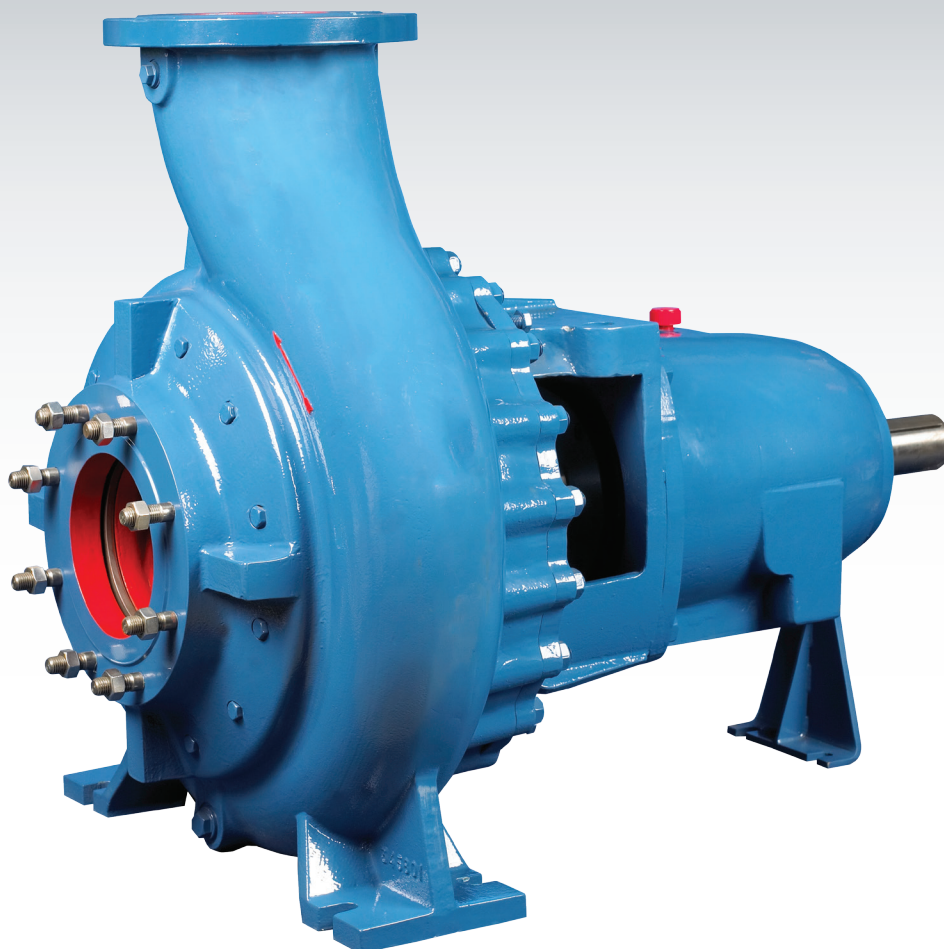


# Bombas centrífugas para líquidos cargados EBWP

Centrifugal pumps for waste water EBWP

Pompes centrifuges pour eaux useés EBWP

Tamaño Size Taille	DN	50 ÷ 300
Caudal Flow rate Débit	Q [m³/h]	hasta 1600 max. 1600 jusqu'à 1600
Altura manométrica Pressure head Hauteur manométrique	H [m.c.l.] [m] [m]	hasta 100 max. 100 jusqu'à 100
Temperatura del fluido admisible Permissible fluid temperature Température du fluide admisible	T [°C]	hasta +250 to +250 jusqu'à +250
Presión máxima Maximum pressure Pression maximale	p [bar]	16
Velocidad de giro Speed of rotation Vitesse de rotation	n [r.p.m.] [min <sup>-1</sup> ] [tr/min]	50Hz: 2900, 1450, 960, 750 60Hz: 3500, 1750, 1160, 900



1.

Descripción general, datos constructivos y aplicaciones

General description, construction details and applications

Description générale, données constructives et applications

Bomba centrífuga horizontal EBWP, con rodetes de: canal, abierto y de paso libre (vórtex). Para bajas y medias presiones, monoescalonada y con rodete en voladizo. En construcción de proceso, corresponde en sus medidas principales con la norma DIN 24256 / ISO 2858 / EN 22858.

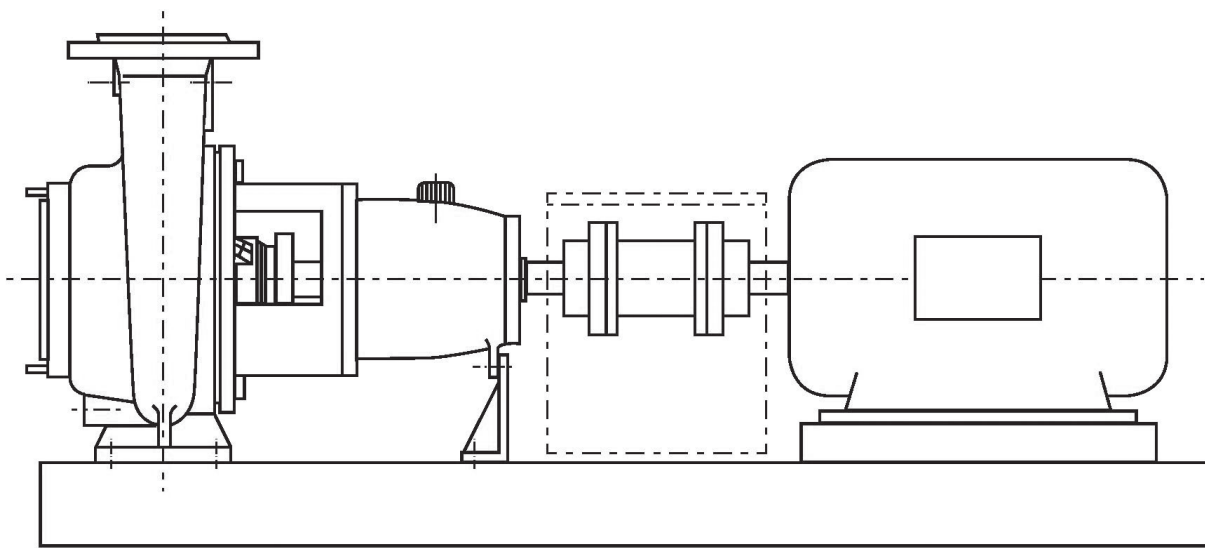
En la ejecución horizontal, empleando un acoplamiento con espaciador pueden ser desmontados el rotor de la bomba y el soporte cojinetes sin necesidad de desmontar el cuerpo de la bomba y el motor.

EBWP horizontal centrifugal pump with channel, open and free-passage impellers (vortex). For low and medium pressures, single-staged and with an overhanging impeller. In back pull-out design, its main measurements comply with DIN 24256 / ISO 2858 / EN 22858.

In horizontal version, using a coupling with a spacer sleeve, the pump rotor and the bearing housing can be removed without the need to disassemble the pump casing and the motor.

Pompe centrifuge horizontale EBWP, à roues à canaux, ouvertes et de libre passage (vortex). Pour basses et moyennes pressions, mono-étagée et avec roue en porte-à-faux. En construction process, ses mesures principales sont conformes à la norme DIN 24256 / ISO 2858 / EN 22858.

En version horizontale, à l'aide d'un accouplement avec douille intermédiaire, on peut démonter le rotor de la pompe et le support de palier sans besoin de démonter le corps de la pompe ou le moteur.



**CONSTRUCCIÓN**

Los principales elementos que la componen son:

- **Cuerpo** en espiral anular, abierto por el lado de impulsión. Según la ejecución puede ir con o sin placa de blindaje. Boca de aspiración axial y boca de impulsión radial vertical hacia arriba.  
Para el montaje en el lado de aspiración del cuerpo puede suministrarse, bajo demanda, un carrete intermedio con bridas y con tapa de registro.
- **Soportes cojinetes** con rodamientos a bolas lubricados por aceite y equipados con un controlador de nivel de aceite. Para condiciones de servicio difíciles (peso específico mayor o viscosidad de los líquidos a elevar), se suministran las bombas con soporte de cojinete reforzado.

**CONSTRUCTION**

The main elements are:

- **Ring-shaped spiral casing**, open on the discharge side. Depending on the version, it is fitted with a wear plate or not. Axial suction nozzle and upwards vertical radial discharge nozzle.  
For assembly on the suction side of the casing, an intermediate reel with flanges and a registration cover may be supplied upon demand.
- **Bearing housing**, with oil-lubricated ball bearings and an oil level control. For difficult service conditions (greater specific weight or viscosity of the fluids to be drawn) the pumps are supplied with a reinforced bearing housing.

**CONSTRUCTION**

Les principaux éléments dont elles se composent sont les suivants :

- **Corps** spiralé annulaire, ouvert du côté refoulement. En fonction de la version, il peut être installé avec ou sans plaque d'usure. Bride d'aspiration axiale et bride de refoulement radiale verticale vers le haut. Pour le montage du côté aspiration du corps, on peut fournir une bobine intermédiaire avec des brides et avec un couvercle de visite (sur demande).
- **Supports de palier** avec des roulements à billes lubrifiés à l'huile et équipés d'une jauge de niveau d'huile. Pour les conditions de service difficiles (poids spécifique et viscosité des liquides à monter), les pompes sont fournies avec un support de palier renforcé.

**1.** Descripción general, datos constructivos y aplicaciones

General description, construction details and applications

Description générale, données constructives et applications

Estas bombas pueden equiparse con tres rodetes diferentes, por lo que es posible adaptarlas a los medios más diversos y a diferentes campos de trabajo. Con compensación del empuje axial mediante álabes dorsales.

These pumps may be equipped with three different impellers, so they can be adapted to the most diverse means and to different working fields. With axial thrust compensation via dorsal blades.

Ces pompes peuvent être équipées de trois roues différentes ; elles peuvent donc être adaptées à une grande diversité de milieux et à divers domaines de travail. À compensation de la poussée axiale par des aubes dorsales.

• **“K”/“d”**: rodete estándar, cerrado de dos o tres canales.

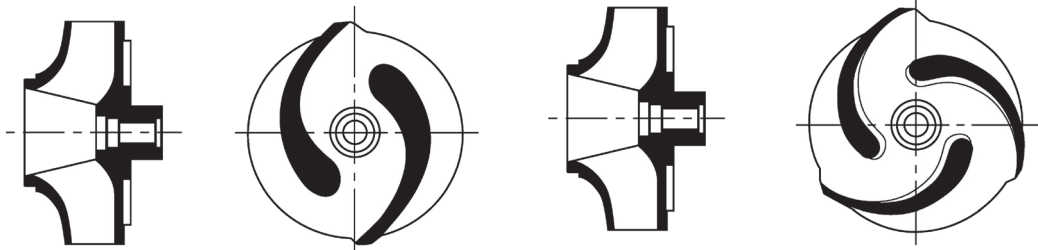
Con ellos puede obtenerse un buen rendimiento para casi la mayor parte de los cometidos de impulsión. Para líquidos sucios con partículas sólidas o líquidos fangosos con elementos en suspensión, sin gases o fibras (que puedan motivar la formación de trenzas).

• **“K”/“d”**: standard impeller, closed with two or three channels.

High performance can be obtained for almost all discharge actions. For dirty fluids with solid particles or sludge-laden fluids with suspended elements, without gases or fibres (that may form strands).

• **« K »/« d »** : roue standard, fermée à deux ou trois canaux.

Ceci permet d’obtenir un bon rendement dans la plupart des services de refoulement. Pour les liquides sales avec des particules solides ou les liquides boueux contenant des éléments en suspension, sans gaz et sans fibres (pouvant éventuellement former des tresses).



• **“o”**: rodete multipala abierto.

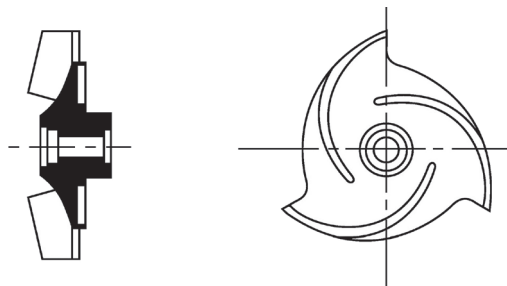
Se utiliza para líquidos ligeramente sucios (pudiendo contener gases o aire), aguas residuales depuradas y agua filtrada; entre otros, por ejemplo: líquidos de la industria azucarera (sin mezcla de bagazo), suspensiones celulósicas y pasta de papel.

• **“o”**: open multi-blade impeller.

Used for slightly dirty fluids (that may contain gases or air), purified waste water and filtered water; among others, for example: fluids from the sugar industry (without bagasse mixture), cellulose suspensions and paper pulp.

• **« o »** : roue multi-pales ouverte.

Utilisée pour les liquides légèrement sales (pouvant contenir des gaz ou de l’air), les eaux usées épurées et l’eau filtrée; entre autres, par exemple : les liquides de l’industrie sucrière (sans mélange de bagasse), les suspensions cellulósiques et la pâte à papier.



• **“f”**: rodete de paso libre (vórtex).

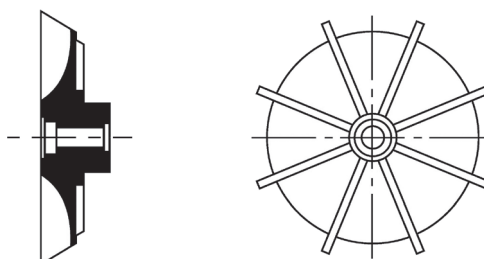
Para líquidos que contengan gran cantidad de gas y aire, pudiendo contener sólidos. También para hilaturas y mezclas que tienden a la formación de trenzas. Las bridas pueden solicitarse bajo la norma que desee el cliente.

• **“f”**: free-passage impeller (vortex).

For fluids containing a large amount of gas and air, and which may contain solids. Also for threads and mixtures that tend to form strands. The flanges may be manufactured under the standard desired by the customer.

• **« f »** : roue de libre passage (vortex).

Pour les liquides contenant une grande quantité de gaz et d’air, pouvant contenir des solides. Également pour les filatures et les mélanges ayant tendance à former des tresses. Les brides peuvent être fabriquées selon la norme requise par le client.



1.

Descripción general, datos constructivos y aplicaciones

General description, construction details and applications

Description générale, données constructives et applications

**SELLADO DEL EJE:**

- Empaquetadura con conexión para líquido de cierre o líquido de limpieza
- o
- es posible la instalación de diferentes modelos y marcas de cierres mecánicos con el plan API de montaje más idóneo en cada caso.

**SHAFT SEAL:**

- Packing with connection for seal fluid or cleaning fluid.
- or
- different models and makes of mechanical seal may be installed with the most suitable API assembly plan in each case.

**ÉTANCHÉITÉ DE L'ARBRE :**

- Tresse avec connexion pour liquide de coupe ou pour liquide de rinçage
- ou
- possibilité d'installer divers modèles et différentes marques de garnitures mécaniques avec le plan API de montage le plus approprié à chaque cas.

**CAMPO DE APLICACIÓN**

Las aplicaciones de estas bombas son muy variadas y comprenden desde el tratamiento de aguas residuales, hasta su utilización en numerosas ramas de la industria. Se emplean en la impulsión de fluidos cargados, fangosos, suspensiones celulósicas, aguas fecales y mezcla de agua con minerales. Asimismo, que contengan mezclas de sólidos y materiales consistentes de toda clase.

Otras aplicaciones de la bomba EBWP son las siguientes:

- Tratamiento de aguas residuales
- Industria de la construcción
- Industria minera
- Industria química
- Industria de la alimentación
- Industria del papel
- Industria azucarera
- Industria del aluminio

**FIELD OF APPLICATION**

The applications of these pumps are extremely varied and range from waste water treatment to their use in many branches of industry. Used for pumping contaminated, sludge-laden fluids, cellulose suspensions, sewage and mineral-water mixtures. Also used for fluids containing mixtures of solids and all types of consistent materials.

The EBWP pump is also used in the following applications:

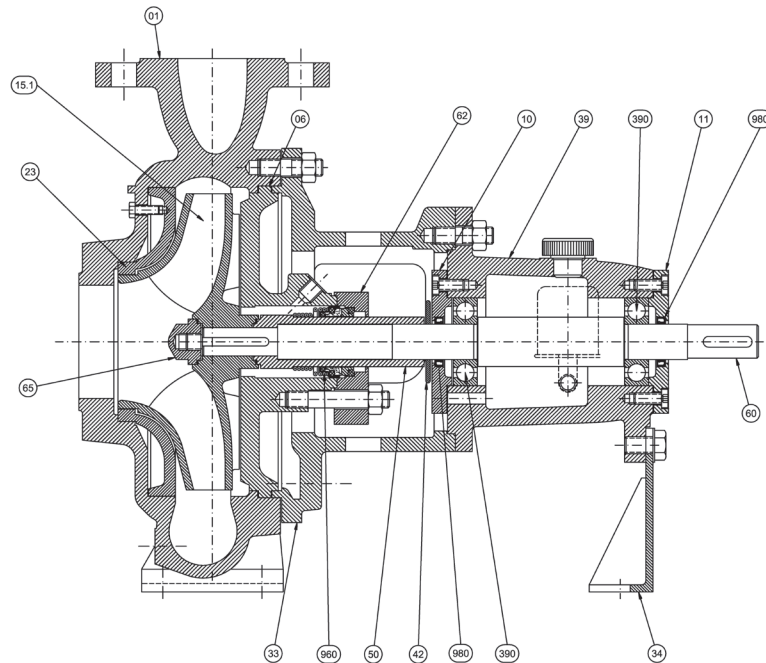
- Waste water treatment
- Construction industry
- Mining industry
- Chemical industry
- Food industry
- Paper industry
- Sugar industry
- Aluminium industry

**CHAMP D'APPLICATION**

Les applications de ces pompes sont très variées, allant depuis le traitement des eaux usées jusqu'à l'utilisation dans de nombreux secteurs de l'industrie. Conçues pour le refoulement de fluides chargés, boueux, de suspensions cellulósiques, d'eaux fécales et de mélanges d'eau et de minéraux. Également contenant des mélanges de solides et des matériaux consistants de toute nature.

Voici d'autres applications de la pompe EBWP :

- Le traitement des eaux usées
- L'industrie du bâtiment
- L'industrie minière
- L'industrie chimique
- L'industrie alimentaire
- L'industrie papetière
- L'industrie sucrière
- L'industrie de l'aluminium

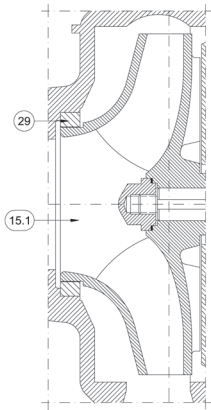


Ref	Denominación	Designation	Désignation
01	Cuerpo de impulsión	Discharge casing	Corps de refoulement
06	Cuerpo prensa / Tapa impulsión	Casing cover	Couvercle de corps
10	Tapa soporte l/bomba	Bearing cover pump side	Couvercle de palier, cote refoulement
11	Tapa soporte l/accto.	Bearing cover driving side	Couvercle de palier, côté entraînement
15.1	Rodete EBWP tipo "k"	"k" type EBWP impeller	Roue EBWP type " k "
15.2	Rodete EBWP tipo "o"	"o" type EBWP impeller	Roue EBWP type " o "
15.3	Rodete EBWP tipo "f"	"f" type EBWP impeller	Roue EBWP type " f "
23	Placa de blindaje l/asp.	Wear plate suction end	Plaque d'usure côté aspiration
27	Brida prensaestopas	Stuffing box flange	Bride presse-étoupe
29 <sup>(3)</sup>	Anillo rozante l/aspiración	Slip ring suction side	Bague d'usure côté aspiration
33	Linterna	Lantern	Lanterne
34	Pata apoyo	Support foot	Pied d'appui
35	Cámara de refrigeración	Cooling chamber	Chambre de refroidissement
39	Soporte cojinetes	Bearing housing	Support de palier
41 <sup>(1)</sup>	Anillo de bloqueo	Locking ring	Bague d'étanchéité
42	Anillo rompeaguas	Thrower	Défecteur
50	Casquillo protector	Shaft sleeve	Chemise d'arbre
60	Eje	Shaft	Arbre
62	Tapa cierre mecánico	Mechanical seal cover	Couvercle d'étanchéité
65	Tuerca caperuza	Cap nut	Écrou borgne
71 <sup>(2)</sup>	Tapa soporte l/accto. reforzada	Reinforced bearing cover driving side	Couvercle de palier renforcé, côté entraînement
75 <sup>(2)</sup>	Soporte cojinetes reforzado	Reinforced bearing housing	Support de palier renforcé
82 <sup>(2)</sup>	Eje reforzado	Reinforced shaft	Arbre renforcé
90	Empaquetadura	Packing	Tresse
390.1	Rodamiento de bolas	Ball bearing	Roulement à billes
390.3 <sup>(2)</sup>	Rodamiento de contacto angular	Angular contact bearings	Roulement à contact oblique
390.2 <sup>(2)</sup>	Rodamiento de rodillos	Roller bearing	Roulement à rouleaux
670 <sup>(2)</sup>	Tuerca sujeción	Clamping nut	Écrou de serrage
780 <sup>(2)</sup>	Anillo de seguridad	Circlip	Circlip
960	Cierre mecánico	Mechanical seal	Garniture mécanique
980	Retén	Lip seal	Joint à lèvres

1. En ejecución estándar no monta
2. Sólo montan en variante con soporte cojinete reforzado (modelo EBWPR).
3. Sólo con rodete tipo "K" (marca 15.1)

1. In standard version, not assembled
2. Only assembled with reinforced bearing housing variant (EBWPR model).
3. Only with " K " type impeller (reference 15.1)

1. En exécution standard, non monté
2. Montés seulement pour variant avec support de palier renforcé (modèle EBWPR).
3. Seulement avec roue du type " K " (référence 15.1)



**Ejecución 1**

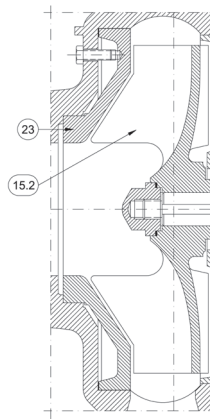
Con rodete cerrado “k” o “d”, cuerpo de impulsión con anillo rozante recambiable.

**Version 1**

With closed “k” or “d” impeller, discharge casing with replaceable slip ring.

**Version 1 :**

À roue fermée « k » ou « d », corps de refoulement à bague d’usure échangeable.



**Ejecución 3**

También para todos los tipos de rodete. Cuerpo en impulsión con placa de blindaje. (Ejecución 2). Se añade la pieza 35, atornillada al cuerpo prensa, para crear una cámara de refrigeración en la zona del sellado del eje.

**Version 3**

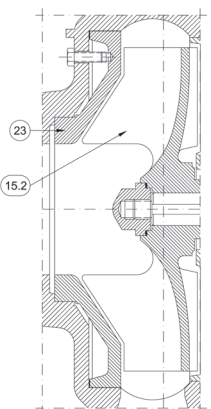
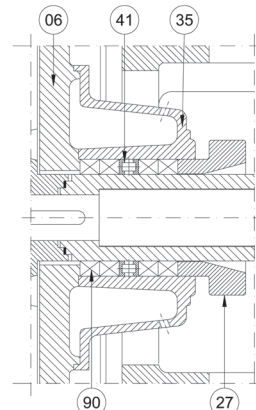
Also for all types of impellers. Discharge casing with wear plate. (version 2).

Part 35 is added, screwed to the casing cover, to create a cooling chamber in the zone of the shaft seal.

**Version 3**

Également avec les trois roues. Corps de refoulement avec plaque d’usure. (version 2).

La pièce 35 est ajoutée, boulonnée sur le couvercle de corps, pour créer une chambre de refroidissement dans la zone de joint d’arbre.



**Ejecución 2**

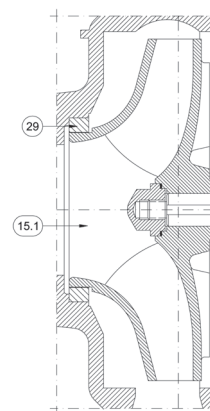
Para todo los tipos de rodete. Cuerpo de impulsión con placa de blindaje.

**Version 2**

For all types of impellers. Discharge casing with wear plate.

**Version 2 :**

Avec les trois roues. Corps de refoulement avec plaque d’usure.



**Ejecución 4**

Con rodete cerrado “k” o “d”, cuerpo de impulsión con anillo rozante recambiable (ejecución 1). Se añade la pieza 35, atornillada al cuerpo prensa, para crear una cámara de refrigeración en la zona del sellado del eje.

**Version 4**

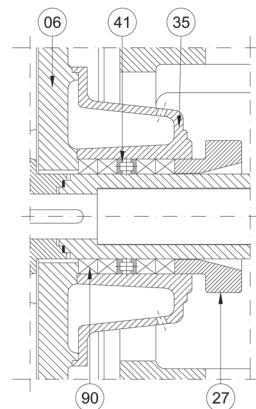
With closed “k” or “d” impeller, discharge casing with replaceable slip ring (version 1).

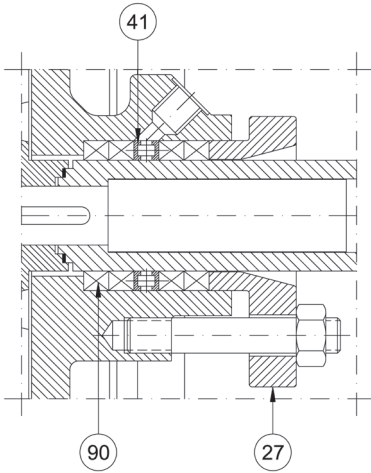
Part 35 is added, screwed to the casing cover, to create a cooling chamber in the zone of the shaft seal.

**Version 4**

À roue fermée “k” ou “d”, corps de refoulement à bague d’usure échangeable (version 1).

La pièce 35 est ajoutée, boulonnée sur le couvercle de corps, pour créer une chambre de refroidissement dans la zone de joint d’arbre.





**Ejecución 5**

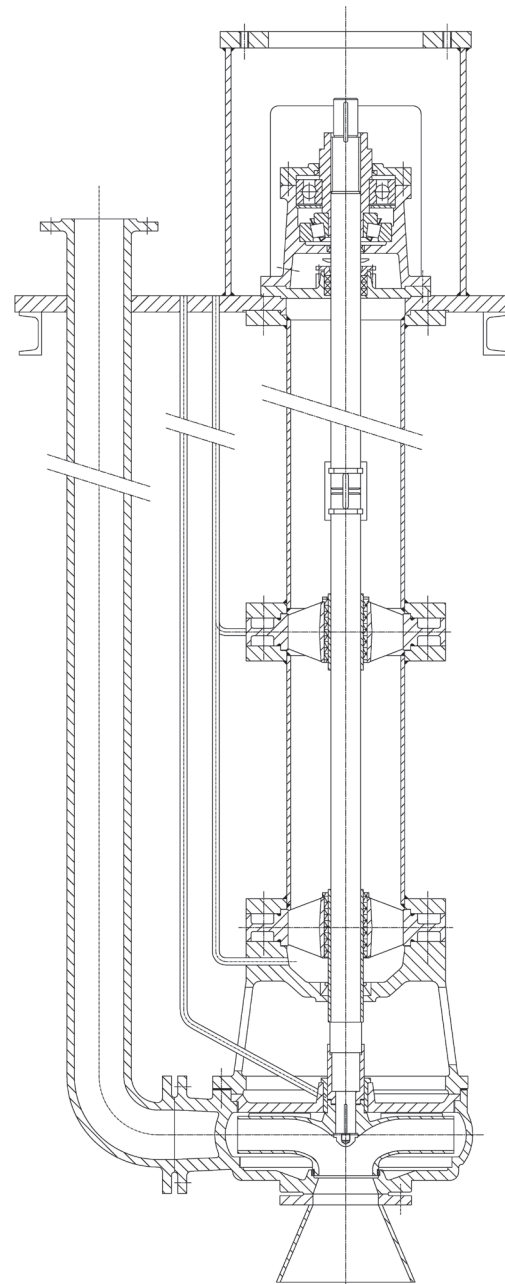
Ejecución sellado del eje con empaquetadura

**Version 5**

Shaft seal with packing version

**Version 5**

Version étanchéité de l'arbre avec tresse



**Ejecución 7**

**Ejecución vertical: KVP VUA.**

La lubricación de la columna de suspensión se hace a través de líquido exterior.

**Version 7**

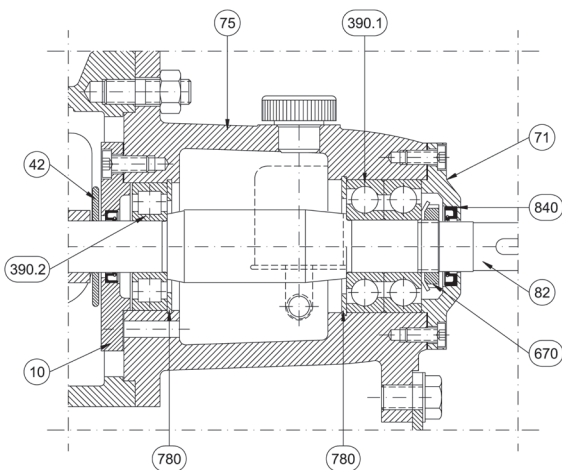
**Vertical KVP VUA version.**

The suspension column is lubricated with external fluid.

**Version 7**

**Version verticale KVP VUA.**

La colonne de suspension est lubrifiée par du liquide extérieur.



**Ejecución 6**

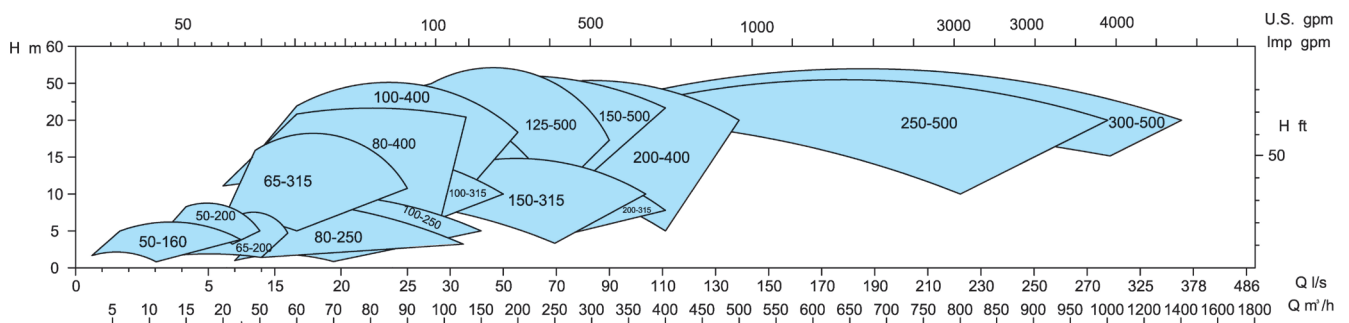
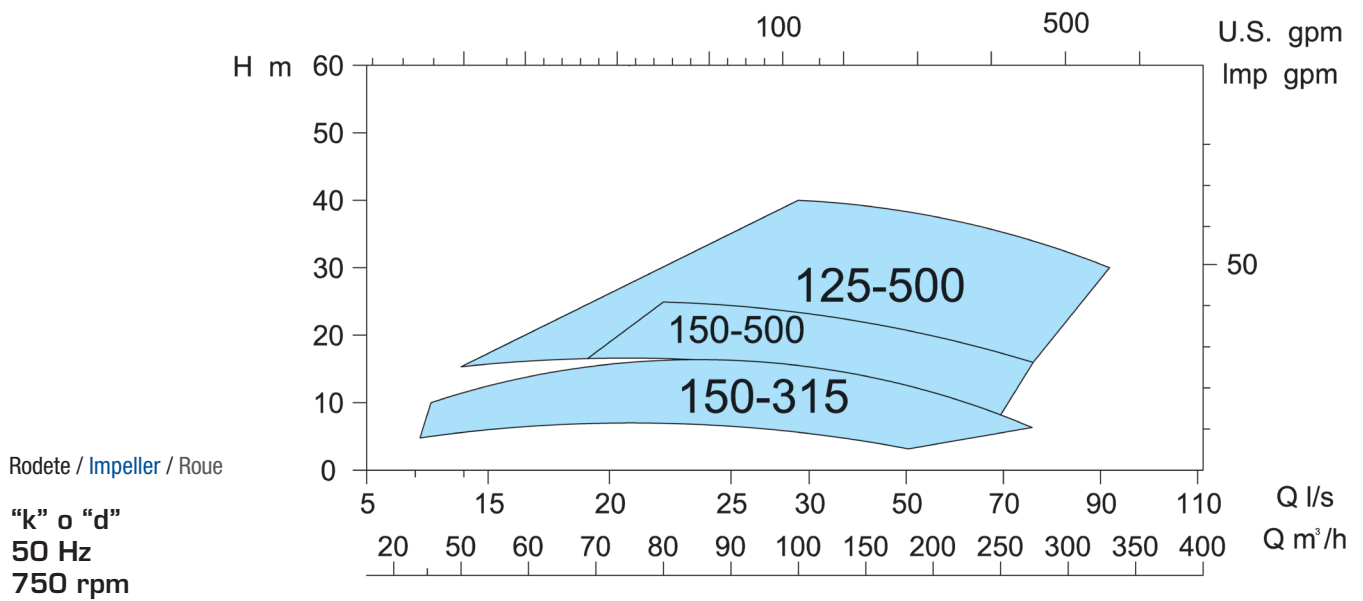
Ejecución soporte reforzado

**Version 6**

Reinforced bearing housing version

**Version 6**

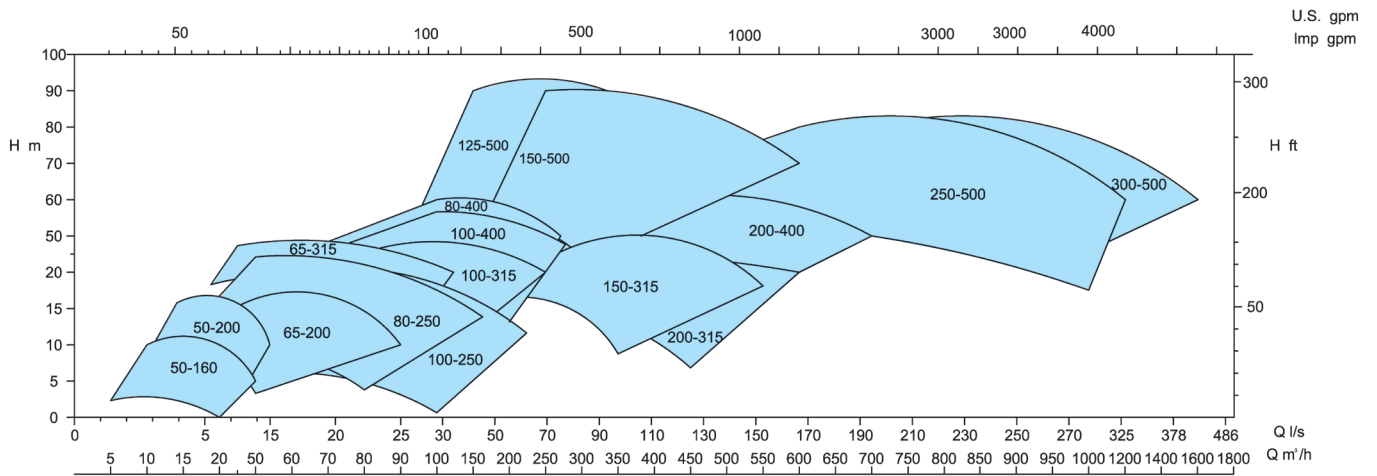
Version support de palier renforcé



Rodete / Impeller / Roue

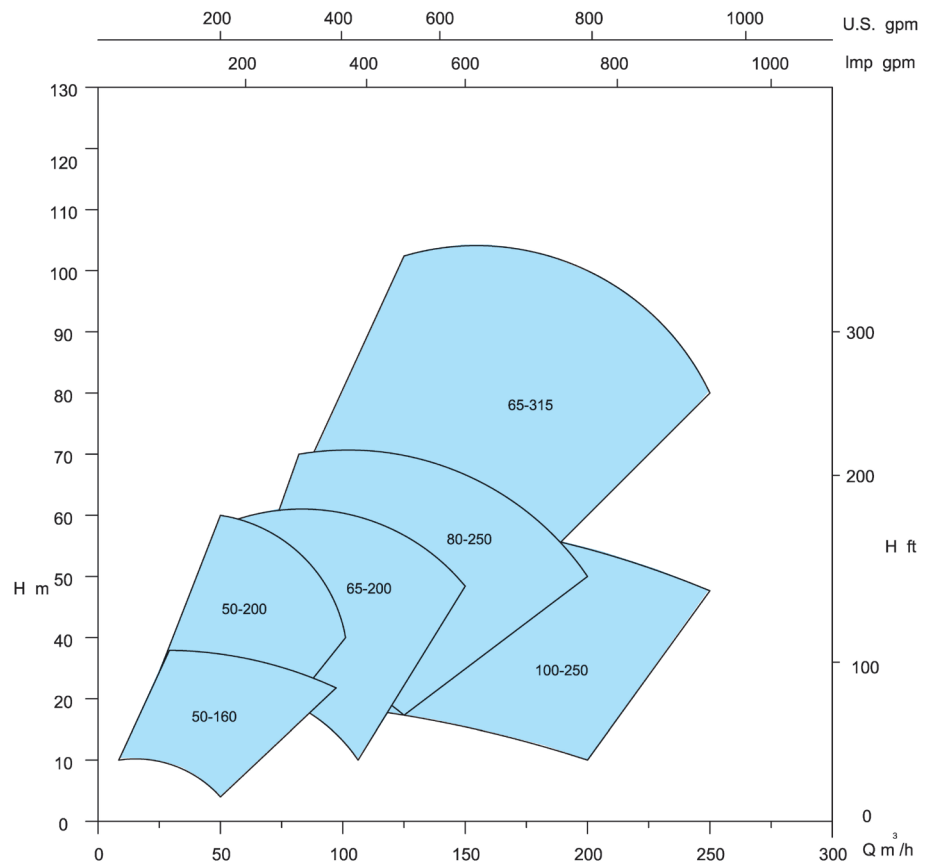
"k" o "d"  
50 Hz  
960 rpm





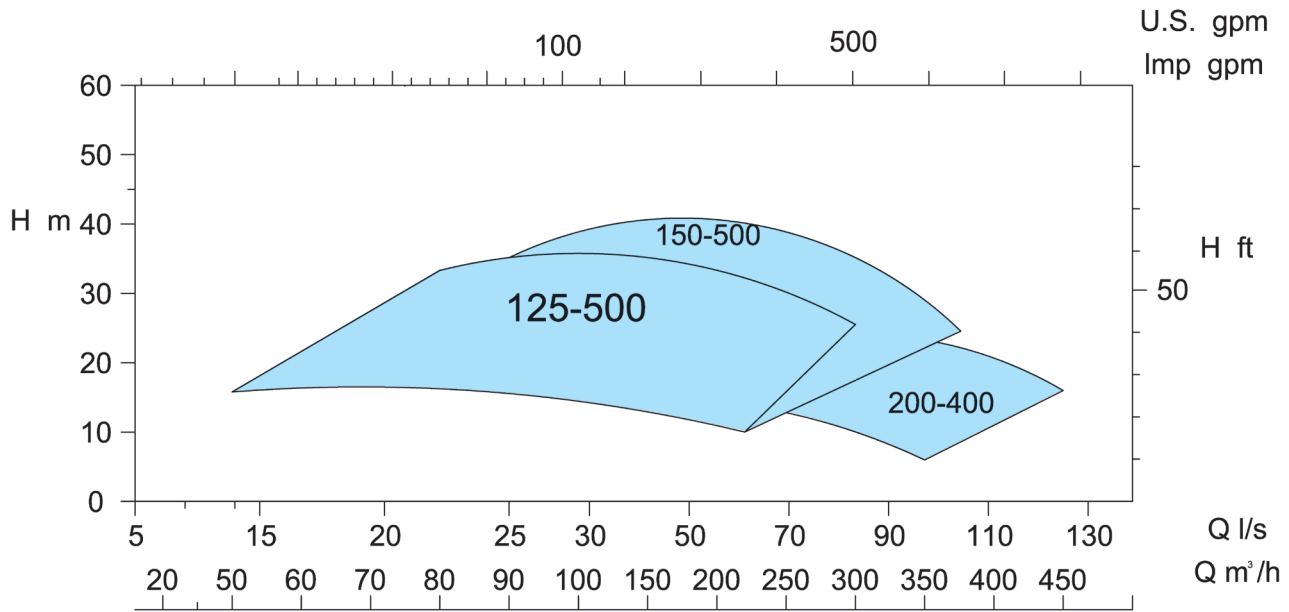
Rodete / Impeller / Roue

**“k” o “d”**  
**50 Hz**  
**1450 rpm**



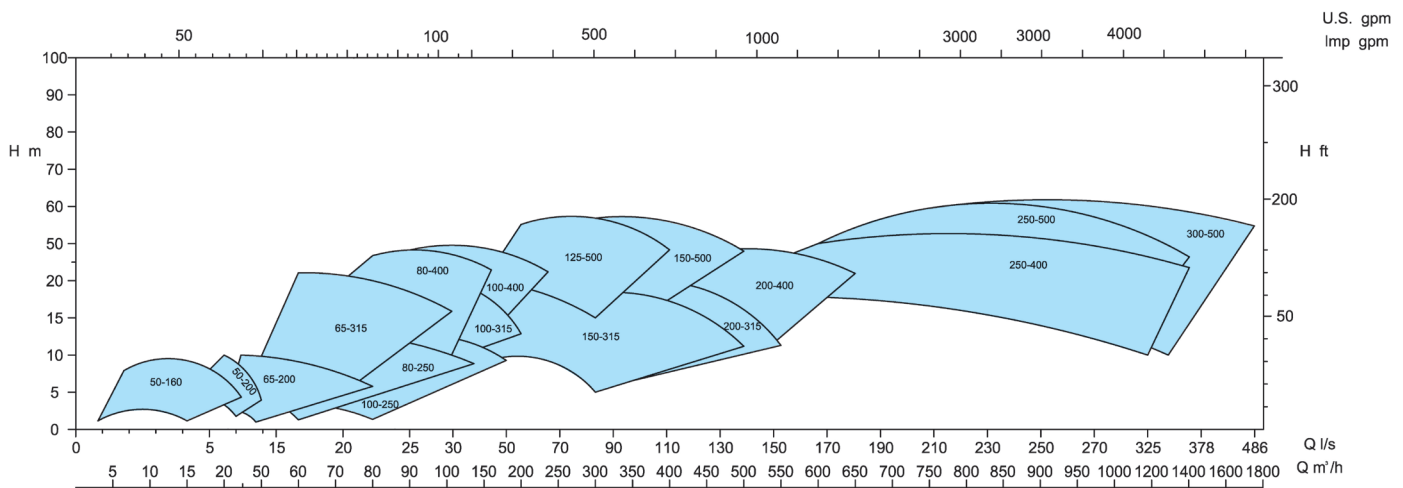
Rodete / Impeller / Roue

**“k” o “d”**  
**50 Hz**  
**2900 rpm**



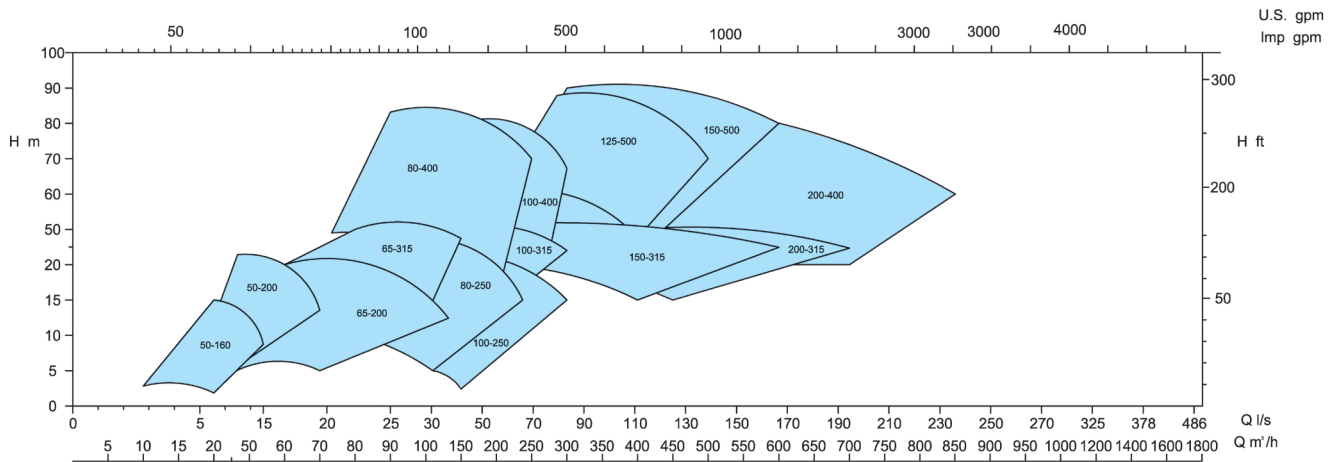
Rodete / Impeller / Roue

“k” o “d”  
60 Hz  
900 rpm



Rodete / Impeller / Roue

k” o “d”  
60 Hz  
1160 rpm



Rodete / Impeller / Roue

“K” o “d”

60 Hz

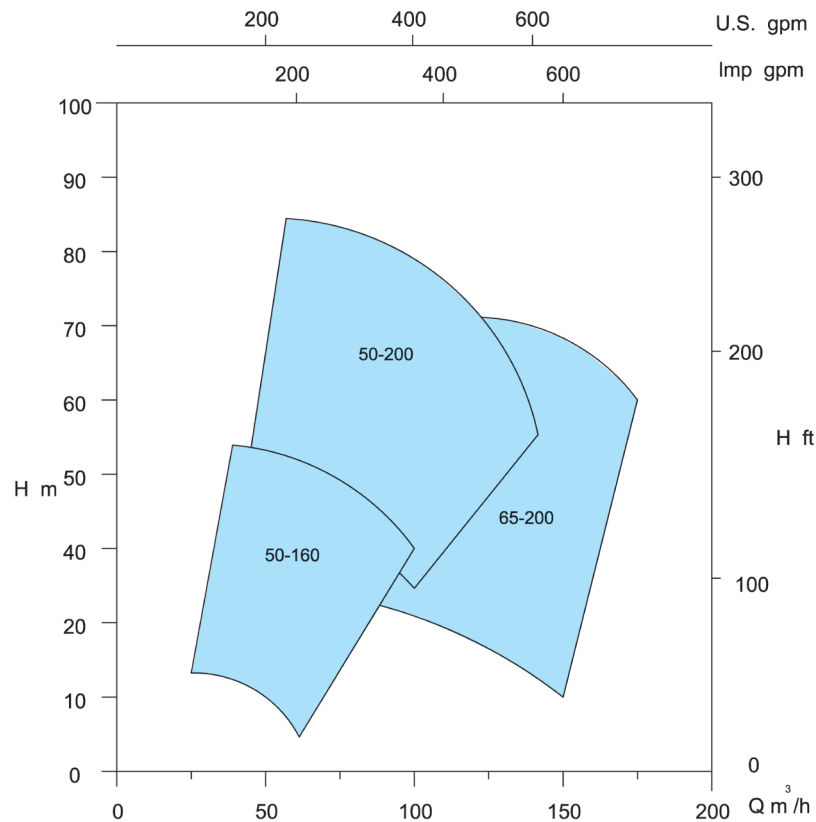
1750 rpm

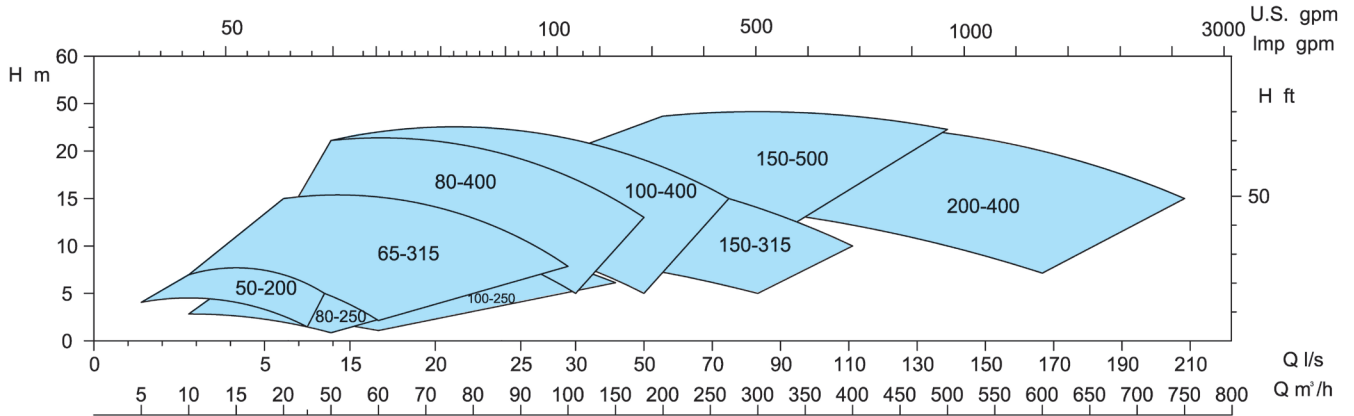
Rodete / Impeller / Roue

“K” o “d”

60 Hz

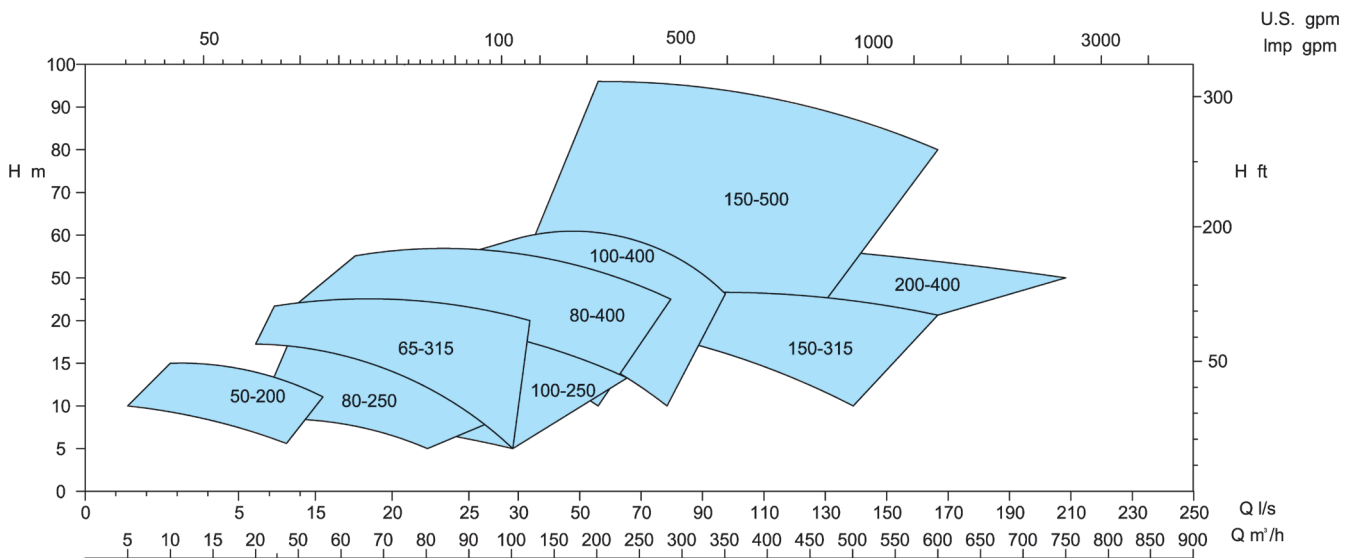
3500 rpm





Rodete / Impeller / Roue

“o”  
50 Hz  
960 rpm

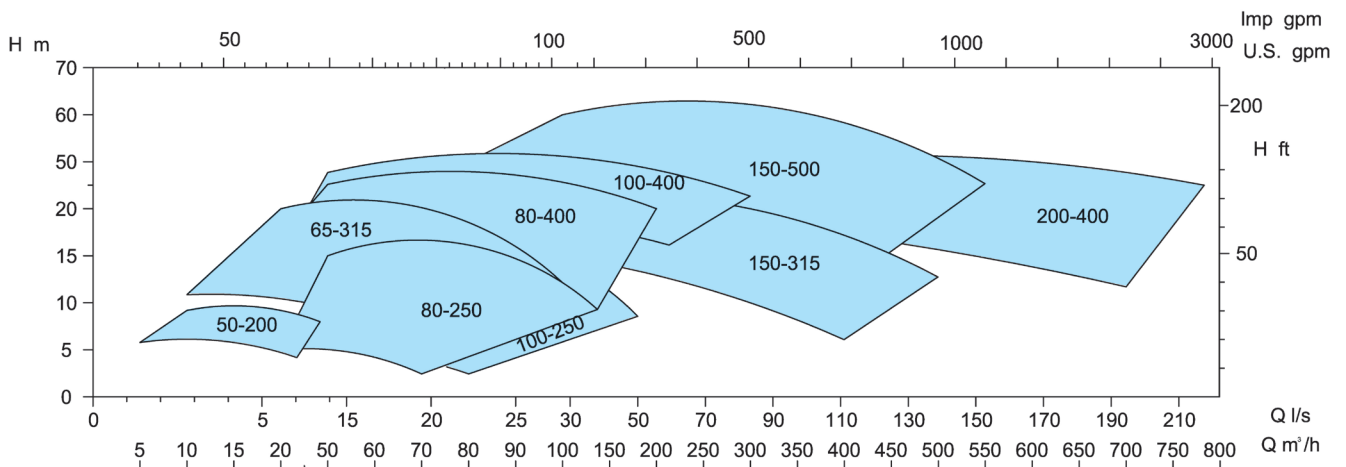
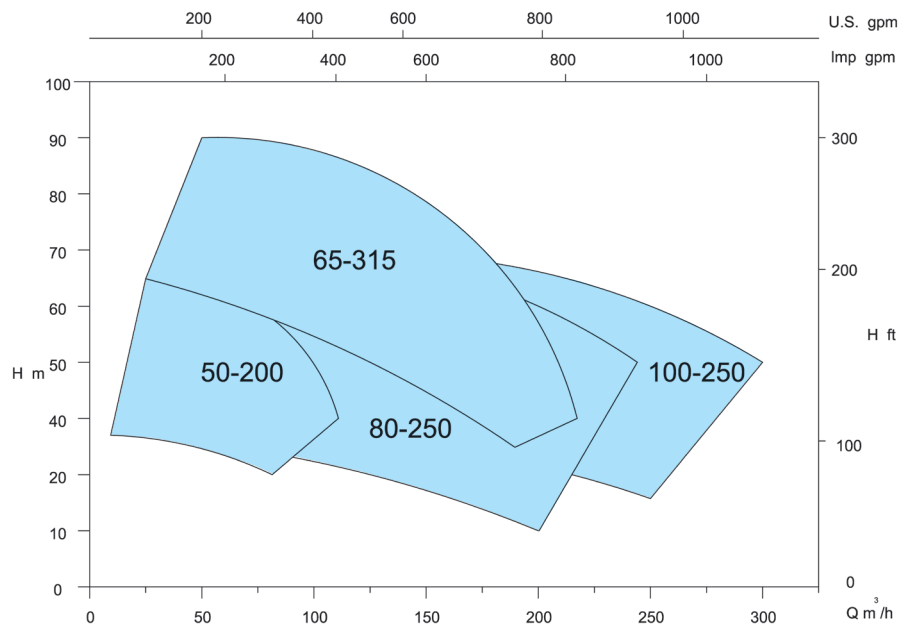


Rodete / Impeller / Roue

“o”  
50 Hz  
1450 rpm

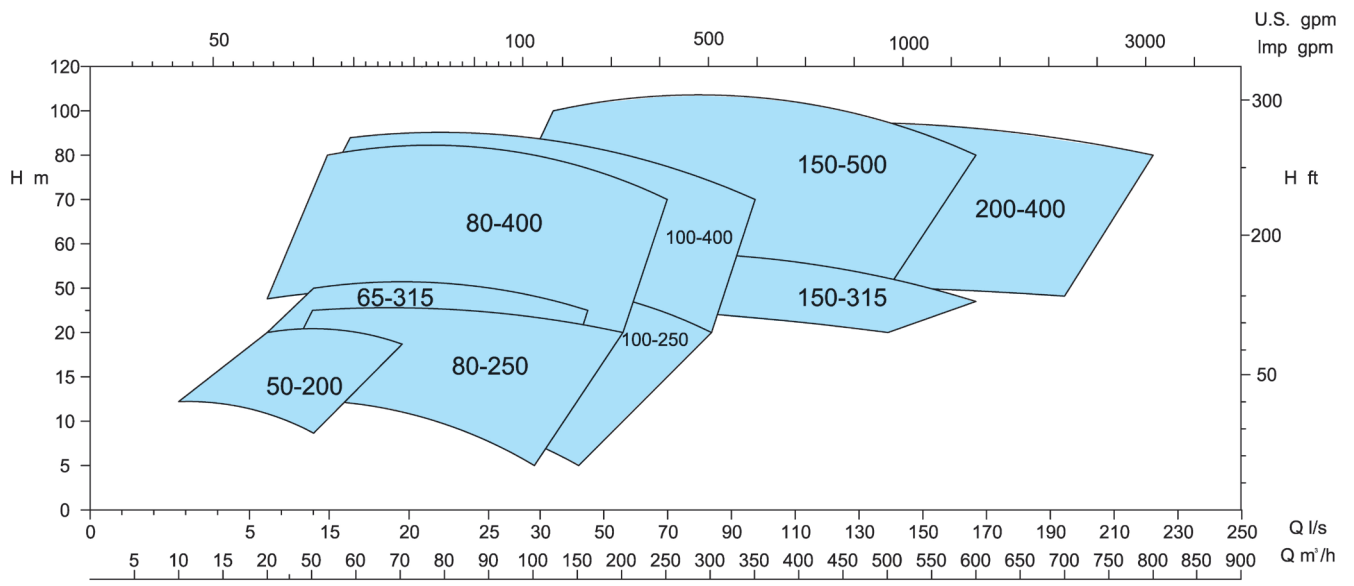
Rodete / Impeller / Roue

“o”  
50 Hz  
2900 rpm



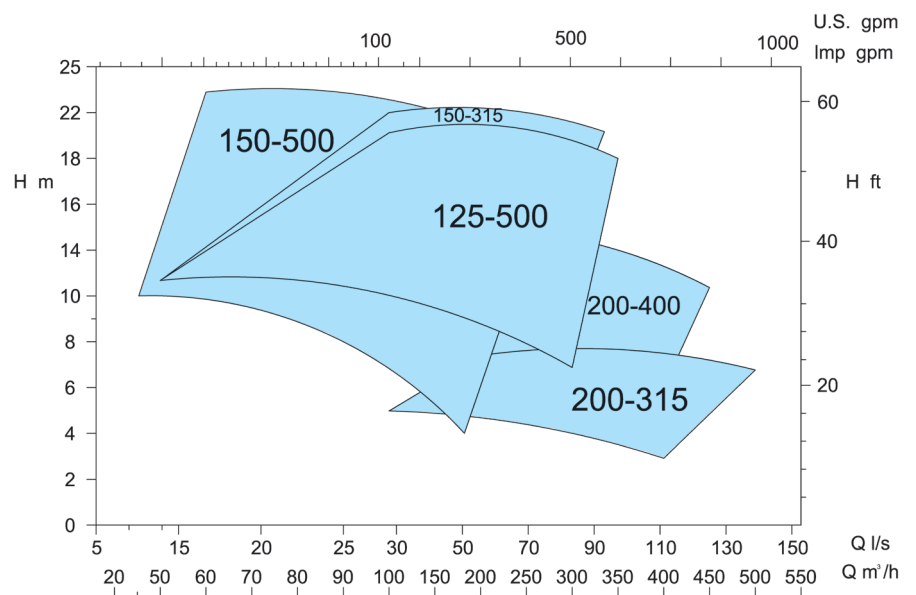
Rodete / Impeller / Roue

“o”  
60 Hz  
1160 rpm



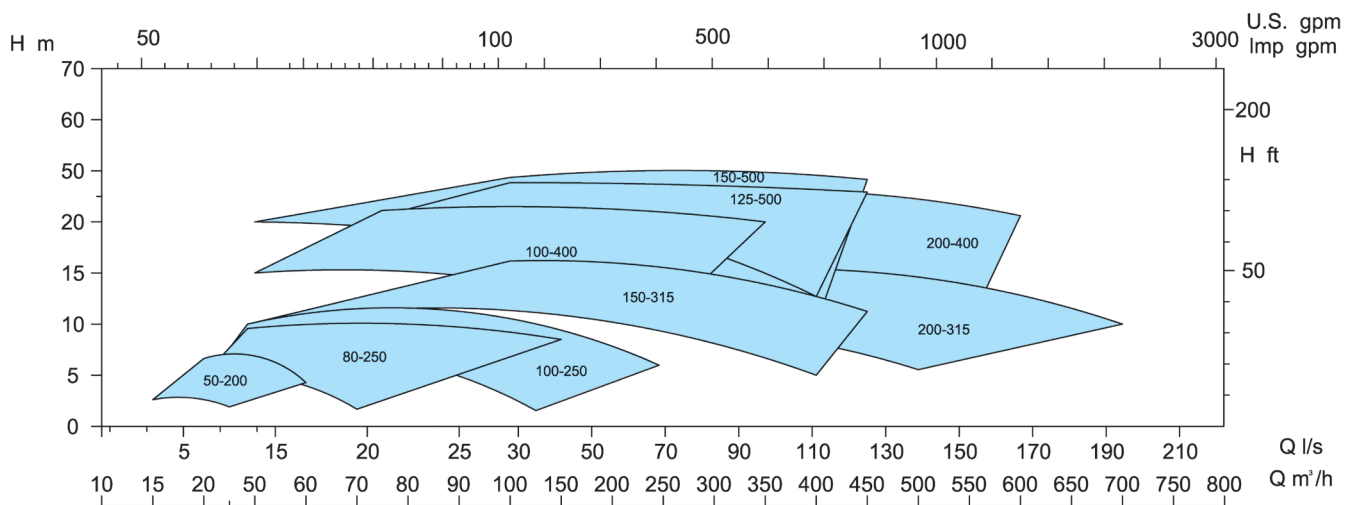
Rodete / Impeller / Roue

**"f"**  
50 Hz  
750 rpm



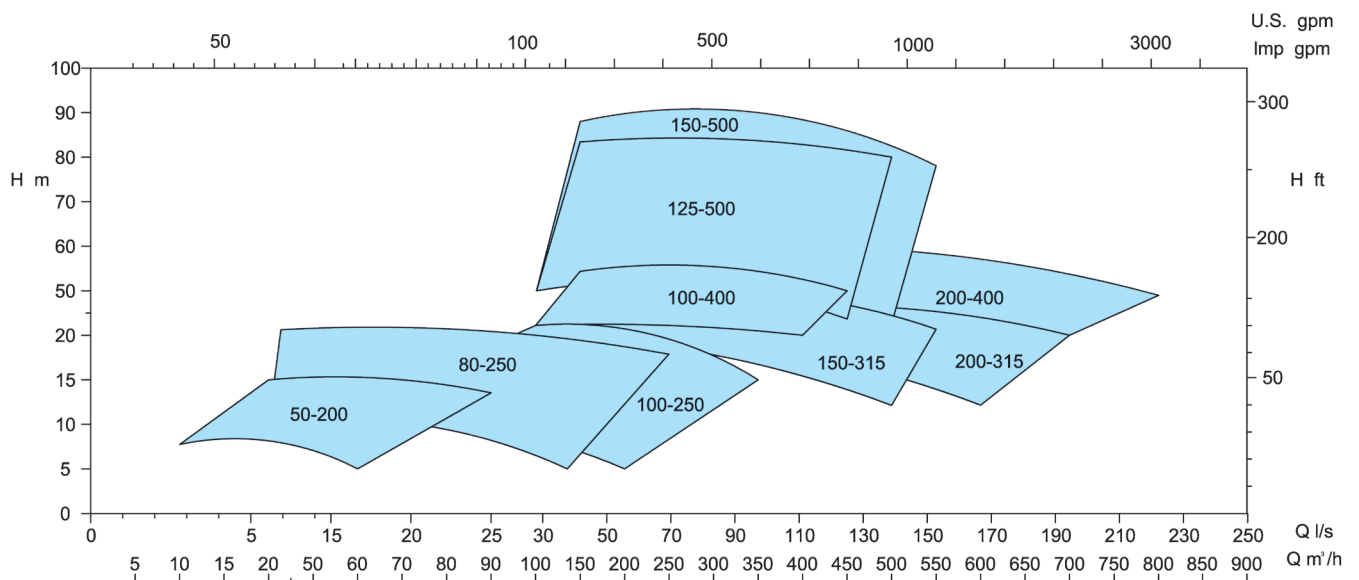
Rodete / Impeller / Roue

**"o"**  
60 Hz  
1750 rpm



Rodete / Impeller / Roue

“f”  
50 Hz  
960 rpm

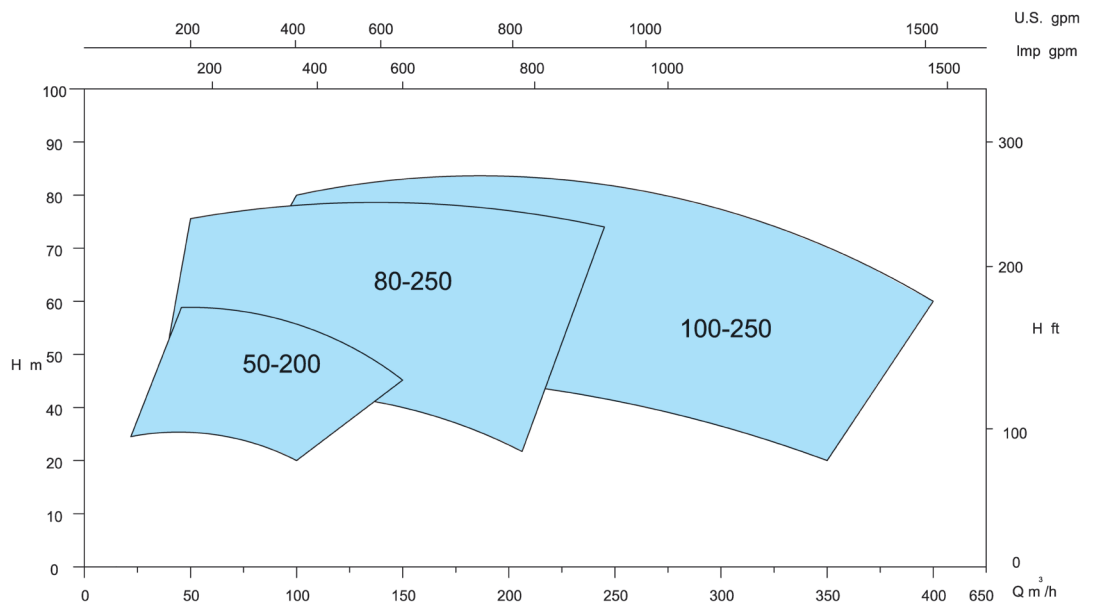


Rodete / Impeller / Roue

“f”  
50 Hz  
1450 rpm

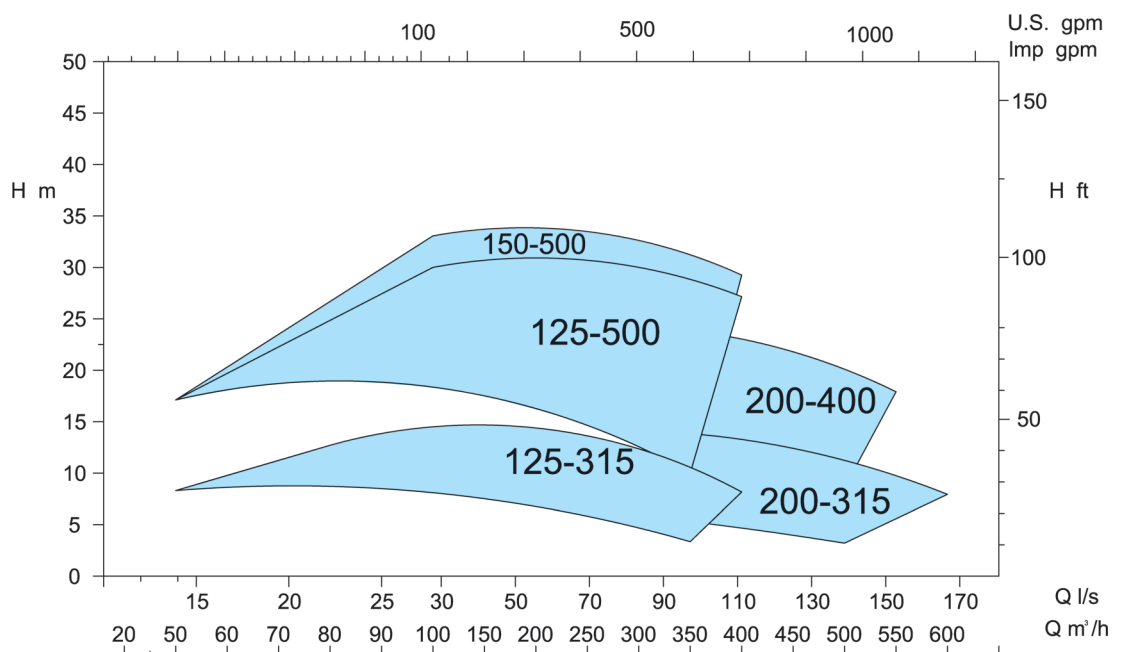
Rodete / Impeller / Roue

“f”  
50 Hz  
2900 rpm

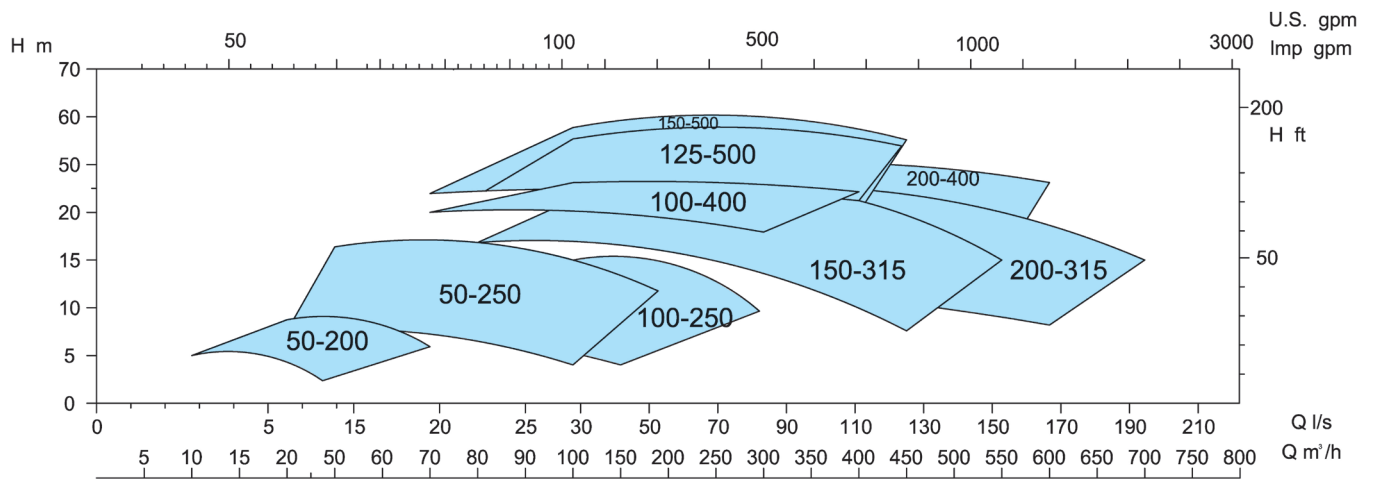


Rodete / Impeller / Roue

“f”  
60 Hz  
900 rpm

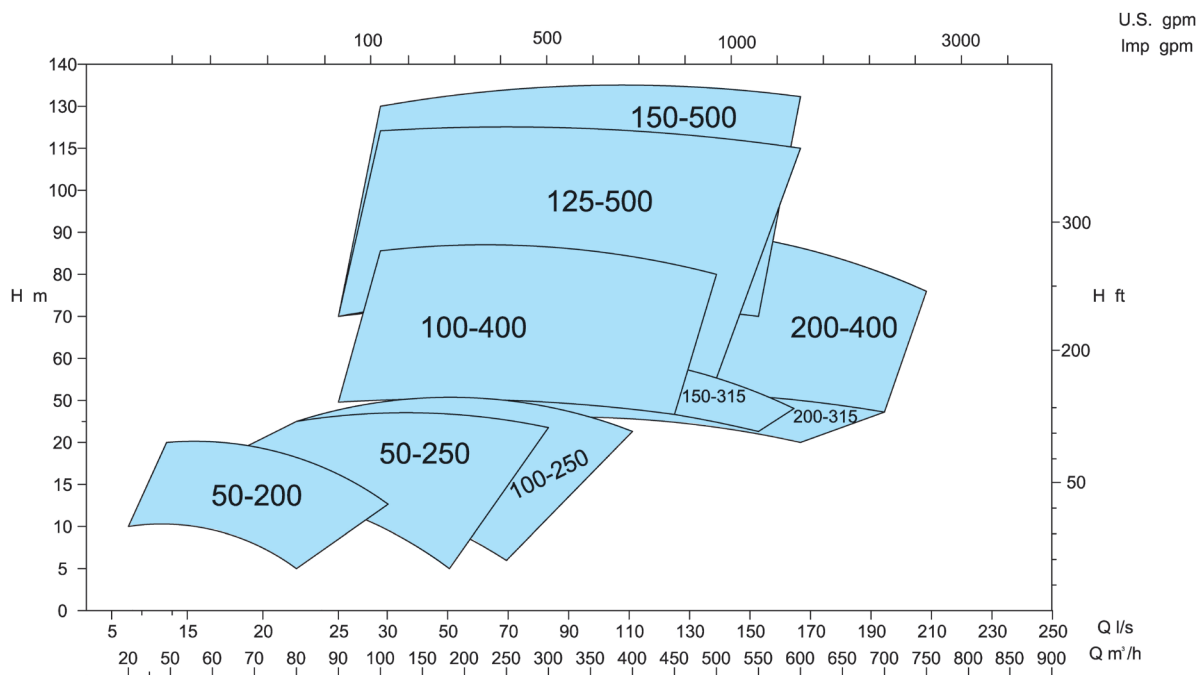






Rodete / Impeller / Roue

“f”  
60 Hz  
1160 rpm



Rodete / Impeller / Roue

“f”  
60 Hz  
1750 rpm

4. Cuadro de despiece e intercambiabilidad

Components list and interchangeability table

Tableau des pièces et interchangeabilité

Las bombas EBWP tanto por su diseño, como por su condición de bombas de serie, tienen algunas piezas que al ser intercambiables sirven para diversos tamaños, facilitándonos así su fabricación y simplificando su stock.

The design of EBWP pumps and their condition as a series pump means that some parts can be interchanged with diverse types and sizes, hence simplifying their manufacture and stocking.

Les pompes EBWP, pour leur conception, mais également pour leur condition de pompes standard, ont certaines pièces qui, étant interchangeables, peuvent être utilisées dans plusieurs types et tailles, ce qui facilite leur fabrication et simplifie leur stock.

PIEZA PART PIÈCE	Tamaño de la bomba Pump size Taille de pompe	50	50	65	80	65	100	100	80	100	150	200	125	150	200	250	300		
		160	200	200	250	315	250	315	400	400	315	315	500	500	400	500	500		
	Sop.cojinetes Bearing housing Support de palier	25/62	35/80				45/120				55/140				65/160			80/200	
	Denominación Name Dénomination	Ejec. Vers. Vers.																	
01	Cuerpo de impulsión / Discharge casing Corps de refoulement	1y4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
01	Cuerpo de impulsión / Discharge casing Corps de refoulement	2y3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
23	Placa de blindaje "k" / Wearplate "k" Plaque d'usure "k"	2y3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
23	Placa de blindaje "d" / Wearplate "d" Plaque d'usure "d"	2y3											11	12	13	14	15	16	
23	Placa de blindaje "o" / Wearplate "o" Plaque d'usure "o"	2y3		2		4	5	6		8	9	10			13	14			
23	Placa de blindaje "f" / Wear plate "f" Plaque d'usure "f"	2y3		2		4		6			9	10	11	12	13	14			
06	Placa de blindaje "f" / Wear plate "f" Plaque d'usure "f"	3y4	1	2	2	3	4	5	4	6	6	7	7	8	8	9	10	10	
06	Cuerpo prensa / Casingcover Couvercle de corps	1y2	1	2	2	3	4	5	4	6	6	7	7	8	8	9	10	10	
07	Puerta visita / Revisionholedoor Porte de trou de révision	All	1	1	2	3	2	4	4	3	4	5	6	5	5	6	7	7	
34	Pata apoyo / Support leg Pied d'appui	All	1	2	3	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	9	11	12	
60	Eje / Shaft Arbre	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
15	Rodete "k" / Impeller "k" Roue "k"	All	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
15	Rodete "d" / Impeller "d" Roue "d"	All											11	12	13	14	15	16	
15	Rodete "o" / Impeller "o" Roue "o"	2y3		2		4	5	6		8	9	10			13	14			
15	Rodete "f" / Impeller "f" Roue "f"	2y3		2		4		6			9	10	11	12	13	14			
390.1	Rodamiento de bolas / Ball bearing Roulement à billes	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
390.1	Rodamiento de bolas / Ball bearing Roulement à billes	all	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
390.2	Rodamiento de rodillos / Roller bearing Roulement à rouleaux	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
39	Soportecojinetes / Bearing housing Support de palier	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
33	Linterna / Lantern Lanterne	All	1	2	2	3	4	3	4	5	5	6	6	7	7	5	8	8	
10	Tapa soporte /bomba / Bearing cover pump side / Couvercle de palier, cote refoulement	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
11	Tapa soporte /vaccto. / Bearing cover driving side / Couvercle de palier, côtéentraînement	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
06	Cuerpo prensa (rodete K-d) / Casing cover (impeller K-d) / Couvercle de corps (roue K-d)	3y4	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
27	Bridaprensaestopas / Stuffing box flange / Bride presse-étoupe	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
40	Anillo de fondo / Bottom ring Bague de fond	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
41	Anillo de bloqueo/cierre / Locking ring Bague d'étanchéité	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
90	Empaquetadura / Packing Tresse	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
29	Anillo rozante /Aspiración / Slip ring suction side / Bague d'usurecôté aspiration	1y4	1	1	2	3	2	4	4	3	4	5	6	5	7	8	9	10	
42	Anillo rompeaguas / Thrower Déflecteur	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
50	Casquillo protector / Shaft Sleeve Chemise d'arbre	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	
76	Pieza intermedia / Flanged reducer Pièce intermédiaire	All	1	1	2	3	2	4	4	3	4	5	6	5	5	6	7	8	
65	Tuerca caperuza / Capnut Ecrouborgne	All	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	

1. In this table, each part is identified with a number for each pump size. 2. The equality of the numbers should only be considered for the same vertical column. 3. Numbers 1,2,3...: the parts are the same and are interchangeable. 4. Letter X: the part does not have another part that is the same or is interchangeable.

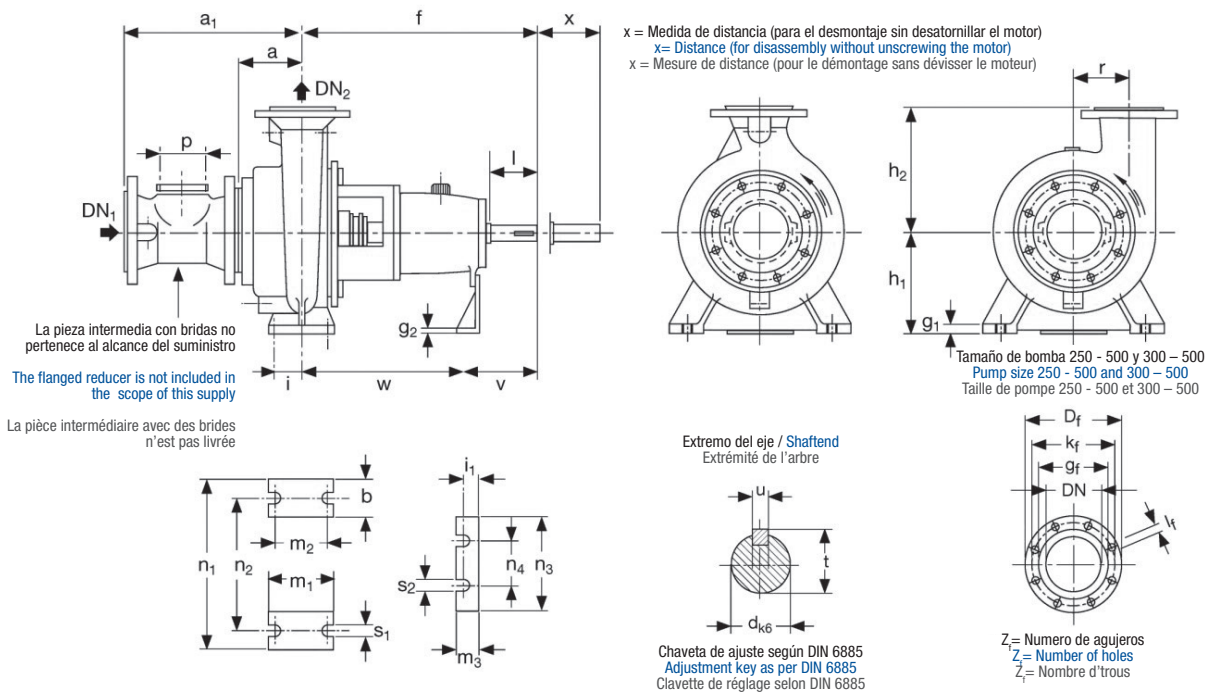
1. In this table, each part is identified with a number for each pump size. 2. The equality of the numbers should only be considered for the same vertical column. 3. Numbers 1,2,3...: the parts are the same and are interchangeable. 4. Letter X: the part does not have another part that is the same or is interchangeable.

1. Dans ce tableau, chaque pièce est indiquée avec un nombre pour chaque taille de pompe. 2. Les nombres identiques sont à considérer seulement pour la même colonne verticale. 3. Les nombres 1, 2, 3... : les pièces sont identiques et interchangeables. 4. La lettre X : la pièce n'est pas identique et n'est pas interchangeable.

5. Tabla de dimensiones

Dimensions table

Tableau des dimensions



Tamaño Size Taille	Soporte cojinete Bearing support Support de palier	Medidas de la bomba / Pump mesures / Mesures de pompe															Extremo del eje / Shaft end / Extrémité de l'arbre				
		DN1	DN2	a	a <sub>1</sub>	b	f	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>3</sub>	p	d <sub>k6</sub>	l	t	u	X
50-160	25/62	65	50	100	302	50	385	14	8	160	180	100	45	265	160	80	24	50	26,9	8	100
50-200	35/80	65	50	112	314	50	500	14	8	160	200	100	47	265	160	80	32	80	35,3	10	100
65-200	35/80	80	65	125	327	65	500	16	8	180	225	125	47	320	160	80	32	80	35,3	10	120
65-315	45/120	80	65	140	342	80	530	18	12	225	280	160	52	400	160	80	42	110	45,1	12	120
80-250	35/80	100	80	125	377	80	500	18	8	225	280	160	47	400	160	120	32	80	35,3	10	120
80-400	55/140	100	80	140	392	80	670	18	12	280	355	160	60	435	200	120	48	110	51,5	14	120
100-250	45/120	125	100	140	392	80	530	18	12	225	280	160	52	400	160	120	42	110	45,1	12	140
100-315	45/120	125	100	140	392	80	530	18	12	250	315	160	52	400	160	120	42	110	45,1	12	140

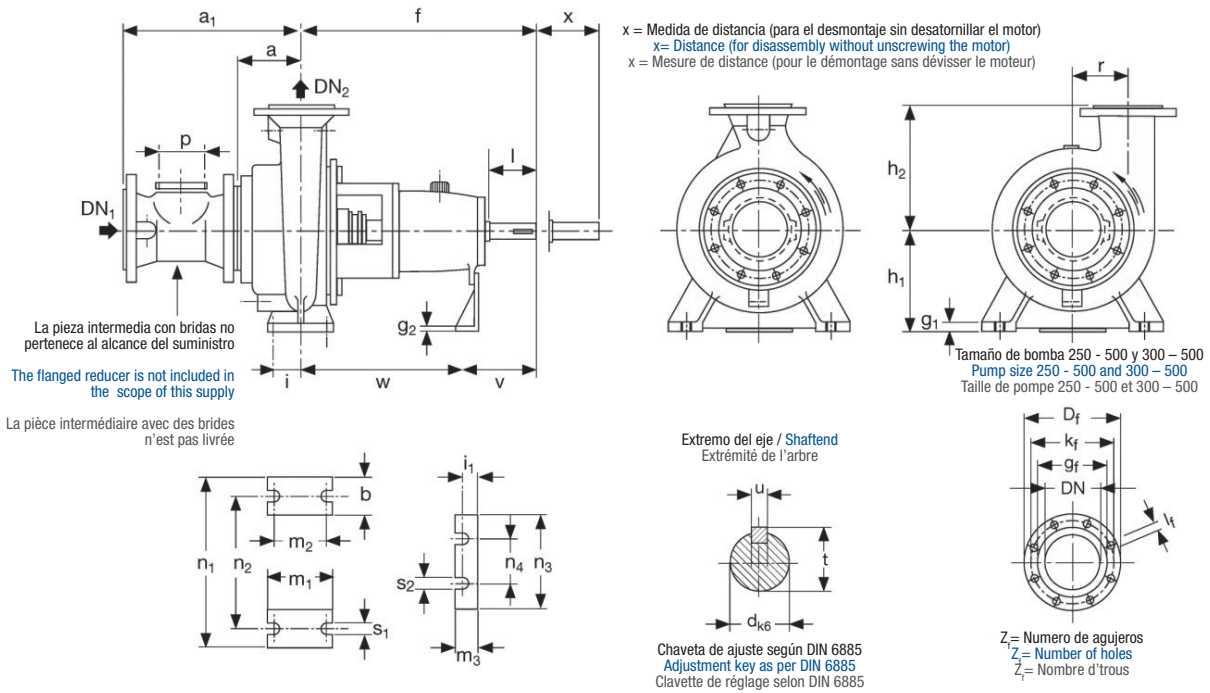
Tamaño Size Taille	Soporte cojinete Bearing support Support de palier	Tornillos de fijación / Fixing bolts / Vis de fixation										
		i	i <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	v	w	r	
50-160	25/62	30	29	70	212	110	14	14	100	285	-	
50-200	35/80	35	30	70	212	110	14	14	130	370	-	
65-200	35/80	47,5	30	95	250	110	14	14	130	370	-	
65-315	45/120	60	33	120	315	110	18	14	160	370	-	
80-250	35/80	60	30	120	315	110	18	14	130	370	-	
80-400	55/140	60	39	120	355	140	18	18	170	500	-	
100-250	45/120	60	33	120	315	110	18	14	160	370	-	
100-315	45/120	60	33	120	315	110	18	14	160	370	-	

Bridas / Flanges / Brides DIN 2533 PN-16						
DN	Df	Kf	gf	Zf	lf	
50	165	125	125	4	18/M16	
65	185	145	145	4	18/M16	
80	200	160	160	8	18/M16	
100	220	180	180	8	18/M16	
125	250	210	210	8	18/M16	

5. Tabla de dimensiones

Dimensions table

Tableau des dimensions



Tamaño Size Taille	Soporte cojinete Bearing support Support de palier	Medidas de la bomba / Pump mesures / Mesures de pompe															Extremo del eje / Shaft end / Extrémité de l'arbre				
		DN1	DN2	a	a <sub>1</sub>	b	f	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>3</sub>	p	d <sub>k6</sub>	l	t	u	X
100-400	55-140	125	100	140	392	100	670	20	12	280	355	200	60	500	200	120	48	110	51,5	14	160
125-500	65-160	150	125	160	412	100	720	24	12	355	450	200	60	550	200	150	60	140	64,2	18	160
150-315	55-140	150	150	180	432	100	670	22	12	315	400	200	60	550	200	150	48	110	51,5	14	160
150-500	65-160	150	150	160	412	100	720	24	12	375	500	200	60	550	200	150	60	140	64,2	18	160
200-315	55-140	200	200	200	552	100	670	22	12	355	450	200	60	550	200	200	48	110	51,5	14	160
200-400	65-160	200	200	180	532	100	720	24	12	355	500	200	60	500	200	200	60	140	64,2	18	160
200-500	80-200	200	200	200	552	120	970	24	12	375	560	200	60	700	200	200	75	150	79,7	20	250
250-500	80-200	250	250	200	602	130	1000	26	12	425	400	260	60	800	200	200	75	150	79,7	20	315
300-500	80-200	300	300	200	602	130	1000	26	12	450	450	260	60	800	200	200	75	150	79,7	20	315

Tamaño Size Taille	Soporte cojinete Bearing support Support de palier	Tornillos de fijación / Fixing bolts / Vis de fixation										
		i	i <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	v	w	r	
100-400	55-140	75	39	150	400	140	23	18	170	500	-	
125-500	65-160	75	39	150	450	140	23	18	205	515	-	
150-315	55-140	75	39	150	450	140	23	18	170	500	-	
150-500	65-160	75	39	150	450	140	23	18	205	515	-	
200-315	55-140	75	39	150	450	140	23	18	170	500	-	
200-400	65-160	75	39	150	450	140	23	18	205	515	-	
200-500	80-200	75	39	150	560	140	24	18	220	750	-	
250-500	80-200	95	39	190	670	140	28	18	220	780	315	
300-500	80-200	95	39	190	670	140	28	18	220	780	315	

Bridas / Flanges / Brides DIN 2533 PN-16					
DN	Df	Kf	gf	Zf	lf
100	220	180	158	8	18/M16
125	250	210	188	8	18/M16
150	285	240	212	8	23/M20
200(1)	340	295	268	8	23/M20
250(1)>	395	350	320	12	23/M20
300(1)>	445	400	370	12	23/M20

**6. Combinación de materiales**

**Combination of materials**

**Combinaison de matériaux**

La selección de materiales está normalizada de acuerdo a cinco combinaciones, que se muestran a continuación:

G (fundición gris); B (bronce); S (fundición nodular); C (acero inoxidable); E (acero fundido).

Es posible elegir otras variantes o combinación de materiales cuando las características del fluido lo requieran, o por expresa petición del cliente.

The selection of materials is standardised in accordance with five combinations which are shown below:

G (cast iron); B (bronze); S (nodular cast iron); C (stainless steel); E (cast steel).

Other variants or combination of materials may be chosen when the characteristics of the fluid require so or when expressly requested by the customer.

La sélection des matériaux est normalisée selon les cinq combinaisons ci-après :

G (fonte grise); B (bronze); S (fonte nodulaire) ; C (acier inoxydable) ; E (fonte d'acier).

Il est également possible de choisir d'autres variantes ou la combinaison de divers matériaux si les caractéristiques du fluide l'exigent ou à la demande expresse du client.

DN	EBWP*	M. G (GG-25)	M. S (GGG 50)	M. M (CA6NM)	M. BN (Bronze- Bronze 85/5/5)	M. C (Inox./Stainless CF8M)
Empaquetadura Packing Tresse	Cuerpo imp.-asp. / <i>Discharge-suction casing</i> / Corps de refoulement-aspiration	GG-25	GGG 50	CA6NM	Bronze-Bronze	CF8M
	Cuerpo prensa / <i>Casing cover</i> / Couvercle de corps	GG-25	GGG 50	CA6NM	Bronze-Bronze	CF8M
	Rodete / <i>Impeller</i> / Roue	GG-25	GG-25	CA6NM	Bronze-Bronze	CF8M
	Eje / <i>Shaft</i> / Arbre (1)	St-60	St-60	St-60	St-60	St-60
	Casquillo protector / <i>Shaft sleeve</i> / Chemise d'arbre	AISI 420	AISI 420	AISI 316	Bronze-Bronze	AISI 316
	Anillo rozante / <i>Wear ring</i> / Bague d'usure (2)	GG-25	GG-25	AISI 316	Bronze-Bronze	AISI 316
	Placa de blindaje / <i>Wear plate</i> / Plaque d'usure (3)	GG-25	GG-25	CA6NM	Bronze-Bronze	CF8M
Cierre mecánico Mechanical seal Garniture mécanique	Cuerpo imp.-asp. / <i>Discharge-suction casing</i> / Corps de refoulement-aspiration	GG-25	GGG 50	CA6NM	Bronze-Bronze	CF8M
	Cuerpo prensa / <i>Casing cover</i> / Couvercle de corps	GG-25	GGG 50	CA6NM	Bronze-Bronze	CF8M
	Rodete / <i>Impeller</i> / Roue	GG-25	GG-25	CA6NM	Bronze-Bronze	CF8M
	Eje / <i>Shaft</i> / Arbre (1)	St-60	St-60	St-60	St-60	St-60
	Casquillo protector / <i>Shaft sleeve</i> / Chemise d'arbre	AISI 420	AISI 420	AISI 316	Bronze-Bronze	AISI 316
	Anillo rozante / <i>Wear ring</i> / Bague d'usure (2)	GG-25	GG-25	AISI 316	Bronze-Bronze	AISI 316
	Placa de blindaje / <i>Wear plate</i> / Plaque d'usure (3)	GG-25	GG-25	CA6NM	Bronze-Bronze	CF8M
	Tapa cierre mecánico / <i>Mechanical seal cover</i> / Couvercle d'étanchéité	GG-25	GG-25	AISI 316	Bronze-Bronze	AISI 316

(1) Tuerca del eje en todos los casos en AISI 316 / *Shaft nut in all cases in AISI 316* / Écrou d'arbre dans tous les cas en AISI 316.

(2) Anillo rozante ej.1 y 4 / *Wear ring version 1 and 4* / Bague d'usure version 1 et 4.

(3) Placa de blindaje ej. 2 y 3 / *Wear plate version 2 and 3* / Plaque d'usure version 2 et 3.