

Bomba de paletas constante

RS 10335/10.05
Reemplaza a: 11.02

1/22

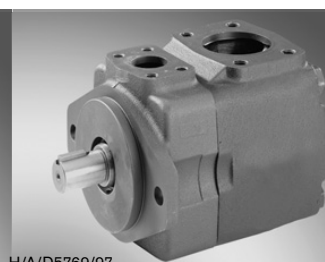
Tipo PVV y PVQ

Tamaños nominales 18 hasta 193
Serie 1X
Presión de servicio máxima 210 bar
Cilindradas máximas 18 hasta 193 cm³



Bomba doble_d_

Bomba doble
tipo PVV21-1X/...A15DD..



H/A/D5769/97

Bomba simple
tipo PVV2-1X/...A15D..

Índice

Contenido	Página
Características	1
Función, corte	2; 3
Símbolos	3
Código de pedido	4; 5
Datos técnicos	6; 7
Momentos de accionamiento, nivel sonoro	8
Potencia de accionamiento	9
Caudal desplazado, caudal de fugas	10
Dimensiones:	
• PVV / PVQ 1	11
• PVV / PVQ 2; 4; 5	12
• PVV / PVQ 2...K..	13
• PVV / PVQ 4...K..	14
• PVV / PVQ 5...K..	15
• PVV / PVQ 21; 41; 42; 51; 52	16
• PVV / PVQ 54	17
Extremo de eje para tamaño constructivo 2 hasta 54	18
Juego de montaje para bomba	19
Accesorios	20
Indicaciones de proyecto y puesta en marcha	21
Indicaciones de montaje	22

Características

- cilindrada constante
 - elevada vida útil de rodamientos por eje hidráulicamente descargado
 - poco desgaste por paletas hidráulicamente descargadas
 - bajo ruido de servicio
 - de fácil mantenimiento por juego de montaje para bomba recambiable
 - buen rendimiento
 - posición seleccionable de la conexión de presión
 - sentido de giro de accionamiento horario o antihorario
 - eje de accionamiento opcionalmente cilíndrico o dentado
- Bomba doble:**
- construcción muy compacta
 - posición de las conexiones de presión seleccionable por separado

Informaciones sobre repuestos disponibles:
www.boschrexroth.com/spc

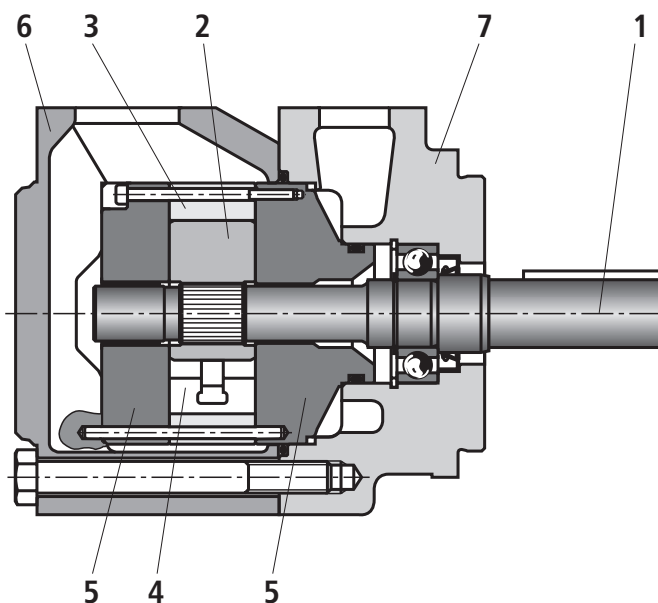
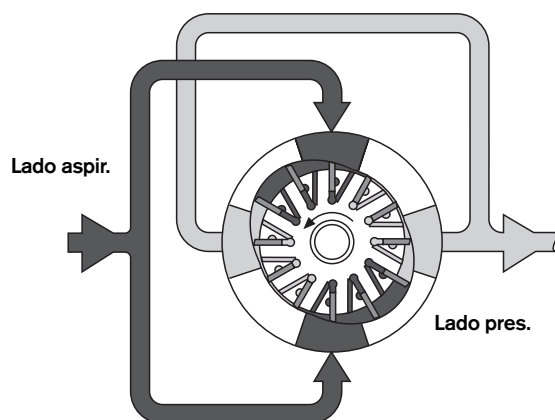
Función, corte

Las bombas hidráulicas tipo PVV y PVQ son bombas de paletas con cilindrada constante.

En el perfil dentado del eje de accionamiento (1) está ubicado el rotor (2) que circula dentro de un anillo estator (3). En las ranuras del rotor están las paletas (4) que, al girar el rotor, son oprimidas contra la superficie interior del anillo estator por la fuerza centrífuga. Las cámaras de desplazamiento se obturan lateralmente por las placas de mando (5). Por la forma excéntrica doble del anillo estator, se enfrentan dos cámaras de presión y dos de aspiración respectivamente, por lo cual el eje es

descargado hidráulicamente. De esta manera sólo debe transmitir el par de giro. Al recorrer el espacio de aspiración, las paletas se descargan parcialmente. Dicha descarga reduce el desgaste y garantiza un rendimiento elevado.

Simplemente quitando la tapa (6) el juego de bomba (compuesto de rotor, paleta, anillo estator y placas de mando) se puede extraer sin necesidad de quitar la carcasa (7) del soporte de la bomba. Esto agiliza los trabajos de mantenimiento y reparación.

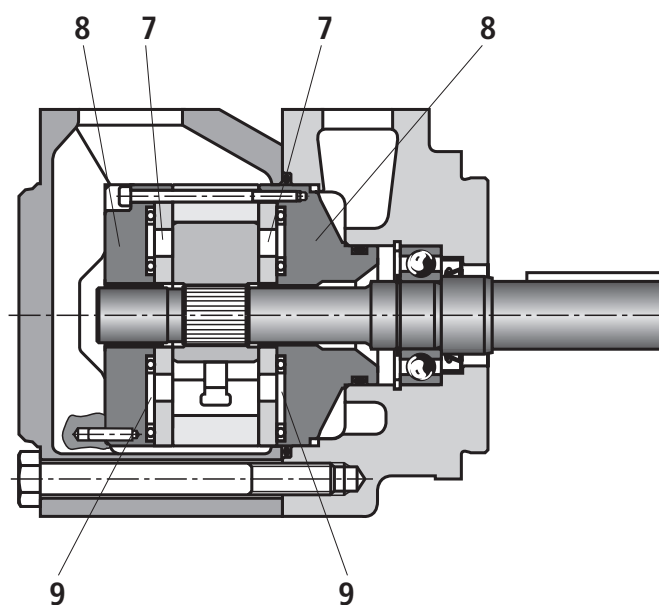


Tipo PVV..-1X/...A15D...

Gracias a su construcción, el tipo PVQ se adecua especialmente para aplicaciones móviles.

La construcción especial de las placas de mando permite compensar una dilatación térmica del rotor y contrarrestar muy bien cambios de presión repentinos. Por la división de las placas de mando en discos flexibles (7) y placas cobertoras (8), se for-

man cámaras de contrapresión (9), balanceadas contra la presión en el desplazador. De esta manera se garantiza el juego óptimo entre rotor y placas flexibles, permitiendo rendimientos volumétricos excelentes.



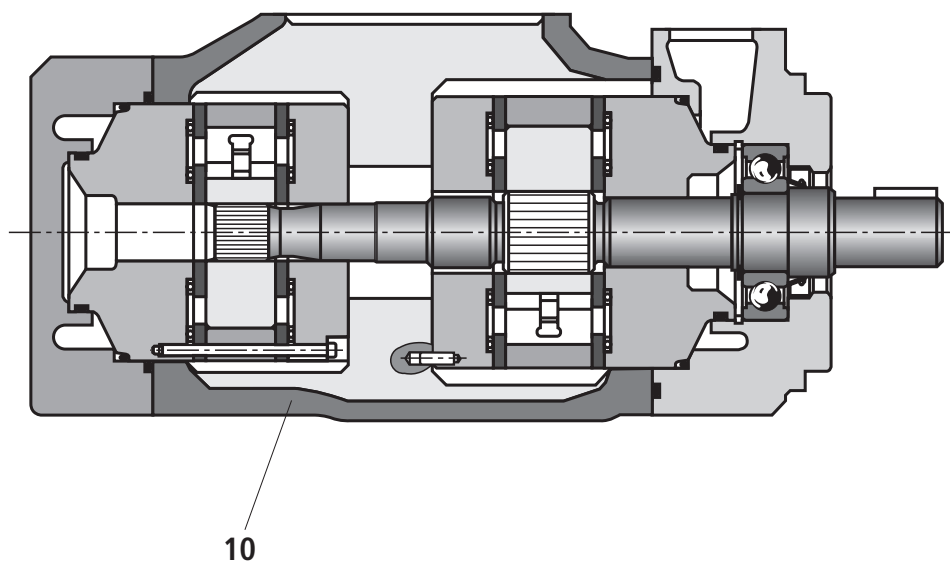
Tipo PVQ..1X/...A15D...

Función, corte

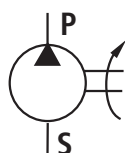
Las bombas dobles tipo PVV y PVQ se forman mediante montaje de dos juegos de montaje para bombas sobre un eje común. La entrada de aceite se efectúa a través de una conexión de aspiración común en la carcasa central (10). La salida de aceite se efectúa separadamente por ambos juegos de montaje para bombas. Para el juego de montaje para bomba anterior la conexión de presión se encuentra en la carcasa de la brida y

para el posterior, en la tapa.

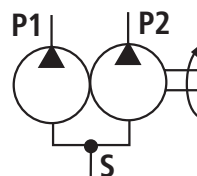
El juego de montaje más grande siempre se encuentra del lado de la carcasa de la brida. Los juegos de montaje para bombas del mismo tamaño constructivo no se pueden realizar con bombas dobles.



Símbolos



Bomba simple



Bomba doble

Código de pedido

PV		-1X/			15						*
----	--	------	--	--	----	--	--	--	--	--	---

Tipo de bomba

Versión industrial = V

Versión móvil = Q

Tamaño constructivo

ver tabla página 5

(p.ej. bomba simple = 2

bomba doble = 52)

Serie = 1X

Serie 10 hasta 19 (10 hasta 19, medidas de montaje y conexión invariadas)

Cilindrada

ver tabla página 5

(p.ej. 55,2 cm³ = 055)

Sentido de giro (mirando sobre el extremo del eje)

horario = R

antihorario = L

Extremo de eje

Eje de accionamiento cilíndrico (estándar) = A¹⁾

Eje accion. cil. (versión reforzada) para tam. constr. 2 hasta B54 = B

Eje estriado = J

Conexión conducto

Conex. aspir. y pres. según SAE, rosca de fijación UNC = 15

Posición conex. presión en la brida (mirando sobre la tapa)

arriba (0° de la entrada) = D

derecha (90° a la derecha de la entrada) = R

izquierda (90° a la izquierda de la entrada) = L

abajo (180° de la entrada) = U

Otros datos en texto complet.

Arrastre

sin desig. = sin arrastre

K01 = 82-2,16-4 (SAE-A, 9T)

K02 = 101-2,22-4 (SAE-B, 13T)

K07 = 127-2,32-4 (SAE-C, 14T)

Versión de brida

B = 101-2 (SAE-B); (tam. constr.1; 2; 21)

C = 127-2 (SAE-C); (tam. constr. 4; 5 y 41 – 54)

Material de juntas

M = juntas NBR

V = juntas FKM

Sólo para bombas dobles

Pos. conex. presión en la tapa (mirando sobre la tapa)

D = arriba (45° der. de la entrada)

R = der. (135° der. de la entrada)

L = izq. (45° izq. de la entrada)

U = abajo (135° izq. de la entrada)

D = arriba (0° de la entrada)

R = der. (90° der. de la entrada)

L = izq. (90° izq. de la entrada)

U = abajo (180° de la entrada)

D = TC 21 – 52

R =

L =

U =

D = TC 54

R =

L =

U =

Ejemplo de pedido

Bomba simple versión industrial (también versión móvil)

PVV 2-1X/055RA15DMB

Bomba doble: versión móvil (también versión industrial)

PVQ 52-1X/154-068RB15DDMC

¹⁾ no disponible para bombas con arrastre

Código de pedido (tamaño constructivo, cilindrada)

Bombas simples	
Tam. const.	Cilindrada
1	18,0 cm ³ = 018
	27,4 cm ³ = 027
	36,4 cm ³ = 036
	39,5 cm ³ = 040
	45,9 cm ³ = 046
2	40,1 cm ³ = 040
	45,4 cm ³ = 045
	55,2 cm ³ = 055
	60,0 cm ³ = 060
	67,5 cm ³ = 068
4	69,0 cm ³ = 069
	81,6 cm ³ = 082
	97,7 cm ³ = 098
	112,7 cm ³ = 113
	121,6 cm ³ = 122
5	138,6 cm ³ = 139
	153,5 cm ³ = 154
	162,2 cm ³ = 162
	183,4 cm ³ = 183
	193,4 cm ³ = 193

Bombas dobles		
Tam. const.	lado brida	lado tapa
	Cilindrada	
21	40,1 cm ³ = 040	18,0 cm ³ = 018
	45,4 cm ³ = 045	27,4 cm ³ = 027
	55,2 cm ³ = 055	36,4 cm ³ = 036
	60,0 cm ³ = 060	39,5 cm ³ = 040
	67,5 cm ³ = 068	45,9 cm ³ = 046
41	69,0 cm ³ = 069	18,0 cm ³ = 018
	81,6 cm ³ = 082	27,4 cm ³ = 027
	97,7 cm ³ = 098	36,4 cm ³ = 036
	112,7 cm ³ = 113	39,5 cm ³ = 040
	121,6 cm ³ = 122	45,9 cm ³ = 046
42	69,0 cm ³ = 069	40,1 cm ³ = 040
	81,6 cm ³ = 082	45,4 cm ³ = 045
	97,7 cm ³ = 098	55,2 cm ³ = 055
	112,7 cm ³ = 113	60,0 cm ³ = 060
	121,6 cm ³ = 122	67,5 cm ³ = 068
51	138,6 cm ³ = 139	18,0 cm ³ = 018
	153,5 cm ³ = 154	27,4 cm ³ = 027
	162,2 cm ³ = 162	36,4 cm ³ = 036
	183,4 cm ³ = 183	39,5 cm ³ = 040
	193,4 cm ³ = 193	45,9 cm ³ = 046
52	138,6 cm ³ = 139	40,1 cm ³ = 040
	153,5 cm ³ = 154	45,4 cm ³ = 045
	162,2 cm ³ = 162	55,2 cm ³ = 055
	183,4 cm ³ = 183	60,0 cm ³ = 060
	193,4 cm ³ = 193	67,5 cm ³ = 068
54	138,6 cm ³ = 139	69,0 cm ³ = 069
	153,5 cm ³ = 154	81,6 cm ³ = 082
	162,2 cm ³ = 162	97,7 cm ³ = 098
	183,4 cm ³ = 183	112,7 cm ³ = 113
	193,4 cm ³ = 193	121,6 cm ³ = 122

Bombas simples con arrastre	
Tam. const.	Cilindrada
2	40,1 cm ³ = 040
	45,4 cm ³ = 045
	55,2 cm ³ = 055
	60,0 cm ³ = 060
	67,5 cm ³ = 068
4	69,0 cm ³ = 069
	81,6 cm ³ = 082
	97,7 cm ³ = 098
	112,7 cm ³ = 113
	121,6 cm ³ = 122
5	138,6 cm ³ = 139
	153,5 cm ³ = 154
	162,2 cm ³ = 162
	183,4 cm ³ = 183
	193,4 cm ³ = 193

Datos técnicos (iPara utilización con datos diferentes, por favor consúltenos!)**generales**

Modo de fijación							fijación por brida según SAE J744							
Conexiones de conductos							versión de brida SAE (rosca de fijación: UNC)							
Sentido de giro							horario o antihorario							
Sentido de flujo							entrada y salida son independientes del sentido							
Posición de montaje							opcional, preferente conexión de entrada arriba							
Accionamiento							accionamiento directo, coaxial; las fuerzas radiales y axiales no se pueden transmitir							
Masa	TC	1	2	2K	4	4K	5	5K	21	41	42	51	52	54
	kg	12	14,8	19,4	23	28,7	34	38,1	20	34	34,5	43	46	54

hidráulicos

TC 1 y 2 (bombas)				TC1					TC2					
Tamaño nominal ($\approx V$ en cm ³)				TN	18	27	36	40	46	40	45	55	60	68
Caudal máx. para $n = 1500 \text{ min}^{-1}$, $p = 0,7 \text{ bar}$ y $v = 25 \text{ mm}^2/\text{s}$				q_v l/min	26	39	53	59	70	59	66	80	89	100
Presión de servicio absoluta					para empleo de fluidos acuosos y éster fosfórico mín. 0,9 bar									
Entrada				$p_{\text{mín-máx}}$ bar	0,83 hasta 2,4 (recom.: 1 ...1,35)									
Salida continua para PVV				$p_{\text{máx}}$ bar	210	210	210	160	140	175	175	175	175	175
Salida continua para PVQ				$p_{\text{máx}}$ bar	210	210	210	160	140	210	210	210	210	210
Pico				$p_{\text{máx}}$	máx. 10% sobre pres. salida continua; no más de 0,5 s									
Vel. rotación				$n_{\text{mín}}$ min ⁻¹	600					600				
*) para 1 bar				$n_{\text{máx}}$ para PVV min ⁻¹ *)	1800					1800				
Presión de entrada				$n_{\text{máx}}$ paraPVQ min ⁻¹ *)	2700					2700		2500		
Pot. accionam. mín. necesaria para $\Delta p \approx 0 \text{ bar}$, $n \approx 1.450 \text{ min}^{-1}$				kW	1,1	1,5	2,2				3		4	
Fluido hidráulico para empleo con los datos de serv. arriba indic.					aceite mineral HLP según DIN 51524 Parte 2									
sólo con juntas FKM („V“)				$p_{\text{máx}}$ adm. bar	210	210	210	160	140	175	175	175	175	175
éster fosfórico (HFD-R)				$n_{\text{máx}}$ adm. min ⁻¹	1200									
Tamaño constructivo 4 y 5 (bombas)				TC4					TC5					
Tamaño nominal ($\approx V$ en cm ³)				TN	69	82	98	113	122	139	154	162	183	193
Caudal máx. para $n = 1500 \text{ min}^{-1}$, $p = 0,7 \text{ bar}$ y $v = 25 \text{ mm}^2/\text{s}$				q_v l/min	101	120	141	167	177	203	223	234	267	285
Presión de servicio absoluta					para empleo de fluidos acuosos y éster fosfórico mín. 0,9 bar									
Entrada				$p_{\text{mín-máx}}$ bar	0,83 hasta 2,4 (recom: 1 ...1,35)									
Salida continua para PVV				$p_{\text{máx}}$ bar	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Salida continua para PVQ				$p_{\text{máx}}$ bar	210	210	210	210	210	175	175	175	175	175
Pico				$p_{\text{máx}}$	máx.10% sobre pres. salida continua; no más de 0,5 s									
Vel. rotación				$n_{\text{mín}}$ min ⁻¹	600					600				
*) para 1 bar				$n_{\text{máx}}$ para PVV min ⁻¹ *)	1800					1800				
Pres. entrada				$n_{\text{máx}}$ para PVV min ⁻¹ *)	2500			2400		2200				
Pot. accionam. mín. necesaria para $\Delta p \approx 0 \text{ bar}$, $n \approx 1.450 \text{ min}^{-1}$				kW	4		5,5		7,5			11		

Datos técnicos (iPara utilización con datos diferentes, por favor consúltenos!)

Continuación de página 6

hidráulicos

Tamaño constructivo 4 y 5 (bombas)			TC4					TC5				
Fluido hidráulico para utilización con los datos de servicio indicados en página 7			aceite mineral HLP según DIN 51524 Parte 2									
sólo con juntas FKM („V“)	$p_{\text{máx}}$ adm.	bar	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
éster fosfórico (HFD-R)	$n_{\text{máx}}$ adm.	min ⁻¹	1200									
Rango de temp. del fluido hidráulico		°C	-10 hasta +70. (recomendado: +30 hasta +60) Observar el rango de viscosidad admisible									
Rango de viscosidad		mm ² /s	13 hasta 860 (recomendado: 13 hasta 54)									
Grado máx. adm. del fluido hidráulico clase de pureza según ISO 4406 (E) /(c)			clase 20/18/15 ¹⁾									
Fluidos hidráulicos alternativos			HFB					HFC				
Pres. de serv. máx. admisible		bar	70					140				
			Sólo en comb. con un filtro de retorno con un grado de retención $\beta_{10} \geq 100$ ó superior. El rango admisible de temperatura del fluido hidráulico es de +15 °C hasta +50 °C. Vel. de rotación máx. admisible: 1200 min ⁻¹									

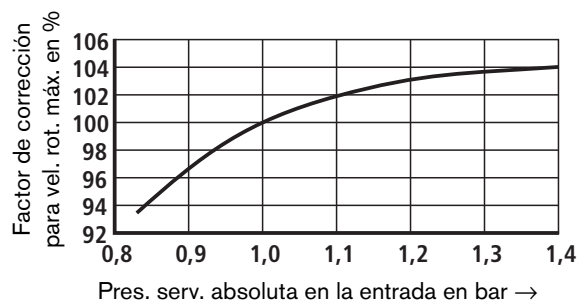
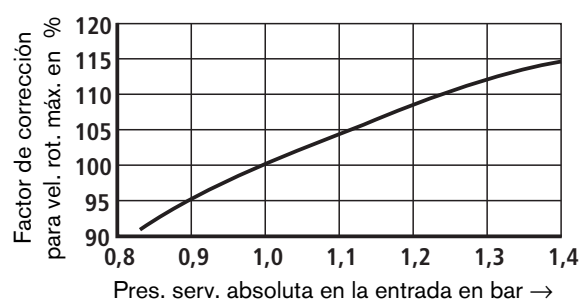
¡Antes de utilizar nuestras bombas de paletas constantes con estos fluidos hidráulicos se ruega consultar!

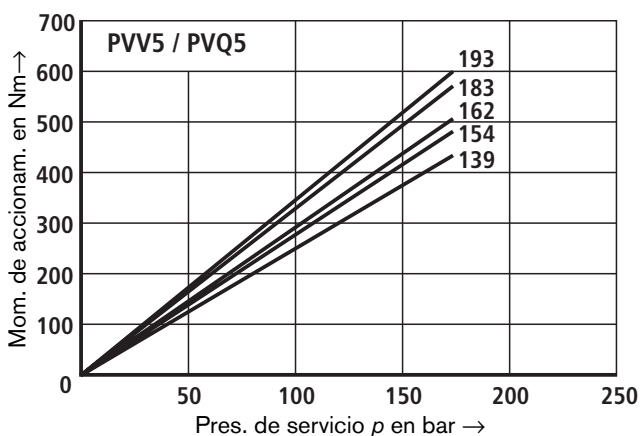
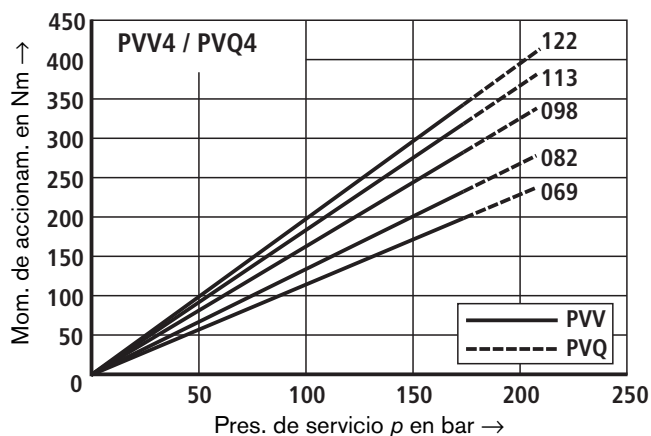
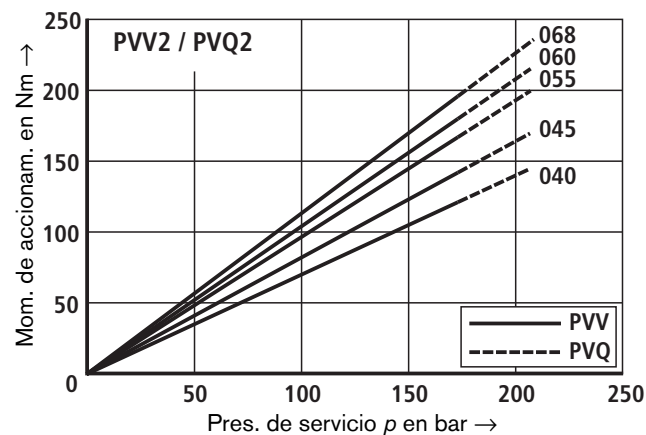
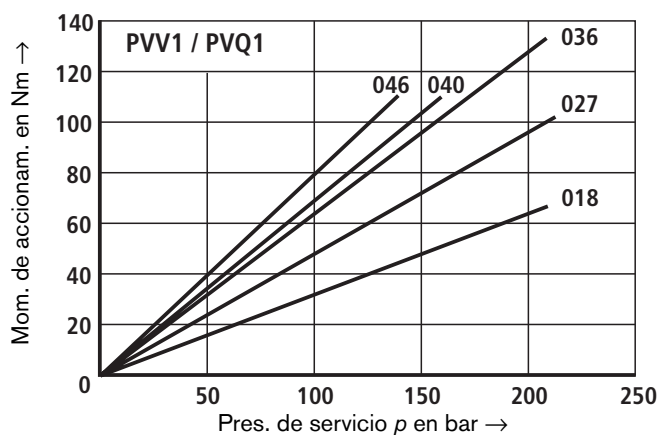
¹⁾ En los sistemas hidráulicos se deben mantener las clases de pureza indicadas para los componentes. Una filtración efectiva evita disfunciones y simultáneamente aumenta la vida útil de los componentes.

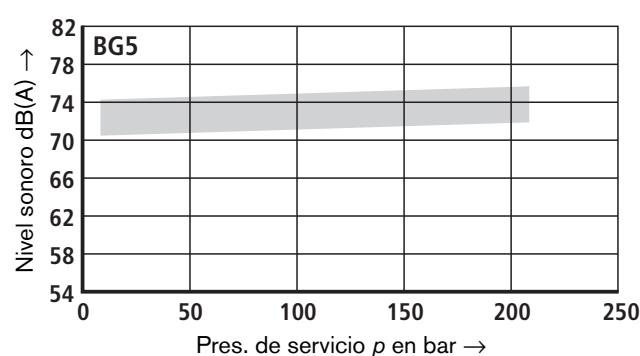
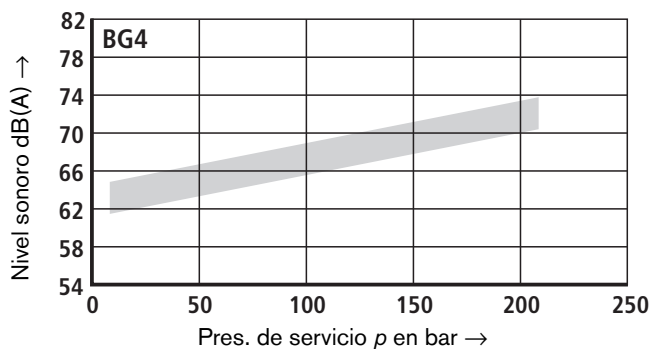
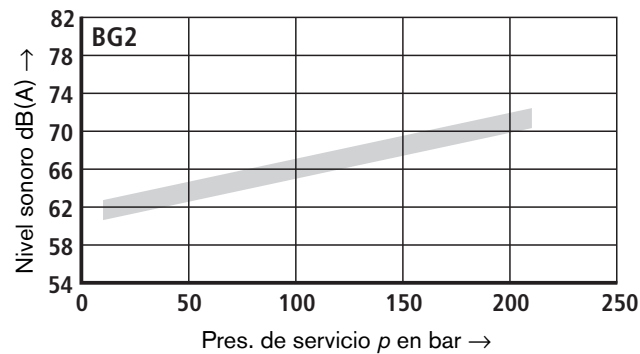
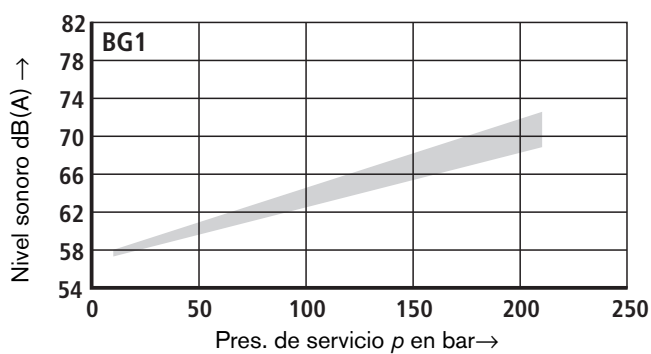
Para la selección de los filtros ver catálogos RS 50070, RS 50076, RS 50081, RS 50086 y RS 50088.

Los valores indicados en páginas 6 y 7 para la velocidad de rotación de accionamiento máxima valen para una presión absoluta en la entrada de 1 bar.

En función de la presión absoluta en la entrada se debe corregir la vel. de rotación máx. admisible según el diagrama siguiente.

PVV/PVQ**TC1; TC2; TC4; TC21; TC41; TC42****TC5; TC51; TC52; TC54**

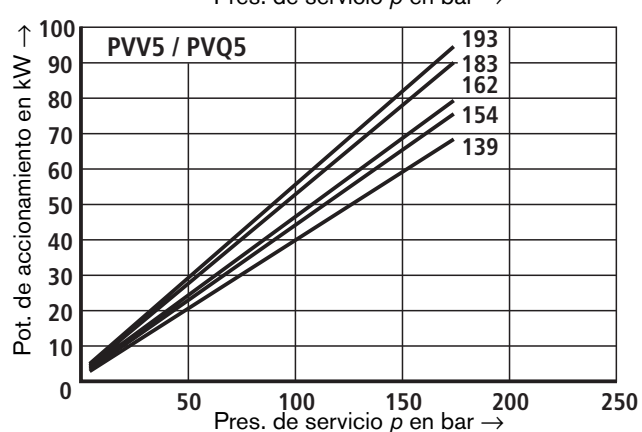
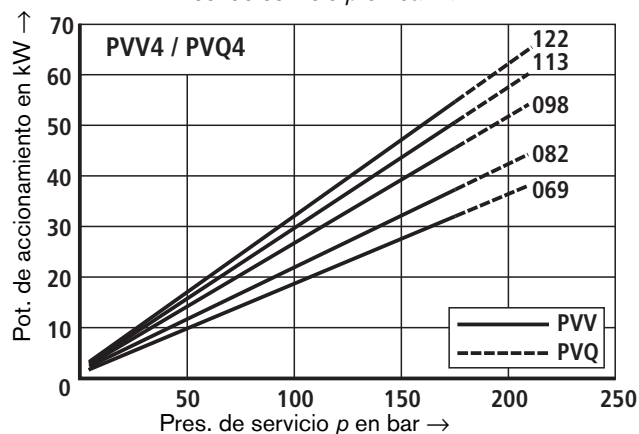
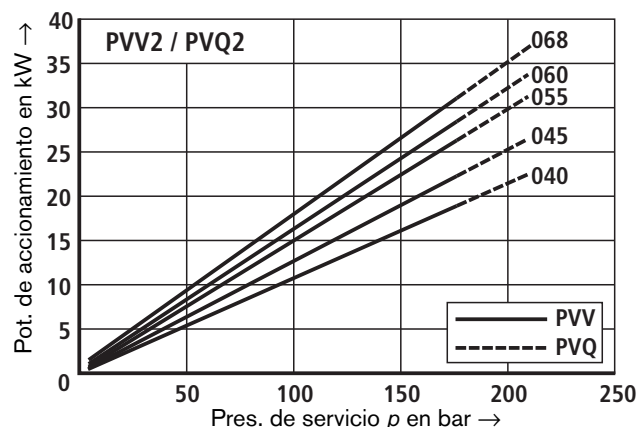
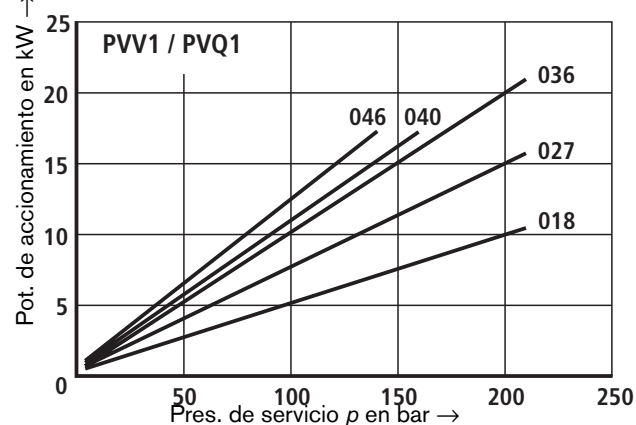
Momento de accionamiento (medido para $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$; $\vartheta = 50 \text{ }^\circ\text{C}$)

Nivel sonoro medido en espacio insonorizado según DIN 45635 Parte 26.

 Distancia captador-bomba = 1 m. $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$; $n = 1500$ y $\vartheta = 50 \text{ }^\circ\text{C}$


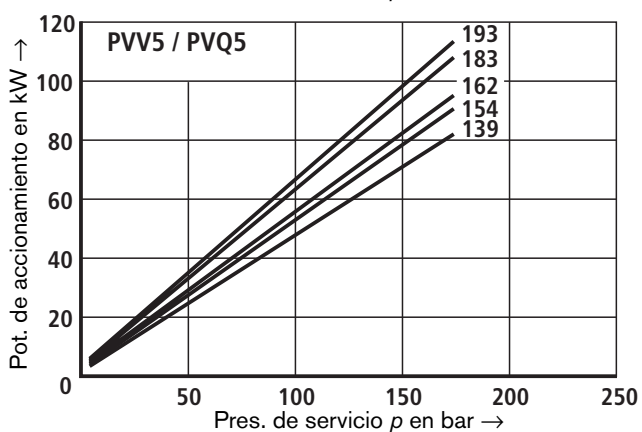
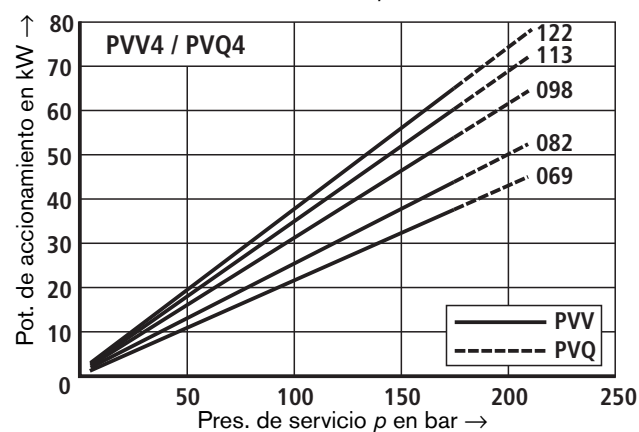
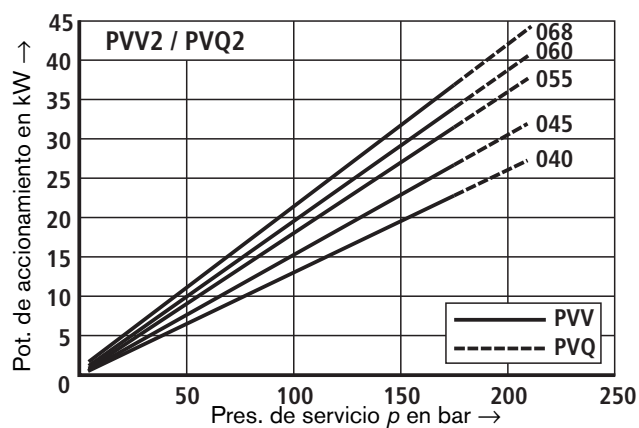
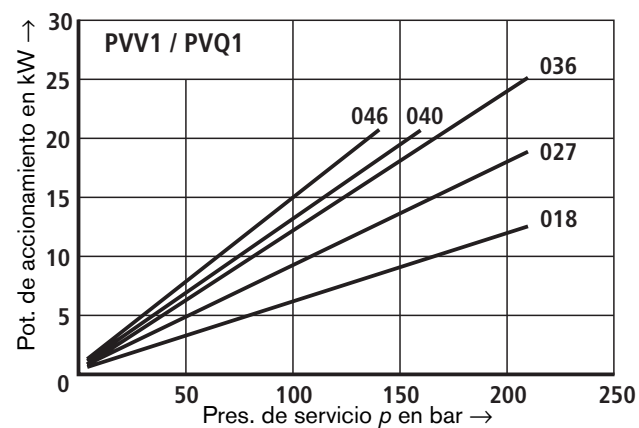
Para bombas dobles los niveles sonoros promedio se encuentren 1 a 3 dB(A) por encima de los valores para bombas simples.

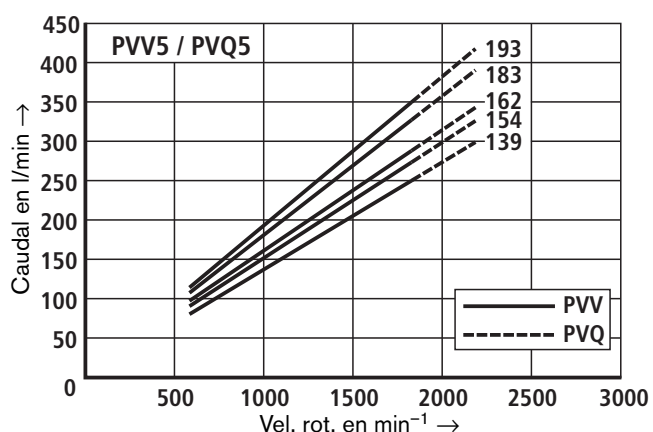
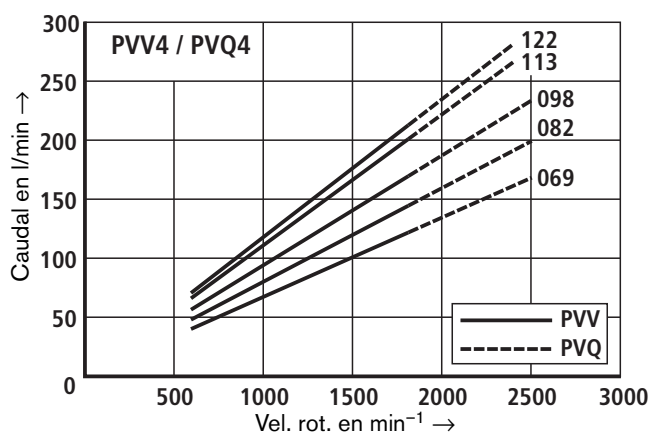
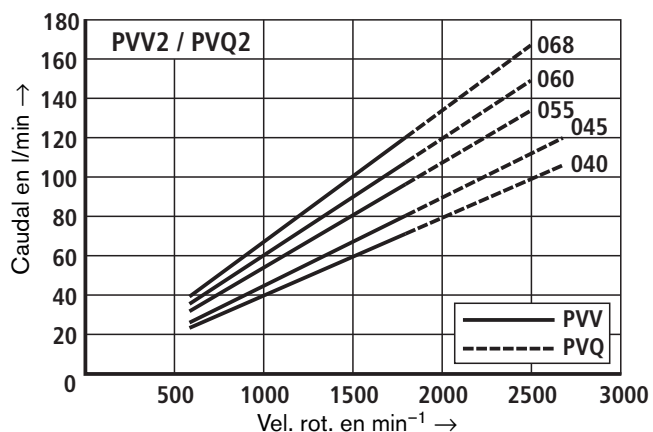
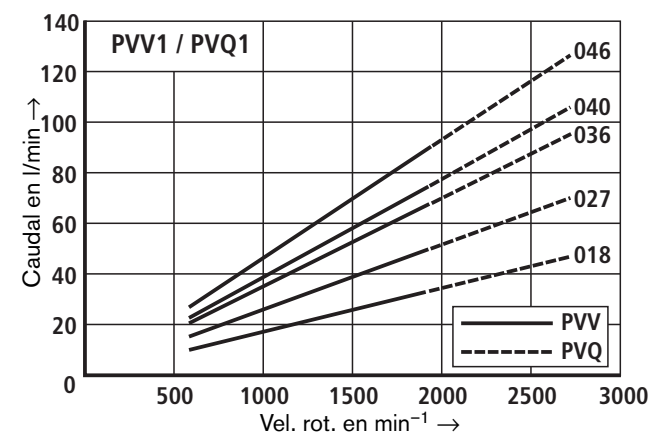
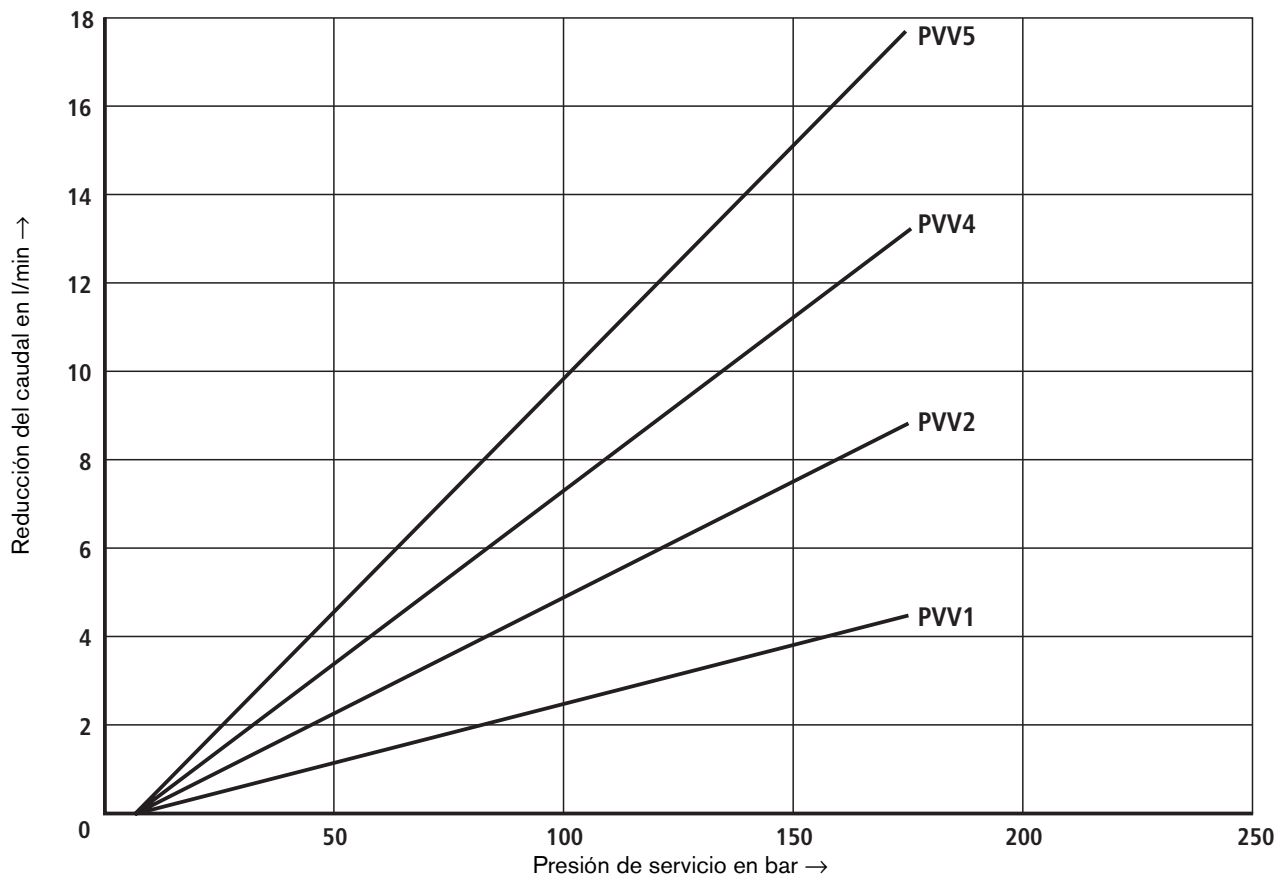
Potencia de accionamiento (medida para $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$; $\vartheta = 50 \text{ }^\circ\text{C}$)

$n = 1500 \text{ min}^{-1}$

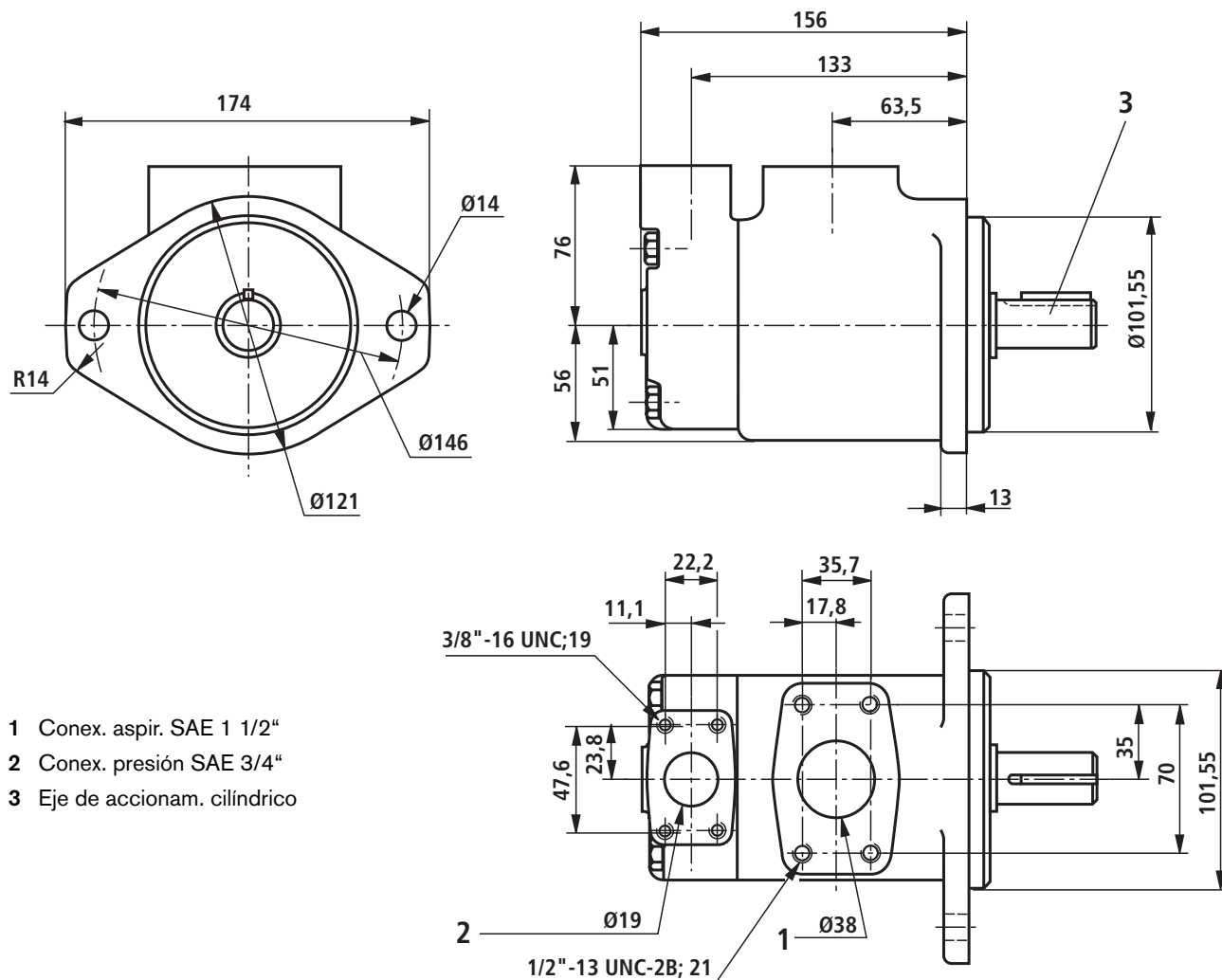


$n = 1800 \text{ min}^{-1}$



Caudal desplazado, función vel. rot. (medido para $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$; $\vartheta = 50 \text{ }^\circ\text{C}$; $p = 7 \text{ bar}$)

Caudal de fugas, función de la presión (medido para $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$; $\vartheta = 50 \text{ }^\circ\text{C}$)


Dimensiones: bomba simple PVV / PVQ, TC1 (medidas nominales en mm)

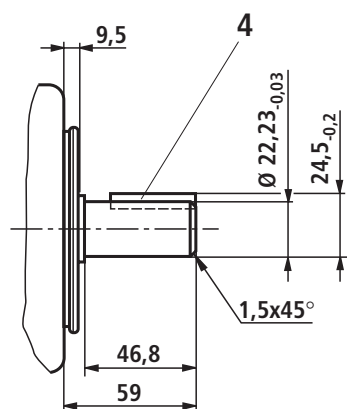


Extremo de eje para TC1

Versión A

eje de accionamiento cilíndrico
(estándar)

4 Chavetero □ 4,76 x 31,8



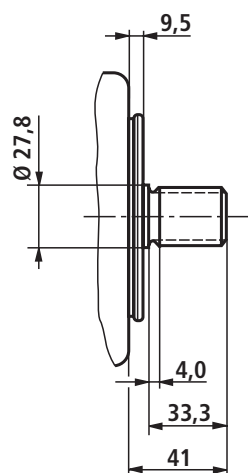
par de giro admisible 250 Nm

Versión J

Eje estriado SAE-B 7/8"

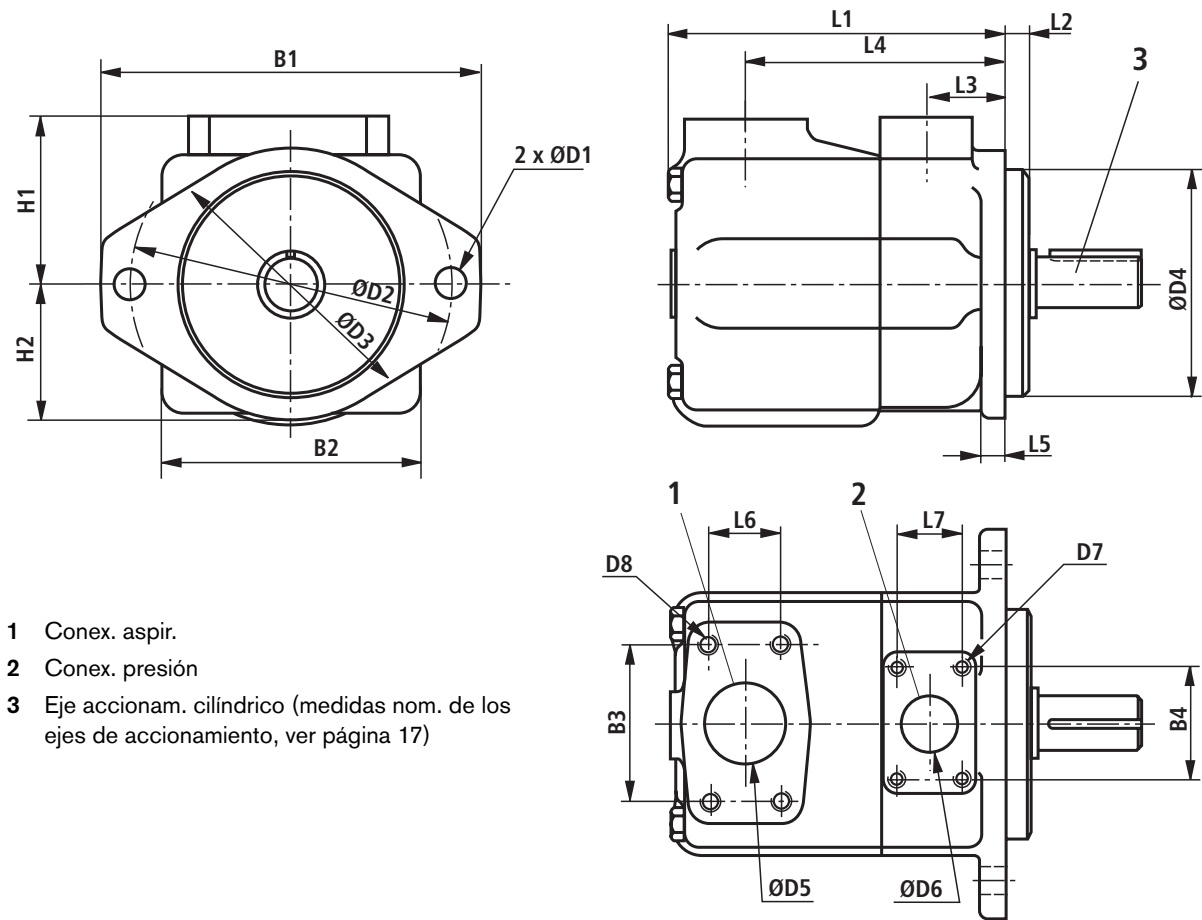
13 dientes 16/32DP

Espesor diente t = 2,261



par de giro admisible 316 Nm

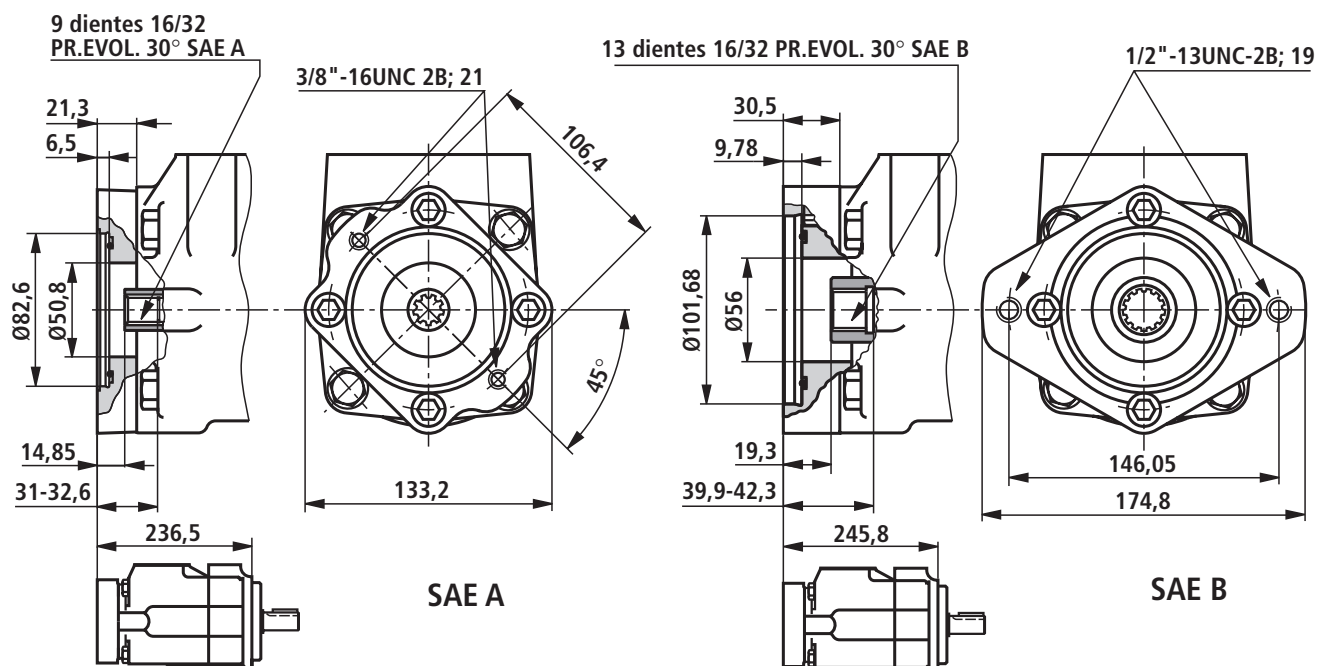
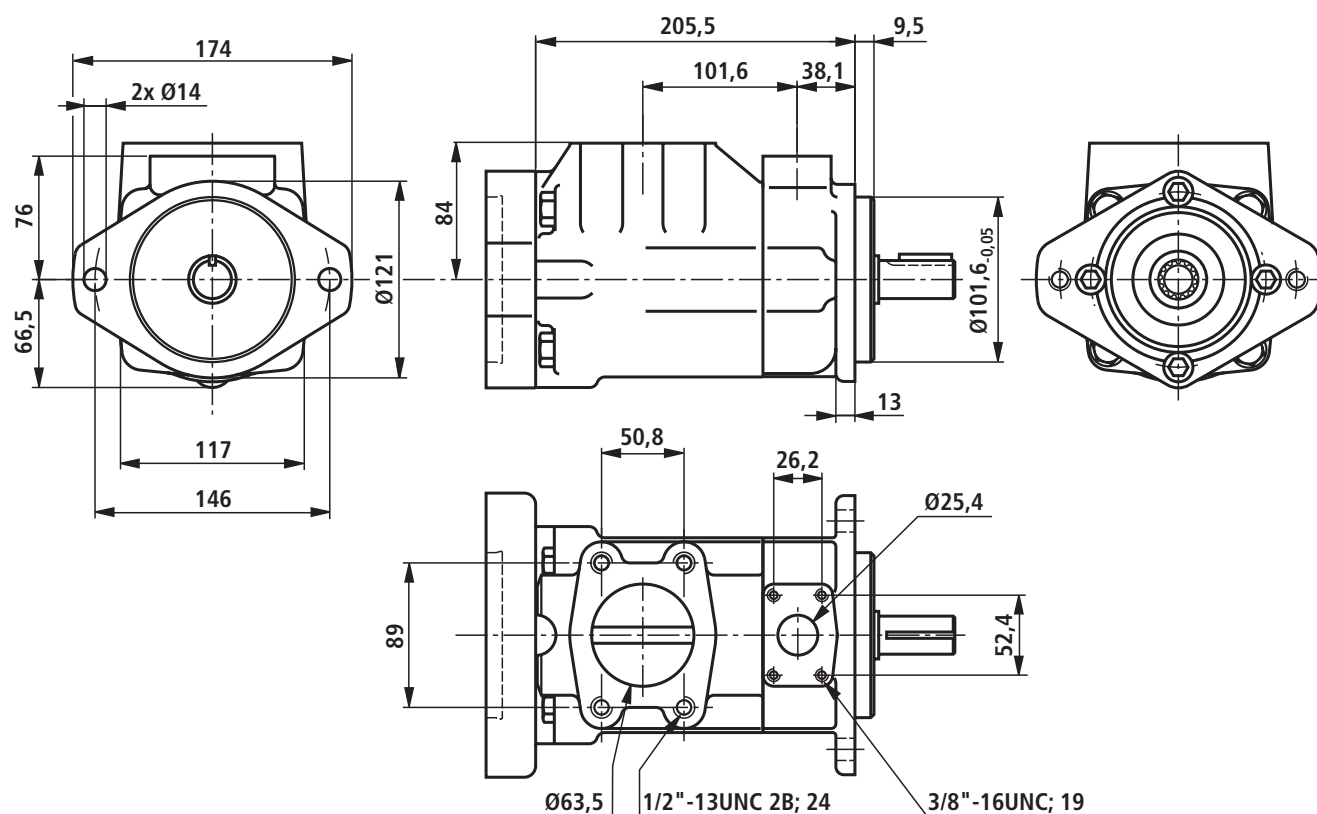
Dimensiones: bomba simple PVV / PVQ, BG2; 4; 5 (medidas nominales en mm)

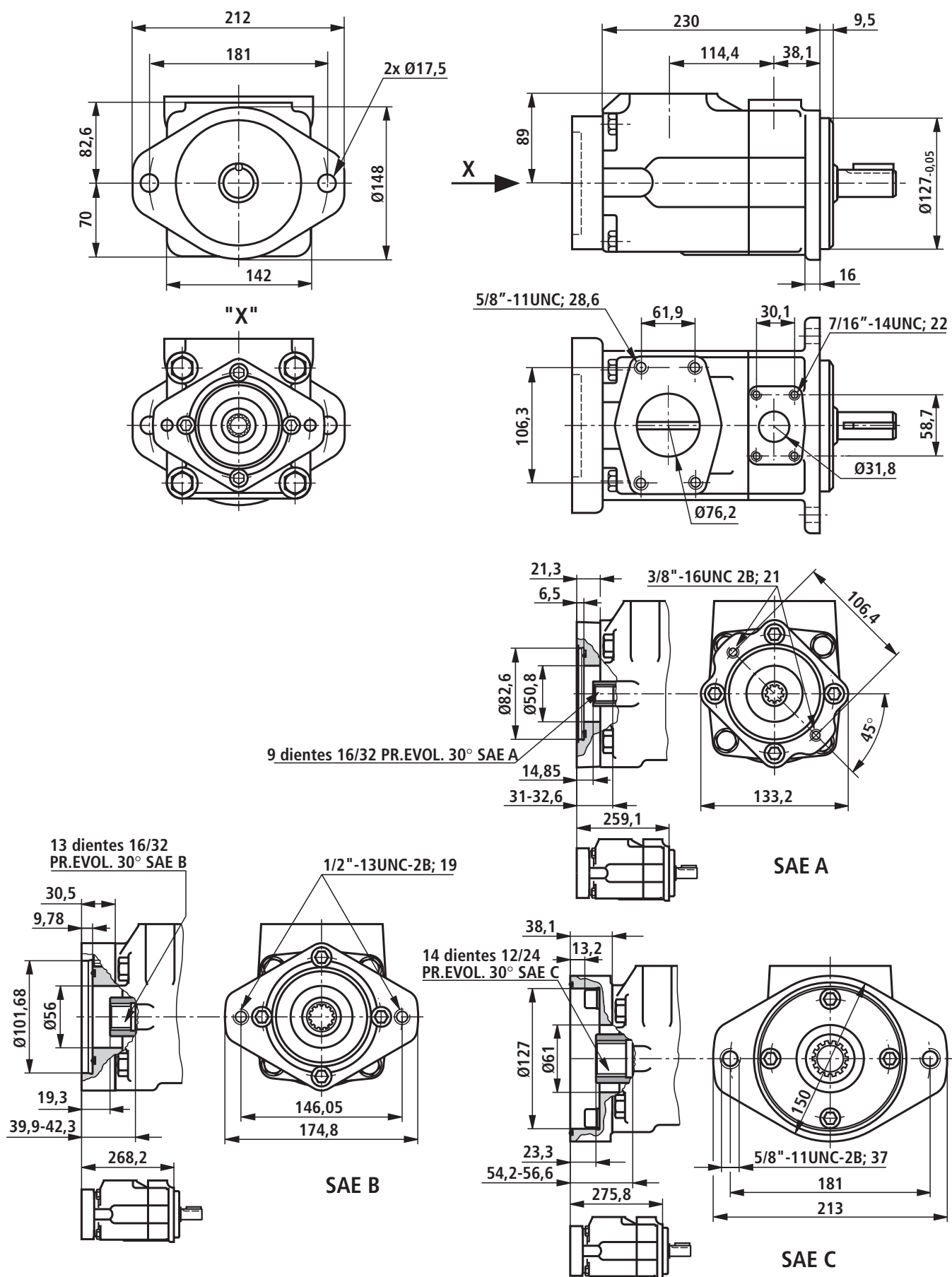


TC	Conex. aspiración						
		ØD5	D8 _{-2B}	B3	L6	L4	H1
2	SAE 1 1/2"	38	1/2"-13UNC; 22	69,9	35,7	120,6	76,2
4	SAE 2"	50,8	1/2"-13UNC; 23,8	77,7	42,8	125,5	82,6
5	SAE 3"	76,2	5/8"-11UNC; 28,6	106,3	61,9	153,2	93,6

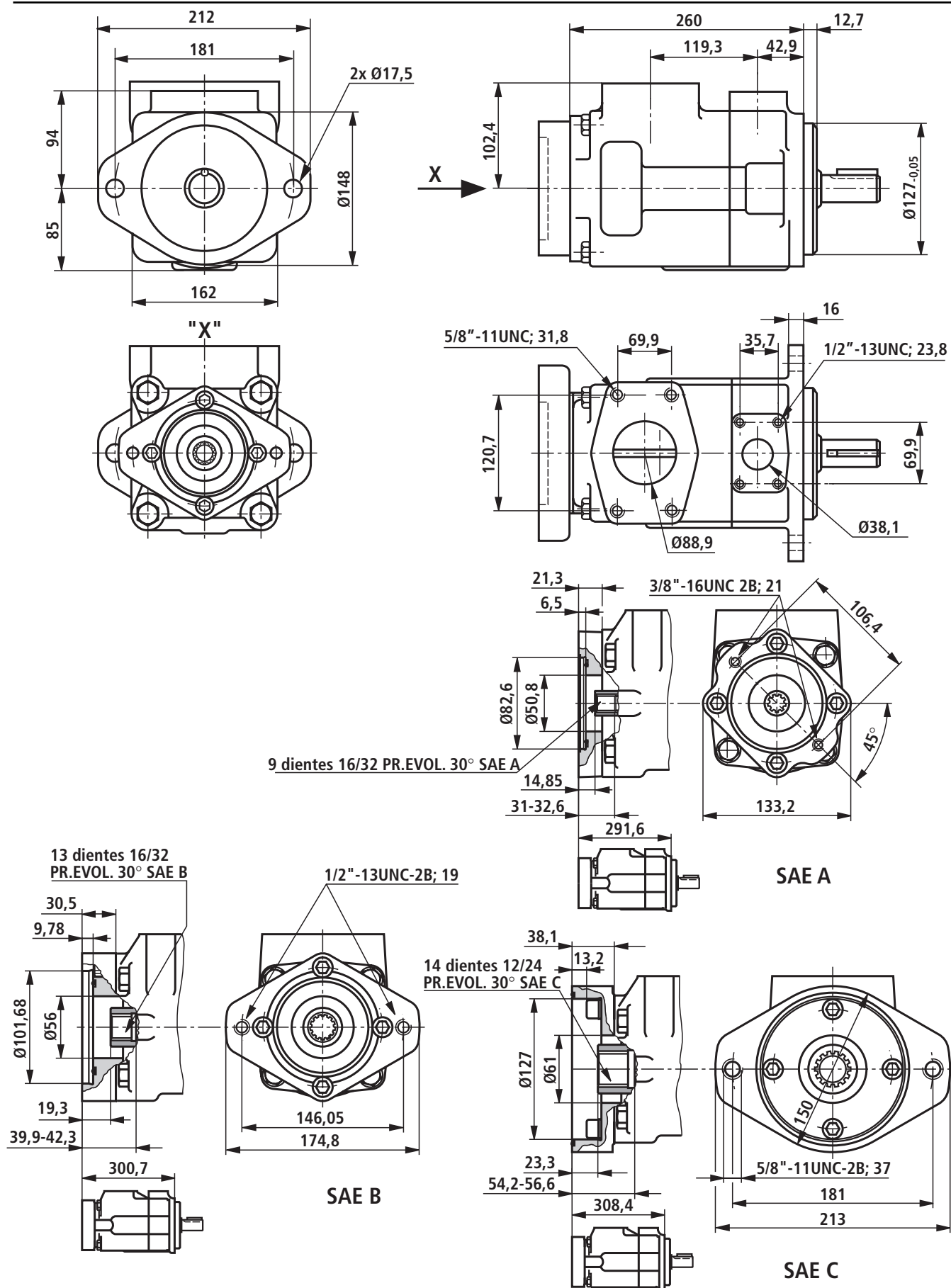
TC	Conex. presión					
		ØD6	D7 _{-2B}	B4	L7	L3
2	SAE 1"	25,4	3/8"-16UNC; 19	52,4	26,2	38,1
4	SAE 1 1/4"	31,8	7/16"-14UNC; 22	58,7	30,1	38,1
5	SAE 1 1/2"	38,1	1/2"-13UNC; 23,8	69,9	35,7	42,9

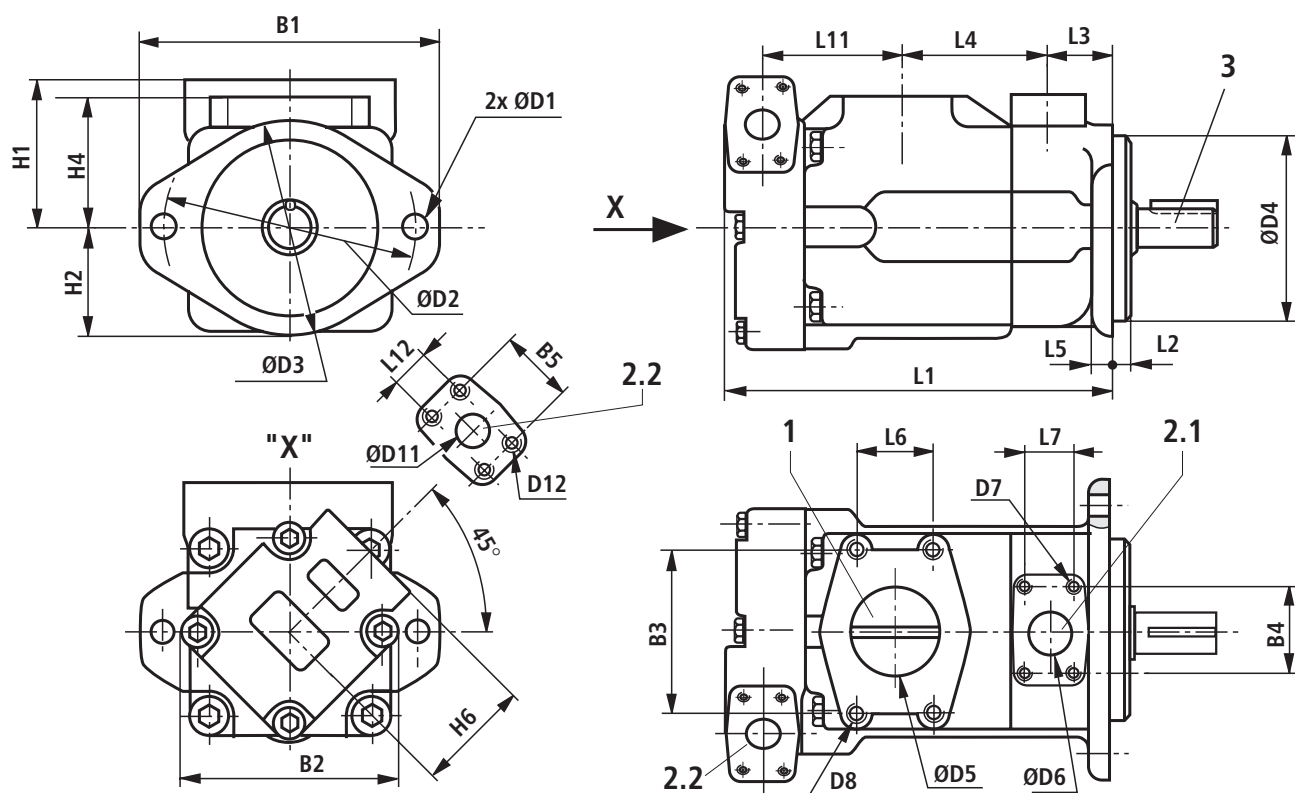
TC	Brida de fijación										
		B1	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4 _{-0,05}	L2	L5	B2	L1	H2
2	SAE-B	174	14	146	121	101,6	9,5	13	117	163	64
4	SAE-C	212	17,5	181	148	127	9,5	16	140	186	70
5	SAE-C	212	17,5	181	148	127	12,7	16	159	216	83

Dimensiones: PVV / PVQ 2...K.. – con arrastre (medidas nominales en mm)


Dimensiones: PVV / PVQ 4...K.. – con arrastre (medidas nominales en mm)


Dimensiones: PVV / PVQ 5...K.. – con arrastre (medidas nominales en mm)



Dimensiones: bomba doble PVV / PVQ, TC21; 41; 42; 51; 52 (medidas nominales en mm)

TC		B1	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4 _{-0,05}	L2	L5
21	SAE-B	174	14	146	121	101,6	9,5	13
41; 42	SAE-C	212	17,5	181	148	127	9,5	16
51; 52	SAE-C	212	17,5	181	148	127	12,7	16

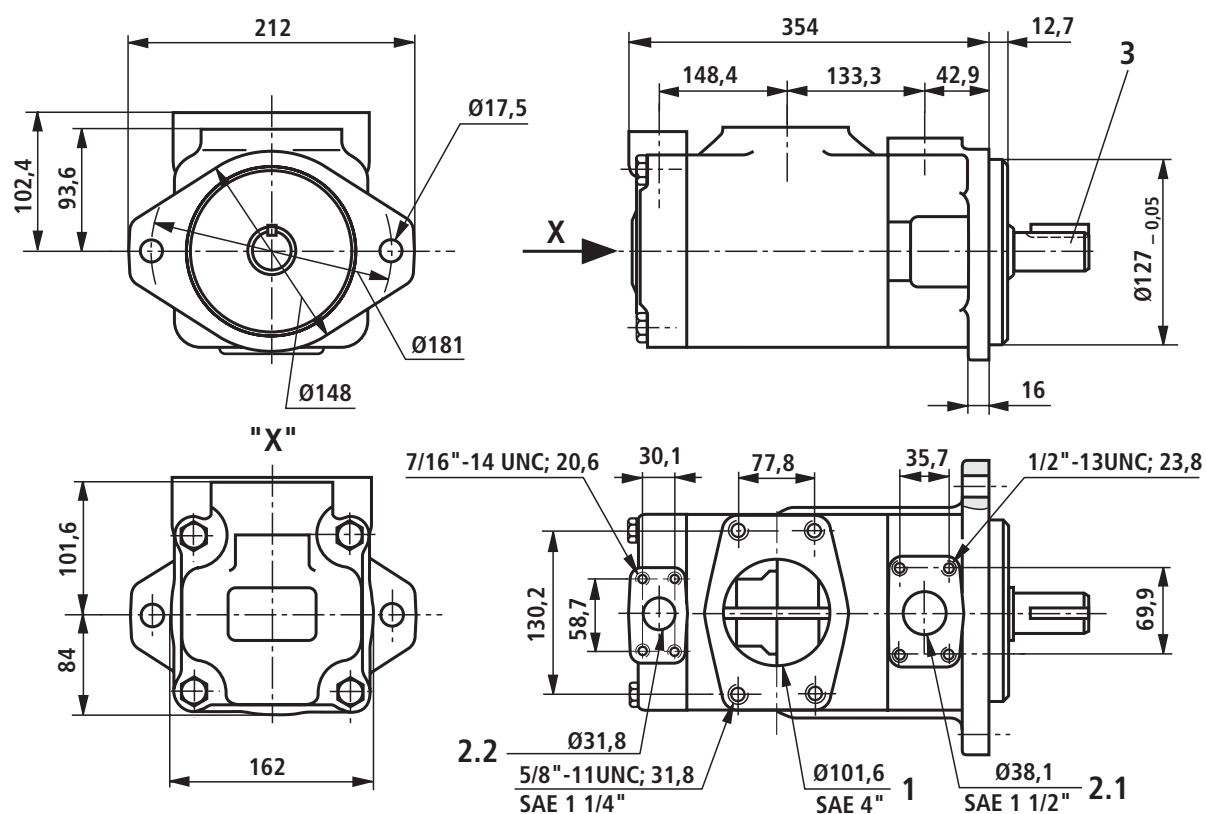
- 1 Conex. aspiración
 2.1 Conex. pres., lado brida
 2.2 Conex. pres., lado tapa
 3 Eje de accionam. cilíndrico (medidas nominales de los extremos de eje, ver pág. 18)

TC		ØD5	D8 _{-2B}	B3	L6	L4	H1
21	SAE 2 1/2"	63,5	1/2"-13UNC; 23,8	88,5	50,8	101,6	84,1
41; 42	SAE 3"	76,2	5/8"-11UNC; 28,6	106,3	61,9	114,4	88,9
51; 52	SAE 3 1/2"	88,9	5/8"-11UNC; 31,8	120,7	69,9	119,3	102,4

TC		ØD6	D7 _{-2B}	B4	L7	L3	H4
21	SAE 1"	25,4	3/8"-16UNC; 19,1	52,4	26,2	38,1	76,2
41; 42	SAE 1 1/4"	31,8	7/16"-14UNC; 21,6	58,7	30,1	38,1	82,6
51; 52	SAE 1 1/2"	38,1	1/2"-13UNC; 23,8	69,9	35,7	42,9	93,6

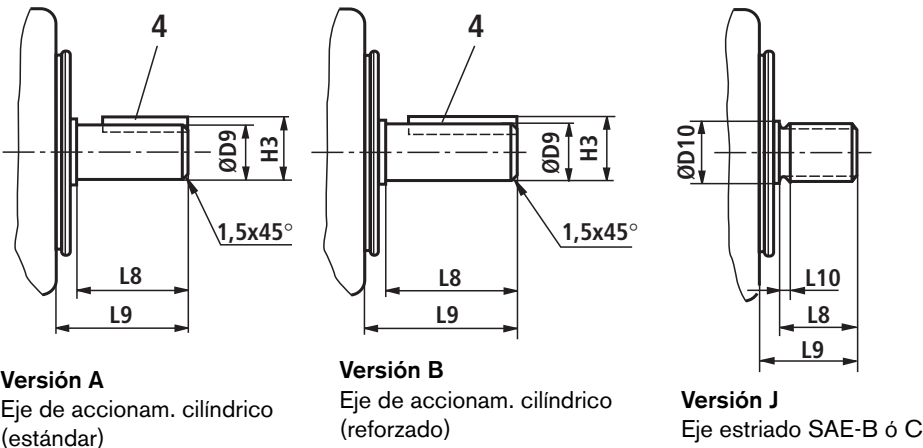
TC		ØD11	D12 _{-2B}	B5	L12	L11	H6	B2	L1	H2
21	SAE 3/4"	19,1	3/8"-16UNC; 19,1	47,6	22,2	88	76,2	132	252	64
41	SAE 3/4"	19,1	3/8"-16UNC; 19,1	47,6	22,2	99,5	74,7	140	275	70
42	SAE 1"	25,4	3/8"-16UNC; 19,1	52,4	26,2	109,5	76,2	143	288	74
51	SAE 3/4"	19,1	3/8"-16UNC; 19,1	47,6	22,2	119,5	74,7	162	306	85
52	SAE 1"	25,4	3/8"-16UNC; 19,1	52,4	26,2	135,8	76,2	162	324	85

Dimensiones: bomba doble PVV / PVQ, TC54 (medidas nominales en mm)



- 1 Conex. aspiración
- 2.1 Conex. pres., lado brida
- 2.2 Conex. pres., lado tapa
- 3 Eje de accionam. cilíndrico
(medidas nominales de los
extremos de eje, ver tabla)
- 4 Chavetero (medidas ver tabla)

Extremo de eje para TC2 hasta 54



Versión de eje A							Versión de eje B						
TC	L8	L9	H3	ØD9	Chavetero	T _{máx} en Nm	L8	L9	H3	ØD9	Chavetero	T _{máx} en Nm	
2; 21	46,8	59	24,5 _{-0,2}	22,23 _{-0,03}	□ 4,76 x 31,8	250	64	78	28,3 _{-0,2}	25,37 _{-0,02}	□ 6,36 x 50,8	400	
4; 41; 42	61,9	73,2	35,2 _{-0,3}	31,75 _{-0,03}	□ 7,9 x 38,1	407	74,6	86	38,6 _{-0,3}	34,9 _{-0,03}	□ 7,9 x 54,6	600	
5; 51; 52; 54	47,8	62	35,2 _{-0,3}	31,75 _{-0,03}	□ 7,9 x 28,4	610	73	88	42,37 _{-0,23}	38,07 _{-0,02}	□ 9,5 x 54,6	810	

Versión de eje J						
TC	L8	L9	L10	ØD10	T _{máx} en Nm	Datos dentado
2; 21	33,3	41	4,0	27,8	316	SAE-B 7/8", 13 dientes, 16/32 DP
4; 41; 42	42,1	56	3,04	35,05	580	SAE-C 1 1/4", 14 dientes, 12/24 DP
5; 51; 52; 54	46,6	56	9,7	41,28	818	SAE-C 1 1/4", 14 dientes, 12/24 DP

Pares de arrastre máx. admisibles en Nm

TC	Arrastre		
	K01 (SAE-A, 9T)	K02 (SAE-B, 13T)	K07 (SAE-C, 14T)
2	131	316	—
4	131	316	437
5	131	384	702

Juegos de montaje para PVV / PVQ

Características

- De fácil mantenimiento por juego de montaje de bomba recambiable
- Dentro de un tamaño constructivo, mediante recambio del juego de montaje, se puede modificar la ciindrada
- La bomba se puede modificar mediante recambio del juego de montaje de PVV a PVQ o viceversa.



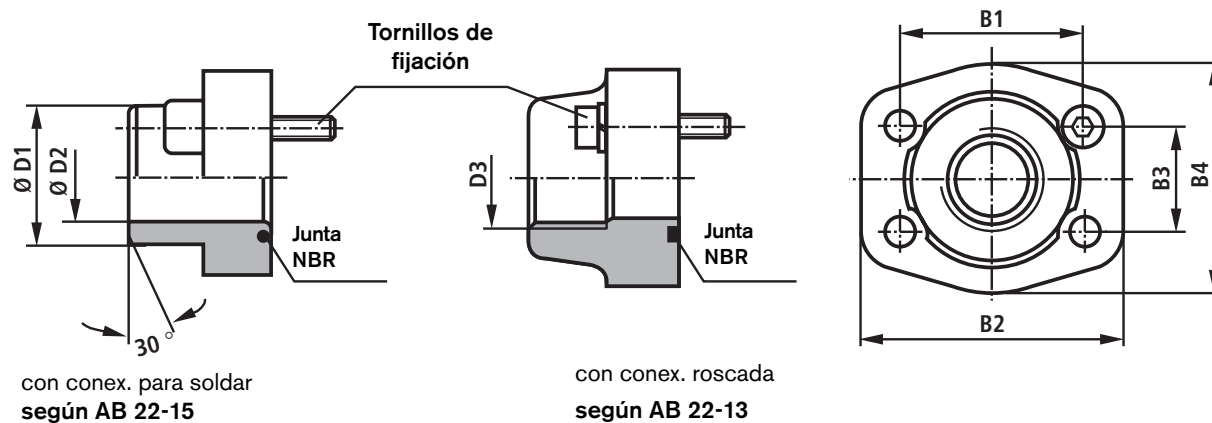
H/A/D5768/97

Tipo: EINBAUSATZ PVV1-1X/018R

Código de pedido

EINBAUSATZ		PV		-1X /			
Tipo de bomba							sin desig. = juego de montaje para bombas simples o del lado de la brida para bomba doble
Versión industrial		= V					D = juego de montaje para montaje del lado de la tapa en bombas dobles
Versión móvil		= Q					
Tamaño constructivo 1		= 1					
Tamaño constructivo 2		= 2					
Tamaño constructivo 4		= 4					
Tamaño constructivo 5		= 5					
Serie							
Serie 10 hasta 19		= 1X					
(10 hasta 19: medidas invariadas de montaje y conexión)							

Bridas SAE de conexión (medidas nominales en mm)



Conex. aspir.	Conex. presión para PVV / PVQ *)	TN	Material de juntas	Material n° para brida con		B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	D3	Tornillos de fijación
				conex. soldadura	conex. roscada								
	1; 21; 41; 51	3/4"	NBR	R900211169	R900063050	47,6	65	22,2	52	25	19	G3/4	3/8"-16UNC
	2; 21; 42; 52	1"	NBR	R900211170	R900211175	52,4	70	26,2	59	30	22	G1	3/8"-16UNC
	4; 41; 42; 54	1 1/4"	NBR	R900211363	R900211172	58,7	79	30,2	68	38	28	G1 1/4	7/16"-14UNC
	5; 51; 52; 54	1 1/2"	NBR	R900211168	R900211171	69,9	95	35,7	76	38	30	G1 1/2	1/2"-13UNC
1; 2		1 1/2"	NBR	R900211165	R900211171	69,9	95	35,7	76	48	39	G1 1/2	1/2"-13UNC
4		2"	NBR	R900211434	R900211173	77,8	102	42,9	90	60	49	G2	1/2"-13UNC
21		2 1/2"	NBR	R900063063	R900211174	88,9	114	50,8	104	76	62	G2 1/2	1/2"-13UNC
5; 41; 42		3"	NBR	R900211362	—	106,3	135	61,9	131	76	70	—	5/8"-11UNC
51; 52		3 1/2"	NBR	R900211166	—	130,7	152	69,9	140	89	82	—	5/8"-11UNC
54		4"	NBR	R900211167	—	130,2	162	77,8	152	114	107	—	5/8"-11UNC

*) El número en negritas indica la etapa para la cual está prevista la brida (en las bombas dobles).

Los números de material incluyen la brida, el O-Ring y los tornillos de fijación.

Rosca para tubo "G" según ISO 228/1

Bloque de seguridad para bombas

Para limitar la presión de servicio o (y) para la descarga accionada por solenoide de la presión de servicio, recomendamos nuestros bloques de seguridad para bombas según RS 25880 y RS 25890.

Indicaciones de proyecto

En el Training Hidráulico, Tomo 3, RS 00281, "Indicaciones para el proyecto y la construcción de instalaciones hidráulicas" encontrará indicaciones y sugerencias detalladas.

Al emplear bombas de paletas recomendamos tener en cuenta particularmente las indicaciones expuestas a continuación.

Datos técnicos

Todos los datos técnicos mencionados dependen de tolerancias de fabricación y valen para determinadas condiciones marco.

Por eso tenga en cuenta que son posibles ciertos márgenes y que, al variar las condiciones marco (p.ej. viscosidad), también se pueden modificar las magnitudes características.

Curvas características

Al efectuar el dimensionamiento del motor de accionamiento se deberán tener en cuenta los datos de empleo máximos posibles en base a las curvas características en pág. 8 hasta 10.

Nivel sonoro

Los valores de nivel sonoro indicados en página 8 han sido medidos según DIN 45635 Página 26. Es decir, sólo se representa la emisión de ruidos de la bomba. Las influencias del medio ambiente (como sitio de colocación, entubado, etc.) no han sido considerados.

Estos valores son válidos para una sola bomba.

En caso de influencias desfavorables, el nivel sonoro en el sitio de colocación del grupo puede ser unos 5 a 10 dB(A) más elevado que los valores de la bomba misma.

Indicaciones para la puesta en marcha

Puesta en marcha

- Controle si la instalación ha sido montada cuidadosamente.
- Llenar fluido hidráulico solamente a través de filtros con el grado de retención mínimo exigido.
- Observar la flecha de sentido de giro.
- Hacer arrancar la bomba sin carga y dejarla funcionar algunos segundos sin presión con el fin de proveer una lubricación suficiente.
- La bomba nunca deberá funcionar sin aceite.
- Si después de unos 20 segundos la bomba no transporta sin burbujas, verificar nuevamente la instalación.

Una vez alcanzados los valores de servicio, controlar la estanqueidad de las conexiones de tubos. Verificar la temperatura de servicio.

Purgado

- Antes de la primera puesta en marcha, recomendamos llenar la carcasa y el conducto de aspiración de la bomba con aceite. Esto aumenta la seguridad de servicio y evita desgastes en caso de condiciones de montaje desfavorables.
- En la primera puesta en marcha, abriendo cuidadosamente la brida de presión (eventualmente prever protección contra salpicaduras), drenar el aceite espumoso en circulación sin presión. Recién cuando salga aceite sin burbujas, volver a apretar el racor con el par de apriete indicado.

Generalidades

- Las bombas suministradas por nosotros han sido controladas en cuanto a funcionamiento y potencia. Está prohibido realizar cualquier modificación en la bomba; en caso de que se introduzcan modificaciones caduca la garantía.
- Las reparaciones necesarias sólo deberán realizarlas el fabricante o los comercios autorizados o sus sucursales. No asumimos garantía alguna por reparaciones efectuadas por los clientes mismos.

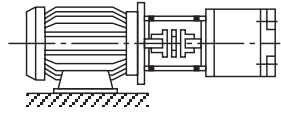
¡Advertencia!

- El montaje, el mantenimiento y la reparación de la bomba sólo deben ser realizados por personal autorizado, debidamente formado e instruido.
- La bomba sólo se debe operar con los datos admisibles (ver páginas 6 y 7).
- La bomba sólo se debe operar en perfecto estado.
- Para realizar cualquier trabajo en la bomba, la instalación debe estar sin presión.
- No se admiten reformas o modificaciones arbitrarias que afecten la seguridad y el funcionamiento.
- Colocar dispositivos de protección (p.ej. protección de acoplamiento) o bien no quitar dispositivos de protección existentes.
- Verificar siempre el asiento firme de los tornillos de fijación. (Observar el par de apriete prescrito).
- Se deben cumplir sin falta las prescripciones vigentes en materia de seguridad y prevención de accidentes.

Indicaciones de montaje

Accionamiento

Motor eléctrico + soporte de bomba + acoplamiento + bomba



⚠ ¡Atención!

- ¡No se admiten fuerzas radiales o axiales sobre el eje de accionamiento de la bomba!
- ¡El motor y la bomba deben estar exactamente alineados!
- Emplear un acoplamiento elástico a la torsión

Tanque

- Adaptar el volumen útil del tanque a las condiciones de servicio.

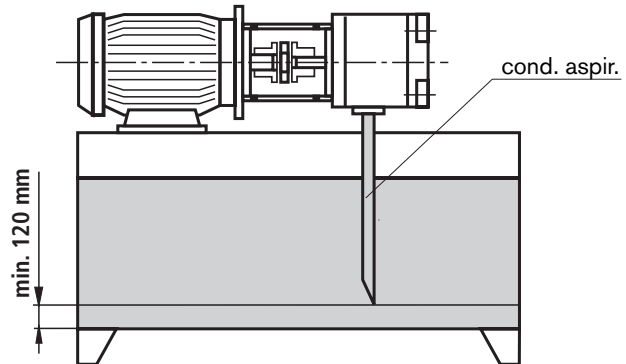
⚠ ¡Atención!

- No se debe exceder la temperatura admisible del fluido
 - eventualmente prever un refrigerador

Conductos y conexiones

- cortar a 45°
- Quitar el tapón protector de la bomba
- Recomendamos el empleo de tubos de acero de precisión sin soldadura según DIN 2391 y racores removibles.
- Seleccionar el diámetro interior de los tubos de conformidad con las conexiones
- Antes del montaje limpiar cuidadosamente las tuberías y los racores. – **distancia mín. 120 mm hacia la base del tanque**
 - los depósitos de suciedad no se aspiran ni se arremolinan
- Profundidad de inmersión mín. 50 mm, también para el nivel mínimo admisible del fluido!
 - se evita la formación de espuma
- ¡Bajo ninguna circunstancia se debe reaspirar fluido de fugas y de retorno!
 - la temperatura del fluido permanece baja
- Presión de entrada, ver página 6

Recomendación para la colocación de tubos



- **Bajo ninguna circunstancia** se debe reaspirar fluido de retorno, es decir, seleccionar la mayor distancia posible entre tubería de aspiración y de retorno.
- La salida de retorno siempre debe colocarse debajo del nivel de aceite.
- Observar un montaje de las tuberías a prueba de aspiración.

Filtros

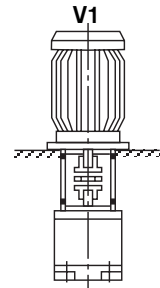
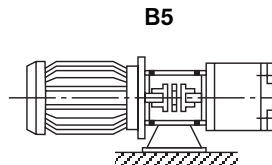
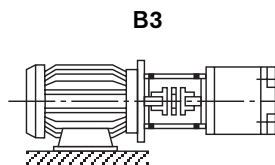
- En lo posible, emplear filtro de retorno o de presión. (Emplear el filtro de aspiración sólo en combinación con conmutador de baja presión/indicador de ensuciamiento).

Fluido hidráulico

- Rogamos observar las prescripciones según catálogo RS 07075.
- Recomendamos el empleo de fluidos hidráulicos de marca.
- No se deben mezclar fluidos hidráulicos diferentes, dado que pueden causar una descomposición y reducción de la capacidad de lubricación.
- Según las condiciones de servicio, el fluido hidráulico debe renovarse periódicamente. Para ello es necesario eliminar del tanque cualquier resto de fluido.

Posiciones de montaje admisibles

- preferir posición horizontal



Notas

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Teléfono +49 (0) 93 52 / 18-0
Telefax +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Todos los derechos de Bosch Rexroth AG, también para el caso de solicitudes de derechos protegidos. Nos reservamos todas las capacidades dispositivas tales como derechos de copia y de tramitación. Los datos indicados sirven sólo para describir el producto. De nuestras especificaciones no puede derivarse ninguna declaración sobre una cierta composición o idoneidad para un cierto fin de empleo. Las especificaciones no liberan al usuario de las propias evaluaciones y verificaciones. Hay que tener en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.

Notas
