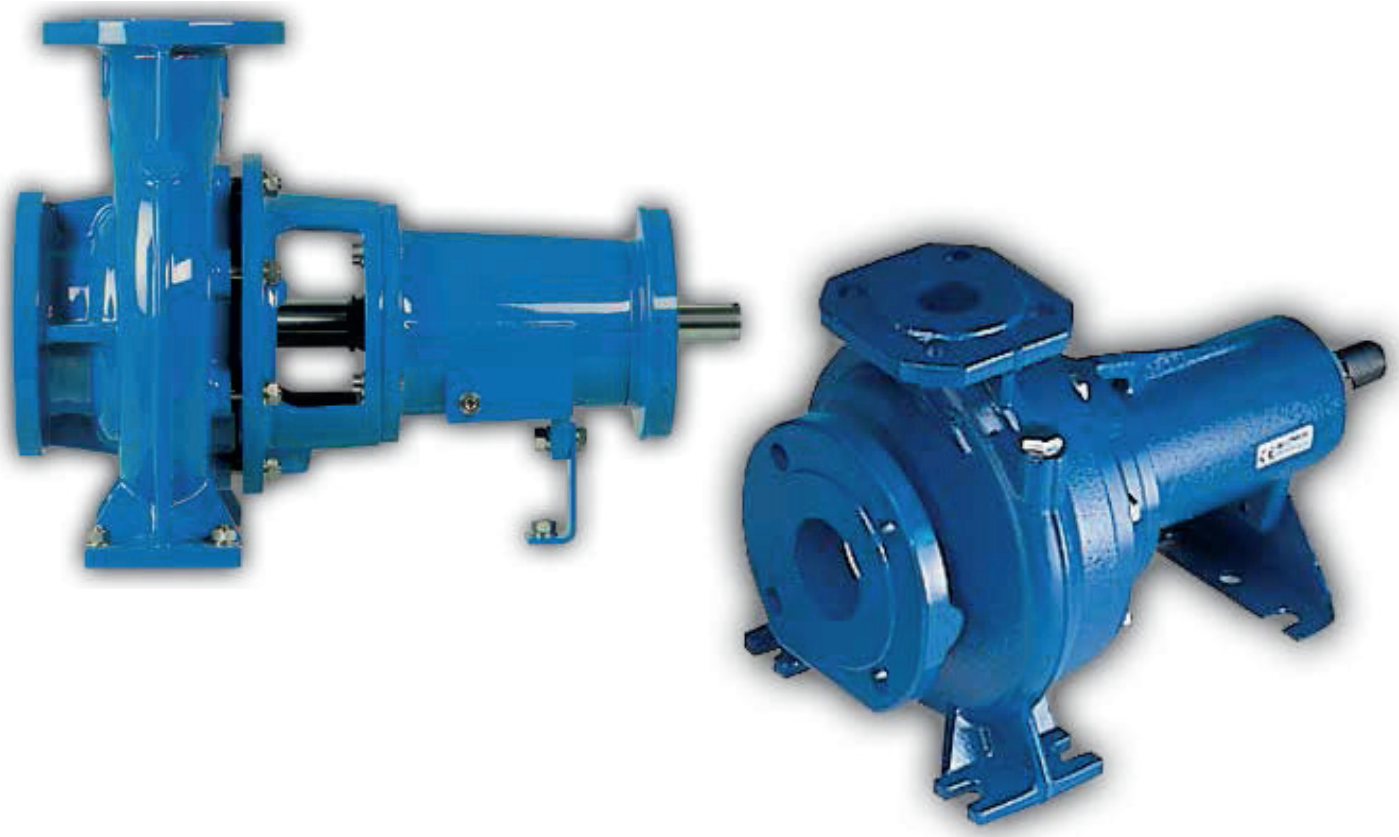
INVENT®
INNOVATIVE SYSTEME



# Spiralgehäusepumpen

## Baureihe LN/L

ENTSPRECHEND EN 733

Telefon +41 61 833 70 70 Telefax +41 61 833 70 71 info@invent-armaturen.ch www.invent-armaturen.ch

# Technische Daten

## Leistungsbereich:

- Fördermengen bis 600 $m^3/h$ (2640 USgpm)
- Förderhöhen bis 100 m (330 feet)
- Drehzahlen bis 2950 $min^{-1}$ (2950 rpm)

## Baugrößen:

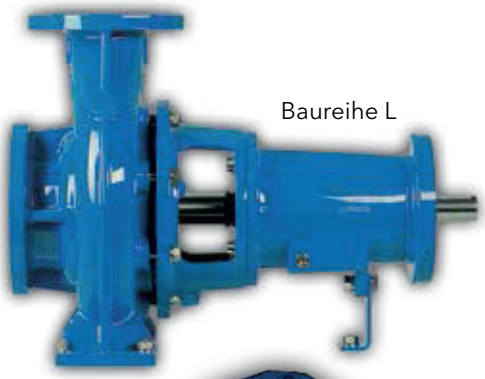
- DN 32 bis DN 150 (1 1/4" bis 6") Druckstutzen,
- Baugrößen DN 125 bis DN 600 (5" bis 24"), siehe Baureihe LS

## Fördertemperatur:

- Max. 140 °C (284°F)

## Gehäusedruck:

- Baureihe LN:
  16 bar/120 °C, bzw. 13 bar/140°C
- Baureihe L:
  12 bar/120 °C, bzw. 10 bar/140°C
  Pumpen in anderen Werkstoffen und für höhere Gehäuse-druckbereiche, siehe Baureihe LSN/IC bzw ICP.



Baureihe L

Baureihe LN

## Fördermedien:

- Reine und leicht verunreinigte Flüssigkeiten (ohne gröbere Feststoffanteile)
- Kalt- und Heißwasser
- Kondensat
- Wasser-Glykolgemische, Ölemulsionen, usw.

## Verwendung:

- Wasserversorgung und Wasseraufbereitung
- Kühl- und Heißwasserförderung in der Industrie und Gebäudetechnik
- Filteranlagen, usw.

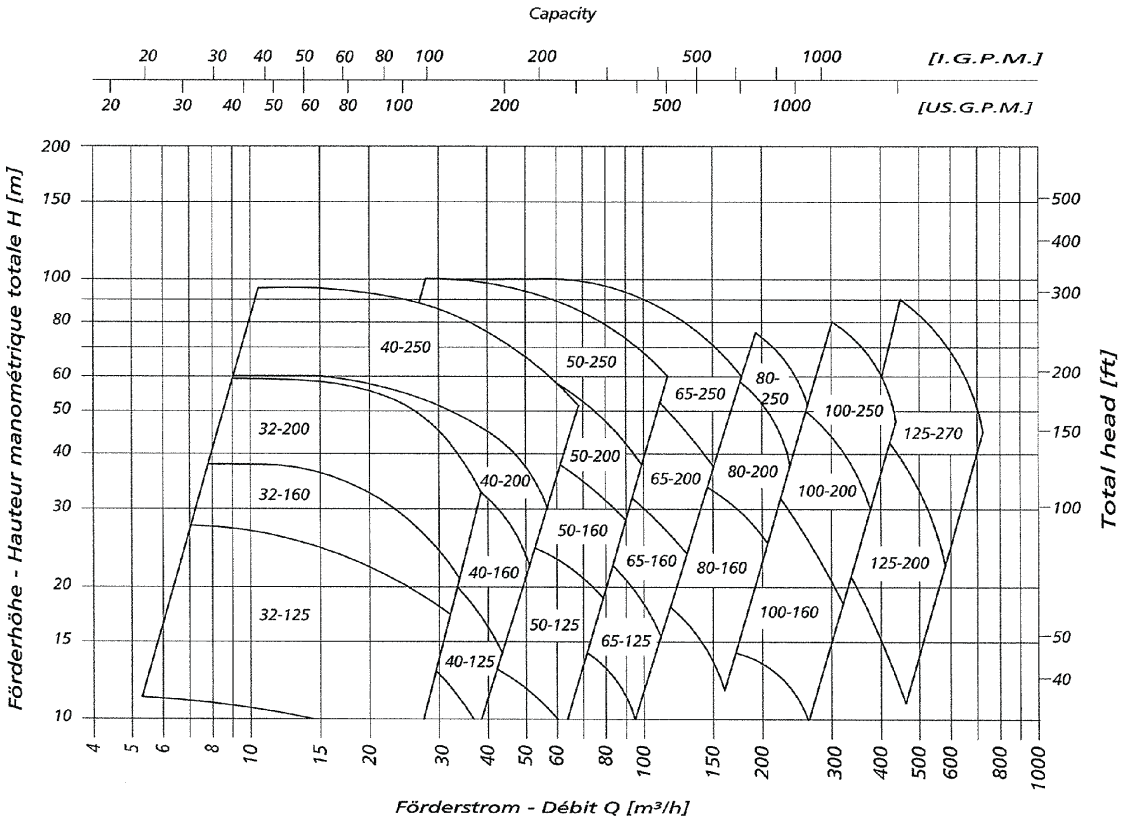
## Werkstoffe:

| Baureihe | Code | Baugröße | Laufrad | Gehäuse, Deckel | Spaltringe | Lagerträ-ger | Laterne | Welle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LN | VN | 32-125 bis 65-125 | 1.4404 | 0.6020 | 1.4402 | 0.6020 1) | 0.6020 | 1.4401 |
| | NN | 65-160 bis 80-250 | 0.6020 | | 2) | | | |
| | SN | | CC 480K | | | | | |
| L | NN | 65-315 80-315 80-400 100-160 bis 150-400 | 0.6020 | 0.6025 | 2) | 0.6020 | 0.6020 | 1.4021 |
| | SN | | CC 480 K | | | | | |

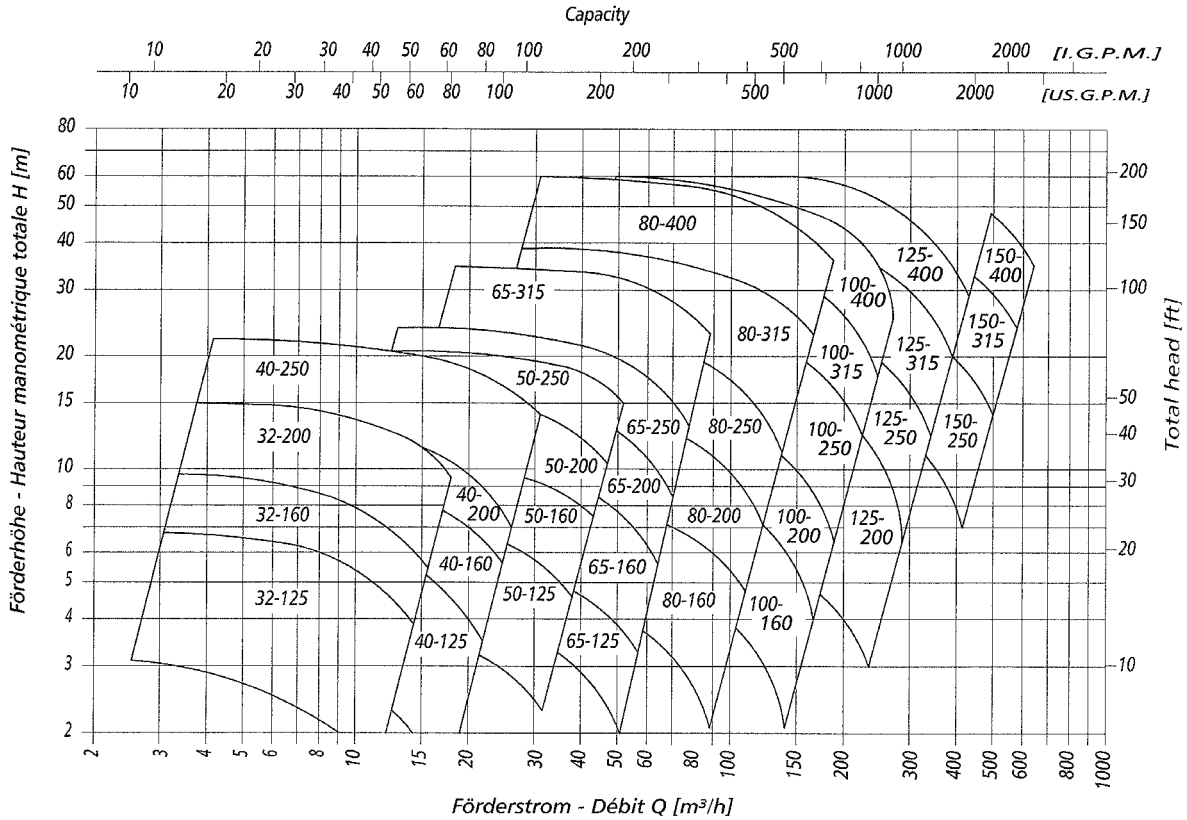
1) einige Baugrößen Alu 2) optional 0.6020 bzw. 0.6025

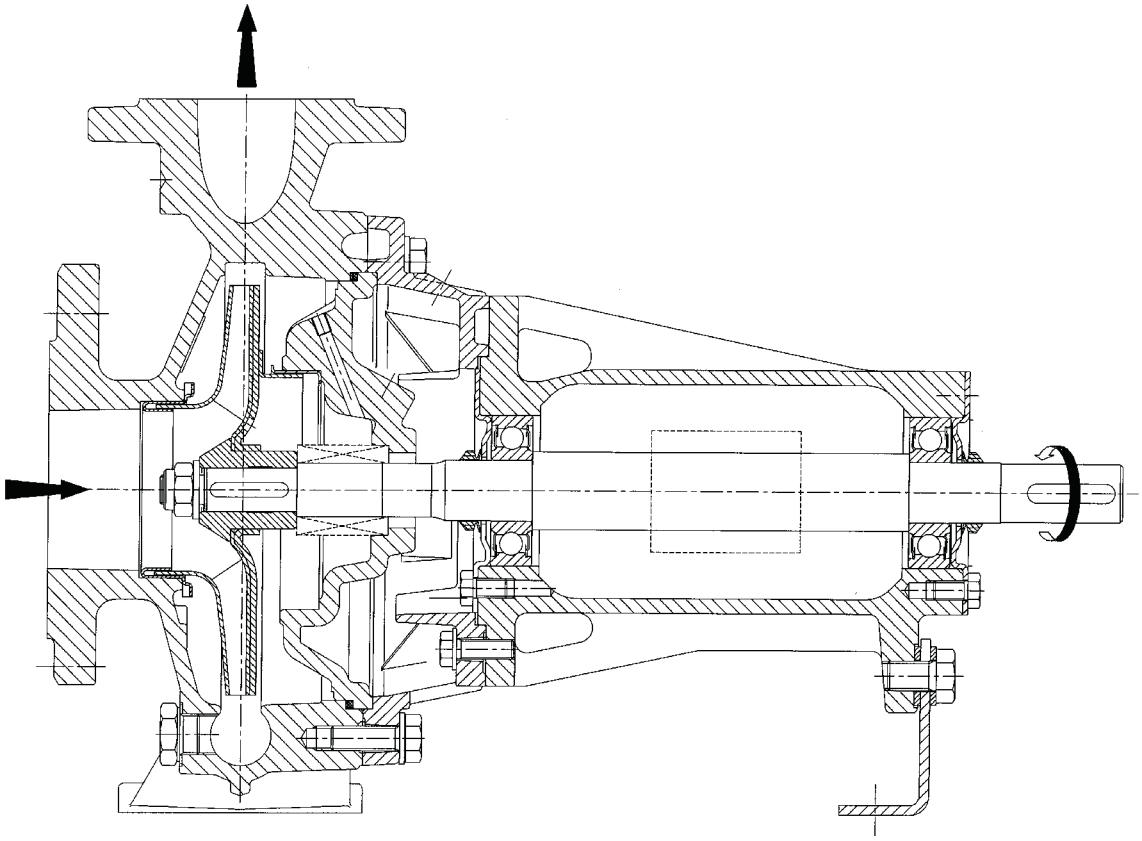
Telefon +41 61 833 70 70 Telefax +41 61 833 70 71 info@invent-armaturen.ch www.invent-armaturen.ch

## Leistungsbereich 2900 min$^{-1}$




## Leistungsbereich 1450 min$^{-1}$



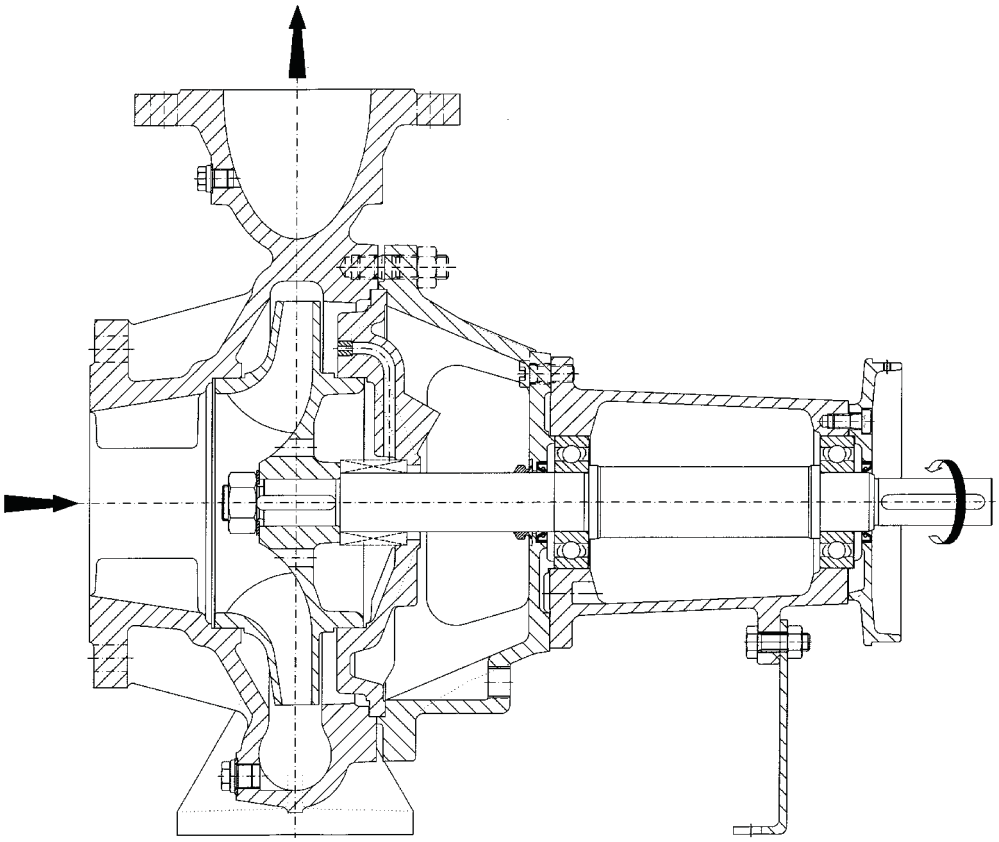


Baureihe LN

## Ausführungsmerkmale: Baureihe LN, L

- Horizontale einstufige Spiralgehäusepumpe, gebaut unter Berücksichtigung der Anforderungen der EN 733.

  Die Pumpen sind bezüglich der Einbauabmessungen ident mit der früheren DIN 24255 und damit austauschbar.
- Erfüllung der Anforderungen nach ISO 9908.
- Geschlossene, optimierte Laufradausführung. Baugrößen 32-125 bis 65-125 standardmäßig aus rostfreiem Stahl 1.4404, tiefgezogen und lasergeschweißt. Baugrößen 65-160 bis 150-400 Standardausführung Grauguss, optional Bronze.
- Spiralgehäuse in stabiler Ausführung für die Aufnahme von Stutzenkräften nach ISO 9908. Druckstutzen vertikal nach oben, Saugstutzen horizontal in Achsrichtung. Flansche DN 32 bis DN 150 Standard PN 10 / 16.
  (Ausnahmen Saugstutzen DN 200 Standard, PN 10, optional PN16)
- Einfache Wartung durch „back-pull-out" Ausführung. Laufrad, Wellenabdichtung und Lagerung einfach zur Antriebsseite hin ausbaubar, ohne das Pumpengehäuse aus der Rohrleitung zu nehmen.



Baureihe L

## Ausführungsmerkmale: Baureihe LN, L

- Dichtungsraum Einbauabmessungen nach EN 3096.
- Großer offener, konischer Dichtungsraum, selbstentlüftend mit interner Zirkulation für gute Schmierung und Kühlung der Gleitflächen. Bremsrippen im Dichtungsraum vermeiden Ansammlung von Luft / Gas im Bereich der Gleitflächen und reduzieren Verschleiß durch Feststoffe im Fördermedium.
- Wellenabdichtung mittels einfachwirkender, nicht entlasteter Gleitringdichtung nach EN 12756, Bauform U, Baulänge k (früher DIN 24 960, l1k).
- Standard Werkstoffe der Gleitringdichtung Kohle – Siliziumkarbid (SiC) – EPDM (BQ1EGG), optional Elastomere aus FPM (Viton®) (BQ1VGG). Alternativ auch in SiC – SiC – FPM (Viton®) (Q1Q1VGG) lieferbar.
- Stabiler Lagerträger, großer Lagerabstand im Verhältnis zur Laufradausladung minimiert die Wellenauslenkung im Bereich der Wellenabdichtung.

# Zubehör

- Elastische Kupplung, bei den Baugrößen 65-315, 80-315, 80-400 und 100-160 bis 150-400 optional auch mit Ausbaukupplung.
- Kupplungsschutz allseits geschlossen entspricht der EN 809.
- Fundamentplatten oder Fundamentrahmen aus Stahlblech inkl. Höhenausgleich für Pumpe und Motor.

# HYDROVAR

- Der HYDROVAR ist eine kompakte automatische Pumpenregelung.
- Einfache Montage und Inbetriebnahme.
- Der integrierte Frequenzumformer beeinhaltet eine automatische Druck-, Differenzdruck- oder Mengenregelung.
- Bei Anlagen mit mehreren Pumpen können über die integrierte Schnittstelle automatische bedarfsgeregelte Folgesteuerungen der Pumpen und eine automatische Störumschaltung durchgeführt werden.
- HYDROVAR Smart für Leistungen über 45 kW – Hydrovar Regler ohne integrierten Umrichter.

Telefon +41 61 833 70 70 Telefax +41 61 833 70 71 info@invent-armaturen.ch www.invent-armaturen.ch

# Programmergänzungen

## Blockpumpen, Baureihe LMN / LM:

- Horizontale Blockpumpen mit direkt angebautem IEC Norm-Motor
- Baugrößenbereich DN 32 bis DN 150
- Fördermengen bis 500 $m^3/h$
- Förderhöhen bis 95 m
- Motorleistungen bis 55 kW

Baureihe LM

## Blockpumpen, Baureihe LR / LMR & LRZ / LMZ:

- Inline Ausführung für den direkten Rohrleitungseinbau mit direkt angebautem IEC Norm-Motor.
- Baugrößenbereich DN 40 bis DN 150
- Fördermengen bis 350 $m^3/h$
- Förderhöhen bis 80 m
- Motorleistungen bis 22 kW
- Baureihe LRZ / LMZ Zwillingsausführung

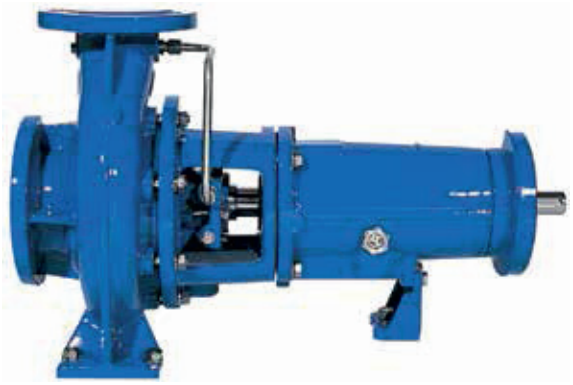
Baureihe LMR

## Inline Erweiterungsprogramm LER / LEZ:

- Erweiterter Leistungsbereich bis 1000 m3/h

## Spiralgehäusepumpen, Baureihe LS:

- Erweiterungsbaugrößen zu Baureihe LN / L
- Horizontale Ausführung nach ISO 5199
- Baugrößenbereich DN 125 bis DN 600
- Fördermengen bis 4600 $m^3/h$
- Förderhöhen bis 100 m

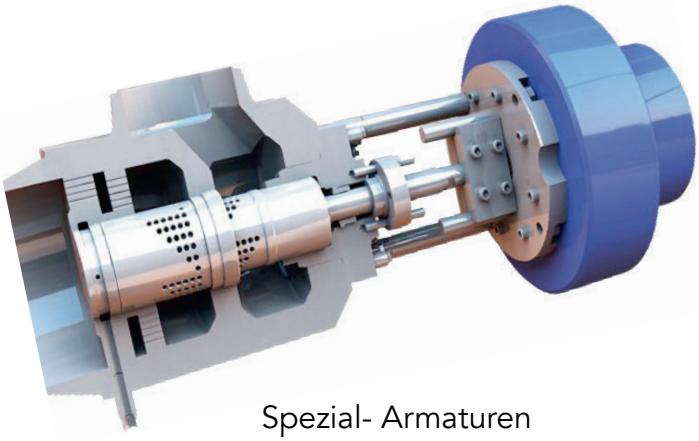


Baureihe LS

# Weitere Produkte

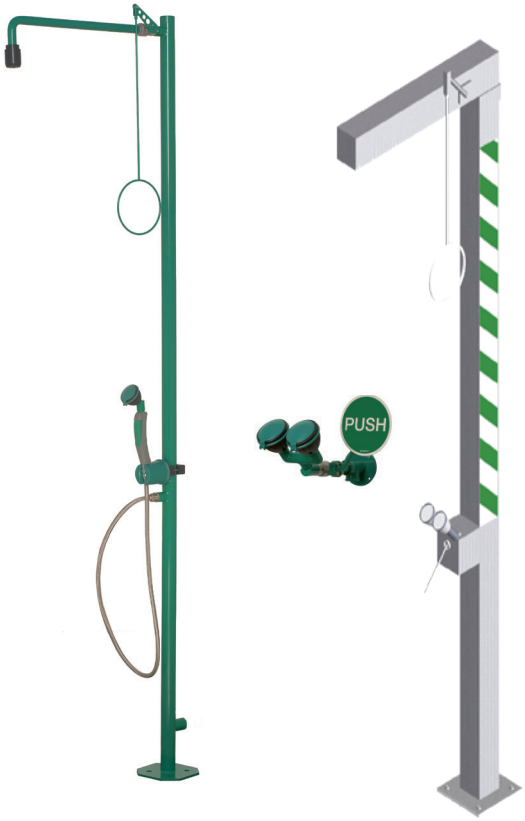
Regel-Armaturen
(Stellventile)

Absperr-Armaturen



Spezial- Armaturen

Notduschen



Pumpenschutz-
Armaturen

Telefon +41 61 833 70 70 Telefax +41 61 833 70 71 info@invent-armaturen.ch www.invent-armaturen.ch