



# **Alfons Haar**

## **LISTA DE PRECIOS 2023**

### **CISTERNAS ADR**

**Contactar con:**

[comercial@haarpensular.com](mailto:comercial@haarpensular.com)

**HAAR PENINSULAR. S.L.**

**P.I. El Cubilete, Nave 12**

**28864 Ajalvir, Madrid**

**Tel: +34918874167**

**Fax: +34918874168**

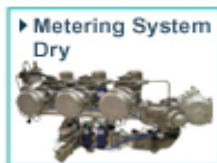
<http://www.alfons-haar.de>

**Rev 01**



# Alfons Haar

## Fuel Transport



BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES  
FILTROS PARA BOMBAS DE COMBUSTIBLE  
TAPAS BOCAS PASO DE HOMBRE  
VÁLVULAS DE FONDO  
ACOPLES DE CARGA Y DESCARGA API  
PREVENCIÓN DE SOBRELLENADO  
VÁLVULAS VENTILACIÓN Y RECUPERACIÓN DE VAPORES  
SISTEMAS DE MEDIDA  
DEVANADERAS  
ACCIONAMIENTOS HIDRÁULICOS  
BLOQUES DE CONTROL NEUMÁTICO

## BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES

### BOMBAS DE PALETAS FPC brida oval 2" hasta 300l/min

Características técnicas:

<b>Caudal</b>	Qmin = 50 l/min	Qmax = 300 l/min
<b>Velocidad</b>	Nmin = 600 rpm	Nmax = 1700 rpm
<b>Viscosidad</b>	Vmax = 76 cSt	opción Z para V > 76 cSt
<b>Presión max. descarga</b>	Pmax = 6 bar	
<b>Presión nominal</b>	P = 10 bar	
<b>Peso</b>	m = 15 kg	
<b>Temperatura</b>	Tmin = -30°C	Tmax = +70 °C
<b>Brida</b>	Oval DN50	
<b>Fundición</b>	GG-25	



Codificación bomba:

FPC	G	50	-	153	Z	R	+	ÜVFE	4-6	+	MZFS	0/11	L
1	2	3		4	5	6		7	8		9	10	11

1	<b>FPC</b>	Bomba paletas bridas laterales
2	<b>C</b> <b>G</b> <b>J</b>	<b>Tipo de eje</b> para motor eléctrico o cardan para bomba hidráulica ZFS (cardan al otro lado) para motor hidráulico MZFS
3	<b>50</b>	<b>Diámetro Nominal brida oval</b> DN 50
4	<b>153</b>	<b>Caudal nominal a 1.000 rpm</b> 153, 183, 213 l/min
5	<b>-</b> <b>Z</b>	<b>Opciones especiales</b> Estándar: paletas móviles aceites pesados > 76 cSt (desplazamiento positivo paletas)
6	<b>R</b> <b>L</b> <b>R/L</b>	<b>Dirección de rotación</b> Derecha, sentido horario Izquierda, sentido anti-horario Paletas alternas en ambos sentidos
7	<b>ÜVH</b> <b>ÜVFE</b> <b>PÜVA</b>	<b>Bypass</b> Mecánico fijo Mecánico variable Neumático variable
8		<b>Presión regulada</b> valor numérico en bar
9	<b>ZFS</b> <b>MZFS</b>	<b>Acoplamiento hidráulico</b> Bomba hidráulica Motor hidráulico
10	<b>0/11</b>	<b>Desplazamiento nominal motor hidr.</b> valor en cm <sup>3</sup> /rev
11	<b>R</b> <b>L</b>	<b>Sentido de giro</b> Derecha, sentido horario Izquierda, sentido anti-horario

## BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES

Referencias y precios de lista (descuento no incluido):

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>Bombas con bypass y eje libre para motor eléctrico</b>			
<b>para combustibles y aceites ligeros</b>			
1736830	FPC 50- 213 R + ÜVH 2,5	1.746 €	
2030023	FPC 50- 213 R + ÜVH 3,0	1.746 €	
2137175	FPC 50- 213 L + ÜVH 3,5	1.746 €	
2108741	FPC 50- 153 R + ÜVFE 2 - 3,5	1.803 €	
2236408	FPC 50- 153 R+ÜVFE 4 - 6	1.803 €	
2265969	FPC 50- 153 L + ÜVFE 2 - 3,5	1.803 €	
2448319	FPC 50- 183 R+ÜVFE 1- 2,5	1.803 €	
2456572	FPC 50- 183 R+ÜVFE 4 - 6	1.803 €	
2169900	FPC 50- 213 R + ÜVFE 1 - 2,5	1.803 €	
2100681	FPC 50- 213 R + ÜVFE 2 - 3,5	1.803 €	
2126806	FPC 50- 213 R + ÜVFE 4 - 6	1.803 €	
2492930	FPC 50- 213 L + ÜVFE 2 - 3,5	1.803 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2120186	FPC 50- 153 Z R +ÜVFE 4-6	1.855 €	
2136734	FPC 50- 213 Z R + ÜVFE 1-2,5	1.855 €	
<b>Campanas + acoplamiento Bowex para motor eléctrico B35</b>			
2381728	Campana motor eléctrico 90-FPC 50 + Bowex M-28C	862 €	
2381693	Campana motor eléct. 100/112-FPC 50 + Bowex M-28C	862 €	
2381735	Campana motor eléctrico 132-FPC 50 + Bowex M-38C	983 €	
<b>Bombas con bypass y bomba hidráulica</b>			
2285100	FPCG 50- 213 R+PÜVA 65 1,3+ZFS 0/8R	2.689 €	
2455130	FPCG 50- 213 L+PÜVA 65 1,7+ZFS 0/8R	2.671 €	
<b>Bombas con bypass y motor hidráulico</b>			
<b>para combustibles y aceites ligeros</b>			
2455270	FPCJ 50- 153 R/L+ÜVFE 1-2,5+MZFS 0/8R	2.480 €	
2438239	FPCJ 50- 153 R/L+ÜVFE 4-6+MZFS 0/8R	2.480 €	
2130161	FPCJ 50- 153 R/L+ÜVFE2-3,5+MZFS0/11R	2.481 €	
2004333	FPCJ 50- 213 R/L+ÜVFE 2-3,5+MZFS 0/11R	2.480 €	
2400481	FPCJ 50- 153 R/L+ÜVFE2-3,5+MZFS0/16R	2.481 €	
2453149	FPCJ 50- 183 R/L+ÜVFE2-3,5+MZFS0/16R	2.481 €	
2444476	FPCJ 50- 213 R/L+ÜVFE2-3,5+MZFS0/16L	2.481 €	
2264492	FPCJ 50- 183 R/L+PÜVA 65 0,4+MZFS 0/16L	2.811 €	
2255791	FPCJ 50- 213 R/L+PÜVA65 0,4+MZFS0/16L	2.811 €	
2275972	FPCJ 50- 153 R/L+PÜVA 65 1,3+MZFS 0/8L	2.811 €	
2294102	FPCJ 50- 183 R/L+PÜVA 65 1,3+MZFS 0/16L	2.811 €	
2265458	FPCJ 50- 153 R/L+PÜVA65 3,0+MZFS 0/16 R	2.811 €	
2512369	FPCJ 50- 183 R/L+PÜVA 65 1,3+MZFS 0/16R	2.811 €	
2265465	FPCJ 50- 213 R/L+PÜVA65 3,0+MZFS 0/16 R	2.811 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2087668	FPCJ 50- 213 Z +ÜVFE 2-3,5+MZFS 0/16R	2.534 €	
2449334	FPCJ 50- 213 Z +ÜVFE 3-4,5+MZFS 0/16L	2.534 €	
2484922	FPCJ 50- 153 Z R/L+ÜVFE 4 - 6+MZFS 22,5L	2.694 €	

## BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES

### Bomba de paletas PTO-FIT hasta 550 l/min acc. toma de fuerza

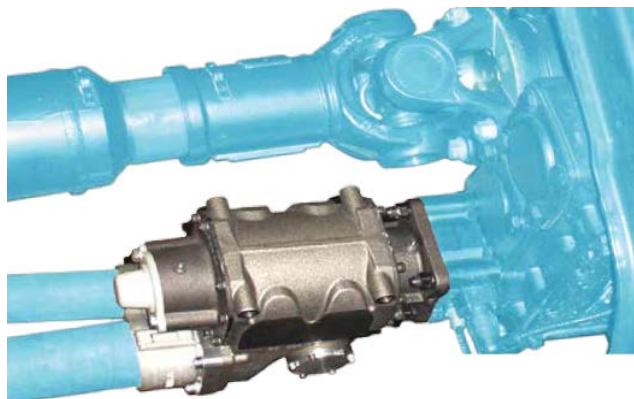
#### Características técnicas:

<b>Velocidad</b>	Qmin = 100 l/min	Qmax = 550 l/min
<b>Viscosidad máxima</b>	Vmax = 12 cSt	
<b>Presión nominal</b>	10 bar	
<b>Presión diferencial max.</b>	10 bar	
<b>Temperatura</b>	Tmin = -40°C	Tmax = +70 °C
<b>Par de fuerza en la toma</b>	24,5 Nm	
<b>Peso</b>	19,7 kg.	
<b>Bridas</b>	Succión DN 50	Presión DN 38

#### Codificación bomba:



FPDV	60	-	480	L	S	X2	/	MC	6.0	+	KP	1/16
1	2		3	4	5	6		7	8		9	10

1	<b>FPDV</b>	Bomba de paletas bypass integrado, accionam. directo desde PTO y posibilidad bomba hidr. hasta 16cm <sup>3</sup> /rev.
2	<b>60</b>	<b>Bridas</b> Succión DN50 / Presión DN 38
3	<b>480</b>	<b>Caudal nominal</b> 480, 600 l/min a 1.000 rpm
4		<b>Sentido de giro</b> L Izquierda, sentido anti-horario (estandar) R Derecha, sentido horario
5		<b>Posición de montaje</b> - Montaje con bridas por debajo del eje (estándar) S Montaje con bridas por encima del eje U pines de cierre sueltos para montaje a elección
6		<b>Rango de temperatura</b> de -40°C a +70°C
7	<b>PA</b> <b>MC</b>	<b>Bypass</b> Neumático regulable Mecánico fijo
8	<b>6.0</b>	<b>Presión regulada</b> presión bypass en bares (en neumático sin presión) PA 0.0 / PA1.7 / MC 3.0 / MC 6.0



## BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES

Referencias y precios de lista (descuento no incluido):

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>Bomba de paletas con bypass y accionamiento desde PTO</b>			
2427977	FPDV 60-480 L-X2/PA1.7 PTO-FIT	3.575 €	
2428131	FPDV 60-480 L-X2/MC6.0 PTO-FIT	3.575 €	
2428187	FPDV 60-480 L-X2/PA 0 PTO-FIT	3.575 €	
2463845	FPDV 60-480 L-X2/MC3.0 PTO-FIT	3.575 €	
2503822	FPDV 60-480 RU-X2/PA 0 PTO-FIT	3.575 €	
2480918	FPDV 60-480 R-X2/PA1.7 PTO-FIT	3.575 €	
2503752	FPDV 60-480 R-X2/MC6.0 PTO-FIT	3.575 €	
2503766	FPDV 60-231 R-X2/MC3.0 PTO-FIT	3.575 €	
2433528	FPDV 60-480 LS-X2/PA1.7 PTO-FIT	3.575 €	
2433549	FPDV 60-480 LS-X2/PA 0 PTO-FIT	3.575 €	
2433577	FPDV 60-480 LS-X2/MC6.0 PTO-FIT	3.575 €	
2503773	FPDV 60-231 RS-X2/MC3.0 PTO-FIT	3.575 €	
2503794	FPDV 60-480 RS-X2/PA1.7 PTO-FIT	3.575 €	
2503815	FPDV 60-480 RS-X2/PA 0 PTO-FIT	3.575 €	
2434844	FPDV 60-480 LU-X2/PA 0 PTO-FIT	3.575 €	
2434851	FPDV 60-480 LU-X2/PA1.7 PTO-FIT	3.575 €	
2434921	FPDV 60-480 LU-X2/MC6.0 PTO-FIT	3.575 €	
2458441	FPDV 60-231 LU-X2/MC3.0 PTO-FIT	3.575 €	
2492055	FPDV 60-480 RU-X2/MC6.0 PTO-FIT	3.575 €	
2503780	FPDV 60-231 RU-X2/MC3.0 PTO-FIT	3.575 €	
2503801	FPDV 60-480 RU-X2/PA1.7 PTO-FIT	3.575 €	
2521154	FPDV 60-231 LU-X2/PA1.7 PTO-FIT	3.575 €	
<b>Bomba con accionamiento desde PTO incl. bomba hidráulica</b>			
2439219	FPDV 60-480 LU-X2/PA1.7+ KP1/8 PTO-FIT	4.125 €	
2448571	FPDV 60-480 LU-X2/MC6.0+ KP1/8 PTO-FIT	4.125 €	
2466652	FPDV 60-480 L-X2/PA1.7+ KP1/16 PTO-FIT	4.125 €	
2481184	FPDV 60-480 R-X2/PA1.7+ KP1/16 PTO-FIT	4.125 €	

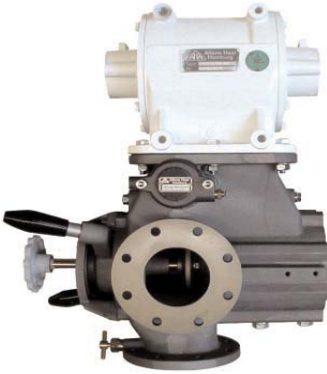
## BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES

### Hydrogat HG: bomba de paletas + válvula de cinco vías 5-WS

Características técnicas:

<b>Caudal</b>	HGE 65	entre 100 y 600 l/min
	HGA 80	entre 200 y 1000 l/min
<b>Velocidad</b>	entre 600 y 1500 rpm	
<b>Viscosidad</b>	vmax = 76 cSt	
<b>Presión de descarga</b>	pmax = 0.7 MPa (= 7 bar)	
<b>Presión nominal</b>	p = 1 MPa (= 10 bar)	
<b>Peso</b>	HGE 65	m= 52 kg
	HGA 80	m= 64 kg
<b>Rango de temperatura:</b>	t = -25 °C to + 70 °C	

Referencias y precios de lista (descuento no incluido):

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>Hydrogat HGE con bomba FPE 65+Bypass+Motor hidráulico MZFS</b>			
2003710	HGE 65-500+ÜVA 65 +MZFS 0/16+5WS	4.573 €	
1002968	Bomba para combustible FPEJ 65- 407		
1018988	Bypass mecánico ÜVA 65 E 1,5- 4		
1116564	Acoplamiento J-FP50+FP65		
1018244	Motor hidráulico MZFS 0/16R V15/15		
1015946	Válvula de 5 vías 5-WS 65/6 con codo		
1118168	HGE 65-407+PÜVA 65E 1,7+MZFS 0/16+5WS	4.679 €	
1002968	Bomba para combustible FPEJ 65- 407		
1093432	Bypass neumático PÜVA 65 E 1,7 A1		
1116564	Acoplamiento J-FP50+FP65		
1018244	Motor hidráulico MZFS 0/16R V15/15		
1015946	Válvula de 5 vías 5-WS 65/6 con codo		
1118150	HGE 65-343+PÜVA 65E 1,3+MZFS 0/16+5WS	4.679 €	
1002941	Bomba para combustible FPEJ 65-343		
1093424	Bypass neumático PÜVA 65 E 1,3 A1		
1116564	Acoplamiento J-FP50+FP65		
1118559	Motor hidráulico MZFS 0/16R V15/18		
1001856	Válvula de 5 vías 5-WS 65/6		
<b>Hydrogat HGA con bomba FPF 80+Bypass+Motor hidráulico MZFS</b>			
2004396	HGA 1/80- 700 Hydrogat	5.893 €	
1004693	Bomba para combustible FPFJ 80- 700 R/L		
1011231	By-pass neumático PÜV-HG 80/1A		
1117625	Acoplamiento J-FP80.1+FPO65 MZFS		
1016411	Motor hidráulico MZFS 0/22,5R V15/15 ATEX		
1015733	Válvula de 5 vías 5-WS 80/4 con codo		



**BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES**

**BOMBAS de paletas FPO bypass integrado con brida cuadrada DIN de 2 1/2", 3" y 4"**

Características técnicas:

		FPO 65	FPO 80	FPO 100
<b>Caudal max</b>	Qmax	900 l/min	1280 l/min	1600 l/min
<b>Velocidad</b>	Bomba estándar (Viscosidad máx.= 76 cSt)			
	Nmax	1700 rpm	1500 rpm	1500rpm
	Nmin	500 rpm	500 rpm	500 rpm
	Bomba desplazamiento positivo (Viscosidad máx.= 500 cSt)			
	Nmax	1000 rpm		
	Nmin	<500rpm		
<b>Presión nom.</b>	PN	10 bar		
<b>Presión dif.</b>	Δp	10 bar		
<b>Temperatura</b>	T	V: Estándar - 20°C - + 70°C X1: baja temp. - 32°C - + 70°C		
<b>Peso bomba</b>	m	27 kg	38 kg	49 kg
<b>+ Motor hidr.</b>		10 - 14 kg	9 - 15 kg	10 - 15 kg




Codificación bomba:

FPO	G	65	-	407	Z	R	V	/	P	A	1.8	/	MZFS	0/11	L
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11		12	13	14




1	<b>FPO</b>	Bomba de paletas con bypass integrado
2	<b>Aplicación</b>	- Estándar (aceite mineral, E 85, biodiesel, aceite vegetal) ST uso estacionario (carcasa en GJS-500-7, solo para modelo Z)
3	<b>Tipo de eje</b>	G Eje libre a un lado y eje para bomba hidráulica ZFS al otro J Eje para motor hidráulico MZFS en un lado S Eje para motor hidráulico alta potencia HyPOWER
4	<b>Diámetro Nominal entrada (succión) y salida (presión)</b>	DN 65, 80, 100 mm.
5	<b>Caudal</b>	en litros/min. a 1000 rev.
6	<b>Fijación de paletas</b>	- Sin desplazamiento positivo (estándar) Z Desplazamiento positivo, 6 paletas fijas para aceites alta viscosidad
7	<b>Dirección de rotación</b>	R Derecha, sentido horario L Izquierda, sentido anti-horario
8	<b>Rango de temperatura</b>	V de -20°C a +70°C (estándar) X1 de -32°C a +70°C (bajas temperaturas)
9	<b>Válvula bypass</b>	P Válvula bypass neumática ajustable M Válvula bypass mecánica
10	<b>Diámetro cilindro de válvula bypass</b>	A Cilindro grande B Cilindro pequeño C Cilindro estándar
11	<b>Presión bypass en bares (en neumático inicial sin presión)</b>	1.8 (P) 1.8 / (P) 3.0 / (M) 3.0 / (M) 3.5 / (M) 6.5 / (M) 8.0 / (M) 10.0
12	<b>Acoplamiento hidráulico</b>	ZFS Bomba hidráulica MZFS Motor hidráulico
13	<b>Desplazamiento nominal</b>	valor en cm <sup>3</sup> /rev. o l/min a 1.000 rpm
14	<b>Sentido de giro</b>	L Izquierda, sentido anti-horario R Derecha, sentido horario






**BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES**

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>FPOG 65 hasta 900l/min con eje libre para motor eléctrico o cardan para combustibles y aceites ligeros</b>			
2251808	FPOG 65-289 RV/PA1.8	2.972 €	
2251815	FPOG 65-343 RV/PA1.8	2.972 €	
2251822	FPOG 65-407 RV/PA1.8	2.972 €	
2251829	FPOG 65-500 RV/PA1.8	2.972 €	
2251836	FPOG 65-600 RV/PA1.8	2.972 €	
2281537	FPOG 65-289 RV/MC3.5	2.972 €	
2334611	FPOG 65-343 RV/MC3.5	2.972 €	
2279388	FPOG 65-407 RV/MC3.5	2.972 €	
2338272	FPOG 65-600 RV/MC3.5	2.972 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2251934	FPOG 65-289 ZRV/PA1.8	3.211 €	
2251955	FPOG 65-343 ZRV/PA1.8	3.211 €	
2251962	FPOG 65-407 ZRV/PA1.8	3.211 €	
2251969	FPOG 65-500 ZRV/PA1.8	3.211 €	
2345713	FPOG 65-600 ZRV/PA1.8	3.211 €	
2334905	FPOG 65-343 ZRV/MC3.5	3.211 €	
2198859	FPOG 65-407 ZRV/MC3.5	3.211 €	
2338699	FPOG 65-600 ZRV/MC3.5	3.211 €	
<b>para combustibles y aceites ligeros baja temperatura</b>			
2317783	FPOG 65-600 RX1/PA1.8	3.536 €	
2414978	FPOG 65-600 LX1/PA1.8	3.536 €	
<b>Campanas + acoplamiento Bowex para motor eléctrico B35</b>			
2381672	Campana motor eléctrico 132 - FPO 65 + Bowex M-38C	872 €	
2381658	Campana motor eléctrico 160 - FPO 65 + Bowex M-38C	1.105 €	
2381637	Campana motor eléctrico 180 - FPO 65 + Bowex M-48C	1.128 €	
<b>FPOG 65 + ZFS con eje libre a cardan y bomba hidráulica</b>			
2497662	FPOG 65-600 RV/PA1.8/ZFS 8L	3.476 €	
2494610	FPOG 65-600 LV/PA1.8/ZFS 8L	3.476 €	
2420858	FPOG 65-407 RV/PA1.8/ZFS 11R	3.591 €	
2377962	FPOG 65-407 RV/PB3.0/ZFS 11R	3.591 €	
2352349	FPOG 65-407 RV/MC6.5/ZFS 11R	3.591 €	
<b>FPOJ 65 hasta 900l/min con motor hidráulico (MZFS)</b>			
<b>para combustibles y aceites ligeros</b>			
2281362	FPOJ 65-289 RV/PA1.8/MZFS 16L	3.696 €	
2266984	FPOJ 65-289 RV/MC6.5/MZFS 16L	3.696 €	
2260838	FPOJ 65-407 RV/PA1.8/MZFS 16L	3.696 €	
2281712	FPOJ 65-600 RV/PA1.8/MZFS 16L	3.696 €	
2356864	FPOJ 65-289 RV/PA1.8/MZFS 19L	3.552 €	
2332238	FPOJ 65-407 RV/PA1.8/MZFS 19L	3.743 €	
2326771	FPOJ 65-407 RV/PB 3.0/MZFS 19L	3.743 €	
2290777	FPOJ 65-407 RV/MC3.5/MZFS 19L	3.743 €	
2440017	FPOJ 65-500 RV/PA1.8/MZFS 19L	3.703 €	
2252256	FPOJ 65-600 RV/PA1.8/MZFS 19L	3.743 €	
2252235	FPOJ 65-600 RV/MC3.5/MZFS 19L	3.743 €	
2373006	FPOJ 65-407 RV/PA1.8/MZFS 19REV	4.207 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2273648	FPOJ 65-289 ZRV/PA1.8/MZFS 16L	3.938 €	
2265346	FPOJ 65-600 ZRV/PA1.8/MZFS 19L	3.986 €	
2413592	FPOJ 65-600 ZRV/PA1.8/MZFS 19REV	4.420 €	
2262336	FPOJ 65-289 ZRV/PA1.8/MZFS0/22,5L	4.097 €	
2307031	FPOJ 65-343 ZRV/PA1.8/MZFS0/22,5L	4.097 €	

**BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES**

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>FPOG 80 hasta 1280 l/min con eje libre para motor eléctrico o cardan</b>			
<b>para combustibles y aceites ligeros</b>			
2252312	FPOG 80-700 RV/PA1.8	3.437 €	
2252326	FPOG 80-700 LV/PA1.8	3.437 €	
2252319	FPOG 80-900 RV/PA1.8	3.437 €	
2193889	FPOG 80-700 RV/PB3.0	3.437 €	
2270652	FPOG 80-700 RV/MC3.5	3.437 €	
2262490	FPOG 80-900 RV/MC3.5	3.437 €	
2302103	FPOG 80-700 RV/MC6.5	3.437 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2252515	FPOG 80-700 ZRV/PA1.8	3.681 €	
2252522	FPOG 80-900 ZRV/PA1.8	3.681 €	
2404471	FPOG 80-700 ZRV/MC3.5	3.681 €	
2457496	FPOG 80-900 ZRV/MC6.5	3.681 €	
<b>Campanas + acoplamiento Bowex para motor eléctrico B35</b>			
2381665	Campana motor eléctrico 132 - FPO 80 + Bowex M-38C	899 €	
2381651	Campana motor eléctrico 160 - FPO 80 + Bowex M-48C	1.154 €	
2381630	Campana motor eléctrico 180 - FPO 80 + Bowex M-48C	1.154 €	
<b>FPOG 80 + ZFS con eje libre a cardan y bomba hidráulica</b>			
<b>para combustibles y aceites ligeros</b>			
2438582	FPOG 80-700 RV/PB3.0+ ZFS 0/16 L	4.176 €	
2498607	FPOG 80-900 RV/MC 8.0+ZFS 0/8R	3.956 €	
2301312	FPOG 80-900 RV/PA1.8//ZFS16R	4.004 €	
2235498	FPOG 80-900 LV/PA1.8//ZFS16L	4.004 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2435614	FPOG 80-900 ZRV/MC6.5+ZFS16R	4.534 €	
2435628	FPOG 80-900 ZRV/MC8.0+ZFS16R	4.534 €	
2435635	FPOG 80-900 ZRV/PB3.0+ZFS16R	4.534 €	
<b>FPOJ 80 hasta 1280 l/min con motor hidráulico (MZFS)</b>			
<b>para combustibles y aceites ligeros</b>			
2268440	FPOJ 80-700 RV/PA1.8/MZFS 16L	4.128 €	
2252578	FPOJ 80-900 RV/PA1.8/MZFS 16L	4.128 €	
2279962	FPOJ 80-700 RV/PA1.8/MZFS 19L	4.199 €	
2259830	FPOJ 80-700 RV/MC3.5/MZFS 19L	4.199 €	
2252620	FPOJ 80-900 RV/PA1.8/MZFS 19L	4.199 €	
2396344	FPOJ 80-700 LV/PA1.8/MZFS 19R	4.199 €	
2347071	FPOJ 80-700 LV/MC3.5/MZFS 19R	4.199 €	
2267229	FPOJ 80-700 RV/PA1.8/MZFS 22,5L	4.286 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2285905	FPOJ 80-700 ZRV/PA1.8/MZFS 16L	4.371 €	
2462438	FPOJ 80-700 ZRV/PA1.8/MZFS 19 L	4.146 €	

**BOMBAS DE PALETAS PARA COMBUSTIBLES Y ACEITES**

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>FPOG 100 hasta 16000 l/min con eje libre para motor eléctrico o cardan</b>			
<b>para combustibles y aceites ligeros</b>			
2433934	FPOG 100-975 RV/MC3.5	3.637 €	
2286584	FPOG 100-975 LV/MC3.5	3.637 €	
2439009	FPOG 100-975 RV/MC6	3.637 €	
2253047	FPOG 100-975 RV/PA1.8	3.637 €	
2316432	FPOG 100-1135 RV/MC4.5	3.644 €	
2286934	FPOG 100-1135 RV/MC6.0	3.637 €	
2253054	FPOG 100-1135 RV/PA1.8	3.645 €	
2253075	FPOG 100-1135 LV/PA1.8	3.637 €	
2385795	FPOG 100-1135 RV/PB3.0	3.637 €	
2382449	FPOG 100-1308 RV/MC3.5	3.637 €	
2304196	FPOG 100-1308 RV/MC4.5	3.637 €	
2328346	FPOG 100-1308 RV/MC6.0	3.637 €	
2253061	FPOG 100-1308 RV/PA1.8	3.637 €	
2505432	FPOG 100-1308 RV/PB3.0	3.637 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2453163	FPOG 100-975 ZRV/MC3.5	3.855 €	
2253082	FPOG 100-975 ZRV/PA1.8	3.855 €	
2384101	FPOG 100-1135 ZRV/MC3.5	3.855 €	
2465238	FPOG 100-1135 ZRV/MC 6.0	3.855 €	
2253089	FPOG 100-1135 ZRV/PA1.8	3.855 €	
2253110	FPOG 100-1135 ZLV/PA1.8	3.855 €	
2253705	FPOG 100-1135 ZRV/PB3.0	3.855 €	
2382421	FPOG 100-1308 ZRV/MC3.5	3.855 €	
2253096	FPOG 100-1308 ZRV/PA1.8	3.860 €	
<b>Campanas + acoplamiento Bowex para motor eléctrico B35</b>			
2381644	Campana motor eléctrico 160 - FPO 100 + Bowex M-48C	1.236 €	
2381623	Campana motor eléctrico 180 - FPO 100 + Bowex M-48C	1.236 €	
2381609	Campana motor eléctrico 200 - FPO 100 + Bowex M-65C	1.259 €	
<b>FPOG 100 + ZFS con eje libre a cardan y bomba hidráulica</b>			
<b>para combustibles y aceites ligeros</b>			
2489766	FPOG 100-1135 LV/PA1.8/ZFS8	4.154 €	
2455592	FPOG 100-1308 RV/PA1.8/ZFS8	4.154 €	
2254594	FPOG 100-1308 RV/PA1.8/ZFS11	4.206 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2434529	FPOG 100-1135 ZRV/PA1.8/ZFS8	4.220 €	
<b>FPOS 100 hasta 1600 l/min para motor hidráulico Hypower</b>			
<b>para combustibles y aceites ligeros</b>			
2342570	FPOS 100-975 RV/PA1.8/Hypower 34	5.458 €	
2262168	FPOS 100-975 RV/PA1.8/Hypower 47	5.904 €	
2453093	FPOS 100-975 RV/MC 7.0/Hypower 47	5.709 €	
2254489	FPOS 100-1135 RV/PA1.8/Hypower 47	6.330 €	
2353098	FPOS 100-1135 RV/MC3.5/Hypower 47	4.135 €	
2439058	FPOS 100-1135 RV/MC6.0/Hypower 47	5.709 €	
2287627	FPOS 100-1135 LV/PA1.8/Hypower 47	5.959 €	
2438722	FPOS 100-1135 RV/PB3.0/Hypower 47	5.709 €	
2478566	FPOS 100-1308 RV/MC3.5/Hypower 47	5.663 €	
2254524	FPOS 100-1308 RV/PA1.8/Hypower 47	5.928 €	
2442824	FPOS 100-1308 LV/PA1.8/Hypower 47	5.709 €	
2254489	FPOS 100-1308 RV/PA1.8/Hypower 64	6.330 €	
2254531	FPOS 100-1308 LV/PA1.8/Hypower 64	5.709 €	
2439079	FPOS 100-1308 RV/MC6.0/Hypower 64	6.155 €	
2413417	FPOS 100-1308 RV/MC7.0/Hypower 64	4.352 €	
<b>para aceites pesados &gt;76cSt</b>			
2262301	FPOS 100-1135 ZRV/PA1.8/Hypower 34	5.709 €	
2254517	FPOS 100-1135 ZRV/PA1.8/Hypower 47	5.904 €	
2254538	FPOS 100-1135 ZRV/PA1.8/Hypower 64	5.904 €	
2413214	FPOS 100-1308 ZRV/MC6.0/Hypower 64	6.165 €	
2461738	FPOS 100-1308 ZLV/MC6.0/Hypower 64	6.165 €	




## FILTROS PARA BOMBAS DE COMBUSTIBLE

### FILTROS brida TW para protección de bombas de combustible

**Carcasa:** GK AL Si7 Cu3, junta Perbunan

**Rango temperatura** de -25°C a +70°C

<b>Brida</b>	DN80	DN100	DN100/DN80
<b>Peso:</b>	3,5 kg	5,3 kg	5,5 kg

Ref.	Código	Malla	Material tamiz	PVP	Imagen
<b>Filtro bomba 3" brida TW1</b>					
1013102	PF 80/1A	1000 µm.	Nylon	283 €	
1015679	PF 80/2A	1600 µm.	Nylon	297 €	
1000507	PF 80/3A	3000 µm.	Acero 1.4301	326 €	
1000515	PF 80/4A	450 µm.	Nylon	349 €	
1091669	PF 80/5A	160 µm.	Acero 1.4300	404 €	
1091677	PF 80/6A	1500 µm.	Bronce	352 €	
1138010	PF 80/7A	1000 µm.	Acero 1.4301	369 €	
1208680	PF 80/8A	25 µm.	Nylon	395 €	
1297330	PF 80/9A	500 µm.	Acero 1.4300	359 €	
2358362	PF 80 DEF 50	800 µm.	Ac. 1.4300 Explosion proof	479 €	
<b>Filtro bomba 4" brida TW3</b>					
1015660	PF 100/1A	1000 µm.	Nylon	316 €	
1112437	PF 100/3A	1500 µm.	Bronce	510 €	
1112445	PF 100/4A	3000 µm.	Acero 1.4301	492 €	
1138029	PF 100/5A	1000 µm.	Acero 1.4301	523 €	
1146005	PF 100/6A	500 µm.	Acero 1.4300	546 €	
2357823	PF 100 DEF 50	800 µm.	1.4300 Explosion proof	690 €	
<b>Filtro bomba paso 4"/3" brida TW3/TW1</b>					
1000523	PF 100/80/1A	1000 µm.	Nylon	547 €	
1169447	PF 100/80/3A	1500 µm.	Bronce	569 €	
1153834	PF 100/80/6A	500 µm.	Ac. 1.4300 Explosion proof	598 €	

## TAPAS BOCA PASO DE HOMBRE DO 500

Codificación:

DO	500	B	250	L	-	315	/	2	A	D	SR
1	2	3	4	5		6		7	8	9	10

1	<b>DO</b>	<b>Boca paso de hombre</b> acorde con EN13317
2	<b>500</b>	<b>Diámetro Nominal 500 mm.</b>
3	<b>B</b>	Segunda generación conforme ADR 2007
4	<b>250</b>	<b>Con boca de carga</b> según EN 13314 - Sin boca de carga
5	<b>L</b>	<b>Sentido de apertura</b> a izquierdas - Sentido de apertura a derechas
6	<b>315</b>	<b>Válvula de emergencia</b> por sobrepresión integrada - sin válvula de emergencia
7	<b>2</b>	<b>Número de aperturas bridas TW1</b>
8	<b>A</b>	Una de las bridas centradas con la boca de carga
9		<b>Aperturas adicionales</b> <b>D</b> para varilla de nivel estándar <b>E</b> para sensor de nivel Eurosens-Scully <b>G</b> rosca G11/4 para válvula EMCO YAK-EN <b>F</b> varilla de nivel + rosca G11/4 válv. EMCO YAK-EN
10	<b>SR</b>	Con sensor Namur para sistema PreciControl



Ref.	Codificación	PVP	Imagen
2282454	DO 500 B / 2A	279 €	
2177166	DO 500/2A-A-X2 Domdeckel	454 €	
2457118	DO 500 B 250 / 1AE	554 €	
2280753	DO 500 B 250 / 2A	543 €	
2291435	DO 500 B 250 / 2AD	554 €	
2288033	DO 500 B 250 / 2A SR	955 €	
2280725	DO 500 B 250 - 315 / 2A	668 €	
2350487	DO 500 B 250 - 315 / 2AD	680 €	
2362646	DO 500 B 250 - 315 / 2AE	680 €	
2319386	DO 500 B 250 L - 315 / 2AG	703 €	
2308907	DO 500 B 250 - 315 / 2A SR	1.084 €	
2308942	DO 500 B 250 / 3A	554 €	
2319379	DO 500 B 250 L - 315 / 3AF	693 €	
<b>Anillo para soldar ESR</b>			
2193147	ESR 500/640 A list price	603 €	
2177614	ESR 500/640 Altura 135	616 €	
2177593	ESR 500/640 Altura 155 taladro ø61.5	689 €	
<b>Accesorios</b>			
2184579	Tapa protectora rigida para ESR 500/640	222 €	
2194183	Tapa protectora bisagra para ESR 500/640	398 €	
2183620	Codo DN 50	44 €	
2183641	Junta NBR para codo DN 50	9 €	
2280529	Junta DN 500	40 €	





## VALVULAS DE FONDO

### Codificación

PBV	100	115	A	T	S	-	X1	SR
1	2	3	4	5	6		7	8




1	<b>PBV</b>	<b>Válvula de fondo neumática</b>
2	<b>100</b>	<b>Diámetro nominal (4")</b>
3	<b>115</b> <b>65</b> <b>25</b>	<b>Altura centro brida a cisterna en mm.</b> Brida TW1 Brida cuadrada Brida cuadrada
4	<b>A</b>	versión
5	<b>90</b> <b>T</b>	<b>Forma constructiva</b> construcción 90° construcción en T
6	<b>U</b> <b>S</b>	<b>Presión comensada</b> no compensada Compensada
7	<b>-</b> <b>X1</b>	<b>Rango de temperatura</b> de -20°C a +50°C de -40°C a +70°C
8	<b>SR</b> <b>CH</b>	<b>Opciones adicionales</b> con sensor de posición Namur para PreciControl juntas especiales disolventes (hasta -5°C)


Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>Válv. de fondo 4" presión no compensada</b>			
2166414	PBV 100 115 A 90 U	307 €	
2157083	PBV 100 65 A 90 U	307 €	
2165245	PBV 100 25 A 90 U	457 €	
2161815	PBV 100 115 A T U	414 €	
2162466	PBV 100 65 A T U	414 €	
<b>Válv.de fondo 4" presión compensada</b>			
2132646	PBV 100 115 A 90 S	538 €	
2146275	PBV 100 65 A 90 S	538 €	
2165434	PBV 100 25 A 90 S	689 €	
2161689	PBV 100 115 A T S	647 €	
2162515	PBV 100 65 A T S	647 €	
2233594	PBV 100 25 A 90 S-X1	824 €	
2233601	PBV 100 115 A T S-X1	783 €	
2233608	PBV 100 65 A T S-X1	783 €	
<b>Accesorios</b>			
1001759	Brida aluminio a cisterna	94,50 €	
1037036	Junta brida DN 100	17,00 €	
1147567	Brida cuadrada DN 100 a tubería	48,09 €	
1141690	Brida TW3/DN 100 a tubería	83,88 €	
1068667	Junta brida TW 3	14,50 €	

## ACOPLES DE CARGA Y DESCARGA API

### Codificación

<b>M</b>	con acc.manual (palanca)	<b>O</b>	sin visor lateral
<b>P</b>	con acc.neumático	<b>S</b>	con visor lateral
<b>API</b>	acoplamiento de carga y descarga	<b>L</b>	orificio para sensor de vaciado LMS
<b>100</b>	Diámetro Nominal	<b>D</b>	para sensor rec. producto y orificio LMS
<b>B</b>	brida 9 x M6 (solo MAPI)	<b>M</b>	sensor magnét. para SPDS y orificio LMS
<b>E</b>	brida 6 x M6 (solo API)	<b>I</b>	con indicador de posición
<b>1</b>	brida TW	<b>+ C</b>	con tapa de cierre

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>API acoplamiento carga y descarga sin accionamiento</b>			
1712752	API 100 E1-O sin visor lateral ni tapa	361 €	
2128759	API 100 E1-OL sin visor, con orificio sensor LMS	393 €	
1712760	API 100 E1-OD para sens.rec. prod y LMS	396 €	
1712736	API 100 E1-S con visor lateral	400 €	
1715573	API 100 E1-OD+C para sensor rec. prod., LMS y tapa	470 €	
2128766	API 100 E1-OL+C con orificio sensor LMS y tapa	511 €	
1728748	API 100 E1-SI+C con visor, indicador de posic. y tapa	600 €	
<b>MAPI acoplamiento con accionamiento manual (palanca)</b>			
1712698	MAPI 100 B1-S con visor	522 €	
2100478	MAPI 100 B1-SL con visor y orificio para LMS	522 €	
1715590	MAPI 100 B1-S+C con visor y tapa	597 €	
2100485	MAPI 100 B1-SL+C con visor, para sensor LMS y tapa	627 €	
2014483	MAPI 100 B1-S+C+PMWV con visor, tapa e interlock	745 €	
<b>PAPI acoplamiento con accionamiento neumático</b>			
1339946	PAPI 100 B1 con visor y orificio para LMS sin tapa	1.368 €	
1354228	PAPI 100 B1 SA BEFÜLL-U.ABGABEKUPPL.	1.617 €	

<b>Accesorios</b>			
1374610	CAPI B1 Tapa cierre estanqueidad hasta 0,25 bar, ape	114 €	
1668176	APIA 100 B1 Adaptador de descarga para MAPI / PAP	4.831 €	
1370630	PMWV 3/2 D1 Válvula de interlock para actuación a tra	119 €	
1700584	Soporte ajustable para válvula interlock	64,35 €	
1609200	Sensor de reconocimiento de producto	690 €	
2168815	LMS 1D Sensor de detección de vaciado	426 €	
1338060	Reductor L = 14	27,38 €	
1338079	Reductor L = 28	28,64 €	
1633224	Visor SG 100 A1-4TW	157 €	
1141690	Brida en aluminio para soldar TW3/DN 100	83,88 €	
1068667	Junta brida TW 3	14,50 €	



**PREVENCIÓN DE SOBRELLENADO**

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>Sensores de nivel neumáticos</b>			
1342637	PNS 1A G8	802 €	
1013722	PNS 1A L=300	810 €	
1178667	PNS 1A X2 L=300		
1098809	PNS 1A-X1 L=300	824 €	
2342654	PNS 1A-X1 L=360	839 €	
1018740	PNS 3A - L 1600	801 €	
1742392	PNS 3A - L 1800		
2004886	PNS 3A - L 1850		
2000196	PNS 3A - L 2000		
2135206	PNS 3A - L 2500		
1098647	PNS 7A 2500	855 €	
1052116	PNS 72A	978 €	
1052124	PNS 92A	934 €	
<b>Sensores de nivel electrónicos</b>			
2125352	EUROSENS 2F sensor optico 2 hilos	419 €	
1712132	EUROSENS 5A-406 sensor optico 5 hilos	314 €	
1709212	EUROBISENS = Eurosens + PNS	983 €	
1650072	EuroLINK socket	546 €	
2178307	Simulador Dummy 5 canales	449 €	

**VALVULAS DE VENTILACION Y RECUPERACION DE VAPORES**

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>Válvulas de ventilación 2"</b>			
1639257	PKVF 67/1B válvula 2" vent. neum. secuencial	224 €	
1664251	PKVF 67/2B válv. 2" vent. neumática secuencial	229 €	
1664235	PKVF 67/2B válv. 2" vent. neumática secuencial con boya	330 €	
<b>Válvulas de ventilación 3" brida TW1</b>			
1014648	HA 09440 tapa protectora para válvula ventilación	67 €	
2244052	PKVF 65/1B 07 válvula 3" vent. neum. secuencial	187 €	
2273158	PKVF 65/1B 07 M válv. 3" vent. neum. secuencial	187 €	
2190942	PKVF 65/2B 07 válvula 3" vent. neum. secuencial	175 €	
S001496	PKVF 65/1B 07 incl. LTD 3B-60	235 €	
1320960	LTD 1B cubierta apagallamas brida oval montaje sobre PKVF 65/1B para recuperación de vapores	204 €	
1667811	LTD 1B-60 cubierta apagallamas conexión manguera DN60	208 €	
2290854	LTD 1B-60 IFR cubierta apagallamas DN60	215 €	
2180904	LTD 3B-60 <Ex> cubierta apagallamas delgada	205 €	
2370983	LTD 3B-60 IFR cubierta plana	218 €	
1362581	PVRVF 4 A1 válvula secuencial 4" recuperación de vapores con apagallamas	355 €	
1370720	PVRV 4 A2 válvula 4" recuperación de vapores	348 €	
1641995	PVREV 100 A1-E Válvula recuperación de vapores apagallamas	491 €	
1649180	CAMV 100 adaptador recuperación vapores completo con tapa e interlock, incluye:	506 €	
1370649	CAMV 100 A1 adaptador recup. vapores	328 €	
1374261	CAMC 100 A1 Tapa para adapt.recuperac. vap.	78 €	
1370630	PMWV 3/2 D1 Válvula de interlock neumática	119 €	

**CONTADORES CON CABEZAL ELECTRÓNICO o MECÁNICO**

Ref.	Codificación	PVP
<b>Contador electrónico-PreciMA E (Desgasificador + cámara de medida)</b>		
2488653	PreciMA 500 E - 0/00 - (WDH 0,3) V1 hasta 500l/min para cabezal electrónico	5.328 €
2692450	PreciMA 500 E - 0/00 - (WDH 1,6) V1	5.328 €
2488646	PreciMA 700 E - 0 / 1 0 - hasta 700l/min para cabezal electrónico	9.630 €
<b>adicional necesario</b>		
2070021	Cabezal electrónico ELZB FE0 <Ex>	4.738 €
<b>opcionales</b>		
1667110	Impresora DB 3A	2.152 €
1667170	Interface comunicación impresora DI 3B	876 €
1323780	Módulo compensación de temperatura TWE 60 A1	759 €

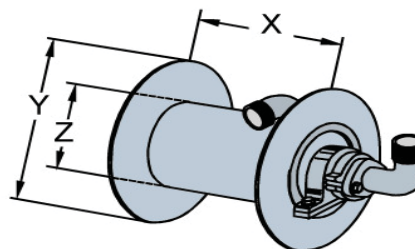


Ref.	Codificación	PVP
<b>Contador mecánico-PreciMA M (Desgasificador + cámara de medida)</b>		
2488660	Contador PreciMA 500 M - 0/00 - (WDH 0,3) V1 hasta 500l/min para cabezal mec.	7.395 €
2488667	Contador 'PreciMA 700 M - 0 / 1 0 - hasta 700 l/min	10.620 €
<b>adicional necesario con opcionales</b>		
1634751	Cabezal mecánico MEZ-LV sin rotulación	1.004 €
1634956	Cabezal mecánico MEZ-LVT1 con impresora	2.181 €
2380692	Cabezal mecánico MEZ-LVT1-2U con impresora y rotulación en inglés	2.284 €
1634980	Cabezal mecánico MEZ-LVP2 con predeterminador y palanca	2.220 €
1634999	Cabezal mecánico MEZ-LVP3 con predeterminador y válvula neumática	2.725 €
1635030	Cabezal mecánico MEZ-LVP1T1 con predeterminador e impresora	3.372 €
1635049	Cabezal mecánico MEZ-LVP2T1 con predeterminador, palanca e impresora	3.470 €
1635057	Cabezal mecánico MEZ-LVP3T1 con predeterminador, válv.neumática e impresora	3.873 €



## DEVANADERAS

Las devanaderas están diseñadas para usarse en camiones cisterna de carretera, aeropuertos o estaciones de servicio. Están fabricadas de aluminio con giratorios de presión nominal PN=16bar. Básicamente las devanaderas se distinguen axial para montaje en cajón o radial para montaje entre la cabina y la cisterna. Se pueden configurar diferentes tamaños en función del diámetro y longitud de la manguera. Así como diferentes diámetros de codos de entradas y salida. Las devanaderas pueden ser accionadas manualmente, con motor hidráulico o con motor neumático. Adicionalmente se puede añadir válvula de control y freno.

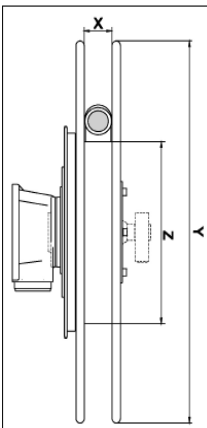



DEVANADERAS AXIALES HPSI				Capacidad en metros de manguera según diámetro					
X	Y	Z	Part.no.	DN32	DN35	DN38	DN40	DN45	DN50
400	530	305	<b>1675300</b>	19	17	15	15	13	x
400	600	305	<b>1675318</b>	32	29	25	26	13	x
500	530	305	<b>1675334</b>	24	22	20	20	18	x
500	600	305	<b>1675342</b>	41	37	34	35	18	x
500	650	405	<b>1675350</b>	50	46	25	25	23	20
600	600	305	<b>1675369</b>	49	46	43	44	23	x
600	650	275	<b>1675377</b>	68	64	60	41	x	x
600	650	305	<b>1675385</b>	72	68	43	44	40	x
600	650	405	<b>1675393</b>	60	56	31	32	29	26
600	800	405	<b>1675407</b>	87	81	76	78	49	45
700	600	305	<b>1675415</b>	57	54	51	48	26	x
700	650	305	<b>1675423</b>	84	80	51	48	45	x
700	650	405	<b>1675431</b>	70	66	38	35	32	30
700	800	405	<b>1675440</b>	102	96	91	85	54	51
800	650	405	<b>1675466</b>	86	82	44	41	39	37

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
1675318	HPSI 1A-2 K-2 400 600 305 RA	1.260 €	
1675334	HPSI 1A-2 K-2 500 530 305 RA	1.087 €	
1675342	HPSI 1A-2 K-2 500 600 305 RA	1.120 €	
1675350	HPSI 1A-2 K+2 500 650 405 RA	1.368 €	
1675369	HPSI 1A-2 K-2 600 600 305 RA	1.120 €	
1675377	HPSI 1A-2 K-2 600 650 275 RA	1.102 €	
1675385	HPSI 1A-2 K-2 600 650 305 RA	1.120 €	
1675393	HPSI 1A-2 K+2 600 650 405 RA	1.183 €	
1675407	HPSI 1A-2 K+2 600 800 405 RA	1.245 €	
1675415	HPSI 1A-2 K-2 700 600 305 RA	1.257 €	
1675423	HPSI 1A-2 K-2 700 650 305 RA	1.257 €	
1675431	HPSI 1A-2 K+2 700 650 405 RA	1.320 €	
1675440	HPSI 1A-2 K+2 700 800 405 LA	1.384 €	
1675466	HPSI 1A-2 K+2 800 650 405 RA	1.320 €	

## DEVANADERAS

DEVANADERAS RADIALES SHI					Capacidad en metros de manguera según diámetro							
X	Y	Z	Part.no.	DN25	DN32	DN35	DN38	DN40	DN45	DN50	DN63	
68	1200	405	1675610	28	22	20	19	18	17	15	x	
68	1400	405	1675628	32	26	25	24	20,5	19	18	x	
68	1500	405	2293283	36	30	29	27	25	23	22	x	
68	1600	405	2233643	50	44	36	34	33	31	28	x	
68	1700	405	1675636	50	44	38	37	34	31	28	x	
73	1700	405	2302579	55	50	42	39	38	36	33	x	
93	1200	405	2268538	28	22	20	19	18	17	15	x	
141	1200	405	1675644	56	44	20	19	18	17	15	x	
141	1400	405	1675652	72	61	29	27	25	23	22	x	
141	1500	405	2215499	90	70	33	32	29	26	23	x	
178	1400	405	2386992	108	92	58	55	50	23	22	x	
206	1200	405	1675660	112	67	59	51	36	34	30	x	
206	1400	405	1675679	144	92	83	58	50	44	46	x	
73	1400	600	2125784	34	28	25	24	22	21	18	x	
73	1500	600	2118952	39	32	30	29	25	23	22	x	
93	1500	600	2326204	39	32	30	29	25	23	22	20	
93	1600	600	2230143	49	37	35	33	30	28	27	20	
93	1700	600	1675709	54	42	40	38	35	32	28	25	
141	1200	600	2277701	45	39	17	16	16	14	14	11	
141	1600	600	2320779	98	74	35	33	30	28	27	20	
161	1200	600	1675717	67	39	34	33	17	14	14	11	
161	1500	600	1675725	118	65	60	58	25	23	22	20	
161	1600	600	2230206	147	74	70	67	30	28	27	20	

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
1675610	SHI1A-FL4 K+2A 68 1200 405 LSA	1.763 €	 
1675628	SHI1A-FL4 K+2A 68 1400 405 LSA	1.763 €	
2293283	SHI1A-FL4 K-1A 68 1500 405 LSA	1.927 €	
2233643	SHI1A-FL4 K-1,5A 68 1600 405 LSA	1.927 €	
1675636	SHI1A-FL4 K+2A 68 1700 405 LSA	1.927 €	
2302579	SHI1A-FL4 K+2A 73 1700 405 LSA	1.927 €	
2268538	SHI1A-FL4 K-1½A 93 1200 405 LSA	1.763 €	
1675644	SHI1A-FL4 K+2A 141 1200 405 LSA	1.787 €	
1675652	SHI1A-FL4 K+2A 141 1400 405 LSA	1.787 €	
2215499	SHI1A-FL4 K+2A 141 1500 405 LSA	1.822 €	
2386992	SHI1A-FL4 K+2A 178 1400 405 LSA	2.117 €	
1675660	SHI1A-FL4 K+2A 206 1200 405 LSA	1.833 €	
1675679	SHI1A-FL4 K+2A 206 1400 405 LSA	1.833 €	
2125784	SHI1A-FL4 K+2A 73 1400 600 LSA	1.947 €	
2118952	SHI1A-FL4 K+2A 73 1500 600 LSA	2.109 €	
2326204	SHI1A-FL4 K>2 1/2A 93 1500 600 LSA	2.307 €	
2230143	SHI1A-FL4 K>2 1/2A 93 1600 600 LSA	2.303 €	
1675709	SHI1A-FL4 K> 2,5A 93 1700 600 LSA	2.109 €	
2277701	SHI1A-FL4 K+2A 141 1200 600 LSA	1.971 €	
2320779	SHI1A-FL4 K>2 1/2A 141 1600 600 LSA	2.474 €	
1675717	SHI1A-FL4 K>2 1/2A 161 1200 600 LSA	1.971 €	
1675725	SHI1A-FL4 K>2 1/2A 161 1500 600 LSA	2.131 €	
2230206	SHI1A-FL4 K>2 1/2A 161 1600 600 LSA	2.789 €	

## ACCIONAMIENTOS HIDRÁULICOS

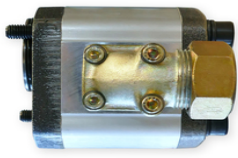
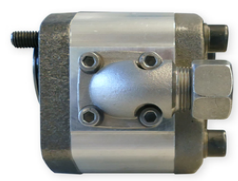
### ACCIONAMIENTOS HIDRÁULICOS para bombas de combustible

#### Características

<b>Par máximo</b>	M=65 Nm.				
<b>Protección Ex.</b>	ATEX II 2G IIA T3				
<b>Peso</b>	2,8 kg.				
<b>Rango Temperatura</b>	de -20°C a +70 °C				
<b>Volúmen nominal</b>	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25px; text-align: center;">8</td> <td style="width: 25px; text-align: center;">11</td> <td style="width: 25px; text-align: center;">16</td> <td style="width: 25px; text-align: center;">19</td> </tr> </table> cm3/rev.	8	11	16	19
8	11	16	19		
<b>Presión máxima</b>	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25px; text-align: center;">250</td> <td style="width: 25px; text-align: center;">250</td> <td style="width: 25px; text-align: center;">250</td> <td style="width: 25px; text-align: center;">200</td> </tr> </table> bar	250	250	250	200
250	250	250	200		



<b>MZFS</b>	<b>0/19</b>	<b>R</b>	<b>V15</b>	<b>/</b>	<b>18</b>
-------------	-------------	----------	------------	----------	-----------

- MZFS:** Tipo de accionamiento  
 ZFS Bomba hidráulica  
 MZFS Motor hidráulico
- 0/19:** Volúmen teórico en cm3/rev.  
 (8, 11, 16, 19, 22 cm3/rev.)
- R:** Sentido de giro visto desde el eje  
 R Horario  
 L Anihorario
- V15/18** Diámetro bridas succión/presión (12,15,18 mm.)

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>Bomba hidráulica MZFS</b>			
1123170	ZFS 0/ 8 L V15/15 HY.PUMP	444 €	
1123188	ZFS 0/ 8 R V15/15 HY.PUMP	444 €	
1112607	ZFS 1/11 L V15/22 HY.PUMPE KPL.	444 €	
1112615	ZFS 1/11 R V15/22 HY.PUMPE KPL.	444 €	
1106259	ZFS 0/16 R V15/15 HY.PUMPE CPL.	444 €	
1229130	ZFS 1/16 R V15/18 HY.PUMPE KPL.	444 €	
2308200	ZFS 1/16 L V15/18 HY.PUMPE KPL.	444 €	
1104116	ZFS 1/19 L V15/28 HY.PUMPE KPL.	491 €	
<b>Motor hidráulico MZFS</b>			
1110892	MZFS 0/ 8R V15/15 KPL HY.MOTOR	461 €	
1110884	MZFS 0/ 8L V15/15 KPL HY.MOTOR	461 €	
1110906	MZFS 0/11R V15/15 KPL HY.MOTOR	461 €	
1110914	MZFS 0/11L V15/15 KPL HY.MOTOR	461 €	
1118591	MZFS 0/11R V15/18 KPL HY.MOTOR	461 €	
1118605	MZFS 0/11L V15/18 KPL HY.MOTOR	461 €	
1018244	MZFS 0/16R V15/15 KPL HY.MOTOR	461 €	
1018252	MZFS 0/16L V15/15 KPL HY.MOTOR	461 €	
1118559	MZFS 0/16R V15/18 KPL HY.MOTOR	461 €	
1118567	MZFS 0/16L V15/18 KPL HY.MOTOR	461 €	
1018309	MZFS 0/19R V15/15	530 €	
1018317	MZFS 0/19L V15/15 KPL HY.MOTOR	530 €	
1104140	MZFS 0/19R V15/18 KPL HY.MOTOR	530 €	
1104132	MZFS 0/19L V15/18 KPL. HY.MOTOR	530 €	
1016411	MZFS 0/22,5R V15/15 KPL HY.MOTOR o. ATEX	615 €	
1118575	MZFS 0/22,5R V15/18 KPL HY.MOTOR o.ATEX	615 €	
1118583	MZFS 0/22,5L V15/18 KPL. HY.MOTOR ATEX	615 €	



## ACCIONAMIENTOS HIDRÁULICOS

Ref.	Codificación	PVP	Imagen
<b>ACCIONAMIENTOS HIDRÁULICOS para control de DEVANADERA</b>			   
<b>Accionamiento regulable para control velocidad motor hidráulico</b>			
1010537	HYSTS 2/15 sin racores	346 €	
2046879	HYSTS 2/15 sin racores taladros 4xM4	346 €	
1001937	HYSTS 2/15 V.15 AD	355 €	
1668206	HYSTS 2/15 V.10/15 AD	355 €	
<b>Accionamiento regulable motor hidráulico con válvula sobrepresión</b>			
1166952	HYSTS 3/15 sin racores	439 €	
1001945	HYSTS 3/15 V.15 AD	446 €	
2135955	HYSTS 3/15 V.15-20° AD oliva	477 €	
2120065	HYSTS 3/15-20° sin racores	531 €	
2111380	HYSTS 3/15 V.15-20° AD oliva conex. L	643 €	
1001953	HYSTS 4/15 V.15 AD	446 €	
1166960	HYSTS 4/15 sin racores	483 €	
2120086	HYSTS 4/15-20° sin racores	531 €	
2111422	HYSTS 4/15 V.15-20° AD oliva -conex. L	643 €	
<b>Accionamiento 3 posiciones (derecha, izquierda y bloqueo)</b>			
1384844	HYSTS 4/3 REV 15/18	579 €	
1290874	HYSTS 4/3 REV 20	653 €	
1001961	HYSTS 4/3 4 conex. 3X15W 1X18V	665 €	
<b>Accionamiento 3 posiciones (recogida hidráulica, manual y bloqueo)</b>			
1109312	HYSS 5/3 CO A	751 €	
1109010	HYSS 5/3 A100 A	865 €	
<b>MOTORES HIDRÁULICOS para accionamiento DEVANADERA</b>			
1122769	MZFS 3/16L V15/15 Z 8 T=5/8	699 €	
1127272	MZFS 3/16L V15/15 Z10 T=1/2 W16X22	699 €	
1127264	MZFS 3/16R V15/15 Z10 T=1/2 W16X22	699 €	
2233482	MZFS 3/16 rev. V15/15 Z10 T=1/2 W16X22	978 €	
1122807	MZFS 3/19L V15/15 Z 8 T=5/8	772 €	
1122815	MZFS 3/19R V15/15 Z 8 T=5/8L	772 €	
2025809	MZFS 3/19L V15/15 Z 10 T1/2 W16x22	634 €	
2001617	MZFS 3/19R V15/15 Z 10 T=1/2 W16x22	634 €	
2128836	MZFS 3/22,5L V15/15 ATEX	720 €	
2128815	MZFS 3/22,5R V15/15 ATEX	720 €	



## BLOQUES CONTROL NEUMÁTICO

Los bloques de control neumático se usan para actuar válvulas.  
Normalmente el bloque esclavo marcado con una Y se usa para la apertura de válvulas de fondo y el maestro marcado con una T para válvulas de ventilación. Los hay disponibles en diferentes colores y se pueden conectar fácilmente en serie  
También disponibles números de identificación del 1 al 10



Ref.	Codificación	PVP	Imagen
1005070	PST 2A BLOQUE DE CONTROL NEUMÁTICO ESCLAVO (marcado Y) con BOTÓN NEGRO (necesarios laterales PEL Y PER)	139 €	
1009610	PST 3A BLOQUE DE CONTROL NEUMÁTICO MAESTRO (marcado T) BOTÓN VERDE	139 €	
1169900	PST 10A BLOQUE DE CONTROL ESCLAVO BOTÓN VERDE	139 €	
1015644	PST 4A BLOQUE ESCLAVO BOTÓN ROJO	139 €	
1015652	PST 5A BLOQUE MAESTRO BOTÓN ROJO	139 €	
1605131	PST 25A BLOQUE ESCLAVO BOTÓN AMARILLO	139 €	
1654906	PST 29 BLOQUE MAESTRO BOTÓN AMARILLO	139 €	
1605140	PST 26A BLOQUE ESCLAVO AZUL	139 €	
2157251	PST 30A BLOQUE MAESTRO AZUL "AH"	139 €	
1061050	PEL TERMINACIÓN IZQUIERDA	42 €	
1009636	PER TERMINACIÓN DERECHA	42 €	