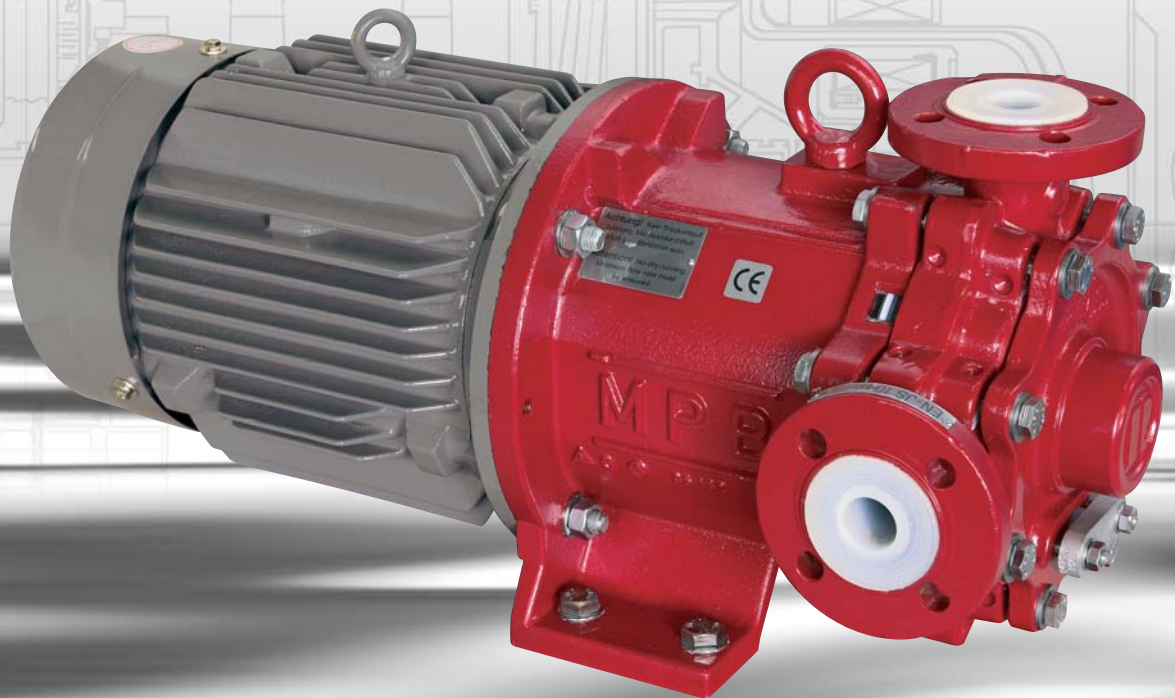


# Pompes périphériques Richter à entraînement magnétique, pour la chimie



Haut rendement et longue  
durée de vie grâce aux joints  
à lèvres élastiques de la roue

Matériaux: PFA/PTFE, SSiC

**Nouveau:** PFA-P haute  
résistance à la perméation



**RICHTER**  
Process Pumps & Valves

## La pompe périphérique MPB de Richter: synonyme de robustesse, sécurité de marche, facilité de maintenance

### Domaine d'application

La conception d'une pompe périphérique est spécialement adaptée au pompage de petits débits à hauteurs manométriques élevées: un domaine qui, sur le plan technique, n'est pas couvert pas les pompes normalisées.

La pompe MPB de Richter assure le pompage de 0,1-5 m<sup>3</sup>/h et atteint des hauteurs manométriques allant jusqu'à 100 m FS. Elle assure une étanchéité totale et une puissance transmissible de 6 kW (à 2900 tr/mn). 3500 tr/mn sur demande.

Domaine d'action: de -60 °C à 150 °C, de vide (à l'arrêt) jusqu'à 16 bar, en fonction des conditions opératoires respectives et de l'équipement de la pompe.

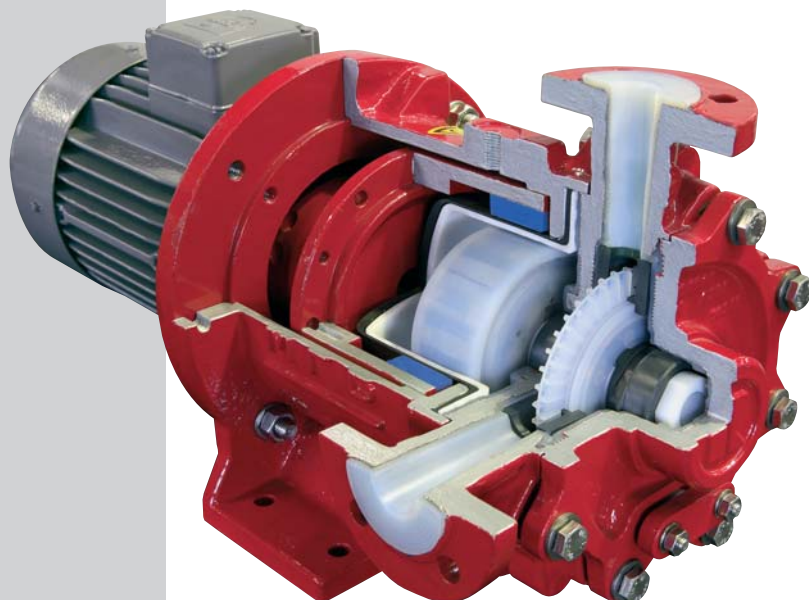
### Autres caractéristiques techniques:

- construction monobloc compacte, installation rapide
- construction robuste adaptée à la chimie:
  - blindage en fonte GS EN-JS 1049 (0.7043) selon DIN 1693 et la fiche technique du service des Mines W3/2
  - arbre et rotor interne avec insert métallique (pas de céramique sensible à la casse)
  - revêtement PFA à paroi épaisse, côté fluide
- auto-amorçante jusqu'à env. 6 m (eau, 20 °C) avec une conduite d'aspiration et une conduite de refoulement de conception appropriée, contre-pression côté refoulement jusqu'à env. 0,2 bar admissible (une validation formelle de l'usine est requise)
- la symétrie des pièces essentielles du flux empêche toute apparition de forces axiales
- la circulation forcée garantit la lubrification des deux paires de paliers lisses
- l'anneau d'usure radial au niveau de la lanterne et du rotor d'entraînement protège le pot arrière des dommages dus aux oscillations éventuelles du rotor d'entraînement en cas de défaillance de l'arbre moteur
- large similitude des pièces avec les pompes centrifuges magnétiques MNK/MNK-B 25-25-125 et 50-32-125 grâce à la similarité des paliers, rotors internes, systèmes de pot arrière

## Résistance pratiquement universelle à la corrosion. Teneurs en gaz jusqu'à 30 % en volume

Les problèmes d'étanchéité à la roue des pompes périphériques en matière plastique ont pu être évités:

- Les joints à lèvres (brevetés) intégrés dans la roue assurent une étanchéité capitale pour un haut rendement et une qualité jusque-là inégalée entre la roue et la paroi du corps du canal annulaire en SSiC. Les surfaces de glissement du canal annulaire ont reçu un polissage poussé: les joints à lèvres de la roue ne sont pratiquement pas soumis au frottement ni à l'usure.
- Autre avantage décisif: Montage simple et rapide grâce aux joints à lèvres élastiques qui rendent inutile tout ajustage précis du canal annulaire de la roue, effectué à un dixième de mm près. Des fentes aussi étroites, mais indispensables sur le plan hydraulique, provoquent souvent une usure prématurée des pompes périphériques d'usage courant, notamment en cas de variations de température, et exigent beaucoup de temps lors d'un montage précis et d'un entretien. Les joints à lèvres de la roue MPB compensent les changements de dimension résultant d'un effet de température.



① Corps et couvercle

fonte GS EN-JS 1049 (0.7043)  
avec revêtement PFA à paroi épaisse

② Joint labyrinthe statique

et contact pratiquement métallique pour une **étanchéité et une stabilité dimensionnelle** durables

③ Canal annulaire en SSiC pur

④ Arbre de roue revêtu PFA avec insert en acier inox joints à lèvres élastiques (brevetés) des deux côtés:

- Suppression de l'ajustage de la fente axiale permettant un montage rapide et sans problème pour la pompe
- Compensation des changements de dimension en fonction des conditions opératoires, résultant p.ex. d'un effet de température
- Étanchéité par glissement pratiquement sans friction avec pression de serrage dynamique

⑤ Double pot arrière sans courants de Foucault

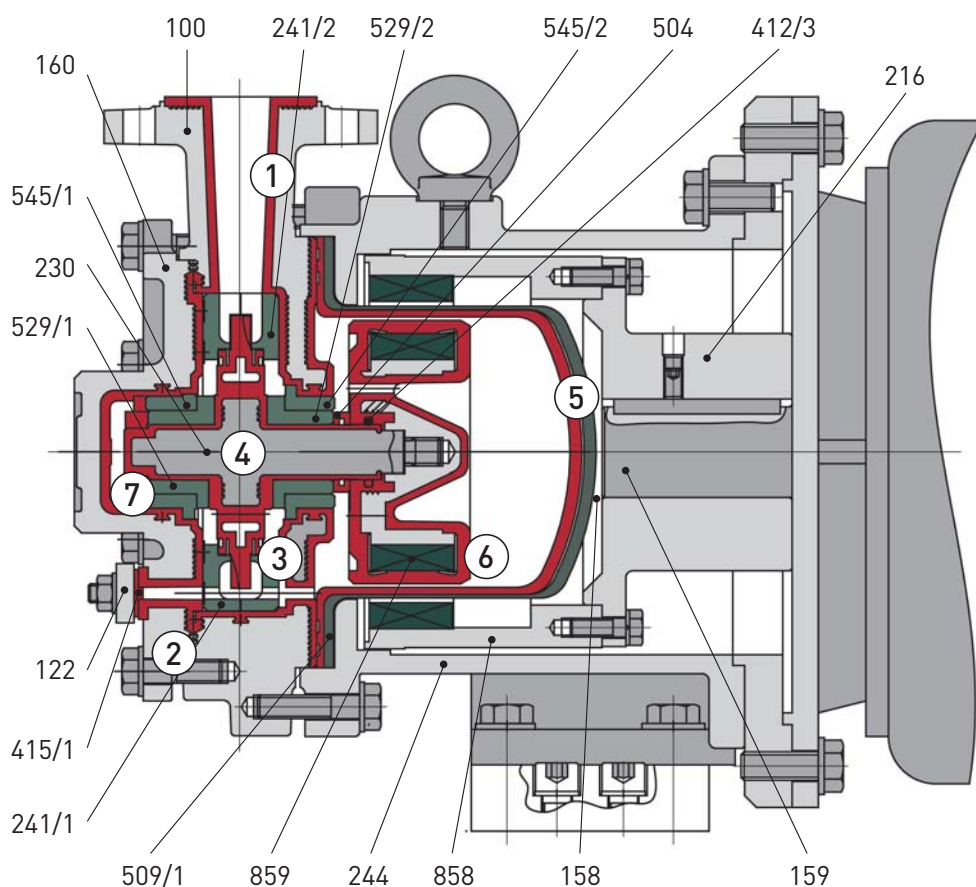
- pot intérieur en PTFE
- pot extérieur en composite fibres de carbone (CFK)
- contrôle du pot arrière, sur demande

⑥ Puissance transmissible

6 kW à 2900 tr/mn. Aimants permanents haute performance

⑦ Paliers lisses bilatéraux

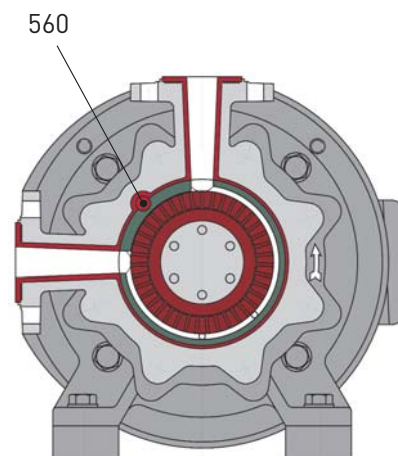
en SSiC pur, sur demande en version SAFEGLIDE® PLUS avec optimisation de la marche à sec



Pièces et matériaux

Réf./Pièce.	Désignation	Matériau
100	Corps	Fonte GS EN-JS 1049 (0.7043)/PTFE
122*	Couvercle borgne	Acier
158	Revêtement du pot arrière	PTFE
159	Pot arrière	Composite fibres de carbone (CFK)
160	Couvercle	Fonte GS EN-JS 1049 (0.7043)/PFA
216	Arbre creux d'entraînement	Acier
230	Roue	PTFE
241/x	Canal annulaire en 2 pièces	SSiC
244	Lanterne	Fonte GS EN-JS 1049 (0.7043)
412/3	Joint torique	Kalrez® ou équivalent
415/x*	Joint de centrage	PTFE
504	Bague-entretoise	PTFE
509/1	Bague intermédiaire	PTFE
529/x	Douille	SSiC ou SSiC avec optimisation de la marche à sec SAFEGLIDE® PLUS
545/x	Coussinet	SSiC ou SSiC avec optimisation de la marche à sec SAFEGLIDE® PLUS
560	Goupille	PTFE
858	Rotor d'entraînement	Acier/PFA, aimants NdFeB
859	Rotor interne	Acier/PFA, aimants SmCo

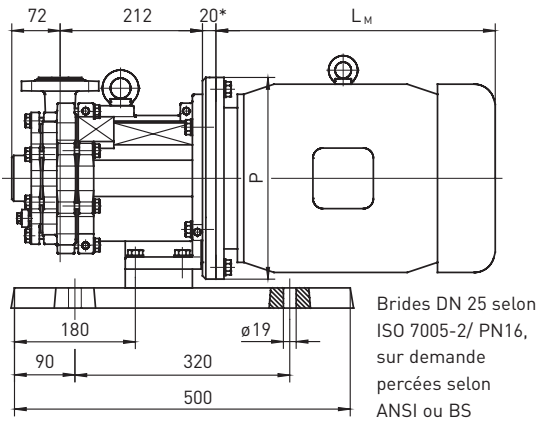
\* en option



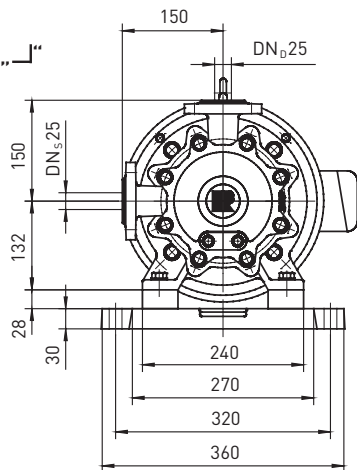
Vue de face avec coupe de la volute, position des tubulaires „┌” ou „└”

Performances hydrauliques: 0,1-5 m<sup>3</sup>/h, maxi 100 CL.  
 Dimensions: construction compacte, montage rapide.

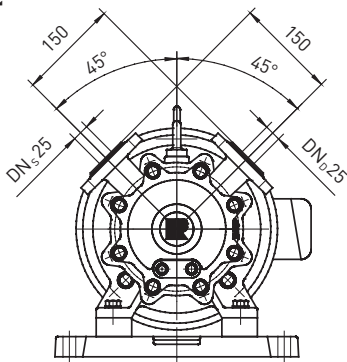
Dimensions de la pompe:



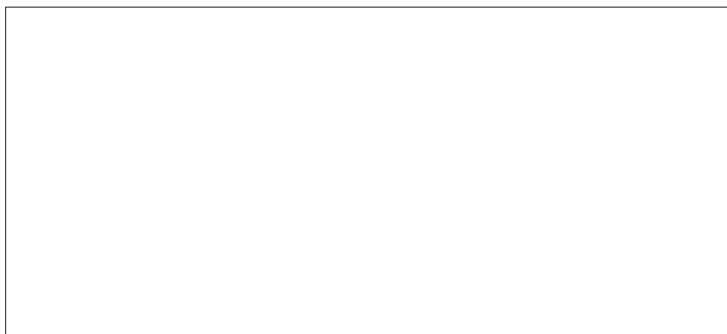
Position des tubulures „┌”



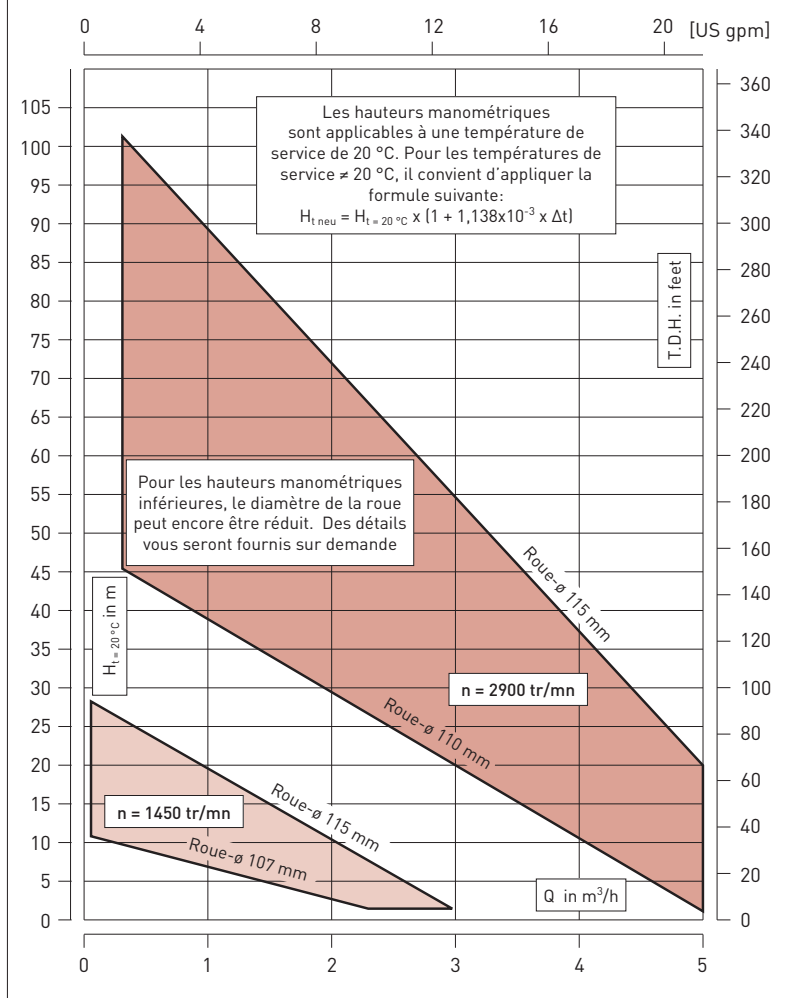
Position des tubulures „┐”



Délivrée par:



Puissances de refoulement:



Kalrez: M.D. DuPont  
 SAFEGLIDE® et Richter:  
 M.D. Richter Chemie-Technik GmbH



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