

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

Baugrößen 1 - 4  
Pump sizes 1 - 4

Werkstoffausführung 1 - 4  
Material variant 1 - 4

**Einsatzgebiete**

- Speisewasserförderung 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 <sup>3</sup> /h, 76 l/s
Förderhöhe bei Q = 0, ρ = 1 kg/dm <sup>3</sup>	H	bis	1400 m
Förderguttemperatur	T	bis	160 °C
Pumpenzulaufdruck	p <sub>s</sub>	bis	7 bar
Pumpenenddruck bei Q = 0, ρ = 1 kg/dm <sup>3</sup>	p <sub>d</sub>	bis	140 bar
Drehzahlen	n	bis	3600 min <sup>-1</sup>

**Operating Data**

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

**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 ° <sup>1)</sup>  
HGM 4 = 30 ° <sup>1)</sup>

### **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 ° <sup>1)</sup>  
HGM 4 = 30 ° <sup>1)</sup>

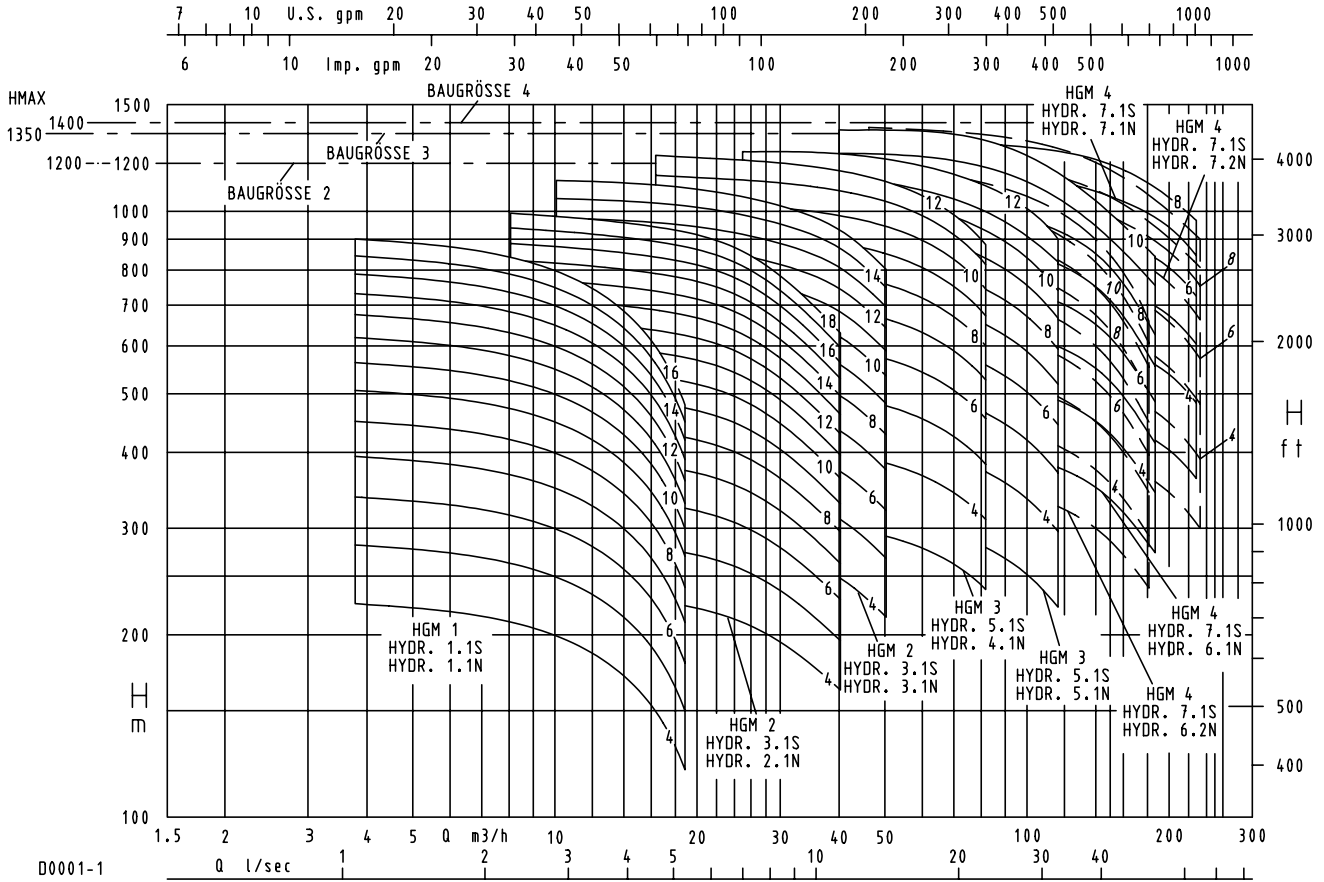
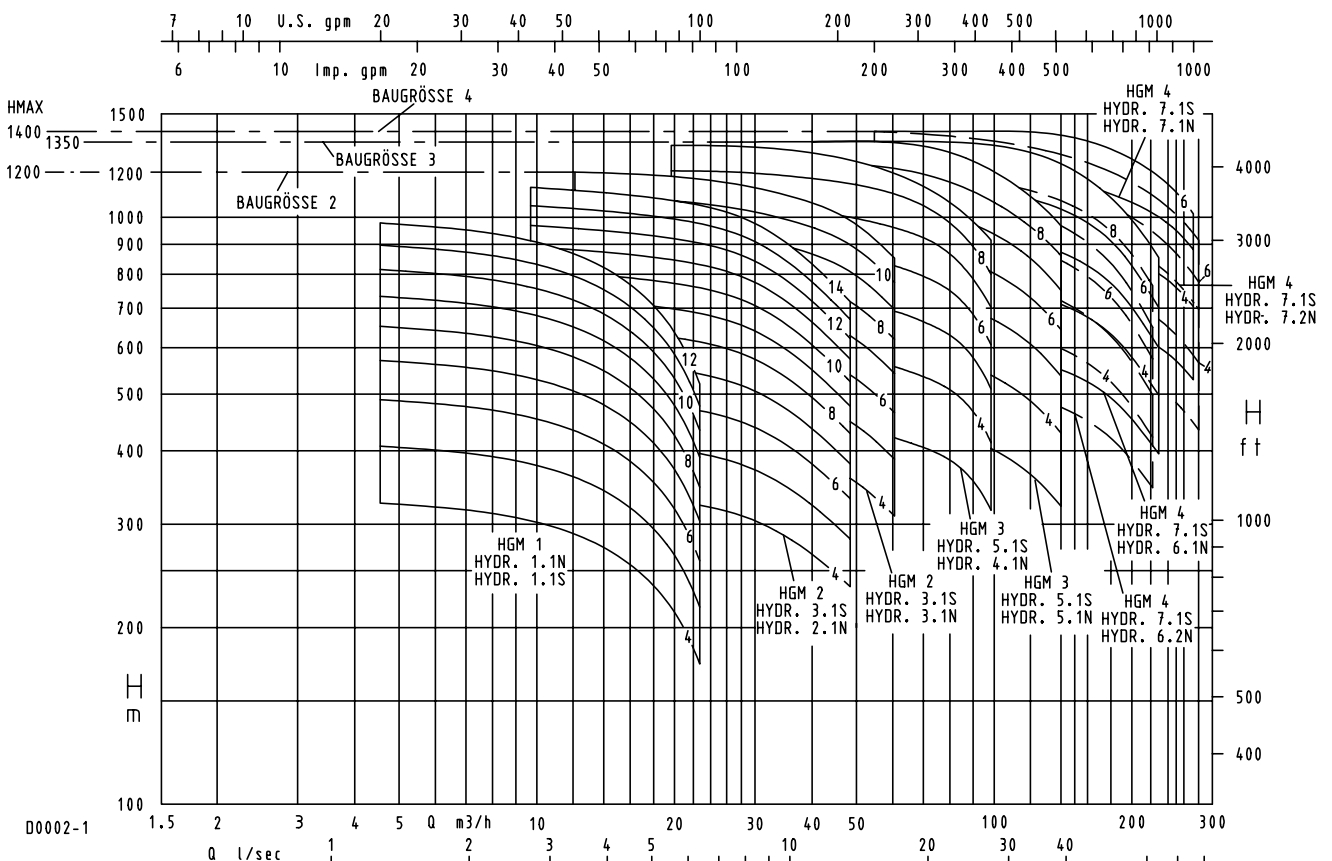
### **Flanges**

Connection dimensions according to EN or ASME.

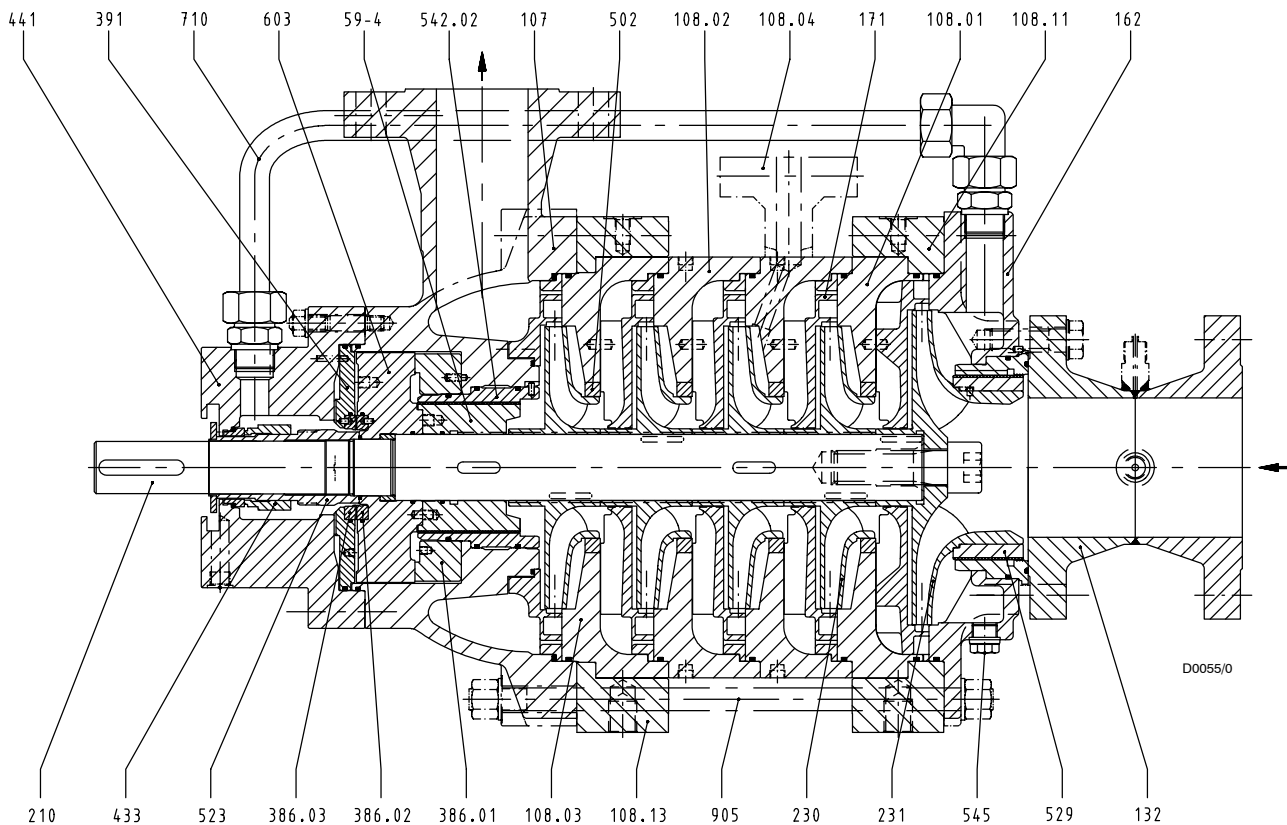
### **Drive**

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