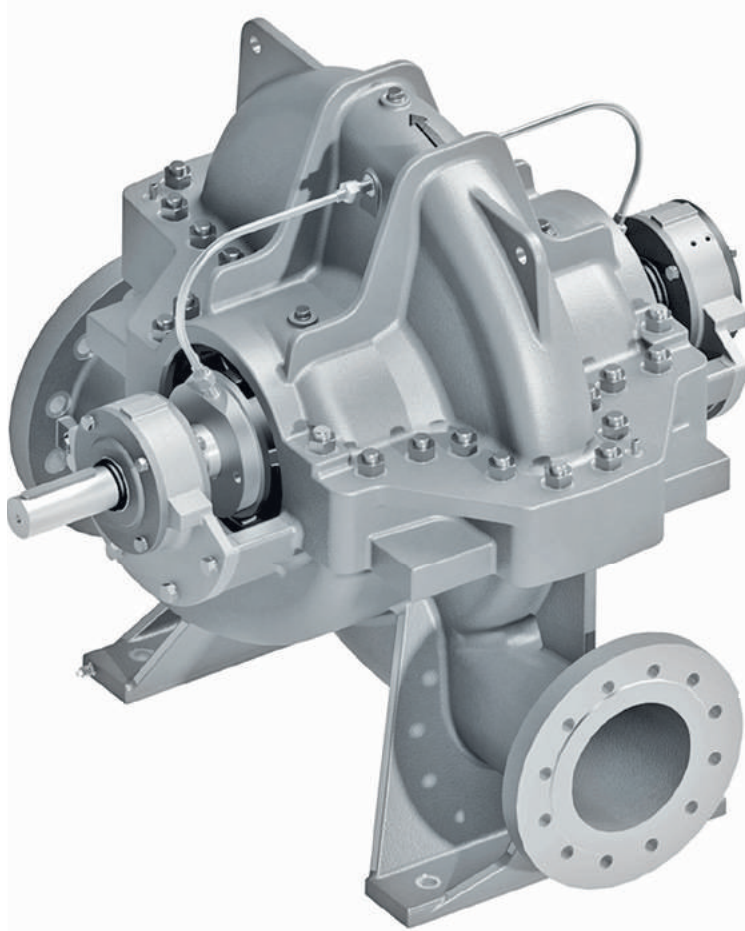


AXIAL GETEILTE, EINSTUFIGE PUMPE MIT BEIDSEITIGER LAGERUNG

50/60 HZ

ZMD
ZMDV



- Hohe Zuverlässigkeit und Effizienz
- Breites Spektrum an Materialoptionen
- Exzellentes Saugverhalten durch geringe NPSH-Werte
- Einfachste Montage und Wartung

Einsatzgebiete

Über 45 verschiedene Baugrößen, ein breites Spektrum an Materialoptionen und mindestens zwei Laufradvarianten pro Gehäusegrößen gewährleisten eine optimale Pumpenauswahl und erlauben die Anwendung in einer Vielzahl von Branchen:

- Kraftwerke
- Wasserversorgungssysteme
- Kommunal- und Industrieobjekte
- Öl- und Gasindustrie
- Chemische und petrochemische Industrie
- Feuerlösch-, Entsalzungs- und Schiffsbauanwendung

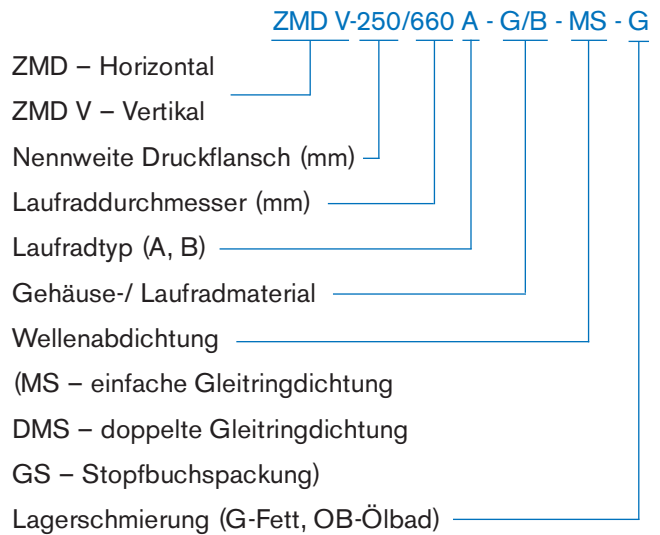
Bauart

- neue Serie von einer einstufigen Kreiselpumpe mit axial geteiltem Gehäuse und radialem doppeltflutigen Laufrad
- entwickelt nach den neuesten Standards und höchsten Ansprüchen an Zuverlässigkeit und Energieeffizienz
- Hydrauliken wurden mit modernsten 3D-Modellierungsmethoden entwickelt
- durch die Verwendung von Baukastenteilen und die Vereinheitlichung der Konstruktion zwischen den Pumpengrößen werden die Kosten für Wartung und Instandhaltung erheblich reduziert
- ZMDV – als vertikale Standardversion verfügbar. Eine vertikale Installation schützt auch den Elektromotor bei versehentlichem Überfluten des Maschinenraums
- ZMD Pumpentypen können auch im Parallelbetrieb und mit variabler Drehzahl betrieben werden

Wellenabdichtung

Möglich ist der Einsatz von einfachen und doppelten Gleitringdichtungen in Standard Cartridge-Design sowie mit Stopfbuchspackungen.

Benennung



Betriebsdaten

Nennweite (in mm)	125 bis 800 mm
Fördermenge	80 bis zu 10 000 m ³ /h
Förderhöhe	5 bis zu 200 m
Druckauslegung	bis zu 25 bar
Drehzahl	bis zu 3000 rpm
Betriebstemperatur	bis zu + 150 °C

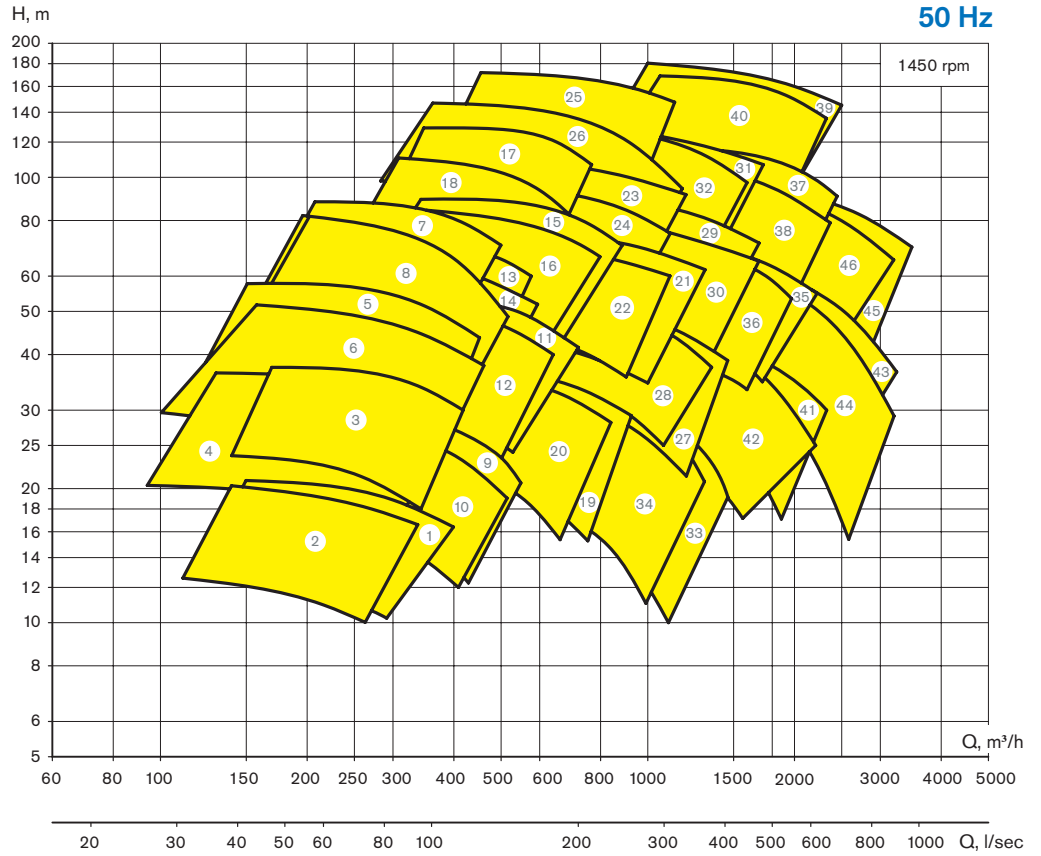
Werkstoffe

Pumpen Medium	Gehäuse und Laufrad Material	Typ Wellenabdichtung
Wasser und ähnliche Medien Temperatur: + 1 ... + 105 °C, bis zu + 150 °C optional	Gusseisen, Kugelgraphit, C-Stahl, Edelstahl	Stopfbuchspackung, einfache Gleitringdichtung
Öl & Gas Produkte Temperatur: + 1 ... + 105 °C, Dichte: 700 ... 1050 kg/m Viskosität: bis zu 300 cSt	C-Stahl, Edelstahl, Duplex	einfache Gleitringdichtung, doppelte Gleitringdichtung – Cartridge
Chemisch aktive Medien pH: 1 ... 11 Temperatur: + 1 ... + 85 °C	Edelstahl, Duplex	einfache Gleitringdichtung, doppelte Gleitringdichtung – Cartridge



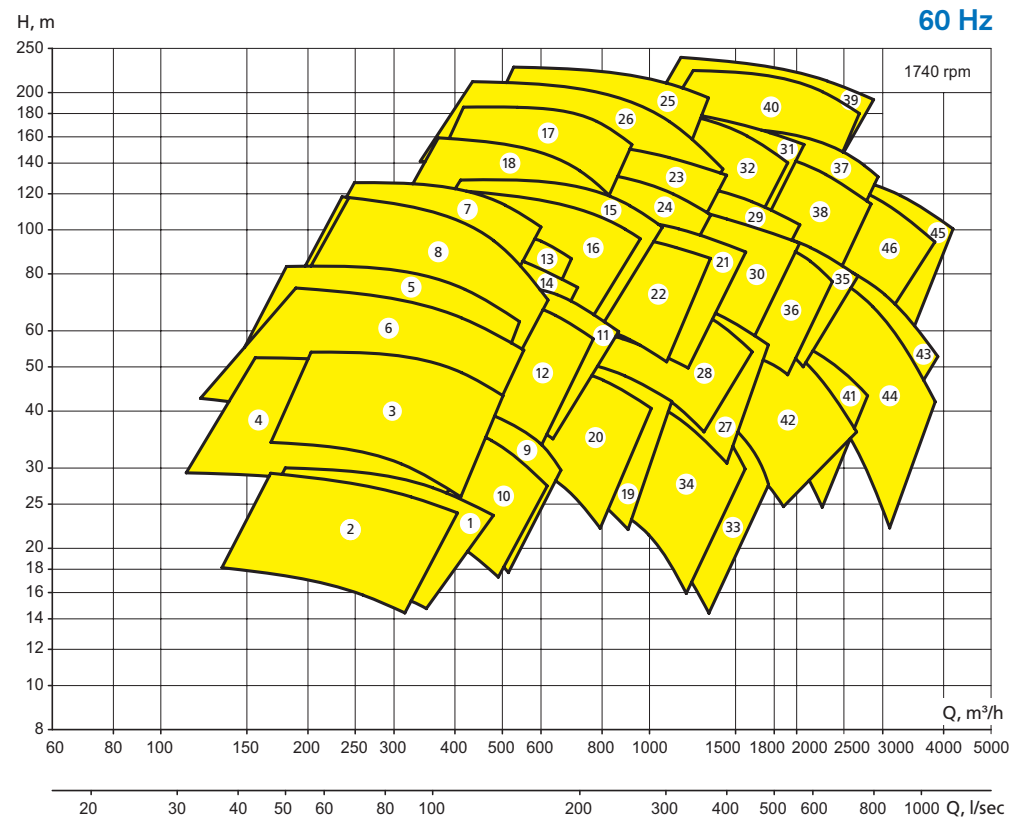
PUMPEN BIS ZU 3500 m³/h

50 Hz



- 1 - 125-250A
- 2 - 125-250B
- 3 - 125-320A
- 4 - 125-320B
- 5 - 125-400A
- 6 - 125-400B
- 7 - 125-480A
- 8 - 125-480B
- 9 - 150-290A
- 10 - 150-290B
- 11 - 150-380A
- 12 - 150-380B
- 13 - 150-450A
- 14 - 150-450B
- 15 - 200-500A
- 16 - 200-500B
- 17 - 150-560A
- 18 - 150-560B
- 19 - 200-340A
- 20 - 200-340B
- 21 - 200-450A
- 22 - 200-450B
- 23 - 200-560A
- 24 - 200-560B
- 25 - 200-660A
- 26 - 200-660B
- 27 - 250-400A
- 28 - 250-400B
- 29 - 250-510A
- 30 - 250-510B
- 31 - 250-630A
- 32 - 250-630B
- 33 - 300-340A
- 34 - 300-340B
- 35 - 300-460A
- 36 - 300-460B
- 37 - 300-580A
- 38 - 300-580B
- 39 - 300-720A
- 40 - 300-720B
- 41 - 350-390A
- 42 - 350-390B
- 43 - 350-450A
- 44 - 350-450B
- 45 - 350-530A
- 46 - 350-530B

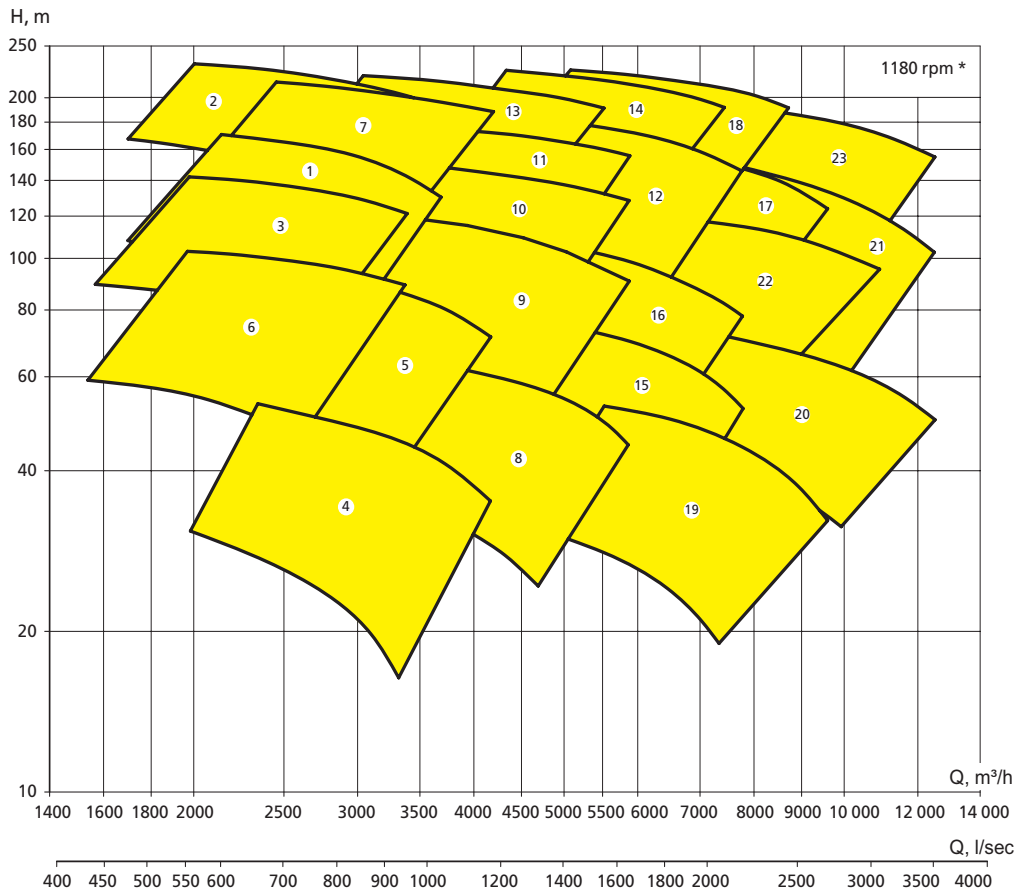
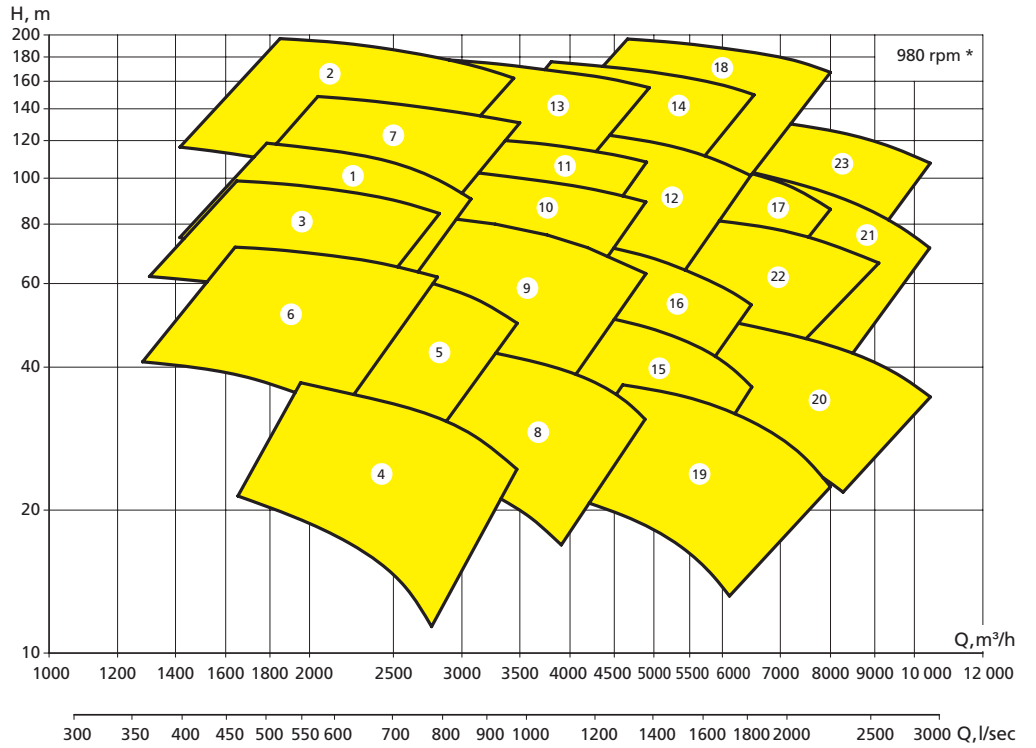
60 Hz



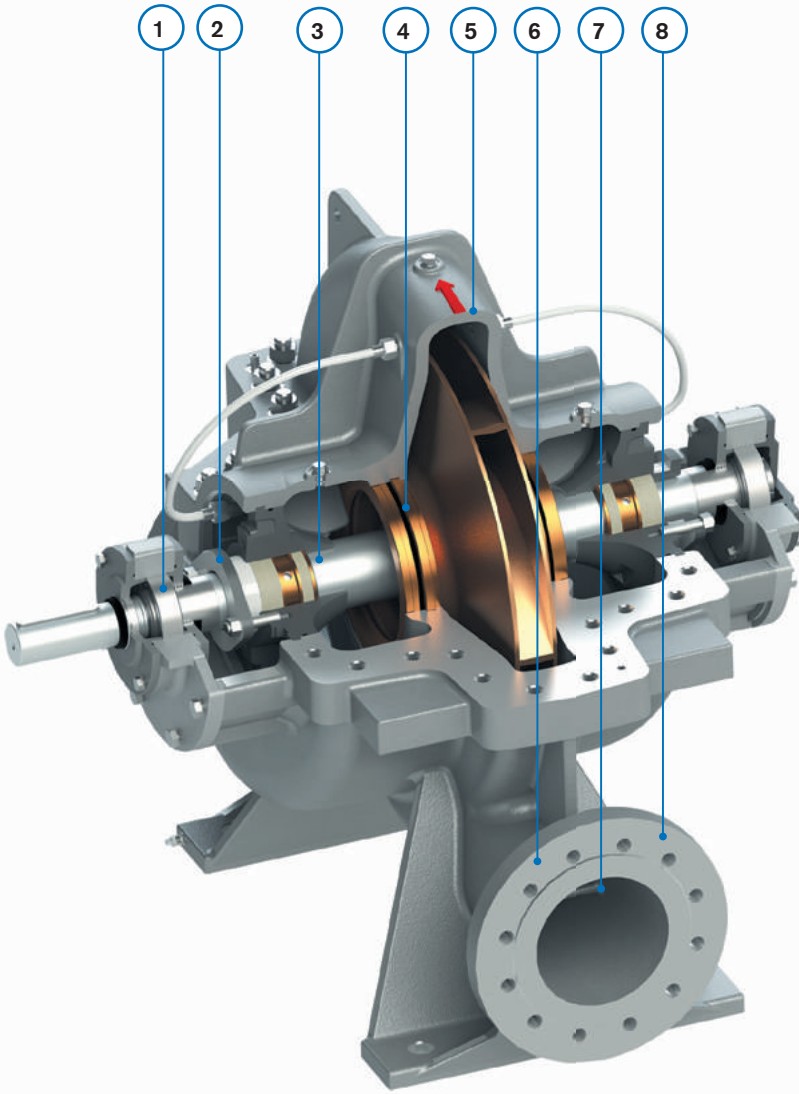
- 45 - 350-530A
- 46 - 350-530B

PUMPEN VON 3500 BIS 10000 m³/h

- 1 - 350-580
- 2 - 350-725
- 3 - 350-800
- 4 - 400-520
- 5 - 400-660
- 6 - 400-700
- 7 - 400-990
- 8 - 500-580
- 9 - 500-735
- 10 - 500-825
- 11 - 500-875
- 12 - 500-875B
- 13 - 500-1050
- 14 - 500-1070
- 15 - 600-635
- 16 - 600-720
- 17 - 600-870
- 18 - 600-1135
- 19 - 700-700
- 20 - 700-780
- 21 - 700-850
- 22 - 700-1000A
- 23 - 700-1000B



Konstruktionsmerkmale



1. Standard oder schwere Lagerung
2. Stopfbuchsen oder einfache/ doppelte Gleitringdichtung
3. Welle ist vollständig vom Fördermedium isoliert
4. Laufradausführung mit austauschbaren Laufringen
5. Neue Hydraulik für eine bessere Leistung
6. Ausrüstung Saug- und Druckflansch in Linie
7. Doppelspiralgehäuse für geringe Radiallast
8. Flansche nach DIN/ISO oder AAME

Gehäuse wird mit Hilfe eines Flüssigdruckmittels abgedichtet.



■ ZMDV – vertikale Version

Lager

Lagerlebensdauer über 100 000 Stunden

Option Lagerschmierung:

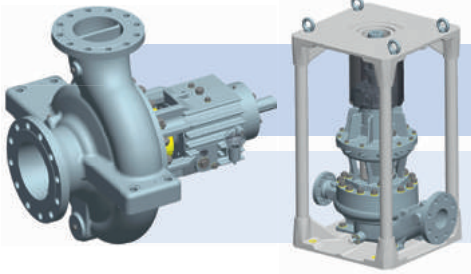
- Fettschmierung
- Ölbadschmierung inklusive einer Version mit Ölkühler

Wellenabdichtung

- Stopfbuchse
- Einfachwirkende, belastende Gleitringdichtung bei Betriebsdrücken von < 16 bar
- Entlastende Gleitringdichtung bei Betriebsdrücken von > 16 bar
- Doppelt wirkende Gleitringdichtung als Cartridge Typ

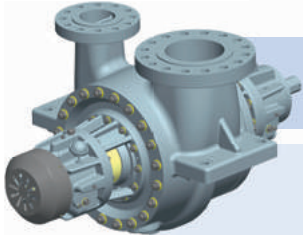


PROZESSPUMPEN | API 610



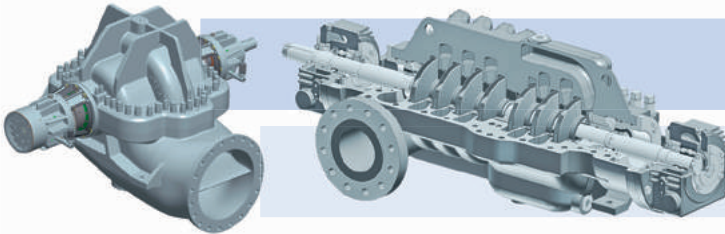
Einstufige Pumpen: **OH1, OH2, OH3**

■ KRH ■ KRHA ■ KRHL / KRPO ■ KRP / KRPH ■ KRI / KRIL



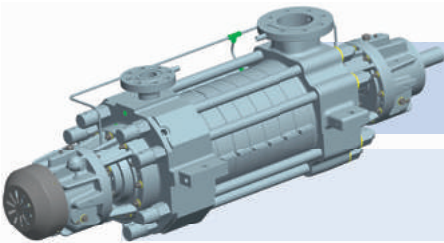
Ein- und zweistufige Pumpen mit beidseitiger Lagerung: **BB2**

■ ZPR ■ ZPRA ■ KGR / KGRD



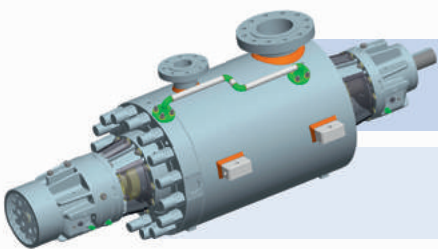
Axial geteilte Pumpen: **BB1, BB3**

■ ZMK ■ ZMKV ■ AMG



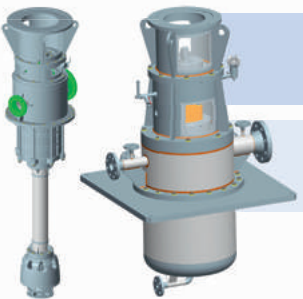
Mehrstufige Hochdruck-Pumpen in Gliederbauweise: **BB4**

■ HP ■ GP „back-to-back“ ■ GMHD



Mehrstufige Hochdruck-Pumpen in Barrelausführung: **BB5**

■ TL ■ TG „back-to-back“ ■ TGDX



Ein- und mehrstufige, vertikale Pumpen: **VS1, VS4, VS6**

■ HPTV ■ HPV ■ HPVX ■ GSTV ■ GDTV ■ GDV