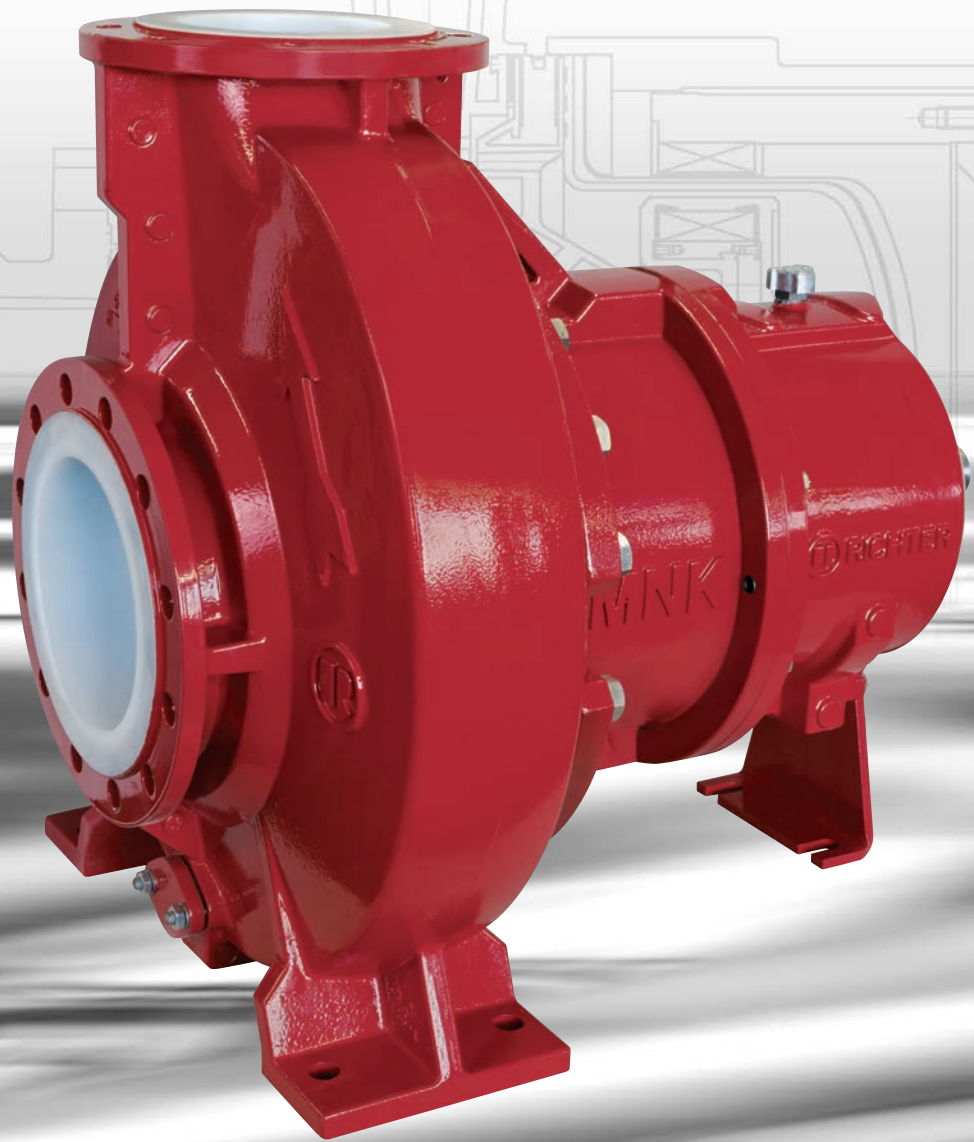


# Richter Dichtungslose Magnet-Chemienormpumpe für Förderströme bis 600 m<sup>3</sup>/h

MNK 200-150-315



Bewährte optimierte MNK-  
Technologie

SAFEGSLIDE® PLUS  
Trockenlaufoptimierung

Auskleidung PFA/PTFE

 **RICHTER**  
Process Pumps & Valves

  
FLUID & METERING

## Richter Dichtungslose Magnet-Chemienormpumpen

### Einsatzgebiete

Förderung korrosiver, gefährlicher und feststoffbelasteter Medien in Chemie, Pharma, Petrochemie, Wasseraufbereitung, Zellstoffproduktion, Metallverarbeitung, Entsorgung/Recycling:

- Chlorelektrolyse (Anolyt- und Katolyt-Bereich, Fällsole, Klarsole, Bleichlauge)
  - Große Mehrzweckanlagen („World Scale Plants“)
  - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Konzentration
  - MDI- und TDI-Produktion
  - Recyclinganlagen, z. B. für H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaOCl, Br
  - Kunststoff- und Spezialfaserproduktion
  - Metallbeizen
  - Petrochemische Anlagen, z. B. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-Förderung
- Die Richter Baureihe MNK ist qualifiziert
- für Medien, bei denen Edelstahl und Spezialguss nicht ausreichend korrosionsbeständig sind
  - als Alternative zu Pumpen aus teuren exotischen Metallen (Hastelloy®, Monel®, Tantal usw.) oder zu Pumpen mit Gummi- oder anderen Auskleidungen
  - für feststoffbeladene, kristallisierende, toxische, heiße oder anderweitig kritische Medien.

### Bauart

Einstufige kunststoffausgekleidete Magnetkupplungs-Chemiekreiselpumpe, Abmessungen und Förderdaten EN 22858/ISO 2858/ISO 5199. Flansche ISO 7005-2, Typ B. Heavy duty-Horizontalbauweise. Dichtungslos. Wirbelstromfrei. Doppelte „Back Pull-Out“-Konstruktion.

### Einsatzbereich

- Fördermenge bis 600 m<sup>3</sup>/h
- Förderhöhe bis 60 m FS
- Betriebstemperaturen: -60 bis 150 °C
- Betriebsdrücke bis 25 bar
- Feststoffe und Gasanteile auf Anfrage, je nach Ausstattung

### Reine ungefüllte Auskleidungskunststoffe

Die Auskleidungen sind frei von stabilisierenden Füllstoffen, dadurch

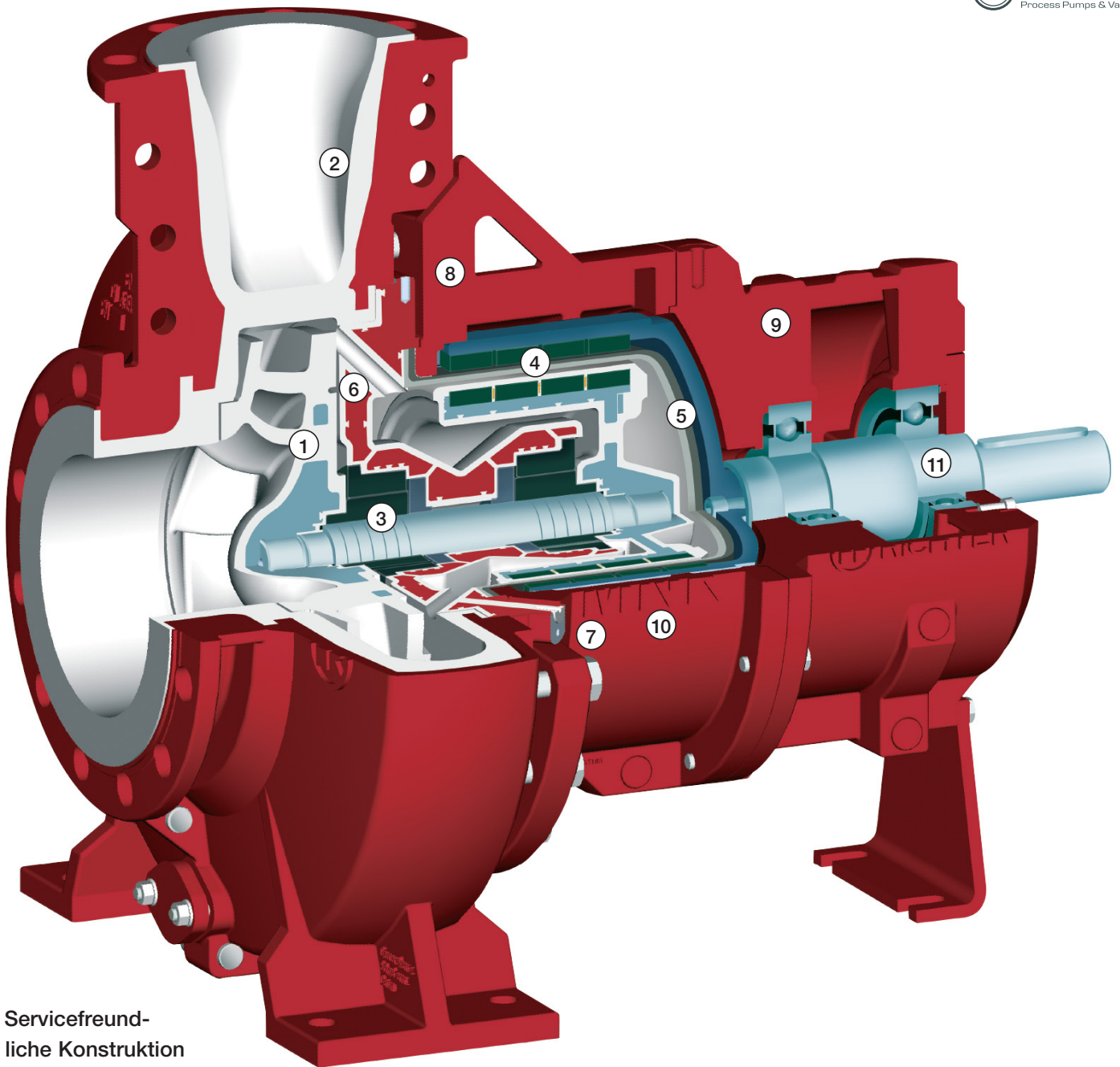
- deutlich leichtere und sicherere Qualitätskontrolle
- keine Minderung der Diffusionsbeständigkeit

### Typenschlüssel, Werkstoffe

- Normbauweise MNK/...  
Auskleidung
- PFA, PTFE (Perfluoralkoxy, .../F  
Polytetrafluorethylen)

- ① **Geschlossenes PFA-Laufrad mit strömungsoptimierten Schaufelkanälen:**
  - hoher Wirkungsgrad
  - niedrige NPSH-Werte

Großer metallischer Kern. Gesicherte Schraubverbindung zur Welle. Rückschaufeln zur Axialschubentlastung.
- ② **Dickwandige PTFE-Gehäuseauskleidung (optional PE-UHMW), Wandstärke bis 20 mm**
  - **Vollflächige Panzerung** aus Sphäroguss EN-JS 1049 trägt Systemdruck und Rohrleitungskräfte, Kompensatoren sind überflüssig
  - Anschluss für Gehäuseentleerung Ø 15 mm serienmäßig
  - Heizmantel optional
- ③ **Robuste Gleitlager aus Rein-SSiC**
  - optional mit SAFEGLIDE® PLUS zur Verhinderung von Schäden im Falle eines Trockenlaufes
  - Gleitlagerkonstruktion mit optimierter Krafteinleitung
  - hochbelastbar, formschlüssig, verdrehgesichert. Keine Spaltmaßeinstellung erforderlich.
- ④ **Hochleistungs-Permanentmagnete** für Drehmomente bis 800 Nm (ca. 120 kW bei 1.450 min<sup>-1</sup>, 165 kW bei 2.000 min<sup>-1</sup>)
- ⑤ **Doppelspalttopf-System**
  - mediumseitig: modifiziertes PTFE 4 mm dick, wesentlich diffusionsbeständiger als Standard-PTFE
  - drucktragend: Kohlefaserverbund CFK wirbelstromfrei, druckfest, metallfrei, bruchsicher, hohe Sicherheitsreserven
- ⑥ **Gleitlagerträger und Pumpenrotor mit stabilem Metallkern**, vollständig und nahtlos thermoplastisch min. 5 mm dick PFA-ummantelt.
- ⑦ **Spül- und Überwachungsanschlüsse** serienmäßig vorbereitet für Gleitlager-spülung, Gehäusespülung, Temperaturüberwachung, Wälzlager-temperatur- und -schwingungsmessung.
- ⑧ **Die radiale Anlauffläche schützt –** im Falle eines Wälzlagerschadens – **die Spalttopfeinheit** vor Schäden durch einen evtl. taumelnden Antriebsrotor. Optional: nichtfunkender Anlauffring.



⑨ **Servicefreundliche Konstruktion**

- doppelte „Back Pull-Out“-Bauweise mit separatem Wälzlagerträger
- konstruktiv unterstützte Fehlervermeidung bei Wartungsarbeiten
- integrierte Montage- und Demontagehilfen (Kranhaken, Abdrückgewinde, Gewinde in Welle für Senkrechtmontage)

⑩ **Laternenraum überwachbar,** vorteilhaft bei extrem gefährlichen Medien

⑪ **Wälzlagerschmierung**

- wahlweise mittels
  - Dauerfettsschmierung
  - Nachschmierung
  - Ölbadsschmierung
- Austauschbare, gehärtete Laufringe für Wellendichtringe

