

MAGSON

Magnetgekuppelte Kreiselpumpen
aus Kunststoff PP / ETFE



Bei uns dreht sich alles um Sie



Sie wollen etwas bewegen – wir haben die Lösung dafür. SONDERMANN steht für jahrzehntelange Erfahrung, außergewöhnlichen Service und exzellente Produktqualität:

Know-how

Wir verstehen Sie. Seit mehr als 50 Jahren sind unsere Pumpen und Filter weltweit im Einsatz. Und da Standardlösungen oftmals nicht ausreichen, haben wir uns von Anfang an auf Spezialanfertigungen eingestellt – für Ihre individuelle Aufgabenstellung.

Qualität

Wir schauen genau hin. Bevor eine Pumpe oder ein Filter unser Werk verlässt, wird alles in mehreren Instanzen auf Herz und Nieren geprüft – damit Ihre Anlage dauerhaft einwandfrei läuft.

Beratung

Wir bleiben in Kontakt mit Ihnen. Allein in Deutschland unterhält SONDERMANN 13 Vertriebsstandorte. Das heißt, unsere Fachberater sind nah dran am Anwender vor Ort – und unterstützen Sie in allen Belangen rund um das Fördern von Medien.

Auf SONDERMANN können Sie sich in jeder Hinsicht verlassen!



SONDERMANN
PUMPEN • FILTERTECHNIK

A **FLUX** COMPANY

Inhalt

	Seite
Modellübersicht	2
MAGSON – immer ein Gewinn	3
Aufbau und Funktion	4
Technische Highlights im Detail	6
Werkstoffe	8
Vorteile auf einen Blick	9
Anschlussmöglichkeiten	10
Frequenzumrichter	11

Modellreihe MA normalsaugend

MA Baugruppen 2 und 3	12
MA Baugruppe 4 und 4H	14
MA Baugruppe 5 und 5H	16
MA Baugruppe 6 und 6H	18
MA Baugruppe 7	20

Modellreihe MAS selbstansaugend

Funktion und Vorteile MAS	22
MAS Baugruppen 4, 5 und 6	24

Weitere Baureihen

Metallische MAGSON MM	26
Tauchmotorpumpen MAU	27

Zubehör

Flansche, Adapter, Anschlüsse	28
-------------------------------	----

Unser Service für Sie

Optimale Beratung	29
Ihre Ansprechpartner	30

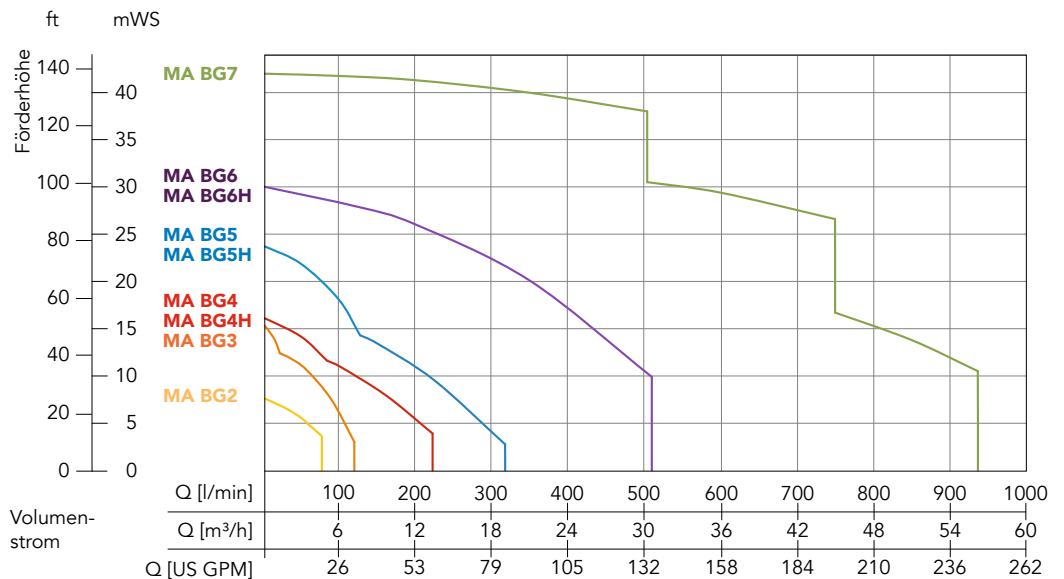
Die neue MAGSON Produktlinie im Überblick



MA normalsaugend	Baugrößen	Anschluss Saugseite	Anschluss Druckseite		
Baugruppe 2	7/70	G 1 1/2"	G 1 1/2"		
	8/80				
Baugruppe 3	15/40				
	10/100				
Baugruppe 4	13/120			DN 40	DN 40
	8/160				
	10/180				
	12/190				
Baugruppe 5	14/220				
	10/240				
	13/260				
	15/280				
	18/320				
Baugruppe 6	22/400	DN 50	DN 50		
	26/450				
	29/470				
Baugruppe 7	30/510	DN 65	DN 50		
	29/950				
Baugruppe 4H	36/750	DN 25	DN 25		
Baugruppe 5H	42/500				
Baugruppe 6H	21/190				
	26/220				
	29/230				

MAS selbstansaugend	Baugrößen	Anschluss Saugseite	Anschluss Druckseite
Baugruppe 4	13/115		DN 25
Baugruppe 5	17/230		DN 40
Baugruppe 6	27/470		DN 50

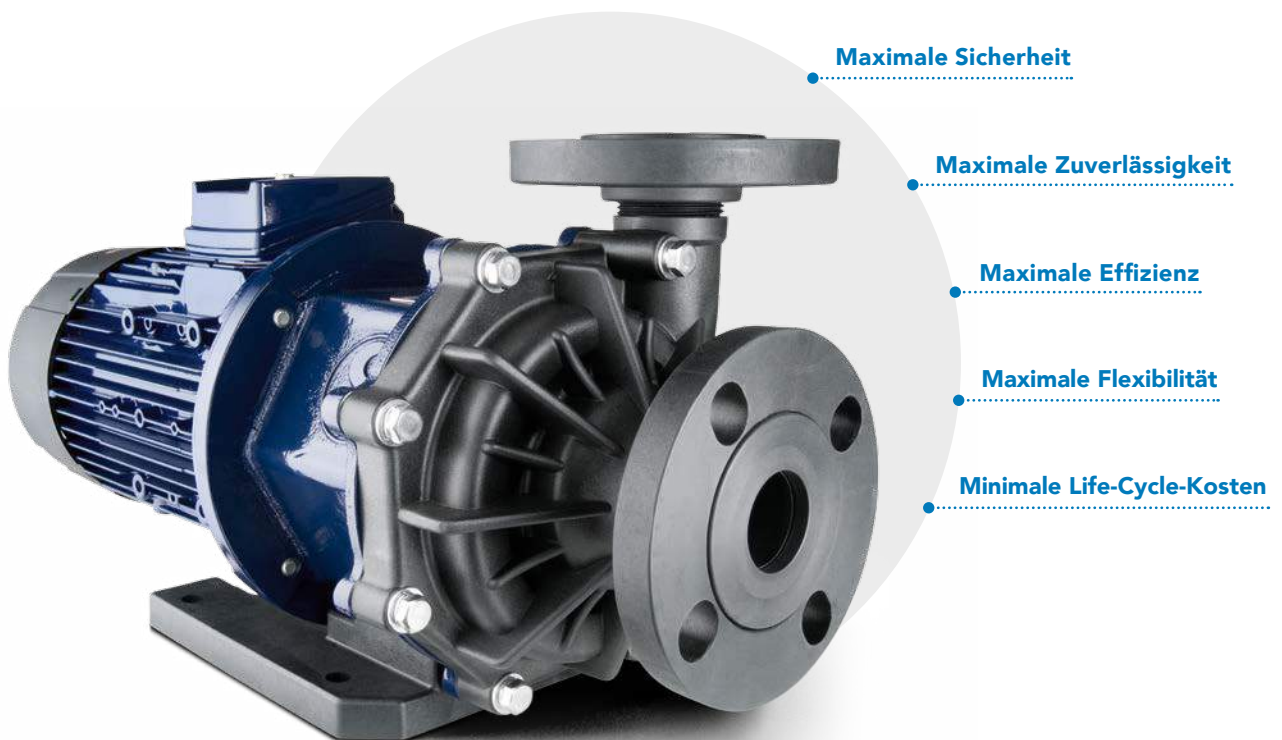
Kennlinien-Übersicht MA



Technische Daten zu den MA und MAS Baugruppen ab Seite 12.

MAGSON – immer ein Gewinn!

Höchste Qualität für besonders niedrige Life-Cycle-Kosten: die neue Generation dichtsloser, magnetgekuppelter Kreiselpumpen.



Es gehört zum Prinzip von SONDERMANN, immer einen Schritt weiterzudenken. Und so haben wir nicht einfach eine neue dichtslose, magnetgekuppelte Kreiselpumpe entwickelt, sondern jedes einzelne Teil unter die Lupe genommen und analysiert, wie es im Sinne des Kundennutzens verbessert werden kann. Das Ergebnis: MAGSON.

MAGSON Pumpen sind die perfekte Lösung, wenn es auf absolute Dichtigkeit und Zuverlässigkeit ankommt: bei der Förderung von hochaggressiven Säuren und Laugen, Entfettungsbädern, Chemikalien, hochkorrosiven und zur Kristallisation neigenden Flüssigkeiten.

Höchste Produktqualität und die innovative Bauweise garantieren maximale Effizienz und Flexibilität im Prozess. In Verbindung mit dem umfassenden SONDERMANN Service ist damit sichergestellt, dass Sie Ihre Anlagen dauerhaft zuverlässig betreiben können.

Profitieren Sie von unserem Rundum-Paket aus mehr als 50 Jahren Erfahrung, unserem Know-how und der persönlichen Beratung. Egal ob für den Anlagenbau, die Oberflächentechnik, die chemische Industrie, den Solar- und Leiterplattenbau oder die Galvanotechnik: Wir helfen Ihnen gerne bei der optimalen Auslegung Ihrer Anlage – gemäß der ganz individuellen Einbausituation.

Immer auf Nummer sicher

Egal ob Säuren oder Laugen – MAGSON ist die perfekte Lösung für das Fördern hochaggressiver Medien.

Herkömmliche Kreiselpumpen mit verschleißanfälligen Wellenabdichtungen sicher zu betreiben, erfordert gerade bei hochaggressiven oder zu Kristallisation neigenden Medien einen hohen technischen und finanziellen Aufwand. Durch die regelmäßig erforderlichen Wartungszyklen reduziert sich zudem die Verfügbarkeit der Anlage.

Der Vorteil von dichtslosen, magnetgekoppelten Kreiselpumpen: hermetisch dicht und wartungsfrei

Der außen rotierende Antriebsmagnet überträgt die Motorleistung berührungslos auf den Innenmagneten und somit auf das Laufrad (siehe Grafik unten). Dadurch benötigt man keine durchgehende Welle und folglich auch keine verschleißende Wellenabdichtung hin zum Motor. Pumpenkammer und Antrieb sind durch einen Spalttopf hermetisch voneinander getrennt. Leckagen sind ausgeschlossen, die Pumpen arbeiten wartungsfrei.

MAGSON setzt Maßstäbe bei der Sicherheit

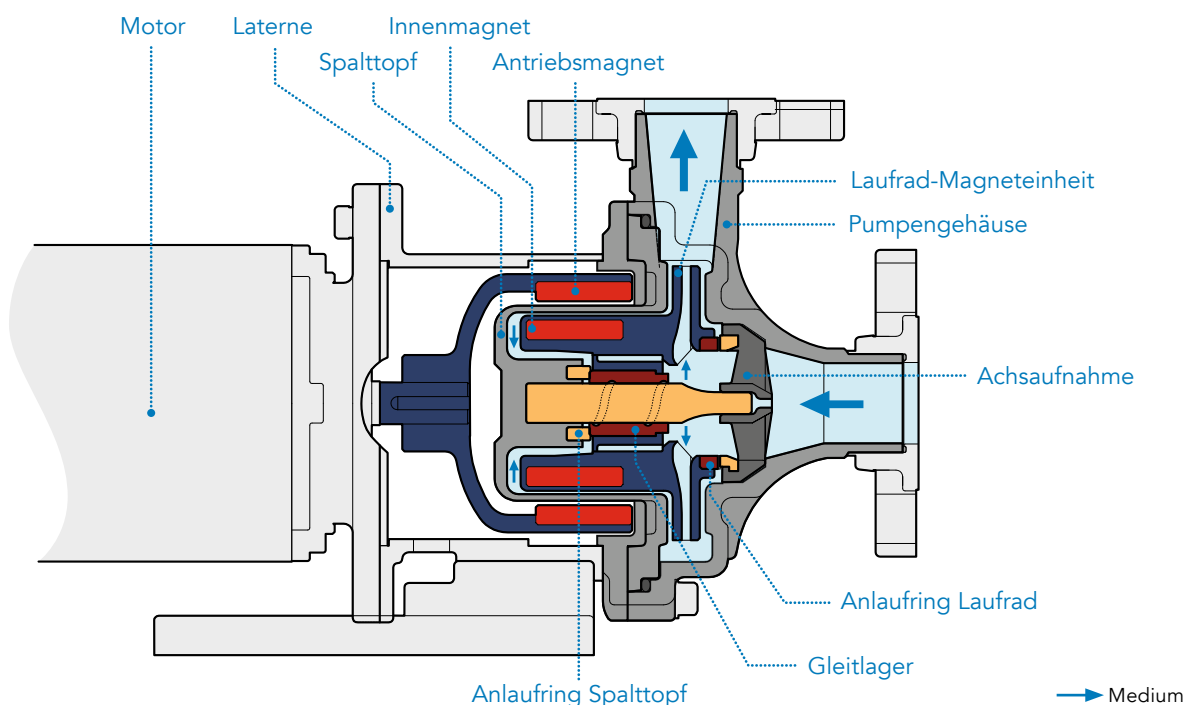
MAGSON Magnetkreiselpumpen gehen noch einen Schritt weiter: Ihre robuste Konstruktion und eine Reihe intelligenter Detaillösungen erhöhen die Beständigkeit gegenüber hochkonzentrierten Säuren und Laugen und bringen mehr Sicherheit bei kritischen Betriebszuständen.

Die MAGSON gibt es neben der normalsaugenden (MA) auch in einer selbstansaugenden Ausführung (MAS). Letztere kommt zum Einsatz, wenn die Pumpe aus Sicherheitsgründen oberhalb des Flüssigkeitsspiegels platziert wird – wenn zum Beispiel giftige oder umweltschädliche Medien aus doppelwandigen Tanks gefördert werden müssen.



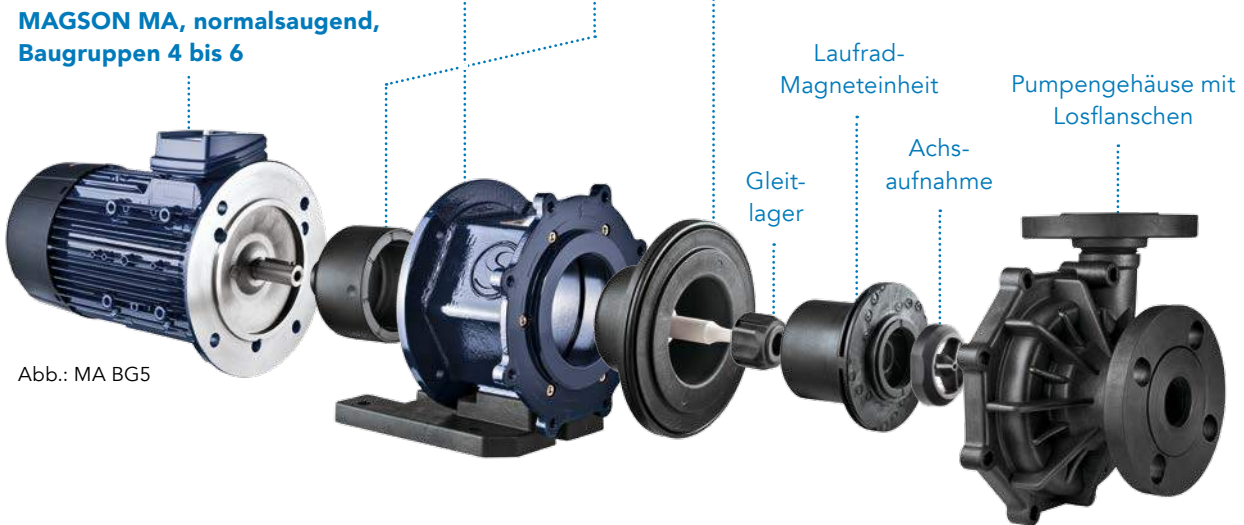
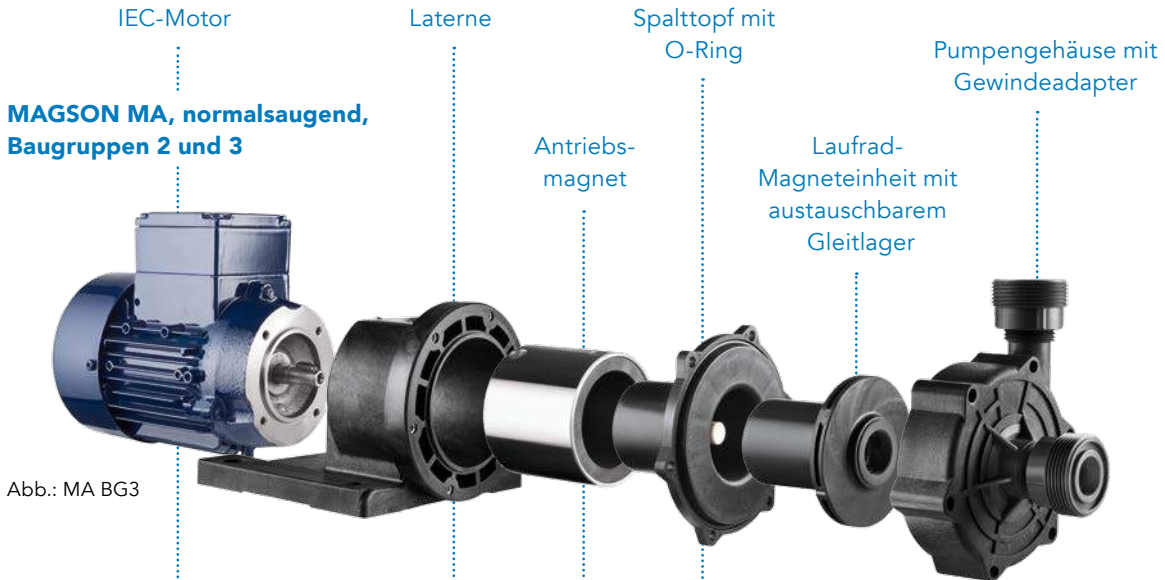
Spezielle Funktionsweise der selbstansaugenden MAS siehe Seite 22.

Die Funktionsweise von MAGSON Magnetkreiselpumpen:



Einfacher und robuster Aufbau im Baukastenprinzip:

Durch das Baukastenprinzip lassen sich im Bedarfsfall viele Teile leicht austauschen, wodurch Kosten und Ausfallzeiten erheblich sinken.

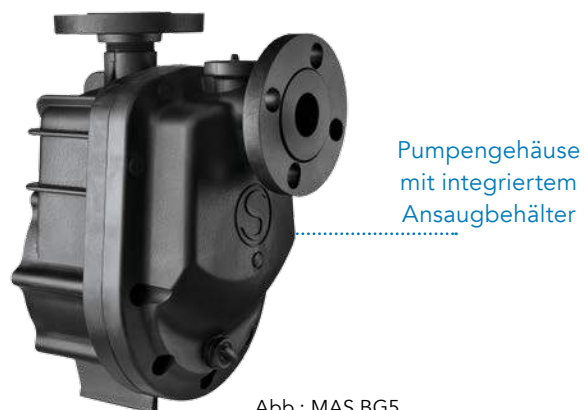


MAGSON MAS, selbstansaugend, Baugruppen 4 bis 6

MAGSON MA und MAS sind bis auf das Gehäuse identisch aufgebaut. Daher lässt sich jede MA ab Baugruppe 4 mithilfe des Pumpengehäuses mit integriertem Ansaugbehälter in eine selbstansaugende Kreiselpumpe verwandeln.



Alle Details zu den MAS Baugruppen ab Seite 24.



Durchdacht bis ins kleinste Detail

Noch sicherer und effizienter beim Fördern hochaggressiver Medien:
MAGSON Pumpen stecken voller Innovationen, die Ihnen zu jedem Zeitpunkt des Lebenszyklus bares Geld sparen.

Baukastenprinzip:

kurze Lieferzeiten und schnelle Ersatzteilversorgung:

Das Baukastenprinzip von SONDERMANN verschlankt die Produktion. So sind alle MAGSON Standardpumpen in der Regel innerhalb einer Woche ab Werk lieferbar. Gleichzeitig lassen sich viele Teile unkompliziert austauschen. Das vereinfacht und beschleunigt auch die Ersatzteilversorgung. Zudem müssen Sie weniger Ersatzteile bevorraten. Die Kosten sinken.

Der Baukasten umfasst:

- gleiche Achse für alle Pumpen der Baugruppen 4 bis 6
- gleiches Lager für alle Pumpen der Baugruppen 4 bis 6
- gleicher Spalttopf bei gleicher Baugruppe
- gleicher Antriebsmagnet für alle Baugrößen mit gleichem Motor

Back-pullout-Design:

einfacher Ausbau bei defektem Motor

Dank des Back-pullout-Designs kann der komplette Antrieb am Stück getauscht werden, ohne die Pumpeneinheit zu demontieren. Die Anlage bleibt während einer Wartung oder Reparatur hermetisch dicht – Ausfallzeiten reduzieren sich auf ein Minimum.



Back-pullout-Design (ab Baugruppe 4)

Austauschbare Einzelteile:

geringere Schäden bei Mangelschmierung

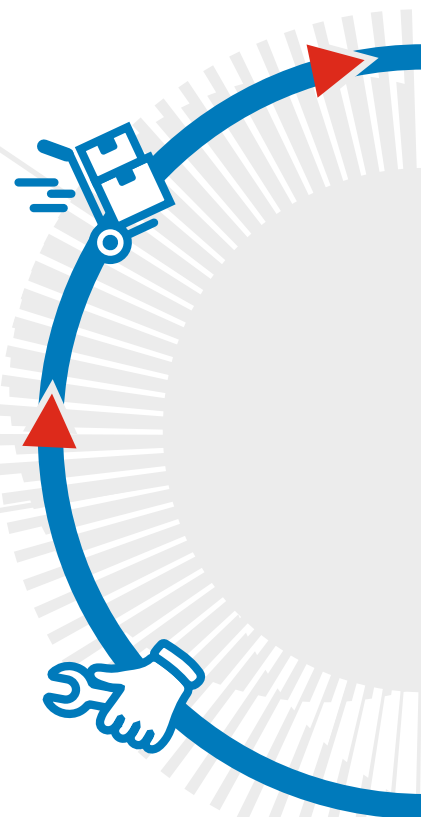
Zentrierachse und Lager lassen sich austauschen. Zusätzlich ist bei den Baugruppen 4 bis 6 auch die Achsaufnahme im Gehäuse austauschbar. Das Gleitlager ist hier in eine zusätzliche Kunststoffhülse gefasst. Somit werden der Lagersitz im Innenmagneten und das Pumpengehäuse vor Überhitzung bewahrt. Trotz Mangelschmierung bleiben so in vielen Fällen das Pumpengehäuse und die Laufradmagneteinheit unbeschädigt.



Austauschbares Gleitlager mit Kunststoffhülse



Austauschbare Achsaufnahme mit spezieller Flüssigkeitsführung





Gewindeadapter



Drehbare Losflansche

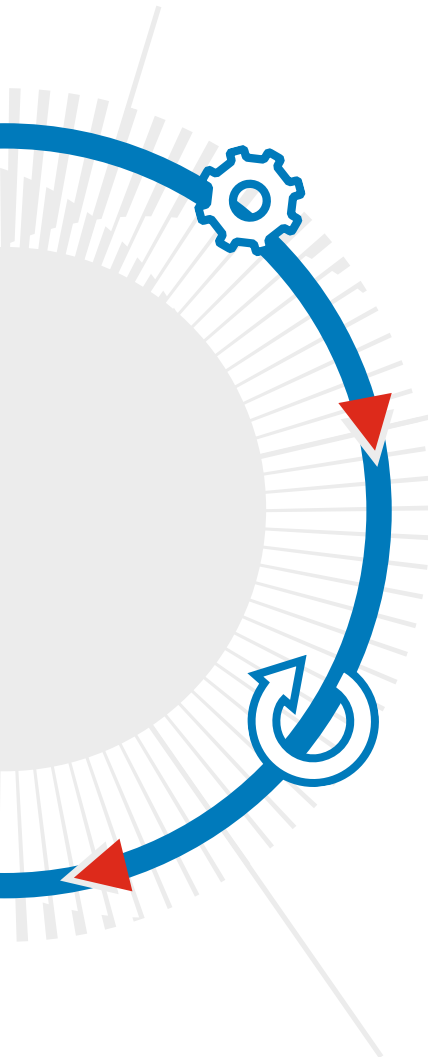
Losflansche und IEC-Normmotoren: flexibler Anschluss, flexible Auslegung

Die MAGSON kann wahlweise über Gewindeadapter oder Losflansche angeschlossen werden (beides serienmäßig ab Baugruppe 4). Diese passen für alle Anschlusssituationen und tragen so zur Minimierung der Einbaukosten bei.



Betrieb mit Frequenzumrichter ist jederzeit möglich

Die IEC-Drehstrommotoren sind serienmäßig für FU-Betrieb mit Kaltleiter ausgestattet. Mit Hilfe eines Frequenzumrichters kann der optimale Betriebspunkt wechselnden Bedingungen angepasst werden. Somit lässt sich die Effizienz erheblich steigern.



Spiralgehäuse, Zentrierachse, Innenmagnet: effizienter und sicherer Betrieb

Das aus einem Stück gefertigte, strömungsgünstig geformte Spiralgehäuse (ab Baugruppe 4) ist besonders stabil und sorgt für einen hohen Wirkungsgrad.

Für eine bessere Energieeffizienz und geringere Betriebskosten sorgt außerdem die optimale saugseitige Flüssigkeitsführung an der Zentrierachse (ab Baugruppe 4).

Die Innenmagnet-Ummantelung ist ohne Faserverstärkung gespritzt, was die Beständigkeit und Diffusionsdichtigkeit entscheidend verbessert. Somit ist die preiswertere PP-Ausführung auch für höhere Säurekonzentrationen geeignet.



Strömungsgünstiges Spiralgehäuse



Zentrierachse mit optimierter Flüssigkeitsführung



Ummantelung des Innenmagneten in PP ohne Glasfasern

ETFE: universeller als PVDF

Alle medienberührten Teile wie Gehäuse, Spalttopf und Laufrad-Magneteinheit sind wahlweise in PP oder dem besonders beständigen ETFE erhältlich. Gegenüber PVDF ermöglicht ETFE das wahlweise Fördern von Säuren (zum Beispiel Schwefelsäure) oder Laugen (zum Beispiel Natronlauge) mit ein und derselben Pumpe.



Beratung

Wir unterstützen Sie gerne bei der Auslegung Ihrer Anlage. Mehr auf Seite 29.

Werkstoffe für Ihr Medium

Welches Medium Sie auch fördern wollen, wir bieten die geeignete Werkstoffkombination in Abhängigkeit von Konzentration und Temperatur.

Bauteile	Kurzzeichen	Werkstoff	Temperatur
medienberührte Bauteile	PP	Polypropylen	0 bis +70°C
	ETFE	Ethylen-Tetrafluorethylen-Fluorpolymer	-20 bis +80°C
	PTFE	Polytetrafluorethylen	-20 bis +100°C
	CFR-PTFE	carbonfaserverstärktes PTFE	-20 bis +100°C
	PPS	Polyphenylensulfid	-20 bis +100°C
	SIC	Siliciumcarbid	-20 bis +100°C
Dichtungen	AL-Oxid	Aluminiumoxidkeramik (99,7%)	-20 bis +100°C
	EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	-20 bis +100°C
	FKM	Fluor-Kautschuk	-20 bis +100°C
	FEP	FKM FEP-ummantelt	-20 bis +100°C

Werkstoffauswahl und Typenschlüssel

Die folgende Tabelle veranschaulicht, in welchen Werkstoffen die einzelnen Bauteile und Dichtungen erhältlich sind. Bei der Auswahl der passenden Werkstoffe für Ihre Medien beraten wir Sie gerne.

Aus dem Code der Materialien beziehungsweise der Eigenschaften der einzelnen Bauteile ergibt sich der Typenname Ihrer MAGSON Pumpe. Er setzt sich aus acht Positionen zusammen, wie das Beispiel unten zeigt.

- Standard (ab Lager lieferbar)
- mögliche Konfiguration
- nicht lieferbar

	Bauteil	Material		Gehäuse, Spalttopf, Laufrad			Gehäuse-O-Ring			Lagerung			Achse, Anlauf-ringe **			Baugröße	Motorleistung	Motor		Netz-frequenz	
		PP (glasfaserverstärkt*)	ETFE (carbonfaserverstärkt)	FKM	EPDM	FKM FEP-ummantelt	Spezielle Ausführung (z. B. FFKM)	SIC mit ETFE-Hülse	Carbon	AL-Oxid	PTFE	AL-Oxid	SIC	Spezielle Ausführung	für 1 ~, 230 VAC			für 3 ~, 230/400, 400/690 VAC	50Hz	60Hz	
MA	BG2	●	●	●	●	○	○	—	—	—	●	●	—	Max. Förderhöhe/max. Volumenstrom, siehe technische Daten S. 12–25	Motorleistung in kW, siehe technische Daten S. 12–25	●	●	●	○		
	BG3	●	●	●	●	○	○	—	—	—	●	●	—			●	●	●	○		
	BG7	●	—	●	●	○	○	●	○	○	—	●	○			—	●	●	●	○	
MA/MAS	BG4/4H	●	●	●	●	○	○	●	○	○	—	●	○			Max. Förderhöhe/max. Volumenstrom, siehe technische Daten S. 12–25	Motorleistung in kW, siehe technische Daten S. 12–25	●	●	●	○
	BG5/5H	●	●	●	●	○	○	●	○	○	—	●	○					●	●	●	○
	BG6/6H	●	●	●	●	○	○	●	○	○	—	●	○					●	●	●	○
Code	P	E	F	E	P	X	S	C	K	P	K	S	X					1	3	5	6

Beispiel: MA — P — F — S — K — 8/160 — 0,37 — 1 — 5

* Ummantelung Innenmagnet ohne Faserverstärkung ** Anlaufring Laufrad: CFR-PTFE (BG3 bis BG6)

Die MAGSON Vorteile auf einen Blick

Maximale Sicherheit:

- keine Wellendichtung, daher hermetisch dicht
- beste chemische Beständigkeit durch ETFE (besser als PVDF)
- Thermoschutz bei Wechselstrommotoren verhindert Schäden bei Motorüberlastung
- Motorwechsel bei geschlossenem System möglich (ab BG4)
- selbstansaugende Variante MAS zum Fördern besonders kritischer Medien, zum Beispiel aus doppelwandigen Tanks von oben

Maximale Zuverlässigkeit:

- robuste Bauweise
- Ummantelung Innenmagnet in PP ohne Glasfaser für höhere Beständigkeit
- besondere saugseitige Flüssigkeitsführung wirkt Kavitation entgegen (ab BG4)
- Achsaufnahme mit Umspülung zur Kühlung der Gleitlagerung (ab BG4)

Maximale Flexibilität:

- ETFE als universeller Werkstoff für Säuren und Laugen verfügbar
- Losflansche und Gewindeadapter für flexible Anschlussmöglichkeiten (ab BG4 beides serienmäßig)
- IEC-Normmotoren für schnelle Verfügbarkeit weltweit
- Drehstrommotoren standardmäßig mit Kaltleiter für FU-Betrieb
- kurze Lieferzeiten durch Baukastensystem

Maximale Effizienz:

- ab BG4 Spiralgehäuse für besten Wirkungsgrad und besonders geringen Energieverbrauch
- zusätzliche Effizienz durch optimierte, saugseitige Flüssigkeitsführung (ab BG4)
- kompetente Beratung für eine optimale Auslegung der MAGSON für Ihre Anwendung
- Motoren auch mit Frequenzumrichter verfügbar für einen stets optimalen Betriebspunkt

Minimale Life-Cycle-Kosten:

- niedrige Betriebskosten durch besonders hohen Wirkungsgrad
- wartungsfrei
- Gleitlager mit Kunststoffummantelung schützt Lager Sitz bei Mangelschmierung vor Überhitzung (ab BG4)
- niedrige Reparaturkosten, da Achsaufnahme im Gehäuse austauschbar (ab BG4)
- geringe Ausfallzeiten und minimaler Aufwand bei Motortausch durch Back-pullout-Design (ab BG4)
- geringerer Aufwand für Ersatzteilbevorratung durch Baukastensystem

Anschlussmöglichkeiten

Herkömmliche Kreiselpumpen folgen meist einer Anschlussform; entweder besitzen Sie einen Flanschanschluss nach DIN (oder ANSI) oder ein Gewinde (Innen- oder Außengewinde). Sie müssen Ihre Anlage dann an die Pumpe anpassen, die Pumpe nach Ihren Erfordernissen bestellen (meist mit längerer Lieferzeit und höheren Kosten als die Standardausführung verbunden) oder aufwändig spezielle Übergänge zwischen Anlage und Pumpe schaffen. MAGSON bietet auch hier die ideale Lösung für alle möglichen Anschlussvarianten.

MA mit Losflansch: perfekter Anschluss am Flansch

Egal wie das Bohrbild der Rohrleitung nach dem Fertigstellen zu liegen kommt; dankt des Losflansches an der MAGSON können Sie direkt anschließen. Drehen Sie einfach den Losflansch an der Pumpe bis er mit der Rohrleitung übereinstimmt und schon können Sie verschrauben. Zudem ist es egal ob Ihre Rohrleitung nach DIN oder ANSI ausgelegt ist. Die MAGSON passt immer!



MA mit Losflansch

Die Losflansche sind auf den Pumpen vormontiert.

MA mit Gewindeadapter: der Universelle

MAGSON Magnetkreiselpumpen gehen auch hier einen Schritt weiter: mit dem serienmäßig beiliegenden Gewindeadapter können Sie die Pumpen auf die standardisierten Überwurfmutter in gängigen Abmessungen anpassen. Wir stellen damit außerdem sicher, dass die weiterführende Rohrleitung einen ausreichend großen Durchmesser aufweist um die Strömungsbedingungen rund um die Pumpe optimal zu gestalten. Bei Bedarf stellen wir Ihnen auch einen auf Sie zugeschnittenen Adapter her.

MA mit Schlauchanschluss: eine runde Sache

Und wenn es flexibel sein muss gibt es auch noch den Schlauchanschluss. Somit sind alle Anschlussvarianten verfügbar, die Ihnen den Anschluss an Ihre Anlage so einfach wie möglich machen.



MA mit Gewindeadapter (bis einschließl. BG6)

Die Gewindeadapter werden serienmäßig der Lieferung beigelegt und können nach Bedarf montiert werden.

Frequenzumrichter SFU

Universelle Antriebsregler zur Effizienzsteigerung

MAGSON Magnetkreispumpen arbeiten von Haus aus äußerst effizient. Im Hinblick auf die optimale Auslegung Ihrer Anlage bei wechselnden Bedingungen lässt sich die Effizienz jedoch in Verbindung mit dem Frequenzumrichter SFU nochmals signifikant steigern.

Ausgestattet mit modernsten Regelungsverfahren ermöglicht der SFU, die Pumpenleistung flexibel auf spezifische Anforderungen anzupassen. Wo Pumpen eingedrosselt betrieben werden oder wechselnde Volumenströme erforderlich sind, spart der Betrieb mit einem Frequenzumrichter bares Geld. So reduziert sich der Energiebedarf der Pumpe bei halber Drehzahl auf nur noch 12% der ursprünglichen Leistung. Somit erzielen Sie einen optimalen Systemwirkungsgrad und können vor allem im Teillastbereich erheblich Energie sparen.



Der SFU kann wahlweise auf dem Motor oder an der Wand montiert werden.

Die Merkmale:

- alle Frequenzumrichter in Schutzart IP 65 für Montage im Feld
- Sollwertvorgabe über Folientastatur bzw. Potenziometer oder I/O-Schnittstelle
- diverse I/O-Schnittstellen und Feldbus-Optionen verfügbar

Die Vorteile:

- optimiert für Pumpenanwendungen
- senkt Betriebskosten durch stufenloses Anpassen an die erforderliche Pumpenleistung
- erzielt herausragenden Wirkungsgrad über den gesamten Drehzahlbereich
- bei Montage auf dem Motor keine zusätzliche, geschirmte Verkabelung erforderlich
- kann in vorhandenen Anlagen nachgerüstet werden, da kein Schaltschrank erforderlich

Typ	Einspeisung	Leistung
SFU-K-0,75/1	230V	0,25–0,75 kW
SFU-K-1,5/3	3 × 400V	0,55–1,5 kW
SFU-K-2,2/3	3 × 400V	2,2 kW
SFU-K-3,0/3	3 × 400V	3,0 kW
SFU-K-4,0/3	3 × 400V	4,0 kW

Alle MAGSON mit Drehstrommotor sind serienmäßig für den Betrieb mit Frequenzumrichtern geeignet und verfügen über drei Kaltleiter.



Beispielrechnung

Wird bei einer MAGSON MA 30/510 die Drehzahl um 5 Hz abgesenkt, sinkt die Förderleistung um 12%. Gleichzeitig reduziert sich jedoch die Leistungsaufnahme um 28% von 2,5 kWh auf 1,8 kWh. Hierdurch lassen sich jährlich bis zu 6.000 kWh einsparen!

MA Baugruppen 2 und 3

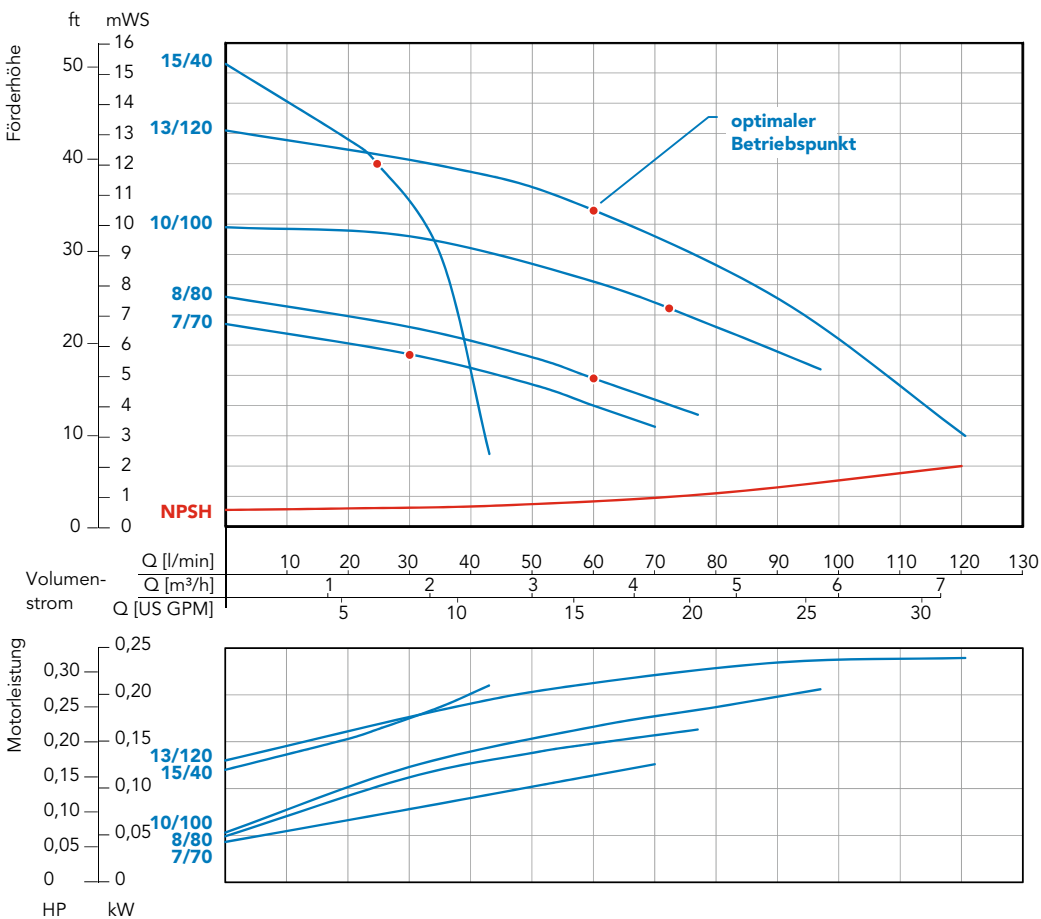


- dichtunglos
- strömungsgünstig geformte Gehäuse aus PP oder ETFE
- Volumenstrom: MA BG2 bis 80 l/min, MA BG3 bis 100 l/min
- Förderhöhen: MA BG2 bis 8 mWS, MA BG3 bis 15 mWS
- Blockbauweise, einstufig, horizontal



Alle Vorteile der MAGSON Pumpen auf Seite 9.

Kennlinien



Ermittelt mit Wasser bei 20°C, Messwerte ±10%

Technische Daten MA

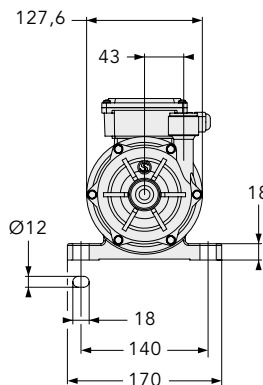
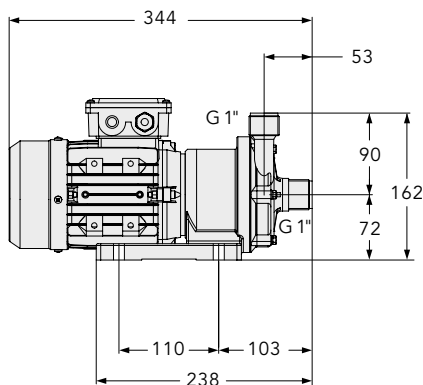
Baugröße	BG2		BG3		
	7/70	8/80	15/40	10/100	13/120
Werkstoffe *	PP (glasfaserverstärkt) / ETFE (carbonfaserverstärkt)				
Max. Förderhöhe [mWS] 50Hz	7	8	15	10	13
Max. Volumenstrom [l/min] 50Hz	70	80	40	100	120
Max. Dichte [g/cm ³] 50Hz **	1,9	1,1	1,1	1,4	1,1
Motorleistung [kW]	0,18		0,25		
Nennstrom (400V, 50Hz) [A]	0,54		0,71		
Nennzahl [U/min] b. 50Hz/60Hz	3000/3600				
Anschluss Saugseite	G 1" bzw. G 1 1/2" mit Adapter				
Anschluss Druckseite	G 1" bzw. G 1 1/2" mit Adapter				
Spannung [V]	Wechselstrom 230, bzw. Drehstrom 230/400				
Schutzart	IP 55				
Max. Fließgeschwindigkeit [m/s]	saugseitig 1 / druckseitig 3				
Max. Temperatur PP/ETFE [°C]	70/80				
Max. Systemdruck bei 20°C PP/ETFE [bar]	1,5		3	2	

* Werkstoffe: Gehäuse, Laufradeinheit, Spalttopf (Ummantelung Innenmagnet in PP ohne Faserverstärkung), MA 15/40 nur in PP erhältlich

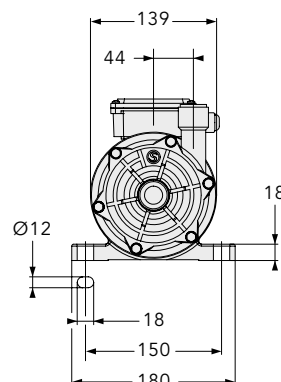
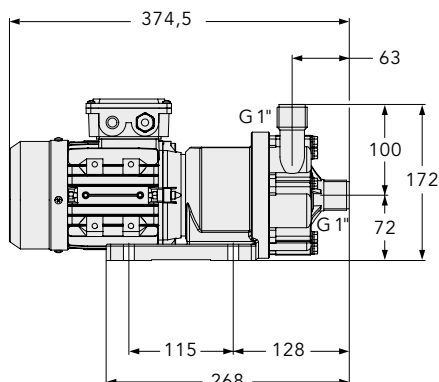
** ca. bei Volumenstrom max. (höhere Dichten möglich durch Eindrosseln)

Abmessungen [mm]

MA BG2



MA BG3


Werkstoffe

Verfügbare Materialien und ihre Eigenschaften auf Seite 8.

Zubehör

wie Frequenzumrichter auf Seite 11, Gewindeadapter auf Seite 10 und weiteres Zubehör auf Seite 28.

Abweichende Motormaße je nach Motorfabrikat möglich.

MA Baugruppe 4/4H

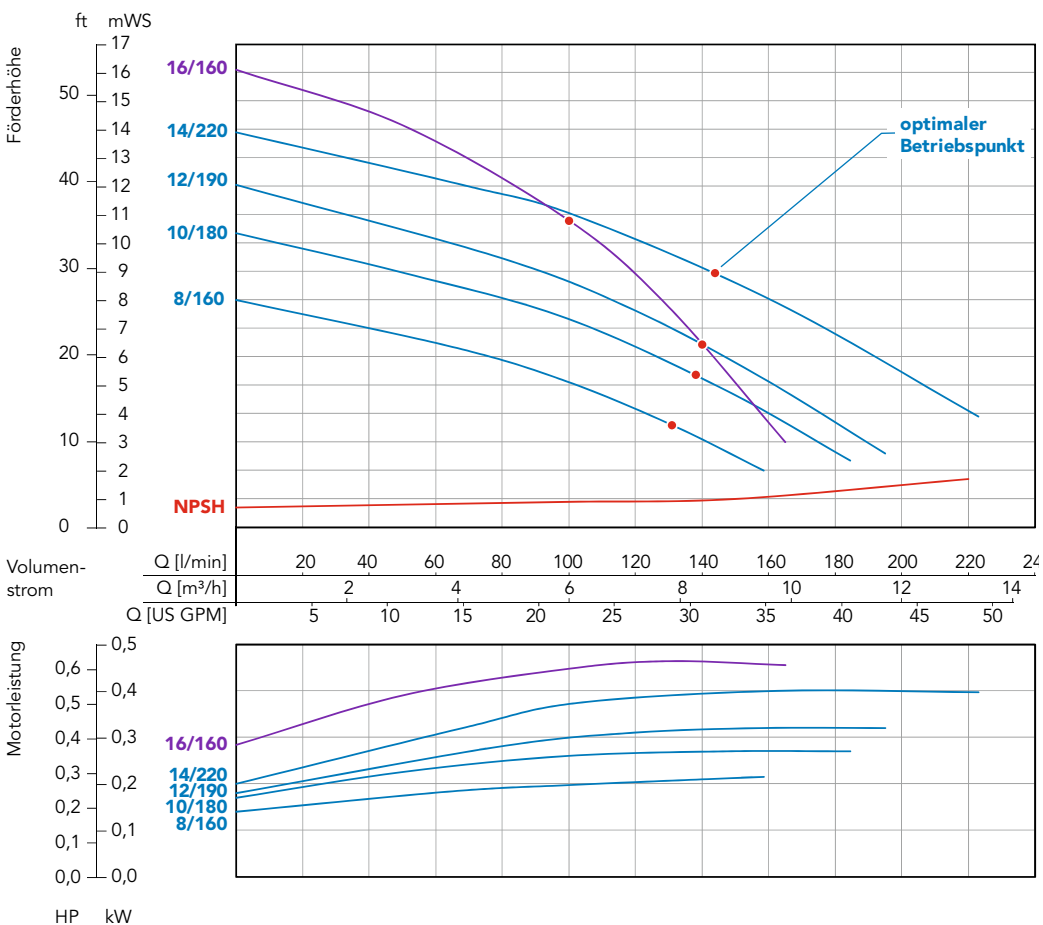


- Ausführung mit Gewineadapter
- dichtunglos
- strömungsgünstig geformtes Spiralgehäuse aus PP oder ETFE
- Volumenstrom bis 220 l/min
- Förderhöhen bis 16 mWS
- Back-pullout-Design



Alle Vorteile der MAGSON Pumpen auf Seite 9.

Kennlinien



Ermittelt mit Wasser bei 20°C, Messwerte ±10%

Technische Daten MA

Baugröße	BG4								BG4H	
	8/160		10/180		12/190		14/220		16/160	
Werkstoffe*	PP (glasfaserverstärkt) / ETFE (carbonfaserverstärkt)									
Max. Förderhöhe [mWS] 50Hz	8		10		12		14		16	
Max. Volumenstrom [l/min] 50Hz	160		180		190		220		160	
Max. Dichte [g/cm ³] 50Hz**	1,7	2,6	1,3	2,0	1,15	1,7	0,9	1,4	1,15	
Motorleistung [kW]	0,37	0,55	0,37	0,55	0,37	0,55	0,37	0,55	0,55	
Nennstrom (400V, 50Hz) [A]	0,96	1,41	0,96	1,41	0,96	1,41	0,96	1,41	1,41	
Nenn Drehzahl [U/min] b. 50Hz/60Hz	3000/3600									
Anschluss Saugseite	DN 40 (alternativ G 2 1/4")								DN 25***	
Anschluss Druckseite	DN 40 (alternativ G 2 1/4")								DN 25***	
Spannung [V]	Wechselstrom 230, bzw. Drehstrom 230/400									
Schutzart	IP 55									
Max. Fließgeschwindigkeit [m/s]	saugseitig 1 / druckseitig 3									
Max. Temperatur PP/ETFE [°C]	70/80									
Max. Systemdruck bei 20°C PP/ETFE [bar]	2,2									

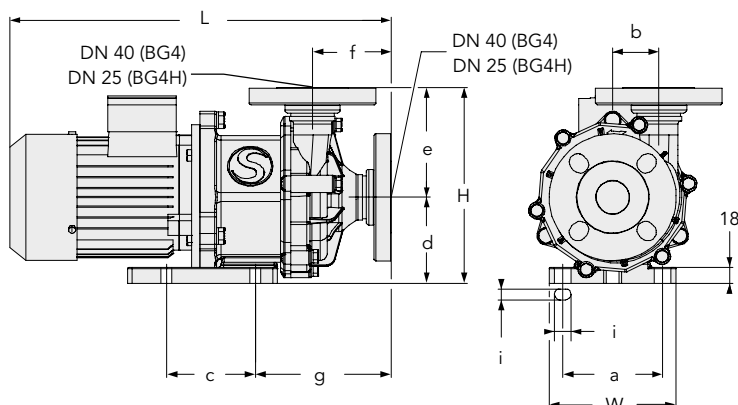
* Werkstoffe: Gehäuse, Laufradeinheit, Spalttopf (Ummantelung Innenmagnet in PP ohne Faserverstärkung)

** ca. bei Volumenstrom max. (höhere Dichten möglich durch Eindrosseln) *** alternativ G 1 1/2"

Abmessungen

Baugröße	BG4				BG4H
	8/160	10/180	12/190	14/220	16/160
Maß a [mm]	110				130
Maß b [mm]	51				65
Maß c [mm]	98				130
Maß d [mm]	95				115
Maß e [mm]	121				145
Maß f [mm]	87				90
Maß g [mm]	150				173
Maß H [mm]	216				260
Maß i [mm]	12-18				Ø12
Maß L [mm]	421				424
Maß W [mm]	140				160

Abweichende Motormaße je nach Motorfabrikat möglich.


Werkstoffe

Verfügbare Materialien und ihre Eigenschaften auf Seite 8.

Zubehör

wie Frequenzumrichter auf Seite 11, Gewindeadapter auf Seite 10 und weiteres Zubehör auf Seite 28.

MA Baugruppe 5/5H

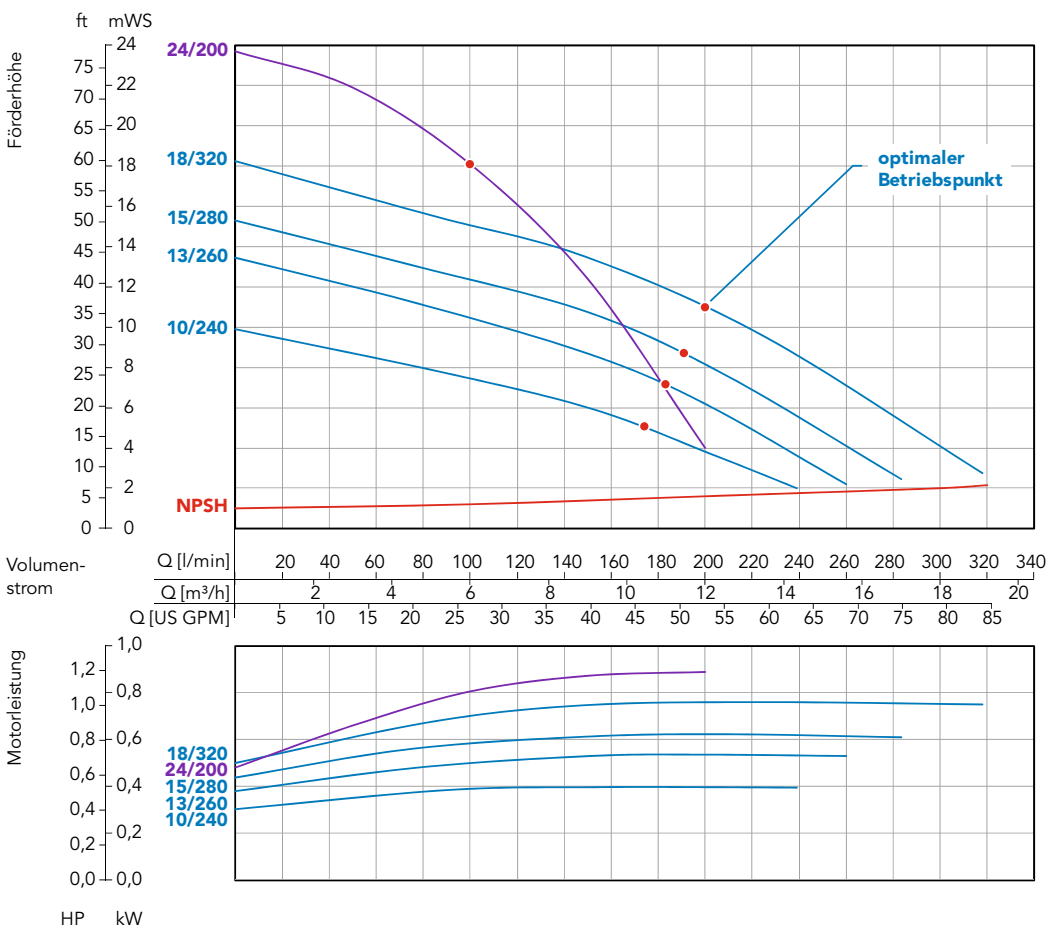


- Ausführung mit Gewintheadapter
- dichtunglos
- strömungsgünstig geformtes Spiralgehäuse aus PP oder ETFE
- Volumenstrom bis 320 l/min
- Förderhöhen bis 24 mWS
- Back-pullout-Design



Alle Vorteile der MAGSON Pumpen auf Seite 9.

Kennlinien



Technische Daten MA

Baugröße	BG5								BG5H
	10/240	13/260		15/280		18/320		24/200	
Werkstoffe*	PP (glasfaserverstärkt) / ETFE (carbonfaserverstärkt)								
Max. Förderhöhe [mWS] 50Hz	10	13		15		18		24	
Max. Volumenstrom [l/min] 50Hz	240	260		280		320		200	
Max. Dichte [g/cm ³] 50Hz**	1,8	1,3	2,0	1,2	1,7	1,0	1,5	1,25	
Motorleistung [kW]	0,75	0,75	1,1	0,75	1,1	0,75	1,1	1,1	
Nennstrom (400V, 50Hz) [A]	1,56	1,56	2,25	1,56	2,25	1,56	2,25	2,25	
Nenn Drehzahl [U/min] b. 50Hz/60Hz	3000/3600								
Anschluss Saugseite	DN 40 (alternativ G 2 1/4")								DN 25***
Anschluss Druckseite	DN 40 (alternativ G 2 1/4")								DN 25***
Spannung [V]	Wechselstrom 230, bzw. Drehstrom 230/400								
Schutzart	IP 55								
Max. Fließgeschwindigkeit [m/s]	saugseitig 1 / druckseitig 3								
Max. Temperatur PP/ETFE [°C]	70/80								
Max. Systemdruck bei 20°C PP/ETFE [bar]	3,2								

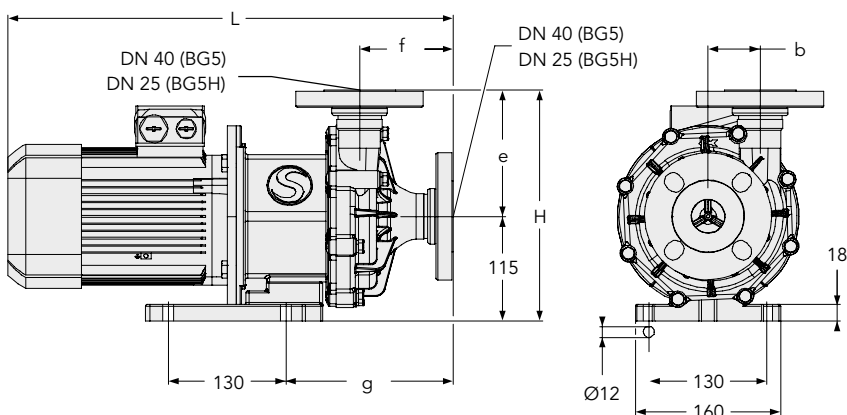
* Werkstoffe: Gehäuse, Laufradeinheit, Spalttopf (Ummantelung Innenmagnet in PP ohne Faserverstärkung)

** ca. bei Volumenstrom max. (höhere Dichten möglich durch Eindrosseln) *** alternativ G 1 1/2"

Abmessungen [mm]

Baugröße	BG5								BG5H
	10/240	13/260		15/280		18/320		24/200	
Maß b [mm]	57,5								65
Maß e [mm]	139								145
Maß f [mm]	103								90
Maß g [mm]	184								173
Maß H [mm]	254								260
Maß L [mm]	491	491	526	491	526	491	526	516	

Abweichende Motormaße je nach Motorfabrikat möglich.

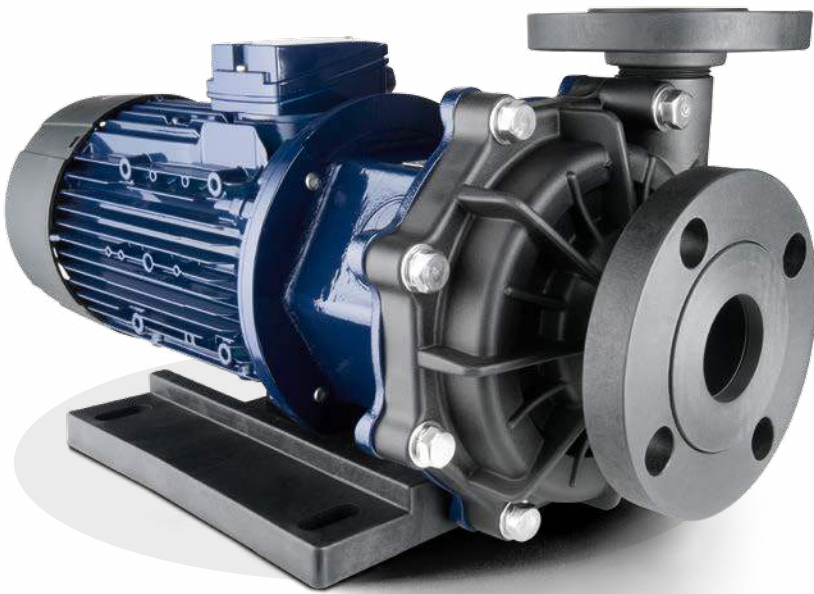

Werkstoffe

Verfügbare Materialien und ihre Eigenschaften auf Seite 8.

Zubehör

wie Frequenzumrichter auf Seite 11, Gewindeadapter auf Seite 10 und weiteres Zubehör auf Seite 28.

MA Baugruppe 6/6H

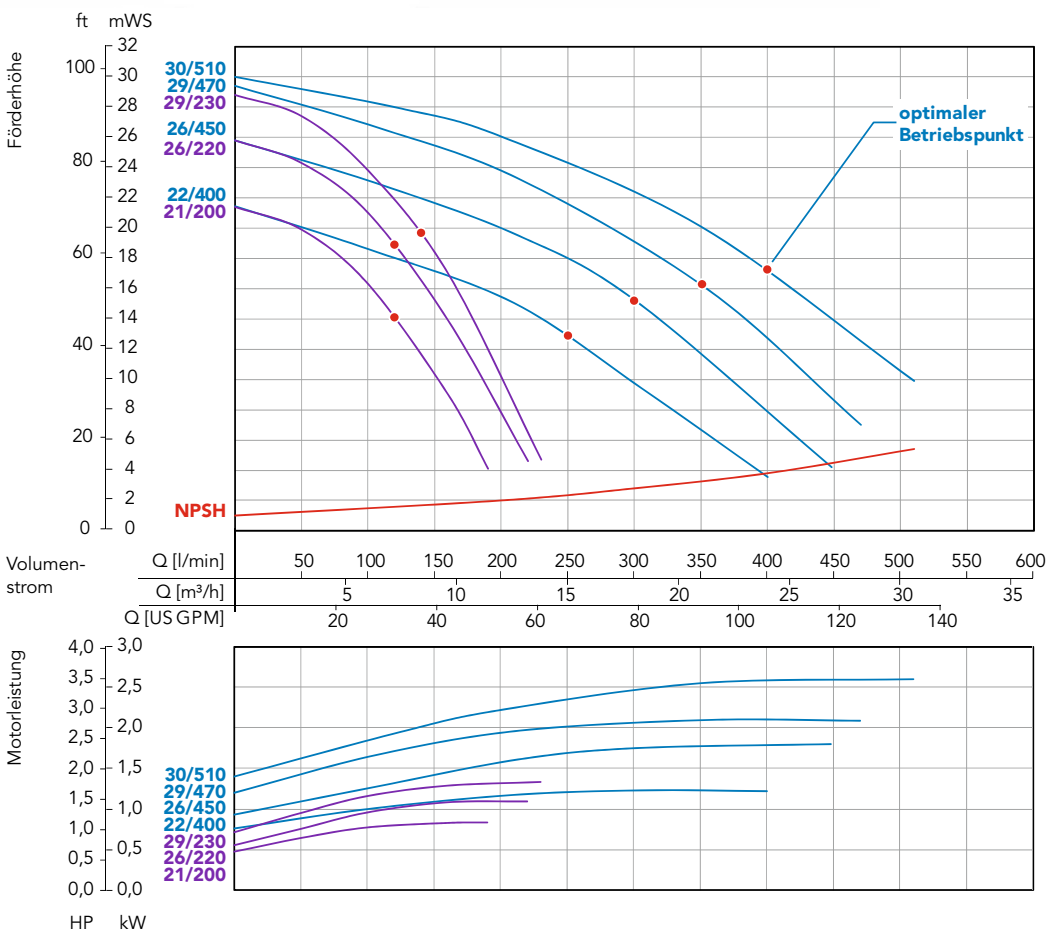


- Ausführung mit Gewindeadapter
- dichtunglos
- strömungsgünstig geformtes Spiralgehäuse aus PP oder ETFE
- Volumenstrom bis 510 l/min
- Förderhöhen bis 30mWS
- Back-pullout-Design



Alle Vorteile der MAGSON Pumpen auf Seite 9.

Kennlinien



Ermittelt mit Wasser bei 20°C, Messwerte ±10%

Technische Daten MA

Technische Daten MA	BG6						BG6H		
	22/400		26/450	29/470	30/510		21/190	26/220	29/230
Werkstoffe*	PP (glasfaserverstärkt) / ETFE (carbonfaserverstärkt)								
Max. Förderhöhe [mWS] 50Hz	22		26	29	30		21	26	29
Max. Volumenstrom [l/min] 50Hz	400		450	470	510		190	220	230
Max. Dichte [g/cm³] 50Hz**	1,2	1,8	1,2	1,0	1,15	1,5	1,8	1,8	1,6
Motorleistung [kW]	1,5	2,2	2,2	2,2	3	4	1,5	2,2	2,2
Nennstrom (400V, 50Hz) [A]	3	4,2	4,2	4,2	5,6	7,3	3	4,2	4,2
Nennzahl [U/min] b. 50Hz/60Hz	3000/3600								
Anschluss Saugseite	DN 50 (alternativ G 2 3/4")						DN 25 (alternativ G 1 1/2")		
Anschluss Druckseite	DN 40 (alternativ G 2 1/4")						DN 25 (alternativ G 1 1/2")		
Spannung [V]	Drehstrom 230/400								
Schutzart	IP 55								
Max. Fließgeschwindigkeit [m/s]	saugseitig 1 / druckseitig 3								
Max. Temperatur PP/ETFE [°C]	70/80								
Max. Systemdruck bei 20°C PP/ETFE [bar]	5				6				

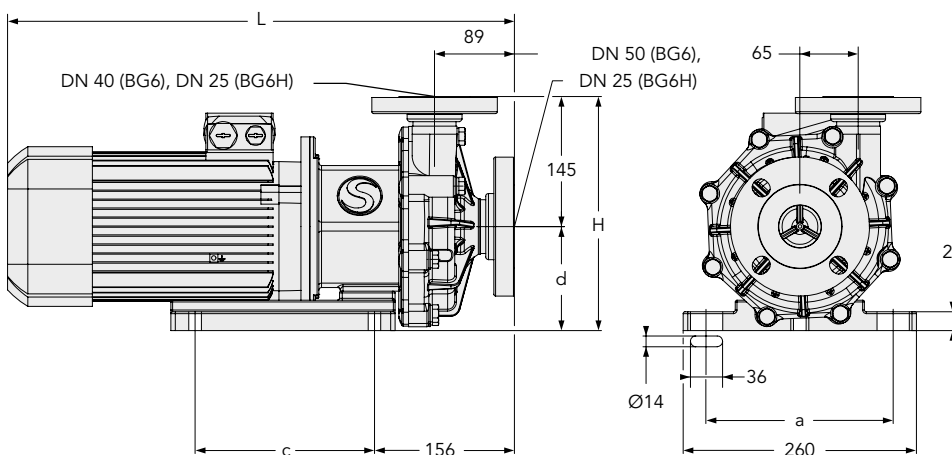
* Werkstoffe: Gehäuse, Laufradeinheit, Spalttopf (Ummantelung Innenmagnet in PP ohne Faserverstärkung)

** ca. bei Volumenstrom max. (höhere Dichten möglich durch Eindrosseln)

Abmessungen

Abmessungen	BG6						BG6H		
	22/400		26/450	29/470	30/510		21/190	26/220	29/230
Maß a [mm]	208				230		208		
Maß c [mm]	200				261		200		
Maß d [mm]	116				135		116		
Maß H [mm]	261				280		261		
Maß L [mm]	525	565	565	565	619	602	525	565	565

Abweichende Motormaße je nach Motorfabrikat möglich.


Werkstoffe

Verfügbare Materialien und ihre Eigenschaften auf Seite 8.

Zubehör

wie Frequenzumrichter auf Seite 11, Gewindeadapter auf Seite 10 und weiteres Zubehör auf Seite 28.

Abb.: MA BG6 mit Motoren bis 2,2kW

MA Baugruppe 7

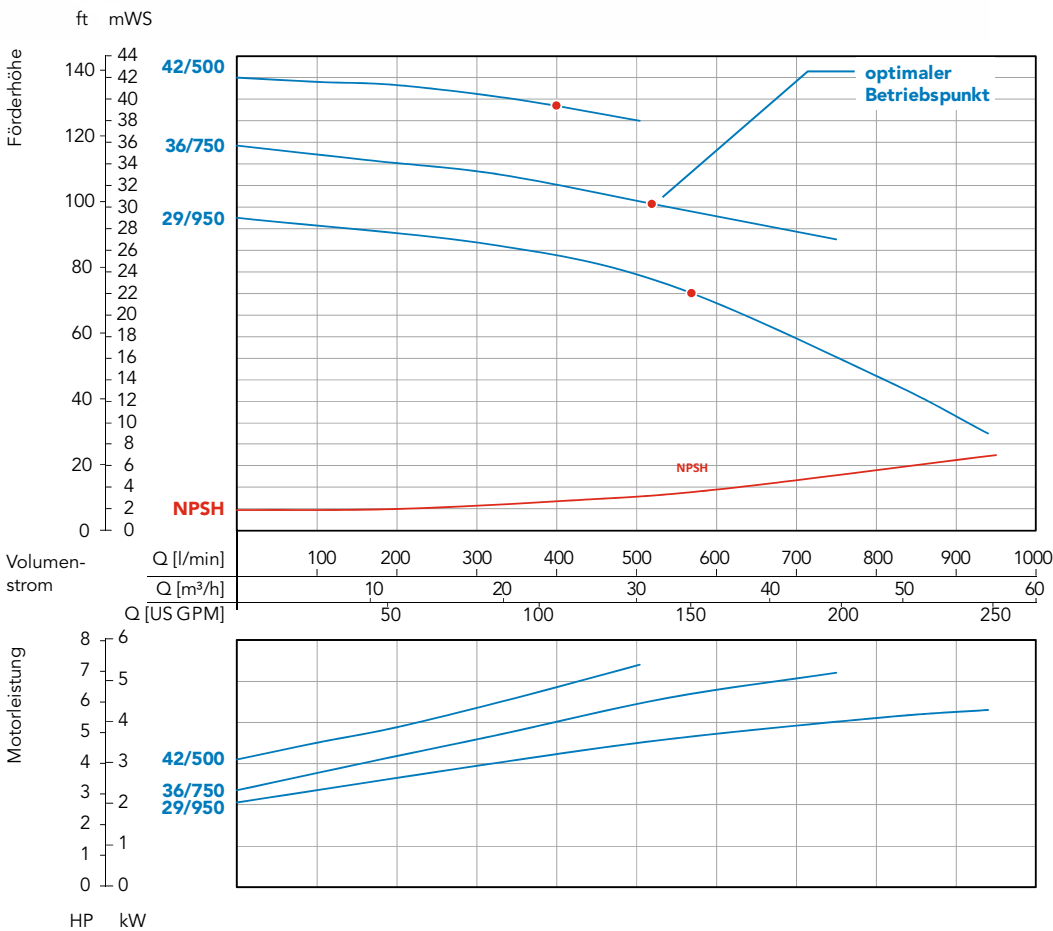


- dichtungslos
- strömungsgünstig geformtes Spiralgehäuse aus PP
- Volumenstrom bis 950 l/min
- Förderhöhen bis 42 mWS
- Back-pullout-Design



Alle Vorteile der MAGSON Pumpen auf Seite 9.

Kennlinien



Ermittelt mit Wasser bei 20°C, Messwerte ±10%

Technische Daten MA

BG7

Baugröße	29/950		36/750	42/500
Werkstoffe*	PP (glasfaserverstärkt)			
Max. Förderhöhe [mWS] 50Hz	29		36	42
Max. Volumenstrom [l/min] 50Hz	950		750	500
Max. Dichte [g/cm ³] 50Hz**	1,0	1,2	1	
Motorleistung [kW]	4	5,5	5,5	
Nennstrom (400V, 50 Hz) [A]	7,3	9,9	9,9	
Nennzahl [U/min] b. 50Hz/60Hz	3000			
Anschluss Saugseite	DN 65			
Anschluss Druckseite	DN 50			
Spannung [V]	Drehstrom 400/690			
Schutzart	IP 55			
Max. Fließgeschwindigkeit [m/s]	saugseitig 1 / druckseitig 3			
Max. Temperatur PP [°C]	70			
Max. Systemdruck bei 20°C PP [bar]	6			

* Werkstoffe: Gehäuse, Laufradeinheit, Spalttopf (Ummantelung Innenmagnet in PP ohne Faserverstärkung)

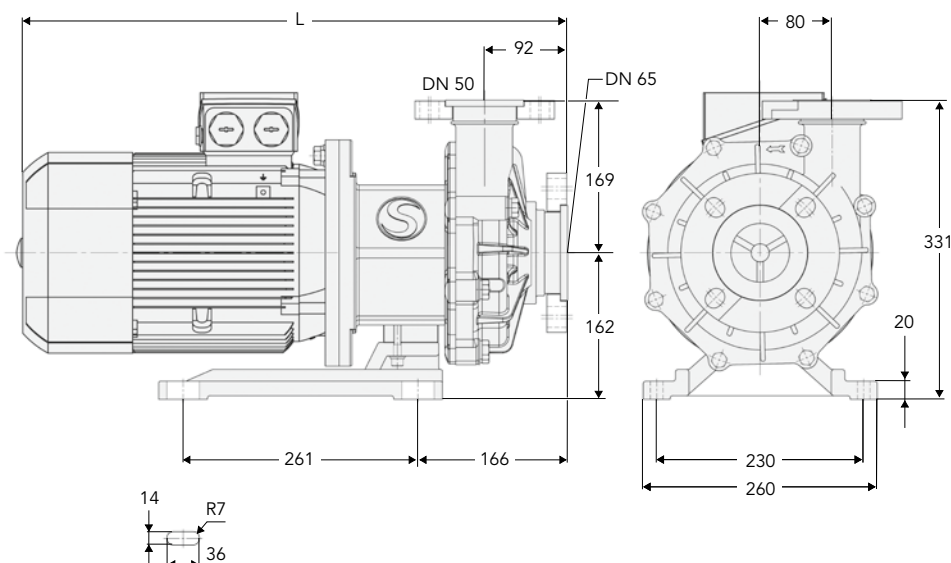
** ca. bei Volumenstrom max. (höhere Dichten möglich durch Eindrosseln)

Abmessungen

BG7

Baugröße	29/950		26/750	42/500
Maß L [mm]	608	612	612	

Abweichende Motormaße je nach Motorfabrikat möglich.



Werkstoffe

Verfügbare Materialien und ihre Eigenschaften auf Seite 8.

Zubehör

wie Frequenzumrichter auf Seite 11, Gewindeadapter auf Seite 10 und weiteres Zubehör auf Seite 28.

Selbstansaugend, sicher, kraftvoll – MAGSON MAS

Wo hochaggressive Medien von oben aus einem Tank gefördert werden müssen, sind selbstansaugende Pumpen gefragt. Die MAGSON MAS erzielt dank ihres patentierten, ventillosen Verfahrens eine sehr hohe Ansaugleistung.

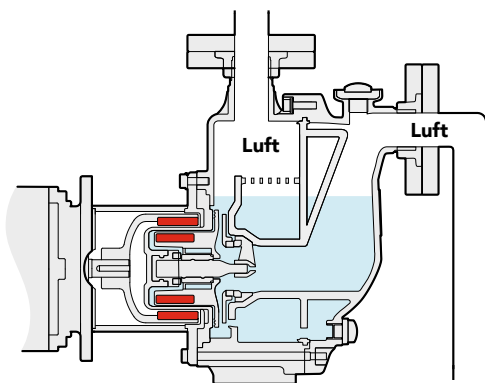


Um Gefahren für die Umwelt auszuschließen, werden umweltschädliche oder aggressive Medien oft in doppelwandigen Tanks gelagert. Eine normalsaugende Kreiselpumpe müsste im Bodenbereich des Tanks angeschlossen werden. Aufgrund erhöhter Leckagegefahr wäre hierzu ein hoher Sicherheitsaufwand erforderlich.

Die sicherere und weitaus günstigere Lösung ist der Einsatz einer selbstansaugenden magnetgekuppelten Kreiselpumpe. Diese arbeitet zwar ebenso im Zulaufbetrieb, kann aber mithilfe des integrierten Ansaugbehälters Medien von unten ansaugen und nach oben befördern.

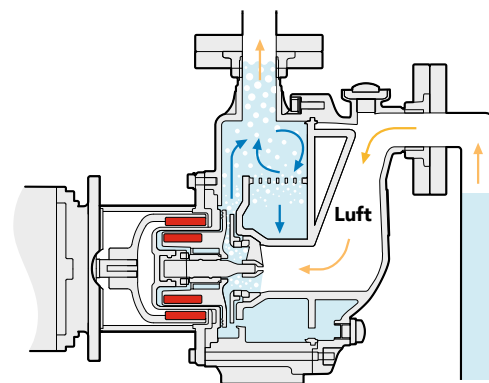
Die MAGSON MAS ist außerdem für eine begrenzte Zeit trockenlaufgeeignet und kann daher auch zum restlosen Entleeren von Tanks verwendet werden.

Die Funktionsweise der MAGSON MAS:



Vor dem Start:

Das Gehäuse mit integriertem Ansaugbehälter besteht aus mehreren Kammern. Vor der Erstinbetriebnahme muss die MAGSON MAS einmalig mit Flüssigkeit befüllt werden.

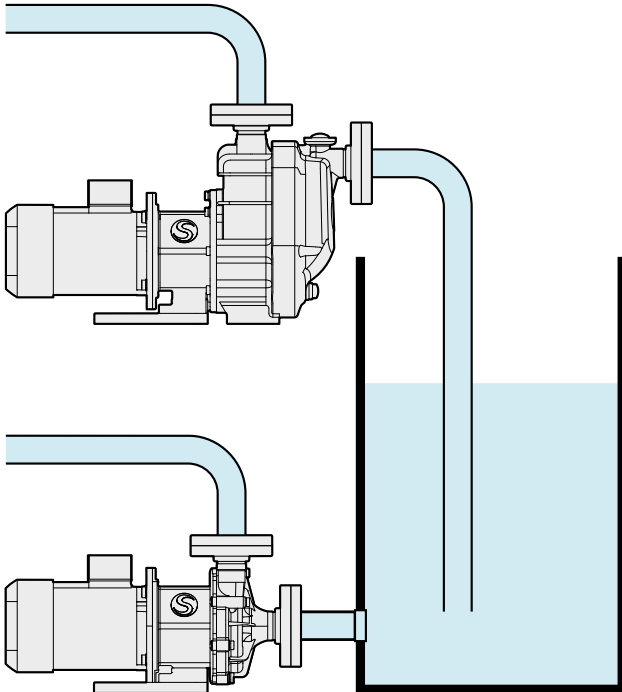


Ansaugen:

Laufrad und Ansaugkammern sind so konstruiert, dass Luft evakuiert und ein Zweiphasengemisch (Medium/Luft) ohne Schaden gefördert werden kann. In der unteren Gehäusekammer verbleibt stets ausreichend Medium, um Laufrad und Lagerung mit Flüssigkeit zu versorgen.

→ Förderstrom → Luft

Aufstellung der MAS im Vergleich zur normalsaugenden MA:



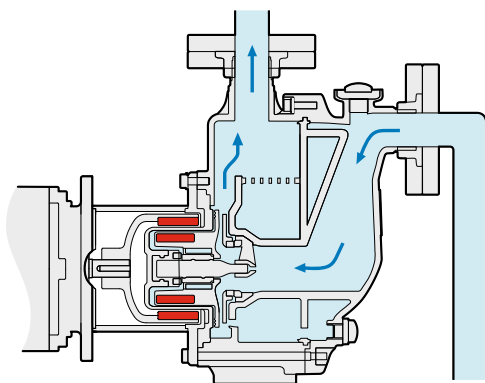
Besondere Vorteile der MAS:

- hohe Ansaugleistung: 5 mWs in weniger als 2 min
- Leistungsbereich bis zu 27 mWs, 470 l/min
- kein zusätzlicher Ansaugbehälter erforderlich
- auch zur Restlosentleerung verwendbar, da begrenzt trockenlaufgeeignet



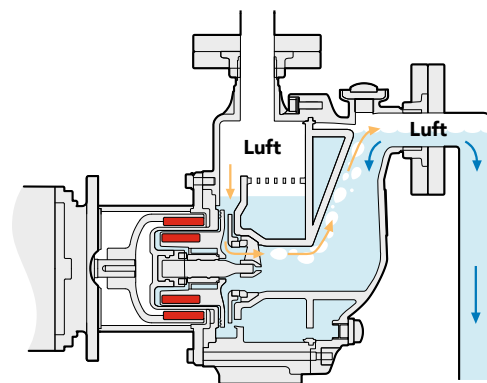
Weitere Vorteile der MAGSON auf Seite 9.

Die MAGSON MAS (oben) saugt Medien von unten nach oben an, während die normalsaugende MA im horizontalen Zulaufbetrieb arbeitet.



Förderbetrieb:

Im Förderbetrieb arbeitet die MAGSON MAS wie die MA als dichtungslose, magnetgekuppelte Kreiselpumpe. Genauso zuverlässig, genauso effizient.



Stopp:

Wird die Pumpe ausgeschaltet, fließt das Medium durch die Saugleitung zurück in Richtung Tank. Die besondere Anordnung der internen Kammern stellt sicher, dass ausreichend Medium im Pumpengehäuse verbleibt und der Ansaugbehälter nicht leergehebert wird. Das patentierte Verfahren kommt dabei ohne Ventile aus.

MAS Baugruppen 4, 5 und 6



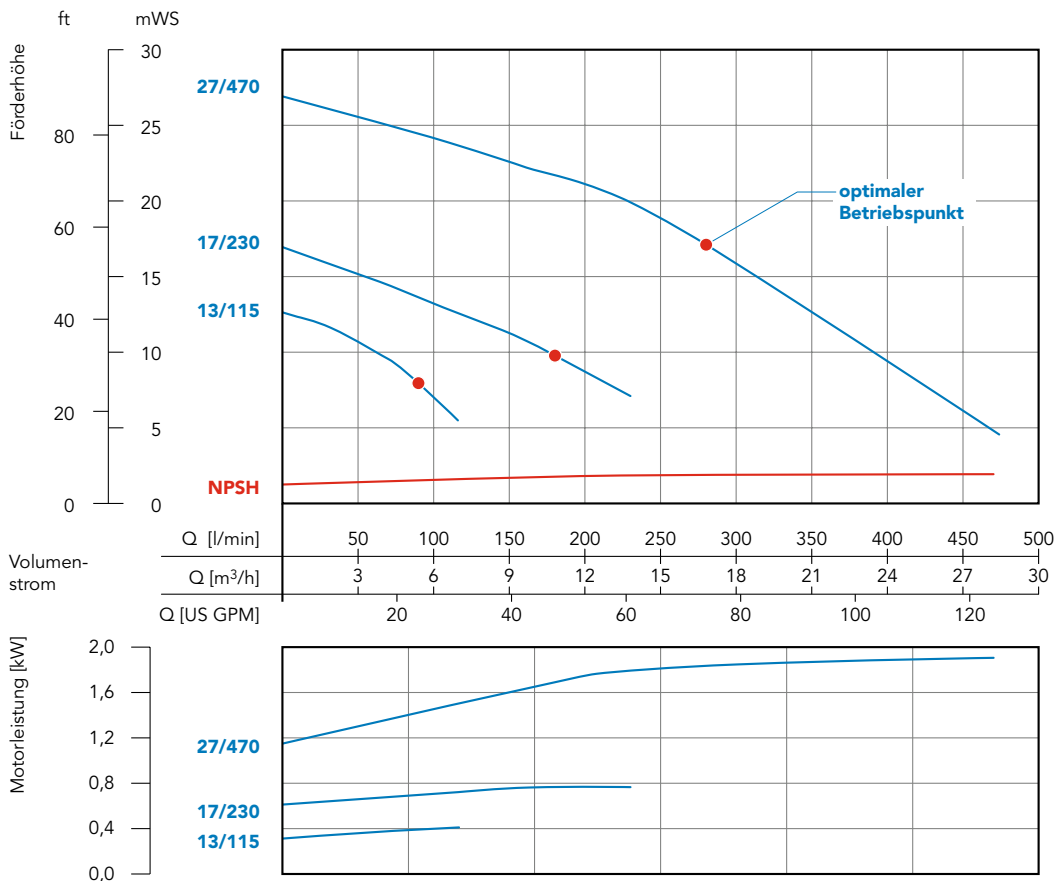
Abb.: MAS BG5

- selbstansaugend
- dichtunglos
- strömungsgünstig geformte Spiralgehäuse aus PP oder ETFE
- Volumenstrom bis 470 l/min
- Förderhöhen bis 27 mWS
- Back-pullout-Design



Generelle Vorteile der MAGSON Pumpen auf Seite 9.

Kennlinien



Ermittelt mit Wasser bei 20°C, Messwerte ±10%

Technische Daten MAS	BG4	BG5		BG6		
Baugruppe	13/115	17/230		27/470		
Werkstoffe*	PP (glasfaserverstärkt) / ETFE (carbonfaserverstärkt)					
Max. Förderhöhe [mWS] 50Hz	13	17		27		
Max. Volumenstrom [l/min] 50Hz	115	230		470		
Max. Ansaughöhe b. Wasser 20°C [mWS]	5					
Max. Dichte [g/cm³] 50Hz**	1,8	1	1,4	1,15	1,6	2
Motorleistung [kW]	0,75	0,75	1,1	2,2	3	4
Nennstrom (400V, 50 Hz) [A]	1,56	1,56	2,25	2,0	5,6	7,3
Nennzahl [U/min] b. 50Hz/60Hz	3000/3600					
Anschluss Saugseite	DN 25***	DN 40 (alternativ G 2 1/4")		DN 50 (alternativ G 2 3/4")		
Anschluss Druckseite	DN 25***	DN 40 (alternativ G 2 1/4")		DN 50 (alternativ G 2 3/4")		
Spannung [V]	Drehstrom 230/400					
Schutzart	IP 55					
Max. Fließgeschwindigkeit [m/s]	saugseitig 1 / druckseitig 3					
Max. Temperatur PP/ETFE [°C]	70/60					
Max. Systemdruck bei 20°C PP/ETFE [bar]	2	2,2		4	5,2/4,4	

* Werkstoffe: Gehäuse, Laufradeinheit, Spalttopf (Ummantelung Innenmagnet in PP ohne Faserverstärkung)

** ca. bei Volumenstrom max. (höhere Dichten möglich durch Eindrosseln) *** alternativ G 1 1/2"

Abmessungen [mm]	BG4	BG5		BG6		
Baugröße	13/115	17/230		27/470		
Maß a [mm]	130	130		208	230	
Maß c [mm]	130	130		200	261	
Maß d [mm]	255	276		296		
Maß e [mm]	70	84		93		
Maß f [mm]	167	190		206		
Maß g [mm]	275	305		309		
Maß i [mm]	Ø12	Ø12		Ø14×36		
Maß J [mm]	196	228		248		
Maß H [mm]	325	360		389		
Maß K [mm]	18	18		18	20	
Maß L [mm]	582	612	647	718	772	755
Maß w [mm]	160	160		260		

Abweichende Motormaße ja nach Motorfabrikat möglich.

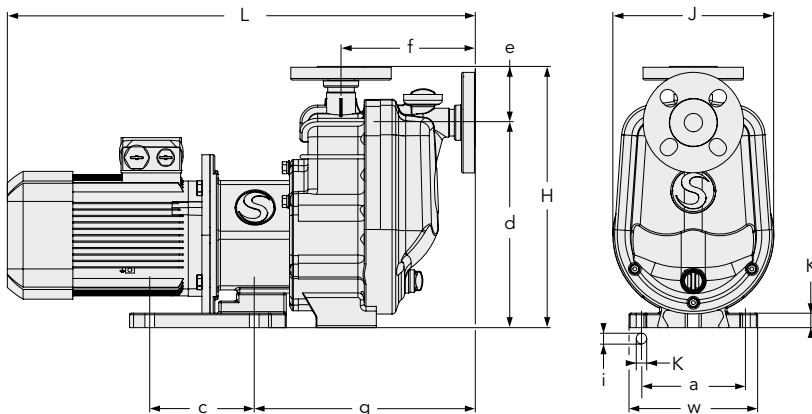


Abb.: MAS BG6 mit Motoren bis 2,2kW



Werkstoffe

Verfügbare Materialien und ihre Eigenschaften auf Seite 8.

Zubehör

wie Frequenzumrichter auf Seite 11, Gewindeadapter auf Seite 10 und weiteres Zubehör auf Seite 28.

MAGSON MM – wenn's hart auf hart kommt!



Dichtungslose magnetgekuppelte Kreiselpumpen aus Edelstahl



MAGSON Pumpen der Baureihe MM sind in entsprechender Ausführung nach Richtlinie 2014/34/EU zugelassen:

II - / 2G cbk II C T2-T5



Richtlinie 2014/34/EU

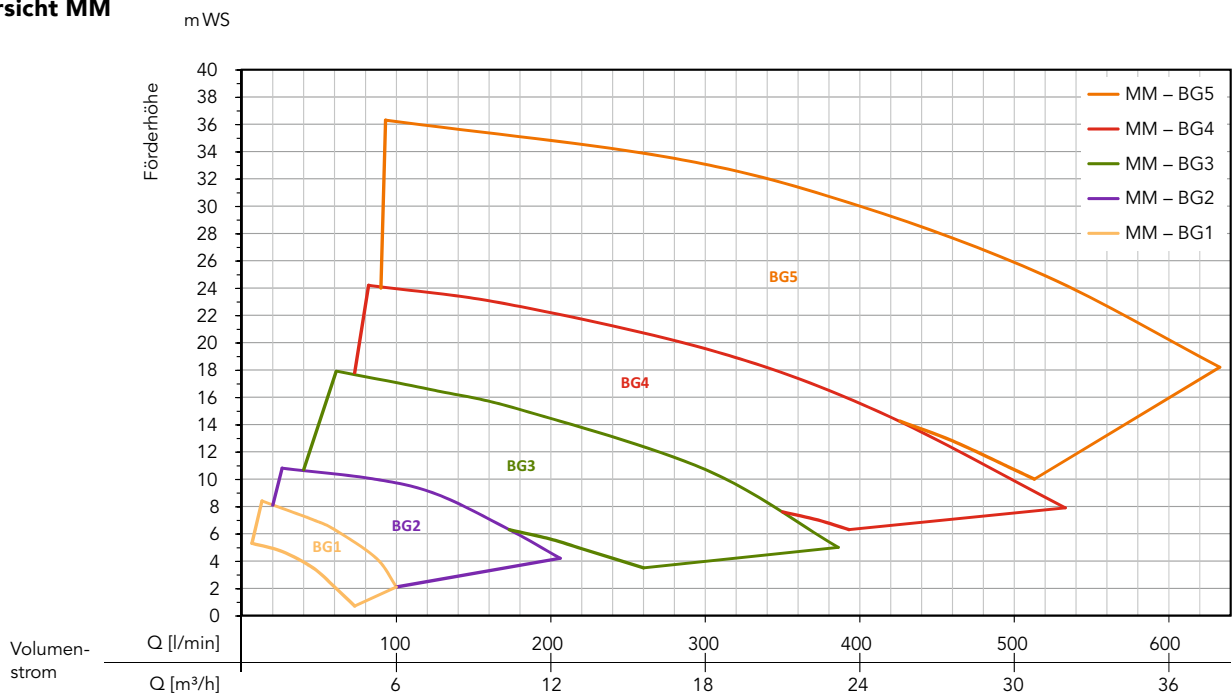


Alle Informationen und Details finden Sie im Prospekt zur MAGSON MM.

MAGSON Pumpen der Baureihe MM kommen immer dann zum Einsatz, wenn Kunststoff z. B. aufgrund von Drücken oder Temperaturen nicht mehr eingesetzt werden können. Standardmäßig bis zu 190°C einsetzbar; in einer modifizierten Ausführung bis hin zu 300°C.

Die MAGSON MM gibt es neben dem standardisierten Edelstahl 1.4401 in vielen anderen metallischen Ausführungen wie Hastelloy oder Titan. Sprechen Sie uns an wenn sie eine ganz besondere Anforderung haben – wir finden die richtige Lösung für Sie.

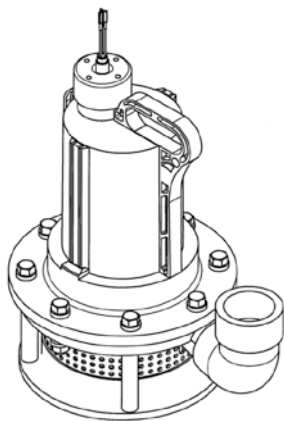
Kennlinien- Übersicht MM





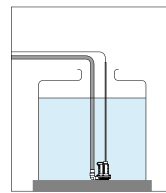
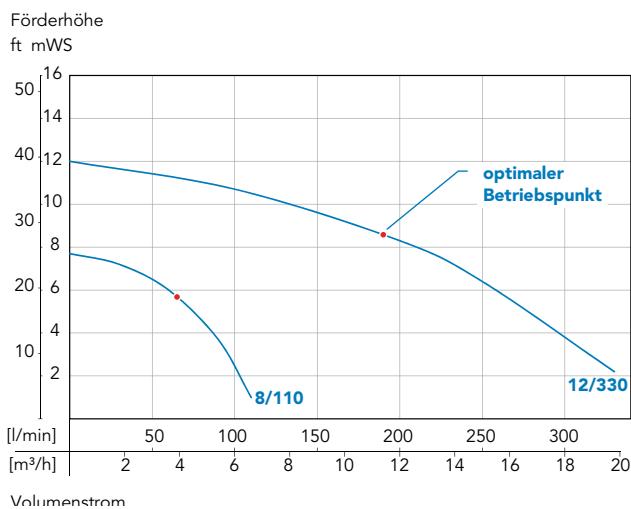
MAGSON MAU – auf Tauchgang zum Erfolg!

Dichtungslose Tauchmotorpumpen aus Vollkunststoff
für die chemische Industrie



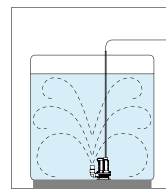
MAGSON Pumpen der Baureihe MAU sind die perfekte Lösung, wenn eine selbstansaugende Pumpe aus physikalischen Gründen nicht mehr eingesetzt werden kann und es gleichzeitig auf absolute Dichtigkeit und Zuverlässigkeit ankommt: bei der Förderung von hochaggressiven Säuren und Laugen, Entfettungsbädern und Chemikalien.

Diese Vollkunststoffpumpe gibt es in zwei Ausführungen. Die „kleine“ MAU 8/110 mit 260W Wechselstrommotor und ihr großer Bruder, die MAU 12/330 mit einem 1,1 kW Drehstrommotor. Die jeweilige Kennlinie sehen Sie hier:



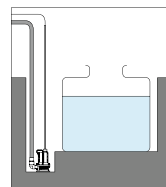
Tankentleerung

Aus einem hohen Tank vom Boden die Chemikalien oder Abwässer abpumpen. Z. B. aus einem LKW.



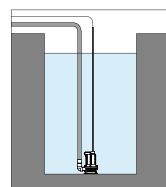
Mischen

Ohne Druckleitung kann die Pumpe auch dazu genutzt werden die Flüssigkeit im Tank in Bewegung zu halten.



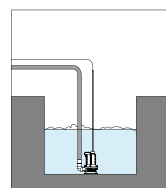
Sumpfentleerung

Im Falle eines Falles kann die Pumpe zur Entleerung einer Grube von Leckage oder zur Notfallentleerung genutzt werden.



Entleerung einer Grube

Absaugen der Abwässer oder Chemikalien vom Boden einer Grube.



Verpumpen

Bei stark schäumenden Medien kann die Pumpe die reine Flüssigkeit vom Boden des Behälters fördern.



Alle Informationen und Details finden Sie im Prospekt zur MAGSON MAU.

Zubehör für Ihre MAGSON

Motorzubehör

- EIN-AUS-Schalter mit 2,5m Kabel und Stecker (nur für 230V Wechselstrom)
- Anschlusskabel Drehstrom 5m mit CEE-Stecker 5 x 16 A, montiert
- Frequenzumrichter, Schutzart IP 65, direkt auf Motor aufgebaut oder zur Wandmontage
- Elektronische Überwachungssysteme zur Optimierung Ihrer Anlagenverfügbarkeit

Losflansche

zum Aufschrauben auf die Gewindestutzen einschließlich O-Ringen. Alle MAGSON MA und MAS der Baugruppen 4 bis 6 sowie der Baugruppen 4H bis 6H werden serienmäßig mit Losflanschen sowie zusätzlich lose beigelegten Gewindeadaptern ausgeliefert. Bei BG2 und 3 werden die Pumpen mit aufgeschraubten Gewindeadaptern ausgeliefert.

Baugruppe	Nennweite Saugstutzen	Nennweite Druckstutzen	Material PP	Material ETFE
MA BG2/3, BG4H, BG5H, BG6H, MAS BG4,	DN 25 PN 10	DN 25 PN 10	•	•
MA BG4/5, MAS BG5	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	•	•
MA BG6	DN 50 PN 10	DN 40 PN 10	•	•
MAS BG6	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	•	•

• Standard (ab Lager lieferbar)

Schlauchanschlüsse

3-teilig, mit Überwurfmutter und Tülle.

Anschluss	Tülle	für Saugstutzen	für Druckstutzen
G 1 1/2"	1"	MA BG2/3 + BG4H-6H, MAS BG4	MA BG2/3 + BG4H-6H, MAS BG4
	1 1/4"		
	1 1/2"		
G 2 1/4"	1 1/2"	MA BG4/5, MAS BG5	MA BG4/5/6
	2"		

Gewindeadapter

zum Aufschrauben auf die Gewindestutzen inkl. O-Ringen, für den Anschluss mit Einlegeteil und Überwurfmutter.

Baugruppe	Nennweite Saugstutzen	Nennweite Druckstutzen	Material PP	Material PVDF
MA BG2/3, BG4H, BG5H, BG6H, MAS BG4,	DN 25 PN 10	DN 25 PN 10	•	•
MA BG4/5, MAS BG5	DN 40 PN 10	DN 40 PN 10	•	•
MA BG6	DN 50 PN 10	DN 40 PN 10	•	•
MAS BG6	DN 50 PN 10	DN 50 PN 10	•	•

• Standard (ab Lager lieferbar)

Des Weiteren erhalten Sie bei uns für jede MAGSON Pumpe passende Anschlussdichtungen, Absperrarmaturen, Rückschlagventile etc.

Sprechen Sie uns bei Bedarf an, wir helfen Ihnen gerne!

Beratung und Service

Wir unterstützen Sie bei der Wahl der geeigneten Pumpe und helfen Ihnen bei der optimalen Auslegung der Pumpe für Ihre Anlage.

Die Analyse vor Ort

Das Medium, der gewünschte Volumenstrom, die erforderliche Förderhöhe und vieles mehr bestimmen die optimale Konfiguration eines Pumpensystems. Unsere Fachberater vor Ort helfen Ihnen gerne bei der genauen Analyse Ihrer Aufgabenstellung. Aus der Vielfalt an Pumpentypen, Ausführungen, Leistungsgrößen, Werkstoffen und Zubehör stellen sie dann die für Sie optimale Lösung zusammen – bei Bedarf auch mit Produkten unserer Muttergesellschaft FLUX oder aus unserem erweiterten Handelsprogramm.



Die optimale Auslegung der Pumpe für Ihre Anlage

Optimale Leistungswerte bei maximaler Energieeffizienz, dahinter verbirgt sich keine Zauberei. Um dies zu erreichen, muss die Pumpe im Prozess am optimalen Betriebspunkt arbeiten. Voraussetzung hierfür ist die exakte Auslegung der Pumpe auf die individuellen Gegebenheiten der Anlage. Nutzen Sie hierzu gerne die Fachkompetenz unserer Fachberater. Damit optimieren Sie nicht nur Ihre Betriebskosten, sondern senken oft auch die erforderlichen Investitionen.

Immer für Sie da

Wenn es um das Fördern von Medien geht, stehen wir Ihnen mit unserer mehr als 50-jährigen Erfahrung in der Pumpen- und Filtertechnik jederzeit mit Rat und Tat zur Seite. Und das nicht nur am Telefon, sondern auch vor Ort.

Wir sind immer für Sie da – auch nach dem Kauf. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

Ihr Ansprechpartner

Durch unser dichtes Vertriebsnetz mit 13 Standorten in Deutschland ist ein Fachberater von SONDERMANN oder unserer Muttergesellschaft FLUX immer ganz in Ihrer Nähe.

1 Berlin/Brandenburg

SONDERMANN Pumpen + Filter GmbH & Co. KG
August-Horch-Straße 2
51149 Köln
Tel. 02203 9394-0
info@sondermann-pumpen.de

3 Hannover/Kassel/Magdeburg

Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Pöhls
Alte Bemeroder Straße 122
30539 Hannover
Tel. 0511 517151
Mobil 0172 6287783
u.pohls@flux-pumpen.de

5.1 Nordrhein-Westfalen Süd-West

Dipl.-Ing. (FH)
Joachim Kehrenbach
August-Horch-Straße 2
51149 Köln
Mobil 0173 7162844
j.kehrenbach@sondermann-pumpen.de

2 Hamburg/Schleswig-Holstein/Mecklenburg-Vorpommern

Dipl.-Ing. (FH) Dieter Roy
Dorfstraße 23
21514 Klein Pampau
Tel. 04155 8238100
Mobil 0172 6287782
d.roy@flux-pumpen.de

4 Bremen/Münster

Dipl.-Ing. (FH) Mathias Reimer
Am Zwickenbach 18
49324 Melle
Tel. 05422 9227480
Mobil 0170 1802546
m.reimer@flux-pumpen.de

5.2 Nordrhein-Westfalen Nord-Ost

Ralf Bösl
August-Horch-Straße 2
51149 Köln
Mobil 0173 6055547
r.boesl@sondermann-pumpen.de

6 Hessen

Robert Höfling
Odenwaldring 25
63500 Seligenstadt
Tel. 06182 1583
Mobil 0177 5834969
r.hoeffling@flux-pumpen.de

7.1 Baden-Württemberg Nord

Martin Reichert
Unterer Steinweg 52/1
75438 Knittlingen
Tel. 07043 952-9757
Mobil 0174 1665762
m.reichert@flux-pumpen.de

7.2 Baden-Württemberg Süd

Dipl.-Ing. (FH) Dieter Röder
Westendstraße 4
75015 Bretten
Tel. 07252 5049792
Mobil 0172 1014217
d.roeder@flux-pumpen.de



8 Bayern Süd
 Tobias Anton
 Kornblumenstraße 5
 86637 Wertingen
 Mobil 0172 6287784
 t.anton@flux-pumpen.de

9 Bayern Nord
 Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Schauer
 Am Weinberg 2
 91180 Heideck
 Tel. 09177 4852705
 Mobil 0172 6287781
 w.schauer@flux-pumpen.de

**10 Rheinland-Pfalz/
 Saarland/Nordbaden**
 Frank Schorn
 Fliederstraße 19
 66773 Schwalbach
 Tel. 06834 567250
 Mobil 0172 6259223
 f.schorn@flux-pumpen.de

16 Mittelddeutschland
 Dipl.-Ing. (FH) Hendrik Müller
 Am Kirschrain 5
 06193 Petersberg
 Tel. 034606 290321
 Mobil 0172 1324674
 h.mueller@flux-pumpen.de



Weltweit für Sie im Einsatz

Natürlich können Sie unsere Produkte auch im Ausland erwerben. SONDERMANN Pumpen und Filter sind weltweit vertreten. Die Kontaktdaten finden Sie unter www.sondermann-pumpen.de. Oder Sie wenden sich einfach an unser Stammhaus in Köln unter der Telefonnummer **+49 2203 9394-0** oder per E-Mail an info@sondermann-pumpen.de.



Mehr als nur Pumpen

Seit mehr als 50 Jahren sind wir von SONDERMANN auch Ihr Fachberater für das vielseitige Pumpenprogramm unserer Muttergesellschaft FLUX. Bekannt für seine hervorragende Qualität reicht das FLUX Produktspektrum von Fass- und Containerpumpen über Exzentrerschneckenpumpen, Tauchkreiselpumpen, Druckluft-Membranpumpen und Mischern bis hin zu Flüssigkeits-Mengenmessern, Fassentleerungssystemen und einem umfassenden Zubehörsortiment.



Weitere Informationen zu FLUX unter www.flux-pumpen.com

SONDERMANN
Pumpen + Filter GmbH & Co. KG
August-Horch-Straße 2 · 51149 Köln
Postfach 920101 · 51151 Köln
Tel. +49 2203 9394-0
Fax +49 2203 9394-48
info@sondermann-pumpen.de
www.sondermann-pumpen.de