



MUNSCHE ECM+

DIE EFFIZIENTE MAGNETGEKUPPELTE CHEMIEPUMPE

VOM SPEZIALISTEN: PUMPEN AUS KUNSTSTOFF

Als inhabergeführtes Familienunternehmen stehen wir seit mehr als 50 Jahren als zuverlässiger Partner der Chemie- und Prozessindustrie eng an der Seite unserer Kunden. Seit Firmengründung liegt unser absoluter Fokus auf der effizienten und sicheren Förderung korrosiver und abrasiver Medien mittels Kunststoffpumpen mit höchstem Qualitätsanspruch.

Eine begeisterte Belegschaft treibt uns mit ihrer Innovationskraft in die Zukunft. Digitalisierung ist bei MUNSCH längst gelebte Firmenphilosophie und gibt uns die Möglichkeit, flexibel auf individuelle Produkt- und Dienstleistungswünsche zu reagieren. Mit hoher Fertigungstiefe und modernstem Maschinenpark sind wir in der Lage, sehr wirtschaftlich zu produzieren.

ZUSAMMEN MIT UNSEREN KUNDEN ...

stellen wir auf der Grundlage langjähriger Erfahrung optimale Lösungen aus unserem Portfolio zusammen, die einen sicheren Betrieb unter Berücksichtigung optimaler Lebenszykluskosten garantieren.

Kompetente Beratung vor Ort, sowie eine Begleitung während der gesamten Lebensdauer der Pumpe sind für uns selbstverständlich.

MUNSCH PUMPEN ...

haben sich über die Jahre einen ausgezeichneten Ruf bei Betreiberpersonal und Projektingenieuren unserer Kunden erarbeitet. Zuverlässigkeit, Betriebssicherheit, einfachste Handhabung, hohe Wirkungsgrade und dickwandige Kunststoffgehäuse zeichnen unsere Pumpen aus. Die Baureihe ECM+ vereint diese Eigenschaften und setzt neue Maßstäbe bei Effizienz und Kosten.

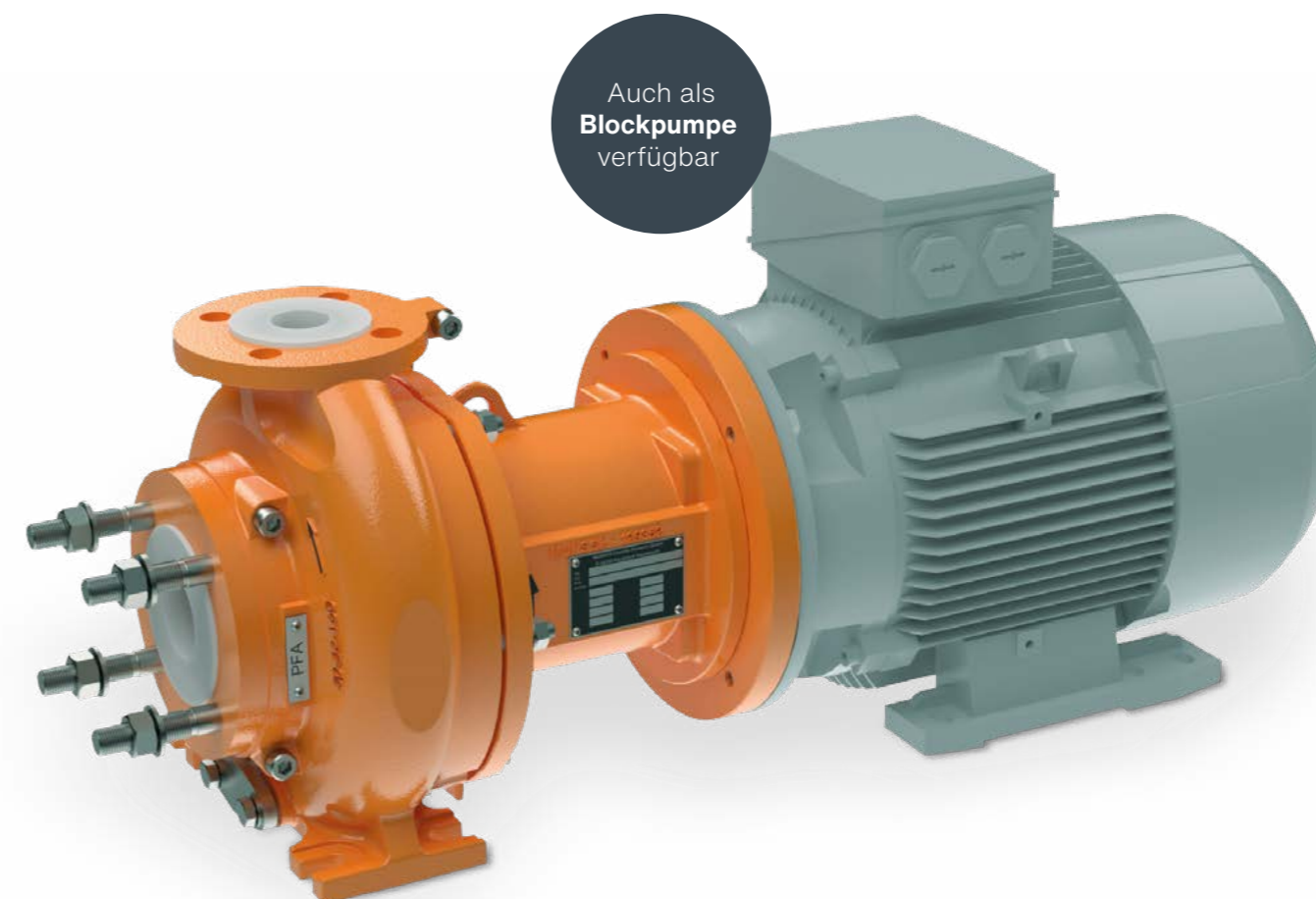


DIE MUNSCH ECM+

Die effiziente Pumpe für hochkorrosive Medien in der Chemieindustrie.

Die Pumpen der Baureihe ECM+ werden zur sicheren Förderung hochkorrosiver und aggressiver Flüssigkeiten wie Säuren, Laugen, Lösemittel sowie chemisch belasteter Medien eingesetzt. Eine Designoption erlaubt den sicheren Betrieb bei Feststoffanteilen im Fördermedium.

Die Baureihe ECM+ ist auf das Wesentliche reduziert und somit unsere ökonomische Variante einer hermetisch dichten, magnetgekuppelten Pumpe. Zudem zeichnet sie sich durch bestes Saugverhalten und außerordentliche Wirkungsgrade aus.



EINSATZGEBIETE

Die Baureihe für Medium Duty Anwendungen

Die hermetisch dichten Magnetkupplungspumpen der Baureihen ECM+ und ECM-B+ werden zur Förderung hochkorrosiver Flüssigkeiten wie Säuren, Laugen, Lösemittel sowie chemisch belasteter Medien mit und ohne Feststoffe eingesetzt. Typische Einsatzbereiche der ECM+ sind Medium Duty-Anwendungen in der:

- Chemikalien-Distribution
- Halbleiterherstellung
- Chemie- und Pharmaindustrie
- Abwasser- und Abluftreinigung
- Metallischen Oberflächenbehandlung



Die ECM+ und ECM-B+ erfüllen die Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/34/EU und dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

FAKTEN

Die MUNSCH ECM+ im Überblick

Werkstoffe auch
FDA-konform
erhältlich

BAUARTEN

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

BESCHICHTUNG (metallische Bauteile)

Die hochwertige Pulverbeschichtung bietet einen perfekten Schutz in stark korrosiven Umgebungen der Kategorie C4 gemäß ISO12944, typisch für Industrie und Chemieanlagen sowie in Küstenbereichen.

- Grundierung: Epoxidharz, Schichtdicke 60-80 µm
- Deckschicht: Polyurethan, Schichtdicke: 60-80 µm
- Gesamtschichtdicke: 130-150 µm
- Farbton: RAL 2003, Pastellorange

LEISTUNGSDATEN

	50Hz	60Hz
Förderstrom [Q]:	bis 60 m ³ /h	bis 70 m ³ /h
Förderhöhe [H]:	bis 60 m	bis 70 m
Motorantriebsleistung [P] bis:	7,5 kW	7,5 kW

ANTRIEB

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

ROHRLEITUNGSANSCHLUSS

Standardausführung nach DIN 2501, PN16, wahlweise nach:

- ANSI B16.5, Class 150
- JIS B2210, Class 10K

WERKSTOFFE

Teilebenennung	Werkstoff-Standardprogramm
Spiralgehäuse	PFA / PP
Laufrotor	PFA / PP / Stahl
Antriebsrotor	Stahl
Zwischenlaterne	Sphäroguss
Gehäusepanzer	Sphäroguss
Spalttopf	PFA / PP / PPS
Gleitlager	SSIC / Kohle
Antriebswelle	Stahl
Lagerträger	Sphäroguss



EX-SCHUTZ NACH RICHTLINIE 94/9/EG (OPTION)

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

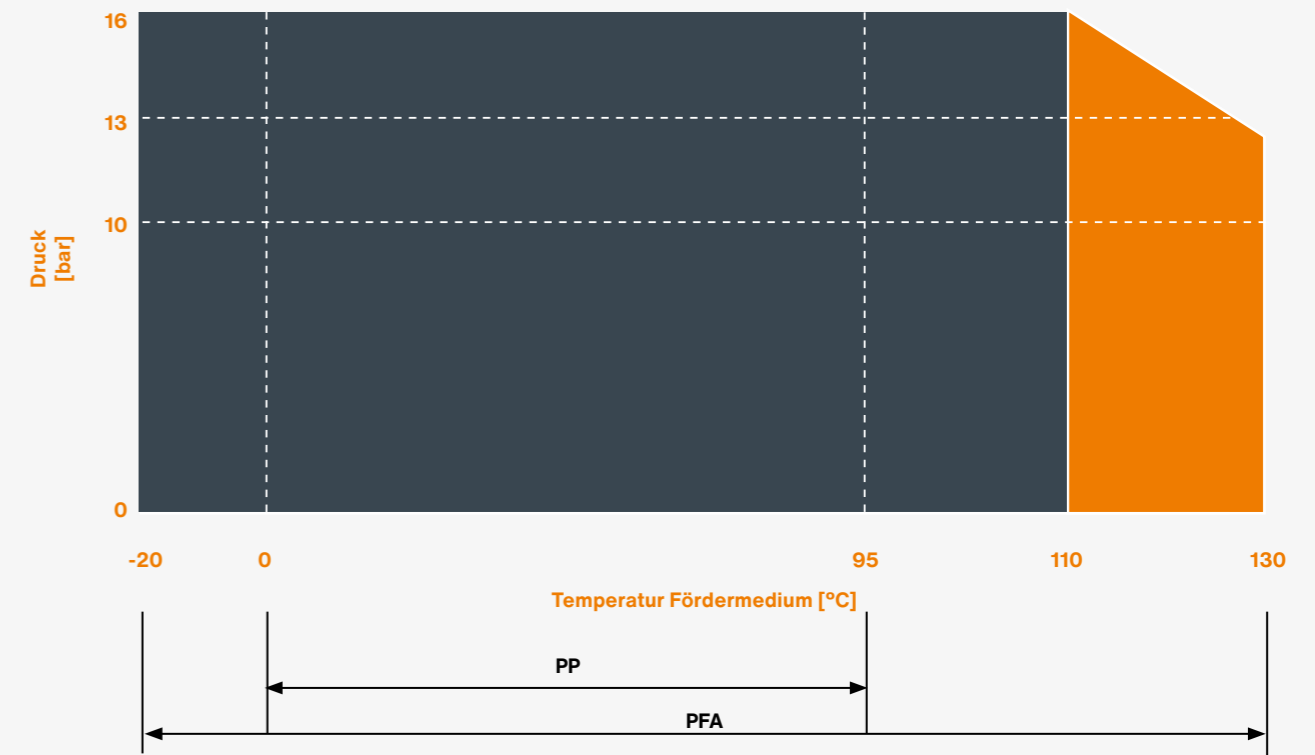
ZUBEHÖR/OPTIONEN

- Grundplatte
- Nivellierfüße für fundamentlose Aufstellung
- Kupplung mit/ohne Zwischenhülse
- Trittfester Kupplungsschutz
- Gehäuseentleerung
- Vorsatzgefäß
- Motorlastwächter
- RAL-Ton der Pumpe: kundenspezifisch

WERKSTOFFE PUMPE

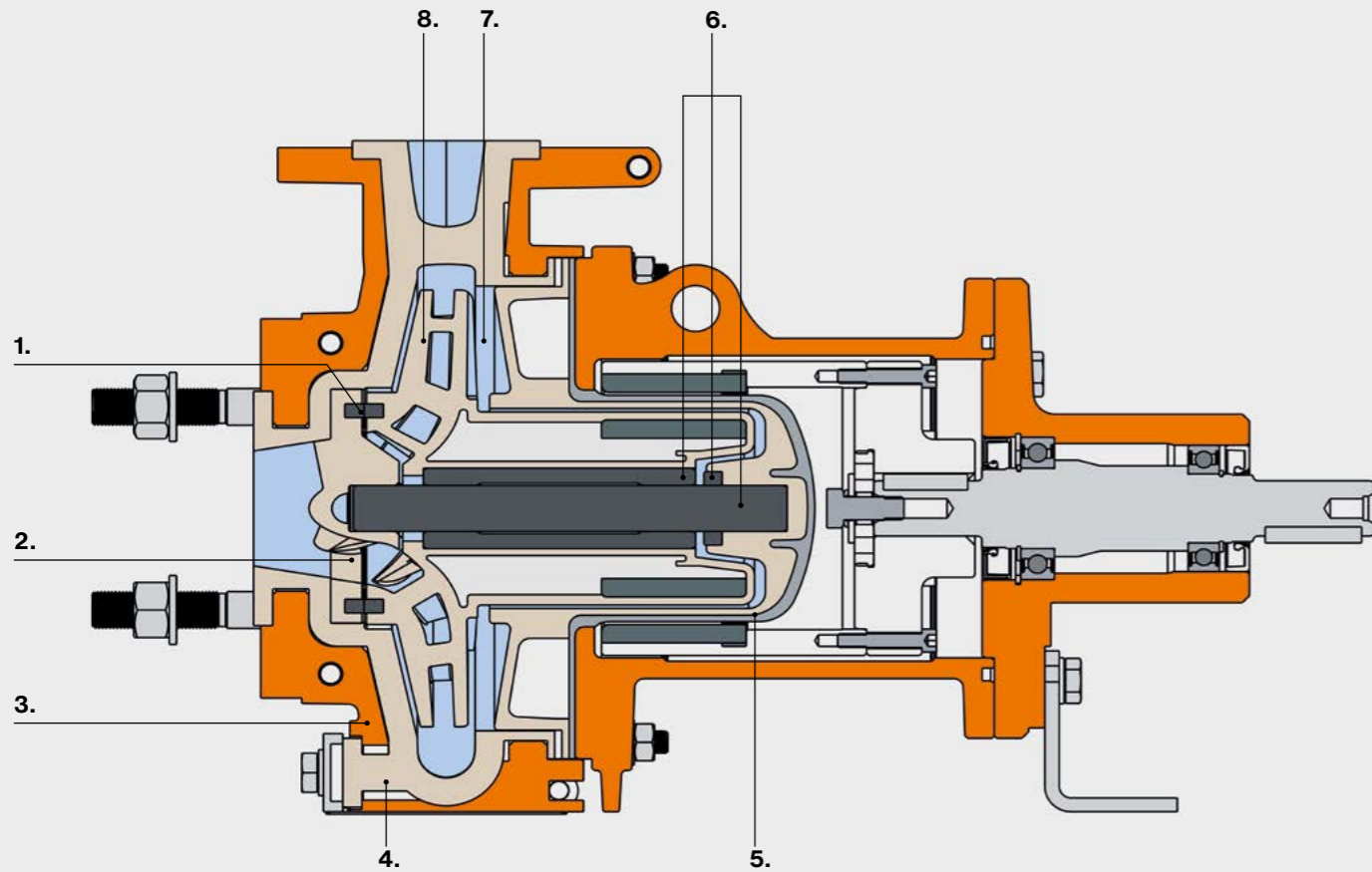
	PP	0 bis 95 °C	Ökonomischer Werkstoff mit hoher Beständigkeit gegen viele anorganische Säuren, Laugen und Salze.
	PFA	-20 bis 130 °C	Nahezu universell chemisch beständiges Fluorpolymer mit breitem Temperatur- und Anwendungsbereich.

DRUCK- UND TEMPERATURGRENZEN



DAS ECM+ EFFIZIENZKONZEPT

Die bewährte Lösung für hochkorrosive Anwendungen.



1. AXIALLAGERUNG

Axiallagerung im Saugmund aus SSiC, geringe Spaltverluste, sehr gutes Saugverhalten (niedriger NPSH), hoher Wirkungsgrad, wenige Bauteile, einfache Montage / Demontage.

2. SPIRALGEHÄUSE

Dickwandiges, einteiliges Spiralgehäuse. Austauschbar, vakuumfest und mit Reserven bei mechanischem Verschleiß; hohe Betriebssicherheit bei chemisch aggressiven und abrasiven Medien.

3. PANZERUNG

Robuste Gusspanzerung nimmt alle zulässigen Systemdrücke und Rohrleitungskräfte auf.

4. GEHÄUSEENTLEERUNG

Restentleerung des Spiralgehäuses über Entleerungsbohrung optional möglich.

5. SPALTTOPF

Metallfreier Doppelwand-Spaltpopf in Verbundbauweise:

- keine Wirbelströme und somit keine Erwärmung des Förderguts
- keine Magnetverlustleistung und somit keine Wirkungsgradverluste
- mechanisch gegen Berührung durch den Antriebsrotor geschützt.

6. GLEITLAGER

Gleitlager aus Siliziumkarbid (SSiC) sorgen für hohe Beständigkeit gegen Korrosion und Verschleiß, zwangsgeführter Kühl- und Schmierstrom. Option: verbesserter Trockenlaufschutz mit Lagerung in SiC/Kohle.

7. FESTSTOFFE

Der integrierte Feststoffabscheider hält durch Umlenkung einen großen Teil der Feststoffe vom Gleitlagerspalt fern. Option: mit Feststoffbremse.

8. LAUFRAD

Lieferbar in geschlossener Bauform.



KONSEQUENT NACHHALTIG & ENERGIEEFFIZIENT

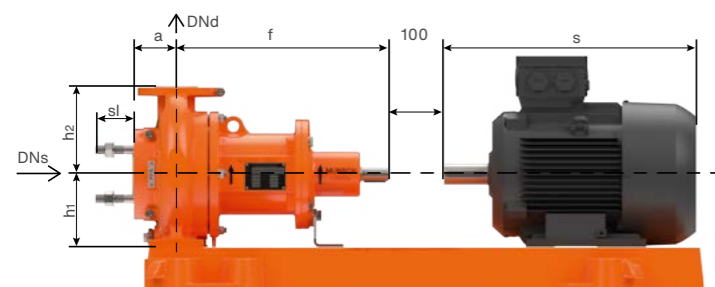
Mit bestechend hohen Wirkungsgraden schont der Einsatz der EMC+ wichtige Ressourcen und unterstützt die Bemühungen zur Reduzierung von CO₂-Emissionen.

Hermetisch dicht, mit wenigen Bauteilen, einem austauschbaren Spiralgehäuse und nützlichen Optionen berücksichtigt das Effizienzkonzept des ECM+ die uns selbstverständliche Nachhaltigkeit.

Die robuste Konstruktion überzeugt durch besondere Laufruhe und trägt zudem zur Erhöhung der Lebensdauer der Pumpe bei.

BAUGRÖßEN UND PUMPENMAßE

MOTORMAßE ECM+



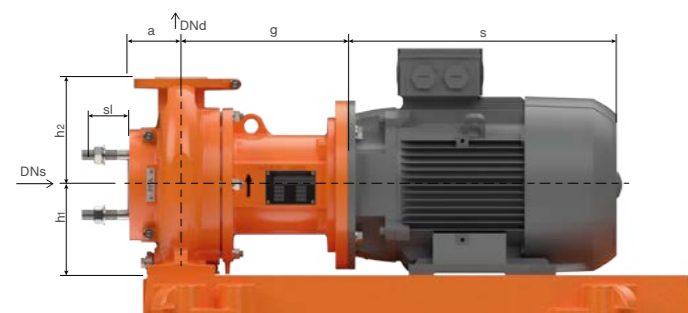
Drehzahl 1450 min⁻¹

Bau- größe	IP55 [kW]	EExel [kW]	S
90S	1,1	1	275
90L	1,5	1,35	297
100LB	2,2	2,0	383
100LD	3	2,5	383
112MB	4	3,6	389
132SB	-	-	-
132SD	-	-	-
132SX	-	-	-

Drehzahl 2900 min⁻¹

Bau- größe	IP55 [kW]	EExel [kW]	S
90S	1,5	1,3	275
90L	2,2	1,85	297
100LB	3	2,5	383
100LD	-	-	-
112MB	4	3,3	389
132SB	5,5	-	458
132SD	7,5	4,6	458
132SX	-	5,5	458

MOTORMAßE ECM-B+



Drehzahl 1450 min⁻¹

Bau- größe	IP55 [kW]	Ex eb IIC [kW]	S
100L	2,2	2	336
100L	3	2,5	336
112M	4	3,6	329
132S	5,5	5	385
132M	-	-	-

Drehzahl 2900 min⁻¹

Bau- größe	IP55 [kW]	Ex eb IIC [kW]	S
100L	3	2,5	336
100L	-	-	-
112M	4	3,3	329
132S	5,5	-	385
132M	7,5	4,6	385

Hinweise:
Flansch nach DIN 2501, PN 16
Stiftschrauben Saugseite nach DIN 938

Abmessungen in [mm]

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

2) Die Motorbaulänge S bezieht sich auf ein europäisches Markenfabrikat

PUMPENHAUPTABMESSUNGEN ECM+

Baugröße	DNs	DNd	a	f	h1	h2	sl
25-25-125	25	25	80	385	112	140	70
25-25-160	25	25	80	385	132	160	70
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
65-50-125	65	50	80	385	112	140	70

ABSTANDSMAß „G“ ECM-B+

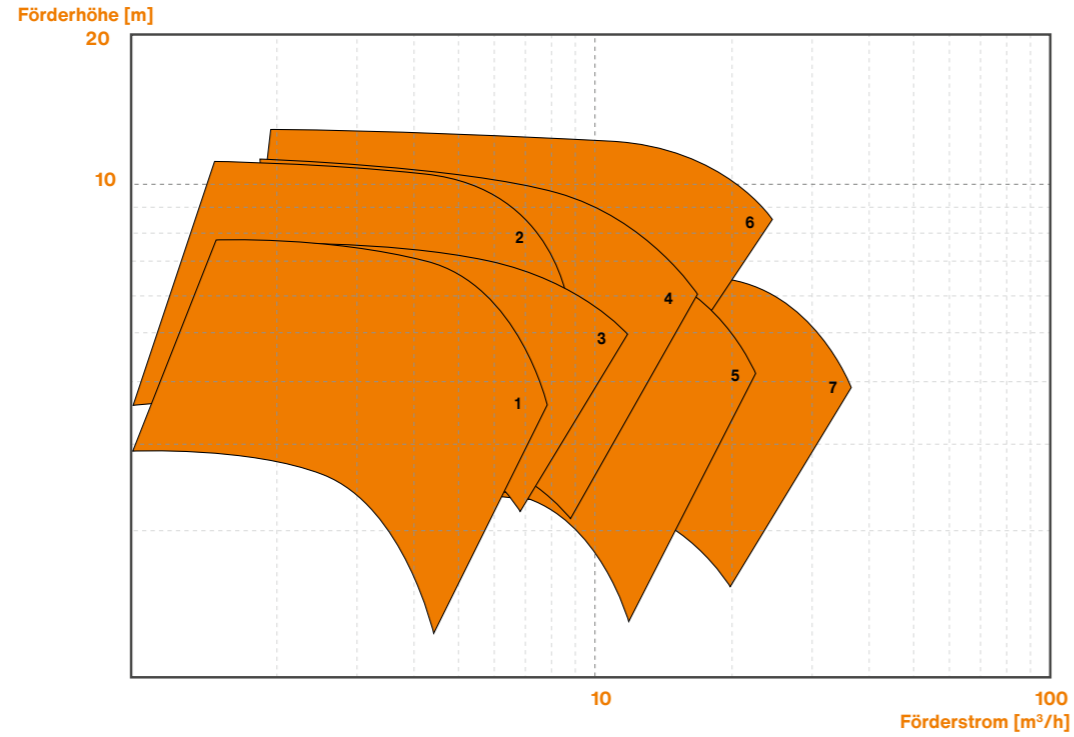
Motor- baugröße	g
90	227,5
100	246,5
112	246,5
132	257,5



LEISTUNGSBEREICHE

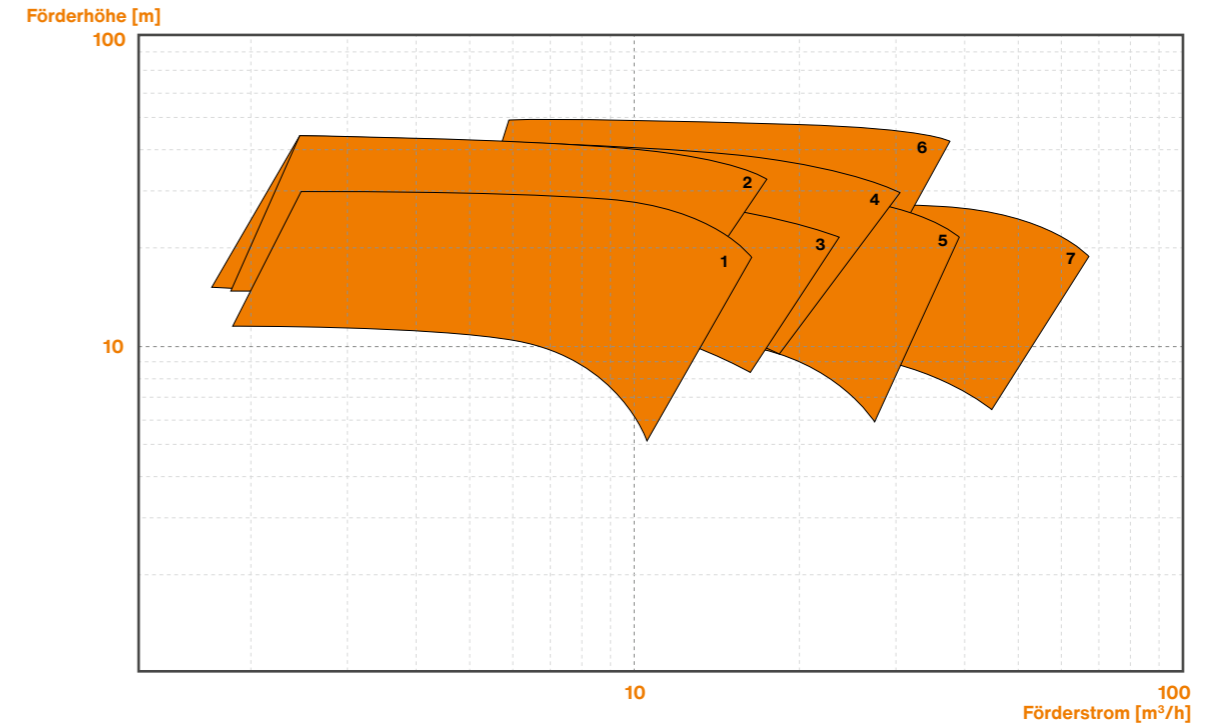
KENNFELDER 1.450 MIN⁻¹ (50 HZ)

- 1. 25-25-125
- 2. 25-25-160
- 3. 40-25-125
- 4. 40-25-160
- 5. 50-32-125
- 6. 50-32-160
- 7. 65-50-125



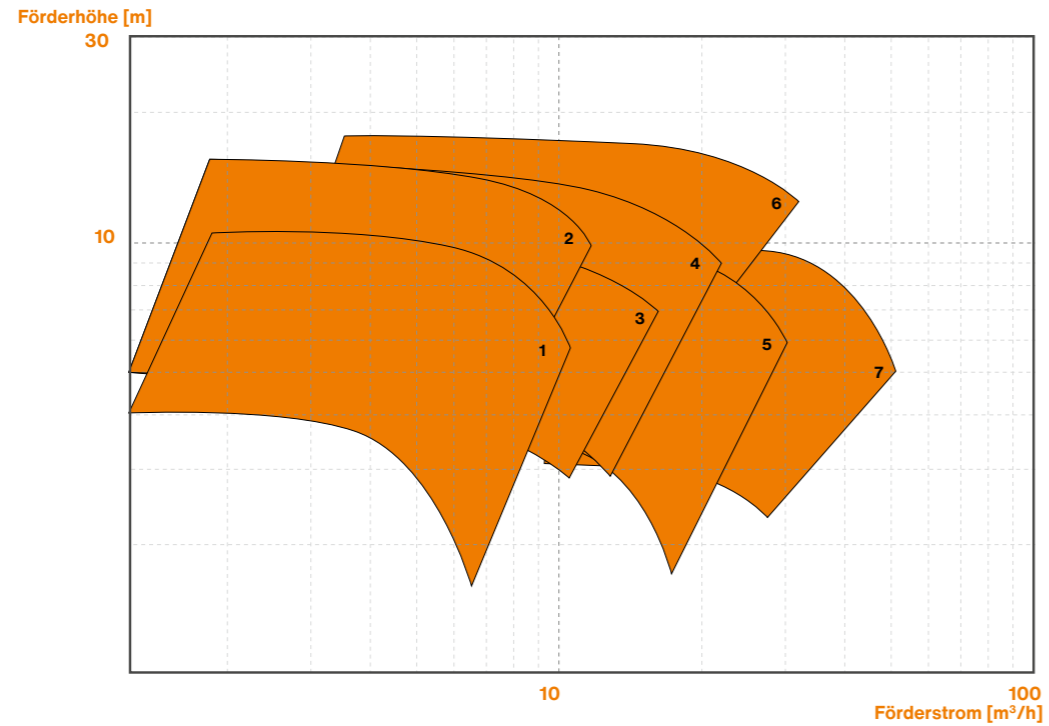
KENNFELDER 2.950 MIN⁻¹ (50 HZ)

- 1. 25-25-125
- 2. 25-25-160
- 3. 40-25-125
- 4. 40-25-160
- 5. 50-32-125
- 6. 50-32-160
- 7. 65-50-125



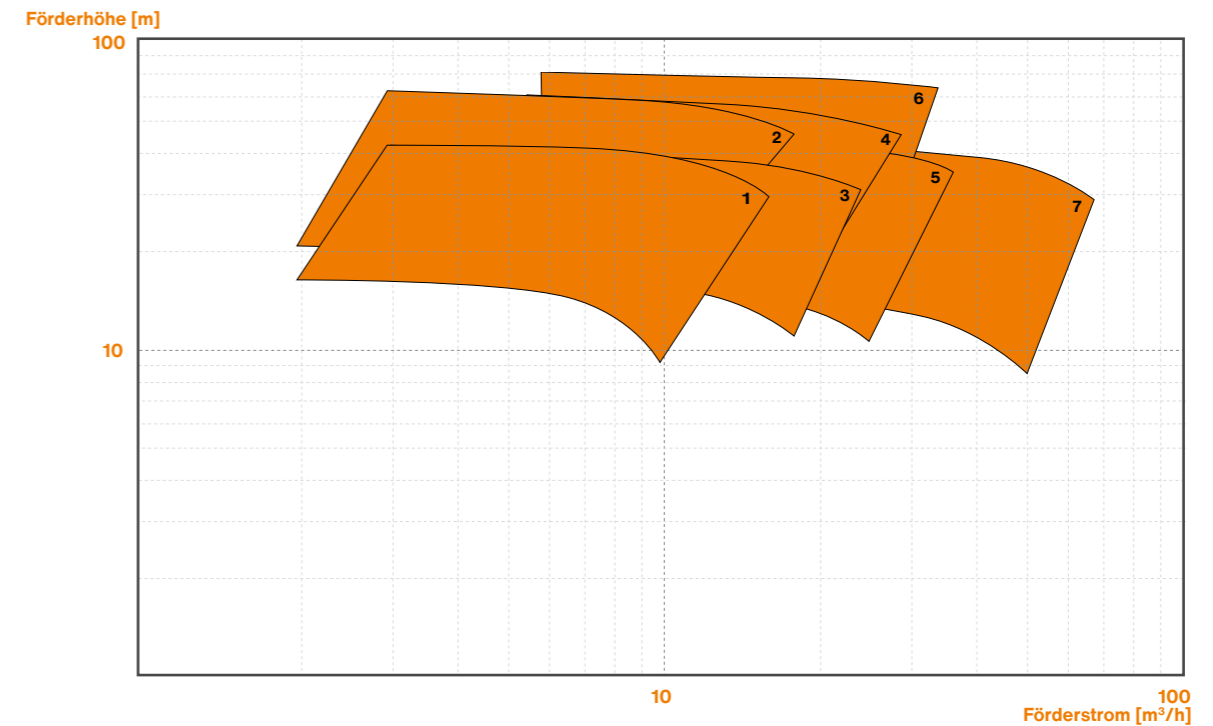
KENNFELDER 1.750 MIN⁻¹ (60 HZ)

- 1. 25-25-125
- 2. 25-25-160
- 3. 40-25-125
- 4. 40-25-160
- 5. 50-32-125
- 6. 50-32-160
- 7. 65-50-125



KENNFELDER 3.550 MIN⁻¹ (60 HZ)

- 1. 25-25-125
- 2. 25-25-160
- 3. 40-25-125
- 4. 40-25-160
- 5. 50-32-125
- 6. 50-32-160
- 7. 65-50-125



PORTFOLIO

Unsere Lösungen für alle Anwendungen



HORIZONTALE KREISELPUMPEN MIT GLEITRINGDICHTUNGEN

Förderstrom	bis zu 4.500 m³/h
Förderhöhe	bis zu 90 m
Pumpendruck	bis zu 16 bar
Hauptwerkstoff	UHMW-PE (PE1000) · PP · PVDF · PTFE/PFA
Mediumtemperatur	bis zu 150 °C
Baugrößen	40-25-125 bis 500-400-700
Dichtungen	Einfache/Doppelte metallfreie MUNSCH REA Gleitringdichtung



HORIZONTALE KREISELPUMPEN MIT MAGNETKUPPLUNG

Förderstrom	bis zu 200 m³/h
Förderhöhe	bis zu 90 m
Pumpendruck	bis zu 16 bar
Hauptwerkstoff	PP · PTFE/PFA
Mediumtemperatur	bis zu 180 °C
Dichtungen	Dichtungslos durch Magnetkupplung



VERTIKALE KREISELPUMPEN FÜR BEHÄLTER UND PUMPENSÜMPFE

Förderstrom	bis zu 650 m³/h
Förderhöhe	bis zu 70 m
Pumpendruck	bis zu 10 bar
Hauptwerkstoff	PE-UHMW · PP · PVDF
Mediumtemperatur	bis zu 120 °C
Baugrößen	50-32-125 bis 200-150-250
Baulänge	500 bis 3.000 mm

VARIANTEN UND ZUBEHÖR

- Platzsparende Blockbauweise erhältlich
- Hochwertige Motoren nach Ihren Vorgaben
- Hochwertige Kupplungen
- Vorsatzgefäße mit Grenzscharter für Selbstansaugung
- Druck- und Temperaturmessung
- Leckageüberwachung und Pumpenüberwachung
- Flanschadapter und Kompensatoren
- Dichtungsversorgungssysteme in Anlehnung an API...



Schon gewusst?

KUNSTSTOFFSCHWEISSGERÄTE

MUNSCH bietet Ihnen auch eine große Bandbreite an Kunststoffschweißgeräten in vielfältiger Ausstattung für den Kunststoffapparatebau, Wasser- und Deponiebau.

Mehr Infos: www.munschwelding.com



WAS SIE VON MUNSCH ERWARTEN KÖNNEN

Erwarten Sie mehr, als nur eine Pumpe! Unsere Kunden schätzen, dass wir erreichbar sind, Ihnen zuhören und schnell handeln. Unsere Lösungen hören nicht am Druckstutzen der Pumpe auf – wir interessieren uns für das, was unsere Kunden tun und bieten eine angepasste Lösung an. Das ist ernst gemeint – testen Sie uns!

Ihr MUNSCH Team ist mit Leidenschaft dabei, wenn es um die Lösungssuche und die Produktentwicklung geht. Wir investieren viel und unsere weltweiten Partner unterstützen uns dabei.

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: www.munsch.de
E-Mail: munsch@munsch.de