

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

Baugrößen 1 - 4
Pump sizes 1 - 4

Werkstoffausführung 1 - 4
Material variant 1 - 4

Einsatzgebiete

- Speisewasserrförderung in Kraftwerken
- Kesselspeisung und Kondensatförderung in Industrieanlagen

Fields of Application

- Handling feed water in power stations
- Feeding boilers and handling condensate in industrial plants

Betriebsdaten

Förderstrom bei max. Drehzahl	Q bis	274 m ³ /h, 76 l/s
Förderhöhe bei Q = 0, ρ = 1 kg/dm ³	H bis	1400 m
Förderguttemperatur	T bis	160 °C
Pumpenzulaufdruck	p _s bis	7 bar
Pumpenenddruck bei Q = 0, ρ = 1 kg/dm ³	p _d bis	140 bar
Drehzahlen	n bis	3600 min ⁻¹

Operating Data

Capacities at max. speed	Q up to	274 m ³ /h, 76 l/s
Heads at Q = 0, ρ = 1 kg/dm ³	H up to	1400 m
Temperature of medium handled	T up to	160 °C
Pump suction pressure	p _s up to	7 bar
Pump discharge pressure at Q = 0, ρ = 1 kg/dm ³	p _d up to	140 bar
Speeds	n up to	3600 min ⁻¹

Bauart

Horizontale, quergeteilte, mehrstufige Gliederpumpe mit Radialrädern, Einlauf einströmig. Die Gehäuse sind gegeneinander mit O-Ringen abgedichtet und werden durch Verbindungsschrauben verspannt.

Design

Horizontal, radially split, multistage ring-section pump with radial impellers, single-flow entry. The stages are sealed off against each other by O-rings and clamped together by tie bolts.

Pumpenfußanordnung

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

Lager, Schmierung

Gleitlager ungekühlt, fördermediumgeschmiert.

Entlastungseinrichtung

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

Wellendichtung

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

Stutzenstellung

Saugdeckel: Axial
Druckgehäuse: Radial, senkrecht nach oben
Anzapfgehäuse: Radial, HGM 1 - 3 = 45 ° ¹⁾
HGM 4 = 30 ° ¹⁾

Flansche

Anschlussmaße nach EN oder ASME.

Antrieb

Direkt durch E-Motor oder Turbine.

1) Stellung von der Saugseite aus gesehen vorzugsweise rechts, links möglich. Winkelangabe gegen die Horizontale.

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

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

Nozzle Orientation

Suction cover: axial
Discharge casing: radial, vertically upward
Tapping stage: radial, HGM 1 - 3 = 45 ° ¹⁾
HGM 4 = 30 ° ¹⁾

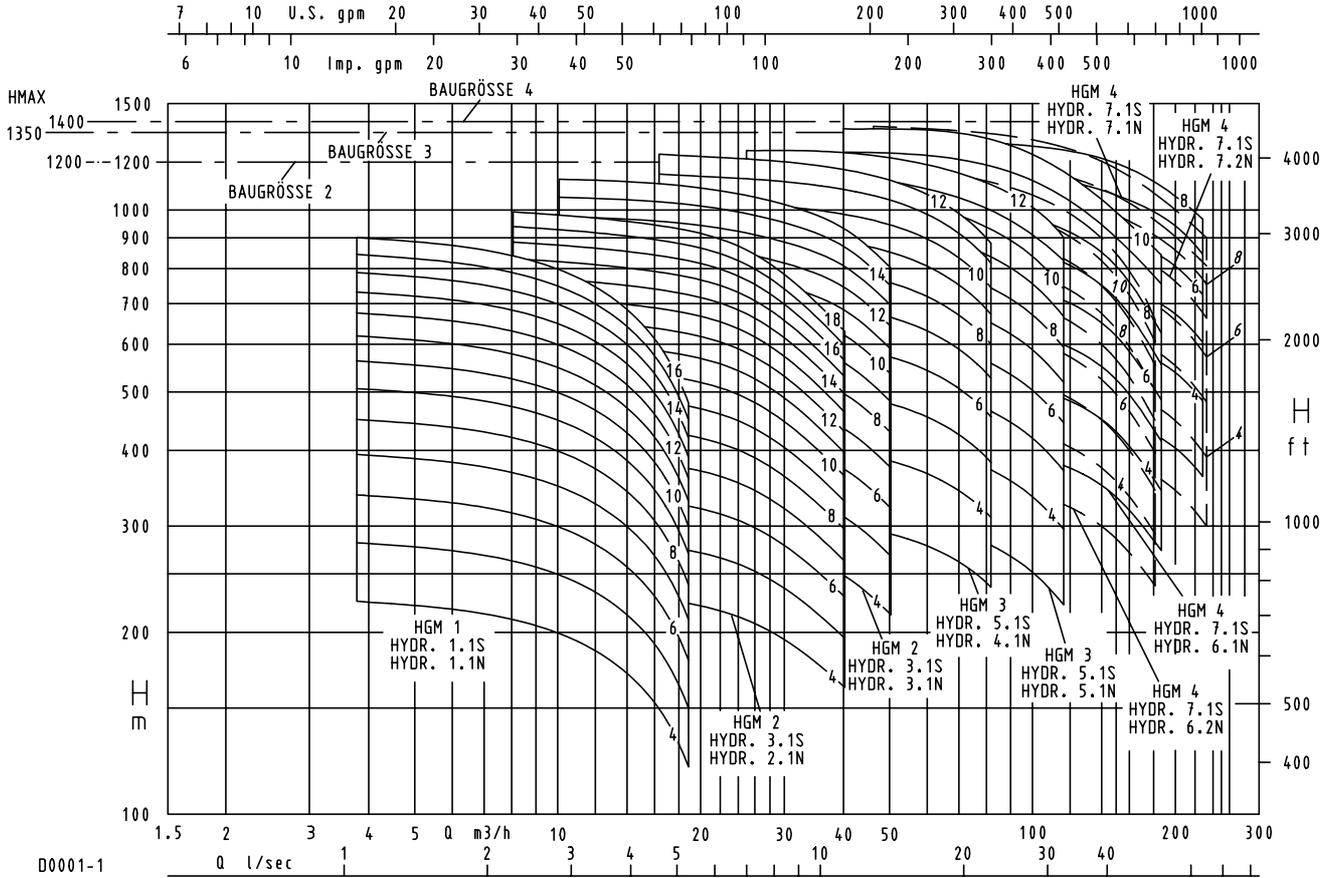
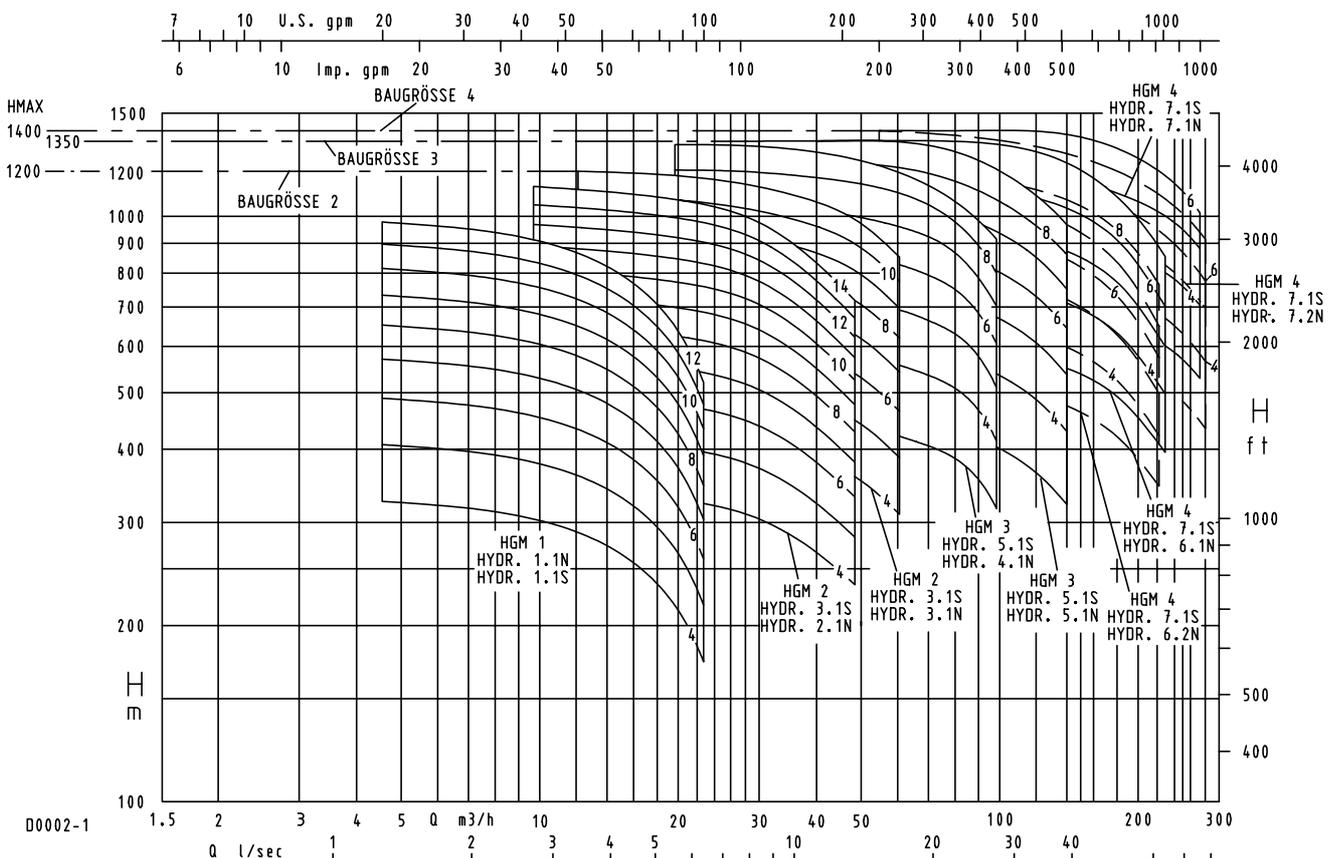
Flanges

Connection dimensions according to EN or ASME.

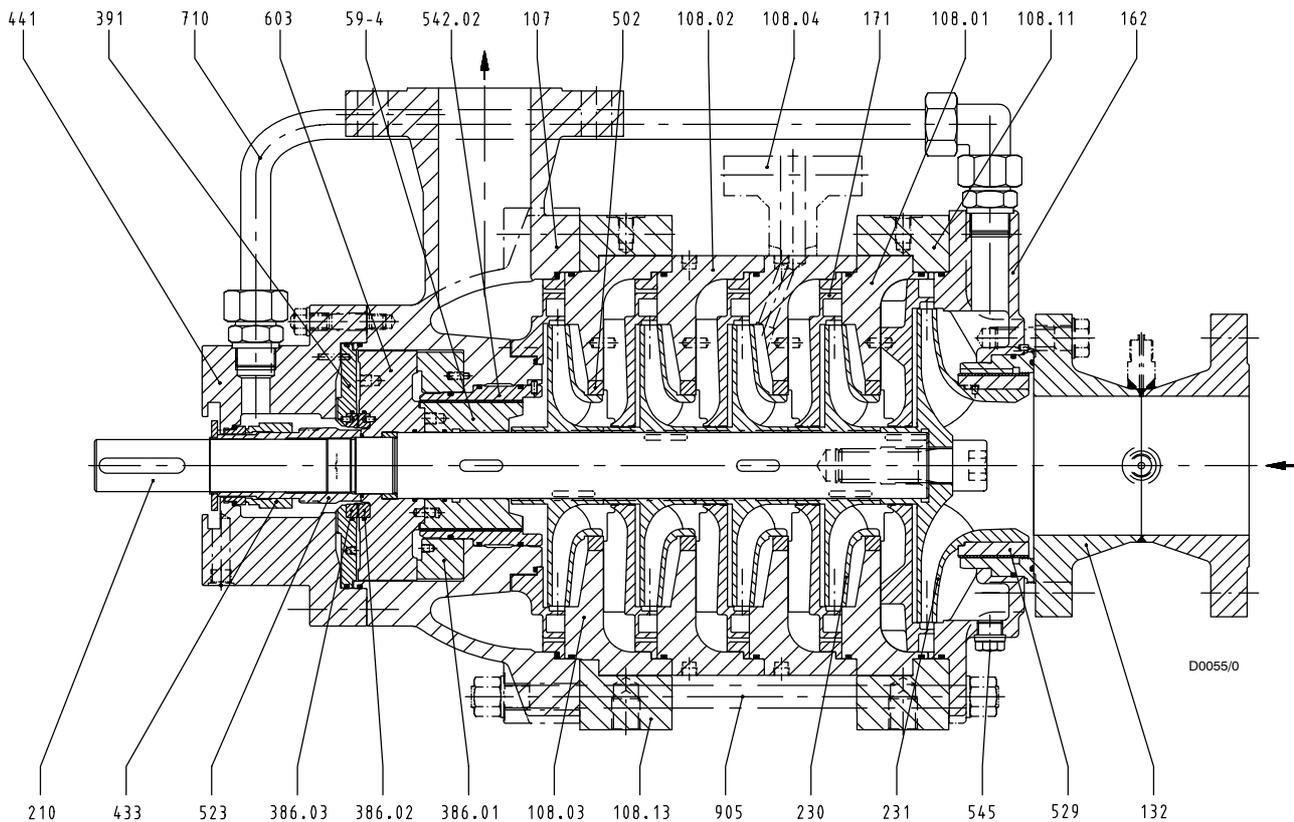
Drive

Direct by electric motor or turbine.

1) Orientation seen from the suction side preferably right, left also possible. Angle given is from horizontal.

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	Werkstoffausführung/Material variants			
		1	2	3	4
107	Druckgehäuse - discharge casing	Chromstahl - chrome steel			
108.01-.03	Stufengehäuse - stage casing	Baugrößen - Pump Sizes 1+4: Chromstahl - chrome steel			
		Baugrößen - Pump Sizes 2+3: Vergütungsstahl - heat-treated steel		Baugrößen - Pump Sizes 2+3: Chromstahl - chrome steel	
108.04	Stufengehäuse - stage casing	Chromstahl - chrome steel			
108.11/.13	Stufengehäuse - stage casing	Warmfester Stahl - heat-resisting steel			
132	Zwischenstück - intermediate piece	Vergütungsstahl - heat-treated steel			
162	Saugdeckel - suction cover	Chromstahl - chrome steel			
171	Leitrad - diffuser	Grauguß - cast iron		Chromstahl - chrome steel	
210	Welle - shaft	Vergütungsstahl - heat-treated steel			Chromstahl - chrome steel
230	Laufgrad - impeller	Grauguß - cast iron	Chromstahl - chrome steel		
231	Sauglaufrad - impeller suction stage	Chromstahl - chrome steel			
386.01	Axiallagerring - thrust bearing ring	Chromstahl - chrome steel			
386.02	Axiallagerring - thrust bearing ring	Faserverbundwerkstoff - fiber composite			
386.03	Axiallagerring - thrust bearing ring	Ferritisch-austenitischer Hartguß - ferritic-austenitic white cast iron			
391	Lagerringträger - bearing ring carrier	Chromstahl - chrome steel			
433	Gleitringdichtung - mechanical seal	---			
441	Gehäuse für Dichtung - housing for shaft seal	Chromstahl - chrome steel			
502	Spaltring - casing wear ring	Chromstahl - chrome steel			
523	Wellenhülse - shaft sleeve	Chromstahl - chrome steel			
529	Lagerhülse - bearing sleeve	Chromstahl-Faserverbundwerkstoff / chrome steel-fiber composite			
542.02	Drosselbuchse - throttling bush	Ferritisch-austenitischer Hartguß - ferritic-austenitic white cast iron			
545	Lagerbuchse - bearing bush	Ferritisch-austenitischer Hartguß - ferritic-austenitic white cast iron			
59-4	Kolben - piston	Chromstahl-Faserverbundwerkstoff / chrome steel-fiber composite			
603	Entlastungskolben - balance drum	Chromstahl - chrome steel			
710	Rohr - pipe	Chromstahl - chrome steel			
905	Verbindungsschraube - tie bolt	warmfester Stahl - thermal creep resistant steel			

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.
Subject to technical modifications

XBS

05.10

1852.1/08-90



KSB Aktiengesellschaft

Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal • Germany

Phone: +49 6233 86-2656 • Fax: +49 6233 86-3412 • E-mail: info@ksb.com • www.ksb.com