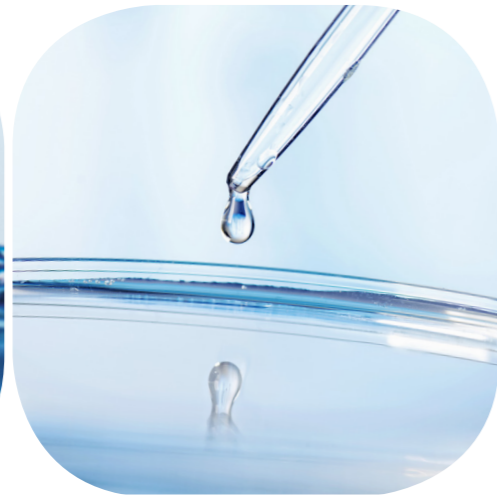




Bombas farmacéuticas

Bombas para la industria de biotecnología y farmacéutica



Packo Pumps, su proveedor ideal en la industria farmacéutica

En la industria farmacéutica es de vital importancia el agua purificada (PUW) y el agua para inyecciones (WFI). Sin embargo, la calidad del agua depende en gran medida de las bombas que se utilicen para el tratamiento del agua. Este documento le ofrece un resumen de nuestras bombas esterilizadas de acero inoxidable además de un resumen esquemático que indica en qué lugar de la industria farmacéutica estas bombas pueden ser utilizadas.

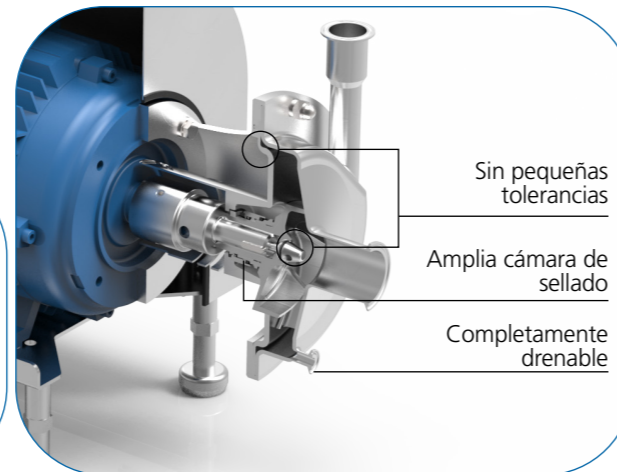
Packo Pumps actualmente cuenta con un fuerte crecimiento en la industria farmacéutica. En gran parte esto se debe a la calidad de sus bombas. Así por ejemplo, la rugosidad de su superficie responde a las más estrictas exigencias (así su acabado cumple con la más estricta calidad de superficie) y son sometidas a exhaustivas pruebas internas mediante el Factory Acceptance Test (FAT). Por otra parte, nuestras bombas se entregan con los correspondientes certificados y documentos del proveedor.

Pero lo que efectivamente marca la diferencia, es nuestro know how de los procesos específicos. Entre otras cosas, esto condujo a la creación de la Junta hydropad, que aumenta considerablemente la durabilidad y la fiabilidad. Por otra parte, el uso de nuestros conocimientos para lograr el máximo rendimiento de la bomba – con la consiguiente disminución en la factura de energía – y un bajo NPSH.

We optimize your flow



Construcción perfectamente lavable. Certificado EHEDG y 3A disponible para bombas de alimentos, bombas farmacéuticas y también para las bombas de retorno CIP.

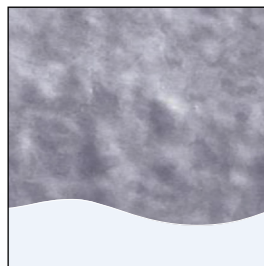


Producto de calidad con el más alto rendimiento hidráulico y los más bajos valores NPSH.
¡Bajas facturas de energía gracias a las bombas Packo!

Concepto sencillo, modular, de fácil mantenimiento y robusto.

Pulido electrolítico

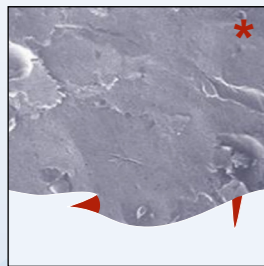
(tanto para piezas que estén en contacto o no con el líquido)



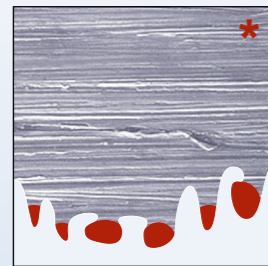
Electropulido

Todas las piezas de la bomba reciben un pulido electrolítico. Comparado con otras técnicas, esta tiene las siguientes ventajas:

- Mayor resistencia a la corrosión
- Reducción de las tensiones internas del material, menos 'corrosión por tensión'
- Mayor resistencia a la adhesión de productos
- Sin riesgo de inclusión de bacterias gracias a una micro-rugosidad extremadamente baja



Chorro de granalla



Grano fino 240

* Mayor riesgo de quedar atrapadas las bacterias en comparación con otras marcas de bombas.

Diseñadas para la industria farmacéutica

Incluso cuando los requisitos son llevados a sus extremos, como en la industria farmacéutica, le ofrecemos una solución.

Con su inigualable diseño, higiénico y robusto, nuestras bombas se encuentran entre las más eficientes para el sector.

Descubra algunas de las características de las bombas Packo y descubra entienda por qué somos el complemento perfecto para su proceso farmacéutico.



Juntas estériles balanceadas, también para presiones de entrada más altas.

Hydropad para WFI > 80 °C.

Junta hydropad apto para SIP cuando la bomba está en funcionamiento.



Conforme a las normas y legislaciones vigentes especialmente dentro de Europa, aunque también fuera de Europa.



Antes de su envío, todas las bombas se someten a un exhaustivo protocolo de prueba automatizado. Las pruebas de capacidad y presión, así como la medición de vibraciones y el control de las dimensiones principales, forman parte del procedimiento de prueba estándar. ¡Comprobación final del 100%!

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015



BQA_QMS019_C_1994041



BQA_EMS019_C_2015041



Dimensiones estandarizadas del motor según IEC. Disponible conforme a las legislaciones locales de motores.

Certificados y documentos de proveedores

Las Pruebas de Aceptación de Fábrica [Factory acceptance tests] y los certificados de las series de bombas Packo para la industria farmacéutica.

Las Pruebas Internas FAT (Factory Acceptance Test) válidas para las series de bombas Packo PHP2 y PRP2 para uso en la industria farmacéutica y biotecnológica:

De manera estándar, se efectúan las siguientes pruebas internas de fábrica:

- Prueba de prestación de bombas con la tensión y frecuencia solicitada, medida en 5 puntos en la curva, inclusive el punto de trabajo que debe ser certificado.
- Medición del valor de rugosidad de las superficies en contacto con el elemento a bombear (cuerpo de la bomba, rodete y tapa posterior)
- Prueba de presión hidrostática (1 minuto a 5 bar)
- Inspección de las dimensiones de la bomba principal inclusive perpendicularidad de las conexiones

De manera opcional, también se pueden efectuar las siguientes pruebas:

- Medición del nivel de ruido LpA en el punto de trabajo que deba ser certificado
- Medición del valor NPSHr en el punto de trabajo que deba ser certificado

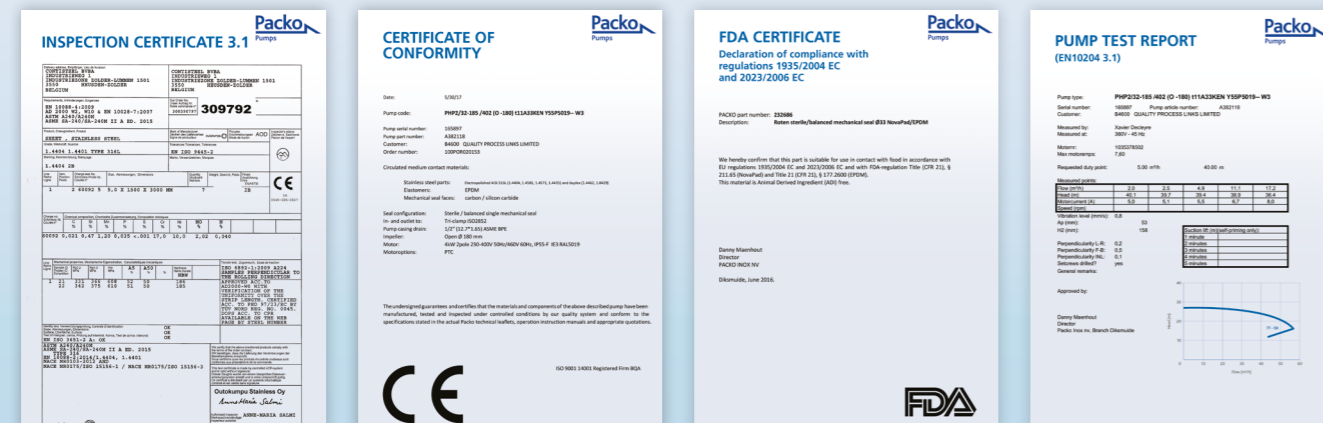
Certificados y documentos de proveedores válidos para series de bombas Packo PHP2 y PRP2 para uso en la industria farmacéutica y biotecnológica:

Cada bomba Packo se entrega de manera estándar con los siguientes documentos:

- Certificado de rugosidad para las superficies en contacto con el elemento a bombear (EN10204 3.1)
- Certificado de prestaciones de la bomba (5 puntos) (EN10204 3.1)
- Certificado de conformidad (EN10204 2.1)
- Certificado de material para rodete, tornillo del impulsor, parte prensada y férrulas Tri-clamp del cuerpo de la bomba y la parte prensada de la tapa posterior (EN10204 3.1)
- Declaración FDA para sellado mecánico del eje
- Declaración FDA para juntas tóricas

De manera opcional, también están disponibles los siguientes certificados

- USP Cl. VI, USP Cl. VI 121°C & ADI certificación gratuita para algunos de los materiales de juntas tóricas instaladas
- Certificado de pasivación y pulido por electrolisis (EN10204 2.1)
- Certificado de medición NPSH en el punto de trabajo (EN10204 3.1)
- Certificado LpA de nivel de ruido en el punto de trabajo (EN10204 3.1)
- Certificado de prueba de presión hidrostática (EN10204 2.1)



Junta Novapad

Para aplicaciones con lubricación deficiente



Para aplicaciones en las cuales las superficies de la junta de sellado mecánico del eje tengan una deficiente lubricación, Packo Pumps desarrolló la junta Junta hydropad. Las superficies de sellado se componen de carburo de silicio especialmente tratado, a fin de que sean autolubrificantes, y al mismo tiempo, mantengan la misma dureza y durabilidad del carburo de silicio. Gracias a estas propiedades específicas, la junta Junta hydropad es la solución ideal para aplicaciones de retorno CIP en donde la lubricación de las superficies de sellado es bastante limitada.

La junta Junta hydropad también es muy apta para usar en aquellas bombas que trabajan durante el proceso de esterilización.

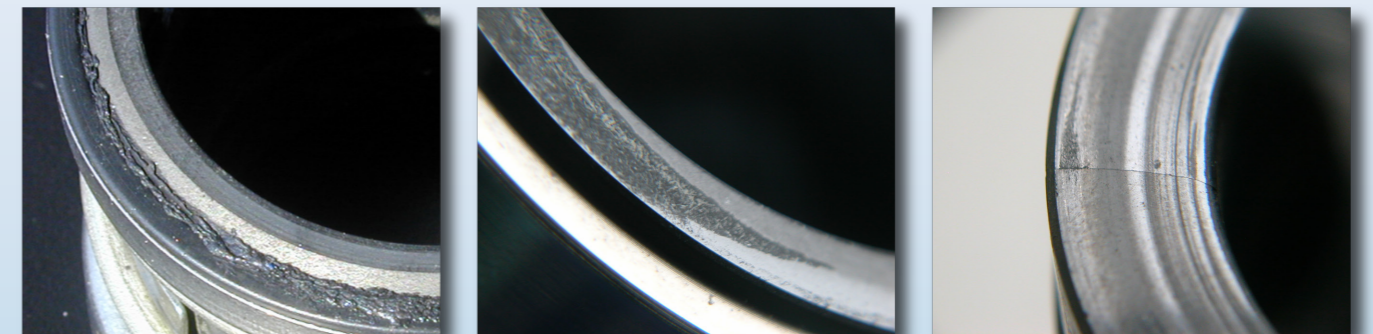
En este caso específico, en la bomba ya no hay líquido presente, sino vapor.

Las juntas cuentan con las certificaciones FDA y USP.

Aplicaciones típicas:

- Bomba de retorno CIP en la industria farmacéutica y biotecnológica.
- Bombas con una junta simple mecánica de eje que trabajan muy cerca del punto de ebullición del líquido.

Sellado mecánico con superficies deslizantes SiC / SiC - lubricación deficiente



Línea de agua purificada :

- Circulación para mantener la esterilización de PW, UV & tratamiento de Ozono, etc.
- Diseño estéril apto para CIP & SIP
- Bajo consumo de energía
- Pulido por electrólisis, Ra < 0,8 o 0;4 µm



Serie de bombas:

- PHP2..... p. 8
- FP2+ p. 12

HACIA LOS USUARIOS O DESTILACIÓN

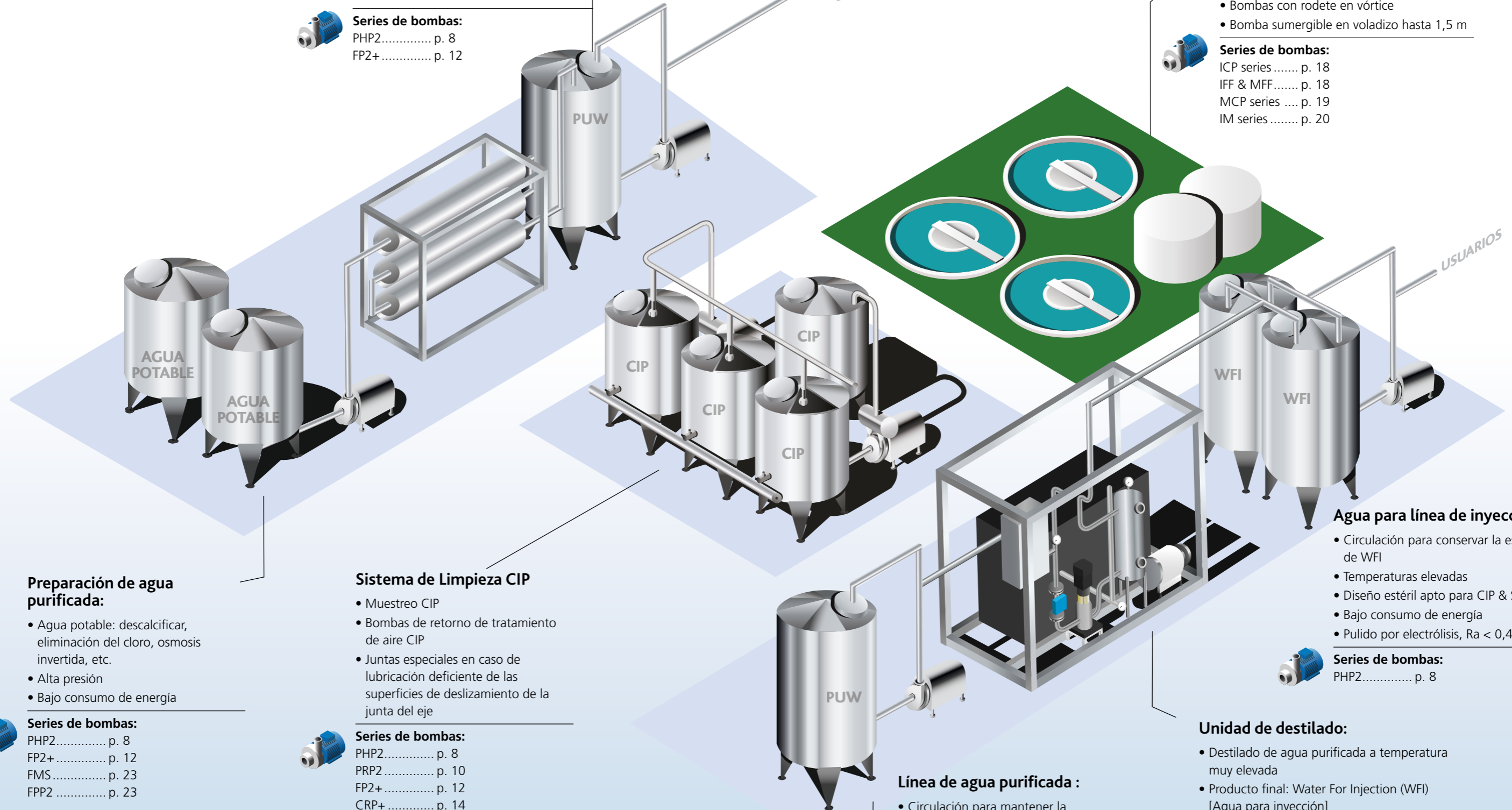
Agua residual

- Bombas de acero inoxidable con acabado industrial
- Bombas con rodete en vórtice
- Bomba sumergible en voladizo hasta 1,5 m



Serie de bombas:

- ICP series p. 18
- IFF & MFF..... p. 18
- MCP series p. 19
- IM series p. 20



Preparación de agua purificada:

- Agua potable: descalcificar, eliminación del cloro, osmosis invertida, etc.
- Alta presión
- Bajo consumo de energía



Serie de bombas:

- PHP2..... p. 8
- FP2+ p. 12
- FMS p. 23
- FPP2 p. 23

Sistema de Limpieza CIP

- Muestreo CIP
- Bombas de retorno de tratamiento de aire CIP
- Juntas especiales en caso de lubricación deficiente de las superficies de deslizamiento de la junta del eje



Serie de bombas:

- PHP2..... p. 8
- PRP2 p. 10
- FP2+ p. 12
- CRP+ p. 14

Agua para línea de inyección (WFI):

- Circulación para conservar la esterilización de WFI
- Temperaturas elevadas
- Diseño estéril apto para CIP & SIP
- Bajo consumo de energía
- Pulido por electrólisis, Ra < 0,4 µm



Serie de bombas:

- PHP2..... p. 8

Unidad de destilado:

- Destilado de agua purificada a temperatura muy elevada
- Producto final: Water For Injection (WFI) [Agua para inyección]



Serie de bombas:

- PHP2..... p. 8

Línea de agua purificada :

- Circulación para mantener la esterilización de PW, UV & tratamiento de Ozono, etc.
- Diseño estéril apto para CIP & SIP
- Bajo consumo de energía
- Pulido por electrólisis, Ra < 0,8 o 0;4 µm



Serie de bombas:

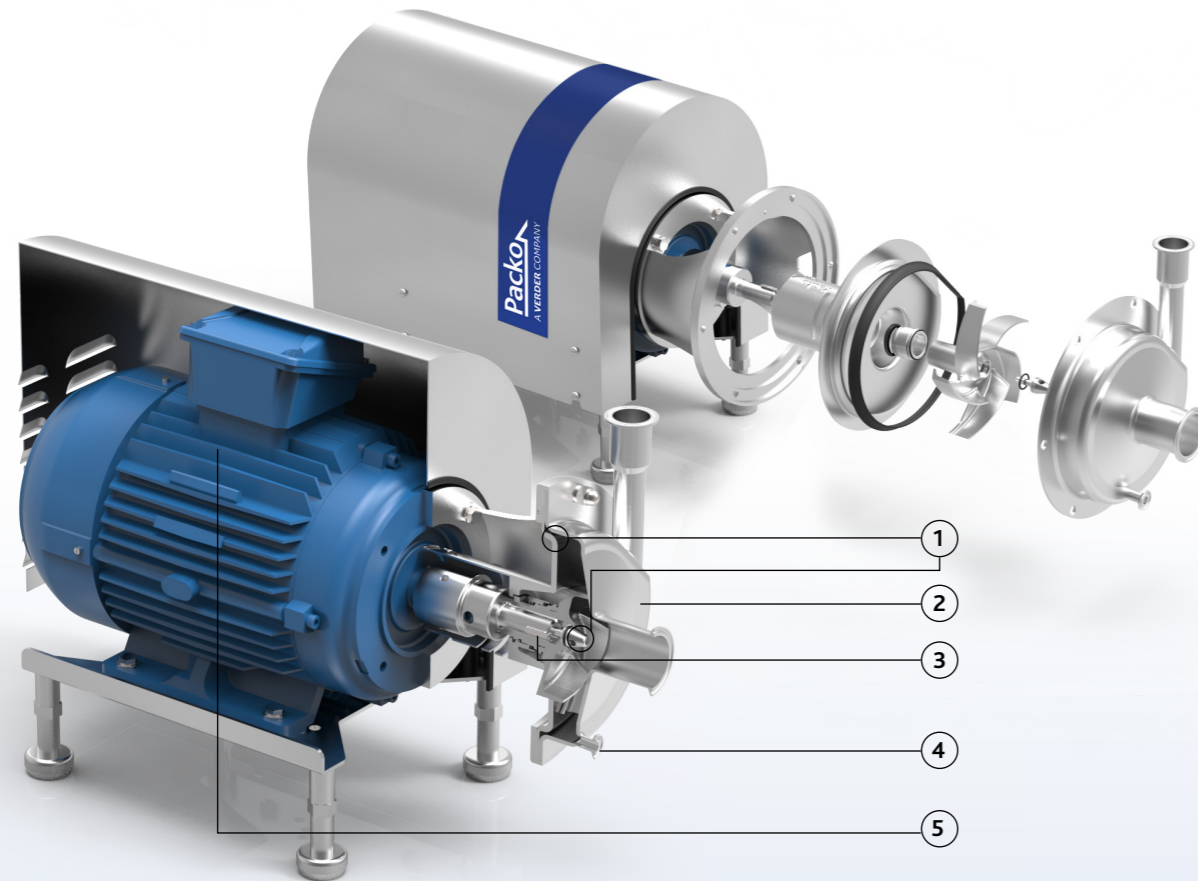
- PHP2..... p. 8
- FP2+ p. 12

Series de bombas PHP2



Características

Las bombas de proceso farmacéuticas certificadas Packo EHEDG y 3A de la serie PHP2 se utilizan para las aplicaciones estériles más exigentes en la industria farmacéutica, biotecnológica y de semiconductores. Estas bombas perfectamente posibles de limpiar cuentan con cuerpos de bomba fabricados en acero inoxidable RVS 316L de chapa gruesa laminada en frío, 100% no porosa y extremadamente lisa. Las bombas tienen rodetes abiertos completamente fresados fabricados en material 1.4435. Gracias a su diseño completamente sin ranuras y pulido electrolítico como tratamiento final de superficie, las bombas de la serie PHP2 son perfectamente posibles de limpiar, lo que resulta en un componente fiable en su proceso de producción.



PHP2

- 1 Pulido por electrólisis, construcción fácil de limpiar, no hay riesgo de bacterias gracias a que se evitan las ranuras alrededor de las juntas tóricas
- 2 Construcción en chapa de acero inoxidable laminada en frío en calidad 2B, extremadamente lisa
- 3 Cámara de sellado grande para una perfecta limpieza de la junta
- 4 Completamente drenable
- 5 Versión monobloque con motores IEC estándar
- 6 Juntas mecánicas de estanqueidad de eje estándar de acuerdo con la norma EN 12756.
Juntas tóricas estériles con certificación FDA



Sus ventajas:

- El alto rendimiento de la bomba da como resultado un bajo consumo de energía
- Bajos valores NPSH, menos riesgo de cavitación
- Pulido por electrólisis: limpieza perfecta
- Construcción simple y facilidad de mantenimiento: menos tiempo de inactividad
- Simplicidad de instalación
- Componentes estándar
- 2 diámetros de juntas para toda la serie
- Completamente certificadas (valor de rugosidad, FDA, USP, 3.1 para piezas en contacto con el elemento a bombear, certificado de conformidad, etc.)
- Apta para SIP
- Piezas en contacto < 0,4 µm

Áreas de aplicación

Estas bombas de proceso con posibilidad de limpieza perfecta son la solución ideal para la circulación de agua purificada, aplicaciones de limpieza, etc.

Los fluidos más corrientes son PW, WFI, CIP, jarabes, etc.

Series de bombas

Área de trabajo

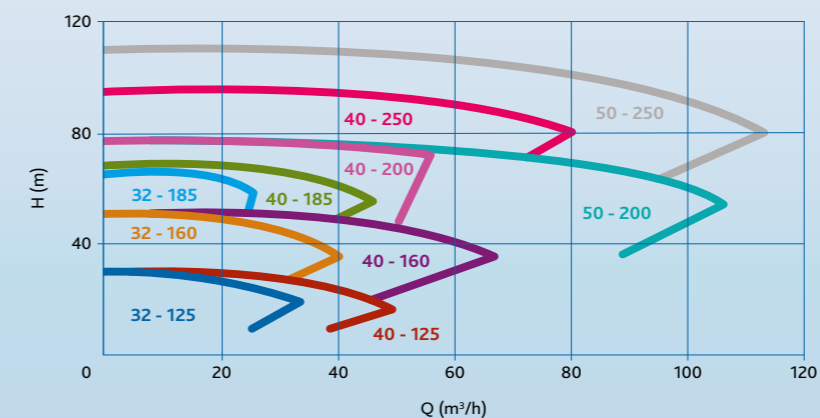
	PHP2
max. caudal	110 m³/h
max. altura de impulsión	110 m
max. presión de aspiración	13 bar
max. viscosidad del fluido	1000 cP
max. temperatura	140°C
tipo de rodete	Open
max. paso libre	22 mm
max. potencia del motor	45 kW
max. revoluciones	3000 / 3600 rpm
Frecuencia disponible	50 / 60 Hz

Especificaciones técnicas

material de las piezas en contacto con el medio	Acero inoxidable 316L para el cuerpo de la bomba y la tapa posterior 1.4435 para los rodetes, dúplex 1.4462 para piezas metálicas de las juntas en el tornillo del impulsor
junta tórica del material disponible	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM, Silicone
Composición de la junta de sellado mecánico del eje	simple, junta de enfriamiento, junta doble
conexiones	steriele conexiones
Calidad de la superficie	Calidad farmacéutica, valor de rugosidad < 0,4 µm para piezas en contacto con el elemento a bombear, pulido por electrólisis, completamente certificada
Certificados & legislación	

Curvas de rendimiento a 2900 rpm

PHP2

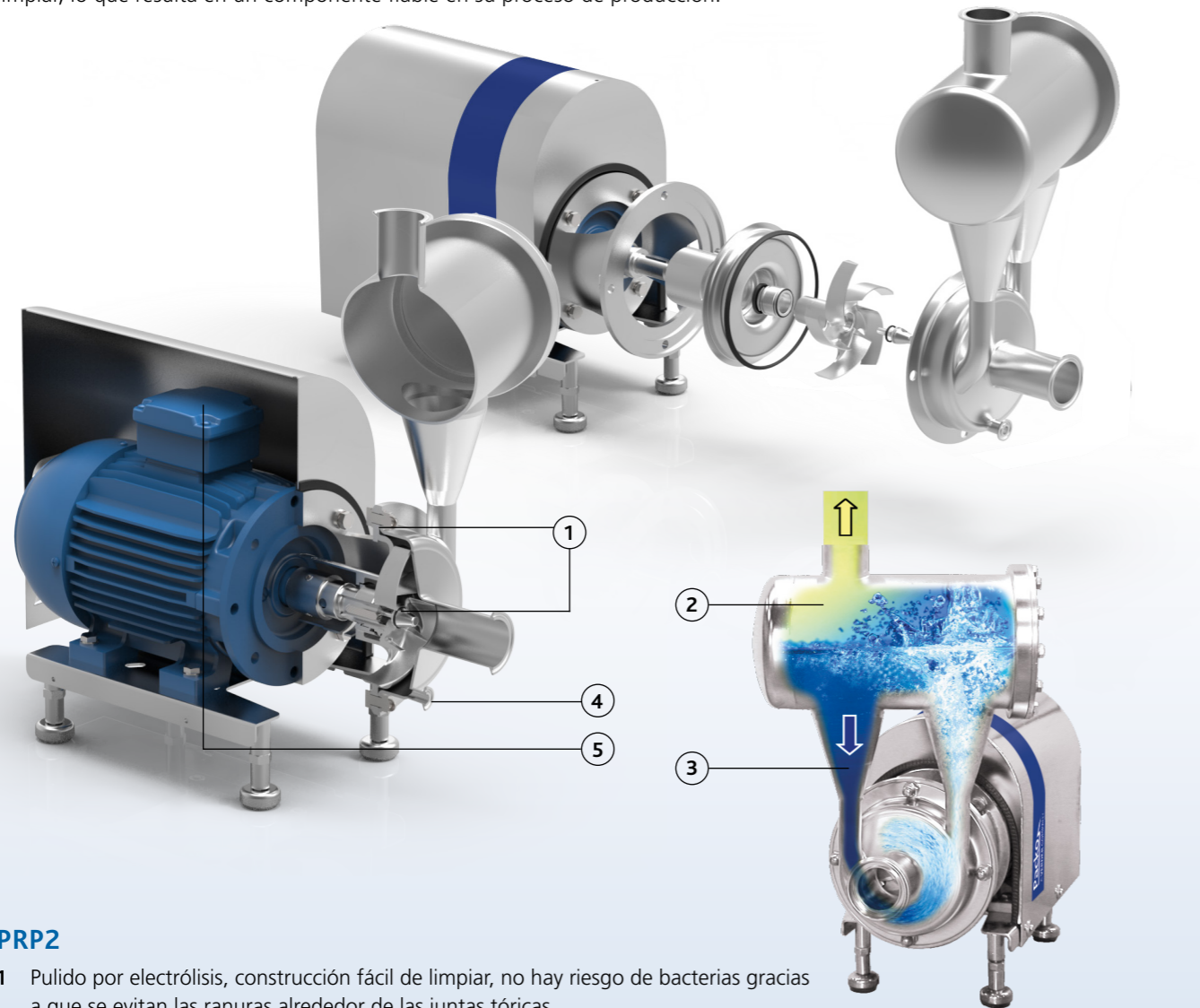


Series de bombas PRP2



Características

Las bombas de la serie PRP2 son bombas de tratamiento de aire EHEDG y con certificación 3A que se pueden limpiar perfectamente, y son principalmente utilizadas para bombear una mezcla de líquido y aire. Estas bombas perfectamente posibles de limpiar cuentan con cuerpos de bomba fabricados en acero inoxidable RVS 316L de chapa gruesa laminada en frío, 100% no porosa y extremadamente lisa. Las bombas tienen rodetes abiertos completamente fresados fabricados en material 1.4435. Gracias a su diseño completamente sin ranuras y pulido electrolítico como tratamiento final de superficie, las bombas de la serie PHP2 son perfectamente posibles de limpiar, lo que resulta en un componente fiable en su proceso de producción.



PRP2

- 1 Pulido por electrólisis, construcción fácil de limpiar, no hay riesgo de bacterias gracias a que se evitan las ranuras alrededor de las juntas tóricas
- 2 concepto exclusivo de tratamiento de aire con separador de aire posible de limpiar
- 3 By-pass en el cuerpo de la bomba asegura la evacuación del aire
- 4 Completamente drenable
- 5 Versión monobloque con motores IEC estándar
- 6 Juntas mecánicas de estanqueidad de eje estándar de acuerdo con la norma EN 12756.
Juntas tóricas estériles con certificación FDA
- 7 Opcional: junta Junta hydropad para aplicaciones donde la lubricación de las superficies deslizantes es muy limitada



Sus ventajas:

- Mayor rendimiento de la bomba comparado con una bomba de anillo líquido clásica
- Bajos valores NPSH, menos riesgo de cavitación
- Pulido por electrólisis: limpieza perfecta
- Construcción simple y robusta y de fácil mantenimiento: menos tiempo de inactividad
- Nivel de ruido limitado
- Simplicidad de instalación
- 1 diámetro de junta para toda la serie
- Completamente certificadas (valor de rugosidad, FDA, USP, 3.1 para piezas en contacto con el elemento a bombear, certificado de conformidad, etc.)
- Apta para SIP
- Piezas en contacto < 0,4 µm

Áreas de aplicación

Gracias al diseño exclusivo de tratamiento del aire basado en una bomba centrífuga estándar, las series PRP2-ison especialmente aptas como bombas de retorno CIP!

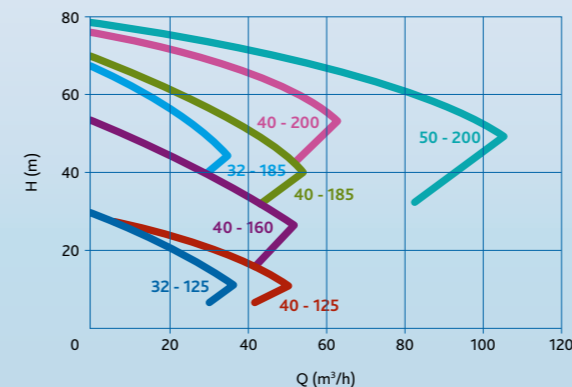
Series de bombas

PRP2

Área de trabajo	
max. caudal	105 m³/h
max. altura de impulsión	75 m
max. presión de aspiración	13 bar
max. viscosidad del fluido	10 cP (para garantizar las posibilidades de tratamiento de aire)
max. temperatura	140°C
tipo de rodete	Open
max. paso libre	22 mm
max. potencia del motor	22 kW
max. revoluciones	3000 / 3600 rpm
Frecuencia disponible	50 / 60 Hz
Especificaciones técnicas	
material de las piezas en contacto con el medio	Acero inoxidable 316L para el cuerpo de la bomba y la tapa posterior 1.4435 para los rodetes, dúplex 1.4462 para piezas metálicas de las juntas en el tornillo del impulsor
Composición de la junta de sellado mecánico del eje	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM, Silicone
junta tórica del material disponible	simple, junta de enfriamiento, junta doble
conexiones	Conexiones estériles
Calidad de la superficie	Calidad farmacéutica, valor de rugosidad < 0,4 µm para piezas en contacto con el elemento a bombear, pulido por electrólisis, completamente certificada
Certificados & legislación	

Curvas de rendimiento a 2900 rpm

PRP2

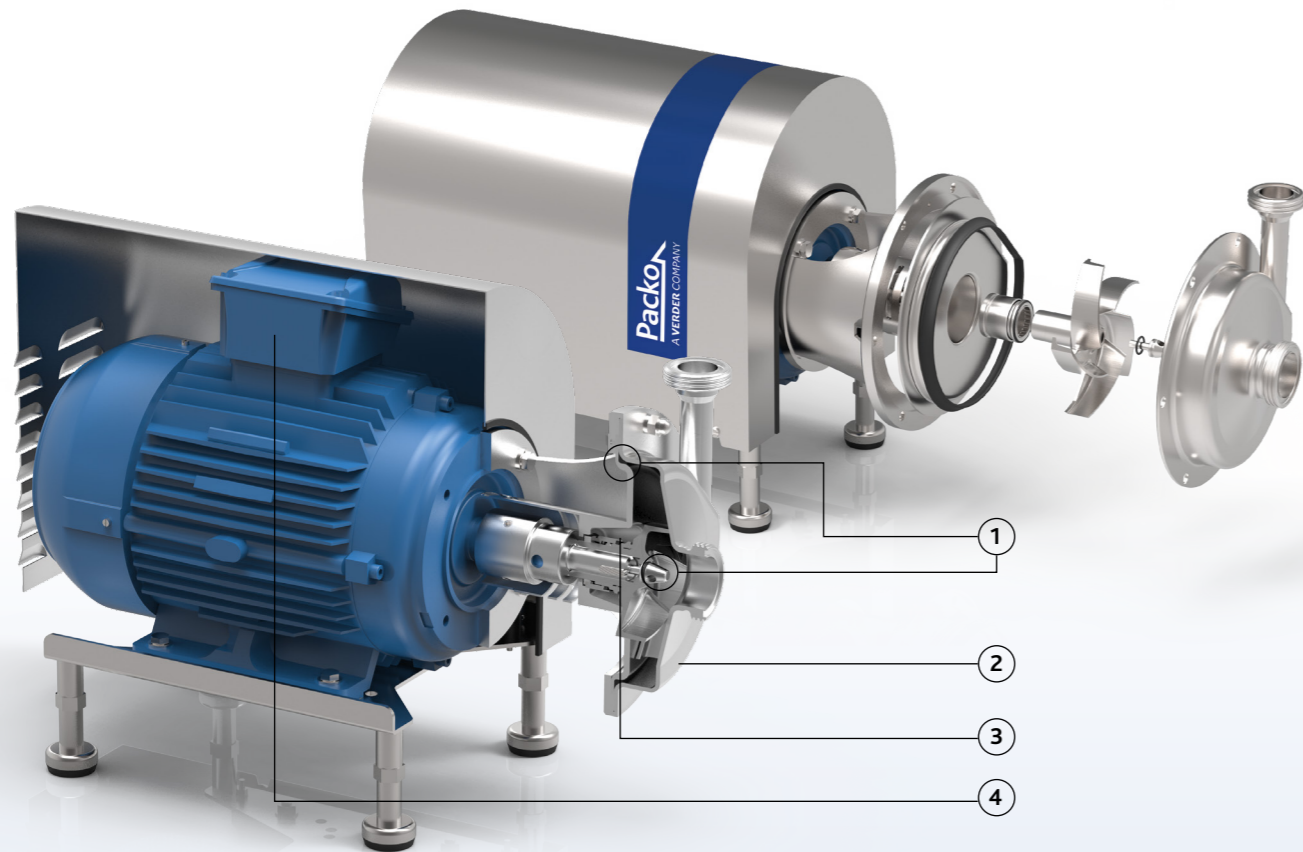


Series de bombas FP2+



Características

Estas bombas certificadas 3A tienen carcasas de acero inoxidable 316L fabricadas con chapa laminada en frío gruesa, 100 % no porosa y extremadamente suave. Las bombas tienen impulsores de fundición de precisión abiertos 316L o materiales de doble colada. Gracias a su diseño libre de fisuras y al electropulido como tratamiento superficial final, las bombas de la serie FP2+ son perfectamente lavables, dando como resultado un componente fiable para su proceso de producción alimentaria.



FP2+

- 1 Electropulido, construcción fácil de limpiar, sin espacios donde queden atrapadas las bacterias y sin pequeñas holguras para limpiar el área alrededor de la junta tórica
- 2 Acero inoxidable prensado en chapa de calidad 2B, extremadamente suave
- 3 Gran cavidad de junta para limpiar la junta mecánica adecuadamente
- 4 Ejecución monobloque con motores IEC estándar
- 5 Juntas mecánicas de fuelle o juntas tóricas estériles aprobadas por la FDA (muelle no en contacto con el líquido)
- 6 Un diámetro de junta: Ø 33 mm, excepto para tipos 250: Ø 43 mm



Sus ventajas:

- Alta eficiencia de la bomba dando como resultado un menor consumo de energía
- Bajos valores de NPSH: menos riesgo en cavitación
- Electropulido: fácil de limpiar
- Instalación y mantenimiento fáciles: menos tiempo de inactividad
- Uso de componentes estándar
- Fácil de instalar
- Dos diámetros de junta para toda la gama
- Construcción robusta

Áreas de aplicación

Las bombas de proceso certificadas 3A Packo de la serie FP2+ se utilizan en las aplicaciones higiénicas más exigentes en casi todas las industrias, tales como lecherías, cervecerías, sector de bebidas, destilerías, etc.

Son la solución ideal para aplicaciones de filtración, pasteurización, sistemas de evaporación, propagación de levadura y también para sistemas de limpieza CIP.

Las aplicaciones típicas incluyen filtración de cerveza, vino y zumos de frutas, así como el bombeo de levadura, suero de leche y cuajada.

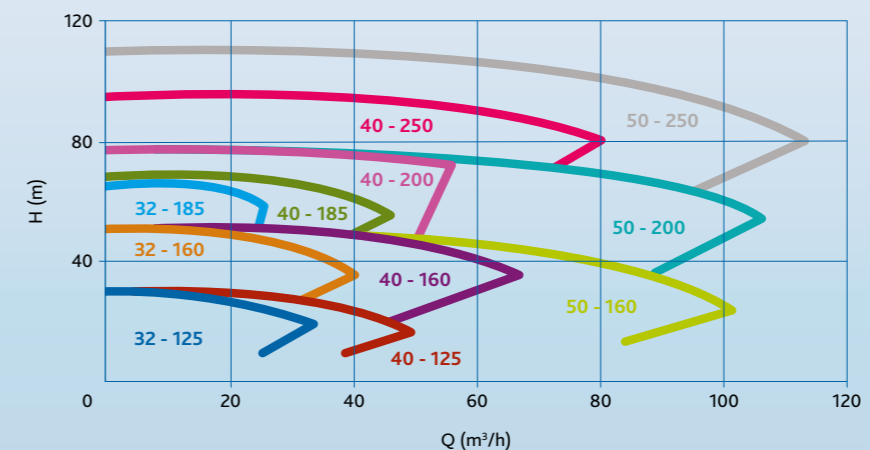
Serie de bombas

FP2+

Rendimiento	
caudal máx.	110 m ³ /h
presión diferencial máx.	110 m
presión de entrada máx.	13 bar
viscosidad de líquido máx.	1000 cP
temperatura máx.	140°C
tipo de impulsor	abierto
paso libre máx.	22 mm
potencia del motor máx.	45 kW
velocidad máx.	3000/3600 rpm
frecuencia disponible	50/60 Hz
Especificaciones técnicas	
material de las piezas en contacto con el medio	acero inoxidable 316L o similar
configuración de junta mecánica	sencillo estéril, enfriamiento, doble
junta tórica del material disponible	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM, silicona
conexiones	solo accesorios higiénicos aprobados 3A
acabado superficial	calidad higiénica, soldaduras internas pulidas a mano + electropulido (piezas mojadas 0,8 µm)
certificados y legislación	

Curvas de rendimiento a 2900 rpm

FP2+

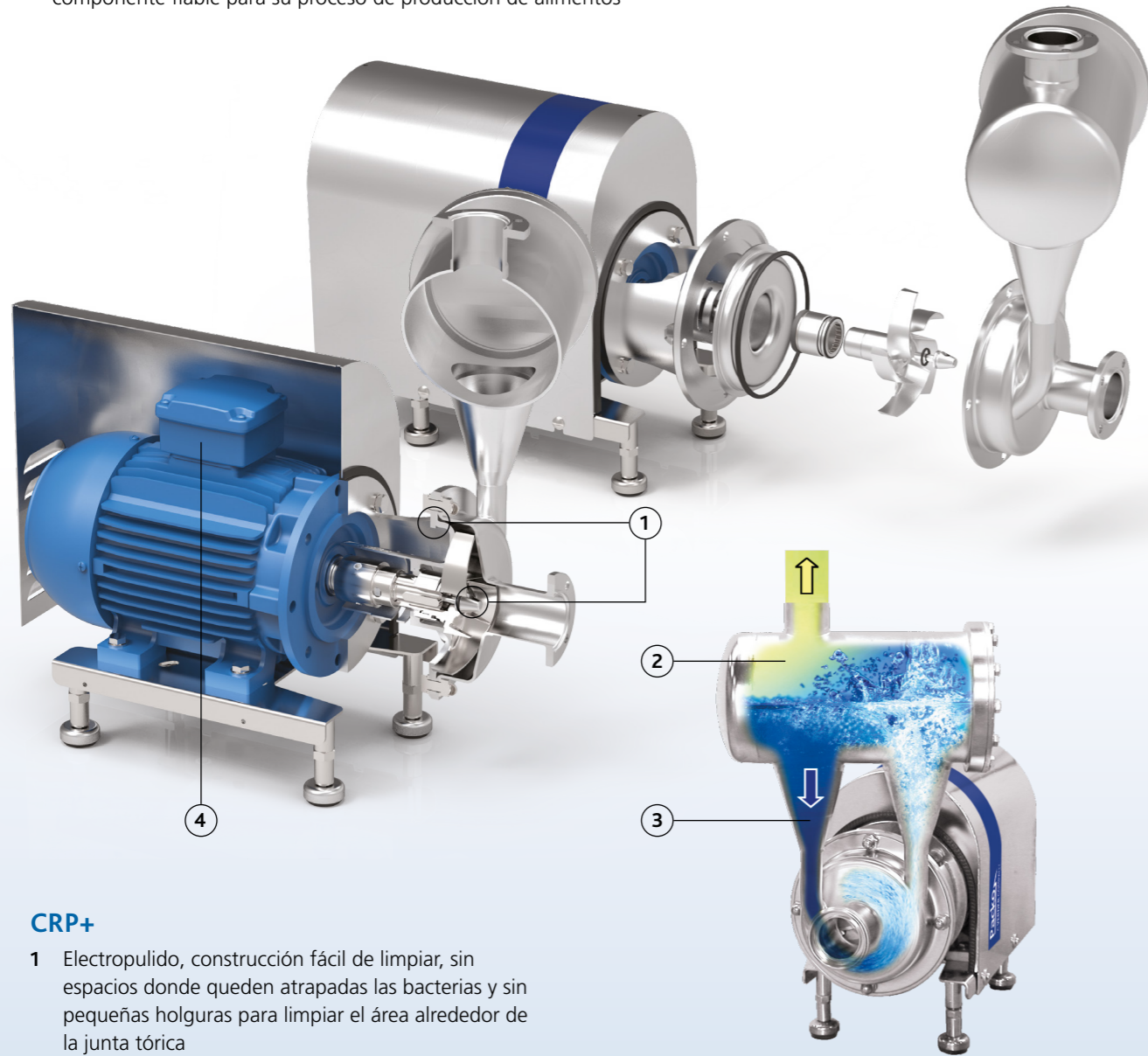


Series de bombas CRP+



Características

Las bombas de la serie CRP+ son bombas de manipulación de aire certificadas EHEDG y 3A perfectamente lavables y se utilizan principalmente para bombear una mezcla de líquido y aire. Fabricadas con chapa laminada en frío gruesa, 100 % no porosa y extremadamente suave. Las bombas tienen impulsores de fundición de precisión abiertos, fabricados con 316L o materiales de doble colada. Gracias a su diseño libre de fisuras y al electropulido como tratamiento superficial final, las bombas de la serie CRP+ son perfectamente lavables, dando como resultado un componente fiable para su proceso de producción de alimentos.



CRP+

- 1 Electropulido, construcción fácil de limpiar, sin espacios donde queden atrapadas las bacterias y sin pequeñas holguras para limpiar el área alrededor de la junta tórica
- 2 Diseño exclusivo de manipulación de aire con separador de aire lavable
- 3 Desvío a carcasa teniendo cuidado respecto a la evacuación de aire
- 4 Ejecución monobloque con motores IEC estándar
- 5 Juntas mecánicas de fuelle o juntas tóricas estériles aprobadas por la FDA (muelle no en contacto con el líquido)
- 6 Un diámetro de junta para toda la gama: Ø 33 mm
Opcional: junta Novapad para aplicaciones donde la lubricación de las superficies deslizantes es muy limitada



Sus ventajas

- Alta eficiencia de la bomba dando como resultado un menor consumo de energía
- Bajos valores de NPSH: menos riesgo en cavitación
- Electropulido: fácil de limpiar
- Instalación y mantenimiento fáciles: menos tiempo de inactividad
- Uso de componentes estándar
- Fácil de instalar
- Un diámetro de junta para toda la gama
- Construcción robusta
- Nivel de ruido limitado

Áreas de aplicación

Gracias a su exclusivo diseño de manipulación de aire basado en una bomba centrífuga estándar, la serie CRP+ es particularmente adecuada como bomba de retorno CIP, así como para aplicaciones de descarga.

Se utilizan en las aplicaciones higiénicas más exigentes en casi todas las industrias tales como lecherías, cervecerías, sector de bebidas, destilerías, etc.

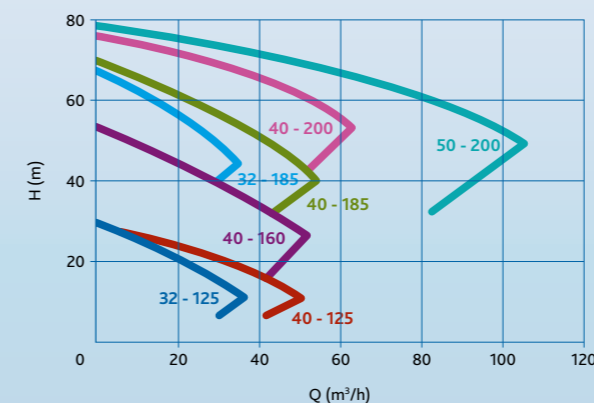
Serie de bombas

CRP+

Serie de bombas	CRP+
Rendimiento	
caudal máx.	105 m ³ /h
presión diferencial máx.	75 m
presión de entrada máx.	13 bar
viscosidad de líquido máx.	10 cP
temperatura máx.	140°C
tipo de impulsor	abierto
paso libre máx.	22 mm
potencia del motor máx.	22 kW
velocidad máx.	3000/3600 rpm
frecuencia disponible	50/60 Hz
Especificaciones técnicas	
material de las piezas en contacto con el medio	acero inoxidable 316L o similar
configuración de junta mecánica	fuelle sencillo, estéril, enfriamiento, doble
junta tórica del material disponible	EPDM, FKM, FEP-FKM, FFKM o similar
conexiones	Solo accesorios sanitarios aprobados 3A
acabado superficial	calidad higiénica, soldaduras internas pulidas a mano + electropulido (piezas mojadas 0,8 µm)
certificados y legislación	

Curvas de rendimiento a 2900 rpm

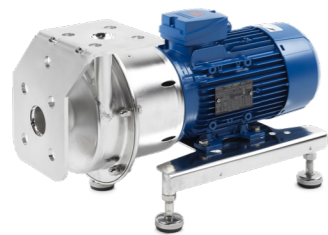
CRP+



Nuestra amplia gama de bombas de acero inoxidable

Gama estándar Packo Pumps

Bombas industriales generales



Serie de bombas NP60

Bajo coste de bomba centrífuga industrial de acero inoxidable. Ahorro de energía gracias a la alta eficiencia. **Fácil concepto y mantenimiento.**

- Caudal Max. hasta 40 m³/h
- Altura máx. 27 m
- Potencia de motor de hasta 2.2 kW



Serie de bombas ICP1

La bomba centrífuga industrial de acero inoxidable con mejor relación calidad-precio. Ahorro de energía gracias a la alta eficiencia. Concepto modular compuesto con componentes estándar.

Fácil mantenimiento.

- Caudal Max. hasta 55 m³/h
- Altura máx. 37 m
- Potencia de motor de hasta 5.5 kW



Serie de bombas ICP2 & ICP3

Ejecución (Construcción) robusta en acero inoxidable presionado 316L. Alta eficiencia y muy bajo NPSH. Concepto modular compuesto con componentes estándar. **Fácil mantenimiento.**

Disponibles con conexiones higiénicas, serie de bombas ICP+.

- Caudal Max. hasta 320 m³/h
- Altura máx. 120 m
- Potencia de motor de hasta 90 kW



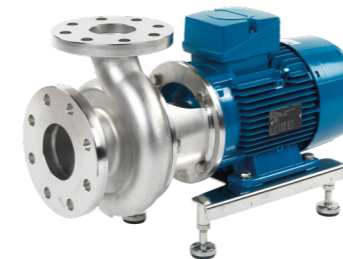
Vortex Serie de bombas IFF & MFF

Bomba de acero inoxidable con vórtice impulsor empotrado. **Ideal como una bomba de proceso para bombear líquidos con una proporción significativa de los sólidos y/o fibras largas.**

Disponibles con conexiones higiénicas, serie de bombas IFF+.

- Caudal Max. hasta 750 m³/h
- Altura máx. 35 m
- Potencia de motor de hasta 250 kW

Bombas industriales generales



Serie de bombas MCP2 & MCP3

Diseño robusto en acero inoxidable fundido 316L. Extremadamente eficiente gracias a la óptima hidráulica de la bomba. Concepto modular compuesto con componentes estándar.

Fácil mantenimiento.

- Caudal Max. hasta 1800 m³/h
- Altura máx. 75 m
- Potencia de motor de hasta 250 kW



Serie de bombas IPP2

Bomba de alta presión adecuada para un sistema de presión de hasta 40 bar.

Fabricada en acero inoxidable robusto 316L.

Especialmente adecuada para utilizar en aplicaciones de osmosis inversa.

Disponibles con conexiones higiénicas.

- Caudal Max. hasta 110 m³/h
- Altura máx. 110 m
- Potencia de motor de hasta 22 kW



Serie de bombas NMS

Bomba multietapas con un diseño industrial. **Ideal para el caudal moderado y altas presiones.**

- Caudal Max. hasta 50 m³/h
- Altura máx. 215 m
- Potencia de motor de hasta 45 kW



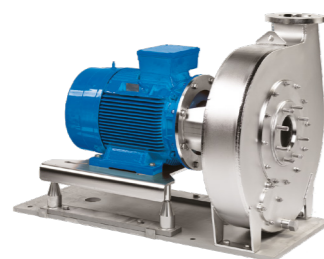
Serie MWP2 bomba Duplex

Ejecución (Construcción) robusta en material duplex resistente al desgaste.

Ideal para bombear productos erosivos o abrasivos.

- Caudal Max. hasta 55 m³/h
- Altura máx. 60 m
- Potencia de motor de hasta 11 kW

Bombas industriales generales



Serie de bombas VPCP

Bomba de producto fabricada en acero inoxidable AISI 304. Gracias a sus paletas de diseño especial y a su gran carcasa, esta bomba es especialmente adecuada para el bombeo suave y libre de daños. Ejemplo: verduras, patatas, mejillones, camarones, etc.

Paso grande Extreme.

Disponibile hasta la salida DN 250.

- Caudal Max. hasta 1000 m³/h
- Altura máx. 20 m
- Potencia de motor de hasta 55 kW
- Paso de sólidos Max. 213 mm



Serie de bombas de tratamiento de aire IRP

Bomba Industrial de tratamiento de aire para aplicaciones de retorno CIP, así como para el carro y la descarga del tanque, etc.. Alta eficiencia y bajo NPSH en comparación con una bomba de anillo líquido clásico.

Nivel de ruido Limitado.

Fácil mantenimiento.

Disponibile con conexiones higiénicas, serie de bombas IRP+.

- Caudal Max. hasta 150 m³/h
- Altura máx. 75 m
- Potencia de motor de hasta 22 kW



Serie de bombas autoaspirantes MSP2

Ejecución robusta en acero inoxidable fundido 316L.

Adecuado para el retorno CIP, descarga de camiones, etc.

Ideal para bombear líquidos que contienen aire.

Disponibile con conexiones higiénicas.

- Caudal Max. hasta 70 m³/h
- Altura máx. 43 m
- Potencia de motor de hasta 11 kW



Serie de bombas sumergibles IM

Disponibile dentro de la serie de bombas en voladizo

IML sin cierre mecánico ni soporte de cojinete para una longitud de inserción de 0,5 m. Con soporte de cojinete dentro de la serie IMXL, con una longitud de inserción de hasta 1,5 m.

Particularmente adecuado para el bombeo de líquidos que son difíciles de sellar, tales como pinturas, barnices, revestimientos galvánicos, aceite de fritura caliente, etc.

- Caudal Max. hasta 1000 m³/h
- Altura máx. 60 m
- Potencia de motor de hasta 90 kW

Gama estándar Packo Pumps

Bombas higiénicas



Serie de bombas FP60

Bajo coste de bomba higiénica fabricada en acero inoxidable prensado. Ahorro de energía gracias a la alta eficiencia.

Fácil concepto y mantenimiento.

- Caudal Max. hasta 40 m³/h
- Altura máx. 27 m
- Potencia de motor de hasta 2.2 kW



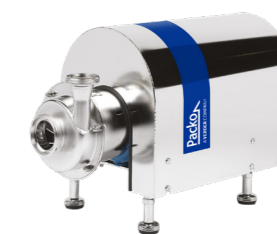
Serie de bombas FP2 & FP3

Certificado EHEDG

Fuerte bomba higiénica fabricada en acero inoxidable 316L. Ahorro de energía y muy bajo NPSH. Concepto modular compuesto con componentes estándar.

Fácil mantenimiento.

- Caudal Max. hasta 320 m³/h
- Altura máx. 220 m
- Potencia de motor de hasta 90 kW



Serie de bombas FP1

La bomba centrífuga higiénica de acero inoxidable con mejor relación calidad-precio. Ahorro de energía gracias a la alta eficiencia. Concepto modular compuesto con componentes estándar.

Fácil mantenimiento.

- Caudal Max. hasta 55 m³/h
- Altura máx. 37 m
- Potencia de motor de hasta 5.5 kW



Serie de bombas MFP2 y MFP3

Ejecución higiénica en acero inoxidable fundido 316L.

Extremo ahorro de energía gracias a la óptima hidráulica de la bomba. Concepto modular compuesto con componentes estándar.

Fácil mantenimiento.

- Caudal Max. hasta 1800 m³/h
- Altura máx. 75 m
- Potencia de motor de hasta 250 kW

Bombas higiénicas



Serie de bombas FMS

Bomba multietapas con ejecución higiénica.
Ideal para trabajar con un caudal moderado y altas presiones.

- Caudal Max. hasta 50 m³/h
- Altura máx. 215 m
- Potencia de motor de hasta 45 kW



Serie de bombas CRP

Certificado EHEDG bomba de retorno CIP
Concepto único de tratamiento de aire. Alta eficiencia y bajo NPSH en comparación con una bomba de anillo líquido clásico.
Nivel de ruido Limitado.
Fácil mantenimiento.

- Caudal Max. hasta 150 m³/h
- Altura máx. 75 m
- Potencia de motor de hasta 22 kW



Serie de bombas FPP2

Bomba higiénica de alta presión adecuada para un sistema de presión de hasta 40 bar.
Fabricada en acero inoxidable robusto 316L.
Especialmente adecuada para utilizar en aplicaciones de osmosis inversa.

- Caudal Max. hasta 110 m³/h
- Altura máx. 110 m
- Potencia de motor de hasta 22 kW



Serie de bombas MSCP

Bomba de canal lateral autoaspirante con una potencia de aspiración excepcional y capacidad para el tratamiento del aire.
Utilizado en aplicaciones en las que se debe bombear aire contra alta presión en la línea de descarga.

- Caudal máx. 40 m³/h
- Altura máx. 75 m
- Potencia de motor de hasta 15 kW

Bombas higiénicas



Serie de bombas GFP

Bomba multifásica higiénica. Combinación de una bomba centrífuga estándar y una bomba de anillo líquido, ambas montadas juntas en 1 motor y 1 eje.
Ideal para líquidos espumosos y líquidos (viscosos) que contengan gas.

- Caudal máx. 400 m³/h
- Altura máx. 30 m
- Potencia de motor de hasta 45 kW

Tecnologías de dispersión



High Shear Series de bombas SFP2 and SFP3

Basada en la serie de bombas FP2 con impulsor abierto y serie de bombas FP3 con impulsor cerrado. Especialmente con el estátor del pack ANSYS CFD (patentado).
Mejora de la eficiencia entre un 70 y un 100% comparado con las tecnologías disponibles actualmente.
Gran ahorro de energía gracias a su eficiencia.

- Caudal Max. hasta 200 m³/h
- Altura máx. 55 m
- Potencia de motor de hasta 45 kW
- Corte hasta 100.000 s⁻¹



We optimize your flow



Watch the Packo Pumps video.

A **VERDER** COMPANY

Packo Inox Ltd • Industriepark Heernisse • Cardijnlaan 10 • 8600 Diksmuide • BÉLGICA
Tel. +32-51-51 92 80 • Fax +32-51-51 92 99 • E-mail pumps@packo.com • www.packopumps.com
LinkedIn: www.linkedin.com/company/packopumps