



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001/2000 =

*Water technology at your service*

GRS - GRE - GRI  
APS - APE



- **GR** Open multi-channel impeller with crushing system  
*Offenes Mehrkanalrad mit Zerkleinerungssystem*
- **AP** Open multi-channel impeller with high head  
*Offenes Mehrkanalrad mit großer Förderhöhe*

50 Hz



ENGLISH  
DEUTSCH

**GR**  
Open multi-channel impeller with crushing system  
*Offenes Mehrkanalrad mit Zerkleinerungssystem*

**AP**  
Open multi-channel impeller with high head  
*Offenes Mehrkanalrad mit großer Förderhöhe*

Single phase version available with panel box, ammeter protection and floatswitch.  
Three phase version with thermistor and relay.  
*Monophasen-Version: erhältlich mit Schaltkasten, amperometrischem Schutz und Schwimmer*  
*Dreiphasen-Modell mit Thermistor und Relais*

Stainless steel carry handle and bolts and screws  
*Tragegriff und Schrauben aus INOX-Stahl*

Motor casing and pump body made of cast iron cast in a single unit  
*Motorgehäuse und Pumpenkörper aus Gusseisen aus einem Guss*

Ecological dry motor  
*Öko-Trockenmotor*

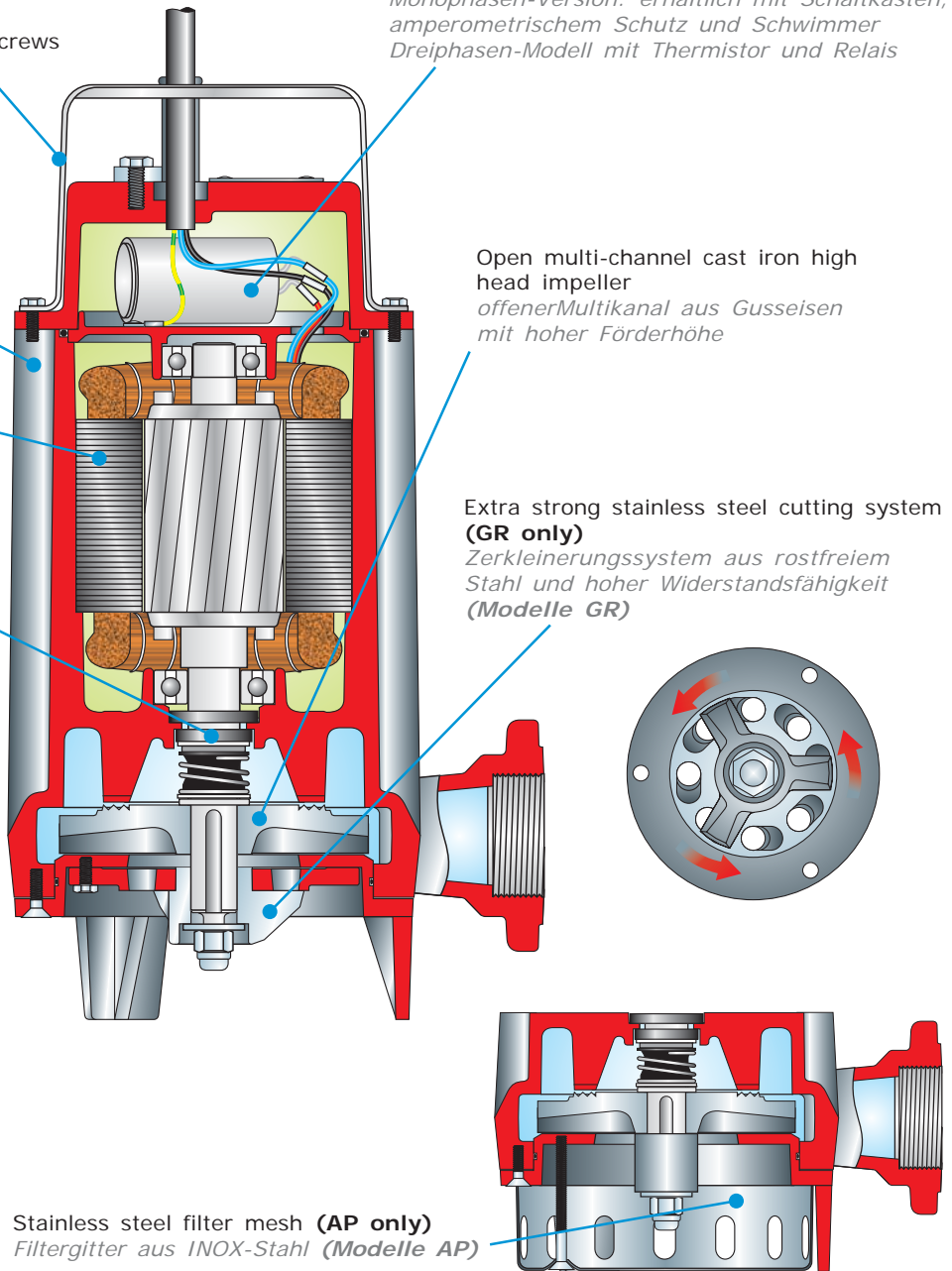
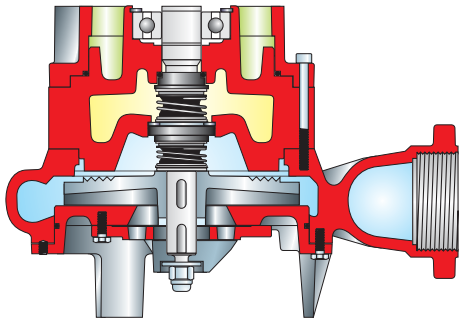
Mechanical seal made of wear-proof silicon carbide with seal ring  
*mechanische, verschleißfeste Dichtung aus Siliciumcarbid und Dichtungsring*

Open multi-channel cast iron high head impeller  
*offener Multikanal aus Gusseisen mit hoher Förderhöhe*

Extra strong stainless steel cutting system **(GR only)**  
*Zerkleinerungssystem aus rostfreiem Stahl und hoher Widerstandsfähigkeit (Modelle GR)*

### GRI

Double mechanical seal:  
- internal: in inspectable oil chamber  
- external: made of wear-proof silicon carbide  
*Doppelte mechanische Dichtung:*  
- intern: in kontrollierbarer Ölkammer  
- extern: aus verschleißfestem Siliciumcarbid



Stainless steel filter mesh **(AP only)**  
*Filtergitter aus INOX-Stahl (Modelle AP)*

### Limits of use *Nutzungsgrenzen*

|  |                      |   |                      |
|--|----------------------|---|----------------------|
| Max. operating temp.<br><i>Max. Nutzungstemperatur</i> | 40 °C                | Max. immersion depthMax.<br><i>Eintauchtiefe</i>  | 20 m                 |
| pH<br><i>PH-Wert der Flüssigkeit</i>                   | da 6 a 10            | Fluid density<br><i>Flüssigkeitsdichte</i>        | 1 kg/dm <sup>3</sup> |
| Fluid viscosity<br><i>Viskosität der Flüssigkeit</i>   | 1 mm <sup>2</sup> /s | Max. acoustic pressure<br><i>Max. Schalldruck</i> | < 70 dB dB           |
| Service<br><i>Betrieb</i>                              | S1 sommerso          | Max. start-ups/ hour<br><i>Starts/Stunde max</i>  | 10                   |

#### Reference legislation:

Presidential Decree 459 dated 1996; MACHINE DIRECTIVE 98/37/CE; LOW VOLTAGE DIRECTIVE 73/23/CEE; DIRECTIVE ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 89/336/CEE

#### Applicable standards:

EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; UNI EN 414 CEI EN 60529; CEI EN 60034-1; CEI EN 60034-2; CEI EN 60335-1; CEI EN 60335-2-41 UNI EN 9906; CEI EN 60204; UNI EN 1561; UNI EN 1563; UNI EN 614.

Procedures required by Quality System certificate UNI EN 9001:2000, DNV certificate no. CERT 00660-95-AQ-BOL-SINCERT

#### Bezugsnormen:

DPR 459 von 1996; MASCHINENRICHTLINIE 98/37/EWG; NIEDERSpannungsRICHTLINIE 73/23/EWG; RICHTLINIE ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITÄT 89/336/EWG

#### angewendete Normen:

EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; UNI EN 414 CEI EN 60529; CEI EN 60034-1; CEI EN 60034-2; CEI EN 60335-1; CEI EN 60335-2-41 UNI EN 9906; CEI EN 60204; UNI EN 1561; UNI EN 1563; UNI EN 614.

Vom Qualitätssystem vorgesehene Verfahren UNI EN 9001:2000-Zertifizierung, DNV Nr. CERT 00660-95-AQ-BOL-SINCERT-Zertifizierung



### Cutter

Cutting system consisting of a perforated disk with sharp edges and a triangular knife made of extra strong stainless steel which can finely chop solid and filamentary bodies  
Up to 60,000 cuts per minute

### Zerkleinerungsmaschine

Das Zerkleinerungssystem besteht aus einer Scheibe mit scharfrandigen Löchern und einem dreieckigen rostfreien Stahlmesser, mit dem die soliden und fasrigen Körper zerkleinert werden.  
Bis zu 60.000 Schnitte pro Minute

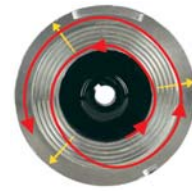


### WEAR PLATE

ACS (anti-clogging) system consisting of a plate specially worked to permit cutting and expulsion of small solid bodies and fibres

### ABRIEBBODENTELLER

Das ACS-System (Anti Clogging System) besteht aus einer besonderen Verarbeitung des Bodentellers, wodurch der Schnitt und der Auswurf kleiner Festkörper und Fasern gewährleistet wird.



### IMPELLER

"Spiral" grooves on the back of the impeller in the opposite direction to the direction of rotation, with combined action for tearing and expelling filamentary bodies before they reach the shaft and mechanical seals

### RAD

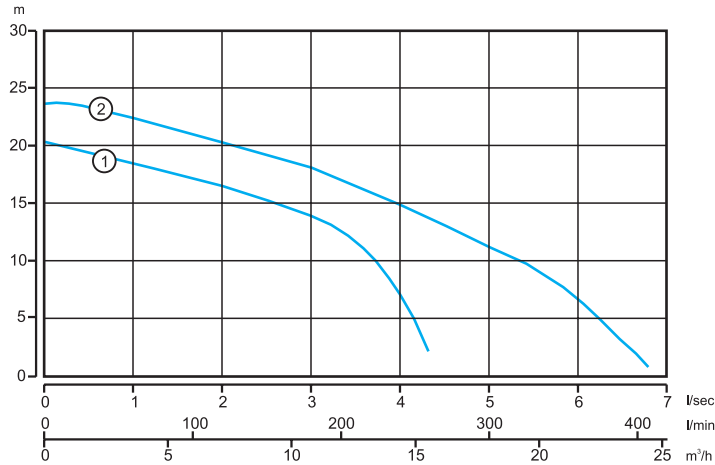
Das ACS-System (Anti Clogging System) besteht aus einer besonderen Verarbeitung des Bodentellers, wodurch der Schnitt und der Auswurf kleiner Festkörper und Fasern gewährleistet wird.

### Technical data Technische Daten

**GR**

|   | Model<br>Modell          | A    | 1~  | 3~  | kW | Poles<br>Pole | Rpm<br>Umdrehungen | Cable*<br>Kabel* | Outlet<br>Förderleistung | Kg |
|---|--------------------------|------|-----|-----|----|---------------|--------------------|------------------|--------------------------|----|
| ① | GRS 100/2/G40H A0CM(T)-E | 6.6  | 2.1 | 0.9 | 2  | 2900          | 4G1                | 1 1/2"           | 21                       |    |
| ② | GRE 200/2/G50H A0CM(T)-E | 10.6 | 3.8 | 1.7 | 2  | 2900          | 4G1                | 2"               | 26                       |    |
| ② | GRI 200/2/G50H A0CM(T)-E | 10.6 | 3.8 | 1.7 | 2  | 2900          | 4G1                | 2"               | 32                       |    |

(\*) All cables type H07RN-F  
Alle Kabel sind von Typ H07RN-F

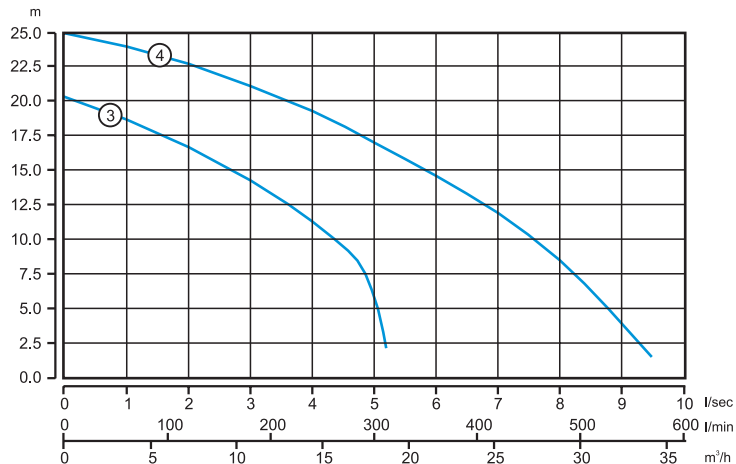


### Technical data Technische Daten

**AP**

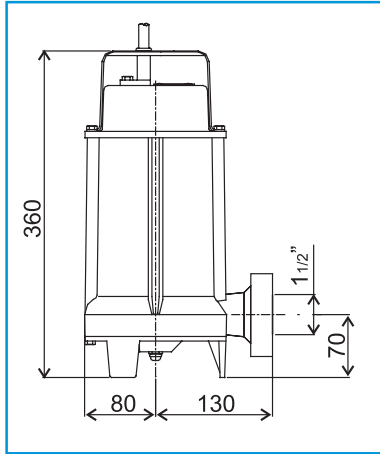
|   | Model<br>Modell          | A    | 1~  | 3~  | kW | Poles<br>Pole | Rpm<br>Umdrehungen | Cable*<br>Kabel* | Outlet<br>Förderleistung | Kg |
|---|--------------------------|------|-----|-----|----|---------------|--------------------|------------------|--------------------------|----|
| ③ | APS 100/2/G40H A0CM(T)-E | 6.6  | 2.1 | 0.9 | 2  | 2900          | 4G1                | 1 1/2"           | 21                       |    |
| ④ | APE 200/2/G50H A0CM(T)-E | 10.6 | 3.8 | 1.7 | 2  | 2900          | 4G1                | 2"               | 26                       |    |

(\*) All cables type H07RN-F  
Alle Kabel sind von Typ H07RN-F

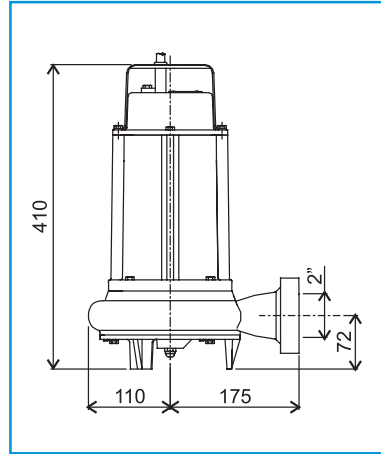


# Dimensions Abmessungen

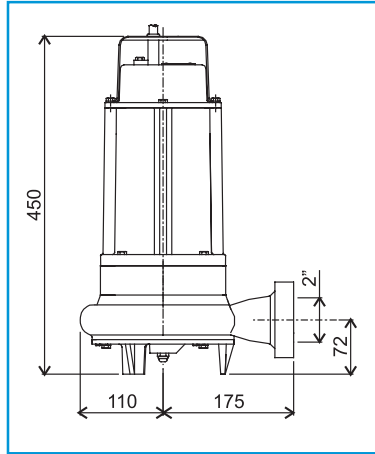
**GRS-APS**



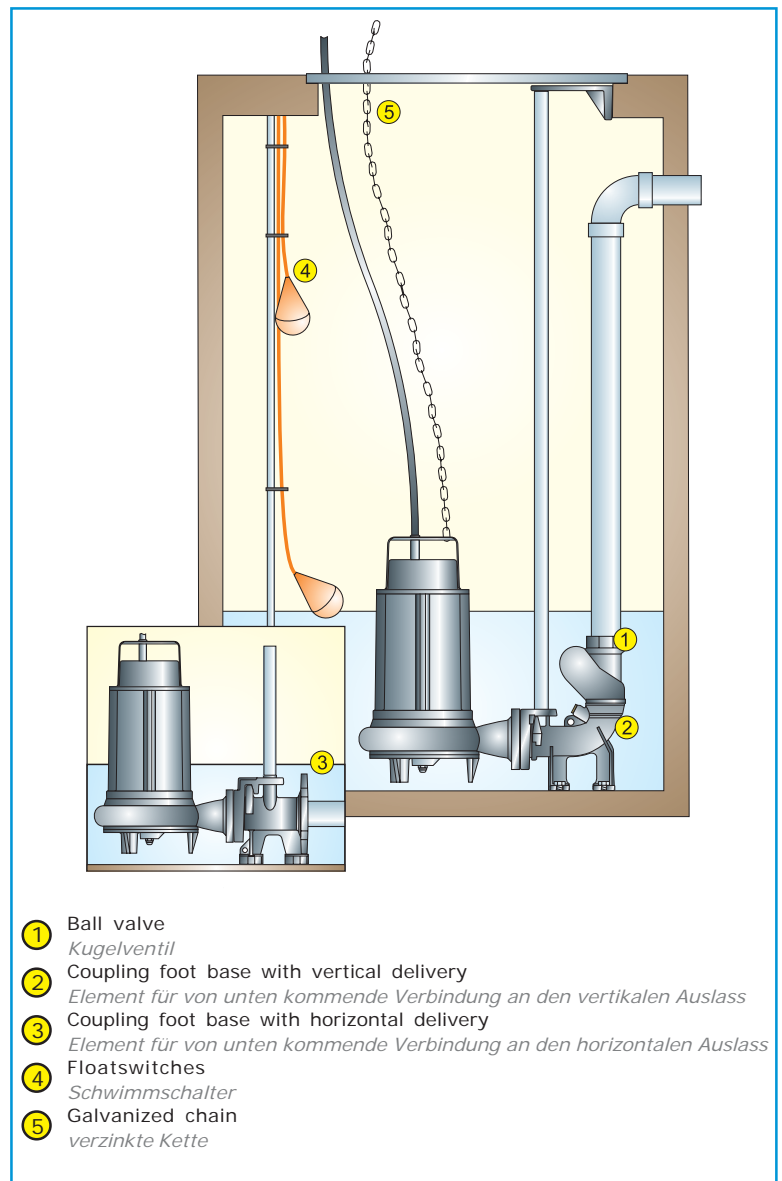
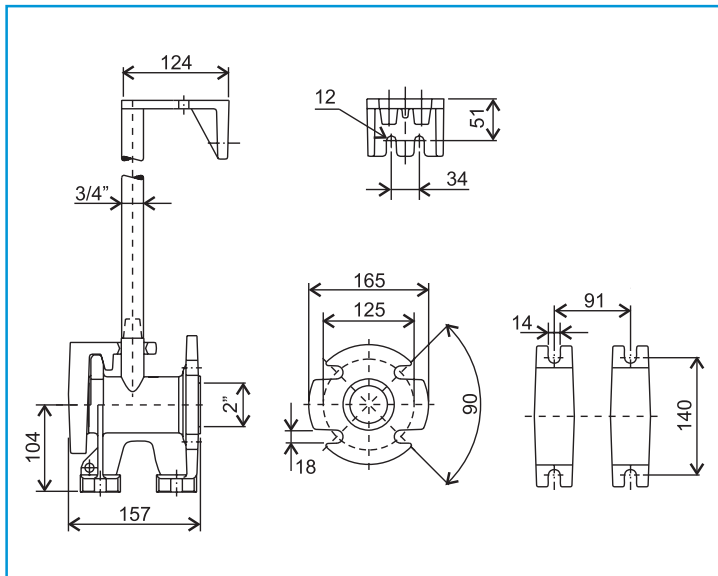
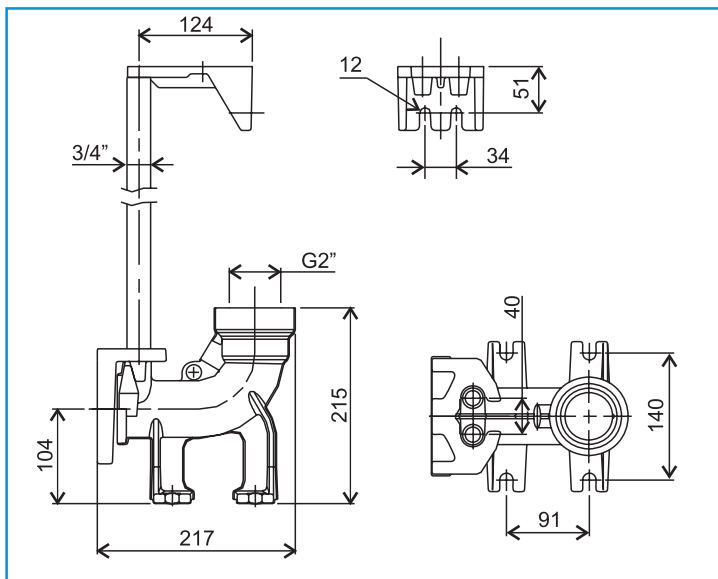
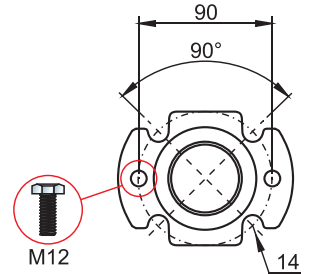
**GRE-APE**



**GRI**



Outlet  
Vorlauföffnung



- ① Ball valve  
Kugelventil
- ② Coupling foot base with vertical delivery  
Element für von unten kommende Verbindung an den vertikalen Auslass
- ③ Coupling foot base with horizontal delivery  
Element für von unten kommende Verbindung an den horizontalen Auslass
- ④ Floatswitches  
Schwimmswitcher
- ⑤ Galvanized chain  
verzinkte Kette

The information contained herein is not binding.  
Zenit reserves the right to alter the product without prior notice.  
Die aufgeführten Daten sind nicht als verbindlich anzusehen.

Zenit behält sich das Recht auf Abänderung des Produktes ohne Vorankündigung vor

