

**Hochdruck-  
Kreiselpumpe**  
**High-pressure  
centrifugal pump**

Baugrößen 3 - 6  
Pump sizes 3 - 6

## Einsatzgebiete

- Reverse Osmose
- Kaltwasseranwendung

## Fields of Application

- Reverse Osmosis
- Cold water application

## Betriebsdaten

Fördergut	Meer-, Seewasser
Förderstrom bei max. Drehzahl	Q bis 1150 m <sup>3</sup> /h, 320 l/s
Förderhöhe bei Q = 0, ρ = 1 kg/dm <sup>3</sup>	H bis 950 m
Pumpenzulaufdruck	p <sub>s</sub> bis 12 bar
Pumpenenddruck bei Q = 0, ρ = 1 kg/dm <sup>3</sup>	p <sub>d</sub> bis 120 bar
Drehzahlen	n 3000/3600 min <sup>-1</sup>

## Operating Data

Medium	Sea or salt water
Capacity at max. speed	Q up to 1150 m <sup>3</sup> /h, 320 l/s
Head at Q = 0, ρ = 1 kg/dm <sup>3</sup>	H up to 950 m
Pump suction pressure	p <sub>s</sub> up to 12 bar
Pump discharge pressure at Q = 0, ρ = 1 kg/dm <sup>3</sup>	p <sub>d</sub> up to 120 bar
Speeds	n 3000/3600 min <sup>-1</sup>

## Bauart

Horizontale, quergeteilte, mehrstufige Gliederpumpe mit Radialrädern, Einlauf einströmig. Fördermediumgeschmierte Gleitlager.

## Design

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

**Pumpenfußanordnung**

Die Pumpenfüße sind jeweils unten am ersten und letzten Stufengehäuse angeordnet.

**Pump Feet Arrangement**

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

**Lager, Schmierung**

Gleitlager ungekühlt, fördermediumgeschmiert.

**Bearings, Lubrication**

Medium-lubricated plain bearings, uncooled.

**Entlastungseinrichtung**

Kolben-Scheibenkombination, bei der Drossel- und Steuerspalte einen totalen Axialschubausgleich bewirken.

**Balancing Device**

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

**Wellendichtung**

Gleitringdichtung.  
Die Welle ist im Bereich der Dichtung mit austauschbarer Wellenhülse versehen.

**Shaft Seal**

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

**Stutzenstellung**

Saugdeckel: Axial  
Druckgehäuse: Horizontal und vertikal  
alle Stellungen 90 °

**Nozzle Orientation**

Suction cover: axial  
Discharge casing: horizontal and vertical  
all positions 90 °

**Flansche**

Anschlußmaße nach EN oder ASME.

**Flanges**

Connection dimensions according to EN or ASME.

**Antrieb**

Direkt durch E-Motor oder Turbine.

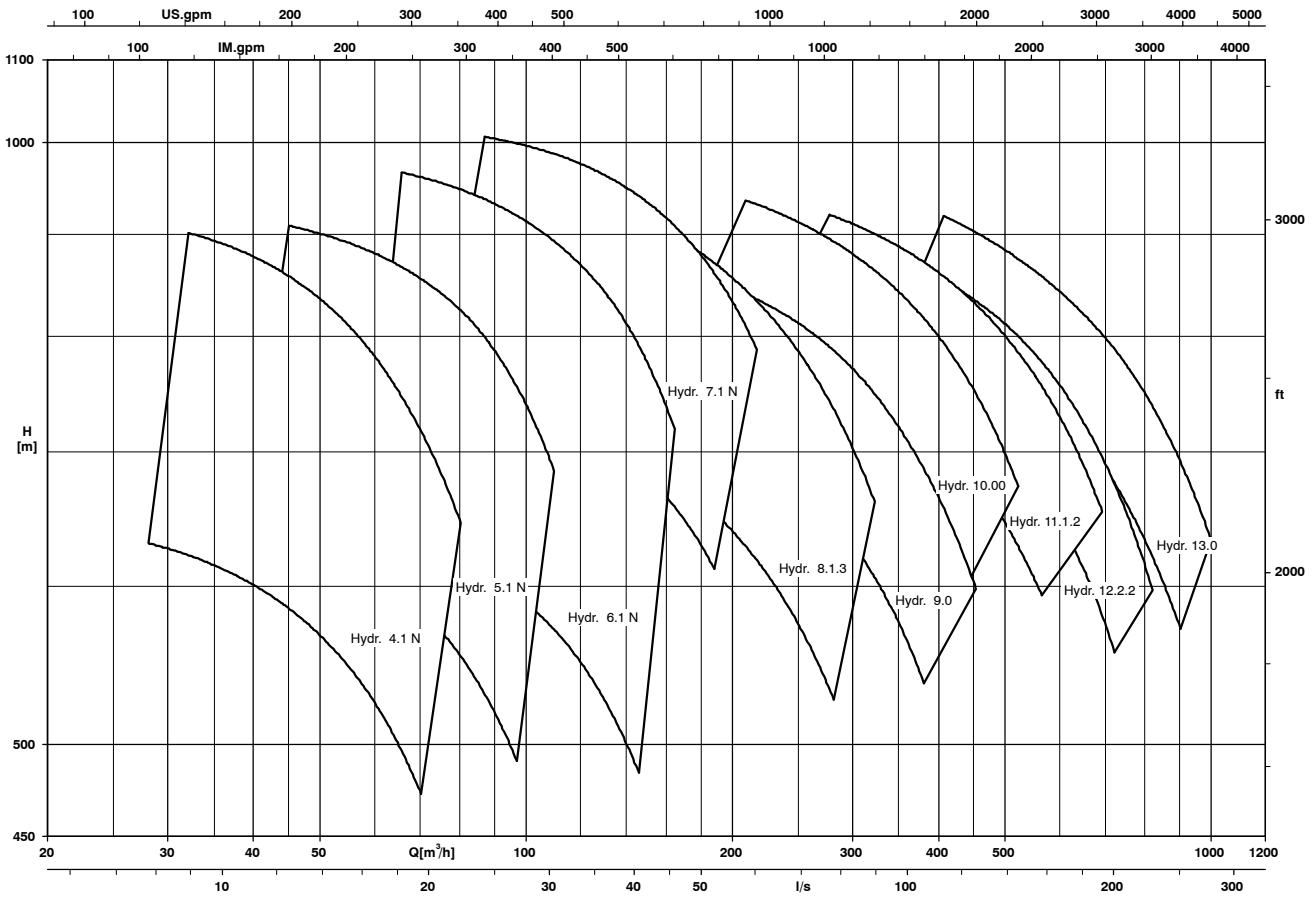
**Drive**

Direct by electric motor or turbine.

**Sammelkennfeld 50 Hz**

**Selection Chart 50 Hz**

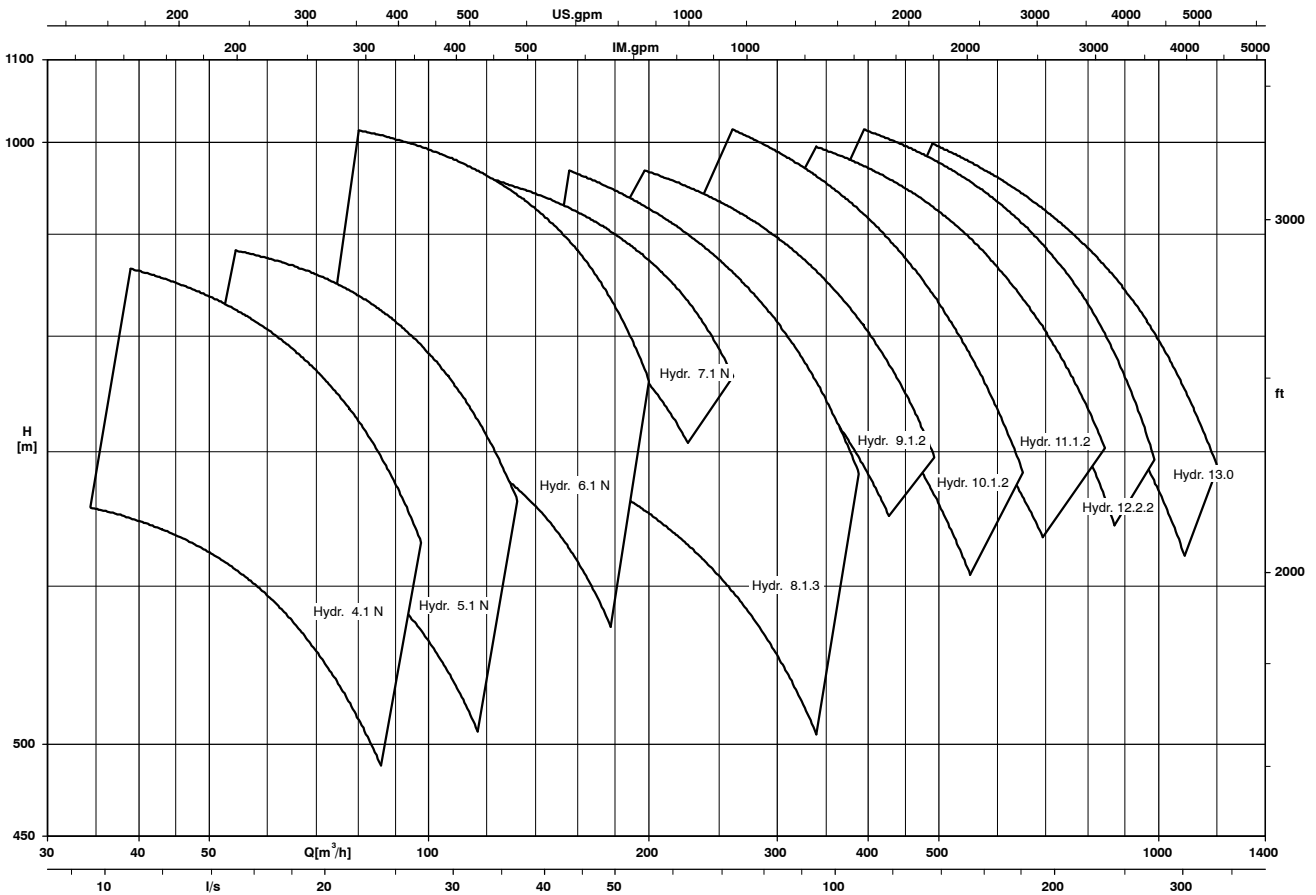
$n = 2950 \text{ min}^{-1}$



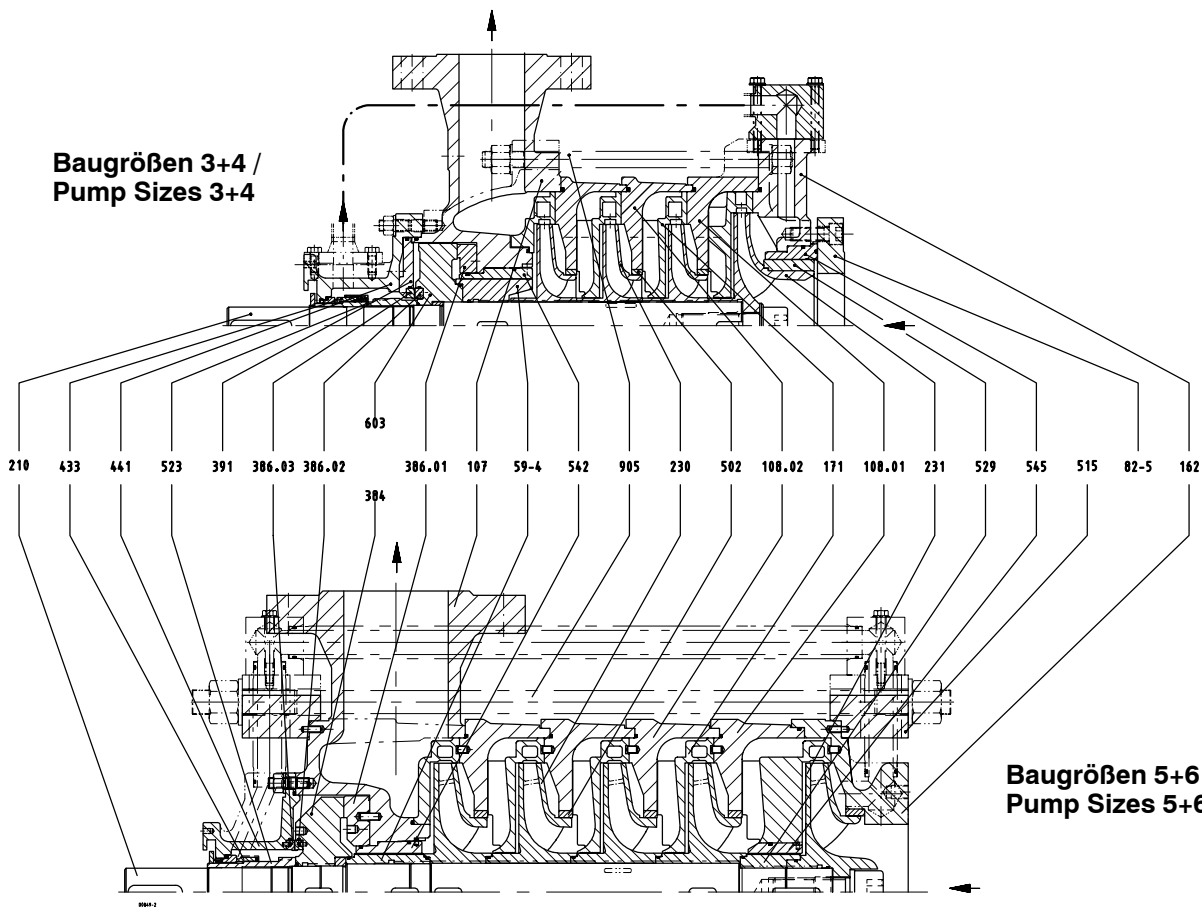
**Sammelkennfeld 60 Hz**

**Selection Chart 60 Hz**

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



## Teilverzeichnis/List of Components Werkstoffe/Materials



Teile-Nr. Part No.	Benennung Designation	Baugrößen - Pump Sizes	
		3 + 4	5 + 6
107	Druckgehäuse - discharge casing		Duplex-Stahl / Duplex steel
108.01-03	Stufengehäuse - stage casing		Duplex-Stahl / Duplex steel
162	Saugdeckel - suction cover		Duplex-Stahl / Duplex steel
171	Leitrad - diffuser		Duplex-Stahl / Duplex steel
210	Welle - shaft		Duplex-Stahl / Duplex steel
230	Lauftrad - impeller		Duplex-Stahl / Duplex steel
231	Sauglauftrad - impeller suction stage		Duplex-Stahl / Duplex steel
384	Axiallagerteller - thrust bearing plate	-	Duplex-Stahl / Duplex steel
386.01	Axiallagerring - thrust bearing ring		Duplex-Stahl / Duplex steel
386.02	Axiallagerring - thrust bearing ring		Faserverbundwerkstoff / Fiber composite
386.03	Axiallagerring - thrust bearing ring		Duplex-Stahl / Duplex steel
391	Lagerringträger - bearing ring carrier		Duplex-Stahl / Duplex steel
433	Gleitringdichtung - mechanical seal		Duplex-Stahl / Duplex steel
441	Gehäuse für Dichtung - shaft seal housing		Duplex-Stahl / Duplex steel
502	Spaltring - casing wear ring		Faserverbundwerkstoff / Fiber composite
515	Spannring - taper lock ring	-	Chromstahl / chrome-steel
523	Wellenhülse - shaft sleeve		Duplex-Stahl / Duplex steel
529	Lagerhülse - bearing sleeve		Duplex-Stahl - Faserverbundwerkstoff / Duplex steel - Fiber composite
542	Drosselbuchse - throttling bush		Duplex-Stahl / Duplex steel
545	Lagerbuchse - bearing bush		Duplex-Stahl / Duplex steel
59-4	Kolben - piston		Duplex-Stahl - Faserverbundwerkstoff / Duplex steel - Fiber composite
603	Entlastungskolben - balance drum	Duplex-Stahl / Duplex steel	-
82-5	Adapter - adapter	Duplex-Stahl / Duplex steel	-
905	Verbindungsschraube - tie bolt		Hochfester Stabstahl / High-strength bar

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.  
Subject to technical modifications

XBS

05.10

1852.12/02-90