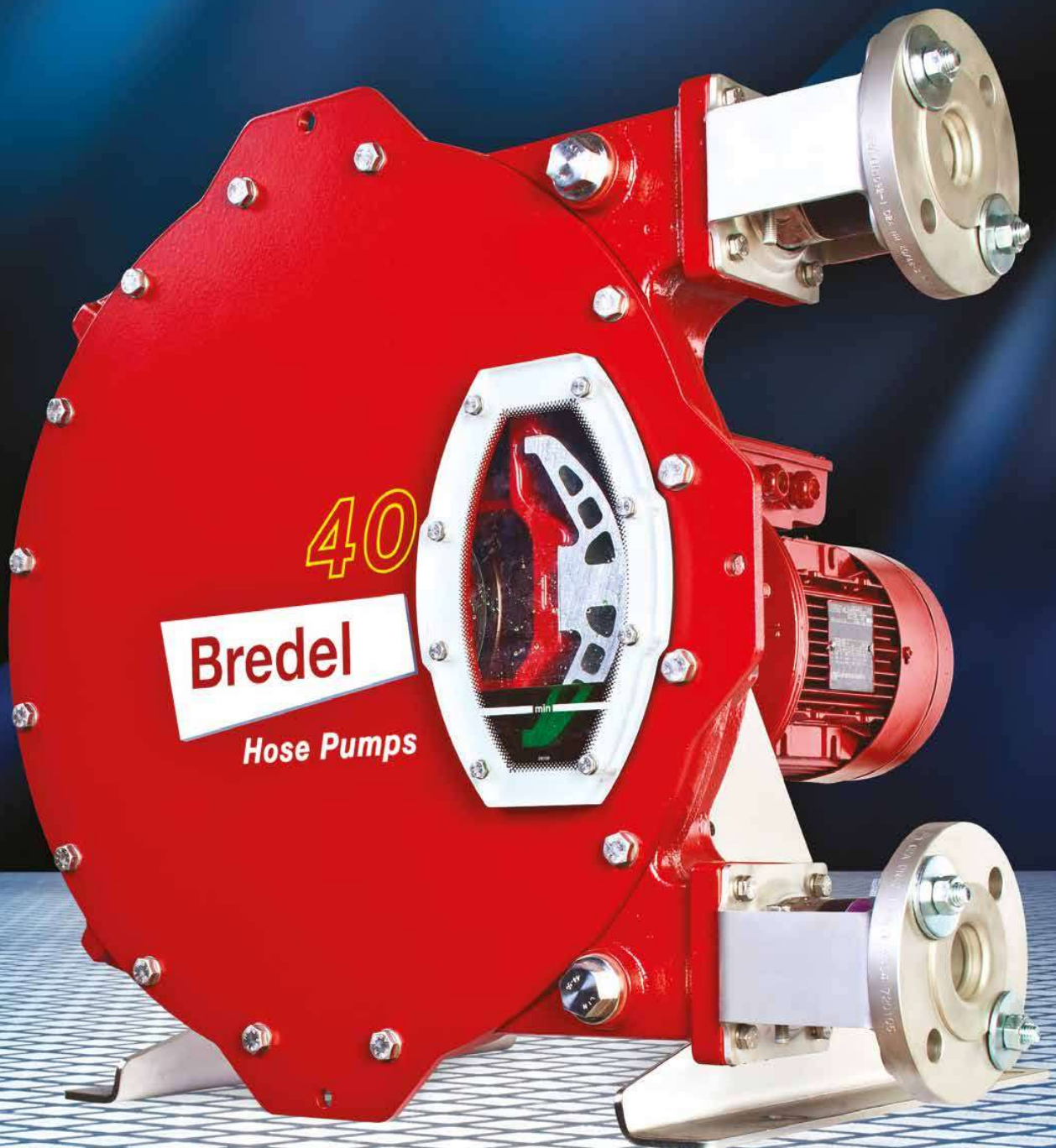


Bredel

Hose Pumps

**BOMBAS PERISTÁLTICAS BREDEL
PARA USO INDUSTRIAL**



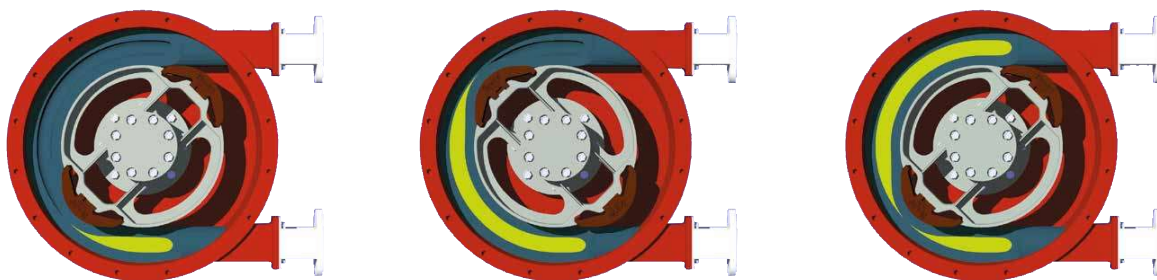
Buenas noticias... una bomba sin sellos mecánicos ni válvulas que se desgasten, atasquen o sufran fugas

Bredel es el principal fabricante de bombas peristálticas, con la mayor selección de bombas y materiales de elementos de bombeo de todo el mundo.

Hoy Bredel cuenta con más de 100,000 bombas peristálticas funcionando ininterrumpidamente por todo el planeta. Con presiones operacionales de hasta 16 bares y caudales de hasta aproximadamente 100 m³/h, las bombas peristálticas Bredel ahorran tiempo y dinero, manejando con éxito las aplicaciones más intensas en una amplia variedad de industrias.

Sencillez de diseño

El bombeo tiene lugar como resultado de la compresión y descompresión de una manguera mecanizada por cuenta de dos zapatas que presionan la manguera contra la carcasa de la bomba. El fluido de delante de la zapata es empujado hacia la descarga, mientras que, al descomprimirse, la manguera succiona más fluido. Gracias a que la compresión de las zapatas sobre la manguera es del 100%, la bomba no pierde rendimiento, lo que resulta en una dosificación precisa y una capacidad de presión sin igual. La ausencia de sellos mecánicos, válvulas o asientos permite bombear fluidos abrasivos sin ningún problema. Puesto que el fluido solo hace contacto con la pared interna de la manguera, la bomba resulta idónea para el bombeo de sustancias químicas agresivas.



La acción de bombeo proporciona una dosificación precisa y una capacidad de presión sin igual.

Ahorre tiempo y dinero

Las bombas de alto mantenimiento, como las de diafragma, lóbulos o cavidad progresiva, no pueden competir con la robusta y confiable serie Bredel, la cual:

- No requiere equipos auxiliares, válvulas reguladoras, ni sellos mecánicos con inyección de agua
- Bombea con facilidad lodos abrasivos, ácidos corrosivos, sólidos de gran tamaño y líquidos vaporizantes
- Idónea para productos de alta viscosidad o sensibles al cizallamiento
- Puede funcionar en seco indefinidamente sin sufrir daños
- Mantenimiento mínimo: basta con cambiar la manguera
- Autocebante y con capacidad de succión de hasta 9.5 metros (31 pies) de agua
- Precisión de dosificación de $\pm 1\%$

Ventajas

Ventajas comparativas	Eje libre	Acoplamiento encerrado	Acoplamiento directo Bredel
Facilidad de mantenimiento	x		x
Reductor protegido - barrera de protección en el cabezal	x		x
Confiabilidad - rodamientos propios en el cabezal	x		x
Huella de instalación compacta		x	x
Ensamblaje rápido - sin alineación		x	x
Total	3	2	5

Sustancias químicas

Ácidos corrosivos y bases

Tratamiento de agua potable y aguas residuales

Lechadas de cal, Kalic, hipoclorito de sodio, cloruro férrico y lodos

Pintura y pigmentos

Dosificación para molinos de dispersión, transferencia de pigmentos y látex

Papel y pulpa

Colorantes, aglutinantes, retenedores y dióxido de titanio

Minería

residuos de pulpas, lodos y reactivos

Cerámica y vidrio

Loza fina, ladrillos y azulejos

Construcción

Cementos, revestimientos, hormigón pulverizado, colorantes y áridos

Impresión y embalaje

Barnices, tintas, recubrimientos y adhesivos

Alimentos y bebidas

Aplicaciones CIP, vino, cerveza, lácteos, panadería, saborizantes y aditivos

Textiles

Fibras, colorantes y agregados

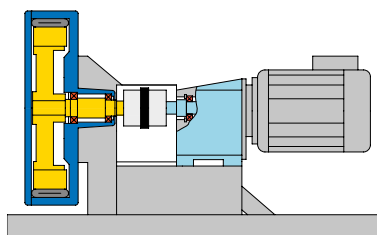
OEM

Bombas personalizadas para fabricantes de sistemas

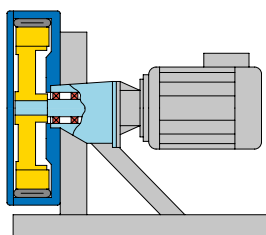


Accionamiento totalmente protegido

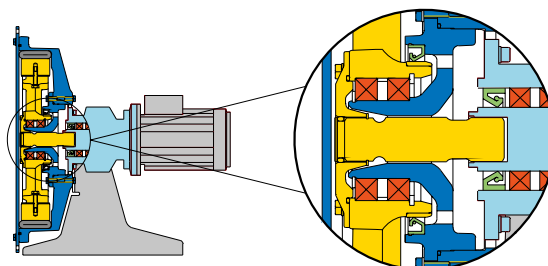
Mediante el uso de la tecnología de acoplamiento directo, Bredel combina la confiabilidad de las bombas de eje libre con el tamaño compacto de las bombas de acoplamiento encerrado. Rodamientos pesados en el interior del rotor de la bomba y una innovadora zona de barrera intermedia protegen la caja reductora de cargas radiales y contaminación.



Eje libre



Acoplamiento encerrado



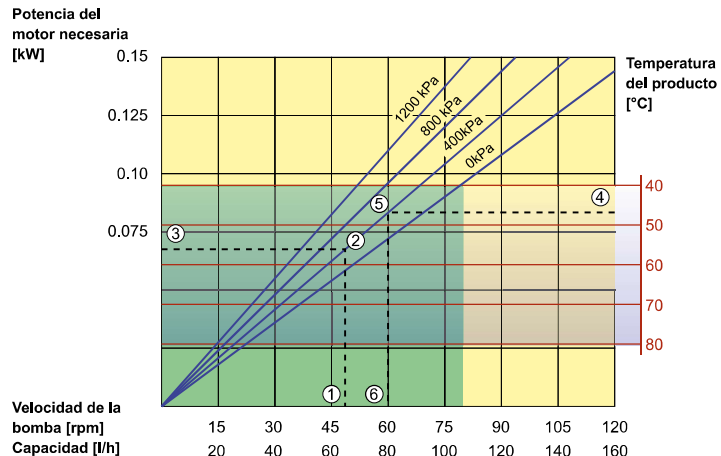
Acoplamiento directo Bredel

Bredel 10, Bredel 15, Bredel 20

Curvas de rendimiento

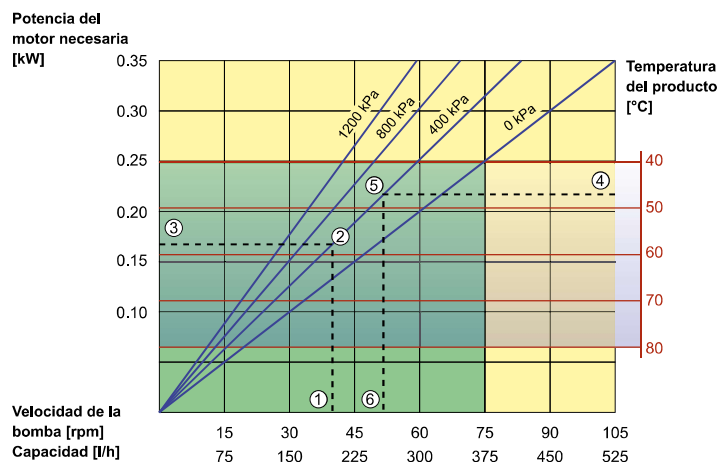
Bredel 10

Caudal máximo: 160 l/h
 Capacidad: 0.022 l/rev
 Presión máxima de descarga: 12 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 10 mm
 Lubricante requerido: 0.25 litros
 Par de arranque: 47 Nm



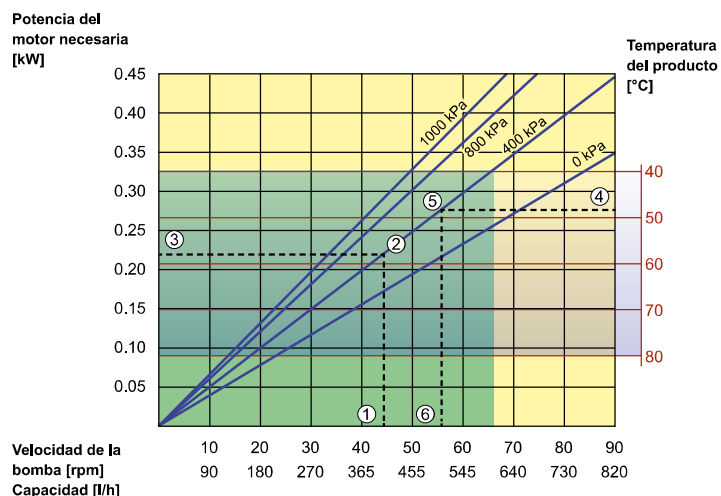
Bredel 15

Caudal máximo: 525 l/h
 Capacidad: 0.083 l/rev
 Presión máxima de descarga: 12 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 15 mm
 Lubricante requerido: 0.5 litros
 Par de arranque: 60 Nm



Bredel 20

Caudal máximo: 820 l/h
 Capacidad: 0.152 l/rev
 Presión máxima de descarga: 10 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 20mm
 Lubricante requerido: 0.5 litros
 Par de arranque: 85 Nm

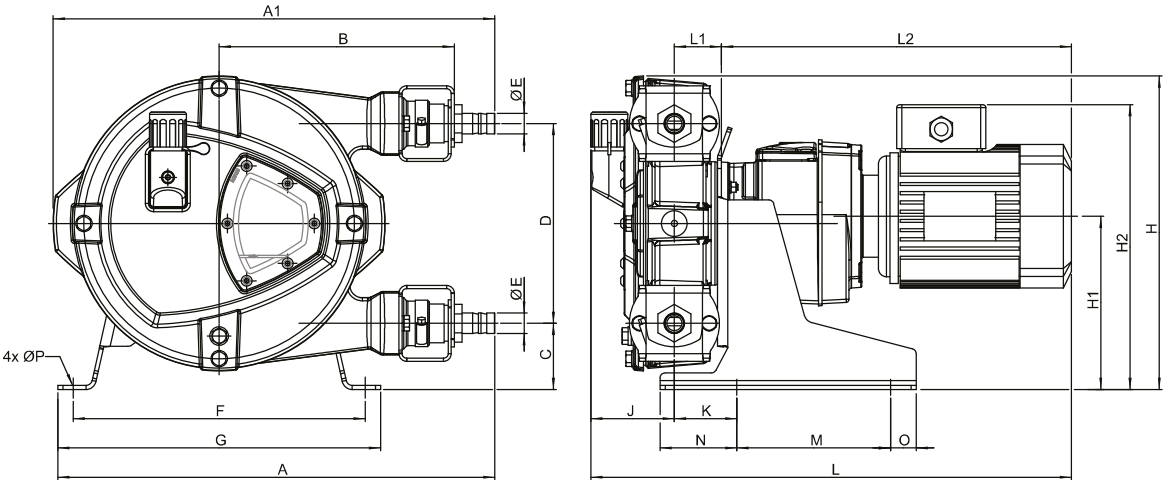


*La ubicación aparece marcada con una "E" en el plano de dimensiones de la página siguiente

■ Funcionamiento continuo
 ■ Funcionamiento intermitente (máx. 2 horas de funcionamiento seguidas de mín. 1 hora de parada)

Dimensiones

Nota: las medidas están indicadas en mm



Tipo	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2 máx.	J	K	L máx.	L1	L2 máx.	M	N	O	P
Bredel 10	337	311	171	62	116	Ø16	235	265	225	127	254	78	51	501	46	378	150	65	25	Ø12
Bredel 15	427	431	230	63	195	Ø20	285	315	304	167	294	82	61	525	46	378	150	75	25	Ø12
Bredel 20	427	431	230	63	195	Ø20	285	315	304	167	294	82	61	525	46	378	150	75	25	Ø12

Cómo utilizar las curvas

1. El caudal necesario indica la velocidad de la bomba
2. Presión de descarga calculada
3. Potencia neta del motor necesaria
4. Temperatura del producto
5. Presión de descarga calculada
6. Velocidad máxima recomendada de la bomba

Nota: El área de operación continua disminuye con el aumento de la temperatura del producto. Cuando la temperatura del producto supera los 40 °C, el área de operación continua se reduce hasta la línea roja correspondiente.

Dosificación de sustancias químicas

Una planta de tratamiento de aguas recibe efluentes por distintas tuberías de gran longitud. Tras el proceso preliminar, los efluentes van a un área de enjuague para reducir el contenido de sulfuro de hidrógeno de concentraciones desde una máxima de 250 ppm hasta menos de 0.1 ppm. Tras experimentar prolongadas y costosas labores de mantenimiento y un rendimiento deficiente, las bombas de diafragma y de cavidad progresiva fueron sustituidas por bombas Bredel. En este proceso se utilizan bombas peristálticas Bredel para transferir y dosificar hipoclorito de sodio, hidróxido de sodio y bisulfato de sodio.

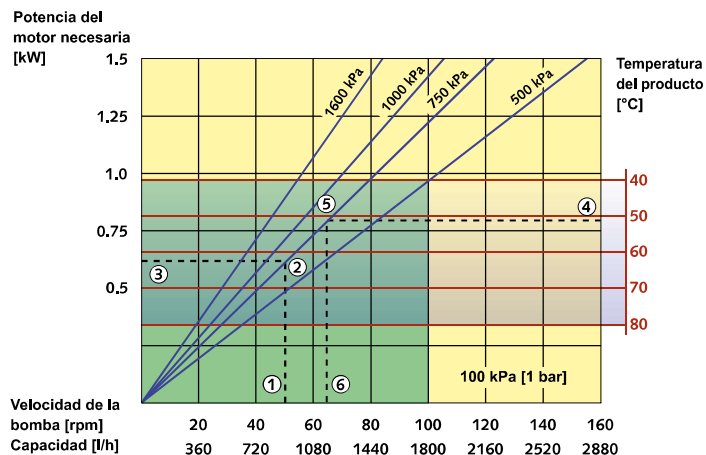


Bredel 25, Bredel 32

Curvas de rendimiento

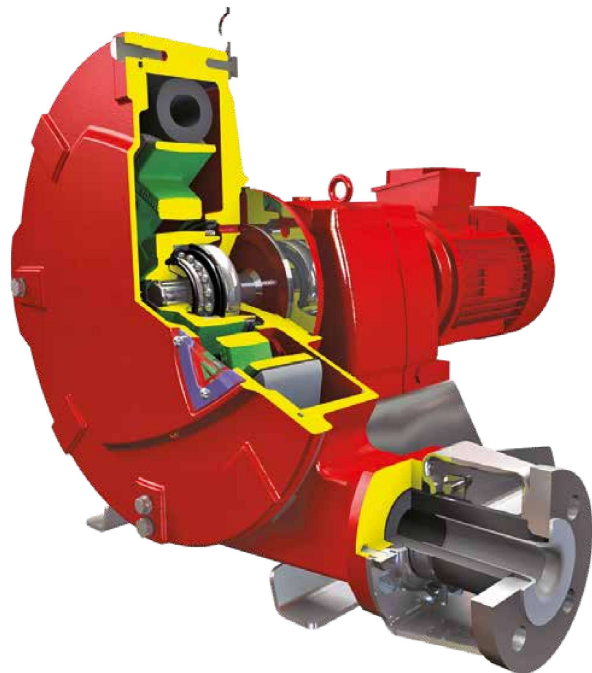
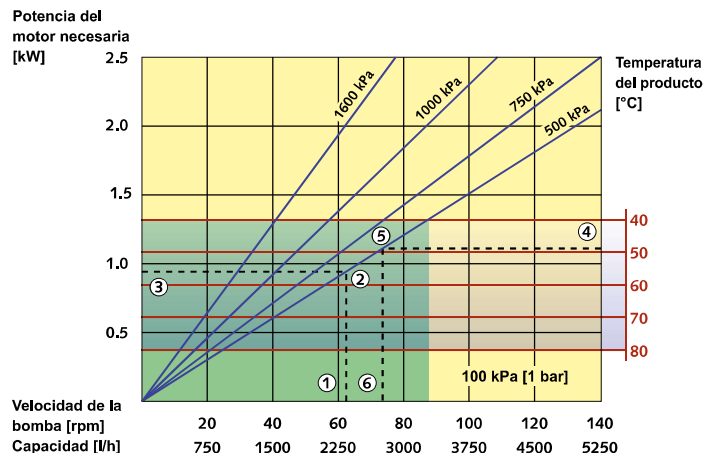
Bredel 25

Caudal máximo: 2,740 l/h
 Capacidad: 0.300 l/rev
 Presión máxima de descarga: 16 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 25 mm
 Lubricante requerido: 2 litros
 Par de arranque: 115 Nm

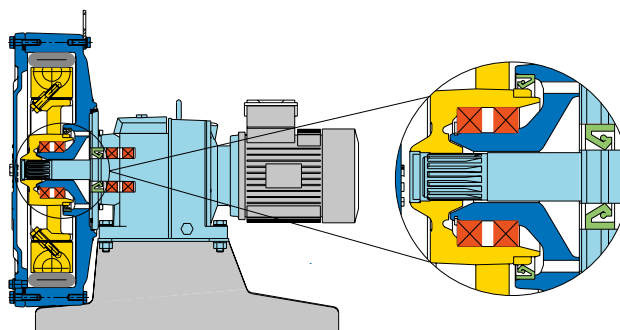


Bredel 32

Caudal máximo: 5,250 l/h
 Capacidad: 0.625 l/rev
 Presión máxima de descarga: 16 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 32 mm
 Lubricante requerido: 3.5 litros
 Par de arranque: 210 Nm

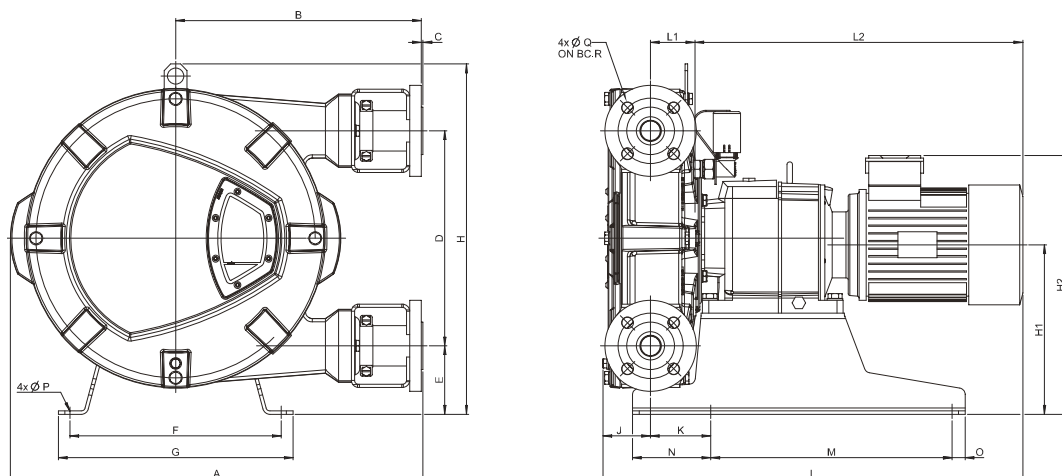


■ Funcionamiento continuo
 ■ Funcionamiento intermitente (máx. 2 horas de funcionamiento seguidas de mín. 1 hora de parada)



Dimensiones

Nota: las medidas están indicadas en mm



Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2 máx.	J	K	L máx.	L1	L2 máx.	M	N	O	P	Q	R
Bredel 25	521	304	2.5	264	98	279	315	460	222	359	66	97	592	58	468	305	120	15	Ø12	Ø14	85
Bredel 32	631	375	2.5	330	105	324	360	538	260	402	72	93	684	68	544	370	120	20	Ø12	Ø18	100

Cómo utilizar las curvas

1. El caudal necesario indica la velocidad de la bomba
2. Presión de descarga calculada
3. Potencia neta del motor necesaria
4. Temperatura del producto
5. Presión de descarga calculada
6. Velocidad máxima recomendada de la bomba

Nota: El área de operación continua disminuye con el aumento de la temperatura del producto. Cuando la temperatura del producto supera los 40 °C, el área de operación continua se reduce hasta la línea roja correspondiente.

Lodos abrasivos en cervecerías

Una destacada cervecería había estado usando bombas de diafragma para dosificar tierra diatomácea, pero estas bombas exigían muchos paros de producción debido al desgaste por abrasión. Esta cervecería reemplazó las bombas de diafragma por bombas Bredel, con lo que se redujo considerablemente el mantenimiento y se eliminaron prácticamente las paradas de producción. Tras este éxito, la cervecería instaló 6 bombas peristálticas más para transferir el lodo abrasivo de la levadura gastada. Las bombas Bredel sustituyeron a las bombas de lóbulos rotativos, que exigían un mantenimiento excesivo para el cambio de sellos mecánicos y lóbulos.

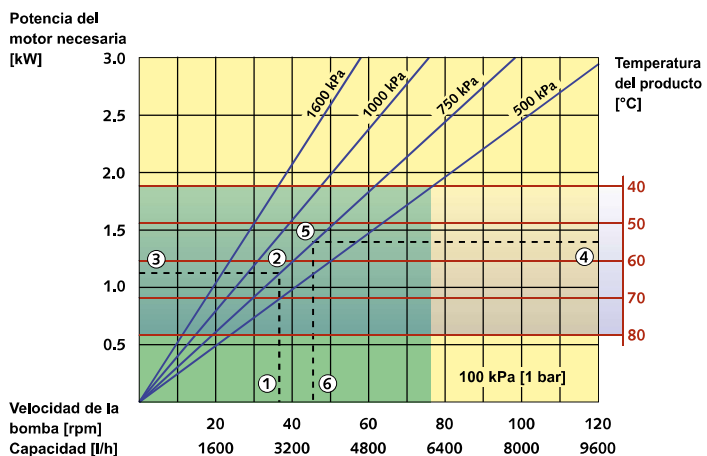


Bredel 40, Bredel 50

Curvas de rendimiento

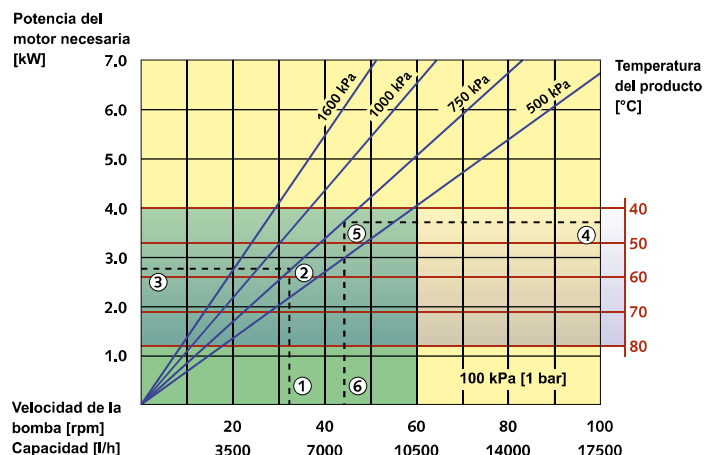
Bredel 40

Caudal máximo: 9,600 l/h
 Capacidad: 1.33 l/rev
 Presión máxima de descarga: 16 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 40 mm
 Lubricante requerido: 5 litros
 Par de arranque: 320 Nm

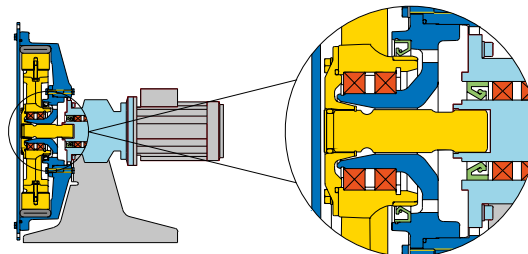
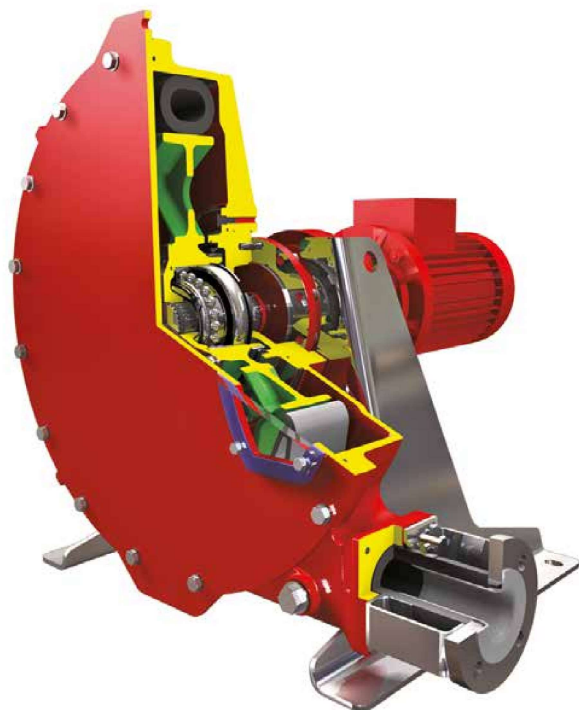


Bredel 50

Caudal máximo: 17,500 l/hora
 Capacidad: 2.92 l/rev
 Presión máxima de descarga: 16 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 50 mm
 Lubricante requerido: 10 litros
 Par de arranque: 620 Nm

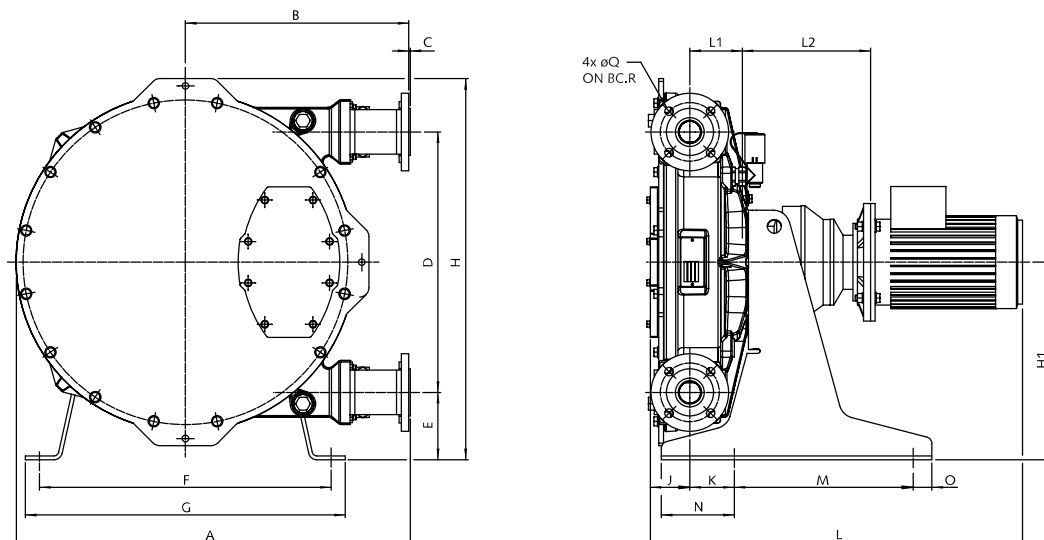


■ Funcionamiento continuo
 ■ Funcionamiento intermitente (máx. 2 horas de funcionamiento seguidas de mín. 1 hora de parada)



Dimensiones

Nota: las medidas están indicadas en mm



Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	J	K	L máx.	L1	L2 máx.	M	N	O	P	Q	R
Breidel 40	705	412	2.5	430	110	490	540	643	325	73	84	906	91	301	300	120	30	Ø18	Ø18	110
Breidel 50	838	475	3	554	143	620	680	811	420	84	95	975	112	339	380	155	40	Ø18	Ø18	125

Cómo utilizar las curvas

1. El caudal necesario indica la velocidad de la bomba
2. Presión de descarga calculada
3. Potencia neta del motor necesaria
4. Temperatura del producto
5. Presión de descarga calculada
6. Velocidad máxima recomendada de la bomba

Nota: El área de operación continua disminuye con el aumento de la temperatura del producto. Cuando la temperatura del producto supera los 40 °C, el área de operación continua se reduce hasta la línea roja correspondiente.

Sin burbujas

Una planta que produce loza fina de marfil usaba una bomba de pistón alternativo de dos tiempos para la transferencia de barbotina desde el pozo de barbotina hasta los moldes. El aire arrastrado en la barbotina formaba poros en la superficie de las piezas a moldear, perjudicando la calidad del producto terminado. La barbotina es tixotrópica y altamente abrasiva. El cambio a una bomba peristáltica puso fin a este problema. La ausencia de diafragmas en la bomba impidió la penetración de aire.

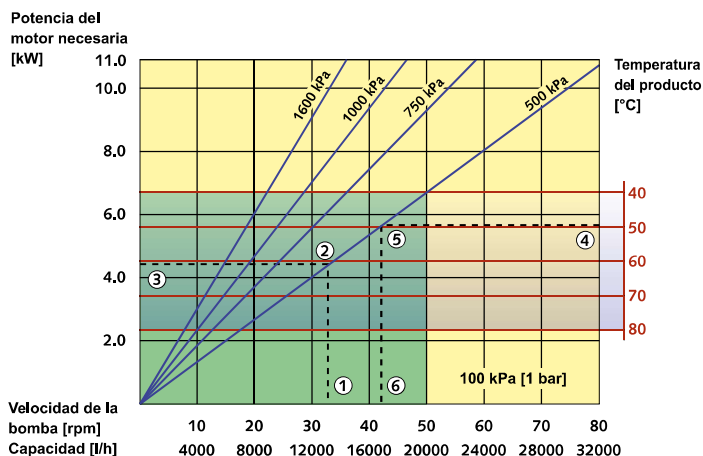


Bredel 65, Bredel 80, Bredel 100

Curvas de rendimiento

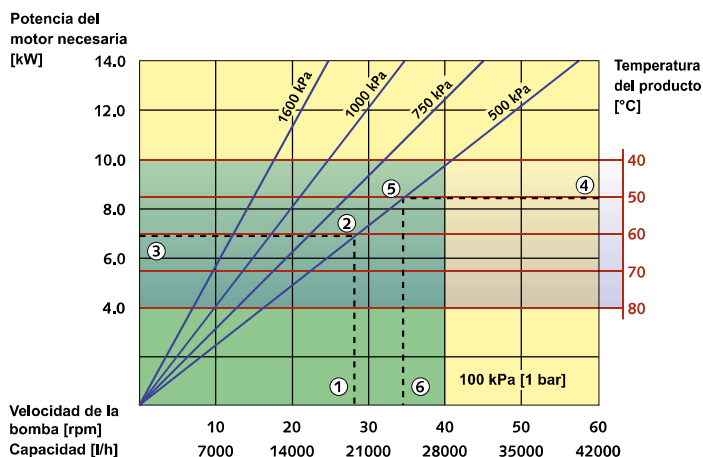
Bredel 65

Caudal máximo: 32,200 l/h
 Capacidad: 6.7 l/rev
 Presión máxima de descarga: 16 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 65 mm
 Lubricante requerido: 20 litros
 Par de arranque: 1150 Nm



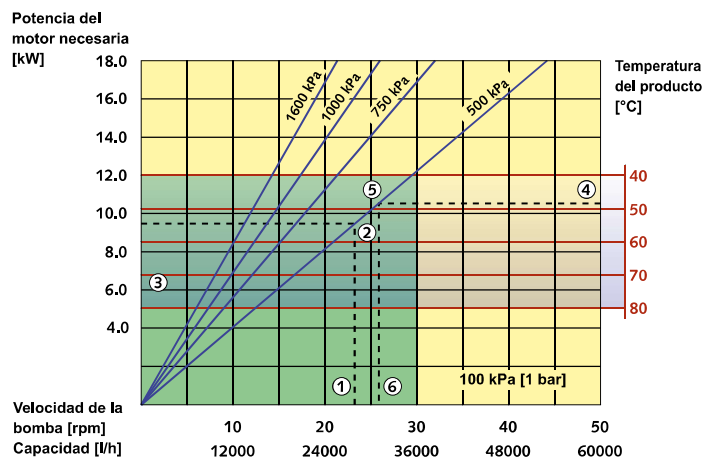
Bredel 80

Caudal máximo: 39,100 l/h
 Capacidad: 11.7 l/rev
 Presión máxima de descarga: 16 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 80 mm
 Lubricante requerido: 40 litros
 Par de arranque: 2000 Nm



Bredel 100

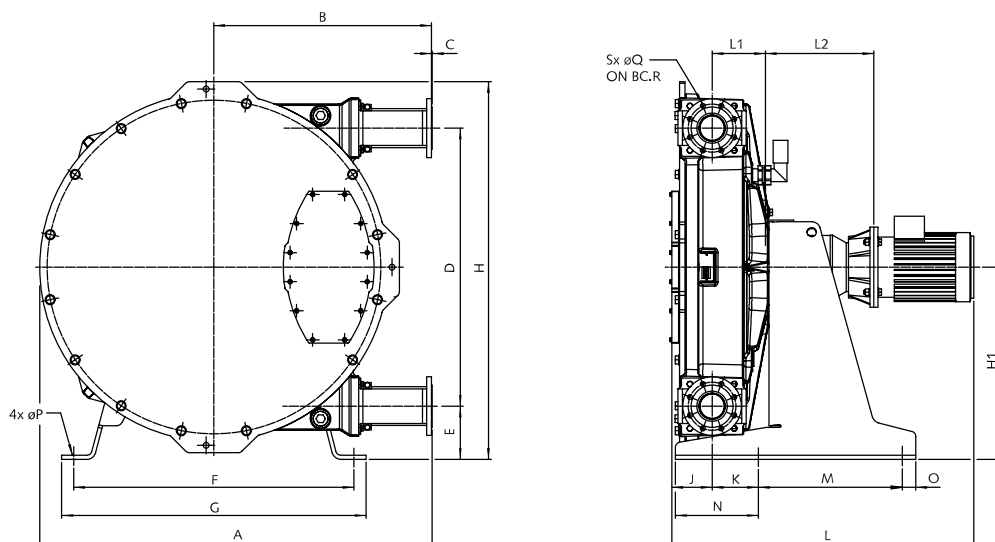
Caudal máximo: 52,900 l/h
 Capacidad: 20 l/rev
 Presión máxima de descarga: 16 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 100 mm
 Lubricante requerido: 60 litros
 Par de arranque: 3100 Nm



■ Funcionamiento continuo
 ■ Funcionamiento intermitente (máx. 2 horas de funcionamiento seguidas de mín. 1 hora de parada)

Dimensiones

Nota: las medidas están indicadas en mm



Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	J	K	L máx.	L1	L2 máx.	M	N	O	P	Q	R	S
Bredel 65	1059	580	3	746	152	680	740	1036	525	104	137	1172	141	486	415	220	50	Ø18	Ø18	145	4
Bredel 80	1257	700	4	876	182	900	990	1218	620	124	153	1351	166	582	525	275	50	Ø22	Ø18	160	8
Bredel 100	1468	813	3	1042	199	1050	1140	1415	720	151	173	1392	200	489	540	310	50	Ø22	Ø18	180	8

Cómo utilizar las curvas

1. El caudal necesario indica la velocidad de la bomba
2. Presión de descarga calculada
3. Potencia neta del motor necesaria
4. Temperatura del producto
5. Presión de descarga calculada
6. Velocidad máxima recomendada de la bomba

el aumento de la temperatura del producto. Cuando la temperatura del producto supera los 40 °C, el área de operación continua se reduce hasta la línea roja correspondiente.

Nota: El área de operación continua disminuye con

Los sólidos no son un problema

Cuando la madera triturada se cuece en el digestor para hacer papel virgen, el proceso de digestión forma un residuo conocido como licor negro. Normalmente las papeleras usan una bomba de engranes de gran tamaño u otro tipo de bomba rotativa para manejar este licor, a menudo con grandes dificultades. Aquí son frecuentes los problemas de succión y de operación en seco, empeorados por la presencia de pequeñas partículas de madera. La bomba peristáltica Bredel es la solución óptima, ya que provee resistencia a la abrasión, es muy capaz de manejar sólidos y, al carecer de juntas en el eje rotativo, pueden trabajar en seco sin problemas.

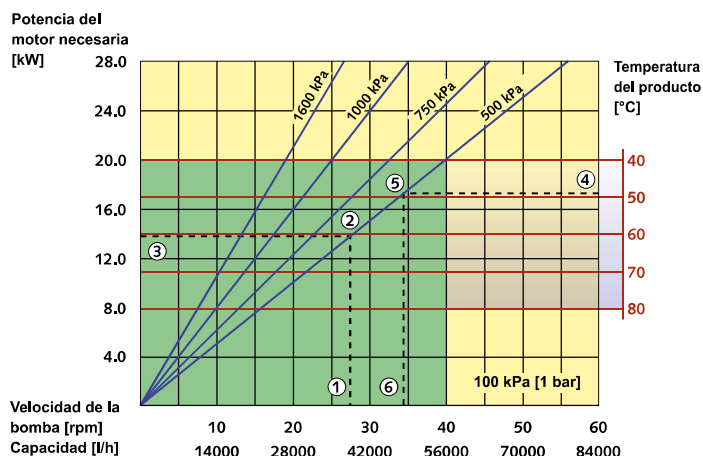


Bredel 280, Bredel 2100

Curvas de rendimiento

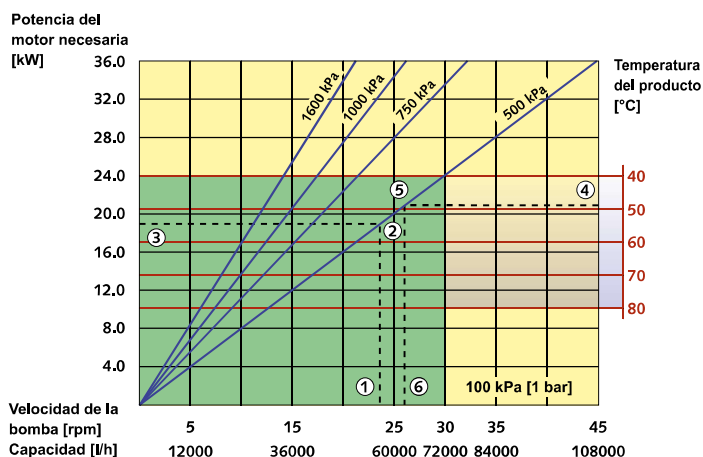
Bredel 280

Caudal máximo: 78,000 l/h
 Capacidad: 23.4 l/rev
 Presión máxima de descarga: 16 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 80 mm
 Lubricante requerido: 80 litros
 Par de arranque: 3,400 Nm



Bredel 2100

Caudal máximo: 108,000 l/h
 Capacidad: 40 l/rev
 Presión máxima de descarga: 16 bar
 Temperatura máxima: 80 °C
 Diámetro interno elemento de bombeo: 100 mm
 Lubricante requerido: 120 litros
 Par de arranque: 5,300 Nm



- Funcionamiento continuo
- Funcionamiento intermitente (máx. 2 horas de funcionamiento seguidas de mín. 1 hora de parada)

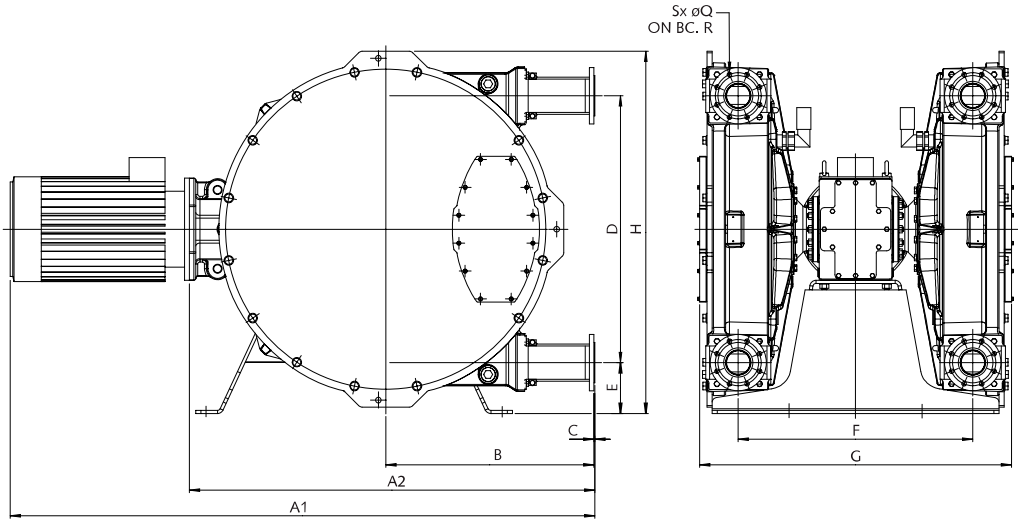


* Para obtener más información, consulte con su representante de Bredel. Las bombas Duplex están disponibles también para los modelos de la serie Bredel 10 hasta la Bredel 65.

Espacio de instalación limitado.

Dimensiones

Nota: las medidas están indicadas en mm



Tipo	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	Q	R	S
Bredel 280	*	1404	700	4	876	182	800	1047	1218	Ø18	160	8
Bredel 2100	*	1516	813	3	1042	199	916	1218	1415	Ø18	180	8

* Esta dimensión varía según el accionamiento seleccionado.

Cómo utilizar las curvas

1. El caudal necesario indica la velocidad de la bomba
2. Presión de descarga calculada
3. Potencia neta del motor necesaria
4. Temperatura del producto
5. Presión de descarga calculada
6. Velocidad máxima recomendada de la bomba

Nota: El área de operación continua disminuye con el aumento de la temperatura del producto. Cuando la temperatura del producto supera los 40 °C, el área de operación continua se reduce hasta la línea roja correspondiente.

Caudal elevado

Una importante compañía minera necesitaba varias bombas para transferir pulpa a razón de 68 m3/h. La solución para esta aplicación fue la extraordinaria bomba Duplex. Esta unidad posee dos cabezales montados en un solo accionamiento. Con las zapatas de la bomba situadas a intervalos de 90 grados, la bomba es capaz de producir caudales más elevados que una bomba sencilla, pero requiere mucho menos energía y espacio que dos bombas.



DuCoNite® : la solución para líquidos agresivos

La bomba **DuCoNite** se utiliza en las aplicaciones más exigentes. Un avanzado método de protección de la superficie hace que la bomba sea ultra resistente a líquidos agresivos.

Las bombas DuCoNite están disponibles en cinco tamaños, con capacidades de hasta 5,250 l/h y presiones de hasta 16 bares.

Las bombas DuCoNite manejan confiablemente una variedad de materiales difíciles, tales como el hipoclorito de sodio, dióxido de titanio, hidróxido de sodio, agentes catalíticos, ácido sulfúrico, lechadas de cal, líquidos ácidos, disolventes y resinas.



La ventaja DuCoNite

Las bombas Bredel necesitan un mantenimiento mínimo; para renovar totalmente una bomba Bredel basta con cambiar la manguera. Si la protección de la bomba sigue siendo motivo de preocupación, la bomba DuCoNite le aporta una ventaja añadida:

Protección "más allá de la manguera" contra sustancias químicas comúnmente utilizadas en el tratamiento de agua potable y aguas residuales

Carcasa de bomba sin pintura, perfecta para su lavado en la industria alimentaria

Disponemos de bombas DuCoNite 10, DuCoNite 15, DuCoNite 20, DuCoNite 25, y DuCoNite 32 para dosificación y transferencia.



DuCoNite 10

Caudal máximo: 160 l/h
Presión máxima de descarga: 7.5 bar

DuCoNite 15

Caudal máximo: 525 l/h
Presión máxima de descarga: 7.5 bar

DuCoNite 20

Caudal máximo: 820 litros/hora
Presión máxima de descarga: 7.5 bar

DuCoNite 25

Caudal máximo: 2,880 litros/hora
Presión máxima de descarga: 16 bar

DuCoNite 32

Caudal máximo: 5,250 litros/hora
Presión máxima de descarga: 16 bar

Protección para ciclos químicos

Desarrollado y probado por Bredel en conjunción con expertos en metalurgia, DuCoNite es un proceso de tratamiento de superficies metálicas que consta de tres fases, y aporta una excelente resistencia a un sinfín de sustancias químicas, incluidos algunos de los fluidos más agresivos bombeados con mayor frecuencia por bombas peristálticas en todo el mundo:

Sustancia química	Concentración	Temperatura del fluido	Resistencia
Hipoclorito de sodio	hasta 18%	21-50 °C	A
Bisulfito de sodio	38%	21-50 °C	A
Cloruro férrico	hasta 50%	21-50 °C	A
Cloruro ferroso	35%	21-50 °C	A
Alumbre	50%	21-50 °C	A
Ácido hidrofluosilícico	18-24%	21-50 °C	B
Hidróxido de sodio	20-50%	21-50 °C	A
Permanganato potásico	50%	21-50 °C	A
Amoníaco acuoso	20%	21-50 °C	B
Ácido sulfúrico	93-97%	21-50 °C	A
Ácido cítrico	50%	21-50 °C	A
Ortofosfato de zinc	25%	21-50 °C	A
Ácido fosfórico	50%	21-50 °C	A
Ácido nítrico	25%	21-50 °C	A

Compatibilidad química
A=Buena B=Limitada

Encontrará los planos de dimensiones en las páginas 8-11.

Manejo de sólidos

Un fabricante de policarbonato en gránulos estaba experimentando problemas con el bombeo de sus efluentes de desecho. Las tiras se habían quedado atrapadas en la bomba de doble diafragma que la empresa estaba utilizando para transportar el efluente a un filtro prensa.

La bomba de diafragma estaba siempre obstruida y, de hecho, hacía las veces de filtro. Ahora, la bomba Bredel transfiere el efluente fácilmente, eliminando prácticamente el tiempo de inactividad. Además, ha multiplicado por 35 la efectividad del filtro.



Limpieza en sitio: Bredel CIP 40, Bredel CIP 50

Curvas de rendimiento

Bredel CIP 40

Caudal máximo: 4,800 litros/hora

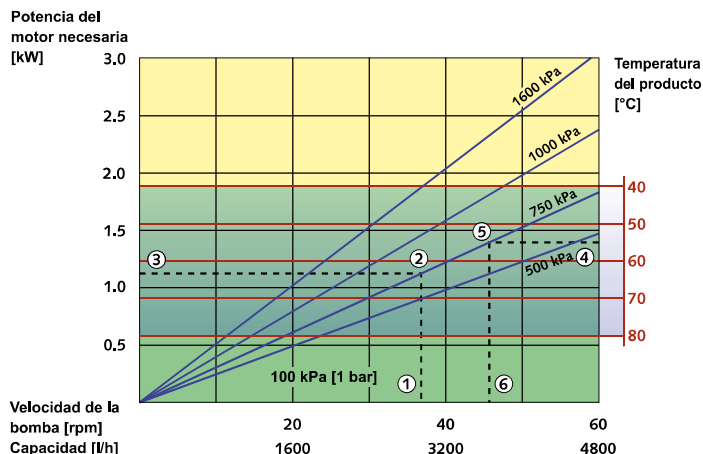
Capacidad: 1.33 l/rev

Presión máxima de descarga: 16 bar

Diámetro interno elemento de bombeo: 40 mm

Lubricante requerido: 10 litros

Par de arranque mínimo 320 Nm



Bredel CIP 50

Caudal máximo: 8,500 litros/hora

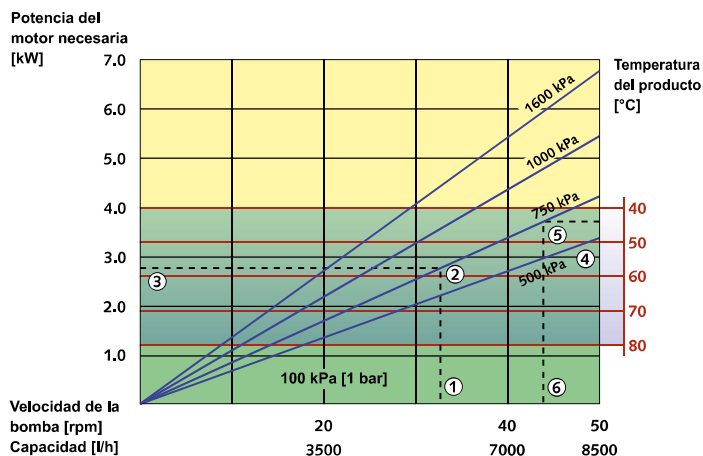
Capacidad: 2.92 l/rev

Presión máxima de descarga: 16 bar

Diámetro interno elemento de bombeo: 50 mm

Lubricante requerido: 20 litros

Par de arranque mínimo 620 Nm



Características de las bombas CIP

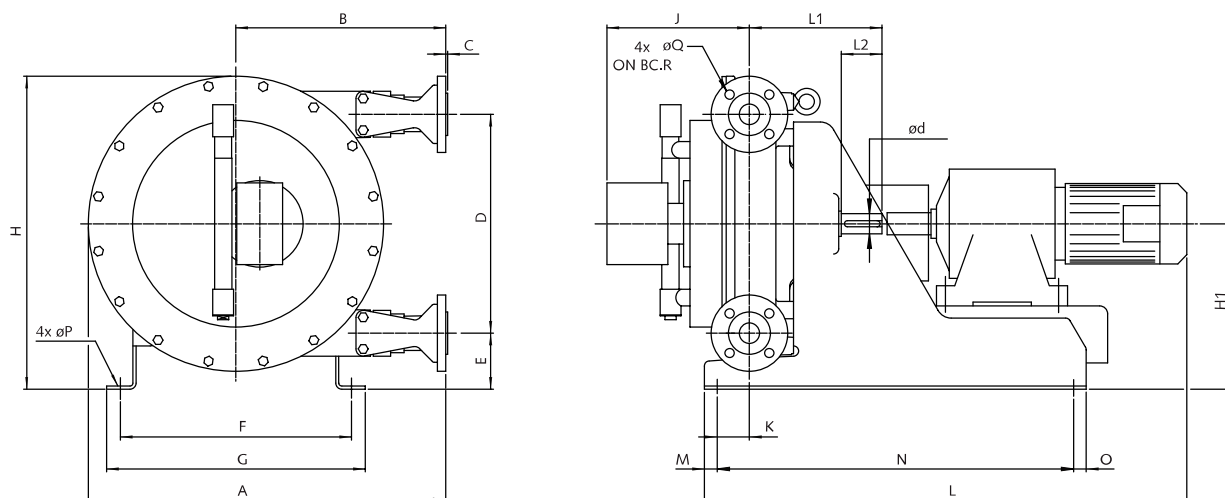
Recomendada para procesos sanitarios, u otras aplicaciones que exijan la limpieza periódica de las líneas de proceso.

- Máxima temperatura de esterilización 120 °C
- Elemento de bombeo autorizado para uso alimentario
- Lubricante para uso alimentario registrado como producto NSF
- Conectores sanitarios de acero inoxidable
- Presiones de proceso de hasta 16 bares
- Las zapatas del rotor se retraen automáticamente para la limpieza en sitio del elemento de bombeo
- Leva eléctrica, neumática o manual

- Funcionamiento continuo
- Funcionamiento intermitente (máx. 2 horas de funcionamiento seguidas de mín. 1 hora de parada)

Dimensiones

Nota: las medidas están indicadas en mm



			ANSI 316	PVC/PP/PVDF																		
Tipo	A	B	C	C	D	Ødxl	E	F	G	H	H1	J máx.	K	L	L1	L2	M	N	O	Q	R	
Bredel CIP 40	702	412	2,5	10	430	40k6x80	110	454	508	615	325	414	64	*	260	80	25	700	25	18	110	
Bredel CIP 50	835	475	3	10	554	50k6x100	123	444	496	760	400	433	78	*	325	100	25	870	25	18	125	

Cómo utilizar las curvas

1. El caudal necesario indica la velocidad de la bomba
2. Presión de descarga calculada
3. Potencia neta del motor necesaria
4. Temperatura del producto
5. Presión de descarga calculada
6. Velocidad máxima recomendada de la bomba

Nota: El área de operación continua disminuye con el aumento de la temperatura del producto. Cuando la temperatura del producto supera los 40 °C, el área de operación continua se reduce hasta la línea roja correspondiente.

Los modelos Bredel CIP 40 y 50 se suministran con zapatas retráctiles para una limpieza no intrusiva en aplicaciones que requieran CIP.

Resistencia al cizallamiento

Un fabricante de enlatados utiliza una bomba Bredel para trasladar melocotones de los tanques de almacenamiento a la línea de enlatado. Este fabricante había estado usando bombas centrífugas, pero experimentaba un alto porcentaje de melocotones dañados. La suave acción de bombeo de la bomba peristáltica elimina el cizallamiento y ha reducido drásticamente la cantidad de productos dañados o inaceptables.

El fabricante aprecia la confiabilidad, bajo mantenimiento y capacidad de operar 24 horas al día, 7 días por semana de nuestra bomba.



La clave está en la manguera

La manguera rectificada es el componente fundamental necesario para que la bomba peristáltica alcance el rendimiento, la durabilidad y la eficiencia deseados. Bredel fabrica sus mangueras a partir de cauchos compuestos de alta calidad, reforzados con cuatro capas de nylon trenzado y acabados mecanizados de alta precisión, para lograr una oclusión perfecta y un rendimiento repetible y confiable. La oclusión perfecta elimina la contrapresión interna presente en bombas peristálticas de otros fabricantes. La contrapresión o patinaje interno es perjudicial para productos sensibles al cizallamiento y reduce la exactitud en la dosificación, o causa un desgaste acelerado por abrasión. Bredel diseña mangueras que satisfacen las características de caudal, presión y temperatura de las aplicaciones más difíciles.



1. Capa interna disponible en varios tipos de caucho
2. Refuerzo con capas de nylon
3. Rectificación de capa externa
4. Superficie basta antes de la rectificación

Diseñadas a la perfección

Bredel emplea tecnología de punta para diseñar, fabricar y probar sus bombas.

Innovación: En nuestra calidad de líder mundial en bombas peristálticas, nos enorgullecemos de las nuevas ideas y productos innovadores que brindan a nuestros clientes las ventajas de las bombas peristálticas en un rango creciente de aplicaciones. Por ejemplo, las zapatas retráctiles ofrecen la máxima facilidad de limpieza en sitio.

Diseño: Gracias a herramientas como el análisis de elementos finitos (AEF), diseñamos nuestras mangueras a la perfección: hasta detalles como la posición de las capas de refuerzo, el ángulo y el grosor del hilo de nylon de refuerzo, o el grosor del caucho. Todo, desde la geometría de las zapatas hasta la carcasa de la bomba, se diseña con el fin de optimizar el rendimiento de la manguera.

Producción: Las avanzadas instalaciones de rectificado de mangueras de Bredel, únicas en el mundo entero, mecanizan cada manguera con tolerancias mínimas, garantizando una oclusión perfecta para brindar eficiencia y durabilidad. En nuestra planta con certificación ISO 9001: 2000, cada bomba y cada manguera se construye bajo los estándares más rigurosos de control de calidad.

Construcción de la manguera

El elemento fundamental de las bombas peristálticas de alto rendimiento es una manguera compuesta de capas de caucho, reforzado con varias capas envueltas de hilos de nylon. Las capas interna y externa están extruidas. La capa interna de caucho está disponible en diversos cauchos compuestos. Una vez construida la manguera, se mecaniza o tornea por fuera. La rectificación es el último paso en la fabricación de la manguera y es de importancia crítica para asegurar que las tolerancias sean exactas.

Una manguera de precisión garantiza:

- Tolerancias estrechas para reducir la tensión a la que están sometidos los rodamientos
- Oclusión perfecta para una larga vida útil
- Capacidad homogénea, independiente de condiciones variables de succión y descarga



Puesto que una variación de 1 mm en el espesor puede impactar la vida útil de la manguera en un 25%, cada manguera se rectifica con precisión para asegurar un rendimiento repetible.

Opciones de manguera



CAUCHO NATURAL (NR)

Excelente resistencia a la abrasión. Normalmente resistente a ácidos y alcoholes diluidos.

Temperatura máxima de fluido: 80 °C.

Temperatura mínima de fluido: -20 °C



BUNA N (NBR)

Resistente a aceites, grasas, álcalis y detergentes.

Temperatura máxima de fluido: 80 °C.

Temperatura mínima de fluido: -10 °C



EPDM

Excelente resistencia química, en especial a cetonas, alcoholes y ácidos concentrados.

Temperatura máxima de fluido: 90 °C.

Temperatura mínima de fluido: -10 °C

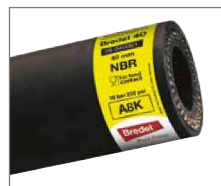


CSM

Excelente resistencia a ácidos y bases muy concentrados.

Temperatura máxima de fluido: 80 °C.

Temperatura mínima de fluido: -10 °C



NBR for food

Aptas para una gran variedad de productos alimentarios. Resistentes a diversos químicos de limpieza. Cumplen con el reglamento CE 1935/2004.

Temperatura máxima de fluido: 80 °C.

Temperatura mínima de fluido: -10 °C



F-NBR

Cumple las normas FDA21CFR177.2600, CE 1935/2004 y BfR XX1. Categoría 4 de aptitud para contacto con alimentos.

Temperatura máxima de fluido: 80 °C.

Temperatura mínima de fluido: -10 °C

Accesorios

1. Amortiguador de pulsaciones de descarga

La instalación de un amortiguador de pulsaciones en el conducto de descarga elimina hasta en un 90% las pulsaciones de descarga, protegiendo la bomba, la tubería y los instrumentos, y reduciendo la vibración, el golpeteo y el ruido.

2. Amortiguador de pulsaciones de succión (APS)

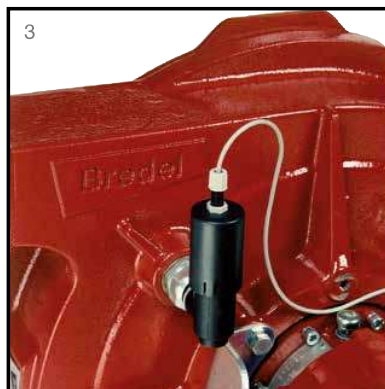
Instalado en el lado de succión, un APS reduce los picos positivos y negativos cuando varían las condiciones de entrada. El resultado es un funcionamiento más silencioso y una vida útil máxima de la manguera.

3. Detector de alto nivel

Conectado a un controlador de motor, el detector de alto nivel puede desencadenar el apagado de la bomba en caso de fallo del elemento de manguera.

4. Variador de frecuencia (VF)

Un convertidor de frecuencias integral, con control de velocidad variable, para utilizar cuando la capacidad de la bomba deba ser flexible o haya que establecer el proceso.



Accesorios adicionales

Póngase en contacto con Bredel para obtener información sobre otros accesorios, incluido el asistente de vacío opcional para uso con fluidos de alta viscosidad, y el detector de revoluciones para supervisar su bomba.