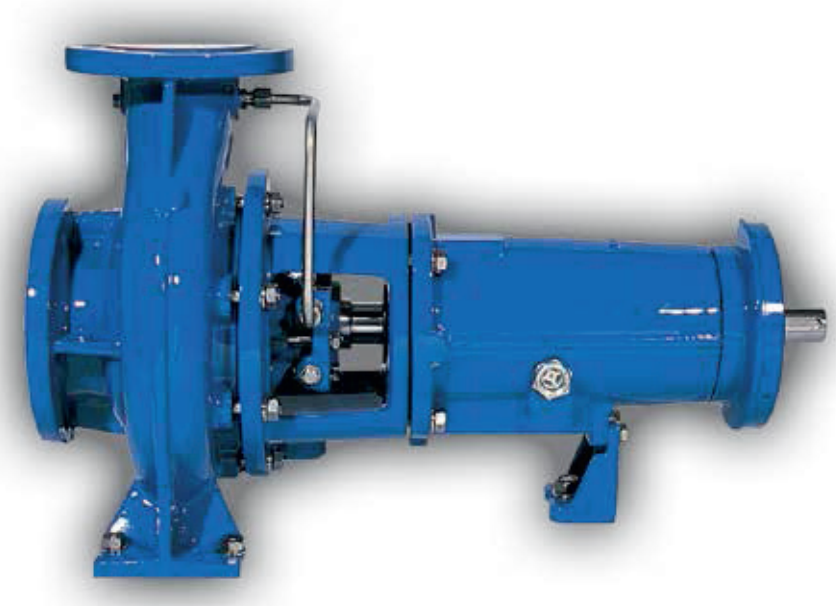
INVENT®
INNOVATIVE SYSTEME



Spiralgehäusepumpen

Baureihe LS, LC, LCP

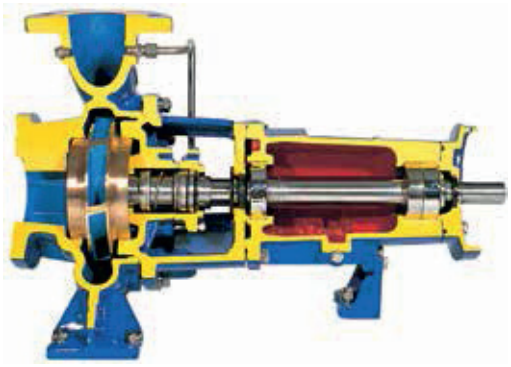
Telefon +41 61 833 70 70 Telefax +41 61 833 70 71 info@invent-armaturen.ch www.invent-armaturen.ch

Baureihe LS

Technische Daten

Leistungsbereich:

- Fördermengen bis 4.600 m^3/h (20.250 USgpm)
- Förderhöhen bis 170 m (560 feet)
- Drehzahlen bis 1.750 min^{-1} (1750 rpm)



Baugrößen:

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

Fördertemperatur:

- Max. 180°C (350°F)

Gehäusedruck:

- bis 16 bar (174/230 psig)
  Pumpen für höhere Gehäusedrücke, siehe Baureihe LC/LCP

Fördermedien:

- Reine und leicht verunreinigte Flüssigkeiten (ohne gröbere Feststoffanteile)
- Kalt- und Heißwasser

Verwendung:

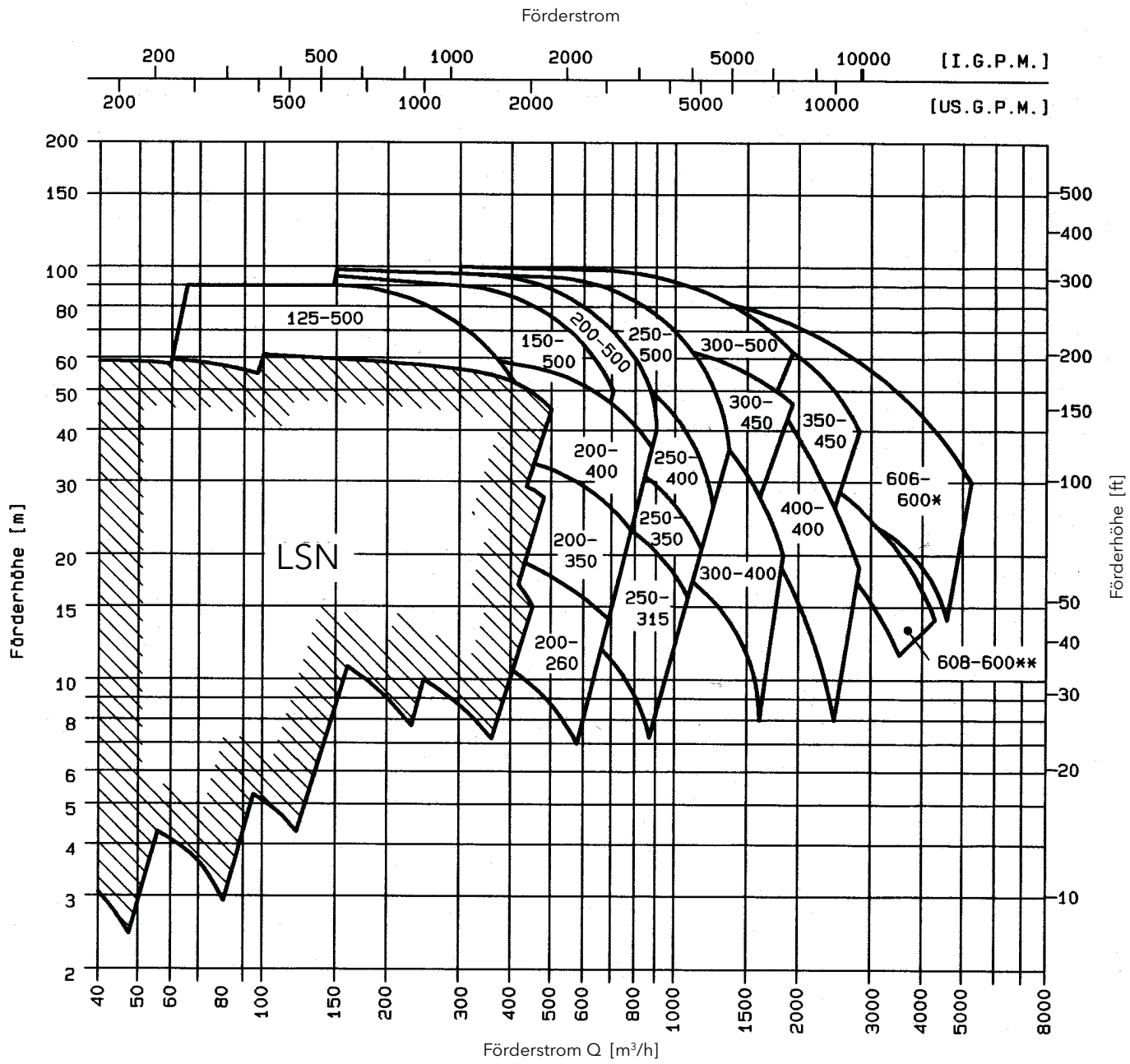
- Industrie und Gewerbe
- Chemische Industrie
- Hüttenwerke
- Zuckerindustrie
- Papier- und Zellstoffindustrie

Werkstoffe:

Ausführung	Laufrad	Gehäuse, Zwischenwand	Spaltringe	Lagerträger	Welle	Wellenschutz-hülse
NL	Grauguss 0.6025	Sphäroguss 0.7040	Grauguss 0.6025	Grauguss 0.6025	rostfreier Stahl 1.4021	rostfreier Stahl 1.4021
SL	Bronze CC480 K					
VL	leg. Stahlguss 1.4408					
NF	Grauguss 0.6025	Stahlguss 1.0619				
SF	Bronze CC480 K					
VF	leg. Stahlguss 1.4408					
VV	leg. Stahlguss 1.4408	leg. Stahlguss 1.4408	Duplex 1.4462/ 1.4517			Duplex 1.4462
WW	Duplex 1.4517	Duplex 1.4517				

Andere Werkstoffe auf Anfrage

Leistungsbereich 1450 min^{-1}, 950 min^{-1}, 750 min^{-1}



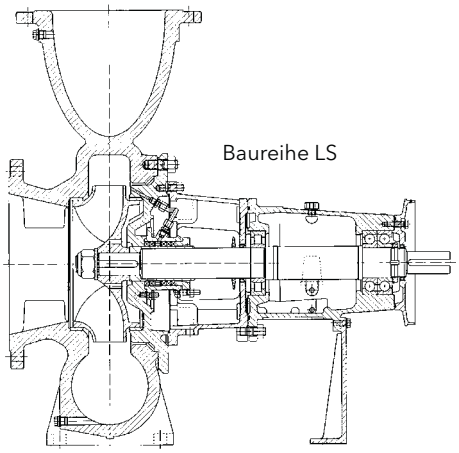
Baureihe IC und LSN siehe separate Broschüre

Ausführungsvarianten

Baureihe LS:

Horizontale einstufige Spiralgehäusepumpe mit geschlossenem Laufrad und ölgeschmiertem Lagerträger. Prozessbauweise, dadurch einfache Demontage des Laufrades und des Lagerträgers ohne Abbau des Pumpengehäuses und Motors (Ausbaukupplung erforderlich).

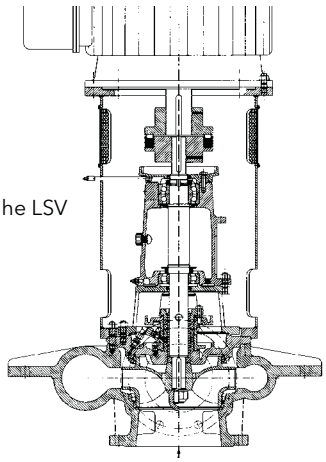
Saugstutzen axial, Druckstutzen radial nach oben (optional horizontal möglich). Antrieb durch Elektromotor und elastische Kupplung auf gemeinsamem Fundamentrahmen.



Baureihe LS

Baureihe LSV:

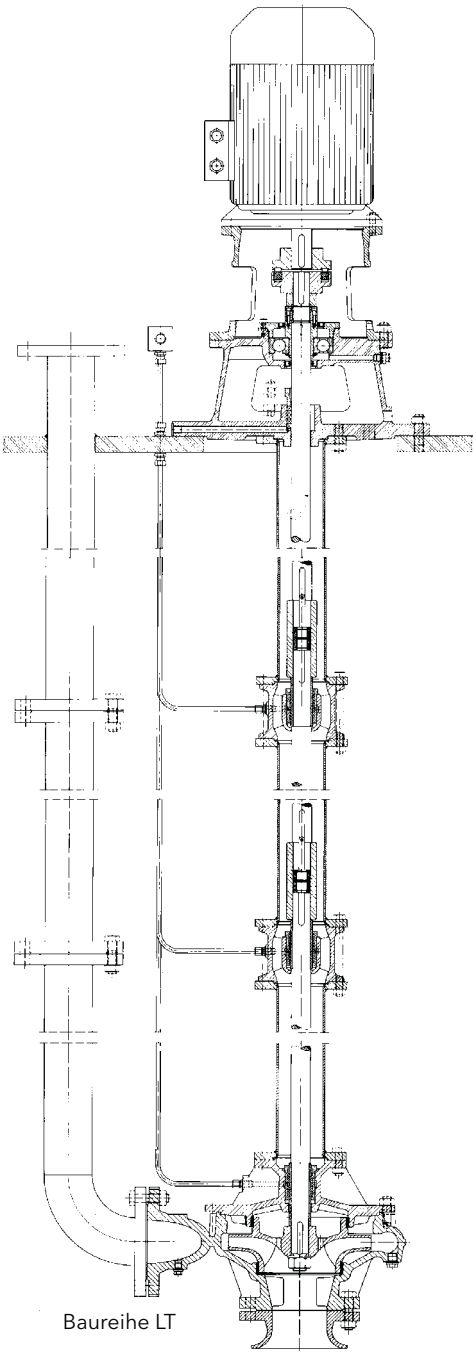
Vertikalausführung für Trockenaufstellung mit kurzer Welle. Lagerung mittels fettgeschmierter Wälzlagerung. Motortraglaterne in geschweißter Stahlkonstruktion, Antrieb mittels IEC-Flanschmotore und elastischer Kupplung.



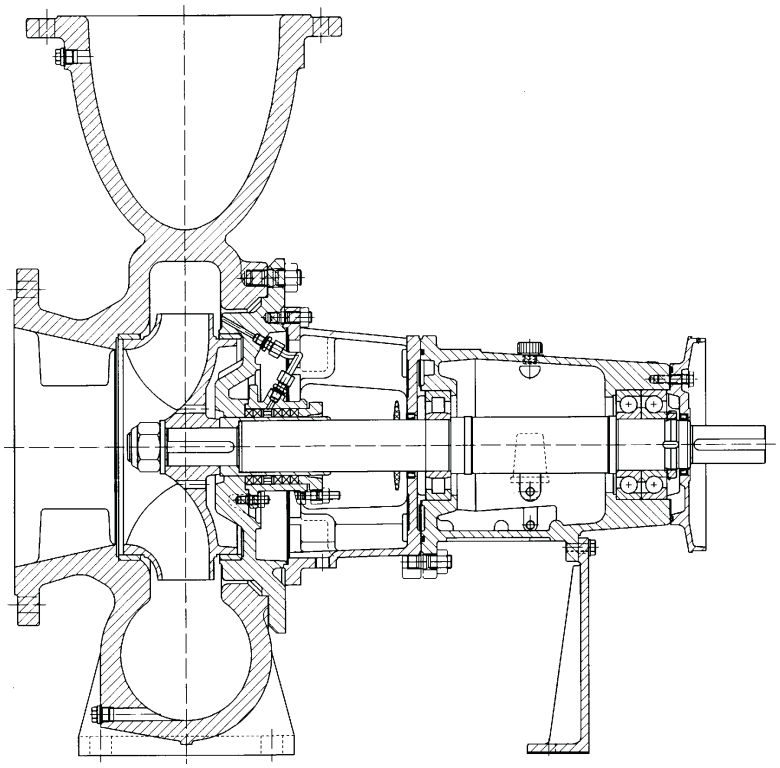
Baureihe LSV

Baureihe LT:

Vertikale Gestängeausführung mit langer Welle. Lagerbock mit Motor oberhalb der Schachtdecke trocken aufgestellt. Pumpenteil taucht in die Förderflüssigkeit ein. Gestängelagerung mittels Gleitlager mit Mediumsschmierung oder Reinwasserschmierung. Einbaulängen bis zu 10 m.



Baureihe LT



Ausführungsmerkmale: Baureihe LS

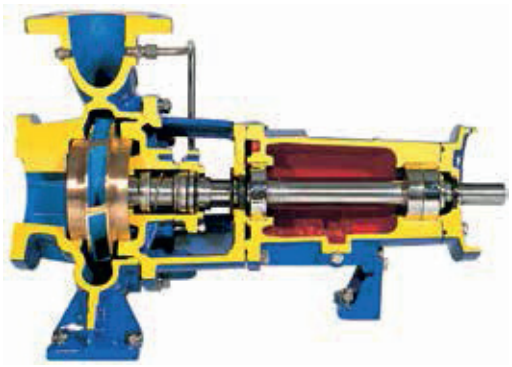
- Horizontale einstufige Spiralgehäusepumpe mit geschlossenem Laufrad.
- Prozessbauweise, dadurch einfache Demontage des Laufrades, der Wellenabdichtung und des Lagerträgers ohne Abbau des Pumpengehäuses und des Motors (Ausbaukupplung erforderlich).
- Antriebsseitig Axiallager (Schrägkugellagerpaar) zur Aufnahme hoher Axialkräfte in beiden Richtungen, pumpenseitig Loslager als Zylinderrollenlager ausgeführt.
- Großer Wellendurchmesser - geringe Wellenauslenkung und schwere ölgeschmierte Lagerung ausgelegt für Dauerbetrieb.
- Bei Ausführung komplett aus legiertem Stahlguss: Welle gegenüber dem Fördermedium abgedichtet, geschlossene Laufradmutter und Wellenschutzhülse.
- Großer Lagerabstand - größer als Laufradausladung.
- Wellenabdichtung Packungsstopfbüchse mit Eigen- oder Fremdsperrung, Spülung oder Kühlung. Gleitringdichtungen nach EN 12756 (DIN 24960), innenliegende Einfach-Gleitringdichtungen, Doppel-Gleitringdichtungen oder Patronendichtungen.

Baureihe LC mit fußabgestützen Gehäusen
Baureihe LCP mit achsmittigen Gehäusefüßen

Technische Daten

Leistungsbereich:

- Fördermengen bis 2800 m^3/h (20.250 USgpm)
- Förderhöhen bis 100 m (330 feet)
- Drehzahlen bis 1750 min^{-1} (1750 rpm)



Baugrößen:

- DN 125 bis DN 400 (5" bis 24") Druckstutzen,
- Baugrößen DN 32 bis DN 150 (1 1/4" bis 6"), siehe Baureihe ICP

Fördertemperatur:

- Baureihe LC max. 180°C (350°F)
- Baureihe LCP max. 210°C (410°F)

Gehäusedruck:

- max. 25 bar (360 psig)

Fördermedien:

- Reine und leicht verunreinigte Flüssigkeiten (ohne gröbere Feststoffanteile)
- Kalt- und Heißwasser
- Kondensat, Deionat
- Öle, Solen, Laugen, Säuren

Verwendung:

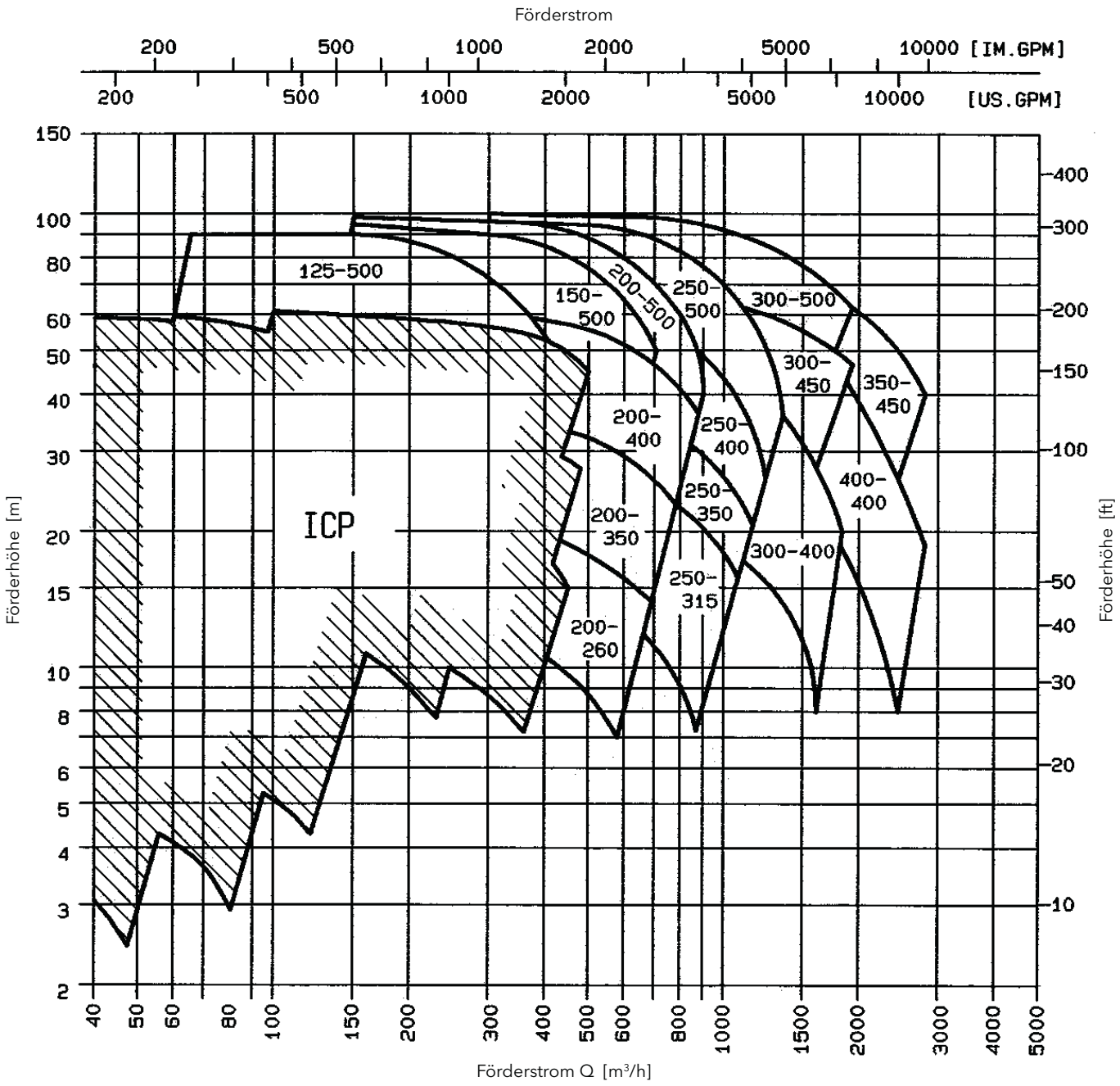
- Industrie, Kraftwerke, Fernwärme
- Chemische Industrie
- Zuckerindustrie
- Papier- und Zellstoffindustrie

Werkstoffe:

<table>
<tr><th>Ausführung</th><th>Laufrad</th><th>Gehäuse, Zwischenwand</th><th>Spaltringe</th><th>Lagerträger</th><th>Welle</th><th>Wellenschutz-hülse</th></tr>
<tr><td>NL</td><td>Grauguss 0.6025</td><td rowspan="2">Sphäroguss 0.7040</td><td rowspan="4">Grauguss 0.6025</td><td rowspan="5">Grauguss 0.6025</td><td rowspan="5">rostfreier Stahl 1.4021</td><td rowspan="3">rostfreier Stahl 1.4021</td></tr>
<tr><td>VL</td><td>leg. Stahlguss 1.4408</td></tr>
<tr><td>NF</td><td>Grauguss 0.6025</td><td rowspan="2">Stahlguss 1.0619</td></tr>
<tr><td>VF</td><td>leg. Stahlguss 1.4408</td></tr>
<tr><td>VV</td><td>leg. Stahlguss 1.4408</td><td>leg. Stahlguss 1.4408</td><td rowspan="2">Duplex 1.4462/ 1.4517</td><td rowspan="2">Duplex 1.4462</td></tr>
<tr><td>WW</td><td>Duplex 1.4517</td><td>Duplex 1.4517</td></tr>
</table>

Andere Werkstoffe auf Anfrage

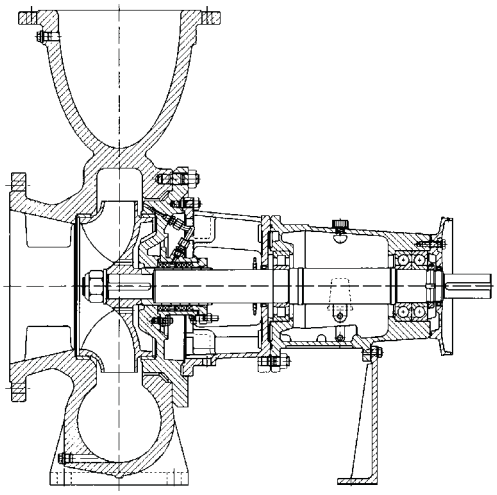
Leistungsbereich 1450 min^{-1}, 950 min^{-1}, 750 min^{-1}

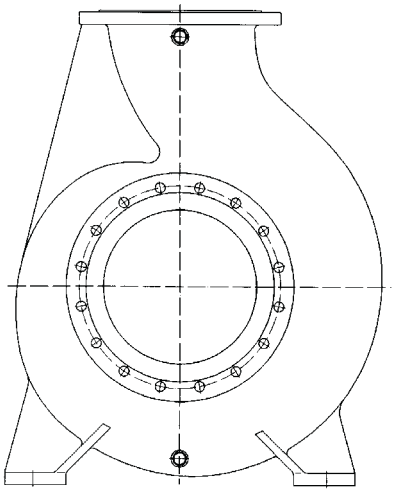


Baureihe ICP siehe separate Broschüre

Baureihe LC:

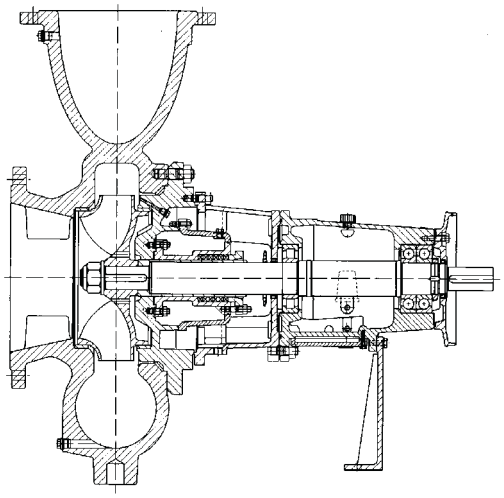
Ausführung mit fußabgestützten Gehäusen für Temperaturen bis max. 180°C (350°F) / 25 bar (360 psig).

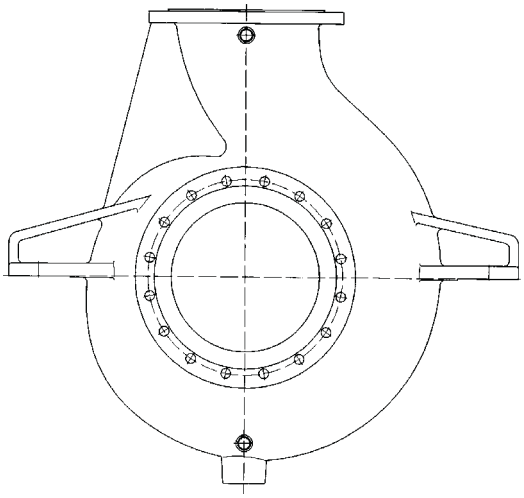




Baureihe LCP:

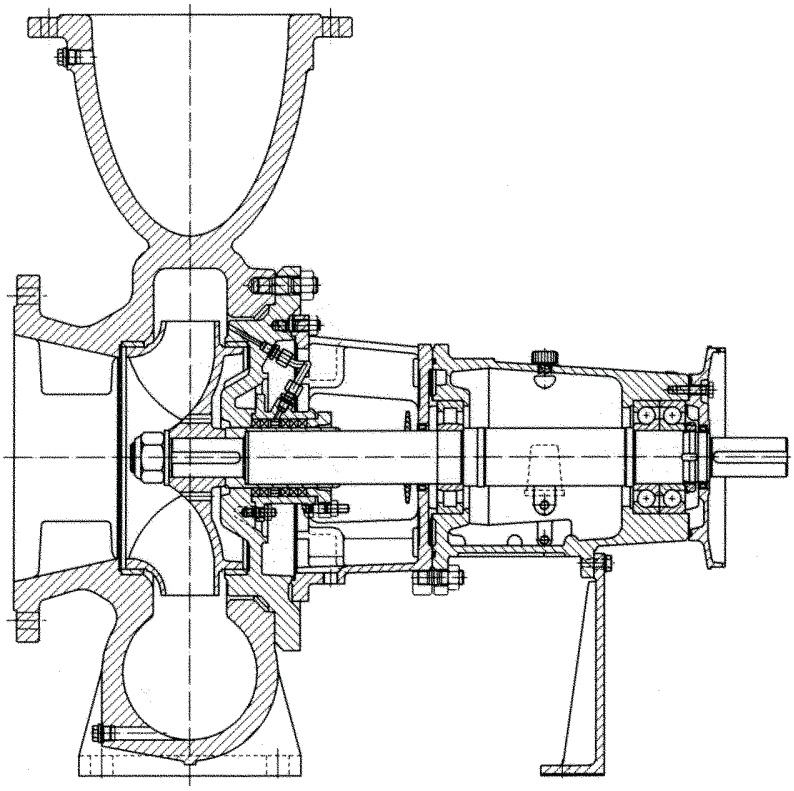
Prozessausführung mit achsmittigen Gehäusefüßen für Temperaturen bis max. 210°C (410°F) / 25 bar (360 psig).





Durch die achsmittigen Gehäusefüße und die Stützsockel wird bei hohen Temperaturen eine negative Beeinflussung der Kupplungsfluchtung durch Wärmedehnungen des Gehäuses vermieden.

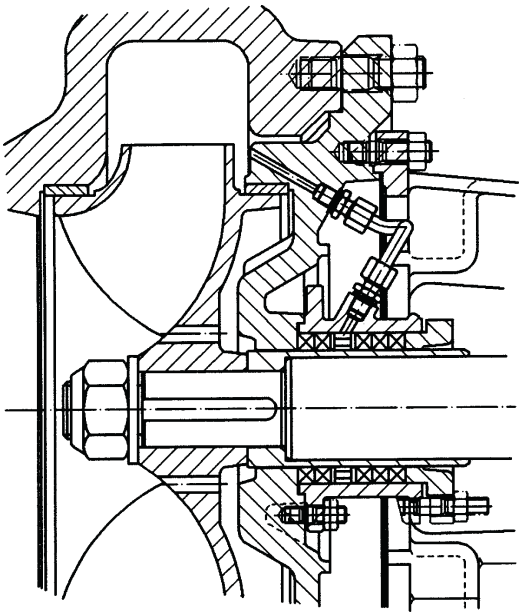
Für Temperaturen über 180°C (350°F) ist eine Kühlung des Lagerträgers erforderlich.



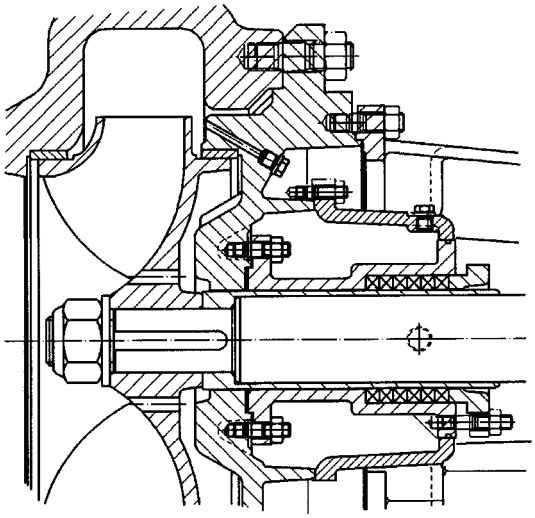
Ausführungsmerkmale: Baureihe LC, LCP

- Horizontale einstufige Spiralgehäusepumpe mit geschlossenem Laufrad.
- Baureihe LC - Gehäuse mit Fußabstützung für Temperaturen bis 180°C (350°F).
  Baureihe LCP mit achsmittigen Gehäusefüßen für Temperaturen bis 210°C (410° F).
- Prozessbauweise, dadurch einfache Demontage des Laufrades, der Wellenabdichtung und des Lagerträgers ohne Abbau des Pumpengehäuses und des Motors (Ausbaukupplung erforderlich).
- Antriebsseitig Axiallager (Schrägkugellagerpaar) zur Aufnahme hoher Axialkräfte in beiden Richtungen, pumpenseitiges Loslager als Zylinderrollenlager ausgeführt.
- Großer Wellendurchmesser - geringe Wellenauslenkung und schwere ölgeschmierte Lagerung ausgelegt für Dauerbetrieb.
- Ausführung komplett aus legiertem Stahlguss. Welle gegenüber dem Fördermedium abgedichtet, geschlossene Laufradmutter und Wellenschutzhülse.
- Großer Lagerabstand - größer als Laufradausladung.
- Wellenabdichtung Packungsstopfbüchse mit Eigen- oder Fremdsperrung, Spülung oder Kühlung. Gleitringdichtungen nach EN 12756 (DIN 24960), innenliegende Einfach-Gleitringdichtungen, Doppel-Gleitringdichtungen oder Patronendichtungen.

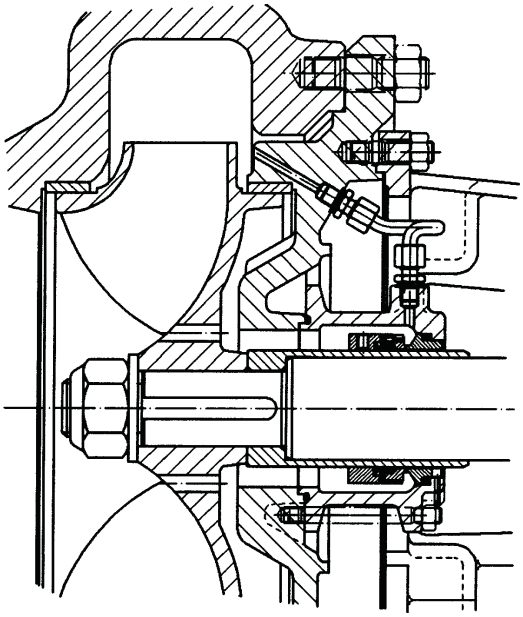
Wellenabdichtungen:



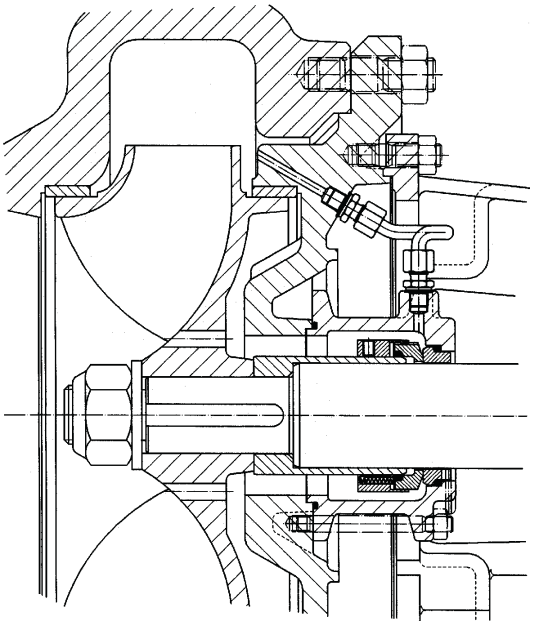
Baureihen LS, LC, LCP
Packungsstopfbuchse optional mit
Eigen- oder Fremdsperrung oder Spülung
Temperaturen bis 140°C (280°F)



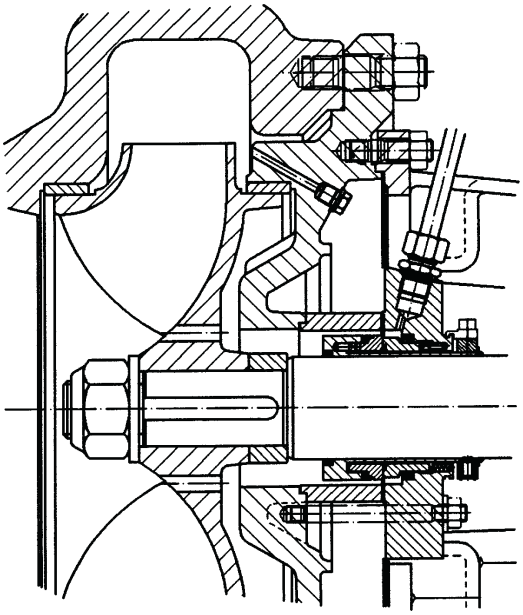
Baureihen LS, LC, LCP
Kühlstopfbuchse
Temperaturen bis 180°C (350°F)



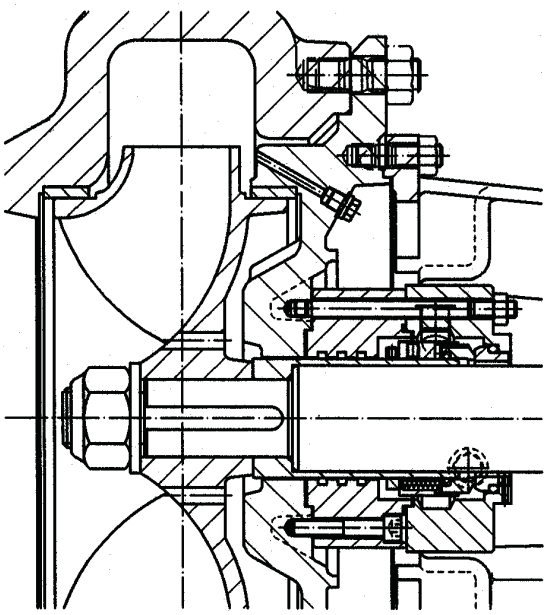
Baureihen LS
Innenliegende Einfach-Gleitringdichtung nach
EN 12756 (DN 24960) nicht entlastet



Baureihen LS, LC, LCP
Innenliegende Einfach-Gleitringdichtung nach
EN 12756 (DN 24960) entlastete Ausführung



Baureihen LS, LC, LCP
Patronen-Gleitringdichtung, Einfach-Gleitringdichtung
(Optional mit Quench oder Doppel-Gleitringdichtung)



Baureihen LS, LC, LCP
Entlastete Einfach-Gleitringdichtung
in „dead end" Anordnung
für Heißwasseranwendungen

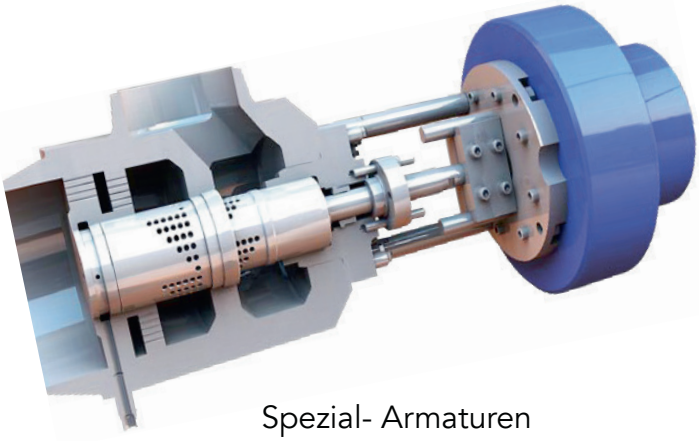
Ein nach ISO 9001 und 14001 zertifiziertes Qualitätssicherungssystem garantiert den hohen Qualitätsstandard und die Zuverlässigkeit unserer Produkte sowie eine umweltfreundliche Produktion.

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

Weitere Produkte

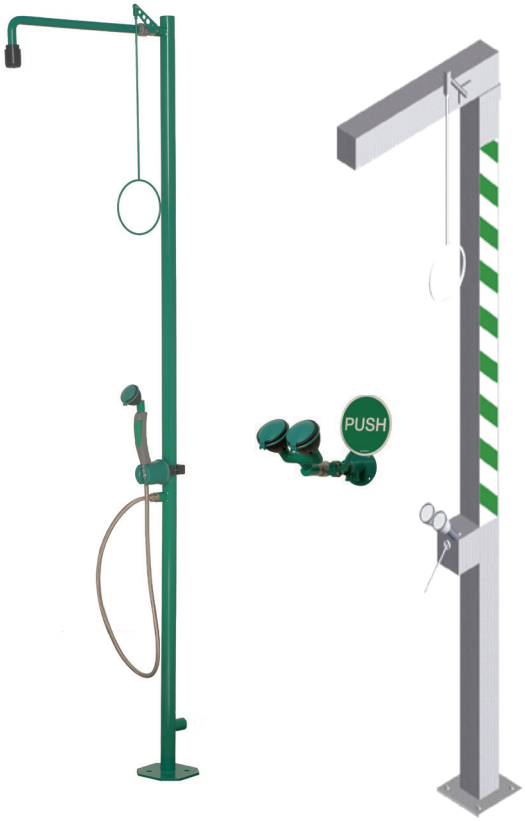
Regel-Armaturen
(Stellventile)

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