



MUNSCH

Kunststoffpumpen für aggressive Medien

Chemiepumpen

mit Magnetkupplung

Normpumpe CM

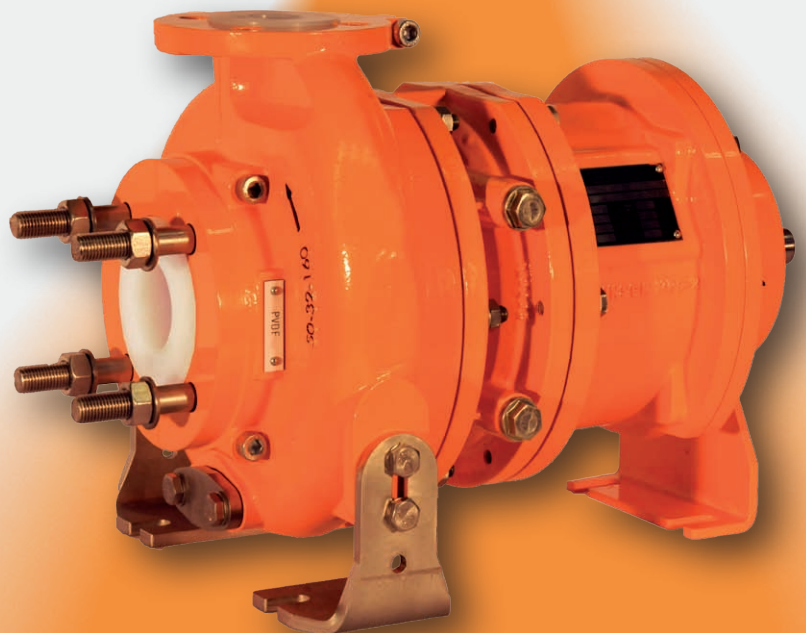
Blockpumpe CM-B

aus Kunststoff

PFA / PVDF / PP / PE-UHMW

Fördermenge bis 180 m³/h

Förderhöhe bis 85 m



► Einsatzgebiete

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

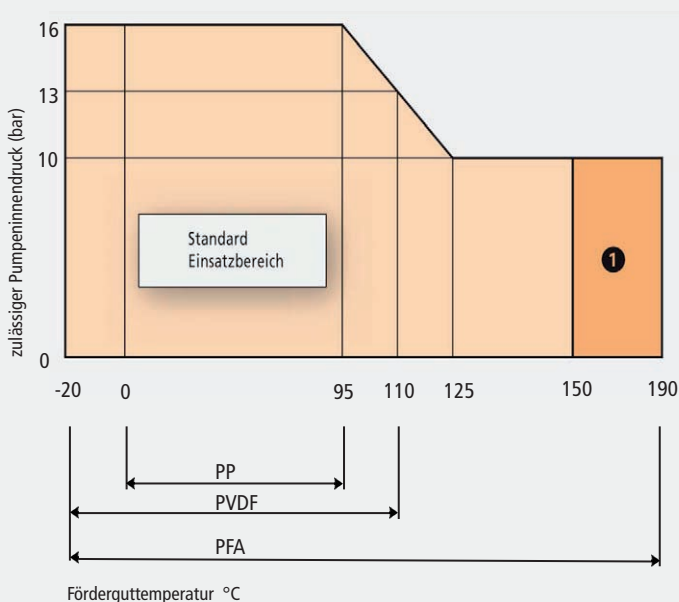
► Bauart

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

► Werkstoffe

Teilbenennung	Werkstoff-Standardprogramm			
	PP	PE-UHMW	PVDF	PFA
Spiralgehäuse	PP	PE-UHMW	PVDF	PFA
Laufgrad	PP	PE-UHMW	PVDF	PFA
Pumpenrotor	PFA			
Zwischenlaterne	Sphäroguss			
Gehäusepanzer	Sphäroguss			
Antriebsrotor	Stahl			
Gleitlager	SSIC			
Antriebswelle	Stahl			
Gleitlagerträger	GGG/PFA			

► Druck- und Temperaturgrenzen



① Erweiterter Einsatzbereich

► Betriebsdaten²⁾

	50 Hz	60 Hz
Förderstrom [Q]	180 m ³ /h	200 m ³ /h
Förderhöhe [H]	85 m	115 m
Motorantriebsleistung [P]	30 kW	36 kW

2) Leistungsdaten für Standardpumpen; erweiterte Leistungsbereiche auf Anfrage

► Anschlussflansch

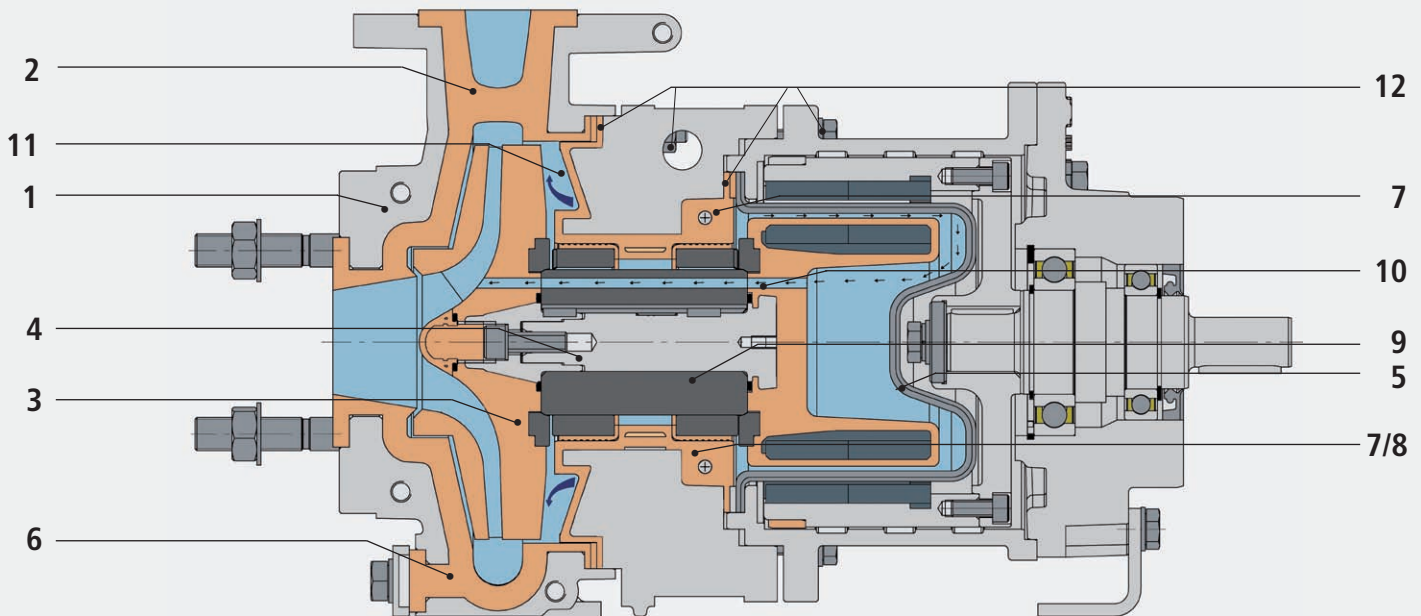
Standardausführung: nach DIN 2533, PN16,
 wahlweise: - nach ANSI B16.5, Class 150,
 - nach JIS B2210, Class 10K

► Antrieb

Drehstrommotor Bauform B3 und B3/B5 nach IEC, BS oder NEMA:
 Schutzart, Zündschutzart sowie Motorspannung frei wählbar

► Beschichtung (Farbaufbau)

- Grundierung: Epoxidharz
 Schichtdicke 60-80 Mikrometer
- Deckschicht: Polyurethan
 Schichtdicke 60-80 Mikrometer
 Gesamtschichtdicke: 130-150 Mikrometer
 Lackierung und Sonderlackierung auf Anfrage



► Konstruktionsmerkmale

- 1** Robuste Gusspanzerung nimmt alle zulässigen Systemdrücke und Rohrleitungskräfte auf.
- 2** Dickwandiges, schweißnahtloses, dichtungsfreies Spiralgehäuse; vakuumfest und widerstandsfähig gegen mechanischen Verschleiß; hohe Betriebssicherheit bei chemisch aggressiven und abrasiven Medien.
- 3** Laufrad: Lieferbar in geschlossener, halb offener Bauform und als Freistromrad.
- 4** Laufrad und Pumpenrotor sind drehrichtungsunabhängig miteinander verschraubt; Drehmomentübertragung mittels Polygon; Anpassung an geänderte Betriebsbedingungen durch Austausch von Laufrad und/oder Pumpenrotor möglich.
- 5** Spalttopf: metallfreier Doppelwand-Spalttopf in Verbundbauweise
 - keine Wirbelströme und somit keine Erwärmung des Förderguts
 - keine Magnetverlustleistung und somit keine Wirkungsgradverluste
 - Spalttopf ist gegen mechanische Berührung des Antriebsrotors geschützt; optional: elektronische Überwachung.
- 6** Gehäuseentleerung: Restentleerung des Spiralgehäuses über Entleerungsbohrung optional möglich.
- 7** Spülung über oberen oder unteren Spülanschluss optional möglich.
- 8** Spalttopfentleerung über unteren Spülanschluss optional möglich.
- 9** Gleitlager aus Siliziumkarbid (SSIC) sorgen für hohe Beständigkeit gegen Korrosion und Verschleiß; Axiallager verdrehsicher montiert.
- 10** Zirkulationsbohrung: Zwangsgeführter Flüssigkeitsstrom durch den Spalttopf reduziert die Verweilzeit des Förderguts im Spalttopf und senkt die Gefahr vor Auskristallisation/Polymerisation und sorgt für den Austrag von Gasanteilen.
- 11** Feststoffabscheider: hält durch Umlenkung einen großen Teil der Feststoffe vom Gleitlagerspalt fern.
- 12** Gehäuseflachdichtung und Spalttopfflachdichtung aus PTFE werden getrennt über 2 Schraubenkränze von außen angezogen, dadurch höchste Sicherheit. Kein Auslaufen der Restflüssigkeit aus dem Spalttopf bei der Demontage des Spiralgehäuses.

▶ Zubehör/Optionen

- Grundplatte
- Nivellierfüße für fundamentlose Aufstellung
- Kupplung mit/ohne Zwischenhülse
- Trittfester Kupplungsschutz
- Gleitlagerspülung
- Spalttopfentleerung
- Gehäuseentleerung
- Vorsatzgefäß
- Motorlastwächter

▶ Freistromrad/Option

Bei stark feststoffbeladenen Fördermedien werden Freistromräder eingesetzt. Das „f-Maß“ (siehe Abmessungen) erhöht sich um 38 mm. Bei feststoffbeladenen Fördermedien sollte eine externe Gleitlagerschmierung vorgesehen werden. Anschlussmöglichkeiten: Flansch oder Gewinde G 1/2“

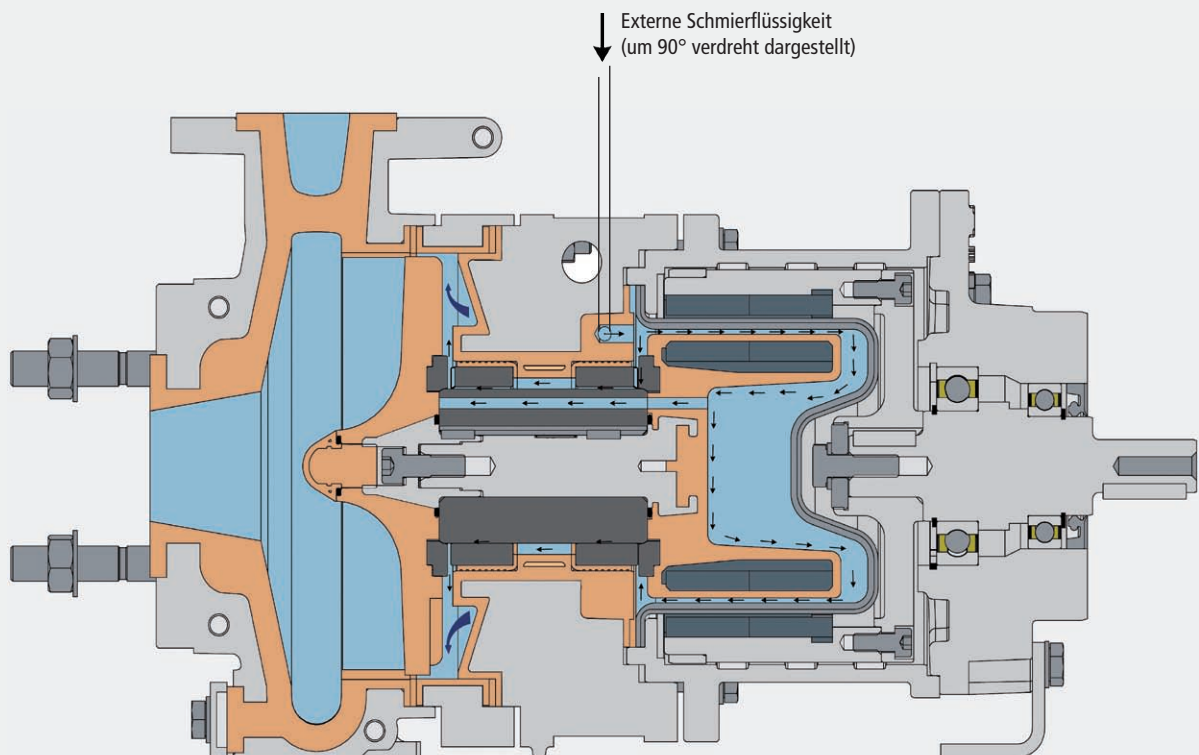
▶ EX-Schutz für Zündgruppe II C (Option)

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

▶ Halboffenes Laufrad/Option

Halb offene Laufräder werden bei feststoffbeladenen und gashaltigen Fördermedien eingesetzt.

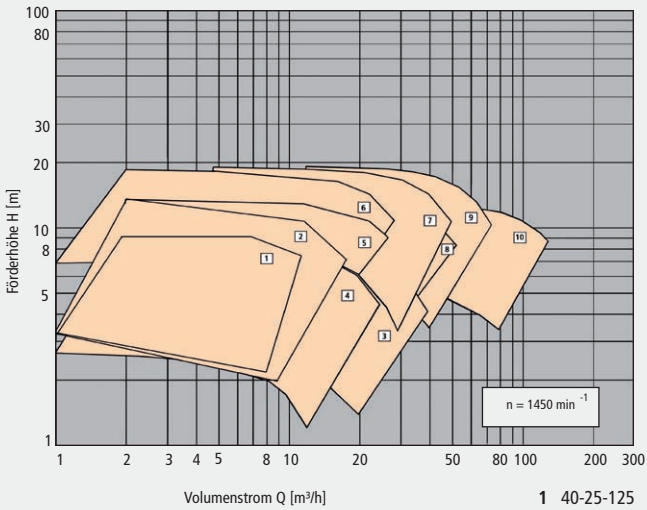
▶ Freistromrad/externe Gleitlagerschmierung



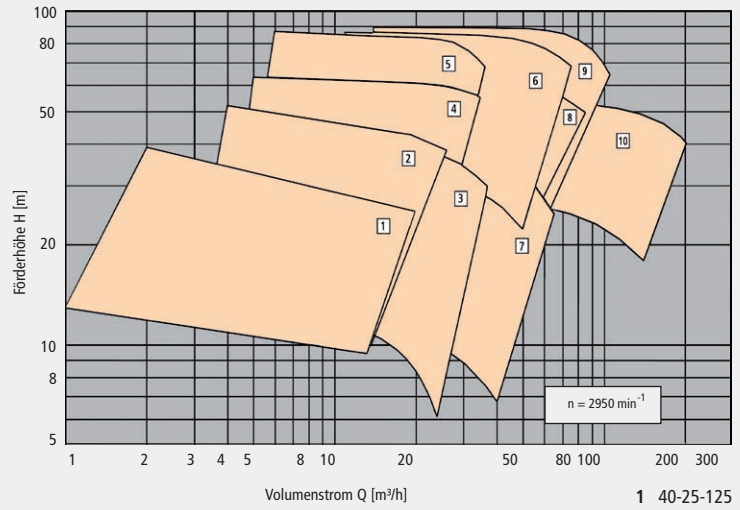
CM mit Freistromrad und externer Gleitlagerschmierung



► Kennfelder [50 Hz]

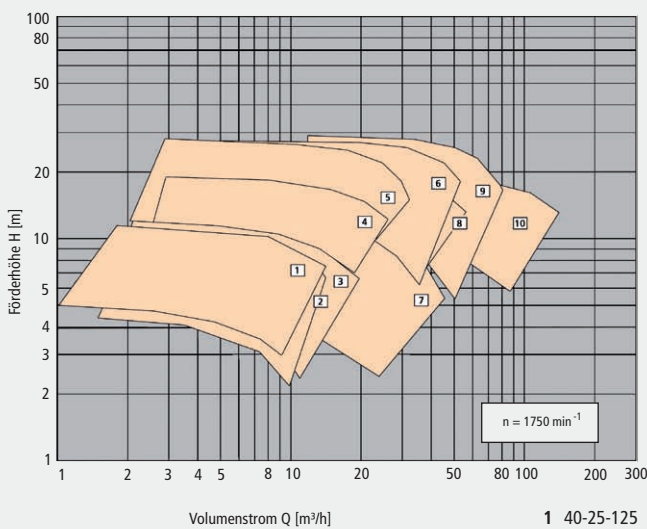


- 1 40-25-125
- 2 40-25-160
- 3 65-50-125
- 4 50-32-125
- 5 50-32-200
- 6 50-32-160
- 7 65-40-200
- 8 65-50-160
- 9 80-50-200
- 10 80-65-160

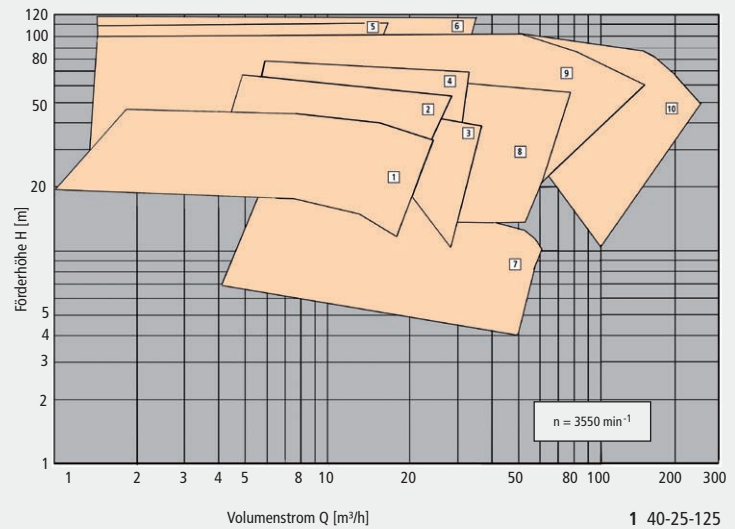


- 1 40-25-125
- 2 40-25-160
- 3 50-32-125
- 4 50-32-160
- 5 50-32-200
- 6 65-40-200
- 7 65-50-125
- 8 65-50-160
- 9 80-50-200
- 10 80-65-160

► Kennfelder [60 Hz]

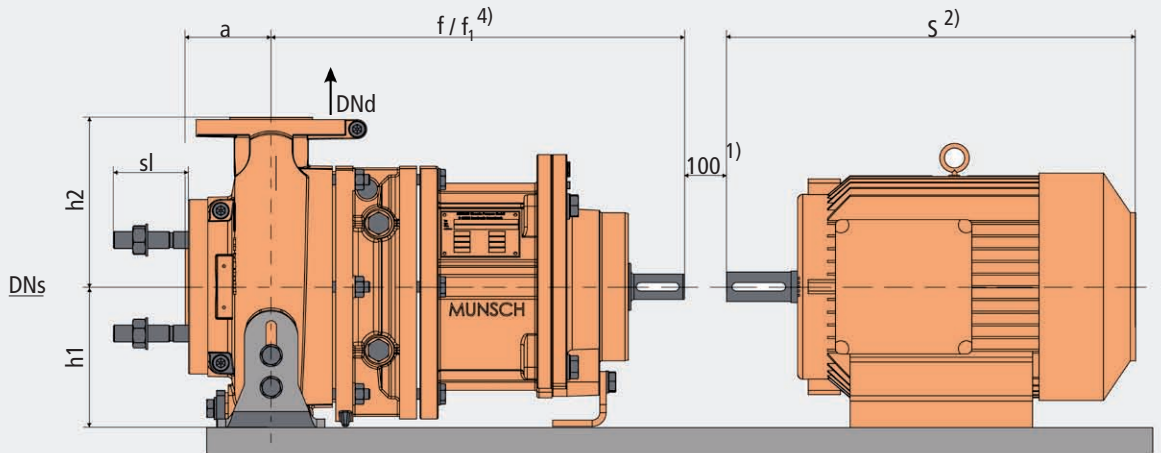


- 1 40-25-125
- 2 40-25-160
- 3 50-32-125
- 4 50-32-160
- 5 50-32-200
- 6 65-40-200
- 7 65-50-125
- 8 65-50-160
- 9 80-50-200
- 10 80-65-160



- 1 40-25-125
- 2 40-25-160
- 3 50-32-125
- 4 50-32-160
- 5 50-32-200
- 6 65-40-200
- 7 65-50-125
- 8 65-50-160
- 9 80-50-200
- 10 80-65-160

► Abmessungen Normpumpe CM



Baugröße	Pumpenmaße						
	DNs	DNd	a	f	h1	h2	sl
40-25-125	40	25	80	385	112	140	70
40-25-160	40	25	80	385	132	160	70
50-32-125	50	32	80	385	112	140	70
50-32-160	50	32	80	385	132	160	70
50-32-200	50	32	80	385	160	180	70
65-40-200	65	40	100	385	160	180	70
65-50-125	65	50	80	385	112	140	70
65-50-160	65	50	80	385	132	160	70
80-50-200	80	50	100	385	160	200	70
80-65-160	80	65	100	385	160	200 ³⁾	70

Motorabmessungen ²⁾						
1450 min ⁻¹				2900 min ⁻¹		
Motorbaugröße	IP55 [kW]	EExell [kW]	S	IP55 [kW]	EExell [kW]	S
100 LB	2,2	2,0	383	3	2,5	383
100 LD	3	2,5	383	-	-	-
112 MB	4	3,6	389	4	3,3	389
132 SB	5,5	5,0	458	5,5	-	458
132 SD	-	-	-	7,5	4,6	458
132 SX	-	-	-	-	5,5	458
160 MB	-	-	-	11	7,5	628
160 MD	-	-	-	15	10	628
160 LB	-	-	-	18,5	12,5	672
180 MB	-	-	-	22	15	696
200 LG	-	-	-	30	20	766
200 LJ	-	-	-	-	24	766
225 MB	-	-	-	-	28	813

Flansch nach DIN 2533, PN 16
 Stiftschrauben Saugseite nach DIN 938

Abmessungen in [mm]

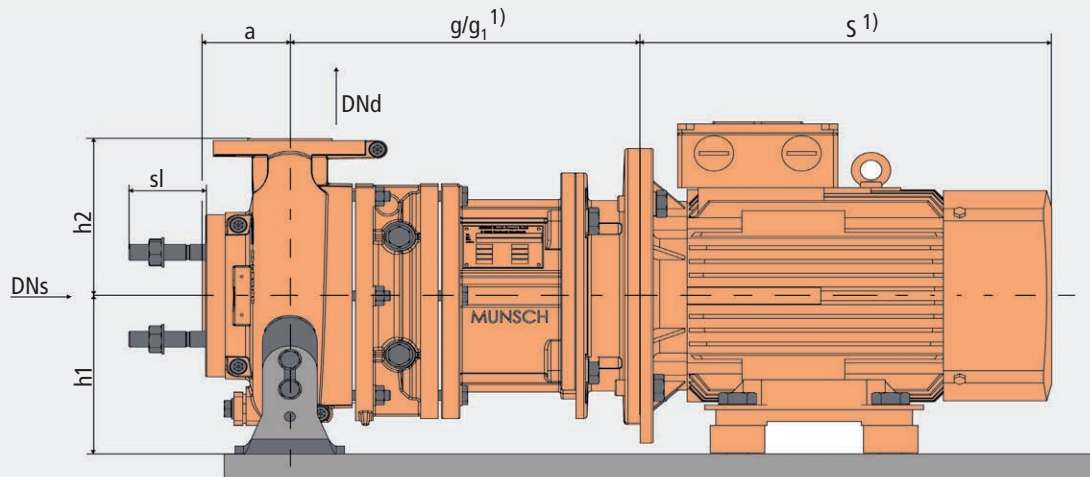
1) Länge der Zwischenhülse bei Ausbaukupplung, d. h. bei Demontage muss der Motor nicht gelöst werden

2) Die Motorbaulänge S bezieht sich auf das Fabrikat LOHER.

3) Nach Norm EN 22858: 180 mm

4) Ausführung Freistromrad $f_1 = 423\text{mm}$

► Abmessungen Blockpumpe CM-B



Baugröße	Pumpenmaße						
	DNs	DNd	a	g ¹⁾	h1	h2	sl
40-25-125	40	25	80		112	140	70
40-25-160	40	25	80		132	160	70
50-32-125	50	32	80		112	140	70
50-32-160	50	32	80		132	160	70
50-32-200	50	32	80		160	180	70
65-40-200	65	40	100		160	180	70
65-50-125	65	50	80		112	140	70
65-50-160	65	50	80		132	160	70
80-50-200	80	50	100		160	200	70
80-65-160	80	65	100		160	200 ³⁾	70

Motorabmessungen ²⁾						
1450 min ⁻¹				2900 min ⁻¹		
Motorbaugröße	IP55 [kW]	EExell [kW]	s	IP55 [kW]	EExell [kW]	s
100 LB	2,2	2,0	322	3	2,5	322
100 LD	3	2,5	322	-	-	-
112 MB	4	3,6	329	4	3,3	329
132 SB	5,5	5,0	378	5,5	-	378
132 SD	-	-	-	7,5	4,6	378
132 SX	-	-	-	-	5,5	378
160 MB	-	-	-	11	7,5	518
160 MD	-	-	-	15	10	518
160 LB	-	-	-	18,5	12,5	562

Pumpenmaß g	
Motorbaugröße	g
100	278
112	278
132	320
160	349

Flansch nach DIN 2533, PN 16
 Stiftschrauben Saugseite nach DIN 938

Abmessungen in [mm]

1) Ausführung Freistromrad $g_1 = g + 38$ mm

2) Die Motorbaulänge S bezieht sich auf das Fabrikat LOHER

3) Nach Norm EN 22858: 180 mm



**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) 2623-8 98-90
Telefax: +49 (0) 2623-8 98-95
Internet: <http://www.munsch.de>
E-mail: munsch@munsch.de