

Edelstahl

Packo

Kreiselpumpen

FÜR DIE LEBENSMITTEL- UND PROZESSINDUSTRIE



TYPE EL



Die Kreiselpumpen der Baureihe FP2 und FP3 sind das Ergebnis von über 50 Jahren Erfahrung in der Verarbeitung von rostfreiem Edelstahl für die pharmazeutische, Nahrungsmittel- und Prozessindustrie.

Schon bei der Konstruktion achtet Packo darauf, dass die höchsten Anforderungen an die Reinigbarkeit erreicht und übertroffen werden. Packo baute die erste Serienpumpe, die die EHEDG-Prüfung bestand.

Mit diesen Pumpen können wir ein Leistungsspektrum bis zu max. 700 m³/h und 12 bar abdecken.

Aus der Baureihe FP2 heraus, wurden unsere Pumpen für gasbelastete Medien, die Baureihe CRP entwickelt. Der Einsatz erfolgt überwiegend als CIP-Return Pumpe.

Produziert wird in Packo's ISO 9001-zertifiziertem Betrieb in Diksmuide, Belgien.

Perfekte Reinigung

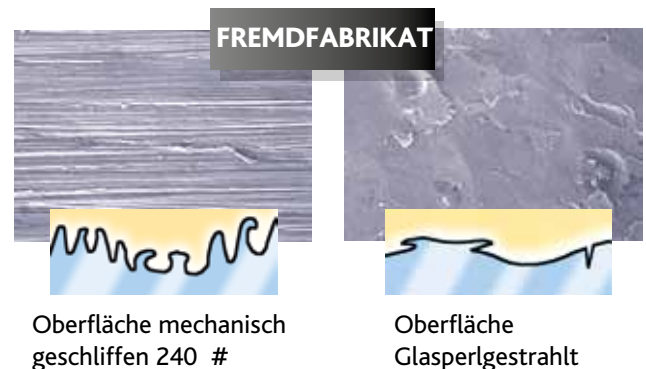
MATERIAL: EDELSTAHL DIN 1.4404 (AISI 316L) UND DUPLEX

- Pumpengehäuse: dickwandige kaltgewalzte Platte, 100 % porenfrei, mit extrem glatter Oberfläche
- Laufräder: Feinguss, nachbehandelt

OBERFLÄCHEN: ELEKTROLYTISCHE POLITUR

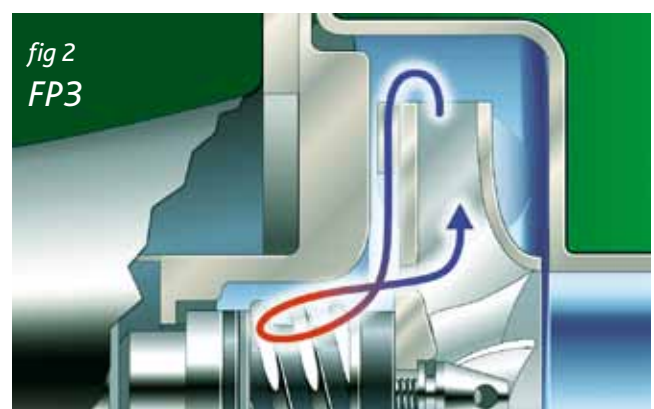
Vorteile:

- Extrem niedrige Mikrorauheit und somit stark erhöhter Widerstand gegen Adhäsion, exzellente Reinigungsbedingungen und eine maximale bakteriologische Reinheit.
- Eine stark erhöhte Korrosionsbeständigkeit dank dem wesentlich höheren Prozentsatz an edlen Materialien (Chrom und Nickel) an der Oberfläche.
- Keine Spannungskonzentrationen verursacht durch mechanisches Schleifen oder Glasperlstrahlen.



CIP-REINIGUNG

- Der Sitz der Gleitringdichtung, bei Packo-Pumpen, wurde so konstruiert, dass die entstehenden Turbulenzen genügen, um die innere Gleitringdichtung zu reinigen (Fig. 1). EHEDG-Tests haben das bestätigt. Bei den FP3-Pumpen mit geschlossenem Laufrad (Fig. 2), sorgen kurze Rückenschaufeln und fest definierte Bohrungen für eine Zwangzirkulation (bei kontrolliertem Druck) im Gleitringdichtungsraum.
- Laufrad und Welle sind aus einem Stück, so dass die Pumpenwelle mit dem Medium nicht in Berührung kommen kann (keine Toträume für Bakterien).



Die intelligente Pumpenkonstruktion

3 GLEITRINGDICHTUNGSGRÖßEN

- Packo verwendet nur 3 Gleitringdichtungsgrößen für alle Pumpenserien zwischen 1 und 90 kW. Somit werden die Kosten für die Ersatzteilbevorratung und die Anzahl der Ersatzteile stark reduziert.

DICHTUNGSTYPEN:

- Viele Gleitringdichtungstypen und ebenso viele Materialpaarungen stehen zur Auswahl, abhängig von ihrer Anwendung.
- Verschiedene Gleitringdichtungskonfigurationen sind als Option verfügbar: Quench, doppelte Gleitringdichtung drucklos, doppelte Gleitringdichtung druckbeaufschlagt, Vakuumdichtungen, etc.



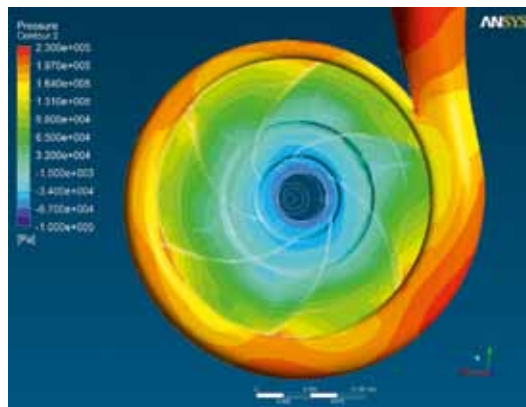
GENORMTE KOMPONENTEN

- Sämtliche Gleitringdichtungen und Dichtringe der Packo Pumpengehäuse sind Normteile und daher weltweit verfügbar.
- Auch unsere Motoren sind genormt (IEC oder NEMA). Daher können wir problemlos explosionsgeschützte Motoren, Motoren mit Sonderspannungen, Motoren mit integriertem Frequenzumrichter etc., in unsere Pumpen integrieren.



PRODUKTFREUNDLICH

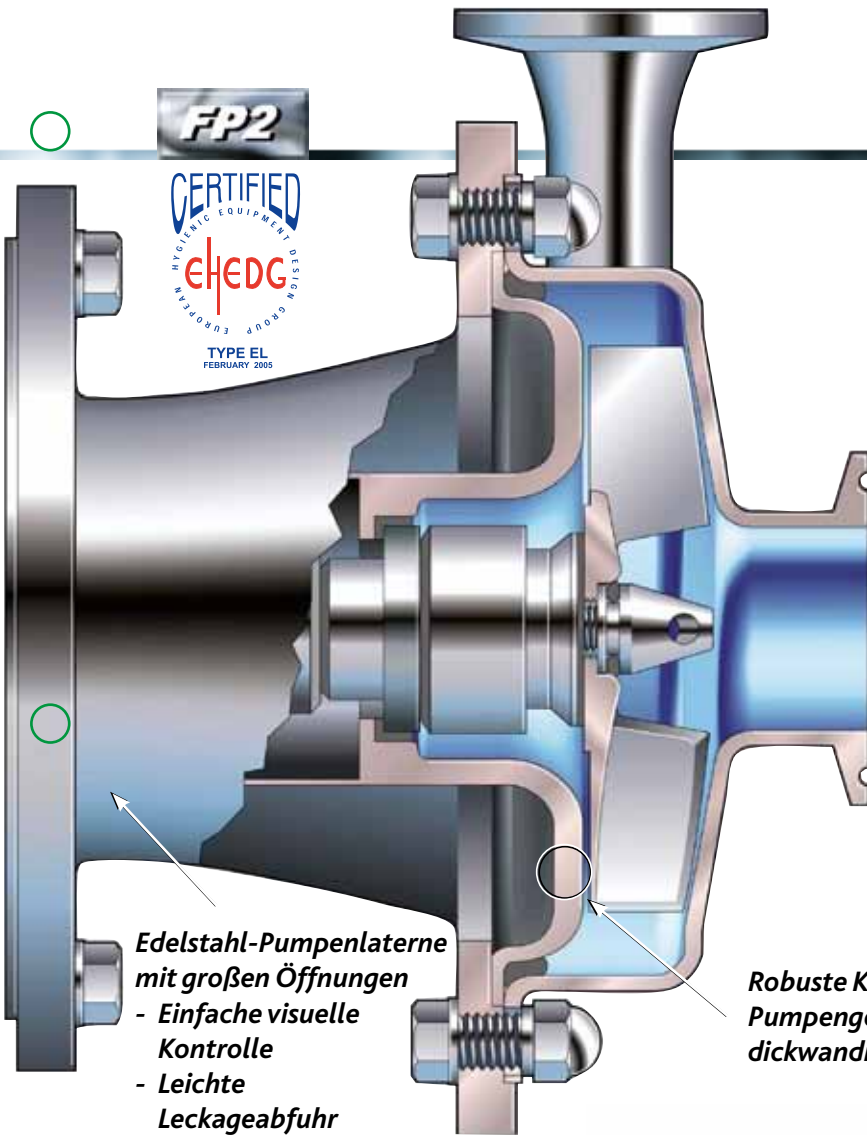
- Spiralgehäuse mit besseren Wirkungsgraden sorgen für weniger Turbulenzen und somit für schonende Produktförderung.



GERINGE GERÄUSCHENTWICKLUNG

- Edelstahlmotorhaube ist auf Kompensatoren gelagert und hat keine metallische Verbindung zur Pumpe.
- Kalottenfüße können ebenfalls mit Gummi-Kompensatoren geliefert werden.

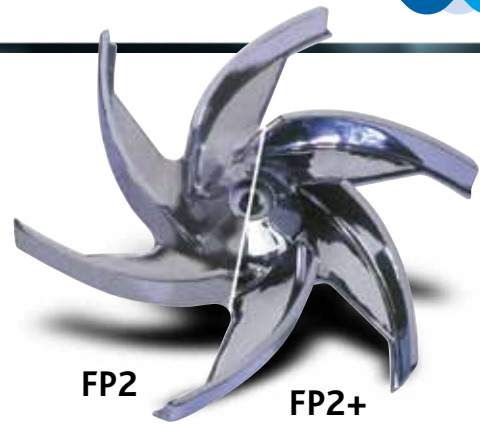




Edelstahl-Pumpenlaterne mit großen Öffnungen

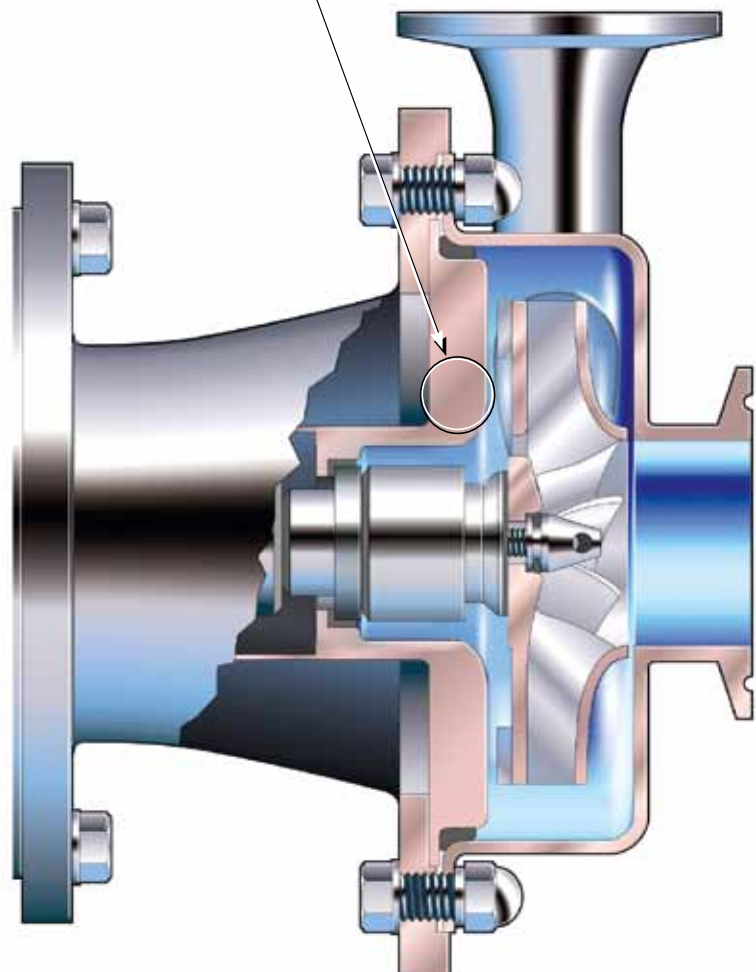
- Einfache visuelle Kontrolle
- Leichte Leckageabfuhr

Robuste Konstruktion
 Pumpengehäuse und Hinterplatte aus bis zu 30 mm dickwandigem gepresstem Edelstahl



OFFENES LAUFRAD

- Niedrige NPSH-Werte
- Gute Mitförderung der Luft
- Verstopfungsfrei
- Keine Axialbelastung auf den Motorlagern
- Geringer Druck im Dichtungsbereich und somit längere Lebensdauer der Gleitringdichtung



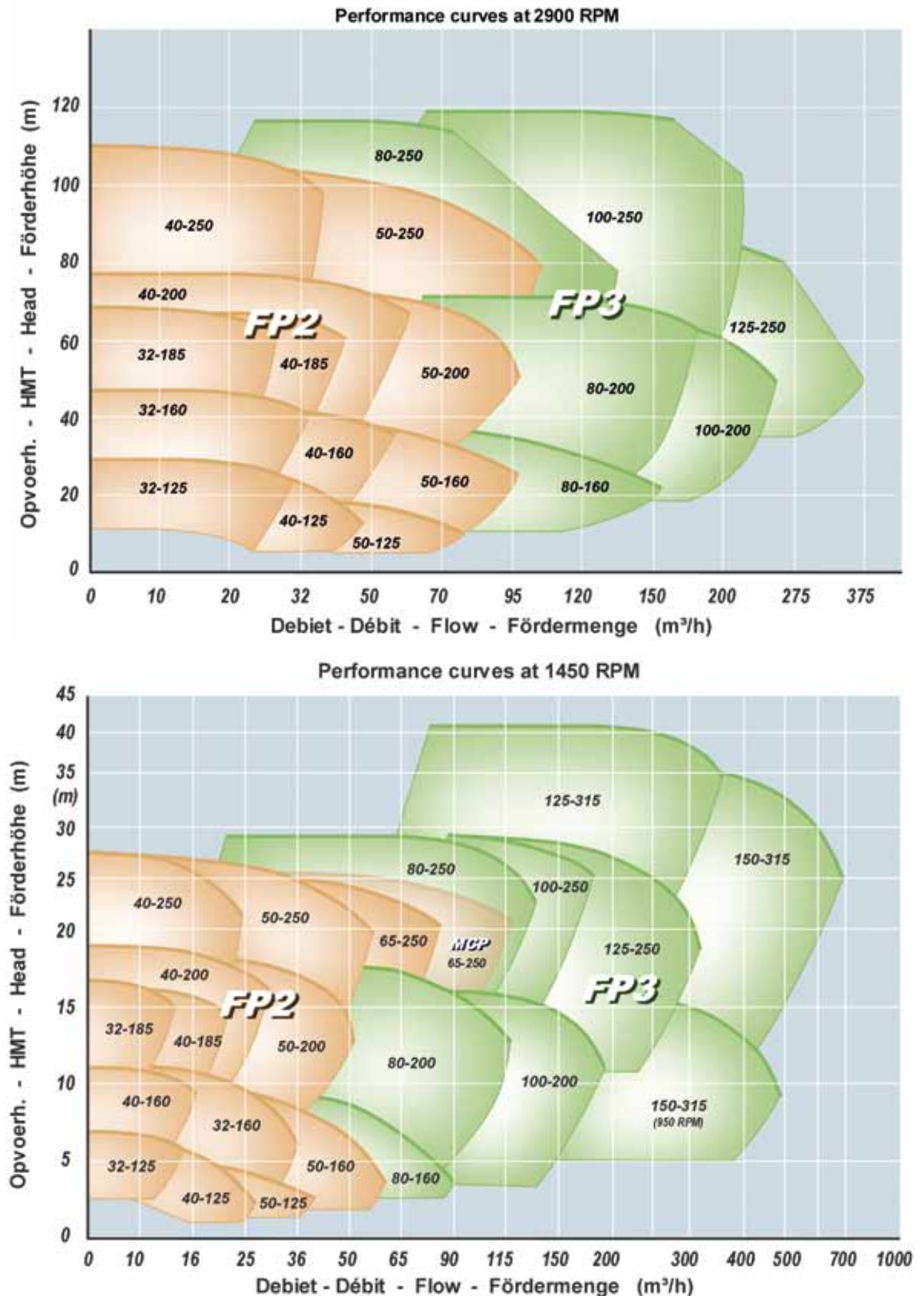
GESCHLOSSENES LAUFRAD

- Mit doppelt gekrümmten Schaufeln
- Extrem niedrige NPSH-Werte
 - Hoher Wirkungsgrad
 - Kurze Rückschaufeln eliminieren die axiale Belastung der Motorlager und sorgen für kontrollierten Druck auf die Gleitringdichtung.

Anwendungen



Die Pumpen der Baureihe FP wurden speziell für Anwendungen in der Lebensmittel-, der pharmazeutischen und der Kosmetikindustrie entwickelt. Ideale Einsatzbereiche sind Anwendungen mit sauberen bis leicht verschmutzten, sowie abrasiven oder viskosen Flüssigkeiten. Konkrete Anwendungen: Milch, Flüssigei, Soja, Bier, Würze, Wein, Fruchtsäfte, Softdrinks, Alkohole, Hefe, Stärke, Pflanzen- und ätherische Öle, Zuckerlösungen, Pökelsalz, Blut, leichte Chemikalien, Solvenzien, Detergenzien, demineralisiertes Wasser, CIP-Flüssigkeiten usw.



Selbstansaugende Pumpen und Pumpen für gasbelastete Medien

CIP-RÜCKFÜHR PUMPE **CRP**

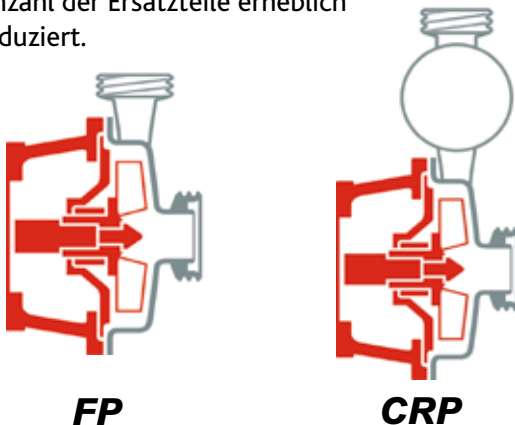
Die auf der Basis der erfolgreichen FP2 Baureihe konstruierte **CRP**-Pumpe wurde speziell für die Förderung von gasbelasteten Medien entwickelt. Der Einsatz der Pumpe erfolgt überwiegend als CIP-Rückführ und als Tankwagen-Entleerungspumpe. Die Pumpe wird aus den bewährten Komponenten der FP2 Baureihe gebaut, d.h. gleiche Laufräder, Dichtungen etc. Der einzige Unterschied ist die Konstruktion des Pumpengehäuses.

VORTEILE

- Großer Spalt zwischen offenem Laufrad und Pumpengehäuse. Im Gegensatz zu Flüssigkeitsringpumpen kein Materialabtrag bei Verunreinigungen im Fördermedium. Daraus ergibt sich eine große Betriebssicherheit und sehr lange Lebensdauer der Pumpe.
- Niedrigerer NPSH-Wert und größerer Wirkungsgrad als bei Flüssigkeitsringpumpen.
- Flache Pumpenkennlinie. Wird die Pumpe gegen ein geschlossenes Ventil gefahren, bauen sich keine extrem hohen Drücke auf und es wird keine höhere Leistung aufgenommen.
- Geringe Geräuschentwicklung.
- Die CRP-Pumpe ist auch in Pharma – Ausführung lieferbar.

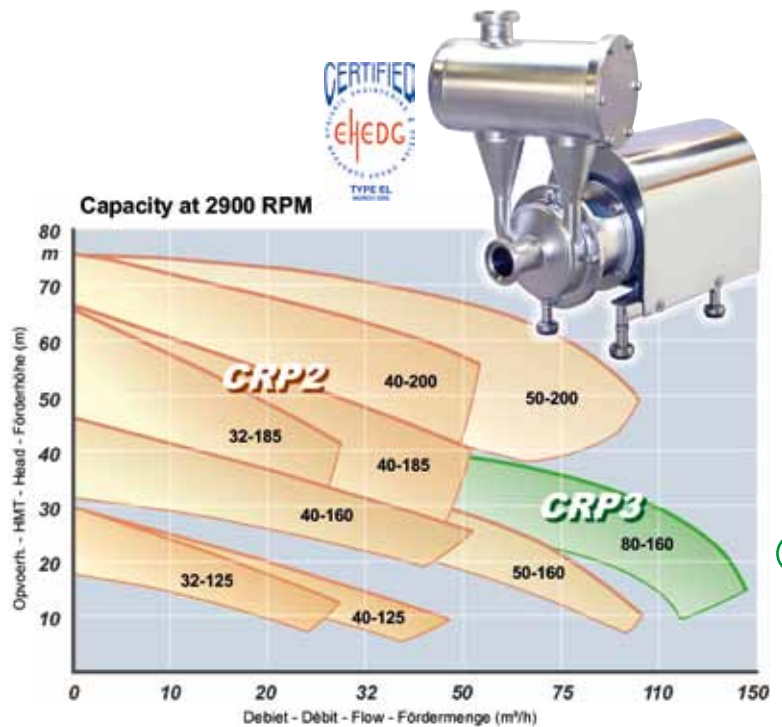
BAUKASTENSYSTEM

Die **FP**- und **CRP**-Pumpen bestehen, mit Ausnahme des Pumpengehäuses, aus den gleichen Komponenten. Somit werden die Kosten für die Ersatzteilbevorratung und die Anzahl der Ersatzteile erheblich reduziert.



FP

CRP



WEITERE PUMPEN FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE



1. Pumpen für Sammel-tankwagen **FP2** und **MCP2** für Montage auf hydraulischem Motor
2. Pumpen für große Fördermengen **MFP3**
3. Mehrstufige Pumpen **FMS**

PACKO INOX NV – BRANCH DIKSMUIDE

Industriepark Heernisse
Cardijnlaan 10
B-8600 Diksmuide (Belgium)
E-mail: diksmuide@packo.com

Tel.: (+ 32) (0) 51 51 92 80
Fax: (+ 32) (0) 51 51 92 99
<http://www.packopumps.com>

49692A · Ref.FP2.DUITS