



**MUNSCH**  
*Kunststoffpumpen für aggressive Medien*

# Chemiepumpen

## Cantilever-Vertikalpumpe TPC

**aus Kunststoff**  
PP/PE-UHMW/PVDF

- ▶ Tauchlänge bis 1800 mm
- ▶ Fördermenge bis 600 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Förderhöhe bis 65 m
- ▶ unempfindlich gegen Feststoffe
- ▶ trockenlaufsicher



# Cantilever-Vertikalpumpe TPC

## ► Einsatzgebiete

Trockenlauf sichere Cantilever-Vertikalpumpen vom Typ TPC kommen zur Anwendung, wenn feststoffbeladene Säuren, Laugen oder chemisch belastete Abwässer gefördert werden sollen und wenn Gefahr besteht, dass die Pumpen über einen längeren Zeitraum ohne Fördermedium betrieben werden. Ihre Einsatzgebiete sind die Galvanotechnik, Stahl- bzw. Edelstahlbeizanlagen, Ein-dampf- und Regenerierungsanlagen, Rauchgasreinigung nach der Müllverbrennung sowie die Abluftreinigung und industrielle Abwasserbehandlung.

## ► Bauart

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

## ► Werkstoffe

Teilbenennung	Werkstoff-Standardprogramm		
	PP	PE-UHMW	PVDF
Pumpengehäuse	PP	PE-UHMW	PVDF
Gehäusedeckel	PP	PE-UHMW	PVDF
Pumpenwelle	St		
Laufgrad	PP <sup>1)</sup>	PE-UHMW <sup>1)</sup>	PVDF <sup>1)</sup>
Lagerlaterne	GGG		
Sekundärdichtungen <sup>2)</sup>	FPM		
Wellenschutzhülse	PP	PP	PVDF
Steigrohr	PP	PP	PVDF
Aufhängerohr	PP	PP	PVDF
Gehäuseflansch	PP	PP	PVDF
Aufsetzplatte	PP	PP	PP

1) Werkstoffe sind kombinierbar

2) Alternativen (abhängig vom Fördermedium): EPDM oder Viton-PTFE-ummantelt

PP	Polypropylen
PE-UHMW	ultrahochmolekulares Polyethylen
PVDF	Polyvinylidenfluorid
FPM	Fluorkautschuk
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk
PTFE	Polytetrafluorethylen

## ► Leistungsdaten bei 50/60-Hz-Betrieb

Förderstrom [Q] bis	600 m <sup>3</sup> /h
Förderhöhe [H] bis	65 m
Motorantriebsleistung [P] bis	45 kW
Tauchlänge [l] bis	1800 mm

## ► Wellendichtung

Doppelte V-Ring-Dichtung

## ► Anschlussflansch

Standardausführung mit Vorschweißbund und Losflansch nach DIN, wahlweise nach ANSI oder JIS.

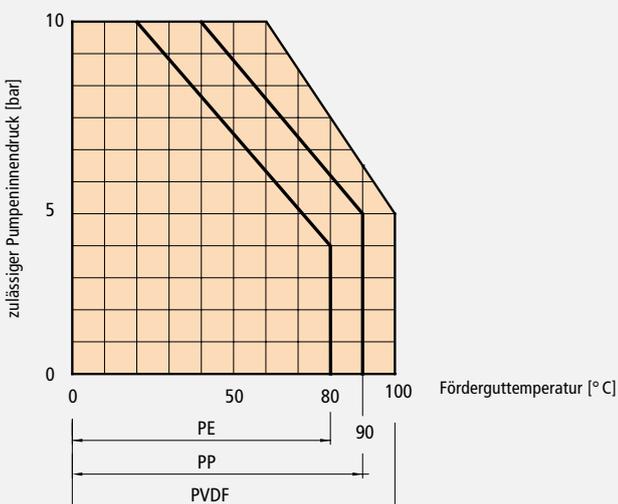
## ► Antrieb

Durch Drehstrommotor Bauform V1 mit Schutzdach nach IEC, BS oder NEMA; Schutzart, Zündschutzart sowie Motorspannung sind frei wählbar.

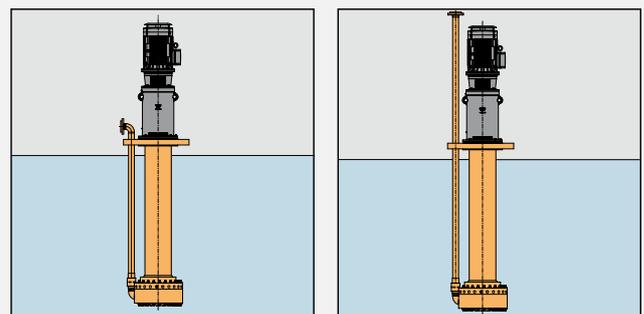
## ► Beschichtung (Farbaufbau)

Farbaufbau der metallischen Pumpenbauteile:  
 Grundierung: Grundierung auf Epoxidharzbasis;  
 Decklack: Beschichtung auf Polyurethan-Basis, RAL 2003, pastellorange. Gesamttrockenschichtdicke 130–150 µm. Sonderlackierung auf Anfrage.

## ► Druck- und Temperaturgrenzen

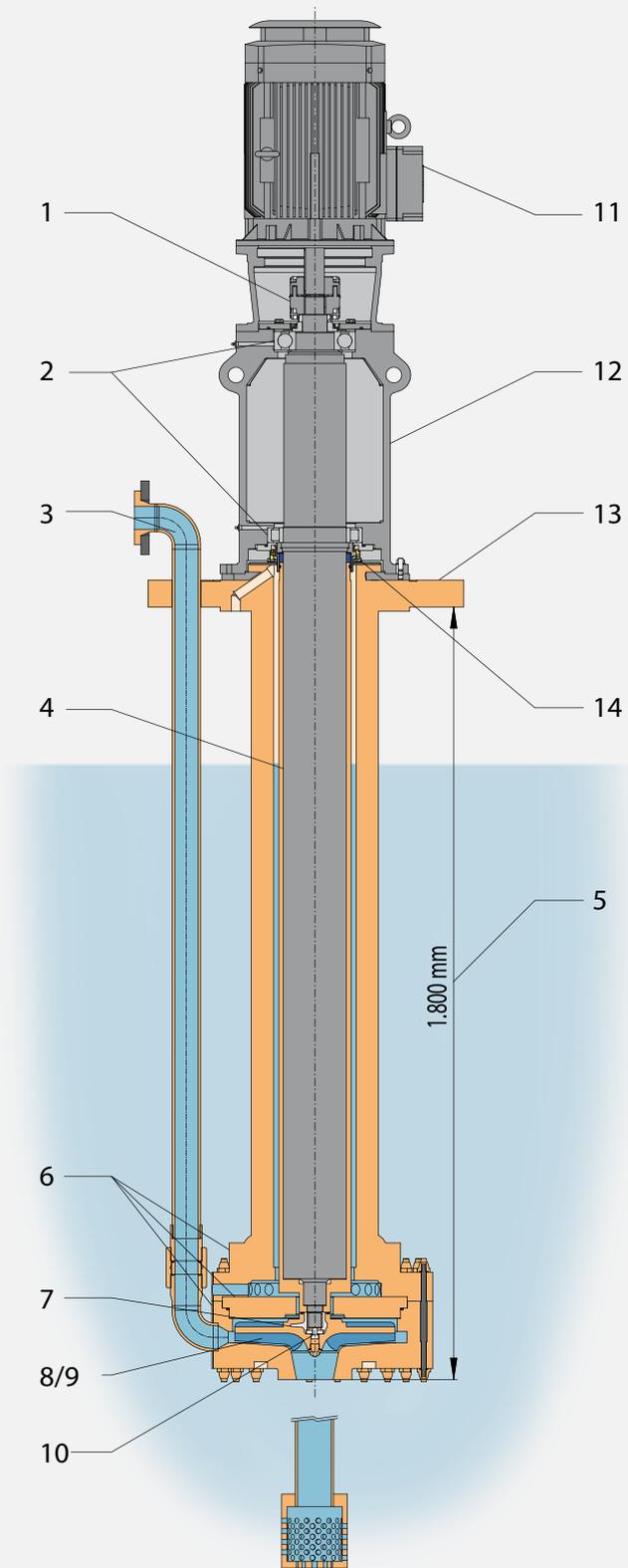


## ► Aufstellung



3.1) Mit Flansch und Bogen, Nassaufstellung

3.2) Mit Flansch, Nassaufstellung

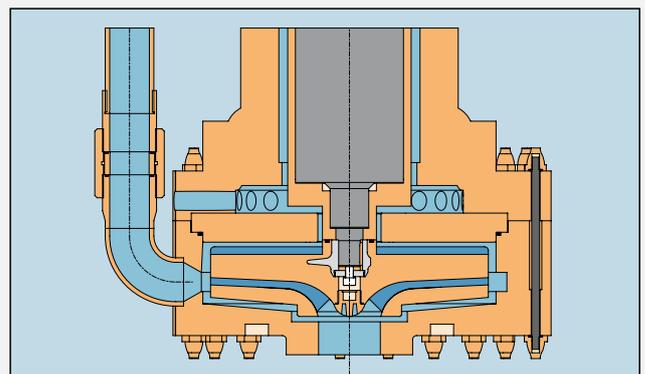


Zubehör / Option: Saugkorb / Saugrohr

## ► Konstruktionsmerkmale

- 1 Flexible Kupplung verbindet Motorwelle und Pumpenwelle.
- 2 Wälzlager in der Laterne. Wellenlagerung auch im Teillastbereich hoch belastbar.
- 3 Steigrohr mit 90°-Bogen und Flansch; durch eine geeignete Verschraubung des Steigrohres kann das Steigrohr bzw. der Druckflansch in fast jede Position gedreht werden (Abb. 3.1).  
Wahlweise: Steigrohr mit Flansch nach Kundenwunsch (Abb. 3.2)
- 4 Stahlwelle mit massivem Kunststoffüberzug
- 5 Standardtauchlängen 1000 mm und 1800 mm
- 6 Spiralgehäuse, Gehäusedeckel und Aufhängerohr aus massivem Kunststoff: große Verschleißreserve, hohe Betriebssicherheit bei chemisch aggressiven und abrasiven Fördermedien.
- 7 Massive Laufradnabe gibt dem Kunststoff auch bei hoher Temperatur Stabilität.
- 8 Laufrad: lieferbar in geschlossener Bauform (Abb. 8.1), wahlweise mit halb offenem Laufrad (Abb. 8.2) oder mit Freistromrad (Abb. 8.3)

Pumpengröße	max. zulässige Korngröße [mm]		
	halb offen	geschlossen	Freistromrad
65-40-200	8	6	–
80-50-250	10	8	–
80-50-315	8	8	13
100-65-315	12	10	–
125-100-250	–	18	–
200-150-250	–	18	–



8.1) Geschlossenes Laufrad

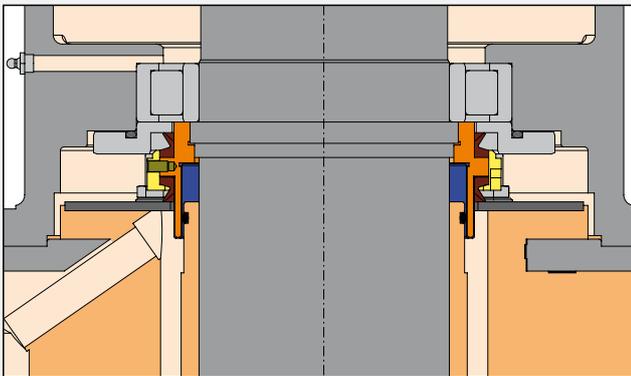
- 9 Eine nach modernsten Berechnungsverfahren ausgelegte Hydraulik, das bedeutet:
- gutes Saugverhalten durch niedrige NPSH-Werte
  - geringe mechanische Schwingungen der Bauteile
  - hohe Lebensdauer der Wälzlager
  - geringe Laufgeräusche.
- 10 Formschlüssige Laufradbefestigung verhindert das Losdrehen des Laufrades bei falscher Motordrehrichtung.
- 11 Normmotor, Bauform V1 mit Schutzdach
- 12 Niedrige Bauhöhe oberhalb, schlanke Bauweise unterhalb der Aufsetzplatte
- 13 Aufsetzplatte in runder und eckiger Bauform, auch in Sonderbauformen sowie mit Unterflansch lieferbar.
- 14 Abdichtung durch doppelten V-Ring. Sie schützt die Lagerung vor Schmutz, Flüssigkeit und Dämpfen.  
Option: Radiale Lippendichtung

### ► Zubehör / Optionen

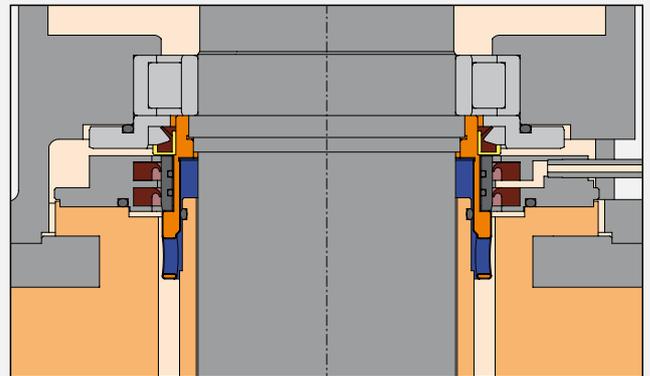
Saugkorb  
 Saugrohr bis zu einer Länge von 1600 mm  
 Saugkorb und Saugrohr  
 Motorlastwächter (nicht dargestellt)

### ► Ex-Schutz nach Richtlinie 94/9/EG (Option)

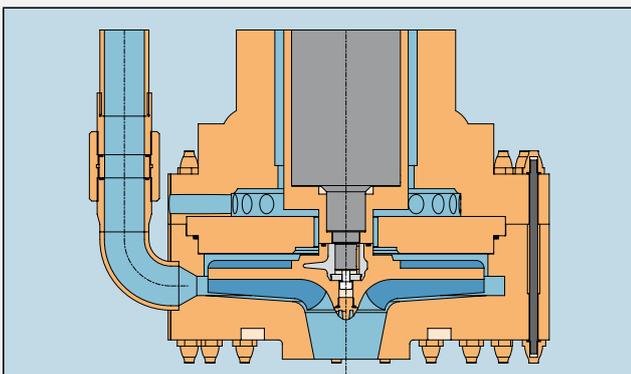
Zusätzliche bauliche Maßnahmen erlauben den Einsatz der TPC in explosionsgefährdeten Betriebsbereichen. Die Pumpe erfüllt die Richtlinie des EU-Rates NR. 94/9/EG.



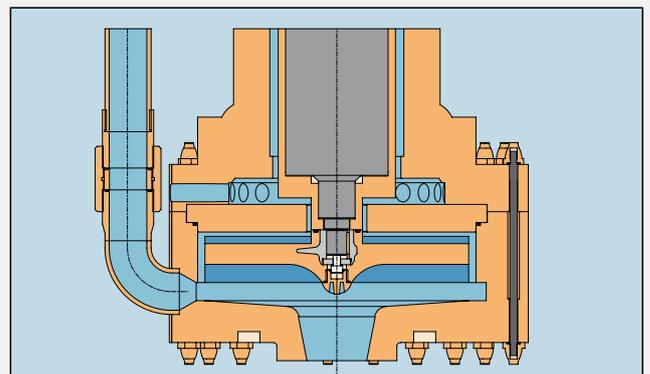
14) Doppelte V-Ring-Dichtung



14.2) Radiale Lippendichtung

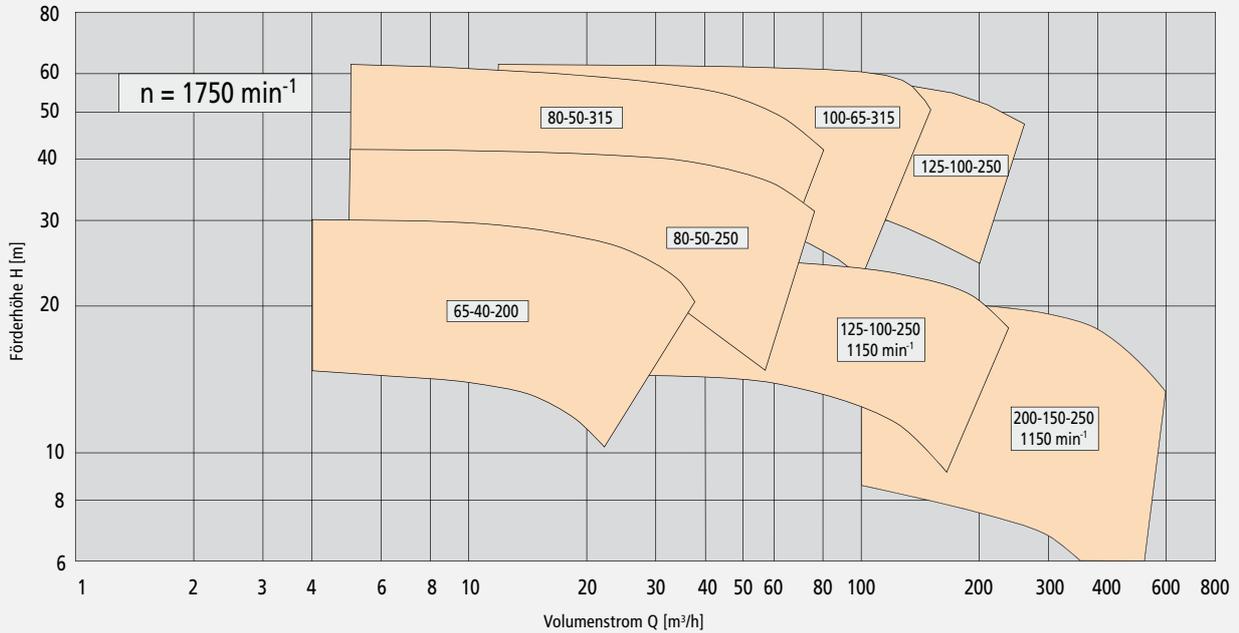
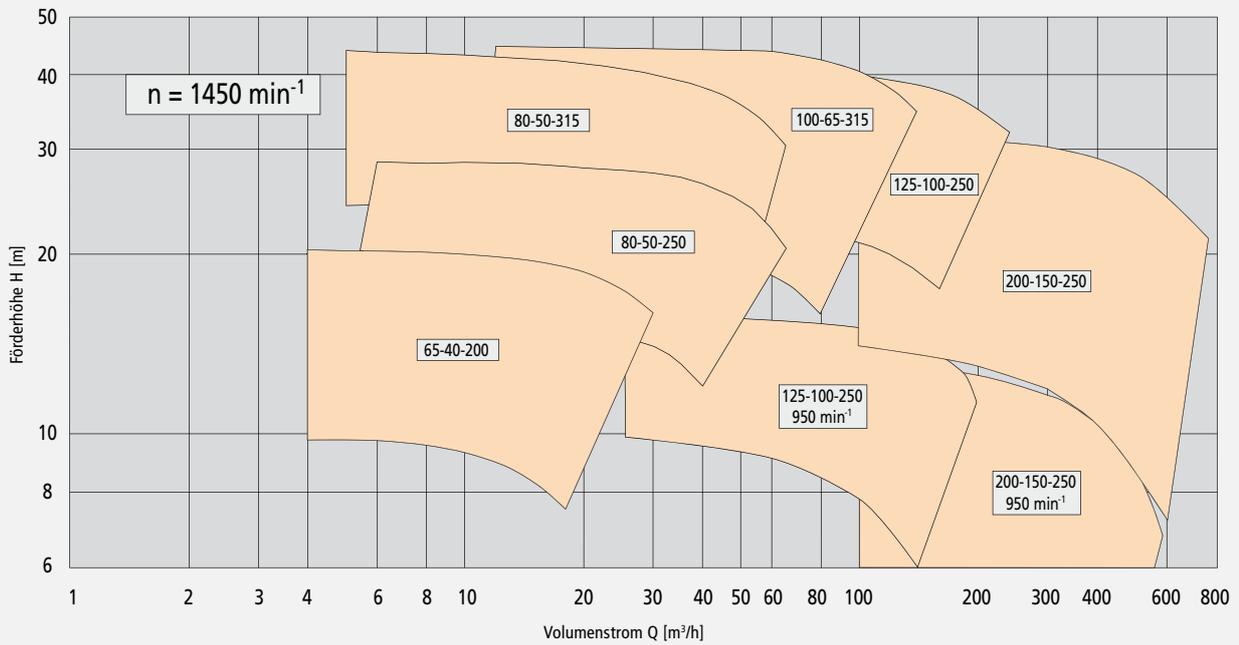


8.2) Halb offenes Laufrad



8.3) Freistromrad

## Kennfelder



# Cantilever-Vertikalpumpe TPC

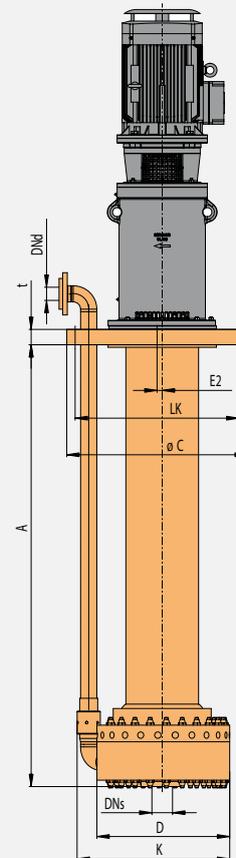
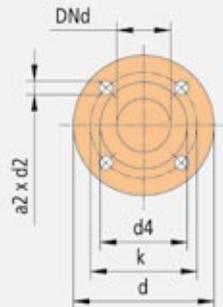
## ► Abmessungen – Standardausführung

Pumpengröße	DNd	DNs	a	ØC	D	E	E2	G	K	LK	p	t
65-40-200	40	65	6	540	370	225	20	778	450	508	12,5	65
80-50-250	40	65	6	540	370	225	20	778	450	508	12,5	65
80-50-315	50	80	10	700	520	285	20	808	595	668	12,5	65
100-65-315	65	100	10	700	520	285	20	808	595	668	12,5	65
125-100-250	100	125	10	760	520	340	50	854	670	728	12,5	65

- A = 1800 oder 1000 (Standard)
- Sondertauhlängen auf Anfrage

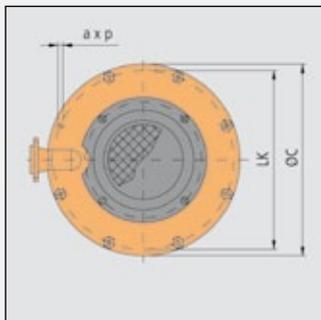
Pumpengröße	DNd	a2	d	d2	d4	k
65-40-200	40	4	150	18	88	110
80-50-250	50	4	165	18	102	125
80-50-315	50	4	165	18	102	125
100-65-315	65	4	185	18	122	145
125-100-250	100	8	220	18	158	180

- Flanschschluss nach DIN 2501, PN 16

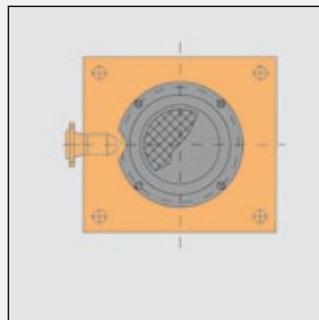


## ► Aufsatzplatte

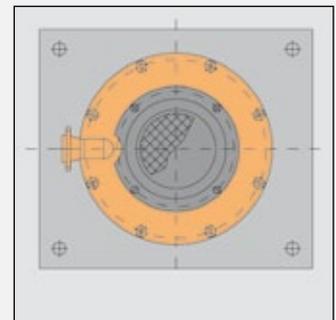
Standardmäßig wird die Pumpe mit einer runden (1) oder rechteckigen Aufsatzplatte (2) geliefert; Ausführung mit Unterflansch (3) sowie Sonderbauformen sind auf Anfrage lieferbar.



1) Aufsatzplatte, rund



2) Aufsatzplatte, rechteckig



3) Aufsatzplatte, rund, mit Unterflansch

### MUNSCH Chemie-Pumpen GmbH

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

Telefon: +49 (0) 2623-8 98-90

Telefax: +49 (0) 2623-8 98-95

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

E-Mail: [munsch@munsch.de](mailto:munsch@munsch.de)