



INNOVATIVE PUMPEN-
UND FILTERTECHNOLOGIE



RENNER

Das Original.
Made in Germany.

Magnetkreisel- pumpen

Oder wo Dichtigkeit und Leistung
Hand in Hand gehen

Unser Produktprogramm ...



Tauchkreisel-pumpen

RENNER Tauchkreiselpumpen sind für den vertikalen Einsatz in drucklosen Behältern, offenen Becken oder Gruben konstruiert. Sie bieten das gleiche Leistungsspektrum wie Magnetkreiselpumpen, eröffnen jedoch durch die vertikal eingetauchte Installation im Behälter oder Tank zusätzliche Möglichkeiten. Eingesetzt wird diese Bauart überwiegend in der Nassprozess-Technik in industriellen Anwendungen.

Individuelle Anpassungen sind dank unseres Baukastensystems ohne zusätzlichen Aufwand möglich. Für kritische Anwendungen bieten wir unterschiedlichste, teils patentierte Abdichtungssysteme an.



Filtergeräte und -anlagen

RENNER Filtergeräte sind für den Einsatz in chemischen Bädern und Prozessen konzipiert und konstruiert. Sie haben sich bei der Umwälzung und Reinigung von reinen, leicht verschmutzten oder abrasiven Medien, wässrigen Lösungen, Suspensionen oder Flüssigkeitsgemischen bestens bewährt.

Unser modulares Filterprogramm bietet eine große Auswahl frei kombinierbarer Filtergeräte und kompletter Filteranlagen für die Entfernung von Verunreinigungen durch Tiefen- und Oberflächenfiltration.

Die RENNER Universal-Filtergehäuse dienen gleichermaßen der Aufnahme von Wickelkerzen, Aktivkohle, Filterbeuteln und Filterplatten.



Elektronischer Prozess-Schutz

Häufigste Ausfallursache bei Pumpen sind in der Regel nicht technische Defekte, sondern kritische Betriebsbedingungen wie Trockenlauf, Heißlauf oder Kavitationsbetrieb. Leider lassen sich diese bei häufigen Anwendungen nicht immer vermeiden. Umso wichtiger ist eine zuverlässige, automatisierte Überwachung der Prozesse.

Der elektronische Prozess-Schutz schützt Pumpen und Anlagen vor Überlast, verschmutzten Filtern sowie Trocken- und Heißlauf. In kritischen Situationen schaltet er die Pumpen ab, bevor Schäden entstehen können. Gleichzeitig überprüft das Modul die Soll-Fördermenge. Langwierige und kostspielige Ausfälle werden so verhindert.



... auf einen Blick



Magnetkreisel- pumpen

Unsere magnetisch gekoppelten Kreiselpumpen sind aufgrund ihrer berührungslosen Drehmomentübertragung hermetisch dicht und absolut leakagefrei. Die aus Kunststoff oder Edelstahl gefertigten Pumpen werden außerhalb des Mediums bzw. Behälters aufgestellt und über eine entsprechende Verrohrung in das Anlagensystem integriert.

Für hohe Drücke in metallfreier Umgebung bieten wir ein- bis dreistufige Magnetkreiselumpen.

Neu: Unsere Unter-Flüssigkeits-Pumpe kann dank der kompletten Kunststoffummantelung von Motor und Pumpgehäuse in Chemikalien eingetaucht installiert werden.



Die für Ihre Anwendung richtige Magnetkreiselpumpe

Inhalt	Seite
Technische Informationen	4–7
Überblick Auswahlkriterien	8–9
Baureihe RM 1 HQ _{max} 7 mWs / 35 l/min	10–13
Baureihe RM 1.5 HQ _{max} 10 mWs / 80 l/min	14–17
Baureihe RM 2 HQ _{max} 12 mWs / 130 l/min	18–21
Baureihe RM-TS 2 HQ _{max} 9 mWs / 110 l/min	22–25
Baureihe RM 2U HQ _{max} 9 mWs / 110 l/min	26–29
Baureihe RM 2D HQ _{max} 16 mWs / 60 l/min	30–33
Baureihe RMS 2.1 HQ _{max} 55 mWs / 22 l/min	34–37
Baureihe RM 3 HQ _{max} 28 mWs / 300 l/min	38–41
Baureihe RM-TS 3 HQ _{max} 19 mWs / 230 l/min	42–45
Baureihe RMB 3.1 HQ _{max} 16 mWs / 230 l/min	46–49
Baureihe RM 4 HQ _{max} 35 mWs / 400 l/min	50–53
Baureihe RM-TS 4 HQ _{max} 28 mWs / 400 l/min	54–57
Baureihe RM 4.5 HQ _{max} 40 mWs / 900 l/min	58–61
Baureihe RM 5 HQ _{max} 47 mWs / 1700 l/min (102 m ³ / h)	62–65
Baureihe RM-KM HQ _{max} 24 mWs / 300 l/min	66–69
Baureihe RM-MS HQ _{max} 65 mWs / 300 l/min	70–73
Baureihe RM-MF 3 HQ _{max} 27 mWs / 230 l/min	74–77
Baureihe RM-MF 4 HQ _{max} 44 mWs / 420 l/min	78–81
Baureihe RM-MF 4.5 HQ _{max} 42 mWs / 750 l/min	82–85
Baureihe RSPM HQ _{max} 50 mWs / 500 l/min	86–89
Über das Unternehmen und die Branchen	90–91

Unsere innovative Technologie macht den Unterschied

Die Suche nach immer noch besseren, noch perfekteren Lösungen hat auch in diesem Anwendungsbereich einen unübertroffenen technischen Standard entstehen lassen, von dem unsere Kunden profitieren.

Renner Magnetkreispumpen zeichnen sich durch ihre robuste, praxiserichte Konstruktion und Ausführung aus. Die medienberührten Bauteile sind korrosionsunempfindlich und durch den Einsatz unterschiedlicher Werkstoffe auch chemikalienresistent. Weitere, konstruktionsbedingte Vorteile sind die dichtungslose und berührungslose Drehmomentübertragung vom Elektromotor auf das Pumpenlaufrad. Der sonst benötigte Wellendurchtritt, der Gleitringdichtungen erfordert, entfällt und wird durch Permanentmagnete ersetzt. Leckagen durch verschleißende Dichtungen werden dadurch ausgeschlossen.

RENNER Magnetkreispumpen sind dichtungslos und zeichnen sich durch hohe Sicherheit und geringen Wartungsaufwand aus.

Aufgrund ihrer speziellen Konzeption bewähren sich die Pumpen bestens für die Förderung von reinen, leicht verschmutzten oder abrasiven Flüssigkeiten, Suspensionen oder Flüssigkeitsgemischen. Die Pumpen sind aus Kunststoff oder Edelstahl gefertigt. Sie werden außerhalb des Mediums bzw. Behälters aufgestellt und über eine entsprechende Verrohrung in das Anlagensystem integriert.

Die wichtigsten Fördermedien

Säuren, Laugen, Gemische, Lösungsmittel, alkalische Entfettungsbäder, galvanische Bäder, Fotochemikalien, radioaktive, sterile oder besonders wertvolle Flüssigkeiten und viele andere dünnflüssige Medien.

Die Vorteile der RENNER Technik werden besonders in Einsatzbereichen mit hohen Qualitätsansprüchen geschätzt.

RENNER Magnetkreispumpen bieten zahlreiche Einsatzmöglichkeiten:

- Maschinen- und Anlagenbau
- Chemische und pharmazeutische Industrie
- Umwelt- und Verfahrenstechnik
- Wasser- und Abwasseraufbereitung
- Textil- und Lebensmittelindustrie
- Foto- und Galvanoindustrie
- Ausrüstung von Ätz- und Reinigungsanlagen, Kältemaschinen und Solar-systemen

Zuverlässiger Partner für den Anlagenbau

Pumpen und Filter werden bei RENNER in Zusammenarbeit mit den Kunden speziell für den Anlagenbau konzipiert und gebaut.

Eckdaten der Baureihen RM 1–RM 5

Fördermenge	bis 102 m ³ /h
Förderhöhe	bis 65 mWs
Motorleistung	5 W bis 22 kW
Werkstoffe	PP, PVDF, PPS, ECTFE, Edelstahl, Keramik
Dichtungen	FKM, EPDM, Kalrez, FEP-ummantelt, FFKM
Betriebstemperatur	bis 100 °C
Dichte	bis 2,0 kg/dm ³

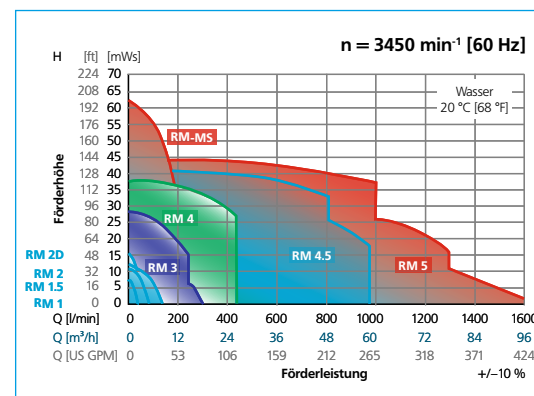
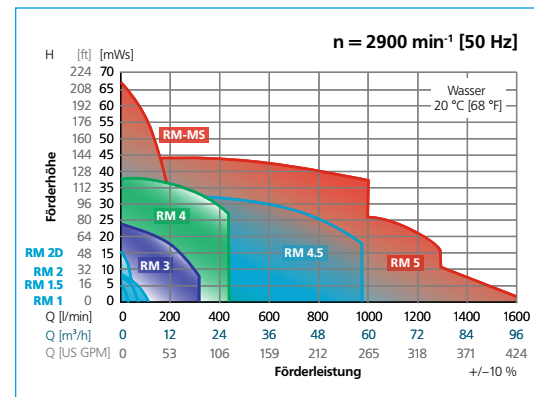
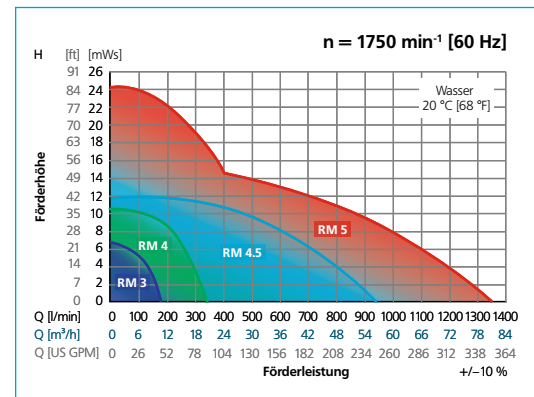
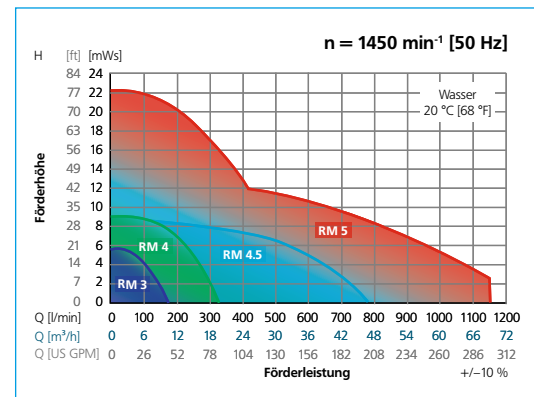
Werkstoffe und Temperaturbereiche

Für jedes Fördermedium bieten wir die erforderliche Werkstoffkombination in Abhängigkeit von der Temperatur.

	°C	°F
PPS, PEEK, ECTFE, Keramik, Edelstahl, Titan	100	212
PVDF	95	203
PP	80	176

Viskosität

Medien bis ca. 160 mPas (160 cP)



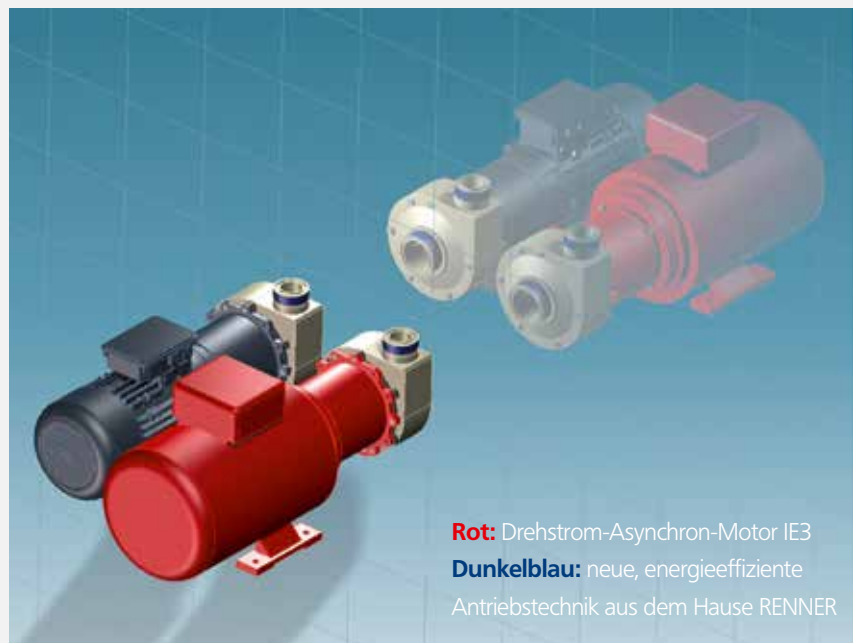
Modulares und umfangreiches Baukastensystem – für jeden Prozess die richtige Lösung

<p>Magnetpumpe Mittels Spalttopf wird die Pumpenkammer hermetisch gegen den Antriebsteil abgedichtet.</p>  <p>Pumpe</p>	<p>Antriebsmagnet Der außerhalb des Spalttopfes rotierende Antriebsmagnet überträgt das Drehmoment berührungslos auf den Innenmagneten und somit auf das Laufrad.</p>  <p>Laterne Die Laterne bildet das Gehäuse für die Magnetkupplung und bildet die Verbindung zwischen Elektromotor und Pumpe.</p>  <p>Magnetkupplung</p>	<p>Frequenzumrichter Optional können Frequenzumrichter direkt auf die Elektromotoren aufgebaut werden.</p>  <p>Motor Elektromotoren in unterschiedlichster Ausführung kommen als Antrieb für RENNER Pumpen zum Einsatz.</p> <p>Frequenzumrichter Motor</p>
--	--	--

Kleinere Baugrößen realisierbar/Bauraum-Einsparung

Durch die Kombination von energie-sparender Antriebstechnik mit wirkungs-gradoptimierter Pumpentechnik können enorme Platz-, Gewichts- und somit Kosteneinsparungen realisiert werden, die sich in der Summe gerade bei sogenannten „Kleinkreiselpumpen“ im Leistungsbereich < 7,5 kW deutlich bemerkbar machen.

Durch die in der neuen Synchronpumpe bereits integrierte Drehzahlregelung können weitere Einsparungen, insbesondere im Teillastbetrieb, erzielt werden.



Mögliche Platzeinsparung mit neuer Antriebstechnik

RENNER Pumpen- und Antriebstechnik

Technische Varianten magnetisch gekuppelter Pumpen bei RENNER

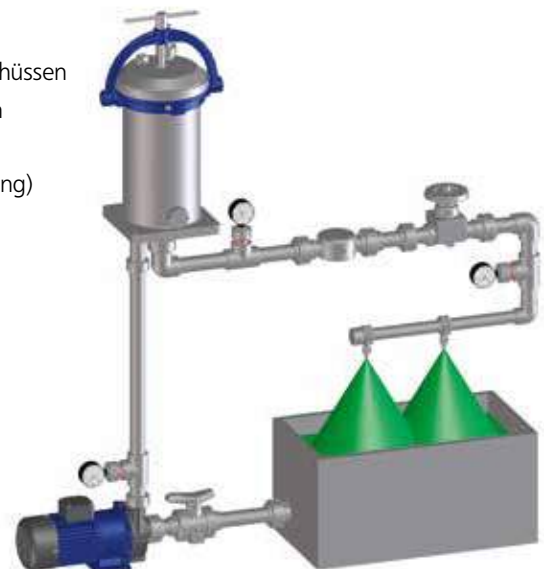
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpen RM	Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpen RM-MF (drehzahlvariabel)
<p>Kreiselpumpen nutzen die Fliehkraft, um Flüssigkeit zu fördern. Aus diesem Grund werden sie auch Zentrifugalpumpen genannt. Das zu fördernde Medium tritt über das Saugrohr in die Kreiselpumpe ein, wird vom rotierenden Pumpenrad erfasst und auf einer Spiralbahn nach außen getragen. Die dadurch aufgeprägte, nach außen abnehmende Radialgeschwindigkeit der Flüssigkeit (die Azimutalgeschwindigkeit nimmt zu) führt zu einem nach außen zunehmenden Druck innerhalb der Pumpe, der die Flüssigkeit in das Druckrohr befördert.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hermetisch dicht + Auch in mehrstufiger Ausführung RM-MS + Kunststoff-Variante ohne Metallteile in Kontakt mit dem Fördermedium + Keine dynamische Wellenabdichtung + Verschleißfreie, wartungsarme Gleitlagerung + Einfache Montage + Platzsparende Kompaktbauweise 	<p>Kreiselpumpen mit integrierter Drehzahlregelung wahlweise mit innovativer MF- oder PM-Synchron-Motorentchnik oder aber auch mit herkömmlichen Asynchron-Motoren in unterschiedlichen Wirkungsgradklassen kombinierbar. Die stufenlose Drehzahlregelung ermöglicht durch Änderung der Pumpenkennlinie eine stetige Anpassung der Pumpenleistung an die Anlagenerfordernisse.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Energieeffizient durch hohen Gesamtwirkungsgrad + Hermetisch dicht + Auch in mehrstufiger Ausführung RM-MS + Kunststoff-Variante ohne Metallteile in Kontakt mit dem Fördermedium + Verschleißfreie, wartungsarme Gleitlagerung + Einfache Montage + Bedarfsgerechte Fluidsteuerung + Platzsparender Antrieb + Platzsparende Kompaktbauweise + Reduzierter Installationsaufwand + Keine langen, kostenintensiven abgeschirmten Kabel + Schonende Förderung des Mediums + Keine Verlustleistung im Schaltschrank + Kein separater EMV-Filter notwendig + Integrierte Motorschutzfunktion + Kein Aufheizen des Fördermediums durch Energiedissipation
Magnetisch gekuppelte Seitenkanalradpumpen RMS	Spaltrohrmotorpumpen RSPM
<p>Seitenkanalradpumpen leiten beim Ansaugvorgang die Flüssigkeitsförderung mit der selbsttätigen Evakuierung der Saugleitung ein, wobei das in der Saugleitung enthaltene Gas abgesaugt wird und die Förderflüssigkeit zur Pumpe aufsteigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Selbstansaugend + Gasmittfördernd + Hermetisch dicht + Keine dynamische Wellenabdichtung + Hohe Drücke bei geringer Fördermenge + Platzsparende Kompaktbauweise + Aufgebauter Frequenzumrichter (FU) optional möglich 	<p>Spaltrohrmotorpumpen sind ebenfalls magnetisch gekuppelte Kreiselpumpen, wobei bei dieser speziellen Pumpentechnik die klassische Magnetkupplung entfällt und die Pumpe dadurch wesentlich kompakter baut. Die Drehmomentübertragung auf das Laufrad mit dem Innenmagneten erfolgt hierbei direkt durch das Statormagnetfeld des Synchron-Motors.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Extrem kompakte, platzsparende Bauweise + Hermetisch dicht + Wartungsfrei (keine Lebensdauer-begrenzenden Kugellager im Motor vorhanden!) + Energieeffizient durch hohen Gesamtwirkungsgrad + Bedarfsgerechte Fluidsteuerung + Hohe Systemdrücke (bis 20 bar) möglich + Mehr Sicherheit durch Doppelmantel

Anlagen/Prozesse in der Praxis

In der Praxis liegen häufig Anlagen vor, in denen sich das Verbrauchsverhalten durch variable Drosselung oder Mischvorgänge äußert. Die Aufgabe der **stufenlosen Pumpendrehzahlregelung** liegt darin, den jeweiligen Anlagenbedarf mit geringstmöglicher Drehzahl (= Leistung) zu decken.

Vorteile

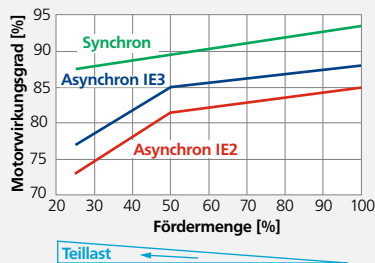
- Vermeidung von Drucküberschüssen
- Sanftes Anfahren der Pumpen am Frequenzumrichter
- Schonung (Verschleißminderung) mechanischer Bauteile
- Reduzierung hydraulischer Rückwirkung
- Leistungseinsparung
- Geringe Netzbelastung durch reduzierte Anlaufströme
- Reduzierung von Lebenszykluskosten



Antriebskonzepte

	Asynchron IE2	Asynchron IE2 + FU	Asynchron IE3	Asynchron IE3 + FU	Synchron IE4 PM + FU	MF – 120 Hz + FU
EuP-Richtlinie	Seit Januar 2017 nur noch < 0,75 kW	Seit Januar 2017 $\geq 0,75$ kW	Seit Januar 2015 $\geq 7,5$ kW Selbstverständlich auch für kleinere Leistungen bereits lieferbar	Keine verbindliche EuP-Richtlinie, technisch für alle Leistungen $\geq 0,75$ kW möglich und lieferbar	Keine verbindliche EuP-Richtlinie, technisch für alle Leistungen $\geq 0,75$ kW möglich und lieferbar	Keine verbindliche EuP-Richtlinie, technisch für alle Leistungen zwischen 0,55 kW und 75 kW möglich und lieferbar
Netzspannung und Frequenz	Kann direkt am Netz betrieben werden. Spannung und Frequenz müssen entsprechend berücksichtigt werden!	Netzeinspeisung erfolgt über FU. Vorteil: Da die Frequenzumrichter i. d. R. Mehrbereichsspannung- sowie Mehrbereichsfrequenz-fähig sind, können mit dieser Lösung Spannungs-/Frequenzvarianten von Pumpen eingespart werden!	Kann direkt am Netz betrieben werden. Spannung und Frequenz müssen entsprechend berücksichtigt werden!	Netzeinspeisung erfolgt über FU. Vorteil: Da die Frequenzumrichter i. d. R. Mehrbereichsspannung- sowie Mehrbereichsfrequenz-fähig sind, können mit dieser Lösung Spannungs-/Frequenzvarianten von Pumpen eingespart werden!	Netzeinspeisung erfolgt über FU. Vorteil: Da die Frequenzumrichter i. d. R. Mehrbereichsspannung- sowie Mehrbereichsfrequenz-fähig sind, können mit dieser Lösung Spannungs-/Frequenzvarianten von Pumpen eingespart werden!	Netzeinspeisung erfolgt über FU. Vorteil: Da die Frequenzumrichter i. d. R. Mehrbereichsspannung- sowie Mehrbereichsfrequenz-fähig sind, können mit dieser Lösung Spannungs-/Frequenzvarianten von Pumpen eingespart werden!

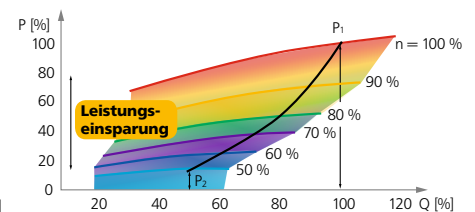
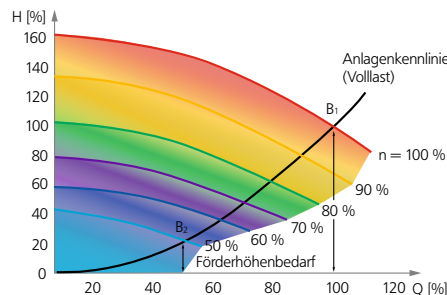
Motorwirkungsgrade und Verhalten im Teillastbetrieb



Läuft ein Motor im Teillastbereich, nimmt er mehr Strom auf als nötig. Dieser Mehrstrom wird in Hitze, Vibrationen und Lärm umgewandelt – unnötige Kosten sind die Folge. PM-Synchron-Motoren besitzen nicht nur einen von Haus aus höheren Wirkungsgrad als Drehstrom-Asynchron-Motoren im Nennpunkt, sondern weisen eben auch sehr gute Effizienzwerte im Teillastbereich auf. Genau diese Tatsache ist gerade für die absolute Energieeinsparung bei Pumpensystemen entscheidend.

Was Sie über drehzahlvariablen Antrieb und über Frequenzumrichter wissen sollten

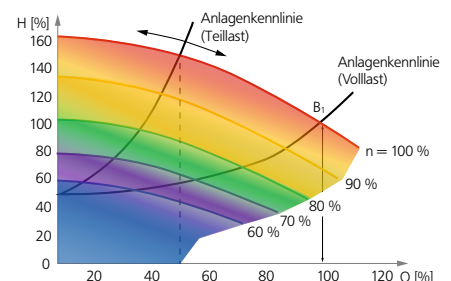
Förderstromanpassung durch Drehzahlregelung



Gesetzmäßigkeit bei stufenloser Drehzahlregelung von Kreiselpumpen

Die stufenlose Drehzahlregelung ermöglicht durch Änderung der Pumpenkennlinie eine stetige Anpassung der Pumpenleistung an die Anlagenerfordernisse.

Bei linear ansteigendem Förderstrom erhöht sich der Anlagenwiderstand quadratisch. Die Kreiselpumpe verhält sich ähnlich. Bei linear steigendem Förderstrom und linear steigender Drehzahl wächst die resultierende Förderhöhe ebenfalls quadratisch.



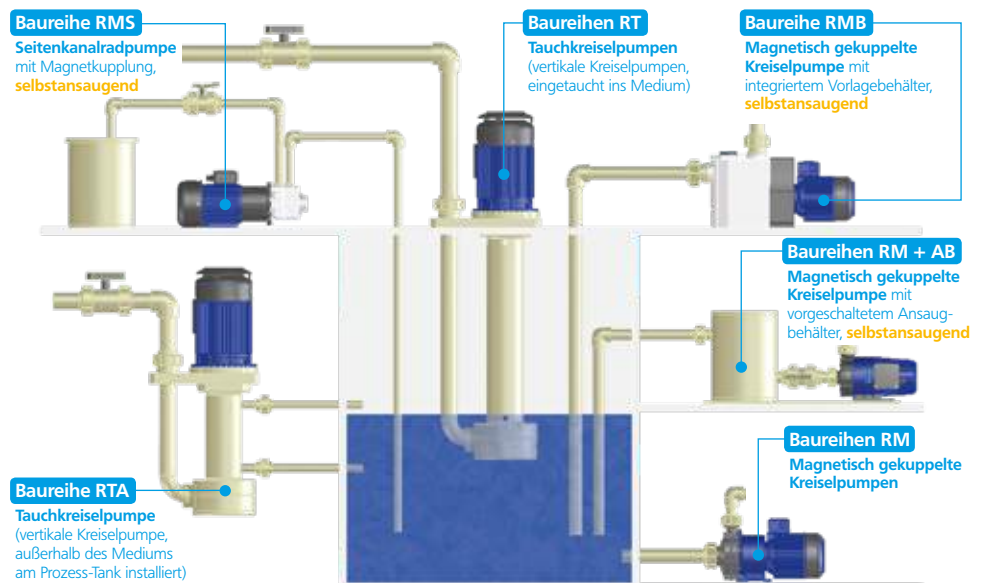
Durch diese Gesetzmäßigkeit wird schon mit relativ geringen Drehzahländerungen ein weiter Arbeitsbereich abgedeckt.

Die wichtigsten Auswahlkriterien im Überblick

Baureihe	RM	RMS	RMB	RM-MF	RM-MS	RM-TS	RM-KM
Ausführung	Normalsaugend Hinweis: Mit vorgeschaltetem Ansaugbehälter selbstansaugend RM-AB	Selbstansaugend		Mehrfrequenz (spezielle Motortechnik)	Mehrstufig	Trockenlaufsicher	Komplett in Kunststoff gekapselt
Anz. Stufen	1	1		1	1 ... 3	1	1
Baureihe RM 1	○	-	-	-	-	-	-
Baureihe RM 1.5	○	-	-	-	-	-	-
Baureihe RM 2	○	-	-	-	-	○	-
Baureihe RMS 2.1	-	●	-	-	-	-	-
Baureihe RM 3	○	-	-	○	-	○	Auf Anfrage
Baureihe RMB 3.1	-	-	●	-	-	-	-
Baureihe RM 4	○	-	-	○	○	○	○
Baureihe RM 4.5	○	-	-	○	-	-	Auf Anfrage
Baureihe RM 5	○	-	-	○	-	-	-
Förderhöhe bis [mWs]	47	55	17	42	67	28	24
Volumenstrom bis [l/min]	1700	22	250	900	300	400	350
Motorleistung bis [kW]	22,0	0,75	0,75	11,0	4,0	4,0	1,5
Integrierter Frequenzumrichter lieferbar	○ (RM2-RM5)	○	○	○	○	○	○

Einbaubeispiele

Für jedes Medium und für jedes kundenspezifische Anlagendesign finden Sie in der umfangreichen RENNER Produktpalette die richtige Pumpe.



Sonderausführungen der Baureihe RM

RM-MF



Energieeffizienz durch drehzahlvariable Antriebe.

Das neuartige Antriebskonzept der Baureihe RM-MF verbindet kompakte Bauweise mit energieeffizienter Fluid-Förderung.

RM-MS



Hohe Drücke bei geringer Fördermenge durch mehrstufige Kreiselpumpen.

Mehrstufige, magnetisch gekoppelte Kreiselpumpen aus Kunststoff zur Förderung von aggressiven Medien mit hohem Druck.

RM-TS



Die weltweit ersten magnetisch gekoppelten, absolut trockenlaufsicheren Kreiselpumpen ohne Gleitlager.

Uneingeschränkt trockenlaufsicher durch minimierte Reibung und dadurch minimale Erwärmung – macht eine Flüssigkeitsschmierung überflüssig.

RM-KM



Allumfassender Korrosionsschutz.

Magnetisch gekoppelte Kreiselpumpen, komplett in Kunststoff gekapselt.

RSPM



NEU

Energieeffizienz durch optimierte Hydraulik, gepaart mit hocheffizienter Motorentechnik.

Die neue Pumpen-Generation RSPM 40 Spaltrohrmotor-Pumpe im Leistungsbereich 3,0–4,0 kW aus Vollkunststoff.

RM (klassisch)



Seit über 35 Jahren bewährte Technik.

Magnetisch gekoppelte Kreiselpumpen in „klassischer“ Ausführung mit Gleitlagerung und Drehstrom-Asynchron-Motoren der Wirkungsgradklasse IE2, IE3 oder IE4.

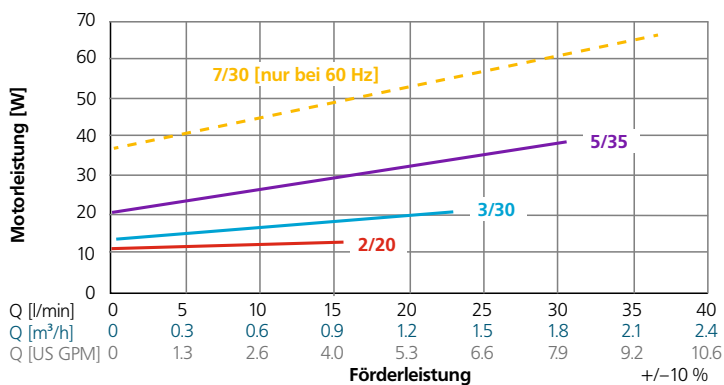
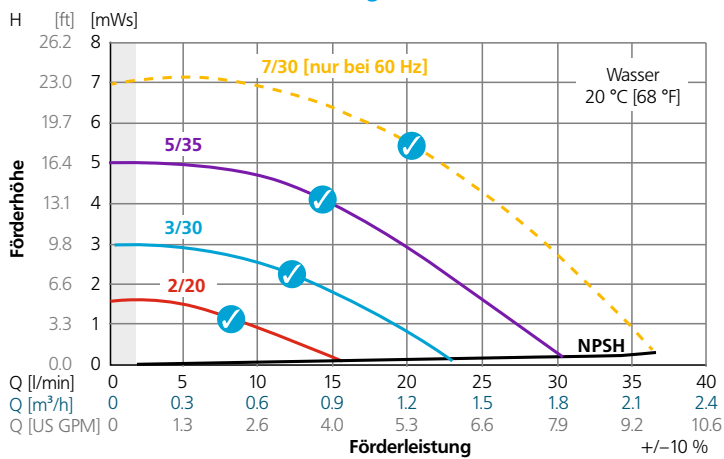
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM 1

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM 1



Hinweis: Unsere Leistungskurven gelten jeweils sowohl für 50-Hz- als auch für 60-Hz-Betrieb. Leistungskurven, welche nur bei 60-Hz-Betrieb erreicht werden können, sind entsprechend gekennzeichnet.



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.

Werkstoffe

- PP schwarz, grau oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Edelstahl



PP SCHWARZ

PVDF NATUR

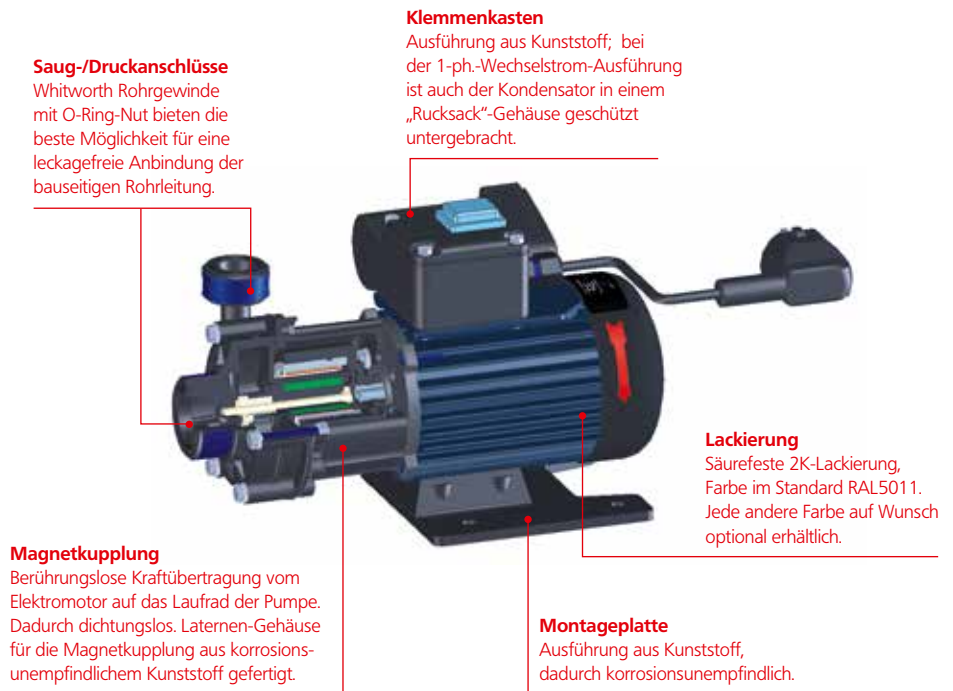
EDELSTAHL

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Den Klassiker unter den magnetisch gekuppelten, dichtungslosen Kreiselpumpen stellt die Baureihe RM dar. Die robuste Konstruktion, gepaart mit optimal aufeinander abgestimmter Pumpen- und Antriebstechnik, gewährt für nahezu jede Anwendung eine sichere Wahl im Dauerbetrieb.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C
- Edelstahl -20 bis +95 °C



Antriebe

- Motorleistung: 60 W–120 W
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- Niederspannung DC Motoren 12 V–48 V
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

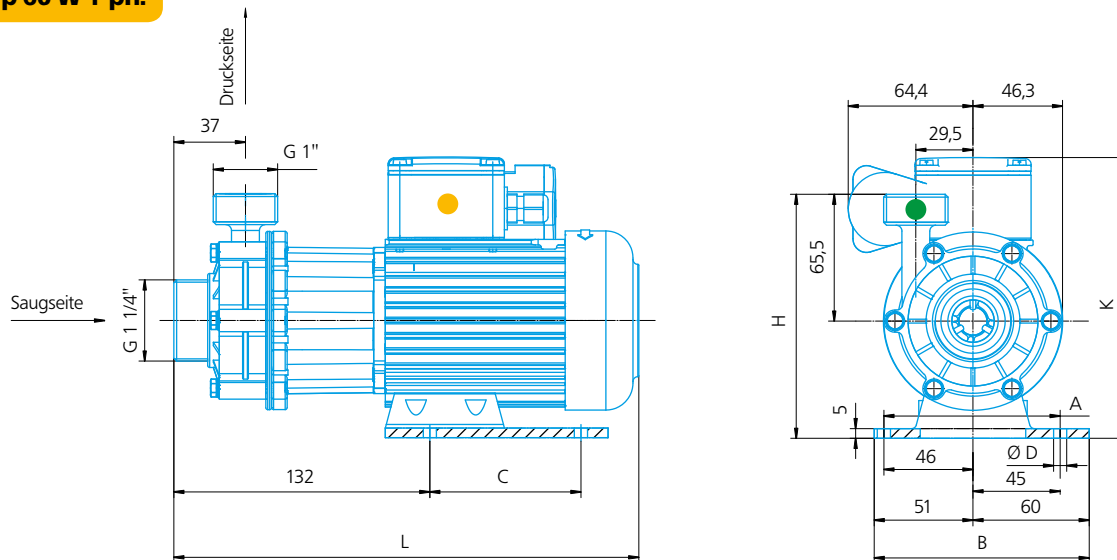
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker
- Ein-/Aus-Schalter im Klemmenkastendeckel

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

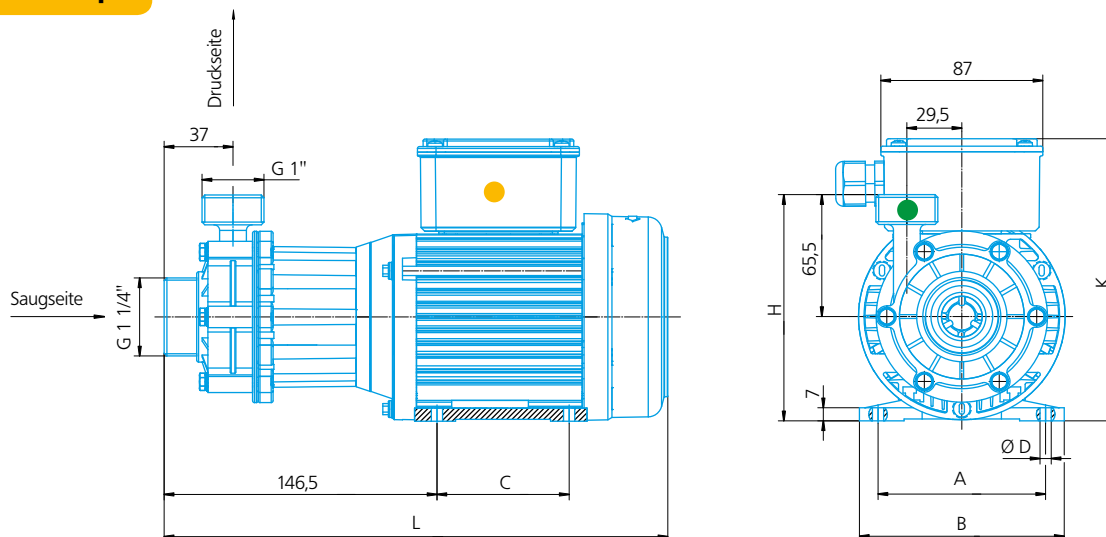
Baureihe RM 1

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 60 W 1-ph.



Typ 60 W 3-ph.







● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

Baugröße		2/20	3/30	5/35	7/30 *
	Max. Förderhöhe H_{\max} [mVs]	2	3	5	7
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	20	30	30	35
	Max. Dichte bei Q_{\max} ** [g/cm ³]	2,0	1,8	1,4	1,0
	Motorleistung [kW]	0,06	0,06	0,06	0,072 [bei 60 Hz]
	Nennstrom bei 230 V 1-ph. 50 Hz [A]	0,7	0,7	0,7	0,89 [bei 60 Hz]
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz [A]	0,24	0,24	0,24	0,24 [bei 60 Hz]
	Nennzahl bei 50 Hz [min ⁻¹]	2900	2900	2900	-
	Nennzahl bei 60 Hz [min ⁻¹]	3440	3440	3440	3440
	Maß L [1-ph. / 3-ph.] [mm]	240 / 271	240 / 271	240 / 271	240 / 271
	Maß H [1-ph. / 3-ph.] [mm]	126 / 121,5	126 / 121,5	126 / 121,5	12 / 121,5
	Maß K [1-ph. / 3-ph.] [mm]	145 / 151,5	145 / 151,5	145 / 151,5	145 / 151,5
	Maß A [1-ph. / 3-ph.] [mm]	91 / 90	91 / 90	91 / 90	91 / 90
	Maß B [1-ph. / 3-ph.] [mm]	111 / 110	111 / 110	111 / 110	111 / 110
	Maß C [1-ph. / 3-ph.] [mm]	78 / 71	78 / 71	78 / 71	78 / 71
	Maß D [1-ph. / 3-ph.] [mm]	6,8 / 6,0	6,8 / 6,0	6,8 / 6,0	6,8 / 6,0
	Gewicht, ca. [PP / PVDF / Edelstahl] [kg]	2,7 / 2,8 / 3,4	2,7 / 2,8 / 3,4	2,7 / 2,8 / 3,4	2,7 / 2,8 / 3,4
	Sauganschluss	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
	Druckanschluss	G 1	G 1	G 1	G 1

* Nur für 60-Hz-Ausführung.

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 1,0 bar
- PVDF 2,0 bar
- Edelstahl 8,0 bar

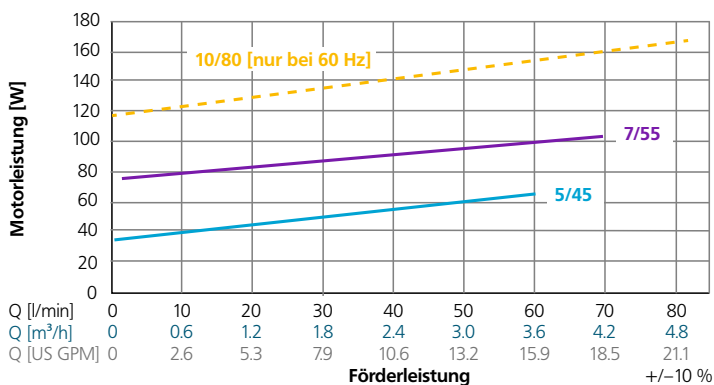
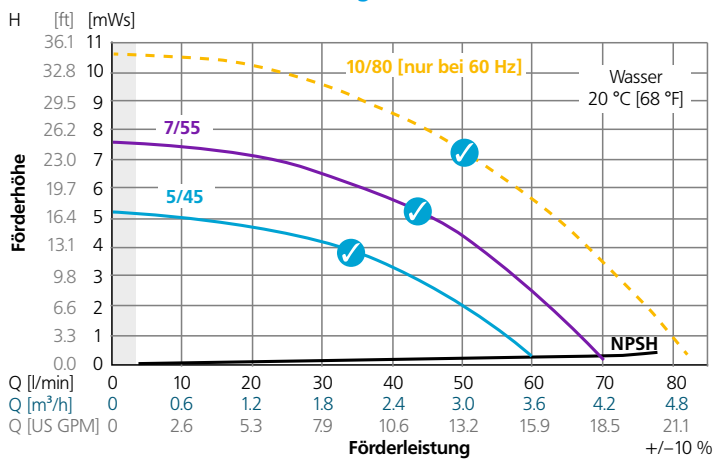
Magnetisch gekuppelte Kreislumpumpe

Baureihe RM 1.5

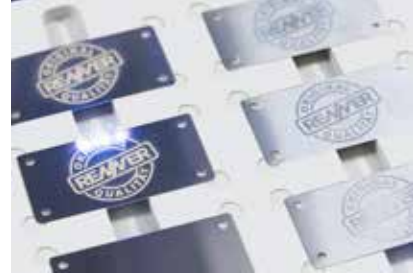
Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM 1.5



14 **Hinweis:** Unsere Leistungskurven gelten jeweils sowohl für 50-Hz- als auch für 60-Hz-Betrieb. Leistungskurven, welche nur bei 60-Hz-Betrieb erreicht werden können, sind entsprechend gekennzeichnet.



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.

Werkstoffe

- PP schwarz, grau oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Edelstahl



PP SCHWARZ

PVDF NATUR

EDELSTAHL

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Den Klassiker unter den magnetisch gekuppelten, dichtungslosen Kreiselpumpen stellt die Baureihe RM dar. Die robuste Konstruktion, gepaart mit optimal aufeinander abgestimmter Pumpen- und Antriebstechnik, gewährt für nahezu jede Anwendung eine sichere Wahl im Dauerbetrieb.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C
- Edelstahl -20 bis +95 °C



Antriebe

- Motorleistung: 60 W–370 W
- Alle weltweit üblichen Spannungen/Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- Niederspannung DC Motoren 12 V–48 V
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

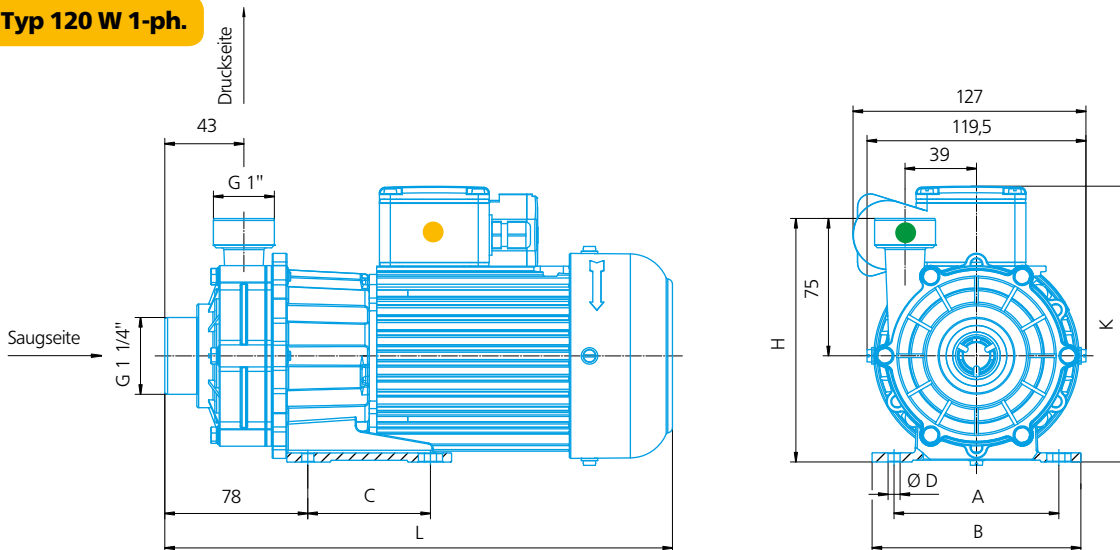
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker
- Ein-/Aus-Schalter im Klemmenkastendeckel

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

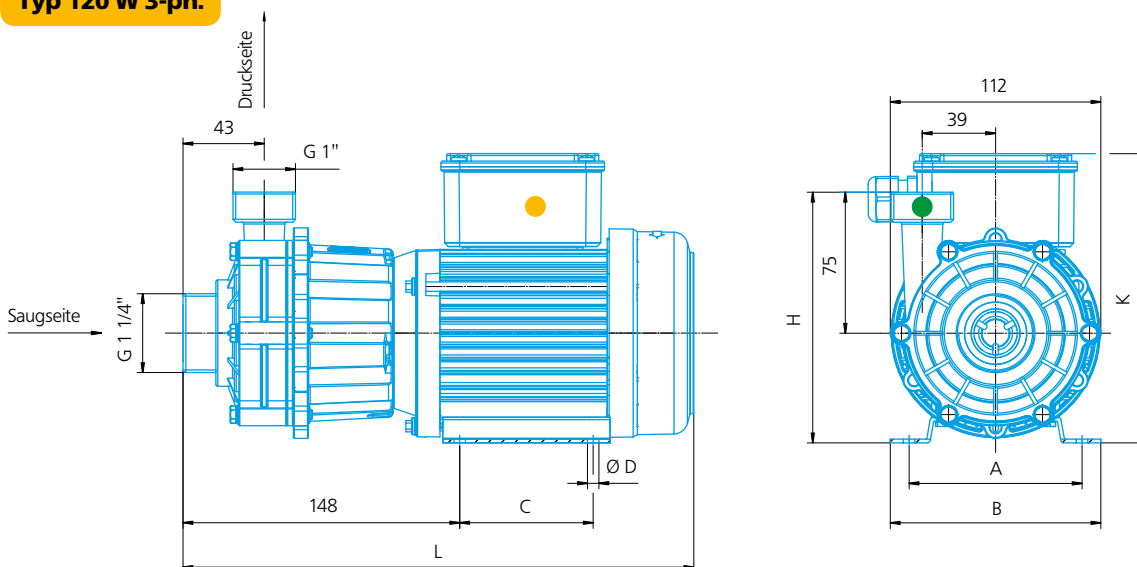
Baureihe RM 1.5

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 120 W 1-ph.



Typ 120 W 3-ph.







● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

Baugröße		5/45	7/55	10/80 *
	Max. Förderhöhe H_{\max} [mVWs]	5	7	10
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	60	70	80
	Max. Dichte bei Q_{\max} ** [g/cm ³]	1,8	1,2	1,1
	Motorleistung [kW]	0,12	0,12	0,18 [bei 60 Hz]
	Nennstrom bei 230 V 1-ph. 50 Hz [A]	1,61	1,61	1,61 [bei 60 Hz]
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz [A]	0,41	0,41	0,41 [bei 60 Hz]
	Nennrehzahl bei 50 Hz [min ⁻¹]	2900	2900	–
	Nennrehzahl bei 60 Hz [min ⁻¹]	3440	3440	3440
	Maß L [1-ph. / 3-ph.] [mm]	277 / 272	277 / 272	277 / 272
	Maß H [mm]	133	133	133
	Maß K [mm]	154	154	154
	Maß A [1-ph. / 3-ph.] [mm]	90 / 90	90 / 90	90 / 90
	Maß B [1-ph. / 3-ph.] [mm]	114 / 110	114 / 110	114 / 110
	Maß C [1-ph. / 3-ph.] [mm]	67 / 71	67 / 71	67 / 71
	Maß D [mm]	6,6 / 6,1	6,6 / 6,1	6,6 / 6,1
	Gewicht, ca. [PP / PVDF / Edelstahl] [kg]	4,4 / 4,6 / 6,0	4,4 / 4,6 / 6,0	4,4 / 4,6 / 6,0
	Sauganschluss	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
	Druckanschluss	G 1	G 1	G 1

* Nur für 60-Hz-Ausführung.

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 1,5 bar
- PVDF 2,5 bar
- Edelstahl 8,0 bar

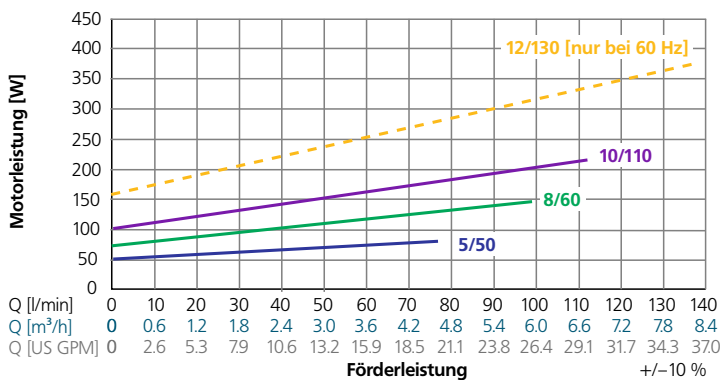
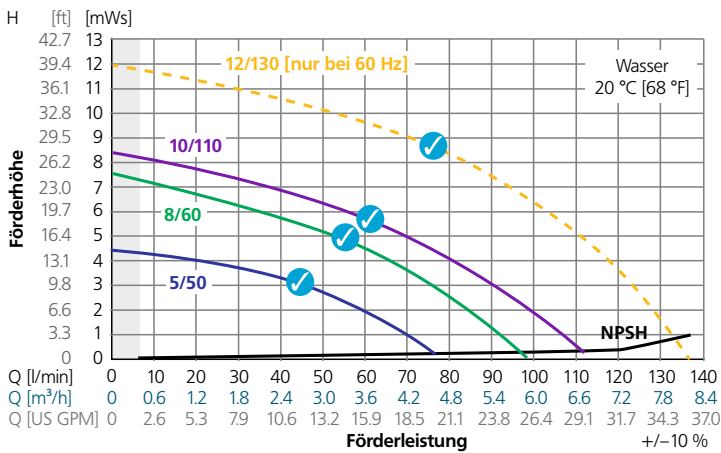
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM 2

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM 2



18 **Hinweis:** Unsere Leistungskurven gelten jeweils sowohl für 50-Hz- als auch für 60-Hz-Betrieb. Leistungskurven, welche nur bei 60-Hz-Betrieb erreicht werden können, sind entsprechend gekennzeichnet.



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.

Werkstoffe

- PP schwarz, grau oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Edelstahl



PP SCHWARZ

PVDF NATUR

EDELSTAHL

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Den Klassiker unter den magnetisch gekuppelten, dichtungslosen Kreiselpumpen stellt die Baureihe RM dar. Die robuste Konstruktion, gepaart mit optimal aufeinander abgestimmter Pumpen- und Antriebstechnik, gewährt für nahezu jede Anwendung eine sichere Wahl im Dauerbetrieb.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.

Saug-/Druckanschlüsse
 Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

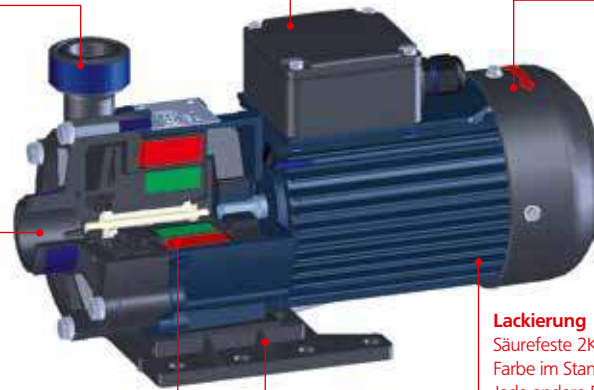
Klemmenkasten
 Ausführung aus Kunststoff, optional inkl. Ein-/Aus-Schalter im Klemmenkastendeckel.

Motor belüftet (IC 411 Eigenlüfter)
 Motorkühlung mittels Lüfterflügel, dadurch optimale Wärmeabfuhr.

Magnetkupplung
 Berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslos. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Lackierung
 Säurefeste 2K-Lackierung, Farbe im Standard RAL5011. Jede andere Farbe auf Wunsch optional erhältlich.

Montageplatte
 Ausführung aus Kunststoff, dadurch korrosionsunempfindlich.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C
- Edelstahl -20 bis +95 °C



Antriebe

- Motorleistung: 0,125 kW–0,37 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- Niederspannung DC Motoren 12 V–48 V
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

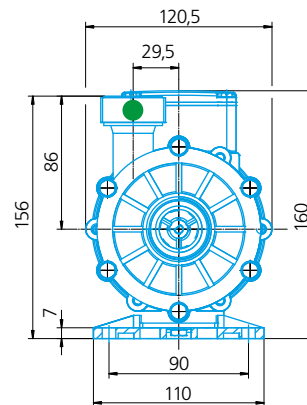
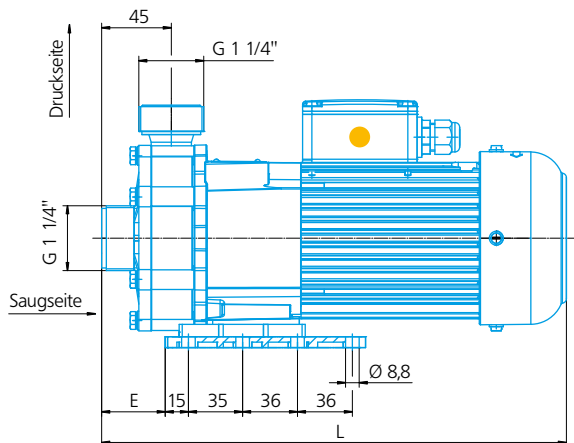
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker
- Ein-/Aus-Schalter im Klemmenkastendeckel

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

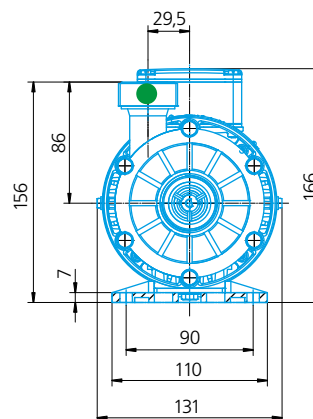
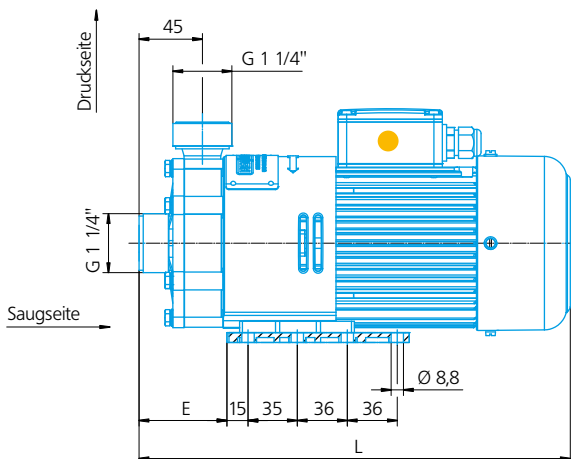
Baureihe RM 2

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 0,125 kW–0,18 kW



Typ 0,25 kW–0,37 kW





● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

Baugröße		5/50		8/60		10/110	12/130 *
	Max. Förderhöhe H_{\max} [mWs]	4,5	4,5	7,5	7,5	8,5	12
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	75	75	95	95	110	130
	Max. Dichte bei Q_{\max}** [g/cm ³]	1,5	2,0	1,2	1,8	1,8	1,0
	Motorleistung [kW]	0,125	0,180	0,180	0,250	0,370	0,370
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz [A]	0,58	0,67	0,67	0,79	1,35	1,35
	Nennstrom bei 230 V 1-ph. 50 Hz [A]	1,1	1,3	1,3	3,0	3,4	3,4
	Nendrehzahl bei 50 Hz [min ⁻¹]	2750	2750	2750	2750	2750	–
	Nendrehzahl bei 60 Hz [min ⁻¹]	3400	3400	3400	3400	3400	3400
	Maß L [mm]	300	300	300	305	310	310
	Maß E [mm]	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] [kg]	5,0 / 5,8	5,0 / 5,8	5,0 / 5,8	5,2 / 6,0	6,8 / 7,6	6,8 / 7,6
	Sauganschluss	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
	Druckanschluss	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4

* Nur für 60-Hz-Ausführung.

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 1,5 bar
- PVDF 2,5 bar
- Edelstahl 8,0 bar

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

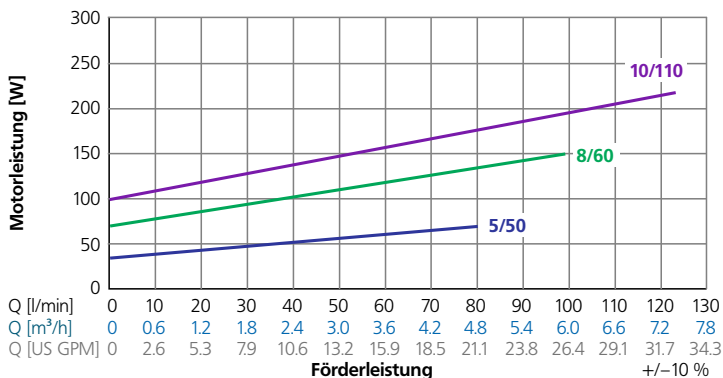
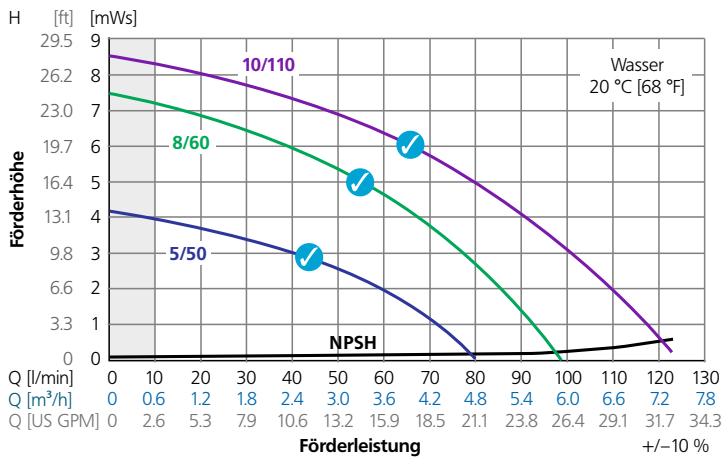
Baureihe RM-TS 2

Trockenlaufsicher

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM-TS 2



Hinweis: Unsere Leistungskurven gelten jeweils sowohl für 50-Hz- als auch für 60-Hz-Betrieb. Leistungskurven, welche nur bei 60-Hz-Betrieb erreicht werden können, sind entsprechend gekennzeichnet.



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.

Werkstoffe

- PP schwarz



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Werkstoffpaarungen für die „TS“-Lagerung: SIC/PTFE/PEEK oder SIC/PTFE/PPS-HPV

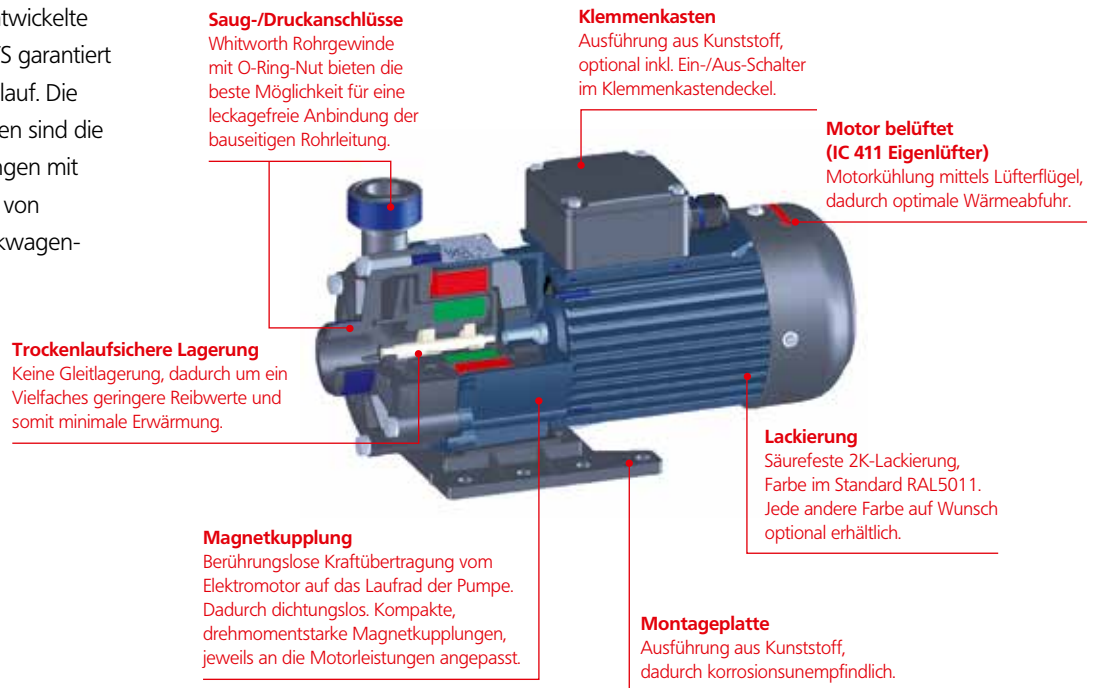
PP SCHWARZ
PVDF NATUR

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Diese eigens von RENNER entwickelte Lagerung der Baureihe RM-TS garantiert einen unbegrenzten Trockenlauf. Die weltweit einzigartigen Pumpen sind die ideale Lösung für Anwendungen mit unvermeidbarem Leerfahren von Prozessbecken, wie z. B. Tankwagen-Entleerungen.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +70 °C
- PVDF 0 bis +80 °C



Antriebe

- Motorleistung: 0,125 kW–0,37 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- Niederspannung DC Motoren 12 V–48 V
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker
- Ein-/Aus-Schalter im Klemmenkastendeckel

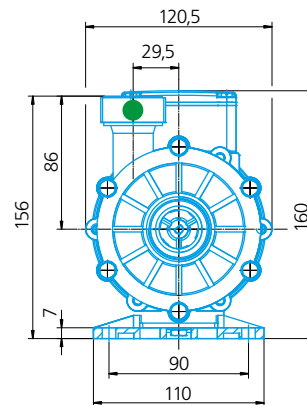
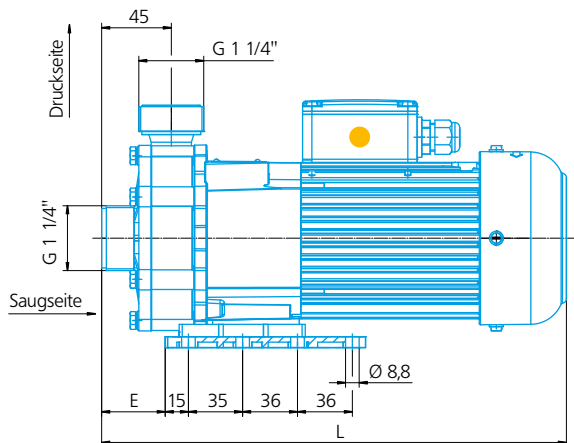
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM-TS 2

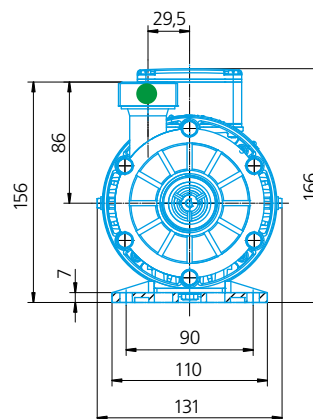
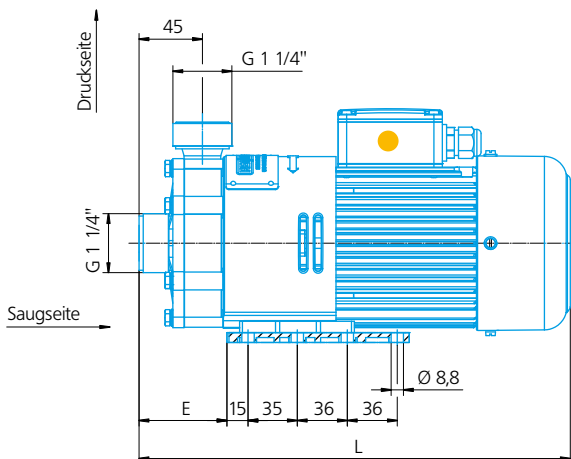
Trockenlaufsicher

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt

Typ 0,125 kW–0,18 kW



Typ 0,25 kW–0,37 kW








● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

Baugröße		5/50		8/60		10/110
	Max. Förderhöhe H_{\max} [mWs]	4,1	4,1	7,5	7,5	8,5
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	75	75	95	95	110
	Max. Dichte bei Q_{\max}** [g/cm ³]	1,5	2,0	1,2	1,7	1,7
	Motorleistung [kW]	0,125	0,180	0,180	0,250	0,370
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz [A]	0,58	0,67	0,67	0,79	1,35
	Nennstrom bei 230 V 1-ph. 50 Hz [A]	1,1	1,3	1,3	3,0	3,4
	 Nenndrehzahl bei 50 Hz [min ⁻¹]	2750	2750	2750	2750	2750
	 Nenndrehzahl bei 60 Hz [min ⁻¹]	3400	3400	3400	3400	3400
	Maß L [mm]	300	300	300	305	310
	Maß E [mm]	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] [kg]	5,0 / 5,8	5,0 / 5,8	5,0 / 5,8	5,2 / 6,0	6,8 / 7,6
	Sauganschluss	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
	Druckanschluss	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 1,5 bar
- PVDF 2,5 bar

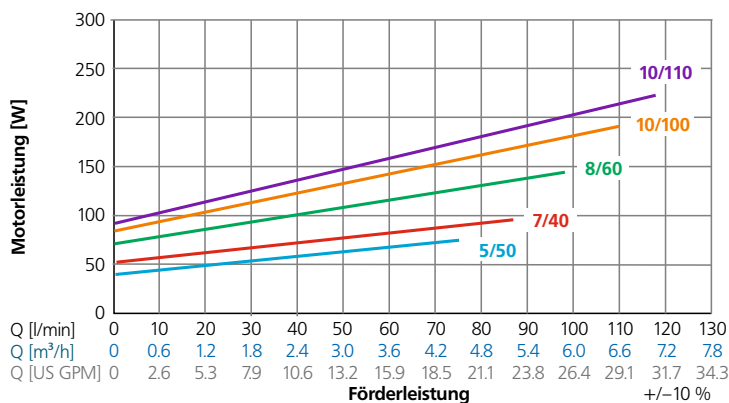
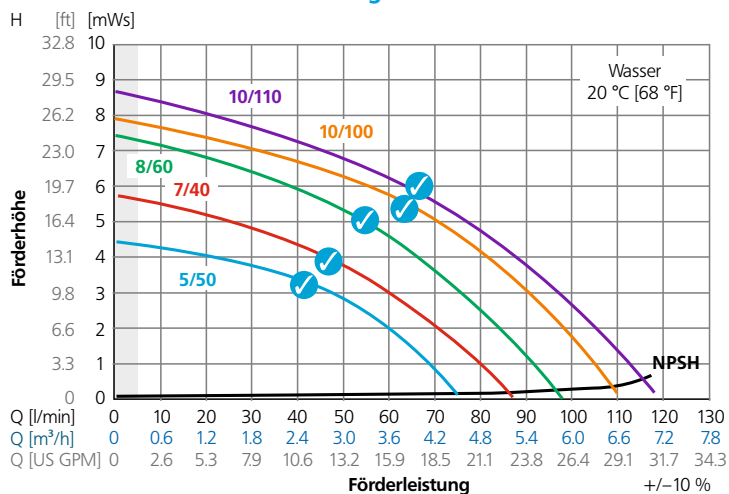
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM 2U

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM 2U



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP schwarz, grau oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)

PP SCHWARZ



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)

PVDF NATUR



Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Den Klassiker unter den magnetisch gekuppelten, dichtungslosen Kreiselpumpen stellt die Baureihe RM dar. Die robuste Konstruktion, gepaart mit optimal aufeinander abgestimmter Pumpen- und Antriebstechnik, gewährt für nahezu jede Anwendung eine sichere Wahl im Dauerbetrieb.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.

Saug-/Druckanschlüsse
 Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

Klemmenkasten
 Ausführung aus Kunststoff, optional inkl. Ein-/Aus-Schalter im Klemmenkastendeckel.

Motorgehäuse oberflächengekühlt

Motor komplett geschlossen, dadurch unempfindlich gegen Dämpfe.

Lackierung

Säurefeste 2K-Lackierung, Farbe im Standard RAL5011. Jede andere Farbe auf Wunsch optional erhältlich.

Magnetkupplung

Berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslos. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Montageplatte

Ausführung aus Kunststoff, dadurch korrosionsunempfindlich.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +90 °C



Antriebe

- Motorleistung: 0,09 kW–0,25 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Motorkühlung IC 410 (Oberflächenkühlung)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

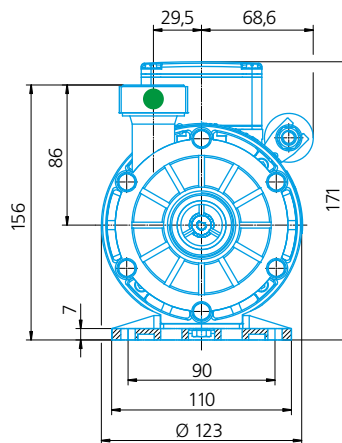
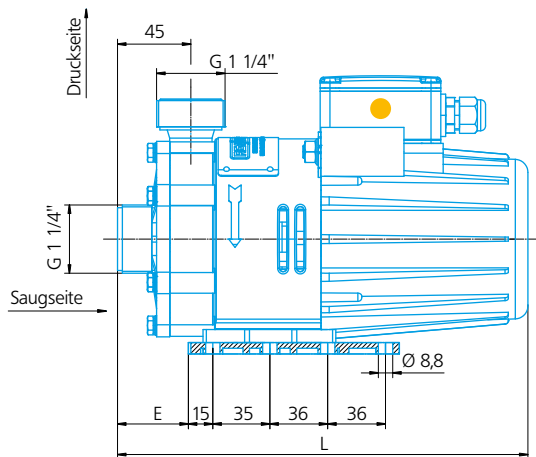
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker
- Ein-/Aus-Schalter im Klemmenkastendeckel

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

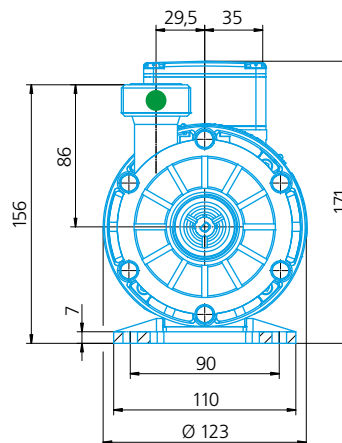
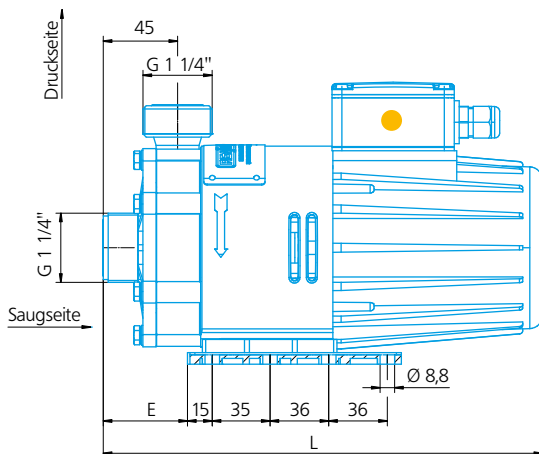
Baureihe RM 2U






Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ RM 2U Wechselstrom



Typ RM 2U Drehstrom



Baugröße	
	Max. Förderhöhe H_{max}
	Max. Förderleistung Q_{max}
	Max. Dichte bei Q_{max}^{**}
Motorleistung	
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz
	Nennstrom bei 230 V 1-ph. 50 Hz
	Nennzahl bei 50 Hz
	Nennzahl bei 60 Hz
	Maß L
	Maß E
	Gewicht, ca. [PP / PVDF]
	Sauganschluss
	Druckanschluss

● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

	5/50		7/40		8/60			10/100		10/110	
[mWs]	4,5	4,5	6	6	7,5	7,5	7,5	8	8	9	9
[l/min]	75	75	85	85	65	95	95	110	110	90	120
[g/cm ³]	1,2	2,0	1,2	2,0	1,0	1,3	1,8	1,0	1,4	1,0	1,1
[kW]	0,09	0,18	0,12	0,25	0,12	0,18	0,25	0,18	0,25	0,18	0,25
[A]	0,35	0,67	0,45	0,67	0,45	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
[A]	0,7	1,9	0,7	1,9	0,7	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
[min ⁻¹]	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750
[min ⁻¹]	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
[mm]	235	250	250	265	250	265	265	265	265	265	265
[mm]	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60	stufenlos 20–60
[kg]	4,5 / 5,3	5,0 / 5,8	5,2 / 6,0	6,5 / 7,3	5,2 / 6,0	6,5 / 7,3	6,5 / 7,3	6,6 / 7,4	6,6 / 7,4	6,6 / 7,4	6,6 / 7,4
	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 1,5 bar
- PVDF 2,5 bar

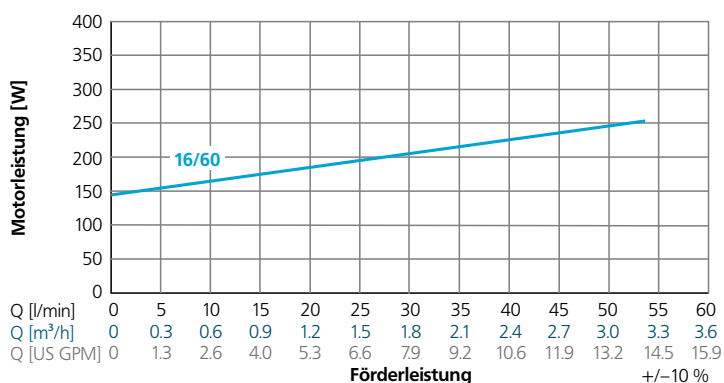
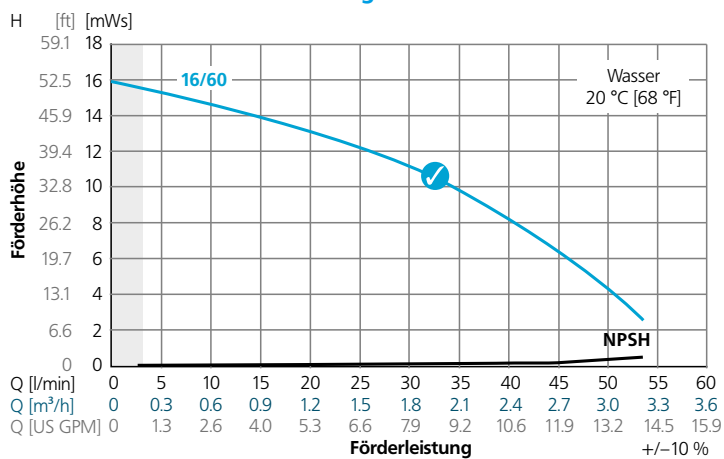
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM 2D

Normalsaugend, zweistufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM 2D



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP grau, schwarz oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)

PP GRAU



- PVDF natur

PVDF NATUR



Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.

Verschleißfreie Lagerung

Die Lagerung des Laufrades erfolgt über Gleitlager und Zentrierachse aus hochreiner Oxidkeramik (99,7%), wodurch ein wartungsfreier Betrieb bei chemisch universellem Einsatz gewährleistet ist.

Magnetkupplung

Beidseitig berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslos. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Stufe 1
 Saugseite.

Saug-/Druckanschlüsse

Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

Klemmenkasten

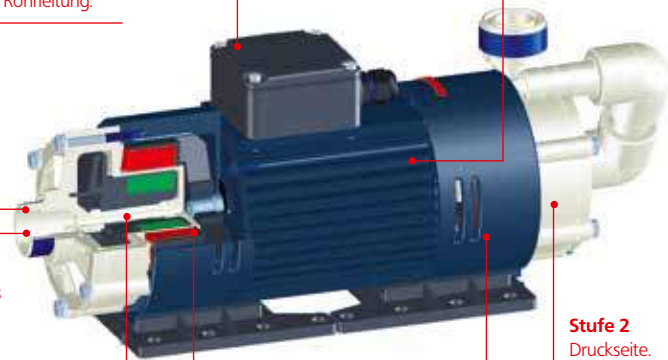
Ausführung aus Kunststoff, optional inkl. Ein-/Aus-Schalter im Klemmenkastendeckel.

Motor unbelüftet (IC 410 Oberflächenkühlung)

Motor ohne Lüfterflügel mit beidseitigem Wellenende und inkl. säurefester 2K-Lackierung.

Stufe 2

Druckseite. Ausführung wahlweise als Reihenschaltung (2-stufig) zur Druckerhöhung oder in Parallelschaltung für mehr Fördermenge.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 1,1 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)

Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C

Antriebe

- Motorleistung: 250 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- Schutzart: IP55
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Motorkühlung: IC 410 (Oberflächenkühlung)

Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt

Zubehör

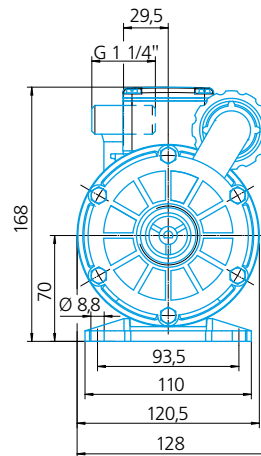
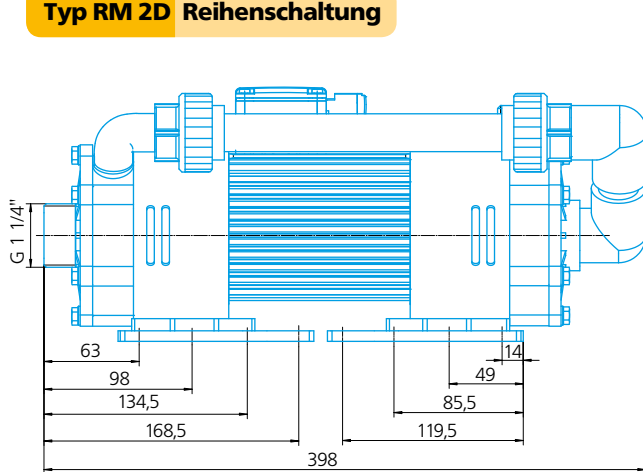
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker
- Ein-/Aus-Schalter im Klemmenkastendeckel

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

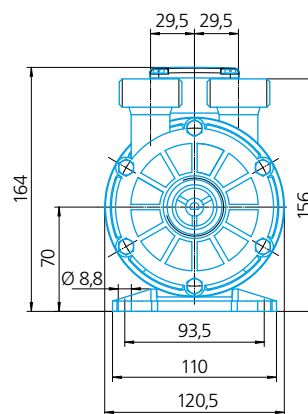
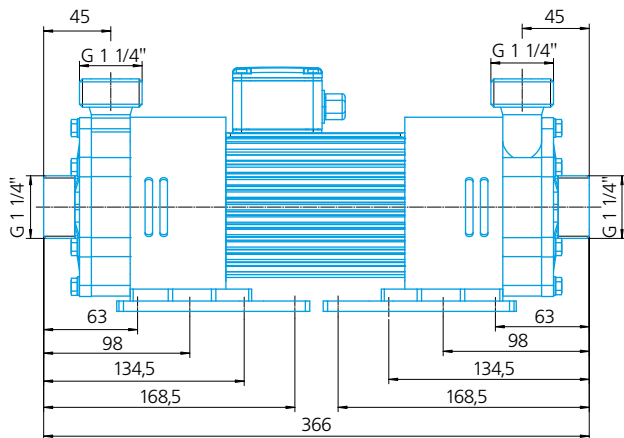
Baureihe RM 2D

Normalsaugend, zweistufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ RM 2D Reihenschaltung



Typ RM 2D Parallelschaltung



Technische Daten

Baugröße		16/60	8/180
	Max. Förderhöhe H_{\max} [mWs]	16	8
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	55	180
	Max. Dichte bei Q_{\max} [g/cm ³]	1,1	1,0
	Motorleistung [kW]	0,25	0,25
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz [A]	0,67	0,67
	Nennstrom bei 230 V 1-ph. 50 Hz [A]	1,9	1,9
	Nennzahl bei 50 Hz [min ⁻¹]	2900	2900
	Nennzahl bei 60 Hz [min ⁻¹]	3400	3400
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] [kg]	9,0 / 10,0	9,0 / 10,0
	Sauganschluss	G 1 1/4	G 1 1/4
	Druckanschluss	G 1 1/4	G 1 1/4

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 30 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 2,5 bar
- PVDF 3,5 bar

Magnetisch gekuppelte Seitenkanalradpumpe

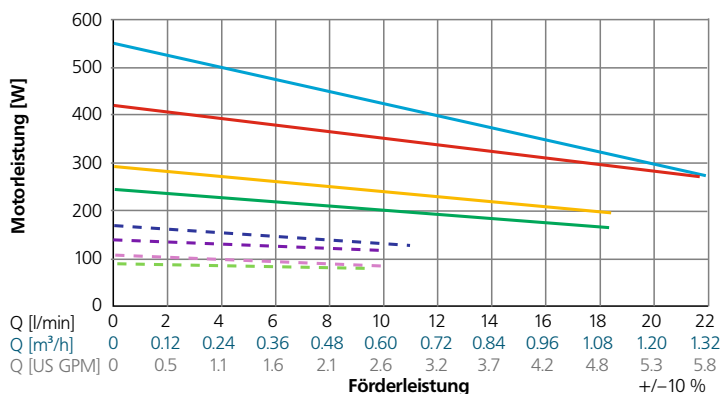
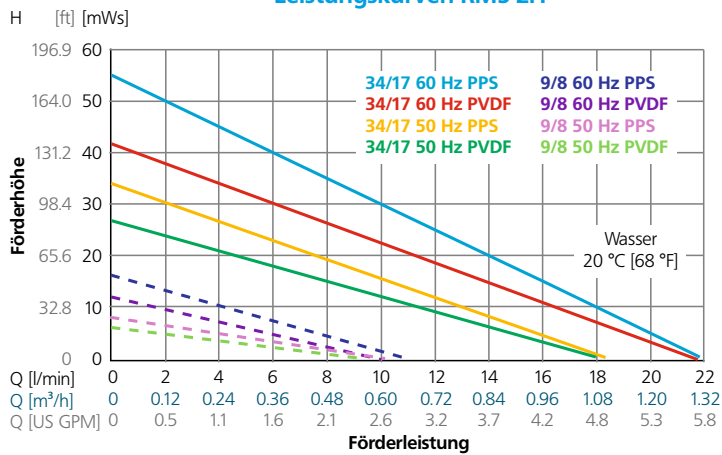
Baureihe RMS 2.1

Selbstansaugend

Einstufig, horizontal und
in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RMS 2.1



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PPS (Ryton®)



PPS

- PVDF natur
(ohne zusätzliche Füllstoffe)



PVDF NATUR

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.

Gasmitfördernd

Nach einmaliger Befüllung des Pumpenraums kann eine Ansaughöhe von bis zu 7 m überwunden werden.

Charakteristik der Seitenkanalradpumpe

- Selbsttätiges Ansaugvermögen
- Gasmitfördernd
- Hohe Drücke, geringe Fördermenge (steile Kennlinie)
- Höchster Kraftbedarf bei kleinstem Förderstrom
- Sehr enge Spalte, dadurch empfindlich gegen abrasive Bestandteile in der Förderflüssigkeit

Hermetisch gekapselte Hydraulik

Mit extrem hoher Laufruhe.

Hohe Drücke

Drücke von bis zu 5,5 bar bei geringer Fördermenge (steile Kennlinie).

Energieeffizientes, kompaktes Design

Optional mit aufgebautem FU.

Hocheffiziente Motorentechnik

Wirkungsgradklasse: IE2, IE3, IE4.

Magnetkupplung

Berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslös. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Lackierung

Säurefeste 2K-Lackierung, Farbe im Standard RAL5011. Jede andere Farbe auf Wunsch optional erhältlich.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PPS 0 bis +100 °C
- PVDF -20 bis +80 °C



Antriebe

- Motorleistung: 0,37 kW–0,75 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- PM-Synchron
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

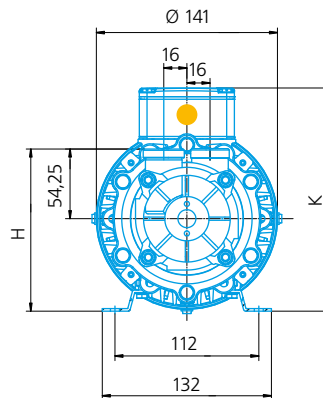
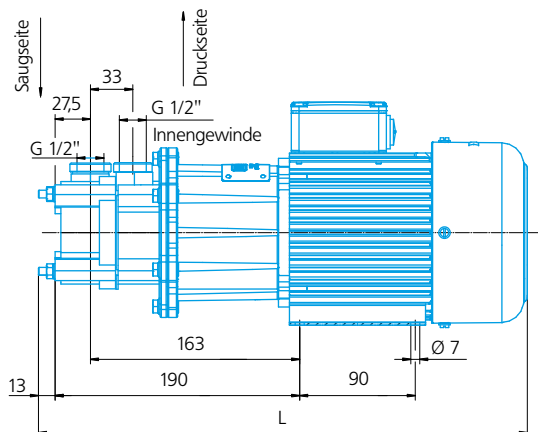
Magnetisch gekuppelte Seitenkanalradpumpe

Baureihe RMS 2.1

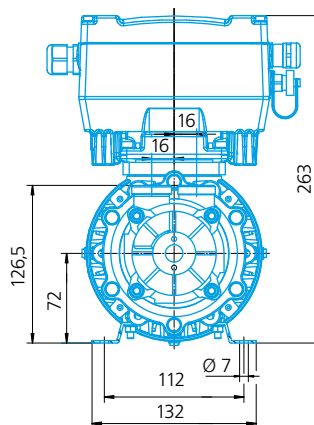
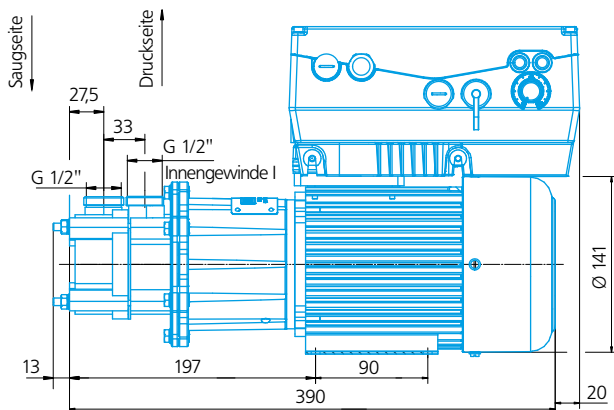
Selbstansaugend

Einstufig, horizontal und
in Blockbauweise gefertigt.

Typ 0,37 kW–0,75 kW








Typ 0,55 kW–0,75 kW inkl. FU



● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

Baugröße	
Werkstoff	
	Max. Förderhöhe H_{\max} bei 50 Hz bzw. 60 Hz
	Max. Förderleistung Q_{\max} bei 50 Hz bzw. 60 Hz
	Max. Ansaughöhe bei 20 °C
	Max. Dichte Q_{\min} bei 50 Hz bzw. 60 Hz
	Max. Temperatur
Motorleistung	
	Nennstrom bei 400 V 50 Hz
	Nennzahl bei 50 Hz
	Nennzahl bei 60 Hz
	Maß L
	Maß K
	Maß H
	Gewicht, ca.
	Sauganschluss
	Druckanschluss

Technische Daten

	9/8*		10/15***		34/17						55/23**			
	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF
[mWs]	8	6	15	11	38	26	38	26	38	26	55	40	55	40
[l/min]	10	8	10	10	17	16	17	16	17	16	22	20	22	20
[mWs]	3	1	3	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1
[g/cm ³]	2,0	2,0	1,8	1,8	1,25	1,5	1,8	2,0	2,0	2,0	1,1	1,4	1,35	1,8
[°C]	100	80	100	80	100	80	100	80	100	80	100	80	100	80
[kW]	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,55	0,55	0,75 - IE2	0,75 - IE2	0,55	0,55	0,75 - IE2	0,75 - IE2
[A]	1,21	1,21	1,21	1,21	1,02	1,02	1,6	1,6	1,9	1,9	1,6	1,6	1,9	1,9
[min ⁻¹]	1450	1450	1450	1450	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750
[min ⁻¹]	1750	1750	1750	1750	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
[mm]	390	390	390	390	381	381	396	396	416	416	396	396	416	416
[mm]	181	181	181	181	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174
[mm]	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5	126,5
[kg]	7,0	9,5	7,0	9,5	7,0	9,0	8,0	9,5	9,0	11,0	8,0	9,5	9,0	11,0
	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG
	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG	G 1/2" IG

* 4-polig.

** Nur für 60-Hz-Betrieb geeignet.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PPS (Ryton®) 8,0 bar
- PVDF 6,0 bar

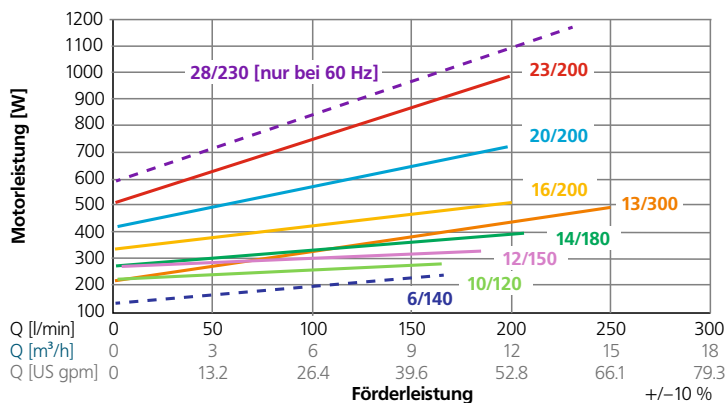
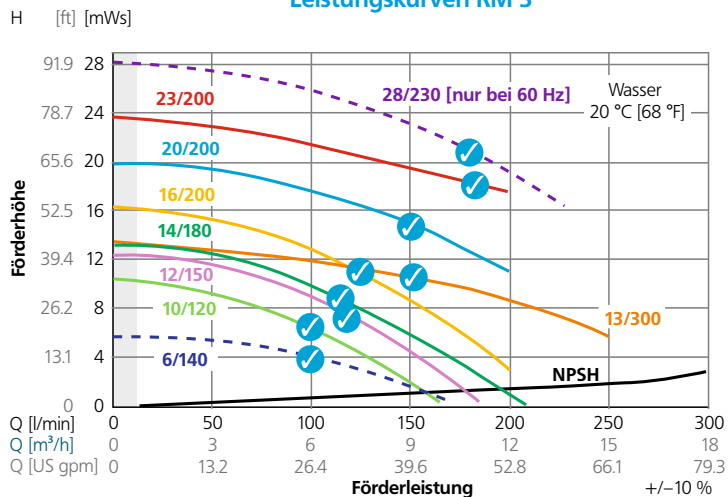
Magnetisch gekuppelte Kreislumpumpe

Baureihe RM 3

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM 3



38 **Hinweis:** Unsere Leistungskurven gelten jeweils sowohl für 50-Hz- als auch für 60-Hz-Betrieb. Leistungskurven, welche nur bei 60-Hz-Betrieb erreicht werden können, sind entsprechend gekennzeichnet.



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP schwarz, grau oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Edelstahl



PP SCHWARZ

PVDF NATUR

EDELSTAHL

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Den Klassiker unter den magnetisch gekoppelten, dichtungslosen Kreiselpumpen stellt diese Baureihe RM dar. Die robuste Konstruktion, gepaart mit optimal aufeinander abgestimmter Pumpen- und Antriebstechnik, gewährt für nahezu jede Anwendung eine sichere Wahl im Dauerbetrieb.

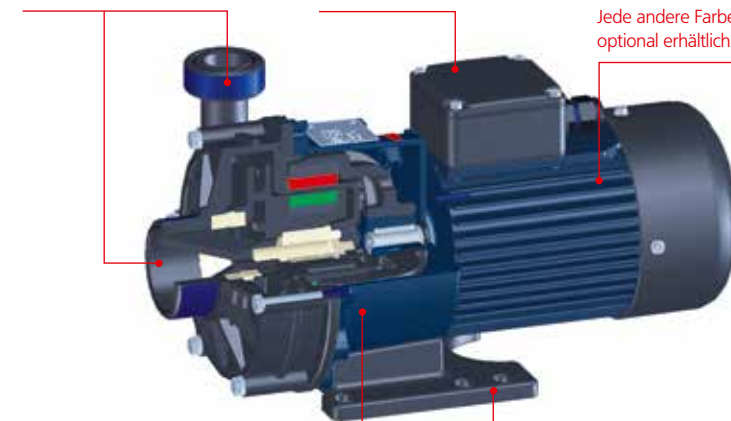
Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.

Saug-/Druckanschlüsse
 Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

Klemmenkasten
 Ausführung aus Kunststoff.

Lackierung
 Säurefeste 2K-Lackierung, Farbe im Standard RAL5011. Jede andere Farbe auf Wunsch optional erhältlich.



Magnetkupplung
 Berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslos. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Korrosionsunempfindlich
 Montageplatte, Lüfterhaube und Klemmenkasten aus Kunststoff.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C
- Edelstahl -20 bis +95 °C



Antriebe

- Motorleistung: 0,25 kW–1,5 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- PM-Synchron
- Niederspannung DC Motoren 12 V–48 V
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

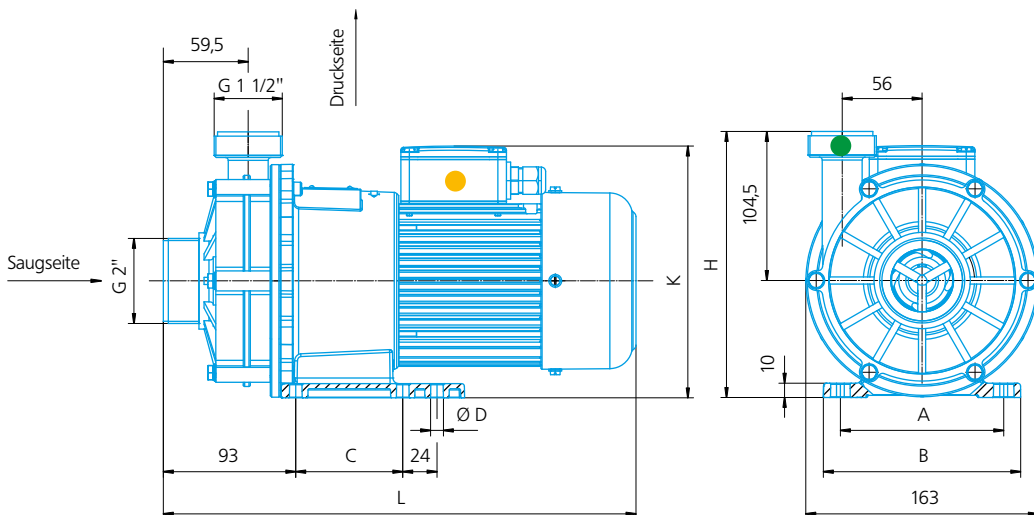
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

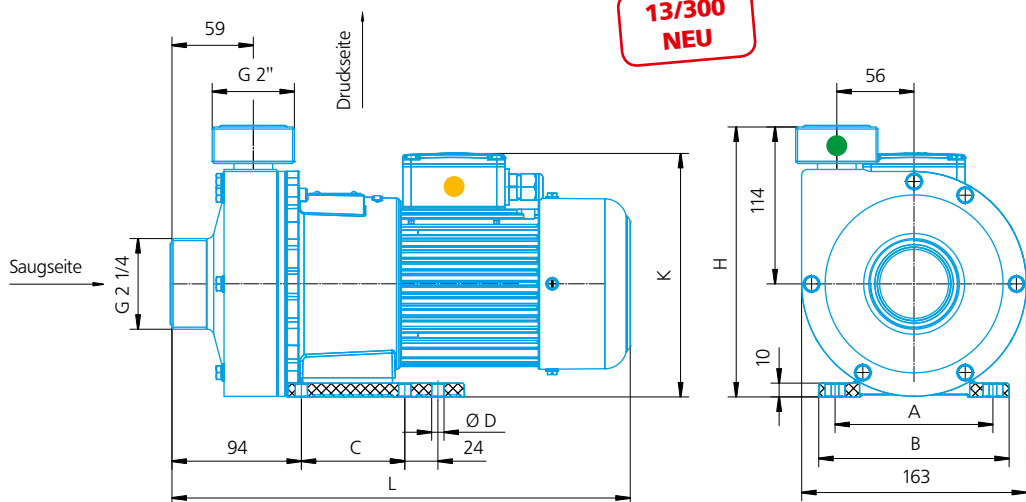
Baureihe RM 3






Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ G 2"/G 1 1/2" 0,25 kW–1,5 kW



Typ G 2 1/4"/G 2" 0,55 kW–1,1 kW



Baugröße	
	Max. Förderhöhe H_{max} [mWs]
	Max. Förderleistung Q_{max} [l/min]
	Max. Dichte bei Q_{max}^{**} [g/cm ³]
Motorleistung	
	[kW]
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz [A]
	Nennstrom bei 230 V 1-ph. 50 Hz [A]
	Nennzahl bei 50 Hz [min ⁻¹]
	Nennzahl bei 60 Hz [min ⁻¹]
	Maß L [mm]
	Maß H [mm]
	Maß K [mm]
	Maß A [mm]
	Maß B [mm]
	Maß C [mm]
	Maß D [mm]
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] [kg]
	Gewicht, ca. [Edelstahl] [kg]
	Sauganschluss
	Druckanschluss

● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

6/140	10/120			12/150			NEU: 13/300			14/180			16/200			20/200			23/200		28/230*
6	10	10	10	12	12	12	13	13	13	14	14	14	17	17	17	20	20	20	23	23	28
140	160	160	160	180	180	180	250	250	250	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	230
1,6	1,0	1,45	2,2	1,15	1,7	2,2	1,0	1,35	2,0	1,0	1,5	2,0	1,15	1,5	2,2	1,1	1,6	2,2	1,1	1,5	1,2
0,37	0,25	0,37	0,55	0,37	0,55	0,75	0,55	0,75	1,1	0,37	0,55	0,75	0,55	0,75	1,1	0,75	1,1	1,5	1,1	1,5	1,5
1,21	0,68	1,1	1,45	1,1	1,45	1,9	1,45	1,9	3	1,1	1,45	1,9	1,45	1,9	3,0	1,9	3,0	3,25	3,0	3,25	3,0
2,7	1,7	2,7	3,5	2,7	3,5	4,8	3,5	4,8	6,4	2,7	3,5	4,8	3,5	4,8	6,4	4,8	6,4	8,2	6,4	8,2	-
1450	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	-
1750	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
352	331	331	341	331	341	387	341	387	400	331	341	387	341	387	400	387	400	400	400	400	400
186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	196	196	196	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5
185	177	177	177	177	177	184	177	184	191,5	177	177	184	177	184	191,5	184	191,5	191,5	191,5	191,5	191,5
114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5
136	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	136	138,5	136	136	138,5	138,5	136	138,5	136	136	136	136	136	136	136	136
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
8,5	9	9	9	9	9	8,5	9	8,5	8,5	9	9	8,5	9	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
9,0/9,5	6,5/7,0	7,0/7,5	8,5/9,0	7,0/7,5	8,5/9,0	12,0/12,5	9,0/10,0	12,5/13,5	15,0/16,0	7,0/7,5	8,5/9,0	12,0/12,5	8,5/9,0	12,0/12,5	14,5/15,0	12,0/12,5	14,5/15,0	16,0/17,0	14,5/15,0	16,0/17,0	16,0/17,0
12,0	-	11,0	11,5	-	11,5	-	-	-	-	-	11,5	14,5	11,5	15,0	18,0	-	18,5	19,0	-	19,0	19,0
G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2
G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G2	G2	G2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2	G1 1/2

* Nur für 60-Hz-Ausführung.

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 2,5 bar
- PVDF 3,5 bar
- Edelstahl 8,0 bar

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

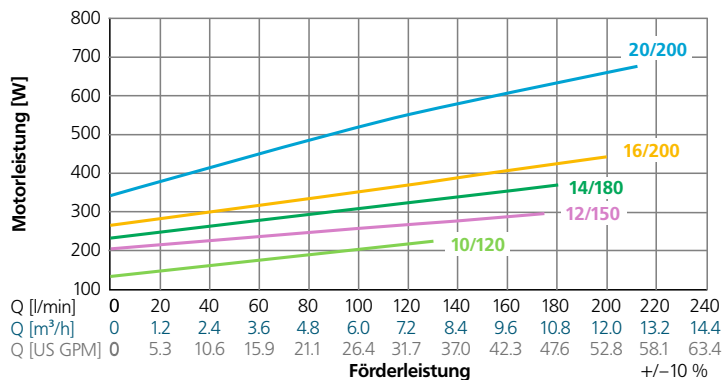
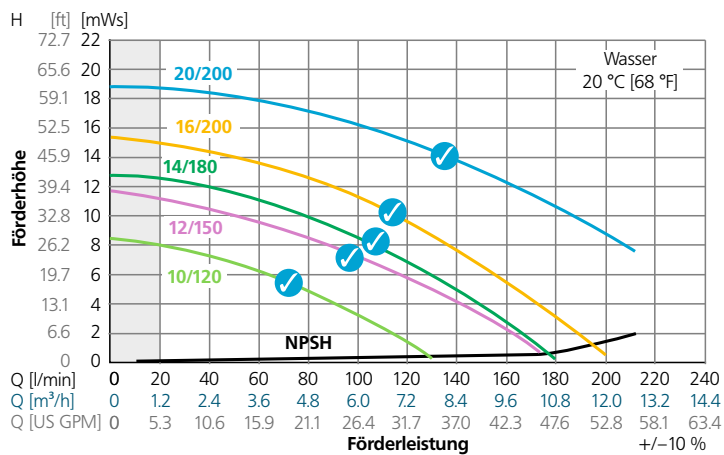
Baureihe RM-TS 3

Trockenlaufsicher

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM-TS 3



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP schwarz



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Werkstoffpaarungen für die „TS“-Lagerung: SIC/PTFE/PEEK oder SIC/PTFE/PPS-HPV

PP SCHWARZ
PVDF NATUR

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Diese eigens von RENNER entwickelte Lagerung der Baureihe RM-TS garantiert einen unbegrenzten Trockenlauf. Die weltweit einzigartigen Pumpen sind die ideale Lösung für Anwendungen mit unvermeidbarem Leerfahren von Prozessbecken, wie z. B. Tankwagen-Entleerungen.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)

Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +70 °C
- PVDF 0 bis +80 °C

Antriebe

- Motorleistung: 0,25 kW–1,5 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- PM-Synchron
- Niederspannung DC Motoren 12 V–48 V
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)

Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt

Zubehör

- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

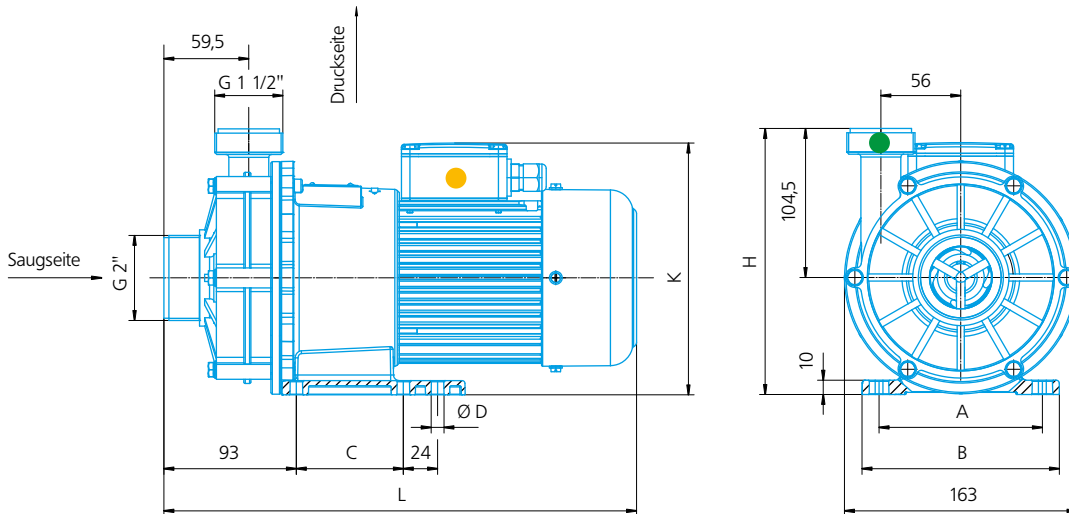
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM-TS 3

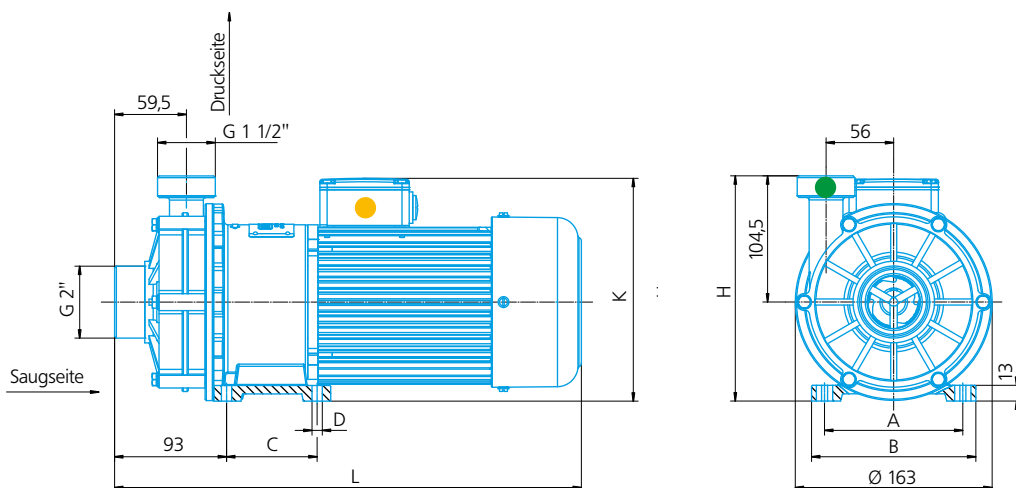
Trockenlaufsicher

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ G 2"/G 1 1/2" 0,25 kW–0,65 kW



Typ G 2"/G 1 1/2" 0,75 kW–1,5 kW



● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Baugröße



Max. Förderhöhe H_{max}

Max. Förderleistung Q_{max}

Max. Dichte bei Q_{max}^{**}

Motorleistung



Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz

Nennstrom bei 230 V 1-ph. 50 Hz

Nenn Drehzahl bei 50 Hz

Nenn Drehzahl bei 60 Hz



Maß L

Maß H

Maß K

Maß A

Maß B

Maß C

Maß D



Gewicht, ca. [PP / PVDF]



Sauganschluss

Druckanschluss

Technische Daten

	10/120			12/150			14/180			16/200			20/200		
[mWs]	9	9	9	12	12	12	13	13	13	16	16	16	19	19	19
[l/min]	120	120	120	160	160	160	170	170	170	180	180	180	230	230	230
[g/cm ³]	1,1	1,7	2,2	1,20	1,8	2,2	1,0	1,5	2,0	1,3	1,8	2,2	1,1	1,5	2,1
[kW]	0,25	0,37	0,55	0,37	0,55	0,75	0,37	0,55	0,75	0,55	0,75	1,1	0,75	1,1	1,5
[A]	0,68	1,1	1,45	1,1	1,45	1,9	1,1	1,45	1,9	1,45	1,9	3,0	1,9	3,0	3,25
[A]	1,7	2,7	3,5	2,7	3,5	4,8	2,7	3,5	4,8	3,5	4,8	6,4	4,8	6,4	8,2
[min ⁻¹]	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750	2750
[min ⁻¹]	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
[mm]	331	331	341	331	341	387	331	341	387	341	417	430	417	430	430
[mm]	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5	186,5
[mm]	177	177	177	177	177	184	177	177	184	177	184	191,5	184	191,5	191,5
[mm]	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5	114,5
[mm]	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	136	138,5	138,5	136	138,5	136	136	136	136	136
[mm]	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
[mm]	9	9	9	9	9	8,5	9	9	8,5	9	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
[kg]	6,5 / 70	70 / 75	8,5 / 90	70 / 75	8,5 / 90	12,0 / 12,5	70 / 75	8,5 / 90	12,0 / 12,5	8,5 / 90	12,0 / 12,5	14,5 / 15,0	12,0 / 12,5	14,5 / 15,0	16,0 / 170
	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2
	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 2,5 bar
- PVDF 3,5 bar

Magnetisch gekuppelte Kreislumpumpe

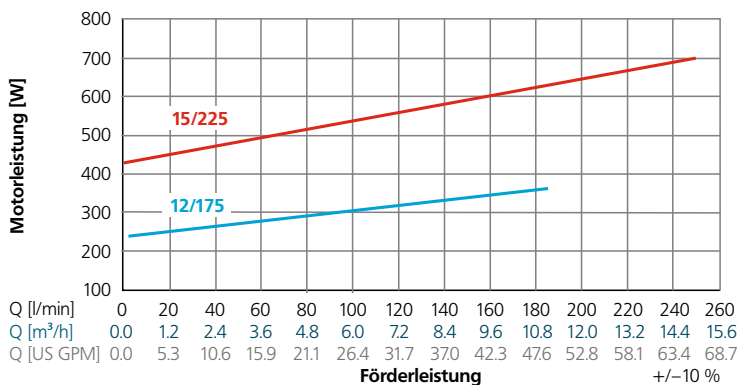
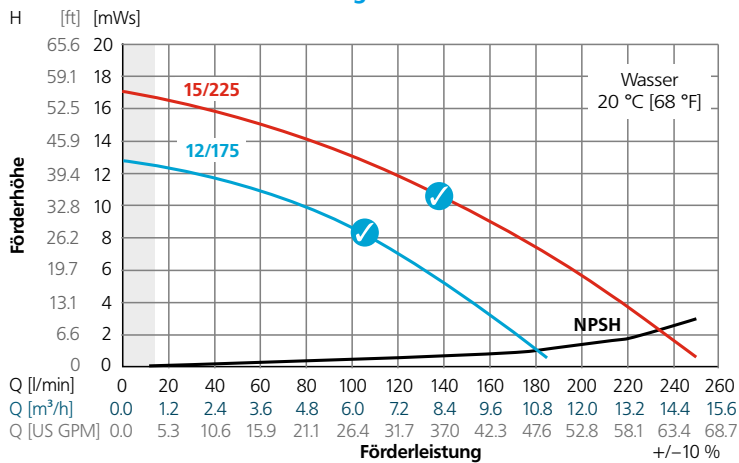
Baureihe RMB 3.1

Selbstansaugend

Einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RMB 3.1



46 **Hinweis:** Unsere Leistungskurven gelten jeweils sowohl für 50-Hz- als auch für 60-Hz-Betrieb. Leistungskurven, welche nur bei 60-Hz-Betrieb erreicht werden können, sind entsprechend gekennzeichnet.



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP weiß



PP WEISS

- PVDF natur
(ohne zusätzliche Füllstoffe)

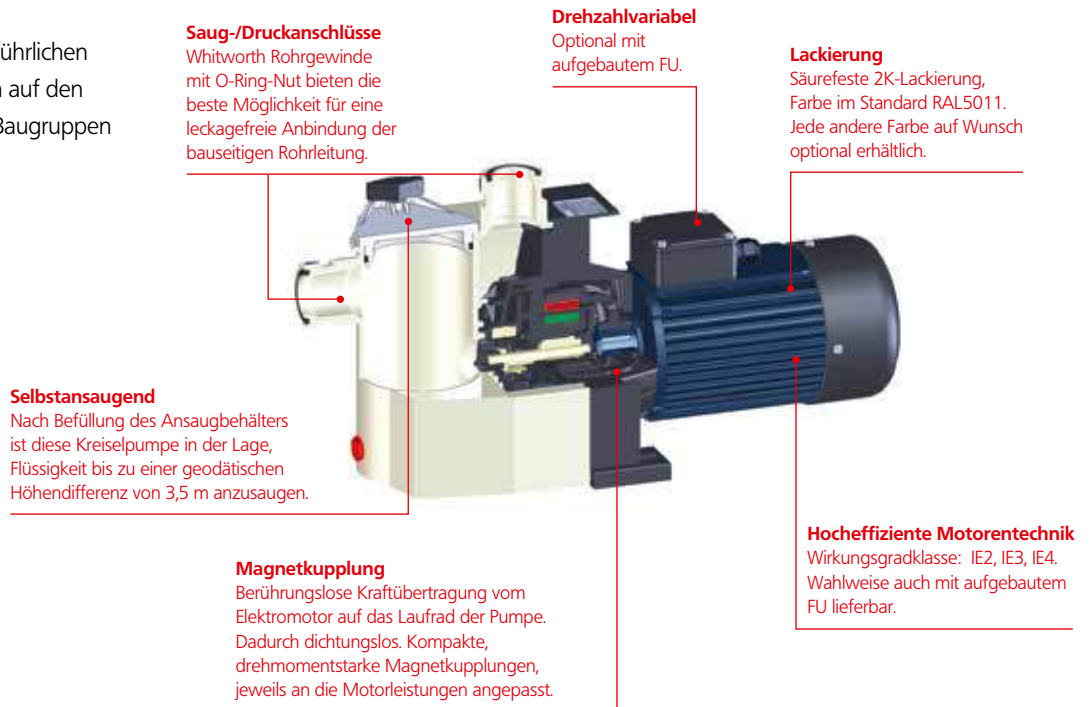


PVDF NATUR

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +65°C
- PVDF -20 bis +85°C



Antriebe

- Motorleistung: 0,55 kW–0,75 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- PM-Synchron
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

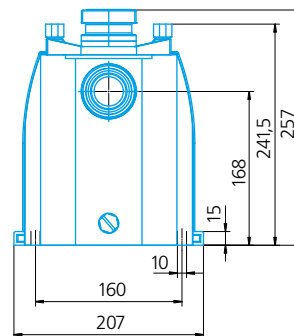
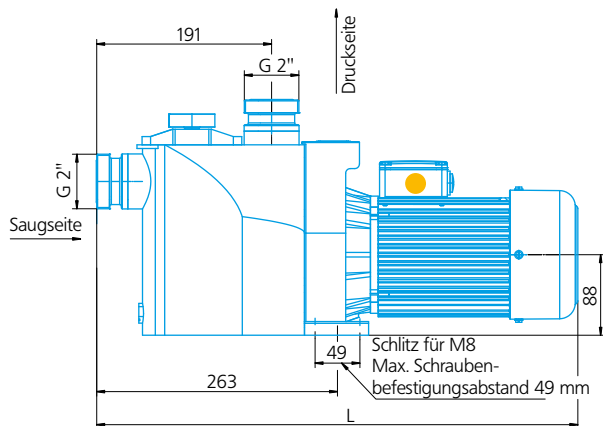
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RMB 3.1

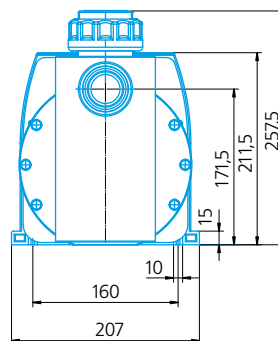
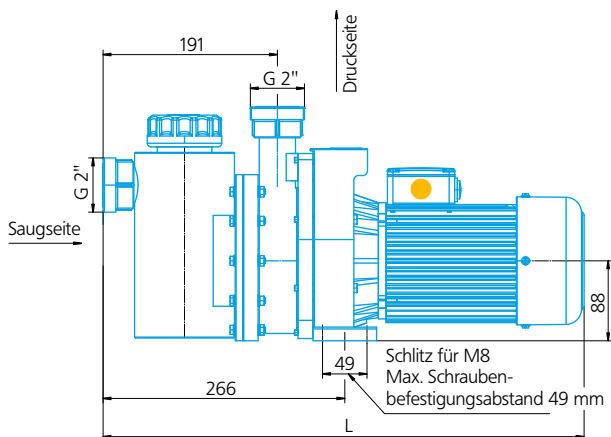
Selbstansaugend

Einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 0,55 kW–0,75 kW PP








Typ 0,55 kW–0,75 kW PVDF



● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

Baugröße		12/175		15/225	
	Max. Förderhöhe H_{\max}	[mWs]	13	13	16
	Max. Förderleistung Q_{\max}	[l/min]	180	180	230
	Max. Ansaughöhe bei 20 °C	[mWs]	3,0	3,0	3,5
	Max. Dichte bei Q_{\max} **	[g/cm ³]	1,4	1,8	1,0
	Max. Temperatur PP	[°C]	65	65	65
	Max. Temperatur PVDF	[°C]	85	85	85
	Motorleistung	[kW]	0,55	0,75	0,75
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz	[A]	1,6	1,9	1,9
	Nennrehzahl bei 50 Hz	[min ⁻¹]	2750	2750	2750
	Nennrehzahl bei 60 Hz	[min ⁻¹]	3400	3400	3400
	Maß L	[mm]	510	530	530
	Gewicht, ca. [PP / PVDF]	[kg]	10,0 / 12,5	13,5 / 15,5	13,5 / 15,5
	Sauganschluss		G 2	G 2	G 2
	Druckanschluss		G 2	G 2	G 2

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 2,5 bar
- PVDF 3,5 bar

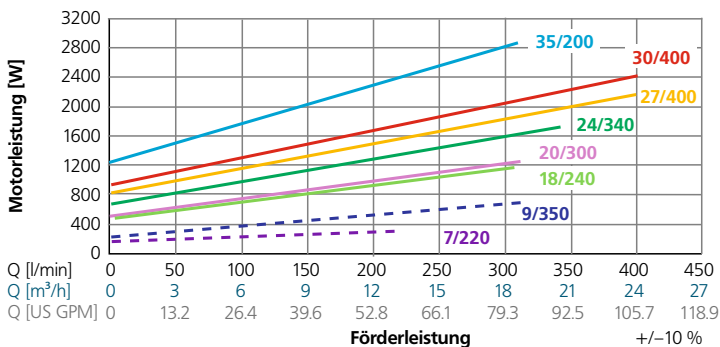
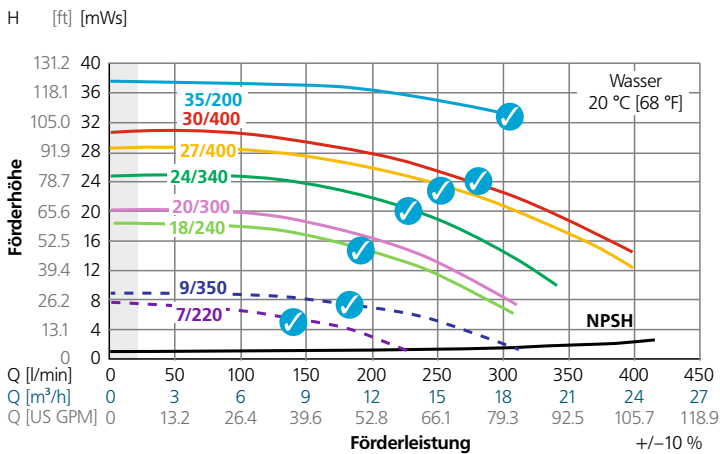
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM 4

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM 4



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP schwarz, grau oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Edelstahl



PP SCHWARZ

PVDF NATUR

EDELSTAHL

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Den Klassiker unter den magnetisch gekuppelten, dichtungslosen Kreiselpumpen stellt diese Baureihe RM dar. Die robuste Konstruktion, gepaart mit optimal aufeinander abgestimmter Pumpen- und Antriebstechnik, gewährt für nahezu jede Anwendung eine sichere Wahl im Dauerbetrieb.

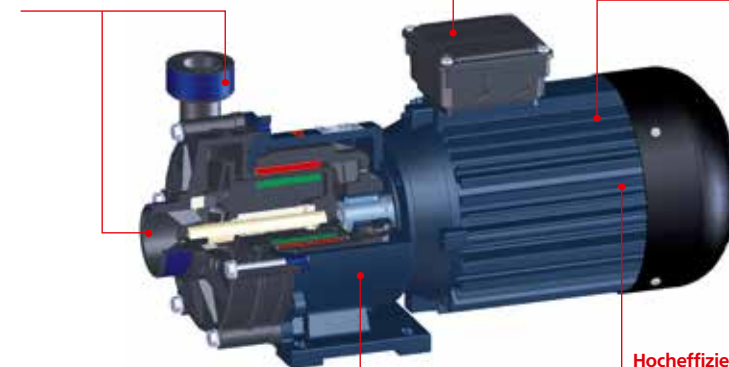
Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.

Saug-/Druckanschlüsse
 Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

Klemmenkasten
 Ausführung aus Kunststoff.

Lackierung
 Säurefeste 2K-Lackierung, Farbe im Standard RAL5011. Jede andere Farbe auf Wunsch optional erhältlich.



Magnetkupplung
 Berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslos. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Hocheffiziente Motorentechnik
 Wirkungsgradklasse: IE2, IE3, IE4. Wahlweise auch mit aufgebautem FU lieferbar.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C
- Edelstahl -20 bis +95 °C



Antriebe

- Motorleistung: 0,55 kW–5,5 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- PM-Synchron
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosiongeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

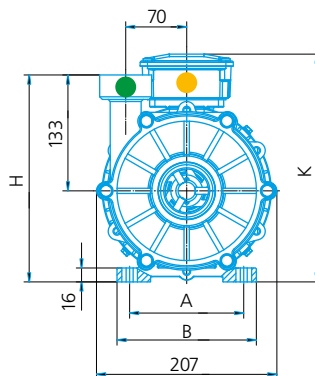
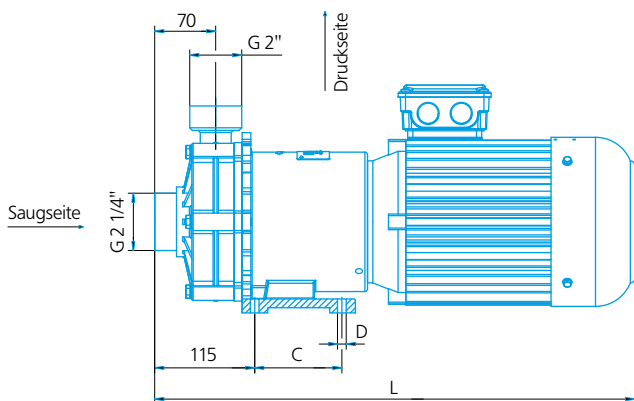
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

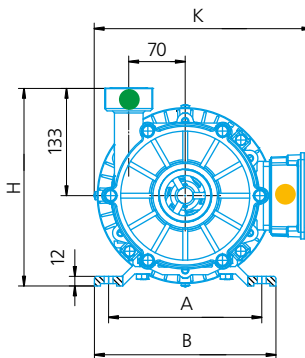
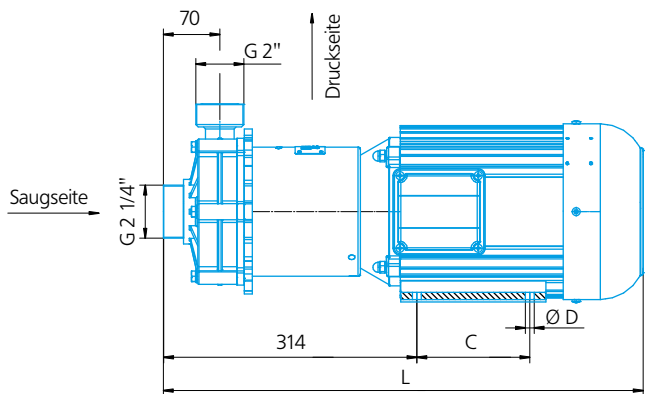
Baureihe RM 4

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 0,75 kW–4,0 kW



Typ 5,5 kW



● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Baugröße



Max. Förderhöhe H_{\max}

Max. Förderleistung Q_{\max}

Max. Dichte bei Q_{\max} **

Motorleistung



Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz

Nenn Drehzahl bei 50 Hz

Nenn Drehzahl bei 60 Hz



Maß L

Maß H

Maß K

Maß A

Maß B

Maß C

Maß D



Gewicht, ca. [PP / PVDF]

Gewicht, ca. [Edelstahl]



Sauganschluss

Druckanschluss

Technische Daten

	7/220		9/350		18/240			20/300			24/340			27/400				30/400				35/200	
[mWs]	7	9	9	9	18	18	18	20	20	20	24	24	24	27	27	27	27	30	30	30	30	35	35
[l/min]	220	300	300	300	300	300	300	300	300	300	350	350	350	400	400	400	400	400	400	400	400	300	300
[g/cm ³]	1,7	1,0	1,5	2,0	1,0	1,3	2,0	1,2	1,7	2,4	1,2	1,7	2,2	1,0	1,3	1,7	2,2	1,0	1,3	1,7	2,2	1,0	1,35
[kW]	0,55	0,75	1,1	1,5	1,1	1,5	2,2	1,5	2,2	3,0	2,2	3,0	4,0	2,2	3,0	4,0	5,5	2,2	3,0	4,0	5,5	3,0	4,0
[A]	1,8	1,8	2,6	3,4	3,0	3,25	4,75	3,25	4,75	6,0	4,75	6,0	8,6	4,75	6,0	8,6	10,3	4,75	6,0	8,6	10,3	6,0	8,6
[min ⁻¹]	1450	1450	1450	1450	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
[min ⁻¹]	1750	1750	1750	1750	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
[mm]	455	452	556	616	452	452	532	452	532	552	532	552	552	532	552	552	610	532	552	552	610	552	552
[mm]	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	245	2375	2375	2375	245	2375	2375
[mm]	213	213	225	225	213	213	225	213	225	261,5	225	261,5	261,5	225	261,5	261,5	270	225	261,5	261,5	270	261,5	261,5
[mm]	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	190	131	131	131	190	131	131
[mm]	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	225	160	160	160	225	160	160
[mm]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	140	100	100	100	140	100	100
[mm]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	10	10	10	11	10	10
[kg]	15 / 17	20 / 22	21 / 23	22 / 24	17 / 19	18 / 20	23 / 27	18 / 20	23 / 27	36 / 37	23 / 27	36 / 37	38 / 40	23 / 27	36 / 37	38 / 40	56 / 58	24 / 28	37 / 38	38 / 40	56 / 58	37 / 38	39 / 41
[kg]	36	39	43	48	36	37	42	38	44	55	44	55	57	44	55	57	75	44	55	57	75	56	58
	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/4
	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 5,0 bar
- PVDF 6,0 bar
- Edelstahl 10,0 bar

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

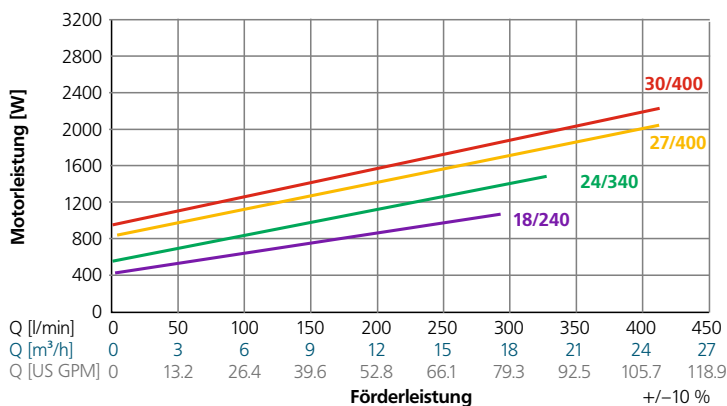
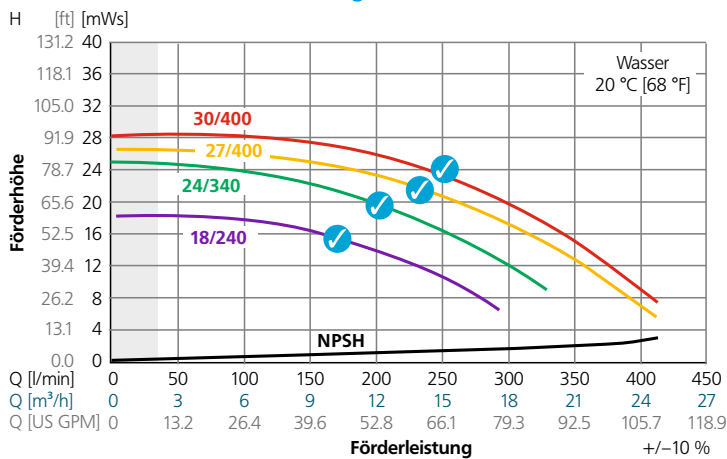
Baureihe RM-TS 4

Trockenlaufsicher

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM-TS 4



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP schwarz



- PVDF natur
(ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Werkstoffpaarungen für die „TS“-Lagerung:
SIC/PTFE/PEEK oder SIC/PTFE/PPS-HPV

PP SCHWARZ
PVDF NATUR

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Diese eigens von RENNER entwickelte Lagerung der Baureihe RM-TS garantiert einen unbegrenzten Trockenlauf. Die weltweit einzigartigen Pumpen sind die ideale Lösung für Anwendungen mit unvermeidbarem Leerfahren von Prozessbecken, wie z. B. Tankwagen-Entleerungen.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +70 °C
- PVDF 0 bis +80 °C



Antriebe

- Motorleistung: 1,1 kW–4,0 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Ein- oder dreiphasig asynchron
- PM-Synchron
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

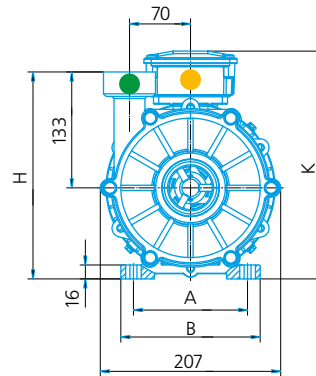
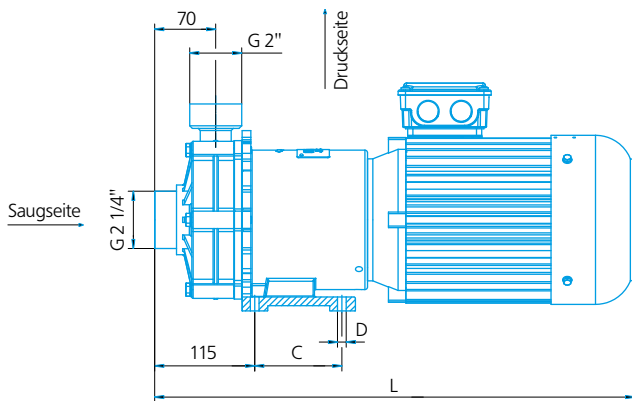
Magnetisch gekuppelte Kreis

Baureihe RM-TS 4

Trockenlaufsicher

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 1,1 kW–4,0 kW








- **Klemmenkastenposition**

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

- **Druckstutzenposition**

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

Baugröße		18/240			24/340			27/400			30/400	
	Max. Förderhöhe H_{\max} [mWs]	18	18	18	24	24	24	27	27	27	28	28
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	300	300	300	330	350	350	400	400	400	400	400
	Max. Dichte bei Q_{\max}** [g/cm ³]	1,0	1,3	2,0	1,0	1,4	1,8	1,0	1,3	1,7	1,3	1,7
	Motorleistung [kW]	1,1	1,5	2,2	1,5	2,2	3,0	2,2	3,0	4,0	3,0	4,0
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz [A]	3,0	3,25	4,75	3,25	4,75	6,0	4,75	6,0	8,6	6,0	8,6
	Nennrehzahl bei 50 Hz [min ⁻¹]	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
	Nennrehzahl bei 60 Hz [min ⁻¹]	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
	Maß L [mm]	452	452	532	484	552	552	532	552	552	552	552
	Maß H [mm]	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375
	Maß K [mm]	213	213	225	213	225	261,5	225	261,5	261,5	261,5	261,5
	Maß A [mm]	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
	Maß B [mm]	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	Maß C [mm]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Maß D [mm]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] [kg]	17 / 19	18 / 20	23 / 27	20 / 22	23 / 27	36 / 37	23 / 27	36 / 37	38 / 40	37 / 38	38 / 40
	Sauganschluss	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4
	Druckanschluss	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 5,0 bar
- PVDF 6,0 bar

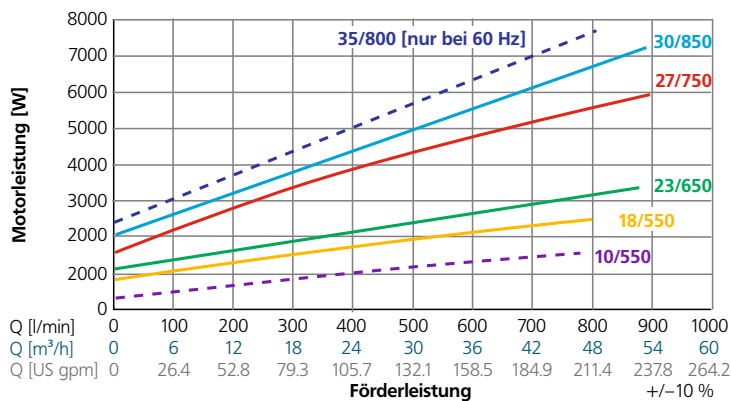
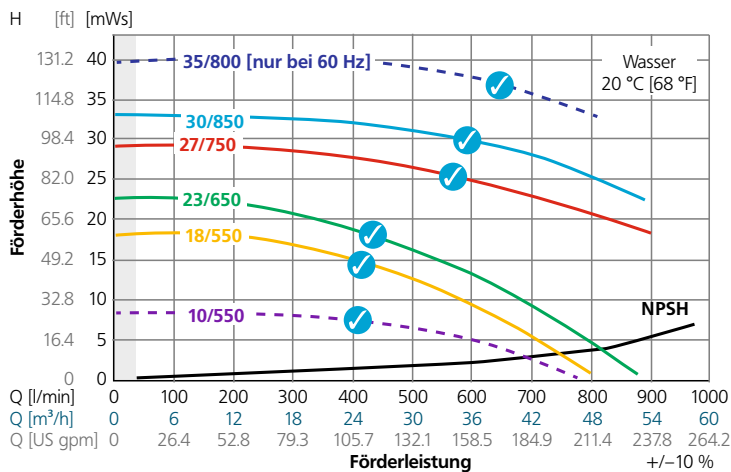
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM 4.5

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM 4.5



Hinweis: Unsere Leistungskurven gelten jeweils sowohl für 50-Hz- als auch für 60-Hz-Betrieb. Leistungskurven, welche nur bei 60-Hz-Betrieb erreicht werden können, sind entsprechend gekennzeichnet.



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP grau, schwarz oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)

PP GRAU



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)

PVDF NATUR



Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Den Klassiker unter den magnetisch gekuppelten, dichtungslosen Kreiselpumpen stellt diese Baureihe RM dar. Die robuste Konstruktion, gepaart mit optimal aufeinander abgestimmter Pumpen- und Antriebstechnik, gewährt für nahezu jede Anwendung eine sichere Wahl im Dauerbetrieb.

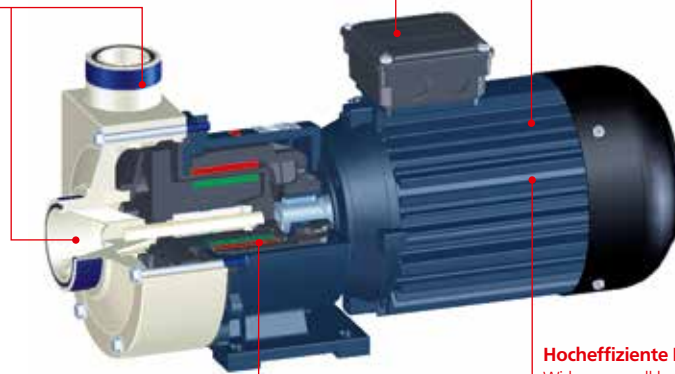
Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.

Saug-/Druckanschlüsse
 Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

Klemmenkasten
 Ausführung aus Kunststoff.

Lackierung
 Säurefeste 2K-Lackierung, Farbe im Standard RAL5011. Jede andere Farbe auf Wunsch optional erhältlich.



Magnetkupplung
 Berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslos. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Hocheffiziente Motorentechnik
 Wirkungsgradklasse: IE2, IE3, IE4. Wahlweise auch mit aufgebautem FU lieferbar.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C
- Edelstahl -20 bis +95 °C



Antriebe

- Motorleistung: 2,2 kW–15,0 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Drehstrom-Asynchron
- PM-Synchron
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

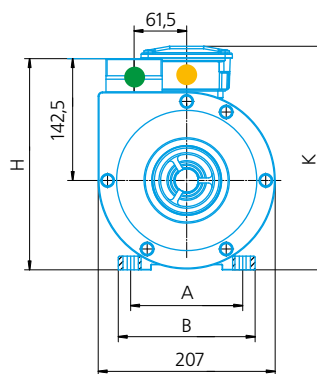
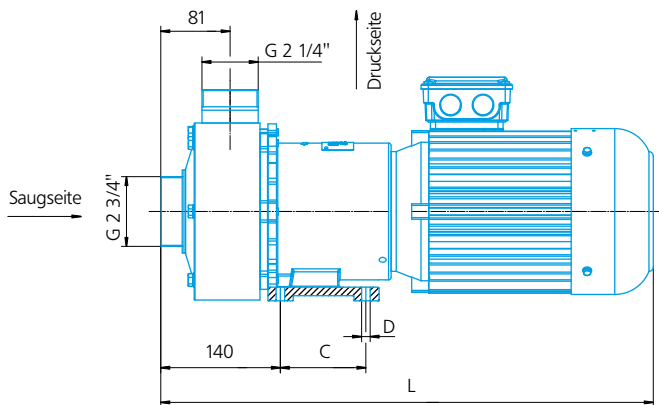
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

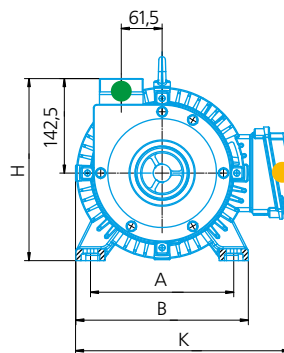
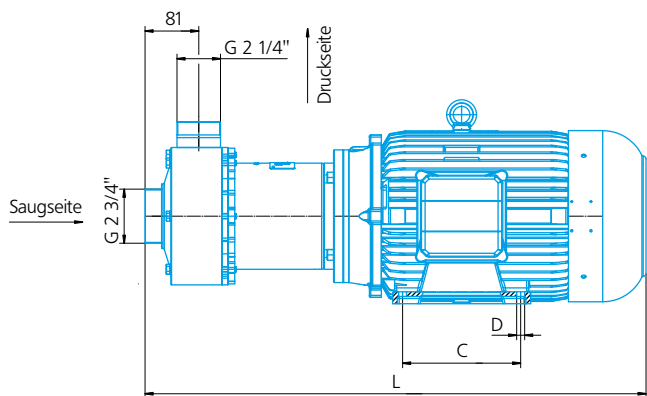
Baureihe RM 4.5

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 2,2 kW–4,0 kW



Typ 5,5 kW–15,0 kW



Baugröße



Max. Förderhöhe H_{max}

Max. Förderleistung Q_{max}

Max. Dichte bei Q_{max}^{**}

Motorleistung



Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz

Nenn Drehzahl bei 50 Hz

Nenn Drehzahl bei 60 Hz



Maß L

Maß L mit IE3 Motor

Maß H

Maß K

Maß A

Maß B

Maß C

Maß D



Gewicht, ca. [PP / PVDF] mit IE2 Motor

Gewicht, ca. [PP / PVDF] mit IE3 Motor

Gewicht, ca. [Edelstahl]



Sauganschluss

Druckanschluss

● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

	10/550		18/550			23/650			27/750			30/850			35/800 *		
[mWs]	8,5	8,5	18	18	18	23	23	23	29	29	29	33	33	33	40	40	40
[l/min]	780	780	700	700	700	900	900	900	800	900	900	900	900	900	800	800	800
[g/cm ³]	1,37	1,9	1,2	1,6	2,2	1,1	1,5	2,1	1,0	1,25	1,8	1,0	1,5	2,0	1,0	1,45	1,9
[kW]	2,2	3,0	3,0	4,0	5,5	4,0	5,5	7,5	5,5	7,5	11	7,5	11	15	7,5	11	15
[A]	5,3	6,7	6,0	8,6	10,3	8,6	10,3	13,5	10,5	13,5	22,0	13,5	22,0	27,0	13,5	22,0	27,0
[min ⁻¹]	1450	1450	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	–	–	–
[min ⁻¹]	1750	1750	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
[mm]	606	636	547	577	630	577	630	700	630	700	785	700	785	800	700	785	800
[mm]	620	620	560	620	700	620	700	735	700	735	785	735	785	800	735	785	800
[mm]	247	247	247	247	255	247	255	275	255	275	275	275	275	275	275	275	275
[mm]	230	262	262	262	270	262	270	331	270	331	324	331	324	324	331	324	324
[mm]	131	131	131	131	190	131	190	216	190	216	216	216	216	216	216	216	216
[mm]	160	160	160	160	225	160	225	256	225	256	266	256	266	266	256	266	266
[mm]	100	100	100	100	140	100	140	140	140	140	178	140	178	178	140	178	178
[mm]	10	10	10	10	Ø 11	10	Ø 11	Ø 12	Ø 11	Ø 12	Ø 12	Ø 12	Ø 12	Ø 12	Ø 12	Ø 12	Ø 12
[kg]	42 / 44	44 / 46	35 / 37	37 / 39	58 / 60	37 / 39	58 / 60	91 / 95	59 / 61	92 / 96	92 / 96	92 / 96	92 / 96	100 / 105	92 / 96	92 / 96	100 / 105
[kg]	44 / 46	46 / 48	40 / 42	42 / 44	96 / 98	42 / 44	96 / 98	99 / 103	96 / 98	99 / 103	99 / 103	99 / 103	100 / 105	100 / 105	99 / 103	100 / 105	100 / 105
[kg]	50	54	–	–	–	–	–	–	105	110	110	–	–	–	–	–	–
	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4
	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4

* Nur in 60-Hz-Ausführung.

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 5,0 bar
- PVDF 6,0 bar
- Edelstahl 10,0 bar

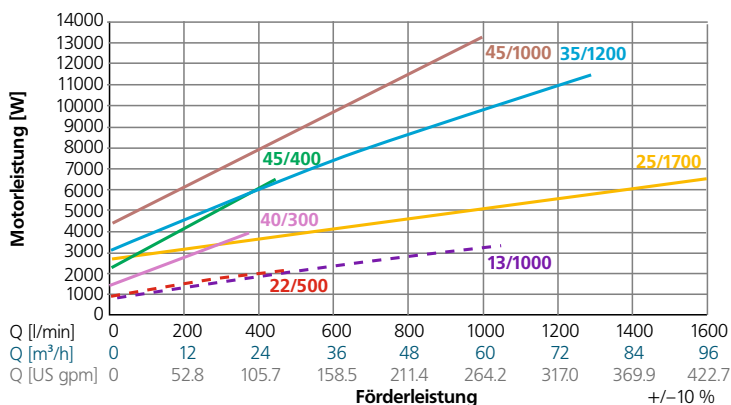
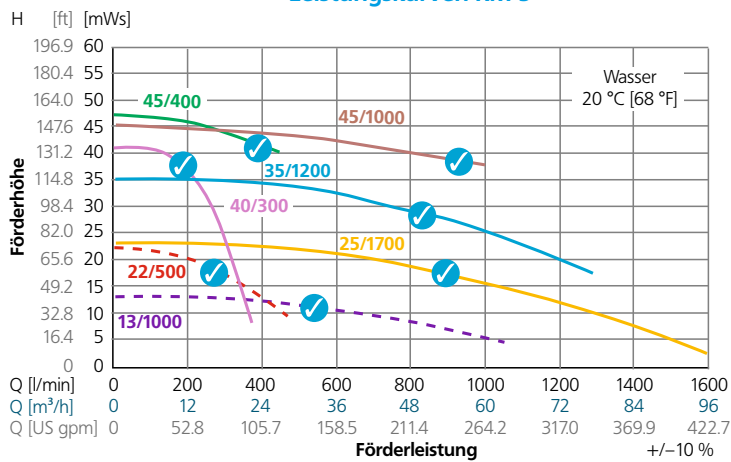
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM 5

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM 5



Hinweis: Unsere Leistungskurven gelten jeweils sowohl für 50-Hz- als auch für 60-Hz-Betrieb. Leistungskurven, welche nur bei 60-Hz-Betrieb erreicht werden können, sind entsprechend gekennzeichnet.



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP grau, schwarz oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)

PP GRAU



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)

PVDF NATUR



Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Den Klassiker unter den magnetisch gekuppelten, dichtungslosen Kreiselpumpen stellt diese Baureihe RM dar. Die robuste Konstruktion, gepaart mit optimal aufeinander abgestimmter Pumpen- und Antriebstechnik, gewährt für nahezu jede Anwendung eine sichere Wahl im Dauerbetrieb.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.

Saug-/Druckanschlüsse
 Flansche nach DIN bzw. Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

Lackierung
 Säurefeste 2K-Lackierung, Farbe im Standard RAL5011. Jede andere Farbe auf Wunsch optional erhältlich.



Magnetkupplung
 Berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslos. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Hocheffiziente Motorentechnik
 Wirkungsgradklasse: IE2, IE3, IE4. Wahlweise auch mit aufgebautem FU lieferbar.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C



Antriebe

- Motorleistung: 2,2 kW–22,0 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Drehstrom-Asynchron
- PM-Synchron
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter), IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

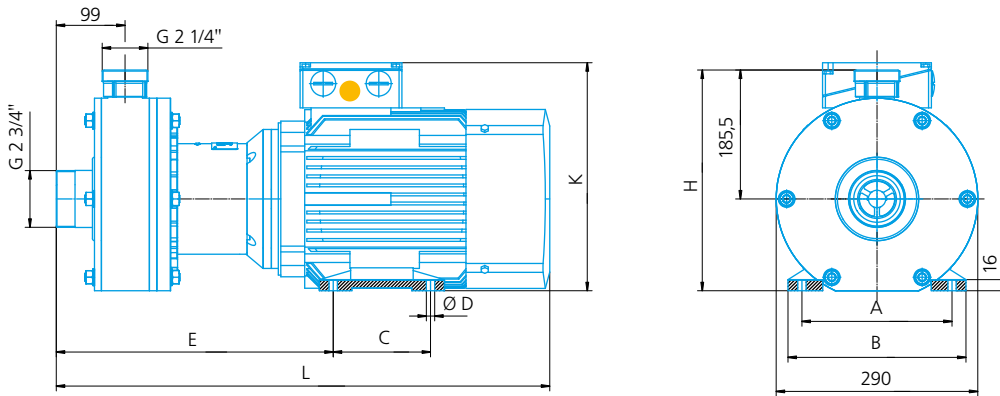
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

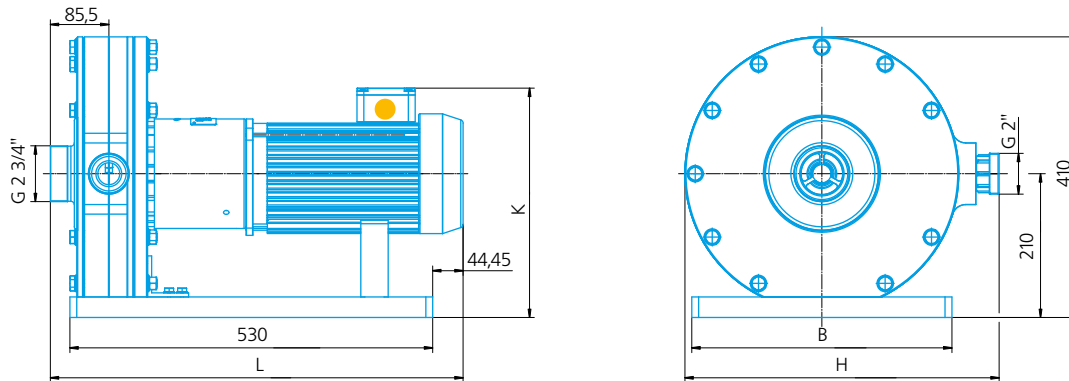
Baureihe RM 5

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

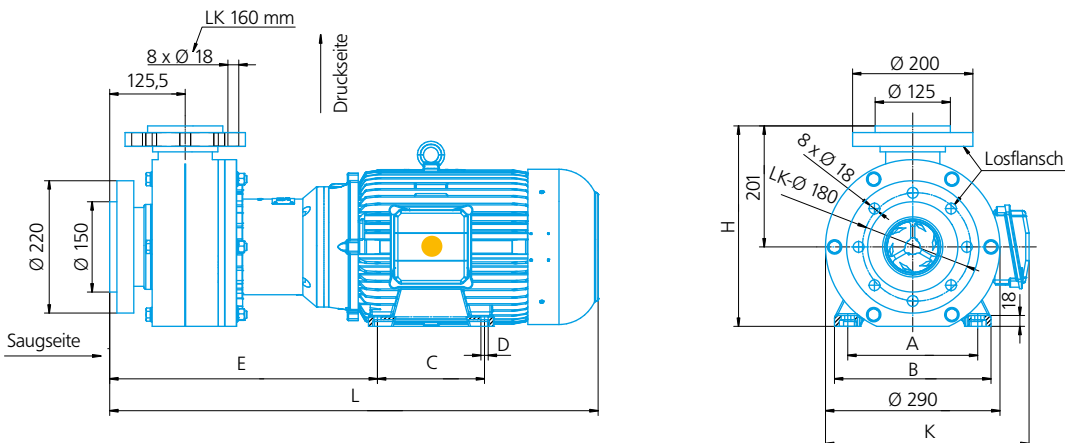
Typ 7,5–15,0 kW 2-pol. „Hochdruckgehäuse“ mit Gewinde-Anschlüssen



Typ 2,2 kW 4-pol.



Typ 5,5 kW 4-pol. und 7,5 kW–15,0 kW 2-pol. „Große Fördermenge“ mit Flansch-Anschlüssen



● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)



Technische Daten

Baugröße		22/500	13/1000		40/300		45/400		25/1700			35/1200		45/1000	
Max. Förderhöhe H_{\max}	[mWs]	22	13	13	40	40	47	47	24	24	24	36	36	45	45
Max. Förderleistung Q_{\max}	[l/min]	500	1200	1200	400	400	450	450	1700	1700	1700	1200	1400	800	1200
Max. Dichte bei Q_{\max}^{**}	[g/cm ³]	1,0	1,0	1,4	1,0	1,4	1,15	1,4	1,1	1,6	2,0	1,0	1,35	1,0	1,1
Motorleistung	[kW]	2,2	4,0	5,5	4,0	5,5	7,5	11,0	7,5	11,0	15,0	11,0	15,0	11,0	15,0
Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz	[A]	5,0	8,2	10,6	8,6	10,3	13,5	19,1	13,5	19,1	26,0	19,1	26,0	19,1	26,0
Nennzahl bei 50 Hz	[min ⁻¹]	1450	1450	1450	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Nennzahl bei 60 Hz	[min ⁻¹]	1750	1750	1750	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Maß L	[mm]	605	716	757	616	670	710	760	757	771	815	771	815	771	815
Maß L mit IE3 Motor	[mm]	–	751	757	659	750	760	835	757	771	815	771	815	771	815
Maß H	[mm]	459	345	333	330	330	317,5	345,5	333	361	361	361	361	361	361
Maß K	[mm]	335	290	328	302	328	340	410	340	410	410	410	410	410	410
Maß A	[mm]	–	206	216	206	206	216	254	216	254	254	254	254	254	254
Maß B	[mm]	380	250	260	250	250	260	314	260	314	314	314	314	314	314
Maß C	[mm]	–	120	178	120	120	178	254	178	254	254	254	254	254	254
Maß D	[mm]	–	Ø 13	Ø 12	Ø 13	Ø 13	Ø 12	Ø 14,5	Ø 12	Ø 14,5	Ø 14,5	Ø 14,5	Ø 14,5	Ø 14,5	Ø 14,5
Maß E	[mm]	–	256,5	445	210,5	210,5	398,5	417,5	445	464	464	464	464	464	464
Gewicht, ca. [PP / PVDF] mit IE2 Motor	[kg]	55	65 / 75	70 / 80	55 / 63	60 / 70	97 / 102	132 / 136	97 / 102	170 / 180	170 / 180	170 / 180	170 / 180	170 / 180	170 / 180
Gewicht, ca. [PP / PVDF] mit IE3 Motor	[kg]	58	68 / 78	100 / 110	58 / 66	90 / 100	100 / 105	135 / 140	100 / 105	190 / 200	190 / 200	190 / 200	190 / 200	190 / 200	190 / 200
Sauganschluss		G 2 3/4"	FF d110	FF d110	G 2 3/4"	G 2 3/4"	G 2 3/4"	G 2 3/4"	FF d110	FF d110	FF d110	FF d110	FF d110	FF d110	FF d110
Druckanschluss		G 2"	FF d90	FF d90	G 2 1/4"	G 2 1/4"	G 2 1/4"	G 2 1/4"	FF d90	FF d90	FF d90	FF d90	FF d90	FF d90	FF d90

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 6,0 bar
- PVDF 6,0 bar

Magnetisch gekuppelte Kreislumpumpe

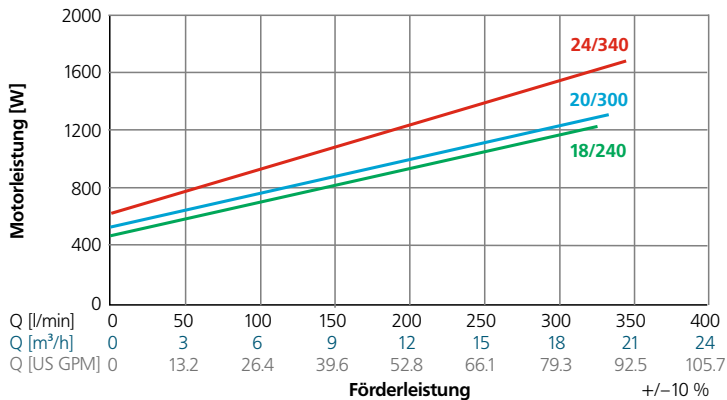
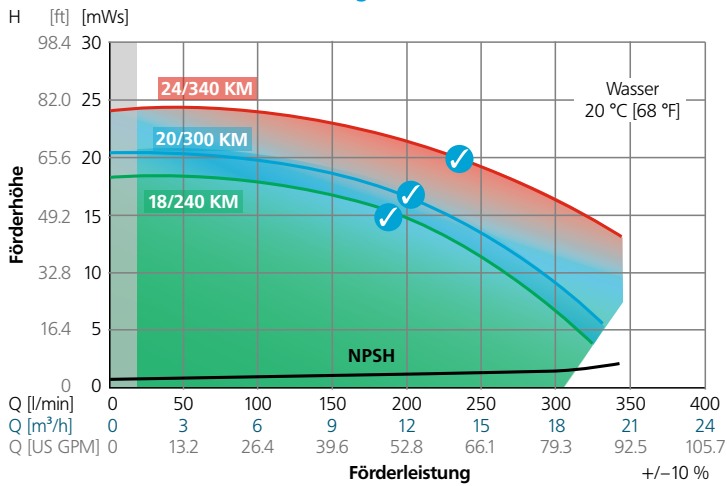
Baureihe RM-KM

Komplett in Kunststoff gekapselt

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM-KM



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.

Werkstoffe

- PP grau, schwarz oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)

PP GRAU



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)

PVDF NATUR

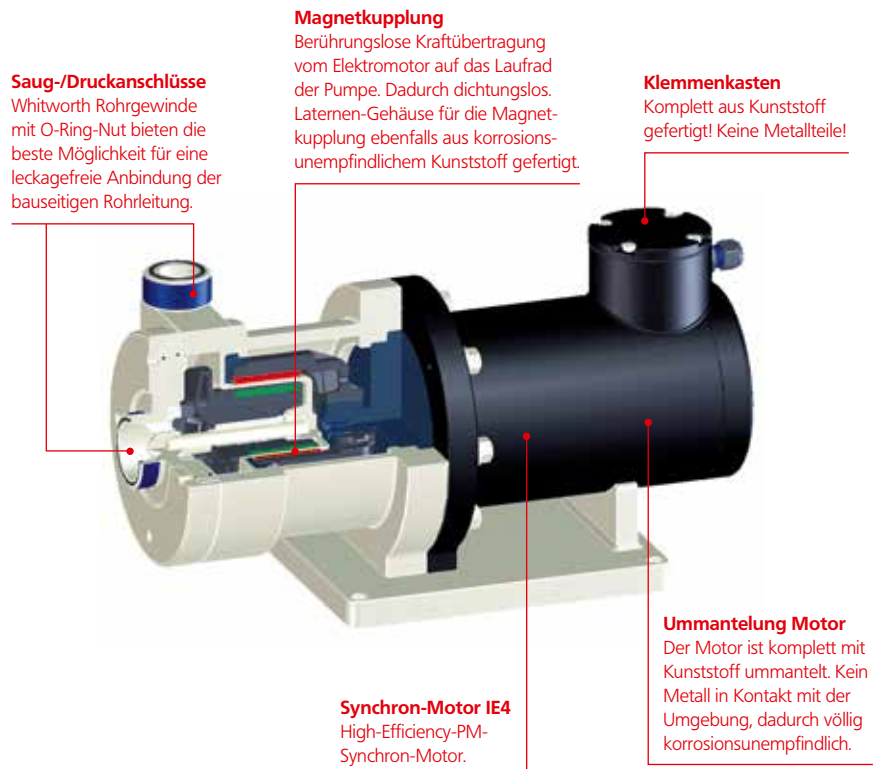


Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Allumfassenden Korrosionsschutz bieten diese Pumpen der Baureihe RM-KM. Eine komplette Kunststoff-Ummantelung von Pumpe und Antriebsmotor sowie die lüfterlose Kühlung zeichnen die Pumpen der Baureihe RM-KM aus.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 1,3 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +90 °C



Antriebe

- Motorleistung: 1,5 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- PM-Synchron (komplett mit Kunststoff ummantelt)
- Schutzart: IP67
- Thermoschutz
- Motorkühlung IC 410 (Oberflächenkühlung)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

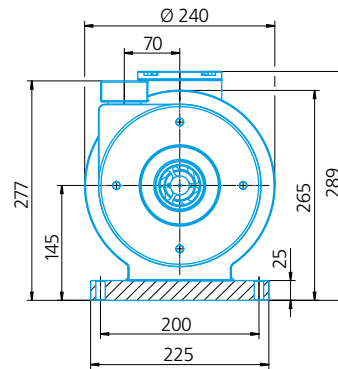
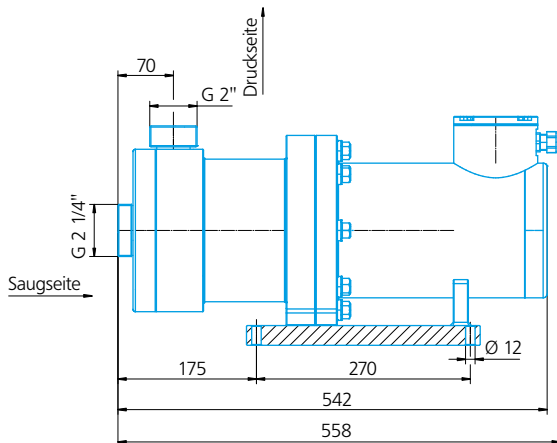
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM-KM





Komplett in Kunststoff gekapselt

Normalsaugend, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 1,5 kW



Technische Daten

Baugröße		18/240	20/300	24/340
	Max. Förderhöhe H_{\max} [mVs]	18	20	24
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	300	300	280
	Max. Dichte bei Q_{\max} ** [g/cm ³]	1,3	1,1	1,1
	Motorleistung [kW]	1,5	1,5	1,5
	Bemessungsstrom [A]	2,4	2,4	2,4
	Bemessungsdrehzahl [min ⁻¹]	3000	3000	3000
	Gewicht, ca. [PP] [kg]	32	32	32
	Sauganschluss	G 2 1/4"	G 2 1/4"	G 2 1/4"
	Druckanschluss	G 2"	G 2"	G 2"

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle Pumpen auch mit kleineren Laufraddurchmessern lieferbar, wodurch sich jedoch die Förderleistungen und Förderhöhen verringern. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 5,0 bar
- PVDF 6,0 bar

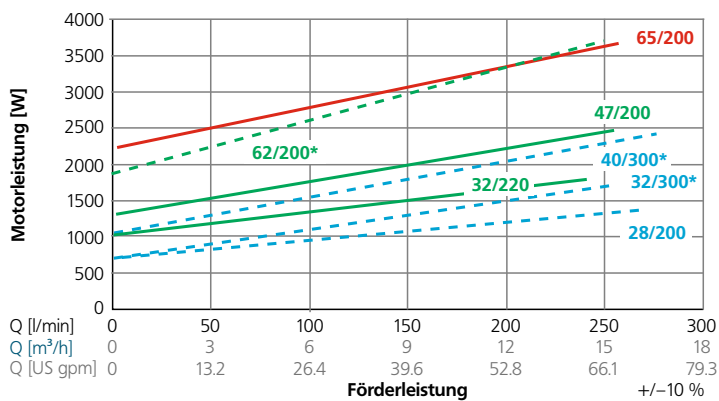
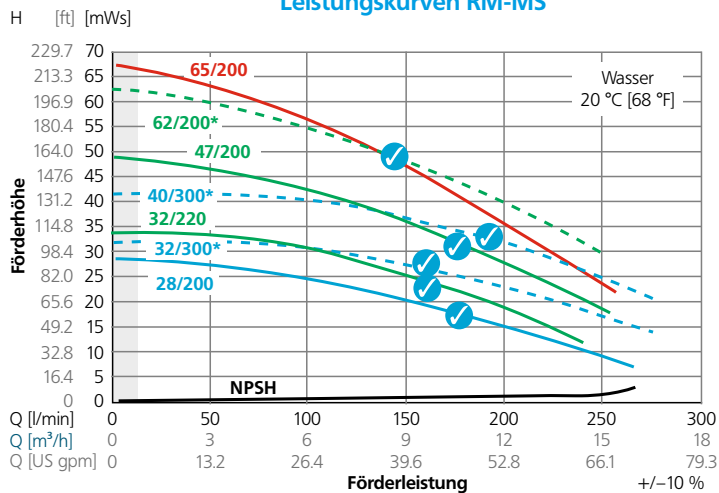
Magnetisch gekuppelte Kreislumpumpe

Baureihe RM-MS

Normalsaugend, mehrstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM-MS



70

— 3-stufig 50 Hz — 2-stufig 50 Hz
— 1-stufig 50 Hz

* - - 2-stufig 60 Hz
* - - 1-stufig 60 Hz



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.



Werkstoffe

- PP grau oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)

PP GRAU



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)

PVDF NATUR

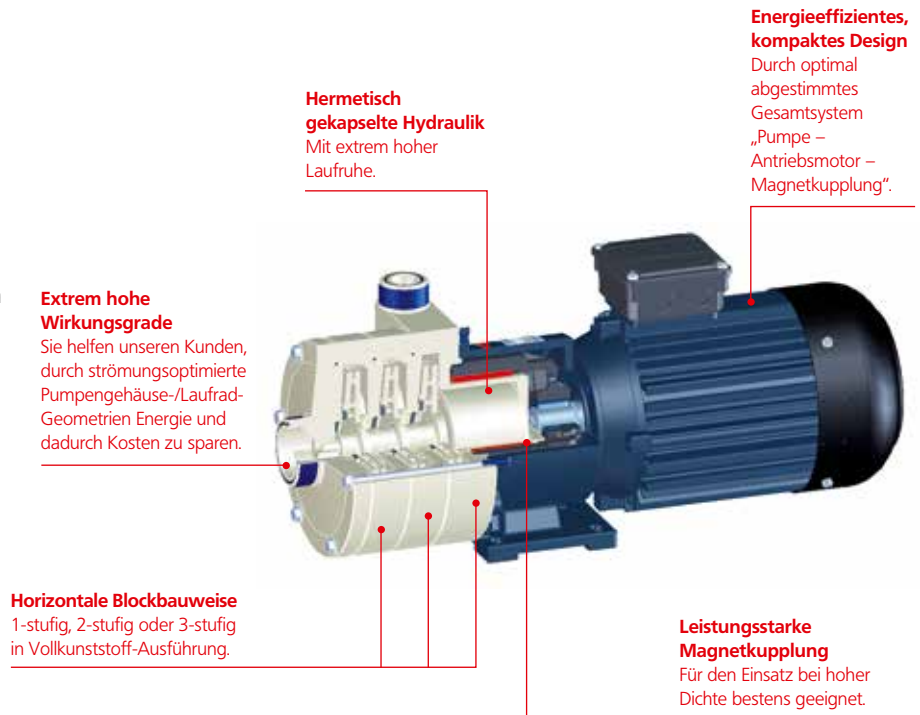


Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Weltweit einmalig sind diese mehrstufigen Kreiselpumpen der Baureihe RM-MS in Vollkunststoff-Ausführung. Sie wurden speziell zur effizienten Förderung von aggressiven Medien bei hohen Drücken und gleichzeitig geringen Fördermengen entwickelt.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80°C
- PVDF -20 bis +90°C



Antriebe

- Motorleistung: 1,5 kW–4,0 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Drehstrom-Asynchron
- PM-Synchron
- Schutzarten: IP55, IP56, IP66, IP67, IP68
- Thermoschutz
- Tropenisolation
- Stillstandheizung
- VIK-Ausführung
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter),t IC 410 (Oberflächenkühlung)
- Explosionsgeschützte Motoren (ATEX)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

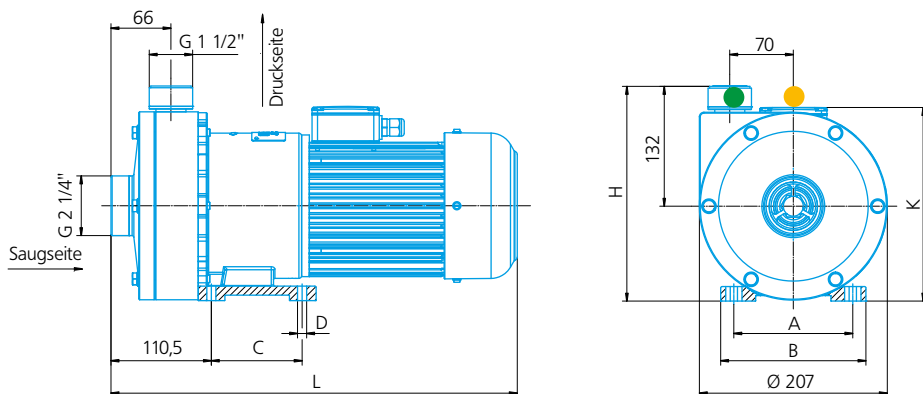
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

Magnetisch gekuppelte Kreislumpumpe

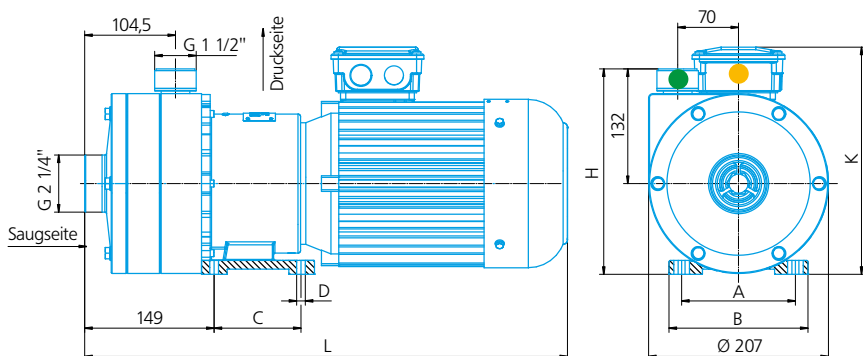
Baureihe RM-MS

Normalsaugend, mehrstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

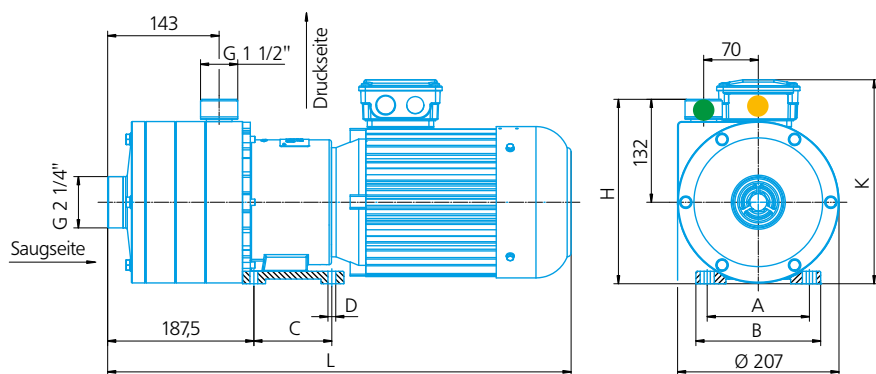
Typ 1,5–4,0 kW 1-stufig



Typ 2,2–4,0 kW 2-stufig



Typ 3,0–4,0 kW 3-stufig








● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Baugröße	
Anzahl der Stufen	
	Max. Förderhöhe H_{\max} [mWs]
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]
	Max. Dichte bei Q_{\max} [g/cm ³]
	Motorleistung [kW]
	Nennstrom bei 400 V 3-ph. 50 Hz [A]
	Nenn Drehzahl bei 50 Hz [min ⁻¹]
	Nenn Drehzahl bei 60 Hz [min ⁻¹]
	Maß L [mm]
	Maß L mit IE3 Motor [mm]
	Maß H [mm]
	Maß K [mm]
	Maß A [mm]
	Maß B [mm]
	Maß C [mm]
	Maß D [mm]
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] mit IE2 Motor [kg]
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] mit IE3 Motor [kg]
	Sauganschluss
	Druckanschluss

Technische Daten

1-stufig									2-stufig									3-stufig	
28/200 1-stufig			32/300 * 1-stufig (nur bei 60 Hz)				40/300 * 1-stufig (nur bei 60 Hz)			32/220 2-stufig			47/200 2-stufig			62/200 * 2-stufig (nur bei 60 Hz)		65/200 3-stufig	
28	28	28	32	32	32	32	40	40	40	32	32	32	48	48	48	62	62	65	65
270	270	270	160	300	300	300	240	300	300	250	250	250	220	250	250	150	250	120	250
1,1	1,7	2,2	1,0	1,2	1,6	2,2	1,0	1,3	1,6	1,3	1,7	2,2	1,0	1,3	1,7	1,0	1,0	1,0	1,1
1,5	2,2	3,0	1,5	2,2	3,0	4,0	2,2	3,0	4,0	2,2	3,0	4,0	2,2	3,0	4,0	3,0	4,0	3,0	4,0
3,25	4,75	6,0	3,25	4,75	6,0	8,6	4,75	6,0	8,6	4,75	6,0	8,6	4,75	6,0	8,6	6,0	8,6	6,0	8,6
2900	2900	2900	-	-	-	-	-	-	-	2900	2900	2900	2900	2900	2900	-	-	2900	2900
3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	-	-	-	-	-	-	3500	3500	-	-
450	500	520	450	500	520	520	500	520	520	540	560	560	540	560	560	560	560	600	600
495	514	533	495	514	533	563	514	533	563	554	573	603	554	573	603	573	603	613	643
236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5
213	225	261,5	213	225	262	262	225	262	262	225	262	262	225	262	262	262	262	262	262
131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
19 / 22	24 / 27	26 / 29	19 / 22	24 / 27	26 / 29	28 / 31	24 / 27	26 / 29	28 / 31	28 / 32	30 / 34	32 / 36	28 / 32	30 / 34	32 / 36	30 / 34	32 / 36	34 / 40	36 / 42
21 / 24	28 / 31	31 / 34	21 / 24	28 / 31	31 / 34	33 / 36	28 / 31	31 / 34	33 / 36	32 / 36	35 / 39	37 / 41	32 / 36	35 / 39	37 / 41	35 / 39	37 / 41	39 / 45	41 / 47
G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4
G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2

* Nur in 60-Hz-Ausführung!

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 8,0 bar
- PVDF 8,0 bar

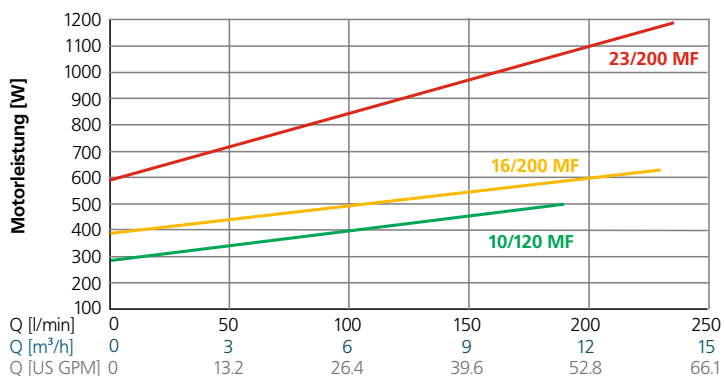
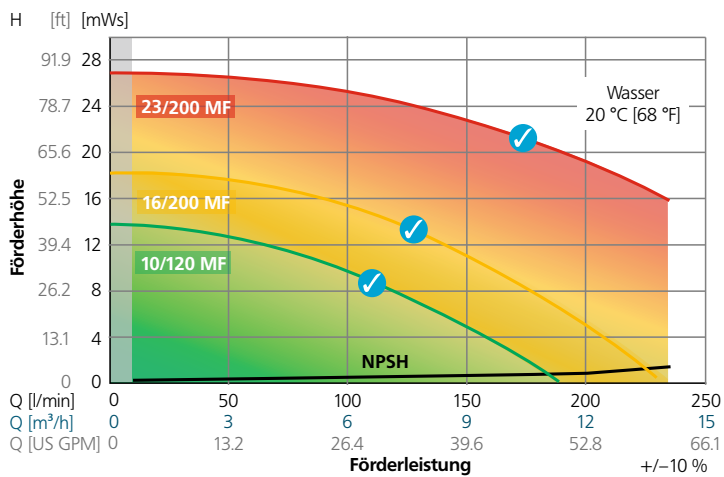
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM-MF 3

Normalsaugend, drehzahlvariabel, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM-MF 3



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.

Werkstoffe

- PP schwarz, grau oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Edelstahl auf Anfrage

PP SCHWARZ

PVDF NATUR

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Das neuartige Antriebskonzept der Baureihe RM-MF verbindet kompakte Bauweise mit energieeffizienter Förderung.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)

Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C
- Edelstahl -20 bis +95 °C

Antriebe

- Motorleistung: 0,55 kW–1,5 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Dreiphasen-Asynchron
- Schutzarten: IP55, IP56
- Thermoschutz
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter)

Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt

Zubehör

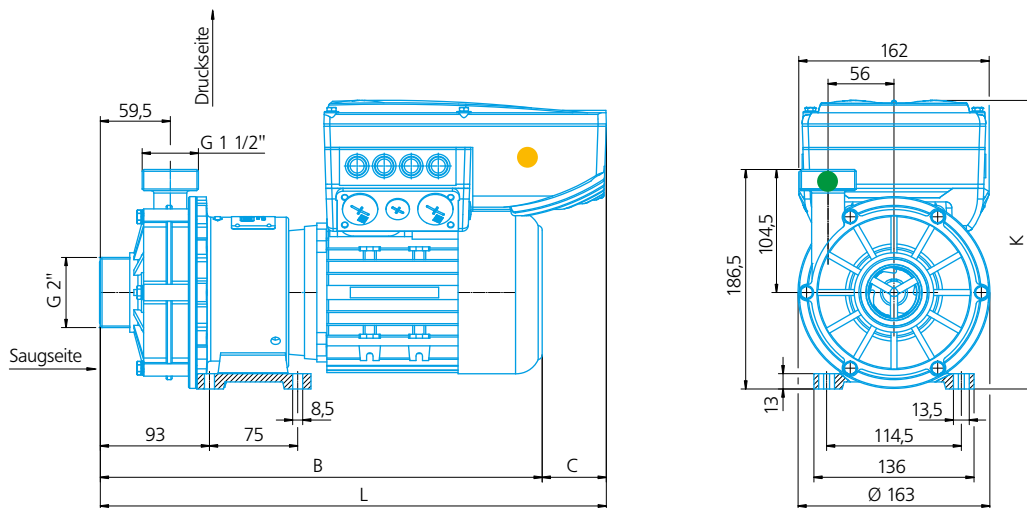
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM-MF 3

Normalsaugend, drehzahlvariabel, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 0,55 kW–1,5 kW








● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstützenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

Baugröße		10/120	16/200	23/200	
	Max. Förderhöhe H_{\max} bei 3450 min ⁻¹ [mWs]	14	22	27	27
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	160	200	200	230
	Max. Dichte bei Q_{\max} ** [g/cm ³]	1,1	1,3	1,0	1,25
	Motorleistung [kW]	0,55	0,75	1,1	1,5
	Netzspannung [V]	400 // 480			
	Netzfrequenz [Hz]	50 // 60			
	Spannungsbereich [V]	3/PE AC 320 V ... 528 V			
	Frequenzbereich [Hz]	45 Hz ... 65 Hz			
	Schutzart	strahlwassergeschützt IP55			
	Wärmeklasse	F			
	Kommunikationsmodul FU*	Standard I/O	Standard I/O	Standard I/O	Standard I/O
	Bemessungsstrom Eingang [A]	1,8 // 1,5	2,4 // 2,0	3,2 // 2,7	3,8 // 3,1
	Bemessungsfrequenz [Hz]	120	120	120	120
	Leistungsfaktor cos φ	0,68	0,69	0,77	0,80
Bemessungsdrehzahl [min ⁻¹]	3440	3400	3490	3450	
	Maß L [mm]	423	423	430	430
	Maß K [mm]	236	236	245	245
	Maß B [mm]	351	351	375,5	375,5
	Maß C [mm]	71	71	54,5	54,5
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] [kg]	10,5 / 11,5	11 / 12,5	14,0 / 15,5	14,0 / 15,5
	Sauganschluss	G 2	G 2	G 2	G 2
	Druckanschluss	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2	G 1 1/2

* Weitere Kommunikationsmodule (z. B. Profibus, Profinet, Ethernet usw.) optional erhältlich.

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle MF-Pumpen auch mit größerer Motorleistung lieferbar. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 2,5 bar
- PVDF 3,5 bar
- Edelstahl 8,0 bar

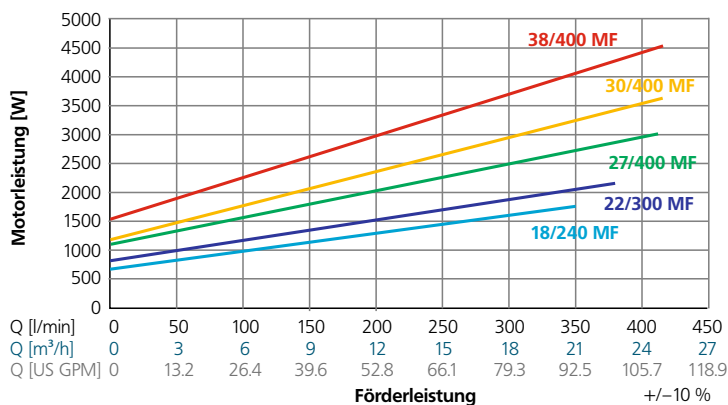
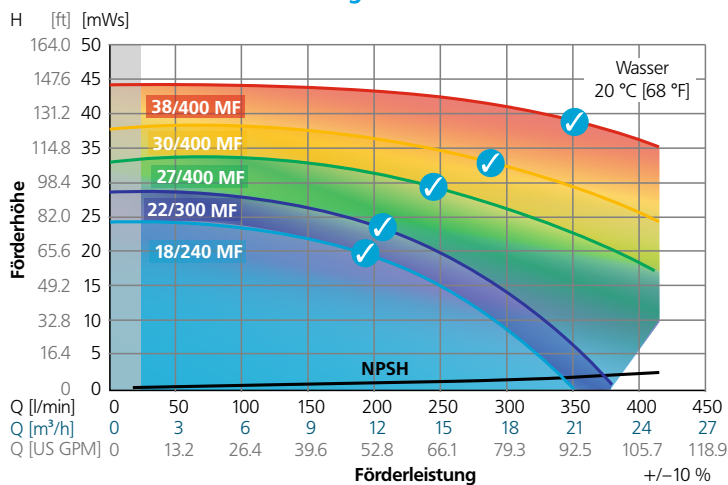
Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM-MF 4

Normalsaugend, drehzahlvariabel, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Leistungskurven RM-MF 4



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.

Werkstoffe

- PP schwarz, grau oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



- Edelstahl auf Anfrage

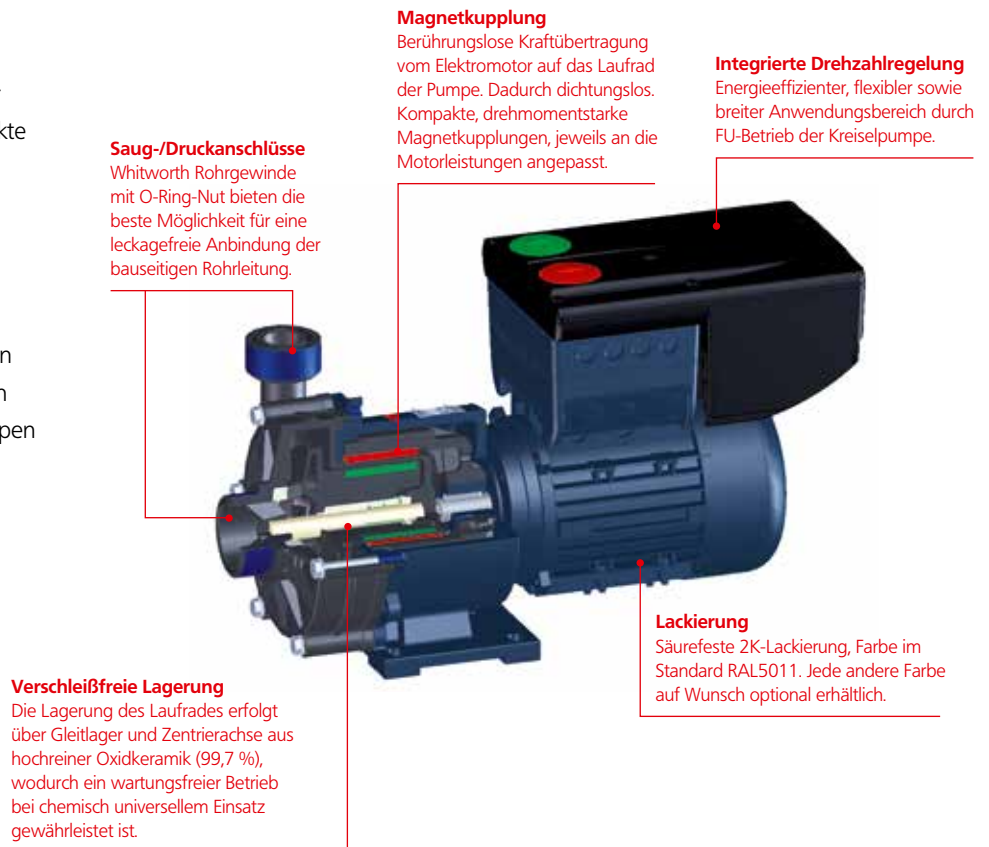
PP SCHWARZ
PVDF NATUR

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Das neuartige Antriebskonzept der Baureihe RM-MF verbindet kompakte Bauweise mit energieeffizienter Förderung.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Saug-/Druckanschlüsse
 Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

Verschleißfreie Lagerung
 Die Lagerung des Laufrades erfolgt über Gleitlager und Zentrierachse aus hochreiner Oxidkeramik (99,7 %), wodurch ein wartungsfreier Betrieb bei chemisch universellem Einsatz gewährleistet ist.

Magnetkupplung
 Berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslos. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Integrierte Drehzahlregelung
 Energieeffizienter, flexibler sowie breiter Anwendungsbereich durch FU-Betrieb der Kreiselpumpe.

Lackierung
 Säurefeste 2K-Lackierung, Farbe im Standard RAL5011. Jede andere Farbe auf Wunsch optional erhältlich.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C
- Edelstahl -20 bis +95 °C



Antriebe

- Motorleistung: 1,5 kW–5,5 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/Frequenzen
- Dreiphasen-Asynchron
- Schutzarten: IP55, IP56
- Thermoschutz
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

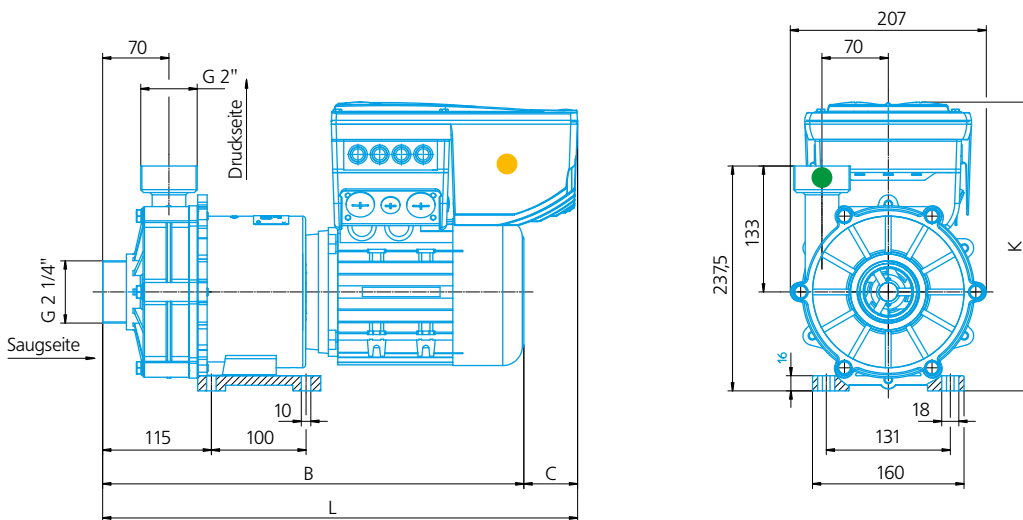
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM-MF 4

Normalsaugend, drehzahlvariabel, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 1,5 kW–5,5 kW








● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

Baugröße		18/240	22/300	27/400	30/400	38/400
	Max. Förderhöhe H_{\max} bei 3450 min ⁻¹ [mVWs]	24	28	34	38	44
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	300	380	420	420	420
	Max. Dichte bei Q_{\max} ** [g/cm ³]	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2
	Motorleistung [kW]	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5
	Netzspannung [V]	400 // 480				
	Netzfrequenz [Hz]	50 // 60				
	Spannungsbereich [V]	3/PE AC 320 V ... 528 V				
	Frequenzbereich [Hz]	45 Hz ... 65 Hz				
	Schutzart	strahlwassergeschützt IP55				
	Wärmeklasse	F				
	Kommunikationsmodul FU*	Standard I/O	Standard I/O	Standard I/O	Standard I/O	Standard I/O
	Bemessungsstrom Eingang [A]	3,8	5,6	7,2	9,3	12,8
	Bemessungsfrequenz [Hz]	120	120	120	120	120
	Leistungsfaktor cos φ	0,80	0,86	0,86	0,85	0,81
Bemessungsdrehzahl [min ⁻¹]	3450	3500	3480	3480	3525	
	Maß L [mm]	485	502	502	580	589
	Maß K [mm]	267	305	305	380	380
	Maß B [mm]	430	445	445	512	571
	Maß C [mm]	55	57	57	68	18
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] [kg]	22 / 24	23 / 25	23 / 25	30 / 33	39 / 41
	Sauganschluss	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4
	Druckanschluss	G 2	G 2	G 2	G 2	G 2

* Weitere Kommunikationsmodule (z.B. Profibus, Profinet, Ethernet usw.) optional erhältlich.

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle MF-Pumpen auch mit größerer Motorleistung lieferbar. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

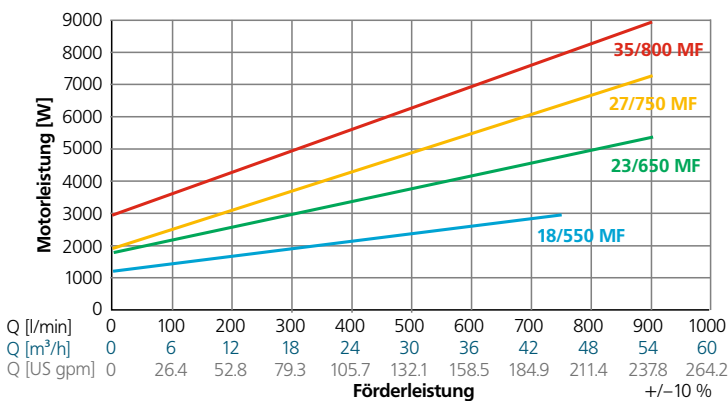
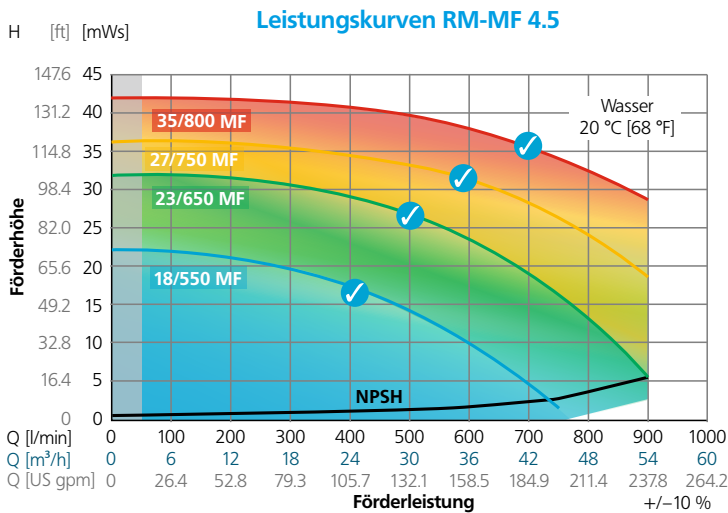
Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 5,0 bar
- PVDF 6,0 bar
- Edelstahl 10,0 bar

Magnetisch gekuppelte Kreislumppe

Baureihe RM-MF 4.5

Normalsaugend, drehzahlvariabel, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.

Werkstoffe

- PP grau, schwarz oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)

PP GRAU



- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)

PVDF NATUR



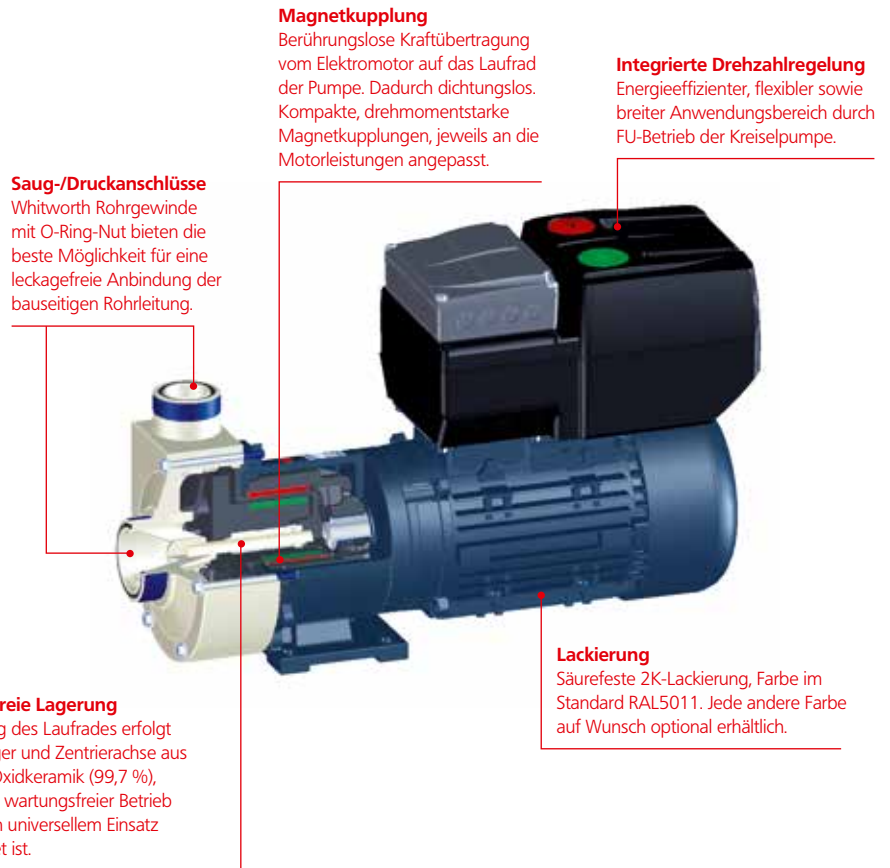
- Edelstahl auf Anfrage

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Das neuartige Antriebskonzept der Baureihe RM-MF verbindet kompakte Bauweise mit energieeffizienter Förderung.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.



Saug-/Druckanschlüsse
 Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

Magnetkupplung
 Berührungslose Kraftübertragung vom Elektromotor auf das Laufrad der Pumpe. Dadurch dichtungslos. Kompakte, drehmomentstarke Magnetkupplungen, jeweils an die Motorleistungen angepasst.

Integrierte Drehzahlregelung
 Energieeffizienter, flexibler sowie breiter Anwendungsbereich durch FU-Betrieb der Kreiselpumpe.

Verschleißfreie Lagerung
 Die Lagerung des Laufrades erfolgt über Gleitlager und Zentrierachse aus hochreiner Oxidkeramik (99,7 %), wodurch ein wartungsfreier Betrieb bei chemisch universellem Einsatz gewährleistet ist.

Lackierung
 Säurefeste 2K-Lackierung, Farbe im Standard RAL5011. Jede andere Farbe auf Wunsch optional erhältlich.



Medien

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 2,0 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

- PP 0 bis +80 °C
- PVDF -20 bis +95 °C
- Edelstahl -20 bis +95 °C



Antriebe

- Motorleistung: 3,0 kW–7,5 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/ Frequenzen
- Dreiphasen-Asynchron
- Schutzarten: IP55, IP56
- Thermoschutz
- UL, CSA-c/US Ausführung
- Motorkühlung IC 411 (Eigenlüfter)



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Zubehör

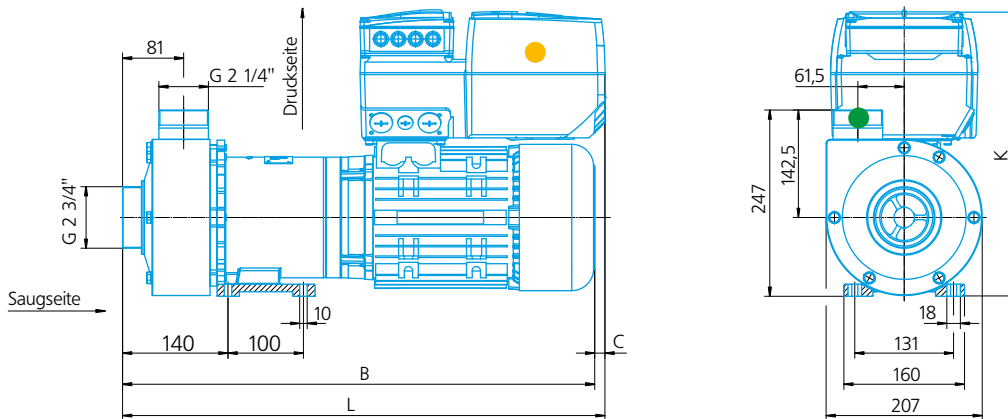
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

Magnetisch gekuppelte Kreiselpumpe

Baureihe RM-MF 4.5

Normalsaugend, drehzahlvariabel, einstufig, horizontal und in Blockbauweise gefertigt.

Typ 3,0 kW–7,5 kW








● Klemmenkastenposition

Standard oben. (Falls rechts oder links gewünscht, bitte bei Bestellung angeben.)

● Druckstutzenposition

Standard senkrecht nach oben. (12x30° verdreht möglich, bitte bei Bestellung angeben.)

Technische Daten

Baugröße		18/550	23/650	27/750	35/800
	Max. Förderhöhe H_{\max} bei 3450 min⁻¹ [mVs]	22	32	36	42
	Max. Förderleistung Q_{\max} [l/min]	750	600	600	700
	Max. Dichte bei Q_{\max} ** [g/cm ³]	1,0	1,0	1,0	1,0
	Motorleistung [kW]	3,0	4,0	5,5	7,5
	Netzspannung [V]	400 // 480			
	Netzfrequenz [Hz]	50 // 60			
	Spannungsbereich [V]	3/PE AC 320 V ... 528 V			
	Frequenzbereich [Hz]	45 Hz ... 65 Hz			
	Schutzart	strahlwassergeschützt IP55			
	Wärmeklasse	F			
	Kommunikationsmodul FU*	Standard I/O	Standard I/O	Standard I/O	Standard I/O
	Bemessungsstrom Eingang [A]	7,2	9,3	12,8	16,3
	Bemessungsfrequenz [Hz]	120	120	120	120
	Leistungsfaktor cos φ	0,86	0,85	0,81	0,81
Bemessungsdrehzahl [min ⁻¹]	3480	3480	3525	3515	
	Maß L [mm]	526	600	640	640
	Maß K [mm]	305	368	377	377
	Maß B [mm]	470	536	626	626
	Maß C [mm]	56	64	14	14
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] [kg]	32 / 34	34 / 36	38 / 41	40 / 43
	Sauganschluss	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4	G 2 3/4
	Druckanschluss	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4	G 2 1/4

* Weitere Kommunikationsmodule (z.B. Profibus, Profinet, Ethernet usw.) optional erhältlich.

** Für Flüssigkeiten mit höheren spezifischen Gewichten sind alle MF-Pumpen auch mit größerer Motorleistung lieferbar. Gegebenenfalls erbitten wir Ihre Rückfrage.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

- PP 5,0 bar
- PVDF 6,0 bar
- Edelstahl 10,0 bar

Spaltrohrmotor- pumpe

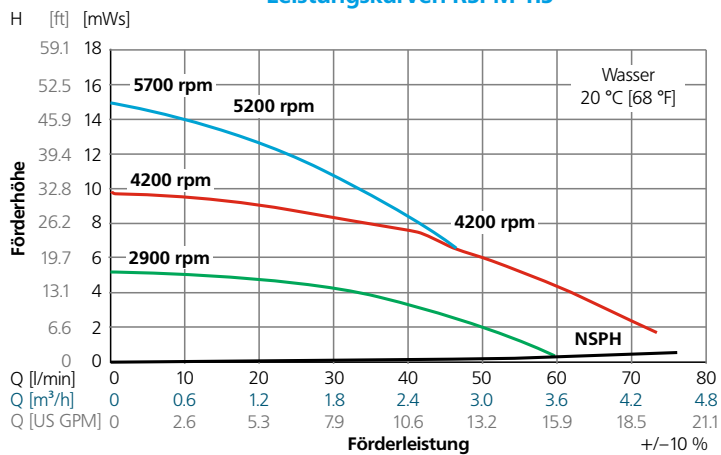
Baureihe RSPM

Normalsaugend, einstufig, horizontal
und in Blockbauweise gefertigt.

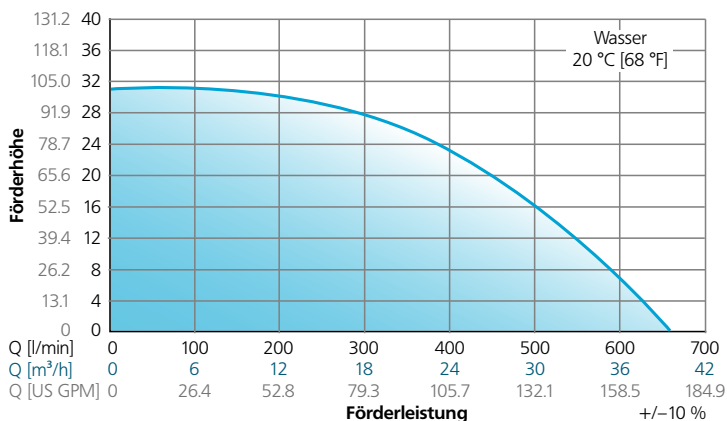
NEU



Leistungskurven RSPM 1.5



Leistungskurven RSPM 40



Präzise Dokumentation und Planungssicherheit für Ihre Konstruktion

Aufgrund exakter Leistungsdaten können Sie genau die Pumpen auswählen, die Sie für Ihre Anlagen brauchen. Und zudem ermöglicht das RENNER Konstruktions- und Fertigungsprinzip die Realisierung ganz individueller Lösungen.

Baureihen

- RSPM 1.5



- RSPM 40



RSPM 1.5

RSPM 40

Überzeugende Produktvorteile – unsere Ideen, Ihr Nutzen

Die Spaltrohrmotorpumpen sind normal-saugend, drehzahlvariabel, einstufig, horizontal und bilden ein integrales, kompaktes und wellendichtungsloses Aggregat. Motor und Pumpe sind bei dieser Bauart zu einer Einheit vereint.

Hinweis

Bitte beachten Sie die ausführlichen technischen Informationen auf den Seiten 4 bis 9, die für alle Baugruppen gültig sind.

Höchste Energieeffizienz

Mittels CFD-Simulation optimierter hydraulischer Wirkungsgrad, gepaart mit hocheffizienter Motorentechnik (IE4).

Saug-/Druckanschlüsse

Whitworth Rohrgewinde mit O-Ring-Nut bieten die beste Möglichkeit für eine leckagefreie Anbindung der bauseitigen Rohrleitung.

Drehzahlvariabel

Betriebsfertige, kompakte Einheit mit integriertem Frequenzumrichter; optional auch für externen FU erhältlich.

Abmessungen

Kompaktes Design durch „Pumpe in Motor“-Konzept.

Wartung

Hohe Lebensdauer und Reduzierung der Wartungsintervalle, da keine Kugellager mehr benötigt werden.

Kühlung

Fremdbetriebener Lüfter sorgt für zusätzliche Kühlung.

Motorfuß

Aus Kunststoff, korrosionsunempfindlich.

Robuste Konstruktion

- Erhöhte Sicherheit durch Doppelmantel
- Durch einen druckfest gekapselten Motorraum sind Systemdrücke bis 20 bar problemlos möglich



Werkstoffe

RSPM 1.5

- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)

RSPM 40

- PP grau, schwarz oder natur (mit und ohne zusätzliche Füllstoffe lieferbar)
- PVDF natur (ohne zusätzliche Füllstoffe)



Medien

RSPM 1.5

- Säuren und Gemische
- Dichte bis max. 1,2 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)

RSPM 40

- Säuren, Laugen und Gemische
- Dichte bis max. 1,2 kg/dm³
- Viskosität bis max. ca. 160 mPas (cP)



Medientemperatur

Bei der Auswahl der Werkstoffe muss neben der Temperaturbeständigkeit auch die chemische Beständigkeit in Abhängigkeit vom zu fördernden Medium beachtet werden.

RSPM 1.5

- PVDF –20 bis +60 °C

RSPM 40

- PP 0 bis +60 °C
- PVDF –20 bis +80 °C



Dichtungen

- EPDM
- FKM
- Kalrez
- FFKM
- FEP-ummantelt



Antriebe

- Motorleistung: 0,12 kW bzw. 3,0 kW–4,0 kW
- Alle weltweit üblichen Spannungen/Frequenzen
- PM-Synchron
- Schutzarten: IP55, IP56, IP65
- Thermoschutz



Zubehör

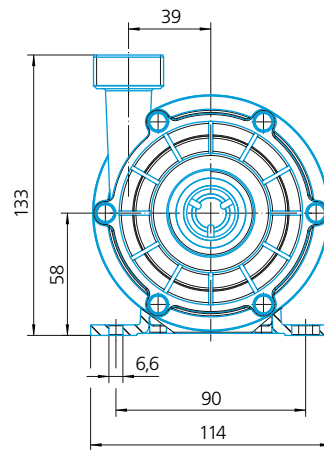
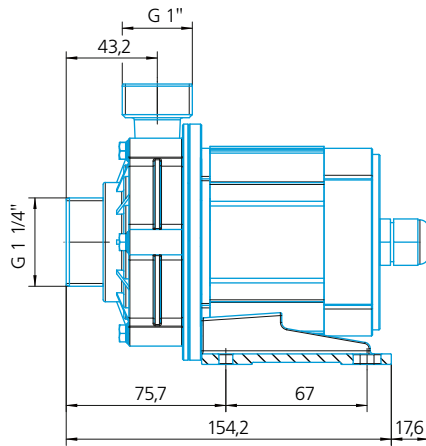
- Flansche (DIN, ANSI)
- Schlauchstecker
- NPT-Adapter
- Kabel + Stecker

Spaltrohrmotor- pumpe

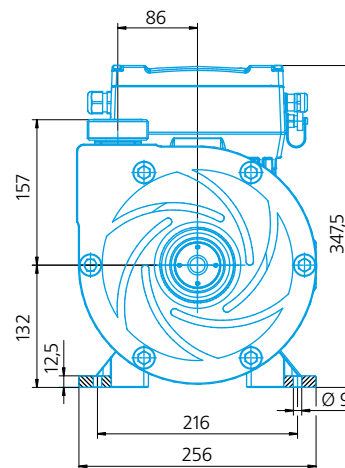
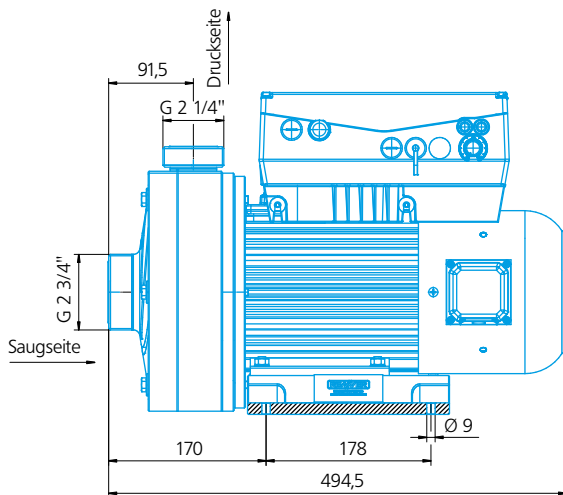
Baureihe RSPM

Normalsaugend, einstufig, horizontal
und in Blockbauweise gefertigt.





Typ RSPM 1.5







Typ RSPM 40



Technische Daten

		RSPM 1.5	
Baugröße		15/80	
	Max. Förderhöhe H_{max} [mWs]	15	
	Max. Förderleistung Q_{max} [l/min]	80	
	Max. Dichte bei Q_{max} [g/cm ³]	1,2	
	Motorleistung [kW]	0,12	
	Gleichspannung DC [V]	24	
	Nennstrom [A]	5,7	
	Max. Strom [A]	75	
	Drehzahlregelbereich [min ⁻¹]	600 ... 6000	
	Nennzahl [min ⁻¹]	6000	
	Schutzart	IP65	
	Wärmeklasse	F	
	Analogeingang	0–5 V oder 0–20 mA	
	Digitaleingang	1	
	Überwachung	integrierte Temperaturüberwachung	
	Kühlung	oberflächengekühlt (ohne Fremdlüfter)	
	Gewicht, ca. [PVDF] [kg]	1,9	
	Sauganschluss	G 1 1/4"	
	Druckanschluss	G 1"	

		RSPM 40	
Baugröße		50/500	
	Max. Förderhöhe H_{max} [mWs]	50	
	Max. Förderleistung Q_{max} [l/min]	500	
	Max. Dichte bei Q_{max} [g/cm ³]	1,2	
	Motorleistung [kW]	4,0	
	Netzspannung [V]	400 // 480	
	Netzfrequenz [Hz]	50 // 60	
	Spannungsbereich [V]	3/PE AC 320 V ... 528 V	
	Frequenzbereich [Hz]	45 Hz ... 65 Hz	
	Schutzart	strahlwassergeschützt IP55	
	Wärmeklasse	F	
	Kommunikationsmodul FU *	Standard I/O	
	Bemessungsstrom Eingang [A]	7,7	
	Bemessungsfrequenz [Hz]	150 Hz	
	Leistungsfaktor $\cos \varphi$	0,93	
	Bemessungsdrehzahl [min ⁻¹]	3000	
	Kühlung	Fremdlüfter	
	Gewicht, ca. [PP / PVDF] [kg]	34 / 36	
	Sauganschluss	G 2 3/4"	
	Druckanschluss	G 2 1/4"	

* Weitere Kommunikationsmodule (z. B. Profibus, Profinet, Ethernet usw.) optional erhältlich.

Richtwerte für max. Fließgeschwindigkeiten

- Saugseite 1,0 m/s
- Druckseite 3,0 m/s

Max. Systemdruck bei 20 °C

RSPM 1.5

- PVDF 3,0 bar

RSPM 40

- PP 10,0 bar
- PVDF 15,0 bar

Machen Sie unsere Erfahrung zu Ihrem Erfolg

Zuverlässige, effiziente Flüssigprozesse seit über 35 Jahren

1981 legte Wolfgang Renner mit 36 Quadratmetern Produktionsfläche den Grundstein. Heute sind wir weltweit führend im Bereich magnetisch gekuppelter Kreislumpen. Zu verdanken haben wir das unserem fachlichen Know-how, dem ausgeprägten Qualitätsbewusstsein und der frühzeitigen Nutzung innovativer Technologien.

Wir schaffen Originale

Ihre Ziele sind unsere Ziele. Wir schaffen mit einem flexibel kombinierbaren Komponentenprogramm eine Lösung und passen sie perfekt Ihren Anforderungen an.



Mit modernen Konstruktionsmethoden lassen sich auch ausgefallene Ideen schnell realisieren



Herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis durch rationelle Serienfertigung der Komponenten

Große Fertigungstiefe

Outsourcing sehen wir kritisch. Um echte Qualität zu garantieren, übernehmen wir selbst die Fertigung aller wesentlichen Teile. Darüber hinaus profitieren unsere Kunden von einem einzigartigen Wartungsservice, der so nur möglich ist, wenn man seine Produkte bis ins Detail kennt.



Hightech-Produktion: Unser Maschinenpark wird permanent auf dem neuesten Stand der Technik gehalten

Forschung als Investition

In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden und mit Hochschulen entwickeln unsere Ingenieure unsere Produkte stetig weiter.



Modernste Fertigungseinrichtungen für rationelles Werkzeug-Management

Ausgezeichnete Qualität

Wir haben unser Unternehmen und die kompletten Fertigungsabläufe zertifiziert. Bevor eines unserer Produkte das Haus verlässt, unterziehen wir es einer 100%-Kontrolle. Mit unseren Produkten mit dem RENNER

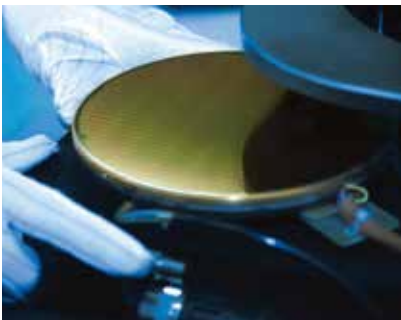
Qualitätslogo können Sie sich sicher sein, Ihre Prozesse optimal zu unterstützen.



Wir kennen Ihre Branche und verstehen Ihre Prozesse

Verlässliche Nassprozesse

Pumpen und Filter aus dem Hause RENNER sind ein verlässlicher Partner, wenn es um optimierte **Flüssigkeits-transporte von „A“ wie Alkalien bis „Z“ wie Zitronensäure** geht. Dabei unterstützen wir nahezu alle Prozesse, in denen Flüssigkeiten bis zu einer Viskosität von 160 mPas und mit einer Dichte von bis zu 2,0 kg/dm³ transportiert, gefiltert, gesprüht oder umgewälzt werden müssen. Neben der schnellen Fertigung maßgeschneiderter Lösungen bieten wir ein breites Portfolio von Standardprodukten an.



Wafer-Herstellung in einer Reinraumumgebung

Leiterplattenindustrie

Unsere korrosionsbeständigen Pumpen und Filter bewähren sich **in zahlreichen Unternehmen weltweit**. RENNER Pumpen sorgen beim **Entwickeln, Ätzen, Strippen oder Spülen** immer für den notwendigen Druck und für ausreichend Volumenstrom beim **Fluten** oder **Umwälzen**.

Spezielle Verschlussmechanismen für schnelle Filterwechsel steigern die Produktivität Ihrer Anlage zusätzlich.



Oberflächenveredelung und Korrosions- bzw. Verschleißschutz durch Beschichtung mit Chrom, Gold, Silber, Platin oder Rhodium

Halbleiterindustrie

Hermetisch gekapselte Pumpen von RENNER sorgen auch in Reinraumumgebungen für beste Ergebnisse – etwa bei der Wafer-Herstellung oder der Silicium-Behandlung mittels Sprüh- oder Tauchätzen.

Galvano- und Oberflächentechnik

Je nach Verwendungszweck setzen wir bei unseren Pumpen und Filtern auf unterschiedliche Materialien. Zahlreiche Prozesse mit toxischen oder aggressiven Flüssigkeiten in der Oberflächen-Veredelung werden erst dadurch möglich.

Solarzellenfertigung und Energiespeichersysteme

Auch in der Herstellung von Solarzellen im Nassprozess sowie bei der Elektrolyt-umwälzung leisten unsere Pumpen zuverlässig ihren Beitrag.

Weitere Einsatzgebiete unserer Pumpen, Filter und Lösungen:

- Wasseraufbereitung und Umwelttechnik
- Tankentleerungen und -befüllungen in der Chemischen Industrie
- Spritz- und Düngemitteltransport in der Agrarwirtschaft
- Reinigungsprozesse in der Nahrungsmittelindustrie
- Luftfreier Transport in der Pharmaindustrie
- Kühlmitteltransport in der Kältetechnik
- Sichere Kühlkreisläufe in der Nukleartechnik
- Mobile Anwendungen in Marine sowie Luft- und Raumfahrt

Egal in welcher Situation, auf **RENNER Qualität ist Verlass.**



Sicherer Chemikalien-Transport ist die Voraussetzung für Großprozesse in der chemischen Industrie



Weniger Spritzmitteleinsatz durch kontrollierte Ausbringung



INNOVATIVE PUMPEN-
UND FILTERTECHNOLOGIE



RENNER ist der kompetente Ansprechpartner, wenn es darum geht, Industrieprozesse mit flüssigen Medien zuverlässiger und wirtschaftlicher zu machen.

- **Magnetkreiselpumpen**
- **Tauchkreiselpumpen**
- **Universalfilter**
- **Schnellwechselfilter**
- **Filtergeräte**
- **Filteranlagen**
- **Elektronischer Prozess-Schutz**
- **Zubehör**



RENNER GmbH

Gleitstraße 43 · 75433 Maulbronn-Schmie (Germany)

Tel. +49 7043 951-0 · Fax +49 7043 951-199

info@renner-pumpen.de · www.renner-pumpen.de