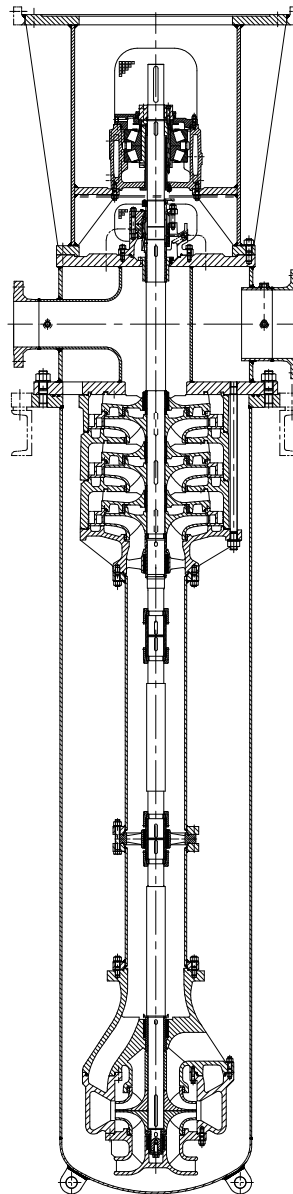


**Vertikale Gliederpumpe in Mantelgehäuseausführung  
Vertical Can-type Ring-section Pump**



Standardvariante /  
Standard variant

Baugrößen 6 - 9

Pump sizes 6 - 9

**Einsatzgebiete**

Kondensatförderung in Kraftwerken und  
Industrieanlagen

**Applications**

Pumping condensate in power stations and  
industrial plants

**Betriebsdaten**

Förderstrom [50 Hz]	Q bis 1500 m <sup>3</sup> /h
Förderstrom [60 Hz]	Q bis 1800 m <sup>3</sup> /h
Förderhöhe bei Q <sub>min</sub> , ρ=1000 kg/m <sup>3</sup>	H bis 370 m
Förderguttemperatur	T bis 140 °C
Pumpenzulaufdruck	p <sub>s</sub> -1 bis 4,5 bar
Pumpenenddruck bei Q=0, ρ=1000 kg/m <sup>3</sup>	p <sub>d</sub> bis 40 bar
Drehzahl [50 Hz]	n bis 1500 min <sup>-1</sup>
Drehzahl [60 Hz]	n bis 1800 min <sup>-1</sup>

**Operating Data**

Flow rate [50 Hz]	Q up to 1500 m <sup>3</sup> /h,
Flow rate [60 Hz]	Q up to 1800 m <sup>3</sup> /h,
Head at Q <sub>min</sub> , ρ=1000 kg/m <sup>3</sup>	H up to 370 m
Temperature of fluid pumped	T up to 140 °C
Pump suction pressure	p <sub>s</sub> -1 up to 4.5 bar
Pump discharge pressure at Q=0, ρ=1000 kg/m <sup>3</sup>	p <sub>d</sub> up to 40 bar
Speed [50 Hz]	n up to 1500 min <sup>-1</sup>
Speed [60 Hz]	n up to 1800 min <sup>-1</sup>

## Bauart

Mehrstufige, vertikale Gliederpumpe in Mantelgehäuseausführung mit radialen Laufrädern. Erste Stufe als zweiströmiges Sauglaufrad ausgeführt.

## Aufstellung

Das Mantelgehäuse ist in einer Grube unterhalb des Aufstellungsflures angeordnet. Das Pumpenaggregat wird über einen Grundrahmen mit dem Bauwerk verbunden.

## Lager, Schmierung

Fördermediumgeschmierte Radial-Gleitlager innerhalb der Pumpe. Kombiniertes Trag- und Führungslager, ausgeführt als Wälz- oder Drucksegmentlager, mit Ölbadsschmierung.

## Axialschub-Entlastung

**WKTB 6:** Axialschubausgleich durch Entlastungskolben.

**WKTB 7-9:** Axialschubausgleich durch hydraulische Entlastung an den Laufrädern der Folgestufen.

## Wellendichtung

Packungsstopfbuchse, einfachwirkende oder doppelwirkende Gleitringdichtung in Tandemanordnung. Gleitringdichtung ist als Cartridge ausgeführt.

## Ausbaukupplung

Zusätzliche Kupplung mit herausnehmbarem Zwischenstück ermöglicht Austausch der Wellendichtung ohne vorherige Demontage des Antriebs.

## Stutzenstellung

Horizontal über Aufstellungsflur, 180° gegenüberliegend. Wahlweise kann der Saugstutzen auch unter Flur angeordnet werden.

## Flansche

Anschlussmaße nach DIN EN oder ASME.

## Antrieb

Direkt durch vertikalen E-Motor. Der Motor ist auf einer Antriebslaterne oberhalb der Pumpe angeordnet und ist durch eine elastische Kupplung mit der Antriebswelle der Pumpe verbunden.

## Design

Multistage, vertical can-type ring-section pump with radial impellers. The first stage features a double-entry suction impeller.

## Installation

The can is arranged in a pit below the installation floor. The pump is connected with the structure by means of a baseplate.

## Bearings, Lubrication

Product-lubricated radial plain bearings inside the pump.

Combined thrust and radial bearing (rolling element or pivoted segmental thrust bearing) with oil bath lubrication.

## Axial Thrust Balancing

**WKTB 6:** Axial thrust balancing by balance drum.

**WKTB 7-9:** Axial thrust balancing by hydraulically balanced impellers of the subsequent stages.

## Shaft Seal

Gland packing, single mechanical seal, or double mechanical seal in tandem arrangement. The mechanical seal is a cartridge type.

## Spacer-type Coupling

Additional coupling with removable spacer enables replacement of the shaft seal without having to dismantle the drive before.

## Nozzle Position

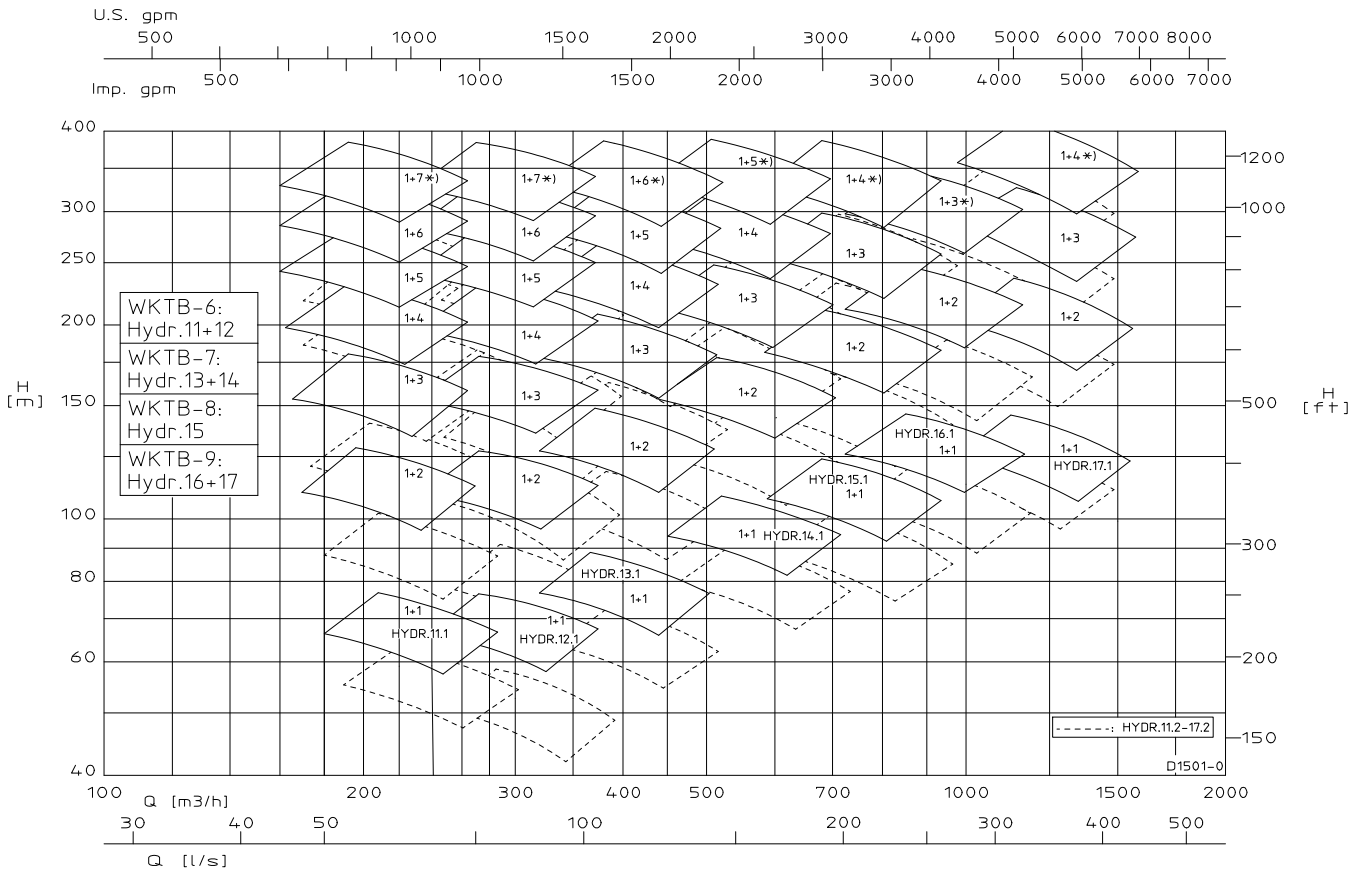
Horizontal, above the installation floor, opposed by 180°. The suction nozzle can optionally be arranged below floor.

## Flanges

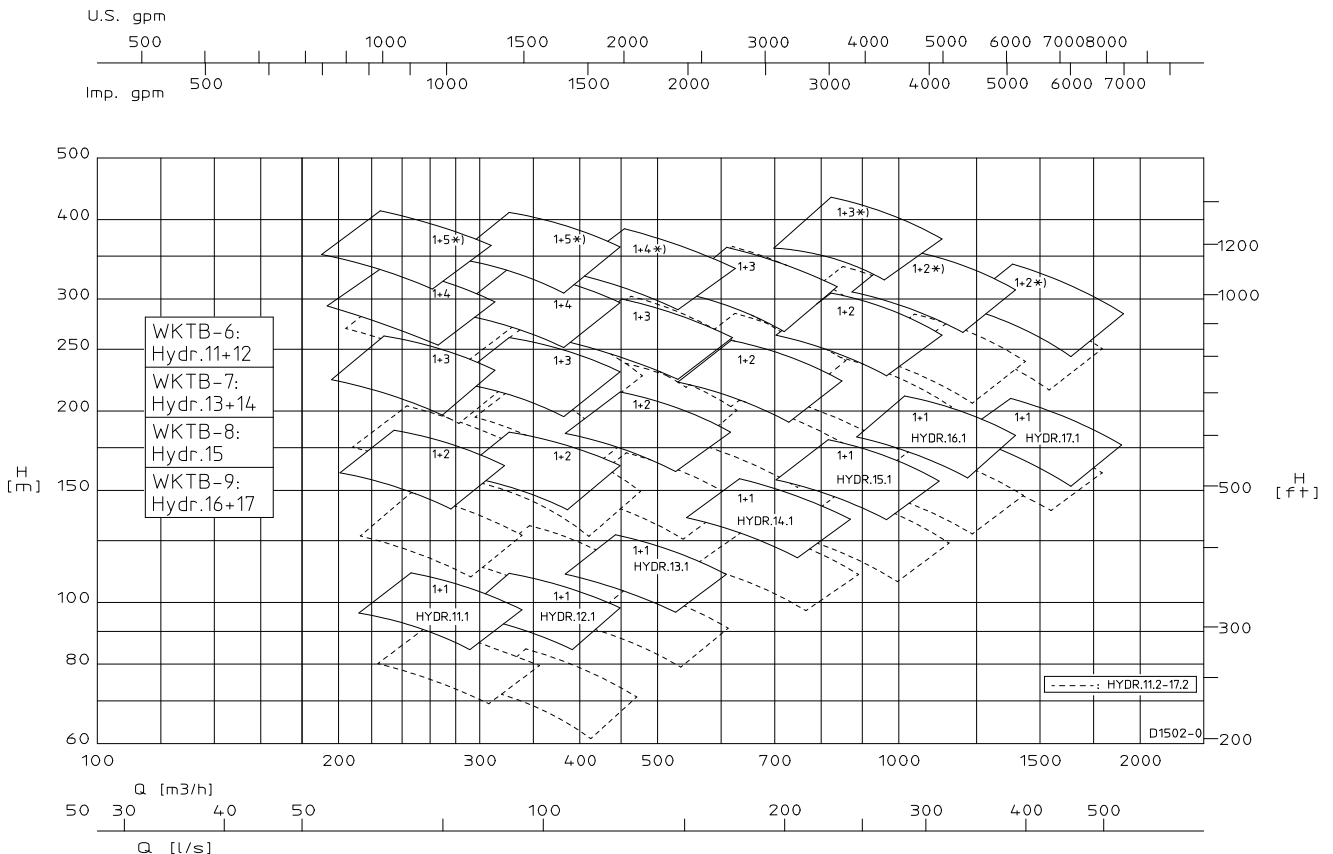
Connecting dimensions to DIN EN or ASME.

## Drive

Direct by vertical electric motor. The motor is arranged on a motor stool above the pump and is connected with the top shaft of the pump by a flexible coupling.

**Sammelkennfeld 50 Hz (n = 1480 min<sup>-1</sup>)**
**Selection Chart 50 Hz (n = 1480 min<sup>-1</sup>)**


\*) EINSCHRÄNKUNG DER FÖRDERHÖHE BEI MAXIMALER STUFENZAHL DURCH ZULÄSSIGEN ENDDRUCK  
 \*) WITH THE MAXIMUM NUMBER OF STAGES, THE HEAD IS RESTRICTED BY THE PERMISSIBLE DISCHARGE PRESSURE.

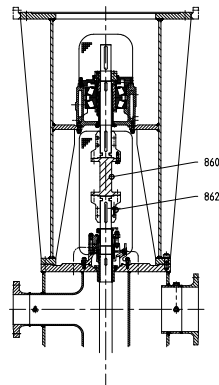
**Sammelkennfeld 60 Hz (n = 1780 min<sup>-1</sup>)**
**Selection Chart 60 Hz (n = 1780 min<sup>-1</sup>)**


\*) EINSCHRÄNKUNG DER FÖRDERHÖHE BEI MAXIMALER STUFENZAHL DURCH ZULÄSSIGEN ENDDRUCK  
 \*) WITH THE MAXIMUM NUMBER OF STAGES, THE HEAD IS RESTRICTED BY THE PERMISSIBLE DISCHARGE PRESSURE.

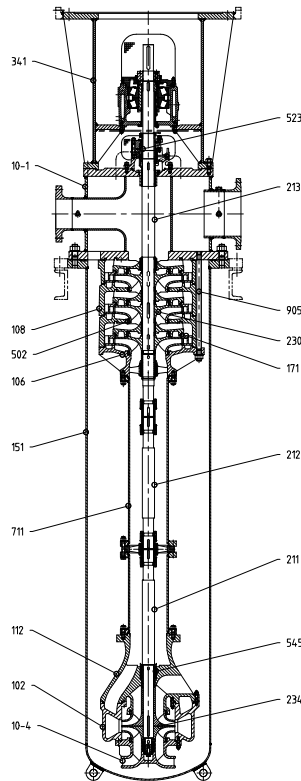
Teilverzeichnis/Werkstoffe

List of Components/Materials

VARIANTE AUSBAUKUPPLUNG /  
VARIANT WITH SPACER-TYPE COUPLING



STANDARDVARIANTE /  
STANDARD VARIANT



Benennung Description	Teile-Nr. Part No.	Werkstoffausführung ASTM / Material variants ASTM				
		21	22	23	24	25
Verteilergehäuse Distributor casing	10-1	Stahl Carbon steel				Chromstahl Chrome steel
Gehäuse Saugstufe Suction stage casing	10-4 112 102	Grauguss Cast iron		Stahlguss Cast steel		Chromstahlguss Cast chrome steel
Gehäuse Folgestufe Casings of subsequent stages	106 108	Grauguss / Stahlguss Cast iron / cast steel		Stahlguss Cast steel		Chromstahlguss Cast chrome steel
Mantelgehäuse Can	151	Stahl Carbon steel				Chromstahl Chrome steel
Leitrad Diffuser	171	Grauguss Cast iron	Chromstahlguss Cast chrome steel	Stahlguss Cast steel	Chromstahlguss Cast chrome steel	
Wellen Shafts	211 212 213	Stahl Carbon steel	Chromstahl Chrome steel	Stahl Carbon steel	Chromstahl Chrome steel	
Laufblad Impeller	230	Grauguss / Stahlguss Cast iron / cast steel	Chromstahlguss Cast chrome steel	Stahlguss Cast steel	Chromstahlguss Cast chrome steel	
Laufblad 2-strömig Double-entry impeller	234	Chromstahlguss Cast chrome steel				
Antriebslaterne Motor stool	341	Stahl Carbon steel				
Spaltring Casing wear ring	502	Spezial-Grauguss Special cast iron	Chromstahl Chrome steel			
Wellenhülse Shaft sleeve	523	Chromstahl Chrome steel				
Lagerbuchse Bearing bush	545	Stahl / Kohle Carbon steel / carbon				
Steigrohr Column pipe	711	Stahl Carbon steel				Chromstahl Chrome steel
Ausbaukupplung Spacer-type coupling	860 862	Stahl Carbon steel	Chromstahl Chrome steel	Stahl Carbon steel	Chromstahl Chrome steel	
Verbindungsschraube Tie bolt	905	warmfester Stahl Creep-resistant steel				

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.  
Subject to technical modifications.

XBS

31.01.2014

1762.1/2-90

