



High-pressure centrifugal pump Bomba centrífuga de alta presión

Pump sizes 3 - 6
Tamaños de bomba 3 - 6

Fields of Application

- Reverse osmosis
- Cold water application

Campos de aplicación

- Ósmosis inversa
- Aplicación agua fría

Operating Data

Medium	Sea or salt water
Capacity at max. speed	Q up to 1150 m ³ /h, 320 l/s
Head at Q = 0, $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$	H up to 950 m
Pump suction pressure	p_s up to 12 bar
Pump discharge pressure at Q = 0, $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$	p_d up to 120 bar
Speeds	n 3000/3600 min ⁻¹

Datos de servicio

Medio	Agua de mar o salada
Caudal a máxima velocidad	Q hasta 1150 m ³ /h, 320 l/s
Altura a Q = 0, $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$	H hasta 950 m
Presión de entrada de bomba	p_s hasta 12 bar
Presión de descarga de bomba A Q = 0, $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$	p_d hasta 120 bar
Revoluciones	n 3000/3600 min ⁻¹

Design

Horizontal, radially split, multistage ring-section pump with radial impellers, single-flow entry.
Medium-lubricated plain bearings.

Diseño

Bomba multicelular horizontal, segmentada radialmente, multietapa, con rodetes radiales, monoflujo.
Cojinetes de deslizamiento lubricados por el propio medio.

Pump Feet Arrangement

The pump feet are arranged underneath the first and last stage casing.

Bearings, Lubrication

Medium-lubricated plain bearings, uncooled.

Balancing Device

Piston/disc combination: the throttle and control gaps ensure total axial thrust balancing.

Shaft Seal

Mechanical seal.

The shaft is provided with interchangeable shaft sleeve in the shaft seal area.

Nozzle Position

Suction cover: axial

Discharge casing: horizontal and vertical
alle Stellungen 90 °

Flanges

Connection dimensions according to DIN or ASME.

Drive

Direct by electric motor or turbine.

Disposición de los pies de la bomba

Los pies de la bomba están dispuestos bajo la primera y última carcasa escalonada.

Cojinetes, Lubricación

Cojinetes lubricados por el propio medio, sin refrigeración.

Dispositivo de descarga

Combinación émbolo/disco: los intersticios de estrangulación y de control aseguran una compensación total del empuje axial.

Junta del eje

Cierre mecánico.

El eje está provisto de un casquillo del eje intercambiable en el área de la junta del eje.

Posición de las bocas

Tapa de aspiración: Axial

Carcasa de impulsión: Horizontal y vertical
todas las posiciones 90 °

Bridas

Dimensión de conexiones según DIN o ASME.

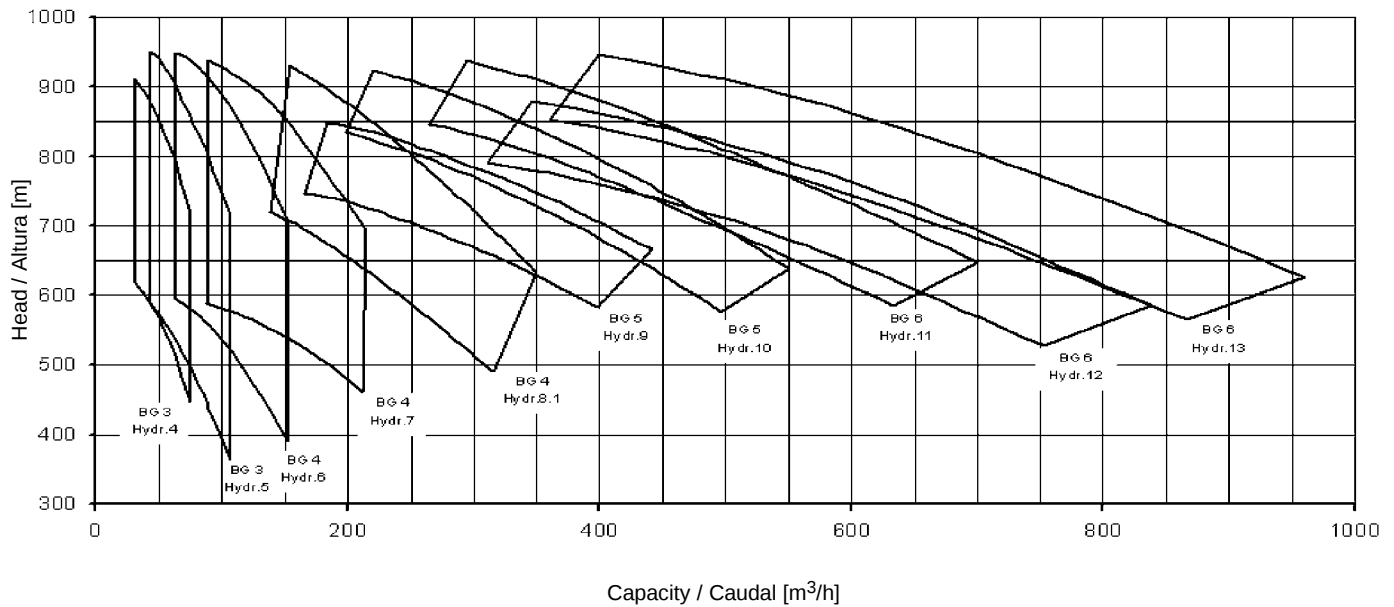
Accionamiento

Mediante motor eléctrico o turbina.

Selection Chart 50 Hz

$n = 2950 \text{ min}^{-1}$

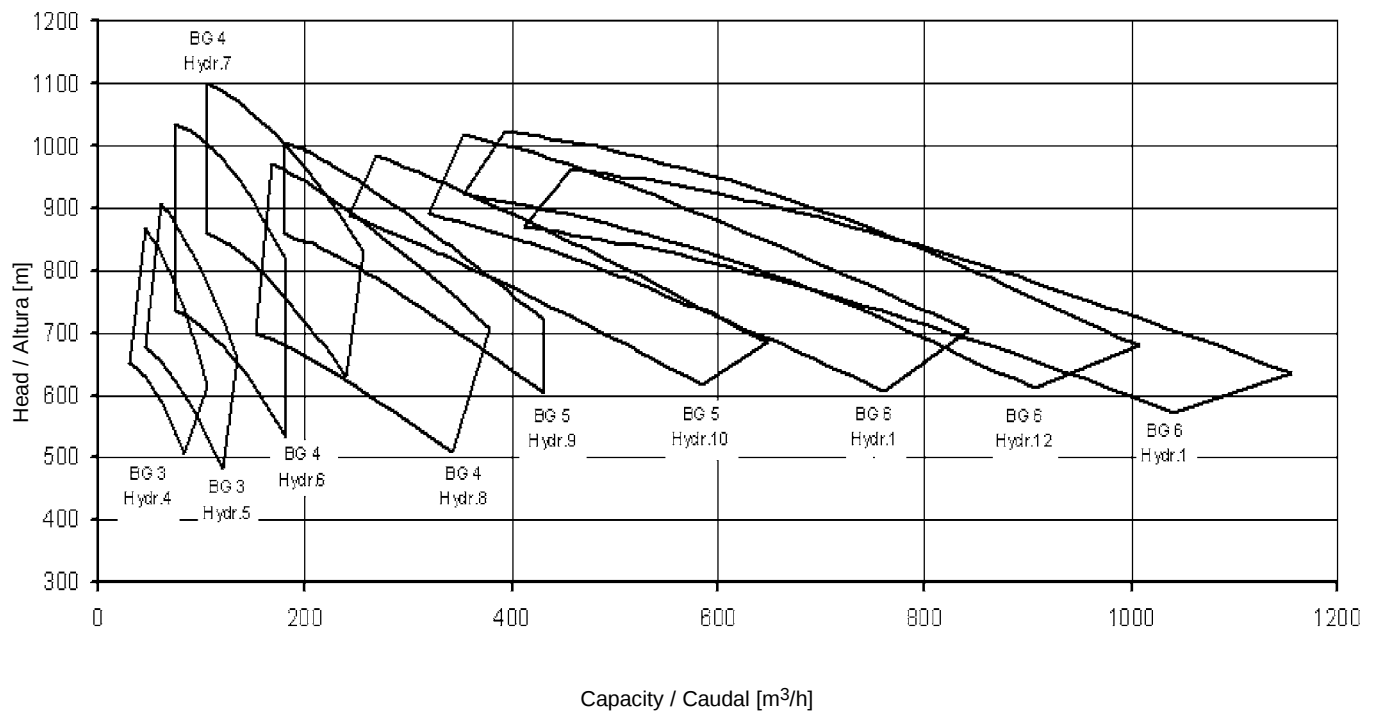
Diagrama de selección 50 Hz



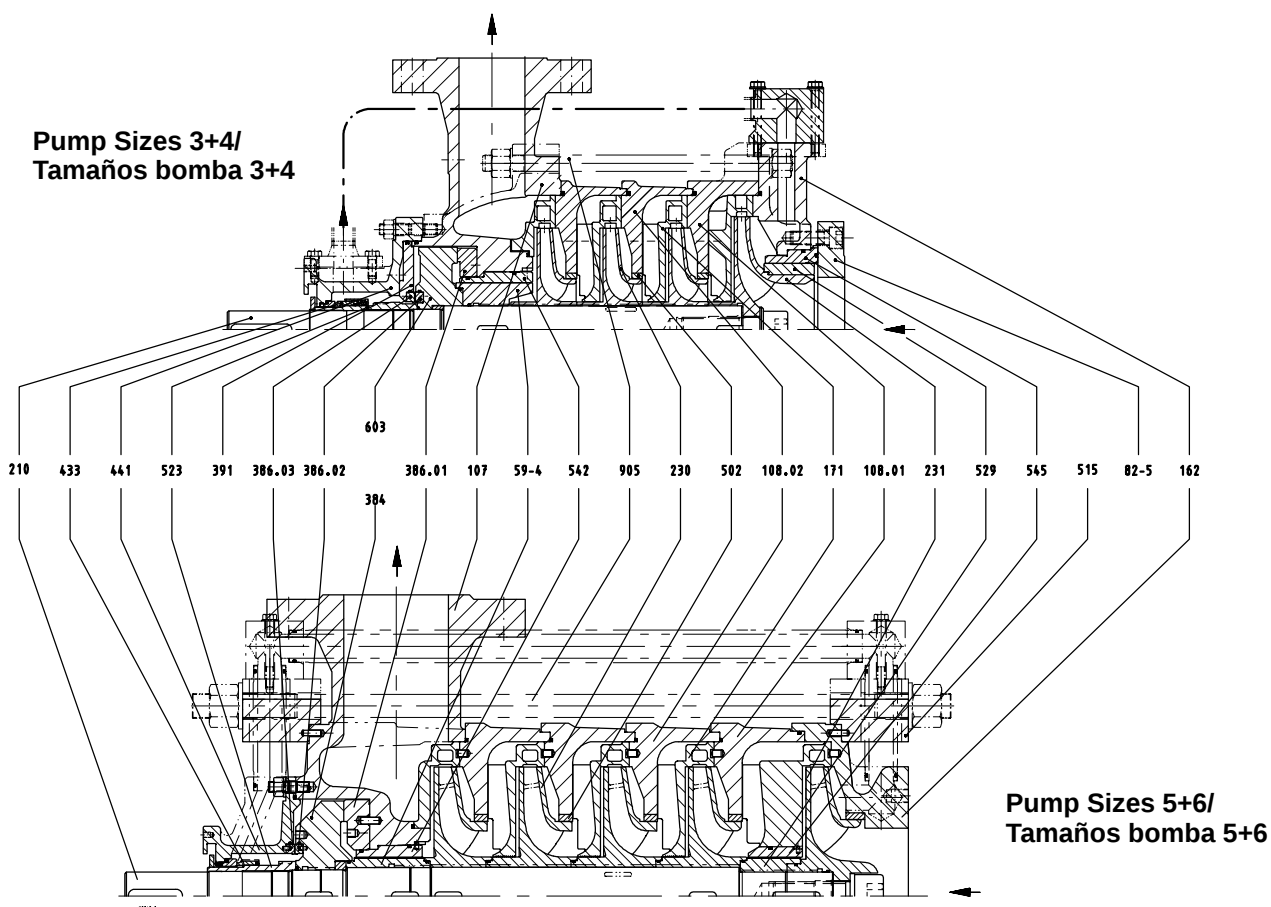
Selection Chart 60 Hz

$n = 3550 \text{ min}^{-1}$

Diagrama de selección 60 Hz



List of Components/Lista de componentes Materials/Materiales



Part No. Pieza n°	Designation Denominación	Pump Sizes - Tamaños bomba	
		3 + 4	5 + 6
107	Discharge casing - Carcasa de impulsión	Duplex steel / Acero duplex	
108.01-.03	Stage casing - Carcasa escalonada	Duplex steel / Acero duplex	
162	Suction cover - Tapa de aspiración	Duplex steel / Acero duplex	
171	Diffuser - Difusor	Duplex steel / Acero duplex	
210	Shaft - Eje	Duplex steel / Acero duplex	
230	Impeller - Rodete	Duplex steel / Acero duplex	
231	Impeller suction stage - Rodete de aspiración	Duplex steel / Acero duplex	
384	Thrust bearing plate - Plato del cojinete axial	-	Duplex steel / Acero duplex
386.01	Thrust bearing ring - Anillo del cojinete axial	Duplex steel / Acero duplex	
386.02	Thrust bearing ring - Anillo del cojinete axial	Fiber composite / Compuesto de fibra	
386.03	Thrust bearing ring - Anillo del cojinete axial	Duplex steel / Acero duplex	
391	Bearing ring carrier - Portaanillo del cojinete	Duplex steel / Acero duplex	
433	Mechanical seal - Cierre mecánico	Duplex steel / Acero duplex	
441	Shaft seal housing - Carcasa de la junta del eje	Duplex steel / Acero duplex	
502	Casing wear ring - Anillo rozante	Fiber composite / Compuesto de fibra	
515	Taper lock ring - Anillo de arriete	-	Chrome-steel / Acero al cromo
523	Shaft sleeve - Casquillo del eje	Duplex steel / Acero duplex	
529	Bearing sleeve - Casquillo del cojinete	Duplex steel - Fiber composite / Acero duplex - Compuesto de fibra	
542	Throttling bush - Casquillo de estrangulación	Duplex steel / Acero duplex	
545	Bearing bush - Casquillo del cojinete	Duplex steel / Acero duplex	
59-4	Piston - Émbolo	Duplex steel - Fiber composite / Acero duplex - Compuesto de fibra	
603	Balance drum - Émbolo de descarga	Duplex steel / Acero duplex	-
82-5	Adapter - Adaptador	Duplex steel / Acero duplex	-
905	Tie bolt - Tornillo de unión	High-strength bar / Barra de alta resistencia	

Subject to technical modifications
Salvo modificaciones técnicas

Océ

23.06.2003

1852.12/1-91