



RUSCH

Standard Pumpen - 2009/2010

PUMPENÜBERSICHT UND DATEN FÜR ALLE
STANDARD-PUMPEN DER BAUFORMEN:

KREISELPUMPE:

TYP - R MONOBLOCK

TYP - R LAGERHALS

SCHRAUBENSPEINDELPUMPE:

TYP - RSPK HORIZONTAL





Verzeichnis

Inhalt

1.	Einleitung	4
2.	Kreiselpumpen	6
2.1.	Bauarten und Antriebsvarianten	7
2.2.	Kreiselpumpe Monoblock	8
2.3.	Kreiselpumpe Lagerhals	10
3.	Schraubenspindelpumpe	12
3.1.	Bauarten und Antriebsvarianten	13
3.2.	Schraubenspindelpumpe RSPK	14
4.	Schottwanddurchführung	16
5.	Faxanfrage	
5.1.	Faxanfrage Kreiselpumpe	18
5.2.	Faxanfrage RSPK	19



1. Einleitung

EINLEITUNG FÜR DIE RUSCH-PUMPEN

ERFAHRUNG ZAHLT SICH AUS -

Viele Jahre Erfahrung in der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von Kreisel- und Schraubenspindel-pumpen, ließen das Unternehmen zukunftsorientiert und an die marktwirtschaftlichen und technischen Herausforderungen angepasst, stetig wachsen.



Als mittelständiges Unternehmen hat sich die Rusch-Pumpen Fabrik GmbH die Flexibilität erhalten, auch Sonderanfertigungen, Einzel- und Ersatzteile - auch für Pumpen anderer Hersteller - kurzfristig herzustellen und zu liefern.

Ebenso übernehmen wir die Wartung und Reparatur von Pumpen aus eigener und fremder Fertigung.

In Zusammenarbeit mit unseren Kunden wurden und werden immer wieder neue Konzepte erarbeitet, um den Anforderungen und Problemen beim Fördern unterschiedlichster Medien gerecht zu werden





Die Lösung Ihrer spezifischen Pumpenprobleme, die Antwort auf Ihre Fragen rund um Aggregate und Systemlösungen, das umfangreiche Programm der RUSCH-PUMPEN FABRIK GmbH mit ausführlichen technischen Dokumentationen - ...

DAS ERHALTEN SIE BEI UNS !



Durch ständige Qualitätskontrollen und durch hochqualifizierte Mitarbeiter ist es uns gelungen, dass Pumpen von Rusch weltweit in vielschichtigen Einsatzbereichen eingesetzt werden.



2. Kreiselpumpen

BESCHREIBUNG UND EINSATZGEBIETE

Die selbstansaugende Pumpenbauweise R ist eine einstufige, horizontale Kreiselpumpe, die speziell für die Förderung von verunreinigten, luft- oder gashaltigen Flüssigkeiten und niedrigviskosen Medien gebaut wird. Eine einmalige Befüllung des Pumpengehäuses vor der ersten Inbetriebnahme ist ausreichend.

Aufgrund eines speziellen Konstruktionsprinzips verbleibt nach dem Stillstand der Pumpe genügend Fördermedium im Pumpengehäuse, um ein Ansaugen bei Wiederinbetriebnahme zu gewährleisten. Gleichzeitig wird hierdurch ein Trockenlauf der Pumpe verhindert. Diese innovative Technik benötigt keinerlei zusätzliche Ansaughilfen wie Rückschlagklappen oder Evakuierungspumpen. Der Wartungsaufwand wird erheblich reduziert, die Handhabung vereinfacht und die Zuverlässigkeit auf ein Maximum erhöht.

Verschiedenste Bauarten und Antriebsvarianten schaffen Lösungskonzepte für jeden Anwendungsfall und sorgen, wenn gewünscht, auch für Mobilität. Vielfältige Werkstoffausführungen, wie Grauguss, Sphäroguss, Bronze, Aluminium oder Edelstahl sind möglich.

Basierend auf dieser Vielfältigkeit finden die R Pumpen ihre Einsatzgebiete in der Industrie (Allgemein, Chemie, Petrochemie), in der Binnen- und Seeschifffahrt, im Hoch- Tief- und Bergbau, sowie in der Landwirtschaft und in der Haustechnik.

Hergestellt wird die R-Baureihe mit Anschlüssen von DN 25 bis DN 200 mm. Fördermengen bis 450m³/h und Förderhöhen bis 80m Wassersäule werden abgedeckt und maximale Ansaughöhen von bis zu 8,5m werden erreicht.

Kriterien zum Einsatz unserer R-Pumpen:

- Hohes Leistungsniveau durch kontinuierliche Weiterentwicklung
- Hohe Zuverlässigkeit durch ölabgeschmierte Silizium-Karbid-Gleitringdichtung
- Sichere Betriebseigenschaften durch überdimensionierte und spritzwassergeschützte Lagerung
- Geringer Wartungsaufwand durch Lebensdauerschmierung
- Sehr gute Ansaugeigenschaften ohne jegliche Hilfsmittel
- Hohe Standzeiten auch bei abrasiven und aggressiven Medien durch geeignete Werkstoffauswahl oder zusätzliche Beschichtungen
- Hohe Wartungsfreundlichkeit durch einfache Demontage
- Kundenspezifische Lösungskonzepte durch Variantenvielfalt
- Einsatz von diversen Wellenabdichtungen möglich, auch nach Kundenvorgaben.



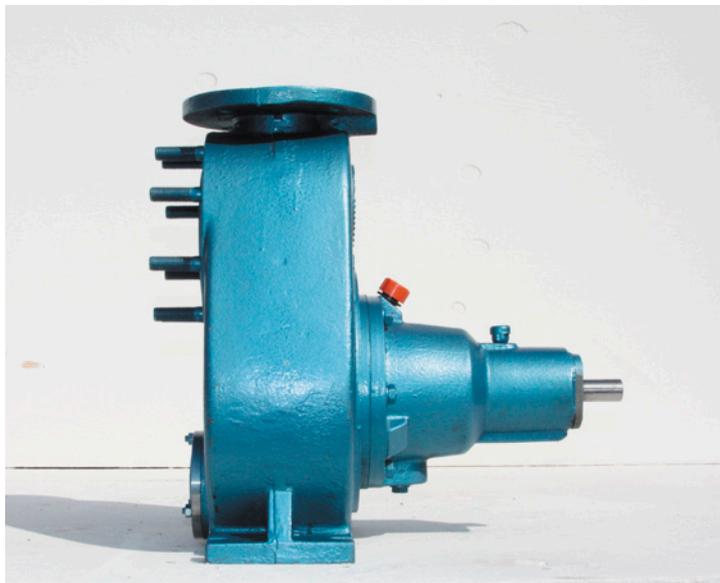
2.1. Bauarten und Antriebsvarianten

STANDARD KREISELPUMPEN BAUREIHE DES TYP R - SELBSTANSAUGENDE
KREISELPUMPEN IN MONOBLOCK UND LAGERHALS AUSFÜHRUNG

R Mo Monoblockausführung mit geflanschem IEC-Normmotor



R Lh Lagerhalsausführung mit freiem Wellenende oder als Aggregat



Als Sonderausführung auch in folgenden Variationen möglich:
R Ls Lagerstuhlausführung mit freiem Wellenende oder als Aggregat
R Mo Monoblockausführung mit Benzinmotor oder Dieselmotor



2.2. Kreiselpumpe Monoblock

DIE MONOBLOCK KREISELPUMPE IST EINE SELBSTANSAUGENDE PUMPE MIT AUFSTECKWELLE UND E-MOTOR



Pumpe Typ	Drehzahl U/min (max-)	Fördermenge m ³ /h (max.)	Förderhöhe m (max.)	Leistungsaufnahme kW (max)
R20-30s-107	2900	8,5	15	0,52
R21-40s-120	2900	20	18	1,05
R22-40s-140	2900	24	25	2,05
R23-50s-155	2900	38	30	5,10
R23-50s-200	2900	35	43,8	7,00
R24-65s-160	2900	58	31,4	6,40
R25-65s-200	2900	60	52	11,00
R25-80s-200	2900	87	57	17,50
R25-80-100s-160	2900	110	30	10,20
R25-80-100s-260	2900	190	78	45,00
R26-100s-200	2900	150	52	26,00
R27-125s-270	2900	160	26	14,00

EINSATZGEBIETE: Industrie, Schifffahrt, Bauindustrie, Sprinkler-/Feuerlöschanlagen, Landwirtschaft, Wasserversorgung und -aufbereitung ...

ANWENDUNGSKONDITIONEN :

Dauerbetrieb	möglich
Fördermenge	1- 160 m ³ /h
Förderhöhe	bis 6 bar
Flansche	DIN 2532-PN 10 (10bar)
Fördermedium	bis zu 120° C
Umgebungstemperatur	bis zu 40°C

Die Toleranzgrenzen der zu fördernden Medien bei unseren Pumpen, bezüglich abrasiver Bestandteile oder verschiedener Viskositäten, beeinflusst die Pumpleistungen. Darum bitten wir um spezifizierte Anfragen.

MOTORDATEN:

Drehzahl	2900 min-1 1450 min-1
Leistungsbedarf	0,55 – 18,5 kW
Spannung	bis 2,2 kW 230/400V ab 3 kW 400/690 Yanmar Dieselmotor Hatz Dieselmotor Elektro Motor nach DIN/IEC
Drehstrom-Asynchronmotoren	nach DIN/IEC
Isolationsklasse	F
Schutzart	IP 55

MATERIAL – STANDARD AUSFÜHRUNG: TYP R

Pumpengehäuse:	Grauguss
Laufrad:	Bronze
Welle:	Chromstahl
Gleitringdichtung:	SIC-Hartkohle-Viton-Elastomere

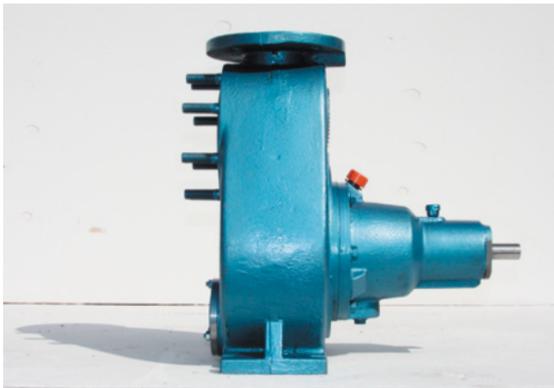
SONDERAUSFÜHRUNGEN/-BAU: andere Materialien (z.B. Edelstahl, Bronze), Spannungen, Frequenzen (60 Hz) u.s.w. auf Anfrage

Die meisten Komponenten können den Kundenanforderungen entsprechend angepasst werden, allerdings bitten wir um ihr Verständnis für verlängerte Lieferzeiten bei diesen Sonderbauformen.



2.3. Kreiselpumpe Lagerhals

DIE LAGERHALS KREISELPUMPE IST EINE SELBSTANSAUGENDE PUMPE MIT FREIEM WELLENENDE



Pumpe Typ	Drehzahl U/min (max.)	Fördermenge m ³ /h (max.)	Förderhöhe m (max.)	Leistungsaufnahme kW (max.)
R20-30s-107	3500	9,5	21,8	0,95
R21-40s-120	3500	22	26	1,80
R22-40s-140	3500	27	36,3	3,40
R23-50s-155	3500	44	43,5	9,00
R23-50s-200	3500	36	63	11,00
R24-65s-160	3500	60	45,5	10,70
R25-65s-200	3500	66	76	19,50
R25-80s-200	3500	95	82	30,00
R25-80-100s-160	3500	125	44	17,50
R25-80-100s-260	3500	200	112	80,00
R26-100s-200	3500	160	75	45,00
R27-125s-270	2500	200	73	58,00
R28-150s-300	2500	360	75	100,00
R28-150-200s-320	2500	500	100	175,00
R28-150s-300	1450	300	26	22,00
R28-150-200s-320	1450	400	34	42,00

Einsatzgebiete: Industrie, Schifffahrt, Bauindustrie, Sprinkler-/Feuerlöschanlagen, Landwirtschaft, Wasserversorgung und -aufbereitung ...

Anwendungskonditionen :

Dauerbetrieb	möglich
Fördermenge	1- 500 m ³ /h
Förderhöhe	bis 8 bar
Flansche	DIN 2532-PN 10 (10bar)
Fördermedium	bis zu 180° C
Umgebungstemperatur	Rein-, See, Schmutzwasser bis zu 40°C

Die Toleranzgrenzen der zu fördernden Medien bei unseren Pumpen, bezüglich abrasiver Bestandteile oder verschiedener Viskositäten, beeinflusst die Pumpleistungen. Darum bitten wir um spezifizierte Anfragen.

Material – Standard Ausführungen	Typ R
Pumpengehäuse:	Grauguss
Laufrad:	Bronze
Welle:	Chromstahl
Gleitringdichtung:	SIC-Hartkohle-Viton-Elastomere

Sonderausführungen/-bau: andere Materialien (z.B. Edelstahl), mit Antrieb , u.s.w. auf Anfrage

Die meisten Komponenten können den Kundenanforderungen entsprechend angepasst werden, allerdings bitten wir um ihr Verständnis für verlängerte Lieferzeiten bei diesen Sonderbauformen.



3. Schraubenspindelpumpe

BESCHREIBUNG UND EINSATZGEBIETE

Rusch Schraubenspindelpumpen sind selbstansaugende Verdrängerpumpen zur Förderung von schmierenden und nichtschmierenden Medien.

Die Pumpen der Typenreihe RSP und RSPK erkennt man an den beidseitigen Saugstutzen, die in Verbindung mit 2 Schiebern einen individuellen Saugbetrieb aus 2 verschiedenen Saugleitungen ermöglicht.

Die Pumpen sind zweispindelig und doppelflutig ausgeführt und daher schubausgeglichen.

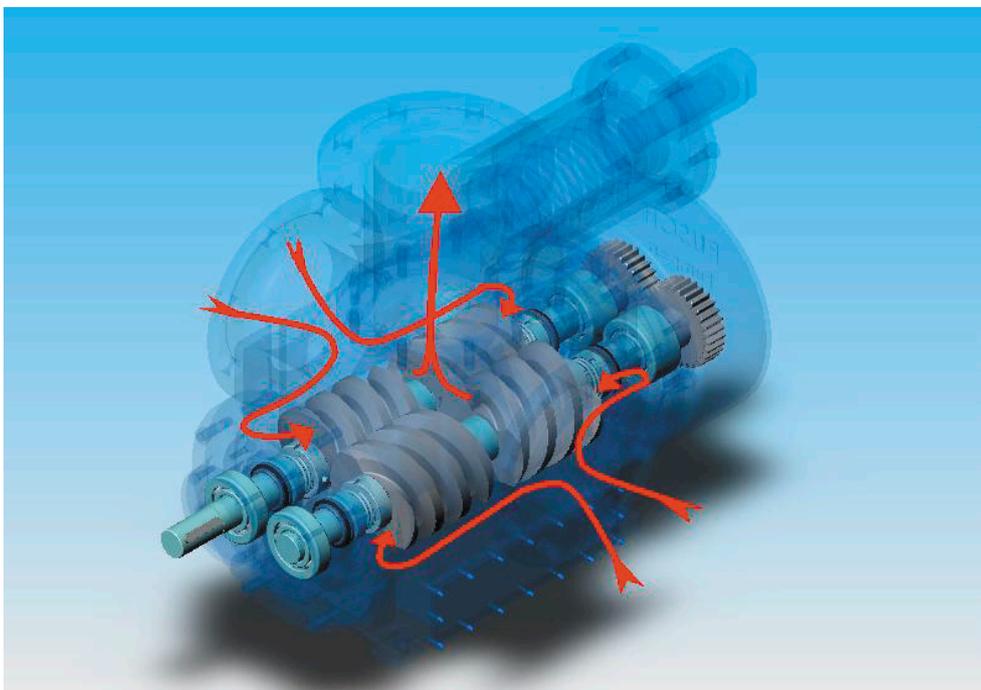
Durch exaktes Spiel zwischen den Schraubenspindeln untereinander und dem Gehäuse hat die Pumpe nur den

Verschleiß, der vom Medium verursacht wird.

Wellen, Lager und Zahnräder sind in ihren Abmessungen überdimensioniert, so dass jederzeit ein vibrationsfreier Betrieb gewährleistet ist, und die treibende Spindel ihr Drehmoment störungsfrei auf die Nebenspindel übertragen kann.

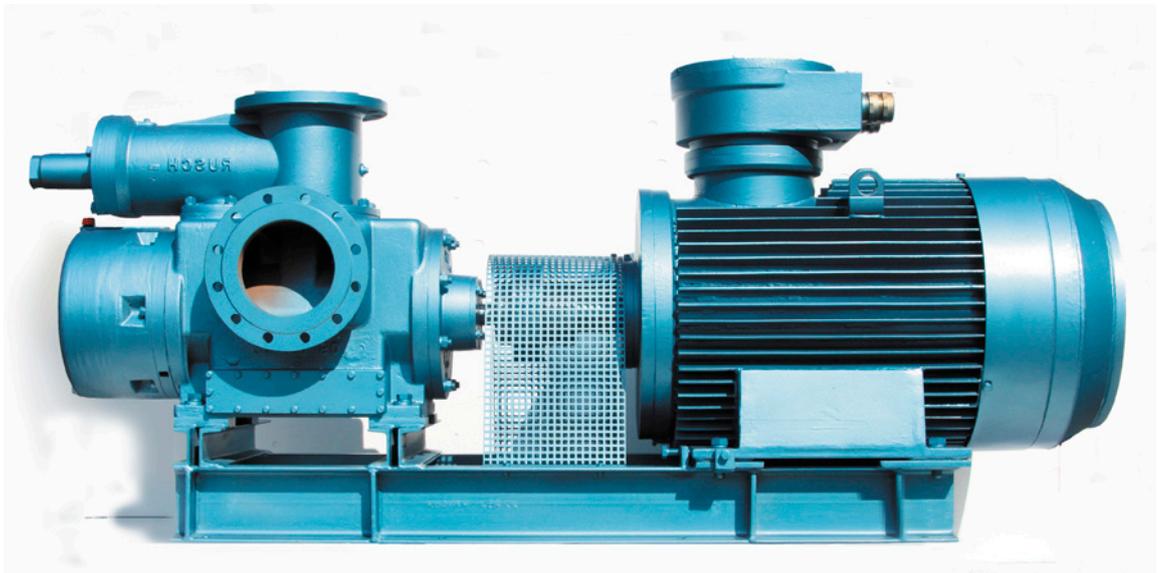
Durch ihre Konstruktion haben selbst Wellendurchbiegungen durch erhöhte Gegendrücke keine Berührungen der Spindel zur Folge.

Die Leistung und Fördermenge sind abhängig von der Druckhöhe und Viskosität des zu fördernden Mediums.



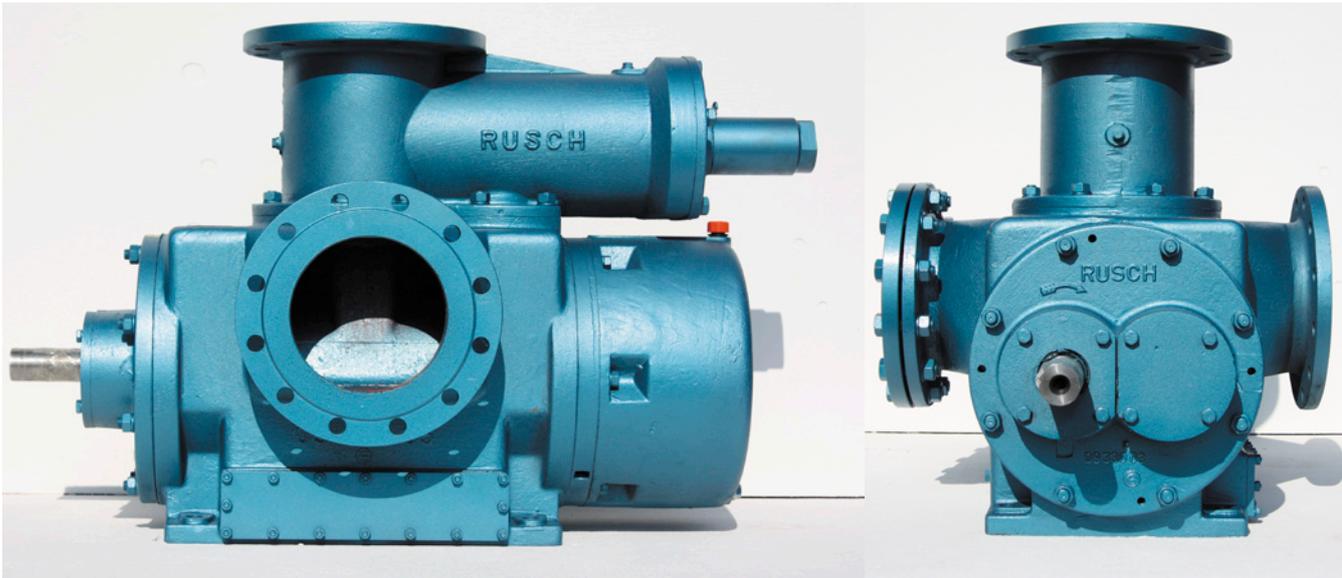
3.1. Bauarten und Antriebsvarianten

STANDARD SCHRAUBENSPIDELN PUMPEN BAUREIHE DES TYPUS RSPK - SELBST-ANSAUGENDE VERDRÄNGERPUMPEN IN HORIZONTALER AUSFÜHRUNG



3.2. Schraubenspindelpumpe RSPK

DIE RSPK - HORIZONTAL IST EINE ZWEISPINDELIGE SCHRAUBENSPEINDELPUMPE MIT AUSSENLAGERUNG.



Pumpe Typ	Drehzahl U/min	Fördermenge m ³ /h (max.)*	Förderhöhe bar (max.)	Leistungsaufnahme kW (max)
RSPK 5	1450	30	12	25
	1750	38		30
RSPK 6	1450	45	12	32
	1750	57		39
RSPK 7	1450	70	12	60
	1750	85		72
RSPK 8	1450	145	12	90
	1750	175		110
RSPK 9	1450	300	12	140
	1750	360		170
RSPK 10	1450	500	12	200
	1750	600		240

* BEI EINSATZ VON GEHÄUSE AUS GGG40/ IST AUCH EINE FÖRDERHÖHE BIS MAX. 16BAR ZULÄSSIG/ MÖGLICH.

Einsatzgebiete: Industrie, Schifffahrt, Mineralölindustrie, Chemische Industrie, Wasserversorgung und -aufbereitung ...

Anwendungskonditionen :

Dauerbetrieb	möglich
Fördermenge	10-500
Förderhöhe	bis 16 bar
Flansche	DIN 2533-PN 16 (16bar)
Fördermedium	bis zu 150° C
Umgebungstemperatur	bis zu 40°C

Die Toleranzgrenzen der zu fördernden Medien bei unseren Pumpen, bezüglich abrasiver Bestandteile oder verschiedener Viskositäten, beeinflusst die Pumpleistungen. Darum bitten wir um spezifizierte Anfragen.

Motordaten:

Drehzahl	50 Hz – 1450 min ⁻¹
Leistungsbedarf	1,1 – 200 kW
Spannung	bis 2,2 kW 230/400V ab 3 kW 400/690V
Drehstrom-Asynchronmotoren	nach DIN/IEC
Isolationsklasse	F
Schutzart	IP 55

Material – Standard Ausführung	Typ RSPK - horizontal
Pumpengehäuse:	Grauguss
Förderschrauben:	Grauguss
Welle:	Chromstahl
Gleitringdichtung:	CrNiSt-Hartkohle-Viton-Elastomere

Sonderausführungen/-bau: andere Materialien (z.B. Edelstahl), Spannungen, Frequenzen (60 Hz), Förderschraubensteigungen, Explosionsgeschützte E-Motoren, u.s.w. auf Anfrage

Die meisten Komponenten können den Kundenanforderungen entsprechend angepasst werden, allerdings bitten wir um ihr Verständnis für verlängerte Lieferzeiten bei diesen Sonderbauformen.



4. Schottwanddurchführung

Unsere wasser- und gasdichten Schottwanddurchführungen dienen dem explosionsgeschützten Antrieb von Pumpen und erfüllen daher ein hohes Maß an Sicherheit.

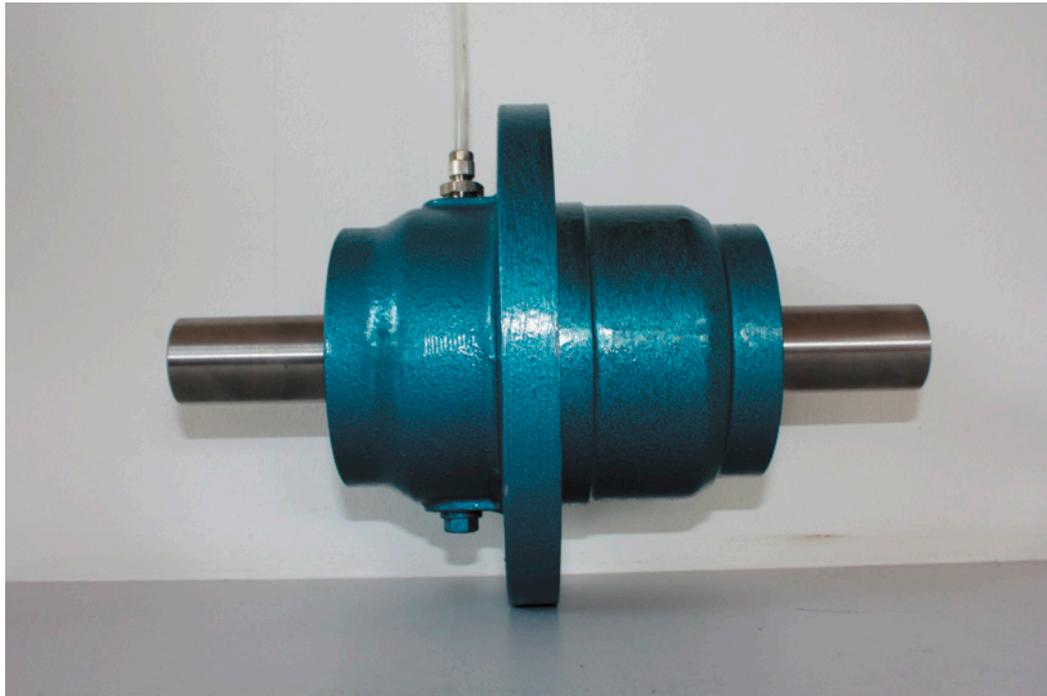
Die Schottwanddurchführungen sind innen mit Öl gefüllt und verhindern so ein durchdringen von explosiven Gasen, die sich am Antrieb entzünden könnten.

Um diesen Schutz noch zu erhöhen, empfehlen wir Durchführungen mit zusätzlichem Ölvorratsbehälter einzusetzen, die eine leicht überprüfbare und dauerhafte Füllung der Durchführungskammer sicherstellen.

Weiterhin können unsere Schottwanddurchführungen auch mit beidseitigen Temperaturfühlern ausgestattet werden, die zur elektronischen Überwachung der Kugellager vor ungewollter Überhitzung dienen.

Allen Schottwanddurchführungen wurde ein „general approval“ durch den Germanischen Lloyd erteilt.





Gr. bis max. Nm (Drehmoment) - 1.4021

bis max. Nm (Drehmoment) - 1.7225

4	40 Nm
5	70 Nm
6	120 Nm
7	200 Nm
8	350 Nm
9	600 Nm
10	1000 Nm
11	1800 Nm

50 Nm
100 Nm
175 Nm
300 Nm
500 Nm
850 Nm
1400 Nm
2500 Nm



5.1. Fax Anfrage-Kreiselpumpen

RUSCH-PUMPEN FABRIK GMBH
RUHRORTER STRASSE 112
45478 MÜLHEIM

TEL.: 02 08 – 78 25 999 40
FAX ANFRAGE: 02 08 - 78 25 999 49

Kreiselpumpe RS mit angeflanschem Motor, Monoblock.
Kreiselpumpe RS mit freiem Wellenende, Lagerhals
Schottwanddurchführung.....

Firma: _____ Datum: _____

Telefon: _____

Einsatzbedingungen

Einsatzort/Betriebsdauer h/Tag: _____

gew. Fördervolumen: _____ m³/h, l/min
gew. Förderdruck: _____ bar/Mpas

Fördergut: _____ chem. Formel:

Spez. Gewicht: _____ kg/dm³

Viskosität: _____

Feststoffanteil: _____ Vo.-%, g/l

Feststoffgröße: _____ mm.

Art der Feststoffe („hart, weich, scharfkantig, rund, faserig“ usw) :

MOTORENAUSWAHL UND ZUBEHÖR

Elektromotor:.....

Dieselmotor:.....

Hydraulikmotor:.....

Grundrahmen:.....

Temperaturfühler:.....

Ölvorratsbehälter:.....

Schottwanddurchführung, Wellendurchmesser: _____

Sonstiges: _____



5.2. Fax Anfrage-RSPK

RUSCH-PUMPEN FABRIK GMBH
RUHRORTER STRASSE 112
45478 MÜLHEIM

TEL.: 02 08 – 78 25 999 40
FAX ANFRAGE: 02 08 - 78 25 999 49

Schraubenspindelpumpe RSPK (kurze Ausführung).....
Schottwanddurchführung.....

Firma: _____ Datum: _____

Telefon: _____

Einsatzbedingungen

Einsatzort/Betriebsdauer h/Tag: _____

gew. Fördervolumen: _____ m³/h, l / h, l/min
gew. Förderdruck: _____ bar/Mpas

Fördergut: _____ chem. Formel:

Spez. Gewicht: _____ kg/dm³

Viskosität: _____

Feststoffanteil: _____ Vo.-%, g/l

Feststoffgröße: _____ mm.

Art der Feststoffe („hart, weich, scharfkantig, rund, faserig“ usw) :

MOTORENAUSWAHL UND ZUBEHÖR

Elektromotor:.....

Dieselmotor:.....

Hydraulikmotor:.....

Grundrahmen:.....

Temperaturfühler:.....

Ölvorratsbehälter:.....

Schottwanddurchführung, Wellendurchmesser: _____

Sonstiges: _____





RUSCH-PUMPEN FABRIK GMBH
RUHRORTER STRASSE 112
45478 MÜLHEIM
TEL.: 0208 – 78 25 999 40
FAX: 0208 – 78 25 999 49

INFO@RUSCHPUMPEN.DE
WWW.RUSCHPUMPEN.DE

RUSCH - PUMPEN FABRIK GMBH

