



Serie  
Series

# VRX-BTR

*BOMBAS VORTEX Y TRITURADORAS*

*VORTEX AND BREAKER PUMPS*

*POMPES VORTEX ET DE BROYAGE*



pumps

pumpen

# azcue

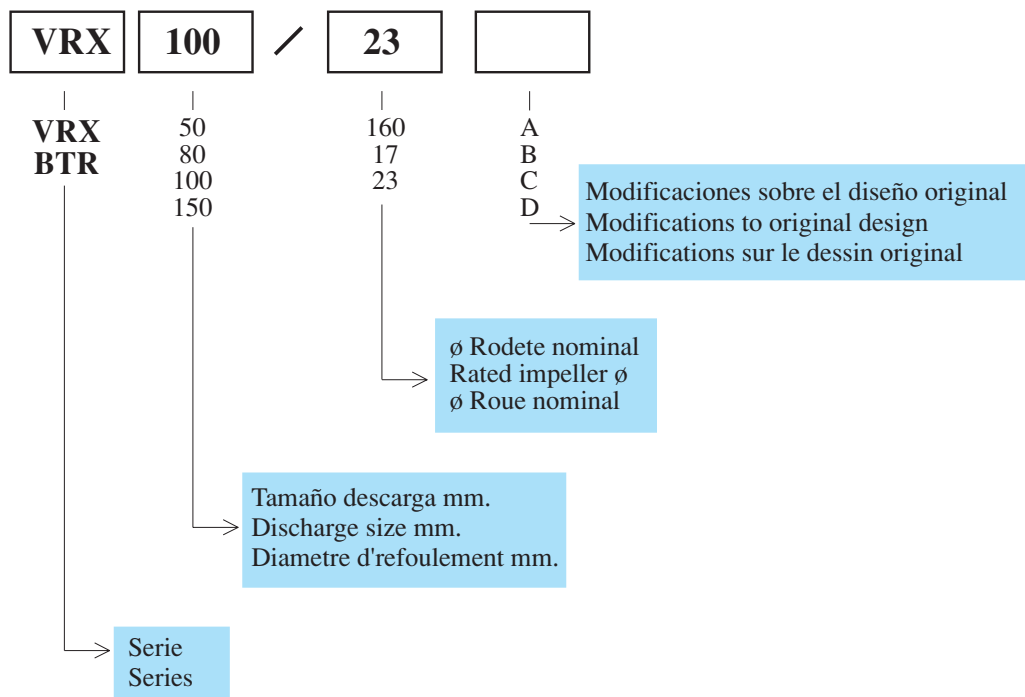
bombas

pompes





## Nomenclatura / Description / Denomination



## BOMBAS VORTEX / VORTEX PUMPS / POMPES VORTEX

### FUNCIONAMIENTO Y GENERALIDADES

El bombeo se produce como consecuencia de la turbulencia o efecto vortex producido por el giro de las palas del rodete.

El rodete, de tipo abierto está desplazado axialmente con respecto a la aspiración, dejando un paso libre de sólidos. Todo esto hace que las bombas tipo vortex puedan vehicular fluidos con fuerte tenencia de sólidos y cuyo tamaño o diámetro sea algo inferior al orificio de impulsión.

Construcción sencilla, libre de atascos y con componentes no expuestas a desgastes importantes.

### 2. TIPOS CONSTRUCTIVOS. EJECUCIONES.

- Vertical semi-sumergida.
- Horizontal monobloc.
- Horizontal sobre base.

### OPERATION AND GENERALITIES

The pumping action is produced by the impeller vanes rotation causing a vortex or turbulence.

The open impeller is axially displaced from pump suction, enabling a free solids passage. Therefore the vortex pumps are able to handle liquids with high solid content, even nearly sizing the discharge diameter.

Simple construction, non-clogging and with components free from important wear.

### 2. CONSTRUCTIVE TYPES. EXECUTIONS.

- Vertical semi submersed.
- Horizontal monobloc.
- Horizontal base plate.

### FONCTIONNEMENT ET GENERALITÉS

Le pompage est réalisé par le tourbillonnement à effet vortex produit par la rotation des pâles de la roue.

Le roue de type ouvert est décalé axialement à l'aspiration, permettant un passage libre des solides. Tous ces éléments font que les pompes types vortex peuvent travailler avec des liquides contenant des grandes quantités de solides de taille ou diamètre de pratiquement la dimension de l'orifice de refoulement.

Construction simple, imbouchable avec des pièces très peu exposées à l'usure.

### 2. TYPES CONSTRUCTIVES. EXECUTIONS.

- Verticale semi-immersée.
- Horizontal monobloc.
- Horizontale sur socle.



**2.1. VERTICAL SEMI-SUMERGIDA.**

Cuerpo sumergido en el depósito de aspiración, columna intermedia de altura variable y motor fuera, en la parte superior. Columna llena de aceite para refrigeración del cierre mecánico y lubricación del cojinete inferior, permitiendo el funcionamiento en seco. Esto hace innecesario el uso de niveles de marcha y paro de la bomba.

**2.2. HORIZONTAL MONOBLOC.**

Montado con motores con brida, normalizados según IEC, con semi-eje desmontable e intercambiable, de construcción muy compacta. El cierre mecánico puede ser en ejecución refrigerado por aceite, bajo demanda.

**2.3. HORIZONTAL SOBRE BASE.**

Bomba y motor montados sobre una base común con accionamiento por acoplamiento elástico. Adecuado para aplicaciones severas o potencias motor elevadas. Pueden ser también equipadas, bajo demanda, con cierre mecánico refrigerado por aceite.

**2.1. VERTICAL SEMI SUBMERSED.**

Submersed casing on suction tank, with variable height intermediate column and outside electric motor on top part. Oil filled column for mechanical seal cooling and bottom bearing lubrication, enabling pump dry running. That makes unnecessary pump start/stop float switches.

**2.2. HORIZONTAL MONOBLOC.**

Mounted with standard flanged motors, according to IEC, with dismountable and interchangeable half-shaft, with very compact construction. The mechanical seal can be oil cooled.

**2.3. HORIZONTAL BASE PLATE.**

Pump, motor and flexible coupling mounted on common base plate. Suitable for severe applications or high motor powers. Under requirement, they can be mounted with oil cooled mechanical seal.

**2.1. VERTICALE SEMI-IMMERGÉE.**

Corps de pompe immergé dans la fosse d'aspiration, colonne intermédiaire de hauteur variable et moteur en surface, dans la partie supérieure. Colonne remplie d'huile de réfrigération de la garniture mécanique et lubrification du coussinet inférieur, permettant un fonctionnement à sec. Cela ne rendant pas indispensable l'utilisation des niveaux marche et arrêt de la pompe.

**2.2. HORIZONTALE MONOBLOC.**

Mountées avec moteur à brides, standard IEC, avec demi arbre démontable et interchangeable, de construction très compacte. La garniture mécanique peut être en exécution refroidie par huile.

**2.3. HORIZONTALE SUR SOCLE.**

Pompes et moteur montés sur socle commun avec entraînement par accouplement élastique. Appropriées pour des applications dures ou pour des grandes puissances moteur. Elles peuvent être aussi équipées de garniture mécanique refroidie par huile sur commande.

MATERIALES / MATERIALS / MATERIAUX			
Cuerpo Casing Corps	Rodete Impeller Roue	Tapa / Soporte Cover / Support Couvercle / Support	Columna intermedia Intermediate column Colonne intermédiaire
Bronce / Bronze G-CuSn5ZnPb (Rg5).  Hierro fund./cast iron/fonte GG 25			Acero galvanizado Galvanised steel Acier galvanisée

**Aplicaciones.**

- Achique parque pesca, bombeando agua salada con desperdicios de pescado en buques pesqueros.
- Aguas fecales, fangos y aguas con sólidos en suspensión, arenas u otros desperdicios sólidos.

**Applications.**

- Fish pond drainage, pumping sea water with fish waste, in fishing vessels.
- Black water, sewage, water with solids on suspension as sand and other solid wastes.

**Applications.**

- Vidange du parc de pêche, permettant de pomper l'eau de mer et les déchets de poisson dans les bateaux de pêche.
- Eaux noires, eau avec déchets solides ou en suspension comme du sable, etc.



50 HZ r.p.m.  
t/min.

■ Diagramas de características.

De acuerdo a ISO 2584 clase C.

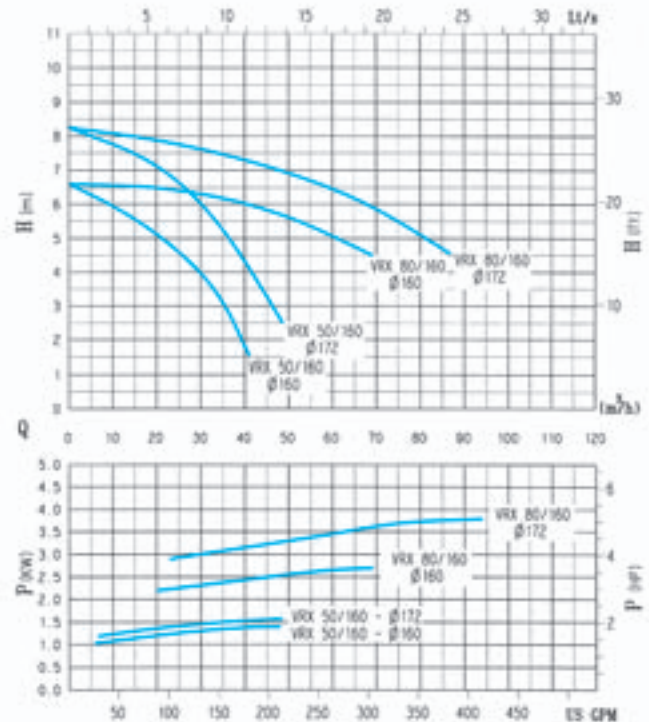
■ Performance curves.

In accordance with ISO 2584 C class.

■ Diagrammes de caractéristiques.

Selon ISO 2584 classe C.

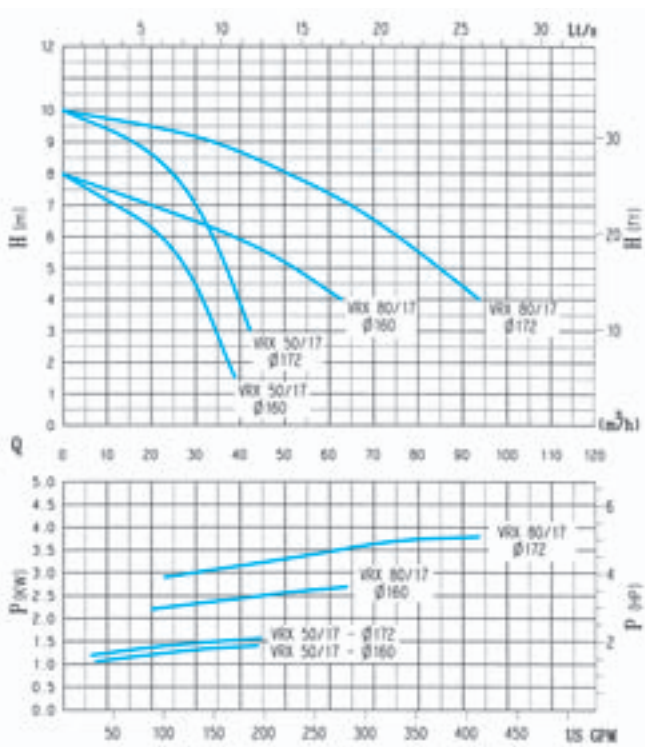
**Tipo-Type VRX 50-80/160**



1450 r.p.m.  
t/min.

DC-VX 5080160-1450

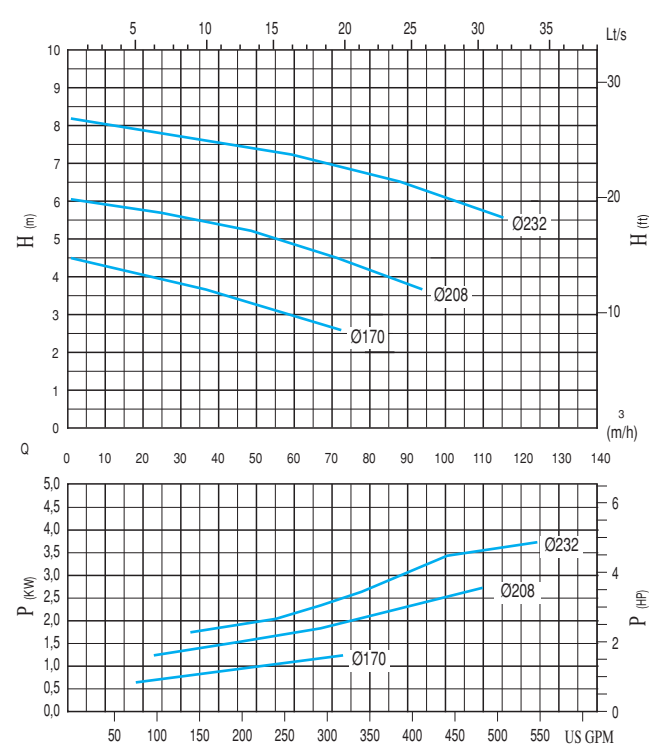
**Tipo-Type VRX 50-80/17**



1450 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 508017B-1450

**Tipo-Type VRX 100/23**

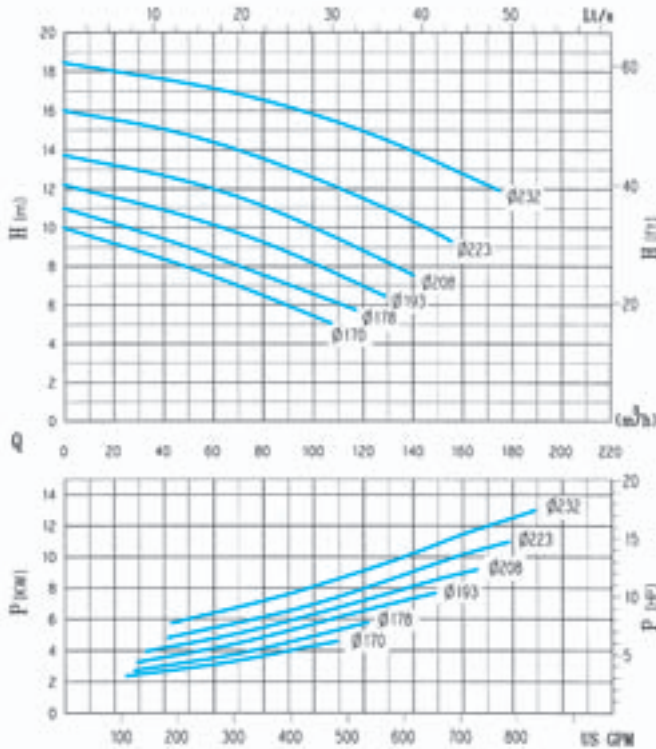


950 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 10023-950



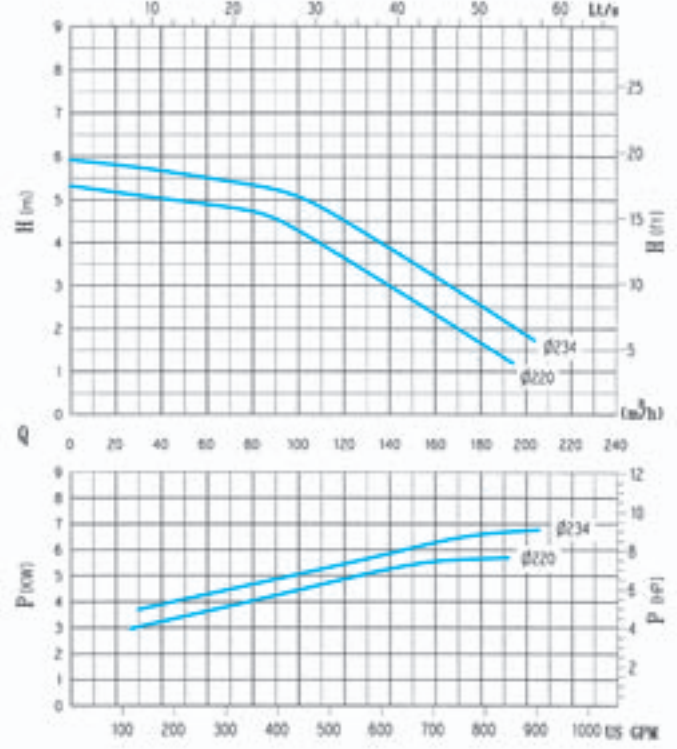
**Tipo-Type VRX 100/23**



1450 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 10023-1450

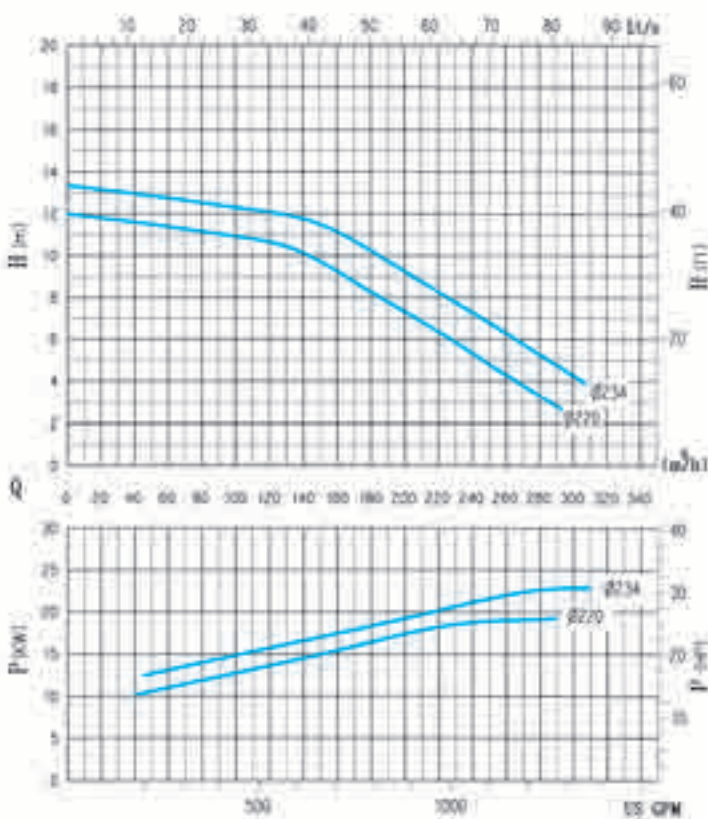
**Tipo-Type VRX 150/23**



950 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 15023-950

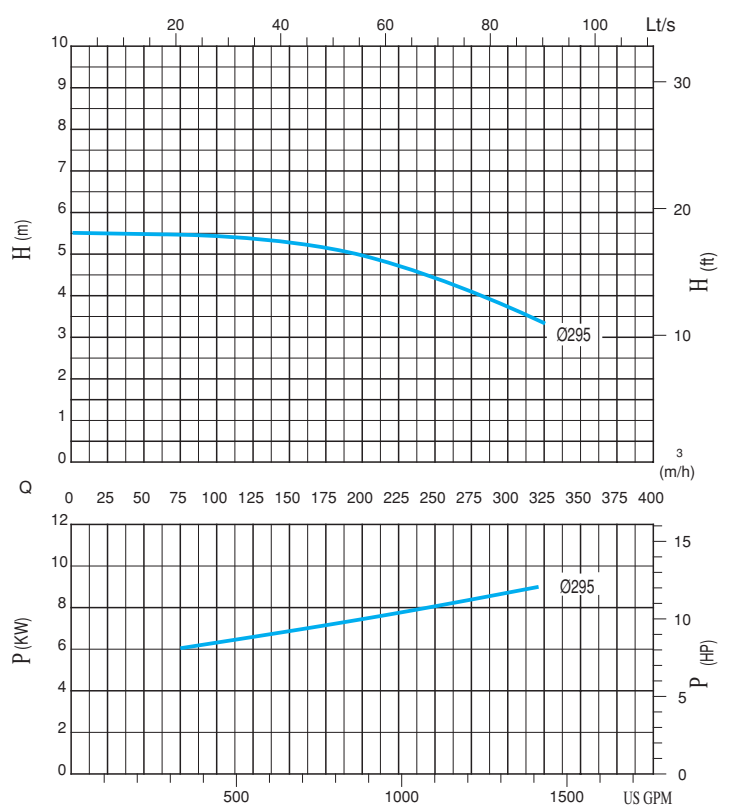
**Tipo-Type VRX 150/23**



1450 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 15023-1450

**Tipo-Type VRX 200/30**



725 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 20030-725



60 HZ r.p.m.  
t/min.

■ Diagramas de características.

De acuerdo a ISO 2584 clase C.

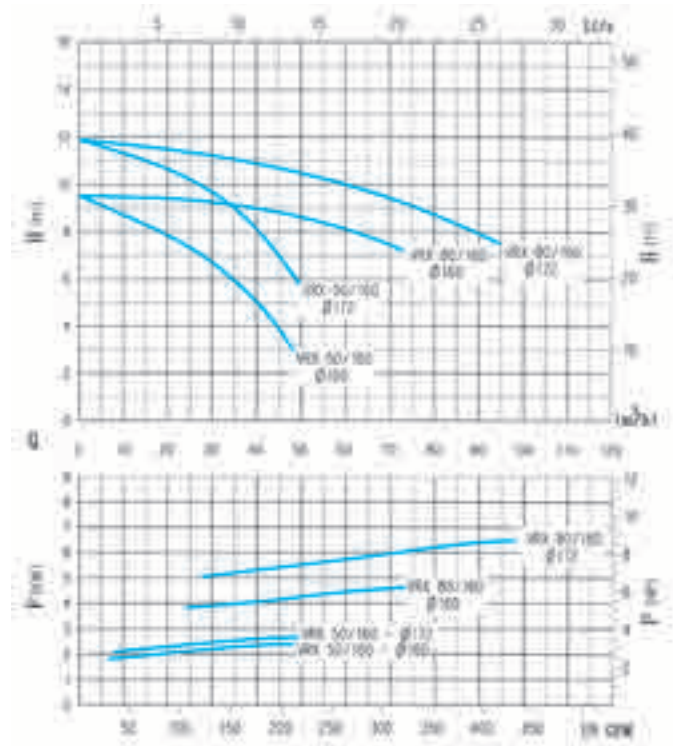
■ Performance curves.

In accordance with ISO 2584 C class.

■ Diagrammes de caractéristiques.

Selon ISO 2584 classe C.

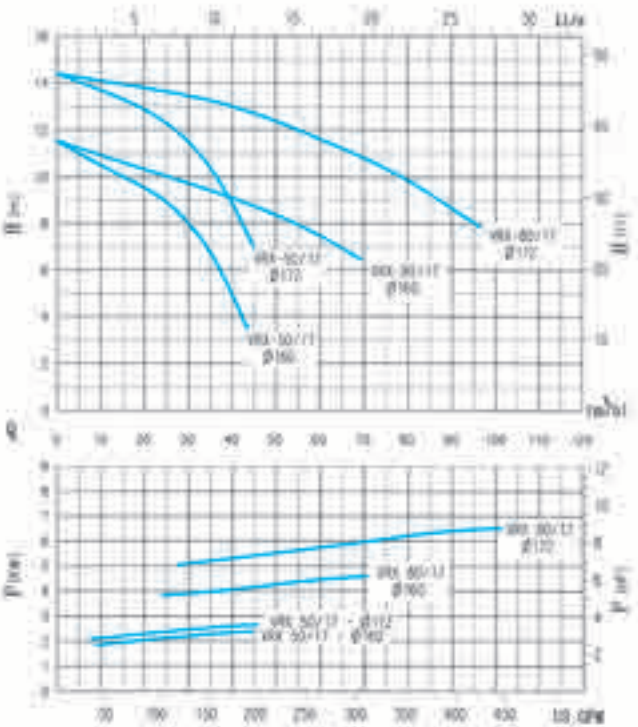
Tipo-Type VRX 50-80/160



1750 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 5080160-1750

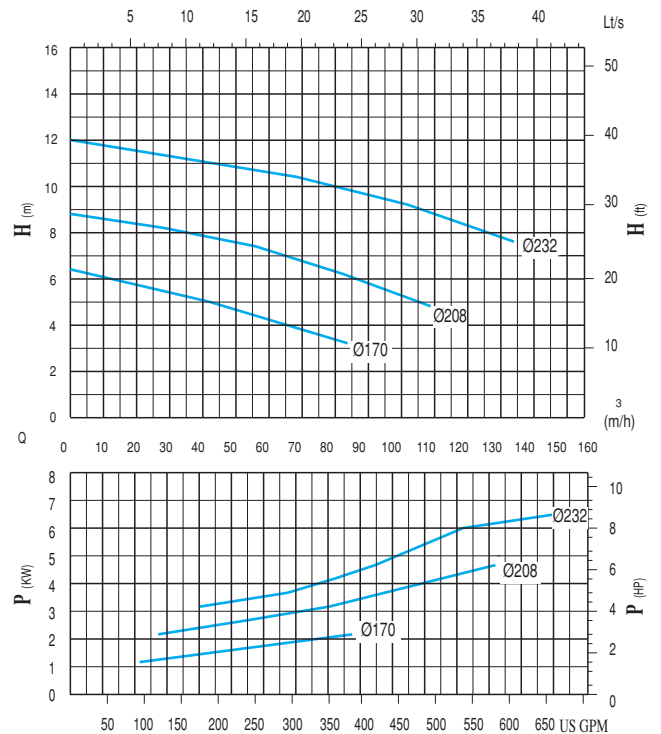
Tipo-Type VRX 50-80/17



1750 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 508017C-1750

Tipo-Type VRX 100/23

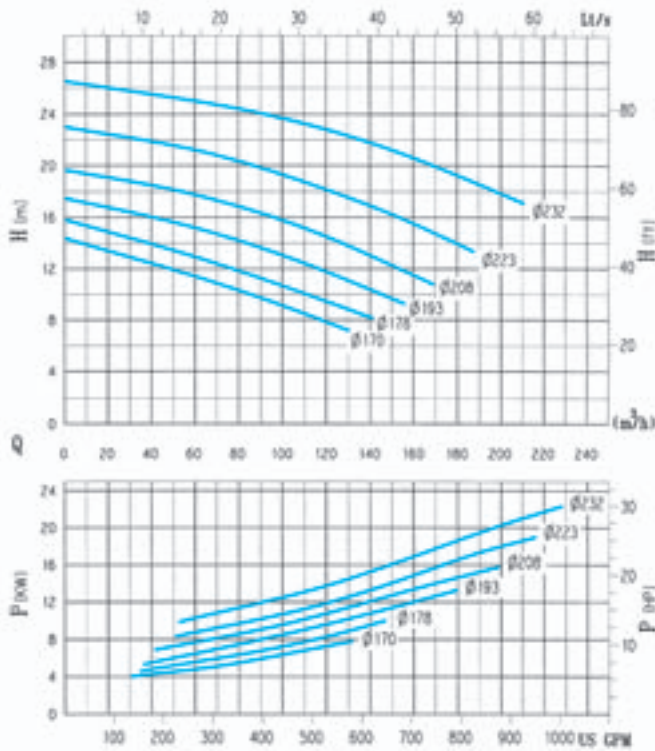


1150 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 10023-1150



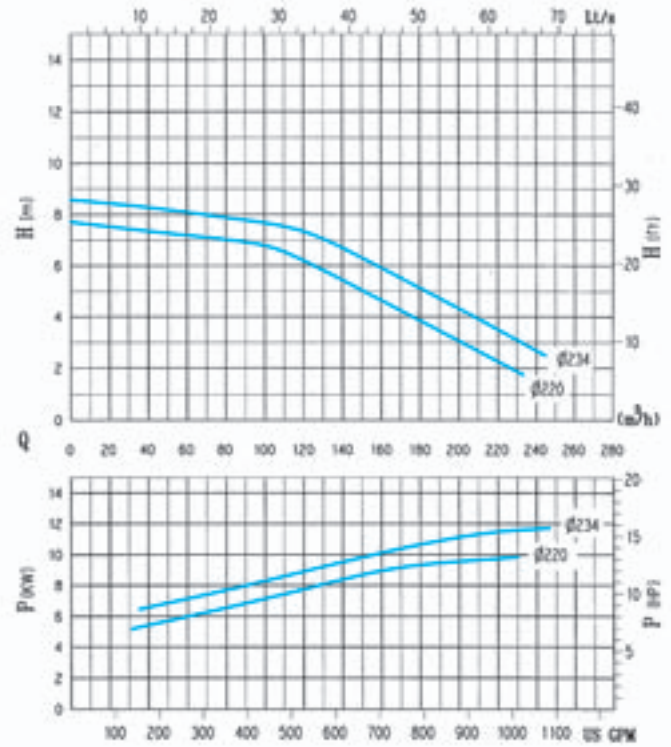
**Tipo-Type VRX 100/23**



1750 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 10023-1750

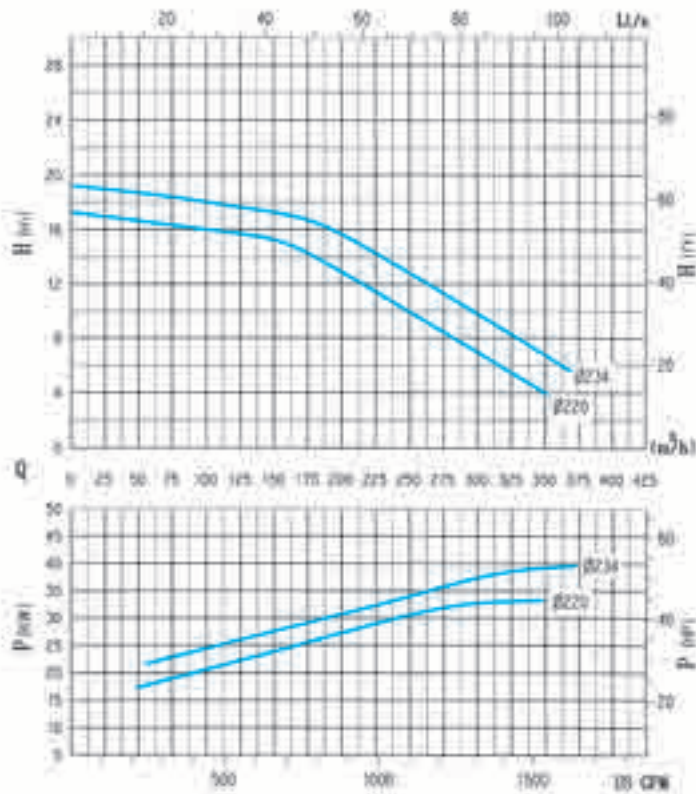
**Tipo-Type VRX 150/23**



1150 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 15023-1150

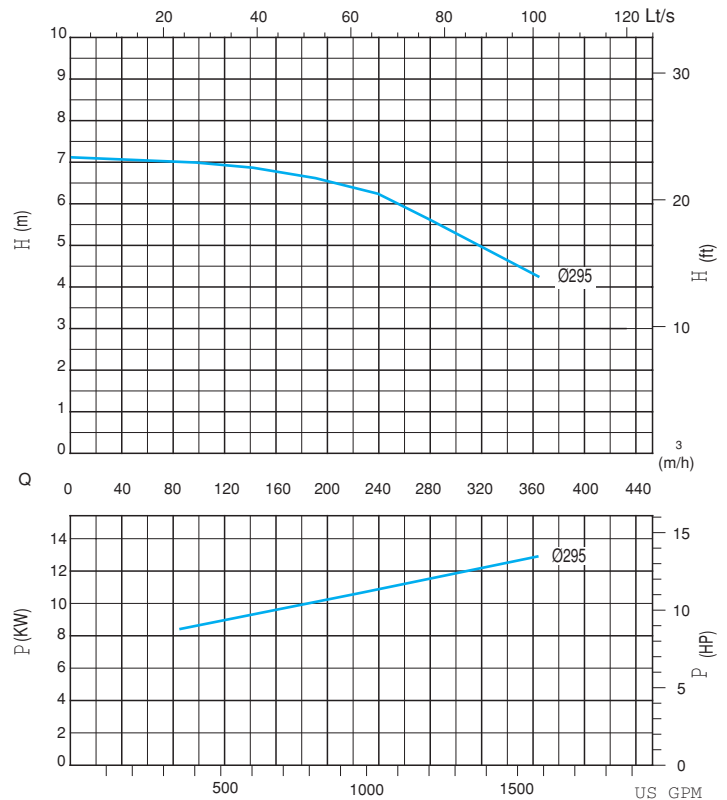
**Tipo-Type VRX 150/23**



1750 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 15023-1750

**Tipo-Type VRX 200/30**



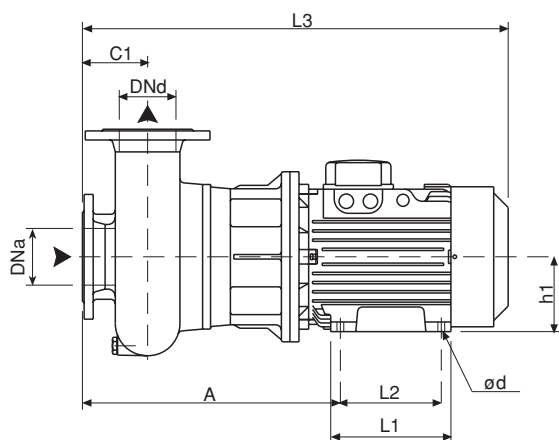
875 r.p.m.  
t/min.

DC-VRX 20030-825

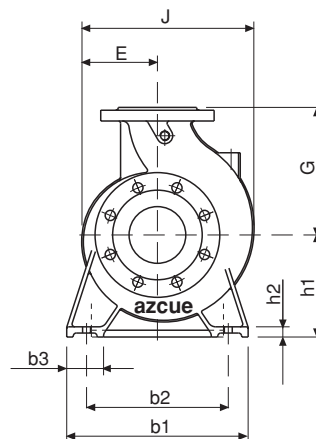
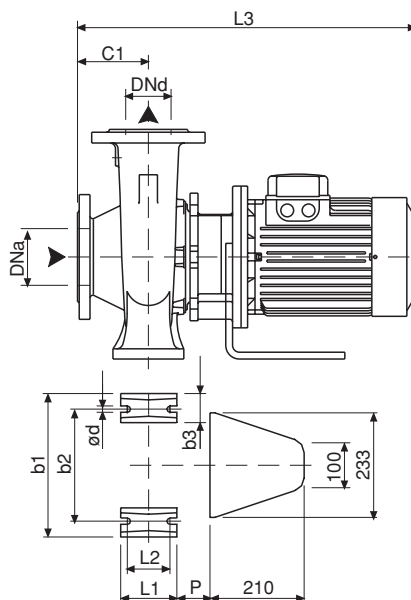
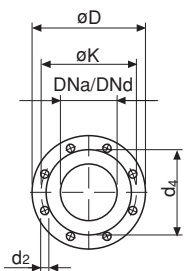
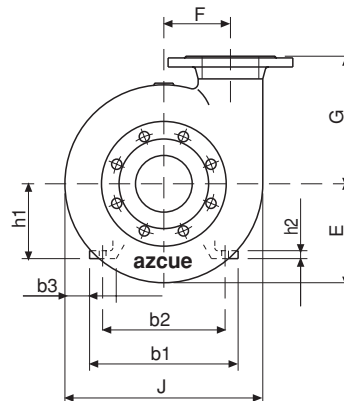


# VRX MONOBLOC

**VRX 150/23**  
**VRX 100/23**



**N. 185-VXR50150**



DIN 2501, Pn10/16

DNa \ DNd	50	65	80	100	150
d4	102	122	138	158	212
K <sup>ø</sup>	125	145	160	180	240
D <sup>ø</sup>	165	185	200	220	285
N <sup>ø</sup>	4	4	8	8	8
d2	18	18	18	18	22

**VRX 80/160**  
**VRX 50/160**

Bomba Pump Pompe	Motor / Moteur		Rpm / t/min		L3	A	L1	L2	b1	b2	b3	h1	h2	ød	p	E	J	F	G	C1	DNa	DNd	kg (1)
	Tipo Type	Potencia / Power / Puissance KW	1.450	1.750																			
VRX 50/160	90L	-	1.5	1.7	525	-	100	70	265	212	50	160	18	14	-	120	270	-	180	100	65	50	40
	100L		2.2	2.5	575	-	100	70	265	212	50	160	18	14	105	120	270	-	180	100	65	50	45
VRX 80/160	100L	-	2.2	2.5	600	-	125	95	320	250	65	180	18	14	95	140	320	-	225	125	100	80	55
	100L		3	3.5	600	-	125	95	320	250	65	180	18	14	95	140	320	-	225	125	100	80	55
VRX 100/23	132-S	-	5.5	6.3	751	455	212	140	262	216	47	132	14	12	-	175	350	117.5	225	115	100	100	65
	132-M		7.5	8.5				178															65
	160-L		11	12.5	210	70																	
	160-M		15	17	254	70																	
	180-M		-	21.5	241	70																	
	180-L		-	25	279	70																	
VRX 150/23	160L	-	15	17	994	572	288	254	310	254	56	160	20	15	-	202	404	130	260	155	150	150	90
	180-M		18.5	21.5	1044	585	316	241	340	279	65,5	180	20	15	-	202	404	130	260	155	150	150	90
	180-L		22	25	1044	585	316	279	340	279	65,5	180	20	15	-	202	404	130	260	155	150	150	90

- Sujeto a cambios / Subjet to alterations / Sujet à des modifications.

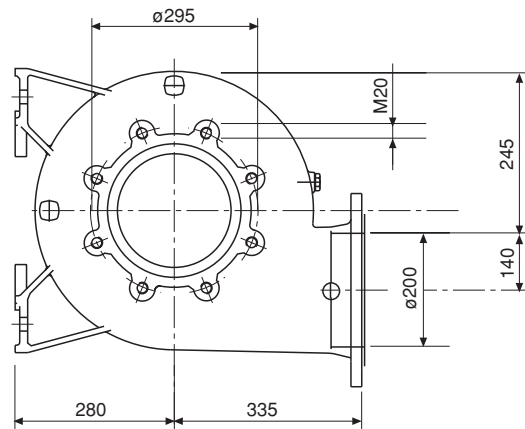
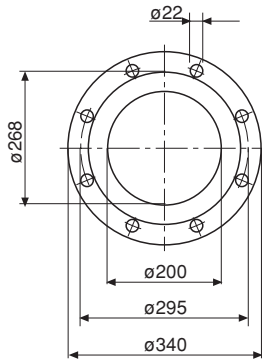
(1) En el peso indicado no está incluido el motor / The stated weight does not include the motor. Poids total indiqué n'inclut pas le moteur.





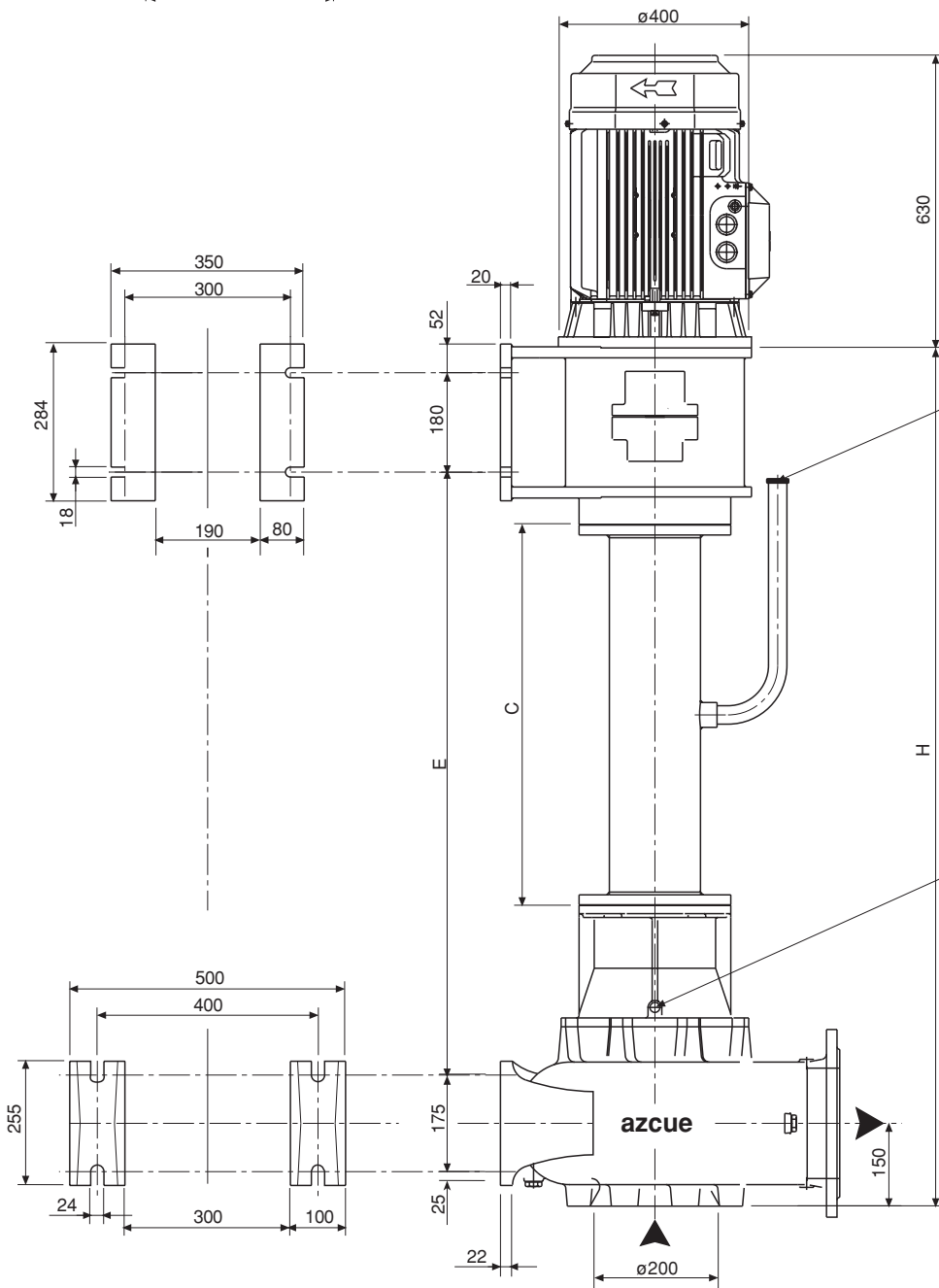
# Tipo VRX 200/30 Type

N. 312-VRX20030-A



Motor/Moteur		
Tipo Type	Rpm/t.min	
	750	900
200L	15Kw	17Kw

Tipo Type	C	E	H	kg (1)
VRX 200/30	300	692.5	1155	270
	700	1092.5	1555	290
	1100	1492.5	1955	310



Llenado y nivel de aceite  
Oil level and filling  
Remplissage et niveau d'huile

Vaciado aceite  
Oil drainage  
Vidange de d'huile

- Sujeto a cambios / Sujet to alterations / Sujet à des modifications.

(1) 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.



# Tipos VRX 50/17 - 80/17 Types

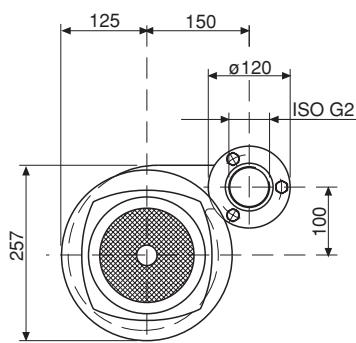
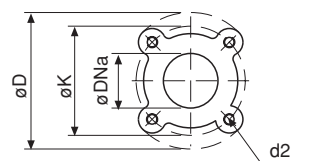
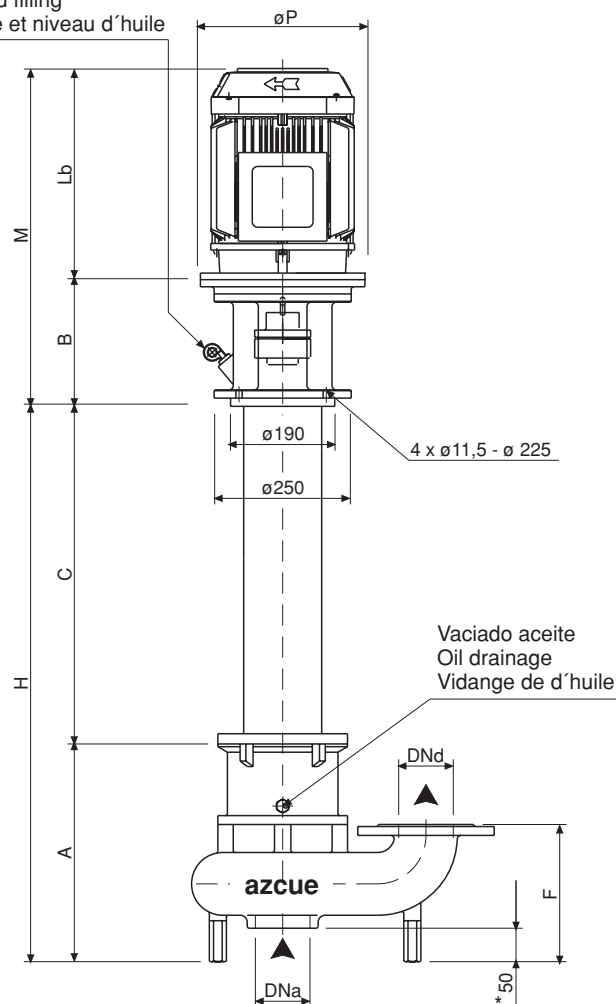
**N. 173-VXR5080**

Bomba Pump Pompe	Motor / Moteur				Lb	øP	B	M
	Tipo Type	Potencia / Power / Puissance KW	Rpm / t/min					
			1.450	1.750				
VRX 50/17	90-L	1.5	1.7	270	200	190	460	
	100-L							2.2
VRX 80/17	100-L	2.2	2.5	310	250	190	500	
	100-L							3

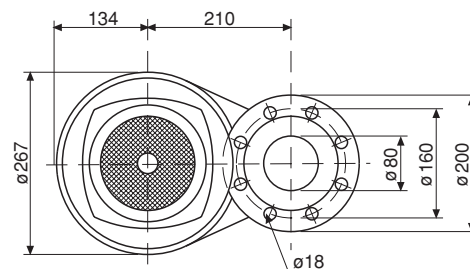
Bomba Pump Pompe	C	H	A	F	DNd	DNa	K	D	d2	kg (1)
VRX 50/17	150	425	275	184	50	65	110	150	M16	76
	300	575								79
	700	975								87
	1100	1375								95
	1500	1775								103
VRX 80/17	150	470	320	202	80	80	160	200	M16	87
	300	620								90
	700	1020								98
	1100	1420								106
	1500	1820								114

\* Altura mínima.  
Minimum height

Llenado y nivel de aceite  
Oil level and filling  
Remplissage et niveau d'huile



**VRX 50/17**



**VRX 80/17**

- Sujeto a cambios / Subject to alterations / Sujet à des modifications.

(1) 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.

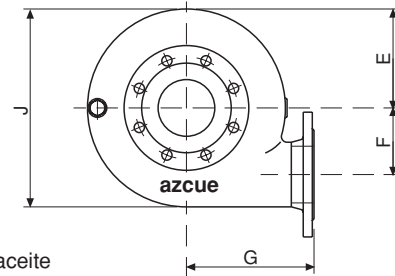
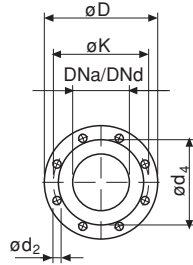


# Tipos VRX 100/23 - 150/23 Types

N. 174-VXR100150

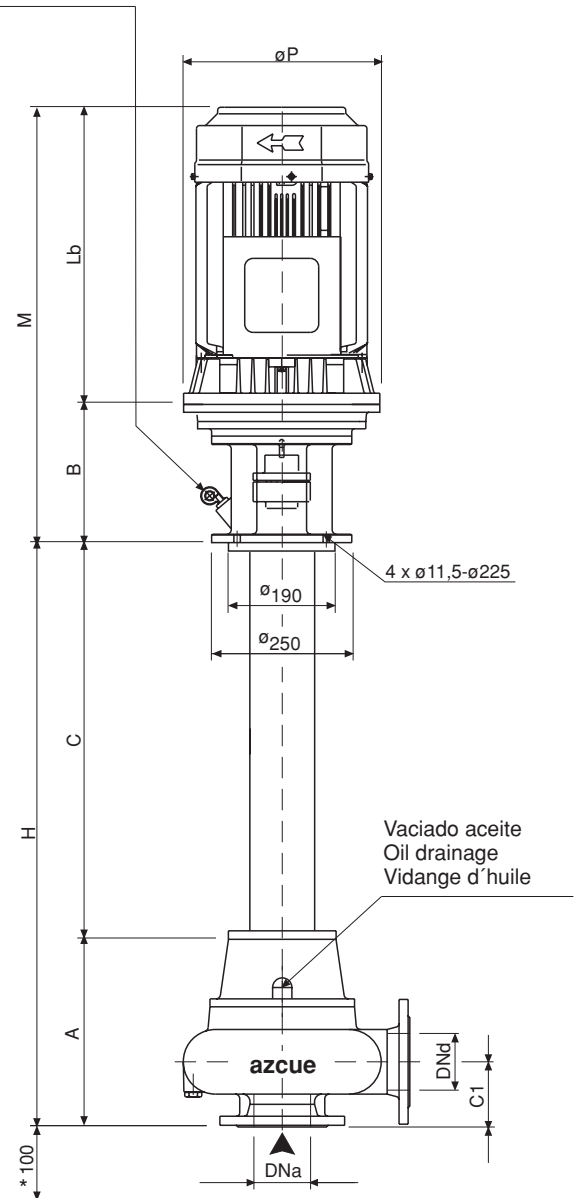
DIN 2501, Pn10/16

DNa / DNd	100	150
d4	158	212
K <sup>ø</sup>	180	240
D <sup>ø</sup>	220	285
N <sup>ø</sup>	8	8
d2	18	22



Llenado y nivel de aceite  
Oil level and filling  
Remplissage et niveau d'huile

Bomba Pump Pompe	Motor / Moteur		Lb	øP	B	M	
	Tipo Type	Rpm / t/min					
		1.450					1.750
VRX 100/23	132S-M	5.5-7.5	6.3-8.5	385	300	216	601
	160M-L	11-15	12.5-17	530	350	246	776
	180M-L	-	21.5-25	580	350	246	826
VRX 150/23	160L	15	17	530	350	246	776
	180M-L	18.5-22	21.5-25	580	350	246	826



Bomba Pump Pompe	C	H	A	F	G	J	E	C1	DNd	DNa	kg (1)
VRX 100/23	300	630	330	117.5	225	350	175	115	100	100	110
	700	1030									118
	1100	1430									126
	1500	1830									134
VRX 150/23	300	700	400	130	260	404	202	155	150	150	130
	700	1100									138
	1100	1500									146
	1500	1900									154

\* Altura mínima.  
Minimum height.

- Sujeto a cambios / Subject to alterations / Sujet à des modifications.

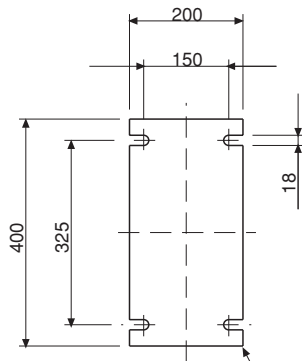
(1) En el peso indicado no está incluido el motor / The stated weight does not include the motor / Le poids total indiqué n'inclut pas le moteur.



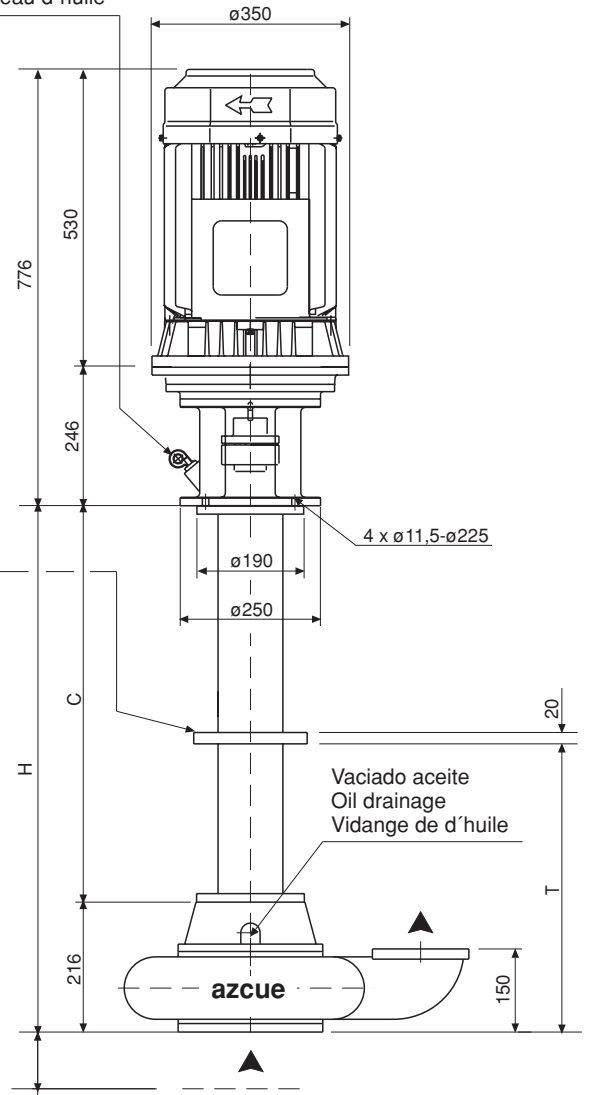
# Tipo BTR 125/23 Type

Llenado y nivel aceite  
Oil level and filling  
Remplissage et niveau d'huile

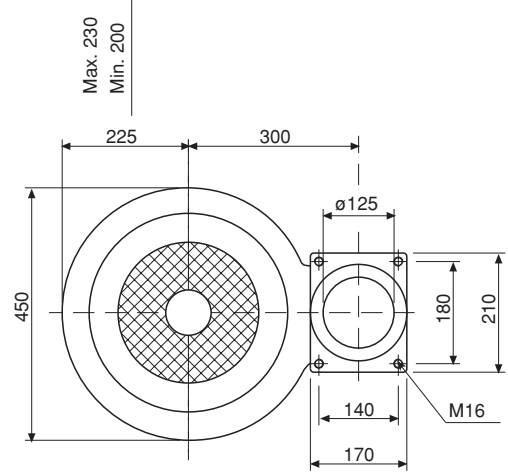
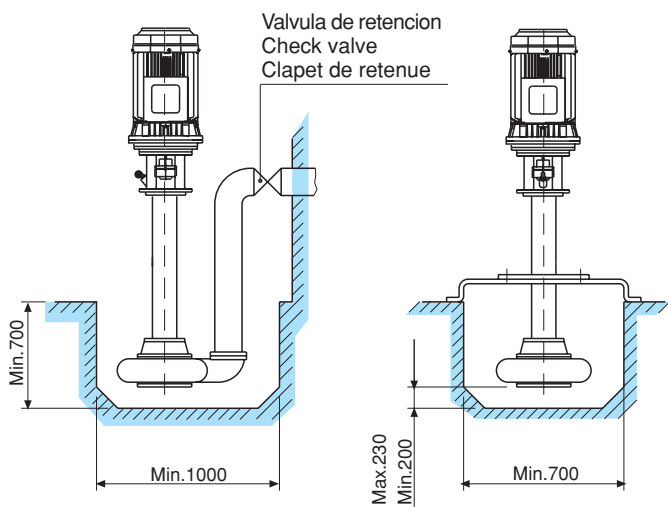
**N. 192-BTR12523**



Placa de apoyo  
Fixing plate  
Plaque de fixation



Bomba Pump Pompe	Motor / Moteur		C	H	T	kg (1)			
	Tipo Type	Potencia / Power / Puissance KW							
BTR 125/23	160-M	4	6.3	750	900	300	516	295	120
				700	916	495	128		
				1100	1316	695	136		
				1500	1716	895	144		



- Sujeto a cambios / Sujet to alterations / Sujet à des modifications.

(1) 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.



# BOMBAS TRITURADORAS / BREAKER PUMPS / POMPES DE BROYAGE

## 1. FUNCIONAMIENTO Y GENERALIDADES

Grupo de bombeo que aúna la capacidad de triturado de sólidos y elevación de fluidos. El giro del rodete y del cortador produce un gran remolino del líquido en el pocete, atrayendo el líquido y sólidos a la boca de entrada y evitando la sedimentación de las partes carnosas o grasientas.

Los desechos de pescado son triturados por la acción combinada del cortador - agitador, del disco cortante fijo y del rodete afilado giratorio.

## 2. TIPOS CONSTRUCTIVOS. EJECUCIONES.

Construcción vertical semi-sumergida, con cuerpo sumergido en el depósito, columna intermedia de altura variable y motor fuera, en la parte superior. Columna llena de aceite de refrigeración del cierre mecánico y lubricación del cojinete inferior, permitiendo el funcionamiento en seco. Esto hace innecesario el uso de niveles de marcha y paro de la bomba.

## 3. PRESTACIONES.

Caudal de agua limpia: 62 m<sup>3</sup>/h.  
 Capacidad de trituración: 8.000 – 9.000 kg/hora.  
 Grado de trituración: hasta 30 mm de longitud máxima aproximadamente.  
 Tipo de sólidos: desechos de pescado (vísceras, cabezas, espinas, etc.).

## 1. OPERATION AND GENERALITIES.

The pump set includes the grinding and fluid pumping features. The impeller and knife rotation causes a great pit liquid turbulence, attracting the liquid and solids to pump suction flange and avoiding big solid or greasy parts settlement.

Fish waste is ground by the cutting knife, fixed cutting disk and sharp impeller combined action.

## 2. CONSTRUCTIVE TYPES. EXECUTIONS.

Submersed casing on suction tank, with intermediate column of variable height and outside electric motor on top part. Oil filled column for mechanical seal cooling and bottom bearing lubrication, enabling the pump dry running. That makes unnecessary pump start/stop float switches.

## 3. FEATURES.

Capacity with clean water: 62 m<sup>3</sup>/h.  
 Grinding capacity: 8.000 – 9.000 kg/h.  
 Grinding size: up to 30 mm long approx.  
 Solids type: fish waste (viscera, heads, bones, etc.).

## 1. FONCTIONNEMENT ET GÉNÉRATITÉS

Groupe electropompe qui associe la propriété du broyage des solides et relevage des fluides. La rotation de la roue et de l'agitateur produisent un tourbillonnement du liquide dans la fosse, attirant les solides vers la bouche d'aspiration, évitant la sédimentation des pieces grand ou de graisse.

Les déchets de poisson sont coupées par l'action du agitateur , disque fixe coupant et roue tournante tranchante.

## 2. TYPES CONSTRUCTIVES. EXECUTIONS.

Construction verticale semi-immérgée, avec corps de pompe immergé dans la fosse d'aspiration, colonne intermédiaire de hauteur variable et moteur en surface, dans la partie superieure. Colonne remplie d'huile de réfrigération du garniture mecanique et lubrification du coussinet inferieur, permettant un fonctionnement à sec. Cela ne rendant pas indispensable l'utilisation des niveaux marche et arrêt de la pompe.

## 3. CARACTÉRISTIQUES.

Debit d'eau propre : 62 m<sup>3</sup>/h.  
 Capacité de brayage : 8.000 – 9.000 kg/heure.  
 Taille de broyage : jusqu'à 30 mm de longueur maximum approximativement.  
 Types de solides : déchets de poisson (viscères, têtes, cartilages, etc.).

### MATERIALES / MATERIALS / MATERIAUX

Cuerpo y soporte Casing and support Corps et support	Rodete, cortador y disco Impeller, knife and disk. Roue, couteau et disque.	Eje Shaft Arbre	Columna intermedia Intermediate column Colonne intermédiaire
Bronce / Bronze G-CuSn5ZnPb (Rg5).	Bronce / Bronze G-CuA110Ni	AISI 431	Acero galvanizado Galvanised steel Acier galvanisee

### Aplicaciones.

- Achique parque pesca, bombeando agua salada con desperdicios de pescado en buques pesqueros.

Las ventajas principales de estas bombas son:

- Automatización y agilización del trabajo en el procesado de pescado.
- Evita la polución marina, tratando los desechos de pescado de una forma ecológica, pues al ser trozos muy pequeños sirven de alimento a otros peces.

### Applications.

- Fish pond drainage, pumping sea water with fish waste in fishing vessels.

The main advantages of these pumps are:

- Automatization and flexibility in the fish processing task.
- Avoids marine pollution, treating the fish waste ecologically, as the small solid pieces are food for other fishes.

### Applications.

- Vidange du parc de pêche, permettant de pomper l'eau de mer et les avec déchets de poisson dans les bateaux de pêche.

Les avantages principaux de ces pompes sont :

- Automatisatión et flexibilité du travail sur les bateaux usine.
- Évite la pollution marine, traitant les déchets de poisson d'une maniere écologique, par le broyage en petits morceaux qui servent de nourriture aux autres poissons.



pumps                      pumpen  
**azcue**  
bombas                      pompes

© Oizarteta mod.: AZC012328A

**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

[www.castlepumps.com](http://www.castlepumps.com)