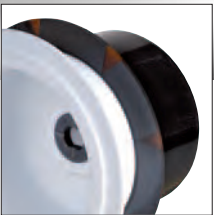


# Richter Magnetkupplungs- Prozesspumpen

ISO/DIN, ASME/ANSI

Korrosive, feststoffhaltige und hochreine Medien



Temperaturen bis 150°C

Auskleidung PFA/PTFE

Gleitlagersystem Rein-SSiC

SAFEGLIDE® PLUS

Trockenlaufoptimierung



**RICHTER**  
Process Pumps & Valves



## Ausgekleidete Magnetkuppelungs-Prozesspumpen

### Einsatzgebiete

Förderung korrosiver, umweltkritischer und hochreiner Medien in Chemie, Pharma, Petrochemie, Halbleiterproduktion, Zellstoff- und Metallindustrie, Lebensmitteltechnik und Entsorgung/Recycling. Die Baureihen RMI (ISO/DIN) und RMA (ASME/ANSI) wurden entwickelt

- für den Einsatz bei Medien, wo Edelstahl und konventionelle Kunststoffe wie PE, PP etc. nicht ausreichend korrosionsbeständig sind
- als Alternative zu
  - Pumpen aus teuren Metallen mit langen Lieferzeiten (Alloy-C, Titan etc.)
  - ausgekleideten Gleitringdichtungspumpen
  - Vollkunststoffpumpen
  - metallischen Pumpen mit Doppel-Gleitringdichtungen und Sperr- oder Quenchesystem
  - und zu Magnetpumpen aus Edelstahl.

### Bauart

Dichtungslose Magnetkuppelungs-Kreiselpumpen mit Fluorkunststoffauskleidung. Abmessungen und Nennleistungen nach ISO/EN 22858/ISO 2858 und ASME/ANSI B73.3.

Blockbauweise und Normbauweise.

Ohne dynamische Dichtung. Wirbelstromfrei.

- Normbauweise ISO/DIN RMI/F...  
ASME/ANSI RMA/F...
- Blockbauweise ISO/DIN RMI-B/F...  
ASME/ANSI RMA-B/F...
- Auskleidung: Perfluoralkoxy (PFA)
- ATEX- und TA Luft-konform.

### Einsatzbereich

	50 Hz-Betrieb	60 Hz-Betrieb
RMI	0,1-120 m <sup>3</sup> /h* 0,4-530 USgpm*	0,1-130 m <sup>3</sup> /h* 0,4-570 USgpm*
RMA	0,1-150 m <sup>3</sup> /h* 0,4-660 USgpm*	0,1-180 m <sup>3</sup> /h* 0,4-750 USgpm*
RMI	bis 70 m (230 ft) FS*	bis 100 m (330 ft) FS*
RMA	bis 110 m (360 ft) FS*	bis 155 m (500 ft) FS*

- Temp. -30 °C bis 150 °C\* (-20 °F bis 300 °F\*); max. 20 bar (290 psi)
- Förderung von Medien mit Feststoffanteilen abhängig von Form, Härte und Größe der Feststoffpartikel. Informationen auf Anfrage.

\* Für höhere Temperaturen und Fördermengen siehe Baureihen MNK (ISO/DIN) und MNKA (ASME/ANSI).

## Leistungsmerkmale und Vorteile

Für die Förderung hochkorrosiver, hochreiner bzw. umweltkritischer Medien sind äußerst zuverlässige und sichere Pumpen – ohne Kompromisse hinsichtlich Qualität, Material und Wirkungsgrad – erforderlich.

Die Magnetkuppelungspumpen der Baureihen RMI und RMA überzeugen durch

- ① **Reine PFA-Auskleidung ohne Füllstoffe – Auskleidung in höchster Qualität mit gleichmäßiger Wanddicke**
  - **Höchste chemische Beständigkeit**, besser als ETFE (z. B. Tefzel®) und PVDF
  - Temperaturen bis 150 °C
  - **Volle FDA-Konformität**
  - Neutral bei reinen und hochreinen Medien in Pharma-, Feinchemie- und Halbleitertechnik-Anwendungen
  - Hervorragende Diffusionsbeständigkeit
  - Wanddicke mindestens **3 bis 5 mm**.
  - **Vakuumfest verankerte Gehäuse-Auskleidung:** Richter wendet ausschließlich das „**TM Transfermoulding-Verfahren**“ (nicht das Rotomoulding-Verfahren) an. Indexierbohrungen auf der Gussteilaußenseite sichern eine einheitliche Dicke der Auskleidung: wichtig für hohe Diffusionsbeständigkeit.
- ② **SAFEGLIDE® PLUS optional: Schutz bei Trockenlauf**
  - **SAFEGLIDE® PLUS Gleitlager einschließlich Achsträger aus Siliziumkarbid (SSiC) bieten optimierten Trockenlaufschutz.** Damit ist ein Trockenlauf zwischen 30-60 Minuten möglich. Die Gleitlageroberfläche ist extrem verschleißfest und chemisch beständig. Mehr als 20.000 Richter-Pumpen sind bereits mit SAFEGLIDE® PLUS eingesetzt worden.
- ③ **Förderung von Medien mit Feststoffanteilen**
  - **Spalttringe im Gehäuse und Rotor** verhindern, dass größere Feststoffpartikel in den Spalttopfbereich gelangen.
- ④ **Rotierende Einheit mit Axialschubausgleich: Gleichmäßiger Lauf auch unter kritischen Lastbedingungen**
  - Die **Achse aus SSiC** ist sowohl im Spalttopf als auch im Achsträger optimal und ohne Wellendurchbiegung gelagert.
  - Der große Abstand zwischen den SSiC-Gleitlagern sichert eine verlässliche Verteilung der radialen Kräfte.
  - Geschlossene Laufradausführung.
- ⑤ **Minimale Lebenszykluskosten und einfache Wartung**
  - Hoher Wirkungsgrad, Energieeinsparung durch Wirbelstromfreiheit
  - Hohe Flexibilität durch universelle Korrosionsbeständigkeit
  - Nahezu wartungsfrei
  - Doppelte Back Pull-Out-Konstruktion, einfache Wartung ohne Entspannen des Systemdrucks
  - Wenige Bauteile: eine wartungsfreundliche Pumpe

⑥ **Robuste Konstruktion für Maßhaltigkeit auch bei hohen Temperaturen**

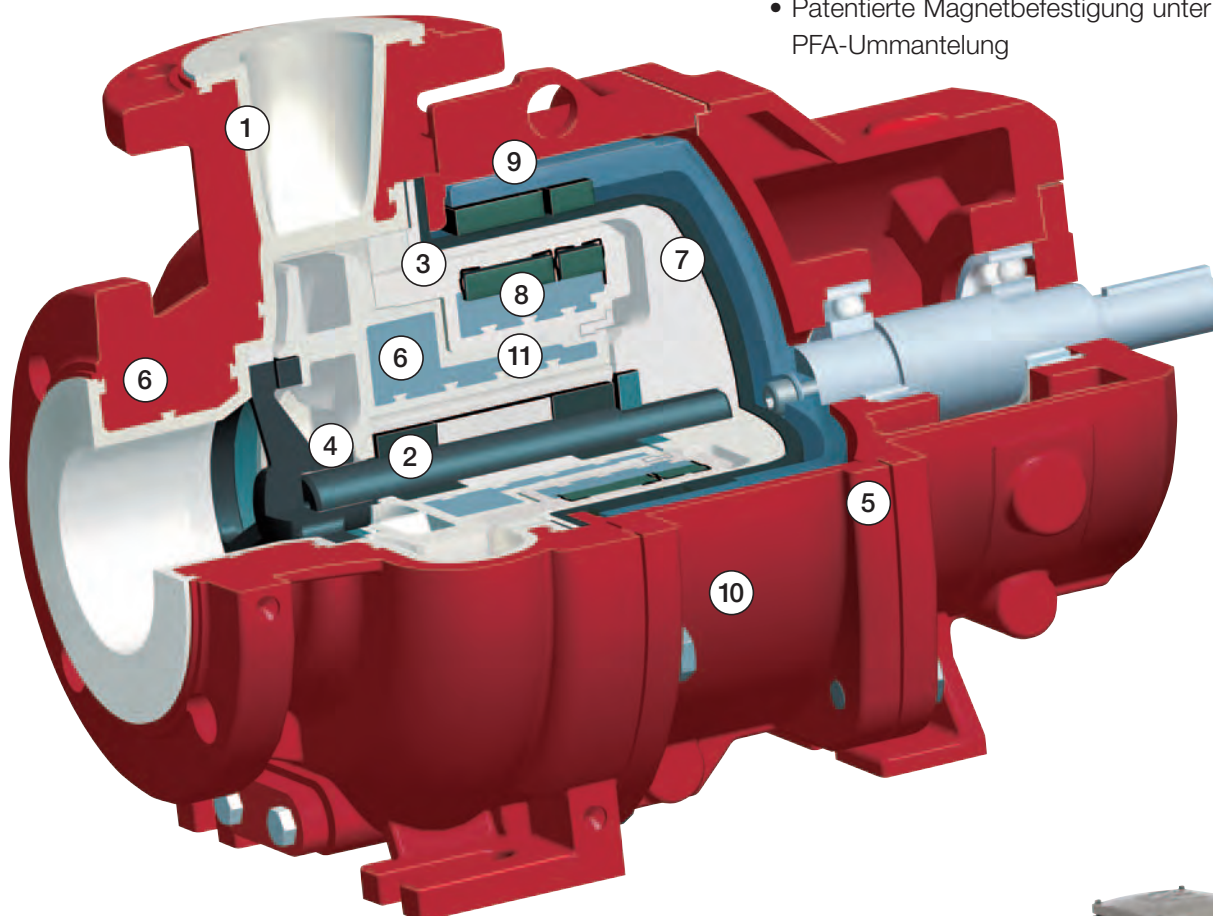
- Vollflächige Sphäroguss-Panzerung EN-JS 1049/ ASTM A395 nimmt Rohrleitungskräfte auf und macht den Einbau von Kompensatoren überflüssig
- Laufrad-Magnetrotor mit großem Metallkern
- Gleitlagersystem aus hochwertigem SSiC

⑦ **Metallfreies Doppelspaltpfssystem**

- Medienseitig: dickwandig aus reinem PTFE
- Drucktragend: Kohlefaserverbundwerkstoff mit hoher Sicherheitsreserve
- Wirbelstromfrei: keine Erhitzung der Medien, keine Energieverschwendung
- Integrierte Strömungsbrecher verhindern schleißenden Mediumwirbel im Spalttopf

⑧ **Hochleistungs-Permanentmagnete aus NdFeB und SmCo**

- Gleichbleibende magnetische Energiedichte auch bei hohen Betriebstemperaturen
- Patentierte Magnetbefestigung unter der PFA-Ummantelung



⑨ **Antriebsrotor mit äußerem Spaltring**

- Im Falle eines Wälzlagerschadens wird der Spalttopf sicher vor Schäden durch einen eventuell taumelnden Antriebsrotor geschützt.

⑩ **Hochwertiger äußerer Korrosionsschutz**

- Dicke äußere Epoxybeschichtung
- Schrauben aus Edelstahl, andere Güteklassen erhältlich.

⑪ **Laufrad-Magnetrotor zweigeteilt**

- Bei Drehmomentanpassung oder Verschleiß können die Rotorkomponenten einzeln ausgetauscht werden. Die Wirtschaftlichkeit wird somit erhöht.
- Vollständige homogene PFA-Ummantelung
- Keine Schweißnaht



**Blockbauweise RMI-B, RMA-B**

Alle Baugrößen sind in kompakter Blockbauweise für Flanschmotoren und in Normbauweise lieferbar.



## Qualität und Zuverlässigkeit sind bei der Handhabung problematischer Medien gefragt

### Gleitlagersystem aus SSiC mit SAFEGLIDE® PLUS Trockenlauf-optimierung

SSiC und SAFEGLIDE® PLUS sind extrem korrosions- und abrasionsbeständig. Die Radial-Gleitlager sind verdrehgesichert im Laufrad-Magnetrotor montiert und rotieren auf der SSiC-Achse. Der Laufrad-Anlauftring aus SSiC nimmt den Axialschub auf. SAFEGLIDE® PLUS ist eine wertvolle Option und bietet einen einzigartigen Trockenlaufschutz. Bei einem Mangel an Schmierflüssigkeit schützt das System die Pumpe für einen beachtlichen Zeitraum vor Schäden durch Trockenlauf.

**Gleitlager aus Hartkohle/Graphit werden nicht angeboten, da diese bei feststoffhaltigen Medien schnell verschleifen.**

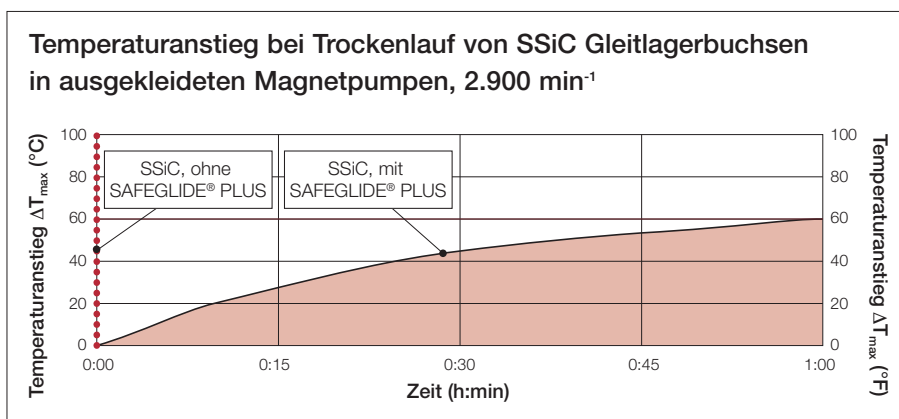


### Metallfreies Doppelspalttopfsystem

Die integrierten Strömungsbrecher verhindern eine ungewollte Verwirbelung des Mediums. Dies ist insbesondere bei Medien mit abrasiven Feststoffen von Vorteil.

### Reine PFA- und PTFE-Fluorkunststoffauskleidung ohne Füllstoffe

Füllstoffe jeglicher Art – z. B. Graphit, Glaspulver oder Kohlefasern – wirken sich negativ auf die gesamte chemische Beständigkeit und Diffusionsfähigkeit wie auch auf die Neutralität zu hochreinen und hochwertigen Medien aus. Füllstoffe werden üblicherweise zur Verbesserung der



Formbeständigkeit der Auskleidung oder des Bauteils bei höheren Temperaturen bzw. Drücken verwendet.

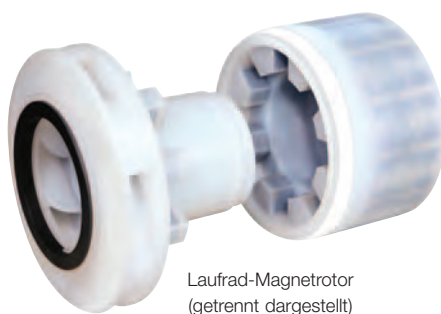
Der in Richter-Pumpen verwendete Metallkern stellt stattdessen eine zuverlässigere Lösung dar und bietet zudem mehr Flexibilität. Pumpen mit einer Auskleidung aus reinem PFA können als chemisch universell beständige Pumpen auch für höhere Temperaturbereiche eingesetzt werden.

### Zweiteiliger Laufrad-Magnetrotor

Die groß dimensionierte metallisch verstärkte Mitnahme überträgt das Drehmoment sicher vom Magnetrotor auf das Laufrad. Die Formgenauigkeit gewährleistet eine einfache und dauerhafte Montage von Magnetrotor und Laufrad mittels Klauenkupplung und Sicherungsring, bei einfacher Demontage.

Keine O-Ringe, keine Gewinde, keine Keilnuten erforderlich.

Zweiteilige Ausführung auch aus wirtschaftlichen Gründen: Bei Bedarf kann das Magnetkupplungs-Drehmoment

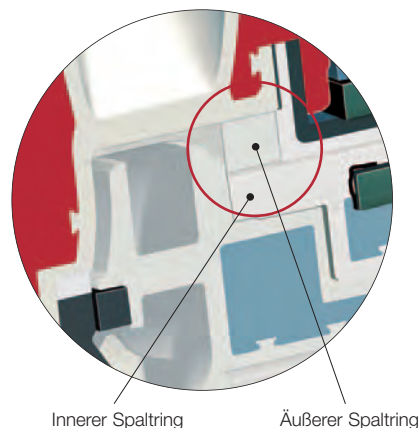


durch Austausch des Magnetrotors bei Wiederverwendung des Laufrads angepasst werden. Auch das Laufrad kann separat ausgetauscht werden. Strömungsoptimierte Schaufelkanäle sorgen für einen hohen Wirkungsgrad und niedrige NPSH-Werte.

### Spaltringe

Pumpen mit Fluorkunststoffauskleidung können feststoffhaltige Medien auch mit höheren Feststoffanteil fördern. Der zulässige Feststoffanteil ist stark von Größe, Form und Härte der Partikel abhängig. Richter besitzt hier jahrelange Erfahrungen und empfiehlt eine fallspezifische Auslegung.

Die Spaltringe wirken als Sperre gegen das Eindringen größerer Feststoffbestandteile in den Spalttopfbereich. Der innere Spaltring ist standardmäßig in den Magnetrotor integriert. Der optionale äußere Spaltring ist aus PTFE gefertigt und austauschbar. Andere Spaltringmaterialien auf Anfrage.



# Bauteile und Werkstoffe

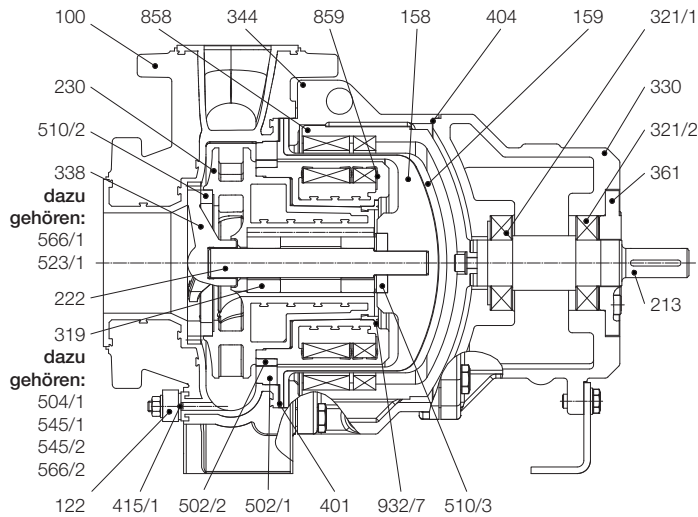


Abb.: Normpumpe RMI mit Dauerfettschmierung

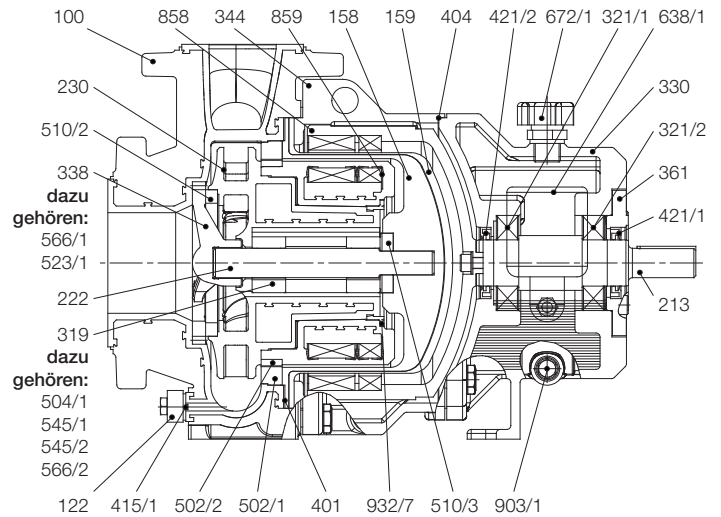


Abb.: Normpumpe RMA mit Ölbadschmierung

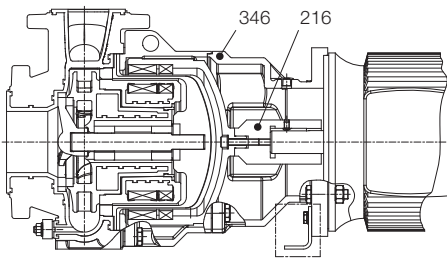


Abb.: Blockpumpe RMI-B

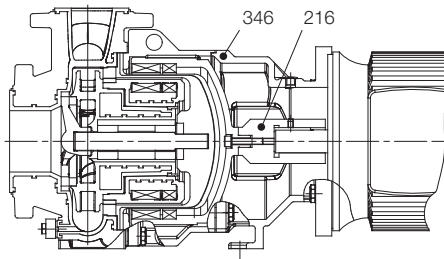
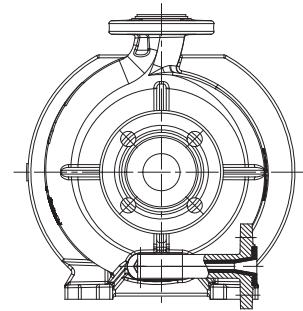


Abb.: Blockpumpe RMA-B

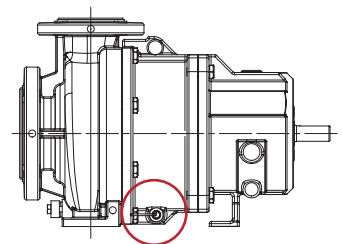
## Bauteile und Werkstoffe

Pos.	Benennung	Werkstoff
100	Gehäuse	Sphäroguss EN-JS 1049/ASTM A395, PFA-Auskleidung
122	Blinddeckel	Stahl
158	Spalttopfeinsatz	PTFE
159	Spalttopf	Kohlefaserverbundwerkstoff (CFK)
213	Antriebswelle	Stahl
216	Antriebshohlwelle	Stahl
222	Achse	SSiC reines Siliziumkarbid, optional mit SAFEGLIDE® PLUS
230	Lauftrad	PFA (Kern Sphäroguss 0.7040)
319	Lauftradlagerung	Werkstoffe siehe jeweils dazu gehörige Pos.
321/x	Radialkugellager	Ölbadschmierung, optional Fettschmierung
330	Lagerträger	Sphäroguss EN-JS 1049/ASTM A395
338	Achsträger	SSiC reines Siliziumkarbid
344	Laterne	Sphäroguss EN-JS 1049/ASTM A395
346	Adapter	Sphäroguss EN-JS 1049/ASTM A395
361	Endlagerdeckel	Stahl
401	Gehäusedichtung	PTFE
404	Lagerträgerdichtung	PTFE
415/1	Zentrierdichtung	PTFE
421/x	Radialwellendichtring	
502/1	Äußerer Spaltring	PTFE, optional
502/2	Innerer Spaltring	PFA, integriert mit Lauftrad # 230 (optional austauschbar PTFE)
504/x	Abstandsring	PTFE
510/2	Vorderer Anlaufring	SSiC reines Siliziumkarbid, optional mit SAFEGLIDE® PLUS
510/3	Hinterer Anlaufring	SSiC reines Siliziumkarbid
523/1	Wellenhülse	PTFE
545/x	Lagerbuchse	SSiC reines Siliziumkarbid, optional mit SAFEGLIDE® PLUS
566/x	Verdrehsicherung	PTFE
638/1	Ölstandsregler	(nur bei Ölbadschmierung)
672/1	Entlüftungs-/Füllstutzen	Kunststoff (nur bei Ölbadschmierung)
858	Antriebsrotor	Sphäroguss, NdFeB Permanentmagnete
859	Pumpenrotor	Stahl/PFA, SmCo Permanentmagnete
903/1	Verschlussschraube	Edelstahl (1.4301)
932/7	Sicherungsring	PTFE

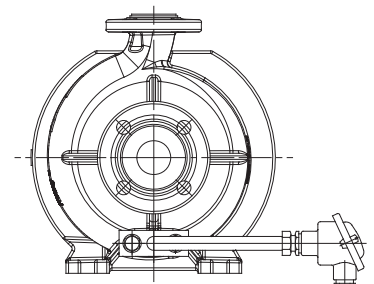
## Weitere Optionen



Gehäuseentleerungs-Anschluss



Spalttopf-Leckagesensor  
in Laterne



Temperaturüberwachung

## Kennlinien RMI, RMI-B (ISO/DIN)

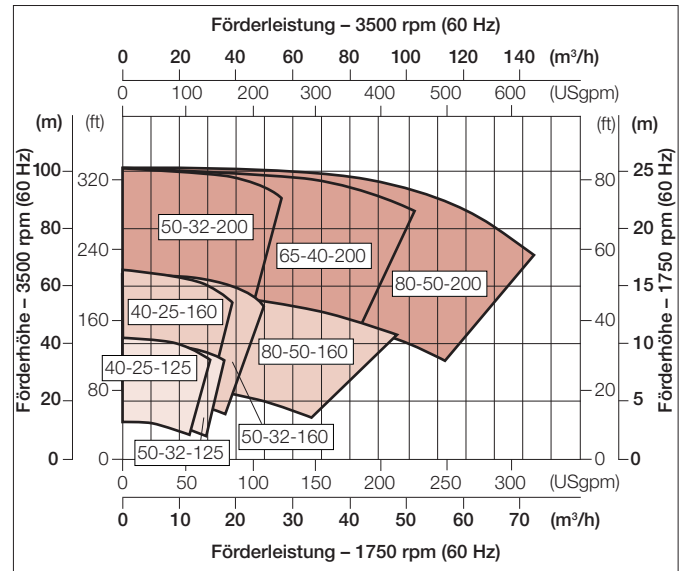
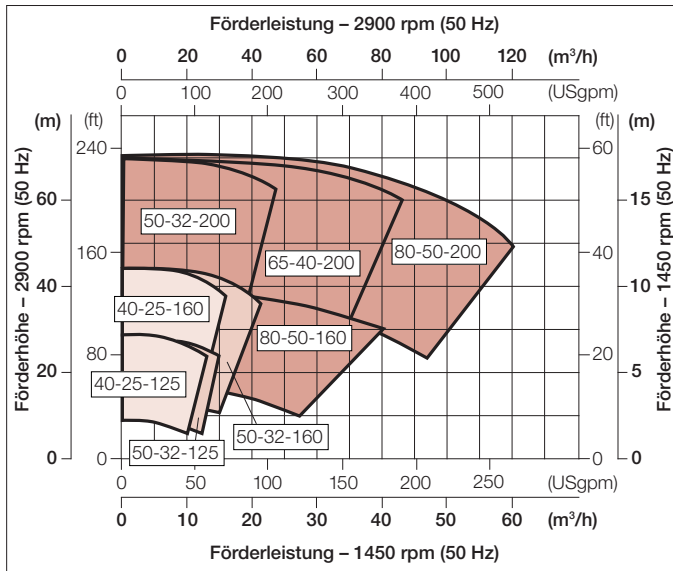
Richter Magnetkupplungspumpen der RMI- und RMI-B-Baureihen sind lieferbar für Förderleistungen

- bis 120 m³/h und bis 70 m FS bei 2900 min⁻¹
- bis 130 m³/h und bis 100 m FS bei 3500 min⁻¹

Die gute Hydraulik, das wirbelstromfreie Spalttopfsystem, die nahezu wartungsfreie Konstruktion und das insgesamt günstige Preis-/Leistungsverhältnis machen die RMI/RMI-B zu einer der wirtschaftlichsten Pumpen ihrer Art. **8 gut dimensionierte Baugrößen** von 40-25-125 bis 80-50-200

stehen für eine bedarfsgerechte Pumpenauslegung zur Verfügung.

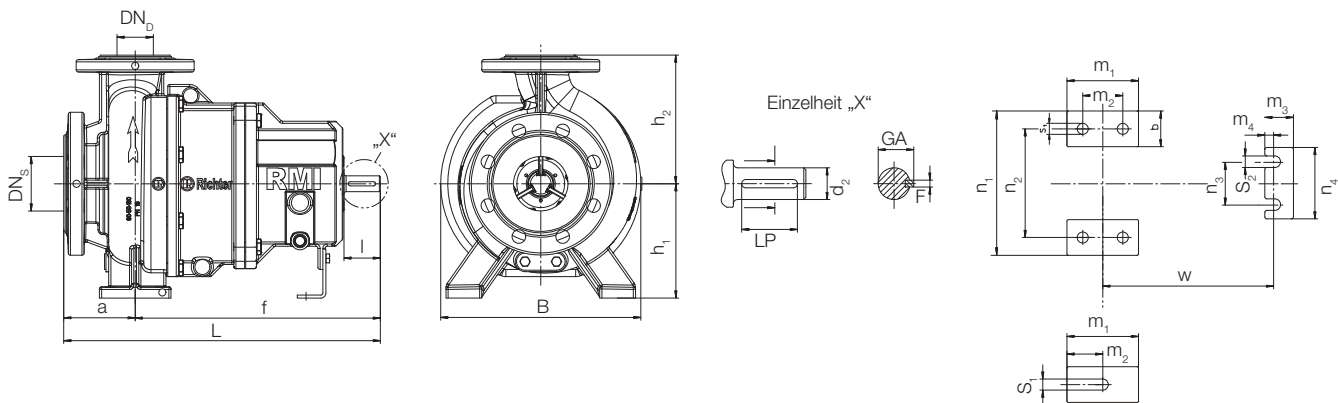
Fördermengen und -höhen außerhalb dieses Leistungsbereichs können bis **600 m³/h mit den Magnetpumpen der Baureihen MNK/MNKA** abgedeckt werden.



## Abmessungen und Gewichte

(Norm- und Blockpumpen mit IEC- und NEMA-Motoren)

### Normpumpe RMI



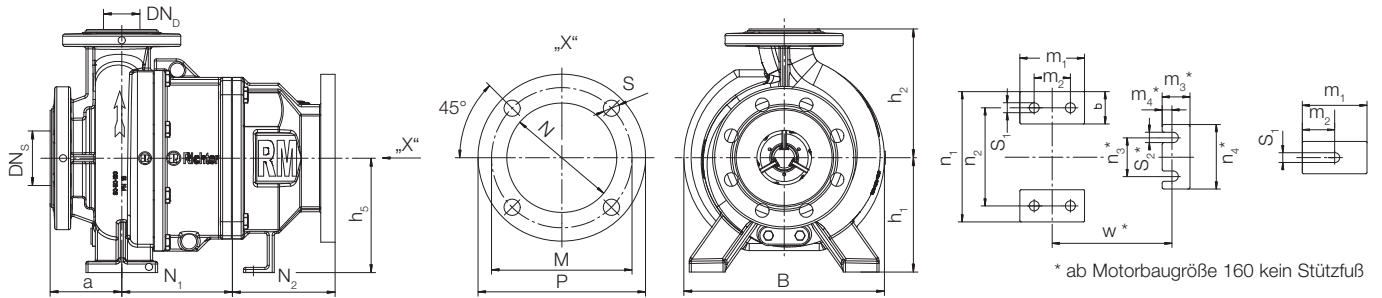
### Pumpenabmessungen in mm (inch)

Gr.	Pumpengröße	DN <sub>S</sub>	DN <sub>D</sub>	a	B	d <sub>2</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	L	I	GA	F	LP	Gewicht in kg
1.1	40-25-125	40 (1,57)	25 (0,98)	80 (3,15)	240 (9,45)	24 (0,94)	385 (15,16)	112 (4,41)	140 (5,51)	465 (18,31)	50 (1,97)	27 (1,06)	8 (0,31)	36 (1,42)	41
	50-32-125	50 (1,97)	32 (1,26)	80 (3,15)	240 (9,45)	24 (0,94)	385 (15,16)	112 (4,41)	140 (5,51)	465 (18,31)	50 (1,97)	27 (1,06)	8 (0,31)	36 (1,42)	42
1.2	40-25-160	40 (1,57)	25 (0,98)	80 (3,15)	280 (11,02)	24 (0,94)	385 (15,16)	132 (5,2)	160 (6,3)	465 (18,31)	50 (1,97)	27 (1,06)	8 (0,31)	36 (1,42)	57
	50-32-160	50 (1,97)	32 (1,26)	80 (3,15)	280 (11,02)	24 (0,94)	385 (15,16)	132 (5,2)	160 (6,3)	465 (18,31)	50 (1,97)	27 (1,06)	8 (0,31)	36 (1,42)	58
	80-50-160	80 (3,15)	50 (1,97)	100 (3,94)	280 (11,02)	24 (0,94)	385 (15,16)	160 (6,3)	180 (7,09)	465 (18,31)	50 (1,97)	27 (1,06)	8 (0,31)	36 (1,42)	65
1.3	50-32-200	50 (1,97)	32 (1,26)	80 (3,15)	330 (13)	24 (0,94)	385 (15,16)	160 (6,3)	180 (7,09)	465 (18,31)	50 (1,97)	27 (1,06)	8 (0,31)	36 (1,42)	91
	65-40-200	65 (2,56)	40 (1,57)	100 (3,94)	330 (13)	24 (0,94)	385 (15,16)	160 (6,3)	200 (7,87)	485 (18,1)	50 (1,97)	27 (1,06)	8 (0,31)	36 (1,42)	93
	80-50-200	80 (3,15)	50 (1,97)	100 (3,94)	330 (13)	24 (0,94)	385 (15,16)	160 (6,3)	200 (7,87)	485 (18,1)	50 (1,97)	27 (1,06)	8 (0,31)	36 (1,42)	95

## Pumpenfußabmessungen in mm (inch)

Gr.	Pumpen- größe	b	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	m <sub>4</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	w
1.1	40-25-125	50 (1,97)	94 (3,7)	50 (1,97)	50 (1,97)	19 (0,75)	190 (7,5)	140 (5,51)	110 (4,33)	145 (5,71)	14 (0,55)	14,5 (0,57)	285 (11,2)
	14,5 (0,57)												
1.2	40-25-160	50 (1,97)	100 (3,94)	70 (2,76)	50 (1,97)	19 (0,75)	240 (9,45)	190 (7,5)	110 (4,33)	145 (5,71)	14,5 (0,57)	14,5 (0,57)	285 (11,2)
	265 (10,43)						212 (8,35)						
	80-50-160						240 (9,45)	190 (7,5)	110 (4,33)	145 (5,71)	14,5 (0,57)	14,5 (0,57)	285 (11,2)
1.3	50-32-200	50 (1,97)	100 (3,94)	70 (2,76)	50 (1,97)	19 (0,75)	240 (9,45)	190 (7,5)	110 (4,33)	145 (5,71)	14,5 (0,57)	14,5 (0,57)	285 (11,2)
	265 (10,43)						212 (8,35)						
	80-50-200						240 (9,45)	190 (7,5)	110 (4,33)	145 (5,71)	14,5 (0,57)	14,5 (0,57)	285 (11,2)

## Blockpumpe RMI-B



## Pumpenabmessungen in mm (inch)

Gr.	Pumpen- größe	DN <sub>s</sub>	DN <sub>b</sub>	a	B	N <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	Gewicht in kg
1.1	40-25-125	40 (1,57)	25 (0,98)	80 (3,15)	240 (9,45)	161 (6,34)	112 (4,41)	140 (5,51)	28
	50-32-125	50 (1,97)	32 (1,26)						29
1.2	40-25-160	40 (1,57)	25 (0,98)	80 (3,15)	280 (11,02)	153 (6,02)	132 (5,2)	160 (6,3)	40
	50-32-160	50 (1,97)	32 (1,26)						41
	80-50-160	80 (3,15)	50 (1,97)	100 (3,94)	160 (6,3)	180 (7,09)	48		
1.3	50-32-200	50 (1,97)	32 (1,26)	80 (3,15)	330 (13)	170 (6,69)	160 (6,3)	180 (7,09)	64
	65-40-200	65 (2,56)	40 (1,57)	100 (3,94)					66
	80-50-200	80 (3,15)	50 (1,97)	100 (3,94)	200 (7,78)	68			

## Pumpenfußabmessungen in mm (inch)

Gr.	Pumpen- größe	b	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>
1.1	40-25-125	50 (1,97)	94 (3,7)	50 (1,97)	190 (7,5)	140 (5,51)	14 (0,55)
	14,5 (0,57)						
1.2	40-25-160	50 (1,97)	100 (3,94)	70 (2,76)	240 (9,45)	190 (7,5)	14,5 (0,57)
	265 (10,43)						
	80-50-160	240 (9,45)	190 (7,5)	14,5 (0,57)			
1.3	50-32-200	50 (1,97)	100 (3,94)	70 (2,76)	240 (9,45)	190 (7,5)	14,5 (0,57)
	265 (10,43)				212 (8,35)		
	80-50-200	240 (9,45)	190 (7,5)	14,5 (0,57)			

## Adapterabmessungen (IEC-Motoren) in mm (inch)\*

Gr.	IEC-Motor	N <sub>2</sub>	P	N	M	S	m <sub>3</sub>	m <sub>4</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	S <sub>2</sub>	w	h <sub>5</sub>
1.1	80 B	107 (4,21)	200 (7,87)	130 (5,12)	165 (6,5)	11,5 (0,45)	50 (1,97)	19 (0,75)	110 (4,33)	145 (5,71)	14,5 (0,57)	219 (8,6)	112 (4,41)
	90 S												
	90 L												
	100 L												
	112 M												
	132 S												
1.2	80 B	115 (4,53)	200 (7,87)	130 (5,12)	165 (6,5)	11,5 (0,45)	43 (1,69)	14 (0,55)	0	100 (3,94)	16 (0,63)	184 (7,24)	132 (5,2)
	90 S												
	90 L												
	100 L												
	112 M												
	132 S												
	132 M												
	160 M												
160 L													
180 M													
1.3	100 L	184,5 (7,26)	250 (9,84)	180 (7,09)	215 (8,46)	14 (0,55)	50 (1,97)	19 (0,75)	110 (4,33)	145 (5,71)	14,5 (0,57)	300,5 (11,8)	160 (6,3)
	112 M												
	132 S												
	132 M	300 (11,81)	230 (9,06)	265 (10,43)	18 (0,71)	ab Motorbaugröße 160 kein Stützfuß							
	160 M												
	160 L	199 (7,83)	350 (13,78)	250 (9,84)	300 (11,81)	18 (0,71)	ab Motorbaugröße 160 kein Stützfuß						
	180 M												
	200 L												
	225 S												
225 M	400 (15,75)	300 (11,81)	350 (13,78)	ab Motorbaugröße 160 kein Stützfuß									

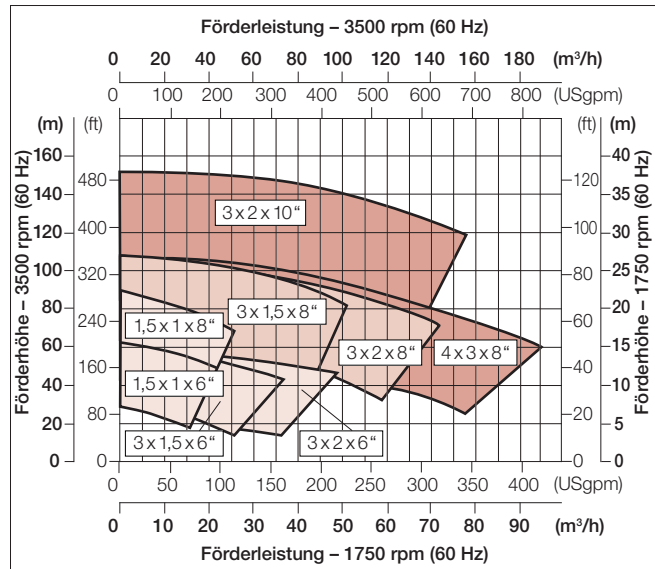
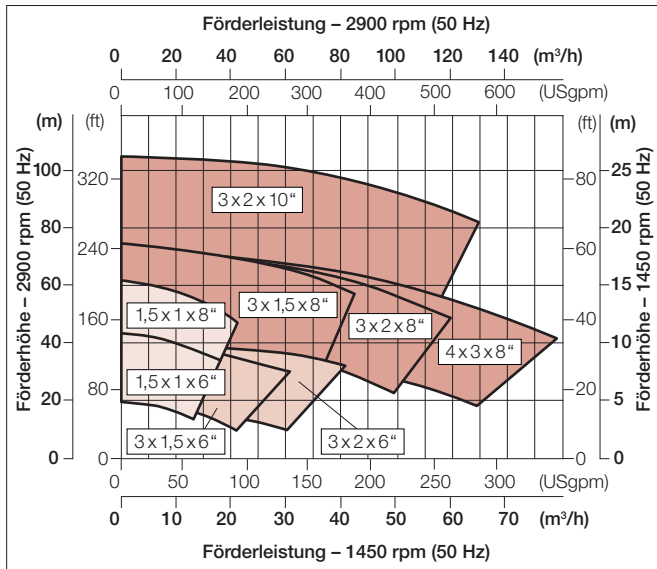
\*Adapterabmessungen in mm (inch) für NEMA-Motoren siehe Seite 9

## Kennlinien RMA, RMA-B (ASME/ANSI)

Richter Magnetkupplungspumpen der RMA- und RMA-B-Baureihen sind lieferbar für Förderleistungen

- bis 150 m<sup>3</sup>/h und bis 110 m FS bei 2900 min<sup>-1</sup>
- bis 180 m<sup>3</sup>/h und bis 155 m FS bei 3500 min<sup>-1</sup>

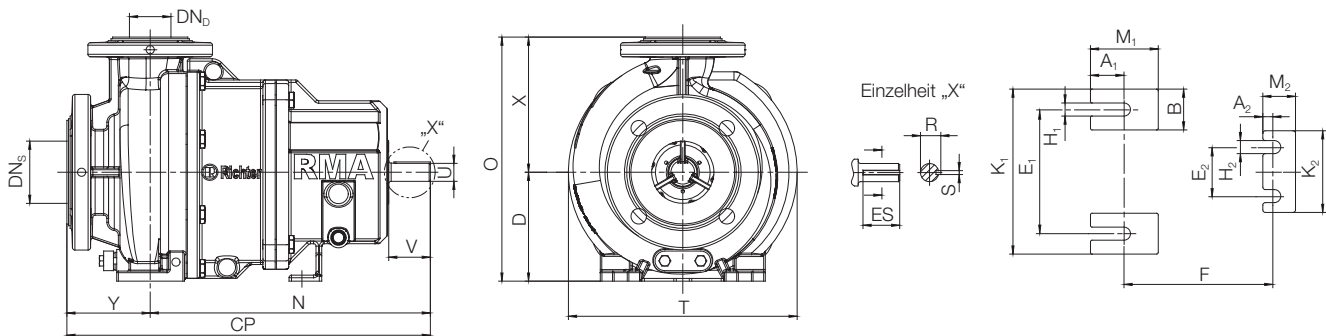
8 gut dimensionierte Baugrößen von 1,5x1x6" bis 3x2x10" stehen für eine bedarfsgerechte Pumpenauslegung zur Verfügung.



## Abmessungen und Gewichte

(Norm- und Blockpumpen mit IEC- und NEMA-Motoren)

### Normpumpe RMA



### Pumpenabmessungen in mm (inch)

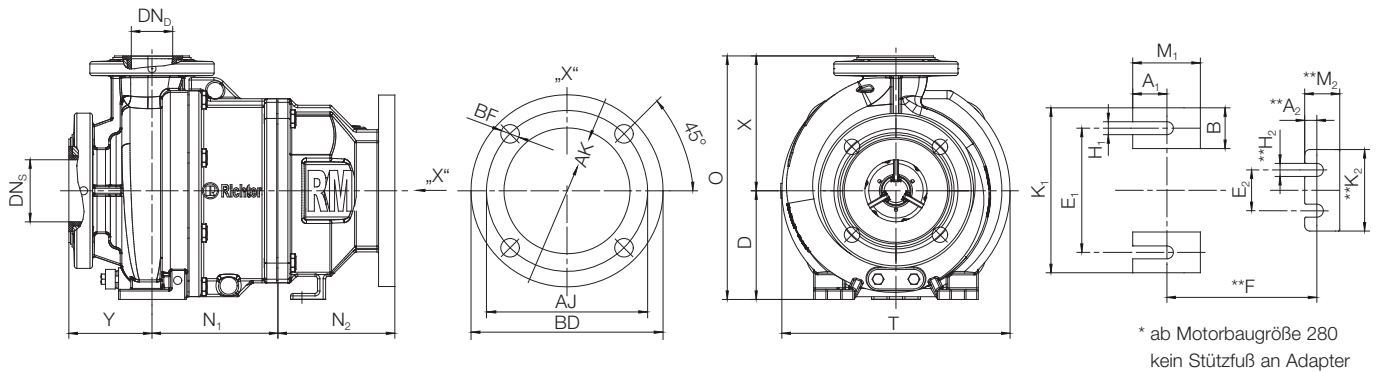
Gr.	Pumpengröße	DN <sub>s</sub>	DN <sub>b</sub>	Y	T	U	N	O	D	X	CP	V	R	S	ES	Gewicht in kg
1	1,5x1x6"	38,1 (1,5)	25,4 (1)													56
	3x1,5x6"	76,2 (3)	38,1 (1,5)	102 (4,02)	280 (11,02)	22,3 (0,87)	343 (13,5)	298 (11,75)	133 (5,25)	165 (6,5)	445 (17,52)	51 (2)	24,3 (0,96)	4,8 (0,19)	44,5 (1,75)	58
	3x2x6"	76,2 (3)	50,8 (2)													61
	1,5x1x8"	38,1 (1,5)	25,4 (1)		290 (11,4)											58
2	3x1,5x8"	76,2 (3)	38,1 (1,5)					425 (16,7)		216 (8,5)						95
	3x2x8"	76,2 (3)	50,8 (2)	102 (4,02)	330 (13)	28,6 (1,13)	495 (19,5)	450 (17,75)	210 (8,25)	242 (9,5)	597 (23,5)	82 (3,23)	31,4 (1,24)	6,35 (0,25)	57,2 (2,25)	100
	4x3x8"	101,6 (4)	76,2 (3)					490 (19,3)		280 (11,02)						106
	3x2x10"	76,2 (3)	50,8 (2)		380 (15)			450 (17,75)		242 (9,5)						113



## Pumpenfußabmessungen in mm (inch)

Gr.	Pumpen- größe	B	M <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	K <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	K <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	F
1	1,5x1x6"	50 (1,97)	78 (3,07)	36 (1,42)	43 (1,69)	14 (0,55)	202,4 (7,97)	152,4 (6)	0	100 (3,94)	16 (0,63)	16 (0,63)	184 (7,25)
	3x1,5x6"		83 (3,27)	41 (1,61)									
	3x2x6"		83 (3,27)	41 (1,61)									
	1,5x1x8"		78 (3,07)	36 (1,42)									
2	3x1,5x8"	50 (1,97)	83 (3,27)	41 (1,61)	54 (2,13)	25 (0,98)	298 (11,7)	248 (9,76)	184 (7,25)	220 (8,66)	16 (0,63)	16 (0,63)	318 (12,5)
	3x2x8"		90 (3,54)	45 (1,77)									
	4x3x8"		83 (3,27)	41 (1,61)									
	3x2x10"		83 (3,27)	41 (1,61)									

## Blockpumpe RMA-B



## Pumpenabmessungen in mm (inch)

Gr.	Pumpen- größe	DN <sub>S</sub>	DN <sub>D</sub>	D	N <sub>1</sub>	O	T	X	Y	Gew. in kg			
1	1,5x1x6"	38,1 (1,5)	25,4 (1)	133 (5,25)	152,9 (6,02)	298 (11,75)	280 (11,02)	165 (6,5)	102 (4,02)	41			
	3x1,5x6"	76,2 (3)	38,1 (1,5)							43			
	3x2x6"	76,2 (3)	50,8 (2)							46			
	1,5x1x8"	38,1 (1,5)	25,4 (1)							290 (11,4)	44		
2	3x1,5x8"	76,2 (3)	38,1 (1,5)	210 (8,25)	169,9 (6,69)	425 (16,7)	330 (13)	242 (9,5)	102 (4,02)	65			
	3x2x8"	76,2 (3)	50,8 (2)							450 (17,75)	70		
	4x3x8"	101,6 (4)	76,2 (3)							490 (19,3)	280 (11,02)	76	
	3x2x10"	76,2 (3)	50,8 (2)							450 (17,75)	380 (15)	242 (9,5)	83
	3x2x8"	76,2 (3)	50,8 (2)							450 (17,75)	380 (15)	242 (9,5)	83

## Adapterabmessungen (NEMA-Motoren) in mm (inch)\*

Gr.	NEMA- Motor	N <sub>2</sub>	BD	AK	AJ	BF
1	140 TC	114,9 (4,52)	170 (6,7)	114,3 (4,5)	149,23 (5,88)	11,1 (7/16)
	180 TC	145 (5,71)	235 (9,25)	215,9 (8,5)	184,2 (7,25)	14,3 (9/16)
	210 TC					
	250 TC					
	280 TSC	145 (5,71)	285 (11,22)	266,7 (10,5)	228,6 (9)	
	320 TSC	155 (6,1)	355 (14)	317,5 (12,5)	279,4 (11)	17,5 (11/16)
2	180 TC	184,5 (7,26)	235 (9,25)	215,9 (8,5)	184,2 (7,25)	14,3 (9/16)
	210 TC					
	250 TC					
	280 TSC	285 (11,22)	266,7 (10,5)	228,6 (9)		
	320 TSC	190,5 (7,5)	355 (14)	317,5 (12,5)	279,4 (11)	17,5 (11/16)
	360 TSC					
400 TSC						

\*Adapterabmessungen in mm (inch) für IEC-Motoren siehe Seite 7

## Pumpenfußabmessungen in mm (inch)

Gr.	Pumpen- größe	B	M <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	K <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	K <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	F
1	1,5x1x6"	50 (1,97)	78 (3,07)	36 (1,42)	43 (1,69)	14 (0,55)	202,4 (7,97)	152,4 (6)	0	100 (3,94)	16 (0,63)	16 (0,63)	184 (7,24)
	3x1,5x6"		83 (3,27)	41 (1,61)									
	3x2x6"		83 (3,27)	41 (1,61)									
	1,5x1x8"		78 (3,07)	36 (1,42)									
2	3x1,5x8"	50 (1,97)	83 (3,27)	41 (1,61)	56 (2,2)	25 (0,98)	298 (11,7)	248 (9,76)	184 (7,24)	220 (8,66)	16 (0,63)	16 (0,63)	318 (12,5)
	3x2x8"		90 (3,54)	45 (1,77)									
	4x3x8"		83 (3,27)	41 (1,61)									
	3x2x10"		83 (3,27)	41 (1,61)									

## Weitere Richter- Prozesspumpen

Richter Magnetkupplungs- und Gleitringdichtungspumpen werden – ebenso wie die Richter Absperr-, Regel- und Sicherheitsarmaturen – in den unterschiedlichsten chemischen und artverwandten Prozessen eingesetzt. Auch speziellere Pumpenbauarten sind Teil dieses Programms. So kann der Anlagenbetreiber selbst bei schwierigen Einsatzfällen auf Pumpen von Richter zurückgreifen.

### Gleitringdichtungspumpen

- gemäß DIN/EN 22858/ISO 2858 bis 300 m<sup>3</sup>/h und 90 m FS.
- gemäß ASME B73.1 bis 115 m<sup>3</sup>/h und 105 m FS.

### Selbstansaugende Pumpen

zur Entleerung von Behältern und Becken von oben. Saughöhe bis 6 m FS, Gegendruckverträglichkeit beim Ansaugen bis 18 m FS. Bis 33 m<sup>3</sup>/h und 40 m FS bei 2900 min<sup>-1</sup> und 55 m bei 3500 min<sup>-1</sup>.

### Magnetkupplungspumpen

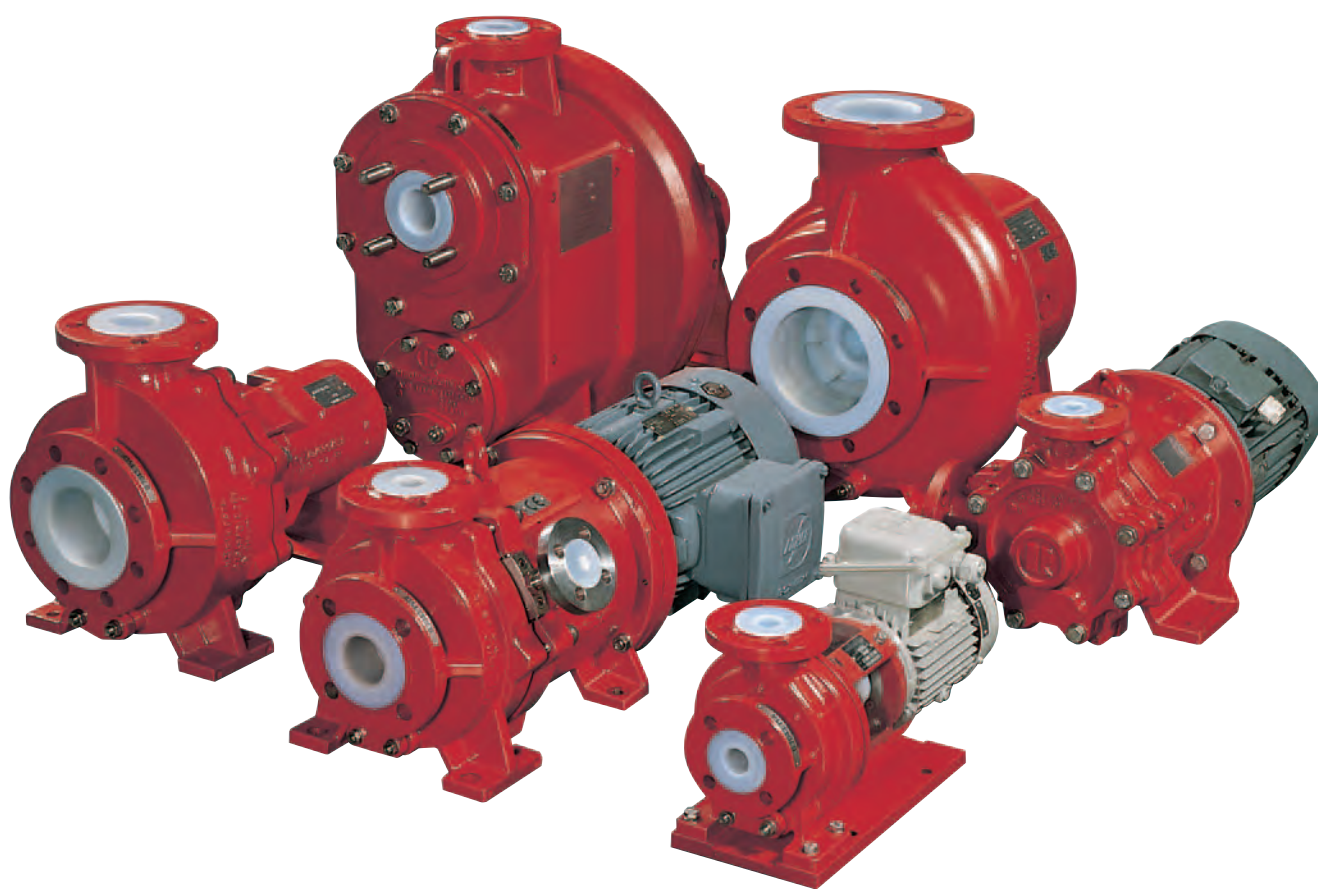
- gemäß DIN/EN 22858/ISO 2858 bis 600 m<sup>3</sup>/h und 90 m FS.
- gemäß ASME B73.3 bis 170 m<sup>3</sup>/h und 155 m FS.

### Freistrompumpen

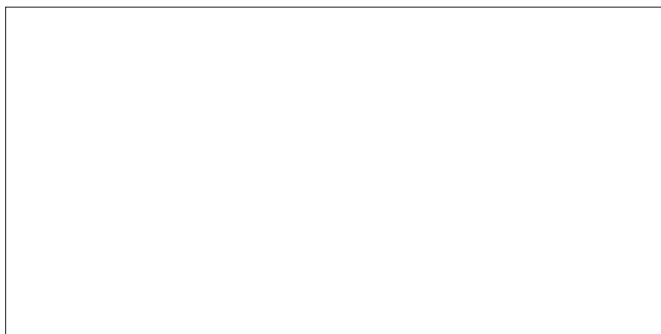
für feststoffhaltige Medien mit größeren und faserigen Partikeln und für Medien mit erhöhtem Gasgehalt. Bis 200 m<sup>3</sup>/h und 85 m FS bei 2900 min<sup>-1</sup> und 120 m bei 3500 min<sup>-1</sup>.

### Peripheralpumpen

für kleine Fördermengen bei großen Förderhöhen. Bis 0,1-5 m<sup>3</sup>/h und bis 100 m FS.



Überreicht durch:



**Richter Chemie-Technik GmbH**

Otto-Schott-Str. 2, D-47906 Kempen, Germany  
Tel. +49(0)21 52/146-0, Fax +49(0)21 52/146-190  
www.richter-ct.com, richter-info@idexcorp.com