



Serie • Series

BT

BOMBAS DE TORNILLOS

S C R E W P U M P S

P O M P E S A V I S



pumps

pumpen

azcue

bombas

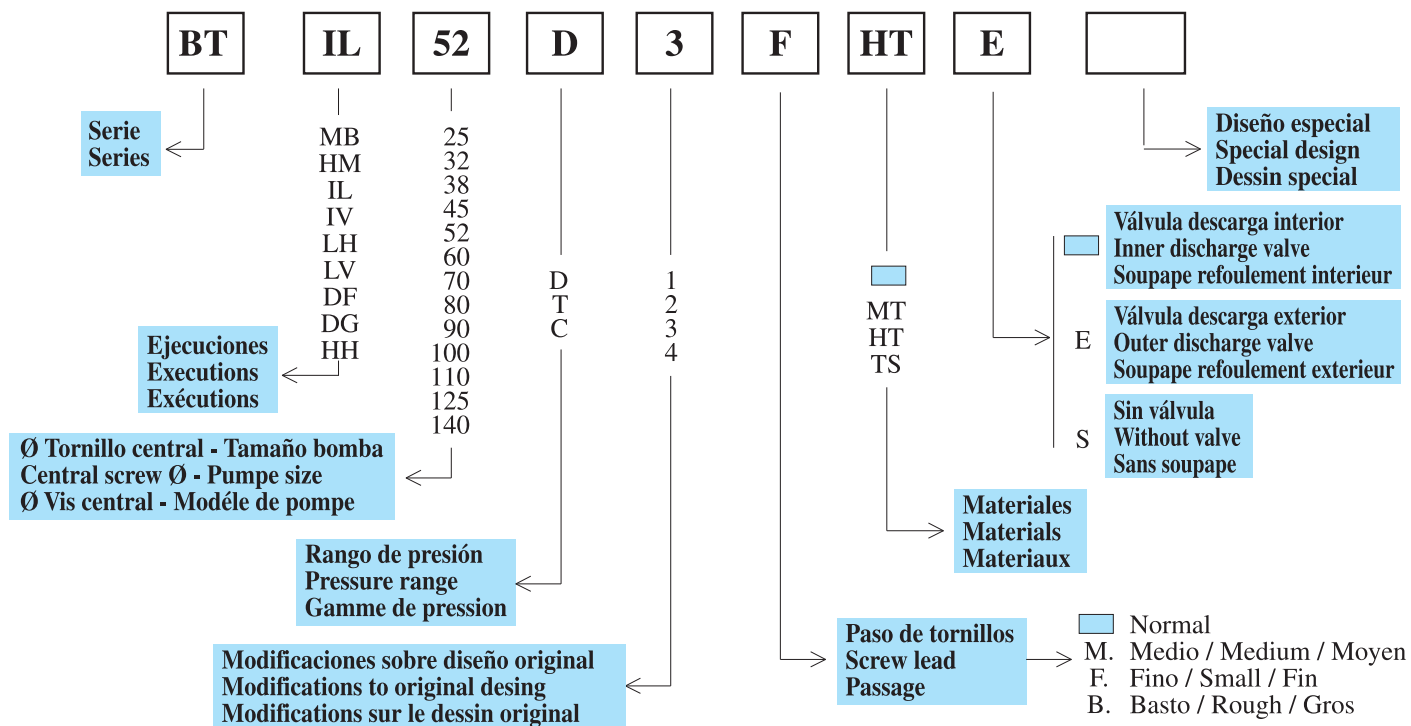
pompes



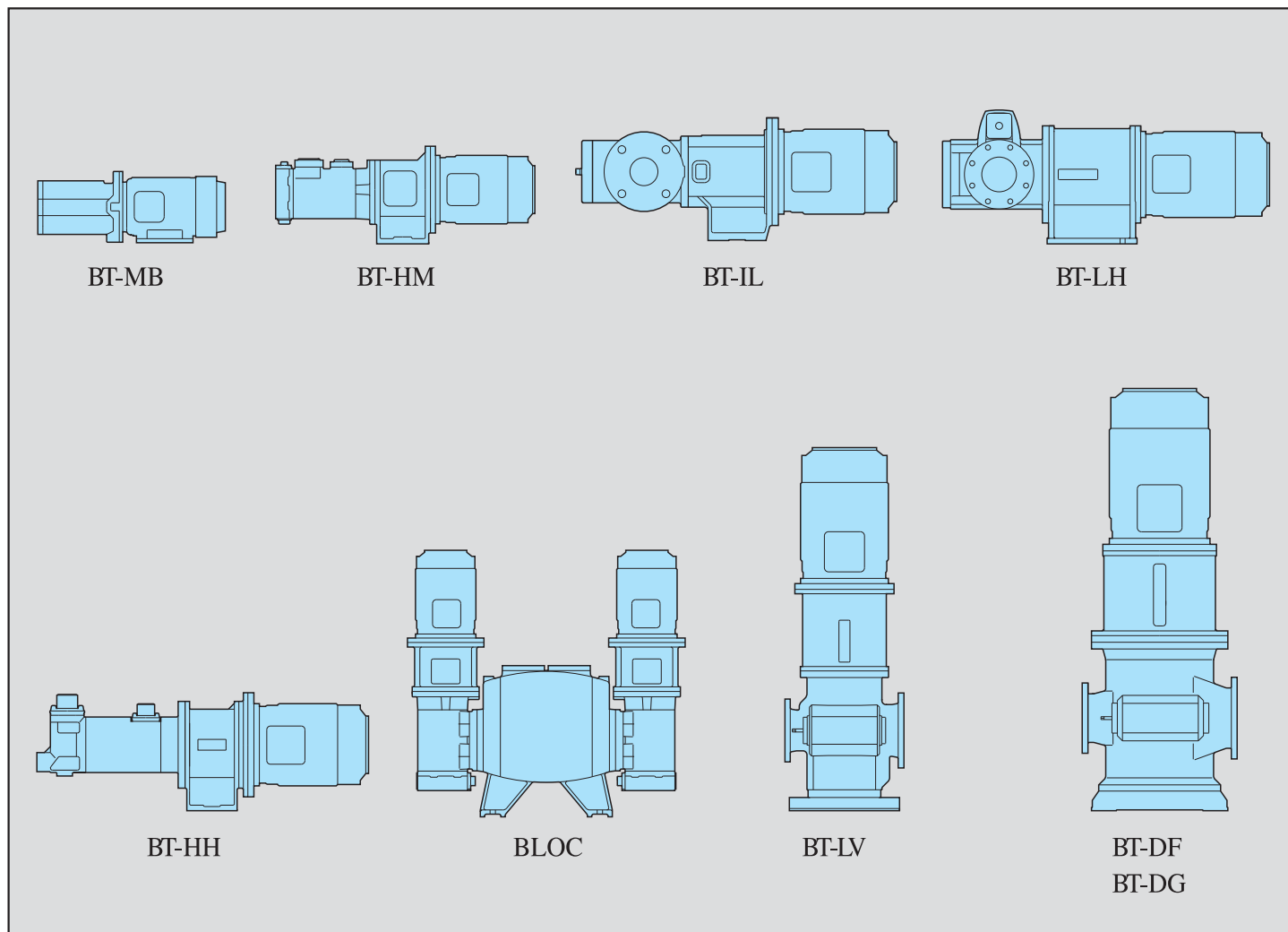
REF. BT309



Nomenclatura / Description / Denomination



EJECUCIONES / EXECUTIONS / EXÉCUTIONS





Funcionamiento y Generalidades

Al rotar los 3 tornillos o husillos en sus respectivos alojamientos, las cámaras formadas entre los vanos y flancos de los tornillos y el alojamiento, avanzan en forma axial y completamente uniforme desde la zona de aspiración a la de impulsión.

Este particular sistema de funcionamiento y su forma constructiva, garantizan el bombeo del fluido sin pulsaciones ni turbulencias, de forma continua y con un bajo nivel sonoro, pudiendo funcionar a elevadas velocidades de rotación, con una elevada fiabilidad.

Se trata de bombas de desplazamiento positivo y autocebantes.

Operation and Generalities

The three spindle rotation creates many sets of moving seals from suction to discharge. These sets of seals form fully enclosed cavities moving axially and softly from inlet to outlet. This pumping design and construction enables a noiseless fluid handling without pressure pulsations and turbulence. Therefore, they can rotate at high rotation speeds with high reliability. These selfpriming positive displacement pumps have three spindles, one driving and two driven or idle spindles. Those are selfpriming positive displacement pumps.

Fonctionnement et Generalités

Le vis (nbr. 3) tournent dans trois alésages parallèles d'une chemise intérieure au corps de pompe, les filets des vis sont profilés de manière à créer un barrage fermé, qui, pendant la rotation, subit une translation le long des alésages. La particularité du système de fonctionnement et sa construction, garantissent le pompage du fluide sans pulsations ni brassage, avec un niveau sonore très faible, pouvant travailler à un régime élevé de tours avec une grande fiabilité.

Ce sont des pompes à trois vis, une centrale menante et deux vis satellites conduites. Ces pompes sont à déplacement positif et automorçantes.

Características / Features / Caracteristiques

Max. Pres. Bar.

Ejecución Execution Exécution	Impulsión Discharge Refolement	Aspiración Suction Aspiration
BT-MB	5 bar	2 bar
HM-IL	16 bar	5 bar
LH-LV	10 bar	5 bar
BT-HH	70 bar	5 bar
DF-DG	10 bar	3 bar

Versión	Max. Temp.
NORMAL	100° C
MT	130° C
HT	155° C

Materiales Bomba / Pump Materials / Matériaux Pompes

Denominación Description Designation	Versión standard Standard version Version standard	Versión MT y HT MT and HT version Version MT et HT
Cuerpo de bomba Pump casing Corps de pompe	GG-25	GGG40
Husillo conductor Driving spindle Vis de commande	Acero nitrurado Nitrided Steel Acier niururé	Acero nitrurado Nitrided Steel Acier niururé
Husillos conducidos Idler spindles Vis commandées	GG-30 Nitrurado Nitrided Nitruré	GGG-30 Nitrurado Nitrided Nitruré

	Versión standard y MT Standard and MT version Version standard et MT			Versión HT y TS HT and TS version Version HT et TS		
Cierre mecánico Mechanical seal Garniture mécanique	Grafito Graphite	Acero templado Hardened steel Acier doux	Viton	Carb. silic. Silic. carb.	Carb. silic. Silic. carb.	Viton

Acoplamiento magnético Magnetic coupling Accouplement magnetique	Diseño Design Dessin	MG
--	----------------------------	----



Aplicaciones

El fluido a bombear debe ser limpio, lubricante y no corrosivo frente a los metales féreos. Se aplican preferentemente para bombeo de todo tipo de aceites lubricantes y combustibles, principalmente gas-oil y fuel-oil. Viscosidades desde 2 a 1500 cSt (mm²/s) Principales fluidos prohibidos: agua, alcoholes, benzol, ácidos disueltos, etc.

Applications

The pumped fluid must be clean, lubricating and not corrosive to ferrous metals. They are mainly applied for lub-oil pumping and fuel pumping (diesel-oil or fuel-oil normally) Viscosities from 2 to 1.500 cSt (mm²/s) Main forbidden fluids: water, alcohols, benzol, dilute acids, etc.

Applications

Le fluide à pomper doit être propre, lubrifiant et non corrosive (pour des métaux ferreux). L'application principale est le pompage des huiles lubrifiantes et combustibles, comme diesel-oil et fuel-oil. Viscosités de 2 à 1.500 cSt (mm²/s) Principaux fluides non appopries: eau, alcool, benzol, acides dissolues, etc.

		Fluido / Fluid / Fluide
Ejecución Execution	MB - HM - IL - LH - LV	Aceites y combustibles (gas-oil y fuel-oil) Lub-oil and fuels (gas-oil and fuel-oil) Huiles et combustibles (gas-oil et fuel-oil)
	DF	Solo aceites lubricantes Only lub-oils Huiles lubrifiants seulement
	DG	Solo combustibles (gas-oil y fuel-oil) Only fuels (gas-oil and fuel-oil) Combustibles seulement (gas-oil et fuel-oil)

Selección del tipo de bomba

- Selección previa del tamaño de bomba en función del caudal y velocidad de giro en "Tabla de Preselección" Ref. 10
- En las tablas de características del tamaño seleccionado determinar la potencia absorbida y el caudal real, en función de la viscosidad del fluido y la presión de trabajo.
IMPORTANTE! La potencia del motor de accionamiento debe ser igual o mayor que la potencia absorbida por la bomba a la máxima viscosidad y mínima temperatura de trabajo del fluido, en la instalación.
- En las "Tablas de Características" Ref. 20, se indican el valor del NPSH req. en función de la velocidad de giro y viscosidad.
IMPORTANTE! La velocidad de giro y la viscosidad del fluido bombeado, condicionan la capacidad de aspiración de la bomba, por lo tanto debe tenerse en cuenta que en cada caso, la bomba debe tener una capacidad de aspiración superior al valor de la altura de aspiración, en la instalación.
NPSH req. ≤ NPSH d
- En viscosidades de fluidos bajas, entre 2 y 20 cSt (mm²/s), se debe reducir el valor de la presión máxima de trabajo.

Pump type selection

- Previous pump size selection on "Preselection Tables" ref. 10, according to capacity and rotating speed.
- On the selected size "Performance Tables", see consumed power and real capacity, according to fluid viscosity and working pressure.
IMPORTANT! the driving motor power must be equal or bigger than pump consumed power at maximum viscosity and minimum working fluid temperature, on the installation.
- On the "Performance Tables" ref. 20, the NPSH req. values are stated, according to rotating speed and viscosity.
IMPORTANT! the pump suction capacity depends on the rotating speed and fluid viscosity. Therefore, in all cases, the pump suction capacity must be higher than the installation suction height. NPSH r ≤ NPSH a.
- At low fluid viscosity's, between 2 and 20 cSt (mm²/s), the maximum working pressure should be reduced.

Selection type de pompe

- Selectioner le type de pompe en fonction du débit et de la vitesse de rotation dans la table de preselection ref. 10.
- Dans les tables de caracteristiques du type de pompe choisie, on obtient la puissance absorbée et le débit réel en fonction de la viscosité et de la pression d'utilisation.
IMPORTANT! La puissance motrice doit être égale ou supérieur celle absorbée par la pompe à la viscosité maximum et à la température minimum du fluide véhiculé dans l'installation.
- Dans les "Tables de caracteristiques" ref. 20 on obtient le NPSH req. par rapport à la vitesse de rotation et à la viscosité du fluide.
IMPORTANT! La vitesse de rotation et la viscosité du fluide conditionnent la capacité d'aspiration de la pompe. On doit tenir compte que dans tous les cas, la capacité d'aspiration de la pompe doit être supérieur à la hauteur d'aspiration réelle de l'installation. NPSH r ≤ NPSHa.
- Avec basse viscosité du fluide, entre 2 et 20 cSt (mm²/s), on doit reduire la pression maximum de travail.

Filtros

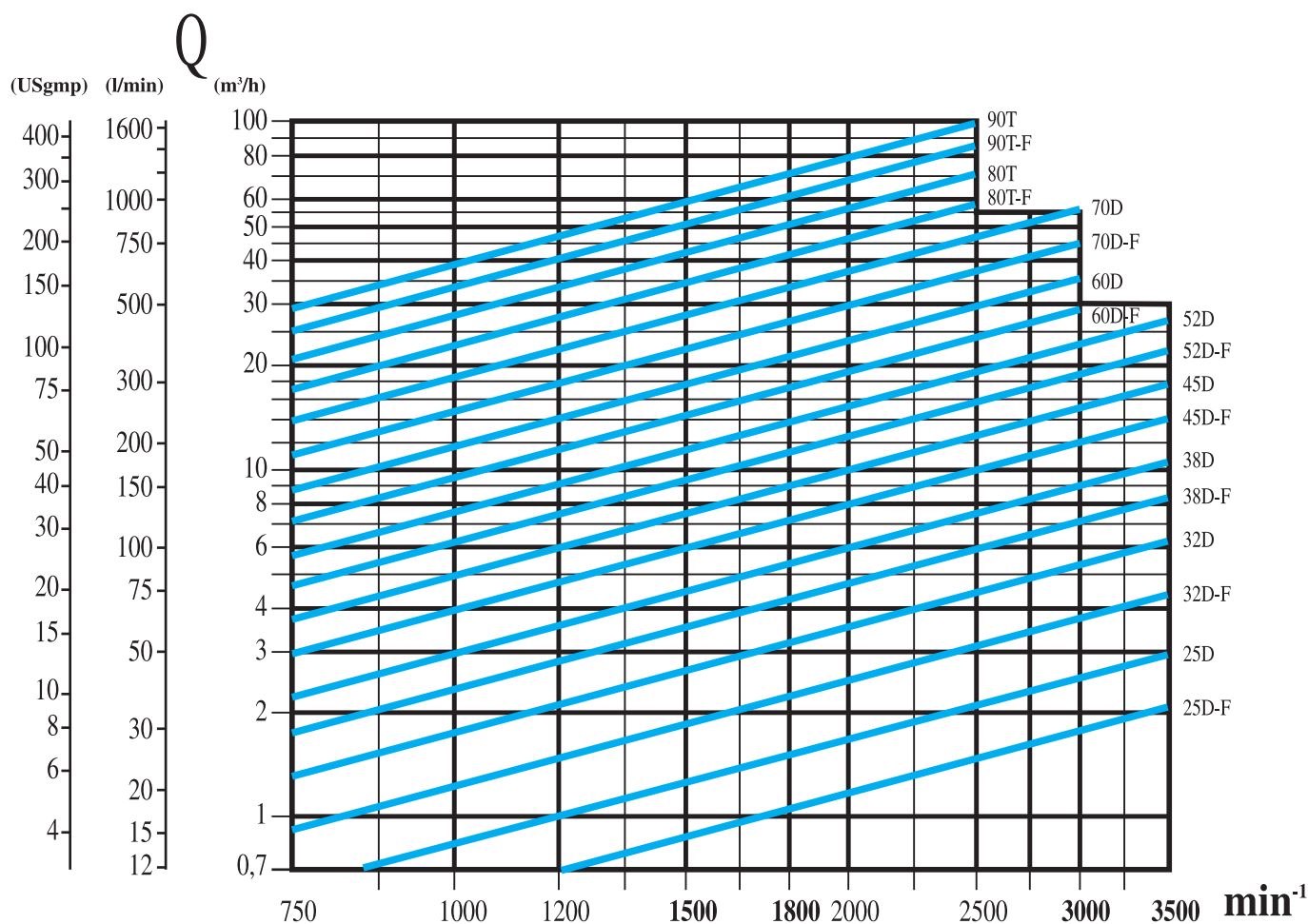
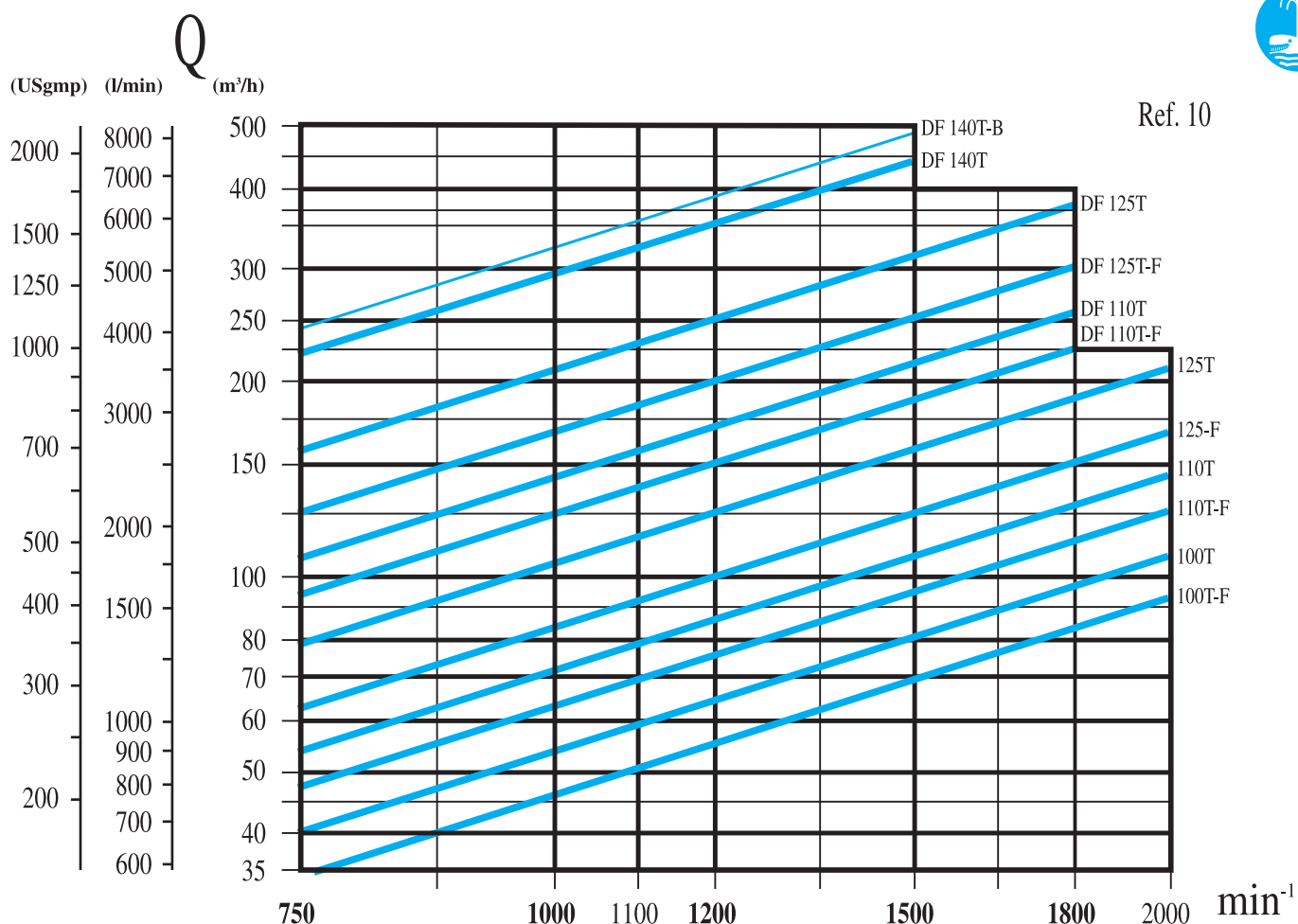
Es recomendable utilizar un filtro, para preservar la bomba de averías producidas por impurezas sólidas, arrastradas por el fluido.
Tamaños de malla recomendados:
Aceites en general: 0,4-0,8 mm.
Gas-oil: 0,2-0,6 mm.
Fuel-Oil pesado: 0,6-1 mm.

Filters

The filters are necessary, in order to prevent pump damages caused by fluid carried solid impurities.
Recommended filter meshings:
Lub-Oil in general: 0,4 - 0,8 mm
Gas-oil: 0,2-0,6 mm.
Heavy fuel-oil: 0,6-1 mm.

Filters

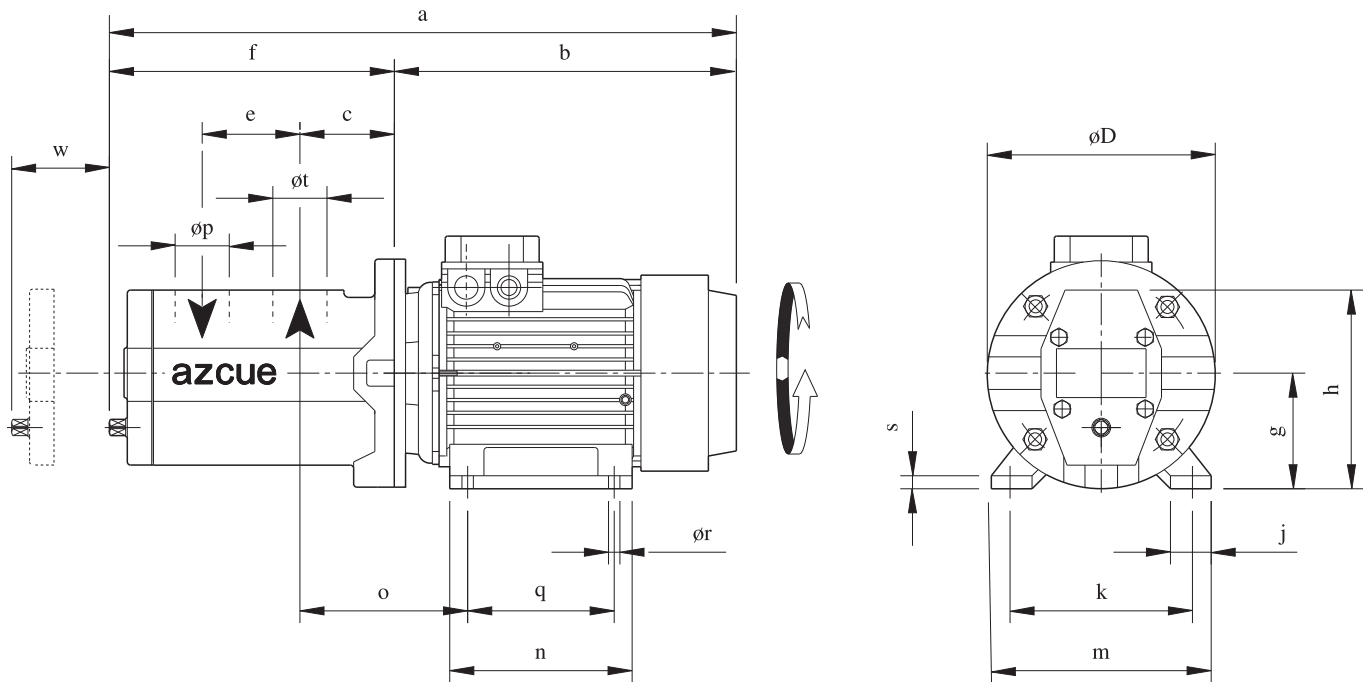
Il est necessaire d'installer un filtre à l'aspiration a fin de préserver la pompe de toutes impuretés.
Dimensions des maillages recommande.
Huile: 0,4 - 0,8 mm
Gas-oil: 0,2-0,6 mm.
F.O. lourd: 0,6-1 mm.



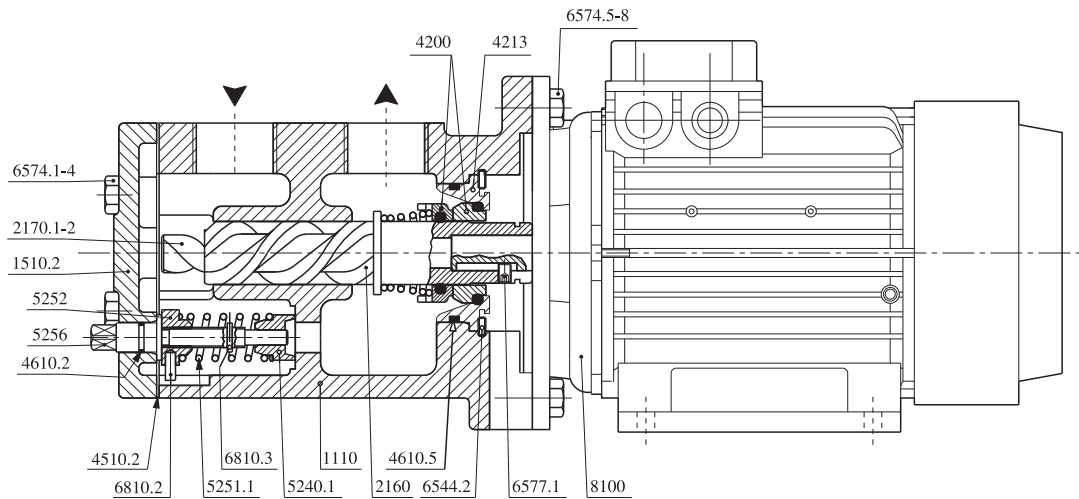


Tipo / Type BT-MB

N. 844-MB2532D



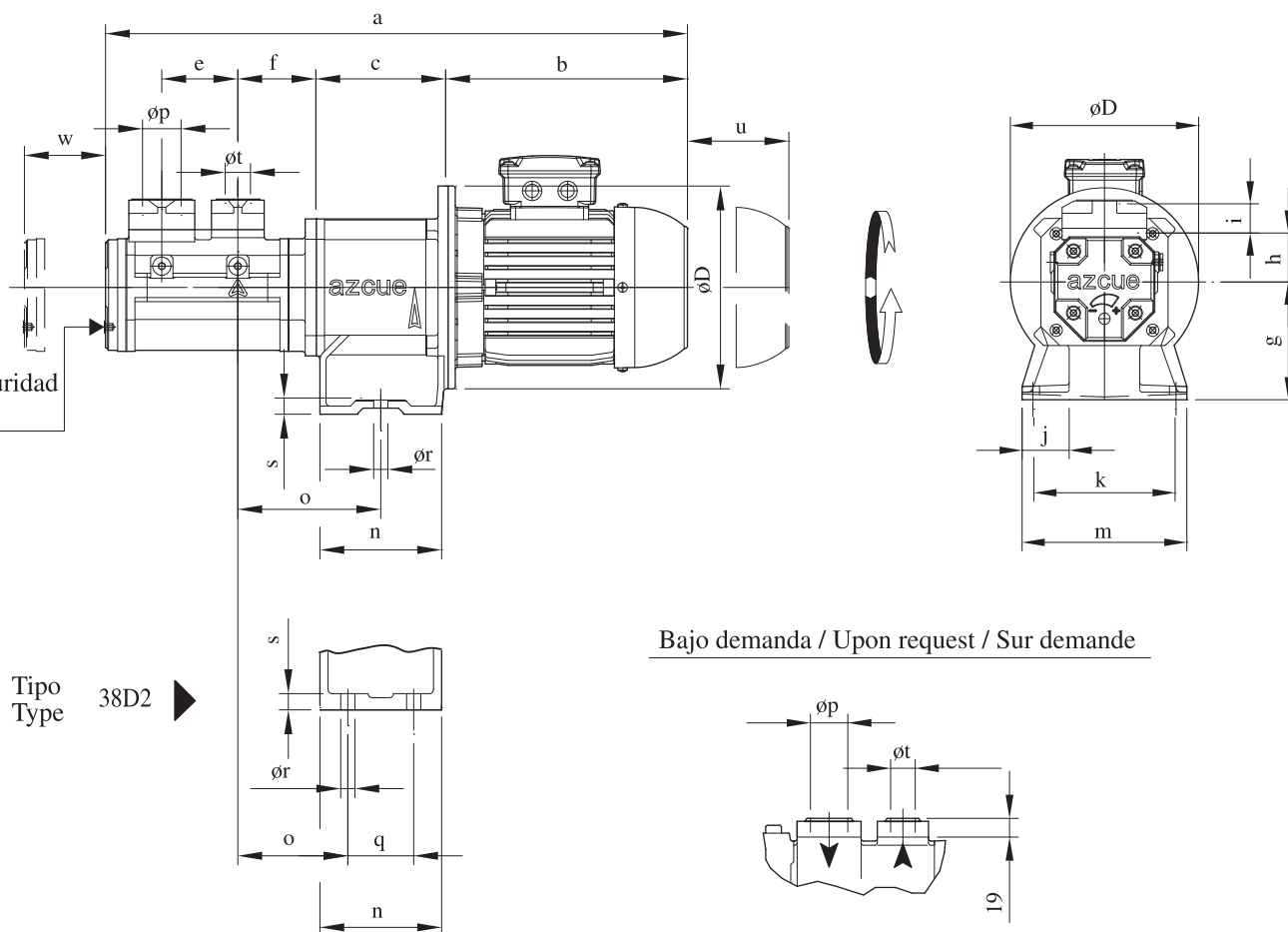
Bomba Pump Pompe	Motor/Moteur		a	b	c	D	e	f	g	h	j	k	m	n	q	o	r	s	ϕp	ϕt	w	kg
	Tipo Typ	R.p.m. / t/min.																				
		1.450 2.900																				
MB 25D	71-a	0,25 0,37	385	210	58	140	60	175	71	122	25	112	135	112	90	103	7	8	ISO G1	ISO G1	60	16
	71-b	0,37 0,55																				
MB 32D	80-a	0,55 0,75	438	235	70	160	75	203	80	140	28	125	154	125	100	120	7	8	ISO G1 1/2	ISO G1	60	22
	80-b	0,75 1,1																				





Tipo / Type BT-HM...D3

N. 124 - HM253238



Bomba Pump Pompe	Motor / Moteur					a	b	c	D	e	f	g	h	i	j	k	m	n	q	o	r	s	p	t	u	w	kg (1)
	Tipo Typ		R.p.m. / t/min.																								
			950	1.450	2.900																						
HM 25D3	80-a	KW	0,37	0,55	0,75	553	235	128	160	60	74	125	52	31	50	150	175	120	-	138	14	16	25	25	100	80	33
	80-b		0,55	0,75	1,1	553	235																				33
	90-S		0,75	1,1	1,5	597	280	128	200																		39
	90-L		1,1	1,5	2,2	597	280																				41
HM 32D3	80-b	Potencia / Power / Puissance	0,55	0,75	1,1	575	235	128	160	75	77	125	52	31	50	150	175	120	-	141	14	16	40	25	100	80	34
	90-S		0,75	1,1	1,5	619	280	128	200																		38
	90-L		1,1	1,5	2,2	619	280	148	250																		40
	100-L		1,5	2,2-3	3	675	316					45															
	112-M		2,2	4	4	675	316					57															
HM 38D3	90-S	Potencia / Power / Puissance	0,75	1,1	1,5	646	280	128	200	85	85	160	62	31	50	200	225	120	65	115	14	16	40	40	100	80	44
	90-L		1,1	1,5	2,2	665	280																				46
	100-L		1,5	2,2-3	3	702	316	148	250																		51
	112-M		2,2	4	4	702	316																				63
	132-S		3	5,5	5,5-7,5	822	410																				174

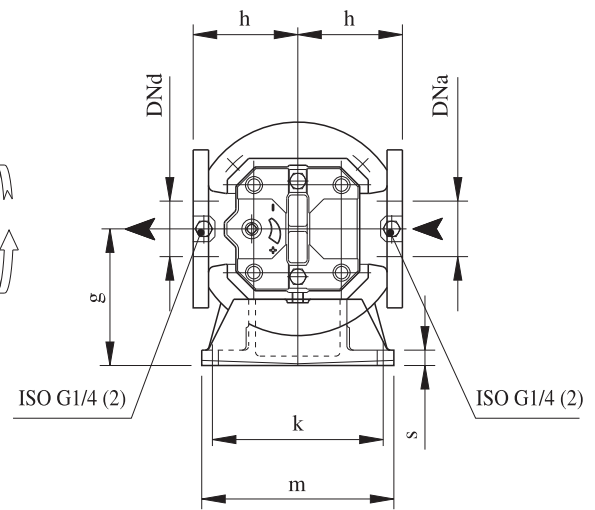
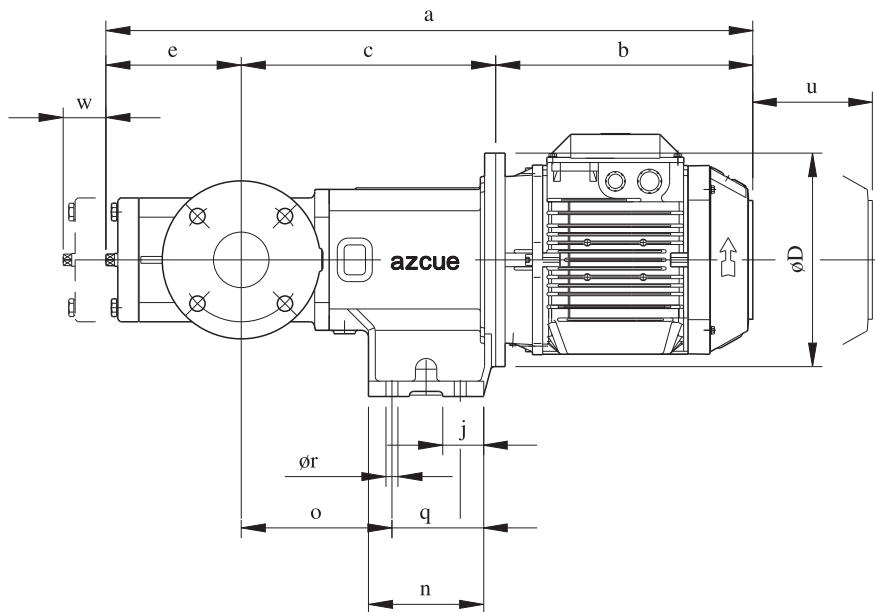
Sujeto a cambios / Subject to alterations / Sujet a des modifications

(1) Peso del grupo completo con motor / Total weight including motor / Poids du groupe complete avec moteur



Tipo / Type BT-IL...D3

N. 842-IL45526070

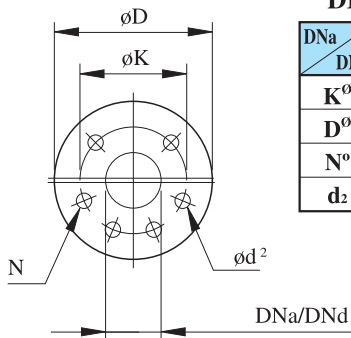


(2) Conexión manómetro.
Manometer connection.
Conexion manometre.

(1) Conexión vacuometro.
Vacuometer connection.
Conexion vacuometre.

DIN 2501, Pn10/16

DNa \ DNd	50	65	80	100
K ^o	125	145	160	180
D ^o	165	185	200	220
N ^o	4	4	8	8
d ₂	18	18	18	18

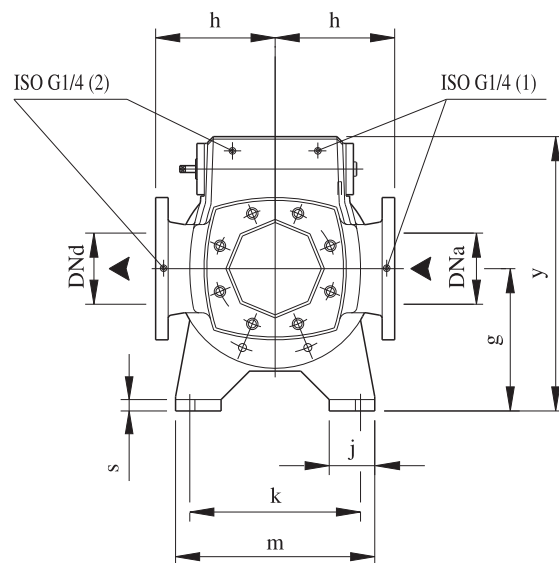


Bomba Pump Pompe	Motor / Moteur					a	b	c	D	e	g	h	j	k	m	n	q	o	r	s	DNa	DNd	u	w	kg (*)	
	Tipo Typ	R.p.m. / t/min.																								
		725	950	1.450	2.900																					
IL 45D3	90-S	KW Potencia / Power / Puissance	0,37	0,75	1,1	1,5	681	270	279	200	152	160	110	48	200	225	120	65	162	14	18	50	50	140	50	42
	90-L		0,55	1,1	1,5	2,2	681	270																		
	100-L		0,75-1,1	1,5	2,2-3	3	732	310	279	250																
	112-M		1,5	2,2	4	4	732	310																		
	132-S		-	3	5,5	5,5-7,5	842	385	305	300																52
IL 52D3	90-L	KW Potencia / Power / Puissance	0,55	1,1	1,5	2,2	718	270	298	250	159	160	122,5	48	200	225	135	80	176	14	18	65	65	170	50	50
	100-L		0,75-1,1	1,5	2,2-3	3	758	310																		
	112-M		1,5	2,2	4	4	758	310	324	300																
	132-S		2,2	3	5,5	5,5-7,5	868	385																		
	132-M		-	4-5,5	7,5	-	868	385	354	350																
	160-M		-	-	-	11-15	1043	530																		
IL 60D3	100-L	KW Potencia / Power / Puissance	0,75-1,1	1,5	2,2-3	3	846	310	324	250	180	190	140	48	225	250	145	90	201	14	18	80	80	170	60	70
	112-M		1,5	2,2	4	4	846	310																		
	132-S		2,2	3	5,5	5,5-7,5	947	385	350	300																
	132-M		3	4-5,5	7,5	-	947	385																		
	160-M		-	7,5	11	11-15	1122	530	380	350																86
IL 70D3	112-M	KW Potencia / Power / Puissance	1,5	2,2	4	4	842	310	349	250	192	190	150	48	225	250	145	90	227	14	18	100	100	170	60	80
	132-S		2,2	3	5,5	5,5-7,5	952	385	375	300																
	132-M		3	4-5,5	7,5	-	952	385																		
	160-M		4-5,5	7,5	11	11-15	1127	530	405	350																
	160-L		-	11	15	18,5	1127	530																		
	180-M		-	-	18,5	22	1177	580	405	350																105

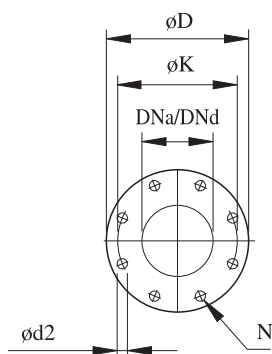
(*) En el peso indicado no está incluido el motor / The stated weight does not include the motor / Le poids total indiqué n'inclut pas le moteur.



N. 710 - LH80125



(1) Conexión vacuometro.
Vacuometer connection.
Conexion vacuometre.



$\begin{smallmatrix} \text{DNa} \\ \text{DNd} \end{smallmatrix}$	125	150	200
$\mathbf{K}^0$	210	240	295
$\mathbf{D}^0$	250	285	340
$\mathbf{N}^0$	8	8	8
$\mathbf{d}_2$	18	22	22
	Pn16	Pn10	

Bomba Pump Pompe	Motor / Moteur				a	b	c	D	e	f	g	h	j	k	m	n	q	o	r	s	y	DNa	DNd	u	w	kg (*)	
	Tipo Typ		R.p.m. / t/min.																								
			725	950																							1450
LH 80T 90T	112-M	KW	1,5	2,2	4	979	310	270	300	219	180	250	210	80	300	350	284	180	225	18	20	482	125	125	140	190	185
	132-S		2,2	3	5,5	1054	385	270	300																		195
	132-M		3	4-5,5	7,5																						
	160-M		4-5,5	7,5	11																						
	160-L		7,5	11	15	1239	530	310	350								324	220							170		
	180-M		-	-	18,5	1289	580																				
	180-L		11	15	22	1339	630																				310
	200-L		15	18,5	30	1339	630	310	400																		
LH 100T 110T	132-M	Potencia / Power / Puissance	3	4-5,5	7,5	1229	385	340	350	274	230	325	250	80	300	350	355	240	280	23	22	605	150	150	140	230	320
	160-M		4-5,5	7,5	11	1374	530	340	350																		
	160-L		7,5	11	15																						
	180-M		-	-	18,5																						
	180-L		11	15	22	1474	630	340	400					100	400	450	385	270							200		335
	200-L		15	18,5-22	30	1574	700	370	450																		
	225-S		18,5	-	37	1649	775	370	550																		
	225-M		22	30	45																						
250-M	30	37	55	1649	775	370	550																				
LH 125T	180-M	KW	-	-	18,5	1504	580	340	350	314	270	325	270	80	300	350	355	240	320	23	22	635	200	150	170	230	375
	180-L		11	15	22																						
	200-L		15	18,5-22	30																						
	225-S		18,5	-	37	1654	700	370	450																		
	225-M		22	30	45	1729	775	370	550					100	400	450	385	270							200		390
	250-M		30	37	55																						
	280-S		37-45	45-55	75-90																						

(*) En el peso indicado no está incluido el motor / The stated weight does not include the motor / Le poids total indiqué n'inclut pas le moteur.



Tipo / Type BT-LV

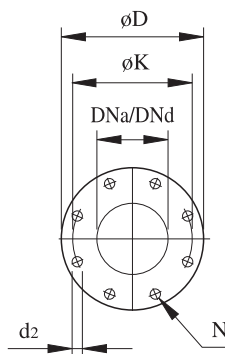
N. 776-LV80125

Bomba Pump Pompe	Motor / Moteur				a	b	c	D	e	f	h	k	m	r	s	y	DNa	DNd	u	kg (*)			
	Tipo Typ		R.p.m. / t/min.																				
			725	950																	1450		
LV 80T 90T	112-M	KW	1,5	2,2	4	1029	310	270	300	269	449	210	350	400	23	8	232	125	125	140	175		
	132-S		2,2	3	5,5	1104	385	270	300														
	132-M		3	4-5,5	7,5	1289	530	310	350														
	160-M		4-5,5	7,5	11																		
	160-L		7,5	11	15																		
	180-M		-	-	18,5															1339	580		
	180-L		11	15	22	1389	630	310	400														
	200-L		15	18,5	30																		
LV 100T 110T	132-M	Potencia / Power / Puissance	3	4-5,5	7,5	1289	385	340	350	334	564	250	400	450	23	10	280	150	150	140	300		
	160-M		4-5,5	7,5	11	1434	530	340	350														
	160-L		7,5	11	15																		
	180-M		-	-	18,5																	1484	580
	180-L		11	15	22															1534	630	340	400
	200-L		15	18,5-22	30																		
	225-S		18,5	-	37	1634	700	370	450														
	225-M		22	30	45																		
250-M	30	37	55	1709	775	370	550	374	644	270	450	500	23	10	310	200	150	170	360				
180-M	-	-	18,5	1564	580	340	350																
180-L	11	15	22																				
200-L	15	18,5-22	30																	1614	630	340	400
225-S	18,5	-	37															1714	700				
225-M	22	30	45																				
250-M	30	37	55	1789	775	370	550																
280-S	37-45	45-55	75-90																	1914	900		

Sujeto a cambios / Subject to alterations / Sujet a des modifications

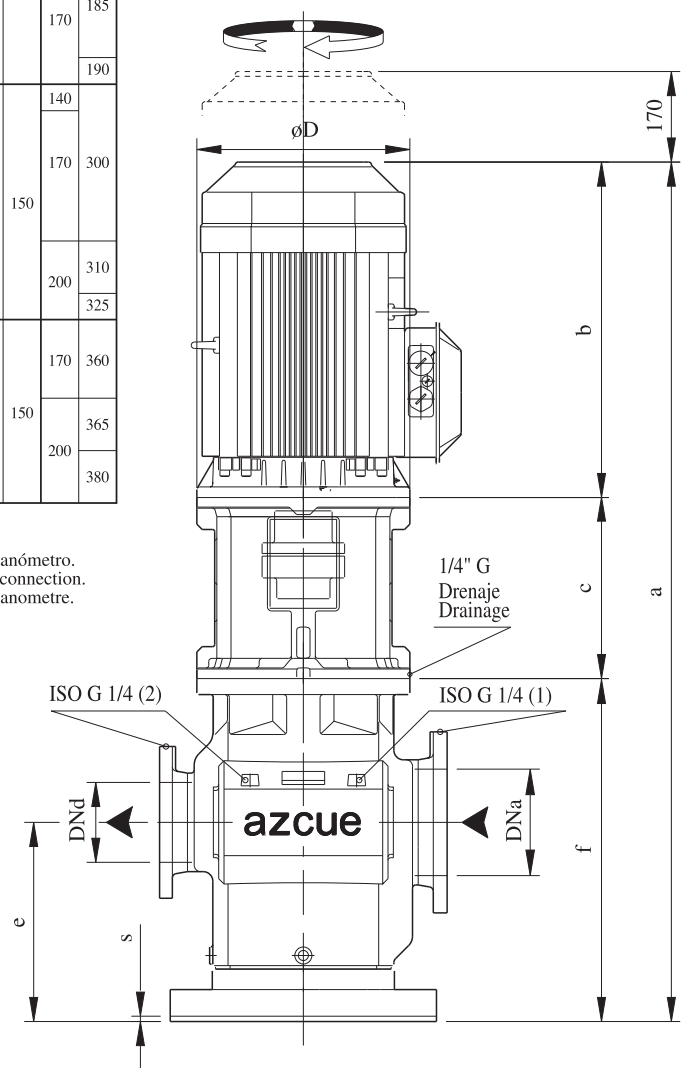
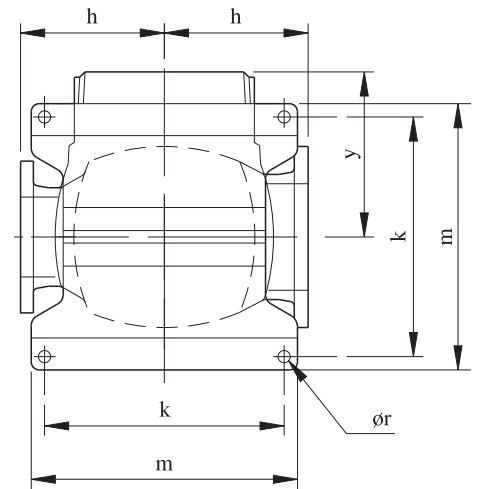
* En el peso indicado no está incluido el motor
The stated weight does not include the motor
Le poids total indiquée n'inclut pas le moteur

- (1) Conexión vacuometro.
Vacuometer connection.
Conexion vacuometre.
- (2) Conexión manómetro.
Manometer connection.
Conexion manometre.



DIN 2501, Pn10/16

DNa DNd	125	150	200
K°	210	240	295
D°	250	285	340
N°	8	8	8
d2	18	22	22
	Pn16	Pn10	





Tipo / Type BT-DF/DG

N. 846-DFDG110140T

Bomba Pump Pompe	Motor / Moteur				a	b	c	D	e	f	h	k	m	r	s	y	DNa	DNd	u	kg (*)			
	Tipo Typ	R.p.m. / t/min.																					
		725	950	1.450																			
DF 110T 125T	160-L	KW Potencia / Power / Puissance	7,5	11	15	1758	530	380	350	448	848	375	550	660	33	50	425	250	200	170			
	180-M		-	-	18,5	1808	580																
	180-L		11	15	22			410	400											200			
	200-L		15	18,5-22	30	1858	630																
	225-S		18,5	-	37	1958	700	450	830														
	225-M		22	30	45																		
	250-M		30	37	55	2033	775	550	230														
	280-S		37	45	75	2158	900																
	280-SMA		45	55	90	2258	1000	440	660											845			
	315-SA		55	75	110	2288	1000																
315-SMA	75	90	132	2388	1100																		
DF 140T	225-S	KW Potencia / Power / Puissance	18,5	-	37	2145	700	410	450	530	1035	425	550	660	33	50	500	300	250	200	1050		
	225-M		22	30	45																		
	250-M		30	37	55	2220	775	450	550											230			
	280-S		37	45	75	2345	900																
	280-SMA		45	55	90	2445	1000	440	660											1075			
	315-SA		55	75	110	2475	1000																
	315-SMA		75	90	132	2575	1100																
	315-MB		90	110	160																		
	315-LA		110	132	200	2625	1150																

Serie BT-DG Series “c” y “a” +90 mm

Sujeto a cambios / Subject to alterations / Sujet a des modifications

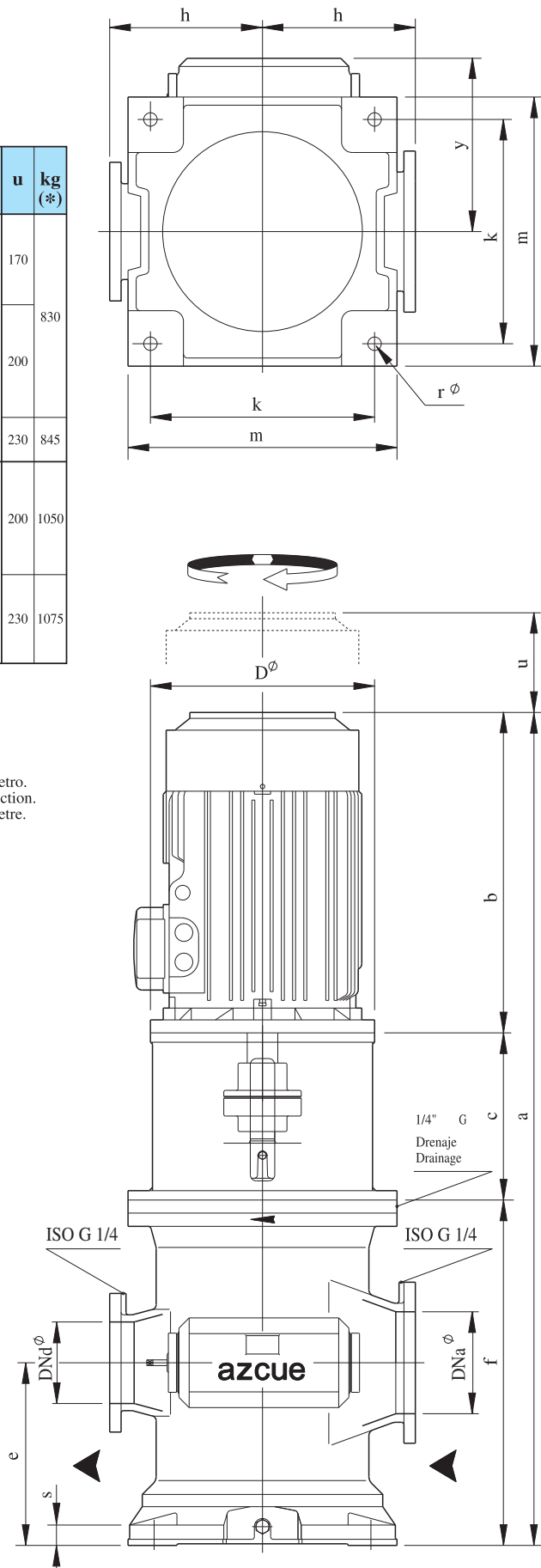
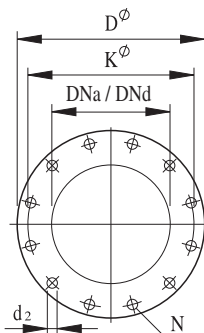
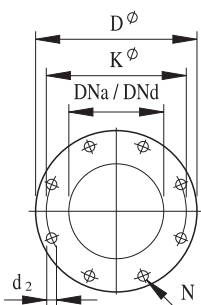
* En el peso indicado no está incluido el motor
The stated weight does not include the motor
Le poids total indiquée n'inclut pas le moteur

(1) Conexión vacuometro.
Vacuometer connection.
Conexion vacuometre.

(2) Conexión manómetro.
Manometer connection.
Conexion manometre.

DIN 2501. Pn 10

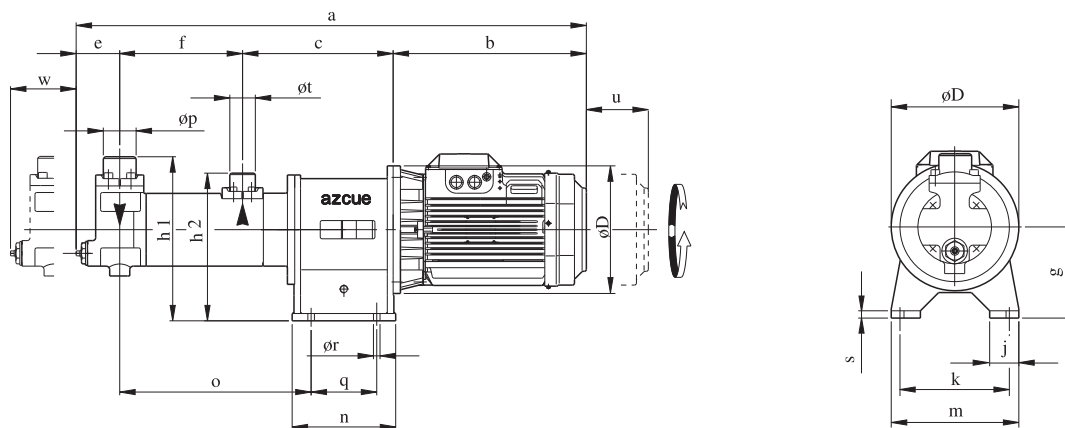
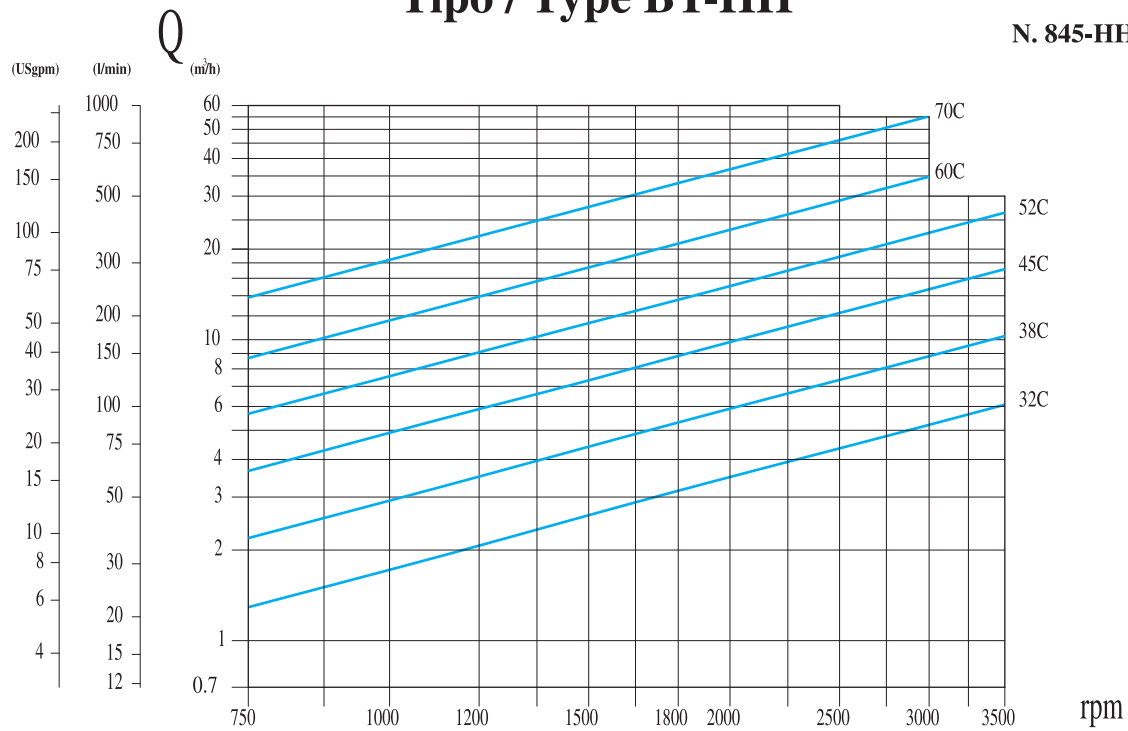
DNa DNd	200	250	300
K ^o	295	350	400
D ^o	340	395	445
N ^o	8	12	12
d ₂	22	22	22





Tipo / Type BT-HH

N. 845-HH3270C



Bomba Pump Pompe	Motor/Moteur			a	b	c	D	e	f	g	h ₁	h ₂	j	k	m	n	q	o	r	s	øp	øt	u	w		
	Tipo Typ		R.p.m. / t/min.																							
			1.450																						2.900	
32C	90-L	KW Potencia / Power / Puissance	1,5	2,2	813	270	255	200	106	182	160	275	255	48	200	225	120	65	336	14	18	42	35	100	140	
	100-L		2,2-3	3	853	310																				
	112-M		4	4	853	310	275	250																		
	132-S		5,5	5,5-7,5	974	385	301	300																		
38C	112-M		4	4	919	310	295	250	109	205	160	280	260	48	200	225	135	80	379	14	18	50	42	100	140	
	132S-M		5,5-7,5	5,5-7,5	1020	385	321	300																		
	160-M		11	11-15	1195	530		351																		250
	160-L		15	18,5	1195	530																				
45C	132-M		7,5	-	1089	385	344	300	119	241	190	335	307	48	225	250	145	90	437	14	18	62	50	160	140	
	160M-L		11-15	11-15-18,5	1264	530		374																		350
	180-M		18,5	22	1314	580		374																		400
	200-L		30	30	1364	630		374																		400
52C	160M-L		11-15	11-15-18,5	1323	530			128	277	190	360	327	48	225	250	145	90	486	14	18	70	62	160	160	
	180-M		18,5	-	1373	580		388																		350
	200-L		30	-	1423	630		388																		400
60C	160-L		15	-	1410	530			120	337	250	450	405	80	300	350	294	190	525	18	20	90	70	170	180	
	180M-L		18,5-22	-	1460	580		413																		350
	200-L		30	-	1460	580		413																		400
	225-S		37	-	1510	630		413																		450
70C	200-L	30	-	1544	630	426	400	112	376	250	476	417	80	300	350	294	190	567	18	20	114	70	170	180		
	225S-M	37-45	-	1639	725	426	450																			
	250-M	55	-	1674	730	456	550																			

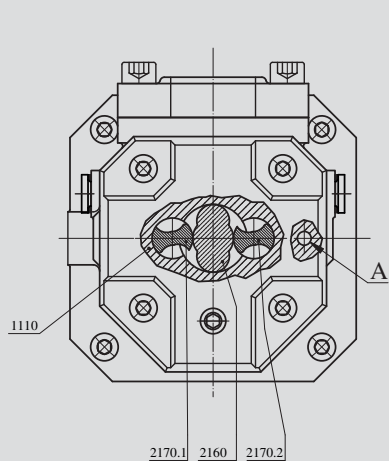
Sujeto a cambios / Subject to alterations / Sujet a des modifications

(*) En el peso indicado no está incluido el motor / The stated weight does not include the motor / Le poids total indiqué n'inclut pas le moteur.

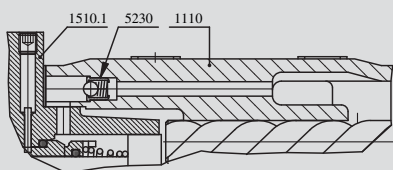
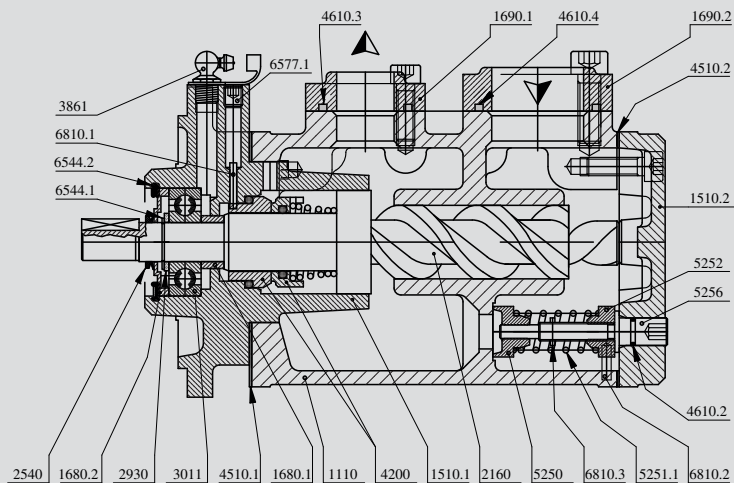


Tipo / Type BT-HM...D3

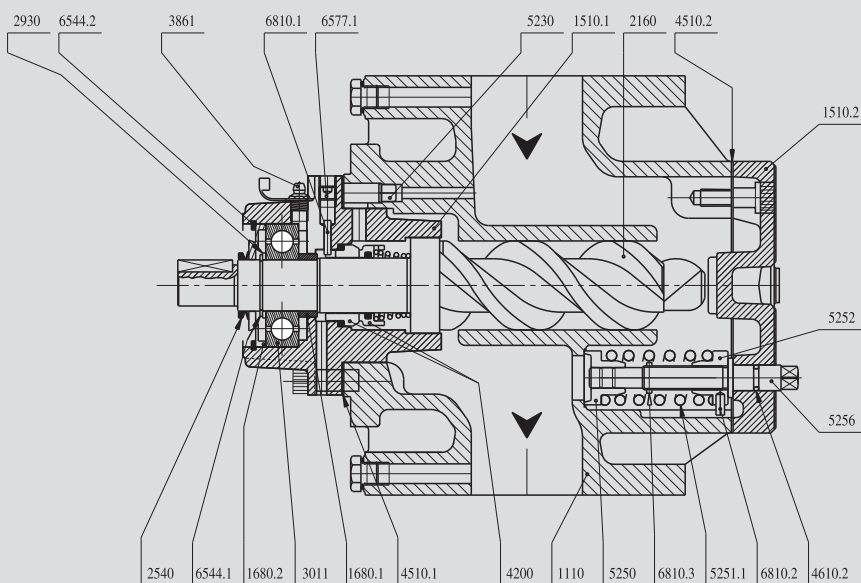
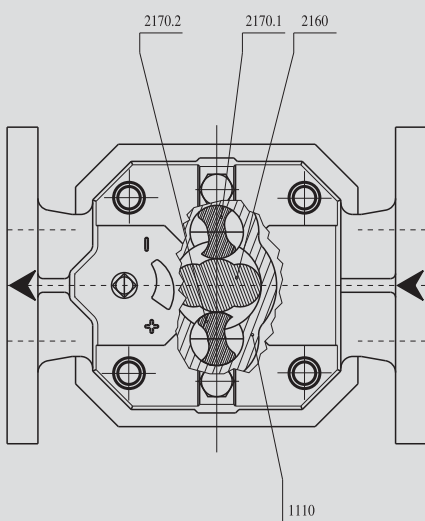
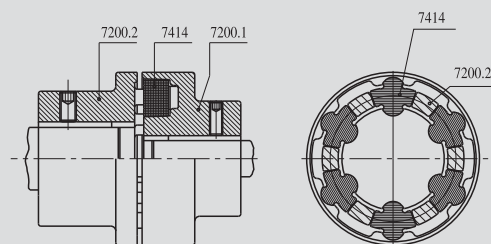
N. OBT-386-M



Detalle del conducto de compensación A
Compensation hole detail A



Acoplamiento / Coupling / Acouplement



Tipo / Type BT-IL...D3

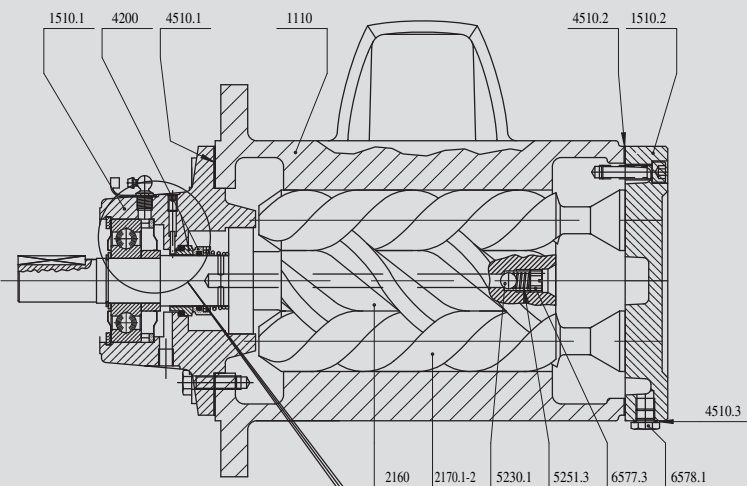
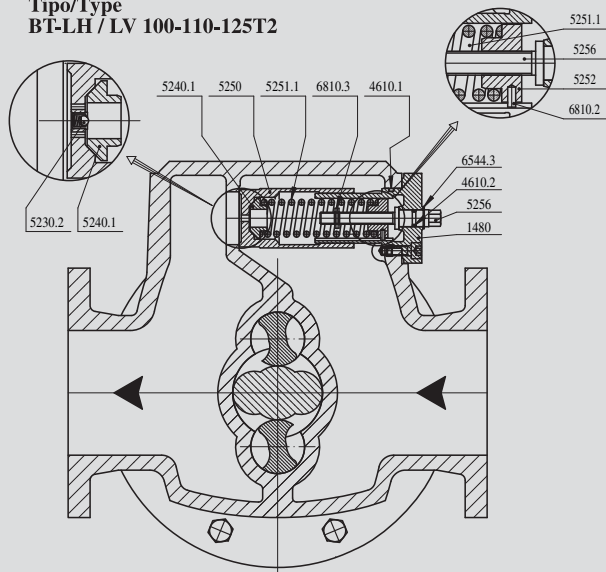
N. OBT-365-M



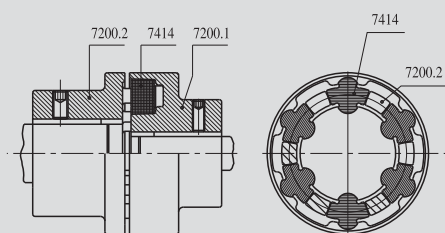
Tipo / Type BT-LV/LH

N. OBT-387-M

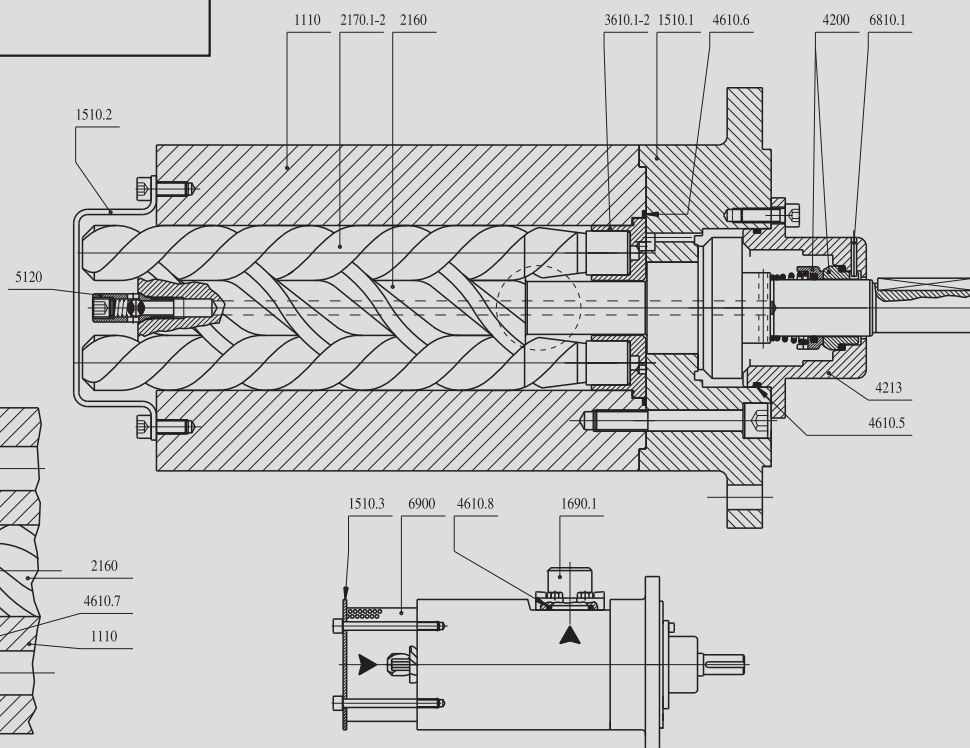
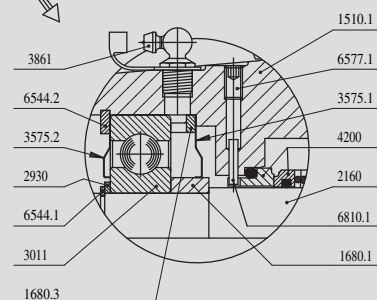
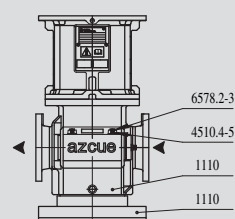
Tipo/Type
BT-LH / LV 100-110-125T2



Acoplamiento / Coupling / Acouplement



Tipo / Type BT-LV



Tipo / Type BT-HH

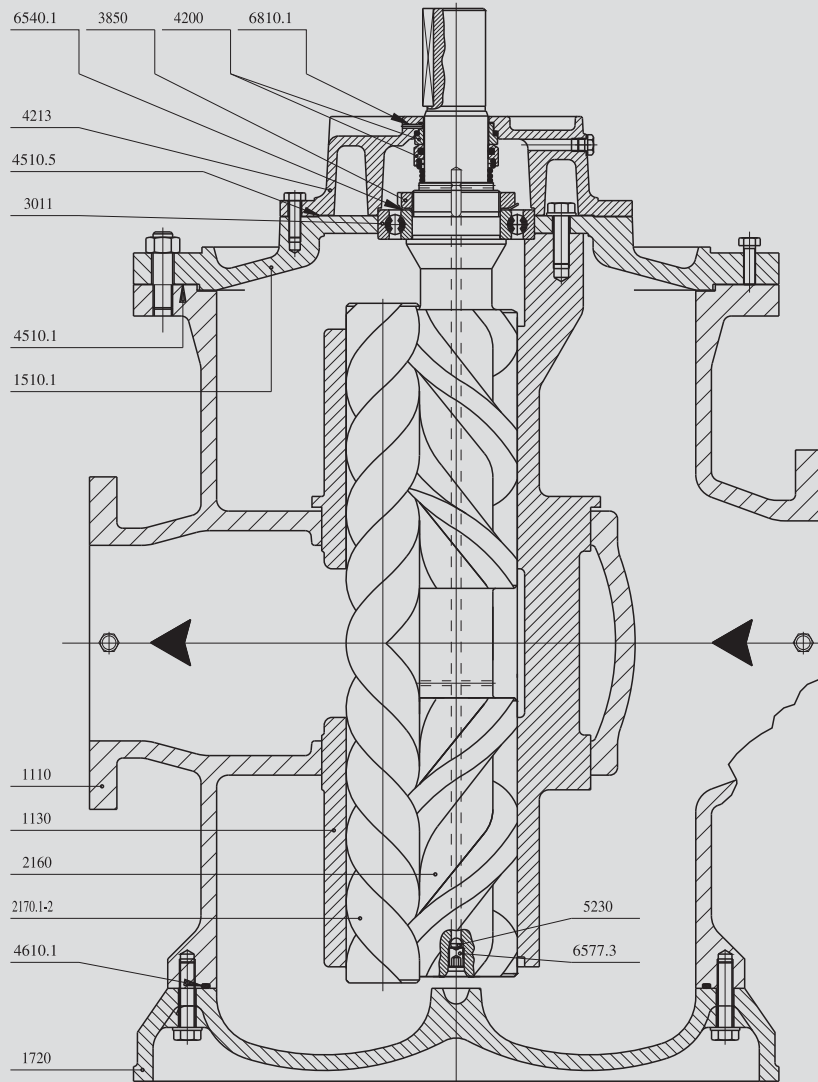
N. OBT-320-M



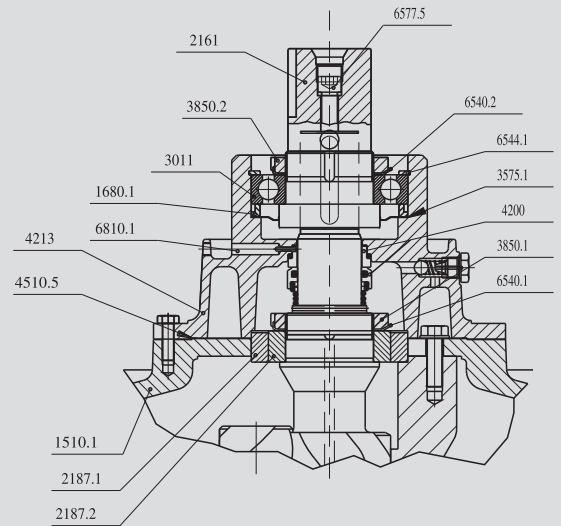
BT-DF/DG

N. OBT-300-M

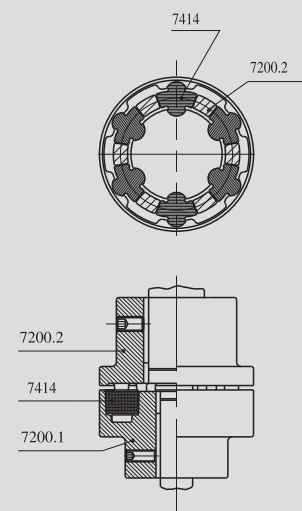
BT-DF



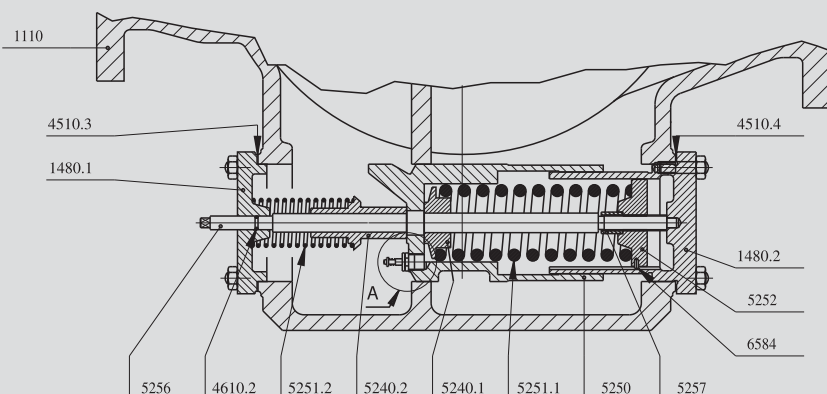
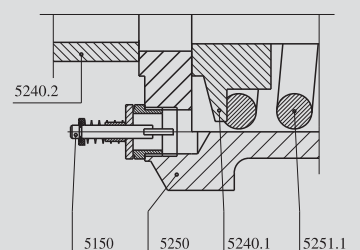
BT-DG



Acoplamiento Coupling Acouplement



Válvula de compensación. Detalle A.
Detail A. Compensating valve.
Detail A. soupape de compensation.





pumps

pumpen

azcue

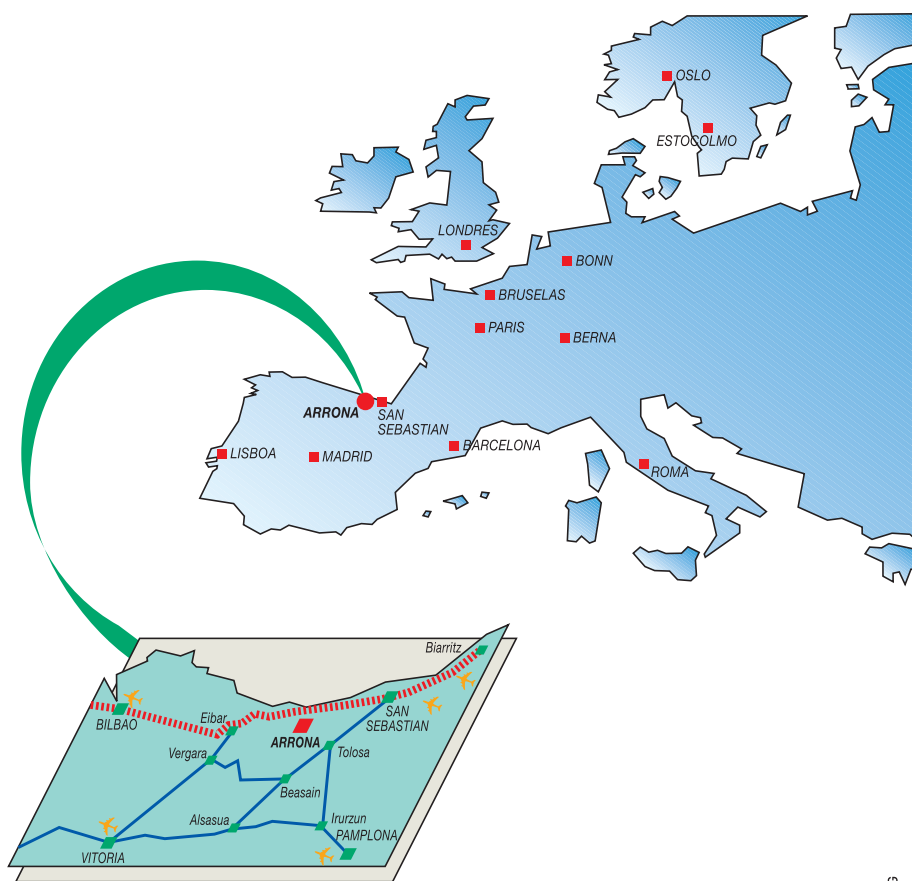
bombas

pompes





DENOMINACION / DESCRIPTION	Ref.
Cuerpo de bomba / Pump casing	1110
Cuerpo de bomba insertado / Pump casing insert	1130
Tapa / Cover	1480.1
Tapa / Cover	1480.2
Tapa de la bomba / Pump cover	1510.1
Tapa de la bomba / Pump cover	1510.2
Tapa de la bomba / Pump cover	1510.3
Casquillo distanciador / Spacer bush	1680.1
Casquillo distanciador / Spacer bush	1680.2
Casquillo distanciador / Spacer bush	1680.3
Brida / Flange	1690.1
Brida / Flange	1690.2
Pata de la bomba / Pump foot	1720
Husillo conductor / Driving spindle	2160
Husillo conducido / Idler spindle	2170.1-2
Eje solidario / Solidary shaft	2161
Casquillo / Bush	2187.1
Casquillo / Bush	2187.2
Deflector / Thrower	2540
Anillo de soporte / Loose collar shoulder ring	2930
Rodamiento radial de bolas / Radial ball bearing	3011
Tapa de retención de grasa / Grease retaining cover	3575.1
Tapa de retención de grasa / Grease retaining cover	3575.2
Casquillo cojinete / Bearing bush	3610.1-2
Tuerca de rodamiento / Bearing nut	3850
Tuerca de rodamiento / Bearing nut	3850.1
Tuerca de rodamiento / Bearing nut	3850.2
Engrasador / Grease nipple	3861
Cierre mecánico / Mechanical seal	4200
Tapa cierre mecánico / Mechanical seal cover	4213
Junta / Joint	4510.1
Junta / Joint	4510.2
Junta / Joint	4510.3
Junta / Joint	4510.4
Junta / Joint	4510.5
Junta / Joint	4510.6
Junta tórica / O-ring	4610.1
Junta tórica / O-ring	4610.2
Junta tórica / O-ring	4610.3
Junta tórica / O-ring	4610.4
Junta tórica / O-ring	4610.5
Junta tórica / O-ring	4610.6
Junta tórica / O-ring	4610.7
Junta tórica / O-ring	4610.8
Válvula de bola / Ball valve	5120
Válvula de compensación / Compensating valve	5150
Cuerpo de válvula / Valve body	5200
Bola de válvula / Valve ball	5230.1
Bola de válvula / Valve ball	5230.2
Asiento de la válvula / Valve seat	5240.1
Asiento de la válvula / Valve seat	5240.2
Embolo de válvula / Valve piston	5250
Resorte de válvula / Valve spring	5251.1
Resorte de válvula / Valve spring	5251.2
Resorte de válvula / Valve spring	5251.3
Placa del resorte de válvula / Valve spring plate	5252
Husillo regulador de válvula / Regulating spindle	5256
Casquillo distanciador válvula / Valve spacer sleeve	5257
Arandela de seguridad / Lockwasher	6540.1
Arandela de seguridad / Lockwasher	6540.2
Circlip	6544.1
Circlip	6544.2
Circlip	6544.3
Tornillo prisionero / Grub screw	6577.1
Tornillo prisionero / Grub screw	6577.3
Tornillo prisionero / Grub screw	6577.5
Tapón roscado / Screwed plug	6578.1
Tapón roscado / Screwed plug	6578.2
Pasador de la guía / Guide pin	6584
Pasador / Pin	6810.1
Pasador / Pin	6810.2
Pasador / Pin	6810.3
Filtro / Filter	6900
Semi-acoplamiento / Coupling half	7200.1
Semi-acoplamiento / Coupling half	7200.2
Amortiguador del acoplamiento / Coupling bush	7414



pumps

bombas

azcue

pumpen

pompes

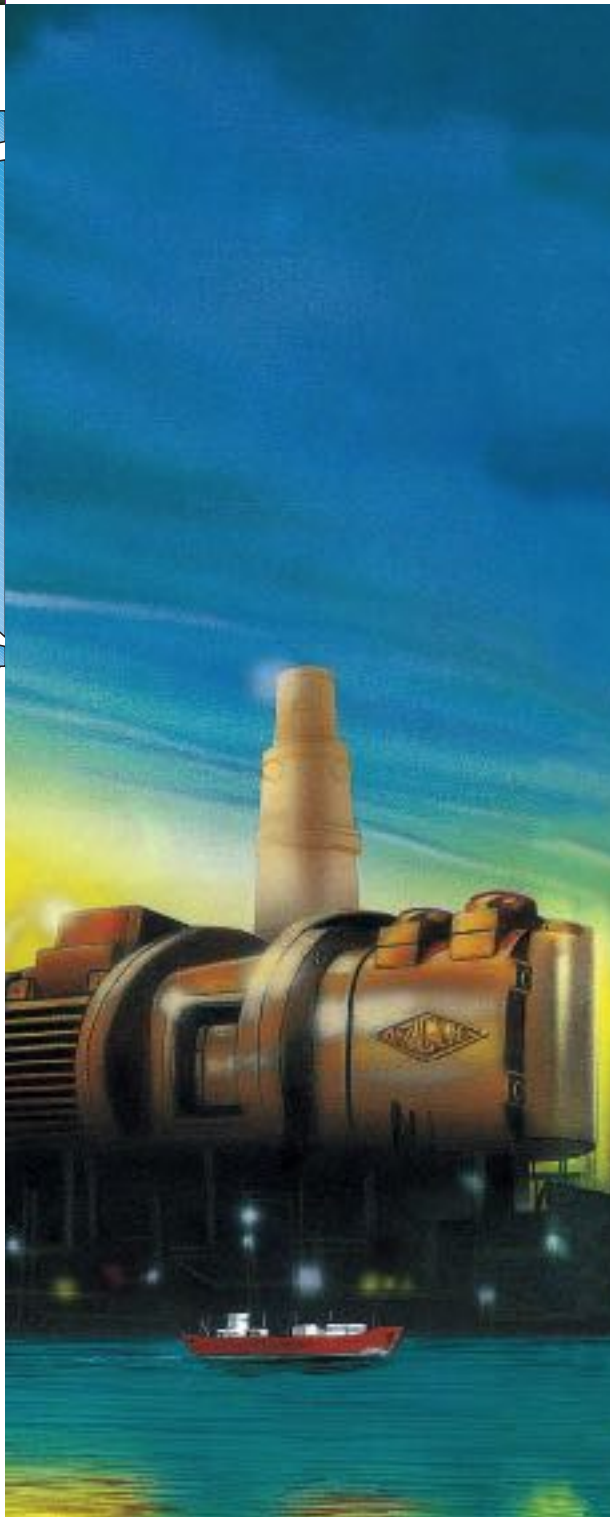
FABRICA Y OFICINAS
FACTORY AND HEAD OFFICE

Tel.: +34 943 14 70 47*
Fax: +34 943 14 74 40
E-mail: comercial@azcuepumps.es
ARRONA - (Guipúzcoa) Spain

DIRECCION POSTAL
P. O. BOX

Apartado de Correos, 34
20750 - ZUMAIA
(Guipúzcoa) Spain

AZCUE mod.: AZC01279006





Serie • Series

BLOC

UNIDADES COMPACTAS

COMPACT UNITS

UNITES COMPACTES



pumps

pumpen

azcue

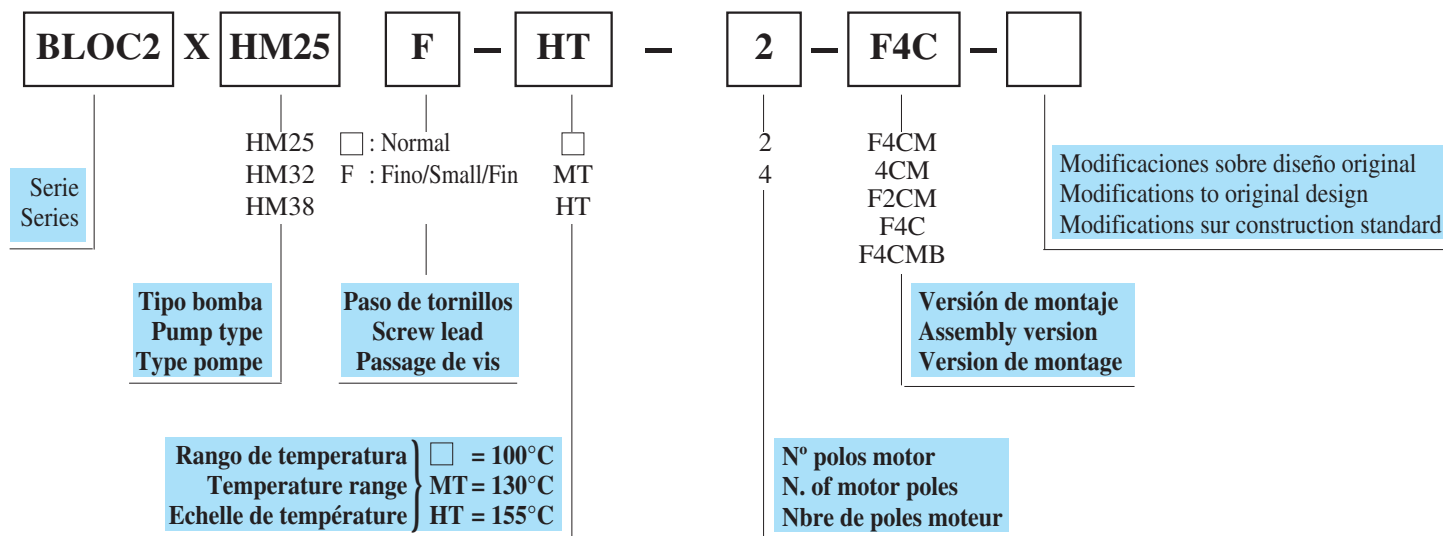
bombas

pompes





Nomenclatura / Description / Denomination



COMPONENTES Y DESCRIPCION

Elementos más importantes que componen el equipo serie "BLOC".

- 2 Grupos electrobombas de tornillos tipo BT-HM...D2, (ver aparte prestaciones y materiales).
- 2 Filtros en acero inoxidable con elemento filtrante desmontable para limpieza. Malla de 0,5 mm. *
- 2 Válvulas de retención de disco, cierre metal-metal y disco de acero inoxidable. Tamaño DN40, para montaje entre bridas y situadas en la descarga de las bombas.
- 2 Válvulas de compuerta de esfera, paso total, con esfera de acero inoxidable y juntas en PTFE. Tamaño DN40, para montaje entre bridas y situadas en la descarga de las bombas. **
- 2 Válvulas de compuerta idem. anterior, situadas en la aspiración de las bombas.
- 1 Colector de aspiración en material GGG40 con boca de entrada tamaño DN40. Incluye contrabrida para conexión de la tubería de aspiración, con sus correspondientes juntas y tornillos.
- 1 Colector de impulsión idem. anterior.
- 2 Manómetros de 0-10 bar, para descarga de las bombas. ***
- 2 Manovacuómetros de -1/+5 bar, para la aspiración de las bombas. ***
- 1 Bloque central en material GGG40 que incluye los accesorios, tornillos y juntas para los elementos antes enumerados, e incorpora también los elementos de fijación de todo el conjunto al suelo.

Denominación: Versión F4CM.

Bajo demanda las unidades Serie "BLOC" se pueden suministrar:

- * Sin filtros. Versión 4CM.
- ** Sin válvulas de compuerta en la descarga. Versión F2CM.
- *** Sin manómetros y manovacuómetros. Versión F4C.
- Con bandeja para recogida de derrames. Versión F4CMB.

ELEMENTS AND DESCRIPTION

The "BLOC" sets include all the following items:

- 2 Screw pumps BT-HM...D2, (see performances and materials).
- 2 Stainless steel filters, strippable for cleaning. Meshing 0.5 mm. *
- 2 Disc non return valves, metal-metal sealing, stainless steel disc, size DN40, assembly between flanges on pump discharge.
- 2 Ball shut-off valves, total passage, stainless steel ball, PTFE joints. Size DN40, assembly between flanges on pump discharge. **
- 2 Ball shut-off valves, as the above mentioned, on pump suction.
- 1 Suction collector in GGG40, size DN40. Including counterflange for suction pipe connection with all required joint and bolts.
- 1 Discharge collector as the above mentioned.
- 2 Manometers, 0-10 bar for pump discharge. ***
- 2 Manovacuometers, -1 to 5 bar for pump suction. ***
- 1 Central block in GGG40 including accessories, bolts and joints for the above mentioned items and including all required elements to fix the whole unit on the floor.

Description: F4CM version.

Upon request the bloc units can be delivered:

- * Without filters. 4CM version.
- ** Without shut-off valves on pump discharge. F2CM version.
- *** Without manometer and manovacuometer. F4C version.
- With oil collection tray. F4CMB version.

COMPOSANTS ET DESCRIPTION

Eléments les plus importants composant l'équipement série "BLOC":

- 2 groupes électropompes à vis type BT-HM...D2, (voir caractéristiques et matériaux sur catalogue).
- 2 filtres en acier inoxydable avec élément filtrant démontables pour l'entretien. Maille de 0,5 mm (*).
- 2 clapets de retenue à disque. Garniture métal et disque en acier inox. Taille DN 40 pour montage entre brides situées au refoulement des pompes.
- 2 vannes de retenue à sphères, passage total avec sphères en acier inoxydable et joints en PTFE. Taille DN 40 pour montage entre brides situées au refoulement des pompes (**).
- 2 vannes de retenue idem aux précédentes situées à l'aspiration des pompes.
- 1 collecteur d'aspiration en fonte GGG40, diam. entrée DN 40 équipé de contrebride pour la connexion de la tuyauterie d'aspiration avec joints et boulons.
- 1 collecteur de refoulement idem au précédent.
- 2 manomètres de 0-10 bars pour le refoulement des pompes (***).
- 2 manovacuomètres de -1 à +5 bars à l'aspiration des pompes (***).
- 1 bloc central en fonte GGG40 avec accessoires, joints, boulons pour composants indiqués ci-dessus y compris éléments de l'ensemble au sol.

Denomination: Version F4CM.

Sur demande, les unités série "BLOC" peuvent être fournies:

- (*) Sans filtres - Version 4CM.
- (**) Sans vannes de retenue au refoulement - Version F2CM.
- (***) Sans manomètres/mano-vacuomètres - Version F4C.
- Avec plaque de base pour la récupération des fuites. Version F4CMB.



Materiales Bomba / Pump Materials / Matériaux Pompes

Denominación Description Designation	Versión standard Standard version max. 100°C	Versión MT MT version max. 130°C	Versión HT HT version max. 155°C
Cuerpo de bomba Pump casing Corps de pompe	GG-25	nitrurado GGG-40 nitrided nitruré	nitrurado GGG-40 nitrided nitruré
Husillo conductor Driving spindle Vis de commande	Acero nitrurado Nitrided steel Acier nitruré	Acero nitrurado Nitrided steel Acier nitruré	Acero nitrurado Nitrided steel Acier nitruré
Husillos conducidos Idler spindles Vis commandées	nitrurado GG-30 nitrided nitruré	nitrurado GG-30 nitrided nitruré	nitrurado GG-30 nitrided nitruré
Cierre mecánico Mechanical seal Garniture mécanique	Grafito Graphite acero templado hardened steel acier doux Viton	Grafito Graphite acero templado hardened steel acier doux Viton	Carb. silic. Silic. carb. Carb. silic. Silic. carb. Viton

Motor eléctrico III, forma V1, protección IP55, aislamiento clase F. Accionamiento mediante acoplamiento elástico.

Aplicaciones

Las unidades compactas serie "BLOC", con una bomba en servicio y otra en reserva se aplican en servicios de trasiego o alimentación de gas-oil, fuel-oil pesado, aceites, etc.

Triphasic electric motor, V1 shape, IP 55 protection, isolation class F. Driven by elastic coupling.

Applications

The "BLOC" series units, with one pump in service and one stand-by are used for services as transfer or diesel oil, heavy fuel oil, or lub oil feed, etc.

Moteur électrique III. Forme V1. Protection IP 55. Classe F. Entraînement par accouplement élastique.

Applications

Les unités compactes série "BLOC", avec une pompe en service et l'autre en secours sont utilisées dans le dépotage ou alimentation de gas-oil, fuel-oil lourd, huiles, etc...

Prestaciones / Performances / Caractéristiques

TIPO / TYPE	Bomba Pump Pompe	50 Hz			60 Hz			Motor IEC
		Q L/h ①	P HP (KW) ②	n Rpm	Q L/h ①	P HP (KW) ②	n Rpm	
BLOC2xHM25F	BT-HM25D-F	580	0.5 (0.37)	1.450	755	0.57 (0.42)	1.750	71B
		1.425	1 (0.75)	2.850	1.780	1.15 (0.85)	3.450	80A
BLOC2xHM25	BT-HM25D	720	0.75 (0.55)	1.450	1.080	0.85 (0.62)	1.750	80B
		1.980	1.5 (1.1)	2.850	2.460	1.7 (1.25)	3.450	
BLOC2xHM32F	BT-HM32D-F	1.330	1 (0.75)	1.450	1.700	1.15 (0.85)	1.750	80C
		3.125	2 (1.5)	2.850	3.840	2.3 (1.7)	3.450	90SA
BLOC2xHM32	BT-HM32D	1.740	1.5 (1.1)	1.450	2.280	1.7 (1.25)	1.750	90SD
		4.320	3 (2.2)	2.850	5.640	3.4 (2.5)	3.450	90LB
BLOC2xHM38F	BT-HM38D-F	2.650	1.5 (1.1)	1.450	3.360	1.7 (1.25)	1.750	90SD
		6.040	4 (3)	2.850	7.380	4.5 (3.3)	3.450	100L
BLOC2xHM38	BT-HM38D	3.120	2 (1.5)	1.450	4.020	2.3 (1.7)	1.750	90LC
		7.380	5.5 (4)	2.850	9.420	6.3 (4.7)	3.450	112MB

① Los caudales indicados corresponden a una presión diferencial de 4 Bar, (0,4 Mpa), y una viscosidad de fluido de 20 cSt, (mm²/s). Para otras condiciones consultar tabla de características de cada bomba.

Los caudales se refieren a una bomba en servicio y la otra en reserva.

② Las potencias de motor indicadas son válidas hasta una presión diferencial de 6 Bar, (0,6 Mpa) y una viscosidad de 380 cSt, (mm²/s).

① Indicated capacities for 4 Bar, (0.4 Mpa), and 20 cSt, (mm²/s), fluid viscosity. For different requirements see pump performance tables.

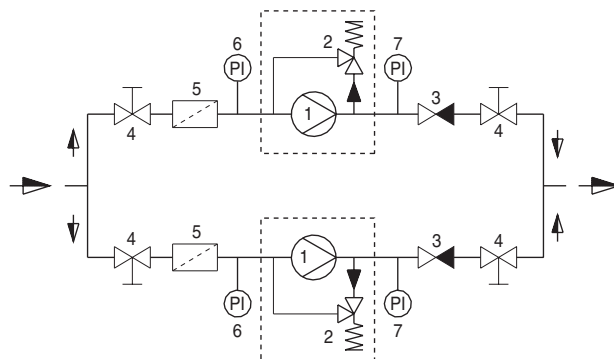
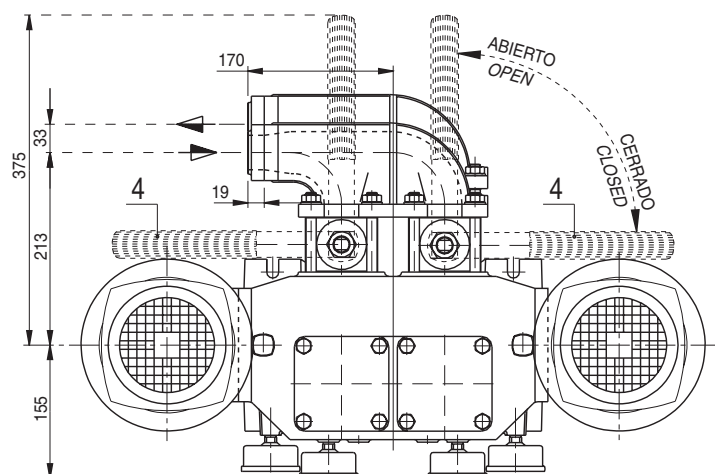
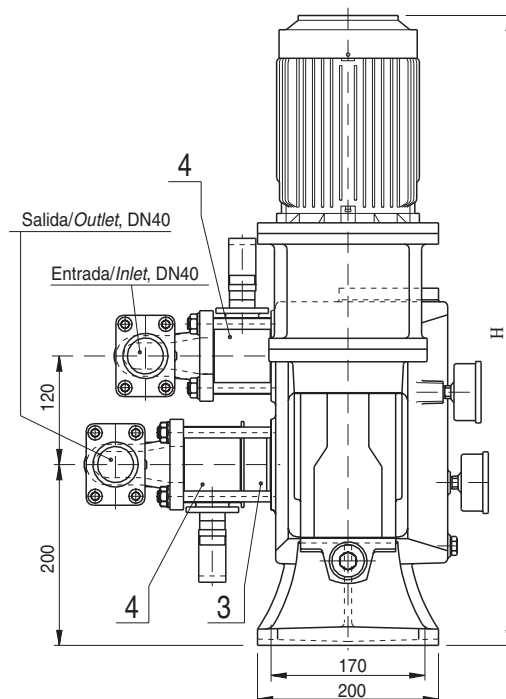
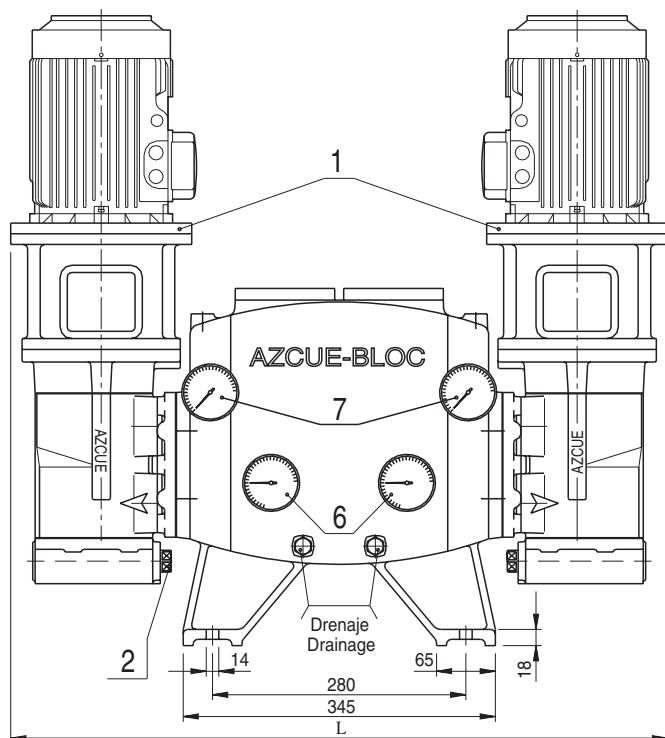
The capacities are for one pump running, and one stand-by.

② Electric motors stated for 6 Bar, (0.6 Mpa), differential pressure and 380 cSt, (mm²/s) fluid viscosity.

① Les débits indiqués correspondent à une pression différentielle de 4 bars (0,4 Mps) et une viscosité du fluide de 20 cSt (mm²/s). Pour des autres conditions consulter tableau de caractéristiques de chaque pompe.

Ces débits sont donnés pour une pompe en service et l'autre en secours.

② Les puissances des moteurs indiquées sont valables jusqu'à une pression différentielle de 6 bars (0,6 Mpa) et une viscosité de 380 cSt (mm²/s).



TIPO / TYPE	L	H	Poids Weights Kgs
BLOC2xHM25	710	675	145
BLOC2xHM32	710	720	160
BLOC2xHM38	780	805	210

1 Bomba de tornillos.
Screw pump.
Pompe à vis.

2 Válvula de seguridad.
Safety valve.
Vanne de sécurité.

3 Válvula de retención.
Non return valve.
Clapet de retenue.

4 Válvula de compuerta.
Shut-off valve.
Vanne de retenue.

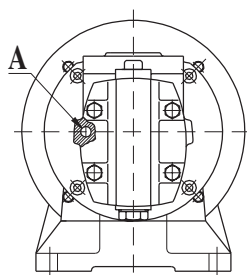
5 Filtro.
Filtre.
Filter.

6 Mano-vacuometro.
Mano-vacuometer.
Mano-vacuomètre.

7 Manómetro.
Manometer.
Manomètre.



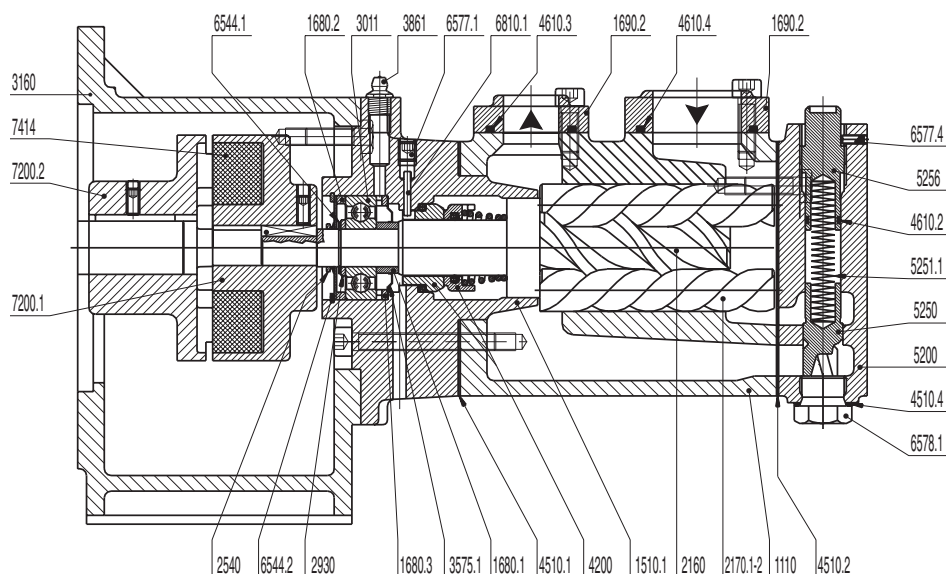
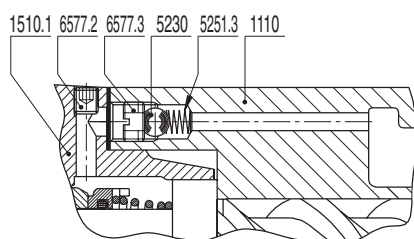
Bomba de tornillo / Screw pump / Pompe à vis Tipo / Type BT-HM...D2



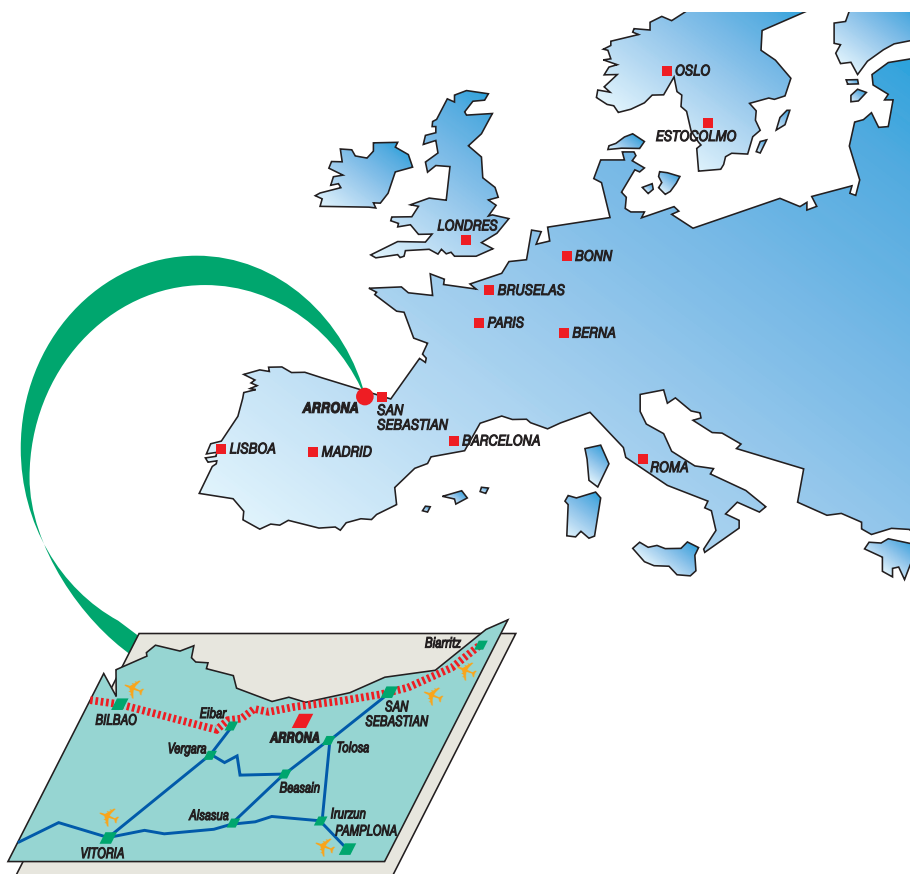
Compensation hole detail A

Detalle del conducto de compensación A

Detail trou de compensation A



DENOMINACION / DESCRIPTION / DENOMINATION	Ref.
Cuerpo de bomba / Pump casing / Corps de pompe	1110
Tapa de la bomba / Pump cover / Couvercle de pompe	1510.1
Casquillo distanciador / Spacer bush / Douille entretoise	1680.1
Casquillo distanciador / Spacer bush / Douille entretoise	1680.2
Casquillo distanciador / Spacer bush / Douille entretoise	1680.3
Brida / Flange / Bride	1690.1
Brida / Flange / Bride	1690.2
Husillo conductor / Driving spindle / Vis de commande	2160
Husillo conducido / Idler spindle / Vis commandée	2170.1-2
Deflector / Thrower / Deflecteur	2540
Anillo de soporte / Loose collar shoulder ring / Bague d'épaulement	2930
Rodamiento radial de bolas / Radial ball bearing / Roulement à billes	3011
Linterna soporte de motor / Motor stool / Lanterne-support de moteur	3160
Tapa de retención de grasa / Grease retaining cover / Rondelle d'étanchéité	3575.1
Engrasador / Grease nipple / Graisseur	3861
Cierre mecánico / Mechanical seal / Garniture mécanique	4200
Junta / Joint	4510.1
Junta / Joint	4510.2
Junta / Joint	4510.4
Junta tórica / O-ring / Joint torique	4610.2
Junta tórica / O-ring / Joint torique	4610.3
Junta tórica / O-ring / Joint torique	4610.4
Cuerpo de la válvula / Valve body / Corps de soupape	5200
Válvula de bola / Valve ball / Bille de clapet	5230
Embolo de válvula / Valve piston / Piston de clapet	5250
Resorte de válvula / Valve spring / Ressort de clapet	5251.1
Resorte de válvula / Valve spring / Ressort de clapet	5251.3
Husillo regulador de válvula / Regulating spindle / Vis de relevage	5256
Circlip	6544.1
Circlip	6544.2
Tornillo prisionero / Grub screw / Vis d'arrêt	6577.1
Tornillo prisionero / Grub screw / Vis d'arrêt	6577.2
Tornillo prisionero / Grub screw / Vis d'arrêt	6577.3
Tornillo prisionero / Grub screw / Vis d'arrêt	6577.4
Tapón roscado / Screwed plug / Bouchon	6578.1
Pasador / Pin / Goupille	6810.1
Semi-acoplamiento / Coupling half / Demi-accouplement	7200.1
Semi-acoplamiento / Coupling half / Demi-accouplement	7200.2
Amortiguador del acoplamiento / Coupling bush / Garniture de broche d'accouplement	7414



pumps

azcue

bombas

pumpen

pompes

FABRICA Y OFICINAS
FACTORY AND HEAD OFFICE

Tel.: +34 943 14 70 47*
Fax: +34 943 14 74 40
E-mail: comercial@azcuepumps.es
ARRONA - (Guipúzcoa) Spain

DIRECCION POSTAL
P. O. BOX

Apartado de Correos, 34
20750 - ZUMAIA
(Guipúzcoa) Spain

OIZARRITA mod.-AZC0125630D

