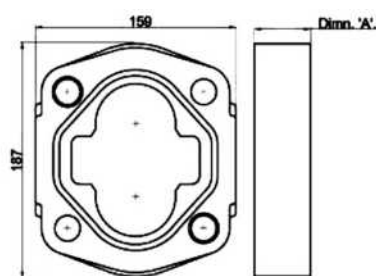
C Carcasas de engranajes

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

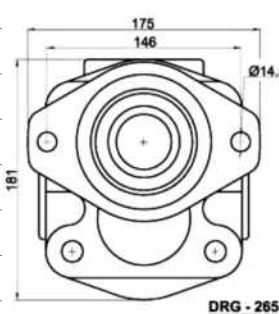


Motor

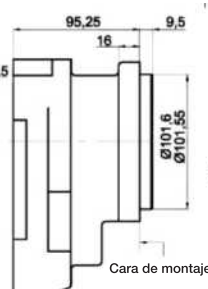
Código	Dimn. "A"
322.8207.100	31,8
322.8210.100	38,2
322.8212.100	44,5
322.8215.100	50,9
322.8217.100	57,2
322.8220.100	63,6
322.8222.100	69,9
322.8225.100	73,6

D Tapas delanteras

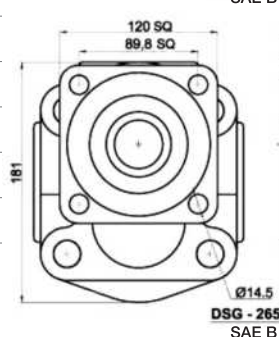
	365
2 perno 4" SAE B	322.5123.201
Motor de 2 pernos 4" SAE "B"	322.5123.401
2 perno 4" SAE B corto	--
2 perno 5" SAE C	322.5123.202
Motor de 2 pernos 5" SAE C	322.5123.402
4 Perno 4" SAE B	322.5133.201
Motor de 4 perno 4" SAE B	322.5133.401
4 Perno 5" SAE C	322.5133.202
Motor de 4 Pernos 5" SAE C	322.5133.402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



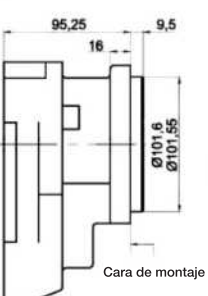
DRG - 265
SAE B



DVG - 265
SAE C



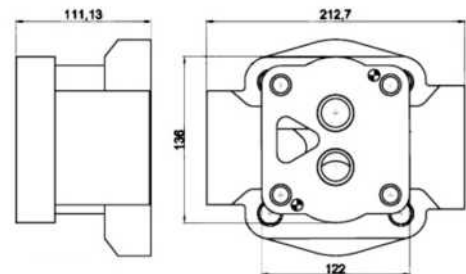
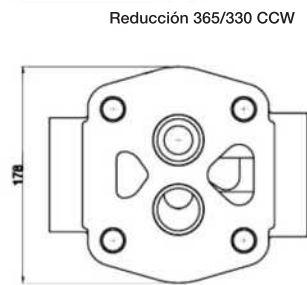
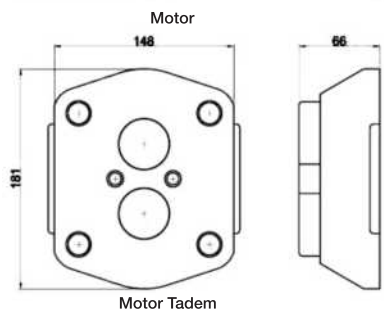
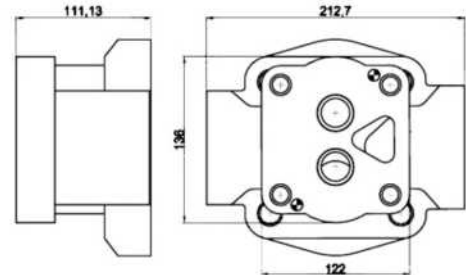
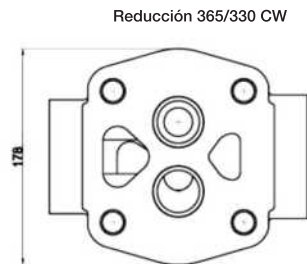
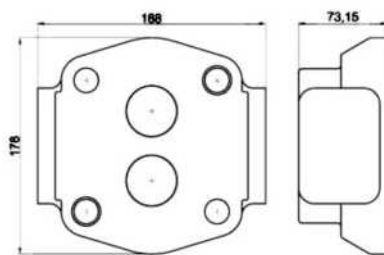
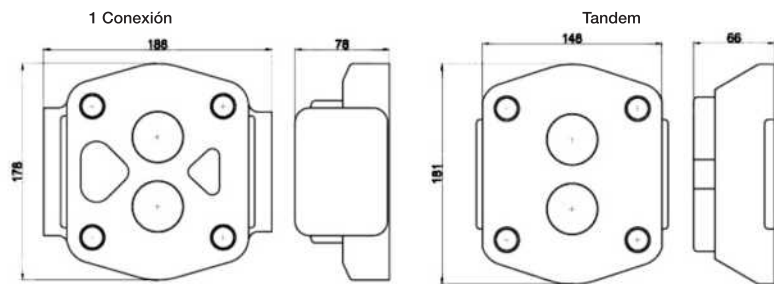
DSG - 265
SAE B



DTG - 265
SAE C

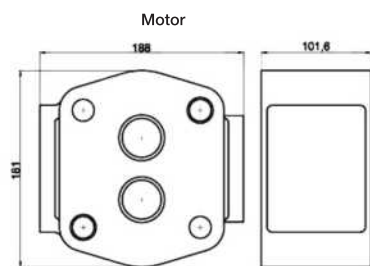
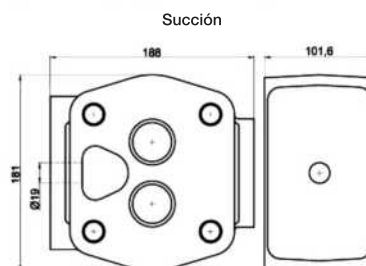
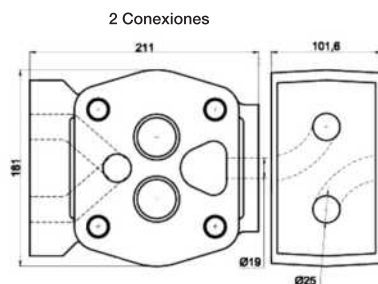
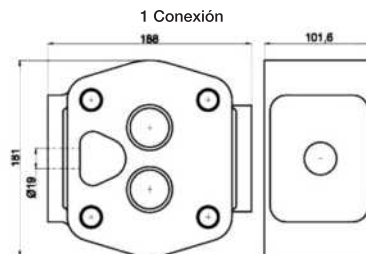
E Tapas traseras

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



F Cuerpos intermediarios

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



I Ejes de conexión

	365
Standard bomba múltiple	322.1133.001
Reducción 365/330	322.1133.002

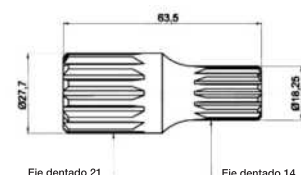
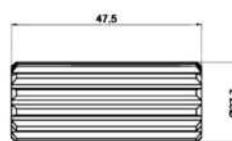


Tabla 2

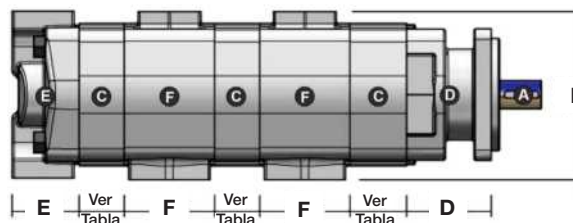
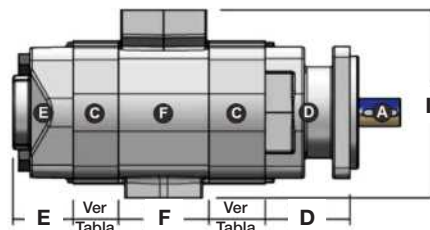
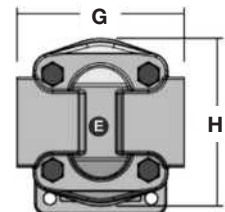
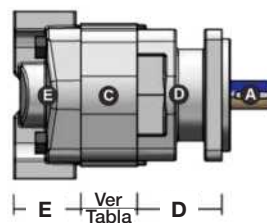
G Placas Bronce de Empuje	315	330	350	365
Bomba	391.2185.063	391.2185.056	391.2185.057	391.2185.067
Motor	391.2185.070	391.2185.065	391.2185.068	391.2185.060
H Sellos De Placa De Empuje				
Sello De Goma Bomba	391.2883.168	391.2883.166	391.2882.140	391.2883.176
Sello Bomba Respaldo	391.2883.169	391.2883.167	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

H

116

Tamaño 315 / 330 / 350 / 365

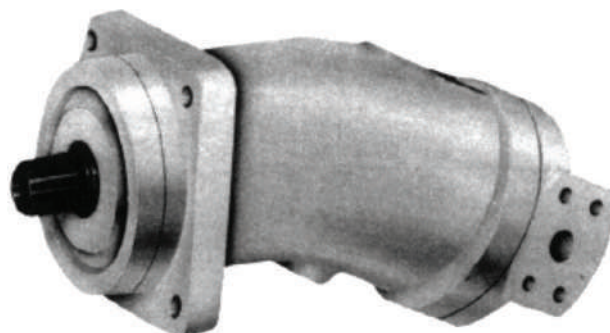
Medida	315	330	250	265
D	48	80	89	96
E	52	56	79	68
F	67	89	89	102
G	108	179	184	188
H	112	149	157	189
I	128	173	195	212
05	22,2	25,4	25,4	-
07	28,57	31,75	31,7	31,7
10	34,92	38,0	38,0	38,0
12	41,27	44,4	44,4	44,4
15	47,62	50,8	50,8	50,8
17	53,97	57,1	57,1	57,1
20	60,32	63,5	63,5	63,5
22	-	-	69,8	69,8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



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

Características:

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

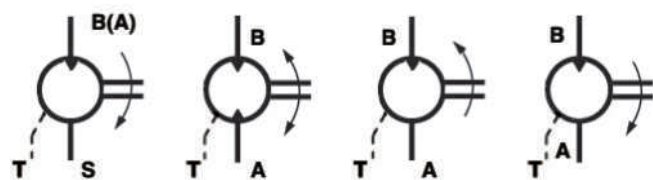


Intercambiable
con A2F

Simbología

Motor

Bomba



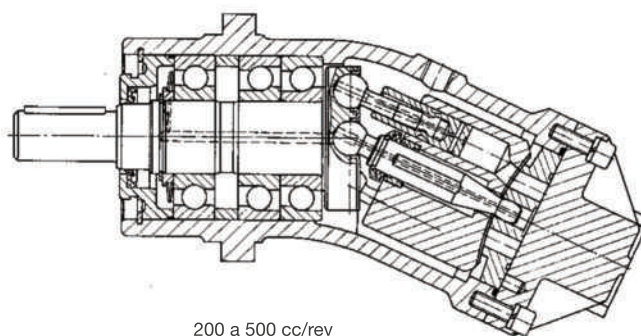
Unidireccional

Direccional

Unidireccional

Direccional

Vista en Corte



200 a 500 cc/rev

Conexiones:

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

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	1120
		0,1MPa	n _{0,1}	r/min	5000	4000	4000	3000	2500	2500	2700	2240	2000	2240	1750	1800	1500	1200
		0,15MPa	n _{0,15}	r/min	6000	4900	4900	3600	3000	3000	3300	2750	2450	2750	2100	2180	1850	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	543
		n _{0,1}	Q _{0,1}	l/min	46	45	88	82	129	133	165	174	208	272	272	349	364	582
		n _{0,15}	Q _{0,15}	l/min	55	55	108	98	157	160	202	213	254	334	326	423	449	728
Máx. potencia Δp=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	326
		Q _{0,1}	P _{0,1}	KW	27	27	53	49	75	80	99	105	125	163	163	210	218	350
		Q _{0,15}	P _{0,15}	KW	33	33	65	59	92	96	121	128	153	200	196	254	270	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 (aprox.)		m	Kg	5	5	12	12	23	23	33	33	44	63	63	88	88	138	185

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

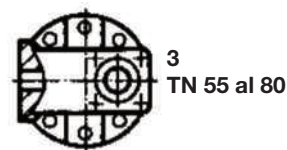
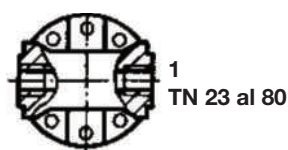
MODELO DE CARCAZA		Brida Hydromatik				Brida ISO				Brida ISO							
SERIES	NÚMERO	4		3		2								5			
	CONJUNTO sección mecánica	corto		corto		estándar											
	ROTATIVO sección hidráulica	DIN central corto		estándar		estándar											
	TAMAÑO	10	12	23	28	45	55	63	80	107	125	160	200	250	355	500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

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



Conexiones:

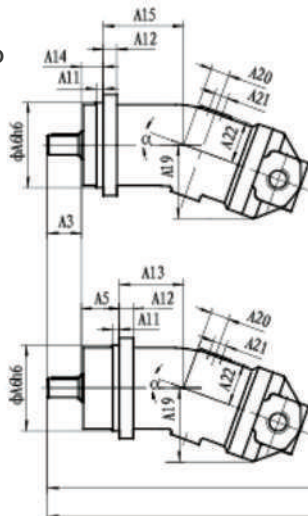
A, B Tuberías de presión

S Tuberías de succión

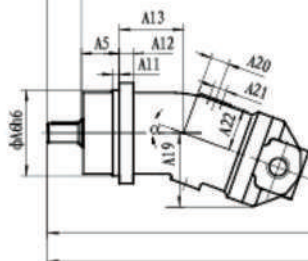
Dimensiones

Tamaño 10 al 160

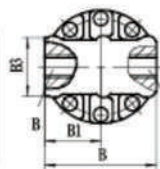
Serie 2 Brida ISO



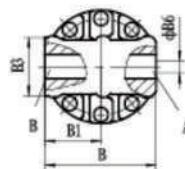
Serie 1, 3 y 4



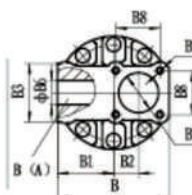
1 A.B: Rosca



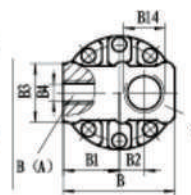
2 A.B: Brida SAE



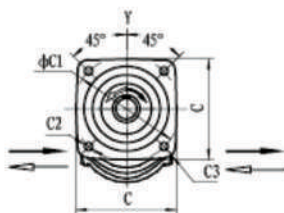
3 A.B: Brida SAE A.B.S: Brida



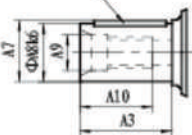
4 A.B.S: Rosca



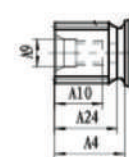
Brida



Chavetado



DIN5480 S (Estrado DIN 5480)



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

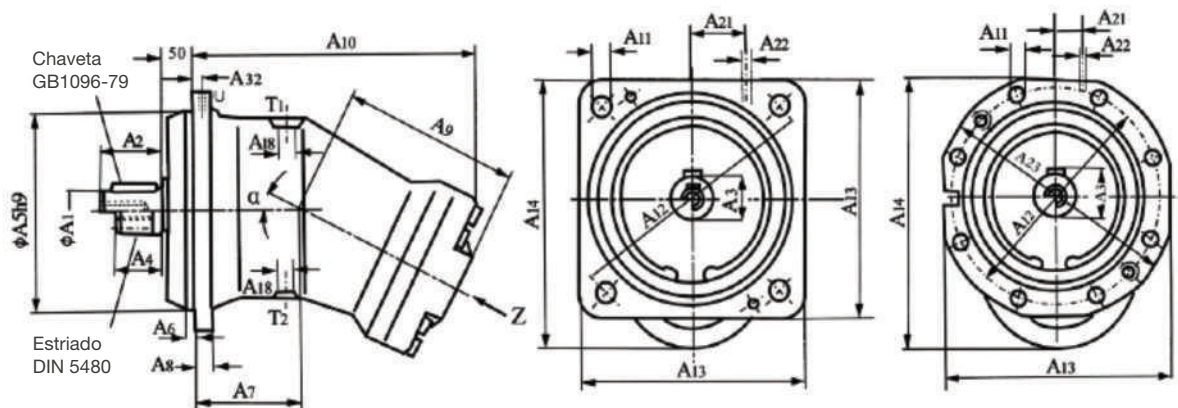
Tamaño				A19													B5(SAE)				
α20°	α25°	A17	A18	α20°	α25°	A20	A21	A22	A23	A24	B	B1	B2	B3	B4	Prof.	Brida	B6	B7	B8	
10	12	90	–	69	75	10	M12 x 1,5	40	–	22	89	42,5	18	40	M22 x 1,5	14	–	–	–	–	
23	28	118	–	88	95	25	M16 x 1,5	50	–	28	106	53	25	47	M27 x 2	16	1/2"	13	–	–	
45	55	150	178	110	118	31,5	M18 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																			
a20°	a25°	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

Dimensiones

Tamaños 200 - 250

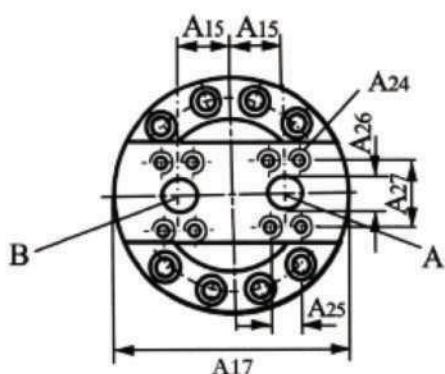
Tamaños 355 - 500



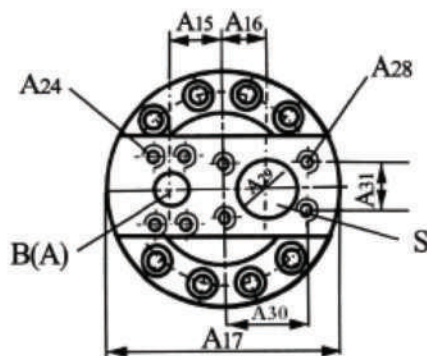
Vista Z

1 Para operación como Motor
(circuito cerrado)

2 Para operación como Bomba
(circuito abierto)



Conexión A, B
Brida SAE 6000 psi
Medida A19



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

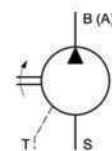


Tabla 1

(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	cm ³	4,93	10,3	12,0	16,0	22,9	28,1	32	45,6	56,1	63	80,4
Velocidad máx. ¹⁾	$n_{m\acute{a}x}$	min ⁻¹	5600	3150	3150	3150	2500	2500	2500	2240	2000	2000	1800
Potencia máx. admisible para aumento de la presión de entrada	$n_{m\acute{a}x adm.}$	min ⁻¹	8000	6000	6000	6000	4750	4750	4750	4250	3750	3750	3350
Caudal máx. adm. para $n_{m\acute{a}x}$ ²⁾	$q_{V m\acute{a}x}$	L/min	27	32	37	49	56	69	78	100	110	123	141
Potencia máx. para $q_{V m\acute{a}x}$	$\Delta p = 350$ bar	$P_{m\acute{a}x}$	kW	9,6 ³⁾	19	22	30	33	41	46	59	65	84
	$\Delta p = 400$ bar	$P_{m\acute{a}x}$	kW	-	22	25	34	38	47	53	68	75	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.	$\Delta p = 350$ bar	T	Nm	24,7 ³⁾	57	67	88	126	156	178	254	312	445
	$\Delta p = 400$ bar	T	Nm	-	65	76	100	144	178	204	290	356	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	kgm ²	0,00008	0,0004	0,0004	0,0004	0,0012	0,0012	0,0012	0,0024	0,0042	0,0042	0,0072
Masa (aprox.)	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	cm ³	90	106,7	125	160,4	180	200	250	355	500
Velocidad máx. ¹⁾	$n_{m\acute{a}x}$	min ⁻¹	1800	1600	1600	1450	1450	1550	1500	1320	1200
Potencia máx. admisible para aumento de la presión de entrada p_{abs}	$n_{m\acute{a}x adm.}$	min ⁻¹	3350	3000	3000	2650	2650	2750	2500	2240	1500
Caudal máx. adm. para $n_{m\acute{a}x}$ ²⁾	$q_{V m\acute{a}x}$	L/min	158	167	196	228	255	304	364	455	582
Potencia máx. para $q_{V m\acute{a}x}$	$\Delta p = 350$ bar	$P_{m\acute{a}x}$	kW	95	100	116	136	152	177	212	340
	$\Delta p = 400$ bar	$P_{m\acute{a}x}$	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.	$\Delta p = 350$ bar	T	Nm	501	595	697	889	1001	1114	1391	2785
	$\Delta p = 400$ 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	kgm ²	0,0072	0,0116	0,0116	0,0220	0,0220	0,0378	0,0061	0,102	0,178
Masa (aprox.)	m	kg	23	32	32	45	45	66	73	110	155

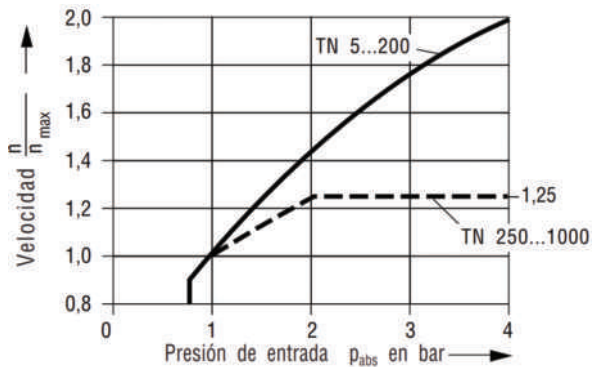
¹⁾ Los valores son válidos para una presión absoluta (p_{abs}) de 1 bar en la apertura S y fluidos minerales.

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⁾ $\Delta p = 315$ 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 $n_{max adm.}$ (límite de velocidad)
- mínima presión admisible en la conexión S
- valores admisibles para las juntas de eje

Cálculo de valores nominales

$$\text{Caudal } q_v = \frac{V_g \cdot n \cdot \eta_v}{1000} \quad \text{en L/min}$$

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

$$\text{Potencia } P = \frac{2 \pi \cdot T \cdot n}{60 \cdot 1000} = \frac{T \cdot n}{9549} = \frac{q_v \cdot \Delta p}{600 \cdot \eta_t} \quad \text{en kW}$$

V_g = cilindrada geométrica (cm³) 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
$F_{q \text{ máx}}$	N	710	2350	2750	3700	4300	5400	6100	8150	9200	10300	11500
$\pm F_{ax \text{ máx}}$	N	180	320	320	320	500	500	500	630	800	800	1000
$\pm F_{ax \text{ adm.}} / \text{bar}$	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
$F_{q \text{ máx}}$	N	12900	13600	15900	18400	20600	22900	1200 ¹⁾	1500 ¹⁾	1900 ¹⁾
$\pm F_{ax \text{ máx}}$	N	+ $F_{ax \text{ máx}}$ - $F_{ax \text{ máx}}$	1000	1250	1250	1600	1600	1600	4000	5000
$\pm F_{ax \text{ adm.}} / \text{bar}$	N/bar	10,6	12,9	12,9	16,7	16,7	16,7	2 ²⁾	2 ²⁾	2 ²⁾

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

²⁾ Consultar.

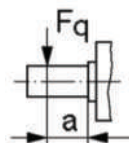
Aclaración de símbolos

a = distancia de F_q al escalón del eje

$F_{q \text{ máx}}$ = fuerza transversal máx. adm. a la distancia a (con servicio intermitente)

$\pm F_{ax \text{ máx}}$ = fuerza axial máx. adm. en paradas o marcha sin presión de la máquina

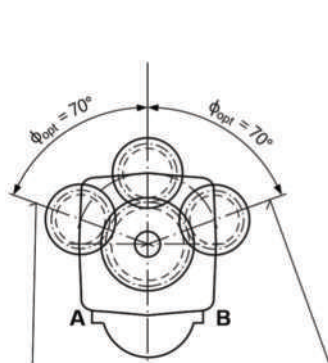
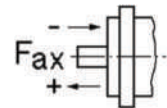
$\pm F_{ax \text{ adm.}} / \text{bar}$ = fuerza axial adm./bar presión de servicio



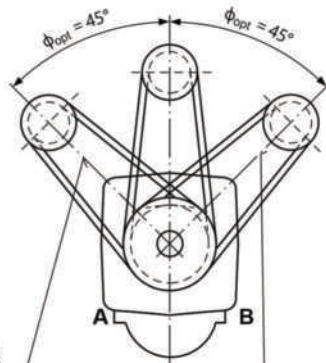
Con carga axial admisible se debe considerar para los TN 5...200 la dirección de actuación de la fuerza:

- 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

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

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

09	NBR (nitril-caucho)		10...200	250...1000	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 I	-	•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	A
	estriado II	-	•	-	•	-	•	•	-	•	-	•	-	•	-	•	Z
	Eje I	•	•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	B
	paralelo II	-	•	-	•	-	•	•	-	•	-	•	-	•	-	•	P
	Eje cónico ¹⁾	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C

Brida de montaje

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"

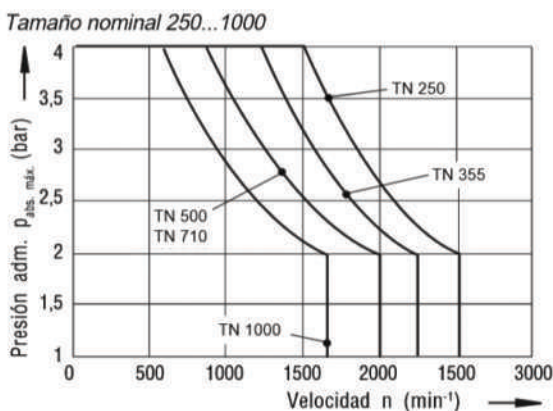
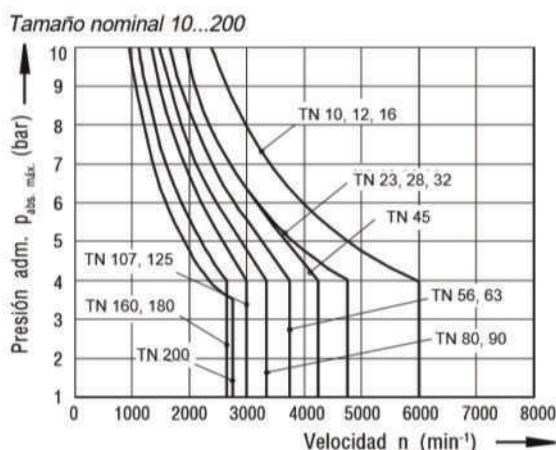
Características técnicas

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.



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

$p_{abs. mín.}$ _____ 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.

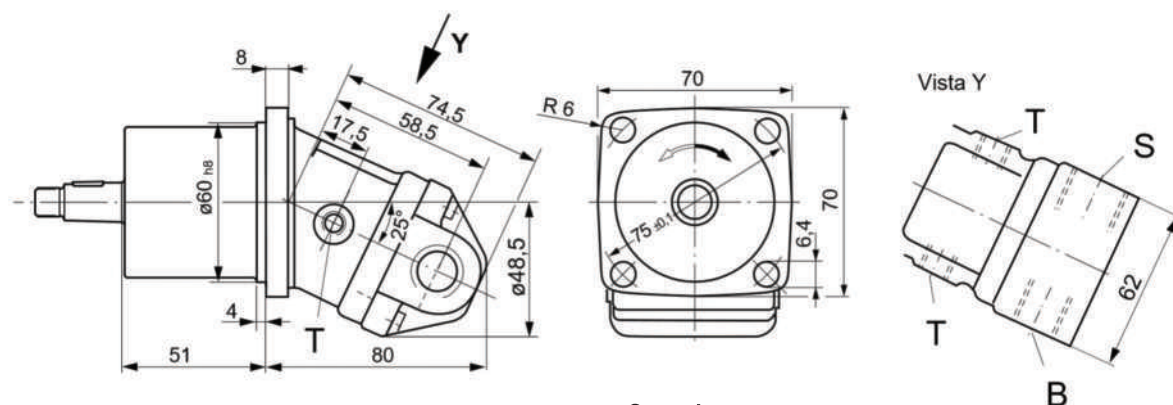
Lavado de cojinetes

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

S conexión de aspiración

T conexión de fugas

M 18x1.5

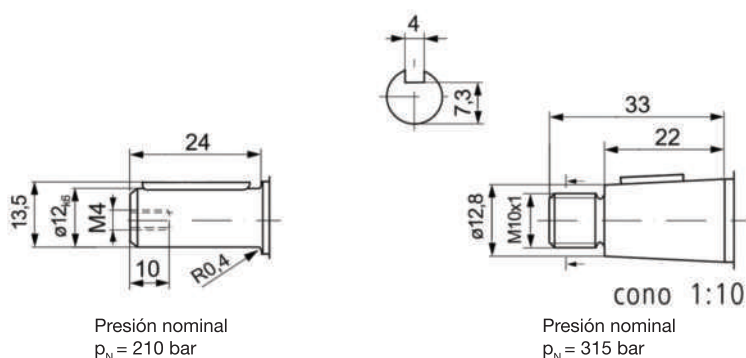
M 22x1,5

M 10x1, a ambos lados

Extremos de eje

B cilíndrico
A4x4x20
DIN 6885

Cónico con vástago roscado
y chaveta medialuna 3x5
DIN 6888



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_c (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).

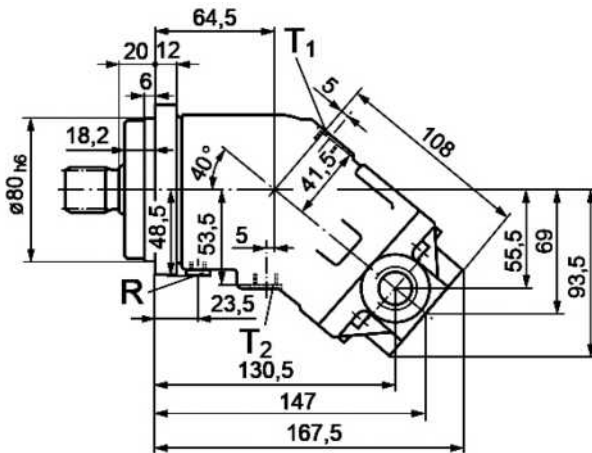
Si se requieren juntas FPM (fluor-caucho) indicar en texto complementario:

"Con juntas FPM"

 = programa preferido

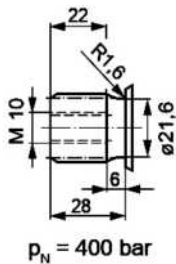
Dimensiones, tamaño nominal 10, 12, 16

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


Extremos de eje

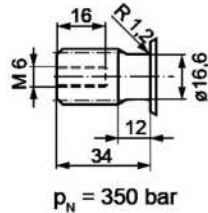
TN 10, 12, 16

A eje dentado
W 25x1,25x30x18x9g
DIN 5480



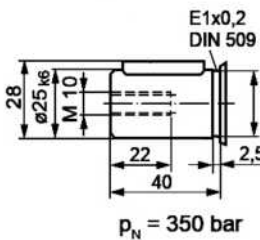
TN 10, 12

Z eje dentado
W 20x1,25x30x14x9g
DIN 5480



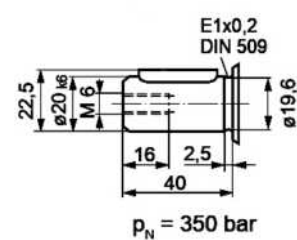
TN 10, 12, 16

B cilíndrico
AS 8x7x32
DIN 6885

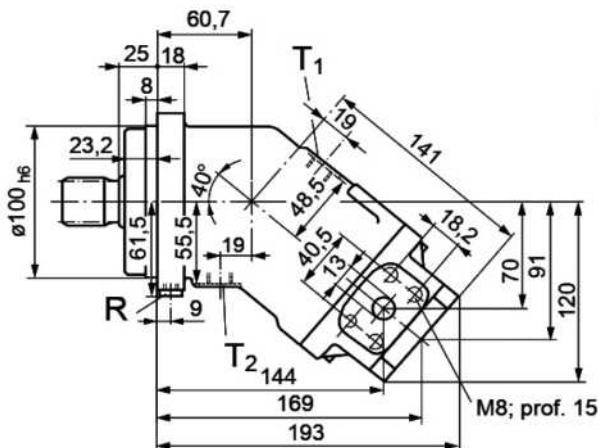


TN 10, 12

P cilíndrico
AS 6x6x32
DIN 6885

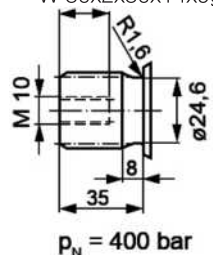

Dimensiones, tamaño nominal 23, 28, 32

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


Extremos de eje

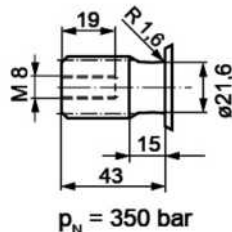
TN 23, 28, 32

A eje dentado, DIN 5480
W 30x2x30x14x9g



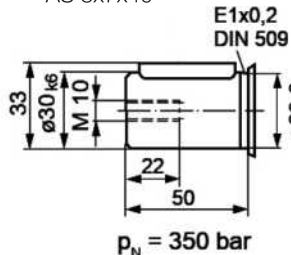
TN 23, 28

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



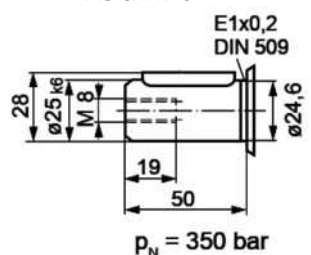
TN 56, 63

B cilíndrico, DIN 6885
AS 8x7x40



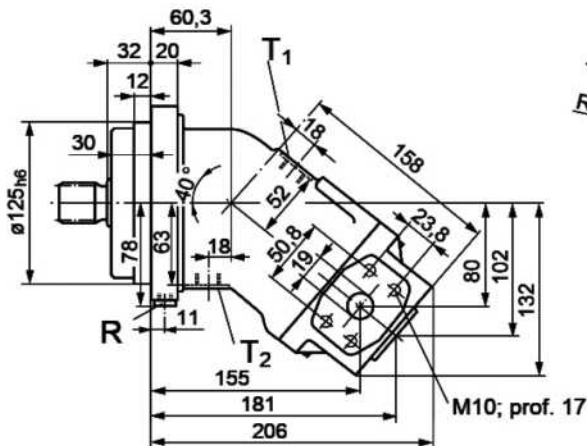
TN 56, 63

P cilíndrico, DIN 6885
AS 8x7x40


Conexiones

B(A) conexión de trabajo SAE 1/2"
420 bar (6000 psi) serie alta presión
S conexión de aspiración SAE 3/4"
350 bar (5000 psi) serie estándar
T₁, T₂ conexión de fugas (1 x cerrada) M 16x1,5
R purga (cerrada) M10x1

Dimensiones, tamaño nominal 45



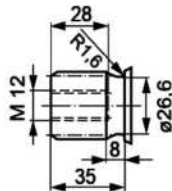
Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa de conexión está girada 180°!

Conexiones

- B(A) conexión de trabajo SAE 3/4"
420 bar (6000 psi) serie alta presión
S conexión de aspiración SAE 1"
350 bar (5000 psi) serie estándar
T₁, T₂ conexión de fugas (1 x cerrada) M 18x1,5
R purga (cerrada) M 12x1,5

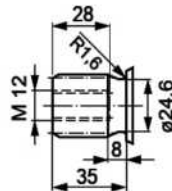
Extremos de eje

A eje dentado, DIN 5480
W 32x2x30x14x9g



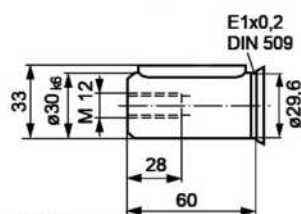
p_N = 400 bar

Z eje dentado, DIN 5480
W 30x2x30x14x9g



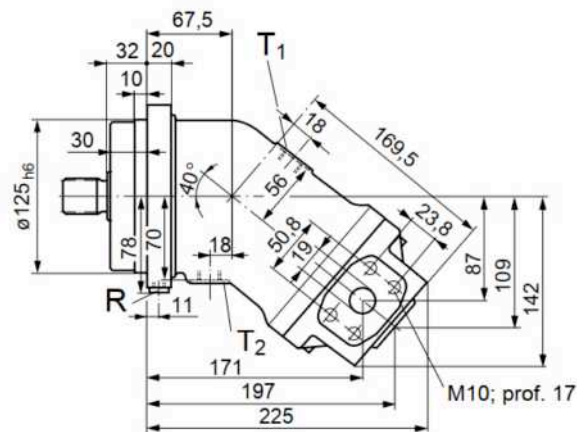
p_N = 350 bar

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°!

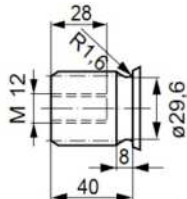
Conexiones

- B(A) conexión de trabajo SAE 3/4"
420 bar (6000 psi) serie alta presión
S conexión de aspiración SAE 1"
350 bar (5000 psi) serie estándar
T₁, T₂ conexión de fugas (1 x cerrada) M 18x1,5
R purga (cerrada) M 12x1,5

Extremos de eje

TN 56, 63

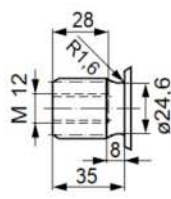
A eje dentado
W 35x2x30x16x9g
DIN 5480



p_N = 400 bar

TN 56

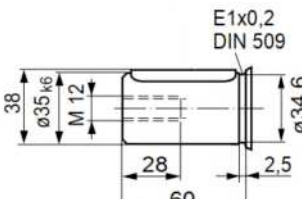
Z eje dentado
W 30x2x30x14x9g
DIN 5480



p_N = 350 bar

TN 56, 63

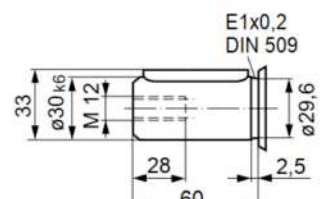
B cilíndrico
AS 10x8x50
DIN 6885



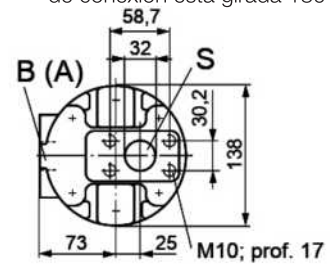
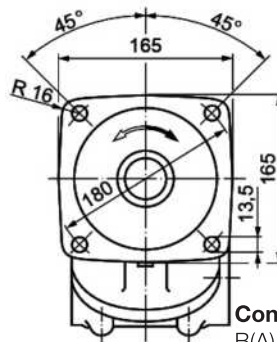
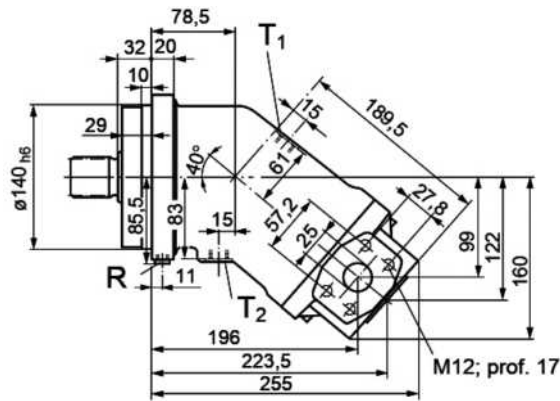
p_N = 350 bar

TN 56

P cilíndrico
AS 8x7x50
DIN 6885



p_N = 350 bar

Dimensiones, tamaño nominal 80, 90


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

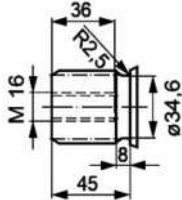
Conexiones

- B(A) conexión de trabajo SAE 1"
420 bar (6000 psi) serie alta presión
S conexión de aspiración SAE 1 1/4"
350 bar (5000 psi) serie estándar
T₁, T₂ conexión de fugas (1 x cerrada) M 18x1,5
R purga (cerrada) M 12x1,5

Extremos de eje

TN 80, 90

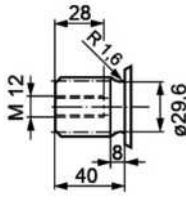
A eje dentado, DIN 5480
W 40x2x30x18x9g



p_N = 400 bar

TN 80

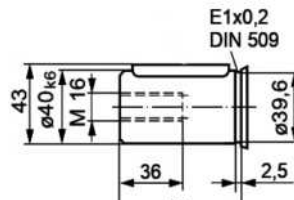
Z eje dentado, DIN 5480
W 35x2x30x16x9g



p_N = 350 bar

TN 80, 90

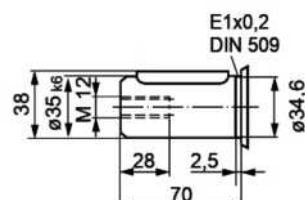
B cilíndrico, DIN 6885
AS 12x8x56



p_N = 350 bar

TN 80

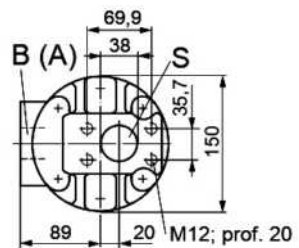
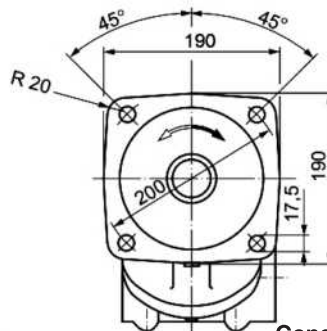
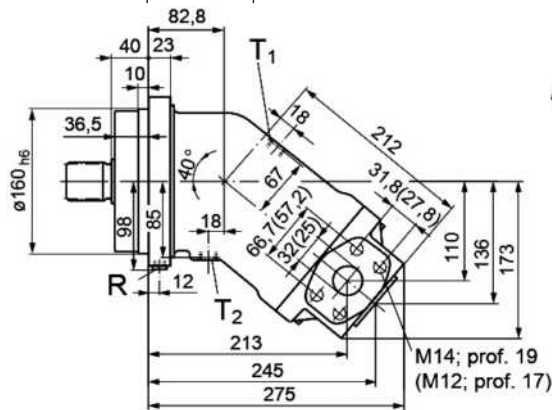
P cilíndrico, DIN 6885
AS 10x8x56



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°!

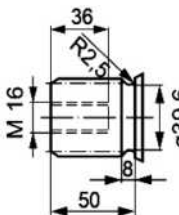
Conexiones

- B(A) conexión de trabajo SAE 1 1/4" (1")
420 bar (6000 psi) serie alta presión
S conexión de aspiración SAE 1 1/2"
210 bar (3000 psi) serie estándar
T₁, T₂ conexión de fugas (1 x cerrada) M 18x1,5
R purga (cerrada) M 14x1,5

Extremos de eje

TN 107, 125

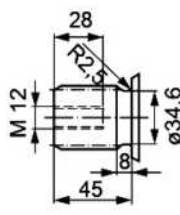
A eje dentado, DIN 5480
W 45x2x30x21x9g



p_N = 400 bar

TN 107

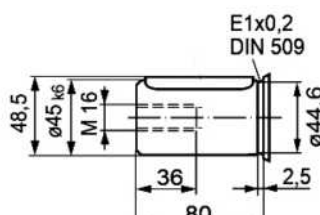
Z eje dentado, DIN 5480
W 40x2x30x18x9g



p_N = 350 bar

TN 107, 125

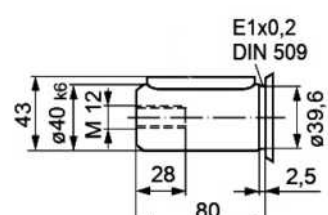
B cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x63



p_N = 350 bar

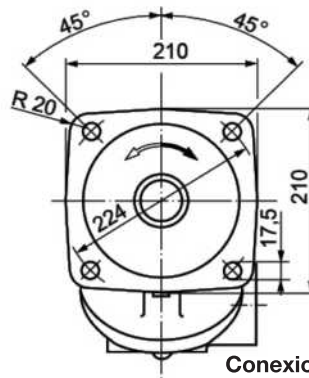
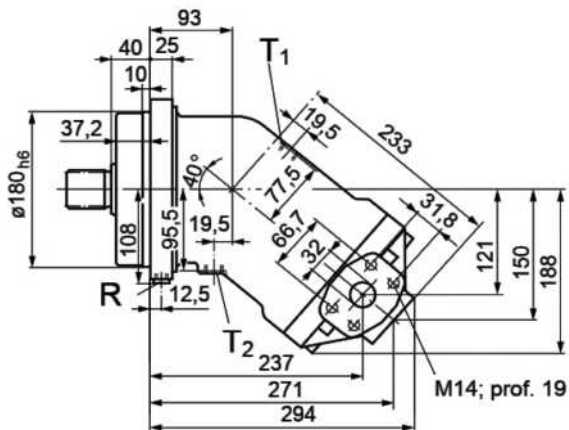
TN 107

P cilíndrico, DIN 6885
AS 12x8x63

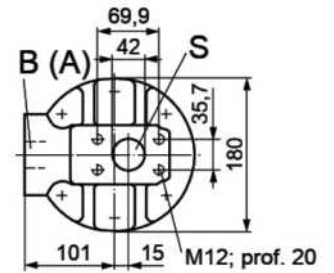


p_N = 350 bar

Dimensiones, tamaño nominal 160, 180



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



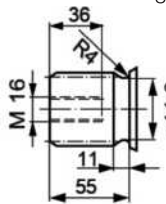
Conexiones

- B(A) conexión de trabajo SAE 1 1/4" 420 bar (6000 psi) serie alta presión
- S conexión de aspiración SAE 1 1/2" 210 bar (3000 psi) serie estándar
- T₁, T₂ conexión de fugas (1 x cerrada) M 22x1,5
- R purga (cerrada) M 14x1,5

Extremos de eje

TN 160, 180

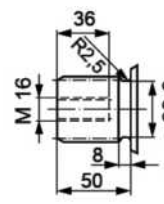
A eje dentado, DIN 5480
W 50x2x30x24x9g



$p_N = 400$ bar

TN 160

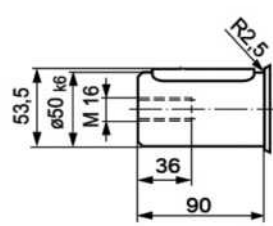
Z eje dentado, DIN 5480
W 45x2x30x21x9g



$p_N = 350$ bar

TN 160, 180

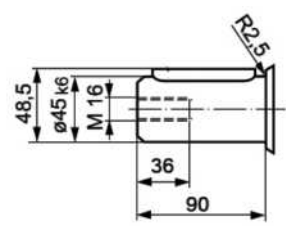
B cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x70



$p_N = 350$ bar

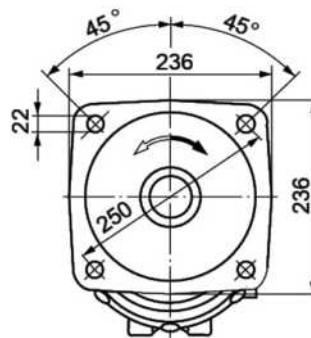
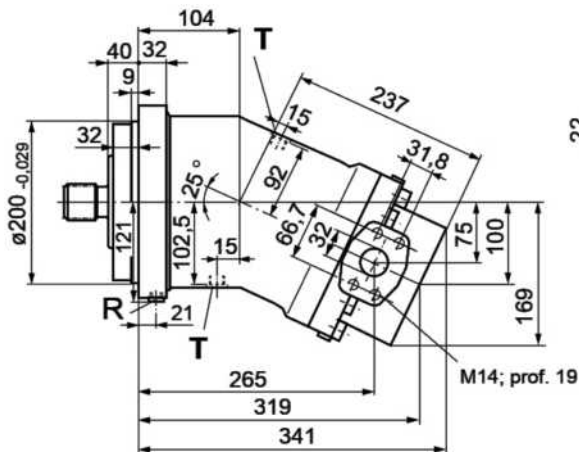
TN 160

P cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x70

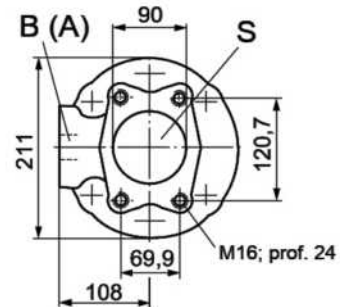


$p_N = 350$ bar

Dimensiones, tamaño nominal 200



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



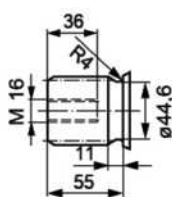
Conexiones

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

Extremos de eje

TN 80, 90

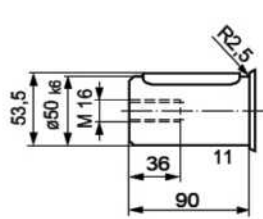
A eje dentado, DIN 5480
W 50x2x30x24x9g



$p_N = 400$ bar

TN 80

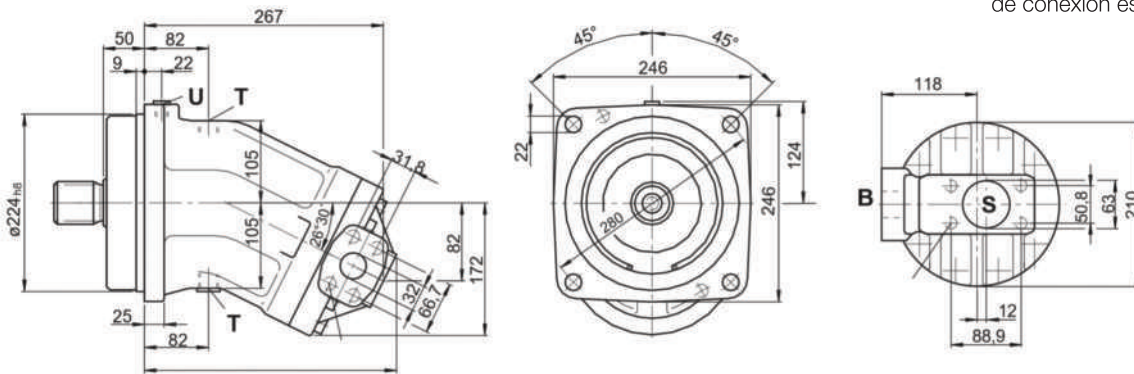
B cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x70



$p_N = 350$ bar

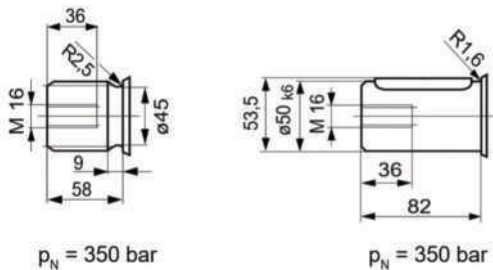
Dimensiones, tamaño nominal 250

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


Extremos de eje

Z eje dentado, DIN 5480
W 50x2x30x24x9g

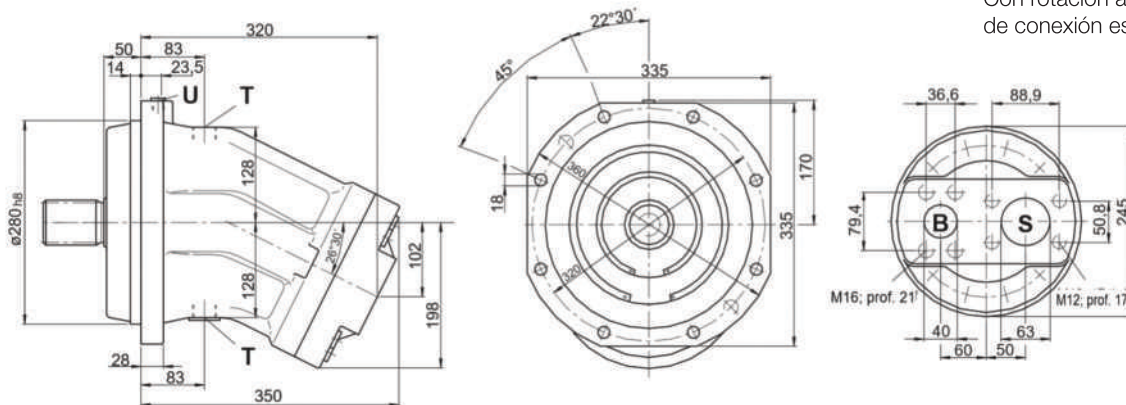
P cilíndrico, DIN 6885
AS 14x9x80


Conexiones

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

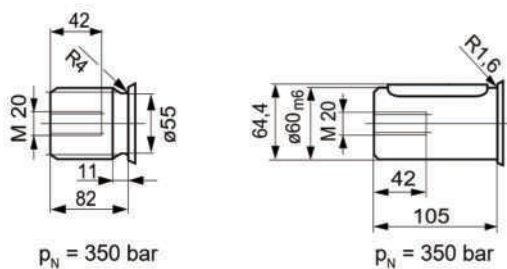
Dimensiones, tamaño nominal 355

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

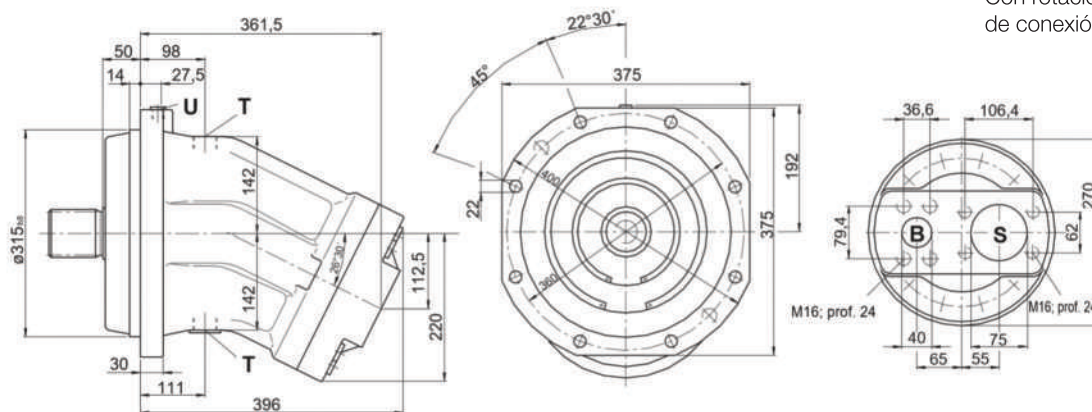
P cilíndrico, DIN 6885
AS 18x11x100


Conexiones

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

Dimensiones, tamaño nominal 500

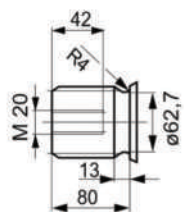
Tener en cuenta:
Con rotación a la izquierda la placa
de conexión está girada 180°!



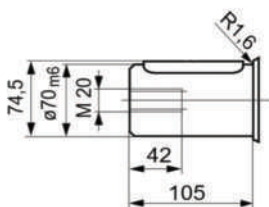
Extremos de eje

Z eje dentado, DIN 5480
W 70x3x30x22x9g

P cilíndrico, DIN 6885
AS 20x12x100



$p_N = 350 \text{ bar}$



$p_N = 350 \text{ bar}$

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

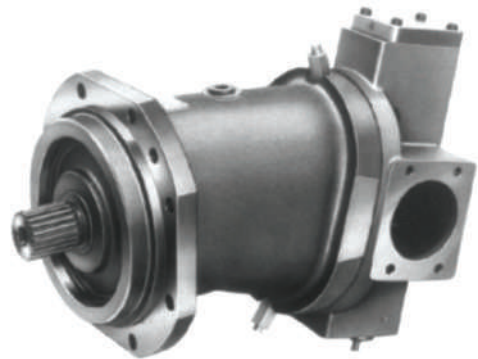
Características:

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

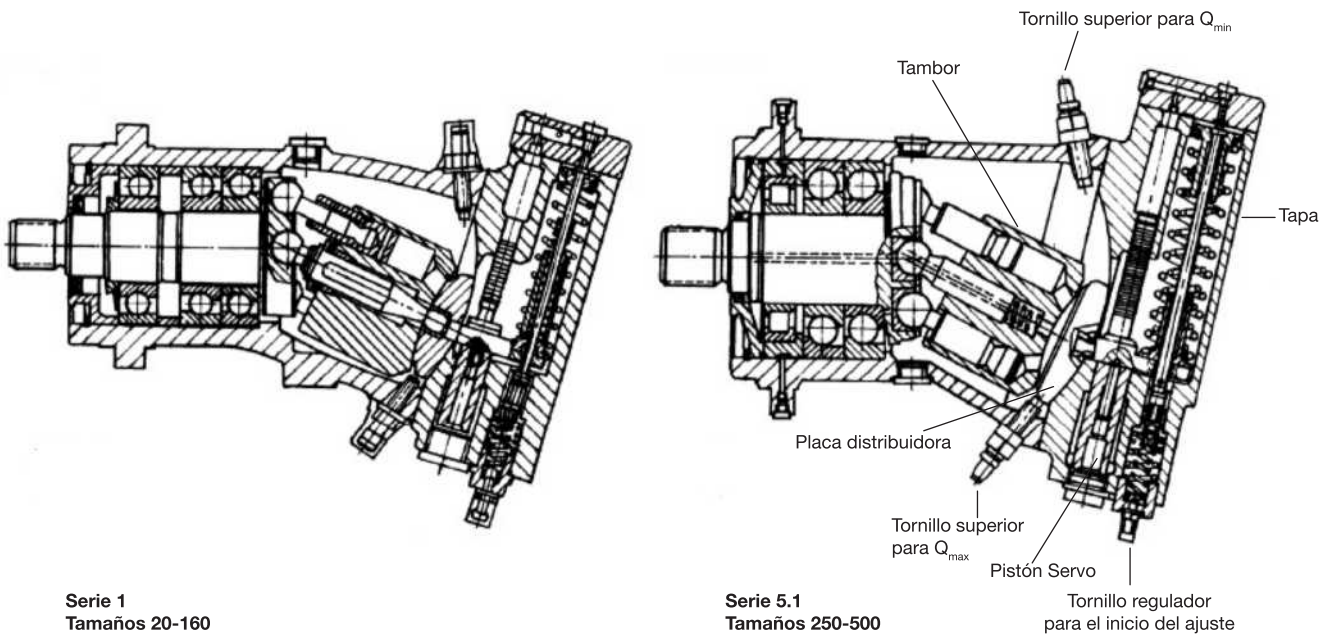
Esta bomba de caudal variable de eje inclinado, a pistones axiales, se utiliza en circuitos abiertos.

El caudal es proporcional al número de revoluciones y a la cilindrada y puede ser regulado en forma continua 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		kgm ²	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 (aprox.)			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 cm ³ hasta 160 cm ³	1
		250 cm ³ hasta 500 cm ³	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

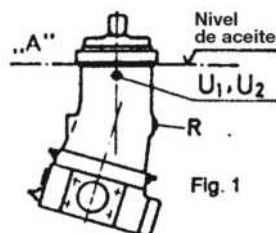
Equipamiento auxiliar

10		Sin opción	O
		Estriado	Z

Posición del Montaje

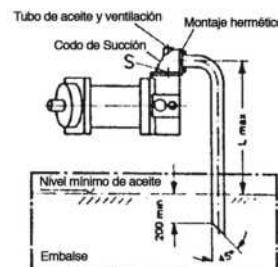
Opcional. La carcasa debe estar llena de aceite al instalarlo en la tapa del depósito. Retire el tapón del accesorio R superior y rosque el tubo 01 con una curva de 90 ° (esto ayuda a reducir el nivel de ruido). Atención: Posición de montaje vertical, eje hacia arriba: en este caso, es aconsejable pedir 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).



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.



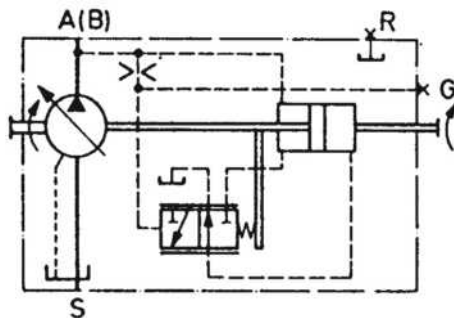
Atención: Servicio permanente con cilindrada cero. El eje debe tener un retén de doble labio para evitar que entre aire. Es necesario informar el pedido en un texto legible: "Bomba destinada a montarse en la parte superior del tanque", para que se puedan tomar las medidas apropiadas en la fábrica. Durante 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 $v=0,9 \text{ m/s}$, $V_{g \text{ máx}}$ es un N° ROT	
	$n_{\text{máx}} \text{ min}^{-1}$	$L_{\text{máx.}} \text{ (mm)}$	$n_{\text{máx}} \text{ (min}^{-1}\text{)}$	$n_e = 1450 \text{ min}^{-1}$
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

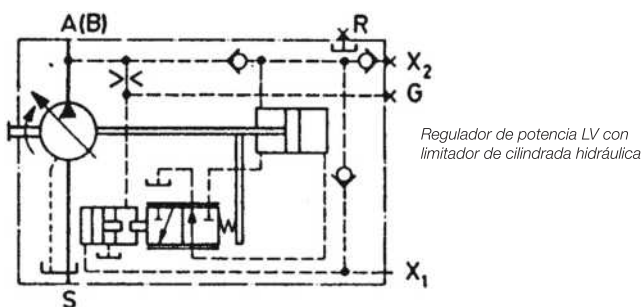
Dispositivo especial: limitador de carrera

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



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

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

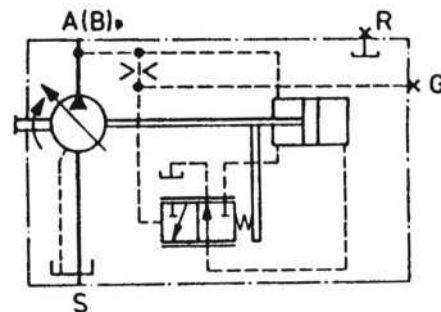
$$P = p \cdot Q = \text{constante, siendo}$$

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

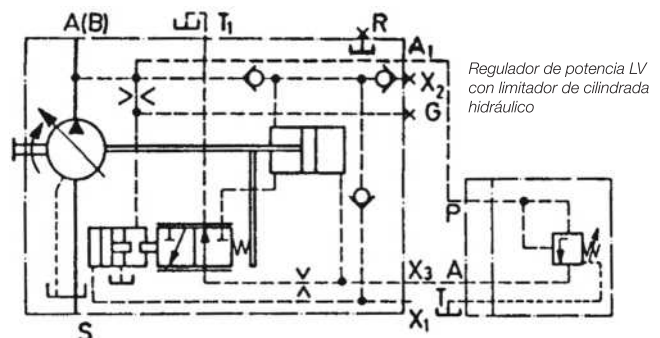


Dispositivo especial: limitador de presión

Para todos los tamaños nominales con $V_{g \text{ min}} = 0$. 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 tiempo 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.

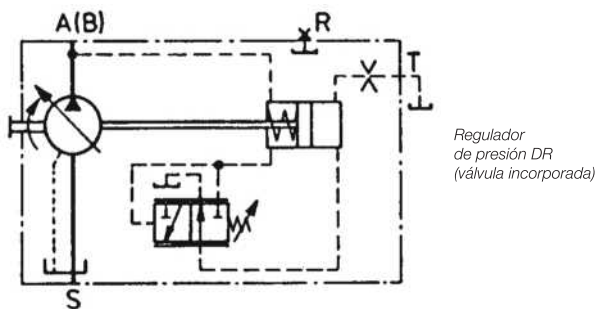
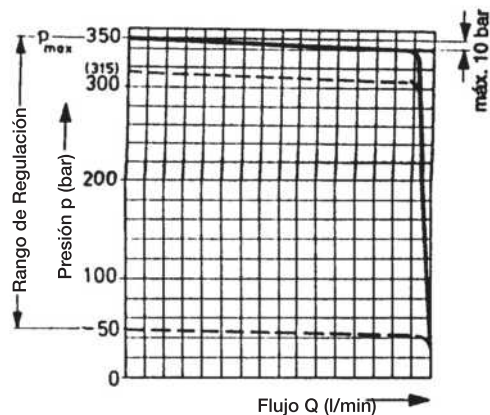


Regulación de presión DR

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.

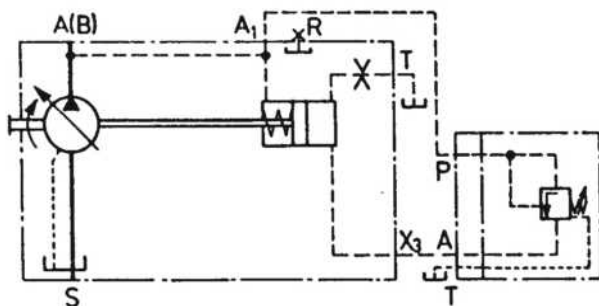
El valor de presión se establece directamente en la bomba (diseño estándar con válvula incorporada) o en la válvula de secuencia separada (diseño especial con válvula remota).

Rango de ajuste de 50 a 350 bar. Rango de ajuste para control remoto: 50 a 315 bar.



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. (Descarga de Presión 350-50 bar)	0,16	0,2	0,25	0,25	0,3
Vg máx - Vg min (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 $V_{g \text{ max}}$ a $V_{g \text{ min}}$. (Detalles ver regulador LV.)

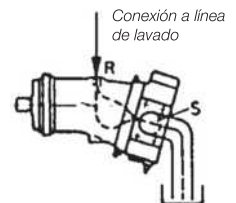
Funcionamiento permanente en curso cero

Los valores dados son para el número de revoluciones del motor eléctrico $n_E = 1450 \text{ rpm}$.

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

Flujo de lavado

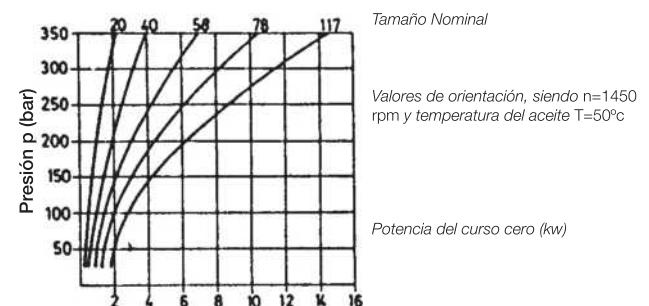
Tamaño nominal	20	40	58	78	117
Q_{sp} L/min	2	4	6	8	12



Temperatura del aceite de lavado $\leq$ 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 $\geq$ flujo de lavado, preestablecido de acuerdo con el tamaño nominal. La conexión R permanece cerrada.

Potencia Curso Zero



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).

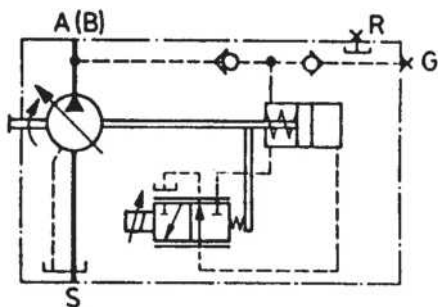
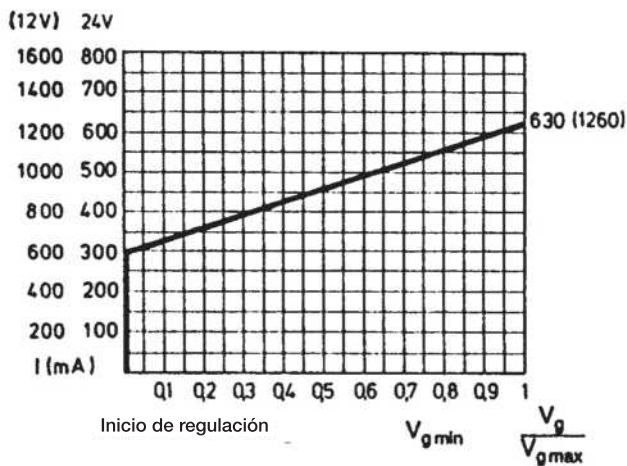
Inicio de ajuste: aprox. 300 mA (600 mA).

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
$V_g \text{ min} - V_g \text{ máx.}$	$t_{min}^*(s)$ 0,16	0,2	0,25	0,25	0,3
$V_g \text{ máx} - V_g \text{ min.}$	$t_{min}^*(s)$ 0,12	0,16	0,2	0,2	0,25

Los valores son para presión de trabajo $p_g = 200$ 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 $\pm 4\%$ (se refiere al rango de accionamiento total $V_g \text{ min}$ a $V_g \text{ max}$).

Atención:

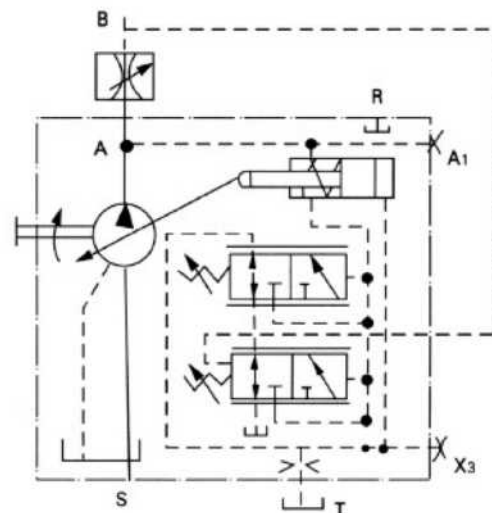
La bomba con regulador EL puede montarse en el depósito solo si se utiliza aceite mineral y una temperatura máxima de 80°C en su depósito. (Cuando se planea montar la bomba dentro del tanque, debe ser indicado en el pedido).

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.

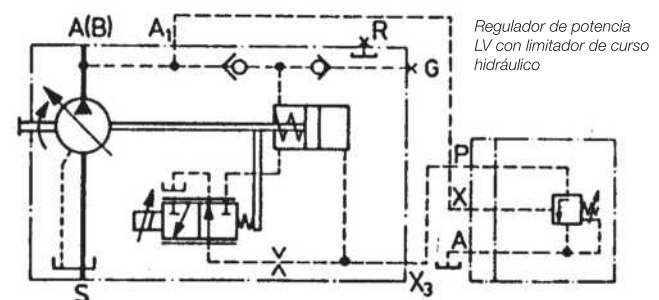
Control constante de HP con detección de carga



Dispositivo especial - limitación de presión

Para todos los tamaños nominales con $V_g \text{ min} = 0$. Descripción ver regulador HD.

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



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

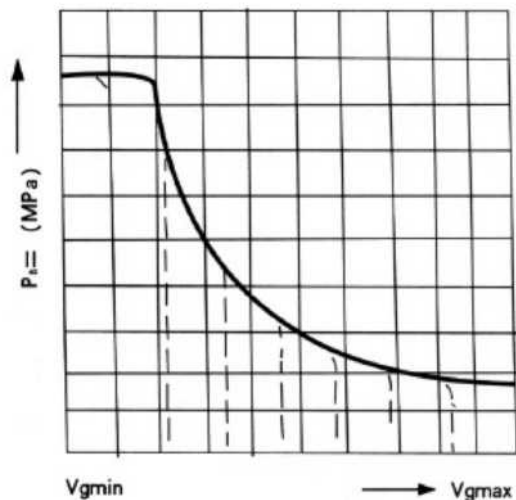
Conexiones (bomba)

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.

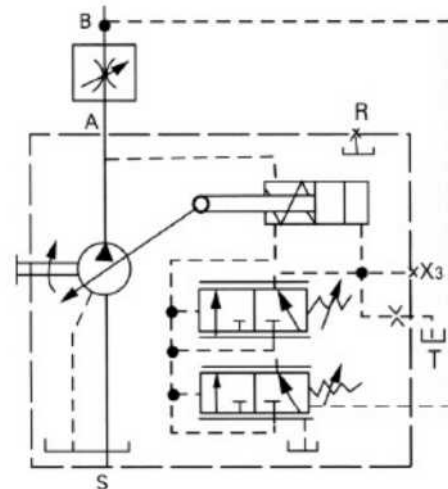
La válvula de sensado de carga es una válvula de control de flujo que funciona en función de la presión de carga para regular el desplazamiento de la bomba para cumplir con los requisitos de la unidad de consumo.

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.

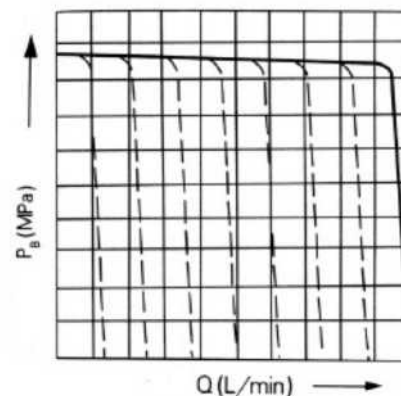
$$\Delta p = P_{\text{unidad de servicio}}$$

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

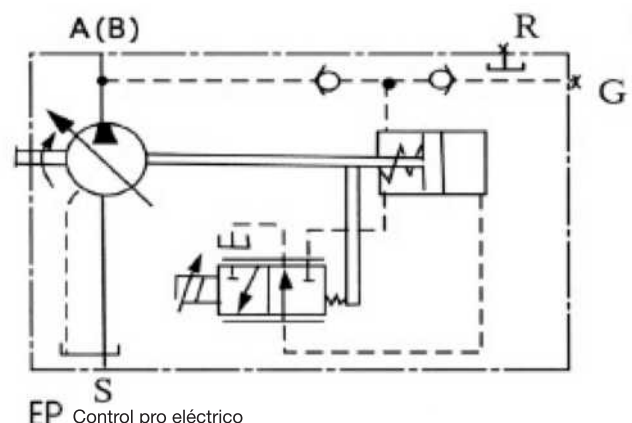
El control eléctrico permite un ajuste continuo y programable de la fuerza del solenoide, es decir, la corriente del solenoide.

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).

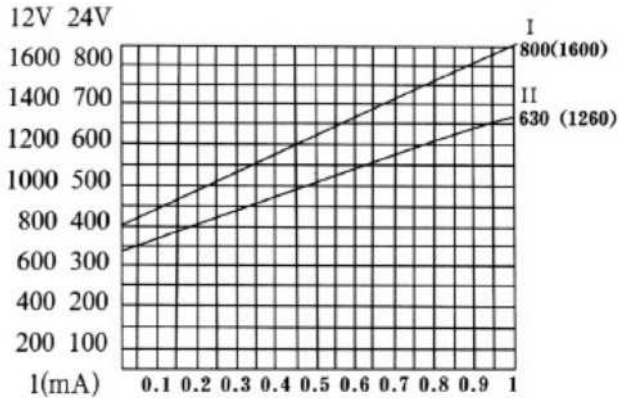
Fin del control a aproximadamente 630 mA (1260 mA).

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 $< 4\text{MPa}$, una presión piloto de 4MPa es necesaria en el puerto G.



EP Control pro eléctrico



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

Línea I se adapta para $V_{gmax} \geq 250 \text{ ml/r}$, Línea II se adapta para $V_{gmax} < 250 \text{ ml/r}$.

Tiempos de ajuste

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

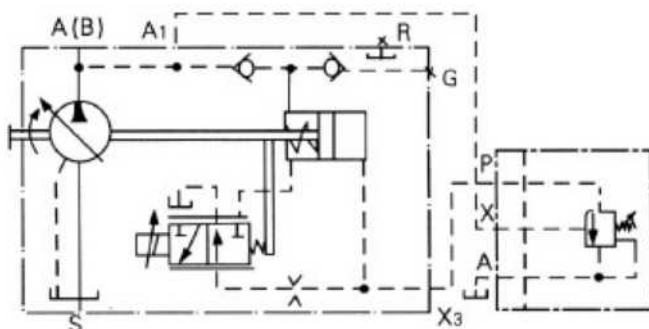
*Los valores mostrados son válidos para la presión de funcionamiento $P_b = 20 \text{ MPa}$.

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:

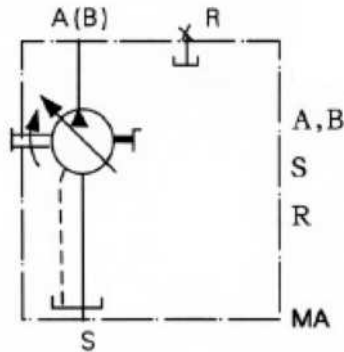
El montaje de la bomba con control EP, dentro del tanque de aceite solo es posible cuando se usan aceites hidráulicos minerales y con una temperatura máxima de aceite en el tanque de 80°C (si la bomba se sumerge en aceite, indíquelo en un texto claro al realizar el pedido). Equipo auxiliar: corte de 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
A₁, X₃ 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

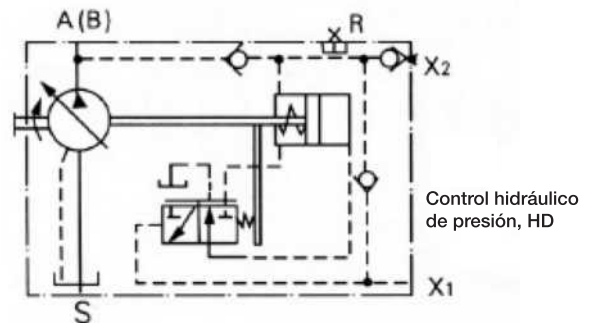
A,B Líneas de servicio
S Línea de succión
R Purga de aire
MA Control manual

Control hidráulico de presión piloto

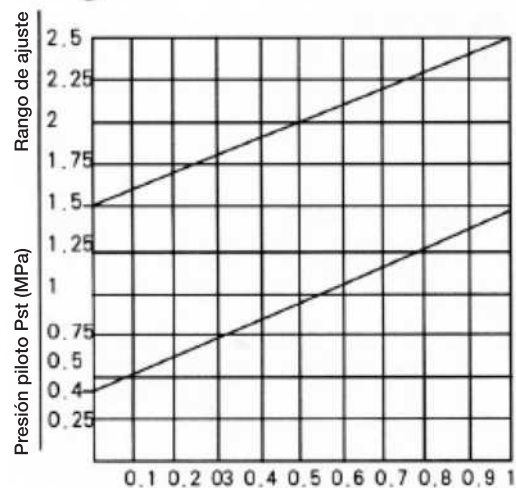
El control hidráulico, relacionado con la presión, permite el ajuste continuo del desplazamiento de la bomba en relación con la presión piloto. El ajuste es proporcional a la presión piloto en el puerto X1. Cuando se utiliza el control de 2 posiciones del eje de control Hd (V_{gmin} a V_{gmax}), la presión del aceite piloto en el puerto X1 no debe exceder los 4 MPa.

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 1 MPa.

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 4 MPa. Si es necesario, aplique una presión piloto de 4 MPa 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

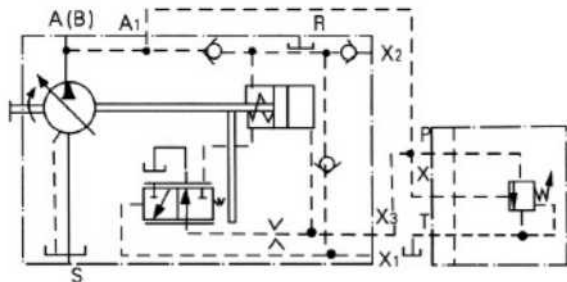
Para todos los tamaños con $V_{gmin} = 0$.

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

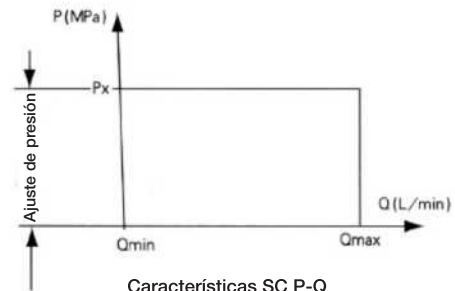
X_2 Presión piloto

A_1, X_3 Puertos de presión de control remoto para purga de aire

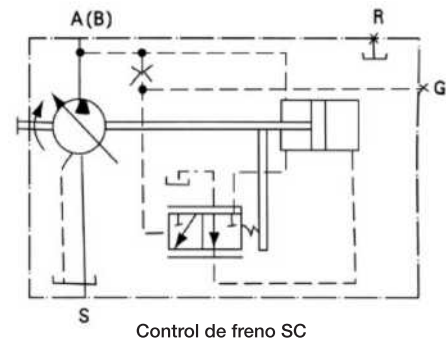
R de la válvula de control remoto.

Control de freno SC

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



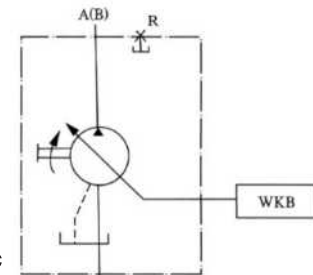
Características SC P-Q



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

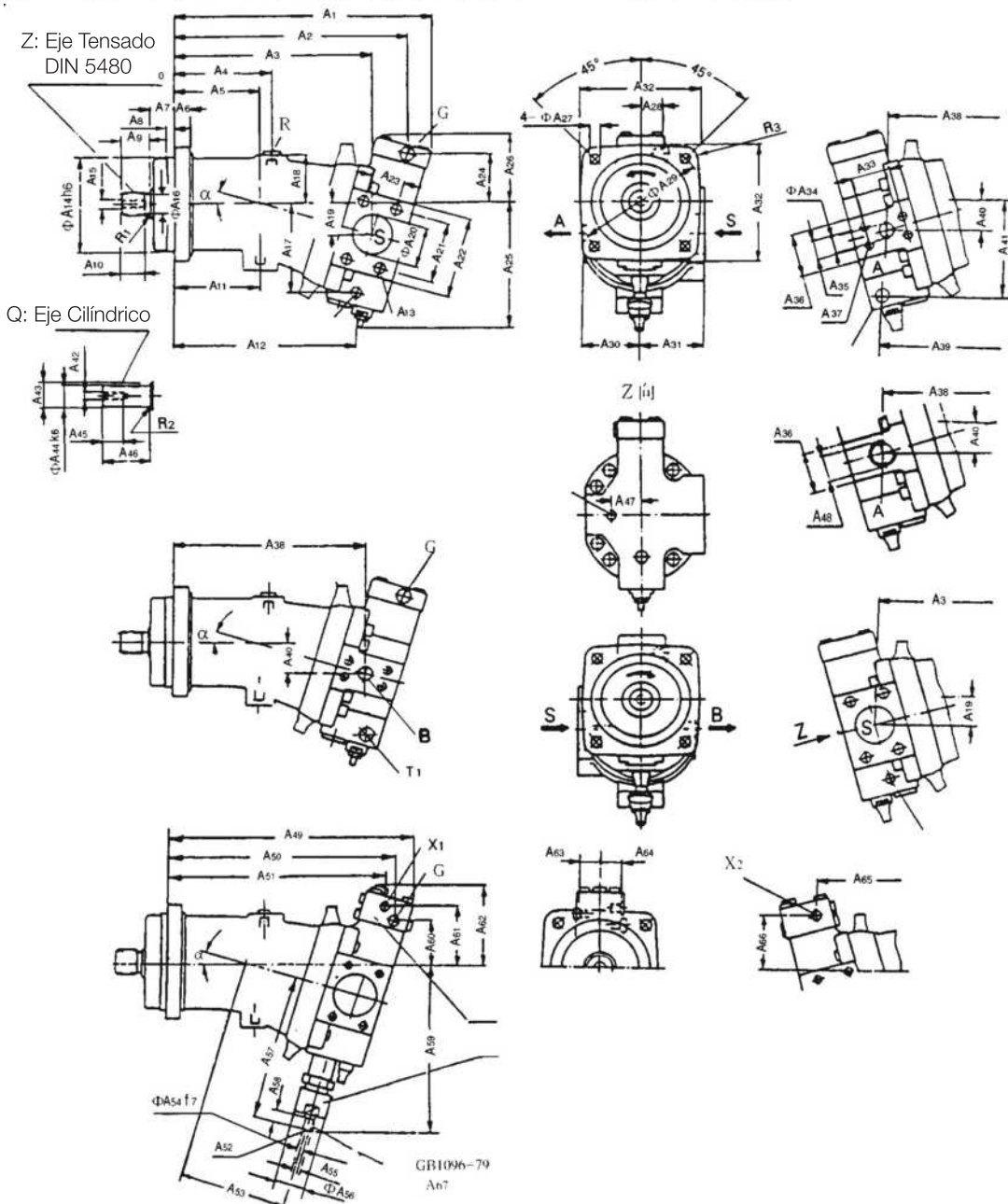
20 a 160 Control LV

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

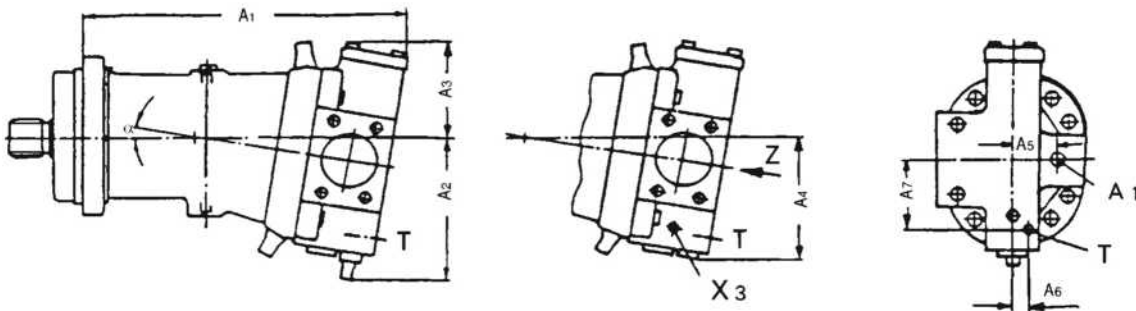
TN	A53	A54	A55	A56	A57	A58	A59	A60	A61	A62	A63	A64	A65	A66	A67 GB1096-79	A68 GB1096-79	Z DIN5480	Z GB3478.1-83
20	108	8	8,8	42	161	14	176	77	104	129	35	30	228	92	2 x 10	8 x 40	W25 x 1,25 x 18 x 9g	EXT18Z x 1,25m x 30R x 5f
28	108	8	8,8	42	161	14	186	58	84	114	35	30	238	73	2 x 10	8 x 40	W25 x 1,25 x 18 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	PESC
									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

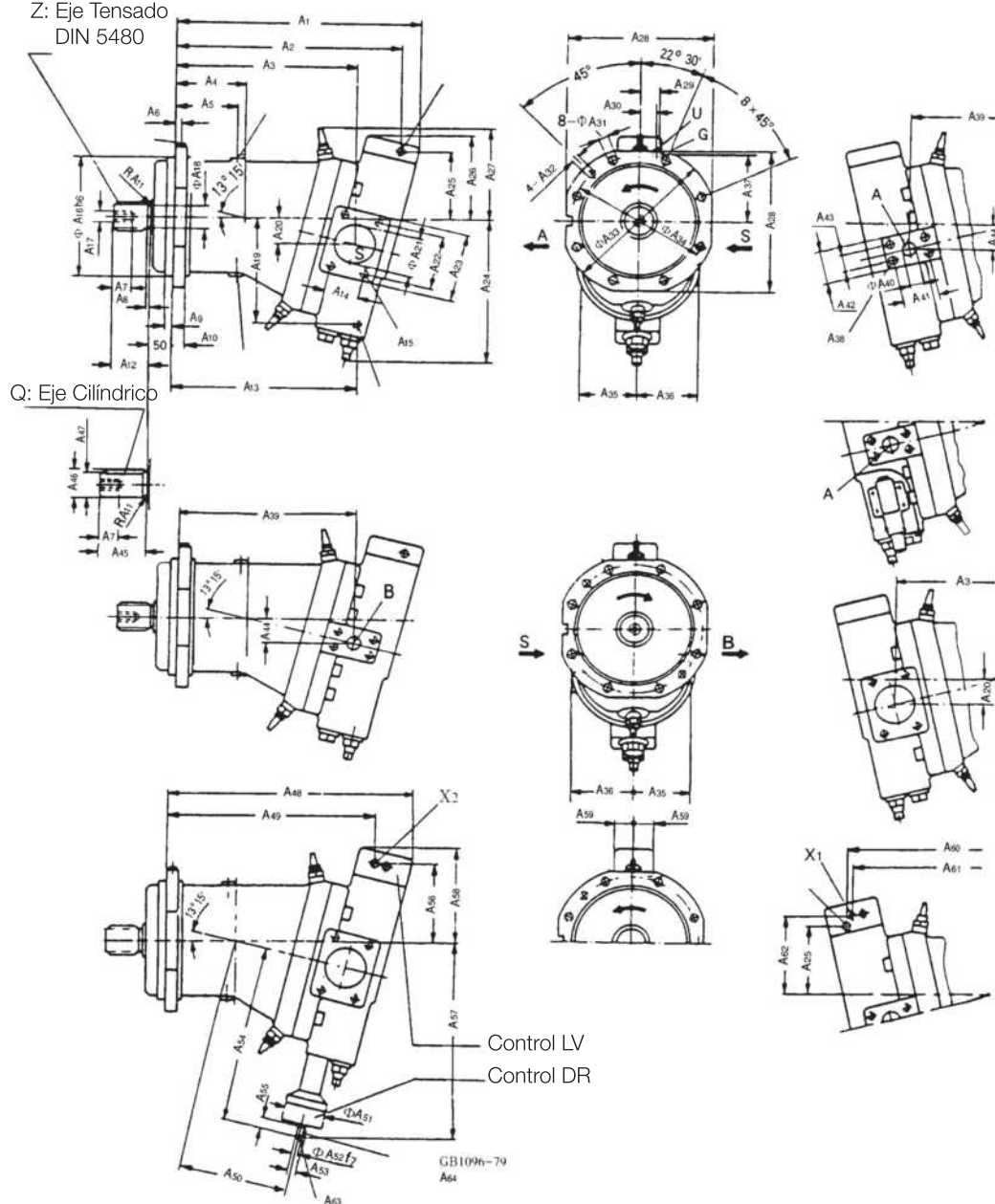


A7V serie 5.1

355 a 500

Control LV

Z: Eje Tensado
DIN 5480



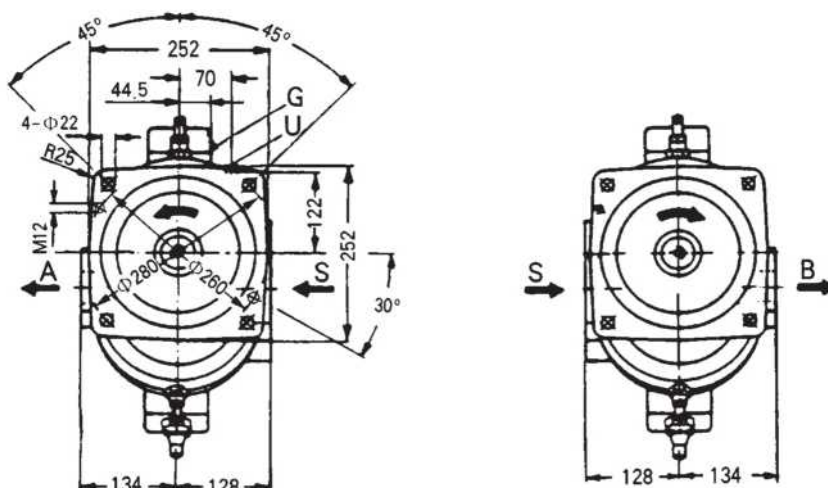
A7V 250 5.1

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

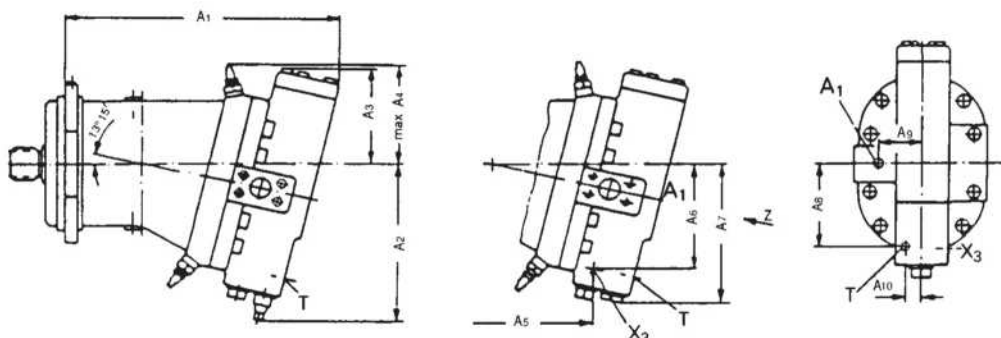
TN	A55	A56	A57	A58	A59	A60	A61	A62	A63	A64 GB1096-79	A65 GB1096-79	DIN5480	A, B	S	G	X1, X2
250	24	175	407	210	44,5	450	433	169	M5 x 12,5	5 x 16	14 x 80	W50 x 2 x 24 x 9g	SAE 1 1/4"	SAE 4'	M14 x 1,5	M14 x 1,5
355	24	187	444	225	48,5	511	492	182	M5 x 12,5	5 x 16	18 x 100	W60 x 2 x 28 x 9g	SAE 1 1/2"	SAE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

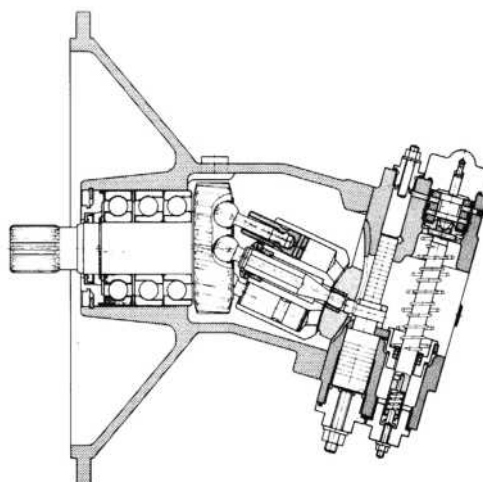


Tabla 1

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	100
		0,745	1760	1860	1965							0,03743	
		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	130
		0,8666	1840	1940	2055							0,05590	
		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	165
		0,8431	1600	1685	1800							0,08257	
		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

Relación	Desplazamiento							Código
	28	55	58	80	107	125	160	
-	1,00	-	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

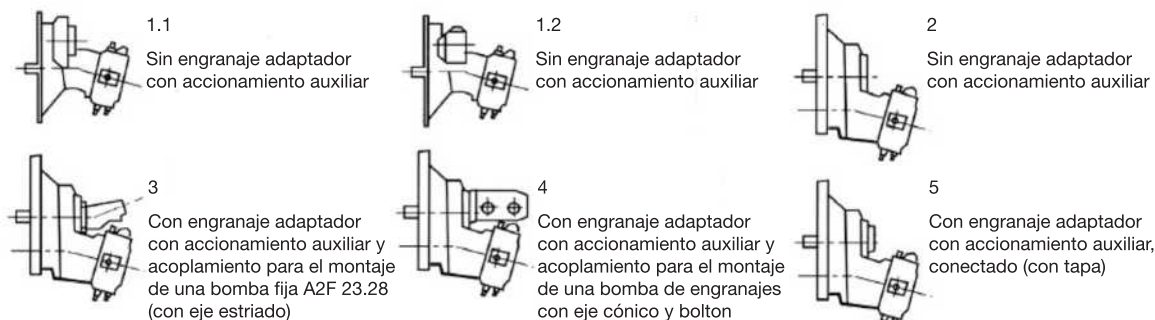
Tabla 3 - Diseño salida bomba auxiliar

Diseño	Tamaño				
	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

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.

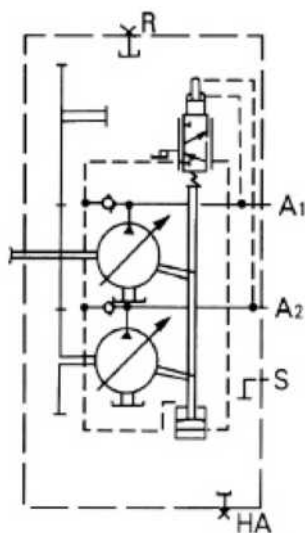
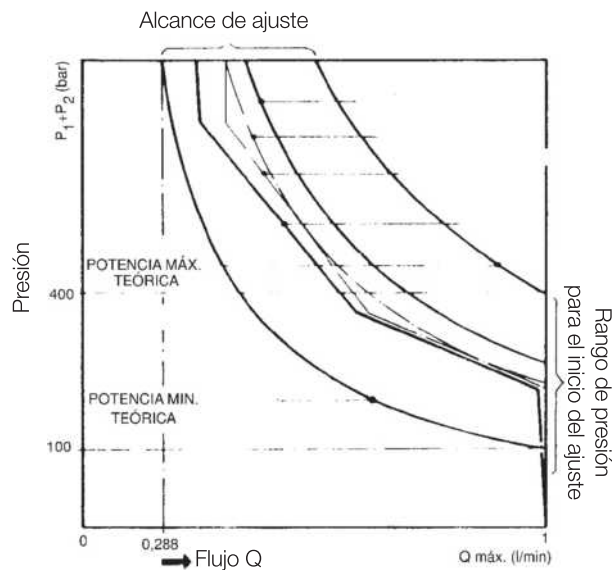
El caudal cambia en función de la presión del sistema, de modo que la potencia de la unidad de accionamiento permanece constante.

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.

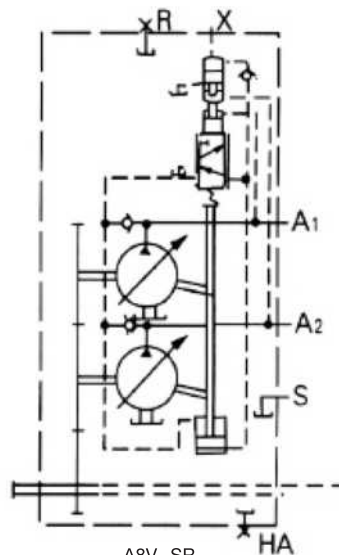
A1, A2
S
R
HA
X

Conexiones

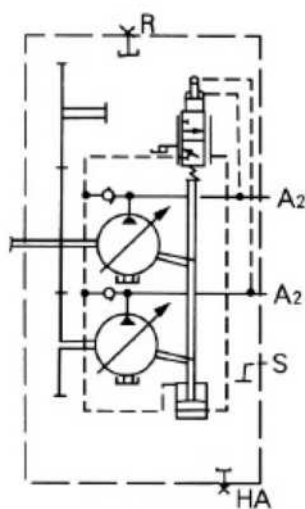
Líneas de servicio
Línea de succión
Purga de aire
Drenaje de aceite
Presión piloto



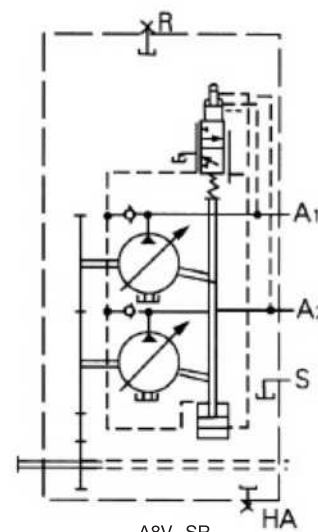
A8V...SR
Diseño 1.2



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



A8V...SR
Diseño 1.1



A8V...SR
Diseño 2-5

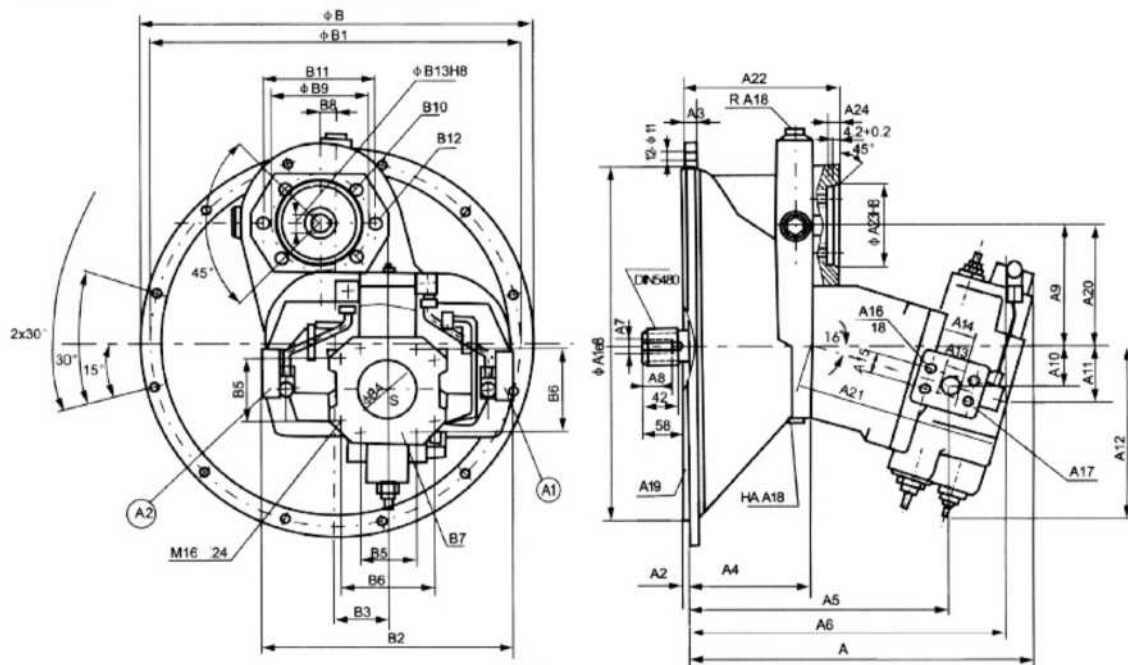
Presión de succión

$P_{abs \min}$ _____ 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
 S=
 R=
 HA=

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

H
146

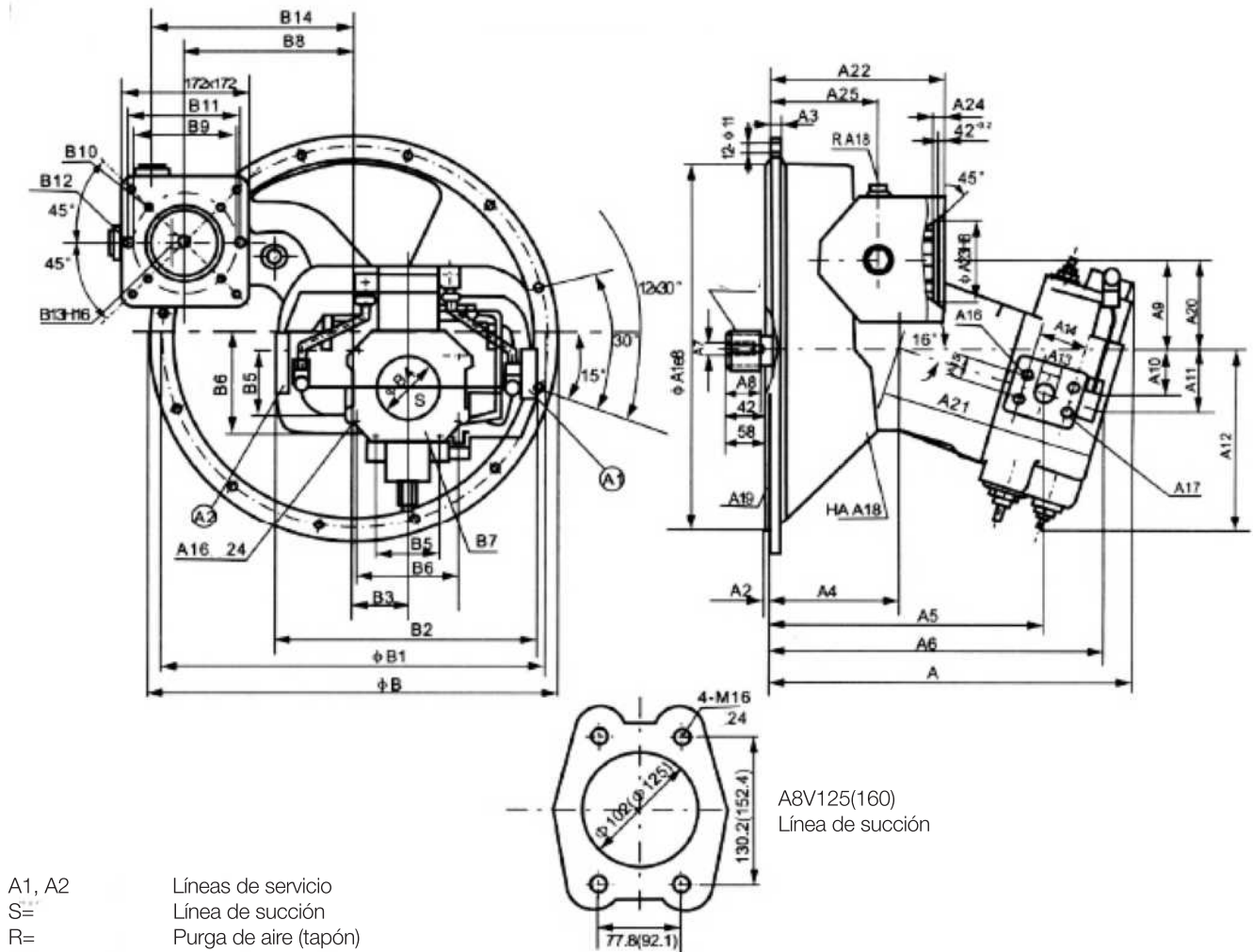
Tamaño	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	Prof.	Brida	
55	361	361.95	5	12	130	273	331	M12	28	92	41	57.6	179.5	20	50.8	23.8	M10	17	SAE 3/4"	42MPa(6000Psi)
80	418	409.575	6	12	144	310	383	M16	36	107.3	47.2	68.5	214.3	25	57.2	27.8	M12	17	SAE 1"	42MPa(6000Psi)
107	443	447.7	6	16	157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



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

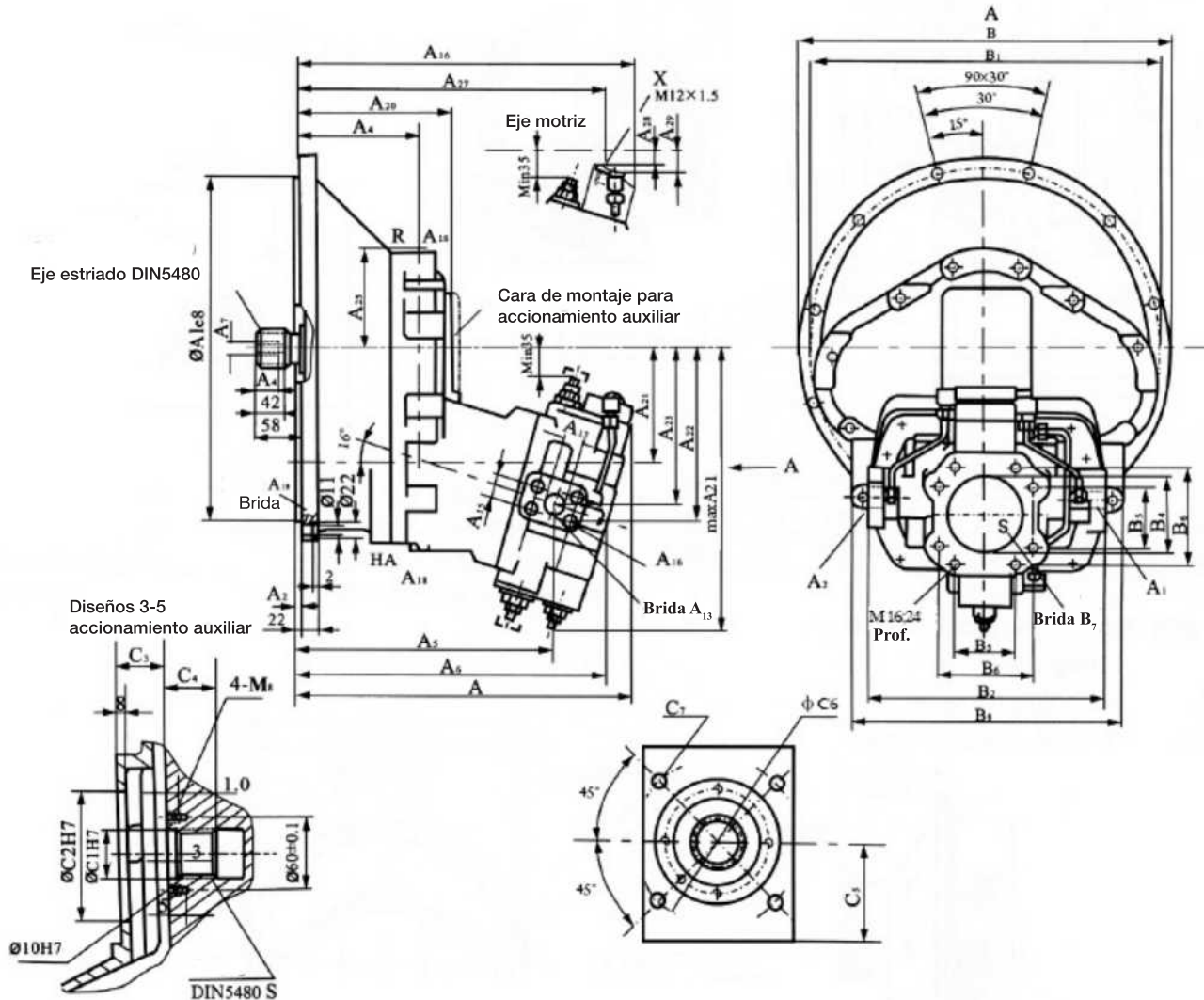
Con equipo adaptador
Sin accionamiento auxiliar

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 =
S=
R=
HA=
X =

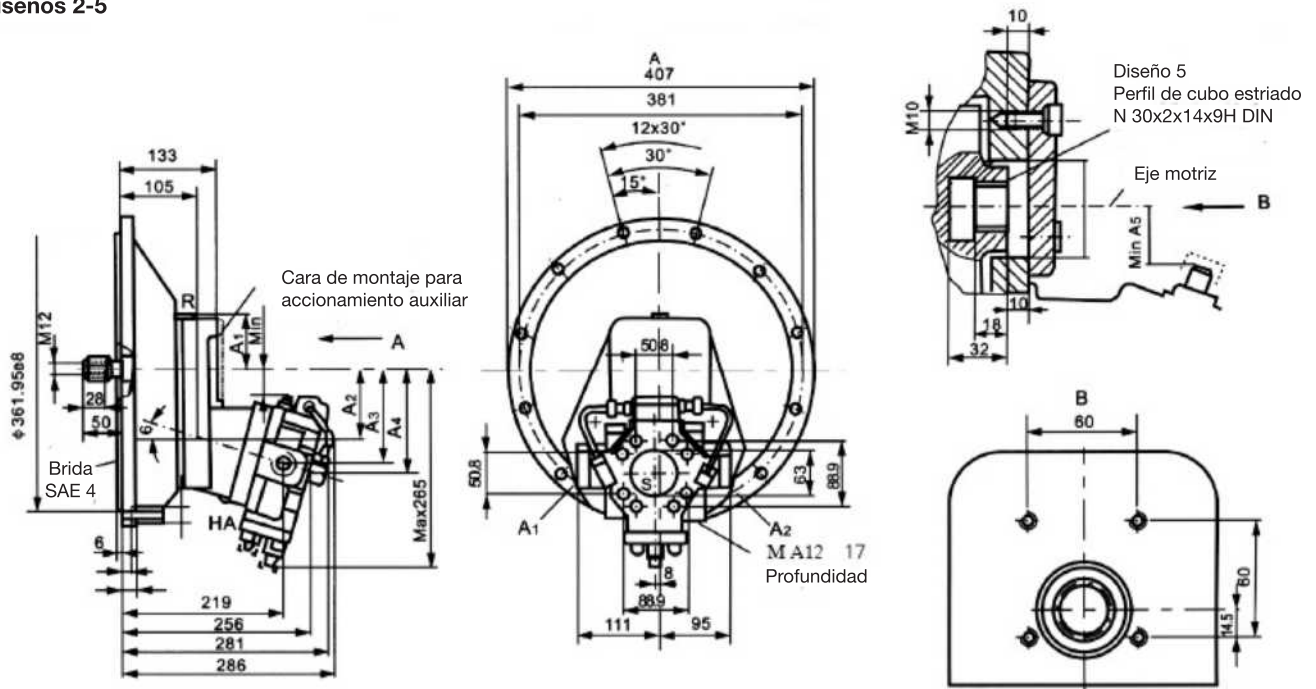
Líneas de servicio
Línea de succión
Purga de aire (tapón)
Drenaje de aceite (tapón)
Puerto piloto

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 1" 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



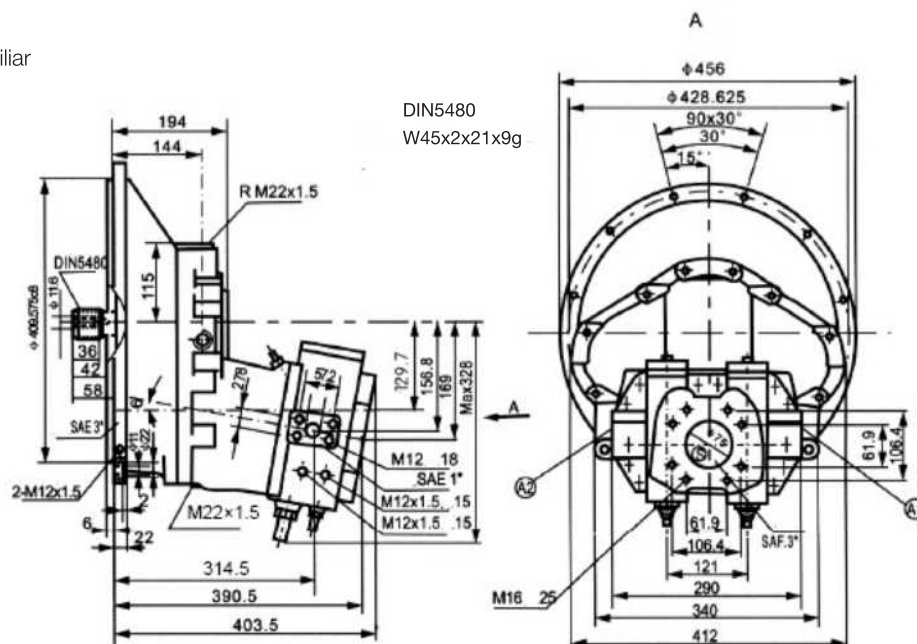
Peso Relación de transmisión	A1	A2	A3	A4	A5	kg
Ración 1	83	100	133	143	42	54
Ración 2	73.5	91	124	134	33	54

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 continua.

Serie 31

Tamaño: 18, 28, 45, 71, 100 y 140 cm³/rev

Presión nominal: 280 bar

Círculo abierto

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

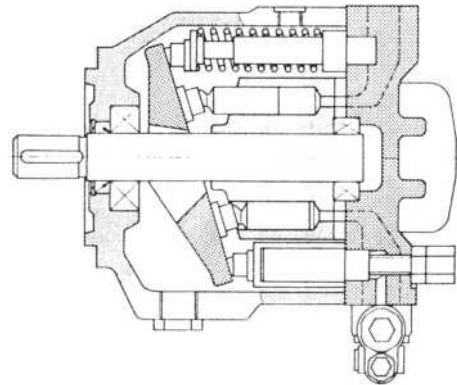


Tabla 1

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 $V < V_{g \max}$	n_{max}	rpm	3900	3600	3100	2600	2400	2100
Caudal	en n_{nom} y $V_{g \max}$	$q_{\text{vo max}}$	l/min	59	84	117	156	200	252
	en $n_E=1500$ rpm y $V_{g \max}$	$q_{\text{VE max}}$	l/min	27	42	68	107	150	210
Potencia en $\Delta P=280$ bar	en n_{nom} y $V_{g \max}$	P_{max}	KW	30	39	55	73	93	118
	en $n_E=1500$ rpm y $V_{g \max}$	$P_{\text{E max}}$	KW	12.6	20	32	50	70	98
Torque en $V_{g \max}$	$\Delta P=280$ bar	T_{max}	Nm	80	125	200	316	445	623
	$\Delta P=100$ bar	T	Nm	30	45	72	113	159	223
Volumen de la carcasa		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

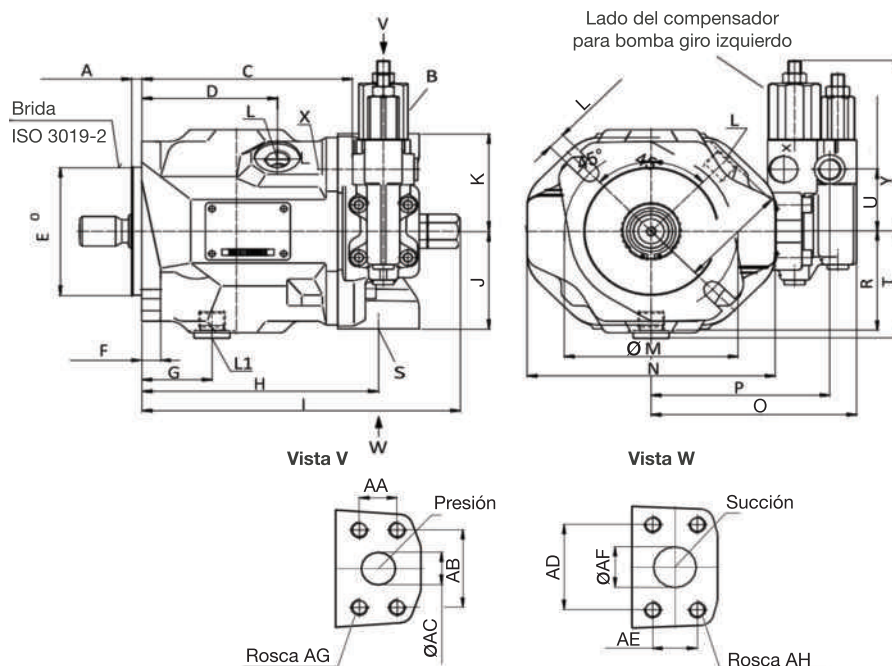


Tabla 2

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

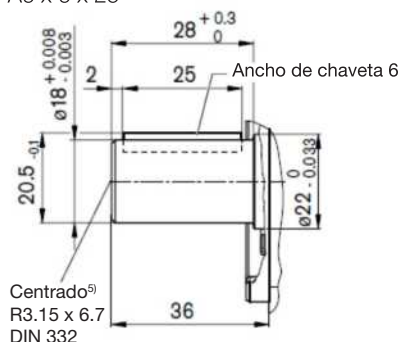
Tamaño	AA	AB	AD	AF	AC	DE	AG Rosca UNC	AH Rosca UNC
18	22,2	47,6	52,4	25	20	26,2	3/8	3/8
28	22,2	47,6	58,7	32	20	30,2	3/8	7/16
45	26,2	52,4	69,9	40	25	35,7	3/8	1/2
71	26,2	52,4	77,8	50	25	42,9	3/8	1/2
100	31,8	66,7	88,9	60	32	50,8	1/2	1/2
140	31,8	66,7	88,9	63	32	50,8	1/2	1/2

Ejes cilíndricos

Milimétricos

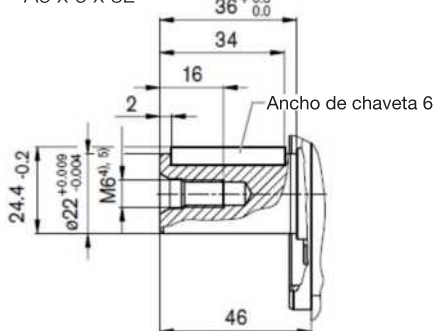
Eje tipo P tamaño 18

DIN 6885
A6 x 6 x 25



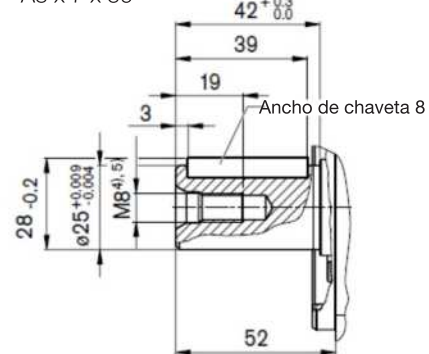
Eje tipo P tamaño 28

DIN 6885
A6 x 6 x 32



Eje tipo P tamaño 45

DIN 6885
A8 x 7 x 36

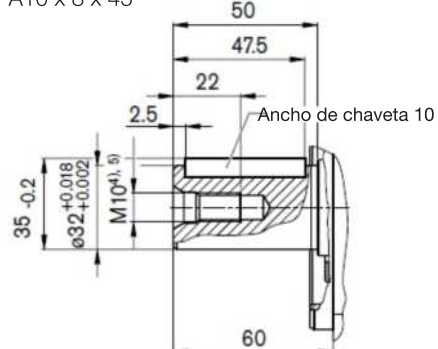


H

151

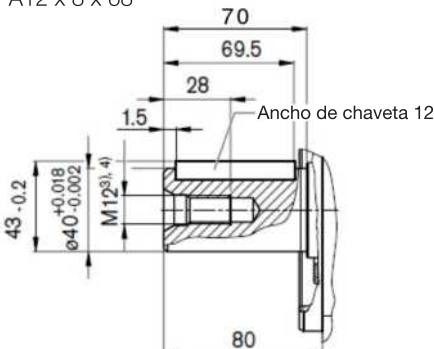
Eje tipo P tamaño 71

DIN 6885
A10 x 8 x 45



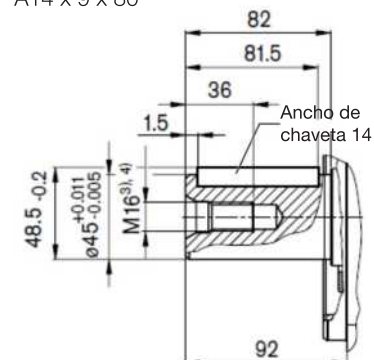
Eje tipo P tamaño 100

DIN 6885
A12 x 8 x 68



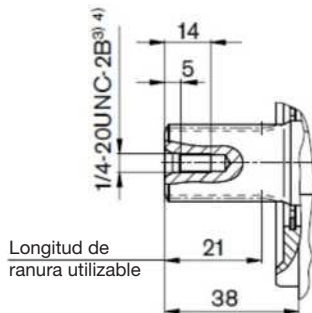
Eje tipo P tamaño 140

3/4" DIN 6885
A14 x 9 x 80



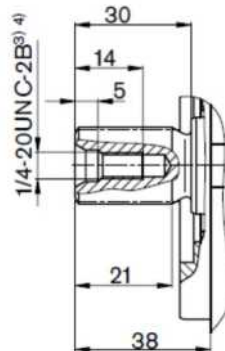
Estriados SAE

Eje tipo R tamaño 18

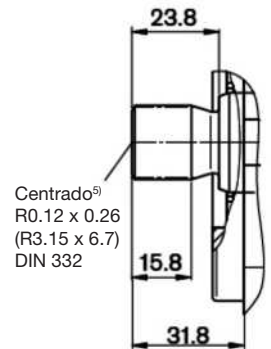
SAE J744 - 3/4" 11T 16/32DP^{1) 2)}


Eje tipo S tamaño 18 tipo U

tamaño 28

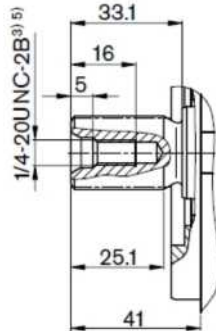
SAE J744 - 3/4" 11T 16/32DP¹⁾


Eje tipo U tamaño 18

SAE J744 - 5/8" 9T 16/32DP¹⁾


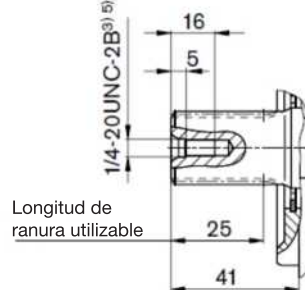
Eje tipo S tamaño 28

tipo U tamaño 45

SAE J744 - 7/8" 13T 16/32DP¹⁾


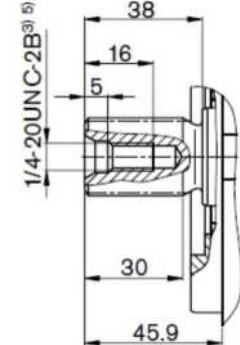
Eje tipo R tamaño 28

tipo W tamaño 45

SAE J744 - 7/8" 13T 16/32DP^{1) 2)}


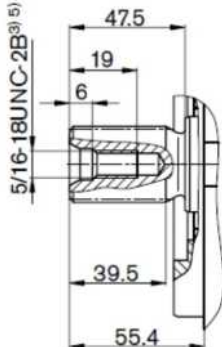
Eje tipo S tamaño 45

tipo U tamaño 71

SAE J744 - 1" 15T 16/32DP¹⁾


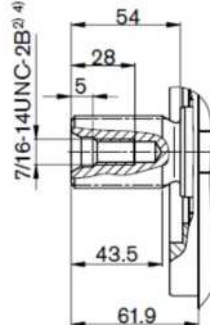
Eje tipo S tamaño 71

tipo U tamaño 100

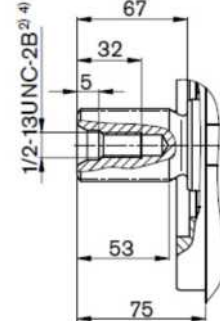
SAE J744 - 1-1/4" 14T 12/24DP¹⁾


Eje tipo S tamaño 100

tipo W tamaño 140

SAE J744 - 1-1/2" 17T 12/24DP¹⁾


Eje tipo S tamaño 140

SAE J744 - 1-3/4" 13T 8/16DP¹⁾


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											•	•	•	•	•	•	DFR
	X-T abierto											•	•	•	•	•	•	DFR1
	X-T cerrado											•	•	•	•	•	•	DFR1
	Con corte de presión											•	•	•	•	•	•	DRG
	Hidráulico controlado a distancia											•	•	•	•	•	•	ED71
	Eléctrico control negativo U=12V											•	•	•	•	•	•	ED72
	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

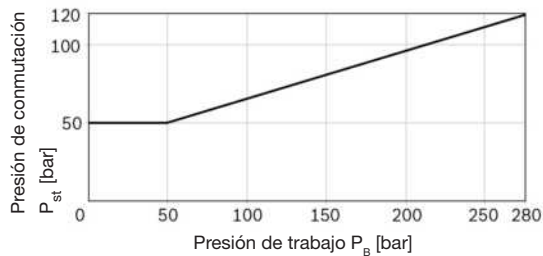
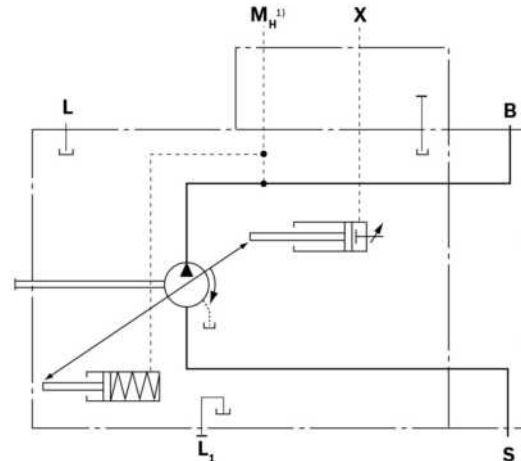


Diagrama de circuito DG

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 presión.

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.

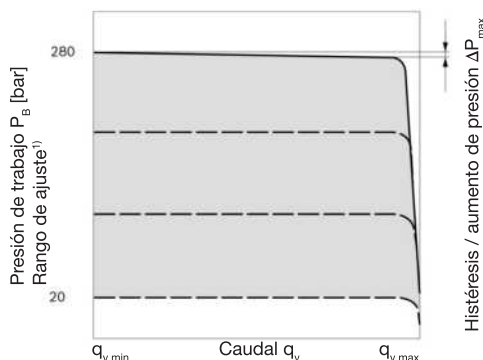
Ajuste de control

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.

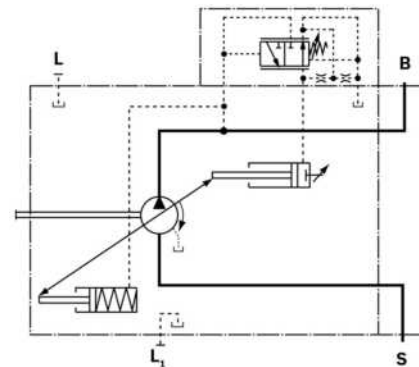
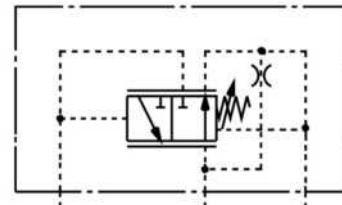


Diagrama de circuito, tamaño 140.



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.

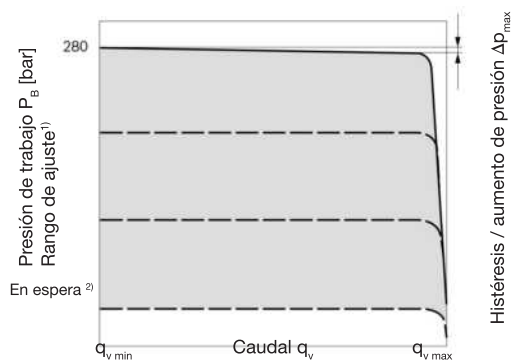
La posición básica está en estado despresurizado $V_{g \max}$. Rango de ajuste para un control de presión de 20 a 280 bar infinitamente variable. El estándar es 280 bar.

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 $n = 1800 \text{ rpm}$ $t_{\text{aceite}} = 50^\circ \text{C}$.



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 aprox. 4.5					

Diagrama de circuito DRG

Diagrama de circuito, tamaños 18 a 100.

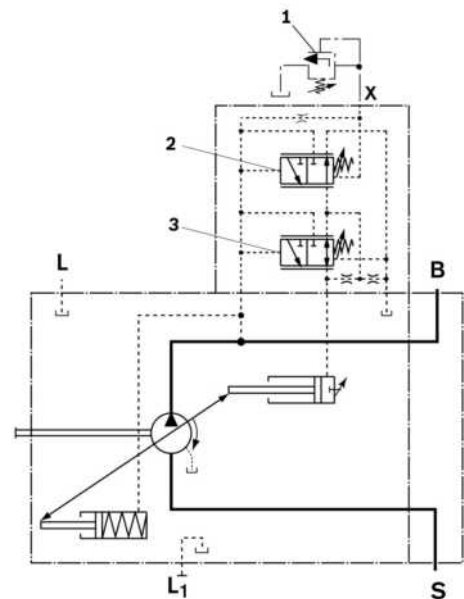
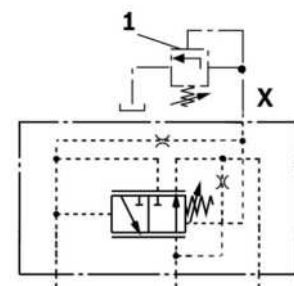


Diagrama de circuito DRG

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 presión 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.

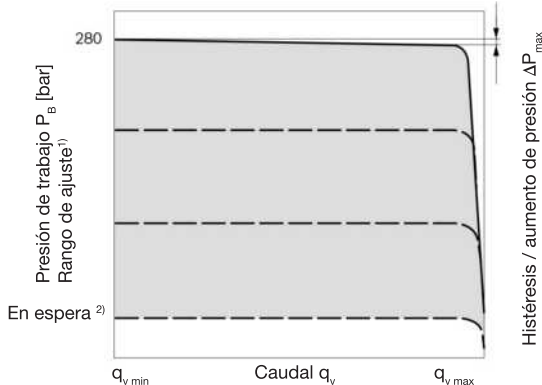
Debido a la función de descarga, también debe proporcionarse una descarga suficiente de la línea X.

Posición básica en estado despresurizado V_g máx.

Rango de ajuste para un control de presión de 20 a 280 bar infinitamente variable. El estándar es 280 bar.

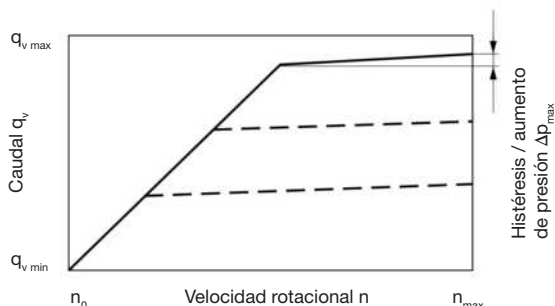
Características estáticas

Curva característica válida a $n = 1800 \text{ rpm}$ $t_{\text{aceite}} = 50^\circ\text{C}$.



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 $n = 1500 \text{ rpm}$

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 aprox. 3~4.5...DFR 3...DFR1					
Desviación de flujo $\Delta q_{v \text{ max}}$ [l/min]	0.9	1.0	1.8	2.8	4.0	6.0

Diagrama de circuito

Diagrama de circuito, tamaños 140.

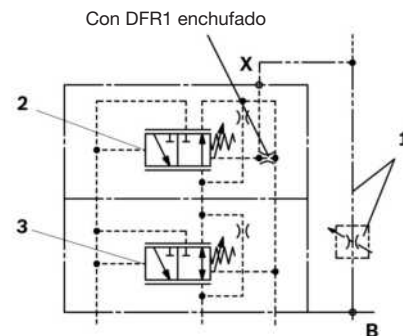
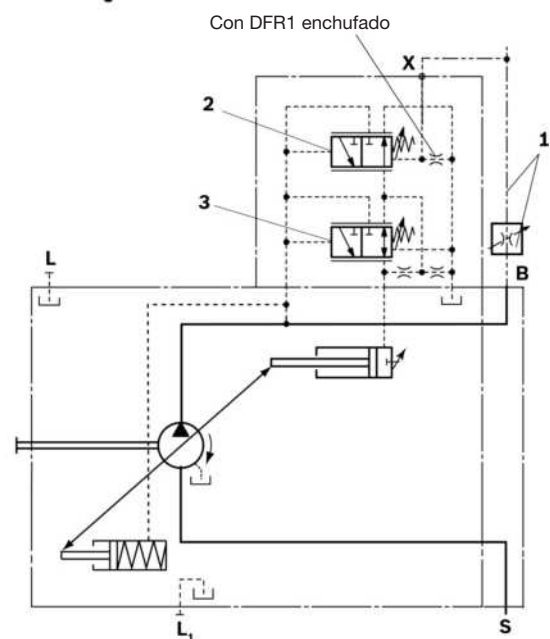


Diagrama de circuito, tamaño 18 a 100.



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)

Conectar exportación de petróleo

Conexión	Conexiones 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

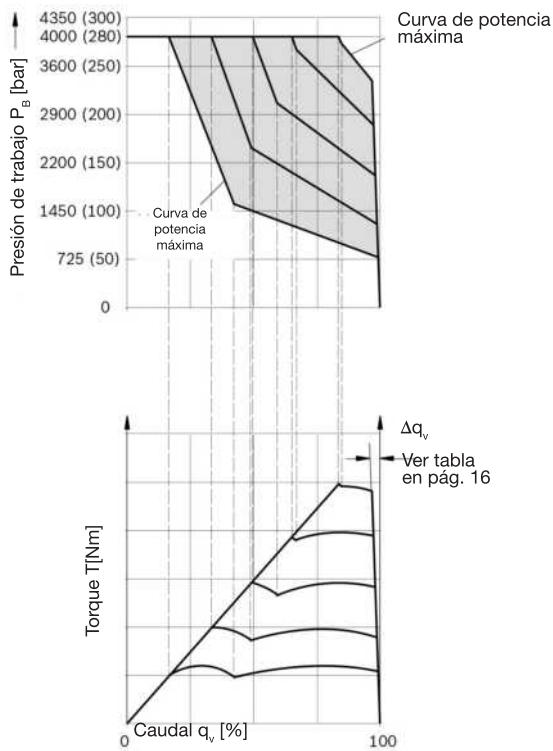
Ejecución del control de presión como DR (G).
Ejecución del control de flujo como DFR, DFR1.
Para lograr un accionamiento de torque constante con presiones de operación variables, el ángulo de giro, con él la salida de flujo y presión permanecen constantes.

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.

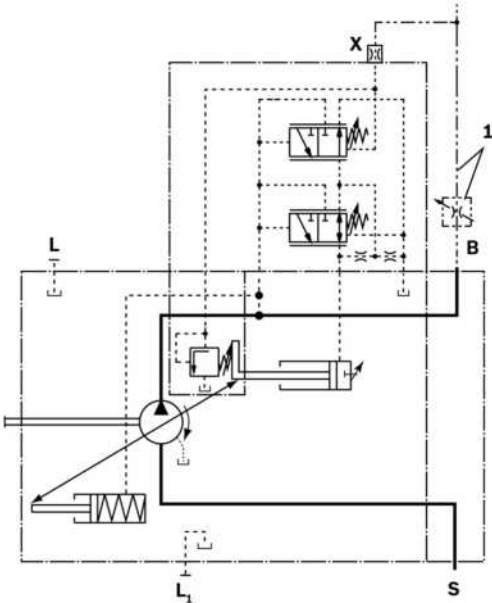
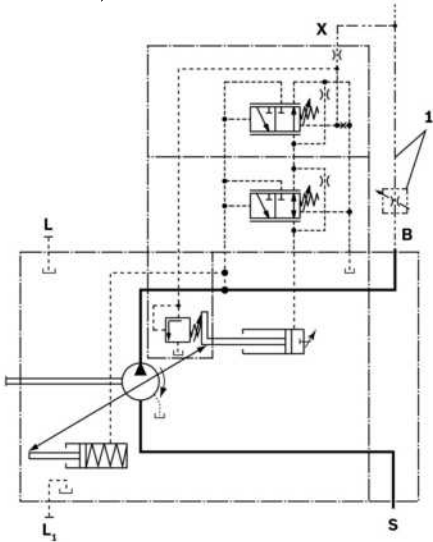


Diagrama de circuito, tamaño 140



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.

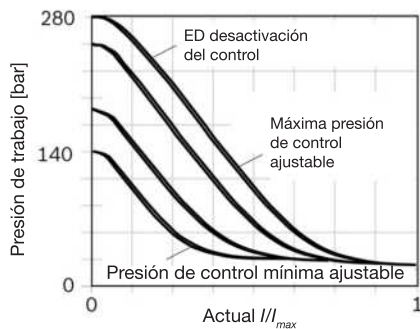
Esto causa un aumento o disminución en el ángulo de giro de la bomba (flujo) para mantener el nivel de presión establecido eléctricamente. Por lo tanto, la bomba solo entrega tanto fluido hidráulico como los consumidores pueden tomar. El nivel de presión deseado se puede configurar de forma continua 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.

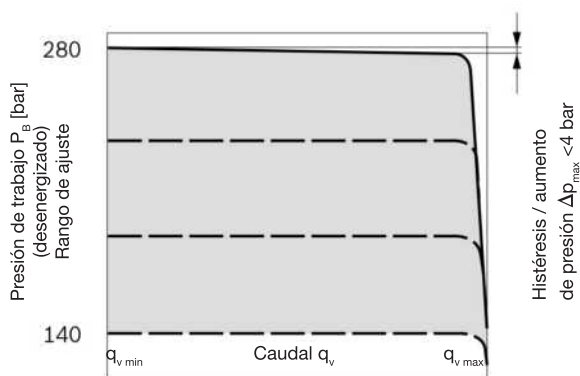
Característica de presión de corriente estática

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..... $\Delta P < 4$ bar
Control de consumo de fluidos..... 3 a 4.5 l/min



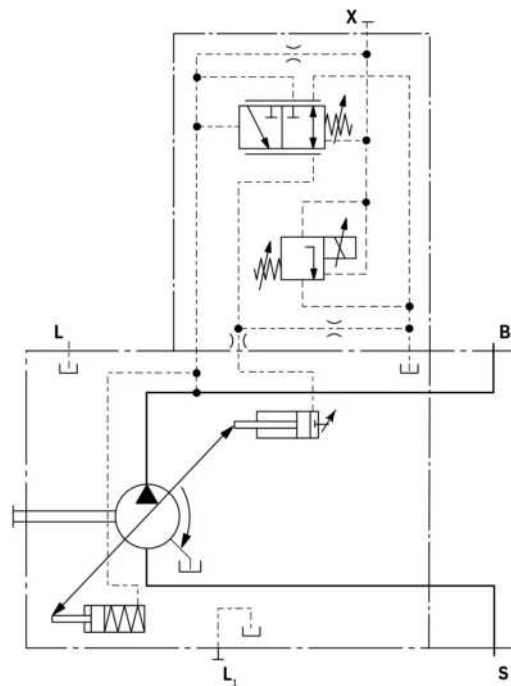
Datos técnicos

Rango de temperatura de funcionamiento en la válvula (-20 °C ~ +115 °C)

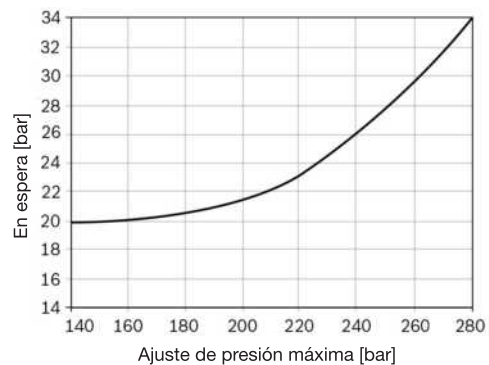
Solenoide	ED71	ED72
Voltaje	12 V (±20%)	24 V (±20%)
Control de corriente		
Comienzo del control en $q_{v\ min}$	100 mA	50 mA
Fin del control en $q_{v\ max}$	1200 mA	600 mA
Corriente limitante	1.54 A	0.77 A
Resistencia nominal (en 20 °C)	5.5 Ω	22.7 Ω
Frecuencia de tramado	100~200 Hz	100~200 Hz
Tiempo 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.

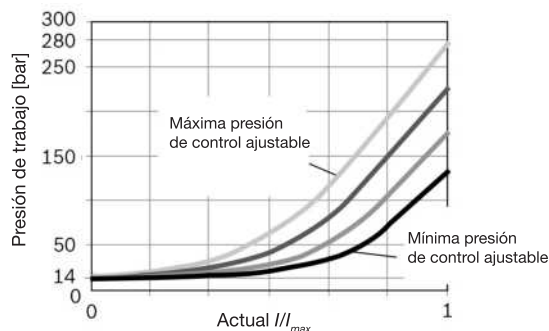
Si la corriente del solenoide cae a cero, la presión se limita a p_{min} (en espera).

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.



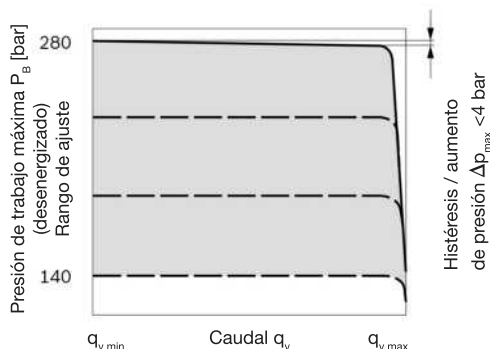
Característica de presión de flujo estática

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..... $\Delta p < 4$ 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 ($\pm 20\%$)	24 V ($\pm 20\%$)
Control de corriente		
Comienzo del control en $q_{v min}$	100 mA	50 mA
Fin del control en $q_{v max}$	1200 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%

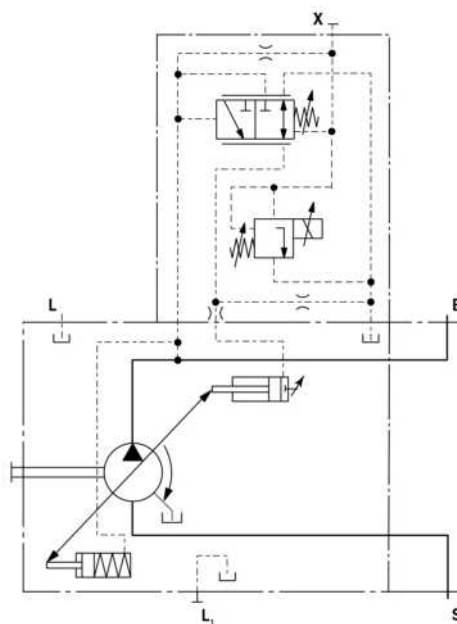
Para el tipo de protección, consulte los siguientes datos dhe diseño del enchufe

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

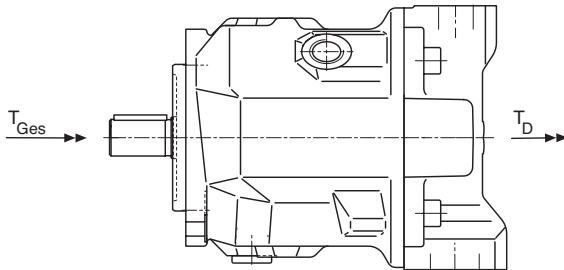
Diagrama de circuito

Diagrama de circuito, tamaños 18 a 140.



Accionamiento trasero

Pares de accionamiento y arrastre máximos admisibles

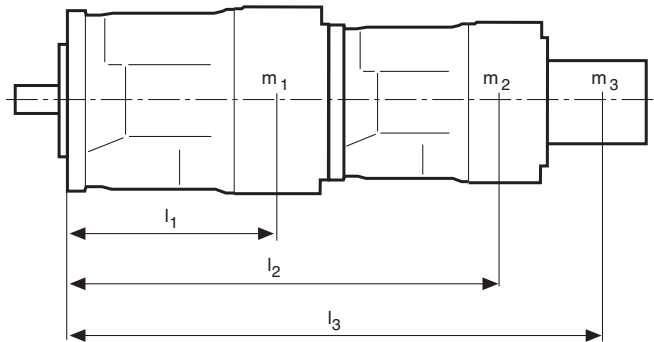


La repartición de pares entre la 1ª. y 2ª. bomba es a discreción. El par de accionamiento máximo adm. T_{total} así como el par máx. de arrastre adm. T_D no pueden superarse.

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
	$T_{D \text{ chaveta}}$	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	$T_{D \text{ chaveta}}$	Nm	112	179	283	398	557

Momento admisible de masas

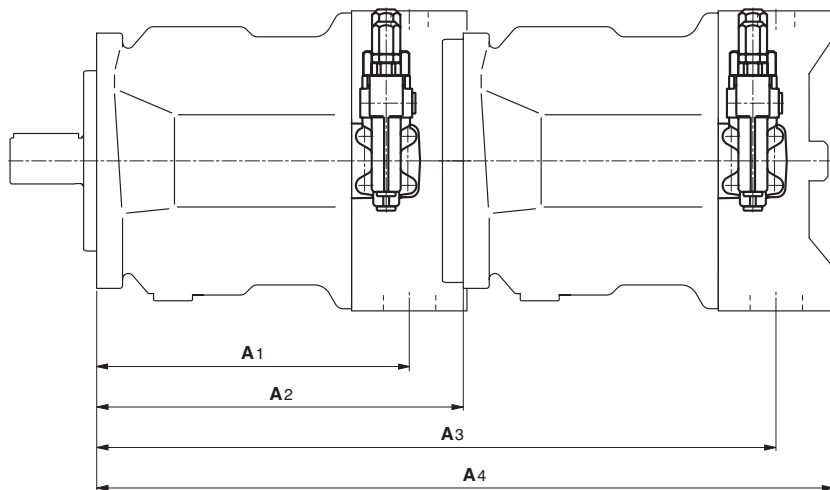


m_1, m_2, m_3 [kg] Masa de las bombas
 l_1, l_2, l_3 [mm] Distancias al centro gravedad
 $T_m = (m_1 \cdot l_1 + m_2 \cdot l_2 + m_3 \cdot l_3) \cdot \frac{1}{102}$ [Nm]

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/s ²							
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	A10VSO 28				A10VSO 45				A10VSO 71				A10VSO 100				A10VSO 140			
Secundario	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 cm³/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	$V_{g \text{ max}}$ cm ³	10.5	18	28	45	60	63	85	100
Velocidad de rotación									
máxima para $V_{g \text{ max}}$	n_{nom} min ⁻¹	3600	3300	3000	2600	2600	2600	2500	2300
máxima para $V_{g < V_{g \text{ max}}}$	$n_{\text{máx adm}}$ min ⁻¹	4320	3960	3600	3120	3140	3140	3000	2500
Caudal									
para n_{nom} , $V_{g \text{ max}}$	$q_{V \text{ máx}}$ l/min	37	59	84	117	156	163	212	230
para $n_E = 1500 \text{ min}^{-1}$ y $V_{g \text{ max}}$	$q_{VE \text{ máx}}$ l/min	15	27	42	68	90	95	128	150
Potencia									
para n_{nom} , $V_{g \text{ max}}$	$P_{\text{máx}}$ kW	16	25	35	49	65	68	89	96
para $n_E = 1500 \text{ min}^{-1}$ y $V_{g \text{ max}}$	$P_{E \text{ máx}}$ kW	7	11	18	28	37	39	53	62
Torque									
para $V_{g \text{ max}}$, $\Delta p = 250 \text{ bar}$	$T_{\text{máx}}$ Nm	42	71	111	179	238	250	338	398
para $V_{g \text{ max}}$, $\Delta p = 100 \text{ bar}$	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 aprox.	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		U = 12 V	●	-	●	●	●	-	●	-	DFR	
			U = 24 V	-	●	-	-	-	●	●	●	DRF	
	X-T cerrada		U = 12 V	●	-	●	●	●	-	●	-	DFR1	
			U = 24 V	-	●	-	-	-	●	●	●	DRS	
	Sobrerregulación eléctrica (curva característica negativa)		U = 12 V	-	o	o	o	-	●	●	o	EF.D.	
	con corte de presión de mando remoto												
	Hidráulicos		U = 12 V	●	●	●	●	●	●	●	●	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

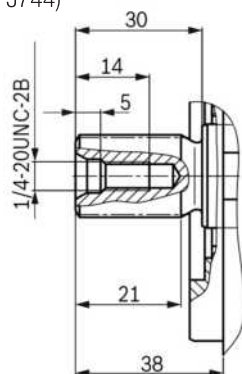
• = estándar O = a pedido - = no disponible

Ejes

Extremo de eje tamaño 10/18

S

Eje dentado 3/4 en 11T 16/32 DP (SAE J744)



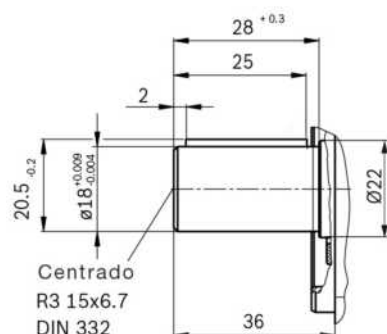
U

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

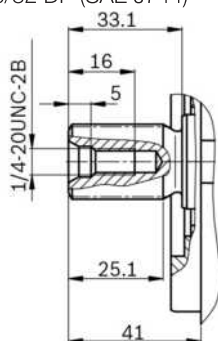
Eje dentado 3/4 en 11T 16/32 DP (SAE J744)



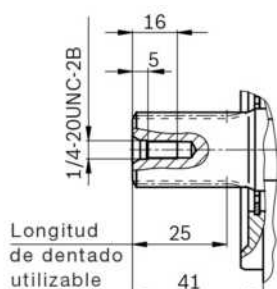
Extremo de eje tamaño 28

S

Eje dentado 7/8 en 13T
16/32 DP (SAE J744)


R

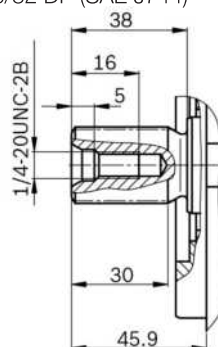
Eje dentado 5/8 en 9T
16/32 DP (SAE J744)



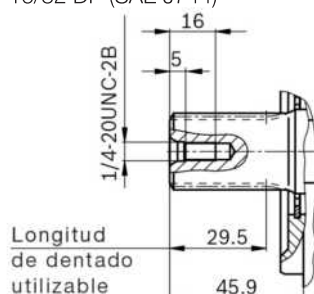
Extremo de eje tamaño 45

S

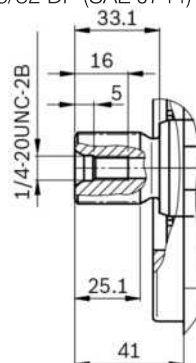
Eje dentado 1 en 15T
16/32 DP (SAE J744)


R

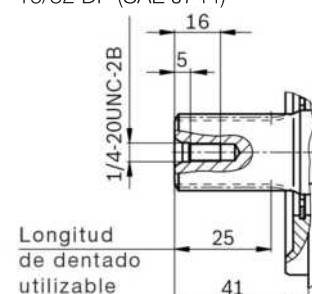
Eje dentado 1 en 15T
16/32 DP (SAE J744)


U

Eje dentado 7/8 en 13T
16/32 DP (SAE J744)


W

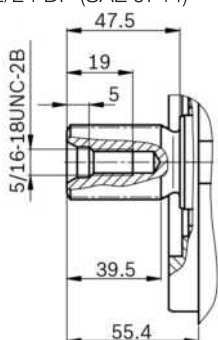
Eje dentado 7/8 en 13T
16/32 DP (SAE J744)



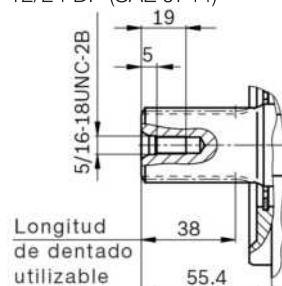
Extremo de eje tamaño 60/63

S

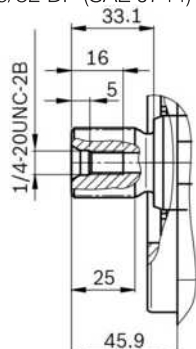
Eje dentado 1 1/4 en 14T
12/24 DP (SAE J744)


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

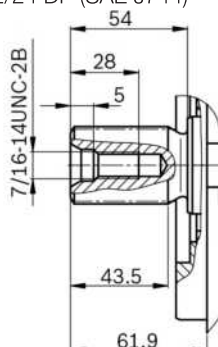
Eje dentado 1 en 15T
16/32 DP (SAE J744)



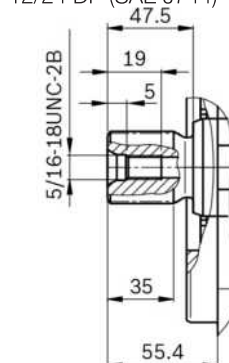
Extremo de eje tamaño 85/100

S

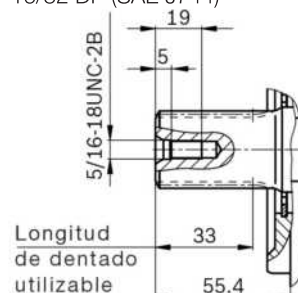
Eje dentado 1 1/2 en 17T
12/24 DP (SAE J744)


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)

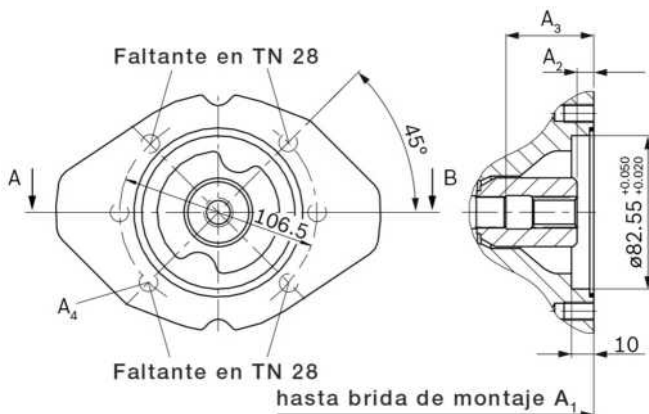


Dimensiones arrastre

K01 brida SAE J744 - 82-2 (A)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
5/8 en 9T 16/32 DP¹⁾ (SAE J744 - 16-4 (A))

Sección A-B

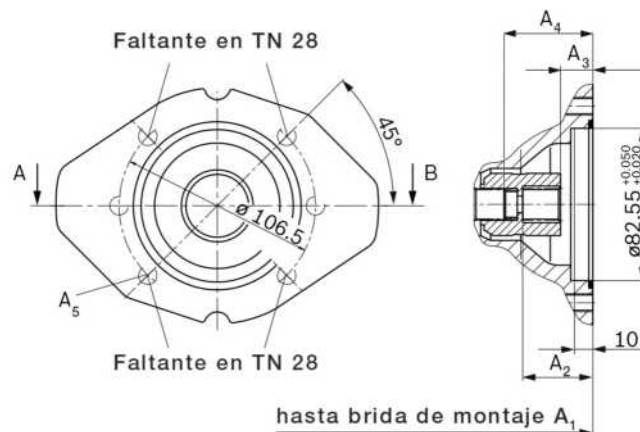


TN	A ₁	A ₂	A ₃	A ₂)
18	182	9.3	43.3	M10 x 1.5, 14.5 prof.
28	204	9.9	47	M10 x 1.5, 16 prof.
45	229	10.7	53	M10 x 1.5, 16 prof.
60/ 63	255	9.5	59	M10 x 1.5, 16 prof.
85	302	13.4	68	M10 x 1.5, 20 prof.
100	302	13.4	68	M10 x 1.5, 20 prof.

K52 brida SAE J744 - 82-2 (A)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
3/4 en 11T 16/32 DP¹⁾ (SAE J744 - 19-4 (A-B))

Sección A-B

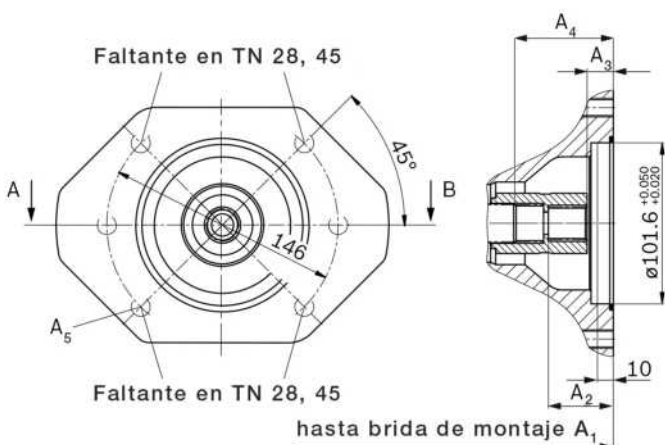


TN	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₂)
18	182		9.3	43.3	M10 x 1.5, 14.5 prof.
28	204	39.3	18.8	47	M10 x 1.5, 16 prof.
45	229	39.4	18.9	53	M10 x 1.5, 16 prof.
60/ 63	255	39.4	18.9	61	M10 x 1.5, 16 prof.
85	302	44.1	23.6	65	M10 x 1.5, 20 prof.
100	302	44.1	23.6	65	M10 x 1.5, 20 prof.

K68 brida SAE J744 - 101-2 (B)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
7/8 en 13T 16/32 DP¹⁾ (SAE J744 - 22-4 (B))

Sección A-B

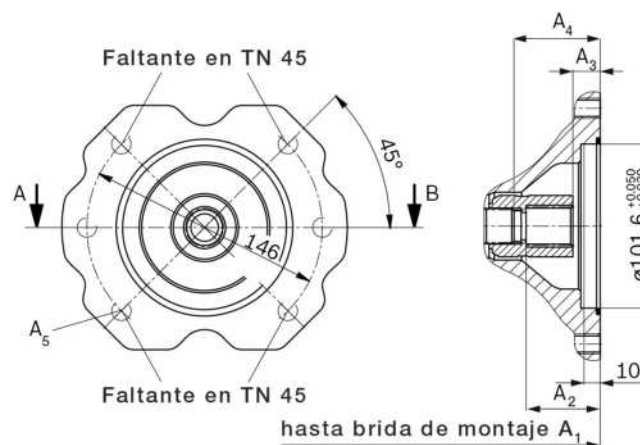


TN	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₂)
28	204	42.3	17.8	47	M12 x 1.75, 18 prof.
45	229	42.4	17.9	53	M12 x 1.75, 18 prof.
60/ 63	255	42.4	17.9	59	M12 x 1.75, 18 prof.
85	302	46.5	22	69	M12 x 1.75, 20 prof.
100	302	46.5	22	69	M12 x 1.75, 20 prof.

K04 brida SAE J744 - 101-2 (B)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
1 en 15T 16/32 DP¹⁾ (SAE J744 - 25-4 (B-B))

Sección A-B



TN	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A 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.

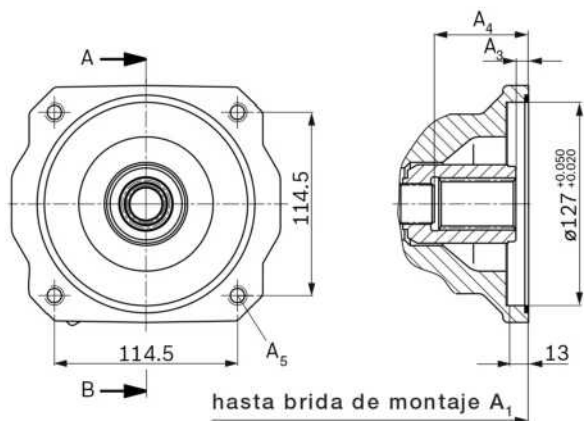
¹⁾ 30° ángulo de engrane 30°, base del hueco aplanada, centrado de flancos, clase de tolerancia 5.

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 DP¹⁾ (SAE J744 - 32-4 (C))

Sección A-B

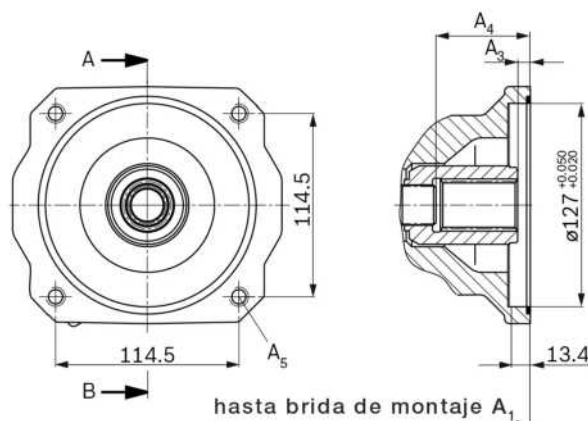


TN	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄ 2)
60/63	255	8	59	M12 x 1.75, 16 prof.
85	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante
100	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante

K16 brida SAE J744 - 127-4 (C)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
1 1/2 en 17T 12/24 DP¹⁾ (SAE J744 - 32-4 (C))

Sección A-B

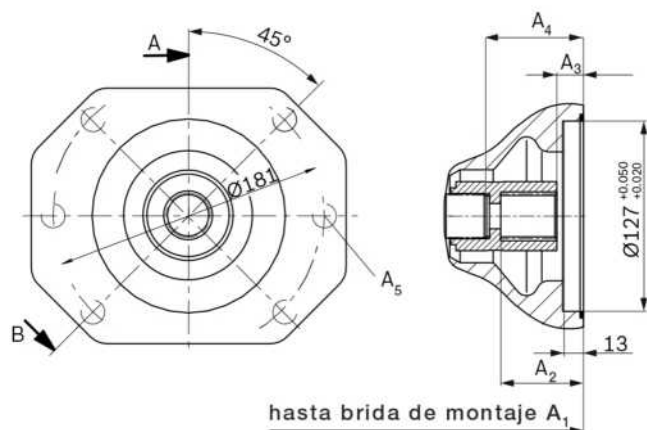


TN	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄ 2)
85	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, por
100	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante

K07 brida SAE J744 - 127-2 (C)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
1 1/4 en 14T 12/24 DP¹⁾ (SAE J744 - 32-4 (C))

Sección A-B

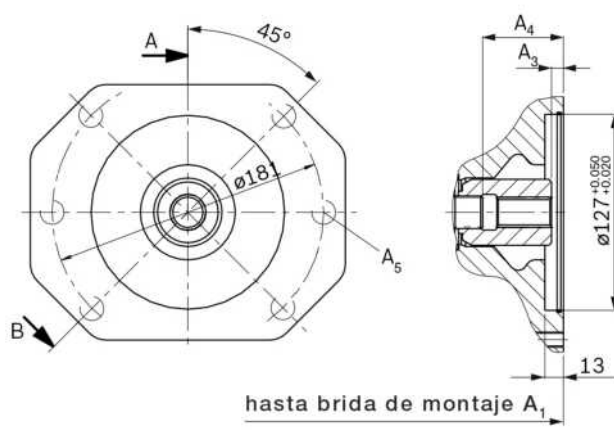


TN	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄ 2)
85	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante
100	301.5	13	67.9	M12 x 1.75, pasante

K24 brida SAE J744 - 127-2 (C)

Cubo para eje dentado según ANSI B92.1a-1996
1 1/2 en 17T 12/24 DP¹⁾ (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.

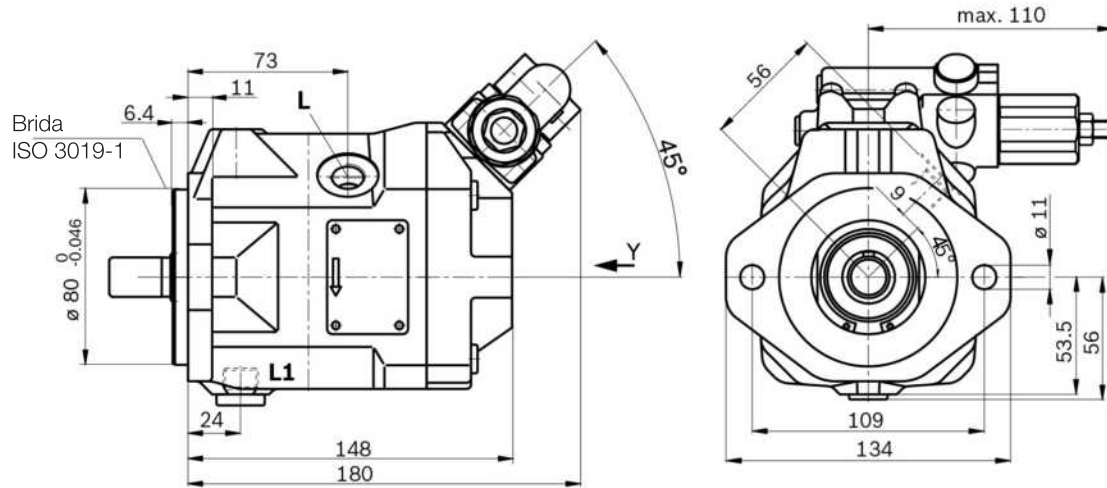
¹⁾ 30° ángulo de engrane 30°, base del hueco aplanada, centrado de flancos, clase de tolerancia 5.
²⁾ Rosca según DIN 13.

Dimensiones tamaño nominal

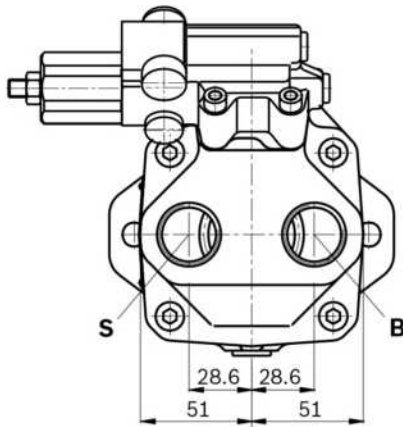
Tamaño nominal 10

DR - Regulador de presión hidráulico

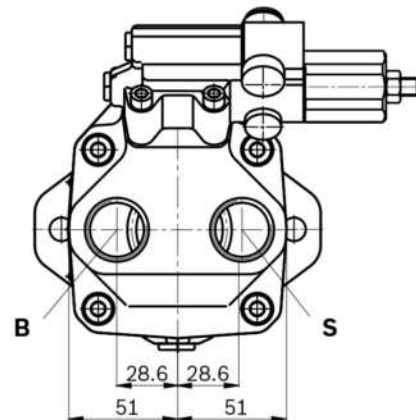
Brida de centrado versión SAE.



Vista Y
giro a la derecha

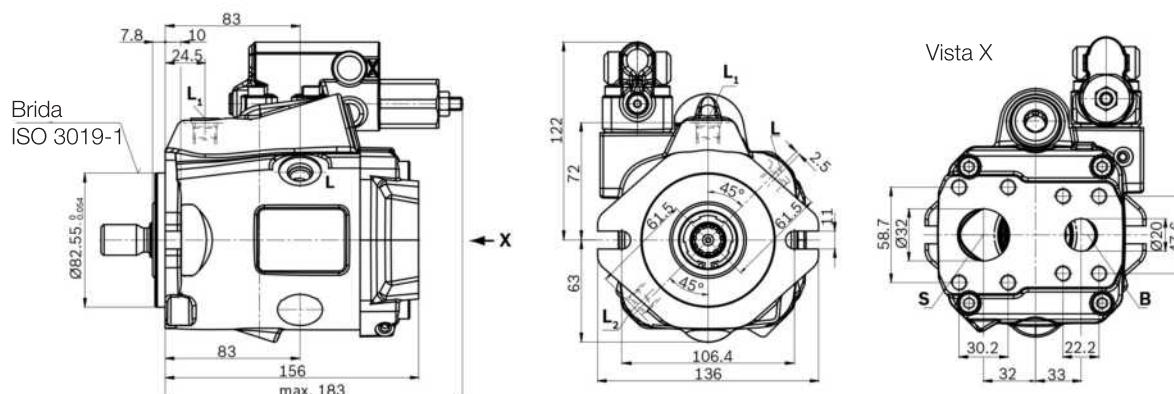


Vista Y
giro a la izquierda

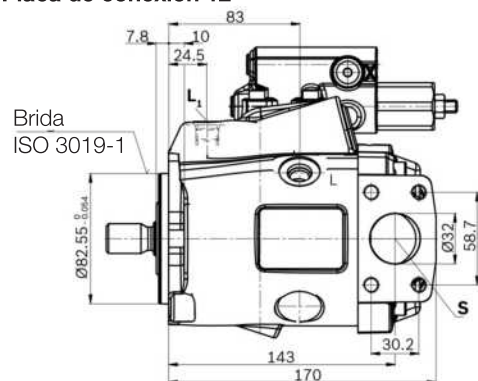


Tamaño nominal 18¹⁾
Giro a la derecha, serie 53

Placa de conexión 11



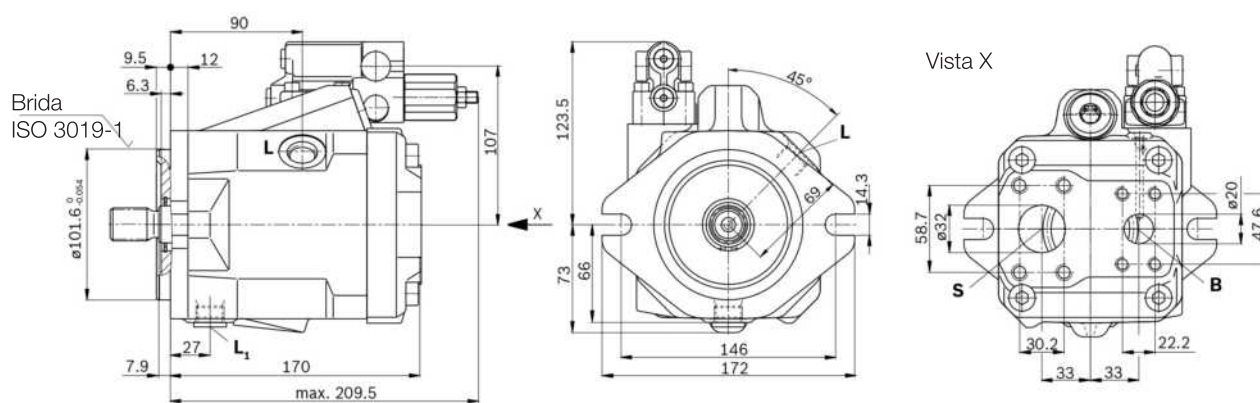
Placa de conexión 12



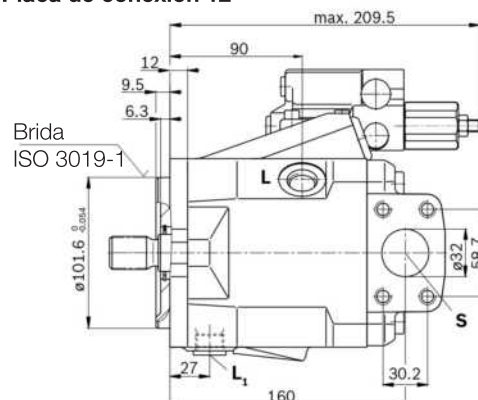
¹⁾ Dimensiones de las conexiones de trabajo para giro a izquierda girado 180°

Tamaño nominal 28
Giro a la derecha, serie 52

Placa de conexión 11



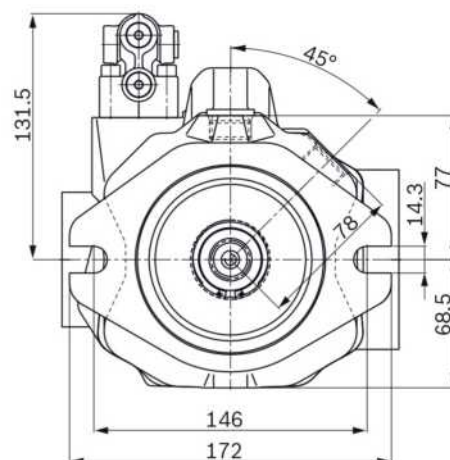
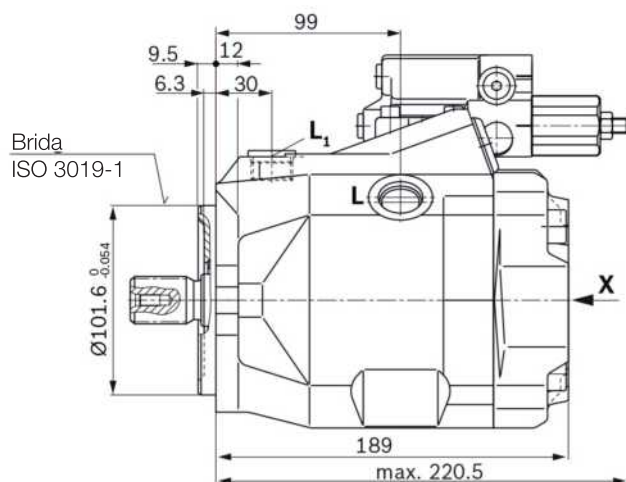
Placa de conexión 12



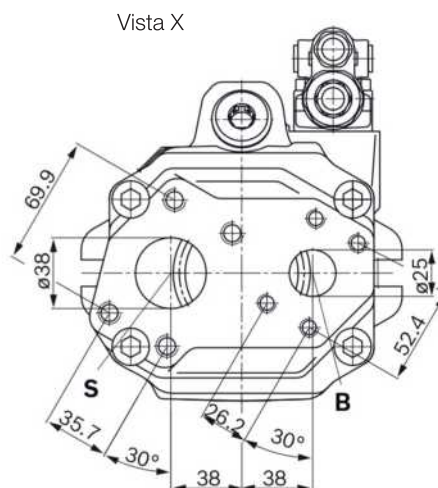
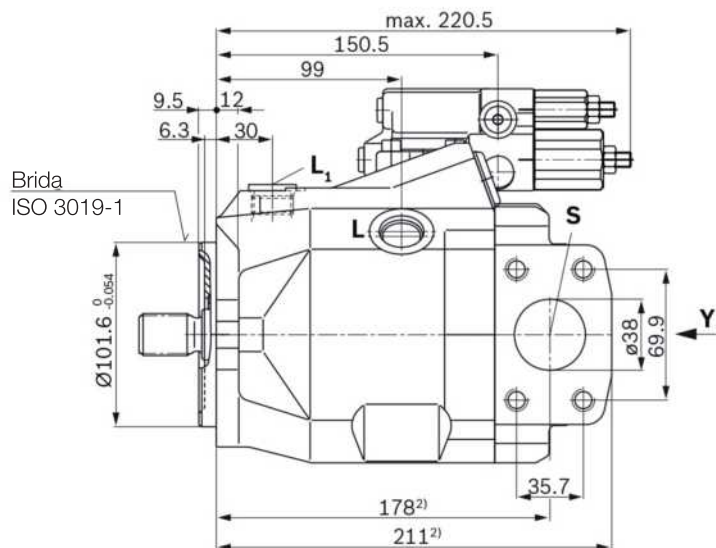
¹⁾ Dimensiones de las conexiones de trabajo para giro a izquierda girado 180°

Tamaño nominal 45¹⁾
 Giro a la derecha, serie 52

Placa de conexión 11



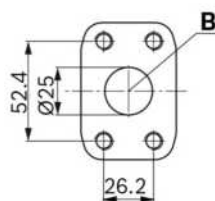
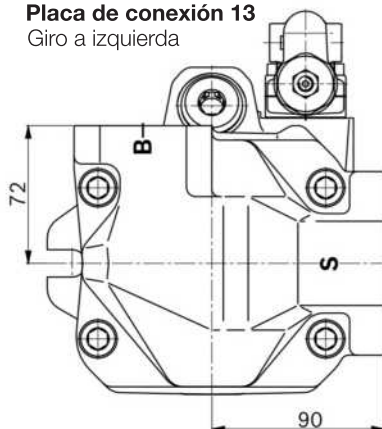
Placa de conexión 12



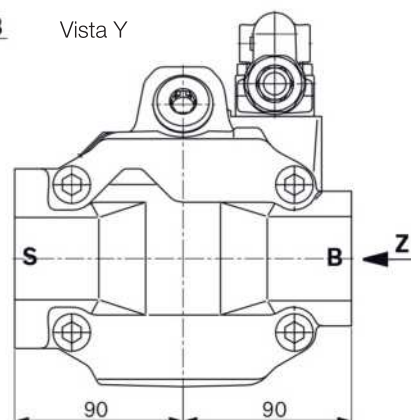
Vista parcial Z

Placa de conexión 13

Giro a izquierda



Vista Y

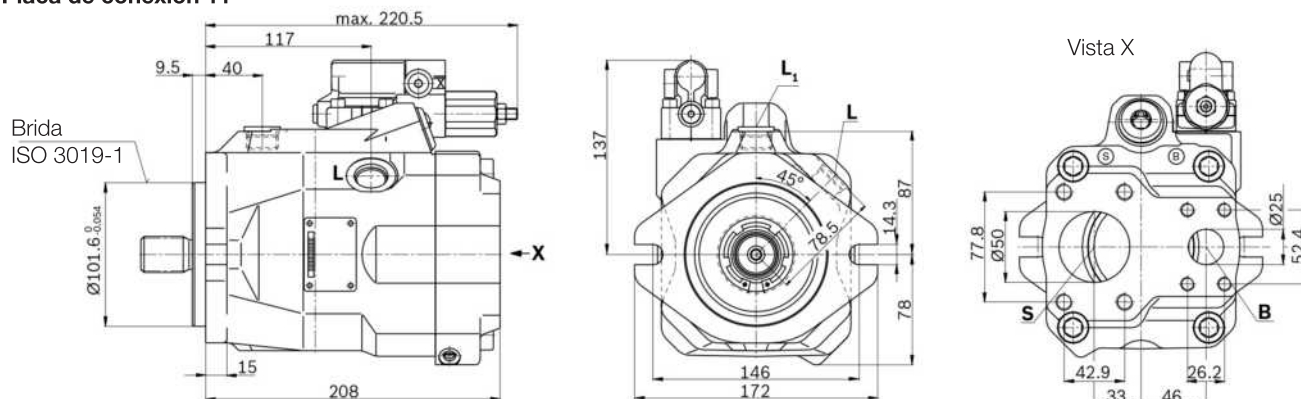
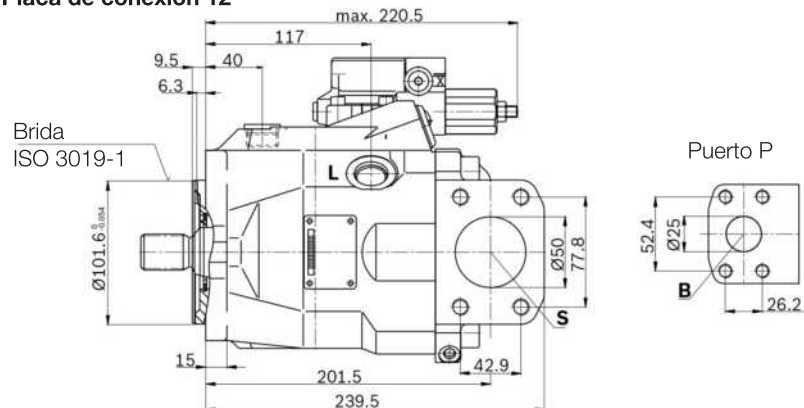


Dimensiones de las conexiones de trabajo
 para giro a izquierda girado 180°

¹⁾ Las dimensiones principales para bomba son válidas para serie 52 y 53

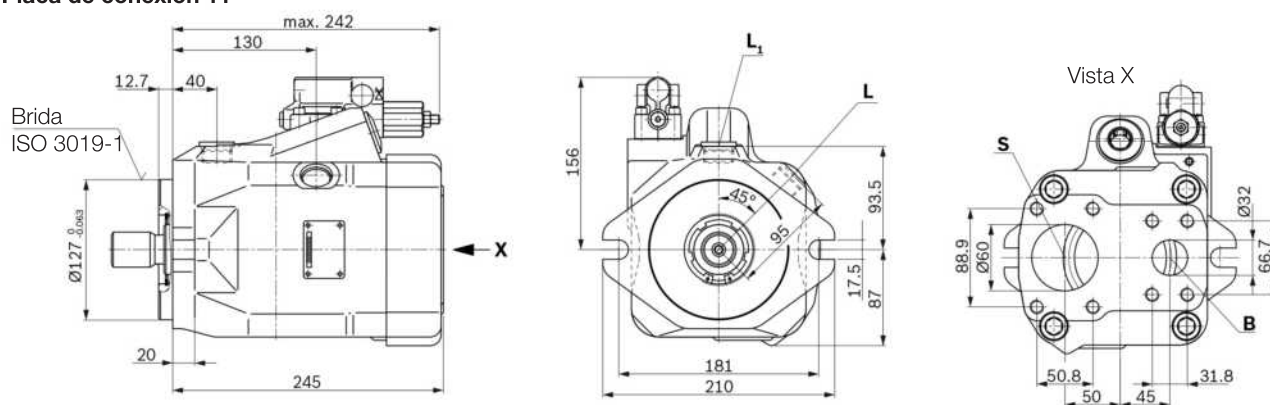
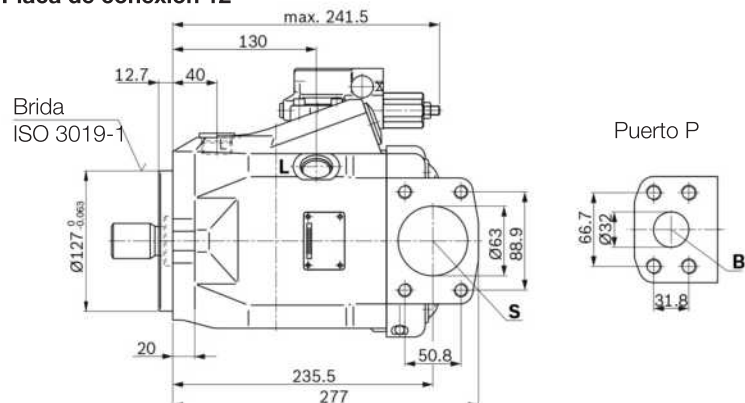
Tamaño nominal 60¹⁾ / 63¹⁾

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 85¹⁾

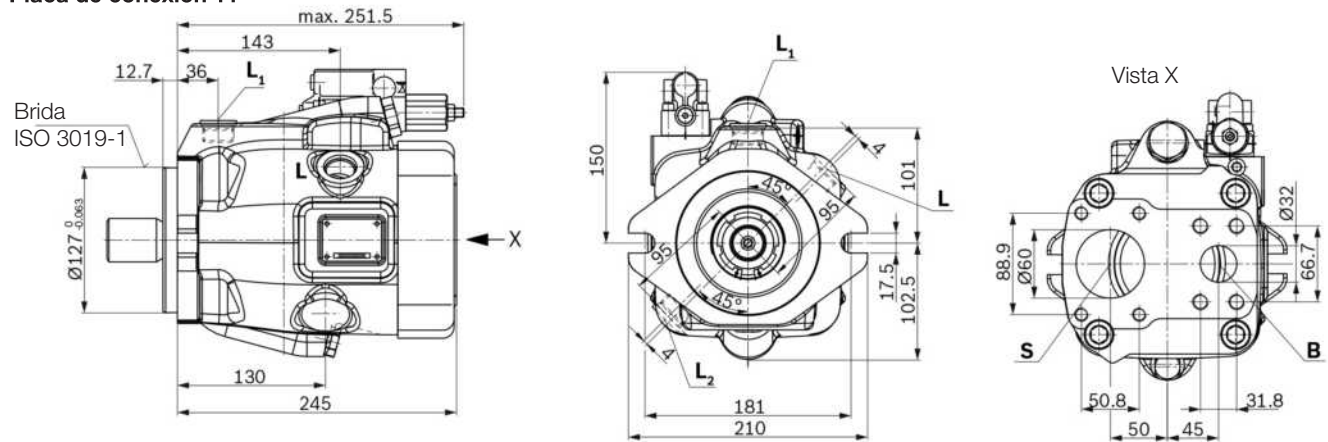
Brida de montaje C, giro a la derecha, serie 52

Placa de conexión 11

Placa de conexión 12

¹⁾ Dimensiones de las conexiones de trabajo para giro a izquierda girado 180°

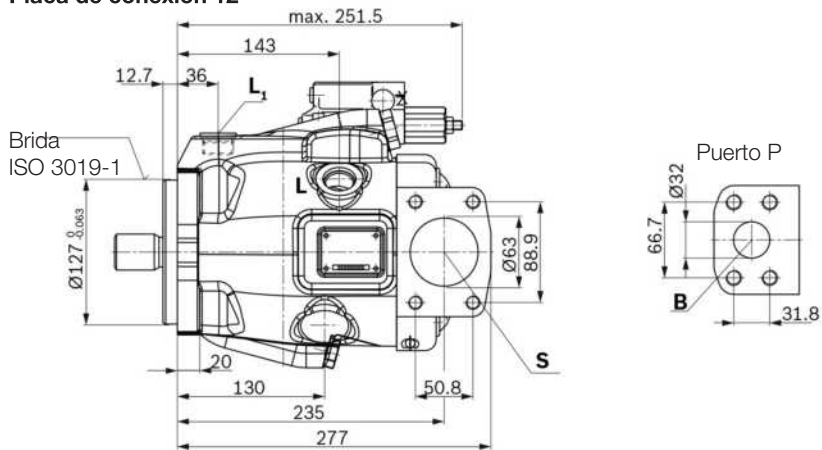
Tamaño nominal 100¹⁾

Brida de montaje C, 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°

Bomba a pistones de caudal variable PVH para aplicaciones móviles e industriales

Características para PVH***QI, aplicación industrial:

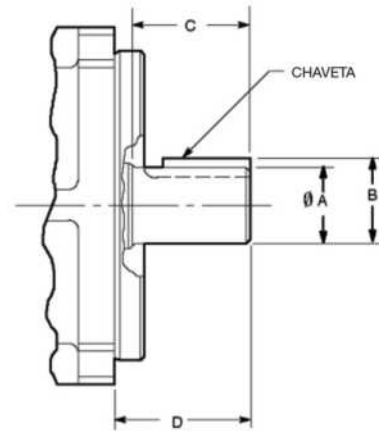
Tamaño		PVH57QI	PVH74QI	PVH98QI	PVH131QI
Desplazamiento máximo	cm ³ /rev	57,4	73,7	98,3	131,1
Presión	bar	250	250	250	250
Rotaciones vs. presión en succión	127 mm Hg	r.p.m.	1500	1500	1500
	Sin presión	r.p.m.	1800	1800	1800
	0,48 bar		1800	1800	1800
Caudal	A 1500 r/min	lts/min	83	102	140
	A 1800 r/min	lts/min	98	125	170



Características para PVH***, aplicación móvil*:

Tamaño		PVH57	PVH74	PVH98	PVH131
Rotaciones vs. presión en succión	127 mm Hg	r.p.m.	2000	1850	1750
	Sin presión	r.p.m.	2400	2200	2100
	0,48 bar		3000	2750	2600
Caudal	A 1500 r/min	lts/min	134	156	202
	A 1800 r/min				249

* Características con aceite SAE 10W hidráulico a 50°C y a cero presión en succión.



Ejes cilíndricos

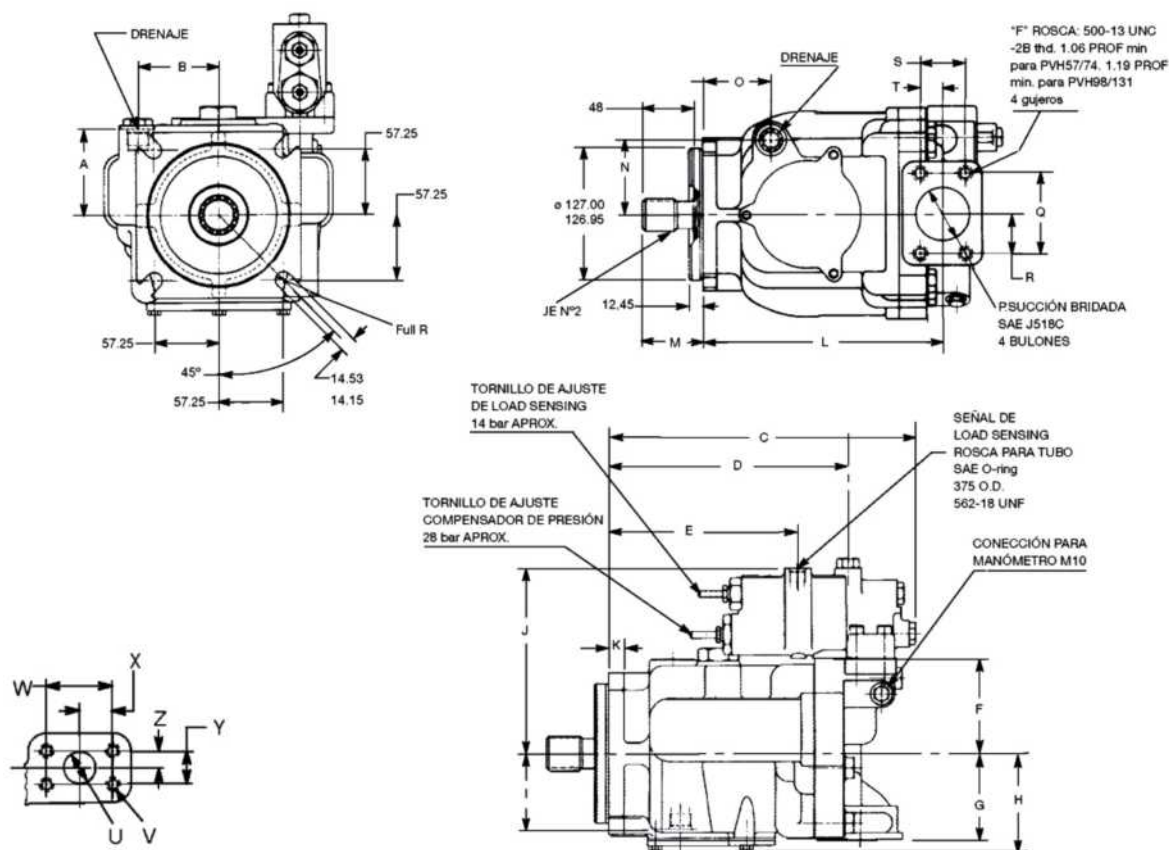
Ejes	Designación	A	B	C	D	E	Bomba Simple	Bomba Tandem	Torque Máximo	Torque Máx. en salida trasera
1	SAE "C" (J744-32-1)	31.75	35.32	48	56	7.93	PVH57 PVH74 PVH98	PVH57 - -	450 450 450	335 - -
13	SAE "CC" (J744-38-1)	38.10	42.39	54	62	9.52	- - PVH131	PVH74 PVH98 -	765 765 765	460 460 -
16	SAE "D" (J744-44-1)	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 inclinado. 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 combinaciones 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

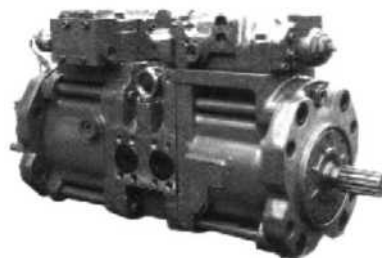


Tabla 1

Tamaño			63	80	112	140	180
Desplazamiento		cc/rev	63	80	112	140	180
Presión	Continúa	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
Fluido Hidráulico	Tipo	Antiespumante ⁽³⁾					
	Rango de Temperatura	-20 ~ +90°C					
	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

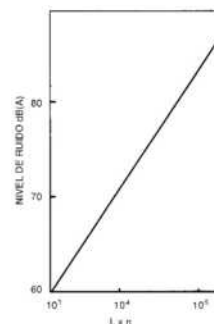
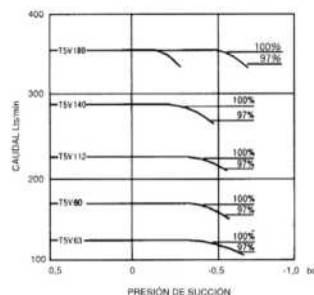
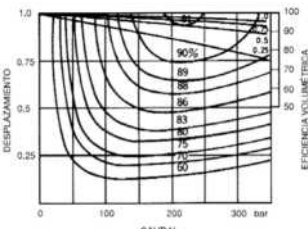
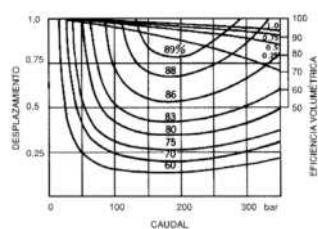
L= Izquierda

Serie

Bomba de Alimentación

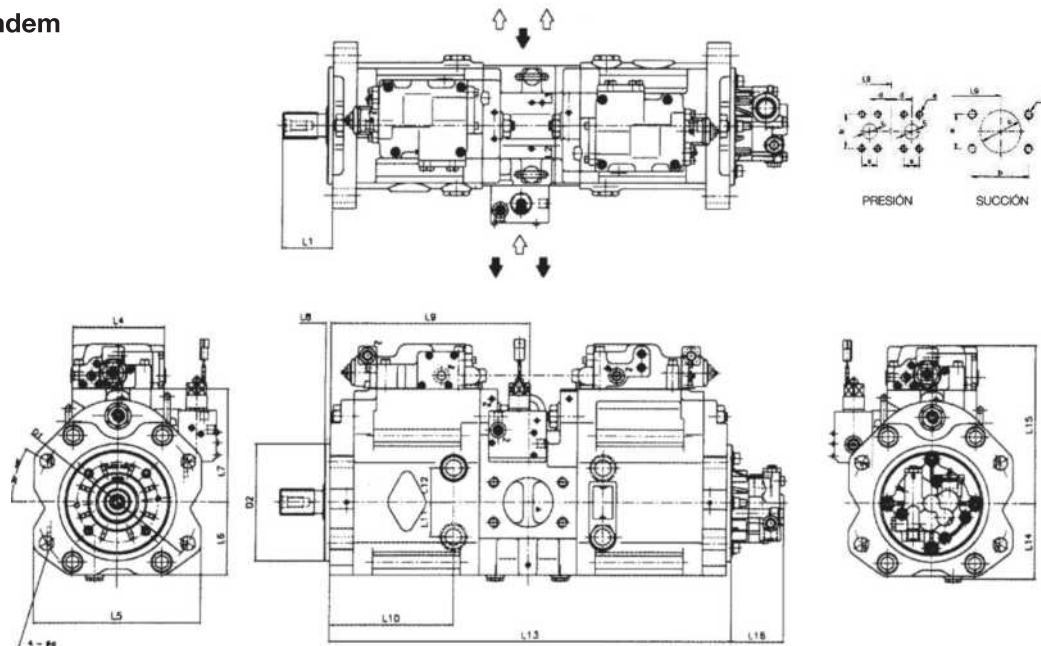
= Standard

H= Con Bomba Centrífuga



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

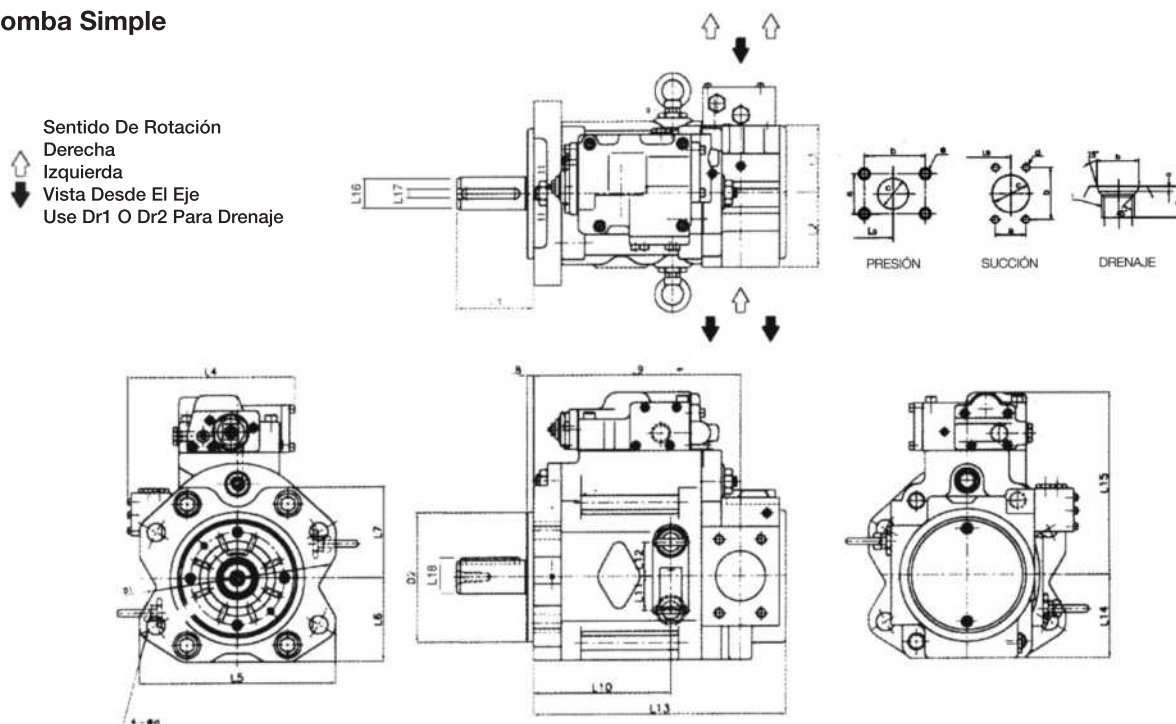
Conexión de salida

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



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

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 presión

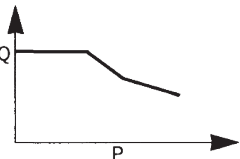
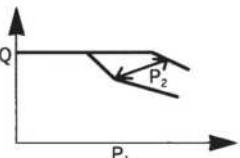
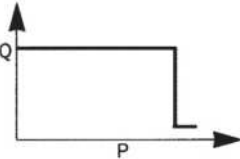
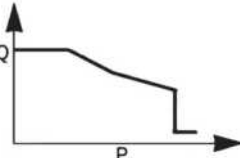
Tamaño		a	b	c	e
63/80	TIPO S	23,8	50,8	ø 19	M10-18
	TIPO G	57,2	27,8	ø 25	M10-18
112	TIPO S	23,8	50,8	ø 19	M10-16
	TIPO G	31,8	66,7	ø 30	M12
140/180	TIPO S	27,8	57,2	ø 25	M12-22
	TIPO G	36,5	79,4	ø 34,4	M16

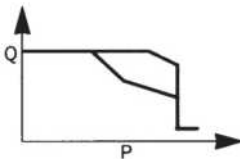
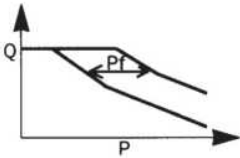
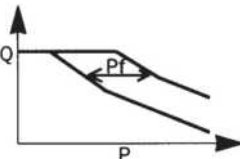
Conexión de drenaje

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

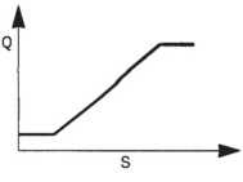
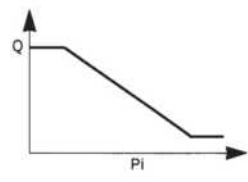
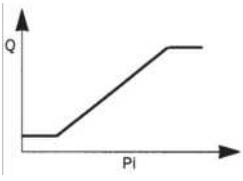
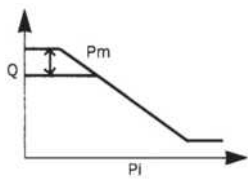
Controles para máquinas de construcción

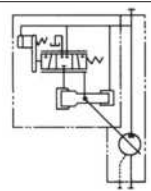
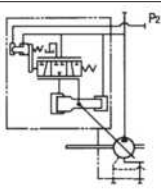
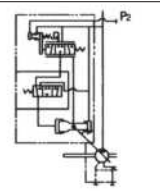
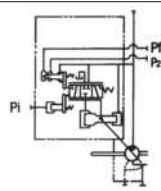
Control de potencia

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	

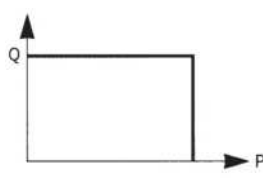
Código	Tipo Control	Curva Control
6	Corte por presión (cut-off) Este regulador mantiene una presión fija independientemente del caudal. Es necesario colocar una válvula de alivio de presión adicional en el circuito. Se puede obtener una variación del valor de presión si se conecta la conexión PC a una 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

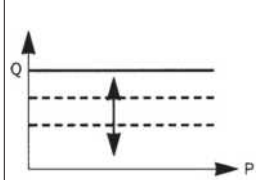
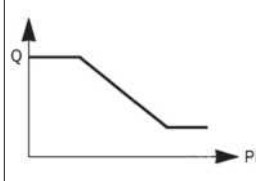
Código	Tipo Control	Curva Control	Código	Tipo Control	Curva Control
M	Control manual de caudal		N	Control de caudal negativo	
P	Control de caudal positivo		H	Control de caudal negativo con dos niveles	

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

