

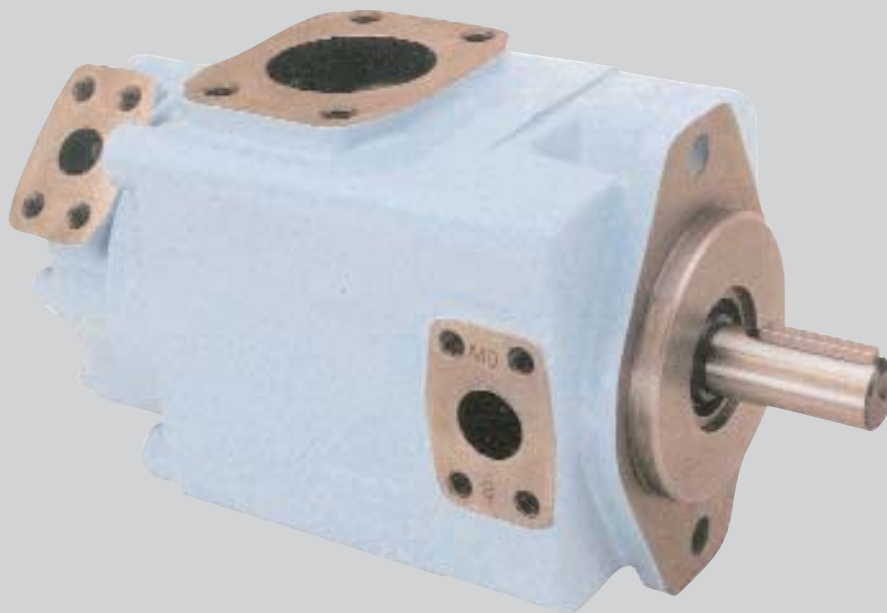


Bombas de paletas

Catálogo General

Simples, dobles, triples

Series T7 - T67 - T6C



Publ. 1 - ES0740 - B

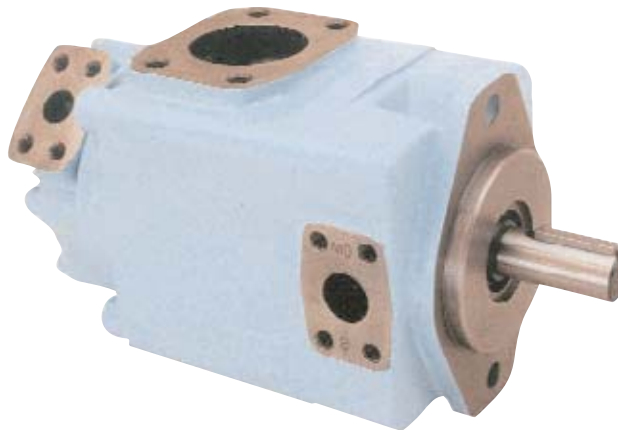
10 / 2004 / FB

Replaces : 1 - ES0740 - A

L16 - 10740 - 2

GENERAL		Características	4
		Giro mínimo y máximo-Presiones -Bombas simples	5
		Giro mínimo y máximo-Presiones -Bombas dobles y triples	6
		Presión mínima de aspiración permitida	7
		Selección de una bomba : Cálculo principal	8
		Nivel de presión intermitente	8
		Descripción	9
		Instrucciones de puesta en marcha y recomendaciones	
		General	10
		Datos sobre ejes y acoplamientos	11
		Recomendaciones	11
		Fluidos hidráulicos	11 - 12
		Fórmulas	12
		Características Generales	13
SIMPLES			
	T7B - T7BS	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	14
		Dimensiones y Características de trabajo	15
	T6C	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	16
		Dimensiones y Características de trabajo	17
	T7D - T7DS	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	18
		Dimensiones y Características de trabajo	19
	T7E - T7ES	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	20
		Dimensiones y Características de trabajo	21
DOBLES			
	T7BB - T7BBS	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	22
		Dimensiones y Características de trabajo	23
	T6CC	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	24
		Dimensiones y Características de trabajo	25
	T67CB	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	26
		Dimensiones y Características de trabajo	27
	T7DB - T7DBS	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	28
		Dimensiones y Características de trabajo	29
	T67DC	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	30
		Dimensiones y Características de trabajo	31
	T7DD - T7DDS	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	32
		Dimensiones y Características de trabajo	33

DOBLES	T7EB - T7EBS	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	34
		Dimensiones y Características de trabajo	35
	T67EC	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	36
		Dimensiones y Características de trabajo	37
	T7ED - T7EDS	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	38
		Dimensiones y Características de trabajo	39
	T7EE - T7EES	Clave de nomenclatura y Datos técnicos	40
		Dimensiones y Características de trabajo	41
TRIPLES	T67DBB	Clave de nomenclatura y Características de trabajo	42
		Datos técnicos	43
		Dimensiones	46
	T67DCB	Clave de nomenclatura y Características de trabajo	44
		Datos técnicos	45
		Dimensiones	46
	T67DCC	Dimensiones	47
		Clave de nomenclatura y Características de trabajo	48
		Datos técnicos	49
	T7DDB - T7DDBS	Clave de nomenclatura y Características de trabajo	50
		Datos técnicos	51
		Dimensiones	52
	T67DDCS	Dimensiones	53
		Clave de nomenclatura y Características de trabajo	54
		Datos técnicos	55
	T7EDB - T7EDBS	Clave de nomenclatura y Características de trabajo	56
		Datos técnicos	57
		Dimensiones	58
	T67EDC - T67EDCS	Dimensiones	59
		Clave de nomenclatura y Características de trabajo	60
		Datos técnicos	61
		Posición de bocas para bombas dobles y triples	62
		Posición de bocas para bombas triples	62 - 63



CARACTERISTICAS

Esta serie de bombas de paletas ha sido diseñada especialmente para circuitos de alta/baja. La combinación de los diferentes cartuchos en las bombas dobles y triples permiten un caudal bajo con alta presión (300 bar max.) y un caudal elevado a baja presión. Es la mejor opción para optimizar el diseño de circuitos. Esta característica de la bomba permite también un cambio de ciclo de presión muy rápido, con una precisa repetibilidad de caudal.

CAUDAL ELEVADO

B : 5,8 a 49,4 ml/rev.
C : 10,8 a 100,0 ml/rev.
D : 43,2 a 158,0 ml/rev.
E : 132,3 a 268,7 ml/rev.

ALTA PRESION

B : 320 bar max. (300 bar para bombas múltiples).
C : 275 bar max.
D : 280 bar max. (250 bar para bombas múltiples).
E : 240 bar max.

AMPLIA GAMA DE GIRO

Bombas industriales : de 600 a 3600 RPM

MEJOR RENDIMIENTO

Sobre 94 % en alta presión, lo que incrementa la productividad y reduce el calentamiento y los costes de operación.

BAJO NIVEL DE RUIDO

Incrementa la seguridad del operador y la aceptación.

FLEXIBILIDAD DE MONTAJE

Bombas simples : 4 posiciones.
Bombas dobles : 32 posiciones.
Bombas triples : 128 posiciones.

DISEÑO TIPO CARTUCHO

El conjunto del cartucho permite una fácil conversión y servicio
Cartuchos B y D : Bidireccional
Cartuchos C y E : Unidireccional.

AMPLIA GAMA DE VISCOSIDADES

Viscosidades desde 860 a 10 cSt permiten arranques en frío y funcionamiento en caliente. El diseño equilibrado compensa los cambios de temperatura y el desgaste. Con una viscosidad elevada o con baja temperatura, la cámara entre el rotor y los platos laterales está bien lubricada lo que mejora el rendimiento mecánico.

FLUIDOS RESISTENTES AL FUEGO Y BIODEGRADABLES

Incluyendo fosfatos éster, éster orgánicos, hidrocarburos clorinados y agua glicol pueden ser utilizados por estas bombas a presiones elevadas y con una larga vida de servicio.

INSTRUCCIONES DE APLICACION GENERAL

1. Comprobar las RPM, presión, temperatura, calidad del fluido, viscosidad y sentido de giro de la bomba.
2. Comprobar las condiciones de aspiración de la bomba, y si puede aceptar las condiciones de la aplicación.
3. Tipo de eje : comprobar el par que debe soportar.
4. El acoplamiento será elegido para minimizar la carga sobre el eje (peso, desalineación).
5. Filtración : debe ser la adecuada para el nivel de contaminación mas bajo.
6. Instalación de la bomba : evitar reflexión del ruido, polución y golpes.

Serie	Tamaño Aro	Cubicaje Teórico Vi ml/rev	Giro Mínimo RPM	Giro Máxim0		Presión Máxima					
				HF-0, HF-1 HF-2	HF-3, HF-4 HF-5	HF-0, HF-2		HF-1, HF-4, HF-5		HF-3	
				RPM	RPM	Int. bar	Cont. bar	Int. bar	Cont. bar	Int. bar	Cont. bar
T7B T7BS	B02	5,8	600	3600	1800	320 ¹⁾	290	240	210	175	140
	B03	9,8									
	B04	12,8									
	B05	15,9									
	B06	19,6									
	B07	22,5									
	B08	24,8		3000	1800	300	275	240	210	175	140
	B09	27,9									
	B10	31,5									
	B11	35,0									
	B12	40,5									
	B14	44,2									
	B15	49,4				280	240				
T6C	003	10,8	600	2800	1800	275	240	210	175	175	140
	005	17,2									
	006	21,3									
	008	26,4									
	010	34,1									
	012	37,1									
	014	46,0		2500	1800	210	160	210	160	175	140
	017	58,3									
	020	63,8									
	022	70,3									
	025	79,3									
	028	88,8									
	031	100,0									
T7D T7DS	B14	43,2	600	3000	1800	300	250	240	210	175	140
	B17	54,0									
	B20	64,8									
	B22	70,3									
	B24	79,6									
	B28	88,4									
	B31	97,4		2800	1800	280	230	210	175	140	140
	B35	111,4									
	B38	118,5									
	B42	135,3									
	045 ²⁾	145,7		2200	1800	240	210	210	175	175	140
	050 ²⁾	158,0				210	160		160		
T7E T7ES	042	132,3	600	2200	1800	240	210	210	175	175	140
	045	142,4									
	050	158,5									
	052	164,8									
	054	171,0									
	057	183,3									
	062	196,7									
	066	213,3									
	072	227,1									
	085	268,7		2000		90	75	75	75	75	75

HF-0, HF-2 = Base Petróleo Antidesgate.

HF-1 = Base Petróleo Sin Antidesgate.

HF-5 = Fluidos Sintéticos.

HF-3 = Emulsiones de agua en aceite.

HF-4 = Agua Glicol.

¹⁾ Consultar con DENISON Hydraulics para aplicaciones sobre 300 bar.

²⁾ Tecnología de 10 paletas.

Para informaciones adicionales o si las características arriba indicadas no se adaptan a sus necesidades particulares, por favor consultar con su oficina local de DENISON Hydraulics.

Serie	Tamaño Aro	Cubicaje Teórico Vi ml/rev	Giro Mínimo RPM	Giro Máximo		Presión Máxima					
				HF-0,HF-1 HF-2	HF-3,HF-4 HF-5	HF-0, HF-2		HF-1, HF-4, HF-5		HF-3	
				RPM	RPM	Int. bar	Cont. bar	Int. bar	Cont. bar	Int. bar	Cont. bar
T7 <u>BB</u> /S T67C <u>B</u> T7D <u>B</u> /S T7E <u>B</u> /S T67D <u>BB</u> T67DC <u>B</u> T7DD <u>B</u> /S T7ED <u>B</u> /S	B02	5,8	600	2200 ³⁾	1800	T7BB T7BBS 320 ¹⁾ Other pumps 300	T7BB T7BBS 290 Other pumps 275	240	210	175	140
	B03	9,8									
	B04	12,8									
	B05	15,9									
	B06	19,6									
	B07	22,5									
	B08	24,8									
	B09	27,9									
	B10	31,5									
	B11	35,0									
	B12	40,5									
	B14	44,2									
	B15	49,4				280	240				
T6 <u>CC</u> T67C <u>B</u> T67D <u>C</u> T67E <u>C</u> T67D <u>CB</u> T67D <u>CC</u> T67DD <u>CS</u> T67ED <u>C</u> /S	003	10,8	600	2200 ³⁾	1800	275	240	210	175	175	140
	005	17,2									
	006	21,3									
	008	26,4									
	010	34,1									
	012	37,1									
	014	46,0									
	017	58,3									
	020	63,8									
	022	70,3									
	025	79,3									
	028	88,8									
	031	100,0				210	160		160		
T7D <u>B</u> /S T67D <u>C</u> T7DD <u>S</u> T7ED <u>S</u> T67D <u>BB</u> T67D <u>CB</u> T67D <u>CC</u> T7DD <u>B</u> /S T67DD <u>CS</u> T7ED <u>B</u> /S T67ED <u>C</u> /S	B14	43,2	600	2200 ³⁾	1800	250	210	240	210	175	140
	B17	54,0									
	B20	64,8									
	B22	70,3									
	B24	79,6									
	B28	88,4									
	B31	97,4									
	B35	111,4									
	B38	118,5									
	B42	135,3									
	045 ²⁾	145,7						210	175		
	050 ²⁾	158,0						210	160		
	T7E <u>B</u> /S T67E <u>C</u> T7ED <u>S</u> T7EE <u>S</u> T67E <u>DB</u> /S T67E <u>DC</u> /S	042				132,3	600	2200 ³⁾	1800		
045		142,4									
050		158,5									
052		164,8									
054		171,0									
057		183,3									
062		196,7									
066		213,3									
072		227,1									
085		268,7	90	75	75	75				75	75

HF-0, HF-2 = Base Petróleo Antidesgate.

HF-1 = Base Petróleo Sin Antidesgate.

HF-5 = Fluidos Sintéticos.

HF-3 = Emulsiones de agua en aceite.

HF-4 = Agua Glicol.

¹⁾ Consultar con DENISON Hydraulics para aplicaciones sobre 300 bar.²⁾ Tecnología de 10 paletas.³⁾ Consultar con DENISON Hydraulics para mayores niveles de giro.

Para informaciones adicionales o si las características arriba indicadas no se adaptan a sus necesidades particulares, por favor consultar con su oficina local de DENISON Hydraulics.

Cartucho		Giro RPM										Aro
Tamaño	Aro	1200	1500	1800	2100	2200	2300	2500	2800	3000	3600	
B	B02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	B02
	B03											B03
	B04											B04
	B05											B05
	B06											B06
	B07											B07
	B08									0,82	0,98	B08
	B09											B09
	B10									0,85	1,05	B10
	B11											B11
	B12											B12
	B14									0,90	1,15	B14
	B15											B15
C	003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,90	1,00		003
	005											005
	006											006
	008											008
	010											010
	012											012
	014											014
	017											017
	020											020
	022											022
	025											025
	028											028
	031											031
D	B14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	B14
	B17											B17
	B20											B20
	B22											B22
	B24											B24
	B28											B28
	B31											B31
	B35											B35
	B38											B38
	B42											B42
	045											045
	050											050
E	042	0,80	0,80	0,80	0,90	1,00						042
	045											045
	050											050
	052											052
	054											054
	057											057
	062											062
	066											066
	072											072
	085											085

La presión de aspiración esta medida en la brida de aspiración con fluido Base Petróleo a una viscosidad entre 10 y 65 cSt.

La diferencia entre la presión de aspiración en la brida de la bomba y la presión atmosférica, no debe exceder de 0,2 bar para prevenir aireaciones.

Multiplicar la presión absoluta por 1,25 para fluidos HF-3, HF-4.

por 1,35 para fluidos HF-5.

por 1,10 para fluidos base ester o similar.

Utilizar la presión absoluta del cartucho mayor en las bombas dobles y triples.

CALCULO

Para resolver

Desplazamiento volumétrico V_i [ml/rev.]
Caudal disponible q_v [l/min]
Potencia de entrada P [kW]

Datos requeridos - (P1 - P2)

Caudal necesario q_v [l/min] 75
Giro n [RPM] 2500
Presión p [bar] 250

Rutina :

Ejemplo :

$$1. \text{ Primer calculo } V_i = \frac{1000 Q}{n}$$

$$V_i = \frac{1000 \times 75}{2500} = 30 \text{ ml/rev.}$$

2. Elegir el V_i de la bomba inmediata superior (ver tabla)

T7B B10, $V_i = 31,5 \text{ cm}^3/\text{rev.}$

3. Caudal teórico de esta bomba

$$q_{Vi} = \frac{V_i \times n}{1000}$$

$$q_{Vi} = \frac{31,5 \times 2500}{1000} = 78,7 \text{ l/min}$$

4. Buscar la fuga q_{Vs} en función de la presión $q_{Vs} = f(p)$ en la curva, para 10 o 24 cSt

T7B (página 14) : $q_{Vs} = 3 \text{ l/min}$ a 250 bar, 24 cSt

5. Caudal disponible $q_{Ve} = q_{Vi} - q_{Vs}$

$$q_{Ve} = 78,7 - 3 = 75,7 \text{ l/min}$$

6. Potencia teórica

$$P_i = \frac{q_{Vi} \times p}{600}$$

$$P_i = \frac{78,7 \times 250}{600} = 32,8 \text{ kW}$$

7. Buscar la pérdida de potencia hidrodinámica P_s en la curva.

T7B (pagina 14) : P_s a 2500 RPM, 250 bar = 0,9 kW

8. Cálculo de la potencia de entrada necesaria $P = P_i + P_s$

$$P = 32,8 + 0,9 = 33,7 \text{ kW}$$

9. Resultados

$$\left. \begin{array}{l} V_i = 31,5 \text{ ml/rev.} \\ q_{Ve} = 75,7 \text{ l/min} \\ P = 33,7 \text{ kW} \end{array} \right\} \text{ T7B B10}$$

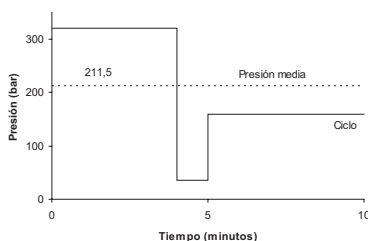
Estos pasos de cálculo deben seguirse para cada aplicación.

NIVEL DE PRESION INTERMITENTE

Las bombas T7 y T67 pueden trabajar intermitentemente a presiones superiores a las recomendadas para servicio continuo cuando el tiempo medio de presión es menor o igual al nivel de presión continuo.

Este cálculo del nivel de presión intermitente es valido únicamente si han sido respetados otros parámetros como giro, fluido, viscosión.

Para ciclos de tiempo totales superiores a 15 minutos, consultar con el representante de DENISON Hydraulics.

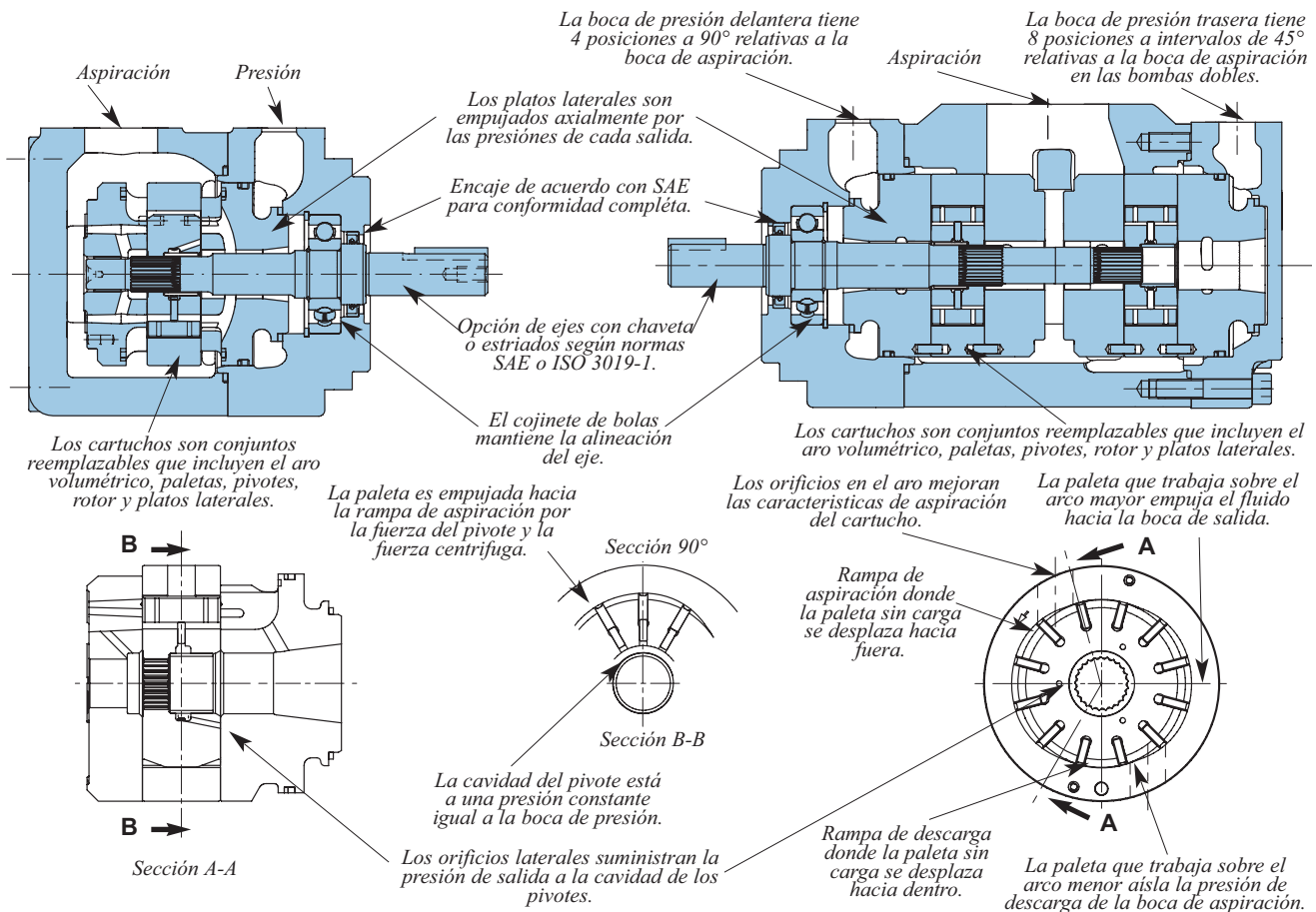


Ejemplo : T7B - B10

Ciclo de trabajo : 4 min. at 320 bar
1 min. at 35 bar
5 min. at 160 bar

$$\frac{(4 \times 320) + (1 \times 35) + (5 \times 160)}{10} = 211,5 \text{ bar}$$

211,5 bar es menor que los 290 bar permitidos como presión en continuo de T7B - B10 con fluido tipo HF-0.



VENTAJAS DE APLICACION

- La elevada presión de trabajo, hasta 320 bar, en un cuerpo pequeño, reduce los costes de instalación y eleva la vida útil a presiones más bajas.
- El elevado rendimiento volumétrico, 94 % típico, reduce la generación de calor, y permite girar por debajo de 600 RPM, a máxima presión.
- El elevado rendimiento mecánico, 94 % típico, reduce el consumo de energía.
- La amplia gama de velocidades desde 600 RPM a 3600 RPM, combinado con una gran variedad de cubicajes, permite obtener el menor nivel de ruido en el cuerpo más pequeño.
- La baja velocidad de 600 RPM, baja presión, y alta viscosidad de 860 cSt, permite aplicaciones en ambientes fríos con el mínimo consumo de energía y sin riesgo de averías.
- La baja fluctuación de presión (± 2 bar) reduce el ruido en las tuberías, y aumenta la vida de otros componentes en el circuito.
- La elevada resistencia a la contaminación por partículas, gracias a la paleta de doble labio, incrementa la vida de la bomba.
- La gran variedad de opciones, (cubicajes, ejes, bocas), permiten la adaptación a todo tipo de instalaciones.
- Ruido : Diseñadas especialmente para optimizar las características de bajo nivel de ruido.
- Concepto de cartucho : Reduce los costes de mantenimiento a la mitad.

CARACTERISTICAS GENERALES

	Norma de montaje	Peso sin pie ni acoplamiento kg	Momento de inercia kgm ² x 10 ⁻⁴	SAE 4 tornillos J518 - ISO/DIS 6162-1			
				Aspiración	Presión		
T7B	ISO 3019-2 100 A2 HW	23,0	3,2	1"1/2	1" a 3/4"		
T7BS	SAE J744 SAE B						
T6C	SAE J744 SAE B	15,7	7,5	1"1/2	1"		
T7D	ISO 3019-2 125 A2 HW	26,0	19,6	2"	1"1/4		
T7DS	SAE J744 SAE C						
T7E	ISO 3019-2 125 A2 HW	43,3	62,5	3 "	1"1/2		
T7ES	SAE J744 SAE C						
					P1		P2
T7BB	ISO 3019-2 100 A2 HW	32,6	6,7	2"1/2	1" a 3/4"		3/4"
T7BBS	SAE J744 SAE B						
T6CC	SAE J744 SAE B	26,0	16,9	2"1/2 a 3"	1"	1" a 3/4"	
T67CB	SAE J744 SAE B	26,0	11,4	2"1/2	1"	3/4"	
T7DB	ISO 3019-2 125 A2 HW	38,6	22,7	3"	1"1/4		1" a 3/4"
T7DBS	SAE J744 SAE C						
T67DC	SAE J744 SAE C	38,6	26,3	3"	1"1/4	1" a 3/4"	
T7DD	ISO 3019-2 125 B4 HW	56,0	36,3	4"	1"1/4		1"1/4
T7DDS	SAE J744 SAE C						
T7EB	ISO 3019-2 125 A2 HW	55,0	65,9	3"1/2	1"1/2		3/4"
T7EBS	SAE J744 SAE C						
T67EC	SAE J744 SAE C	55,0	70,8	3"1/2	1"1/2	1"	
T7ED	ISO 3019-2 125 A2 HW	66,0	79,7	4"	1"1/2		1"1/4
T7EDS	SAE J744 SAE C						
T7EE	ISO 3019-2 250 B4 HW	95,0	97,4	4"	1"1/2		1"1/2
T7EES	SAE J744 SAE E						
					P1	P2	P3
T67DBB	SAE J744 SAE C	61 ,0	26 ,1	4"	1"1/4	1"	3/4"
T67DCB			29 ,7				1" a 3/4"
T67DCC			33 ,3				
T7DDB	ISO 3019-2 125 B4 HW	66,0	39,5	4"	1"1/4	1"1/4	1" a 3/4"
T7DDBS	SAE J744 SAE C						
T67DDCS	SAE J744 SAE C	66 ,0	43,1	4"	1"1/4	1"1/4	1" a 3/4"
T7EDB	ISO 3019-2 250 B4 HW	102,0	76,6	4"	1"1/2	1"1/4	1" a 3/4"
T7EDBS	SAE J744 SAE E						
T67EDC	ISO 3019-2 250 B4 HW	102,0	80,2	4"	1"1/2	1"1/4	1" a 3/4"
T67EDCS	SAE J744 SAE E						

GENERAL :

Todas las bombas y motores de paletas de DENISON Hydraulics son probadas individualmente para ofrecer la mejor calidad y fiabilidad. Las modificaciones, conversiones y reparaciones, solo pueden ser hechas por servicios autorizados para evitar invalidar la garantía.

Las bombas y motores deben ser usadas dentro de los límites de diseño indicados en los catálogos. Por favor contactar con DENISON si se sobrepasan los límites indicados en catálogo.

No modificar o trabajar sobre la bomba (o el motor), bajo presión o cuando el motor eléctrico o cualquier actuador está conectado.

Se requiere personal cualificado, para ensamblar y ajustar elementos hidráulicos.

Adaptar siempre los equipos a las normas vigentes (ambientales, eléctricas, seguridad...).

Es importante seguir las siguientes instrucciones para obtener una larga vida en servicio de la unidad.

POSICION DE BOCAS Y GIRO

El giro y la posición de bocas se indican mirando la bomba desde el eje.

CW significa giro en sentido horario, o giro a derechas.

CCW significa giro en sentido anti-horario, o giro a izquierdas.

MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA

Comprobar que el montaje del grupo hidráulico es correcto :

La distancia entre los tubos de aspiración y retorno en el depósito debe ser la máxima posible.

Se recomienda que ambas líneas; aspiración y retorno terminen en un corte angular de 45° como mínimo.

Velocidades : aspiración $0,5 < x < 1,9$ m/s

: retorno $x < 6$ m/s

: Asegurarse que siempre quedan por debajo del nivel de aceite todas las líneas de aspiración y retorno, para evitar la formación de burbujas de aire o el efecto vortex. Esta comprobación debe hacerse en las condiciones más desfavorables (todos los cilindros extendidos por ejemplo). Lo mejor es utilizar tubos cortos y rectos.

$$V = \frac{Q \text{ (Lpm)}}{6 \times \pi \times r^2 \text{ (cm)}} = \text{m/s}$$

El tamaño del filtro de aire debería ser 3 veces mayor que el máximo caudal instantáneo de retorno (por ejemplo todos los cilindros en movimiento).

Si la bomba se monta sumergida en el depósito, se recomienda elegir la opción NOP (sin pintar), y utilizar un tubo de aspiración corto.

DENISON no recomienda filtros de aspiración. En caso de ser necesarios, se recomienda utilizar un filtro de 150 micras como mínimo.

Se recomienda un accionamiento para la bomba del tipo coaxial. Para otros tipos de accionamientos, se ruega contactar con DENISON.

Asegurarse que han sido quitados todos los elementos de protección, tapones, tapas...

Comprobar el giro correcto de la bomba respecto al giro del actuador, motor eléctrico etc..

Puesta en marcha :

Debe llenarse el tanque con un fluido limpio y de características adecuadas.

Un lavado del sistema (flushing) con una bomba externa, antes de la puesta en marcha sería recomendable.

Para permitir un buen cebado de la bomba, debe purgarse todo el aire.

Existen en el mercado disponibles válvulas de purga de aire.

La primera válvula del circuito debería estar abierta al tanque.

También es posible purgar el aire creando una fuga en la boca P de la bomba.

Atención : esta operación debe hacerse en baja presión, pues podría crearse una fuga peligrosa de aceite. Asegurarse que la presión no puede subir (válvulas de centro abierto, limitadora de presión en vacío...).

Cuando el aceite libre de aire aparezca, reapretar las conexiones al par adecuado.

La bomba debería cebarse en pocos segundos. Si no es así leer el boletín de averías (1 - EN0721 - *).

Si la bomba hace ruido, comprobar que el sistema esté correcto.

No trabajar nunca con la bomba a máxima velocidad y presión sin haber comprobado que se ha cebado correctamente.

DATOS SOBRE EJES Y ACOPLAMIENTOS :

EJES Y ACOPLAMIENTOS ESTRIADOS

- ♦ El encaje entre las dos partes del estriado debería ser libre y flotante para el auto centrado. Si ambas partes son rígidas, deben estar alineadas dentro de 0,15 TIR o menos. La alineación angular entre dos estrías debe ser menor de $\pm 0,05$ por 25,4 de radio.
- ♦ El acoplamiento estriado debe lubricarse con una grasa de litio o un lubricante similar.
- ♦ El acoplamiento debe estar endurecido entre 29 y 45 R.C.
- ♦ El estriado de realizarse conforme a la Clase 1 de acuerdo a lo descrito en la norma SAE-J498b (1971). Se describe como Ajuste Lateral de Base Plana (Flat Root Side Fit).

EJES CON CHAVETA

DENISON Hydraulics suministra los ejes de la serie de bombas T6, con chavetas de alta resistencia tratadas en caliente. Por lo tanto, cuando se instalen o se sustituyan esta bombas, se deben utilizar este tipo de chavetas para asegurar la vida máxima de la aplicación. Si ha de sustituirse la chaveta, esta debe estar tratada con una dureza entre 27 y 34 R.C.. Las esquinas de la chaveta han de estar aplanadas desde 0,76 a 1,02 mm a 45° para aclarar el radio de entrada.

El alineamiento de los ejes con chaveta debe estar dentro de las tolerancias dadas para los ejes estriados.

CARGAS SOBRE LOS EJES

Estos productos han sido diseñados principalmente para accionamientos coaxiales lo que elimina cargas axiales o laterales sobre el eje. Consultar la sección específica para más detalles.

RECOMENDACIONES :

PRESIÓN MÍNIMA EN ASPIRACIÓN

Consultar las tablas en los boletines de venta, dado que la presión mínima en aspiración varía con el tamaño y el giro.
No trabajar nunca a menos de 0,8 bar absolutos (-0,2 bar relativos).

PRESIÓN MÁXIMA EN ASPIRACIÓN

Se recomienda que exista siempre al menos 1,5 bar de presión diferencial entre la entrada y la salida.
Los retenes de eje estandar están limitados a 0,7 bar pero algunos permiten 7 bar. Por favor contactar con DENISON para mas información.

PRESIÓN MÍNIMA EN SALIDA

Se recomienda que exista siempre al menos 1,5 bar de presión diferencial entre la entrada y la salida.

MONTAJE VERTICAL

Cuando el montaje sea vertical, debe procurarse que no quede aire atrapado en el interior de la bomba (detrás del retén del eje por ejemplo).

FLUIDOS :

CLASIFICACION DENISON

Tipo de fluidos : Para todos los tipos de fluidos los productos DENISON tienen limites diferentes de presión, giro y temperatura. Consultar con los datos facilitados en los catálogos.

- HF-0 = Base Petróleo Antidesgaste.
- HF-1 = Base Petróleo Sin Antidesgaste.
- HF-2 = Base Petróleo Antidesgaste.
- HF-3 = Emulsiones de agua en aceite.
- HF-4 = Agua Glicol.
- HF-5 = Fluidos Sintéticos.

FILTRACIÓN RECOMENDADA

NAS 1638 class 8 (ISO 18/14), o mejor.

Filtros de aspiración : DENISON no recomienda filtros de aspiración. En caso de ser necesarios, se recomienda utilizar un filtro de 150 micras como mínimo.

FLUIDOS RECOMENDADOS

Fluidos R & O base petróleo antidesgaste.
 Estos fluidos son los recomendados para las bombas y motores.
 Los valores máximos dados en catálogo están basados en el funcionamiento con este tipo de fluidos. Estos fluidos están cubiertos por la especificación de DENISON Hydraulics HF-0 y HF-2.

FLUIDOS ALTERNATIVOS ACEPTABLES

El uso de otros fluidos diferentes a los de base petróleo antidesgaste, requiere que los valores máximos de trabajo de las bombas se reduzcan. En algún caso la presión de alimentación mínima deberá incrementarse. Consultar los apartados específicos para más detalles (página 11).

VISCOSIDAD

Max. (arranque frío, baja presión y revoluciones)	860 mm ² /s (cSt)
Max. (presión y revoluciones máximas)	108 mm ² /s (cSt)
Optima (vida máxima)	30 mm ² /s (cSt)
Min. (presión y rev. max. con fluidos HF-1, HF-3, HF-4 y HF-5)	18 mm ² /s (cSt)
Min. (presión y rev. max. con fluidos HF-0 & HF-2)	10 mm ² /s (cSt)

INDICE DE VISCOSIDAD

90 min. Valores superiores, amplían la gama de temperaturas de trabajo.

TEMPERATURAS

Las temperaturas de trabajo estén en función del tipo y la viscosidad del fluido.
 Algunas veces la limitación está en las juntas : las juntas estandar tienen una gama entre -30° C a 90° C.

Máxima temperatura del fluido (θ) ° C

HF-0, HF-1, HF-2	+ 100
HF-3, HF-4	+ 50
HF-5	+ 70
Fluidos Biodegradables (base éster)	+ 65

Mínima temperatura del fluido (θ) ° C

HF-0, HF-1, HF-2, HF-5	- 18
HF-3, HF-4	+ 10
Fluidos Biodegradables (base éster)	- 18

Para valores diferentes a los indicados, consultar con DENISON.

CONTAMINACION DE AGUA EN EL FLUIDO

El contenido de agua máximo aceptable es :

- ♦ 0,10 % para fluidos con base mineral.
 - ♦ 0,05 % para fluidos sintéticos, aceites de engranajes y fluidos biodegradables.
- Si la cantidad de agua es superior a la indicada, debe ser eliminada del circuito..

FLUID POWER FORMULAS

Par de entrada de la bomba	N.m	$\frac{\text{presión (bar)} \times \text{cubicaje (ml/rev)}}{20 \pi \times \text{rdto. mecánico}}$
Potencia de entrada de la bomba	kW	$\frac{\text{rpm} \times \text{cubicaje (ml/rev)} \times \text{presión (bar)}}{600000 \times \text{rdto. total}}$
Caudal suministrado por la bomba/min		$\frac{\text{rpm} \times \text{cubicaje (ml/rev)} \times \text{rdto. volumétrico}}{1000}$
Velocidad del motor hidráulico	rpm	$\frac{1000 \times \text{caudal (l/min)} \times \text{rdto. volumétrico}}{\text{cubicaje (ml/rev)}}$
Par del motor hidráulico	N.m	$\frac{\text{presión (bar)} \times \text{cubicaje (ml/rev)} \times \text{rdto. mecánico}}{20 \pi}$
Potencia del motor hidráulico	kW	$\frac{\text{rpm} \times \text{cubicaje (ml/rev)} \times \text{presión (bar)} \times \text{rdto. total}}{600000}$

Modelo

T7B or T7BS - B10 - 1 R 00 - A 1 M0 - ..

Serie T7B - ISO 2 tornillos 3019-2
100 A2 HW
Serie T7BS - SAE B 2 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumétrico

Cubicaje (ml/rev)

B02 = 5,8 B09 = 27,9
B03 = 9,8 B10 = 31,5
B04 = 12,8 B11 = 35,0
B05 = 15,9 B12 = 40,5
B06 = 19,6 B14 = 44,2
B07 = 22,5 B15 = 49,4
B08 = 24,8

Tipo de eje T7B - T7BS

2 = chaveta (ISO R775)

Tipo de eje T7BS

1 = chaveta (SAE B)
3 = estriado (SAE B)
4 = estriado (SAE BB)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	Rosca métrica T7B - T7BS		Rosca UNC T7BS	
	M0	M1	00	01
P	1"	3/4"	1"	3/4"
S	1"1/2			

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

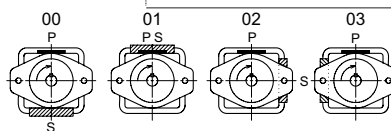
Posición de las bocas
00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

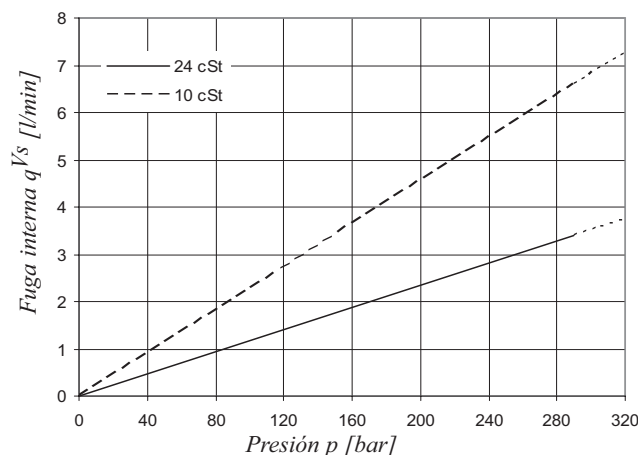
R = Derecha
L = Izquierda

P = Boca de presión

S = Boca de aspiración

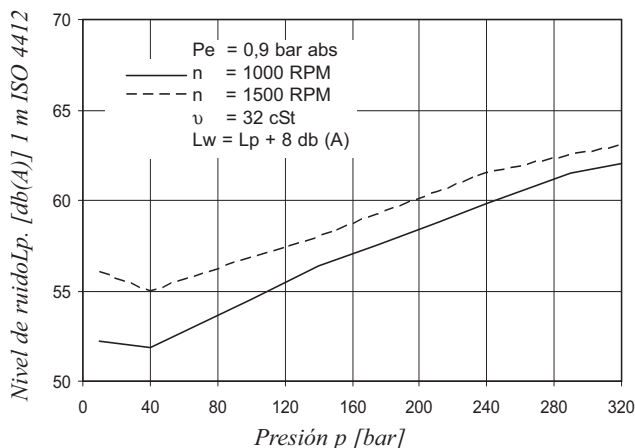


FUGA INTERNA (TÍPICA)

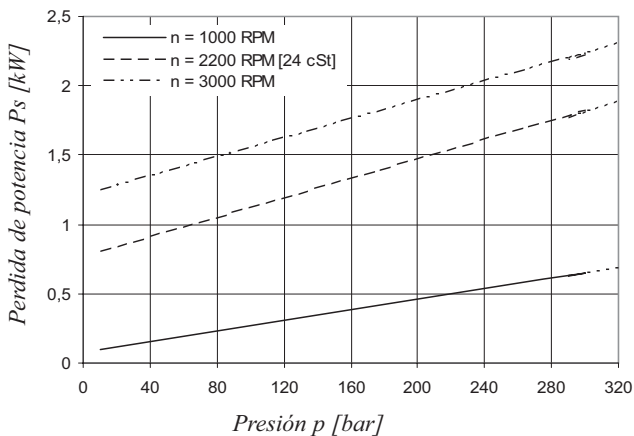


No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

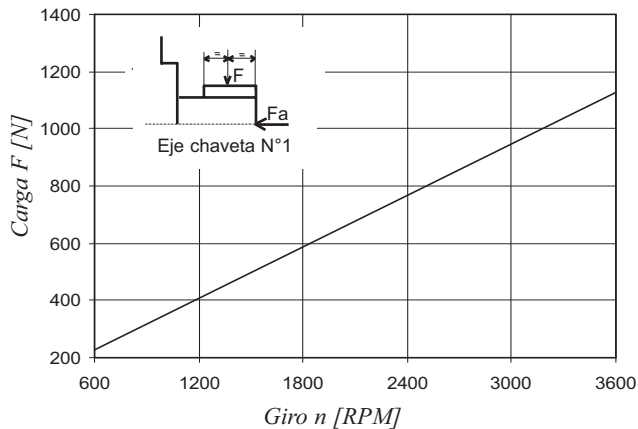
**NIVEL DE RUIDO (TÍPICO)
T7B - B10**



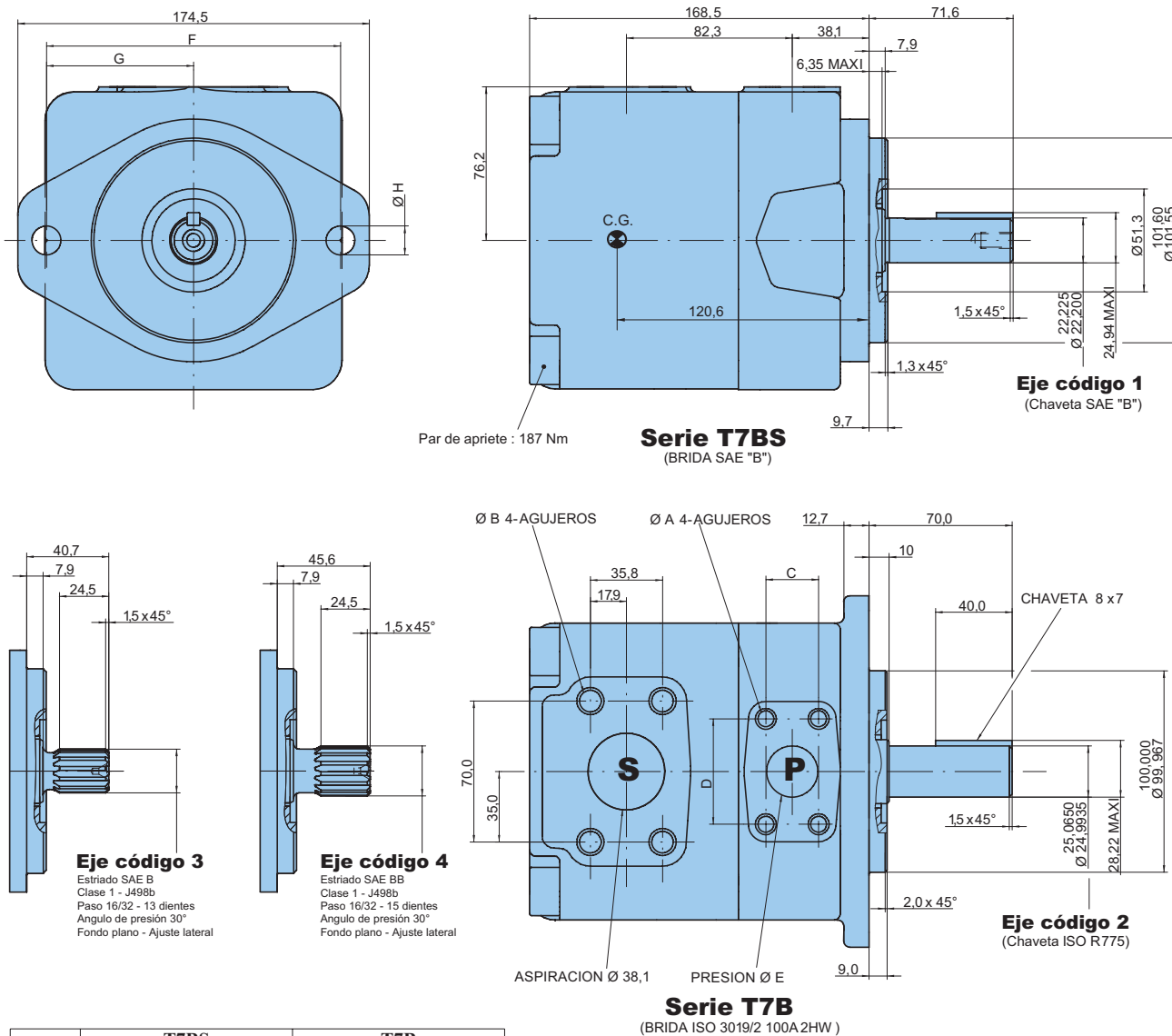
PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 800 \text{ N}$



	T7BS		T7B	
	00	01	M0	M1
Ø A	3/8 16 UNC x 19 prof.		M10 x 19 prof.	
Ø B	1/2 13 UNC x 22,4 prof.		M12 x 22,4 prof.	
C	26,20	22,25	26,20	22,25
D	52,4	47,65	52,4	47,65
Ø E	25,4	19,1	25,4	19,1
F	146		140	
G	73		70	
Ø H	14,3		14,0	

Limites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Eje	Vi x p max.
1	16500
2	20600
3	20600
4	20600

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 320 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 320 bar
T7B T7BS	B02	5,8 ml/rev	8,7	7,0	4,8	0,5	2,7	5,7
	B03	9,8 ml/rev	14,7	13,0	10,8	0,6	4,1	8,9
	B04	12,8 ml/rev	19,2	17,5	15,3	0,6	5,2	11,3
	B05	15,9 ml/rev	23,9	22,1	20,0	0,7	6,3	13,8
	B06	19,6 ml/rev	29,4	27,7	25,5	0,7	7,6	16,8
	B07	22,5 ml/rev	33,8	32,0	29,9	0,8	8,6	19,1
	B08	24,8 ml/rev	37,2	35,5	33,3	0,8	9,4	20,9
	B09	27,9 ml/rev	41,9	40,1	38,0	0,9	10,5	23,4
	B10	31,5 ml/rev	47,3	45,5	43,4	1,0	11,7	26,3
	B11	35,0 ml/rev	52,5	50,8	48,8 ¹⁾	1,0	12,9	27,3 ¹⁾
	B12	40,5 ml/rev	60,8	59,0	57,1 ¹⁾	1,1	14,9	31,4 ¹⁾
	B14	44,2 ml/rev	66,3	64,6	62,6 ¹⁾	1,2	16,2	34,2 ¹⁾
	B15	49,4 ml/rev	74,1	72,4	70,7 ²⁾	1,3	18,0	35,6 ²⁾

¹⁾ B11 - B12 - B14 = 300 bar max. int.

²⁾ B15 = 280 bar max. int.

Modelo

T6C - 022 - 1 R 00 - B 1 - ..

Serie SAE B 2 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumetrico

Cubicaje (ml/rev)

003 = 10,8	017 = 58,3
005 = 17,2	020 = 63,8
006 = 21,3	022 = 70,3
008 = 26,4	025 = 79,3
010 = 34,1	028 = 88,8
012 = 37,1	031 = 100,0
014 = 46,0	

Tipo de eje

- 1 = chaveta (SAE B)
- 2 = chaveta (no SAE)
- 3 = estriado (SAE B)
- 4 = estriado (SAE BB)

Modificaciones

Clase de juntas

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

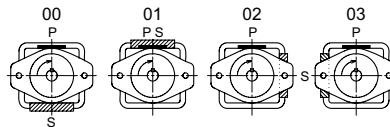
Letra de diseño

Posición de las bocas

00 = estandar

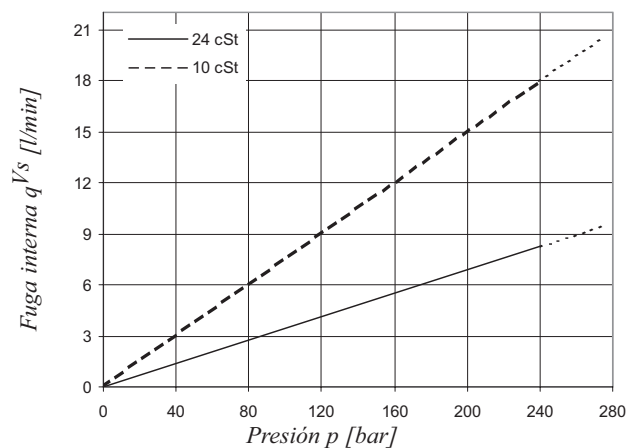
Sentido de giro (visto frente al eje)

- R = Derecha
- L = Izquierda



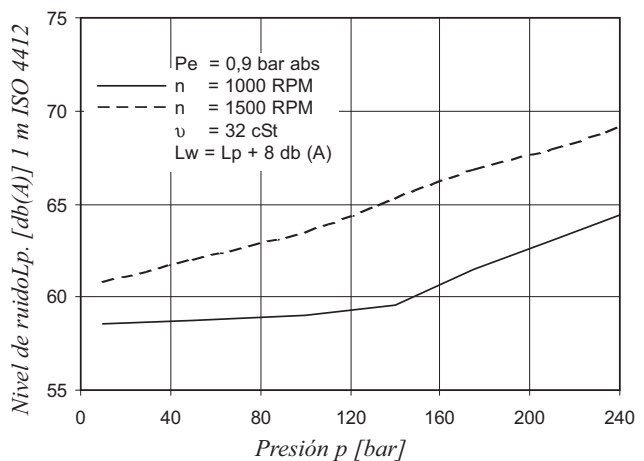
P = Boca de presión
S = Boca de aspiración

FUGA INTERNA (TÍPICA)

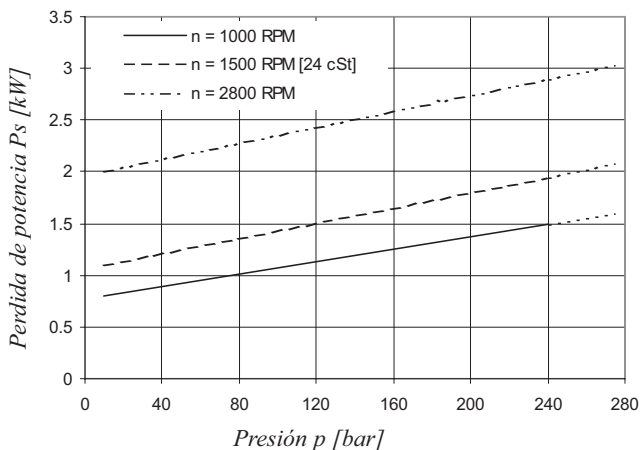


No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

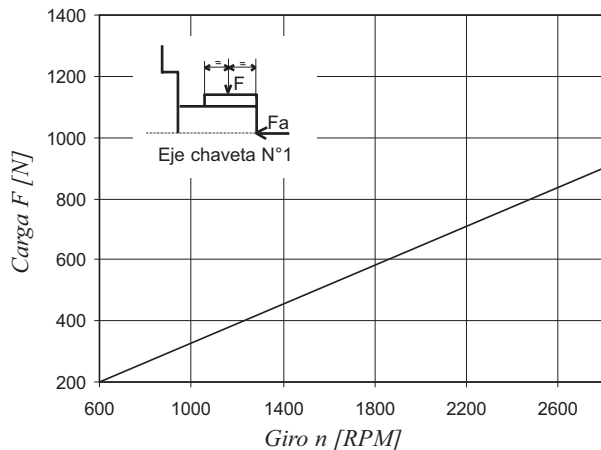
NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T6C - 022



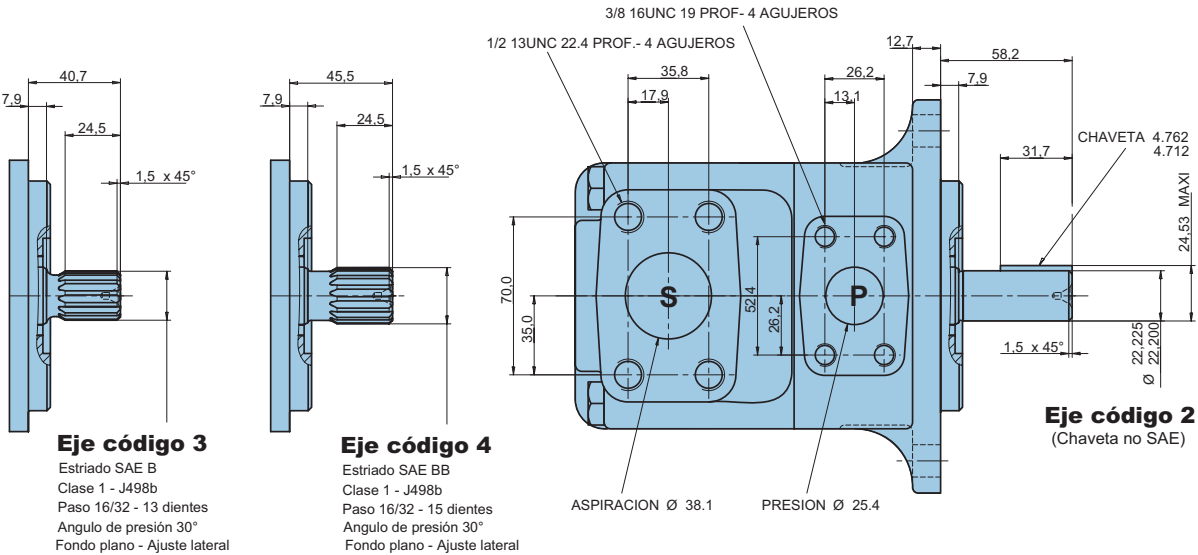
PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 800$ N



Límites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Eje	Vi x p max.
1	16340
2	14300
3	20600
4	21800

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
T6C	003	10,8 ml/rev	16,2	11,2	7,7	1,3	5,3	8,4
	005	17,2 ml/rev	25,8	20,8	17,3	1,4	7,5	12,2
	006	21,3 ml/rev	31,9	26,9	23,4	1,5	8,9	14,7
	008	26,4 ml/rev	39,6	34,6	31,1	1,6	10,7	17,7
	010	34,1 ml/rev	51,1	46,1	42,6	1,7	13,4	22,3
	012	37,1 ml/rev	55,6	50,6	47,1	1,7	14,4	24,1
	014	46,0 ml/rev	69,0	64,0	60,5	1,9	17,6	29,5
	017	58,3 ml/rev	87,4	82,4	78,9	2,1	21,9	36,9
	020	63,8 ml/rev	95,7	90,7	87,2	2,2	23,8	40,2
	022	70,3 ml/rev	105,4	100,4	96,9	2,3	26,1	44,1
	025	79,3 ml/rev	118,9	113,9	110,4	2,5	29,2	49,5
	028	88,8 ml/rev	133,2	128,2	125,8 ¹⁾	2,8	32,7	48,5 ¹⁾
	031	100,0 ml/rev	150,0	145,0	142,6 ¹⁾	2,8	36,5	54,4 ¹⁾

1) 028 - 031 = 210 bar max. int. Las bocas de connexion pueden suministrarse con roscas metricas.

Modelo

T7D or T7DS - B42 - 1 R 00 - A 1 M0 - ..

Serie T7D - ISO 2 tornillos 3019-2
125 A2 HW
Serie T7DS - SAE C 2 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumétrico

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2 B31 = 97,4
B17 = 54,0 B35 = 111,4
B20 = 64,8 B38 = 118,5
B22 = 70,3 B42 = 135,3
B24 = 79,6 045 = 145,7
B28 = 88,4 050 = 158,0

Tipo de eje T7DS

1 = chaveta (SAE C 32 - 1)
2 = chaveta (no SAE)
3 = estriado (SAE C 32 - 4)
4 = estriado (no SAE)

Tipo de eje T7D - T7DS

5 = chaveta (ISO 3019-2 - G32M)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	P = 1"1/4 - S = 2"		
	UNC	Métrica	
T7D		M0	
T7DS	00	M0	Y0 ¹⁾

1) 250 bar max. int.

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

Posición de las bocas

00 = estandar

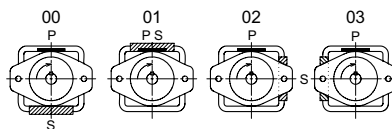
Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

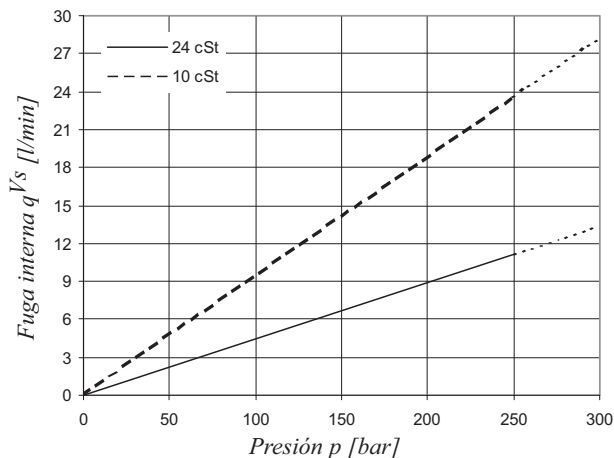
L = Izquierda

P = Boca de presión

S = Boca de aspiración

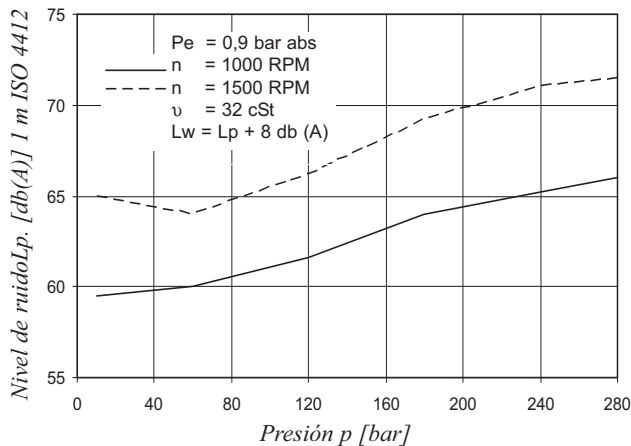


FUGA INTERNA (TÍPICA)

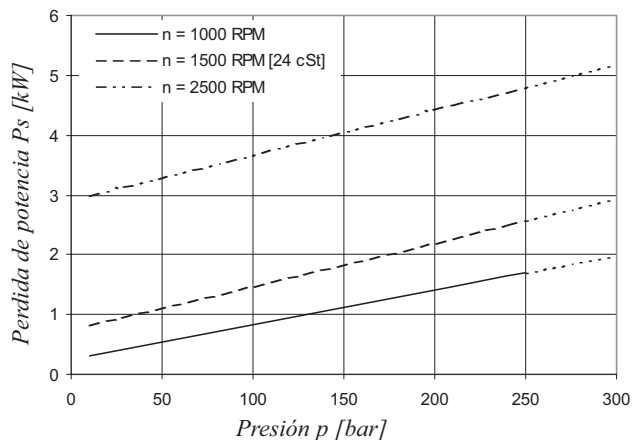


No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

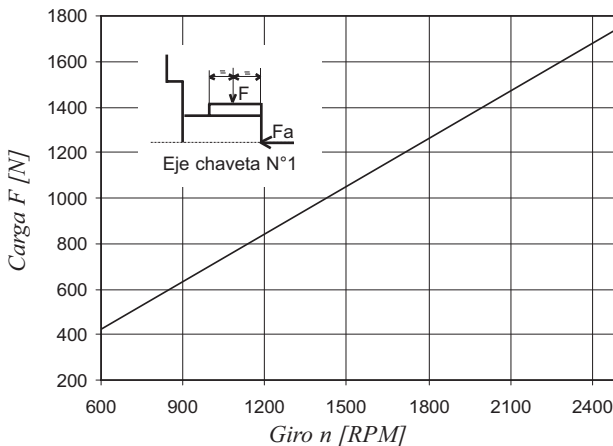
**NIVEL DE RUIDO (TÍPICO)
T7D - B31**



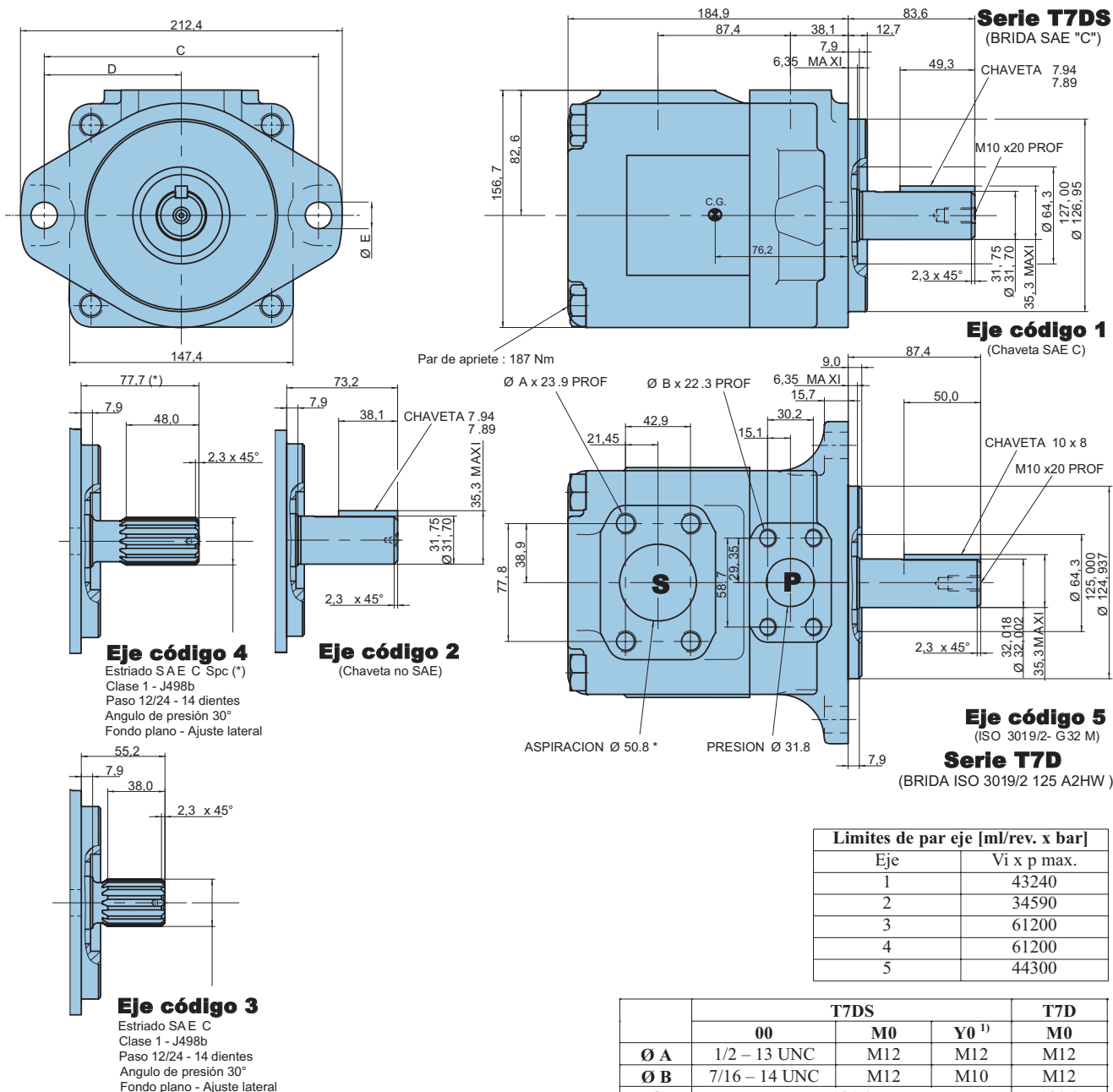
PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida Fa = 1200 N



	T7DS			T7D
	00	M0	Y0 ¹⁾	M0
Ø A	1/2 – 13 UNC	M12	M12	M12
Ø B	7/16 – 14 UNC	M12	M10	M12
C	181,0			180,0
D	90,5			90,0
Ø E	17,5			18,0

1) 250 bar max. int.

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TIPICAS [24 cst]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 300 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 300 bar
T7D T7DS	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	50,7	1,5	16,9	35,4
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	66,9	1,7	20,7	43,5
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	83,1	1,9	24,5	51,6
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	91,4	2,0	26,4	55,7
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	105,3	2,1	29,6	62,7
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	118,5	2,3	32,7	69,3
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	132,0	2,5	35,9	76,1
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	153,9 ¹⁾	2,7	40,8	80,8 ¹⁾
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	164,6 ¹⁾	2,8	43,2	85,8 ¹⁾
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	190,7 ²⁾	3,1	49,1	90,6 ²⁾
	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ³⁾	4,0	52,8	89,5 ³⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ⁴⁾	4,3	57,1	85,0 ⁴⁾

1) B35 - B38 = 280 bar max. int. 2) B42 = 260 bar max. int. 3) 045 = 240 bar max. int. 4) 050 = 210 bar max. int.

* Especial 2"1/2 (Ø 63,5) aspiración también disponible - Por favor, contact DENISON Hydraulics

Modelo

T7E or T7ES - 072 - 1 R 00 - A 1 M0 - ..

Serie T7E - ISO 2 tornillos 3019-2
125 A2 HW
Serie T7ES - SAE C 2 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumétrico

Cubicaje (ml/rev)

042 = 132,3
045 = 142,4
050 = 158,5
052 = 164,8
054 = 171,0
057 = 183,3
062 = 196,7
066 = 213,3
072 = 227,1
085 = 268,7

Tipo de eje T7E - T7ES

5 = chaveta (ISO R775 - G38M)

Tipo de eje T7ES

1 = chaveta (SAE CC)
2 = chaveta (no SAE)
3 = estriado (SAE C)
4 = estriado (SAE CC)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	Rosca métrica T7E - T7ES	Rosca UNC T7ES
	M0	00
P	1" 1/2	
S	3"	

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

Posición de las bocas

00 = estandar

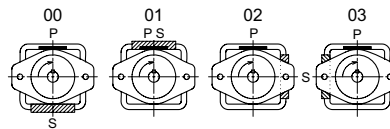
Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

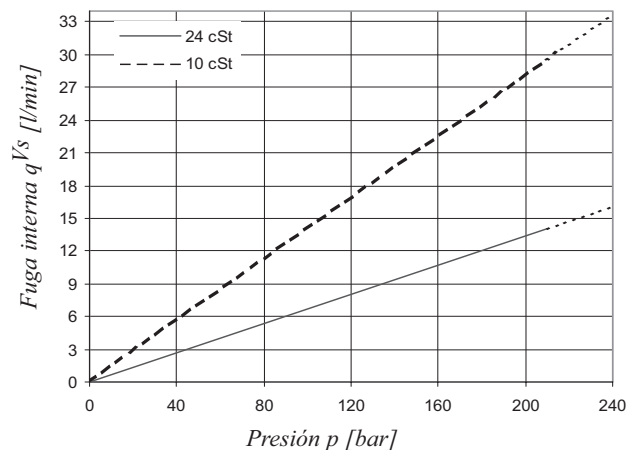
L = Izquierda

P = Boca de presión

S = Boca de aspiración

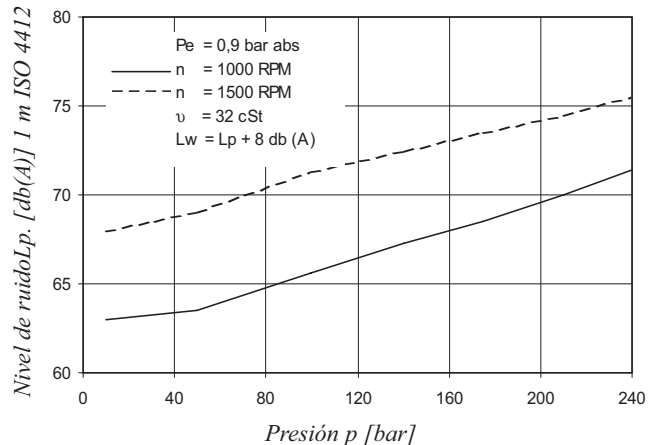


FUGA INTERNA (TÍPICA)

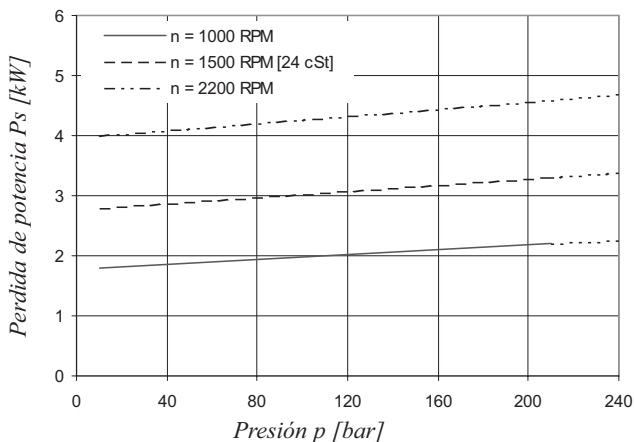


No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

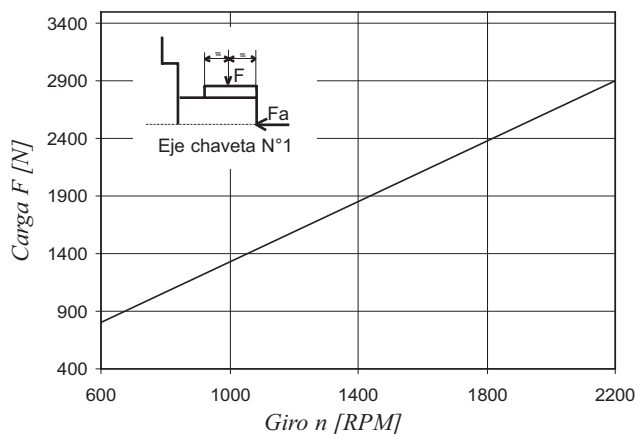
**NIVEL DE RUIDO (TÍPICO)
T7ES - 050**



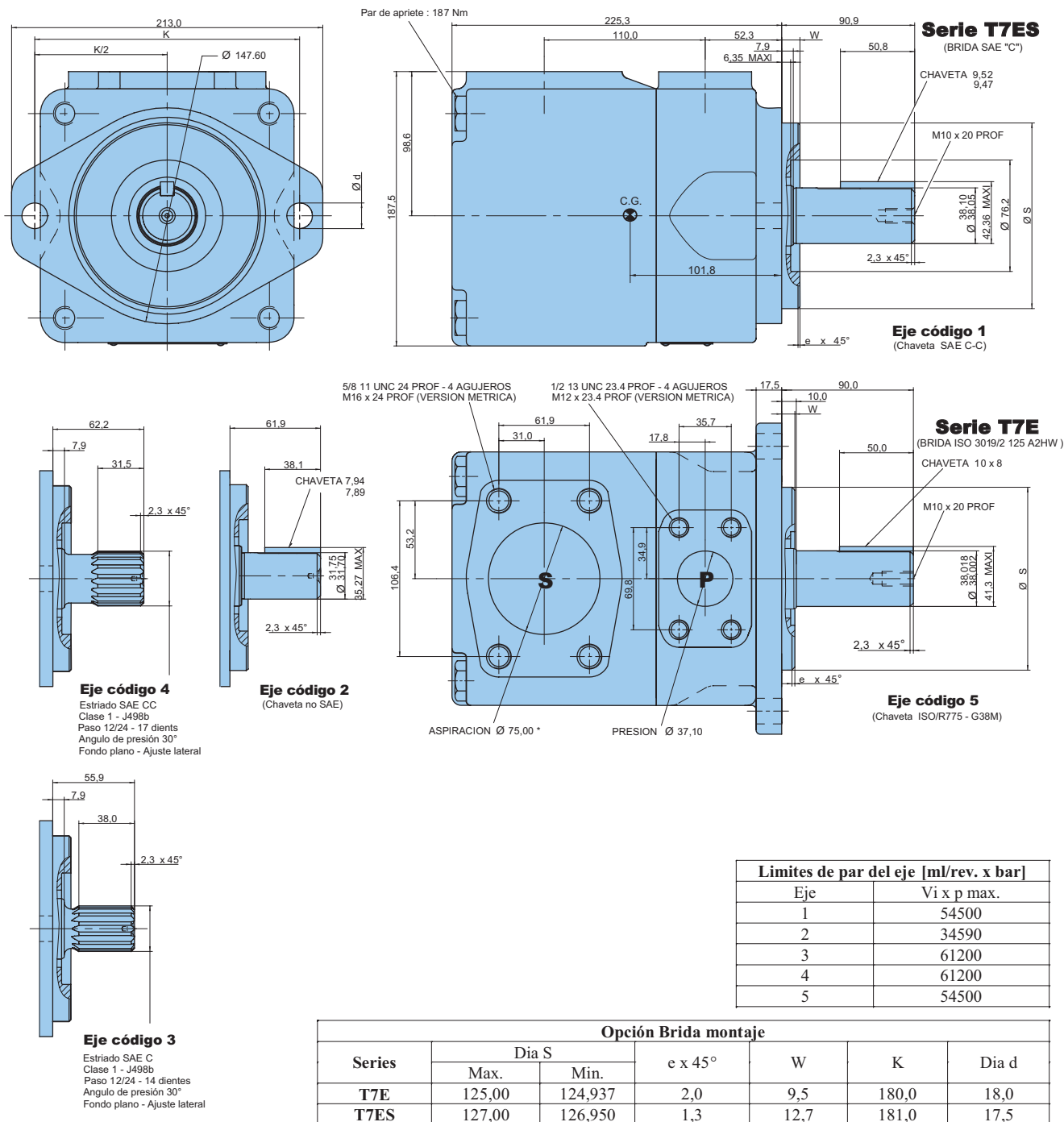
PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 2000$ N



CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TIPICAS [24 cst]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	P = 140 bar	P = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
T7E T7ES	042	132,3 ml/rev	198,5	188,5	181,3	5,2	49,4	82,6
	045	142,4 ml/rev	213,6	203,6	196,5	5,4	52,9	88,7
	050	158,5 ml/rev	237,7	227,7	220,6	5,7	58,5	98,3
	052	164,8 ml/rev	247,2	237,2	230,1	5,8	60,8	102,1
	054	171,0 ml/rev	256,5	246,5	239,4	5,9	63,0	105,8
	057	183,3 ml/rev	275,0	265,0	257,9	6,1	67,3	113,2
	062	196,7 ml/rev	295,0	285,0	277,9	6,4	71,9	121,3
	066	213,3 ml/rev	319,9	309,0	302,8	6,7	77,7	131,2
	072	227,1 ml/rev	340,6	330,6	323,5	6,9	82,6	139,5
	085	268,7 ml/rev	403,0	392,0 ¹⁾	-	9,1	65,8 ¹⁾	-

1) 085 = 90 bar max. int.

* Especial 3"1/2 (Ø 88,9) aspiración también disponible - Por favor contact DENISON Hydraulics

Modelo

T7BB or T7BBS - B10 - B10 - 1 R 00 - A 1 M1 - ..

Serie T7BB - ISO 2 tornillos 3019-2
100 A2 HW
Serie T7BBS - SAE B 2 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumétrico P1 y P2

Cubicaje (ml/rev)

B02 = 5,8 B09 = 27,9
B03 = 9,8 B10 = 31,5
B04 = 12,8 B11 = 35,0
B05 = 15,9 B12 = 40,5
B06 = 19,6 B14 = 44,2
B07 = 22,5 B15 = 49,4
B08 = 24,8

Tipo de eje T7BB - T7BBS

5 = chaveta (ISO R775)

Tipo de eje T7BBS

1 = chaveta (no SAE)
2 = chaveta (SAE BB)
3 = estriado (SAE B)
4 = estriado (SAE BB)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	Rosca métrica		Rosca UNC	
	T7BB - T7BBS	T7BBS	T7BB	T7BBS
	M0	M1	00	01
P1	1"	3/4"	1"	3/4"
P2	3/4"			
S	2"1/2			

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

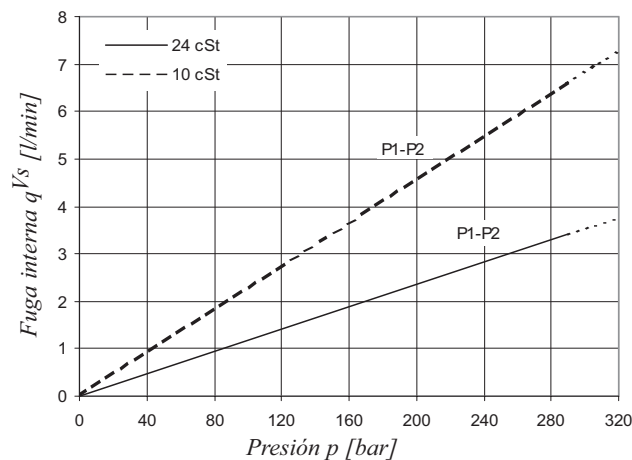
Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62)
00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha
L = Izquierda

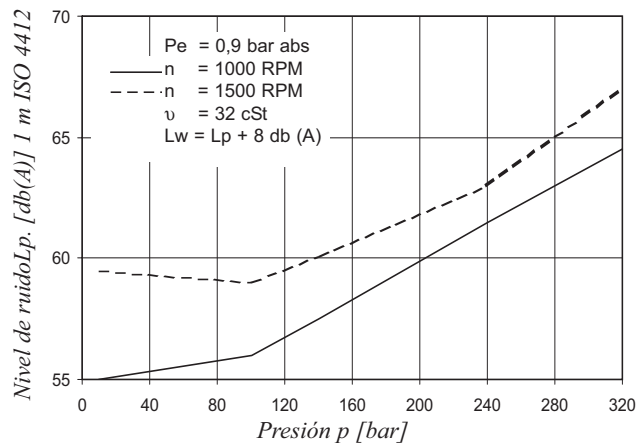
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

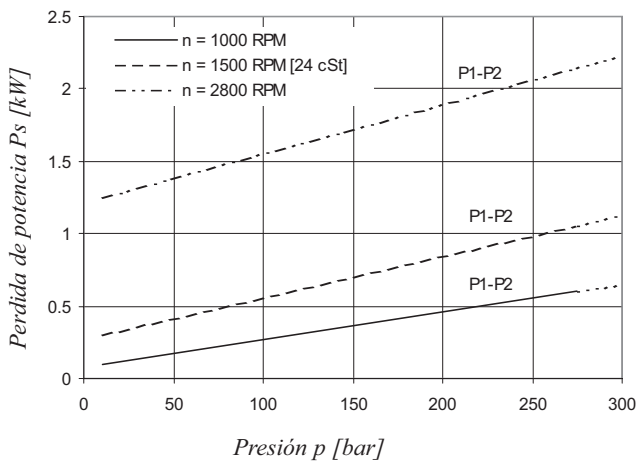
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO)
T7BB - B10 - B04



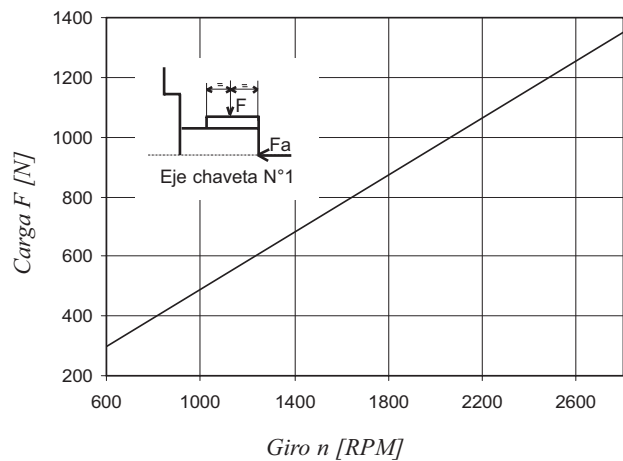
El nivel de ruido de la bomba doble esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)

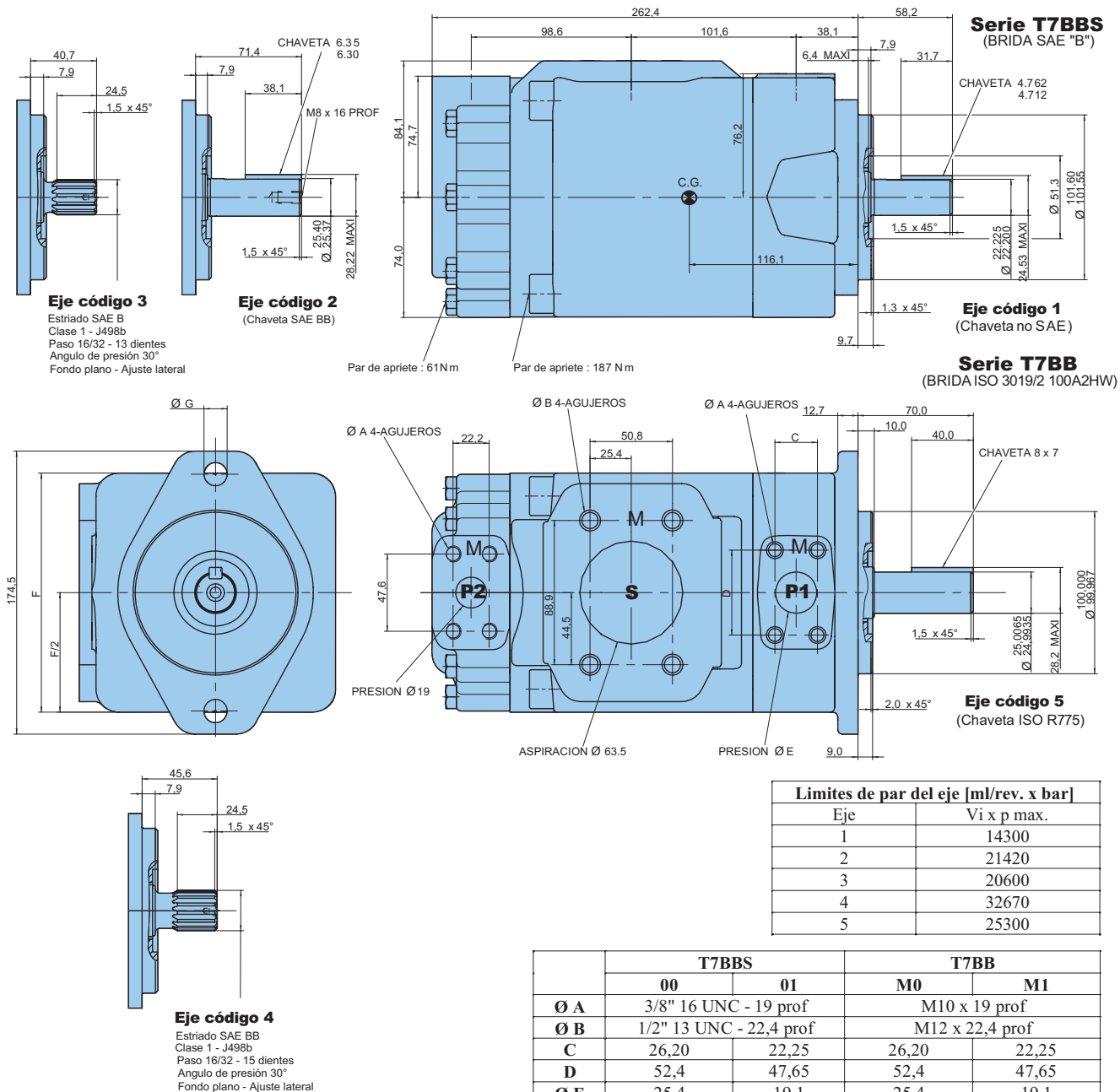


La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 800 \text{ N}$



CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qV [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 320 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 320 bar
P1 & P2	B02	5,8 ml/rev	8,7	7,0	4,8	0,5	2,7	5,7
	B03	9,8 ml/rev	14,7	13,0	10,8	0,6	4,1	8,9
	B04	12,8 ml/rev	19,2	17,5	15,3	0,6	5,2	11,3
	B05	15,9 ml/rev	23,9	22,1	20,0	0,7	6,3	13,8
	B06	19,6 ml/rev	29,4	27,7	25,5	0,7	7,6	16,8
	B07	22,5 ml/rev	33,8	32,0	29,9	0,8	8,6	19,1
	B08	24,8 ml/rev	37,2	35,5	33,3	0,8	9,4	20,9
	B09	27,9 ml/rev	41,9	40,1	38,0	0,9	10,5	23,4
	B10	31,5 ml/rev	47,3	45,5	43,4	1,0	11,7	26,3
	B11	35,0 ml/rev	52,5	50,8	48,8 ¹⁾	1,0	12,9	27,3 ¹⁾
	B12	40,5 ml/rev	60,8	59,0	57,1 ¹⁾	1,1	14,9	31,4 ¹⁾
	B14	44,2 ml/rev	66,3	64,6	62,6 ¹⁾	1,2	16,2	34,2 ¹⁾
	B15	49,4 ml/rev	74,1	72,4	70,7 ²⁾	1,3	18,0	35,6 ²⁾

¹⁾ B11 - B12 - B14 = 300 bar max. int.

²⁾ B15 = 280 bar max. int.

Modelo

T6CC W - 022 - 008 - 1 R 00 - C 1 00 - ..

Series SAE B 2 tornillos
Brida de montaje J744

P1 P2

Utilizar solo para ejes de trabajo duro

Aro volumétrico P1 y P2

Cubicaje (ml/rev)

003 = 10,8 017 = 58,3
005 = 17,2 020 = 63,8
006 = 21,3 022 = 70,3
008 = 26,4 025 = 79,3
010 = 34,1 028 = 88,8
012 = 37,1 031 = 100,0
014 = 46,0

Tipo de eje

Tipo de eje (T6CCW trabajo duro)

1 = chaveta (no SAE)
3 = estriado (SAE BB)
5 = estriado (SAE B)

2 = chaveta (SAE BB)

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha
L = Izquierda

Modifications

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	P1 = 1" - S = 3"	P1 = 1" - 2"1/22)
00	01	10
P2	1" 3/4"1)	1" 3/4"

1) for 46 ml/rev. max.

2) for 126 ml/rev. max.

The largest cartridge must be always mounted in the front.

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)

4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)

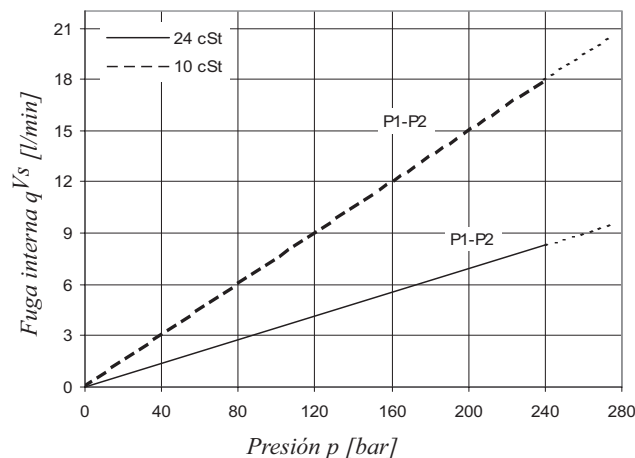
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62)

00 = estandar

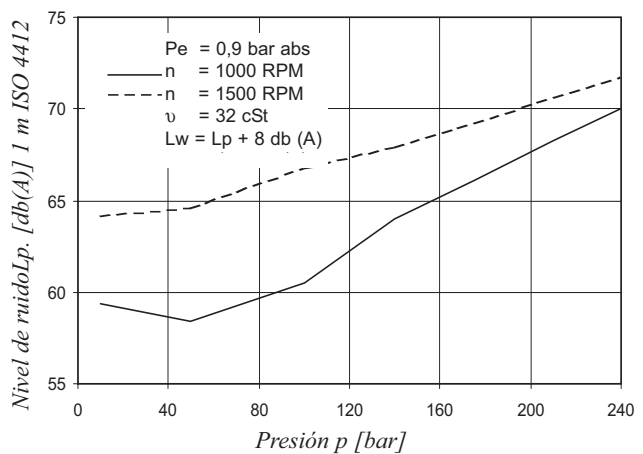
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

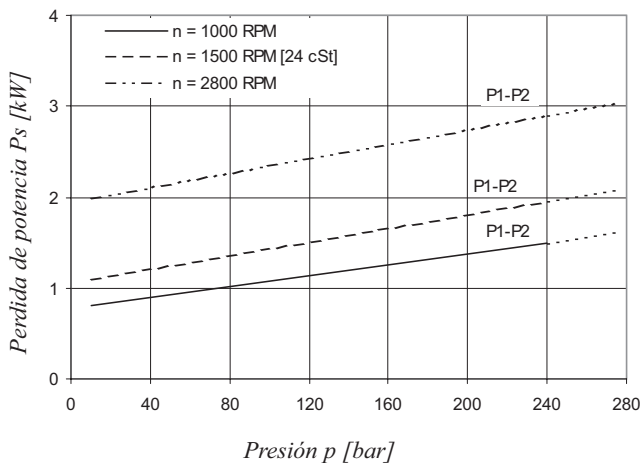
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO)
T6CC - 022 - 022



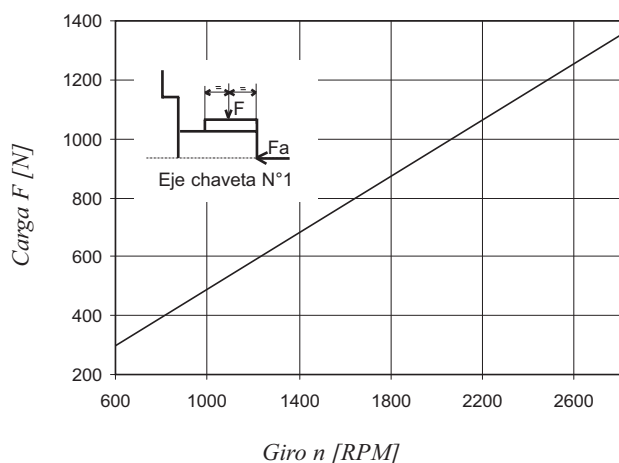
El nivel de ruido de la bomba doble esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)

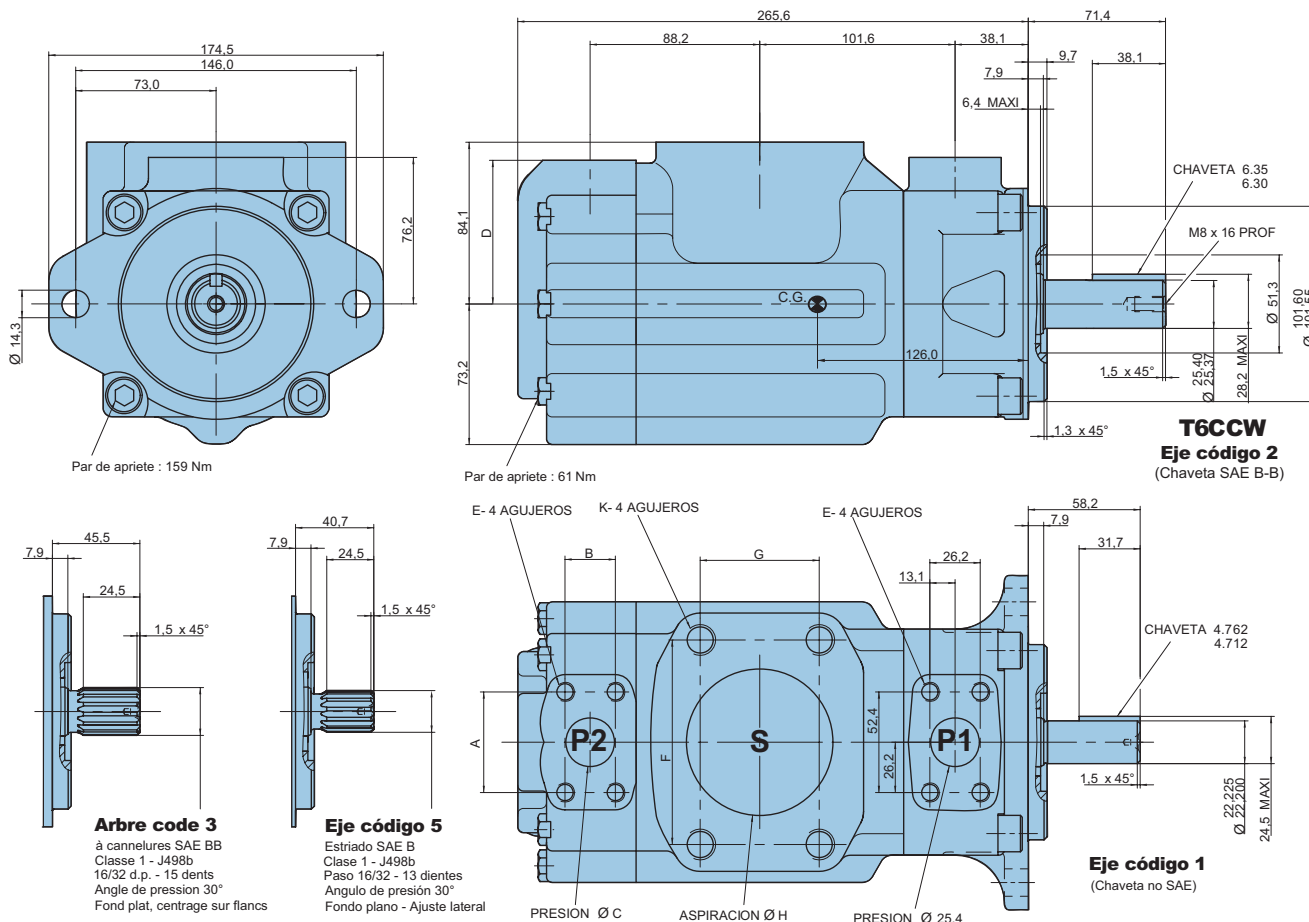


La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 800 \text{ N}$



Opción Bocas conexión								
	S = 3"				S = 2"1/2 ²⁾			
F	106,4				88,9			
G	61,9				50,9			
Ø H	76,2				63,5			
Code	00	01 ¹⁾	0M	W0 ¹⁾	10	11 ¹⁾	1M	W1 ¹⁾
A	52,4	47,7	52,4	47,7	52,4	47,7	52,4	47,7
B	26,2	22,4	26,2	22,4	26,2	22,4	26,2	22,4
Ø C	25,4	19,0	25,4	19,0	25,4	19,0	25,4	19,0
D	74,7	76,2	74,7	76,2	74,7	76,2	74,7	76,2
E	3/8" - 16 UNC x 19 prof		M10 x 19 prof		3/8" - 16 UNC - 19 prof		M10 x 19 prof	
K	5/8" - 11 UNC x 28,4 prof		M16 x 28,4 prof		1/2" - 13 UNC x 23,9 prof		M12 x 23,9 prof	

¹⁾ Max. cam 014 ²⁾ P1 + P2 = 126 ml/rev max.

Limites de par del eje [mI/rev. x bar]	
Eje	Vi x p max.
1	14300
2	21420
3	32670
5	20600

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVc [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
P1 & P2	003	10,8 ml/rev	16,2	11,2	7,7	1,3	5,3	8,4
	005	17,2 ml/rev	25,8	20,8	17,3	1,4	7,5	12,2
	006	21,3 ml/rev	31,9	26,9	23,4	1,5	8,9	14,7
	008	26,4 ml/rev	39,6	34,6	31,1	1,6	10,7	17,7
	010	34,1 ml/rev	51,1	46,1	42,6	1,7	13,4	22,3
	012	37,1 ml/rev	55,6	50,6	47,1	1,7	14,4	24,1
	014	46,0 ml/rev	69,0	64,0	60,5	1,9	17,6	29,5
	017	58,3 ml/rev	87,4	82,4	78,9	2,1	21,9	36,9
	020	63,8 ml/rev	95,7	90,7	87,2	2,2	23,8	40,2
	022	70,3 ml/rev	105,4	100,4	96,9	2,3	26,1	44,1
	025	79,3 ml/rev	118,9	113,9	110,4	2,5	29,2	49,5
	028	88,8 ml/rev	133,2	128,2	125,8 ¹⁾	2,8	32,7	48,5 ¹⁾
	031	100,0 ml/rev	150,0	145,0	142,6 ¹⁾	2,8	36,5	54,4 ¹⁾

1) 028 - 031 = 210 bar max. int. Port connection can be furnished with metric threads.

Modelo

Series - SAE B 2 tornillos

Brida de montaje J744

Utilizar solo para ejes de trabajo duro

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev)

003 = 10,8	017 = 58,3
005 = 17,2	020 = 63,8
006 = 21,3	022 = 70,3
008 = 26,4	025 = 79,3
010 = 34,1	028 = 88,8
012 = 37,1	031 = 100,0
014 = 46,0	

Aro volumétrico para "P2"

Cubicaje (ml/rev)

B02 = 5,8	B09 = 27,9
B03 = 9,8	B10 = 31,5
B04 = 12,8	B11 = 35,0
B05 = 15,9	B12 = 40,5
B06 = 19,6	B14 = 44,2
B07 = 22,5	B15 = 49,4
B08 = 24,8	

Tipo de eje

Tipo de eje (T67CBW trabajo duro)

1 = chaveta (non SAE) 2 = chaveta (SAE BB)

3 = estriado (SAE BB)

5 = estriado (SAE B)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

11 = Brida SAE 4 tornillos

J518 rosca UNC

M1 = Brida SAE 4 tornillos

(J518) rosca métrica

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)

4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)

5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62)

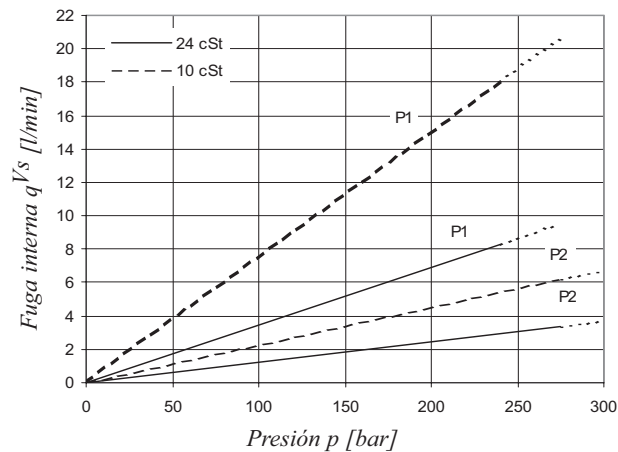
00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

L = Izquierda

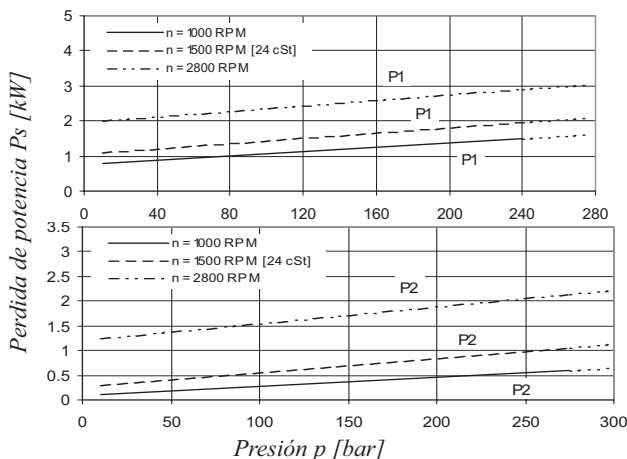
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

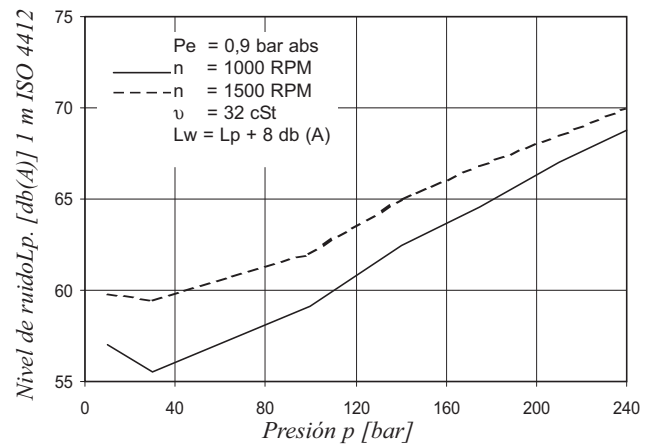
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



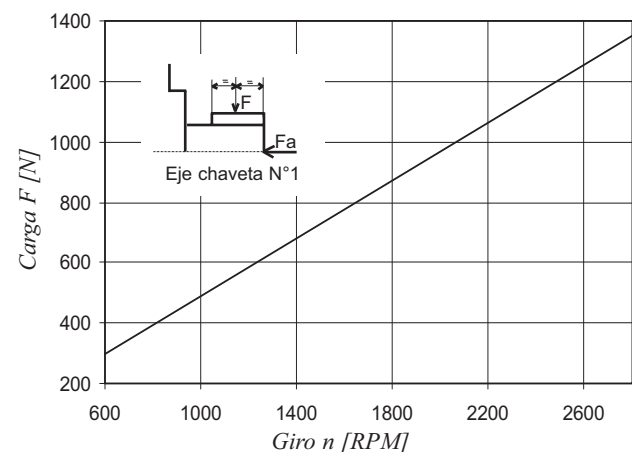
La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T67CB - 014 - B03

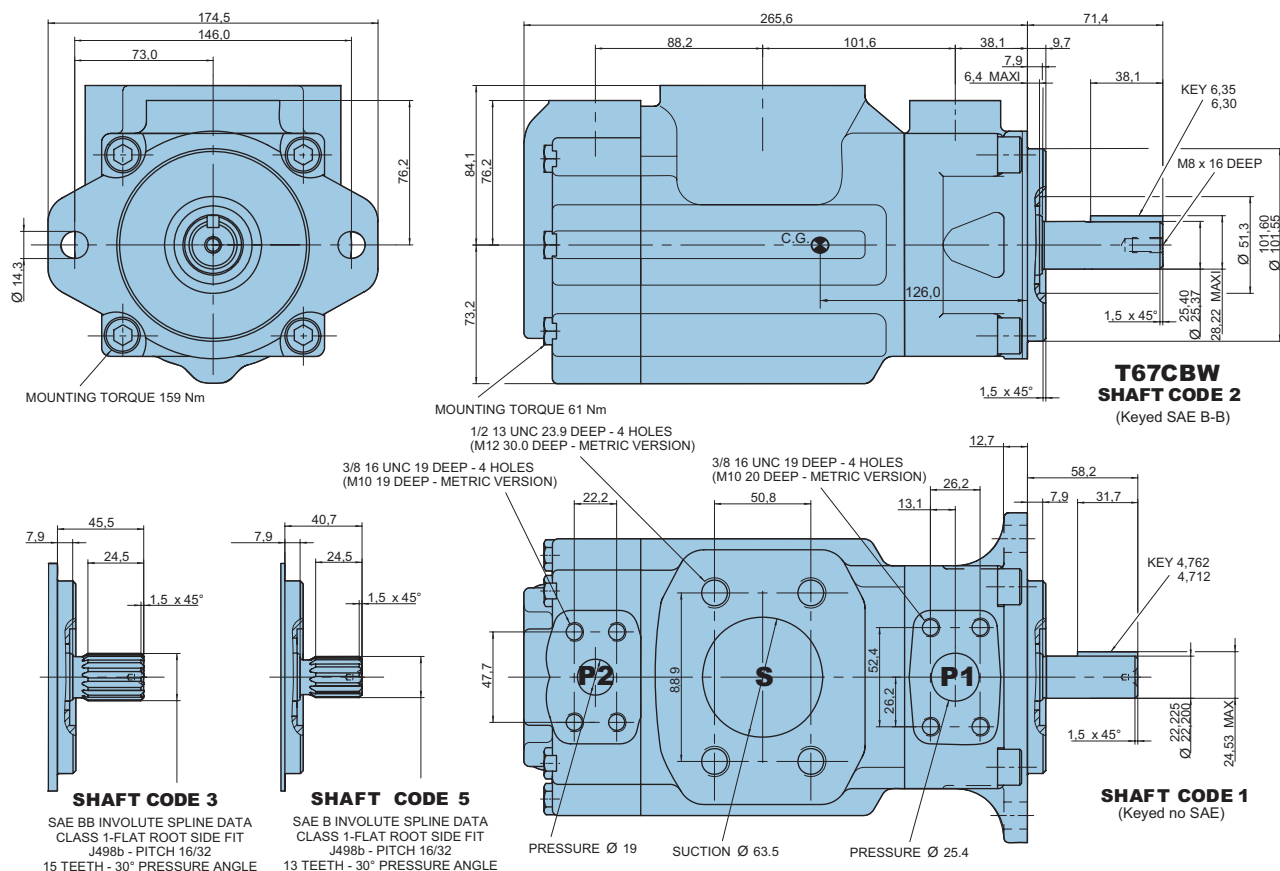


El nivel de ruido de la bomba doble esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 800 \text{ N}$



Límites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Eje	Vi x p max.
1	14300
2	21420
3	32670
5	20600

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TIPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 275 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 275 bar
P1	003	10,8 ml/rev	16,2	11,2	-	1,3	5,3	-
	005	17,2 ml/rev	25,8	20,8	16,1	1,4	7,5	13,9
	006	21,3 ml/rev	31,9	26,9	22,2	1,5	8,9	16,8
	008	26,4 ml/rev	39,6	34,6	29,9	1,6	10,7	20,3
	010	34,1 ml/rev	51,1	46,1	41,4	1,7	13,4	25,6
	012	37,1 ml/rev	55,6	50,6	45,9	1,7	14,4	27,6
	014	46,0 ml/rev	69,0	64,0	59,3	1,9	17,6	33,7
	017	58,3 ml/rev	87,4	82,4	77,7	2,1	21,9	42,2
	020	63,8 ml/rev	95,7	90,7	86,0	2,2	23,8	46,0
	022	70,3 ml/rev	105,4	100,4	95,7	2,3	26,1	50,4
	025	79,3 ml/rev	118,9	113,9	109,2	2,5	29,2	56,6
	028	88,8 ml/rev	133,2	128,2	125,8 ¹⁾	2,8	32,7	48,5 ¹⁾
031	100,0 ml/rev	150,0	145,0	142,6 ¹⁾	2,8	36,5	54,4 ¹⁾	
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 300 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 300 bar
P2	B02	5,8 ml/rev	8,7	7,0	5,0	0,5	2,7	5,4
	B03	9,8 ml/rev	14,7	13,0	11,0	0,6	4,1	8,4
	B04	12,8 ml/rev	19,2	17,5	15,5	0,6	5,2	10,7
	B05	15,9 ml/rev	23,9	22,1	20,2	0,7	6,3	13,0
	B06	19,6 ml/rev	29,4	27,7	25,7	0,7	7,6	15,8
	B07	22,5 ml/rev	33,8	32,0	30,1	0,8	8,6	17,9
	B08	24,8 ml/rev	37,2	35,5	33,5	0,8	9,4	19,7
	B09	27,9 ml/rev	41,9	40,1	38,2	0,9	10,5	22,0
	B10	31,5 ml/rev	47,3	45,5	43,6	1,0	11,7	24,7
	B11	35,0 ml/rev	52,5	50,8	48,8	1,0	12,9	27,3
	B12	40,5 ml/rev	60,8	59,0	57,1	1,1	14,9	31,4
	B14	44,2 ml/rev	66,3	64,6	62,6	1,2	16,2	34,2
	B15	49,4 ml/rev	74,1	72,4	70,7 ²⁾	1,3	18,0	35,6 ²⁾

- No se recomienda utilizar este 003 a 275 bar & 1500 RPM, dado que a fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

1) $028 - 031 = 210 \text{ bar max. int.}$ 2) $B15 = 280 \text{ bar max. int.}$

Modelo

T7DB or T7DBS - B42 - B10 - 1 R 00 - A 1 M1 - ..

Series T7DB - ISO 2 tornillos 3019-2
125 A2 HW
Series T7DBS - SAE C 2 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev.)

B14 = 43,2 B31 = 97,4
B17 = 54,0 B35 = 111,4
B20 = 64,8 B38 = 118,5
B22 = 70,3 B42 = 135,3
B24 = 79,6 045 = 145,7
B28 = 88,4 050 = 158,0

Aro volumétrico para "P2"

Cubicaje (ml/rev.)

B02 = 5,8 B09 = 27,9
B03 = 9,8 B10 = 31,5
B04 = 12,8 B11 = 35,0
B05 = 15,9 B12 = 40,5
B06 = 19,6 B14 = 44,2
B07 = 22,5 B15 = 49,4
B08 = 24,8

Tipo de eje T7DBS

1 = chaveta (SAE C) 3 = estriado (SAE C)
2 = chaveta (no SAE) 4 = estriado (spec. SAE C)

Tipo de eje T7DB - T7DBS

5 = chaveta (ISO 3019-2 - G32M)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	rosca métrica T7DB - T7DBS		rosca UNC T7DBS	
	M0	M1	00	01
P1	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
P2	1"	3/4"	1"	3/4"
S	3"	3"	3"	3"

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

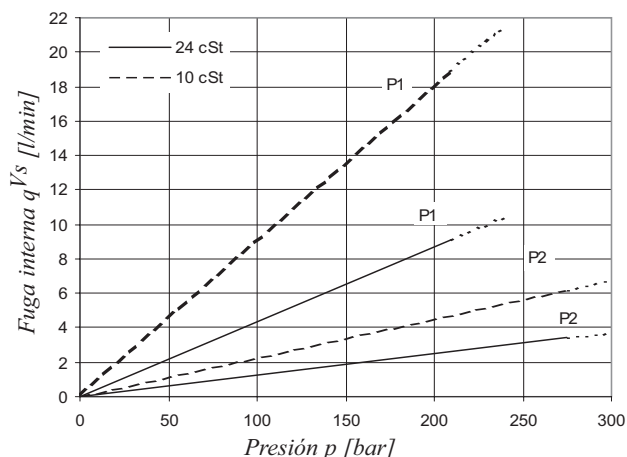
Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62)
00 = estándar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha
L = Izquierda

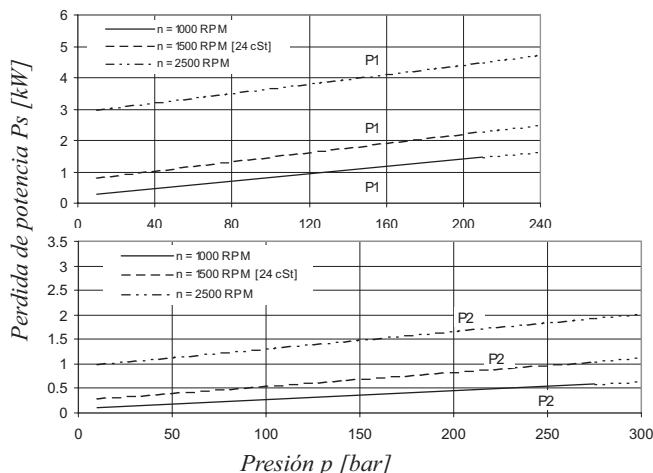
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

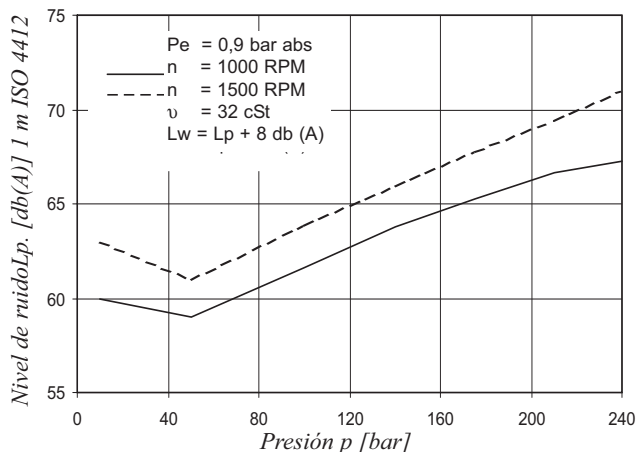
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECAICA (TÍPICA)



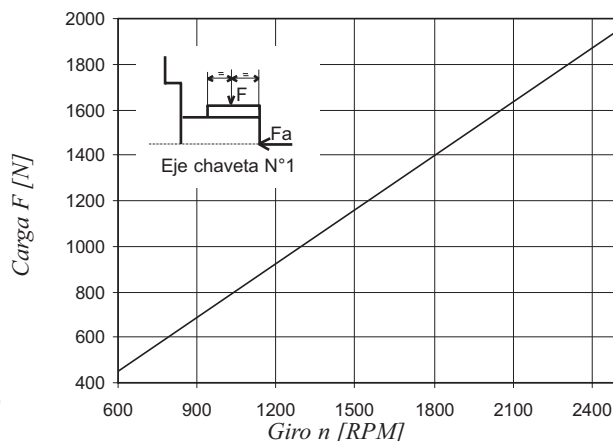
La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T7DBS - B31 - B10

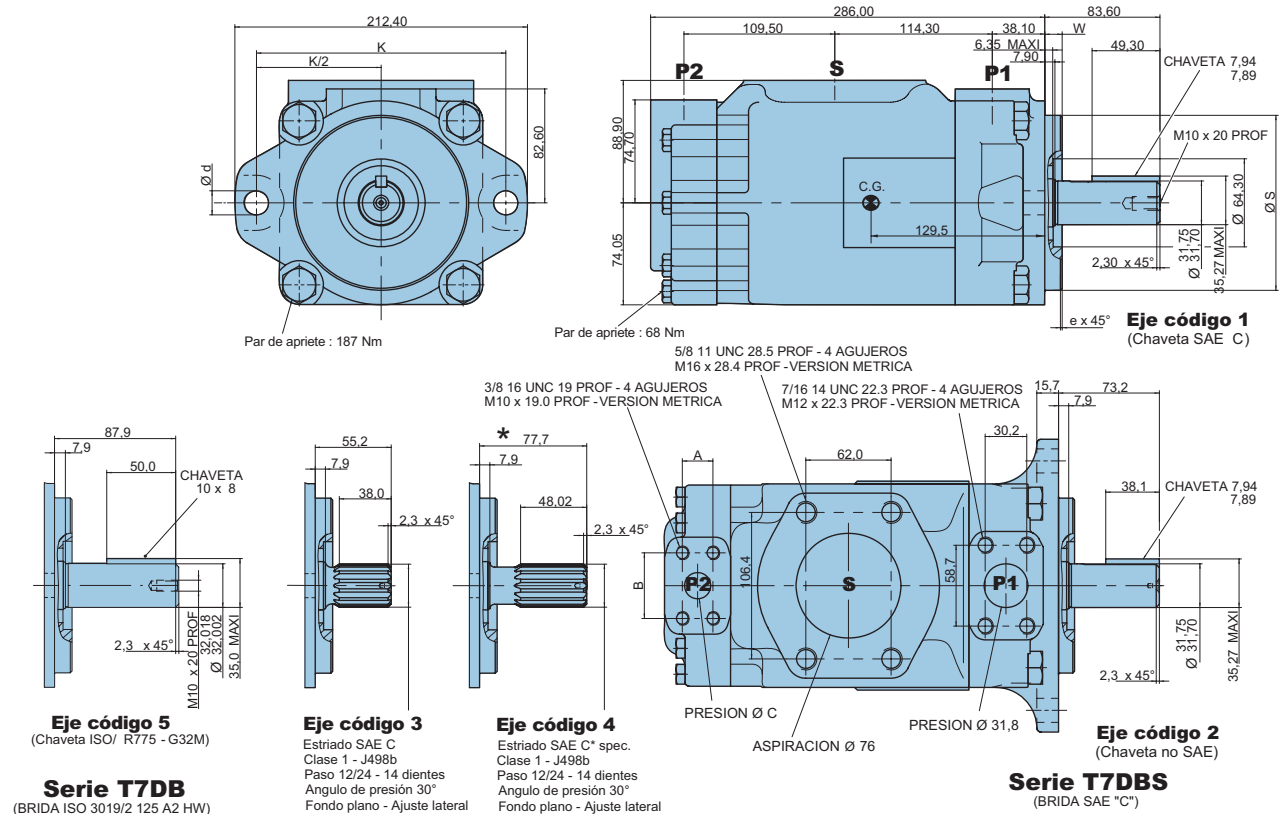


El nivel de ruido de la bomba doble esta dado con cada sección descartando a la presión indicada en la curva.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 1200$ N



Opción Brida montaje					
Series	Dia S		e x 45°	W	K
	Max.	Min.			
T7DB	125,00	124,937	2,0	9,5	180,0
T7DBS	127,00	126,950	1,3	12,7	181,0

Opción Roscas conexión		
	00 & M0	01 & M1
A	26,20	22,20
B	52,35	47,60
C	25,0	19,0

Limites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Shaft	Vi x p max.
1	43240
2	34590
3	61200
4	61200
5	42500

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
P1	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
P2	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ¹⁾	4,0	52,8	89,5 ¹⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ²⁾	4,3	57,1	85,0 ²⁾
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 300 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 300 bar
	B02	5,8 ml/rev	8,7	7,0	5,0	0,5	2,7	5,4
	B03	9,8 ml/rev	14,7	13,0	11,0	0,6	4,1	8,4
	B04	12,8 ml/rev	19,2	17,5	15,5	0,6	5,2	10,7
	B05	15,9 ml/rev	23,9	22,1	20,2	0,7	6,3	13,0
	B06	19,6 ml/rev	29,4	27,7	25,7	0,7	7,6	15,8
	B07	22,5 ml/rev	33,8	32,0	30,1	0,8	8,6	17,9
	B08	24,8 ml/rev	37,2	35,5	33,5	0,8	9,4	19,7
	B09	27,9 ml/rev	41,9	40,1	38,2	0,9	10,5	22,0
	B10	31,5 ml/rev	47,3	45,5	43,6	1,0	11,7	24,7
	B11	35,0 ml/rev	52,5	50,8	48,8	1,0	12,9	27,3
	B12	40,5 ml/rev	60,8	59,0	57,1	1,1	14,9	31,4
	B14	44,2 ml/rev	66,3	64,6	62,6	1,2	16,2	34,2
	B15	49,4 ml/rev	74,1	72,4	70,7 ³⁾	1,3	18,0	35,6 ³⁾

1) 045 = 240 bar max. int.

2) 050 = 210 bar max. int.

3) B15 = 280 bar max. int.

Modelo

Series - SAE C 2 tornillos
Brida de montaje J744

Utilizar solo para ejes de trabajo duro

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2	B31 = 97,4
B17 = 54,0	B35 = 111,4
B20 = 64,8	B38 = 118,5
B22 = 70,3	B42 = 135,3
B24 = 79,6	045 = 145,7
B28 = 88,4	050 = 158,0

Aro volumétrico para "P2"

Cubicaje (ml/rev)

003 = 10,8	017 = 58,3
005 = 17,2	020 = 63,8
006 = 21,3	022 = 70,3
008 = 26,4	025 = 79,3
010 = 34,1	028 = 88,8
012 = 37,1	031 = 100,0
014 = 46,0	

Tipo de eje

1 = chaveta (SAE C) 3 = estriado (SAE C)
2 = chaveta (no SAE) 4 = estriado (spec. SAE C)

Tipo de eje - (T67DCW trabajo duro)

5 = chaveta (no SAE)

T67DC W - B42 - 010 - 1 R 00 - A 1 - M1 - ..

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	Rosca métrica		Rosca UNC	
	M0	M1	00	01
P1	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
P2	1"	3/4"	1"	3/4"
S	3"	3"	3"	3"

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62)

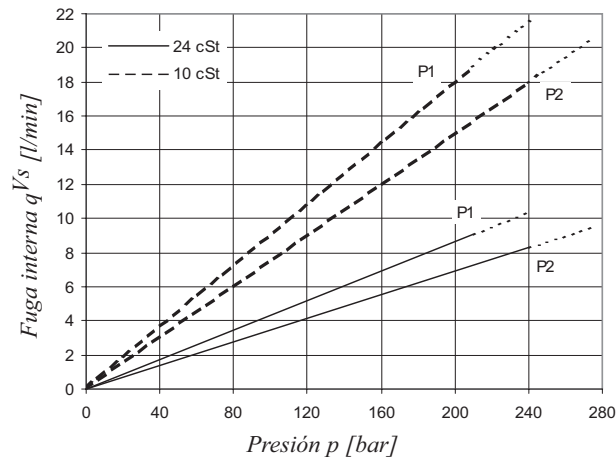
00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

L = Izquierda

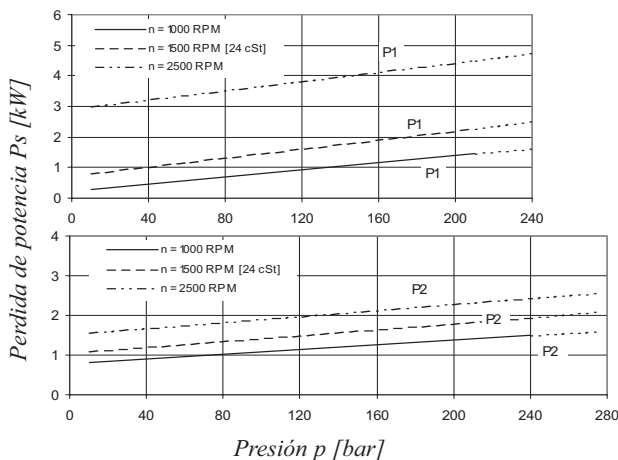
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

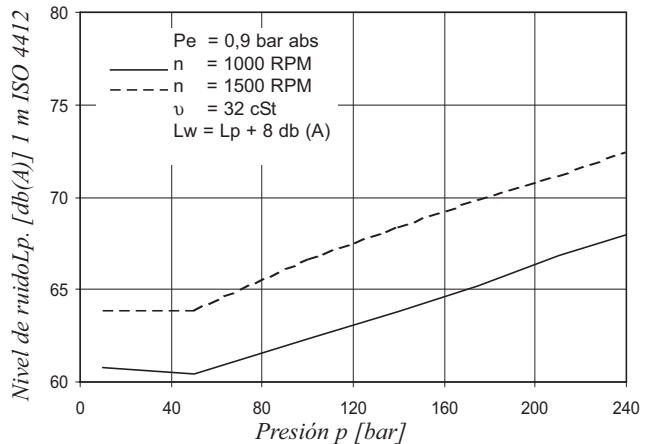
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



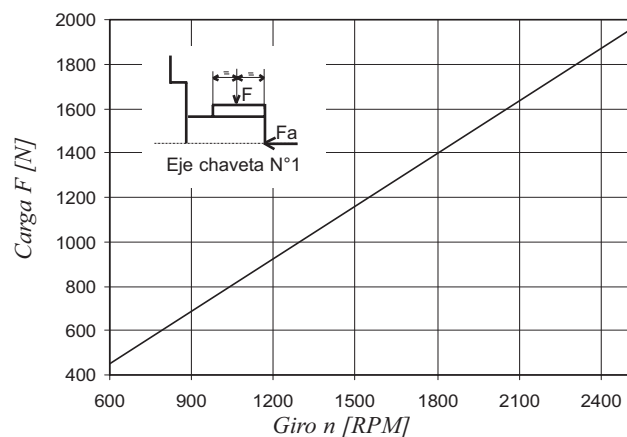
La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T67DC - B31 - 022

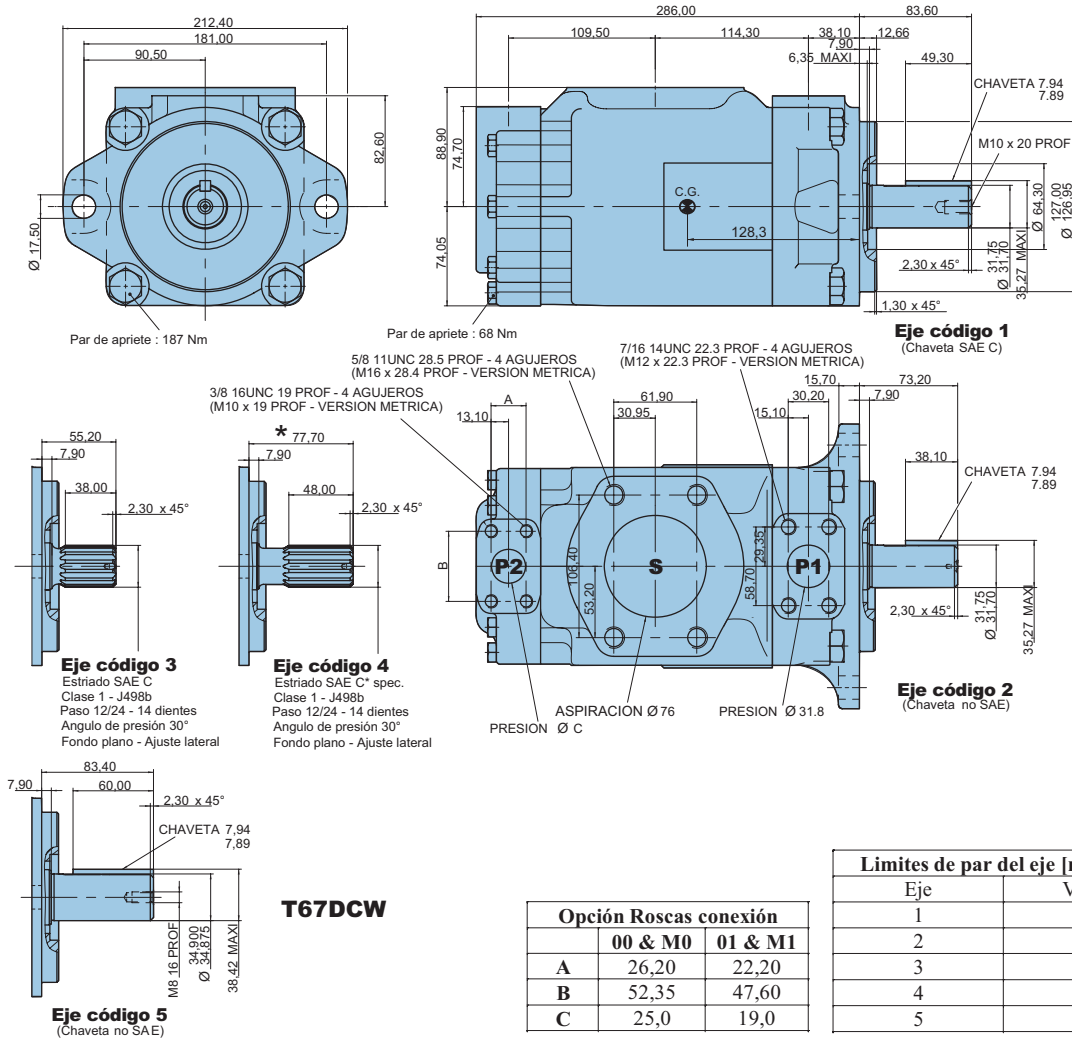


El nivel de ruido de la bomba doble esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida Fa = 1200 N



CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
P1	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ¹⁾	4,0	52,8	89,5 ¹⁾
P2	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ²⁾	4,3	57,1	85,0 ²⁾
	003	10,8 ml/rev	16,2	11,2	-	1,3	5,3	-
	005	17,2 ml/rev	25,8	20,8	16,1	1,4	7,5	13,9
	006	21,3 ml/rev	31,9	26,9	22,2	1,5	8,9	16,8
	008	26,4 ml/rev	39,6	34,6	29,9	1,6	10,7	20,3
	010	34,1 ml/rev	51,1	46,1	41,4	1,7	13,4	25,6
	012	37,1 ml/rev	55,6	50,6	45,9	1,7	14,4	27,6
	014	46,0 ml/rev	69,0	64,0	59,3	1,9	17,6	33,7
	017	58,3 ml/rev	87,4	82,4	77,7	2,1	21,9	42,2
	020	63,8 ml/rev	95,7	90,7	86,0	2,2	23,8	46,0
	022	70,3 ml/rev	105,4	100,4	95,7	2,3	26,1	50,4
	025	79,3 ml/rev	118,9	113,9	109,2	2,5	29,2	56,6
	028	88,8 ml/rev	133,2	128,2	125,8 ²⁾	2,8	32,7	48,5 ²⁾
	031	100,0 ml/rev	150,0	145,0	142,6 ²⁾	2,8	36,5	54,4 ²⁾

- No se recomienda utilizar este 003 a 275 bar & 1500 RPM, dado que a fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

1) 045 = 240 bar max. int.

2) 050 - 028 - 031 = 210 bar max. int.

Modelo

T7DD or T7DDS - B42 - B22 - 1 R 00 - A 1 - M0 - ..

Series T7DD - ISO 4 tornillos 3019-2
Brida de montaje 125-B4 HW
T7DDS series - SAE-C 6 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumétrico para "P1" & "P2"

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2	B31 = 97,4
B17 = 54,0	B35 = 111,4
B20 = 64,8	B38 = 118,5
B22 = 70,3	B42 = 135,3
B24 = 79,6	045 = 145,7
B28 = 88,4	050 = 158,0

Tipo de eje T7DDS

- 1 = chaveta (SAE C)
- 2 = chaveta (SAE CC)
- 3 = estriado (SAE C)
- 4 = estriado (SAE BB)

Tipo de eje T7DD y T7DDS

- 5 = chaveta (ISO 3019-2 - G32M)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje
Brida SAE 4 tornillos - J518

	P1 & P2 = 1"1/4 - S = 4"	
Type	UNC	Métrica
T7DD		M0
T7DDS	00	M0

Clase de juntas

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

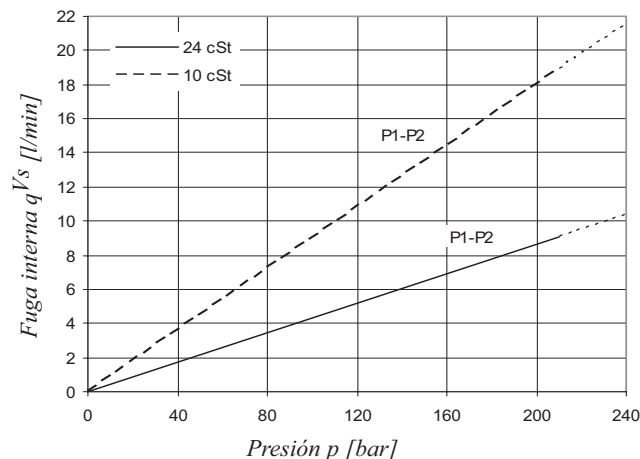
Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62)
00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

- R = Derecha
- L = Izquierda

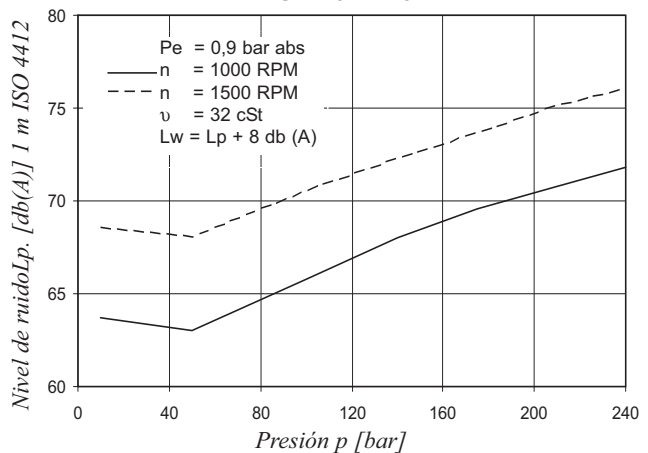
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

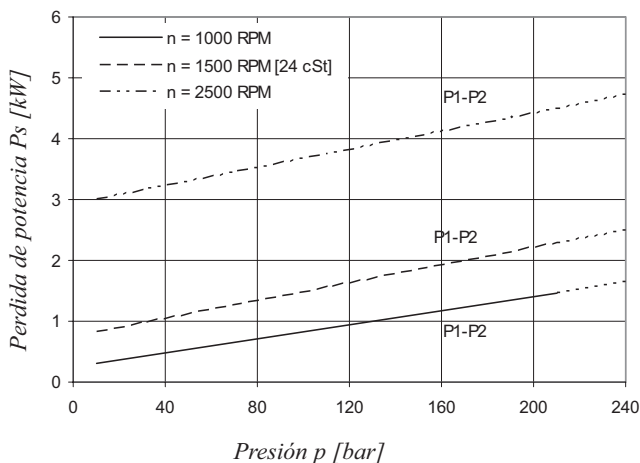
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T7DDS - B31 - B31



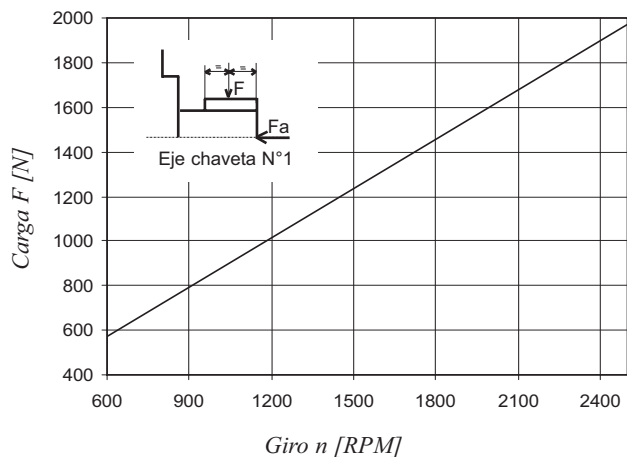
El nivel de ruido de la bomba doble esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)

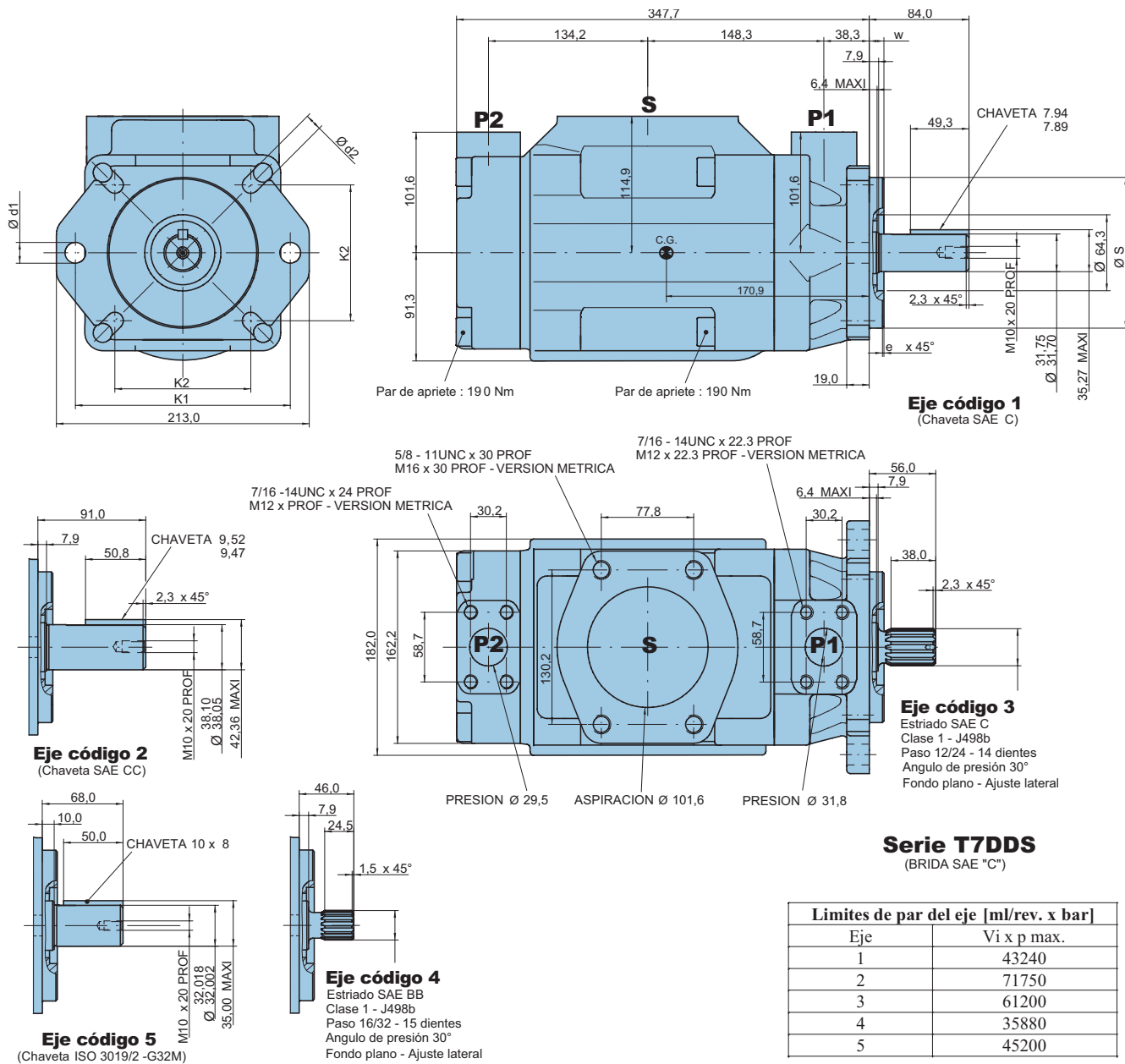


La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 1200 \text{ N}$



Series	Dia S		Opción Brida montaje					
	Max.	Min.	e x 45°	W	K1	DIA d1	K2	DIA d2
T7DD	125,00	124,937	2,0	9,5	180,0	18,0	113,14	14,0
T7DDS	127,00	126,950	1,5	12,7	181,0	17,5	114,50	14,3

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qV [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
P1 & P2	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ¹⁾	4,0	52,8	89,5 ¹⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ²⁾	4,3	57,1	85,0 ²⁾

¹⁾ 045 = 240 bar max. int.

²⁾ 050 = 210 bar max. int.

Modelo

T7EB - T7EBS - 042 - B12 - 1 R 00 - A 1 M1 - ..

Series T7EB - ISO 4 tornillos 3019-2

Brida de montaje 125-A2 HW

Series T7EBS - SAE-C 2 tornillos

Brida de montaje J744

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev)

042 = 132,3	057 = 183,3
045 = 142,4	062 = 196,7
050 = 158,5	066 = 213,3
052 = 164,8	072 = 227,1
054 = 171,0	085 = 268,7

Aro volumétrico para "P2"

Cubicaje (ml/rev)

B02 = 5,8	B09 = 27,9
B03 = 9,8	B10 = 31,5
B04 = 12,8	B11 = 35,0
B05 = 15,9	B12 = 40,5
B06 = 19,6	B14 = 44,2
B07 = 22,5	B15 = 49,4
B08 = 24,8	

Tipo de eje T7EB y T7EBS

5 = chaveta (ISO/R 775 - G38M)

Tipo de eje T7EBS

1 = chaveta (SAE CC) 3 = estriado (SAE C)
 2 = chaveta (no SAE) 4 = estriado (SAE CC)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

P1 = 1"1/2 - P2 = 3/4" - S = 3"1/2

	T7EBS	T7EB - T7EBS
Type	UNC	Métrica
Code	01	M1

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
 4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
 5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

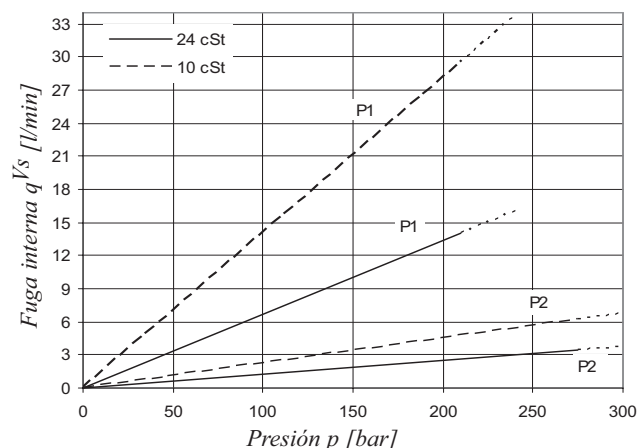
Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62)
 00 = estándar

Sentido de giro (visto frente al eje)

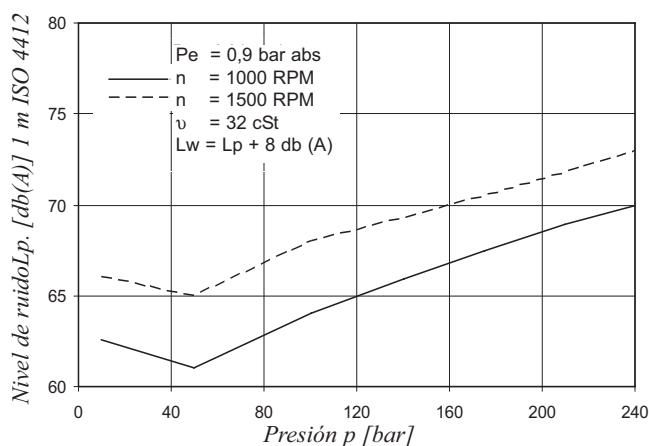
R = Derecha
 L = Izquierda

FUGA INTERNA (TÍPICA)



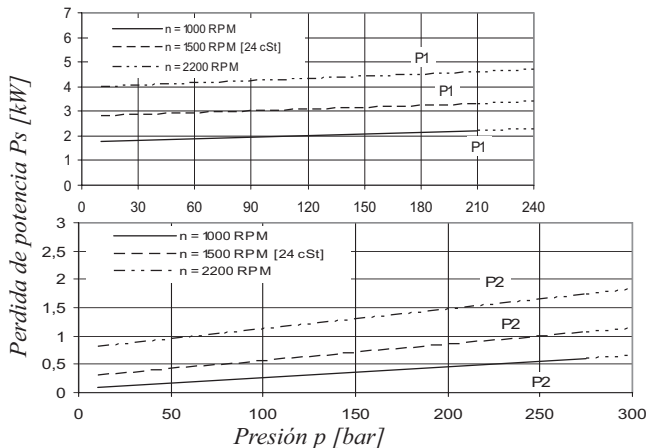
No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO)
T7EBS 050 - B03

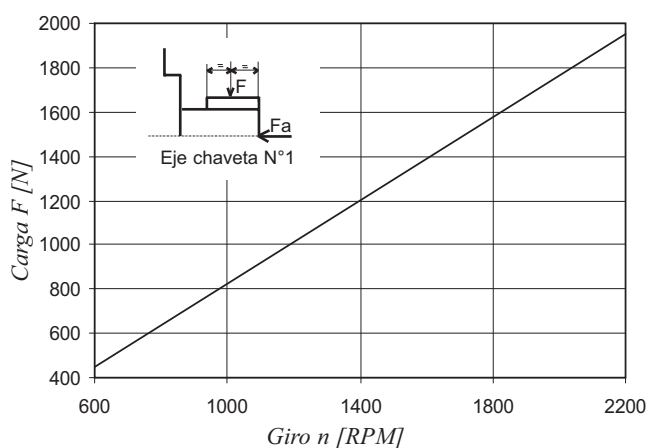
El nivel de ruido de la bomba doble está dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECAICA (TÍPICA)

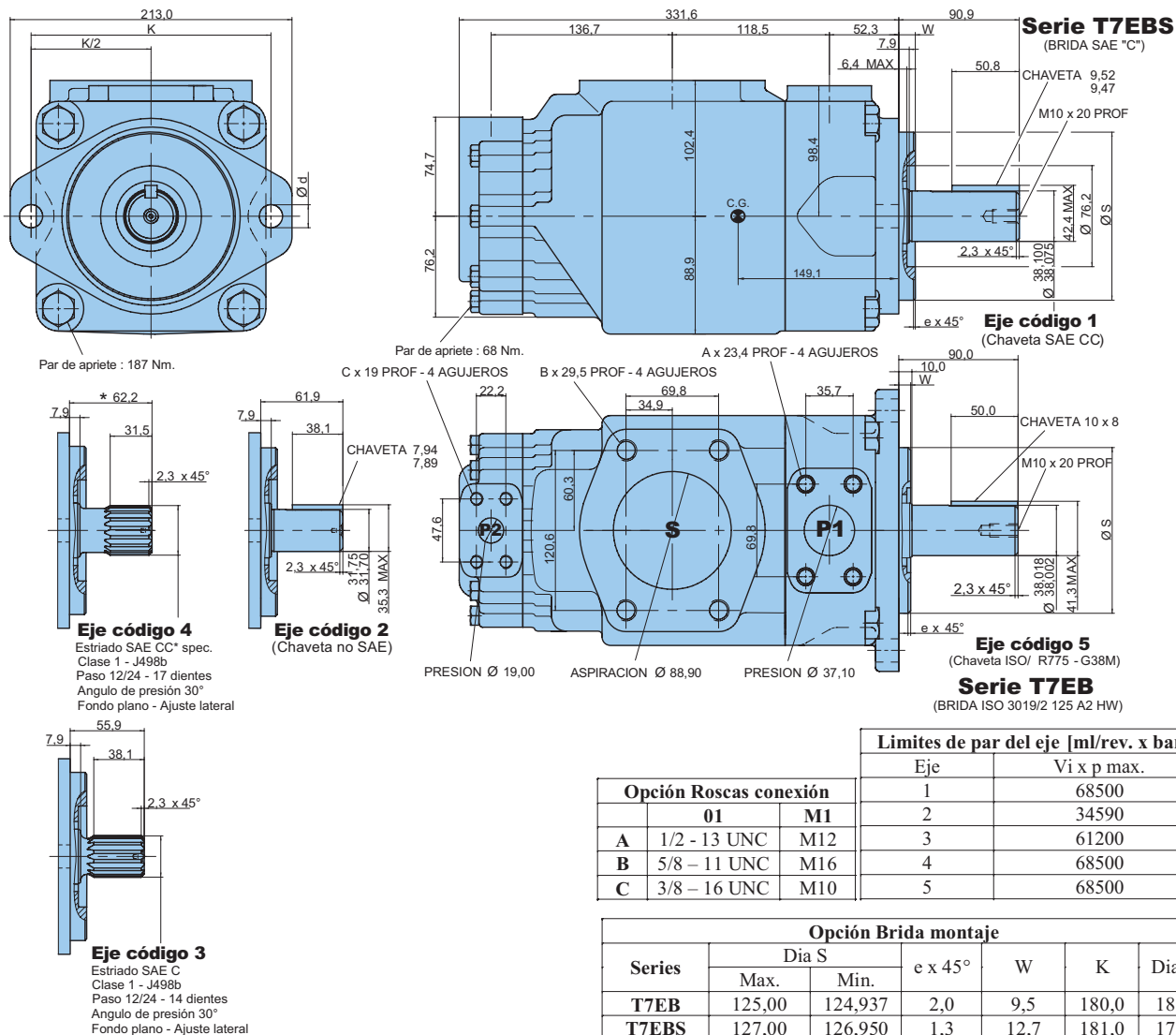


La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 2000 \text{ N}$



CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TIPICAS [24 cst]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	P = 140 bar	P = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
P1	042	132,3 ml/rev	198,5	188,5	181,3	5,2	49,4	82,6
	045	142,4 ml/rev	213,6	203,6	196,5	5,4	52,9	88,7
	050	158,5 ml/rev	237,7	227,7	220,6	5,7	58,5	98,3
	052	164,8 ml/rev	247,2	237,2	230,1	5,8	60,8	102,1
	054	171,0 ml/rev	256,5	246,5	239,4	5,9	63,0	105,8
	057	183,3 ml/rev	275,0	265,0	257,9	6,1	67,3	113,2
	062	196,7 ml/rev	295,0	285,0	277,9	6,4	71,9	121,3
	066	213,3 ml/rev	319,9	309,0	302,8	6,7	77,7	131,2
	072	227,1 ml/rev	340,6	330,6	323,5	6,9	82,6	139,5
	085	268,7 ml/rev	403,0	392,0 ¹⁾	-	9,1	65,8 ¹⁾	-
P2			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 300 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 300 bar
	B02	5,8 ml/rev	8,7	7,0	5,0	0,5	2,7	5,4
	B03	9,8 ml/rev	14,7	13,0	11,0	0,6	4,1	8,4
	B04	12,8 ml/rev	19,2	17,5	15,5	0,6	5,2	10,7
	B05	15,9 ml/rev	23,9	22,1	20,2	0,7	6,3	13,0
	B06	19,6 ml/rev	29,4	27,7	25,7	0,7	7,6	15,8
	B07	22,5 ml/rev	33,8	32,0	30,1	0,8	8,6	17,9
	B08	24,8 ml/rev	37,2	35,5	33,5	0,8	9,4	19,7
	B09	27,9 ml/rev	41,9	40,1	38,2	0,9	10,5	22,0
	B10	31,5 ml/rev	47,3	45,5	43,6	1,0	11,7	24,7
	B11	35,0 ml/rev	52,5	50,8	48,8	1,0	12,9	27,3
	B12	40,5 ml/rev	60,8	59,0	57,1	1,1	14,9	31,4
	B14	44,2 ml/rev	66,3	64,6	62,6	1,2	16,2	34,2
	B15	49,4 ml/rev	74,1	72,4	70,7 ²⁾	1,3	18,0	35,6 ²⁾

1) 085 = 90 bar max. int. 2) B15 = 280 bar max. int.

Modelo

T67EC - 085 - 020 - 1 R 00 - A 1 00 - ..

Series SAE-C 2 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev)

042 = 132,3	057 = 183,3
045 = 142,4	062 = 196,7
050 = 158,5	066 = 213,3
052 = 164,8	072 = 227,1
054 = 171,0	085 = 268,7

Aro volumétrico para "P2"

Cubicaje (ml/rev)

003 = 10,8	017 = 58,3
005 = 17,2	020 = 63,8
006 = 21,3	022 = 70,3
008 = 26,4	025 = 79,3
010 = 34,1	028 = 88,8
012 = 37,1	031 = 100,0
014 = 46,0	

Tipo de eje

- 1 = chaveta (SAE CC)
- 2 = chaveta (no SAE)
- 3 = estriado (SAE C)
- 4 = estriado (SAE CC)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	rosca métrica		rosca UNC	
	M0	M1	00	01
P1	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
P2	1"	3/4"	1"	3/4"
S	3"1/2	3"1/2	3"1/2	3"1/2

Clase de juntas

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

Letra de diseño

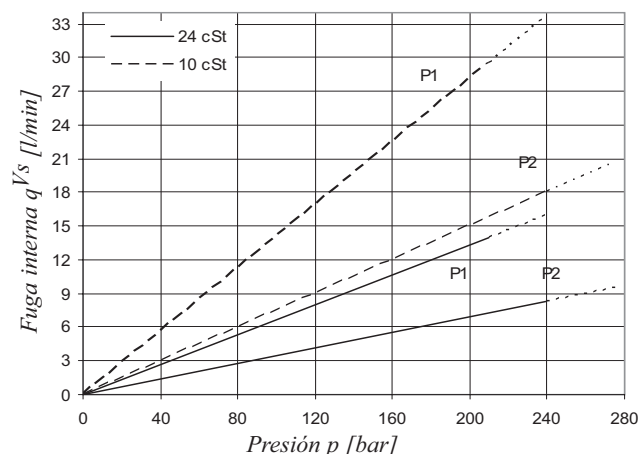
Posición de las bocas (ver página 62)

00 = estándar

Sentido de giro (visto frente al eje)

- R = Derecha
- L = Izquierda

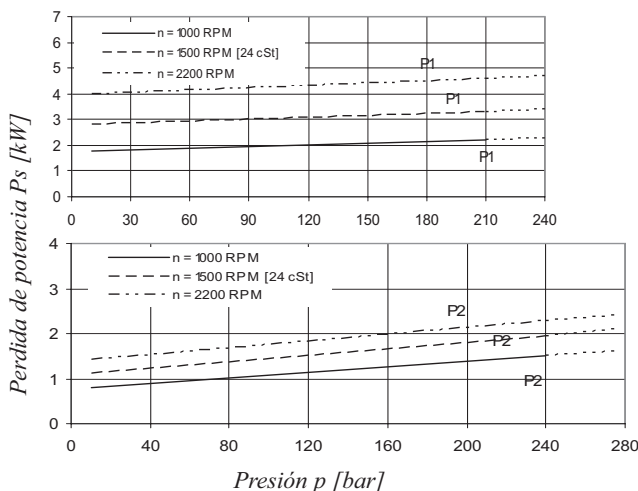
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

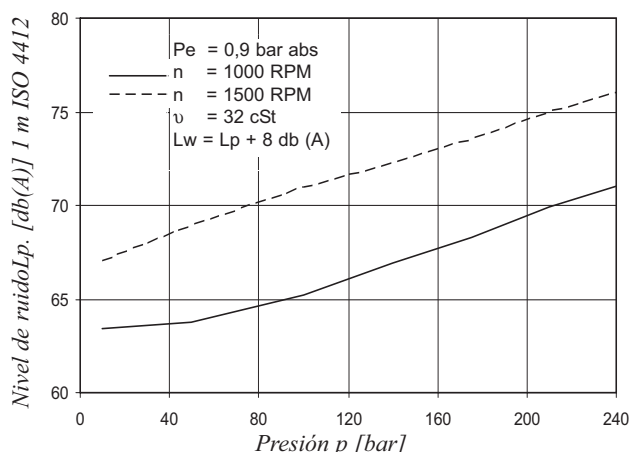
PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

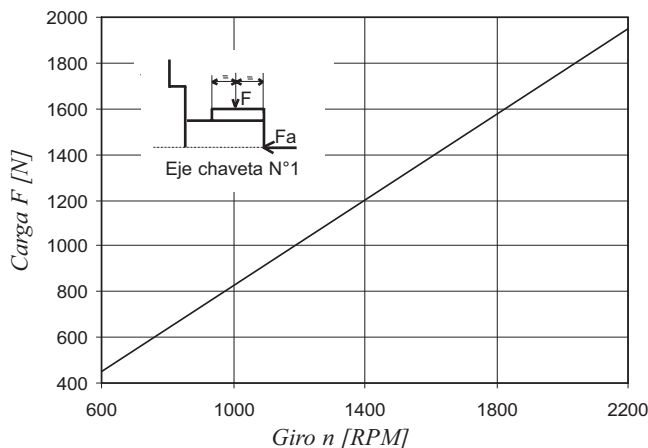
NIVEL DE RUIDO (TÍPICO)

T67EC - 050 - 022

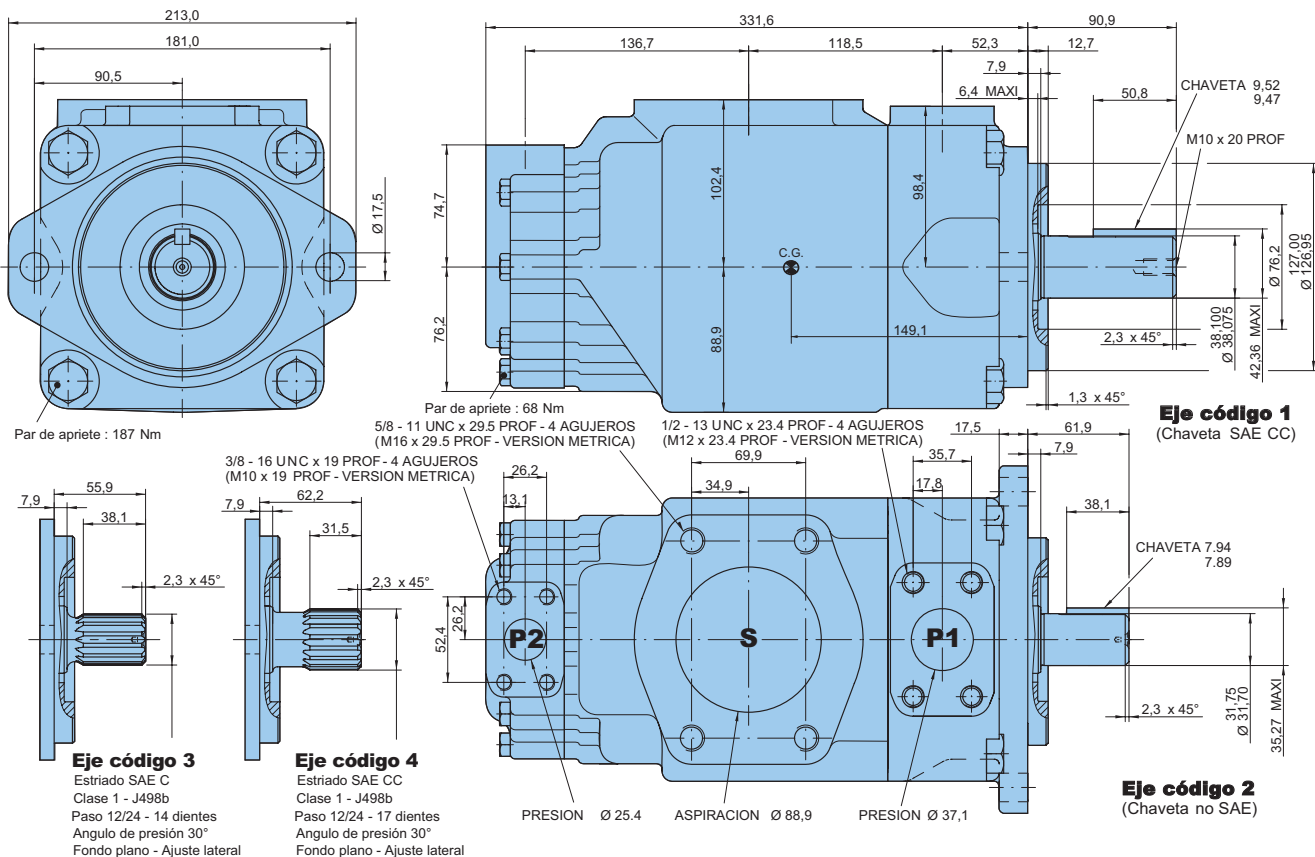


El nivel de ruido de la bomba doble esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 2000 \text{ N}$



Limites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Eje	Vi x p max.
1	72300
2	34590
3	61200
4	76300

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	P = 140 bar	P = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
P1	042	132,3 ml/rev	198,5	188,5	181,3	5,2	49,4	82,6
	045	142,4 ml/rev	213,6	203,6	196,5	5,4	52,9	88,7
	050	158,5 ml/rev	237,7	227,7	220,6	5,7	58,5	98,3
	052	164,8 ml/rev	247,2	237,2	230,1	5,8	60,8	102,1
	054	171,0 ml/rev	256,5	246,5	239,4	5,9	63,0	105,8
	057	183,3 ml/rev	275,0	265,0	257,9	6,1	67,3	113,2
	062	196,7 ml/rev	295,0	285,0	277,9	6,4	71,9	121,3
	066	213,3 ml/rev	319,9	309,0	302,8	6,7	77,7	131,2
	072	227,1 ml/rev	340,6	330,6	323,5	6,9	82,6	139,5
	085	268,7 ml/rev	403,0	392,0 ¹⁾	-	9,1	65,8 ¹⁾	-
P2			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 275 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 275 bar
	003	10,8 ml/rev	16,2	11,2	-	1,3	5,3	-
	005	17,2 ml/rev	25,8	20,8	16,1	1,4	7,5	13,9
	006	21,3 ml/rev	31,9	26,9	22,2	1,5	8,9	16,8
	008	26,4 ml/rev	39,6	34,6	29,9	1,6	10,7	20,3
	010	34,1 ml/rev	51,1	46,1	41,4	1,7	13,4	25,6
	012	37,1 ml/rev	55,6	50,6	45,9	1,7	14,4	27,6
	014	46,0 ml/rev	69,0	64,0	59,3	1,9	17,6	33,7
	017	58,3 ml/rev	87,4	82,4	77,7	2,1	21,9	42,2
	020	63,8 ml/rev	95,7	90,7	86,0	2,2	23,8	46,0
	022	70,3 ml/rev	105,4	100,4	95,7	2,3	26,1	50,4
	025	79,3 ml/rev	118,9	113,9	109,2	2,5	29,2	56,6
	028	88,8 ml/rev	133,2	128,2	125,8 ²⁾	2,8	32,7	48,5 ²⁾
	031	100,0 ml/rev	150,0	145,0	142,6 ²⁾	2,8	36,5	54,4 ²⁾

- No se recomienda utilizar este 003 a 275 bar & 1500 RPM, dado que a fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

1) 085 = 90 bar max. int. 2) 028 - 031 = 210 bar max. int.

Modelo

T7ED or T7EDS - 042 - B22 - 1 R 00 - A 1 - M0 - ..

Series T7ED - ISO 2 tornillos 3019-2
125 A2 HW
Series T7EDS - SAE C 2 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev)

042 = 132,3 057 = 183,3
045 = 142,4 062 = 196,7
050 = 158,5 066 = 213,3
052 = 164,8 072 = 227,1
054 = 171,0 085 = 268,7

Aro volumétrico para "P2"

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2 B31 = 97,4
B17 = 54,0 B35 = 111,4
B20 = 64,8 B38 = 118,5
B22 = 70,3 B42 = 135,3
B24 = 79,6 045 = 145,7
B28 = 88,4 050 = 158,0

Tipo de eje T7ED - T7EDS

5 = chaveta (ISO R775 - G38M)

Tipo de eje T7EDS

1 = chaveta (SAE CC) 3 = estriado (SAE C)
2 = chaveta (no SAE) 4 = estriado (SAE CC)

Modificaciones

Tipos de bridas/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	P1 = 1"1/2 - P2 = 1"1/4 - S = 4"	
Type	UNC	Métrica
Code	00	M0

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

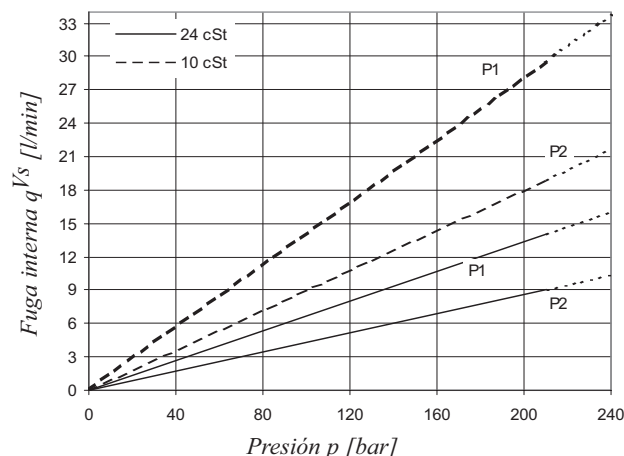
Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62)
00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha
L = Izquierda

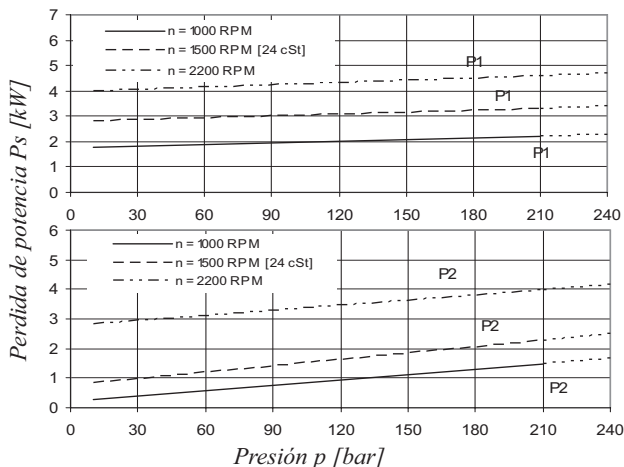
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

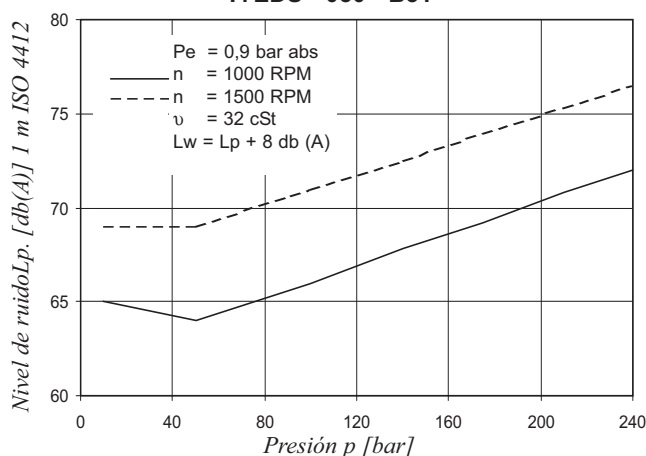
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECAICA (TÍPICA)



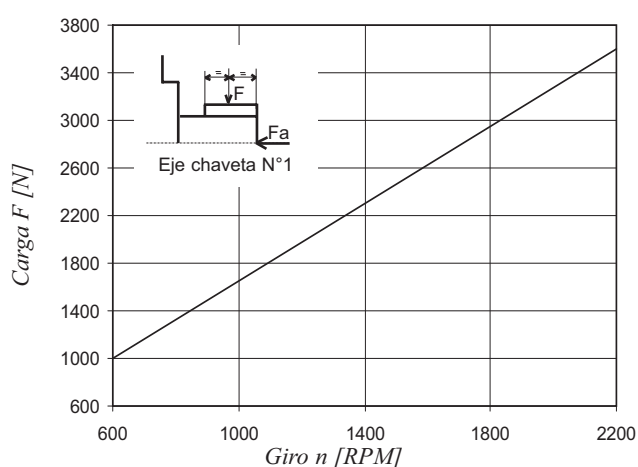
La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T7EDS - 050 - B31

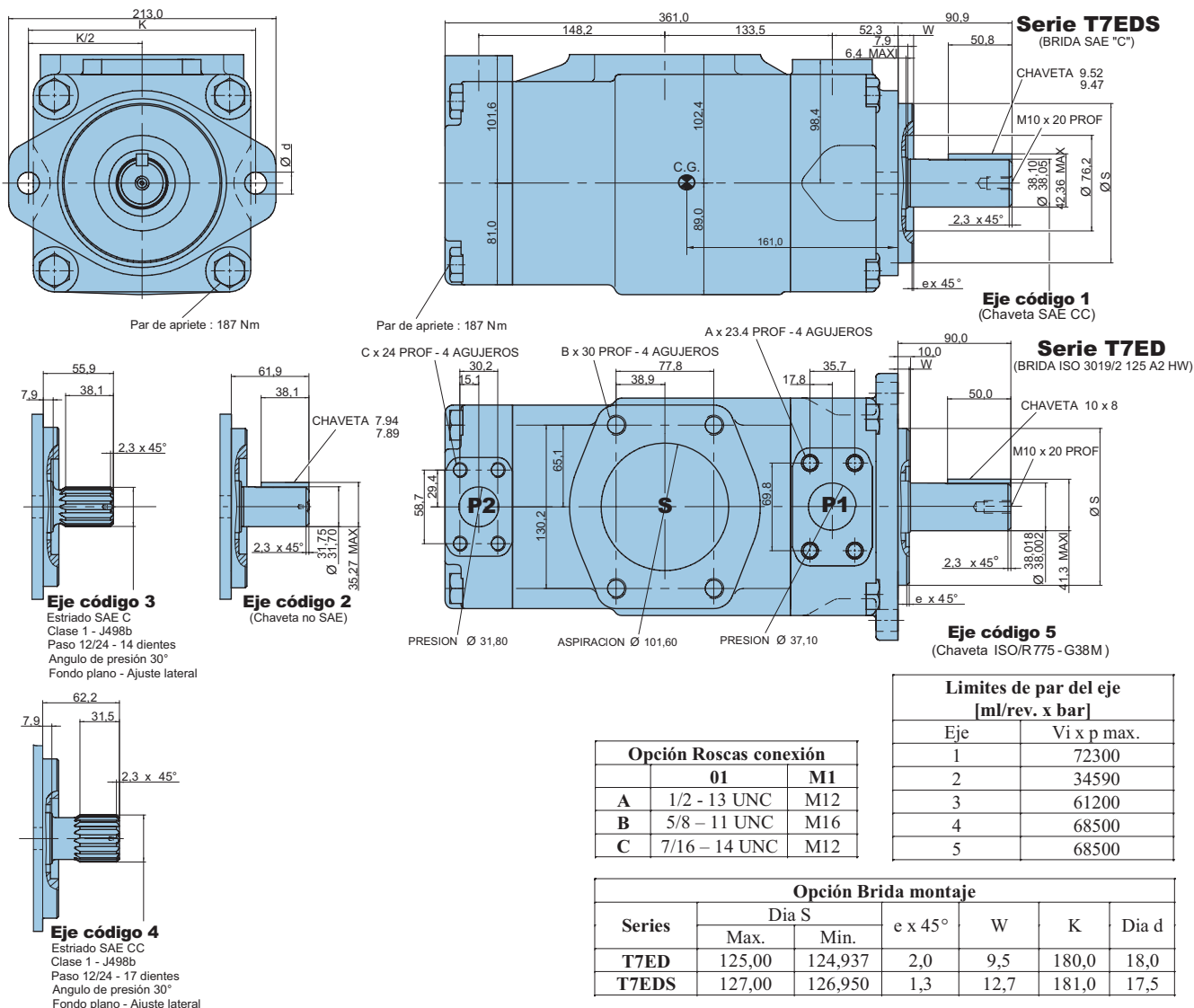


El nivel de ruido de la bomba doble esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 2000 \text{ N}$



CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	P = 140 bar	P = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
P1	042	132,3 ml/rev	198,5	188,5	181,3	5,2	49,4	82,6
	045	142,4 ml/rev	213,6	203,6	196,5	5,4	52,9	88,7
	050	158,5 ml/rev	237,7	227,7	220,6	5,7	58,5	98,3
	052	164,8 ml/rev	247,2	237,2	230,1	5,8	60,8	102,1
	054	171,0 ml/rev	256,5	246,5	239,4	5,9	63,0	105,8
	057	183,3 ml/rev	275,0	265,0	257,9	6,1	67,3	113,2
	062	196,7 ml/rev	295,0	285,0	277,9	6,4	71,9	121,3
	066	213,3 ml/rev	319,9	309,0	302,8	6,7	77,7	131,2
	072	227,1 ml/rev	340,6	330,6	323,5	6,9	82,6	139,5
	085	268,7 ml/rev	403,0	392,0 ¹⁾	-	9,1	65,8 ¹⁾	-
P2			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ²⁾	4,0	52,8	89,5 ²⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ³⁾	4,3	57,1	85,0 ³⁾

1) 085 = 90 bar max. int. 2) 045 = 240 bar max. int. 3) 050 = 210 bar max. int.

Modelo

T7EE or T7EES - 066 - 045 - 1 R 00 - A 1 0 - 00 - ..

Series T7EE - ISO 3019-2

250 B4HW

Series T7EES - SAE E 4 tornillos

Brida de montaje J744c

Aro volumétrico para "P1" & "P2"

Cubicaje (ml/rev)

042 = 132,3

045 = 142,4

050 = 158,5

052 = 164,8

054 = 171,0

057 = 183,3

062 = 196,7

066 = 213,3

072 = 227,1

085 = 268,7

Tipo de eje T7EE

2 = chaveta G45N (ISO 3019-2)

Tipo de eje T7EES

1 = chaveta (SAE CC)

3 = estriado (SAE CC)

4 = estriado (SAE D & E)

5 = chaveta (SAE D & E)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

	P1 & P2 = 1"1/2 - S = 4"	
	UNC	Métrica
T7EE		M0
T7EES	00	M0

Adaptador para acoplamiento

0 = ninguno

2 = SAE B

3 = SAE BB

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)

4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)

5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62)

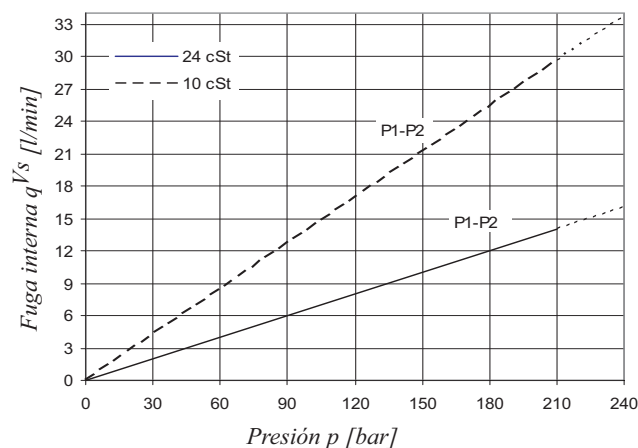
00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

L = Izquierda

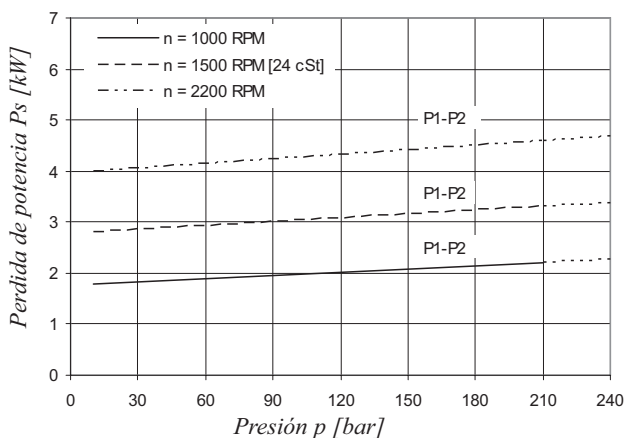
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

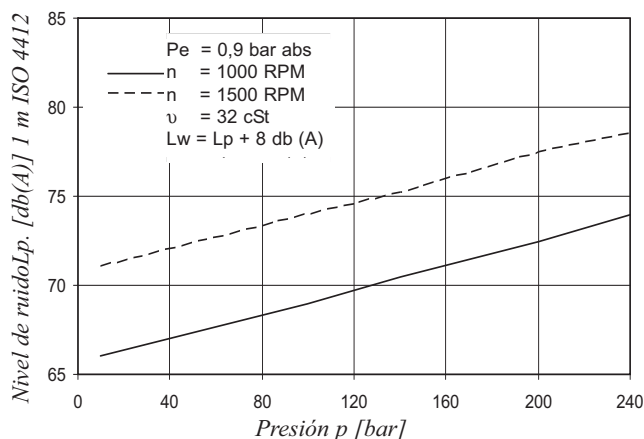
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECAICA (TÍPICA)



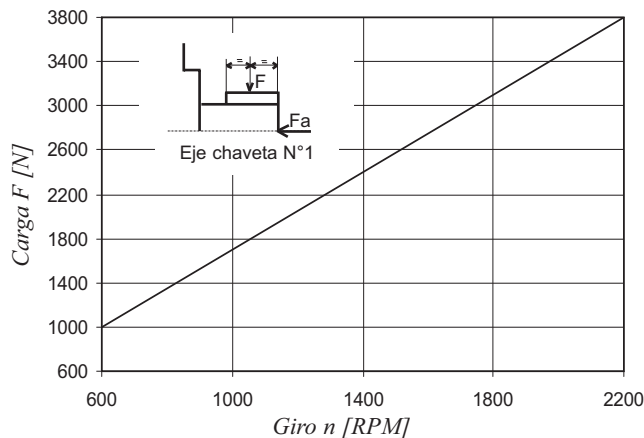
La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T7EE 050 - 050

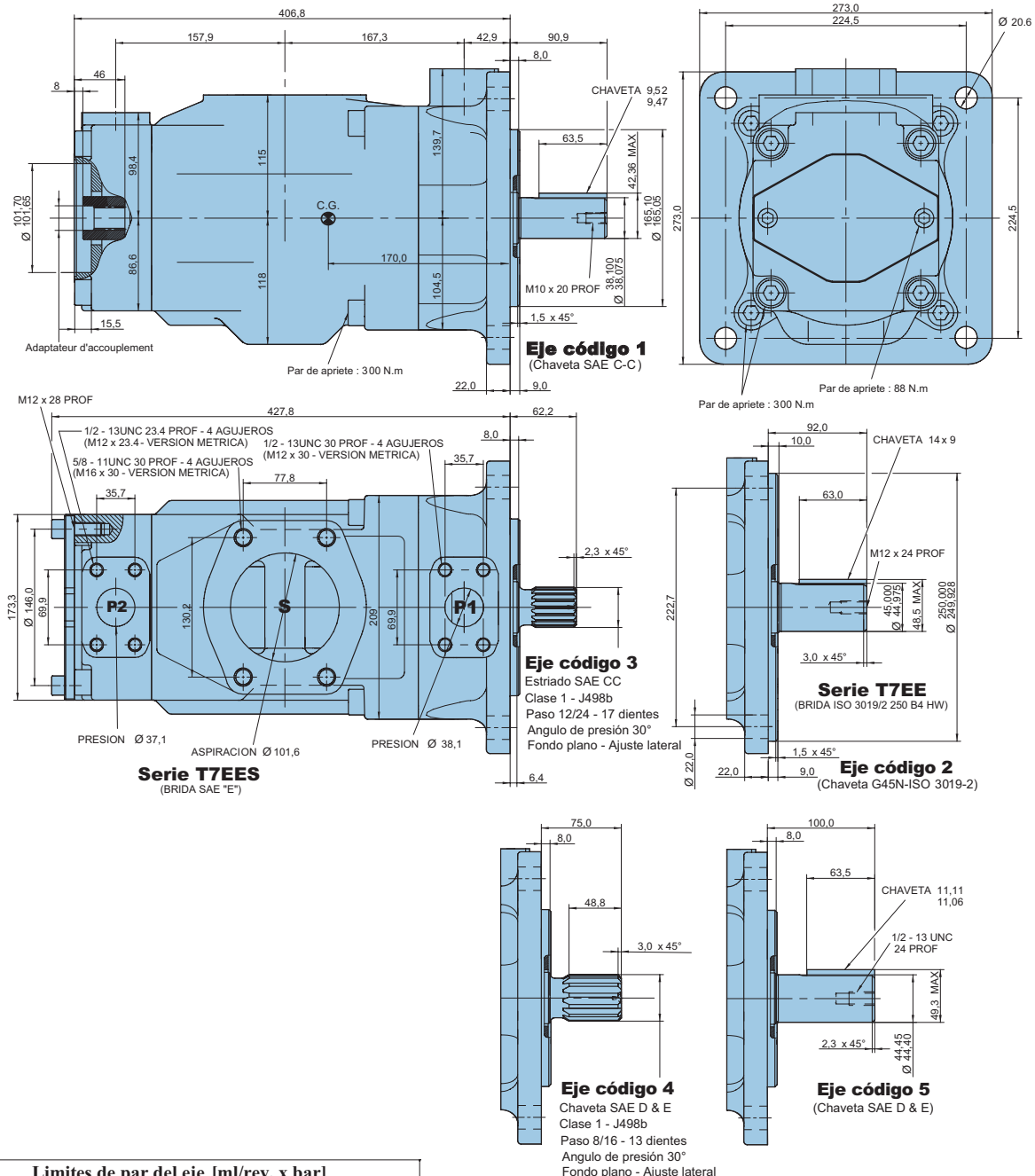


El nivel de ruido de la bomba doble esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 2000 \text{ N}$



Límites de par del eje [ml/rev. x bar]			
Eje	Vi x p max.	Coupling drive	Vi x p max.
1	90380	SAE B	20600
2	114600	SAE BB	32670
3	126800		
4	126800		
5	118340		

Código	Adaptador para acoplamiento
0	Sin acoplamiento
2	SAE B - 13 dientes - Pitch 16/32 Diam. mayor . (min.) 22,225 - Diam. menor (min.) 19,134
3	SAE BB - 15 dientes - Pitch 16/32 Diam. mayor (min.) 25,400 - Diam. menor (min.) 22,268

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	P = 140 bar	P = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
P1 & P2	042	132,3 ml/rev	198,5	188,5	181,3	5,2	49,4	82,6
	045	142,4 ml/rev	213,6	203,6	196,5	5,4	52,9	88,7
	050	158,5 ml/rev	237,7	227,7	220,6	5,7	58,5	98,3
	052	164,8 ml/rev	247,2	237,2	230,1	5,8	60,8	102,1
	054	171,0 ml/rev	256,5	246,5	239,4	5,9	63,0	105,8
	057	183,3 ml/rev	275,0	265,0	257,9	6,1	67,3	113,2
	062	196,7 ml/rev	295,0	285,0	277,9	6,4	71,9	121,3
	066	213,3 ml/rev	319,9	309,0	302,8	6,7	77,7	131,2
	072	227,1 ml/rev	340,6	330,6	323,5	6,9	82,6	139,5
	085	268,7 ml/rev	403,0	392,0 ¹⁾	-	9,1	65,8 ¹⁾	-

¹⁾ 085 = 90 bar max. int.

Modelo

Series T67DBB - SAE C 2 tornillos

Brida de montaje J744

T67DBB - B38 - B14 - B08 - 1 R 00 - B 1 - M1 - ..

P1

P2

P3

Modificaciones**Tipos de bridas s/montaje**

P1 = 1"1/4 - P2 = 1" - P3 = 3/4" - S = 4"

01 = Brida SAE 4 tornillos

J518 - Rosca UNC

M1 = Brida SAE 4 tornillos

J518 - Brida métrica

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)

4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)

5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño**Posición de las bocas (ver página 62)**

00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

L = Izquierda

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2 B31 = 97,4

B17 = 54,0 B35 = 111,4

B20 = 64,8 B38 = 118,5

B22 = 70,3 B42 = 135,3

B24 = 79,6 045 = 145,7

B28 = 88,4 050 = 158,0

Aro volumétrico para "P2" & "P3"

Cubicaje (ml/rev)

B02 = 5,8 B09 = 27,9

B03 = 9,8 B10 = 31,5

B04 = 12,8 B11 = 35,0

B05 = 15,9 B12 = 40,5

B06 = 19,6 B14 = 44,2

B07 = 22,5 B15 = 49,4

B08 = 24,8

Tipo de eje

1 = chaveta (no SAE)

2 = chaveta (SAE CC)

3 = estriado 12/24 (SAE C)

4 = estriado 12/24 (SAE CC)

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TIPICAS [24 cSt]

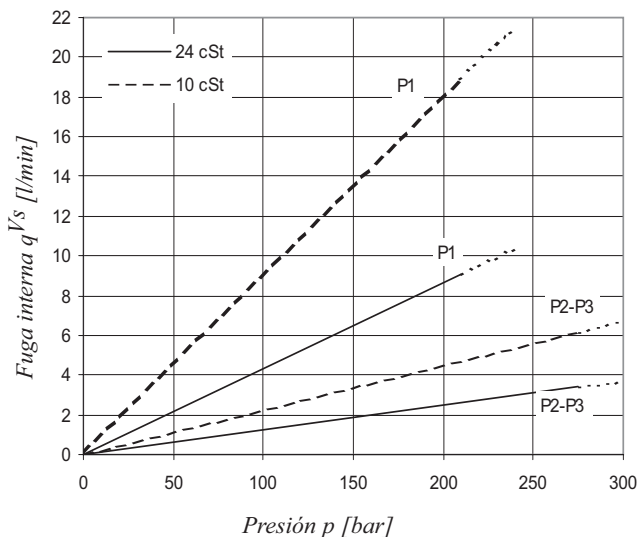
Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
P1	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
P2 & P3	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ¹⁾	4,0	52,8	89,5 ¹⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ²⁾	4,3	57,1	85,0 ²⁾
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 300 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 300 bar
	B02	5,8 ml/rev	8,7	7,0	5,0	0,5	2,7	5,4
	B03	9,8 ml/rev	14,7	13,0	11,0	0,6	4,1	8,4
	B04	12,8 ml/rev	19,2	17,5	15,5	0,6	5,2	10,7
	B05	15,9 ml/rev	23,9	22,1	20,2	0,7	6,3	13,0
	B06	19,6 ml/rev	29,4	27,7	25,7	0,7	7,6	15,8
	B07	22,5 ml/rev	33,8	32,0	30,1	0,8	8,6	17,9
	B08	24,8 ml/rev	37,2	35,5	33,5	0,8	9,4	19,7
	B09	27,9 ml/rev	41,9	40,1	38,2	0,9	10,5	22,0
	B10	31,5 ml/rev	47,3	45,5	43,6	1,0	11,7	24,7
	B11	35,0 ml/rev	52,5	50,8	48,8	1,0	12,9	27,3
	B12	40,5 ml/rev	60,8	59,0	57,1	1,1	14,9	31,4
	B14	44,2 ml/rev	66,3	64,6	62,6	1,2	16,2	34,2
	B15	49,4 ml/rev	74,1	72,4	70,7 ³⁾	1,3	18,0	35,6 ³⁾

1) 045 = 240 bar max. int.

2) 050 = 210 bar max. int.

3) B15 = 280 bar max. int.

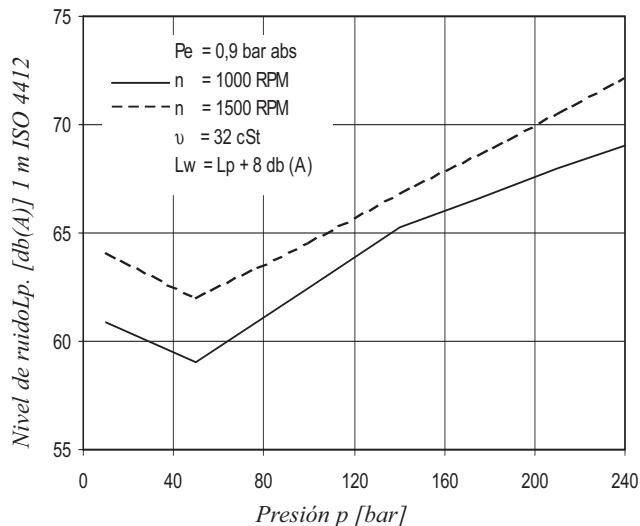
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

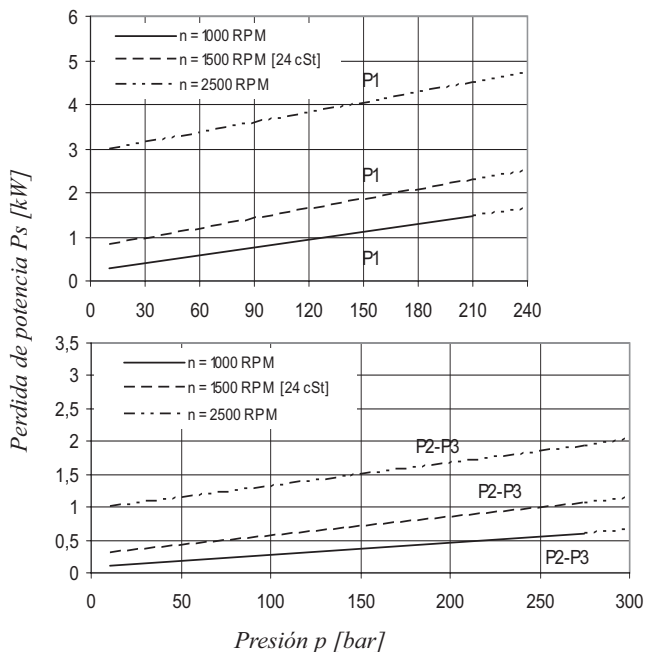
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T67DBB - B38 - B06 - B04



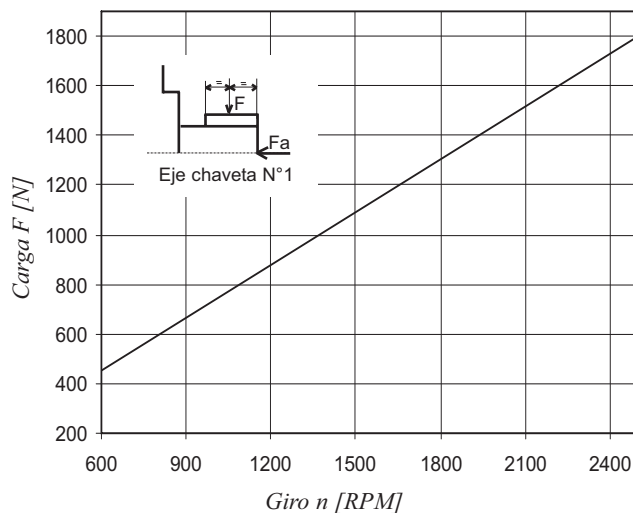
El nivel de ruido de la bomba triple esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 1200$ N



Opción Roscas conexión	
	01
A	7/16 - 14 UNC
B	5/8 - 11UNC
C	3/8 - 16 UNC
	M1
	M12
	M16
	M10

Límites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Eje	Vi x p max. P1 + P2 + P3
1	43240
2	66500
3	61200
4	66500

Modelo

Series T67DCB - SAE C 2 tornillos

Brida de montaje J744

T67DCB - B38 - 028 - B08 - 1 R 00 - B 1 - M1 - ..

P1

P2

P3

Modificaciones**Tipos de bridas s/montaje**

P1 = 1"1/4 - P2 = 1" - P3 = 3/4" - S = 4"

01 = Brida SAE 4 tornillos

J518 - Rosca UNC

M1 = Brida SAE 4 tornillos

J518 - Rosca métrica

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)

4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)

5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño**Posición de las bocas (ver página 62)**

00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

L = Izquierda

Tipo de eje

1 = chaveta (no SAE)

2 = chaveta (SAE CC)

3 = estriado 12/24 (SAE C)

4 = estriado 12/24 (SAE CC)

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2 B31 = 97,4

B17 = 54,0 B35 = 111,4

B20 = 64,8 B38 = 118,5

B22 = 70,3 B42 = 135,3

B24 = 79,6 045 = 145,7

B28 = 88,4 050 = 158,0

Aro volumétrico para "P2"

Cubicaje (ml/rev)

003 = 10,8 017 = 58,3

005 = 17,2 020 = 63,8

006 = 21,3 022 = 70,3

008 = 26,4 025 = 79,3

010 = 34,1 028 = 88,8

012 = 37,1 031 = 100,0

014 = 46,0

Aro volumétrico "P3"

Cubicaje (ml/rev)

B02 = 5,8 B07 = 22,5 B12 = 40,5

B03 = 9,8 B08 = 24,8 B14 = 44,2

B04 = 12,8 B09 = 27,9 B15 = 49,4

B05 = 15,9 B10 = 31,5

B06 = 19,6 B11 = 35,0

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TIPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
P1	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ¹⁾	4,0	52,8	89,5 ¹⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ²⁾	4,3	57,1	85,0 ²⁾
P2			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 275 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 275 bar
	003	10,8 ml/rev	16,2	11,2	-	1,3	5,3	-
	005	17,2 ml/rev	25,8	20,8	16,1	1,4	7,5	13,9
	006	21,3 ml/rev	31,9	26,9	22,2	1,5	8,9	16,8
	008	26,4 ml/rev	39,6	34,6	29,9	1,6	10,7	20,3
	010	34,1 ml/rev	51,1	46,1	41,4	1,7	13,4	25,6
	012	37,1 ml/rev	55,6	50,6	45,9	1,7	14,4	27,6
	014	46,0 ml/rev	69,0	64,0	59,3	1,9	17,6	33,7
	017	58,3 ml/rev	87,4	82,4	77,7	2,1	21,9	42,2
	020	63,8 ml/rev	95,7	90,7	86,0	2,2	23,8	46,0
	022	70,3 ml/rev	105,4	100,4	95,7	2,3	26,1	50,4
	025	79,3 ml/rev	118,9	113,9	109,2	2,5	29,2	56,6
	028	88,8 ml/rev	133,2	128,2	125,8 ²⁾	2,8	32,7	48,5 ²⁾
	031	100,0 ml/rev	150,0	145,0	142,6 ²⁾	2,8	36,5	54,4 ²⁾
P3			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 300 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 300 bar
	B02	5,8 ml/rev	8,7	7,0	5,0	0,5	2,7	5,4
	B03	9,8 ml/rev	14,7	13,0	11,0	0,6	4,1	8,4
	B04	12,8 ml/rev	19,2	17,5	15,5	0,6	5,2	10,7
	B05	15,9 ml/rev	23,9	22,1	20,2	0,7	6,3	13,0
	B06	19,6 ml/rev	29,4	27,7	25,7	0,7	7,6	15,8
	B07	22,5 ml/rev	33,8	32,0	30,1	0,8	8,6	17,9
	B08	24,8 ml/rev	37,2	35,5	33,5	0,8	9,4	19,7
	B09	27,9 ml/rev	41,9	40,1	38,2	0,9	10,5	22,0
	B10	31,5 ml/rev	47,3	45,5	43,6	1,0	11,7	24,7
	B11	35,0 ml/rev	52,5	50,8	48,8	1,0	12,9	27,3
	B12	40,5 ml/rev	60,8	59,0	57,1	1,1	14,9	31,4
	B14	44,2 ml/rev	66,3	64,6	62,6	1,2	16,2	34,2
	B15	49,4 ml/rev	74,1	72,4	70,7 ³⁾	1,3	18,0	35,6 ³⁾

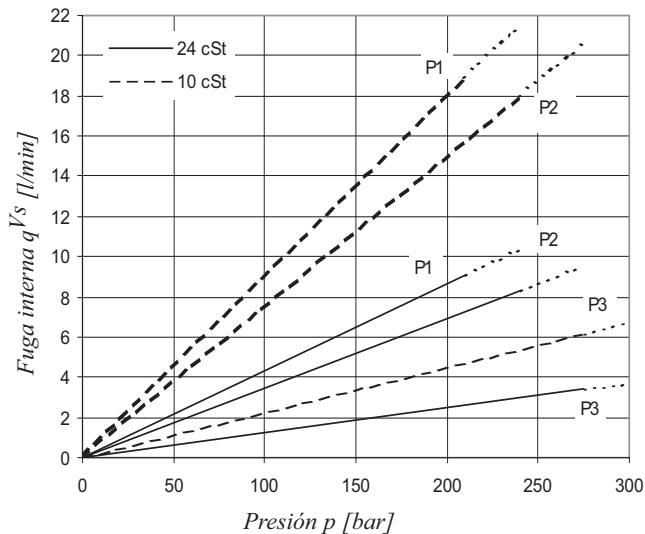
- No se recomienda utilizar este 003 a 275 bar & 1500 RPM, dado que a fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

1) 045 = 240 bar max. int.

2) 028 - 031 - 050 = 210 bar max. int.

3) B15 = 280 bar max. int.

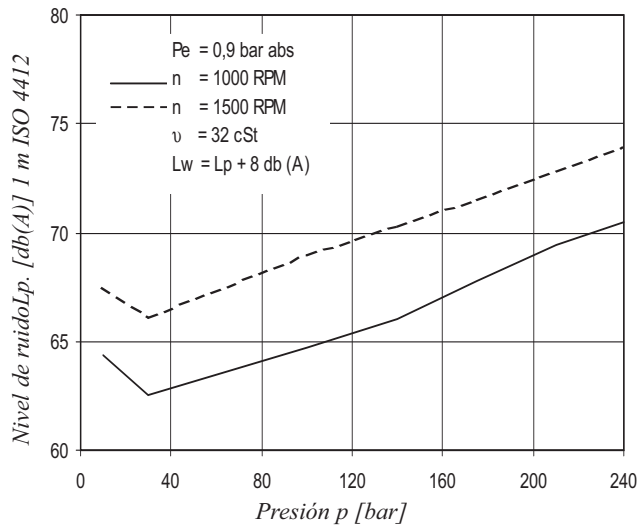
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

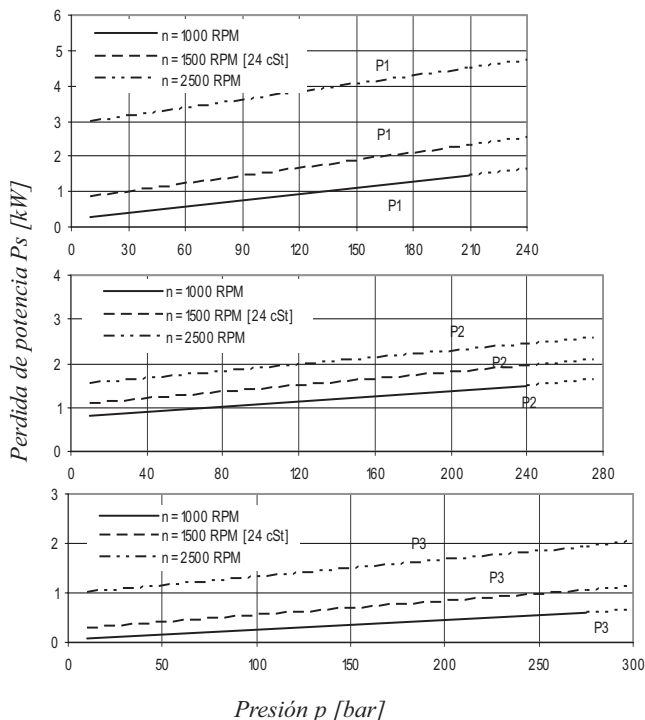
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T67DCB - B38 - 022 - B10



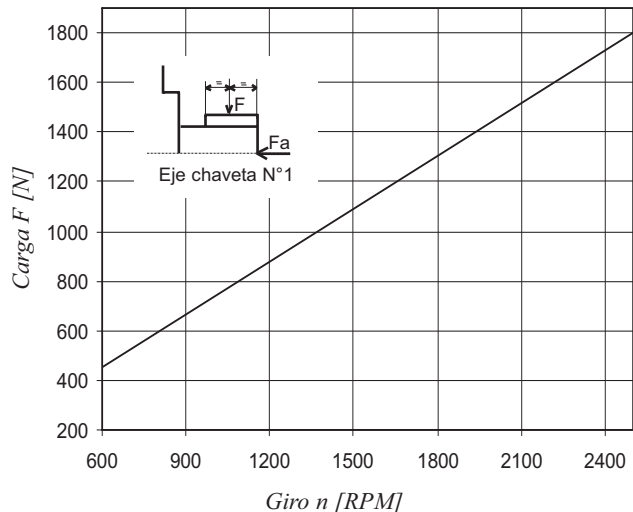
El nivel de ruido de la bomba triple esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECANICA (TÍPICA)

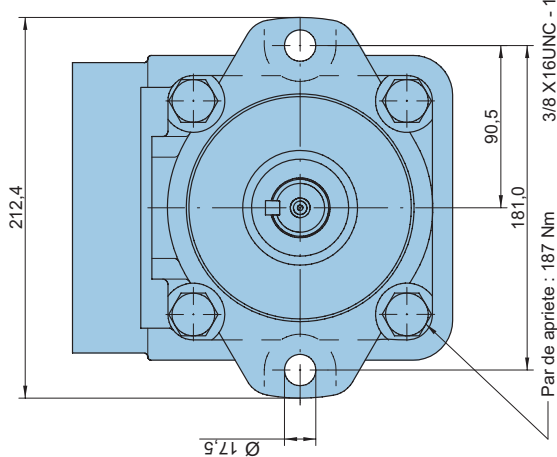


La pérdida de potencia hidromecanica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 800 \text{ N}$



Límites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Eje	Vi x p max. P1 + P2 + P3
1	43240
2	66500
3	61200
4	66500

Opción Roscas conexón		
	00 & M0	01 & M1
A	52,4	47,6
B	26,2	22,2
C	25,4	19,0

Modelo**T67DCC - B38 - 028 - 010 - 1 R 00 - A 1 - M1 - ..**

Series T67DCC - SAE C 2 tornillos

Brida de montaje J744

P1

P2

P3

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2 B31 = 97,4

B17 = 54,0 B35 = 111,4

B20 = 64,8 B38 = 118,5

B22 = 70,3 B42 = 135,3

B24 = 79,6 045 = 145,7

B28 = 88,4 050 = 158,0

Aro volumétrico para "P2" & P3

Cubicaje (ml/rev)

003 = 10,8 017 = 58,3

005 = 17,2 020 = 63,8

006 = 21,3 022 = 70,3

008 = 26,4 025 = 79,3

010 = 34,1 028 = 88,8

012 = 37,1 031 = 100,0

014 = 46,0

Tipo de eje

1 = chaveta (no SAE)

2 = chaveta (SAE CC)

3 = estriado 12/24 (SAE C)

4 = estriado 12/24 (SAE CC)

Modificaciones**Tipos de bridas s/montaje**

Brida SAE 4 tornillos - J518

P1 = 1"1/4 - P2 = 1" - S = 4"

	UNC	Métrica
P3 = 1"	00	M0
P3 = 3/4"	01	M1

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)

4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)

5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño**Posición de las bocas (ver página 62 & 63)**

00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

L = Izquierda

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

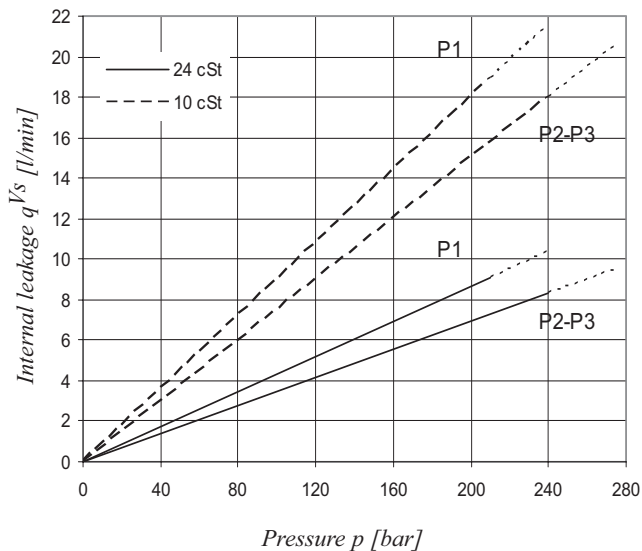
Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
P1	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ¹⁾	4,0	52,8	89,5 ¹⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ²⁾	4,3	57,1	85,0 ²⁾
P2 & P3			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 275 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 275 bar
	003	10,8 ml/rev	16,2	11,2	-	1,3	5,3	-
	005	17,2 ml/rev	25,8	20,8	16,1	1,4	7,5	13,9
	006	21,3 ml/rev	31,9	26,9	22,2	1,5	8,9	16,8
	008	26,4 ml/rev	39,6	34,6	29,9	1,6	10,7	20,3
	010	34,1 ml/rev	51,1	46,1	41,4	1,7	13,4	25,6
	012	37,1 ml/rev	55,6	50,6	45,9	1,7	14,4	27,6
	014	46,0 ml/rev	69,0	64,0	59,3	1,9	17,6	33,7
	017	58,3 ml/rev	87,4	82,4	77,7	2,1	21,9	42,2
	020	63,8 ml/rev	95,7	90,7	86,0	2,2	23,8	46,0
	022	70,3 ml/rev	105,4	100,4	95,7	2,3	26,1	50,4
	025	79,3 ml/rev	118,9	113,9	109,2	2,5	29,2	56,6
	028	88,8 ml/rev	133,2	128,2	125,8 ²⁾	2,8	32,7	48,5 ²⁾
	031	100,0 ml/rev	150,0	145,0	142,6 ²⁾	2,8	36,5	54,4 ²⁾

- No se recomienda utilizar este 003 a 275 bar & 1500 RPM, dado que a fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

1) 045 = 240 bar max. int.

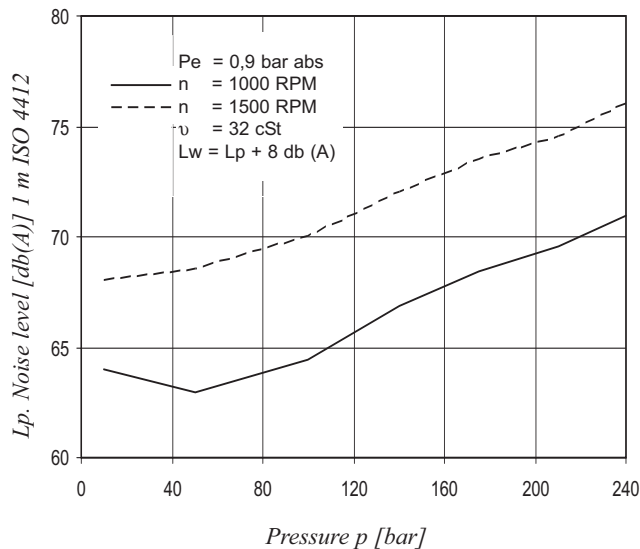
2) 050 - 028 - 031 = 210 bar max. int.

INTERNAL LEAKAGE (TYPICAL)



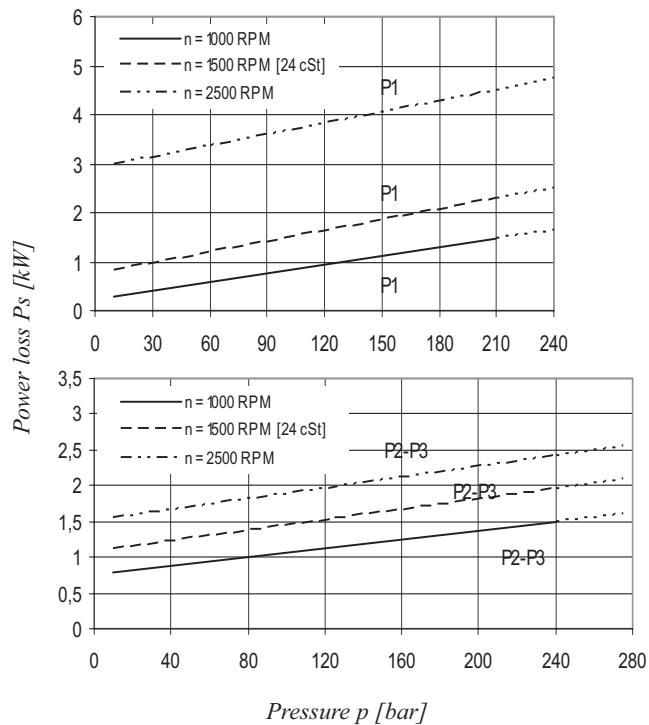
Do not operate pump more than 5 seconds at any speed or viscosity if internal leakage is higher than 50% of theoretical flow. Total leakage is the sum of each section loss at its operating conditions.

NIVEL DE RUIDO (TIPICO) T67DCC - B31 - 022 - 022



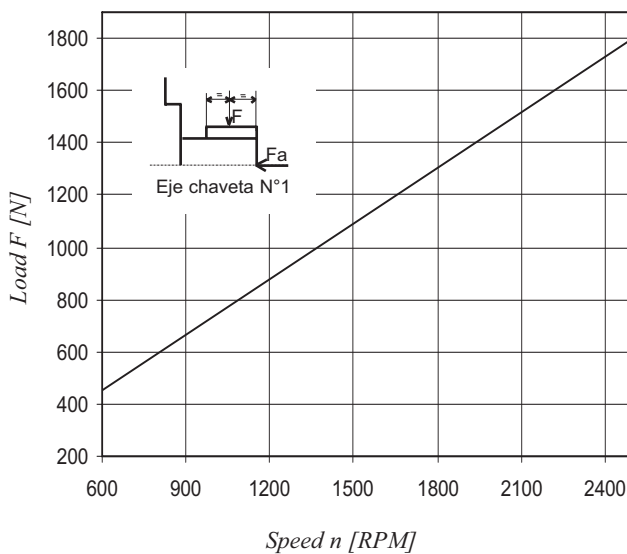
Triple pump noise level is given with each section discharging at the pressure noted on the curve.

HYDROMECHANICAL POWER LOSS (TYPICAL)



Total hydromechanical power loss is the sum of each section at its operating conditions.

PERMISSIBLE RADIAL LOAD



Maximum permissible axial load $F_a = 1200$ N

Modelo T7DDB or T7DDBS - 050 - B22 - B12 - 1 R 00 - A 1 - M0 - ..**Series T7DDB** - ISO 4 tornillos 3019-2

125-B4 HW

Series T7DDBS - SAE C 6 tornillos

Brida de montaje J744

P1

P2

P3

Aro volumétrico para "P1" & "P2"

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2 B31 = 97,4

B17 = 54,0 B35 = 111,4

B20 = 64,8 B38 = 118,5

B22 = 70,3 B42 = 135,3

B24 = 79,6 045 = 145,7

B28 = 88,4 050 = 158,0

Aro volumétrico para "P3"

Cubicaje (ml/rev)

B02 = 5,8 B09 = 27,9

B03 = 9,8 B10 = 31,5

B04 = 12,8 B11 = 35,0

B05 = 15,9 B12 = 40,5

B06 = 19,6 B14 = 44,2

B07 = 22,5 B15 = 49,4

B08 = 24,8

Tipo de eje T7DDBS

1 = chaveta (SAE C) 3 = estriado 12/24 (SAE C)

2 = chaveta (SAE CC) 4 = estriado 12/24 (SAE CC)

Tipo de eje T7DDB - T7DDBS

5 = chaveta (ISO R775 - G38M)

Modificaciones**Tipos de bridas s/montaje**

Brida SAE 4 tornillos - J518

P1 & P2 = 1" 1/4 - S = 4"		
Gewinde	UNC	Métrica
T7DDB - P3 = 1"		M0
T7DDB - P3 = 3/4"		M1
T7DDBS - P3 = 1"	00	M0
T7DDBS - P3 = 3/4"	01	M1

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)

4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)

5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño**Posición de las bocas (ver página 62)**

00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

L = Izquierda

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

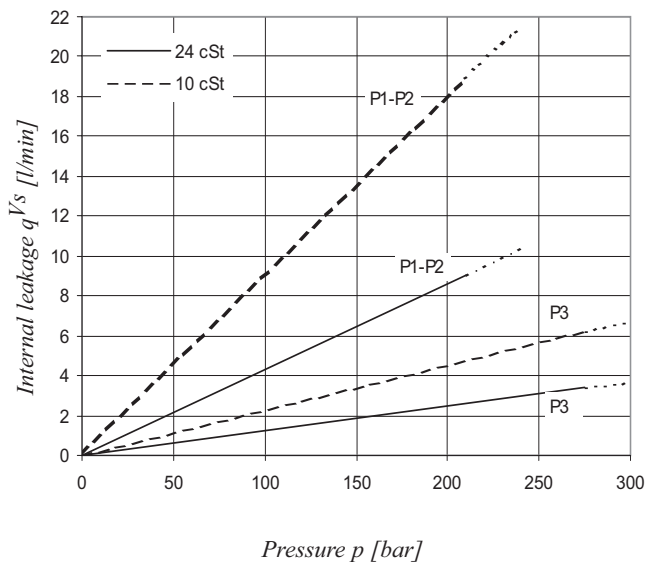
Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
P1 & P2	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
P3	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ¹⁾	4,0	52,8	89,5 ¹⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ²⁾	4,3	57,1	85,0 ²⁾
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 300 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 300 bar
	B02	5,8 ml/rev	8,7	7,0	5,0	0,5	2,7	5,4
	B03	9,8 ml/rev	14,7	13,0	11,0	0,6	4,1	8,4
	B04	12,8 ml/rev	19,2	17,5	15,5	0,6	5,2	10,7
	B05	15,9 ml/rev	23,9	22,1	20,2	0,7	6,3	13,0
	B06	19,6 ml/rev	29,4	27,7	25,7	0,7	7,6	15,8
	B07	22,5 ml/rev	33,8	32,0	30,1	0,8	8,6	17,9
	B08	24,8 ml/rev	37,2	35,5	33,5	0,8	9,4	19,7
	B09	27,9 ml/rev	41,9	40,1	38,2	0,9	10,5	22,0
	B10	31,5 ml/rev	47,3	45,5	43,6	1,0	11,7	24,7
	B11	35,0 ml/rev	52,5	50,8	48,8	1,0	12,9	27,3
	B12	40,5 ml/rev	60,8	59,0	57,1	1,1	14,9	31,4
	B14	44,2 ml/rev	66,3	64,6	62,6	1,2	16,2	34,2
	B15	49,4 ml/rev	74,1	72,4	70,7 ³⁾	1,3	18,0	35,6 ³⁾

1) 045 = 240 bar max. int.

2) 050 = 210 bar max. int.

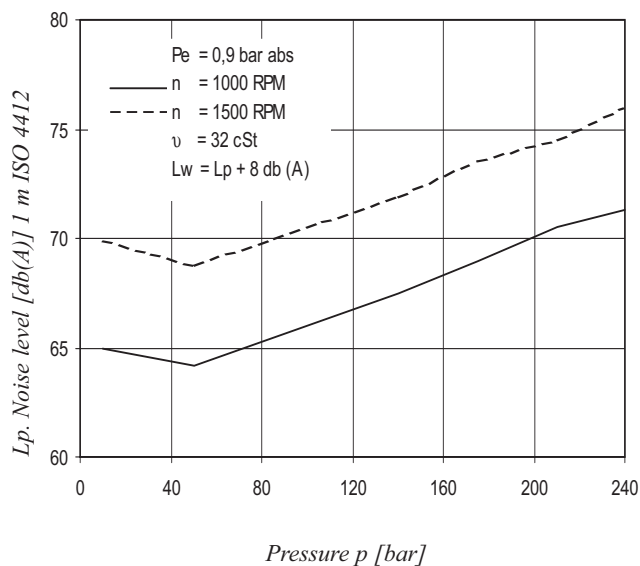
3) B15 = 280 bar max. int.

INTERNAL LEAKAGE (TYPICAL)



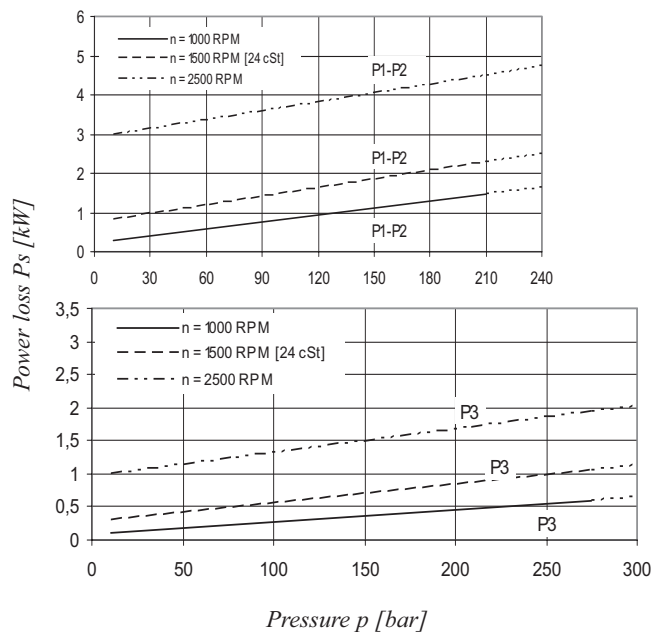
Do not operate pump more than 5 seconds at any speed or viscosity if internal leakage is higher than 50% of theoretical flow. Total leakage is the sum of each section loss at its operating conditions.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICAS) T7DDB - B31 - B31 - B10



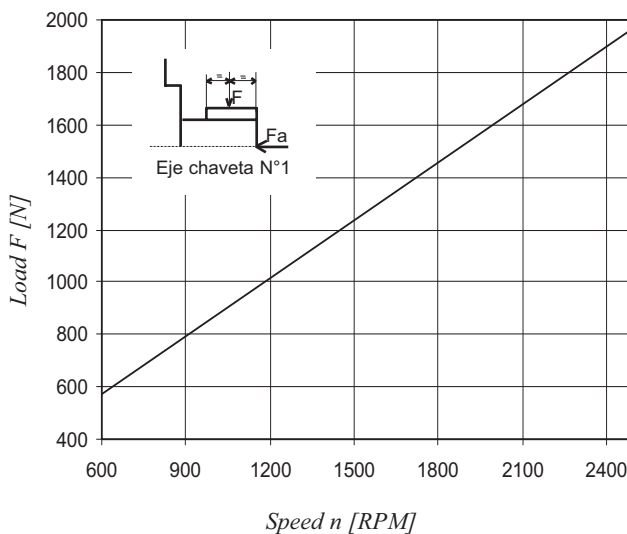
Triple pump noise level is given with each section discharging at the pressure noted on the curve.

HYDROMECHANICAL POWER LOSS (TYPICAL)

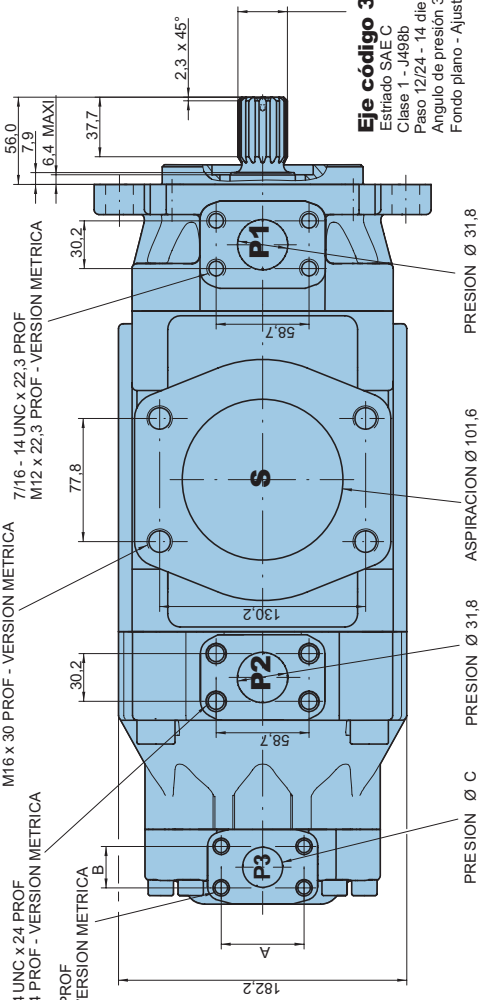
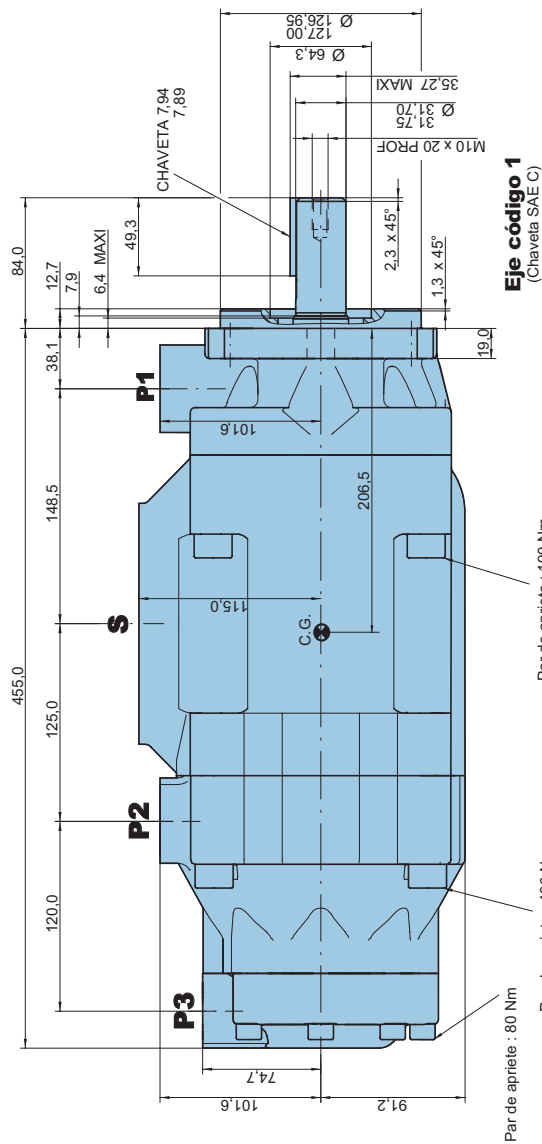


Total hydromechanical power loss is the sum of each section at its operating conditions.

PERMISSIBLE RADIAL LOAD



Maximum permissible axial load $F_a = 1200$ N



Límites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Eje	Vix p max.
1	43240
2	72306
3	61200
4	66500
5	55600

Opción Roscas conexión	
	00 & M0
A	52.4
B	26.2
C	25.4

Modelo

T67DDCS - 050 - B35 - B08 - 1 R 00 - A 1 M0 - ..

Series - SAE C 6 tornillos
Brida de montaje J744

P1 P2 P3

Aro volumétrico para "P1" & "P2"

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2 B31 = 97,4
B17 = 54,0 B35 = 111,4
B20 = 64,8 B38 = 118,5
B22 = 70,3 B42 = 135,5
B24 = 79,6 045 = 145,7
B28 = 88,4 050 = 158,0

Aro volumétrico para "P3"

Cubicaje (ml/rev)

003 = 10,8 017 = 58,3
005 = 17,2 020 = 63,8
006 = 21,3 022 = 70,3
008 = 26,4 025 = 79,3
010 = 34,1 028 = 88,8
012 = 37,1 031 = 100,0
014 = 46,0

Tipo de eje

1 = chaveta (SAE C) 4 = estriado 12/24 (SAE CC)
2 = chaveta (SAE CC) 5 = chaveta (no SAE)
3 = estriado 12/24 (SAE C)

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

	P1 & P2 = 1"1/4 - S = 4"			
Type	UNC		Métrica	
P3	1"	3/4"	1"	3/4"
Code	00	01	M0	M1

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62 & 63)

00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

L = Izquierda

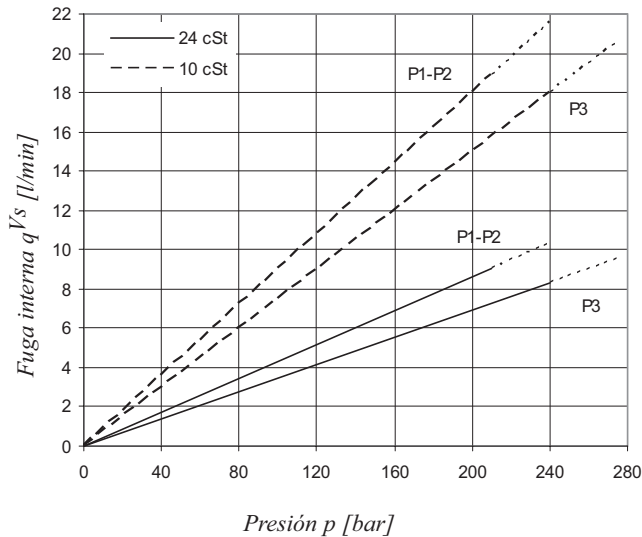
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
P1 & P2	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ¹⁾	4,0	52,8	89,5 ¹⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ²⁾	4,3	57,1	85,0 ²⁾
P3			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 275 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 275 bar
	003	10,8 ml/rev	16,2	11,2	-	1,3	5,3	-
	005	17,2 ml/rev	25,8	20,8	16,1	1,4	7,5	13,9
	006	21,3 ml/rev	31,9	26,9	22,2	1,5	8,9	16,8
	008	26,4 ml/rev	39,6	34,6	29,9	1,6	10,7	20,3
	010	34,1 ml/rev	51,1	46,1	41,4	1,7	13,4	25,6
	012	37,1 ml/rev	55,6	50,6	45,9	1,7	14,4	27,6
	014	46,0 ml/rev	69,0	64,0	59,3	1,9	17,6	33,7
	017	58,3 ml/rev	87,4	82,4	77,7	2,1	21,9	42,2
	020	63,8 ml/rev	95,7	90,7	86,0	2,2	23,8	46,0
	022	70,3 ml/rev	105,4	100,4	95,7	2,3	26,1	50,4
	025	79,3 ml/rev	118,9	113,9	109,2	2,5	29,2	56,6
	028	88,8 ml/rev	133,2	128,2	125,8 ²⁾	2,8	32,7	48,5 ²⁾
	031	100,0 ml/rev	150,0	145,0	142,6 ²⁾	2,8	36,5	54,4 ²⁾

- No se recomienda utilizar este 003 a 275 bar & 1500 RPM, dado que la fuga interna es superior al 50 % del caudal teórico.

1) 045 = 240 bar max. int. 2) 050 - 028 - 031 = 210 bar max. int.

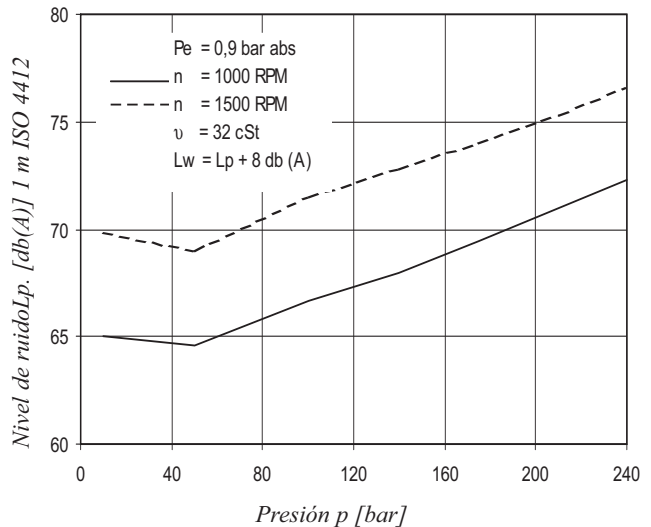
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

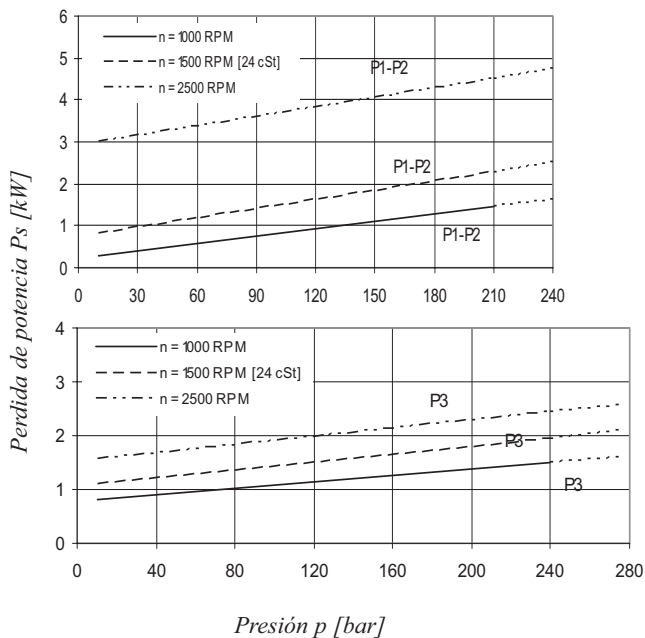
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T67DDCS - B31 - B31 - 022



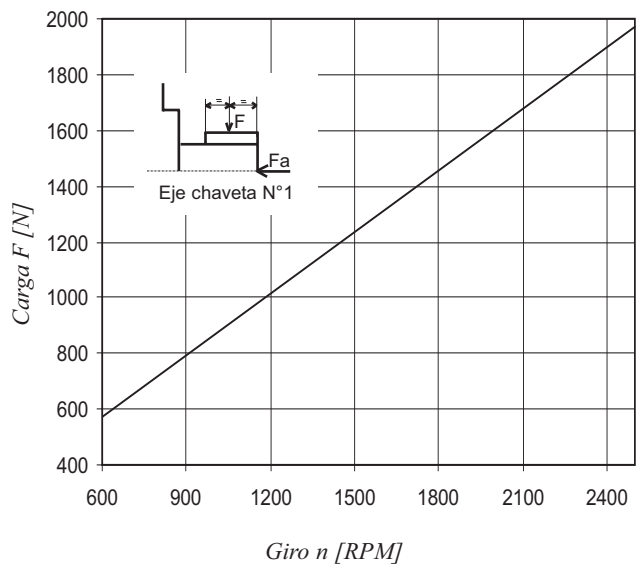
El nivel de ruido de la bomba triple esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 1200$ N

Modelo

T7EDB or T7EDBS - 062 - B35 - B10 - 1 R 00 - A 1 - 01 - ..

Serie T7EDB - ISO 4 tornillos 3019-2
250-B4 HW
Serie T7EDBS - SAE E 4 tornillos
Brida de montaje J744

Aro volumétrico para "P1"

Cubicaje (ml/rev)

042 = 132,3 057 = 183,3
045 = 142,4 062 = 196,7
050 = 158,5 066 = 213,3
052 = 164,8 072 = 227,1
054 = 171,0 085 = 268,7

Aro volumétrico para "P2"

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2 B31 = 97,4
B17 = 54,0 B35 = 111,4
B20 = 64,8 B38 = 118,5
B22 = 70,3 B42 = 135,3
B24 = 79,6 045 = 145,7
B28 = 88,4 050 = 158,0

Aro volumétrico para "P3"

Cubicaje (ml/rev)

B02 = 5,8 B09 = 27,9
B03 = 9,8 B10 = 31,5
B04 = 12,8 B11 = 35,0
B05 = 15,9 B12 = 40,5
B06 = 19,6 B14 = 44,2
B07 = 22,5 B15 = 49,4
B08 = 24,8

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje

Brida SAE 4 tornillos - J518

P1 = 1"1/2 - P2 = 1"1/4 - S = 4"

Type	UNC	Métrica
T7EDB - P3 = 1"		M0
T7EDB - P3 = 3/4"		M1
T7EDBS - P3 = 1"	00	M0
T7EDBS - P3 = 3/4"	01	M1

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62 & 63)

00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha

L = Izquierda

Tipo de eje T7EDB

1 = chaveta (G45N - ISO 3019-2)

Tipo de eje T7EDBS

2 = chaveta (SAE D & E)

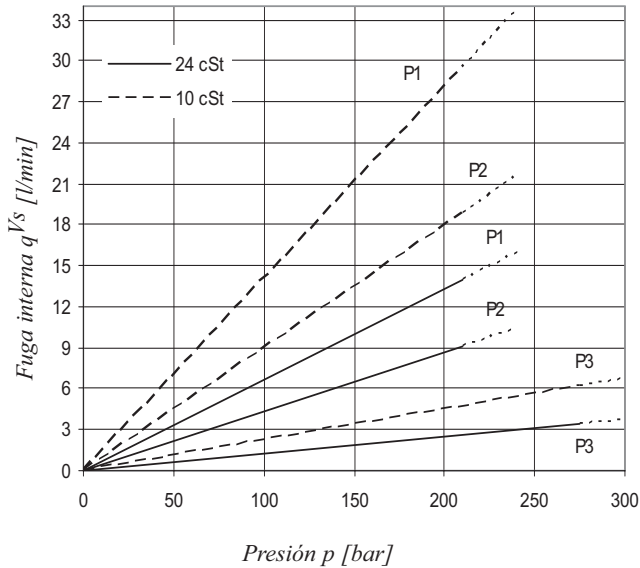
3 = estriado 8/16 (SAE D & E)

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TÍPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
P1	042	132,3 ml/rev	198,5	188,5	181,3	5,2	49,4	82,6
	045	142,4 ml/rev	213,6	203,6	196,5	5,4	52,9	88,7
	050	158,5 ml/rev	237,7	227,7	220,6	5,7	58,5	98,3
	052	164,8 ml/rev	247,2	237,2	230,1	5,8	60,8	102,1
	054	171,0 ml/rev	256,5	246,5	239,4	5,9	63,0	105,8
	057	183,3 ml/rev	275,0	265,0	257,9	6,1	67,3	113,2
	062	196,7 ml/rev	295,0	285,0	277,9	6,4	71,9	121,3
	066	213,3 ml/rev	319,9	309,0	302,8	6,7	77,7	131,2
	072	227,1 ml/rev	340,6	330,6	323,5	6,9	82,6	139,5
	085	268,7 ml/rev	403,0	392,0 ¹⁾	-	9,1	65,8 ¹⁾	-
P2			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ²⁾	4,0	52,8	89,5 ²⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ³⁾	4,3	57,1	85,0 ³⁾
P3			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 300 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 300 bar
	B02	5,8 ml/rev	8,7	7,0	5,0	0,5	2,7	5,4
	B03	9,8 ml/rev	14,7	13,0	11,0	0,6	4,1	8,4
	B04	12,8 ml/rev	19,2	17,5	15,5	0,6	5,2	10,7
	B05	15,9 ml/rev	23,9	22,1	20,2	0,7	6,3	13,0
	B06	19,6 ml/rev	29,4	27,7	25,7	0,7	7,6	15,8
	B07	22,5 ml/rev	33,8	32,0	30,1	0,8	8,6	17,9
	B08	24,8 ml/rev	37,2	35,5	33,5	0,8	9,4	19,7
	B09	27,9 ml/rev	41,9	40,1	38,2	0,9	10,5	22,0
	B10	31,5 ml/rev	47,3	45,5	43,6	1,0	11,7	24,7
	B11	35,0 ml/rev	52,5	50,8	48,8	1,0	12,9	27,3
	B12	40,5 ml/rev	60,8	59,0	57,1	1,1	14,9	31,4
	B14	44,2 ml/rev	66,3	64,6	62,6	1,2	16,2	34,2
	B15	49,4 ml/rev	74,1	72,4	70,7 ⁴⁾	1,3	18,0	35,6 ⁴⁾

1) 085 = 90 bar max. int. 2) 045 = 240 bar max. int. 3) 050 = 210 bar max. int. 4) B15 = 280 bar max. int.

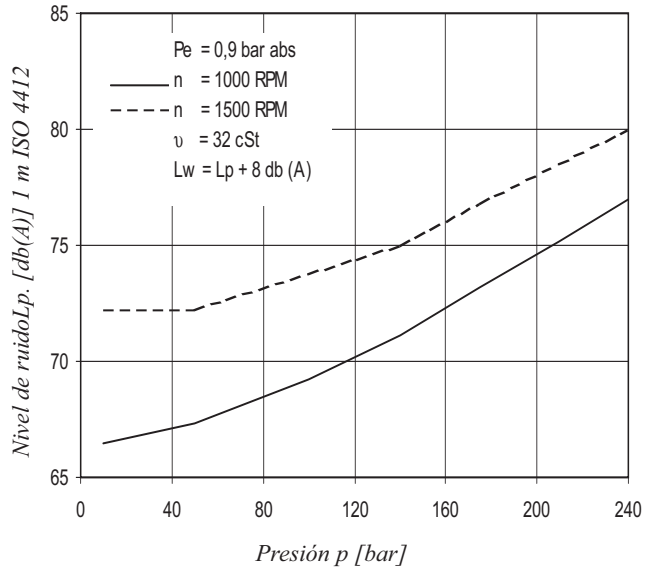
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

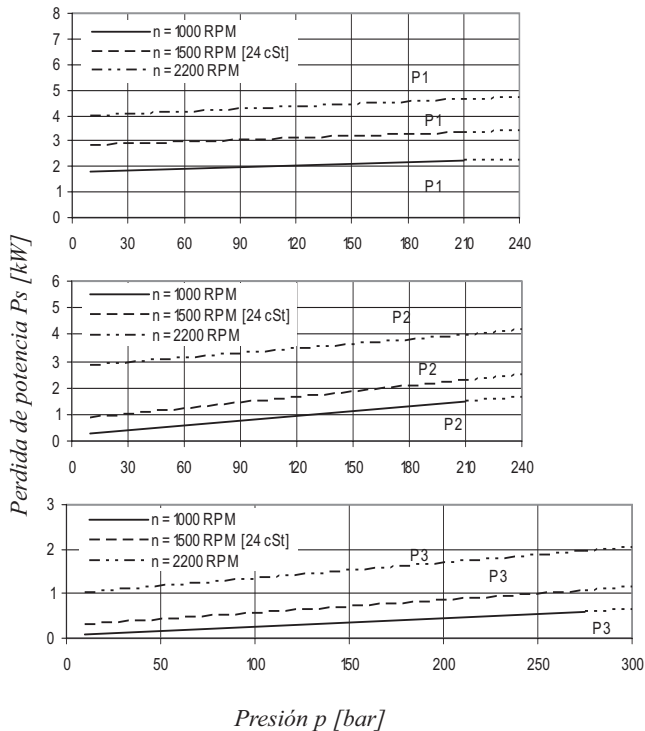
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T7EDB - 062 - B35 - B04



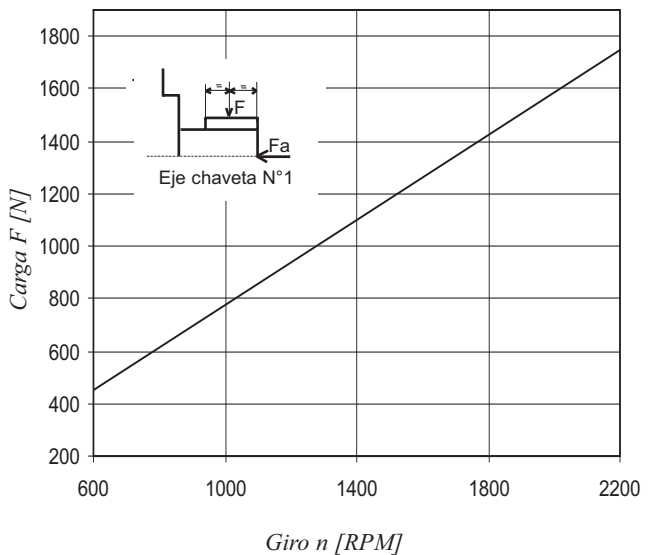
El nivel de ruido de la bomba triple esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)

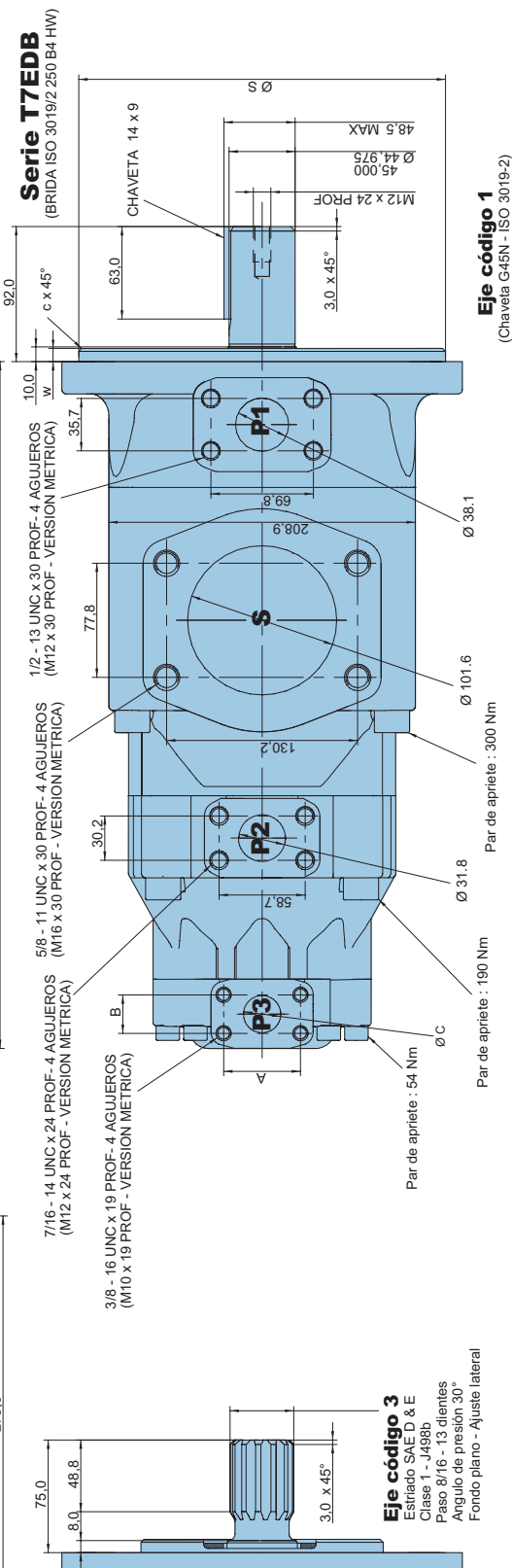
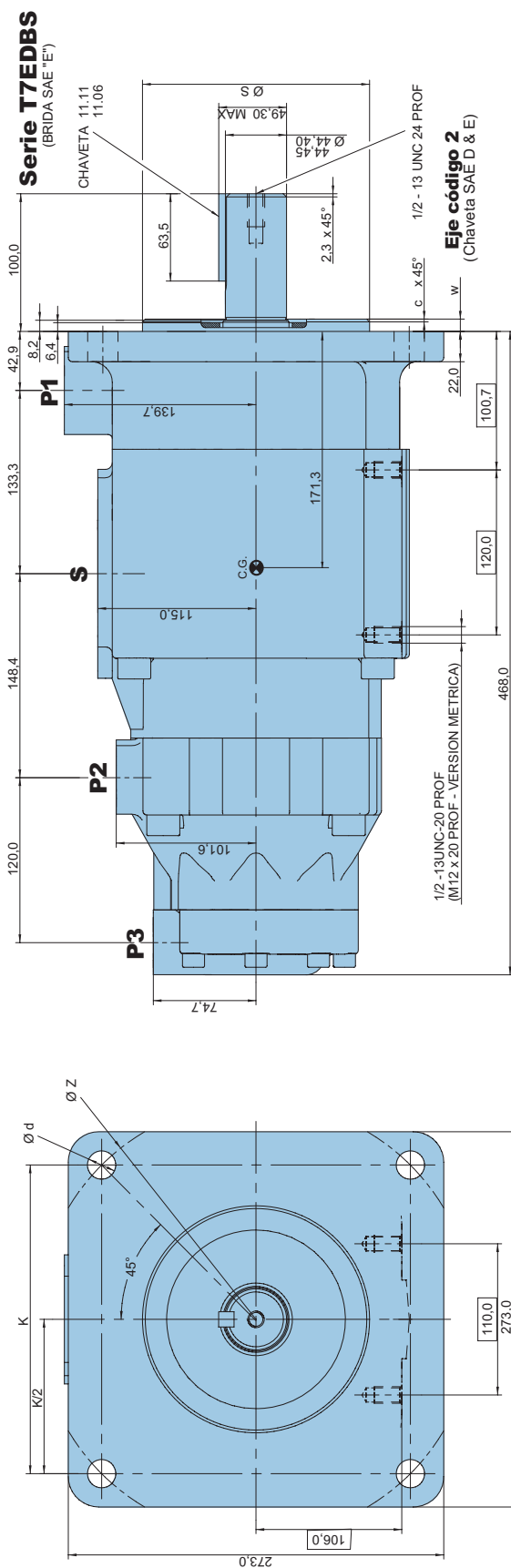


La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

CARGA RADIAL PERMITIDA



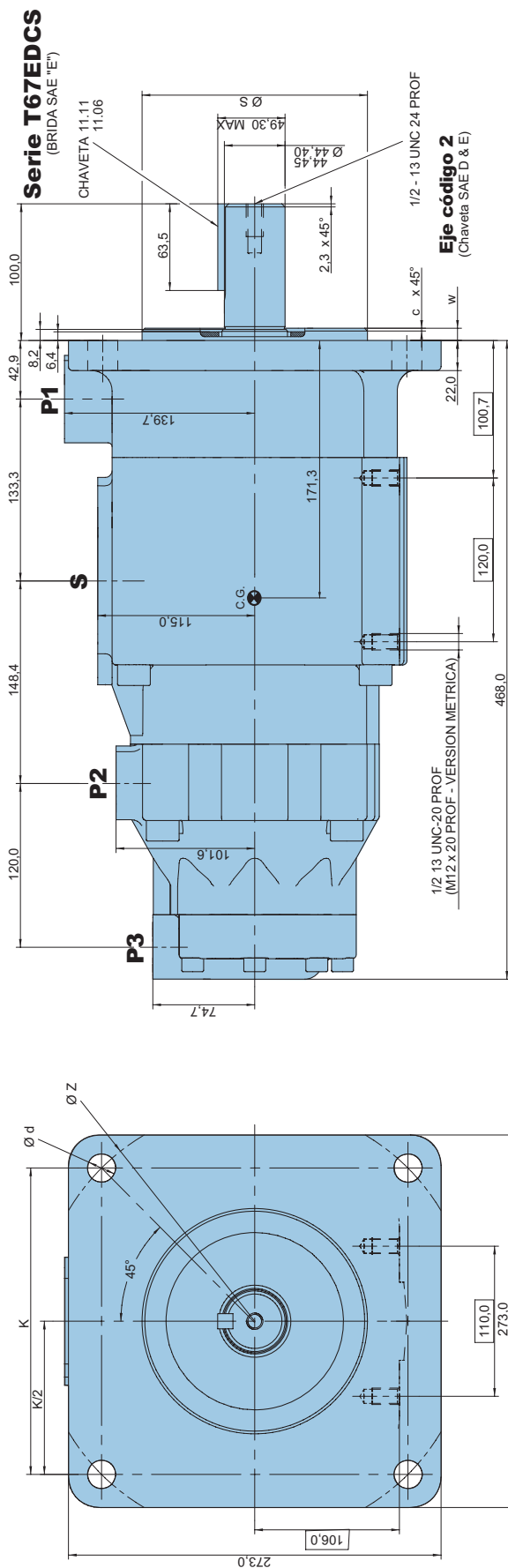
Carga axial máxima permitida $F_a = 2000 \text{ N}$



Opción Roscas conexión		
	00	01
A	52,4	47,6
B	26,2	22,2
C	25,4	19,0

Opción Brida montaje					
Series	Dia S	e x 45°	W	K	Dia Z
	Max.	Min.			Dia d2
T7EDB	250,00	249,928	2,0	9,0	315
T7EDBS	165,10	165,050	2,0	9,0	224,5
					20,6

Límites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Eje	Vi x p max. P1 + P2 + P3
1	114600
2	118340
3	126800

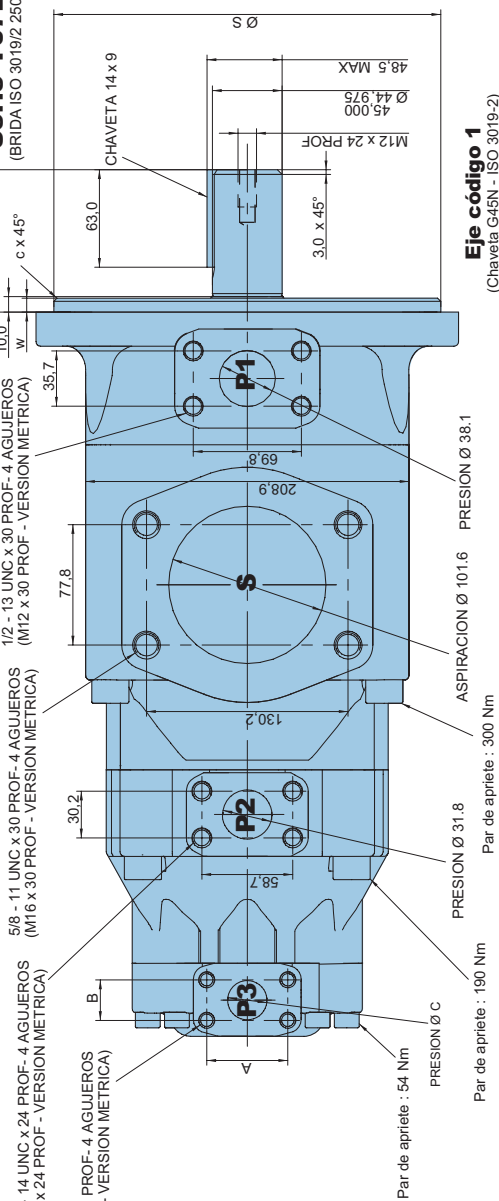


Serie T67EDCS
(BRIDA SAE "E")

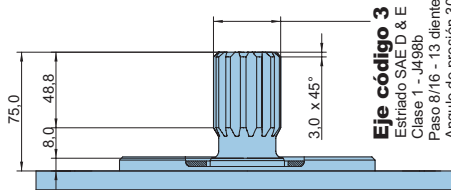
Eje código 2
(Chaveta SAE D & E)

Serie T67EDC
(BRIDA ISO 3019/2 250 B4 HW)

Eje código 1
(Chaveta G45N - ISO 3019-2)



Eje código 1
(Chaveta G45N - ISO 3019-2)



Eje código 3
Estriado SAE D & E
Vi x p max. P1 + P2 + P3
Clase 1 - J498b
Paso 8/16 - 13 dientes
Angulo de presión 30°
Fondo plano - Ajuste lateral

Opción Roscas conexión	
00	01
A	52,4
B	26,2
C	25,4

Opción Brida montaje				
Series	Dia S	e x 45°	W	K
T67EDC	Max.	Min.		
T67EDCS	165,10	165,050	2,0	224,5

Limites de par del eje [ml/rev. x bar]	
Eje	Vi x p max. P1 + P2 + P3
1	114600
2	118340
3	126800

Modelo T67EDC or T67EDCS - 062 - B35 - 010 - 1 R 00 - A 1 - M1 - ..

Serie T67EDC - ISO 4 tornillos 3019-2
250-B4 HW
Serie T67EDCS - SAE E
Brida de montaje J744

Aro volumétrico para P1

Cubicaje (ml/rev)

042 = 132,3 057 = 183,3
045 = 142,4 062 = 196,7
050 = 158,5 066 = 213,3
052 = 164,8 072 = 227,1
054 = 171,0 085 = 268,7

Aro volumétrico para P2

Cubicaje (ml/rev)

B14 = 43,2 B31 = 97,4
B17 = 54,0 B35 = 111,4
B20 = 64,8 B38 = 118,5
B22 = 70,3 B42 = 135,3
B24 = 79,6 045 = 145,7
B28 = 88,4 050 = 158,0

Aro volumétrico para P3

Cubicaje (ml/rev)

003 = 10,8 017 = 58,3
005 = 17,2 020 = 63,8
006 = 21,3 022 = 70,3
008 = 26,4 025 = 79,3
010 = 34,1 028 = 88,8
012 = 37,1 031 = 100,0
014 = 46,0

Modificaciones

Tipos de bridas s/montaje
Brida SAE 4 tornillos - J518

P1 = 1"1/2 - P2 = 1"1/4 - S = 4"

Type	UNC	Métrica
T67EDC - P3 = 1"		M0
T67EDC - P3 = 3/4"		M1
T67EDCS - P3 = 1"	00	M0
T67EDCS - P3 = 3/4"	01	M1

Clase de juntas

1 = S1 (para aceite mineral)
4 = S4 (para fluidos resistentes al fuego)
5 = S5 (para aceite mineral y fluidos resistentes al fuego)

Letra de diseño

Posición de las bocas (ver página 62 & 63)
00 = estandar

Sentido de giro (visto frente al eje)

R = Derecha
L = Izquierda

Tipo de eje T67EDC

1 = chaveta (G45N - ISO 3019-2)

Tipo de eje T67EDCS

2 = chaveta (SAE D & E)
3 = estriado (SAE D & E)

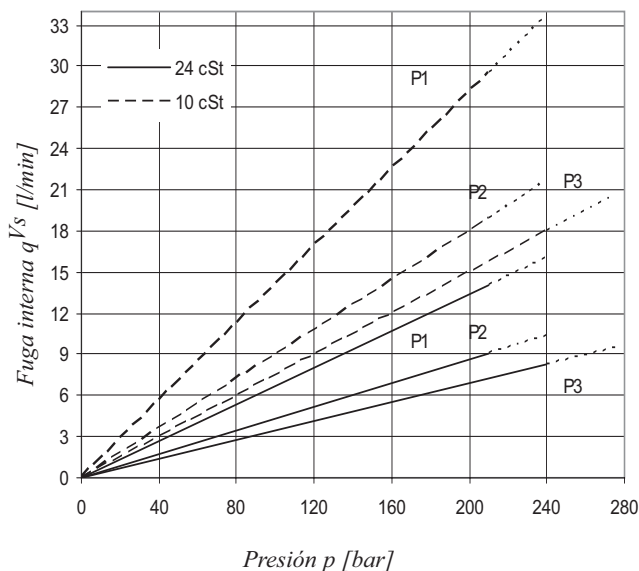
CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO - TIPICAS [24 cSt]

Bocas de presión	Serie	Desplazamiento volumétrico Vi	Caudal qVe [l/min] & n = 1500 RPM			Potencia absorbida P [kW] & n = 1500 RPM		
			p = 0 bar	P = 140 bar	P = 240 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 240 bar
P1	042	132,3 ml/rev	198,5	188,5	181,3	5,2	49,4	82,6
	045	142,4 ml/rev	213,6	203,6	196,5	5,4	52,9	88,7
	050	158,5 ml/rev	237,7	227,7	220,6	5,7	58,5	98,3
	052	164,8 ml/rev	247,2	237,2	230,1	5,8	60,8	102,1
	054	171,0 ml/rev	256,5	246,5	239,4	5,9	63,0	105,8
	057	183,3 ml/rev	275,0	265,0	257,9	6,1	67,3	113,2
	062	196,7 ml/rev	295,0	285,0	277,9	6,4	71,9	121,3
	066	213,3 ml/rev	319,9	309,0	302,8	6,7	77,7	131,2
	072	227,1 ml/rev	340,6	330,6	323,5	6,9	82,6	139,5
	085	268,7 ml/rev	403,0	392,0 ¹⁾	-	9,1	65,8 ¹⁾	-
P2			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 250 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 250 bar
	B14	43,2 ml/rev	64,8	58,2	53,1	1,5	16,9	29,6
	B17	54,0 ml/rev	81,0	74,4	69,3	1,7	20,7	36,4
	B20	64,8 ml/rev	97,2	90,6	85,5	1,9	24,5	43,1
	B22	70,3 ml/rev	105,5	98,9	93,7	2,0	26,4	46,6
	B24	79,6 ml/rev	119,4	112,8	107,7	2,1	29,6	52,4
	B28	88,4 ml/rev	132,6	126,0	120,9	2,3	32,7	57,9
	B31	97,4 ml/rev	146,1	139,5	134,4	2,5	35,9	63,5
	B35	111,4 ml/rev	167,1	160,5	155,4	2,7	40,8	72,2
	B38	118,5 ml/rev	177,8	171,2	166,0	2,8	43,2	76,7
	B42	135,3 ml/rev	203,0	196,4	191,2	3,1	49,1	87,2
	045	145,7 ml/rev	218,6	209,5	203,1 ²⁾	4,0	52,8	89,5 ²⁾
	050	158,0 ml/rev	237,0	228,0	223,4 ³⁾	4,3	57,1	85,0 ³⁾
P3			p = 0 bar	p = 140 bar	p = 275 bar	p = 7 bar	p = 140 bar	p = 275 bar
	003	10,8 ml/rev	16,2	11,2	-	1,3	5,3	-
	005	17,2 ml/rev	25,8	20,8	16,1	1,4	7,5	13,9
	006	21,3 ml/rev	31,9	26,9	22,2	1,5	8,9	16,8
	008	26,4 ml/rev	39,6	34,6	29,9	1,6	10,7	20,3
	010	34,1 ml/rev	51,1	46,1	41,4	1,7	13,4	25,6
	012	37,1 ml/rev	55,6	50,6	45,9	1,7	14,4	27,6
	014	46,0 ml/rev	69,0	64,0	59,3	1,9	17,6	33,7
	017	58,3 ml/rev	87,4	82,4	77,7	2,1	21,9	42,2
	020	63,8 ml/rev	95,7	90,7	86,0	2,2	23,8	46,0
	022	70,3 ml/rev	105,4	100,4	95,7	2,3	26,1	50,4
	025	79,3 ml/rev	118,9	113,9	109,2	2,5	29,2	56,6
	028	88,8 ml/rev	133,2	128,2	125,8 ²⁾	2,8	32,7	48,5 ²⁾
	031	100,0 ml/rev	150,0	145,0	142,6 ²⁾	2,8	36,5	54,4 ²⁾

- No se recomienda utilizar este 003 a 275 bar & 1500 RPM, dado que la fuga interna es superior al 50 % del caudal teórico.

1) 085 = 90 bar max. int. 2) 045 = 240 bar max. int. 3) 028 - 031 - 050 = 210 bar max. int.

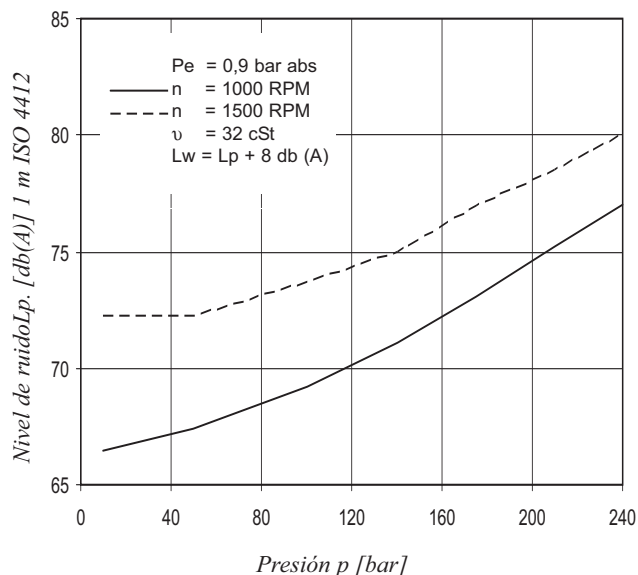
FUGA INTERNA (TÍPICA)



No hacer funcionar la bomba más de 5 seg. a cualquier giro o viscosidad, si la fuga interna es superior al 50% del caudal teórico.

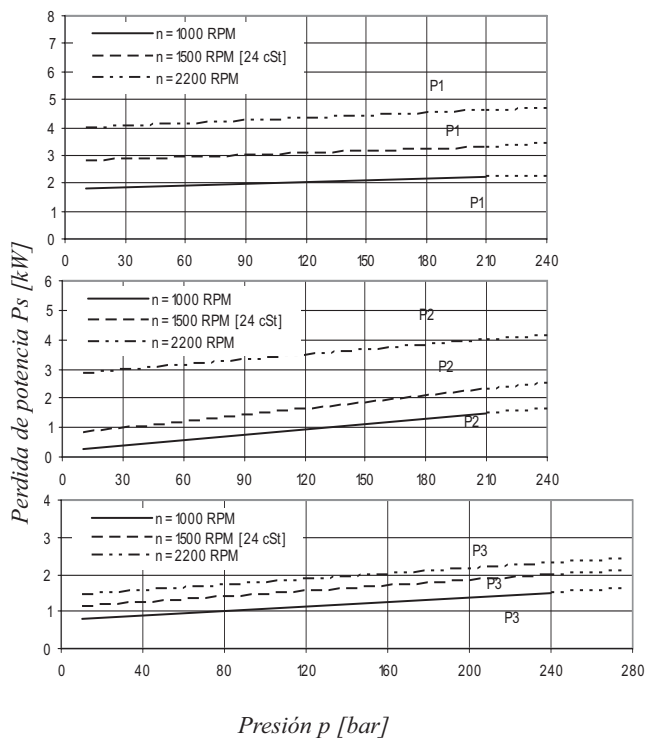
La fuga total es la suma de la pérdida de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

NIVEL DE RUIDO (TÍPICO) T67EDCS - 062 - B35 - 022



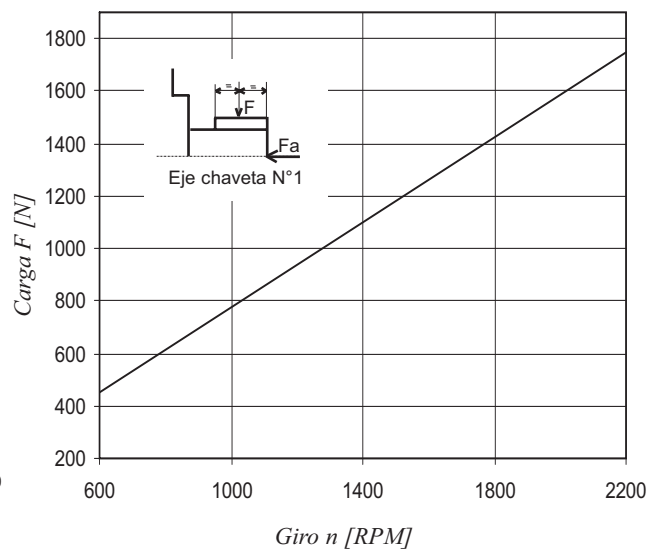
El nivel de ruido de la bomba triple esta dado con cada sección descargando a la presión indicada en la curva.

PERDIDA DE POTENCIA HIDROMECHANICA (TÍPICA)



La pérdida de potencia hidromecánica total es la suma de cada sección en sus condiciones de funcionamiento.

CARGA RADIAL PERMITIDA



Carga axial máxima permitida $F_a = 2000 \text{ N}$

T7BB/T7BBS

T6CC

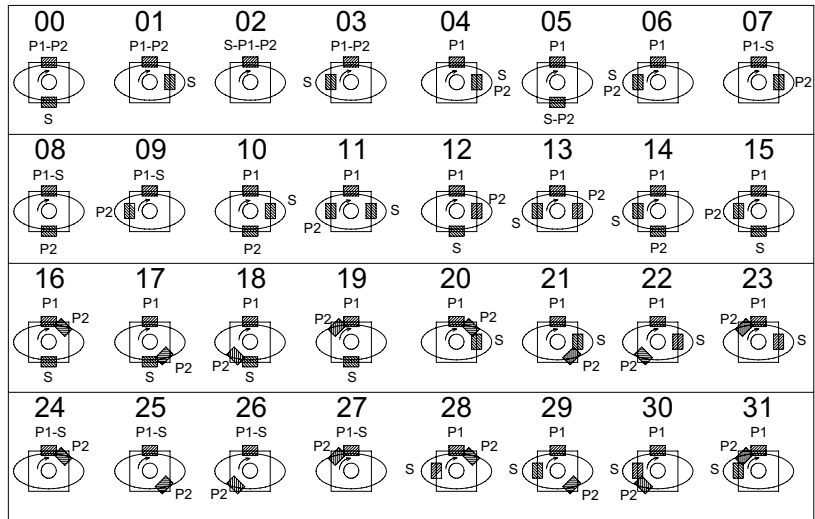
T67CB

T7DB/T7DBS

T67DC

T7EB/T7EBS

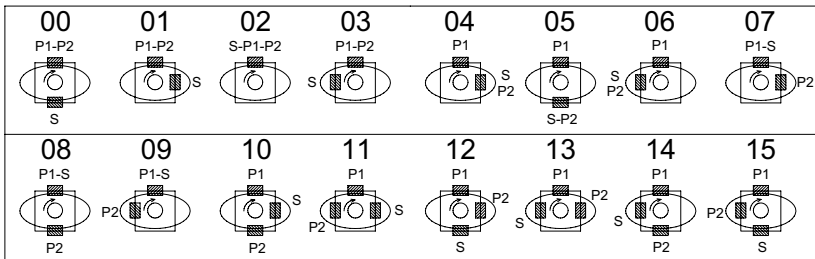
T67EC



T7DD/T7DDS

T7ED/T7EDS

T7EE/T7EES



T67DBB

T67DCB

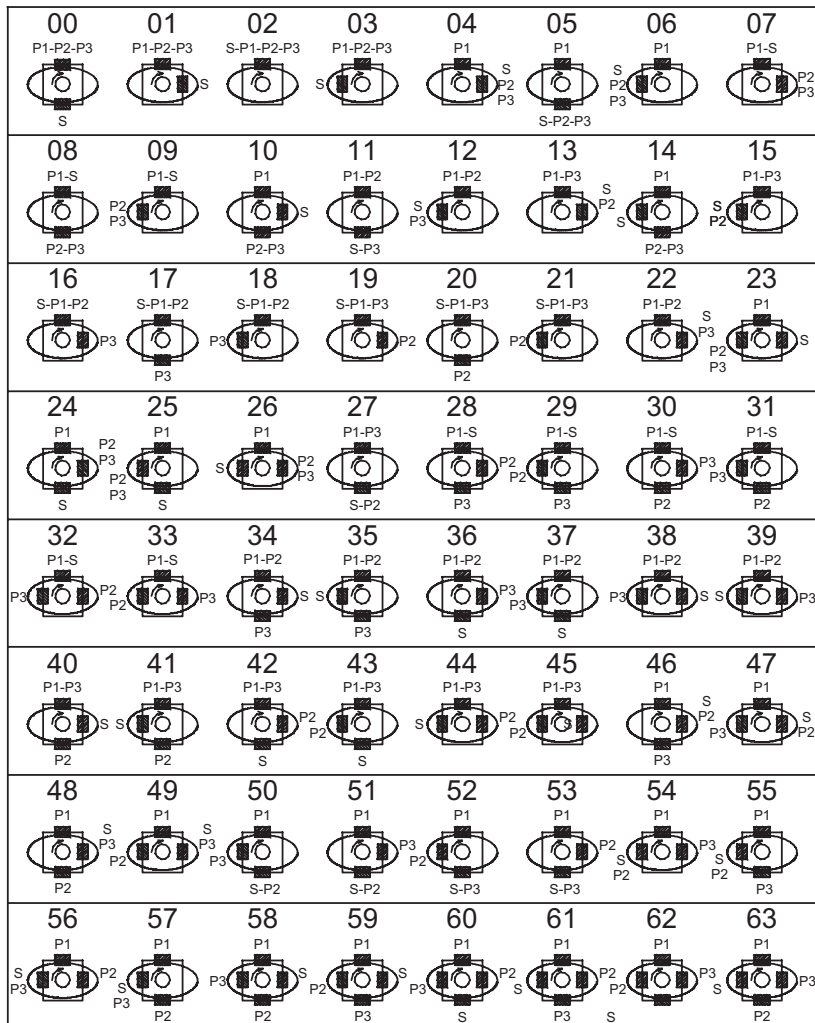
T67DCC

T7DDB/T7DDBS

T67DDCS

T7EDB/T7EDBS

T67EDC/T67EDCS



T67DBB

T67DCB

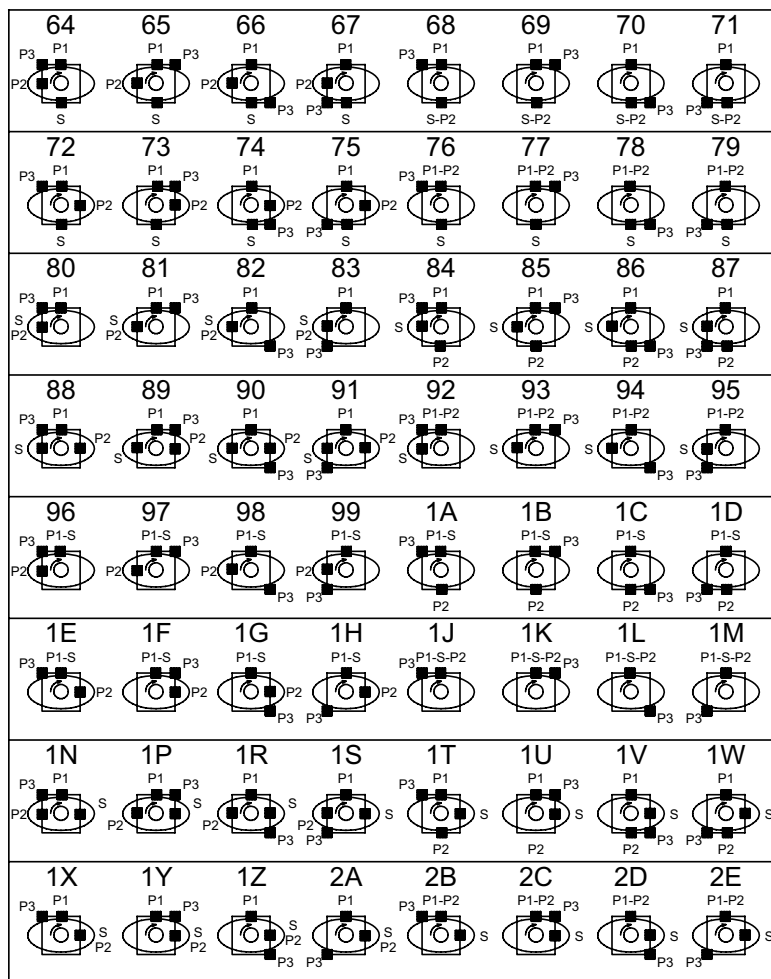
T67DCC

T7DDB/T7DDBS

T67DDCS

T7EDB/T7EDBS

T67EDC/T67EDCS



S	P2	P3				P2	P3			
		02	16	17	18		20	30	08	31
		19	07	28	32		21	33	29	09
		01	22	34	38		40	48	10	58
		13	04	46	47		45	49	59	23
		00	36	11	37		27	51	05	50
		42	24	53	60		43	62	52	25
		03	39	35	12		41	63	14	57
		44	26	61	56		15	54	55	06