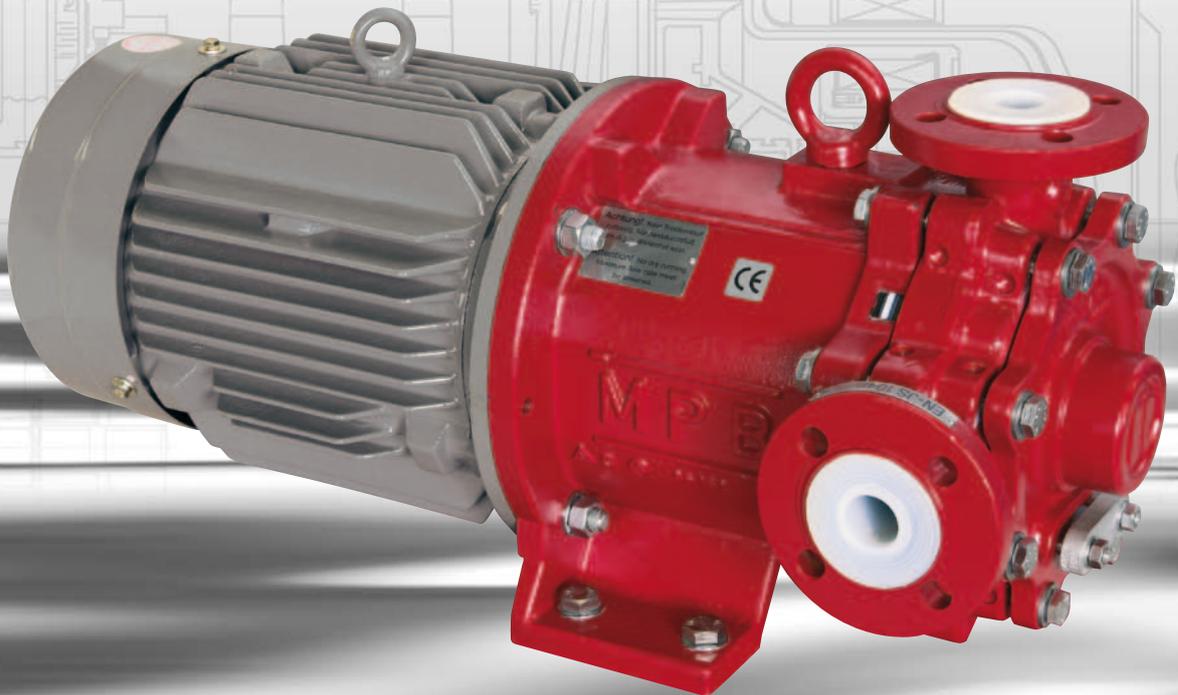


Richter Chemie-Peripheralpumpen mit Magnetantrieb



Hoher Wirkungsgrad und
lange Standzeit durch
federnde Laufraddichtlippen

Werkstoffe: PFA/PTFE, SSiC



RICHTER
Process Pumps & Valves

IDEX
FLUID & METERING

Robust, betriebssicher, wartungsfreundlich: die Richter Peripheralpumpe MPB

Einsatzgebiet:

Die Konstruktion einer Peripheralpumpe ist speziell auf die Förderung kleinerer Mengen auf größere Förderhöhen zugeschnitten: ein Bereich, den Normpumpen nicht wirtschaftlich abdecken.

Die Richter MPB fördert 0,1-6 m³/h und erreicht Förderhöhen bis zu 100 m FS. Sie ist hermetisch dicht und hat eine Magnetkupplungsleistung von 6 kW (bei 2900 min⁻¹), 3500 min⁻¹ auf Anfrage.

Einsatzbereich: von -60 °C bis 150 °C, von Vakuum (bei Stillstand) bis 16 bar, abhängig von den jeweiligen Betriebsbedingungen und der Pumpenausstattung.

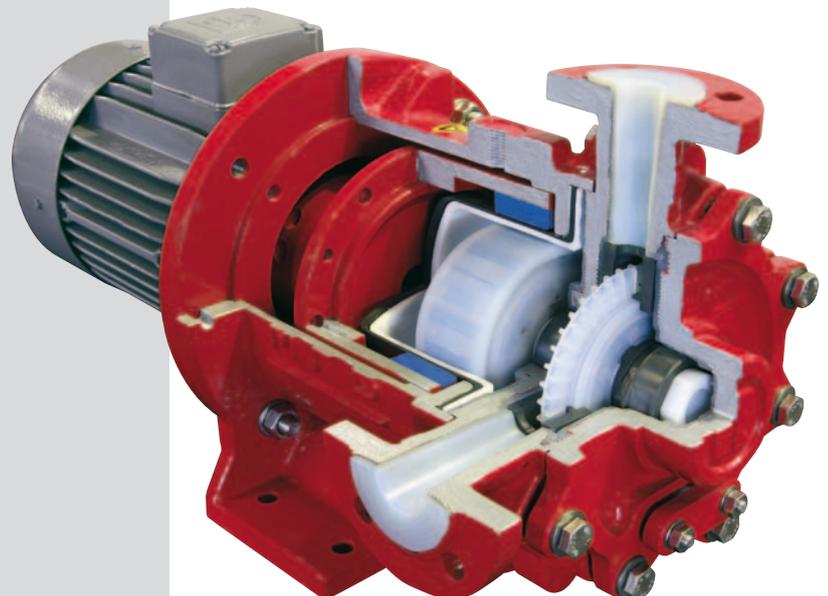
Weitere technische Merkmale:

- kompakte Blockbauweise, schnelle Installation
- robuste, chemiegerechte Konstruktion:
 - Panzerung aus Sphäroguss EN-JS 1049 (0.7043) nach DIN 1693 und AD-Merkblatt W3/2
 - Wellen- und Pumpenrotorkern metallisch (keine bruchanfällige Keramik)
 - mediumseitig dickwandige PFA-Auskleidung
- selbstansaugend bis ca. 6 m (Wasser, 20 °C) bei entsprechend gestalteter Saug- und Druckleitung, druckseitiger Gegendruck bis ca. 0,2 bar_z zulässig (jeweils Rücksprache mit Lieferwerk erforderlich)
- Durch symmetrischen Aufbau der strömungsrelevanten Teile treten keine axialen Kräfte auf.
- Zwangszirkulation gewährleistet Schmierung beider Gleitlagerpaare
- Radialer Anlaufring an Laterne und Antriebsrotor schützt Spalttopf vor Beschädigungen durch einen bei defekter Motorwelle evtl. taumelnden Antriebsrotor.
- weitgehende Bauteilgleichheit mit den Magnet-Kreiselpumpen MNK/MNK-B 25-25-125 und 50-32-125 durch identische Gleitlager, Pumpenrotor, Spalttopfsystem

Praktisch universell
korrosionsbeständig.
Gasanteile bis zu
30 Vol.-%.

Die Laufrad-Abdichtungsprobleme bereits bekannter Kunststoff-Peripheralpumpen wurden vermieden:

- Die im Laufrad integrierten Dichtlippen (patentiert) bewirken in bisher unerreichter Qualität die für einen hohen Wirkungsgrad so entscheidende Abdichtung zwischen dem Laufrad und der Gehäusewand des SSiC-Ringkanals. Die Gleitflächen des Ringkanals sind hochglanzpoliert: reibungs- und verschleißbarmes Gleiten der Laufrad-Dichtlippen.
- Weiterer entscheidender Vorteil: die einfache und schnelle Montage, da die federnden Dichtlippen eine auf Zehntel-mm genaue Laufrad-Ringkanal-Justage überflüssig machen. Derart enge, hydraulisch aber wichtige Spalte führen bei den üblichen Peripheralpumpen häufig zu vorzeitigem Verschleiß, insbesondere bei Temperaturveränderungen, und erfordern hohen Zeitaufwand für eine präzise Montage und Wartung. Die Dichtlippen des MPB-Laufrades jedoch kompensieren Maßänderungen bei Temperatureinwirkung.



① **Gehäuse und Deckel**

Sphäroguss EN-JS 1049 (0.7043) mit dickwandiger PFA-Auskleidung

② **statische Labyrinthabdichtung und praktisch metallischer Anschlag für dauerhafte Dichtung und Maßhaltigkeit**

③ **Ringkanal aus Rein-SSiC.**

④ **PFA-ummantelte Laufradwelle mit Kern aus Edelstahl**

Beidseitig **federnde Dichtlippen** (patentiert):

- Axial-Spalt-Justage entfällt, dadurch schnelle und problemlose Pumpenmontage
- Ausgleich betriebsbedingter Maßänderungen, z. B. bei Temperatureinwirkung
- reibungsarmes, gleitendes Abdichten mit dynamischem Anpressdruck

⑤ **Wirbelstromfreier Doppel-Spalttopf**

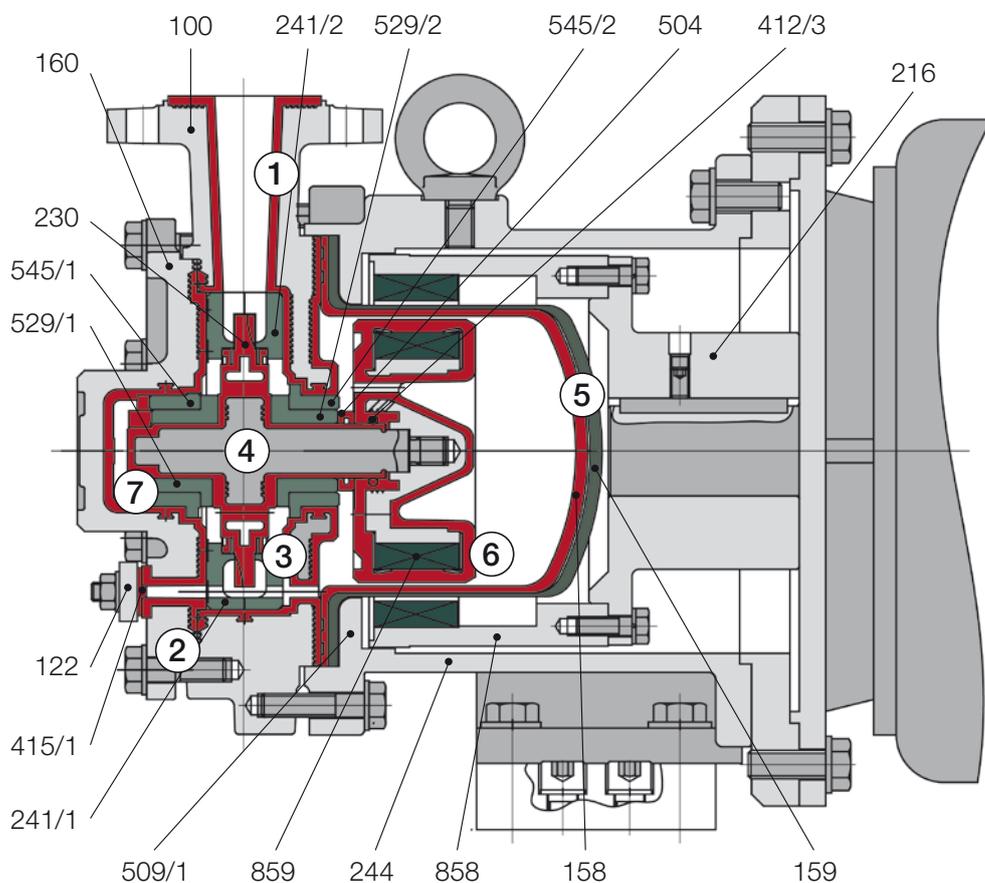
- innerer Topf aus PTFE
- äußerer Topf aus Kohlefaserverbundwerkstoff (CFK)
- Spalttopf-Überwachung auf Wunsch

⑥ **Magnetkuppungsleistung**

6 kW bei 2900 min⁻¹. Hochleistungs-Permanentmagnete

⑦ **beidseitig angeordnete Gleitlager**

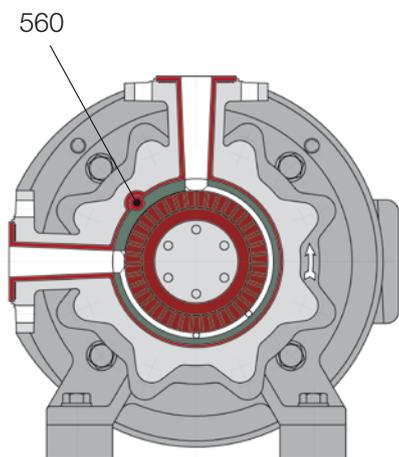
aus Rein-SSiC, auf Wunsch in trockenlaufoptimierter SAFEGLIDE® PLUS Ausführung



Bauteile und Werkstoffe

Pos.	Benennung	Werkstoff
100	Gehäuse	Sphäroguss EN-JS 1049 (0.7043)/PTFE
122*	Blindeckel	Stahl
158	Spalttopfeinsatz	PTFE
159	Spalttopf	CFK Kohlefaserverbundwerkstoff
160	Deckel	Sphäroguss EN-JS 1049 (0.7043)/PFA
216	Antriebshohlwelle	Stahl
230	Laufrad	PTFE
241/x	Ringkanal 2-teilig	SSiC
244	Laterne	Sphäroguss EN-JS 1049 (0.7043)
412/3	Runddichtring	Kalrez® oder gleichwertig
415/x*	Zentrierdichtung	PTFE
504	Abstandsring	PTFE
509/1	Zwischenring	PTFE
529/x	Lagerhülse	SSiC oder SSiC mit SAFEGLIDE® PLUS Trockenlaufoptimierung
545/x	Lagerbuchse	SSiC oder SSiC mit SAFEGLIDE® PLUS Trockenlaufoptimierung
560	Stift	PTFE
858	Antriebsrotor	Stahl/PFA, Magnete NdFeB
859	Pumpenrotor	Stahl/PFA, Magnete SmCo

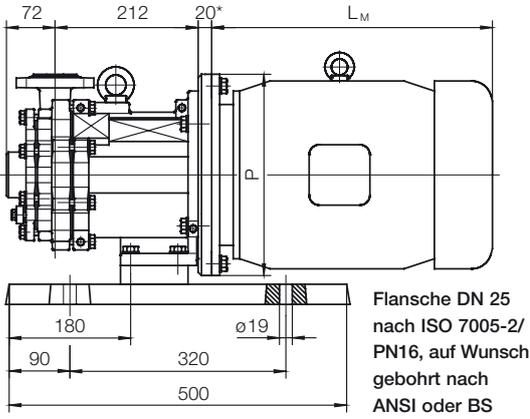
* optional



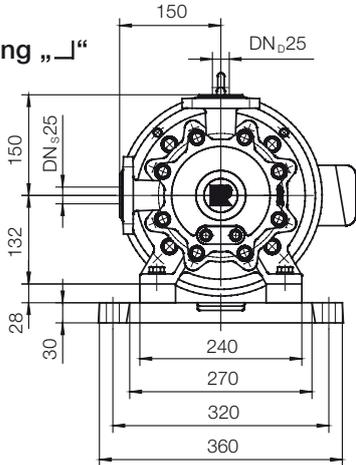
Frontalansicht mit Schnitt durch den Förderraum, Stutzenstellung „┘“ oder „┙“

Förderleistungen: 0,1-6 m³/h, max. 100 m FS.
 Baumaße: kompakt, schneller Einbau.

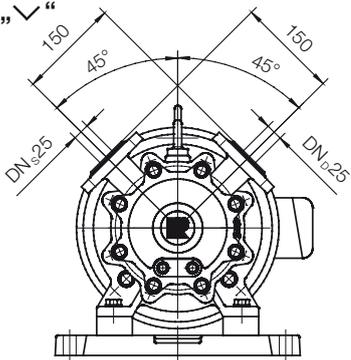
Pumpenbaumaße:



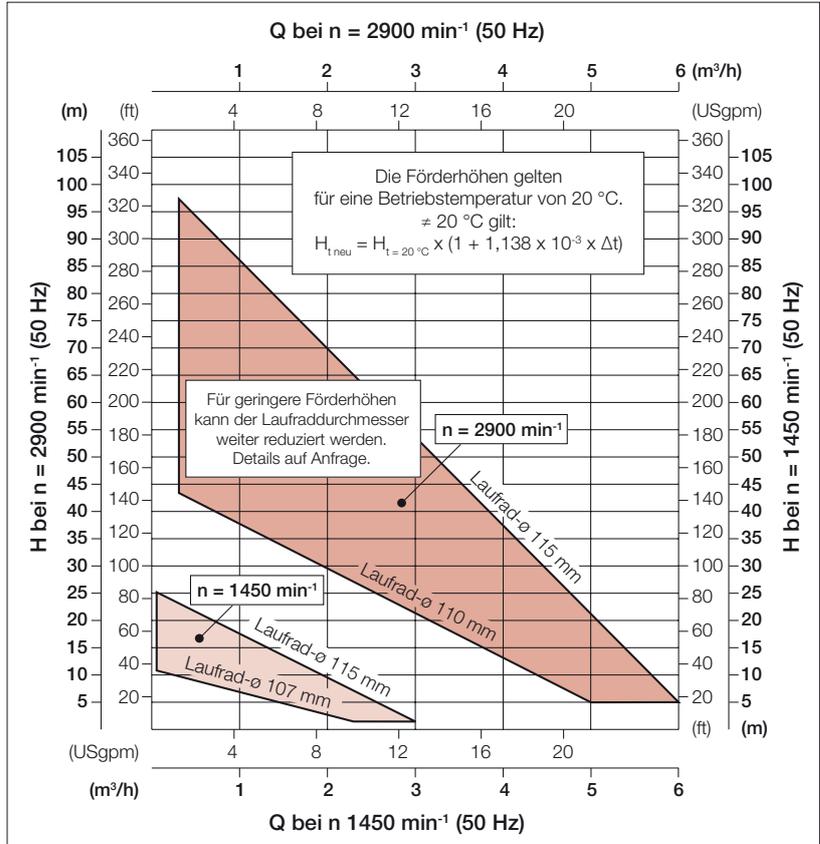
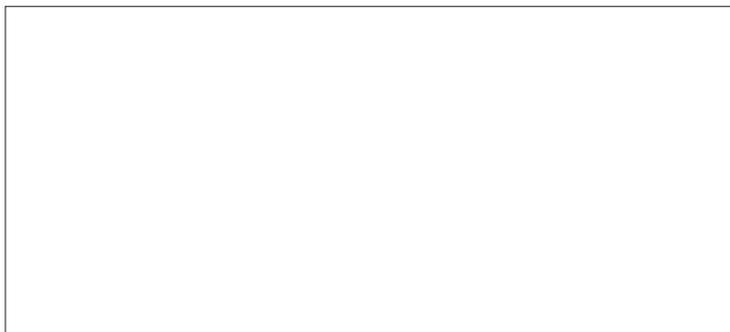
Stutzenstellung „┘“



Stutzenstellung „└“



Überreicht durch:



Kalrez: Reg. WZ. DuPont
 SAFEGLIDE® und Richter:
 WZ. Richter Chemie-Technik GmbH



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