



MUNSCH
Kunststoffpumpen für aggressive Medien

Chemiepumpen

Cantilever-Vertikalpumpe TPC-M

aus Kunststoff

PP/PE-UHMW/PVDF

- ▶ Tauchlänge bis 800 mm
- ▶ Fördermenge bis 250 m³/h
- ▶ Förderhöhe bis 60 m
- ▶ unempfindlich gegen Feststoffe
- ▶ trockenlaufsicher



Cantilever-Vertikalpumpe TPC-M

► Einsatzgebiete

Trockenlauf sichere Cantilever-Vertikalpumpen vom Typ TPC-M 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, Eindampf- 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 ¹⁾	PE-UHMW ¹⁾	PVDF ¹⁾
Lagerlaterne	GGG		
Sekundärdichtungen ²⁾	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-Betrieb³⁾

Förderstrom [Q] bis	250 m ³ /h
Förderhöhe [H] bis	60 m
Motorantriebsleistung [P] bis	20 kW
Tauchlänge [l] bis	800 mm

³⁾ Leistungsdaten für Standardpumpen; erweiterte Leistungsbereiche auf Anfrage

► Wellendichtung

Labyrinthdichtung, optional V-Ring-Dichtung

► Anschlussflansch

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

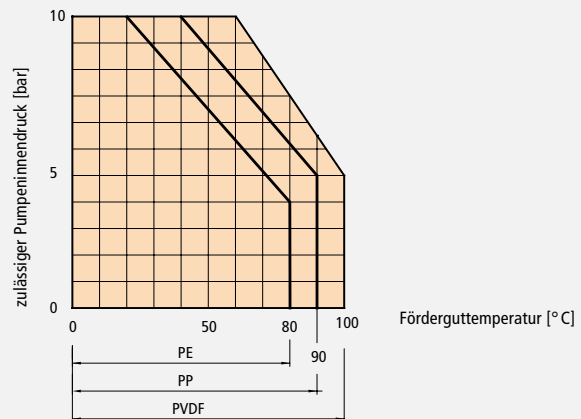
► Antrieb

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

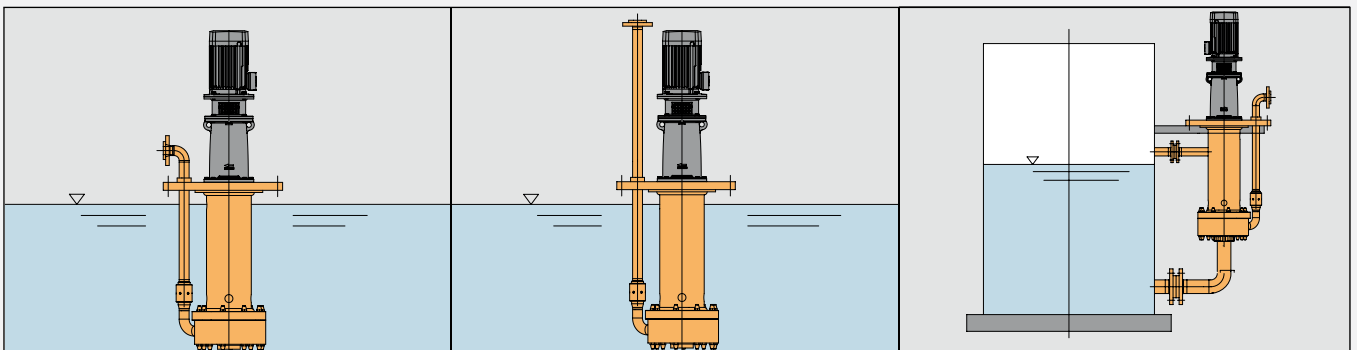
► Beschichtung (Farbaufbau)

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

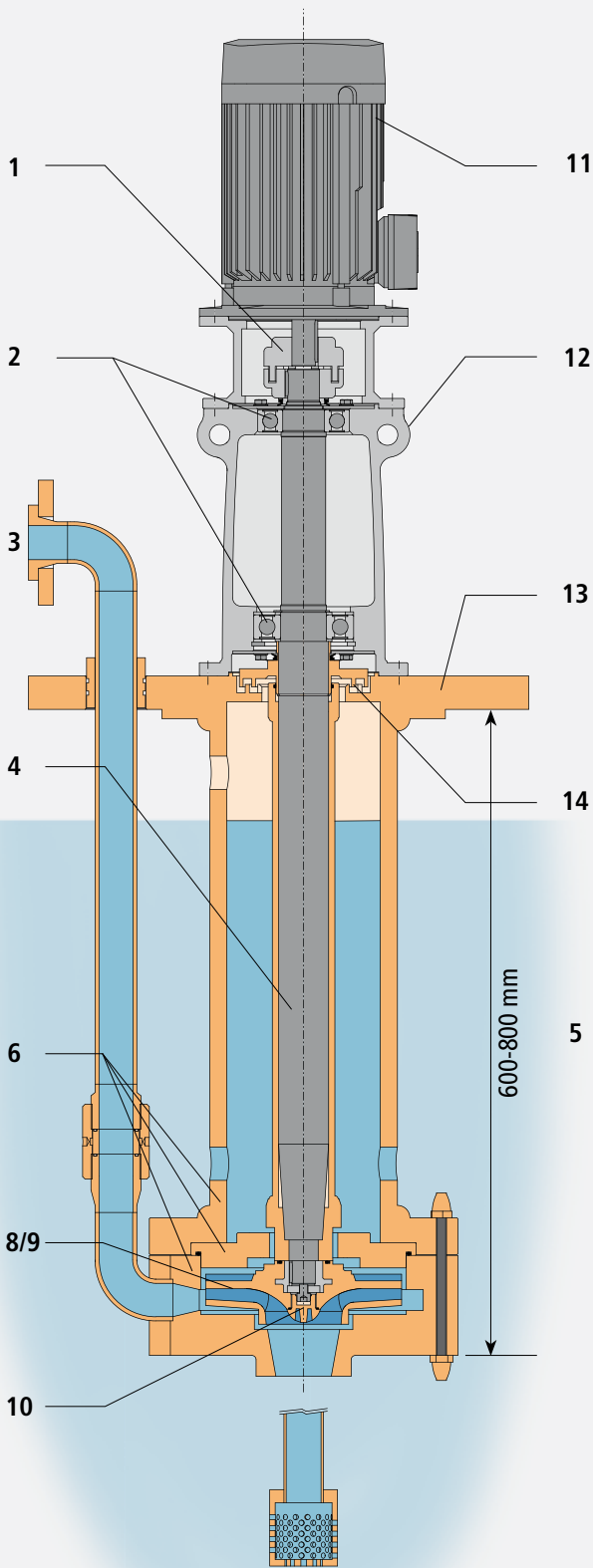


3.1) Mit Flansch und Bogen, Nassaufstellung

3.2) Mit Flansch, Nassaufstellung

3.3) Mit Flansch und Bogen, Trockenanbau

► 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 600 mm und 800 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)
- 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.

Pumpengröße	max. zulässige Korngröße [mm]	
	Laufradbauform	
	halboffen und geschlossen	Freistromrad
50-32-125	8	10
50-32-160	6	10
50-32-200	5	10
65-40-160	8	12
65-40-200	8	12
65-50-125	10	16
80-50-200	8	16
80-65-160	10	16
80-50-250	10	16
80-50-315	10	16
100-65-200	12	16
100-65-250	12	16
125-80-200	12	18
125-100-200	15	24

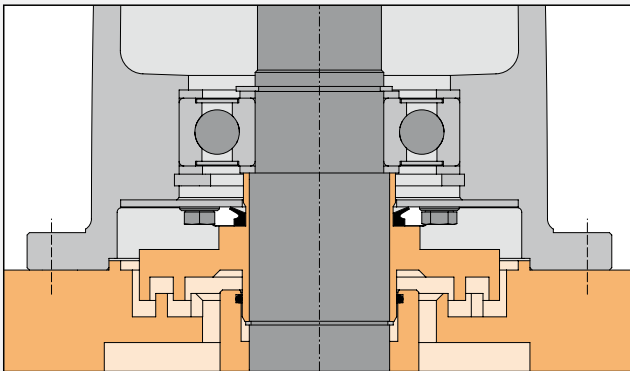
- 10 Formschlüssige Laufradbefestigung verhindert das Losdrehen des Laufrades bei falscher Motordrehrichtung.
- 11 Normmotor, Bauform V1 mit Schutzdach
- 12 Niedrige Bauhöhe oberhalb, schlanke Bauweise unterhalb der Aufsetzplatte
- 13 Aufsetzplatte in runder und eckiger Bauform, auch in Sonderbauformen sowie mit Unterflansch lieferbar.
- 14 Die in die Aufsetzplatte integrierte, berührungslose Labyrinthdichtung Typ 10 verhindert den Austritt des Fördermediums in die Atmosphäre. Sie wird eingesetzt, wenn das zu fördernde Medium nicht umweltbelastend und der Behälter belüftet ist.

► Zubehör / Optionen

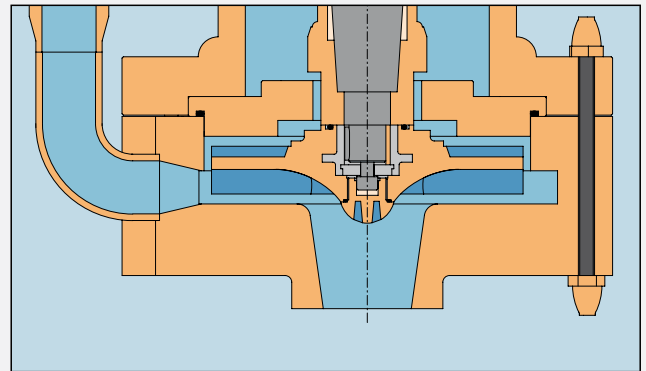
Saugkorb
 Saugrohr bis zu einer Länge von 1600 mm
 Saugkorb und Saugrohr
 Motorlastwächter (nicht dargestellt)

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

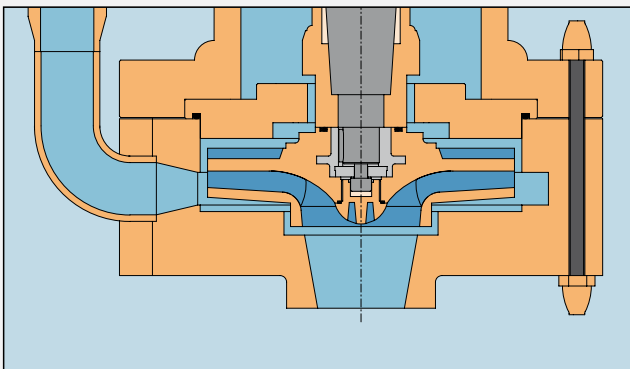
Zusätzliche bauliche Maßnahmen erlauben den Einsatz der TPC-M in explosionsgefährdeten Betriebsbereichen. Die Pumpe erfüllt die Richtlinie des EU-Rates NR. 94/9/EG.



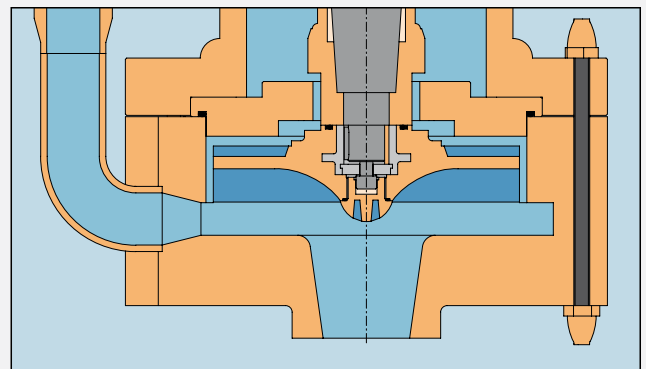
14) Labyrinthdichtung Typ 10



8.2) Halb offenes Laufrad

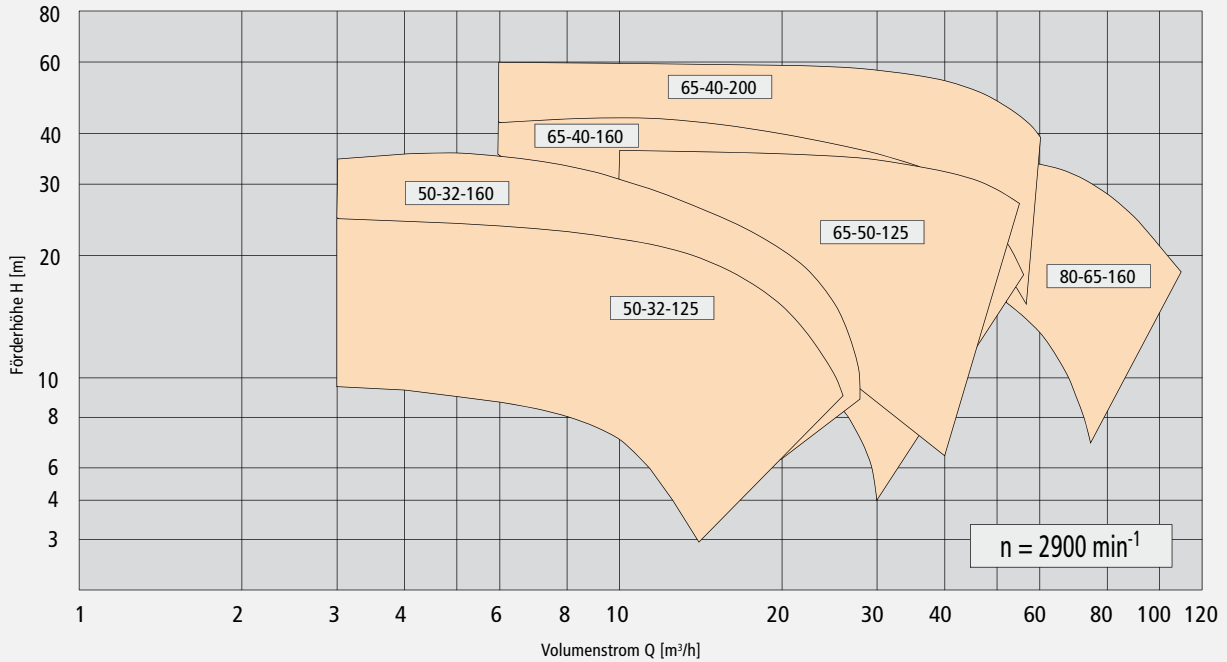
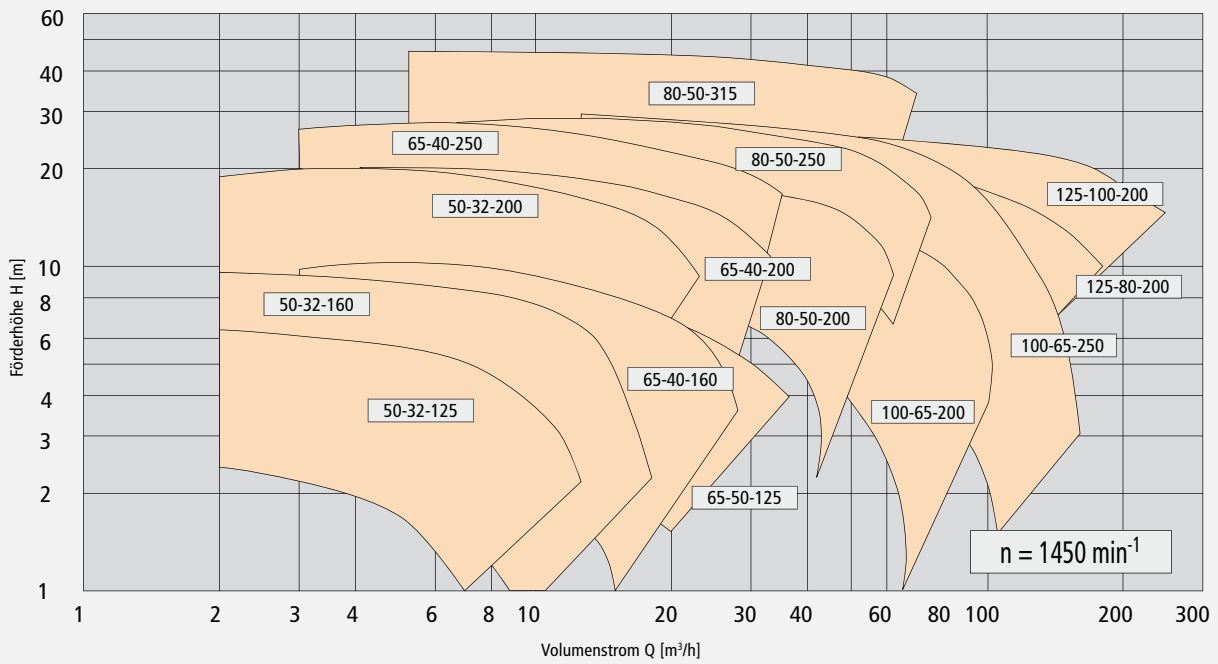


8.1) Geschlossenes Laufrad



8.3) Freistromrad

► Kennfelder

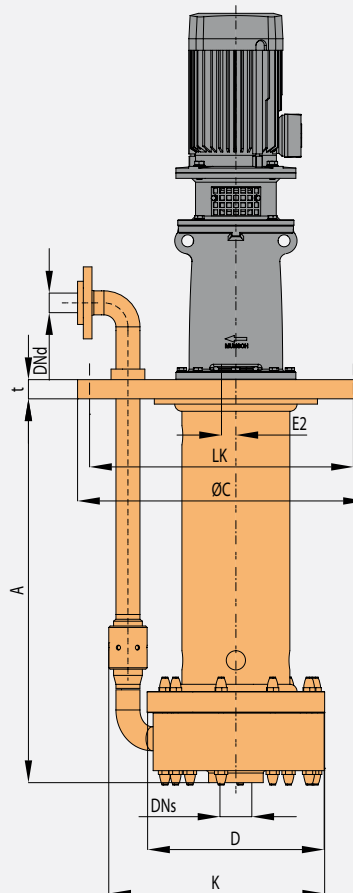


Cantilever-Vertikalpumpe TPC-M

► Abmessungen – Standardausführung

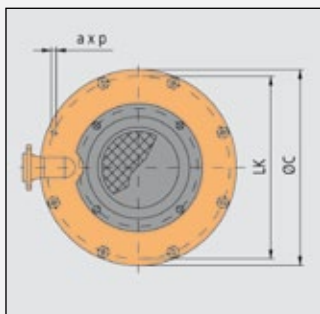
Pumpengröße	DNd	DNs	a	ØC	D	E	E2	K	LK	p	t
50-32-125	50	32	4	480	295	180	0	365	440	12,5	40
50-32-160	50	32	4	480	295	180	0	365	440	12,5	40
50-32-200	50	32	6	540	370	225	20	445	508	12,5	40
65-40-160	65	40	4	480	295	180	0	370	440	12,5	40
65-40-200	65	40	6	540	370	225	20	450	508	12,5	40
65-50-125	65	50	4	540	295	210	0	405	508	12,5	40
80-50-200	80	50	6	540	370	225	20	455	508	12,5	40
80-65-160	80	65	8	590	390	255	60	480	558	12,5	55
80-50-250	80	50	8	590	425	245	45	490	558	12,5	55
80-50-315	80	50	10	700	520	285	20	595	668	12,5	55
100-65-200	100	65	8	590	425	245	45	500	558	12,5	55
100-65-250	100	65	8	640	450	250	20	525	608	12,5	55
125-80-200	125	80	8	590	425	245	45	515	558	12,5	55
125-100-200	125	100	10	700	460	305	60	600	668	12,5	55

A = 600 oder 800 (Standard)

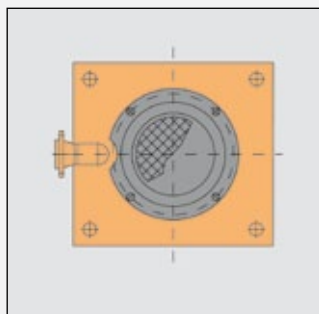


► Aufsetzplatte

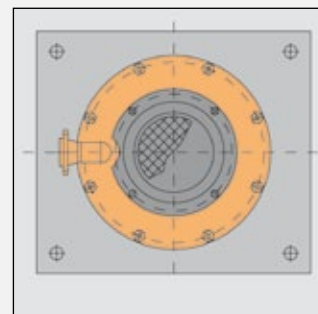
Standardmäßig wird die Pumpe mit einer runden (1) oder rechteckigen Aufsetzplatte (2) geliefert; Ausführung mit Unterflansch (3) sowie Sonderbauformen sind auf Anfrage lieferbar.



1) Aufsetzplatte, rund



2) Aufsetzplatte, rechteckig



3) Aufsetzplatte, 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