



MUNSCHE

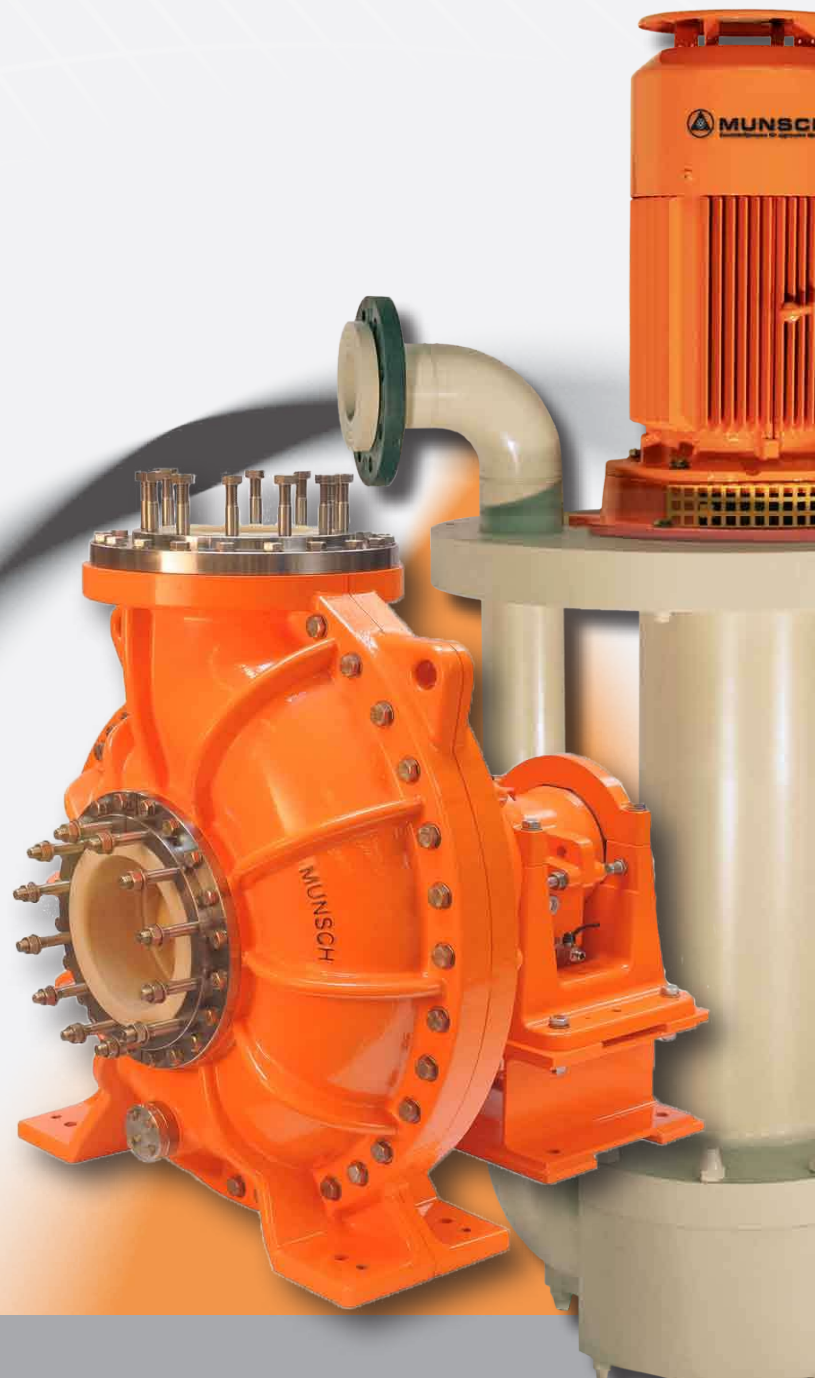
Kunststoffpumpen für aggressive Medien

Lieferprogramm Kunststoffpumpen

PP / PE-UHMW / PVDF / PFA

Bauarten

- ▶ Horizontal mit Gleitringdichtung
- ▶ Horizontal mit Magnetkupplung
- ▶ Vertikal mit Gleitlager
- ▶ Cantilever-Vertikal



Vom Spezialisten – Kunststoffpumpen für die Chemie

Wir sind ein hochspezialisierter Hersteller von Kunststoffpumpen. Weltweit vertraut man unseren Pumpen, speziell wenn mit größtmöglicher Sicherheit abrasive oder aggressive Medien zu fördern sind.

► Konstruktion

Wir konstruieren Pumpen nach den Anforderungen unserer Kunden.

Unsere Ingenieure entwickeln Pumpen für Ihre Bedarfsfälle.

Anwendungstechniker aus Industrie sowie Professoren von Hochschulen begleiten die Pumpenentwicklung bis zur Serienreife. Steigende Energiepreise sehen unsere Entwicklungsteams als Herausforderung an: Pumpen mit hohen Wirkungsgraden zu entwickeln ist eines ihrer Ziele. Durch die numerisch berechnete Hydraulik leisten sie einen Beitrag zur Energieeinsparung. Eine weitere Herausforderung ist für sie, Pumpen zu schaffen, die nicht nur die Standardkennfelder abdecken, sondern darüber hinaus große Förderhöhenreserven besitzen.

Dabei berücksichtigen Sie immer das FlowStar®-Konzept: Betriebssicherheit, Robustheit, Montagefreundlichkeit, maximale Hydraulikleistung und niedrige Lebenszykluskosten.

► Fertigung

Durch unsere Fertigungstiefe haben wir kurze Reaktionszeiten.

Alle Kunststoffbauteile produzieren wir selbst aus Granulat oder Halbzeugen. Daher sind wir unabhängig von Fremdfertigung und können schnell und flexibel auf Kundenanforderungen reagieren. Kaufteile aus Guss oder aus Siliziumkarbid sind bei uns standardisiert und in großer Stückzahl bevorratet. In einem Arbeitsgang erfolgt auf modernen Fünfachsen-Fräsmaschinen die Zerspanung der Rohlinge zum Fertigteil. Jedes produzierte Einzelteil ist elektronisch in einer Datenbank hinterlegt.

Exakt wie das Ursprungsteil kann es nach Jahren wieder produziert werden.





▶ **Montage**

Qualität dokumentieren wir fortlaufend und für Sie nachvollziehbar.

Für unsere Montage treffen die kontrollierten Pumpeneinzelteile just in time an der Werkbank ein. Sie fertigen die Pumpen nach modernsten Methoden und kontrollieren und dokumentieren nach einem genau festgelegten Prüfplan die einzelnen Fertigungsabschnitte.

▶ **Prüfung**

Das Prüfen jeder Pumpe ist für uns selbstverständlich

Jede Pumpe wird auf unserem Prüfstand getestet. Wenn sie den zugesicherten Betriebspunkt erreicht, darf sie das Werk verlassen. Mit der Pumpe erhalten unsere Kunden immer ein Prüfprotokoll.

▶ **Service**

Weltweit sind wir für Sie da

Munsch Chemiepumpen sind in Europa und Übersee im Einsatz. Durch unser weltweites Vertriebs- und Servicenetz finden Sie in allen Industrieländern einen Techniker, der sich mit unseren Pumpen bis ins Detail auskennt. Beratung vor Ort ist für uns genauso selbstverständlich wie das Durchführen von Inspektionen oder Reparaturen.



MUNSCH Chemie-Pumpen auf einen Blick

- ▶ Innovative Produkte
- ▶ Fachkompetente Beratung
- ▶ Inbetriebnahme und Schulung vor Ort
- ▶ Kurze Reaktionszeiten
- ▶ Service vor Ort

Chemie-Normpumpe CS/CS-B

Mit Gehäusepanzer

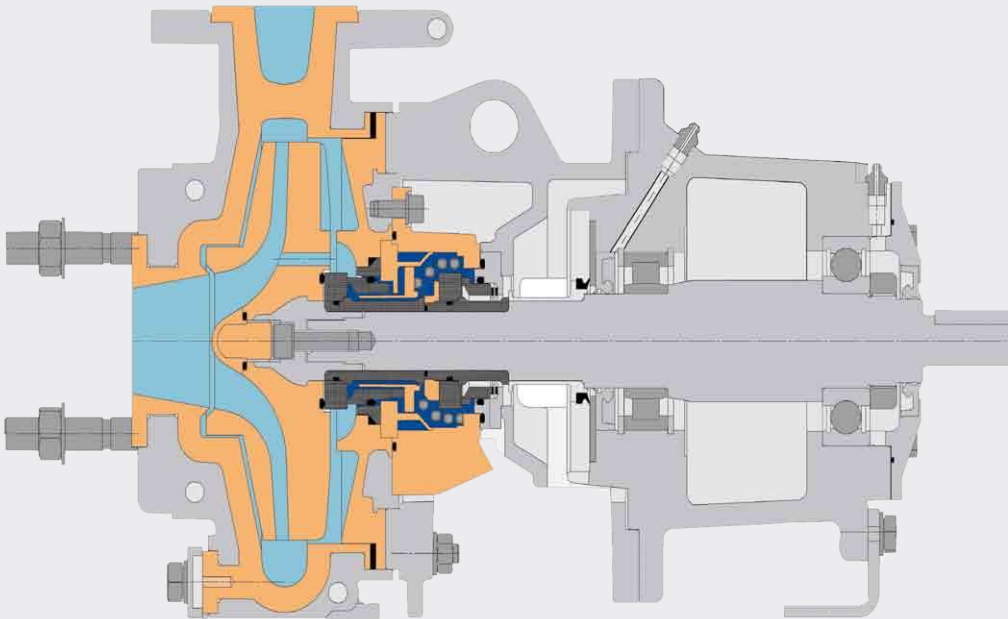


Abb.: CS aus PVDF; Wellendichtung: Doppel-Gleitringdichtung MUNSCH-REA-FS/D;

► Einsatzgebiete

Die Pumpen der Baureihe CS werden zur sicheren Förderung umweltbelastender oder gesundheitsgefährdender Flüssigkeiten wie Säuren, Laugen, Lösemittel sowie chemisch belasteter Medien mit und ohne Feststoffe eingesetzt.

► Bauart

Horizontale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe; Gehäuseabmessungen, Anschlussmaße und technische Anforderungen entsprechen EN 22858/ISO 2858/ISO 5199; Ergänzungsbaugrößen 40-25-125, 40-25-160

► Hauptwerkstoffe

PE- UHMW (in Vorbereitung)
PP
PVDF
PFA

► Laufrad

Bauform geschlossen, halb offen, Freistromrad baugrößenabhängig

► Wellendichtung

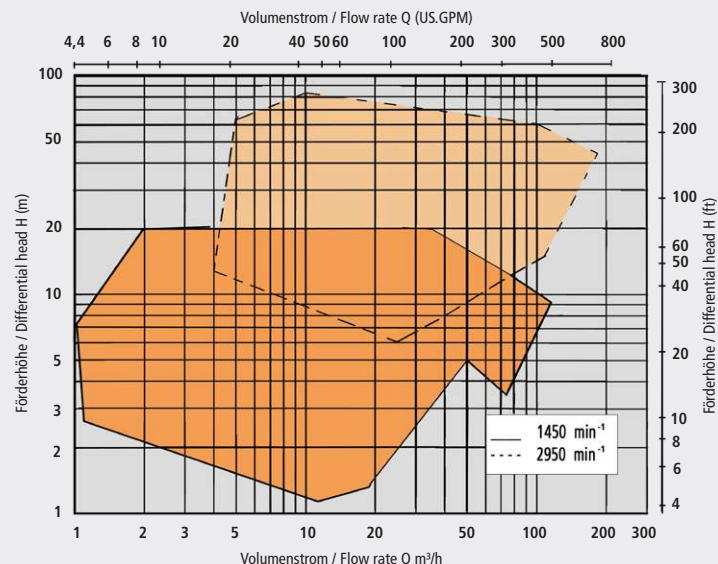
Einzel-Gleitringdichtung MUNSCH-REA-FS oder Doppel-Gleitringdichtung MUNSCH-REA-FS/D, Gleit- und Gegenring aus SSiC.

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	180 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	85 m
Betriebstemperatur [t] von	-20 °C bis +150 °C
Betriebsdruck [p] bis	16 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 25 bis DN 65
Motorantriebsleistung bis	30 kW

► Optionen

- Dauerspülung
- Stillstandspülung
- Federraumpülung
- Entleerung Spiralgehäuse
- Temperaturmessung im Spiralgehäuse



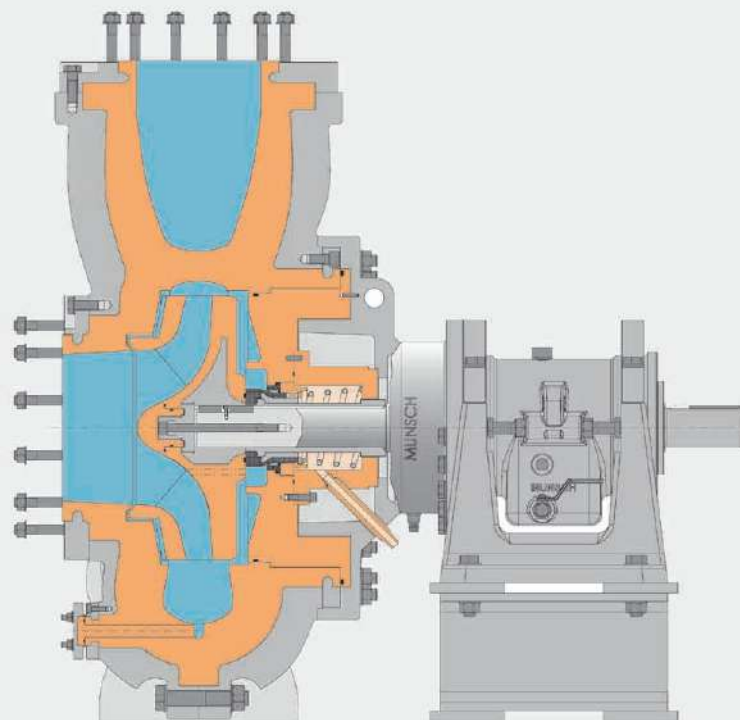


Chemie-Normpumpe NPC-Mammut

Mit Gehäusepanzer



Abb.: Mammut aus PE; Wellendichtung: Einzel-Gleitringdichtung MUNSCH-REA-IV;



► Einsatzgebiete

Die MUNSCH MAMMUT vom Typ NPC kommt zur Anwendung, wenn Säuren, Laugen, oder chemisch belastete Medien mit oder ohne Feststoffe gefördert werden sollen.

► Bauart

Horizontale Spiralgehäuse-Kreiselpumpen mit Radialrad, einströmig, einstufig. Erfüllt die technischen Anforderungen an Kreiselpumpen Klasse II, EN ISO 5199

► Hauptwerkstoffe

PE
PP
PVDF (baugrößenabhängig)

► Laufrad

Bauform geschlossen

► Wellendichtung

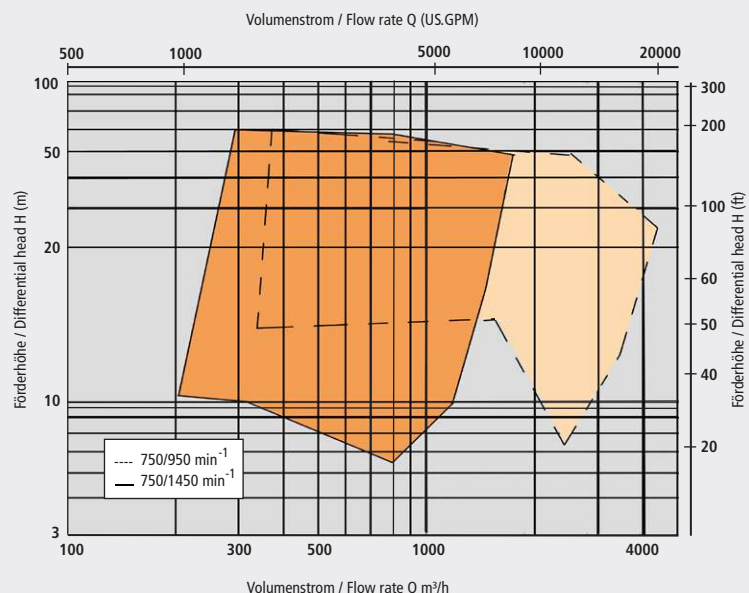
Einzel-Gleitringdichtung MUNSCH-REA-IV, Doppel-Gleitringdichtung Munsch-REA-IV/D, Gleit-und Gegenring aus SSiC.

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	3000 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	65 m
Betriebstemperatur [t] von	0 °C bis +100 °C
Betriebsdruck [p] bis	16 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 250 bis DN 400
Motorantriebsleistung bis	450 kW

► Optionen

- Entleerung Spiralgehäuse



Chemie-Normpumpe NP

Mit Vollkunststoffgehäuse

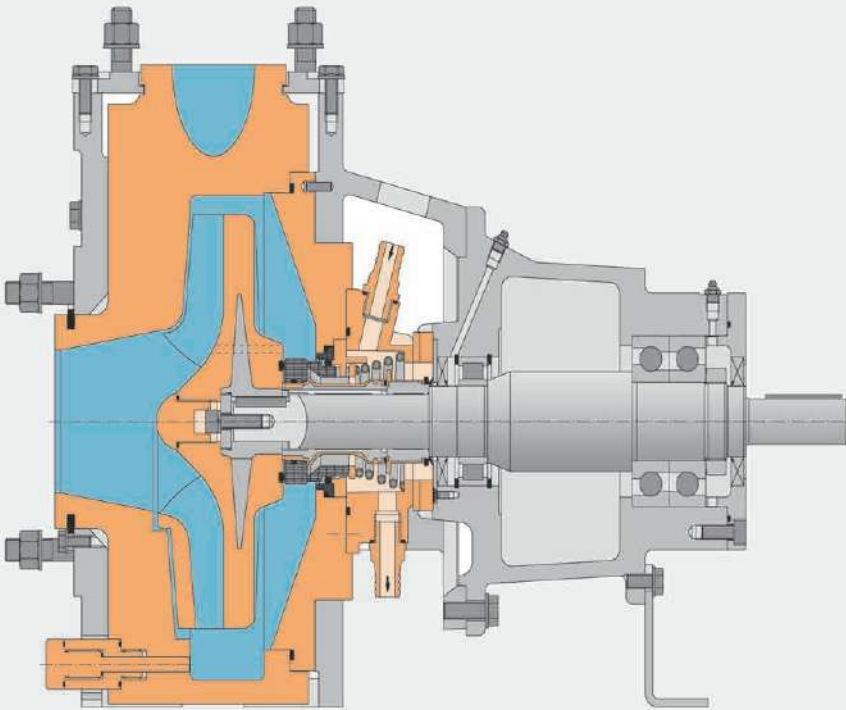


Abb.: NP; Wellendichtung: Einzel-Gleitringdichtung MUNSCH-REA-F; Gehäuseentleerung mit Stopfen verschlossen;

► Einsatzgebiete

Die NP wird eingesetzt zur Förderung von Säuren, Laugen oder chemisch belasteten Flüssigkeiten mit und ohne Feststoffe.

► Bauart

Horizontale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe; Gehäuseabmessungen und Anschlussmaße entsprechen EN 22858/ISO 2858; Ergänzungsbaugrößen 40-25-125, 40-25-160, 250-200-400, 300-250-400

► Hauptwerkstoffe

PP
PE-UHMW
PVDF

► Laufrad

Bauform geschlossen, halb offen, Freistromrad baugrößenabhängig

► Wellendichtung

Einzel-Gleitringdichtung REA-F oder Doppel-Gleitringdichtung MUNSCH-REA-F/D, Gleit- und Gegenring aus SSiC.

► Ex-Schutz (Option)

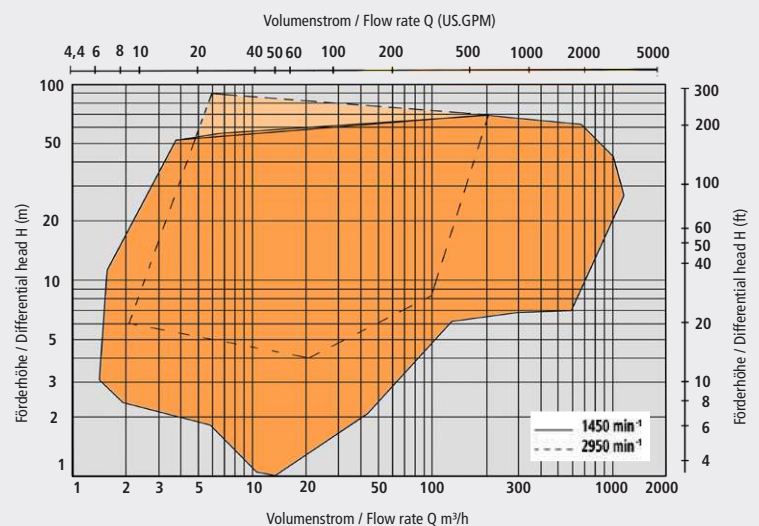
Zusätzliche bauliche Maßnahmen erlauben den Einsatz in explosionsgefährdeten Betriebsbereichen. Die Pumpe erfüllt die Richtlinie des EU-Rates Nr. 94/9/EG.

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	1200 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	100 m
Betriebstemperatur [t] von	-20 °C bis +110 °C
Betriebsdruck [p] bis	10 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 25 bis DN 250
Motorantriebsleistung bis	200 kW

► Optionen

- Dauerspülung
- Stillstandspülung
- Federraumspülung
- Entleerung Spiralgehäuse





Chemie-Blockpumpe NP-B

Mit Vollkunststoffgehäuse

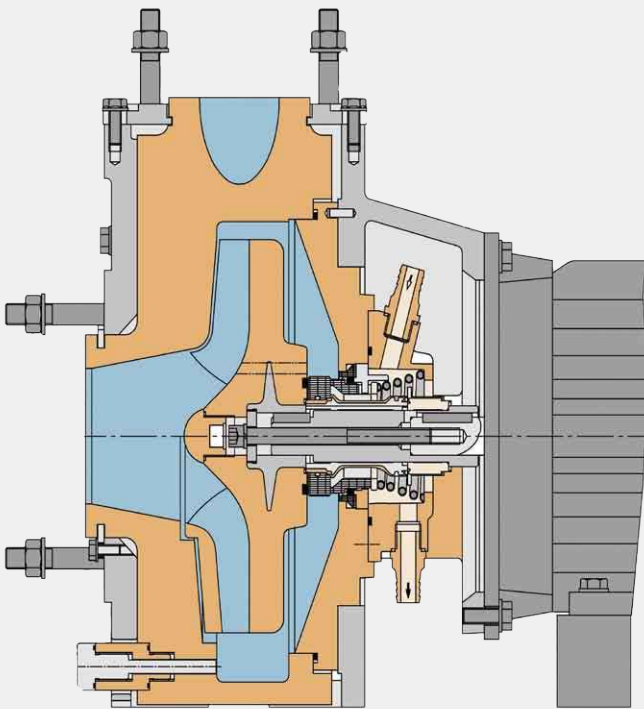


Abb.: NP-B; Wellendichtung:
Einzel-Gleitringdichtung MUNSCH-REA-F;

► Einsatzgebiete

Die NP-B wird eingesetzt zur Förderung von Säuren, Laugen oder chemisch belasteten Flüssigkeiten mit und ohne Feststoffe.

► Bauart

Horizontale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe;
Gehäuseabmessungen entsprechen EN 22858/ISO 2858;
Ergänzungsbaugrößen 40-25-125, 40-25-160

► Hauptwerkstoffe

PP
PE-UHMW
PVDF

► Laufrad

Bauform geschlossen, halb offen, Freistromrad
baugrößenabhängig

► Wellendichtung

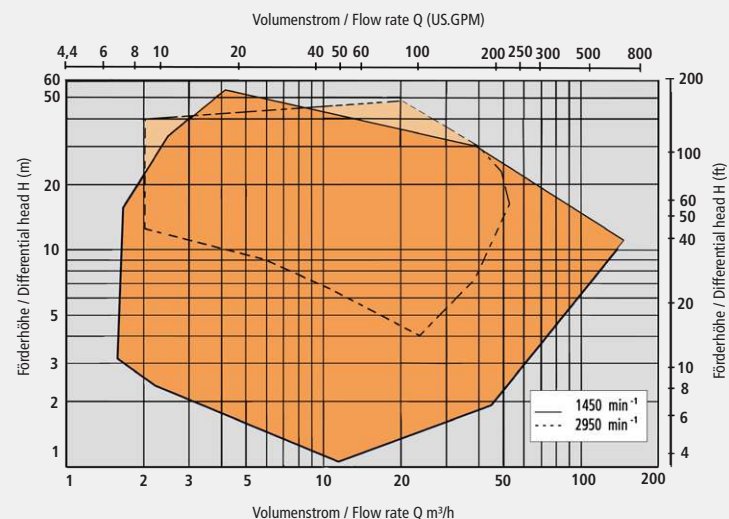
Einzel-Gleitringdichtung REA-F oder Doppel-Gleitringdichtung MUNSCH-REA-F/D, Gleit- und Gegenring aus SSiC.

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	160 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	70 m
Betriebstemperatur [t] von	-20 °C bis +110 °C
Betriebsdruck [p] bis	10 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 25 bis DN 100
Motorbaugröße bis IEC Motorbaugröße	132

► Optionen

- Dauerspülung
- Stillstandspülung
- Federraumpülung
- Entleerung Spiralgehäuse





Chemie-Normpumpe CM/CM-B

Mit Magnetkupplung

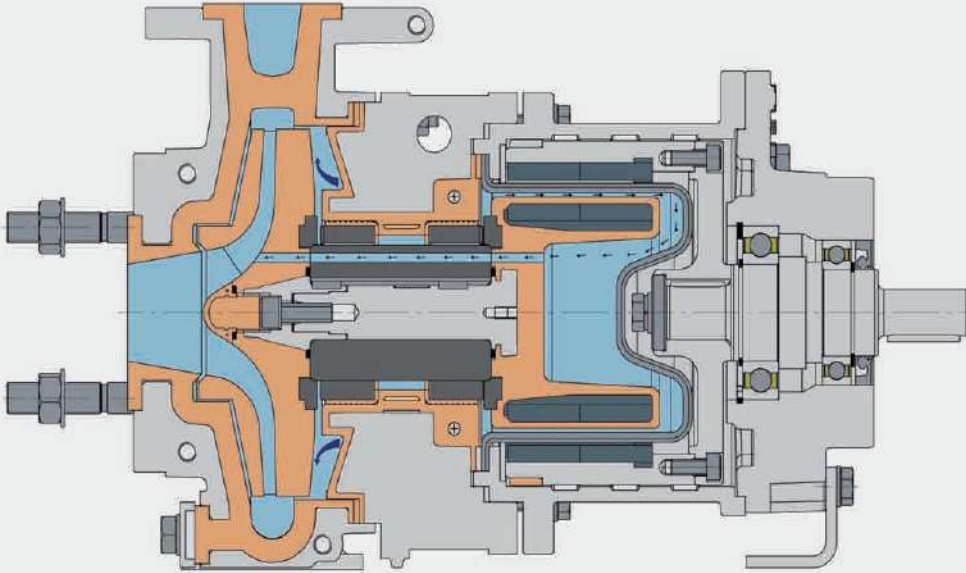


Abb.: CM aus PFA; mit Anschlüssen für Spülung;

► Einsatzgebiete

Die hermetisch dichten Magnetkupplungspumpen der Baureihen CM, CM-B werden zur Förderung umweltbelastender oder gesundheitsgefährdender Flüssigkeiten wie Säuren, Laugen, Lösemittel sowie chemisch belasteter Medien mit und ohne Feststoffe eingesetzt.

► Bauart

Horizontale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe;
Gehäuseabmessungen, Anschlussmaße und technische Anforderungen entsprechen
EN 22858/ ISO 2858/ ISO 5199 ; Ergänzungsbaugrößen
40-25-125, 40-25-160.

► Hauptwerkstoffe

PE (In Vorbereitung)
PP
PVDF
PFA

► Laufrad

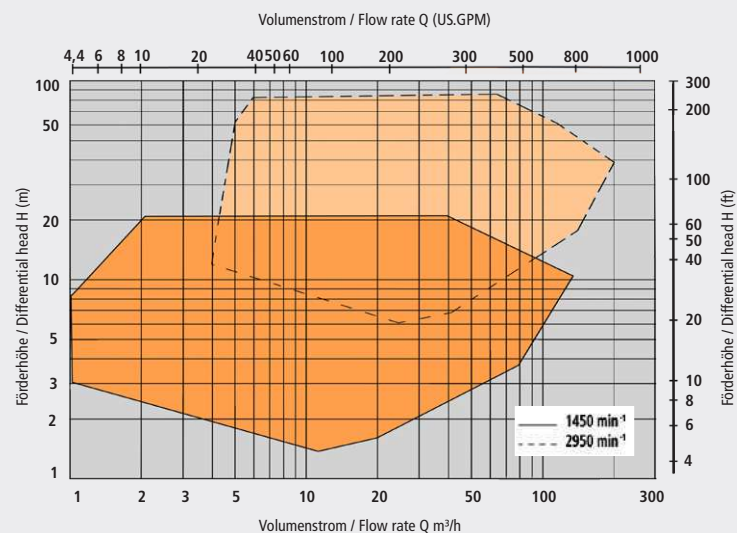
Bauform geschlossen, halb offen, Freistromrad
baugrößenabhängig

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	180 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	85 m
Betriebstemperatur [t] von	-20 °C bis +150 °C
Betriebsdruck [p] bis	16 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 25 bis DN 65
Motorantriebsleistung bis	30 kW

► Optionen

- obere und unterer Spülanschluss
- Entleerung durch Spülanschluss
- Oder Entleerung Spiralgehäuse
- Flüssigkeits-Tempertursensor
- Sekundär-Dichtung





Chemie-Normpumpe ECM/ECM-B

Mit Magnetkupplung

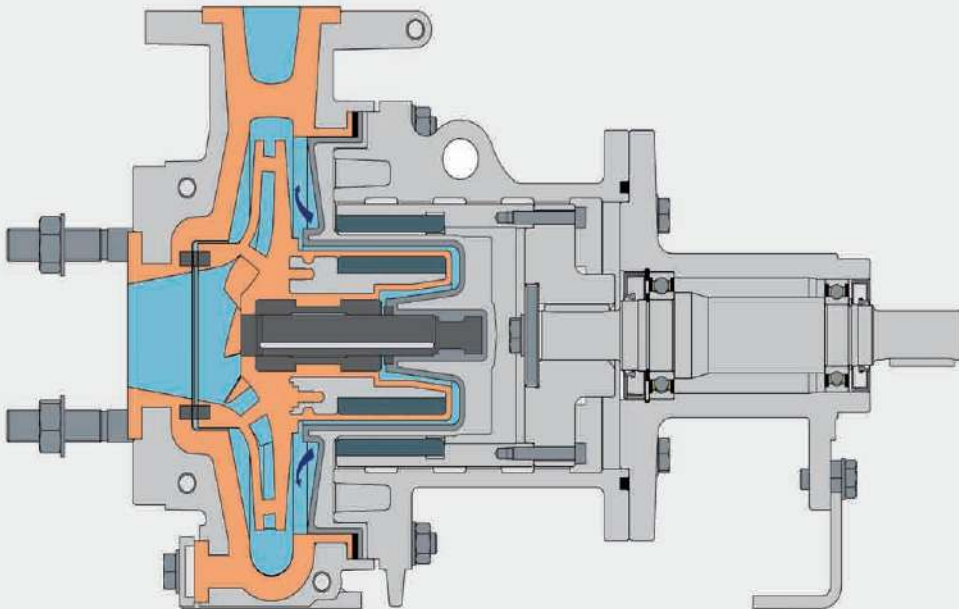


Abb.: ECM

► Einsatzgebiete

Die hermetisch dichten Magnetkupplungspumpen der Bau-reihen ECM werden zur Förderung umweltbelastender oder gesundheitsgefährdender Flüssigkeiten wie Säuren, Laugen, Lösemittel sowie chemisch belasteter Medien eingesetzt.

► Bauart

Horizontale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe;
Gehäuseabmessungen, Anschlussmaße und technische Anforderungen entsprechen
EN 22858/ ISO 2858/ ISO 5199 ; Ergänzungsbaugrößen
40-25-125, 40-25-160.

► Hauptwerkstoffe

PFA
PP

► Laufrad

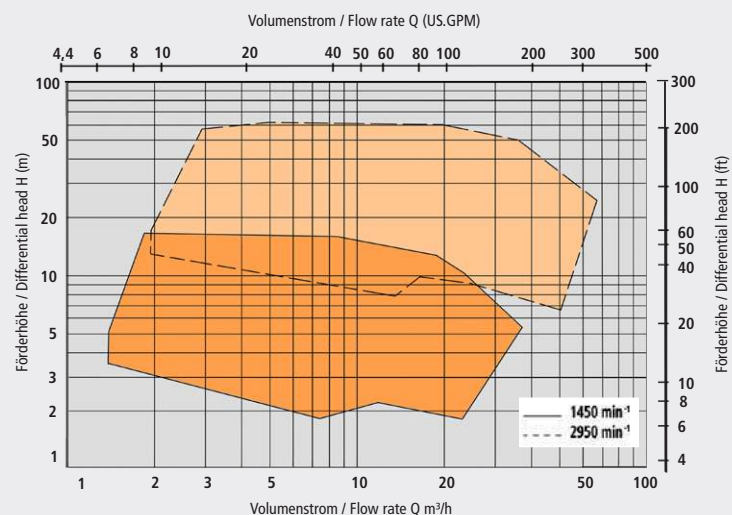
Bauform geschlossen.

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	70 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	70 m
Betriebstemperatur [t] von	-20 °C bis +130 °C
Betriebsdruck [p] bis	16 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 25 bis DN 50
Motorantriebsleistung bis	7,5 kW

► Optionen

- Entleerung Spiralgehäuse



Chemie-Vertikalpumpe TNP-KL

Mit Gleitlager

Tauchlänge bis 3000 mm, mit Saugrohr bis 4600 mm

► Einsatzgebiete

Die TNP-KL wird eingesetzt zur Förderung von Säuren, Laugen oder chemisch belasteten Flüssigkeiten mit und ohne Feststoffe.

► Bauart

Vertikale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe in Nassaufstellung, Trockenanbau möglich.

► Hauptwerkstoffe

PP
PE-UHMW
PVDF

► Gleitlager

SSiC

► Laufrad

Bauform geschlossen, halb offen, Freistromrad
baugrößenabhängig.

► Wellendichtung

Labyrinthdichtung, Einzel- oder Doppel-Gleitringdichtung.

► Gleitlagerschmierung

Grundausführung: intern mit Förderflüssigkeit;
wahlweise: extern mit Fremdflüssigkeit.

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	700 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	90 m
Betriebstemperatur [t] von	0 °C bis +100 °C
Betriebsdruck [p] bis	10 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 32 bis DN 150
Motorantriebsleistung bis	75 kW
Tauchlänge [l] bis	3000 mm
Tauchl. mit Saugrohr [l] bis	4600 mm

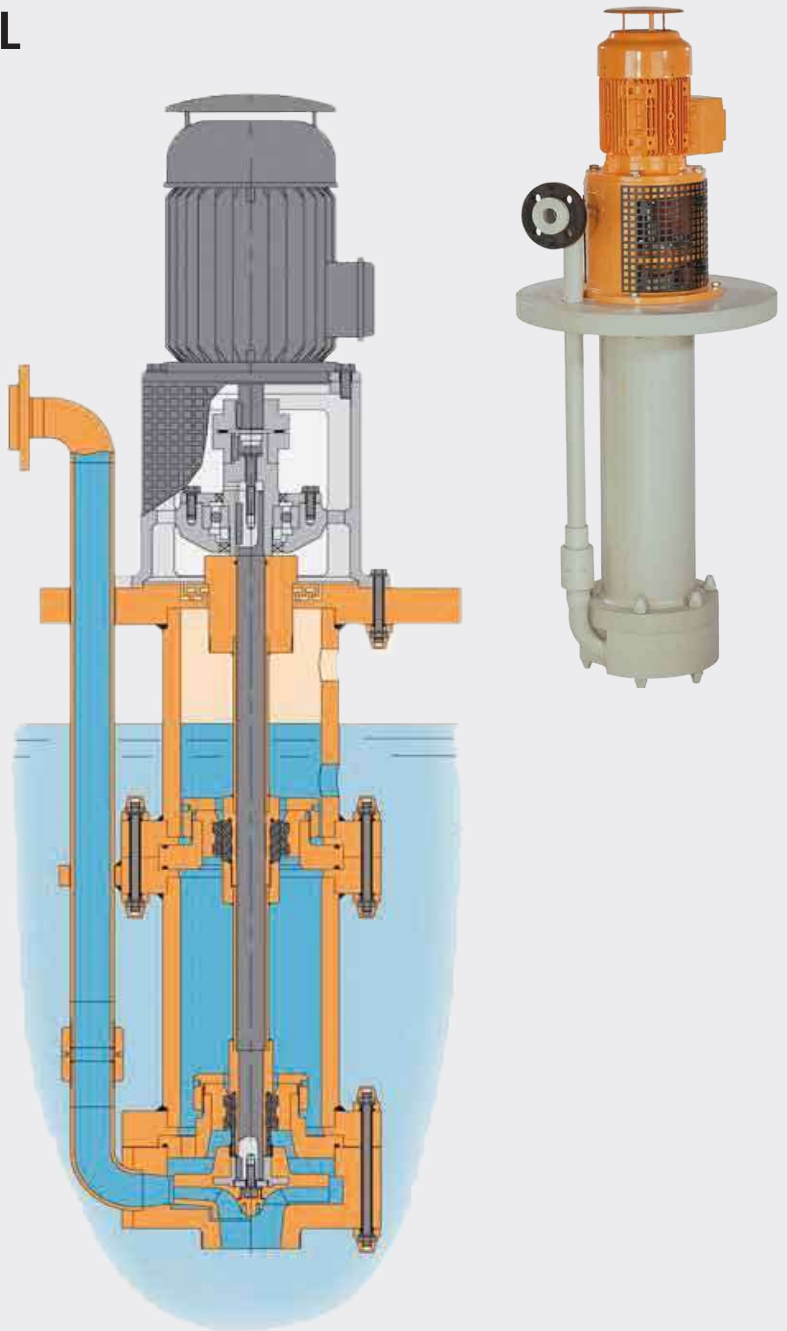


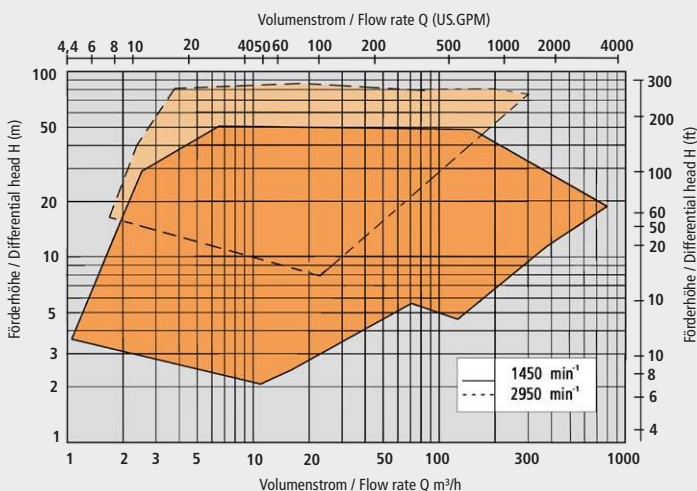
Abb.: TNP-KL mit Zwischenlager; Wellendichtung: Labyrinthdichtung;

► Ex-Schutz (Option)

Zusätzliche bauliche Maßnahmen erlauben den Einsatz in explosionsgefährdeten Betriebsbereichen.
Die Pumpe erfüllt die Richtlinie des EU-Rates Nr. 94/9/EG.

► Optionen

- Saugrohr
- Saugkorb
- Aufsetzplatte nach Kundenwunsch
- Druckflansch: Position und Flansch nach Kundenwunsch





Chemie-Vertikalpumpe TNP

Mit Gleitlager

Tauchlänge bis 1600 mm, mit Saugrohr bis 3200 mm

► Einsatzgebiete

Die TNP wird eingesetzt zur Förderung von Säuren, Laugen oder chemisch belasteten Flüssigkeiten mit und ohne Feststoffe.

► Bauart

Vertikale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe in Nassaufstellung, Trockenanbau möglich.

► Hauptwerkstoffe

PP
PE-UHMW
PVDF

► Gleitlager

SSiC

► Laufrad

Bauform geschlossen, halb offen, Freistromrad baugrößenabhängig.

► Wellendichtung

Labyrinthdichtung

► Gleitlagerschmierung

Grundausführung: intern mit Förderflüssigkeit;
wahlweise: extern mit Fremdflüssigkeit.

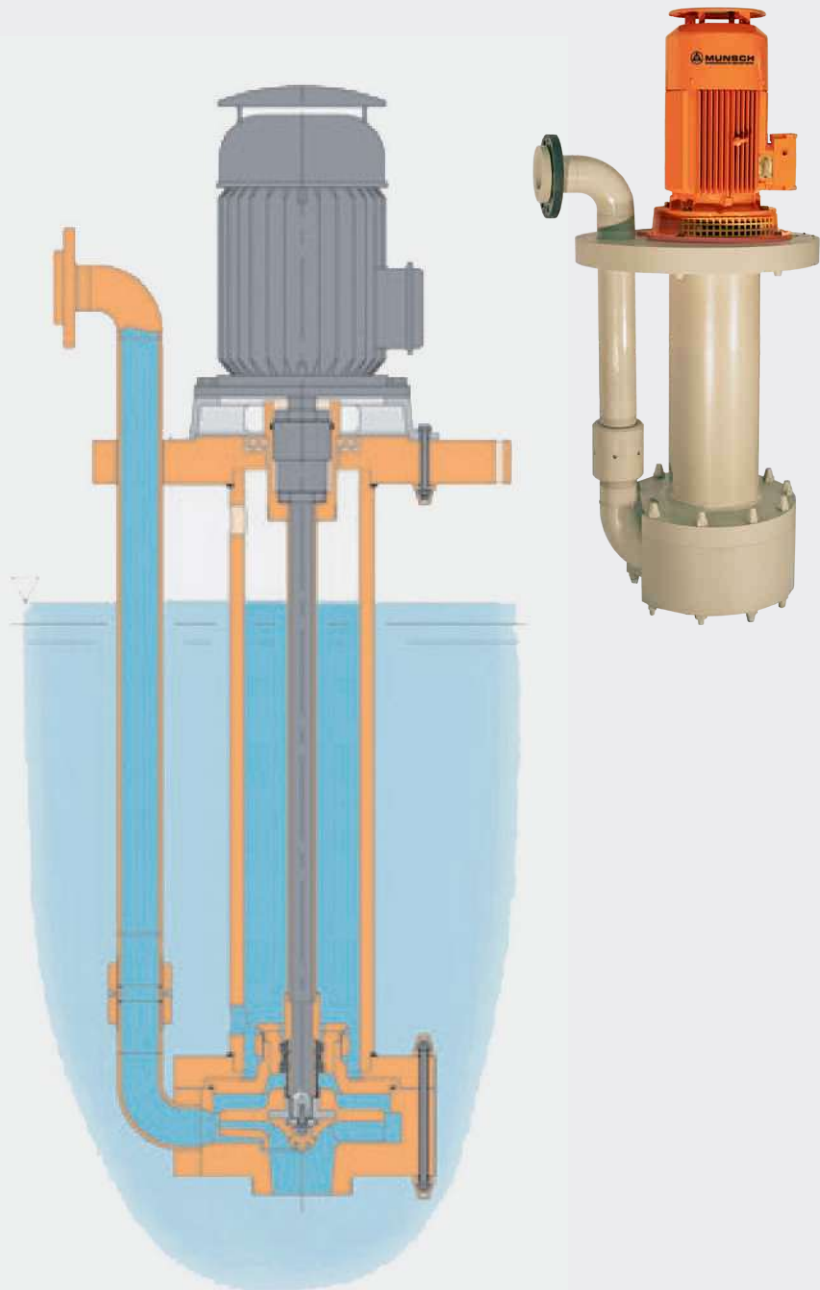
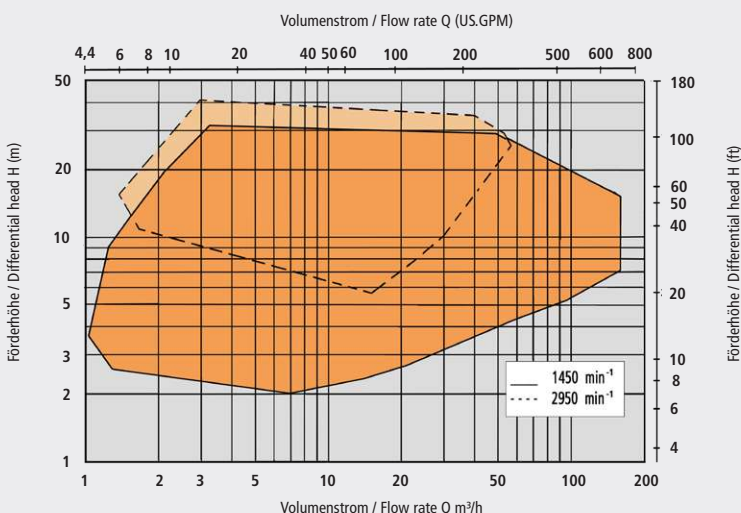


Abb.: TNP; Wellendichtung: Labyrinthdichtung;



► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	160 m³/h
Förderhöhe [H] bis	45 m
Betriebstemperatur [t] von	0 °C bis +100 °C
Betriebsdruck [p] bis	10 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 32 bis DN 80
Motorbaugröße bis IEC Motorbaugröße	132
Tauchlänge [l] bis	1600 mm
Tauchl. mit Saugrohr [l] bis	3200 mm

► Optionen

- Saugrohr
- Saugkorb
- Aufsatzplatte nach Kundenwunsch
- Druckflansch: Position und Flansch nach Kundenwunsch

Cantilever-Vertikalpumpe TPC

Tauchlängen 1000 mm, 1500 mm und 1800 mm, mit Saugrohr bis 3400 mm

► Einsatzgebiete

Trockenlaufsichere Cantilever-Vertikalpumpen vom Typ TPC kommen zur Anwendung, wenn feststoffbeladene Säuren, Laugen oder chemisch belastete Abwässer gefördert werden sollen, auch wenn Gefahr besteht, dass die Pumpen über einen längeren Zeitraum ohne Fördermedium betrieben werden.

► Bauart

Vertikale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe mit Radialrad, einströmig, einstufig; fußlagerlos: die Welle ist außerhalb des Fördermediums gelagert.

► Hauptwerkstoffe

PP
PE-UHMW
PVDF

► Laufrad

Bauform geschlossen, halb offen, Freistromrad
baugrößenabhängig.

► Wellendichtung

Doppelte V-Ring-Dichtung,
Optional: Radial-Lippendichtring

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	600 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	65 m
Betriebstemperatur [t] von	0 °C bis +100 °C
Betriebsdruck [p] bis	10 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 40 bis DN 150
Motorantriebsleistung bis	45 kW
Tauchlänge [l] bis	1800 mm
Tauchl. mit Saugrohr [l] bis	3400 mm

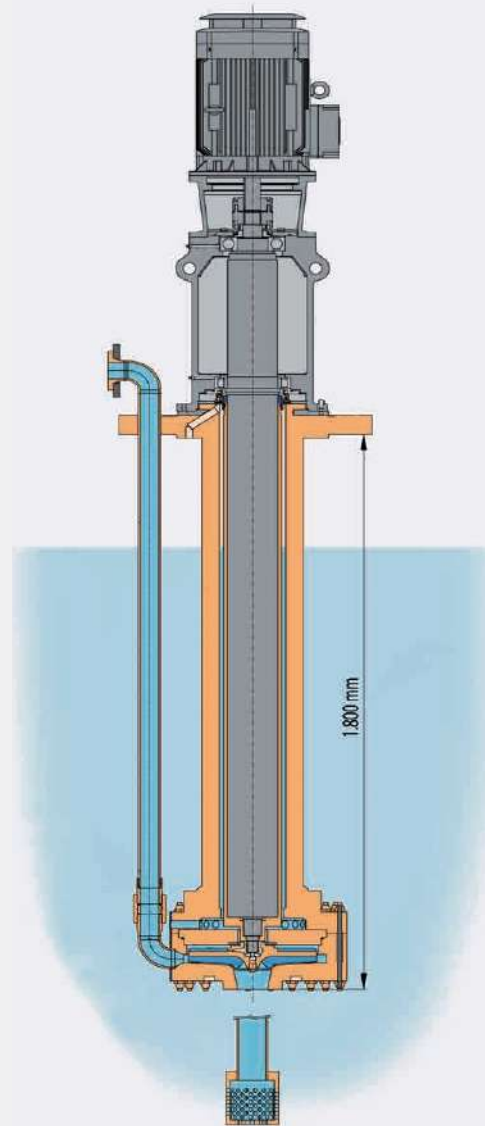
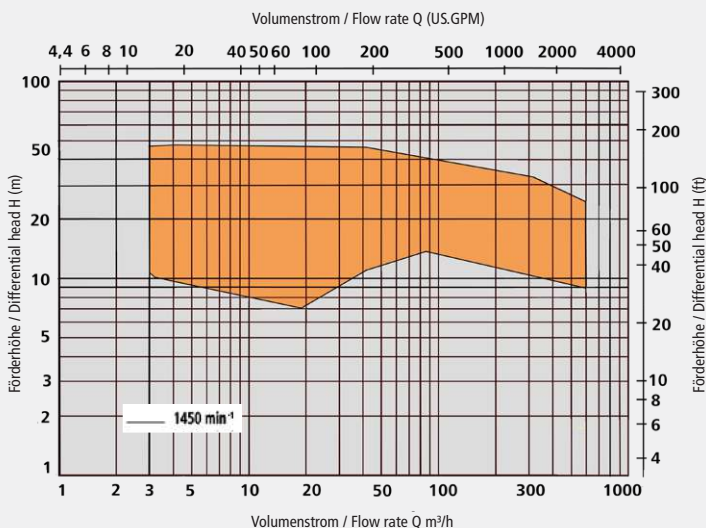


Abb.: TPC mit doppelter V-Ring-Dichtung



► Ex-Schutz (Option)

Zusätzliche bauliche Maßnahmen erlauben den Einsatz in explosionsgefährdeten Betriebsbereichen. Die Pumpe erfüllt die Richtlinie des EU-Rates Nr. 94/9/EG.

► Optionen

- Saugrohr
- Saugkorb
- Aufsatzplatte nach Kundenwunsch
- Druckflansch: Position und Flansch nach Kundenwunsch



Cantilever-Vertikalpumpe TPC-M

Tauchlänge bis 1000 mm, mit Saugrohr bis 2600 mm

► Einsatzgebiete

Trockenlaufsichere Cantilever-Vertikalpumpen vom Typ TPC-M kommen zur Anwendung, wenn feststoffbeladene Säuren, Laugen oder chemisch belastete Abwässer gefördert werden sollen, auch wenn Gefahr besteht, dass die Pumpen über einen längeren Zeitraum ohne Fördermedium betrieben werden.

► Bauart

Vertikale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe mit Radialrad, einströmig, einstufig; fußlagerlos: die Welle ist außerhalb des Fördermediums gelagert.

► Hauptwerkstoffe

PP
PE-UHMW
PVDF

► Laufrad

Bauform geschlossen, halb offen, Freistromrad
baugrößenabhängig

► Wellendichtung

Labyrinthdichtung, Einzel- oder Doppel-Gleitringdichtung

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	250 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	60 m
Betriebstemperatur [t] von	0 °C bis +100 °C
Betriebsdruck [p] bis	10 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 32 bis DN 100
Motorantriebsleistung bis	20 kW
Tauchlänge [l] bis	1000 mm
Tauchl. mit Saugrohr [l] bis	2600 mm

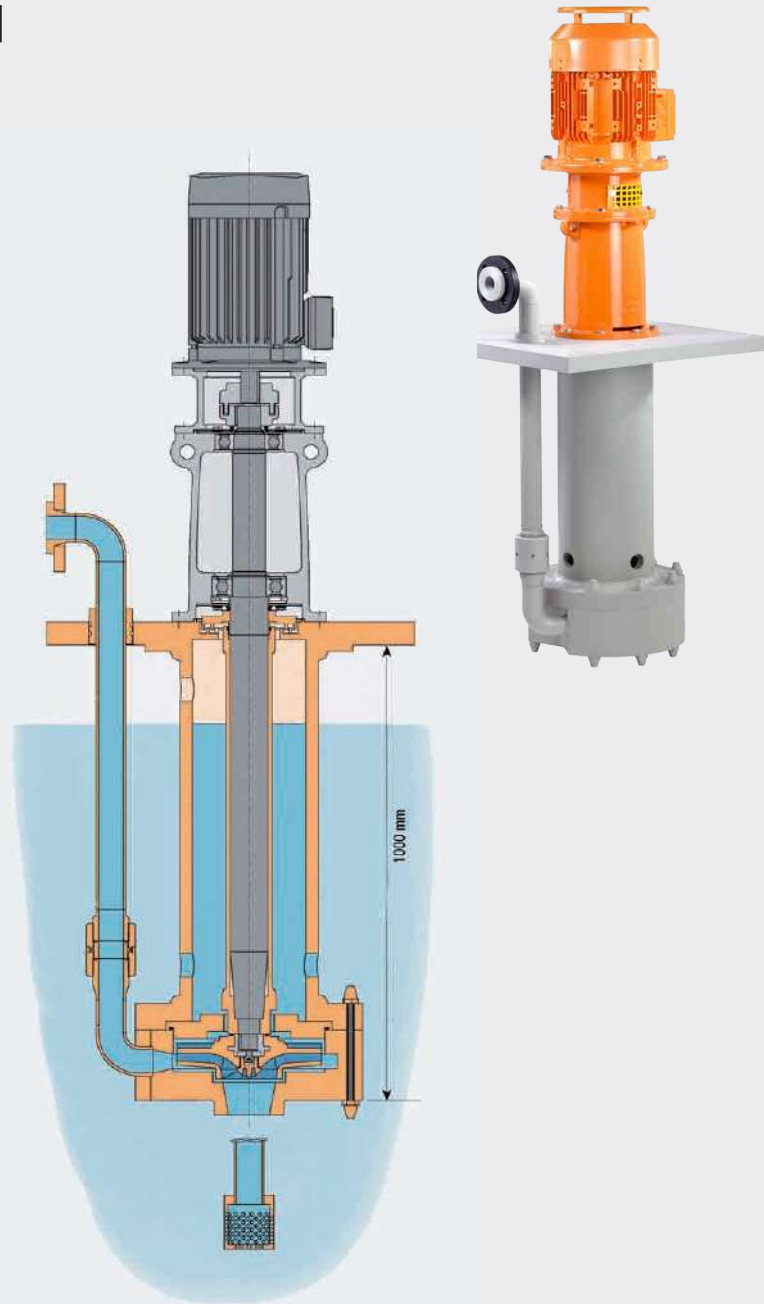
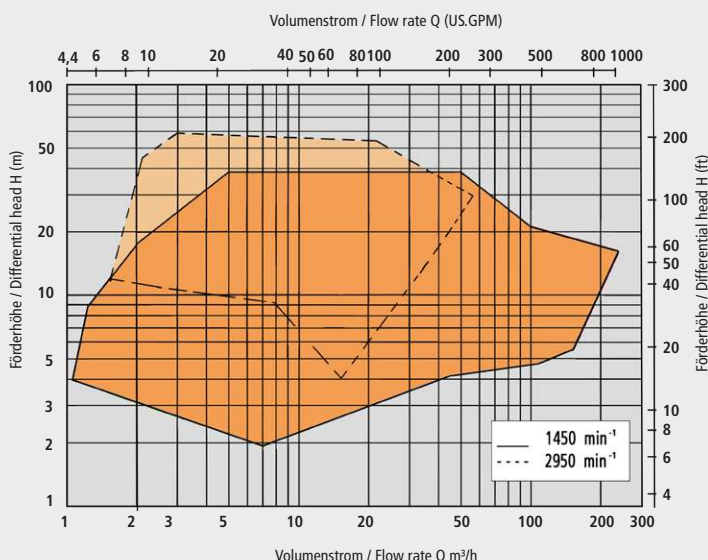


Abb.: TPC-M mit Labyrinthdichtung;



► Ex-Schutz (Option)

Zusätzliche bauliche Maßnahmen erlauben den Einsatz in explosionsgefährdeten Betriebsbereichen. Die Pumpe erfüllt die Richtlinie des EU-Rates Nr. 94/9/EG.

► Optionen

- Saugrohr
- Saugkorb
- Aufsatzplatte nach Kundenwunsch
- Druckflansch: Position und Flansch nach Kundenwunsch



Cantilever-Vertikalpumpe TPC-B

Tauchlänge bis 600 mm mit Saugrohr bis 2200 mm

► Einsatzgebiete

Trockenlaufsichere Cantilever-Vertikalpumpen vom Typ TPC-B kommen zur Anwendung, wenn feststoffbeladene Säuren, Laugen oder chemisch belastete Abwässer gefördert werden sollen, auch wenn Gefahr besteht, dass die Pumpen über einen längeren Zeitraum ohne Fördermedium betrieben werden.

► Bauart

Vertikale Spiralgehäuse-Kreiselpumpe mit Radialrad, einströmig, einstufig; fußlagerlos: die Welle ist außerhalb des Fördermediums gelagert.

► Hauptwerkstoffe

PP
PE-UHMW
PVDF

► Laufrad

Bauform geschlossen, halb offen, Freistromrad
baugrößenabhängig

► Wellendichtung

Labyrinthdichtung

► Betriebsdaten

Förderstrom [Q] bis	110 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	45 m
Betriebstemperatur [t] von	0 °C bis +100 °C
Betriebsdruck [p] bis	6 bar
Nennweite Druckstutzen von	DN 32 bis DN 80
Motorantriebsleistung bis	11 kW
Tauchlänge [l] bis	600 mm
Tauchl. mit Saugrohr [l] bis	2200 mm

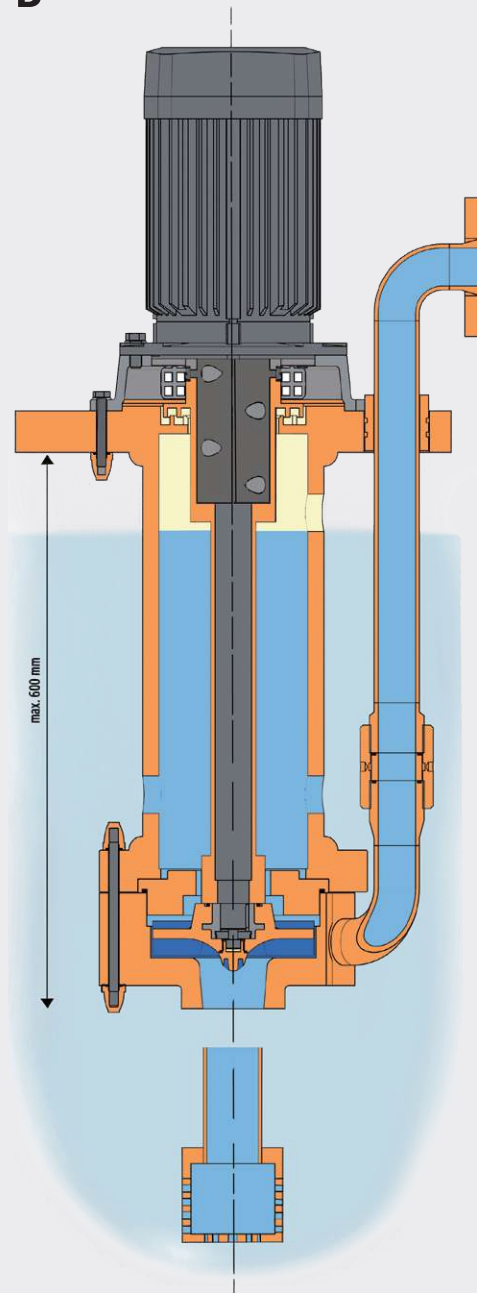
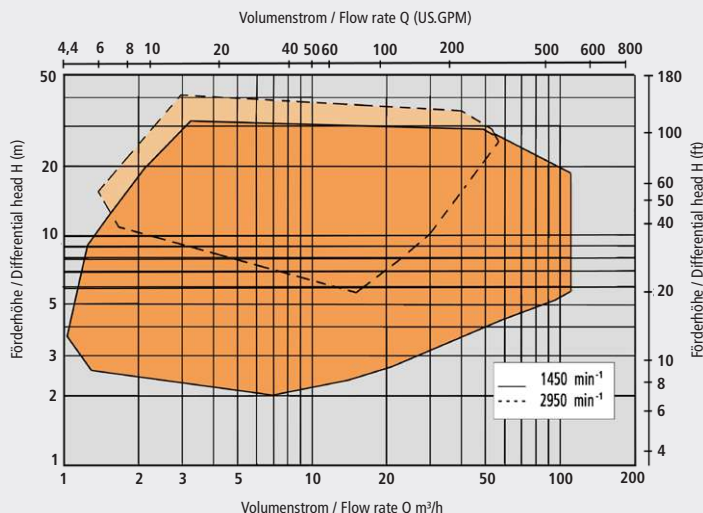


Abb.: TPC-B mit Labyrinthdichtung;



► Optionen

- Saugrohr
- Saugkorb
- Aufsatzplatte nach Kundenwunsch
- Druckflansch: Position und Flansch nach Kundenwunsch

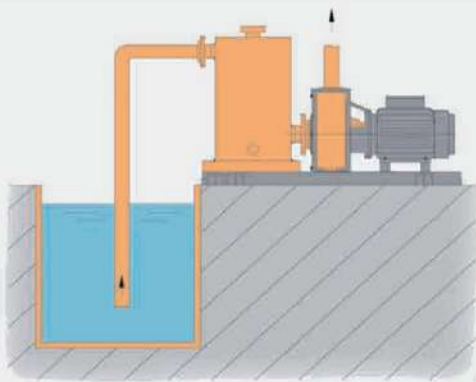
Vorsatzgefäß

Aus Kunststoff

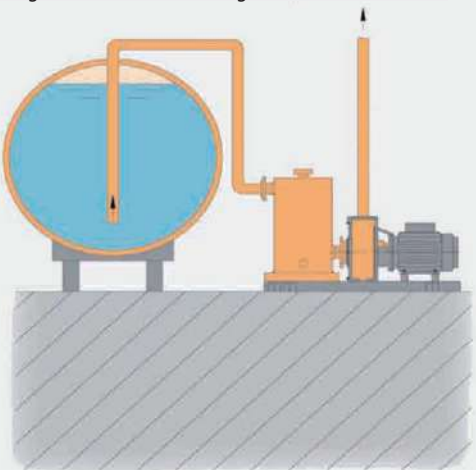
Die horizontal aufgestellten Pumpen können durch Anbau eines Vorsatzgefäßes zu einer selbstansaugenden Pumpe aufgerüstet werden. Das Vorsatzgefäß wird zwischen Saugleitung und Pumpe eingebaut.



Abb.: Vorsatzgefäß in PP mit NP-B



Saugbetrieb Grubenentleerung



Saugbetrieb Kesselentleerung

► Ansaugverfahren

Zwischen Pumpe und Saugleitung befindet sich ein mit Flüssigkeit gefülltes Vorsatzgefäß. In der Startphase fließt der Pumpe die Flüssigkeit zu, dadurch entsteht Unterdruck im Vorsatzgefäß. Auf dem Flüssigkeitsspiegel des zu entleerenden Behälters oder Kessels lastet Atmosphärendruck; belüftetes System. Aufgrund des Druckunterschiedes wird die Flüssigkeit in das Vorsatzgefäß gedrückt. Durch dieses Prinzip entlüftet sich die Saugleitung und die Pumpe kann aus tiefer liegendem Niveau Flüssigkeit fördern.

► Technische Spezifikation

- Das Wirkvolumen des Vorsatzgefäßes muss um Faktor 1,5 bis 2,0 größer sein als das Füllvolumen der Saugleitung.
- Vorsatzgefäße sind lieferbar mit Wirkvolumina von 10 bis 26 l.
- Standardwerkstoff der Vorsatzgefäße: Polypropylen; PP, weitere Werkstoffe auf Anfrage



MUNSCH
Kunststoffpumpen für aggressive Medien

Wir sind weltweit
- für Sie vor Ort!

MUNSCH Chemie-Pumpen GmbH

Im Staudchen · D-56235 Ransbach-Baumbach
Postfach 1 42 · D-56221 Ransbach-Baumbach
Deutschland

Telefon: +49 (0) 26 23-8 98-90

Telefax: +49 (0) 26 23-8 98-95

Internet: <http://www.munsch.de>

E-Mail: munsch@munsch.de