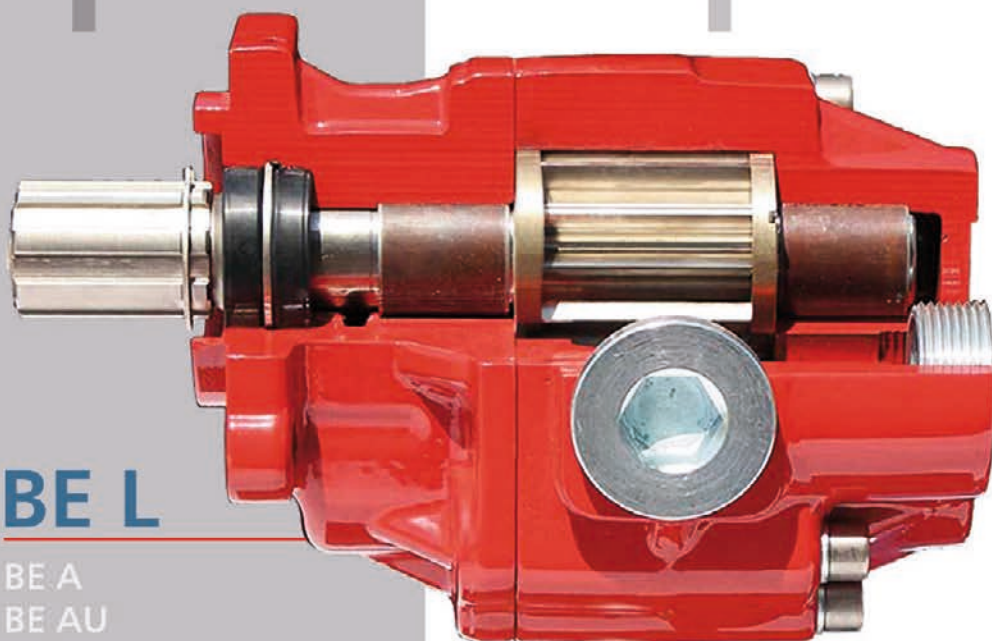




Hydraulic Systems

gear  
BE  
pumps



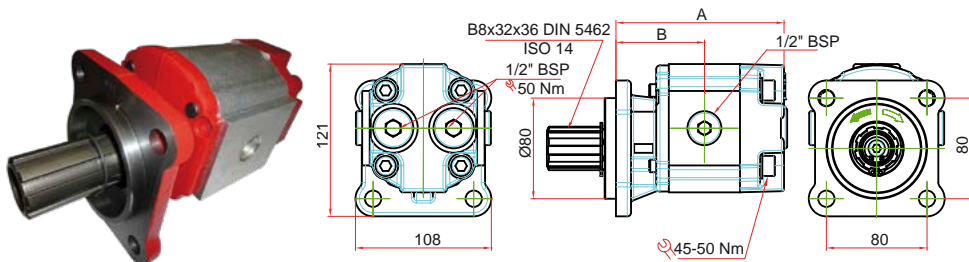
BE L

BE A  
BE AU  
BE AE  
BE M  
BE U  
BE XL  
BE XLNS



(34) 918 188 297  
bezares@bezares.com  
Av. de las Retamas, 145  
Pol. Ind. Monte Boyal - 45950 - Spain

### Instrucciones de Montaje / Mounting Instructions



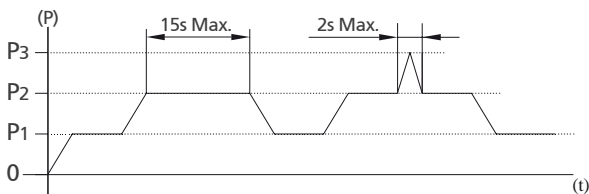
#### Dimensiones Principales en Ficha Técnica / Main Dimension in Data Sheet

Tipo de Bomba / Pump Type	BEA 11	BEA 17
Código / Code	5038606	5038706
Desplazamiento / Displacement (cm <sup>3</sup> / rev)	10.9	16,8
Presión máxima continua Maximum continuous pressure (P1) (bar)	250	250
Presión máxima Intermitente Maximum intermitent pressure (P2) (bar)	270	270
Presión máxima pico Max. peak pressure (P3) (bar)	290	290
Dimensiones Dimensions (±1 mm)	A	138,5
	B	72,2
Velocidad a presión continua Speed at cont. press. (r.p.m.)	min. (P1)	500
	min. (P2)	2000
Presión de entrada (abs.) Intel Pressure (abs.)	0,7 - 3 (bar)	

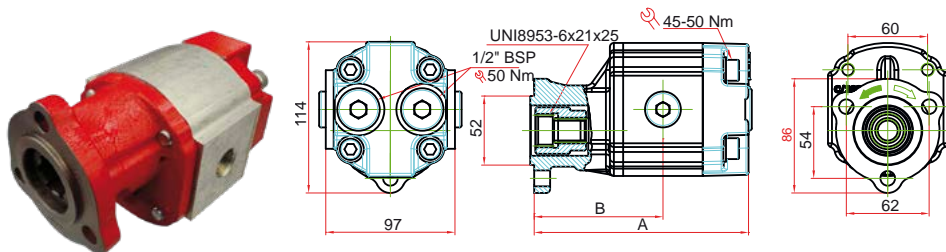
P3= Presión Pico  
Peak Pressure

P2= Presión Intermitente  
Int. Pressure

P1= Presión Continua  
Continuous Pressure



### Instrucciones de Montaje / Mounting Instructions



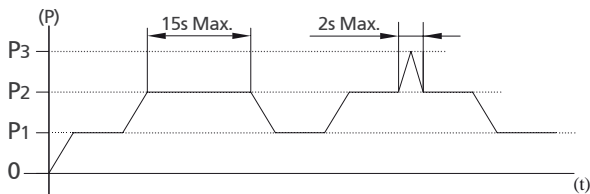
#### Dimensiones Principales en Ficha Técnica / Main Dimension in Data Sheet

Tipo de Bomba / Pump Type	BEAU 11	BEAU 17
Código / Code	5038906	5039006
Desplazamiento / Displacement (cm <sup>3</sup> / rev)	10.9	16.8
Presión máxima continua Maximum continuous pressure (P1) (bar)	250	250
Presión máxima Intermitente Maximum intermittent pressure (P2) (bar)	270	270
Presión máxima pico Max. peak pressure (P3) (bar)	290	290
Dimensiones Dimensions (±1 mm)	A	138,5
	B	72,2
Velocidad a presión continua Speed at cont. press. (r.p.m.)	min. (P1)	500
	min. (P2)	2000
Presión de entrada (abs.) Inlet Pressure (abs.)	0,7 - 3 (bar)	

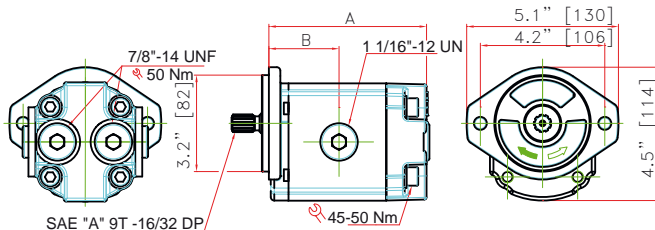
P3= Presión Pico  
Peak Pressure

P2= Presión Intermitente  
Int. Pressure

P1= Presión Continua  
Continuous Pressure



### Instrucciones de Montaje / Mounting Instructions



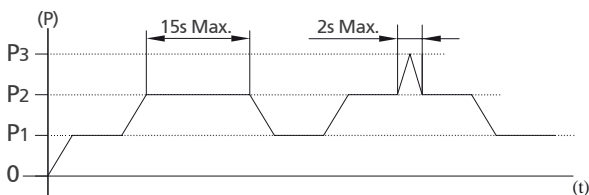
#### Dimensiones Principales en Ficha Técnica / Main Dimension in Data Sheet

Tipo de Bomba / Pump Type	BEAE 4.2	BEAE 5.0	BEAE 6.1	BEAE 7.1	BEAE 8.2	BEAE 8.7
Código / Code	5027206	5027306	5027406	5027506	5027606	5027706
Desplazamiento / Displacement (cu in/ rev)	0.976	1.159	1.403	1.647	1.891	2.013
Presión máxima continua Maximum continuous pressure (P1) (PSI)	3600	3350	3200	2700	2400	2250
Presión máxima Intermitente Maximum intermittent pressure (P2) (PSI)	3900	3600	3400	2950	2650	2500
Presión máxima pico Max. peak pressure (P3) (PSI)	4200	3900	3600	3200	2900	2700
Dimensiones Dimensions (In)	A	4.51	4.69	4.95	5.20	5.56
	B	2.03	2.12	2.25	2.37	2.56
Velocidad a presión continua Speed at cont. press. (r.p.m.)	min. (P1)	500				
	min. (P2)	1800	1500	1200	1100	900
Presión de entrada (abs.) Inlet Pressure (abs.)	10-43(PSI)					

P3= Presión Pico  
Peak Pressure

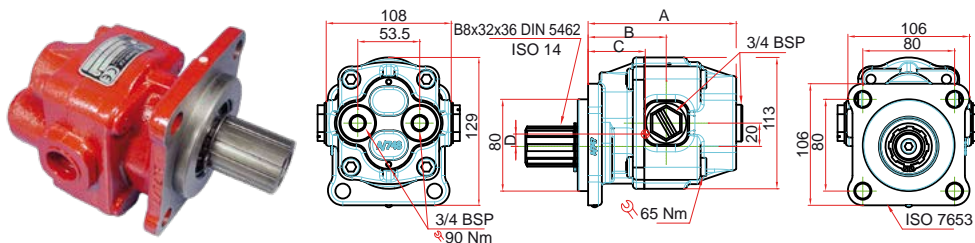
P2= Presión Intermitente  
Int. Pressure

P1= Presión Continua  
Continuous Pressure



\* Side Ports Inlet Only

### Instrucciones de Montaje / Mounting Instructions



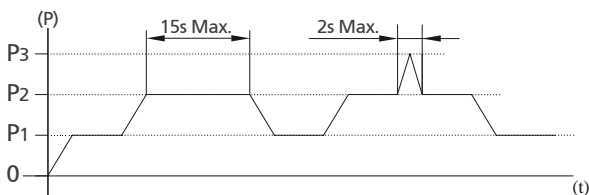
#### Dimensiones Principales en Ficha Técnica / Main Dimension in Data Sheet

Tipo de Bomba / Pump Type	BEM 23	BEM 30	BEM 40	BEM 45
Código / Code	5044406	5044506	5044606	5044706
Desplazamiento / Displacement (cm <sup>3</sup> / rev)	23	29	41	46
Presión máxima continua Maximum continuous pressure (P1) (bar)	250	240	210	200
Presión máxima Intermitente Maximum intermitent pressure (P2) (bar)	270	260	240	230
Presión máxima pico Max. peak pressure (P3) (bar)	300	290	260	250
Dimensiones Dimensions (±1 mm)	A	129	136	148
	B	67	74	79
Velocidad a presión continua Speed at cont. press. (r.p.m.)	min. (P1)			500
	min. (P2)			2000
Presión de entrada (abs.) Intel Pressure (abs.)	0,7 - 3 (bar)			

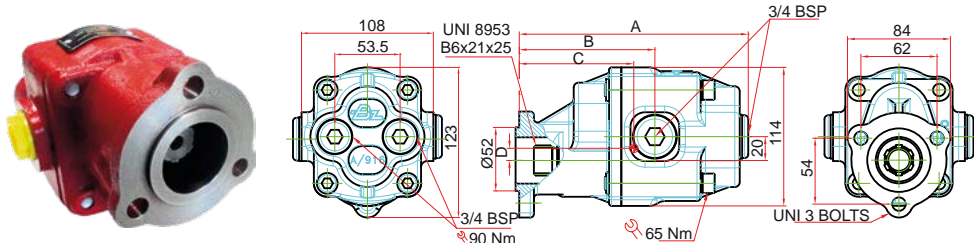
P3= Presión Pico  
Peak Pressure

P2= Presión Intermitente  
Int. Pressure

P1= Presión Continua  
Continuous Pressure



## Instrucciones de Montaje / *Mounting Instructions*



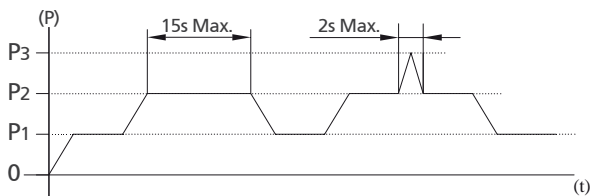
### Dimensiones Principales en Ficha Técnica / Main Dimension in Data Sheet

Tipo de Bomba / <i>Pump Type</i>	BEU 23	BEU 30	BEU 40	BEU 45
Código / <i>Code</i>	5046706	5046806	5046906	5047006
Desplazamiento / <i>Displacement (cm³ / rev)</i>	23	29	41	46
Presión máxima continua <i>Maximum continuous pressure (P1) (bar)</i>	250	240	210	200
Presión máxima Intermitente <i>Maximum intermittent pressure (P2) (bar)</i>	270	260	240	230
Presión máxima pico <i>Max. peak pressure (P3) (bar)</i>	300	290	260	250
Dimensiones <i>Dimensions (±1 mm)</i>	A	166	170	183
	B	102	109	114
Velocidad a presión continua <i>Speed at cont. press. (r.p.m.)</i>	min. (P1)	500		
	min. (P2)	2000		
Presión de entrada (abs.) <i>Intel Pressure (abs.)</i>	0,7 - 3 (bar)			

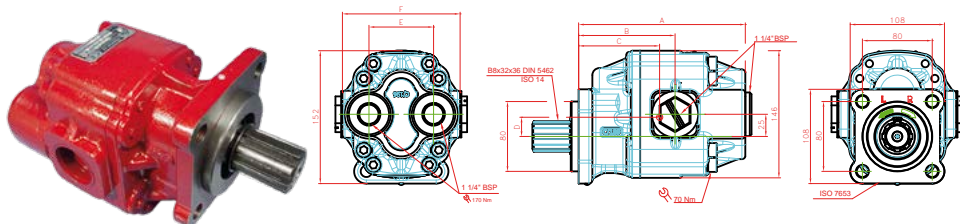
P<sub>3</sub>= Presión Pico  
*Peak Pressure*

P2= Presión Intermitente  
*Int. Pressure*

P1= Presión Continua  
*Continuous Pressure*



### Instrucciones de Montaje / Mounting Instructions



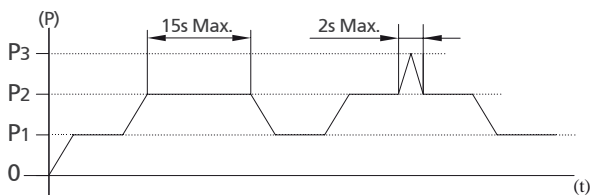
#### Dimensiones Principales en Ficha Técnica / Main Dimension in Data Sheet

Tipo de Bomba / Pump Type	BE L 50	BE L 60	BE L 80	BE L 100	BE L 120
Código / Code	5043606	5043706	5043806	5043906	5044006
Desplazamiento / Displacement (cm <sup>3</sup> / rev)	50	60	80	100	115
Presión máxima continua Maximum continuous pressure (P1) (bar)	290	270	230	210	200
Presión máxima Intermitente Maximum intermitent pressure (P2) (bar)	310	290	250	225	215
Presión máxima pico Max. peak pressure (P3) (bar)	320	310	270	240	230
Dimensiones Dimensions (±2 mm)	A	168	176	189	202
	B	96	104,5	109,5	111
Velocidad a presión continua Speed at cont. press. (r.p.m.)	min. (P1)	500	500	500	500
	min. (P2)	2000	1800	1600	1400
Presión de entrada (abs.) Intel Pressure (abs.)	0,7 - 3 (bar)				

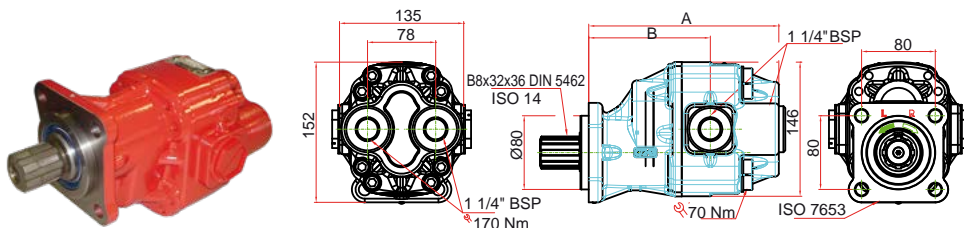
P3= Presión Pico  
Peak Pressure

P2= Presión Intermitente  
Int. Pressure

P1= Presión Continua  
Continuous Pressure



### Instrucciones de Montaje / Mounting Instructions



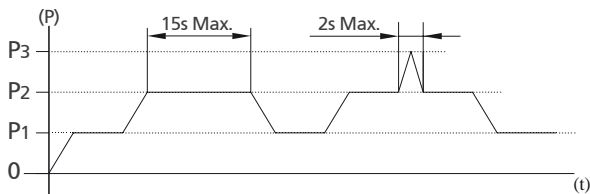
#### Dimensiones Principales en Ficha Técnica / Main Dimension in Data Sheet

Tipo de Bomba / Pump Type		BE LS 60	BE LS 80	BE LS 100
Código / Code		5047606	5047706	5047806
Desplazamiento / Displacement (cm <sup>3</sup> / rev)		60	80	100
Presión máxima continua Maximum continuous pressure (P1) (bar)		270	230	210
Presión máxima Intermitente Maximum intermitent pressure (P2) (bar)		290	250	225
Presión máxima pico Max. peak pressure (P3) (bar)		310	270	240
Dimensiones Dimensions (±1 mm)	A	206	218	224
	B	132	146	153
Velocidad a presión continua Speed at cont. press. (r.p.m.)	min. (P1)	500	500	500
	min. (P2)	1800	1600	1400
Presión de entrada (abs.) Intel Pressure (abs.)		0,7 - 3 (bar)		

P3= Presión Pico  
Peak Pressure

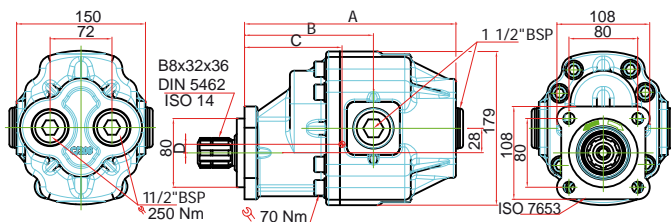
P2= Presión Intermitente  
Int. Pressure

P1= Presión Continua  
Continuous Pressure





### Instrucciones de Montaje / Mounting Instructions



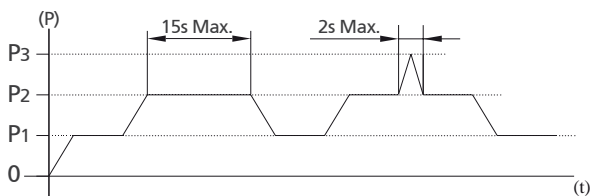
#### Dimensiones Principales en Ficha Técnica / Main Dimension in Data Sheet

Tipo de Bomba / Pump Type	BE XL 85	BE XL 115	BE XL 130	BE XL 150
Código / Code	5048206	5048306	5048406	5048506
Desplazamiento / Displacement (cm <sup>3</sup> / rev)	88,5	118	132,8	147,5
Presión máxima continua Maximum continuous pressure (P1) (bar)	250	250	230	210
Presión máxima Intermitente Maximum intermitent pressure (P2) (bar)	270	270	250	230
Presión máxima pico Max. peak pressure (P3) (bar)	290	290	270	250
Dimensiones Dimensions (±1 mm)	A	228	240	246
	B	142,5	144	150
Velocidad a presión continua Speed at cont. press. (r.p.m.)	min. (P1)	500	500	500
	min. (P2)	2000	1500	1300
Presión de entrada (abs.) Intel Pressure (abs.)	0,7 - 3 (bar)			

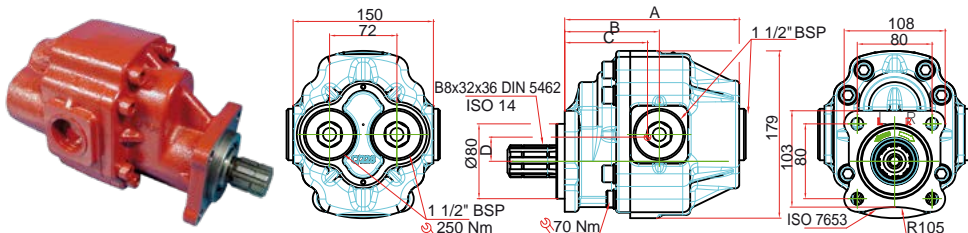
P3= Presión Pico  
Peak Pressure

P2= Presión Intermitente  
Int. Pressure

P1= Presión Continua  
Continuous Pressure



### Instrucciones de Montaje / Mounting Instructions



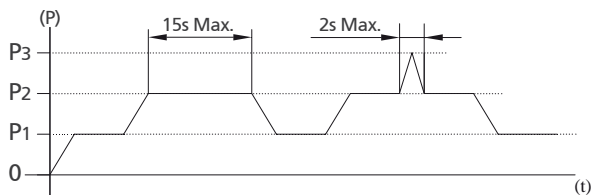
Dimensiones Principales en Ficha Técnica / Main Dimension in Data Sheet

Tipo de Bomba / Pump Type	BE XLNS 85	BE XLNS 100	BE XLNS 115	BE XLNS 130	BE XLNS 150
Código / Code	5046206	5046306	5046406	5046506	5046606
Desplazamiento / Displacement (cm <sup>3</sup> / rev)	88,5	103,3	118	132,8	147,5
Presión máxima continua Maximum continuous pressure (P1) (bar)	250	250	250	230	210
Presión máxima Intermitente Maximum intermitent pressure (P2) (bar)	270	270	270	250	230
Presión máxima pico Max. peak pressure (P3) (bar)	290	290	290	270	250
Dimensiones Dimensions (±1 mm)	A	195	201,5	208	214
	B	110	116,5	112	118
Velocidad a presión continua Speed at cont. press. (r.p.m.)	min. (P1)	500	500	500	500
	min. (P2)	2000	1800	1500	1300
Presión de entrada (abs.) Intel Pressure (abs.)	0,7 - 3 (bar)				

P3= Presión Pico  
Peak Pressure

P2= Presión Intermitente  
Int. Pressure

P1= Presión Continua  
Continuous Pressure





## Fluido Hidráulico / Hydraulic Fluid

Use exclusivamente aceite hidráulico de buena calidad con aditivos anti-espumantes y anti-desgaste.

La especificación para el aceite debe estar conforme con la norma DIN 51524 / 51525 (tipo HLP).

Use exclusive good quality hydraulic oil with anti-foam and anti-wear additives. The specification of the fluid must conform to DIN 51524 / 51525 (type HLP)

Viscosidad  
Viscosity

Acceptable  
Permissible

8 - 800 cSt

Recomendable  
Recommended

10 cSt  
32 cSt  
46 cSt  
68 cSt

Clima muy frío / Very cold climate  
Clima frío / Cold climate  
Clima templado / Temperate climate  
Clima caliente / Hot climate

Temperatura  
Temperature

Min. / Max.

-15°C a / to 80°C  
(0 a / to P1, 500 a / to 2000 r.p.m.)

Arranque en frío  
Cold start

-25°C a / to -15°C



## Circuito Hidráulico / Hydraulic Circuit

Filtración  
Filtration

Línea de aspiración / Suction line

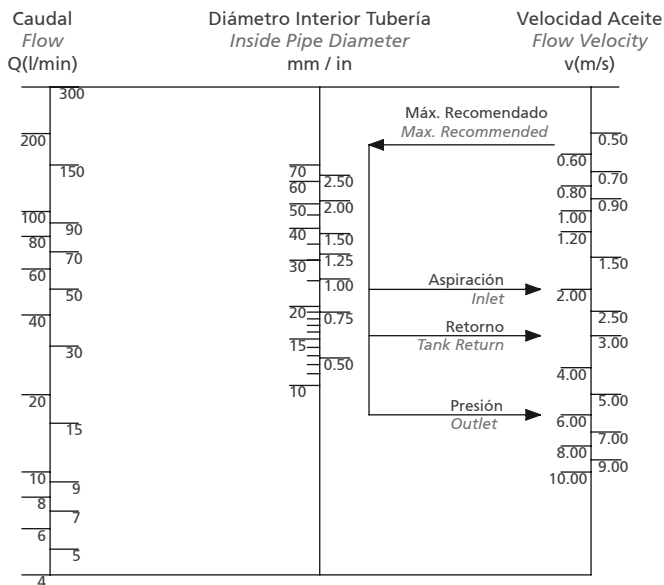
No recomendado / Not recommended

Línea de retorno / Return line

10 to 25 µm

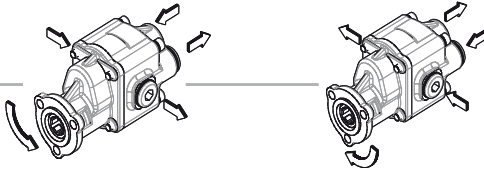
Recomendamos mantener un nivel de contaminación del sistema de filtración según ISO 4406 /  
A contamination level according to ISO 4406 is recommended to maintain in the filtration system

Selección de la tubería / Pipe line selection



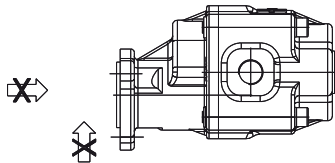
En caso de duda antes o durante el montaje, rogamos consultar al servicio postventa de Bezares /  
In case of doubts during or before assembly, please contact to Bezares After Sales Service

Sentido de giro  
Direction of rotation



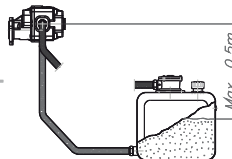
Ambos sentidos, horario y anti horario con drenaje interno  
Both, clock wise and counter clock wise with internal drainage

Garga axial o radial  
Direction of rotation



Las bombas sometidas a cargas axiales o radiales deben ser montadas con un acoplamiento externo con rodamientos que absorban las cargas.  
Units subjected to axial or radial loads must be fitted on a external coupling with bearings which upport axial and radial loads.

Posición respecto al depósito  
Position refered to the tank



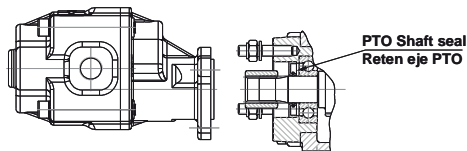
Par apriete para los tornillos de fijación  
Torque tightness setting for fixing bolts

M10	M12	1/2"
50±5Nm	85±5Nm	85±5Nm

Par de apriete para racores  
Torque tightness setting for hydraulics fittings

1/2" BSP	3/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/2" BSP
60±5Nm	90±5Nm	200±5Nm	250±5Nm

Lubricación estriado  
Shaft spline lubrication



Cuando el PTO monte retén en el eje, el estriado del eje de la bomba debe ser lubricado con grasa resistente al calor. (Ver ejemplo en el dibujo)  
The shaft spline of the pump must be lubricated with heat-resistant grease when the PTO is assembled with a built-in shaft seal. (See example in drawing)

# Solución de Problemas / Troubleshooting Chart

Encuentre y elimine la fuente del problema (desgaste excesivo trabajando normalmente, aceite sucio, carga aplicada al eje de la bomba, condiciones de trabajo no contempladas).

*Find out and eliminate the source of trouble (wear accuring in normal operation, dirty fluid, load applied to drive shaft, operating conditions not observed)*

## Tipo de problema / Type of trouble

Origen del problema  
Source of trouble

Nivel de fluido insuficiente en el depósito  
Insufficient fluid level in hydraulic tank

Valor de presión de entrada inferior al necesario  
Permissible input pressure value not reached

Fuga / Entrada de aire en la línea de aspiración  
Suction line leaky

Retén del eje de la bomba de engranajes defectuoso  
Faulty shaft seal ring of gear pump

Bomba de engranajes defectuosa  
Gear pump faulty

Acoplamiento defectuoso  
Coupling faulty

Dirección de rotación errónea, intercambiar posición de mangueras en la bomba.  
Wrong direction of rotation

Ajuste incorrecto de la válvula de seguridad  
Relief valve incorrectly set

Vibraciones  
Vibrations

Tuberías defectuosas o mal dimensionadas, error de conexionado en la válvula distribuidora  
Piping faulty, wrong control position directional control valve

Condiciones de operación (temperatura de fluido, viscosidad, duración en la presión durante la aplicación de la carga) y /o potencia de entrada no conforme con las prestaciones establecidas en los datos principales  
Operating conditions (Fluid Temperature, viscosity, pressure duration of load application) and / or input power not in compliance with standard prospects or contract

Sin Caudal  
No fluid delivery

Presión y / o caudal insuficiente  
Insufficient pressure and / or volumetric flow

Ruido fuerte o anormal  
Strong or adnormal noise

Espuma en el tanque de aceite hidráulico  
Foaming in hydraulic tank

Fuga de fluido al motor  
Fluid leakage at drive shaft

Temperatura del fluido alta  
Fluid temperature too high

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

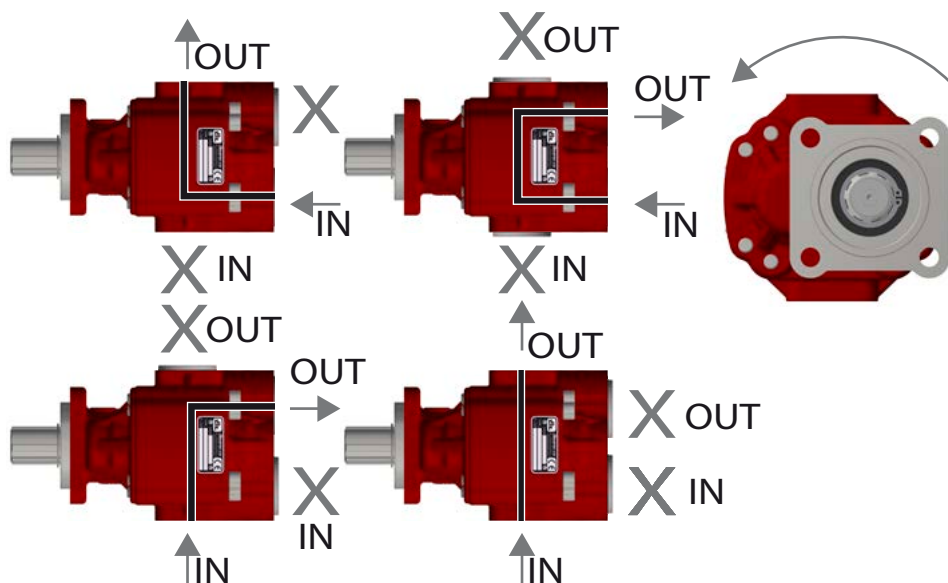
X

X

X



## Izquierda / Counterclockwise



## Derecha / Clockwise

