

Bredel

Hose Pumps

**BREDEL – POMPY PERYSTALTYCZNE
O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI**



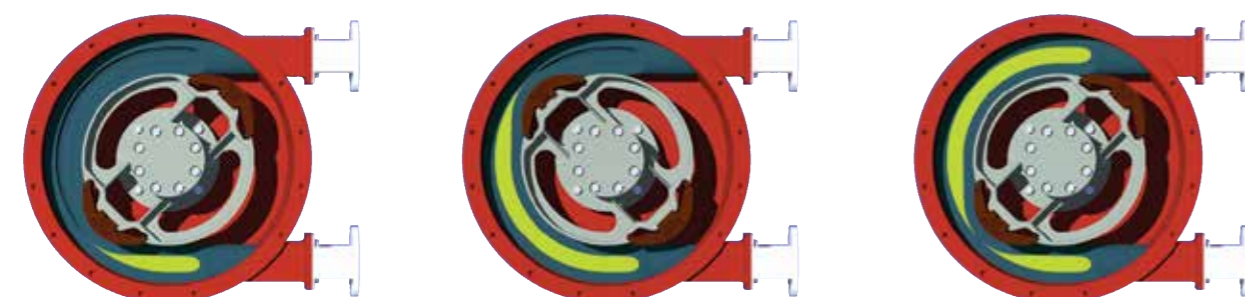
Dobre wiadomości... pompa bez uszczelek i zaworów, które mogą się zużywać, zatykać lub przeciekać

Firma Bredel jest wiodącym na świecie producentem pomp perystaltycznych, oferującym najszerszy asortyment pomp i materiałów elementów pomp.

Obecnie na całym świecie działa stale ponad 100 000 pomp perystaltycznych Bredel. Dzięki ciśnieniu robocznemu sięgającemu nawet 16 bar i natężeniu przepływu do około 100 metrów sześciennych na godzinę, pompy perystaltyczne Bredel pozwalają oszczędzać czas i pieniądze, doskonale obsługując najtrudniejsze zastosowania w najróżnorodniejszych branżach.

Prostota rozwiązań technicznych

Praca pomp polega na naprzemiennym sprężaniu oraz rozprężaniu przewodu elastycznego między korpusem pompy a ślizgami ściskającymi. Płyn przed ślizgiem jest przemieszczany w kierunku tłoczenia, a następnie zasysany przez odzyskujący kształt przewód elastyczny za ślizgiem. Przy pełnym ściśnięciu przez cały czas nie dochodzi do poślizgu pompy, co przekłada się na bezkonkurencyjną dokładność dozowania i ciśnienia. Ze względu na brak uszczelek, gniazd i zaworów zawieszony o właściwościach ściernych nie stanowią żadnego problemu. Ponieważ płyn ma kontakt jedynie z wewnętrzną powierzchnią przewodu elastycznego, pompa nadaje się do tłoczenia żrących środków chemicznych.



Pompowanie zapewnia niezrównaną dokładność odmierzenia i ciśnienia.

Oszczędność czasu i pieniędzy

Wysokoobsługowe pompy membranowe, krzywkowe lub kawitacyjne nie dorównują pod względem wytrzymałości i niezawodności serii pomp perystaltycznych Bredel, które mogą pracować przez całą dobę, 7 dni w tygodniu.

- Brak konieczności stosowania urządzeń dodatkowych, zaworów jednokierunkowych, systemów płukania instalacji wody uszczelniającej
- Możliwość pompowania szlamów o własnościach ściernych, żrących kwasów, cieczy zawierających duże cząstki stałe i gaz
- Idealne do produktów o wysokiej lepkości i podatnych na ścinanie
- Możliwość nieograniczonej pracy na sucho bez uszkodzeń
- Minimalne wymagania konserwacyjne — wystarcza wymiana przewodu elastycznego
- Ciśnienie ssania do 9,5 m sł. wody i samoczynne zalewanie
- Dokładność odmierzenia $\pm 1\%$

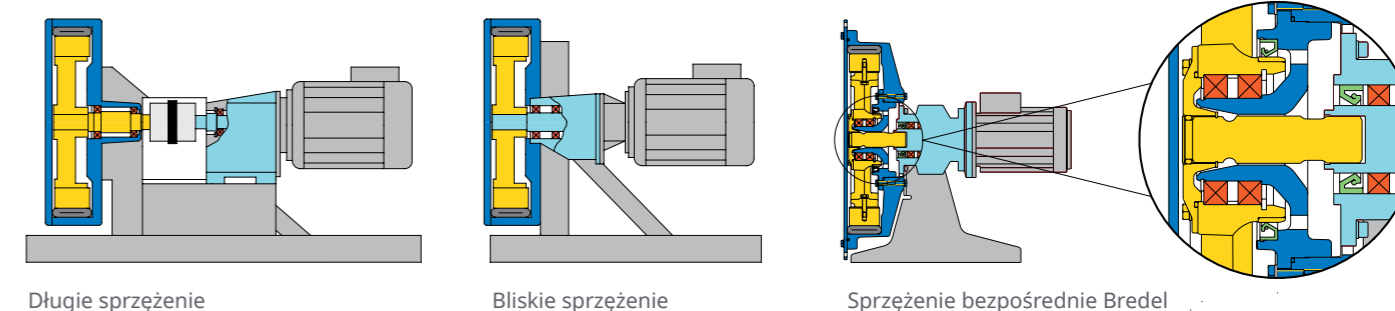
Zalety

Porównywane zalety	Długie sprzężenie	Bliskie sprzężenie	Sprężenie bezpośrednie Bredel
Łatwość konserwacji	x		x
Zabezpieczona przekładnia — uszczelnienie środka smarnego w głowicy pompy	x		x
Niezawodność — łożyska w głowicy pompy	x		x
Niewielkie wymiary na podłożu		x	x
Szybszy montaż — brak konieczności wyrównywania napędu		x	x
Razem	3	2	5



Całkowicie zabezpieczony napęd

Wykorzystując technikę sprzężenia bezpośredniego, firma Bredel łączy niezawodność pomp z długim sprzężeniem z niewielkimi wymiarami na podłożu pomp z bliskim sprzężeniem. Wytrzymałe łożyska w wirniku pompy oraz innowacyjna strefa buforowa chronią przekładnię przed obciążeniami poprzecznymi i zanieczyszczeniami.



Długie sprzężenie

Bliskie sprzężenie

Sprężenie bezpośrednie Bredel

Substancje chemiczne

Żrące kwasy i zasady

Uzdatnianie wody i oczyszczanie ścieków

Wapno, substancje zawierające potas, podchloryn sodu, chlorek żelaza i osady

Farby i pigmenty

Wsad do mieszalnika dyspersyjnego, transport pigmentów i lateksu

Przemysł celulozowo-papierniczy

Barwniki, środki klejące, środki wspomagające zatrzymywanie i dwutlenek tytanu

Górnictwo

Muły płuczkowe, osady i odczynniki

Ceramika i szkło

Masa porcelanowa, masa do wyrobu cegieł, dachówek i płytek

Budownictwo

Cement, powłoki, beton natryskowy, barwniki i kruszywa

Drukowanie i pakowanie

Lakiery, farby, materiały powłokowe i kleje

Żywność i napoje

Zastosowania CIP, wino, browary, produkty mleczne, piekarnie, środki smakowo-zapachowe i dodatki

Tekstylia

Włókna, barwniki i kwasy

Producenci wyposażenia (OEM)

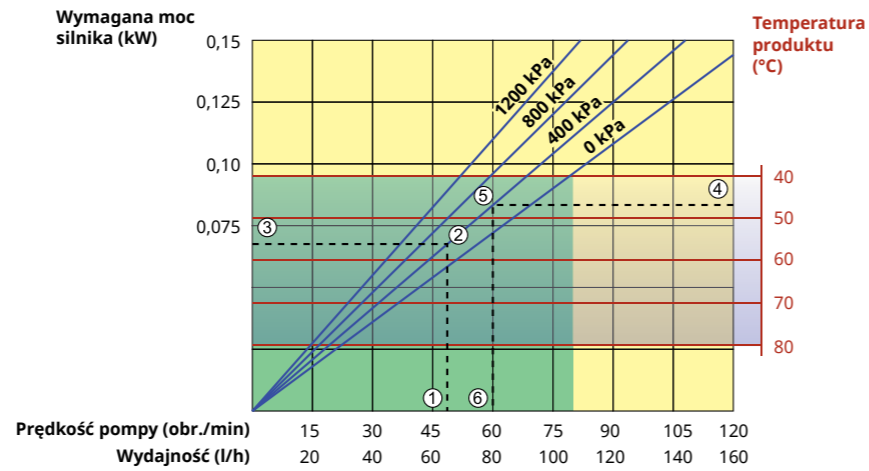
Wersje dostępne dla dostawców systemów

Bredel 10, Bredel 15, Bredel 20

Parametry pracy

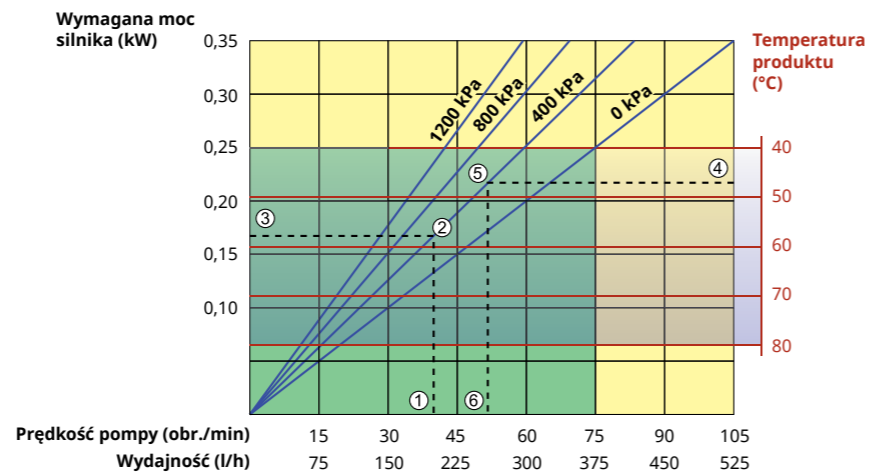
Bredel 10

Maks. przepływ: 160 l/h
 Wydajność: 0,022 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 12 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 10 mm
 Wymagany środek smarny: 0,25 litra
 Moment obrotowy przy rozruchu: 47 Nm



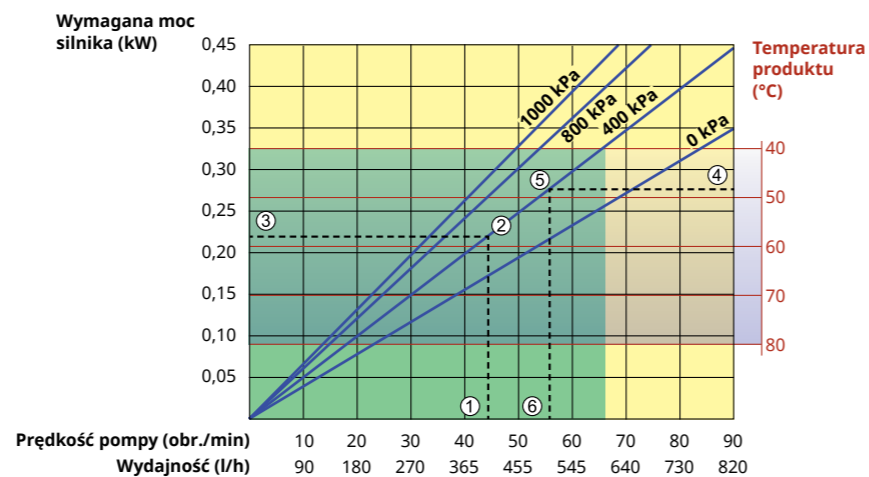
Bredel 15

Maks. przepływ: 525 l/h
 Wydajność: 0,083 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 12 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 15 mm
 Wymagany środek smarny: 0,5 litra
 Moment obrotowy przy rozruchu: 60 Nm



Bredel 20

Maks. przepływ: 820 l/h
 Wydajność: 0,152 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 10 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 20 mm
 Wymagany środek smarny: 0,5 litra
 Moment obrotowy przy rozruchu: 85 Nm

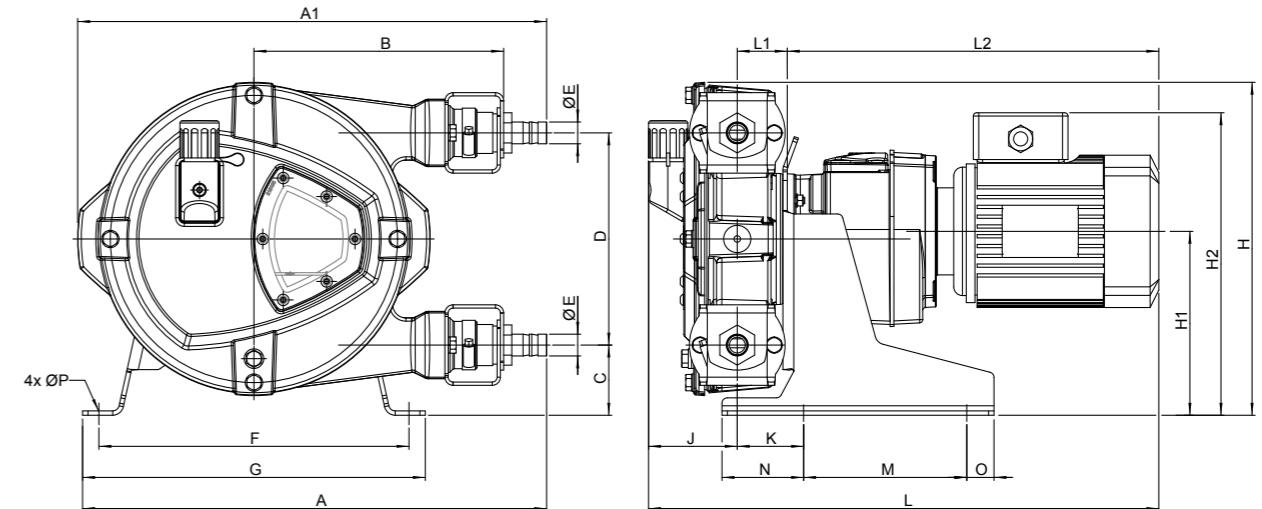


* Położenie to „E” zaznaczone na rysunkach wymiarowych na następnej stronie.

Praca ciągła
 Praca przerywana (maksymalnie 2 godziny pracy, po których następuje co najmniej 1 godzina przerwy)

Wymiary

Uwaga: wymiary w mm



Typ	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2 maks.	J	K	L maks.	L1	L2 maks.	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	505	46	378	150	75	25	Ø12
Bredel 20	427	431	230	63	195	Ø20	285	315	304	167	294	82	61	505	46	378	150	75	25	Ø12

- Sposób korzystania z krzywych
1. Wymagany przepływ wskazuje prędkość obrotową pompy
 2. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 3. Wymagana moc silnika netto
 4. Temperatura produktu
 5. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 6. Maksymalna zalecana prędkość obrotowa pompy

Uwaga: Obszar pracy ciągłej zmniejsza się wraz ze wzrostem temperatury produktu. W przypadku temperatur produktu >40°C obszar pracy ciągłej jest ograniczany przez odpowiednią czerwoną linię temperatury.

Odmierzanie substancji chemicznych

W oczyszczalni ścieków wciek jest przyjmowany przez kilka bardzo długich rurociągów. Po przetworzeniu wstępnym wciek przechodzi przez płuczkę zstępującą w celu zmniejszenia zawartości siarkowodoru z 250 ppm do mniej niż 0,1 ppm. Pompy membranowe i pompy PC zostały wymienione po stwierdzeniu długich przestojów, wysokich kosztów konserwacji i słabej wydajności. Pompy perystaltyczne Bredel są wykorzystywane w tym procesie do przesyłania i odmierzania podchlorynu sodu, wodorotlenku sodu i wodorosiarczanu sodu.

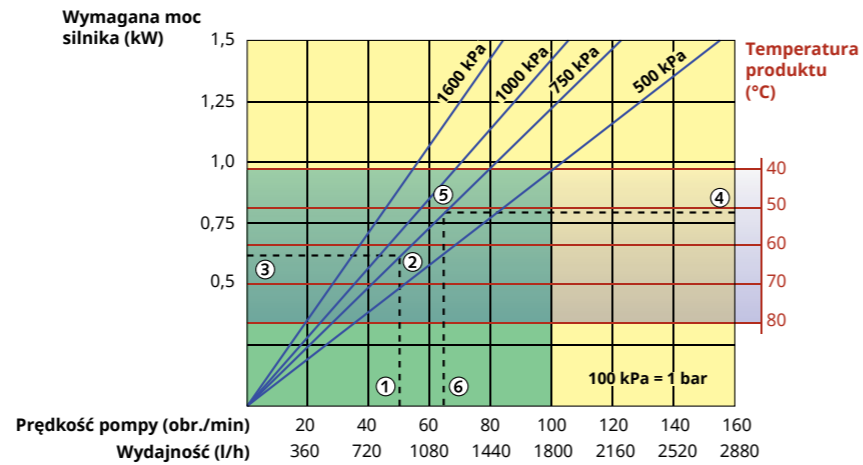


Bredel 25, Bredel 32

Parametry pracy

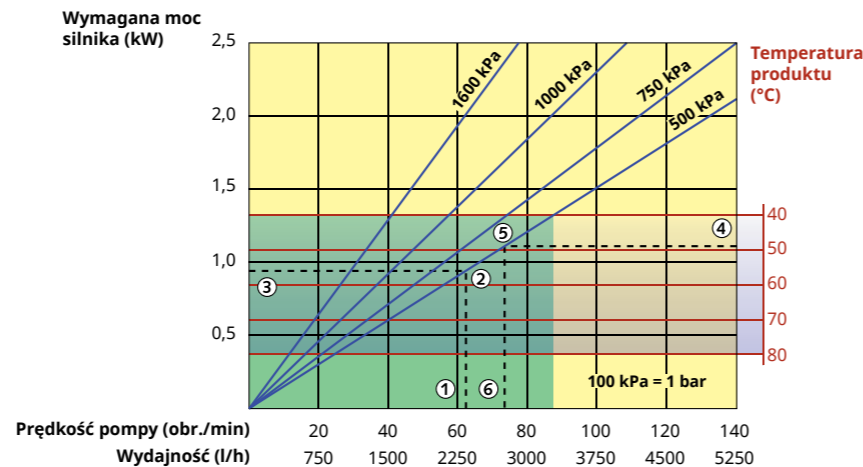
Bredel 25

Maks. przepływ: 2740 l/h
 Wydajność: 0,300 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 25 mm
 Wymagany środek smarny: 2 litry
 Moment obrotowy przy rozruchu: 115 Nm

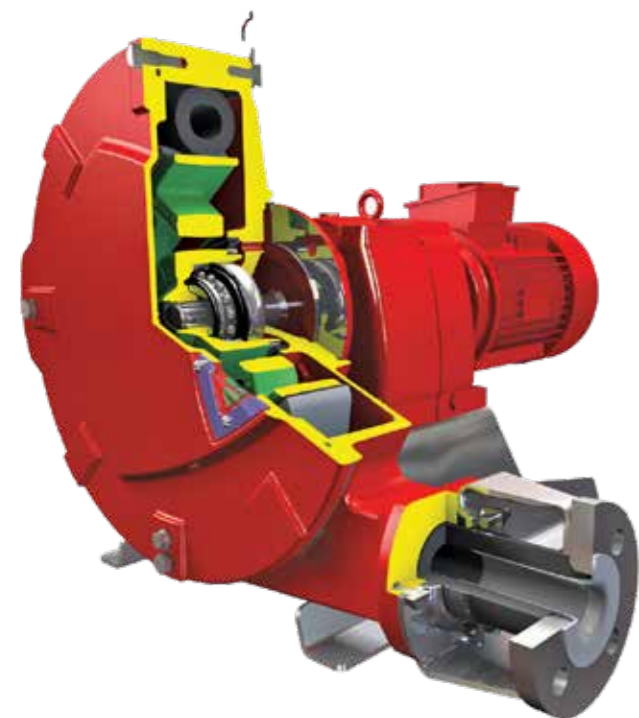
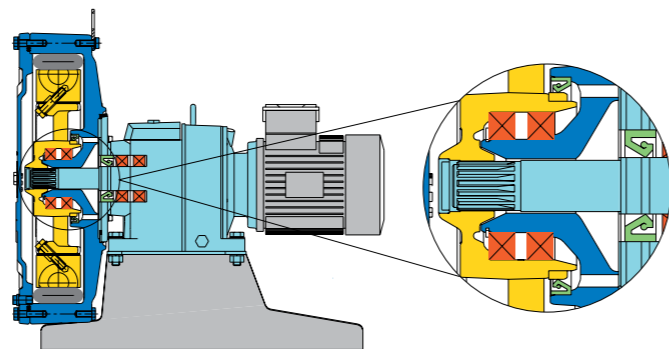


Bredel 32

Maks. przepływ: 5250 l/h
 Wydajność: 0,625 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 32 mm
 Wymagany środek smarny: 3,5 litra
 Moment obrotowy przy rozruchu: 210 Nm

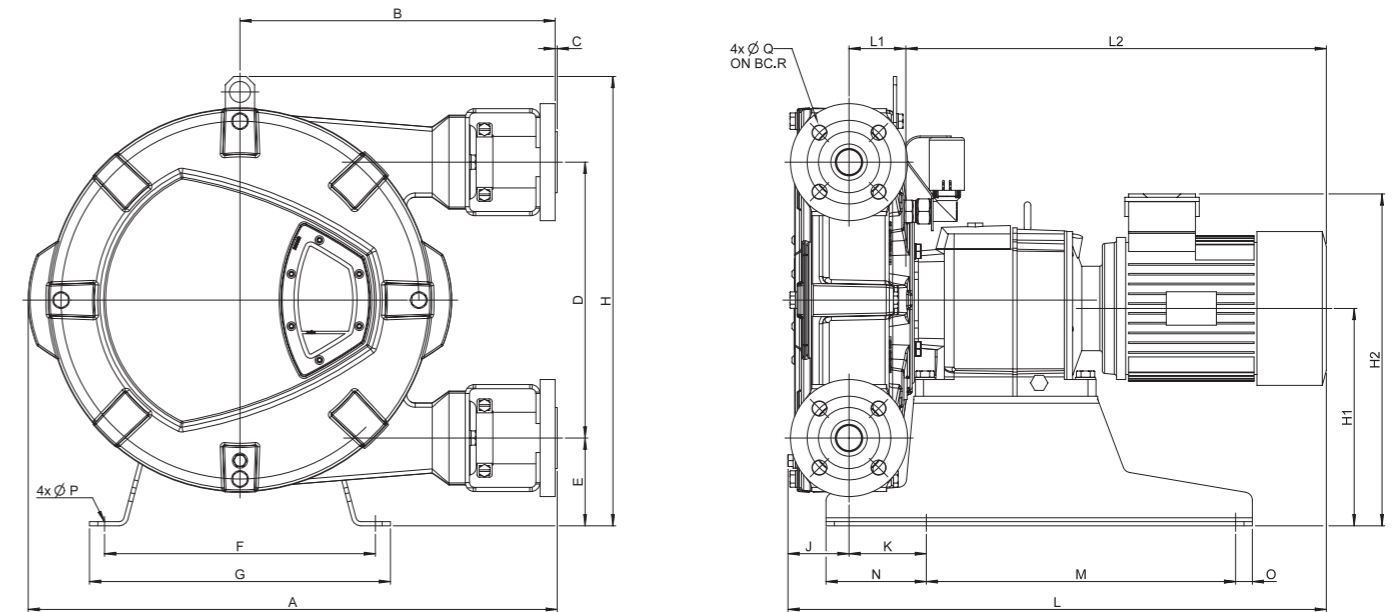


Praca ciągła
 Praca przerywana (maksymalnie 2 godziny pracy, po których następuje co najmniej 1 godzina przerwy)



Wymiary

Uwaga: wymiary w mm



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2 maks.	J	K	L maks.	L1	L2 maks.	M	N	O	P	Q	P
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

- Sposób korzystania z krzywych
1. Wymagany przepływ wskazuje prędkość obrotową pompy
 2. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 3. Wymagana moc silnika netto
 4. Temperatura produktu
 5. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 6. Maksymalna zalecana prędkość obrotowa pompy

Uwaga: Obszar pracy ciągłej zmniejsza się wraz ze wzrostem temperatury produktu. W przypadku temperatur produktu >40°C obszar pracy ciągłej jest ograniczany przez odpowiednią czerwoną linię temperatury.

Szlamy o właściwościach ściernych w browarnictwie

Wiodący browar używał pomp membranowych do odmierzania wysoce ściernego szlamu z ziemi okrzemkowej, ale z powodu zużycia ściernego borykał się z długimi przestojami. Browar wymienił te pompy na pompy perystaltyczne Bredel, co znacznie zmniejszyło zakres konserwacji i prawie całkowicie wyeliminowało przestoje. Bazując na tym sukcesie, browar zamontował 6 pomp perystaltycznych w celu przesyłania ściernego szlamu ze zużytych drożdży. Pompy zastąpiły pompy krzywkowe, które wymagały nadmiernej konserwacji polegającej na wymianie uszczelnień mechanicznych i krzywek.

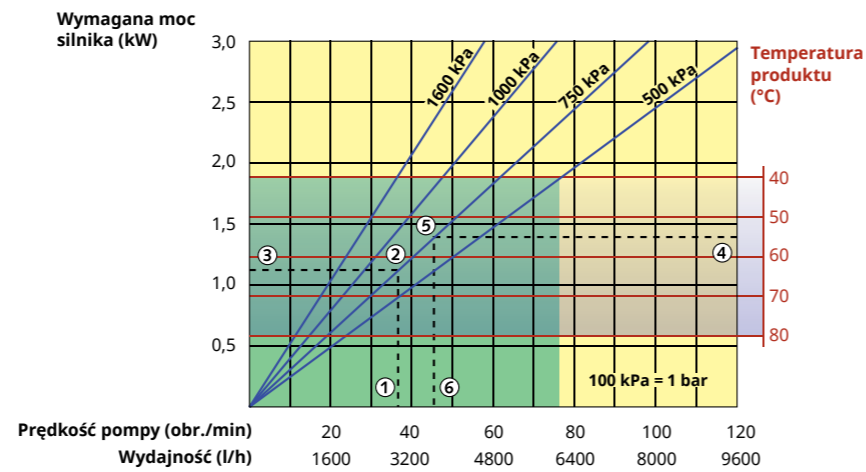


Bredel 40, Bredel 50

Parametry pracy

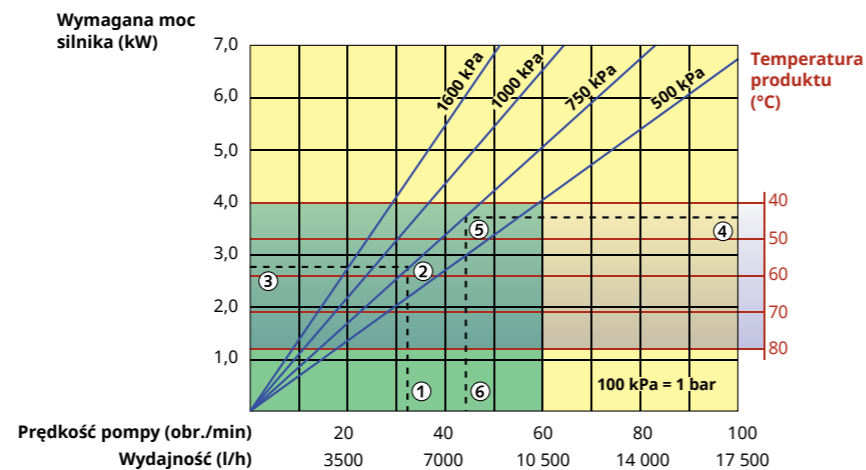
Bredel 40

Maks. przepływ: 9600 l/h
 Wydajność: 1,33 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 40 mm
 Wymagany środek smarny: 5 litrów
 Moment obrotowy przy rozruchu: 320 Nm

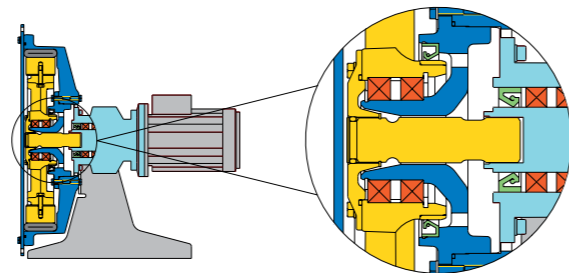
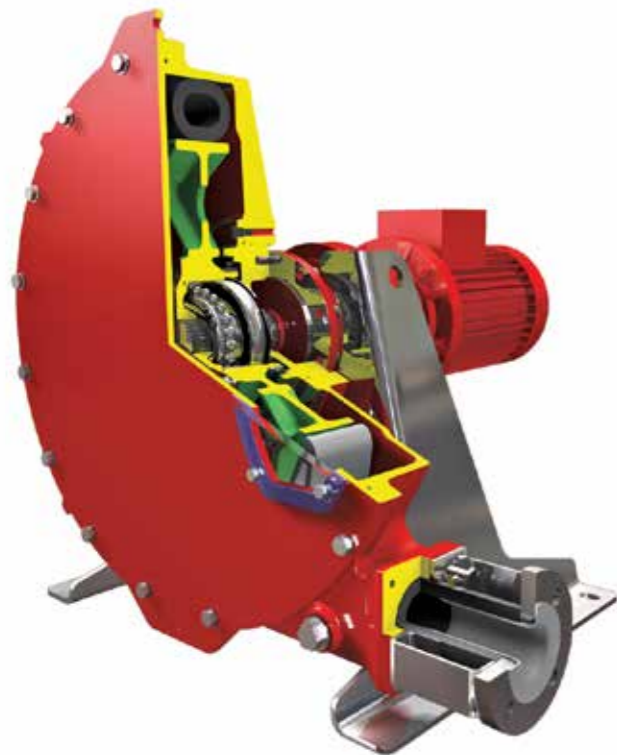


Bredel 50

Maks. przepływ: 17 500 l/h
 Wydajność: 2,92 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 50 mm
 Wymagany środek smarny: 10 litrów
 Moment obrotowy przy rozruchu: 620 Nm

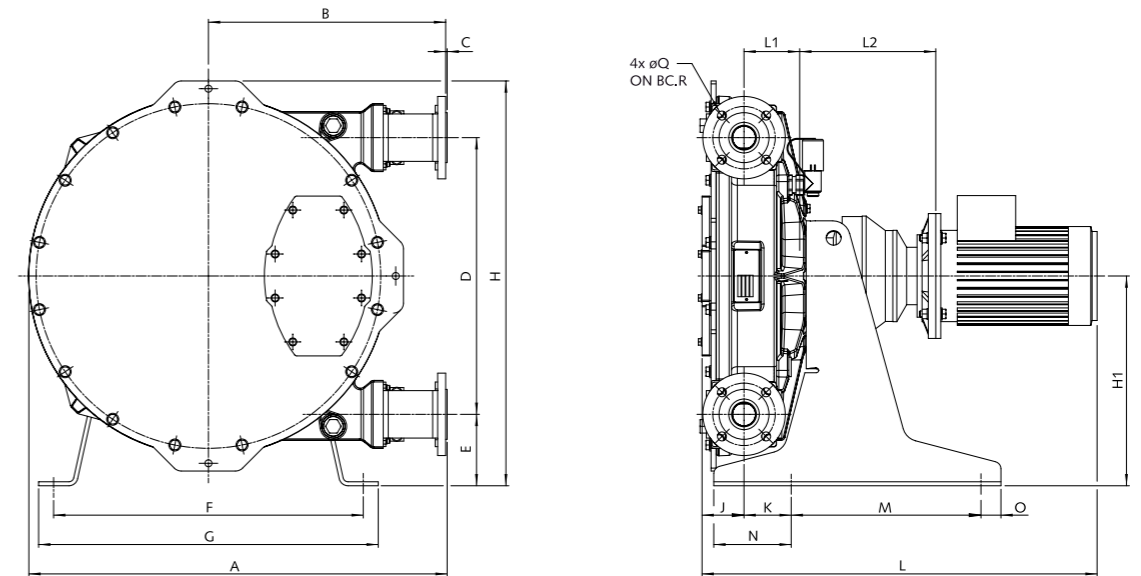


Praca ciągła
 Praca przerywana (maksymalnie 2 godziny pracy, po których następuje co najmniej 1 godzina przerwy)



Wymiary

Uwaga: wymiary w mm



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	J	K	L maks.	L1	L2 maks.	M	N	O	P	Q	P
Bredel 40	705	412	2,5	430	110	490	540	643	325	73	84	906	91	301	300	120	30	Ø18	Ø18	110
Bredel 50	838	475	3	554	143	620	680	811	420	84	95	975	112	339	380	155	40	Ø18	Ø18	125

- Sposób korzystania z krzywych
1. Wymagany przepływ wskazuje prędkość obrotową pompy
 2. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 3. Wymagana moc silnika netto
 4. Temperatura produktu
 5. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 6. Maksymalna zalecana prędkość obrotowa pompy

Uwaga: Obszar pracy ciągłej zmniejsza się wraz ze wzrostem temperatury produktu. W przypadku temperatur produktu >40°C obszar pracy ciągłej jest ograniczony przez odpowiednią czerwoną linię temperatury.

Brak napowietrzania

Zakład produkujący porcelanę kostną wykorzystywał dwusuwowe pompy tłokowe do przekazywania masy ciekłej z budynku masy ciekłej do zakładu odlewania. Z powodu powietrza wnikażącego do masy ciekłej, na powierzchni odlewanych korpusów tworzyły się pory, które obniżały jakość produktu końcowego. Masa ciekła jest tiksotropowa i wysoce ścierna. Przejście na pompę perystaltyczną wyeliminowało ten problem. Jej budowa bez dławnic zapobiega wnikaaniu powietrza.

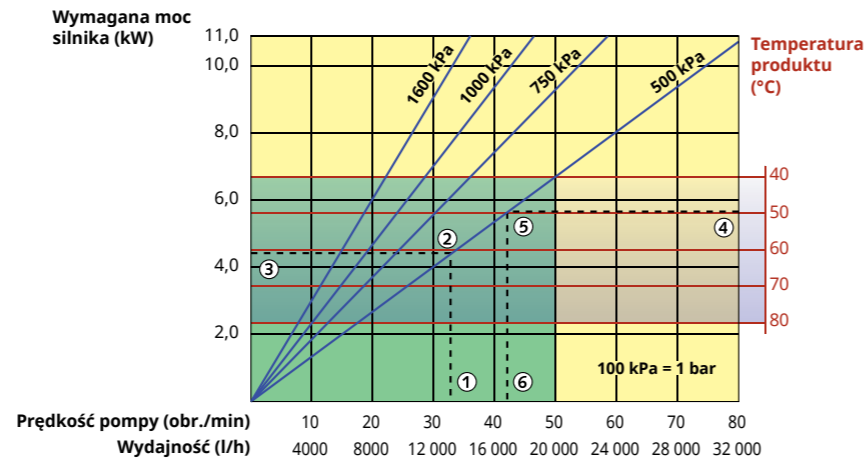


Bredel 65, Bredel 80, Bredel 100

Parametry pracy

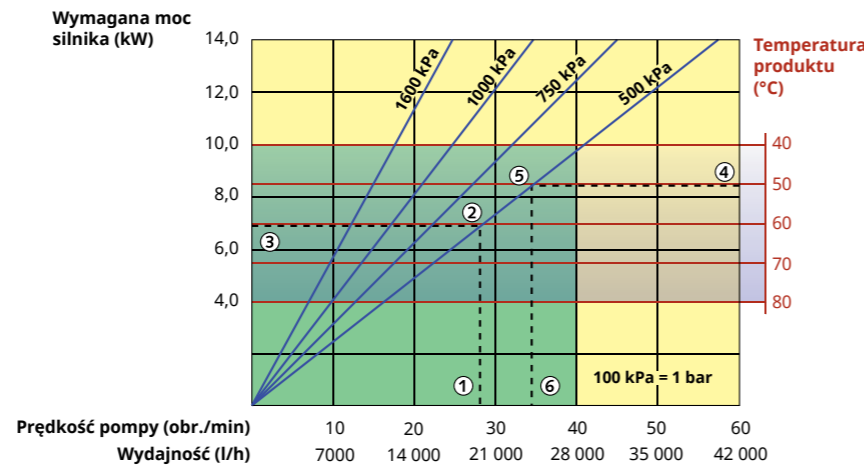
Bredel 65

Maks. przepływ: 32 200 l/h
 Wydajność: 6,7 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 65 mm
 Wymagany środek smarny: 20 litrów
 Moment obrotowy przy rozruchu: 1150 Nm



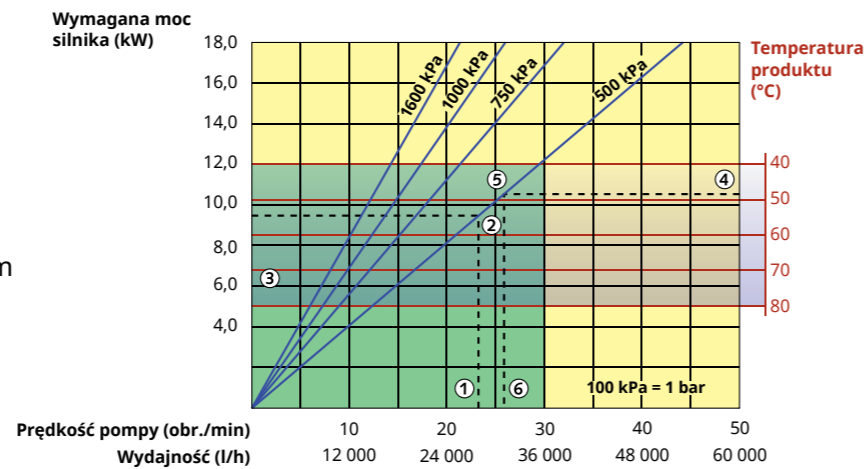
Bredel 80

Maks. przepływ: 39 100 l/h
 Wydajność: 11,7 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 80 mm
 Wymagany środek smarny: 40 litrów
 Moment obrotowy przy rozruchu: 2000 Nm



Bredel 100

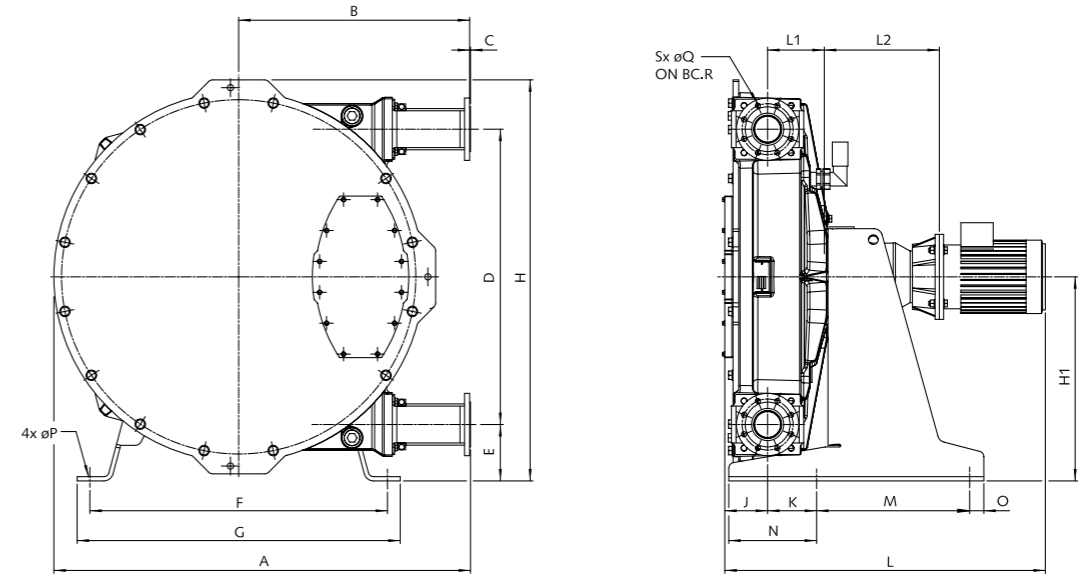
Maks. przepływ: 52 900 l/h
 Wydajność: 20 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 100 mm
 Wymagany środek smarny: 60 litrów
 Moment obrotowy przy rozruchu: 3100 Nm



Praca ciągła
 Praca przerywana (maksymalnie 2 godziny pracy, po których następuje co najmniej 1 godzina przerwy)

Wymiary

Uwaga: wymiary w mm



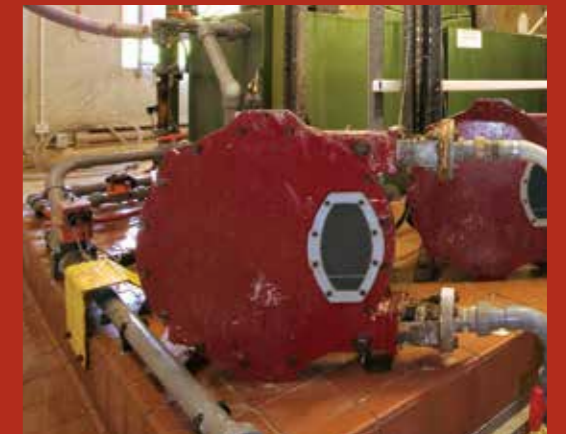
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	J	K	L maks.	L1	L2 maks.	M	N	O	P	Q	P	S
Bredel 65	1059	580	3	746	152	680	740	1036	525	104	137	1172	141	486	415	220	50	Ø18	Ø18	145	4
Bredel 80	1257	700	4	876	182	900	990	1218	620	124	153	1351	166	582	525	275	50	Ø22	Ø18	160	8
Bredel 100	1468	813	3	1042	199	1050	1140	1415	720	151	173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

- Sposób korzystania z krzywych
1. Wymagany przepływ wskazuje prędkość obrotową pompy
 2. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 3. Wymagana moc silnika netto
 4. Temperatura produktu
 5. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 6. Maksymalna zalecana prędkość obrotowa pompy

Uwaga: Obszar pracy ciągłej zmniejsza się wraz ze wzrostem temperatury produktu. W przypadku temperatur produktu >40°C obszar pracy ciągłej jest ograniczany przez odpowiednią czerwoną linię temperatury.

Cząstki stałe — żaden problem

Kiedy drewniane ścinki są gotowane w płynie do roztwarzania, pochodną procesu roztwarzania jest przetworzona pozostałość znana jako mydło z ługu czarnego. Do obsługi tego mydła papiernie wykorzystują zazwyczaj duże pompy zębate lub inne pompy rotacyjne, co często stwarza znaczne trudności. Sytuację pogarszają dodatkowo problemy z zasysaniem, suchobieg i małe cząstki drewna. Optymalne rozwiązanie zapewnia pompa perystaltyczna Bredel: jest odporna na ścieranie, dobrze radzi sobie z cząstkami stałymi, a ponieważ nie ma w niej uszczelnień wału, może pracować na sucho.

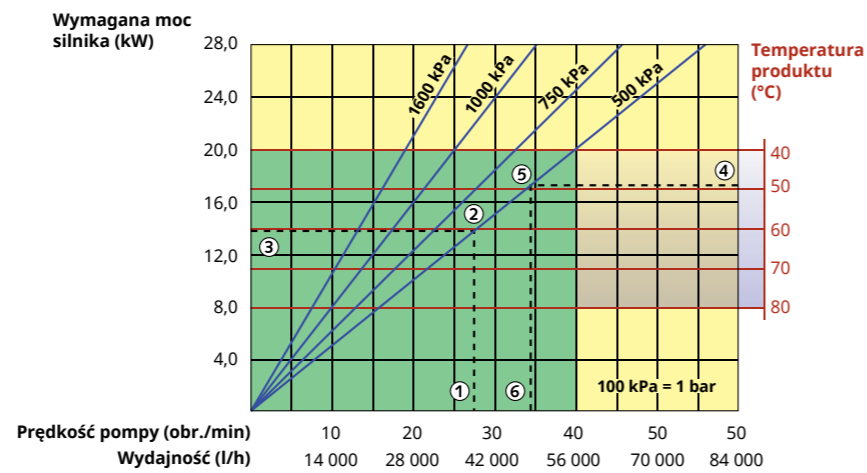


Bredel 280, Bredel 2100

Parametry pracy

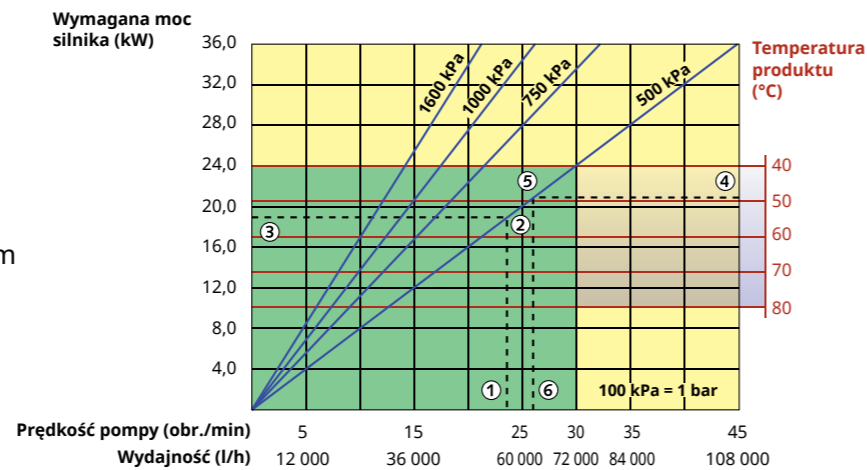
Bredel 280

Maks. przepływ: 78 000 l/h
 Wydajność: 23,4 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 80 mm
 Wymagany środek smarny: 80 litrów
 Moment obrotowy przy rozruchu: 3400 Nm



Bredel 2100

Maks. przepływ: 108 000 l/h
 Wydajność: 40 l/obr.
 Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
 Maks. temperatura: 80°C
 Wewnętrzna średnica elementu pompy: 100 mm
 Wymagany środek smarny: 120 litrów
 Moment obrotowy przy rozruchu: 5300 Nm



Praca ciągła
 Praca przerywana (maksymalnie 2 godziny pracy, po których następuje co najmniej 1 godzina przerwy)

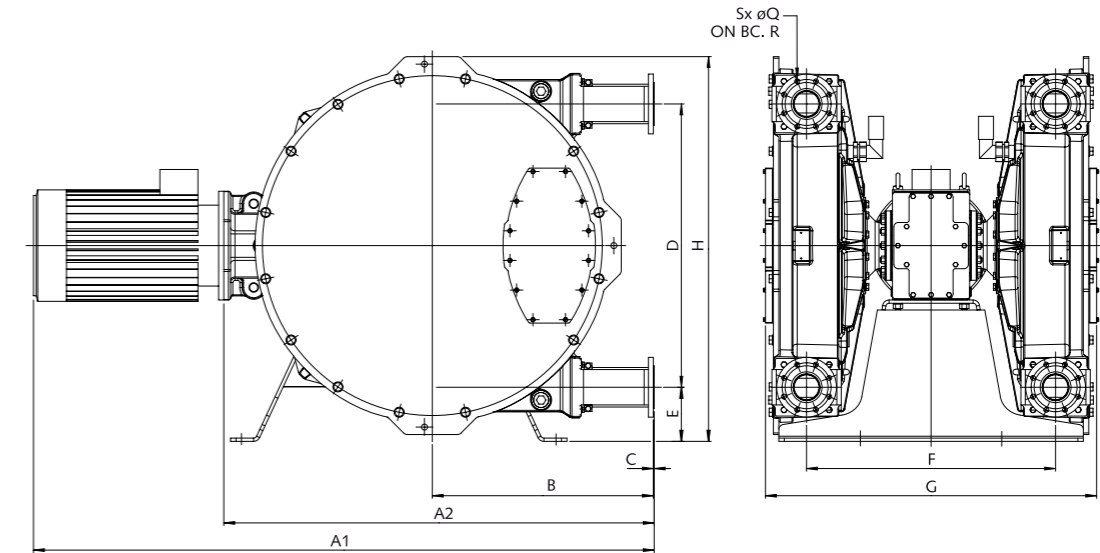


* Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Bredel. Dla pomp serii Bredel 10 do Bredel 65 dostępne są również wersje podwójne.

Wymagana bardzo niewielka ilość miejsca na posadzce.

Wymiary

Uwaga: wymiary w mm



Typ	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	Q	P	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

* Wymiary zmieniają się w zależności od wybranego napędu.

Sposób korzystania z krzywych

1. Wymagany przepływ wskazuje prędkość obrotową pompy
2. Obliczone ciśnienie tłoczenia
3. Wymagana moc silnika netto
4. Temperatura produktu
5. Obliczone ciśnienie tłoczenia
6. Maksymalna zalecana prędkość obrotowa pompy

Uwaga: Obszar pracy ciągłej zmniejsza się wraz ze wzrostem temperatury produktu. W przypadku temperatur produktu >40°C obszar pracy ciągłej jest ograniczany przez odpowiednią czerwoną linię temperatury.

Wysoki przepływ

Duża firma górnicza potrzebowała kilku pomp do transportu osadów z natężeniami przepływu osiagającymi 68 m³/h. Rozwiązaniem dla tego zastosowania była wyjątkowa podwójna pompa perystaltyczna. W urządzeniu tym znajdują się dwie głowice pompujące zamontowane na pojedynczym napędzie. Dzięki ślizgom pomp, rozmieszczonych co 90 stopni, pompa może generować natężenia przepływu wyższe niż pojedyncza pompa, ale z mniejszym zapotrzebowaniem na moc i miejsce niż dwie pompy.



DuCoNite® – odpowiedź na ciecze agresywne

Pompa DuCoNite do zastosowań stawiających najwyższe wyzwania. Zaawansowany technicznie sposób zabezpieczenia powierzchni uczynił tę pompę ultraodporną na agresywne ciecze. Pompy perystaltyczne DuCoNite są dostępne w pięciu wielkościach, z wydajnościami do 5250 l/h i ciśnieniami do 16 bar.

Pompa perystaltyczna DuCoNite niezawodnie radzi sobie z trudnymi materiałami, takimi jak podchloryn sodu, dwutlenek tytanu, wodorotlenek sodu, katalizatory, kwas siarkowy, szlam wapienny, ciecze kwaśne, rozpuszczalniki i żywice.

Zalety pompy DuCoNite

Pompy perystaltyczne Bredel wymagają minimalnej konserwacji; kompletna regeneracja pompy Bredel wymaga jedynie wymiany przewodu elastycznego. Jeżeli zabezpieczenie pompy nadal stwarza problem, pompa DuCoNite zapewnia dodatkową korzyść:

Ochrona przed powszechnie stosowanymi substancjami chemicznymi do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków „poza przewodem elastycznym”.

Niemalowana obudowa pompy nadaje się idealnie do mycia, co jest istotne w branży spożywczej.

Pompy dostępne w wersjach DuCoNite 10, DuCoNite 15, DuCoNite 20, DuCoNite 25 i DuCoNite 32 do odmierzania i transportowania.



DuCoNite 10

Maks. przepływ: 160 l/h
Maks. ciśnienie tłoczenia: 7,5 bar

DuCoNite 15

Maks. przepływ: 525 l/h
Maks. ciśnienie tłoczenia: 7,5 bar

DuCoNite 20

Maks. przepływ: 820 l/h
Maks. ciśnienie tłoczenia: 7,5 bar

DuCoNite 25

Maks. przepływ: 2880 l/h
Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar

DuCoNite 32

Maks. przepływ: 5250 l/h
Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar



DuCoNite® Ochrona przed substancjami chemicznymi

Opracowany i przetestowany przez firmę Bredel we współpracy z ekspertami w dziedzinie metalurgii proces DuCoNite to trój etapowy proces obróbki powierzchni metalowej zapewniający sprawdzoną, doskonałą odporność na mnóstwo substancji chemicznych, obejmujących wiele z powszechnie spotykanych agresywnych cieczy pompowanych przez pompy perystaltyczne na całym świecie.

Substancje chemiczne	Stężenie	Temperatura czynnika	Odporność
Podchloryn sodu	do 18%	21–50°C	A
Wodorosiarczyn Sodu	38%	21–50°C	A
Chlorek żelaza(III)	do 50%	21–50°C	A
Chlorek żelaza(II)	35%	21–50°C	A
Ałun	50%	21–50°C	A
Kwas heksafluorokrzemowy	18–24%	21–50°C	B
Wodorotlenek sodu	20–50%	21–50°C	A
Nadmanganian potasu	50%	21–50°C	A
Wodny roztwór amoniaku	20%	21–50°C	B
Kwas siarkowy	93–97%	21–50°C	A
Kwas cytrynowy	50%	21–50°C	A
(Orto)fosforan cynku	25%	21–50°C	A
Kwas fosforowy	50%	21–50°C	A
Kwas azotowy	25%	21–50°C	A

Rysunki wymiarowe — patrz strony 8–11.

Przenoszenie cząstek stałych

Producent granulatu z żywicy poliwęglanowej doświadczał problemów podczas pompowania ścieków. Paski blokowały się w pompie z podwójną membraną, którą firma wykorzystywała do przenoszenia ścieków do prasy filtrującej.

W związku z tym stale zablokowana pompa membranowa działała jako filtr. Obecnie ścieki transportuje pompa perystaltyczna Bredel, która praktycznie eliminuje przestoje. Spowodowała ona ponadto nawet 35-krotne zwiększenie skuteczności prasy filtrującej.

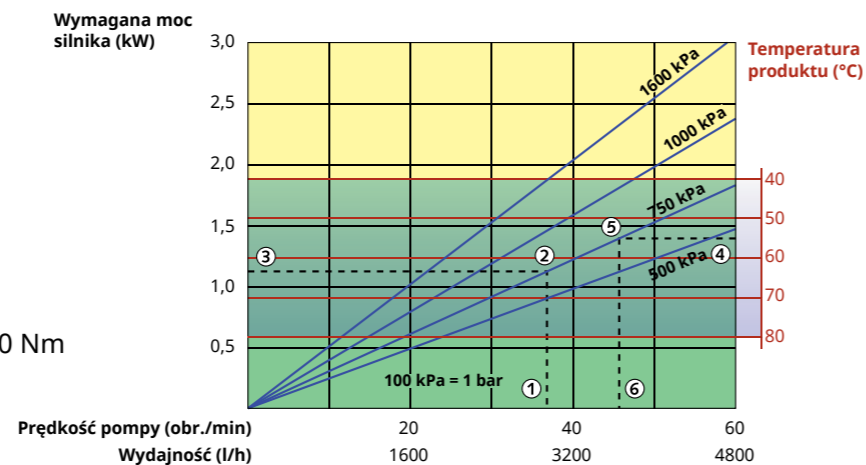


Czyszczenie na miejscu: Bredel CIP 40, Bredel CIP 50

Parametry pracy

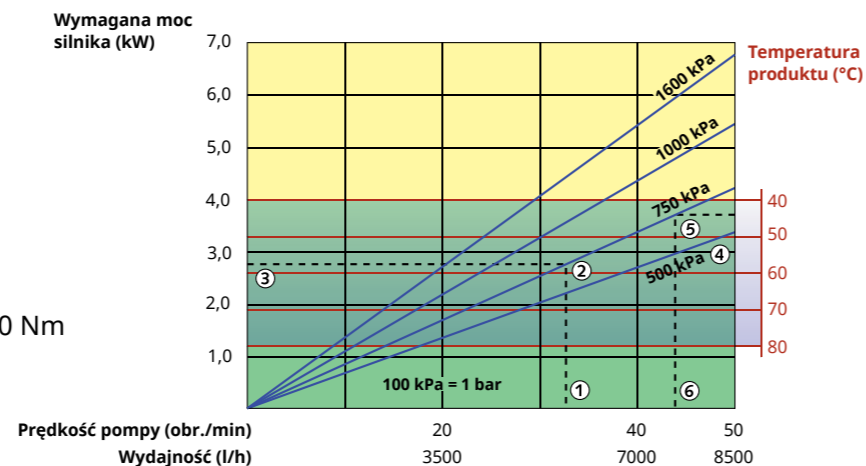
Bredel CIP 40

Maks. przepływ: 4800 l/h
Wydajność: 1,33 l/obr.
Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
Wewnętrzna średnica elementu pompy: 40 mm
Wymagany środek smarny: 10 litrów
Minimalny moment obrotowy przy rozruchu: 320 Nm



Bredel CIP 50

Maks. przepływ: 8500 l/h
Wydajność: 2,92 l/obr.
Maks. ciśnienie tłoczenia: 16 bar
Wewnętrzna średnica elementu pompy: 50 mm
Wymagany środek smarny: 20 litrów
Minimalny moment obrotowy przy rozruchu: 620 Nm



Cechy pomp CIP

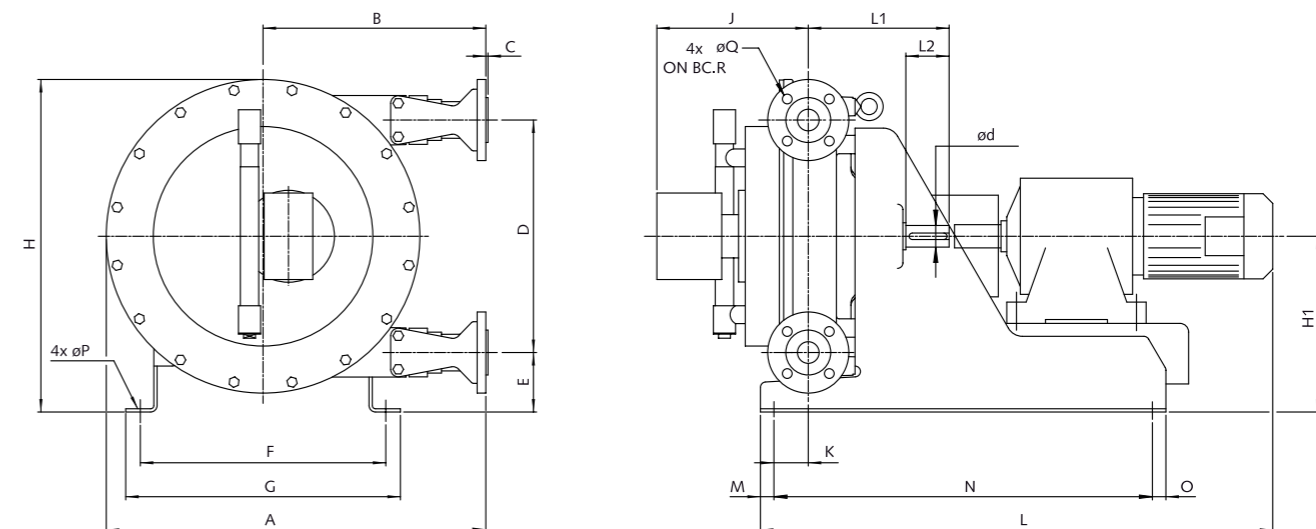
Zalecane do procesów sanitarnych lub innych zastosowań wymagających regularnego czyszczenia linii technologicznych.

- Maksymalna temperatura sterylizacji 120°C
- Dostępny element pompy zatwierdzony do użytku z produktami spożywczymi
- Środek smarny NSF® dopuszczony do kontaktu z produktami spożywczymi
- Dostępne złącza sanitarne ze stali nierdzewnej
- Ciśnienia procesowe do 16 bar
- Ślizgi na wirniku wsuwają się automatycznie w celu umożliwienia czyszczenia wnętrza elementu pompy
- Krzywka uruchamiana elektrycznie, pneumatycznie lub ręcznie

■ Praca ciągła
■ Praca przerywana (maksymalnie 2 godziny pracy, po których następuje co najmniej 1 godzina przerwy)

Wymiary

Uwaga: wymiary w mm



Typ	A	B	ANSI 316		D	Ødxl	E	F	G	H	H1	J maks.	K	L	L1	L2	M	N	O	Q	P
			C	C																	
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

- Sposób korzystania z krzywych
1. Wymagany przepływ wskazuje prędkość obrotową pompy
 2. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 3. Wymagana moc silnika netto
 4. Temperatura produktu
 5. Obliczone ciśnienie tłoczenia
 6. Maksymalna zalecana prędkość obrotowa pompy

Uwaga: Obszar pracy ciągłej zmniejsza się wraz ze wzrostem temperatury produktu. W przypadku temperatur produktu >40°C obszar pracy ciągłej jest ograniczany przez odpowiednią czerwoną linię temperatury.

Pompy Bredel CIP 40 i 50 są dostarczane z opcjonalnymi wsuwanymi ślizgami umożliwiającymi bezinwazyjne czyszczenie w zastosowaniach CIP.

Wrażliwość na ścinanie

W operacji napełniania puszek pompa perystaltyczna Bredel jest wykorzystywana do przenoszenia brzoskwiń ze zbiorników na linię napełniania puszek. Firma używała pomp odśrodkowych, ale borykała się ze znacznym odsetkiem uszkodzonych brzoskwiń. Łagodne pompowanie przez pompę perystaltyczną eliminuje ścinanie, poważnie zmniejszając ilość produktów uszkodzonych lub niespełniających norm.

Firma docenia również niezawodność, niskie koszty konserwacji oraz możliwość pracy pompy przez całą dobę i 7 dni w tygodniu przez cały sezon napełniania puszek.



Kluczowy element — przewód elastyczny

Przewód elastyczny jest pojedynczym, ale najistotniejszym elementem z punktu widzenia wydajności, trwałości i sprawności pompy perystaltycznej. Aby zapewnić idealne ściskanie i stałą, niezawodną wydajność, firma Bredel produkuje przewody elastyczne z wysokiej jakości mieszanych kauczuków, wzmacnianych pojedynczymi warstwami plecionego nylonu. Idealne ściskanie eliminuje poślizg, który może spowodować zniszczenie produktu wrażliwego na ścinanie, zmniejszyć dokładność odmierzania lub pozwolić ściernym szlamom na nieodwracalne zniszczenie elementów pozostających w kontakcie z czynnikiem.

Sam przewód jest pompą – jeden podzespół do wymiany i mniejsza liczba materiałów w magazynie

Wiele warstw wzmocnienia nylonowego zapewnia doskonałe parametry zasysania i ciśnienia.



Jednolita grubość ściany minimalizuje naprężenia działające na mechaniczne podzespoły pompy.

Pełne ściskanie przewodu elastycznego eliminuje przepływ wsteczny będący często przyczyną uszkodzenia przewodu.

Przewody elastyczne Bredel spełniają wymagania w zakresie przepływu, ciśnienia i temperatury nawet w najbardziej wymagających zastosowaniach. Warstwa wewnętrzna jest dostępna w wersjach z rozmaitych mieszanek kauczukowych, aby zapewnić maksymalną kompatybilność chemiczną i rewelacyjną odporność na materiały ściernie w szerokiej gamie zastosowań.

Odpowiedni przewód elastyczny do danego zastosowania



NR METERING/ NR TRANSFER

Wyjątkowa odporność na ścieranie. Ogólna odporność na rozcieńczone kwasy i alkohole.

Maks. 80°C
Min. -20°C



Kauczuk akrylonitrylo-butadienowy (NBR)

Odporność na działanie olejów, smarów, alkaliów i detergentów.

Maks. 80°C
Min. -10°C



EPDM

Znakomita odporność na środki chemiczne, zwłaszcza na ketony, alkohole i stężone kwasy.

Maks. 90°C
Min. -10°C



CSM

Wyjątkowa odporność na wysoce stężone kwasy i zasady.

Maks. 80°C
Min. -10°C



NBR do produktów spożywczych

Przystosowany do wielu różnych produktów spożywczych. Odporny na wiele chemicznych środków czyszczących. Spełnia wymogi rozporządzenia (WE) 1935/ 2004.

Maks. 80°C
Min. -10°C



F-NBR

Możliwość wykorzystania z produktami spożywczymi, w tym olejami i tłuszczami. Spełnia normy FDA, WE, i 3A.

Maks. 80°C (Maks. CIP 60°C)
Min. -10°C

Aksesoria

1. Tłumik pulsacji po stronie tłocznej

Zamontowanie tłumika pulsacji na przewodzie tłocznym eliminuje do 90% pulsacji po stronie tłocznej, zabezpieczając tym samym pompę, rurociąg i oprzyrządowanie, a także zmniejszając drgania, uderzenia hydrauliczne i hałas.



2. Akumulator pulsacji na wlocie (IPA)

Zamontowanie akumulatora IPA po stronie ssania zmniejsza nagłe skoki wartości dodatnich i ujemnych w przypadku wahań warunków na wlocie. Skutkuje to cichszą pracą i maksymalnym zwiększeniem trwałości przewodu elastycznego.

3. Czujnik wysokiego poziomu

Po podłączeniu do sterownika silnika czujnik wysokiego poziomu może inicjować wyłączenie pompy w przypadku usterki przewodu elastycznego.

4. Napęd o zmiennej częstotliwości (VFD)

Zintegrowany przemiennik częstotliwości z bezstopniową regulacją prędkości do zastosowań, w których wydajność pompy musi być elastyczna lub konieczne jest ustawianie wymagań procesu.

5. Urządzenie do podnoszenia pokrywy

Urządzenie do podnoszenia pokrywy zapewnia bezpieczne miejsce pracy podczas konserwacji. Jest ono proste do zamontowania na pompie i umożliwia bezpieczne oraz łatwe zdejmowanie i zakładanie pokrywy w pompach Bredel 50 do Bredel 100.

6. Wózek na pompę

Wózek na pompę umożliwia bezpieczny i łatwy transport pomp Bredel 25 do Bredel 50 w strefie produkcji. Rama ze stali nierdzewnej jest higieniczna i łatwa do czyszczenia. Jest ona wyposażona w punkt podłączania do uziemienia, zaczepy przewodów i prosty mechanizm hamulcowy.

7. Licznik obrotów

Licznik obrotów umożliwia planową konserwację przewodu elastycznego w zależności od jego niedrożności. Umożliwia precyzyjne monitorowanie prędkości obrotowej pompy i można go podłączyć do układu sterowania procesem.





Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions obsługuje klientów lokalnie poprzez rozległą globalną sieć placówek operacyjnych sprzedaży bezpośredniej i dystrybutorów.

wmfts.com/global

