

Bredel

Hose Pumps

BREDEL INDUSTRIESCHLAUCHPUMPEN



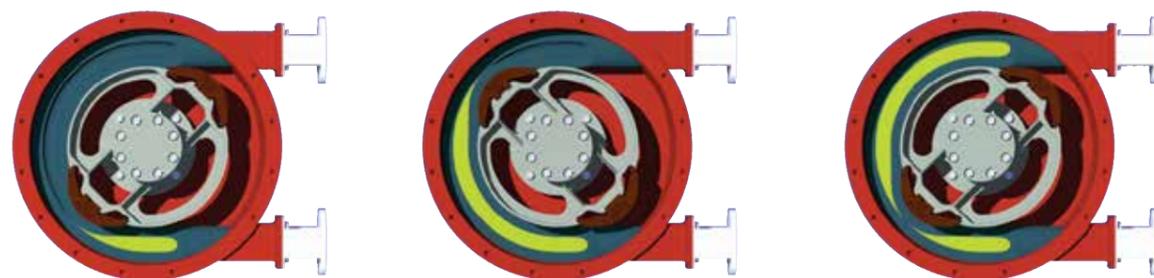
Gute Nachrichten... eine Pumpe ganz ohne Dichtungen oder Ventile, die verschleifen, verstopfen oder undicht werden können

Bredel ist der weltweit führende Hersteller von Industrieschlauchpumpen mit dem größten Sortiment an Pumpen, Schlauchelementen und Zubehör.

Heute sind mehr als 100.000 Pumpen von Bredel weltweit rund um die Uhr im Einsatz. Mit Betriebsdrücken von bis zu 16 bar und Fördermengen bis ca. 100 m³/h sparen Sie mit Bredel Industrieschlauchpumpen Zeit und Geld und können sie unter schwierigsten Bedingungen in den unterschiedlichsten Branchen erfolgreich einsetzen.

Genial einfach

Die Pumpe fördert durch abwechselndes Komprimieren und Entspannen eines präzisionsbearbeiteten Schlauchelements zwischen dem Pumpengehäuse und den Gleitschuhen. Während das Medium vor dem Schuh zum Auslauf hin gedrückt wird, zieht das sich wieder aufrichtende Schlauchelement hinter dem Schuh erneut Flüssigkeit an. Dies sichert eine ständige 100 %-ige Kompression ohne Rückfluss und ermöglicht somit eine unschlagbare Dosiergenauigkeit und Druckleistung. Da die Pumpe ohne Dichtungen und Ventile auskommt, werden abrasive Schlämme problemlos gefördert. Das Medium kommt nur mit der Innenschicht des Schlauchelements in Berührung, so dass sich diese Pumpe ideal für aggressive Chemikalien eignet.



Die geniale Pumpentechnik bietet unschlagbare Dosiergenauigkeit und Druckleistung.

Sparen Sie Zeit und Geld

In Sachen Zuverlässigkeit im Dauerbetrieb sind die robusten Industrieschlauchpumpen der Bredel Baureihe den wartungsintensiveren Membran-, Kreiskolben- oder Exzentrerschneckenpumpen deutlich überlegen:

- Keine Zusatzgeräte, Rückschlagventile oder Trockenlaufschutz
- Fördert problemlos abrasive Schlämme, korrosive Säuren, große Feststoffe und gasförmige Flüssigkeiten
- Ideal für hochviskose oder scherempfindliche Produkte
- Unbegrenzter, schadenfreier Trockenlauf
- Minimaler Wartungsaufwand – lediglich das Schlauchelement muss erneuert werden
- Ansaughöhe von bis zu 9,5 m und trocken selbstansaugend
- ±1 % Dosiergenauigkeit

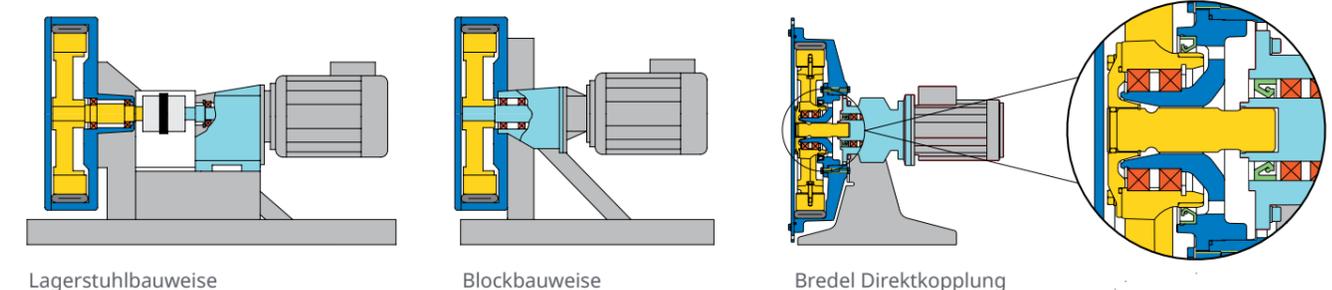
Vorteile

Vorteile im Vergleich	Grundplattenbauweise	Blockbauweise	Bredel Direktkopplung
Wartungsfreundlichkeit	x		x
Geschütztes Getriebe – Schmiermitteldichtung im Pumpenkopf	x		x
Zuverlässigkeit – Lager im Pumpenkopf	x		x
Kompaktbauweise		x	x
Schnellere Installation – keine Ausrichtung des Antriebs		x	x
Insgesamt	3	2	5



Vollständig geschützter Antrieb

Bredel verbindet mit der direkt gekoppelten Bauweise die Zuverlässigkeit der Lagerstuhlbauweise mit den Vorteilen der kompakten Pumpen in Blockbauweise. Schwerlastlager des Rotors in der Pumpe schützen in Verbindung mit einer innovativen Pufferzone das Getriebe vor Radialbelastung und Verschmutzung.



Lagerstuhlbauweise

Blockbauweise

Bredel Direktkopplung

Chemie

Korrosive Säuren und Basen

Wasser- und Abwasseraufbereitung

Kalk, Natriumhypochlorit, Eisenchlorid und Schlämme

Farben und Farbstoffe

Beschickung von Dispersionsanlagen, Farbstoff- und Latextransfer

Zellstoff und Papier

Farben, Schlichtmittel, Retentionsmittel und Titandioxid

Bergbau

Abtragschlucker, Schlämme und Reagenzien

Keramik und Glas

Porzellan, Steine und Fliesen

Bauart

Zement, Beschichtungen, Spritzbeton, Farbstoffe und Zusätze

Drucken und Verpacken

Lacke, Farben, Beschichtungen und Klebmittel

Lebensmittel und Getränke

CIP-Durchlaufreinigungen, Wein, Brauerei, Milchprodukte, Backwaren, Aromastoffe und Additive

Textilien

Textilfasern, Farbstoffe und Säuren

Erstausrüster (OEM)

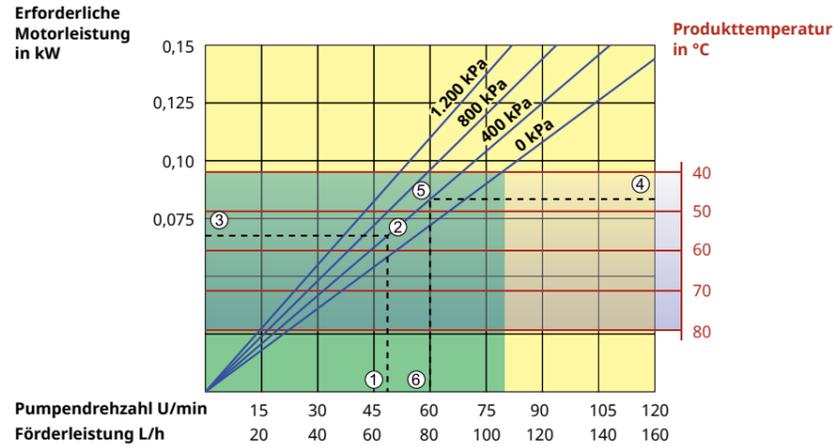
Wir liefern Ausführungen für Systemlieferanten

Bredel 10, Bredel 15, Bredel 20

Förderleistung

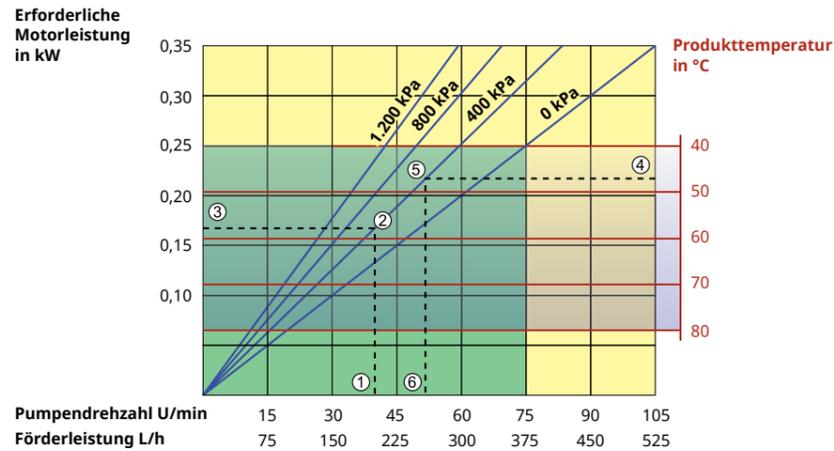
Bredel 10

Maximale Fördermenge: 160 L/h
 Förderleistung: 0,022 L/U
 Max. Förderdruck: 12 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 10 mm
 Schmiermittelmenge: 0,25 Liter
 Anlaufdrehmoment: 47 Nm



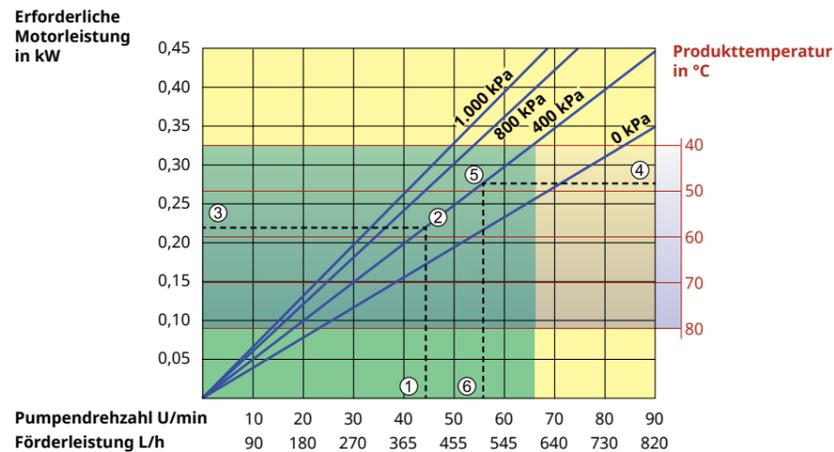
Bredel 15

Maximale Fördermenge: 525 L/h
 Förderleistung: 0,083 L/U
 Max. Förderdruck: 12 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 15 mm
 Schmiermittelmenge: 0,5 Liter
 Anlaufdrehmoment: 60 Nm



Bredel 20

Maximale Fördermenge: 820 L/h
 Förderleistung: 0,152 L/U
 Max. Förderdruck: 10 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 20 mm
 Schmiermittelmenge: 0,5 Liter
 Anlaufdrehmoment: 85 Nm

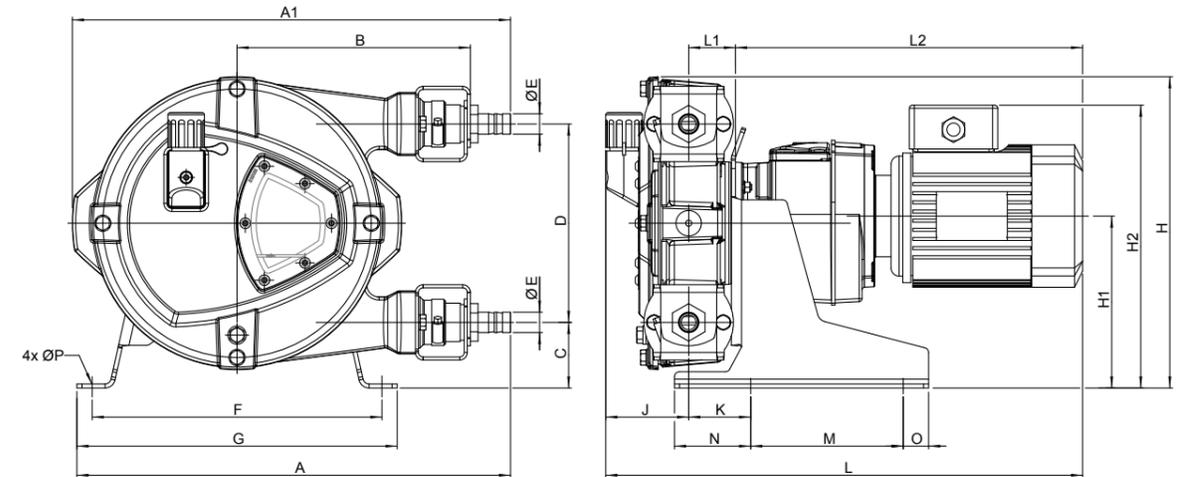


* Lage ist mit „E“ in der Maßskizze auf der nächsten Seite gekennzeichnet

■ Dauerbetrieb
 ■ Intervallbetrieb (maximal zwei Stunden gefolgt von einer Pause von mindestens einer Stunde)

Abmessungen

Hinweis: Maße in mm



Typ	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2 max.	J	K	L max.	L1	L2 max.	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

Anwendung der Kurven

1. Fördermenge bestimmt die Pumpendrehzahl
2. Kalkulierter Förderdruck
3. Erforderliche Netto-Motorleistung
4. Produkttemperatur
5. Kalkulierter Förderdruck
6. Empfohlene maximale Pumpendrehzahl

Anmerkung:

Die Dauerbetriebsfläche verringert sich mit steigenden Produkttemperaturen. Bei Produkttemperaturen > 40 °C reduziert sich die Dauerbetriebsfläche auf die entsprechende rote Temperaturlinie (Schnittpunkt von Temperatur- und Drucklinie).

Dosieren von Chemikalien

In einer Wasseraufbereitungsanlage wird der Zulauf durch mehrere lange Rohrleitungen geführt. Nach der Vorbehandlung wird eine Waschstufe durchlaufen, um den Schwefelwasserstoffgehalt von 250 ppm auf weniger als 0,1 ppm zu verringern. Membran- und Exzentrerschnecken-Pumpen erwiesen sich aufgrund von langen Ausfallzeiten, hohen Wartungskosten und geringer Leistung als nicht geeignet und wurden deshalb ausgetauscht. Bredel Schlauchpumpen hingegen werden problemlos für diesen Prozess, in dem Natriumhypochlorit, Natriumhydroxid und Natriumhydrogensulfat zu fördern und dosieren sind, eingesetzt.

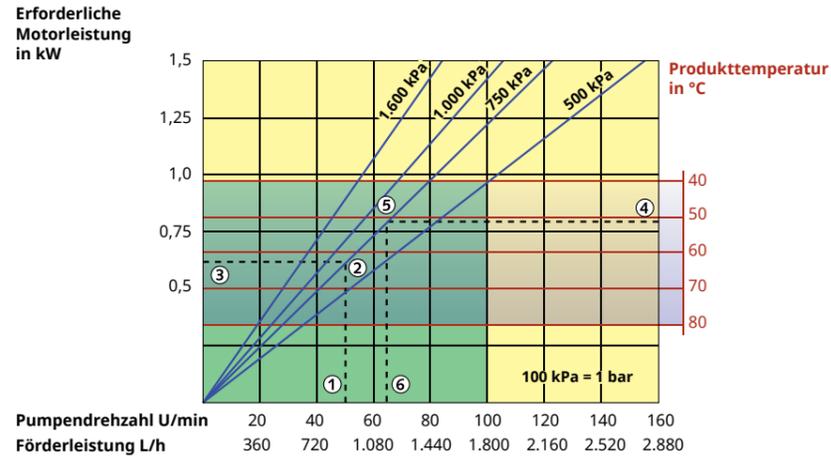


Bredel 25, Bredel 32

Förderleistung

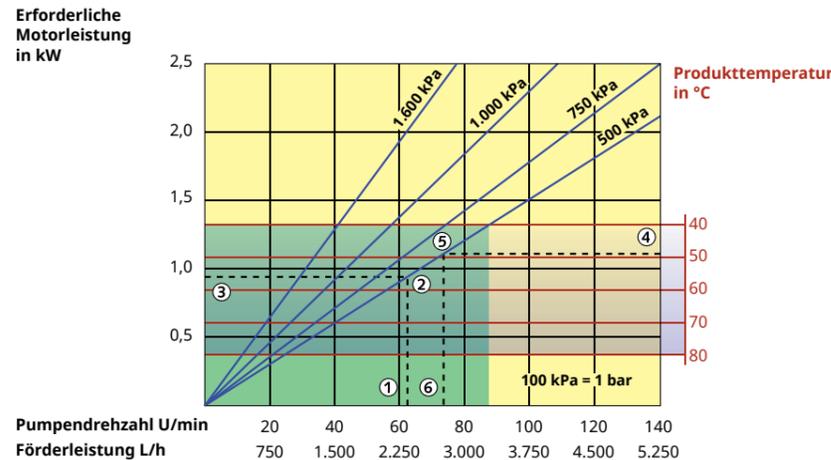
Bredel 25

Maximale Fördermenge: 2.740 L/h
 Förderleistung: 0,300 L/U
 Max. Förderdruck: 16 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 25 mm
 Schmiermittelmenge: 2 Liter
 Anlaufdrehmoment: 115 Nm

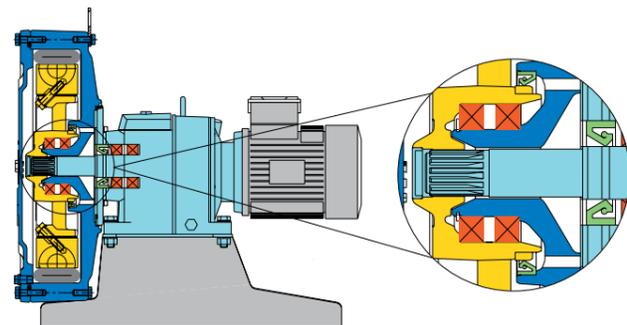
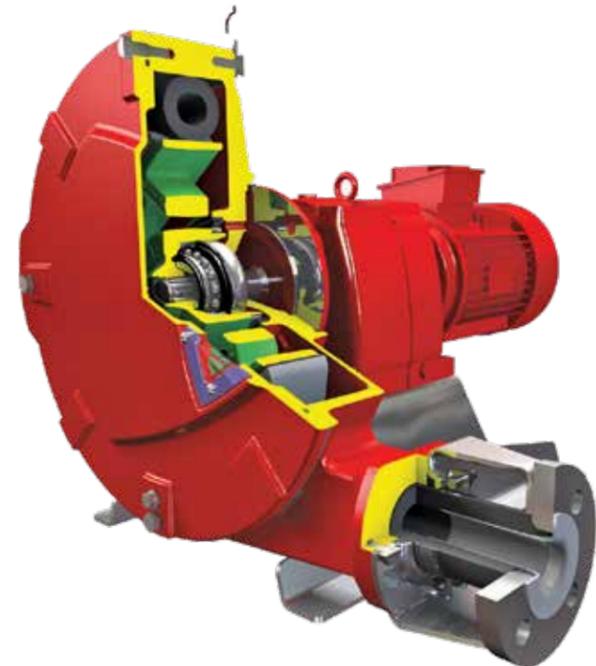


Bredel 32

Maximale Fördermenge: 5.250 L/h
 Förderleistung: 0,625 L/U
 Max. Förderdruck: 16 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 32 mm
 Schmiermittelmenge: 3,5 Liter
 Anlaufdrehmoment: 210 Nm

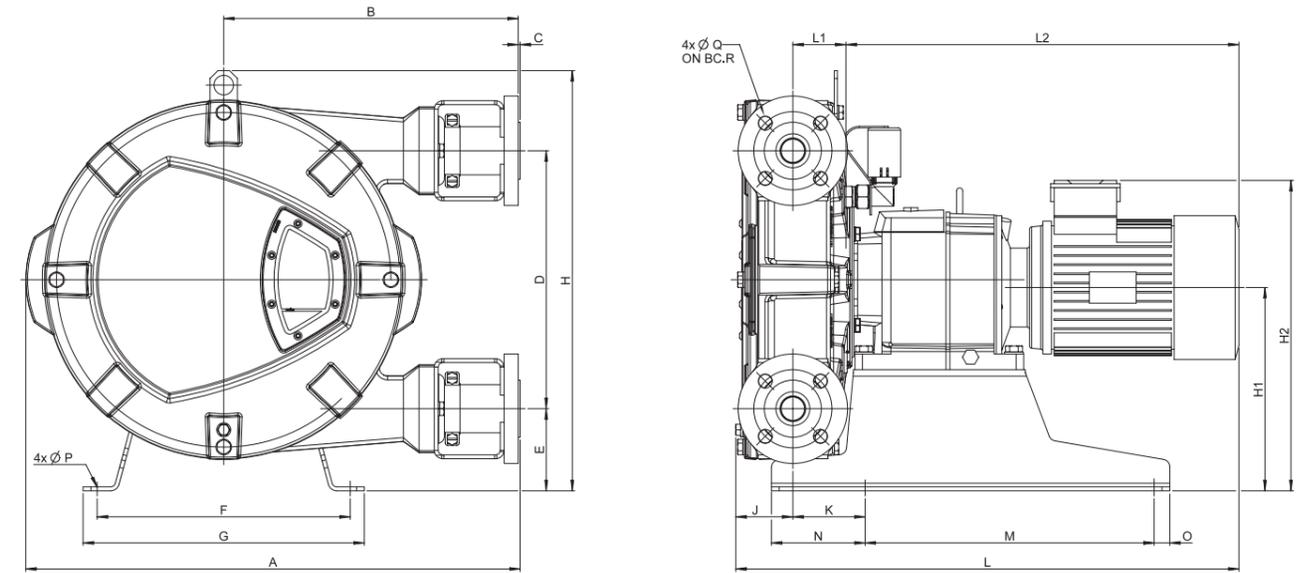


■ Dauerbetrieb
 ■ Intervallbetrieb (maximal zwei Stunden gefolgt von einer Pause von mindestens einer Stunde)



Abmessungen

Hinweis: Maße in mm



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2 max.	J	K	L max.	L1	L2 max.	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

Anwendung der Kurven

1. Fördermenge bestimmt die Pumpendrehzahl
2. Kalkulierter Förderdruck
3. Erforderliche Netto-Motorleistung
4. Produkttemperatur
5. Kalkulierter Förderdruck
6. Empfohlene maximale Pumpendrehzahl

Anmerkung:

Die Dauerbetriebsfläche verringert sich mit steigenden Produkttemperaturen. Bei Produkttemperaturen > 40 °C reduziert sich die Dauerbetriebsfläche auf die entsprechende rote Temperaturlinie (Schnittpunkt von Temperatur- und Drucklinie).

Abrasive Schlämme in Brauereien

Eine führende Brauerei setzte zur Dosierung stark abrasiver Kieselgursuspension Membranpumpen ein, die aber durch hohen Verschleiß lange Stillstandszeiten verursachten. Nach Austausch dieser Pumpen gegen Schlauchpumpen von Bredel konnten die Wartungskosten erheblich gesenkt und Stillstandszeiten nahezu beseitigt werden. Aufgrund dieser überzeugenden Leistung wurden weitere sechs Schlauchpumpen in der Brauerei installiert, die für die Förderung abrasiver Schlämme aus Heferückständen verwendet werden. Die Pumpen ersetzen Drehkolbenpumpen, die durch häufigen Wechsel mechanischer Dichtungen und Drehkolben sehr wartungsintensiv waren.

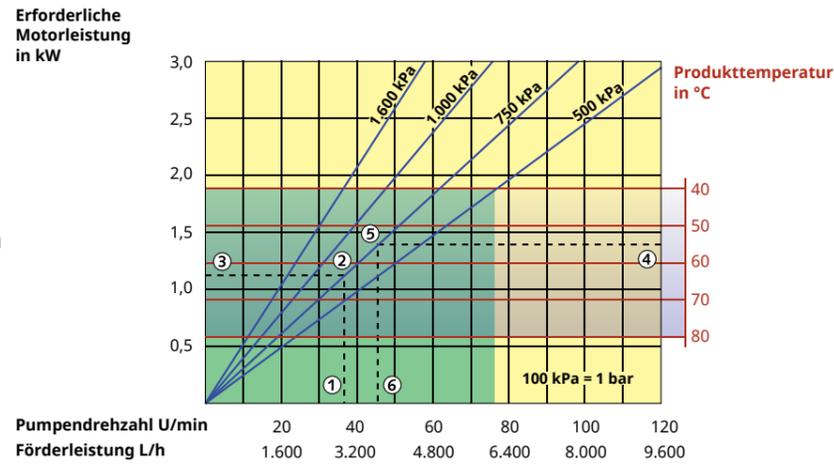


Bredel 40, Bredel 50

Förderleistung

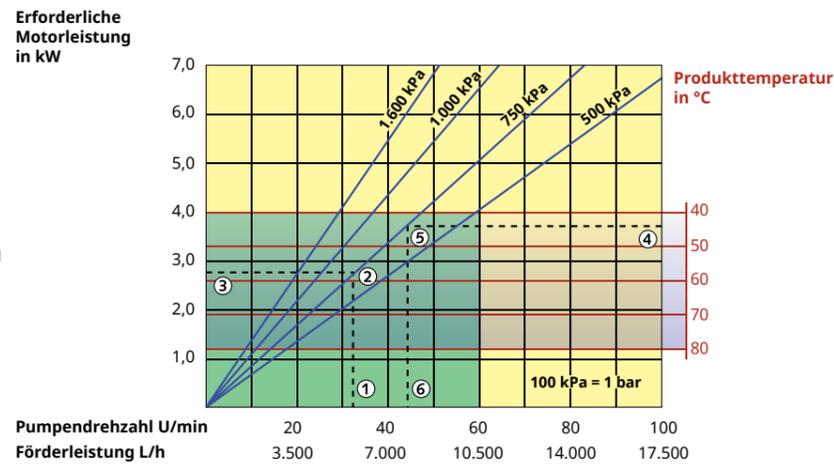
Bredel 40

Maximale Fördermenge: 9.600 L/h
 Förderleistung: 1,33 L/U
 Max. Förderdruck: 16 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 40 mm
 Schmiermittelmenge: 5 Liter
 Anlaufdrehmoment: 320 Nm

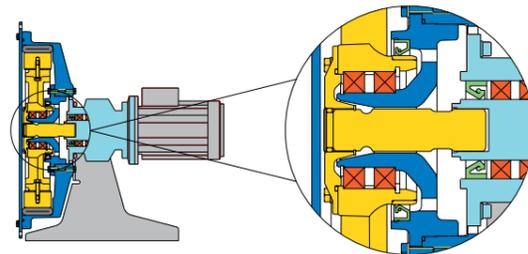
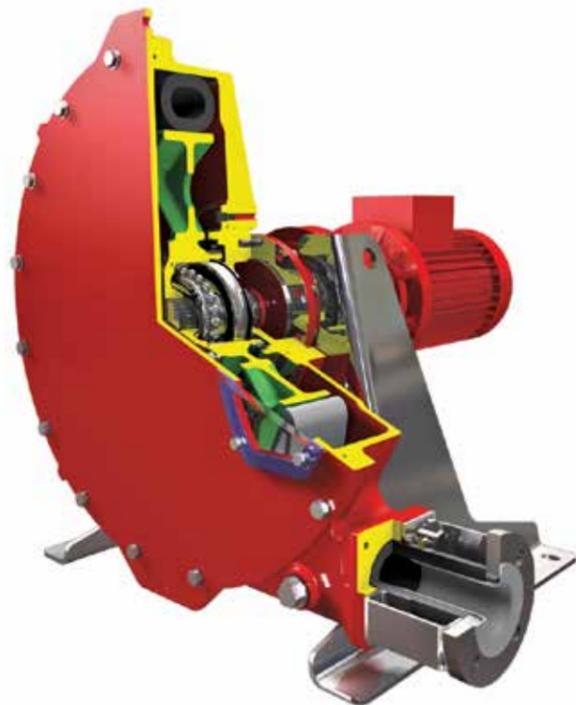


Bredel 50

Maximale Fördermenge: 17.500 L/h
 Förderleistung: 2,92 L/U
 Max. Förderdruck: 16 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 50 mm
 Schmiermittelmenge 10 Liter
 Anlaufdrehmoment: 620 Nm

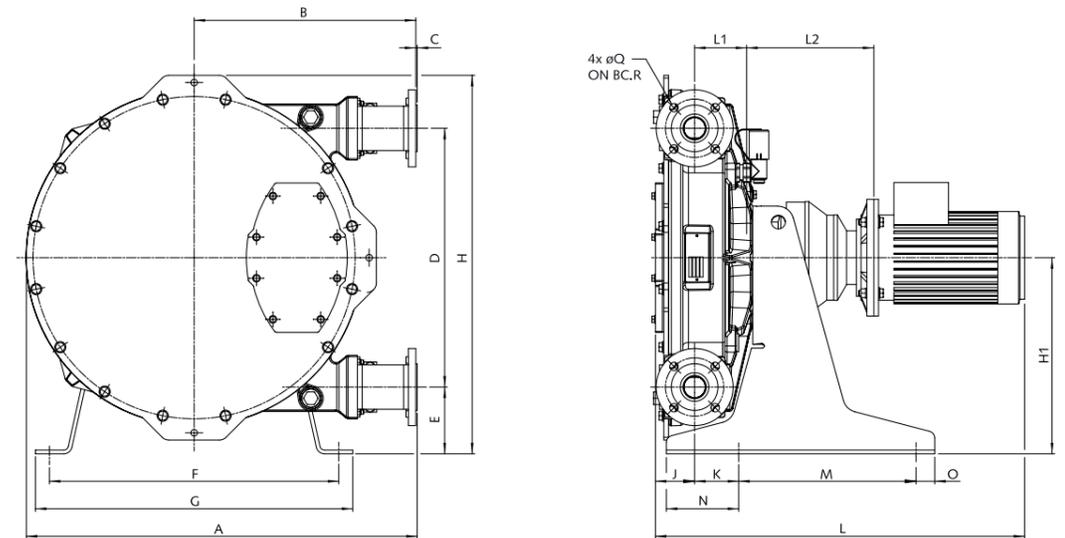


■ Dauerbetrieb
 ■ Intervallbetrieb (maximal zwei Stunden gefolgt von einer Pause von mindestens einer Stunde)



Abmessungen

Hinweis: Maße in mm



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

Anwendung der Kurven

1. Fördermenge bestimmt die Pumpendrehzahl
2. Kalkulierter Förderdruck
3. Erforderliche Netto-Motorleistung
4. Produkttemperatur
5. Kalkulierter Förderdruck
6. Empfohlene maximale Pumpendrehzahl

Anmerkung:

Die Dauerbetriebsfläche verringert sich mit steigenden Produkttemperaturen. Bei Produkttemperaturen > 40 °C reduziert sich die Dauerbetriebsfläche auf die entsprechende rote Temperaturlinie (Schnittpunkt von Temperatur- und Drucklinie).

Kein Aufschäumen

Ein Werk, das qualitativ hochwertiges Feinporzellan fertigt, setzte für die Förderung von Schlicker vom Schlickerhaus zum Gießhaus eine Kolbenpumpe ein. Durch die in den Schlicker eingebrachte Luft bildeten sich kleine Löcher in der Oberfläche des Gusskörpers, die sich negativ auf die Qualität des Endproduktes auswirkten. Der Schlicker ist thixotrop und hochgradig abrasiv. Mit einer Schlauchpumpe konnte dieses Problem perfekt gelöst werden, da diese ohne Dichtungen arbeitet und somit keine Luft eindringen kann.

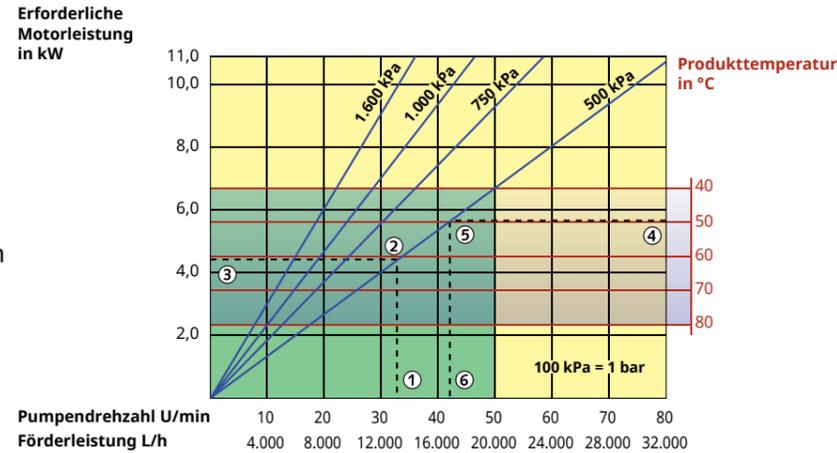


Bredel 65, Bredel 80, Bredel 100

Förderleistung

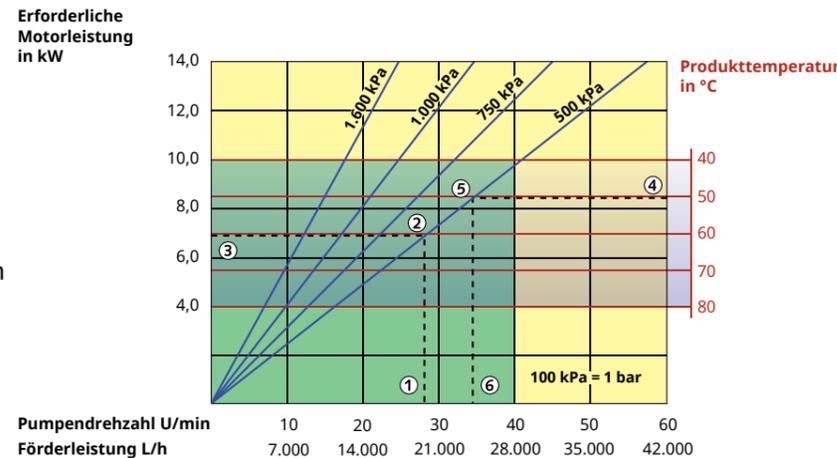
Bredel 65

Maximale Fördermenge: 32.200 L/h
 Förderleistung: 6,7 L/U
 Max. Förderdruck: 16 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 65 mm
 Schmiermittelmenge: 20 Liter
 Anlaufdrehmoment: 1.150 Nm



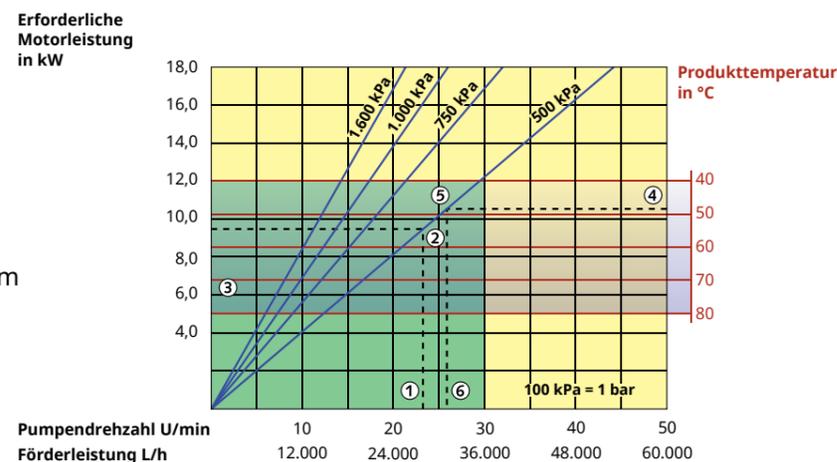
Bredel 80

Maximale Fördermenge: 39.100 L/h
 Förderleistung: 11,7 L/U
 Max. Förderdruck: 16 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 80 mm
 Schmiermittelmenge: 40 Liter
 Anlaufdrehmoment: 2.000 Nm



Bredel 100

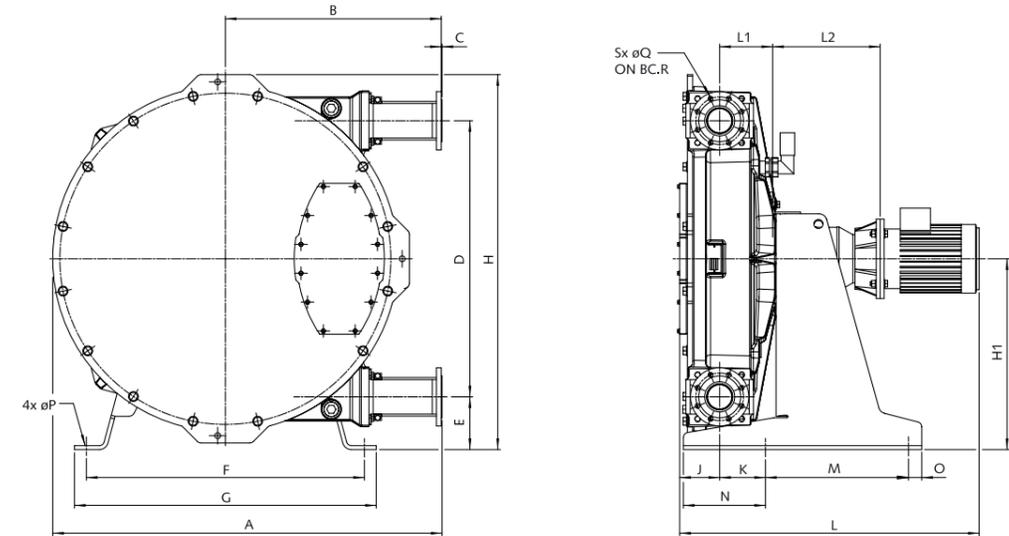
Maximale Fördermenge: 52.900 L/h
 Förderleistung: 20 L/U
 Max. Förderdruck: 16 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 100 mm
 Schmiermittelmenge: 60 Liter
 Anlaufdrehmoment: 3.100 Nm



■ Dauerbetrieb
 ■ Intervallbetrieb (maximal zwei Stunden gefolgt von einer Pause von mindestens einer Stunde)

Abmessungen

Hinweis: Maße in mm



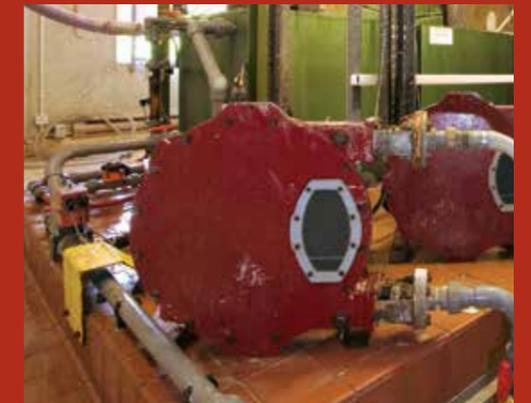
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	J	K	L max.	L1	L2 max.	M	N	O	P	Q	R	S
Bredel 65	1.059	580	3	746	152	680	740	1.036	525	104	137	1.172	141	486	415	220	50	Ø18	Ø18	145	4
Bredel 80	1.257	700	4	876	182	900	990	1.218	620	124	153	1.351	166	582	525	275	50	Ø22	Ø18	160	8
Bredel 100	1.468	813	3	1.042	199	1.050	1.140	1.415	720	151	173	1.392	200	489	540	310	50	Ø22	Ø18	180	8

- Anwendung der Kurven
1. Fördermenge bestimmt die Pumpendrehzahl
 2. Kalkulierter Förderdruck
 3. Erforderliche Netto-Motorleistung
 4. Produkttemperatur
 5. Kalkulierter Förderdruck
 6. Empfohlene maximale Pumpendrehzahl

Anmerkung: Die Dauerbetriebsfläche verringert sich mit steigenden Produkttemperaturen. Bei Produkttemperaturen > 40 °C reduziert sich die Dauerbetriebsfläche auf die entsprechende rote Temperaturlinie (Schnittpunkt von Temperatur- und Drucklinie).

Feststoffe – kein Problem

Beim Kochen von Holzspänen in einer Lauge entsteht ein aufbereiteter Reststoff, der auch als Schwarzlauge bezeichnet wird. Papierfabriken verwenden in der Regel eine große Zahnradpumpe oder eine Drehkolbenpumpe zur Förderung dieser Lauge, was häufig mit erheblichen Schwierigkeiten wie Ansaugproblemen, Trockenlauf und Verstopfen durch kleine Holzpartikel verbunden ist. Schlauchpumpen von Bredel sind die perfekte Lösung für diese Aufgabe: Sie sind aus abriebfestem Material, ideal für die Förderung von Feststoffen und können problemlos trocken laufen, da sie ohne Wellendichtungen arbeiten.

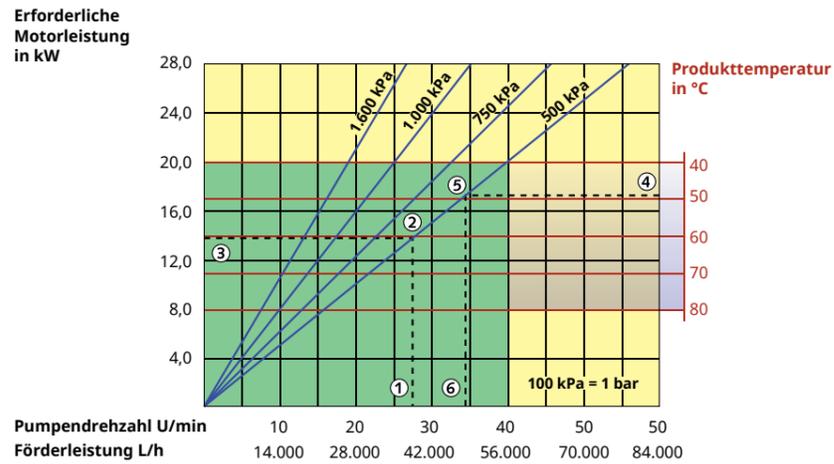


Bredel 280, Bredel 2100

Förderleistung

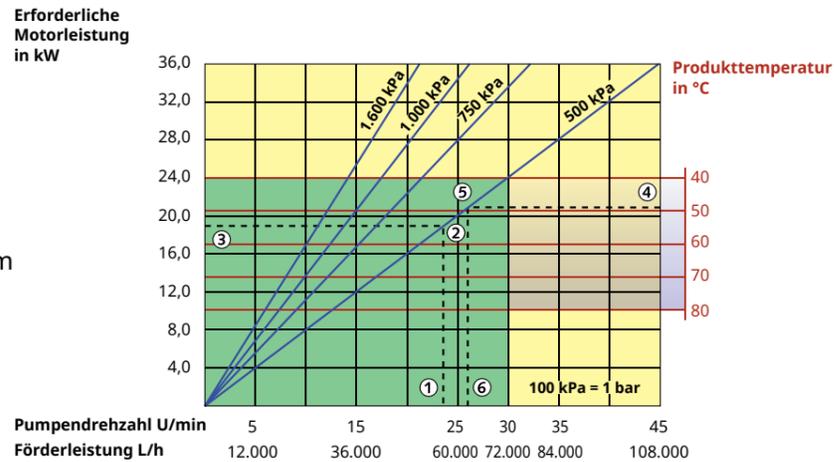
Bredel 280

Maximale Fördermenge: 78.000 L/h
 Förderleistung: 23,4 L/U
 Max. Förderdruck: 16 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 80 mm
 Schmiermittelmenge: 80 Liter
 Anlaufdrehmoment: 3.400 Nm



Bredel 2100

Maximale Fördermenge: 108.000 L/h
 Förderleistung: 40 L/U
 Max. Förderdruck: 16 bar
 Max. Temperatur: 80 °C
 Innendurchmesser Schlauchelement: 100 mm
 Schmiermittelmenge: 120 Liter
 Anlaufdrehmoment: 5.300 Nm



■ Dauerbetrieb
 ■ Intervallbetrieb (maximal zwei Stunden gefolgt von einer Pause von mindestens einer Stunde)

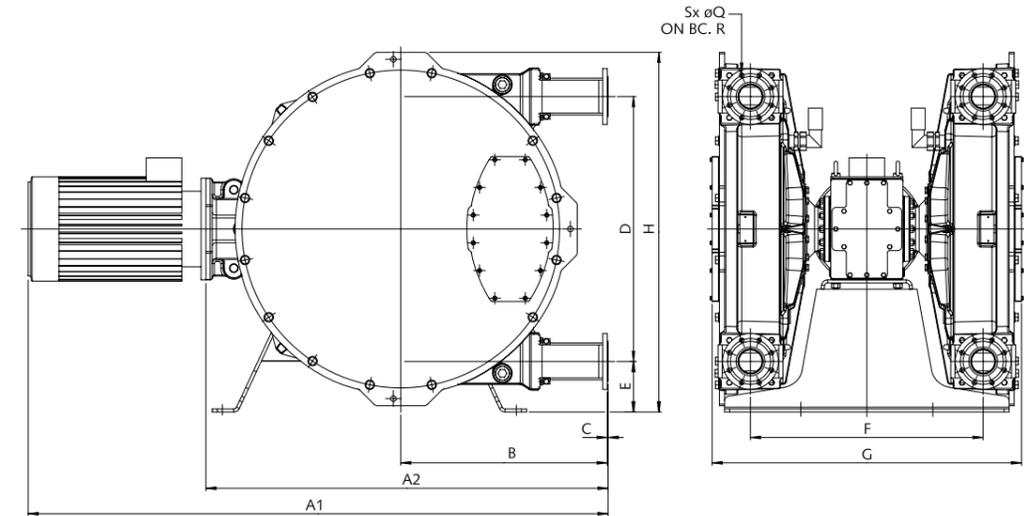


*Sprechen Sie Ihre Watson-Marlow Bredel-Vertretung an, diese gibt Ihnen gerne weitere Informationen. Auch die Pumpen der Modelle Bredel 10 bis Bredel 65 sind in Duplex-Ausführung lieferbar.

Duplex-Ausführungen bieten einen sehr geringen Platzbedarf.

Abmessungen

Hinweis: Maße in mm



Typ	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	Q	R	S
Bredel 280	*	1.404	700	4	876	182	800	1.047	1.218	Ø18	160	8
Bredel 2100	*	1.516	813	3	1.042	199	916	1.218	1.415	Ø18	180	8

* Dieses Maß hängt vom eingesetzten Antrieb ab.

Anwendung der Kurven

1. Fördermenge bestimmt die Pumpendrehzahl
2. Kalkulierter Förderdruck
3. Erforderliche Netto-Motorleistung
4. Produkttemperatur
5. Kalkulierter Förderdruck
6. Empfohlene maximale Pumpendrehzahl

Anmerkung: Die Dauerbetriebsfläche verringert sich mit steigenden Produkttemperaturen. Bei Produkttemperaturen > 40 °C reduziert sich die Dauerbetriebsfläche auf die entsprechende rote Temperaturlinie (Schnittpunkt von Temperatur- und Drucklinie).

Hohe Fördermengen

Ein großes Bergwerk benötigte mehrere Pumpen für die Förderung von Schlämmen mit einem Durchsatz von bis zu 68 m³/h. Unsere einzigartige Duplex Schlauchpumpe erwies sich als Lösung für diese Aufgabe. Diese Pumpe arbeitet mit zwei auf einem Antrieb angebrachten Pumpenköpfen. Mit zwei um 90 ° versetzten Rotoren sind diese Pumpen in der Lage, höhere Fördermengen als eine Einzelpumpe zu erbringen und benötigen dabei wesentlich weniger Energie und Platz als zwei Pumpen.



DuCoNite® – die Lösung für aggressive Flüssigkeiten

Unsere **DuCoNite** Pumpe eignet sich selbst für schwierigste Anwendungen. Mit einem High-Tech-Oberflächenschutz ist diese Pumpe extrem widerstandsfähig gegen aggressive Medien. DuCoNite Schlauchpumpen sind in fünf Größen lieferbar – für Fördermengen bis 5.250 L/h und Druckleistungen bis 16 bar.

DuCoNite Schlauchpumpen fördern zuverlässig viele aggressive Stoffe wie Natriumhypochlorit, Titandioxid, Natriumhydroxid, Katalysatoren, Schwefelsäure, Kalkmilch, säurehaltige Flüssigkeiten, Lösungsmittel und Harze.

Vorteile der DuCoNite Pumpen

Bredel Schlauchpumpen haben einen geringen Wartungsbedarf – lediglich das Schlauchelement muss bei den Bredel Pumpen ausgewechselt werden. Unsere DuCoNite Pumpen eignen sich für den Einsatz in schwierigem Umfeld durch folgende Eigenschaften:

„Schutz über den Bereich des Schlauchelements hinaus“ gegen gängige Chemikalien zur Wasser- und Abwasseraufbereitung.

Lackfreie Pumpengehäuse lassen sich leicht abwaschen und eignen sich somit bestens für die Lebensmittelindustrie.

Folgende Modelle sind lieferbar: DuCoNite 10, DuCoNite 15, DuCoNite 20, DuCoNite 25 und DuCoNite 32 zum Dosieren und Fördern.



DuCoNite 10

Maximale Fördermenge: 160 L/h
Max. Förderdruck: 7,5 bar

DuCoNite 15

Maximale Fördermenge: 525 L/h
Max. Förderdruck: 7,5 bar

DuCoNite 20

Maximale Fördermenge: 820 L/h
Max. Förderdruck: 7,5 bar

DuCoNite 25

Maximale Fördermenge: 2.880 L/h
Max. Förderdruck: 16 bar

DuCoNite 32

Maximale Fördermenge: 5.250 L/h
Max. Förderdruck: 16 bar

DuCoNite® Geschützt gegen Chemikalien

DuCoNite wurde von Bredel in Zusammenarbeit mit erfahrenen Metallurgen entwickelt und erprobt. Es handelt sich um eine dreistufige, metallische Oberflächenbehandlung mit hervorragenden Eigenschaften zum Schutz vor einer Vielzahl von Chemikalien, einschließlich vieler der weltweit in Schlauchpumpen vorkommenden aggressiven Flüssigkeiten:

Chemie	Konzentration	Flüssigkeitstemperatur	Widerstandsfähigkeit
Natriumhypochlorit	bis zu 18 %	21–50 °C	A
Natriumhydrogensulfit	38 %	21–50 °C	A
Eisenchlorid	bis zu 50 %	21–50 °C	A
Ferrochlorid (Eisen(II)-Chlorid)	35%	21–50 °C	A
Aluminium	50 %	21–50 °C	A
Hydrofluosilicische Säure	18-24%	21–50 °C	B
Natriumhydroxid	20-50%	21–50 °C	A
Kaliumpermanganat	50 %	21–50 °C	A
Wässriger Ammoniak	20%	21–50 °C	B
Schwefelsäure	93-97%	21–50 °C	A
Zitronensäure	50 %	21–50 °C	A
Zinkorthophosphat	25%	21–50 °C	A
Phosphorsäure	50 %	21–50 °C	A
Salpetersäure	25%	21–50 °C	A

Maßzeichnungen befinden sich auf den Seiten 8–11.

Förderung von Feststoffen

Ein Hersteller von Polycarbonat-Harzpellets hatte Probleme mit der Förderung des Altschlammes. Die Streifen verfangen sich in der Doppelmembranpumpe, die zur Beförderung des Altschlammes in eine Filterpresse eingesetzt wurde.

Die Membranpumpe verstopfte ständig und wirkte selbst als Filter. Jetzt befördert eine Schlauchpumpe von Bredel den Altschlamm problemlos und es gibt so gut wie keine Stillstandszeiten mehr. Dies hat die Leistung der Filterpresse sage und schreibe um das 35-fache erhöht.

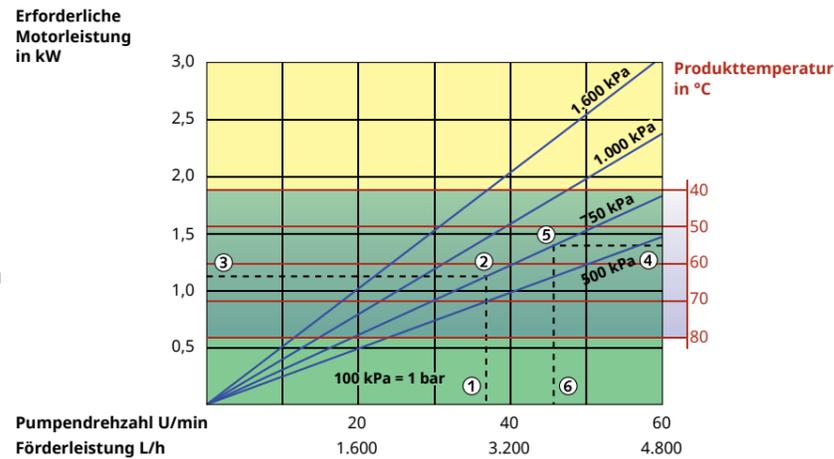


CIP-Durchlaufreinigung: Bredel CIP 40, Bredel CIP 50

Förderleistung

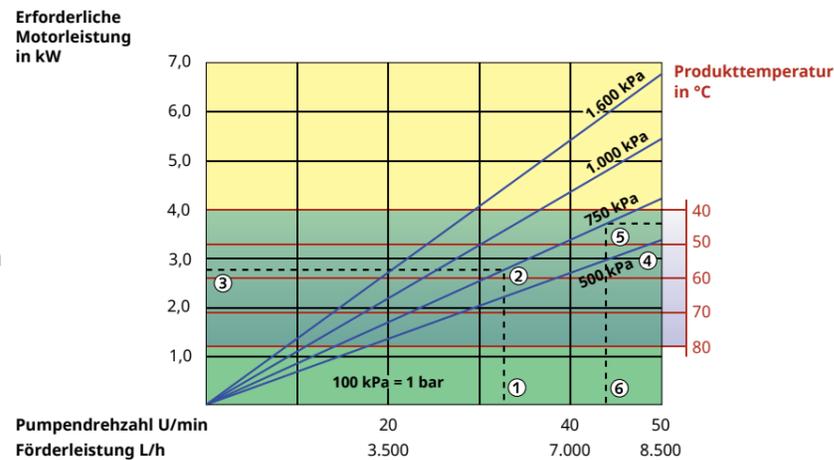
Bredel CIP 40

Maximale Fördermenge: 4.800 L/h
Förderleistung: 1,33 L/U
Max. Förderdruck: 16 bar
Innendurchmesser Schlauchelement: 40 mm
Schmiermittelmenge: 10 Liter
Mindestanlaufdrehmoment: 320 Nm



Bredel CIP 50

Maximale Fördermenge: 8.500 L/h
Förderleistung: 2,92 L/U
Max. Förderdruck: 16 bar
Innendurchmesser Schlauchelement: 50 mm
Schmiermittelmenge: 20 Liter
Mindestanlaufdrehmoment: 620 Nm



Eigenschaften der CIP-Pumpen

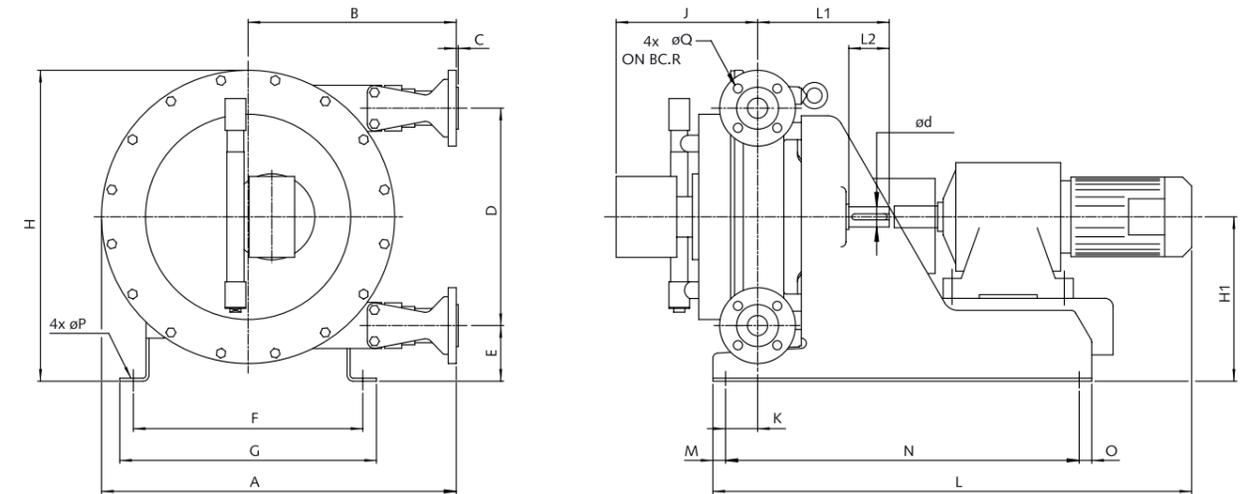
Empfohlen für Hygieneprozesse oder andere Anwendungen, bei denen eine regelmäßige Reinigung der Prozessleitungen nötig ist.

- Maximale Sterilisierungstemperatur 120 °C
- Lebensmitteltaugliche Schlauchelemente verfügbar
- NSF®-eingetragenes lebensmitteltaugliches Schmiermittel
- Edelstahl-Hygieneanschlüsse verfügbar
- Prozessdrücke bis zu 16 bar
- Die Schuhe am Rotor fahren automatisch zum Reinigen des Schlauchelements im Inneren ein
- Nocke kann elektrisch, pneumatisch oder manuell betätigt werden

■ Dauerbetrieb
■ Intervallbetrieb (maximal zwei Stunden gefolgt von einer Pause von mindestens einer Stunde)

Abmessungen

Hinweis: Maße in mm



Typ	ANSI 316		PVC/PP/PVDF		D	Ødxl	E	F	G	H	H1	J max.	K	L	L1	L2	M	N	O	Q	R
	A	B	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

- Anwendung der Kurven
1. Fördermenge bestimmt die Pumpendrehzahl
 2. Kalkulierter Förderdruck
 3. Erforderliche Netto-Motorleistung
 4. Produkttemperatur
 5. Kalkulierter Förderdruck
 6. Empfohlene maximale Pumpendrehzahl

Anmerkung: Die Dauerbetriebsfläche verringert sich mit steigenden Produkttemperaturen. Bei Produkttemperaturen > 40 °C reduziert sich die Dauerbetriebsfläche auf die entsprechende rote Temperaturlinie (Schnittpunkt von Temperatur- und Drucklinie).

Die Modelle Bredel CIP 40 und 50 werden mit einfahrbaren Gleitschuhen zum eingriffsfreien Reinigen bei CIP-Anwendungen geliefert.

Scherempfindlichkeit

Eine Konservenfabrik verwendet für den Transport von Pfirsichen von den Aufbewahrungstanks zur Konservierungsstraße eine Bredel Schlauchpumpe. Bei den zuvor eingesetzten Kreiselpumpen kam es zu einem hohen Ausschuss durch beschädigte Pfirsiche. Dank der schonenden Förderung in der Schlauchpumpe entstehen keine Scherkräfte und somit konnte der Anteil beschädigter oder unbrauchbarer Produkte deutlich reduziert werden.

Zudem weiß das Unternehmen die Zuverlässigkeit, den geringen Wartungsaufwand und die kontinuierliche Einsatzbereitschaft über die gesamte Saison hinweg zu schätzen.



Das Schlauchelement ist das Kernstück

Das Schlauchelement ist entscheidend für die Leistung, Haltbarkeit und Effizienz einer Schlauchpumpe. Zur Gewährleistung einwandfreier Kompression und gleichbleibender, zuverlässiger Leistung fertigt Bredel seine Schläuche aus qualitativ hochwertigen Gummimischungen, die mit einzelnen Nylongewebschichten verstärkt werden. Eine perfekte Kompression verhindert den Rückfluss, der scherpempfindliche Produkte beschädigen, die Dosiergenauigkeit verschlechtern oder beim Fördern von abrasiven Schlämmen verheerende Schäden an medienberührenden Teilen verursachen kann.

Das Schlauchelement ist das Kernstück der Pumpe – nur eine auszutauschende Komponente bedeutet geringere Lagerhaltung

Mehrere Gewebeschichten aus Nylon verstärken den Schlauch und gewährleisten so ein hervorragendes Ansaugvermögen sowie eine gleichbleibende Förderleistung



Die gleichmäßige Wandstärke minimiert die Belastung der mechanischen Komponenten der Pumpe

100 %ige Schlauchkompression verhindert Rückfluss, eine häufige Ursache für Schäden am Schlauchelement

Schläuche von Bredel eignen sich dank ihrer besonderen Förder-, Druck- und Temperatureigenschaften auch für die schwierigsten Förderaufgaben. Die Innenschicht ist in verschiedenen Gummimischungen lieferbar, wodurch eine maximale chemische Verträglichkeit und eine hervorragende Beständigkeit gegenüber abrasiven Stoffen für zahlreiche Anwendungen gewährleistet wird.

Der richtige Schlauch für Ihre Anwendung



NR METERING/ NR TRANSFER

Hervorragende Abriebfestigkeit. Weitgehend beständig gegen verdünnte Säuren und Alkohole.

Max. 80 °C
Min. -20 °C

BUNA N (NBR)

Beständig gegen Öle, Fette, Alkalien und Reinigungsmittel.

Max. 80 °C
Min. -10 °C

EPDM

Ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien, besonders gegen Alkohol und konzentrierte Säuren.

Max. 90 °C
Min. -10 °C

CSM

Ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegen hoch konzentrierte Säuren und Laugen.

Max. 80 °C
Min. -10 °C

NBR für Lebensmittelkontakt

Geeignet für eine Vielzahl von Lebensmitteln. Beständig gegen verschiedene Reinigungschemikalien. Entspricht EG 1935/2004.

Max. 80 °C
Min. -10 °C

F-NBR

Geeignet für alle Lebensmittelherzeugnisse einschließlich Öle und Fette. Erfüllt Standards gemäß FDA, EG und 3A.

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

Zubehör

1. Druckseitiger Pulsationsdämpfer

Mit dem Einbau eines Pulsationsdämpfers auf der Druckseite verringern Sie die Austrittspulsation um bis zu 90 %, schützen die Pumpe, Leitungen sowie Instrumente und mindern Vibrationen, Hämmern und Geräusche.

2. Saugseitiger Pulsationsdämpfer (IPA)

Beim Einbau eines IPA auf der Saugseite reduzieren Sie die positiven und negativen Druckschwankungen, wenn die Eingangskonditionen variieren. Dies ermöglicht einen ruhigeren Betrieb und verlängert die Schlauchlebensdauer.

3. Leckageerkennung

Bei Anschluss an eine Motorsteuerung kann dieser Füllstandsensordie Pumpe abstellen, wenn es zu einer Störung im Schlauchelement kommt.

4. Frequenzumrichter (VFD)

Der integrierte Frequenzumrichter mit variabler Steuerung der Drehzahl wird empfohlen, wenn die Fördermenge der Pumpe flexibel oder der Prozess einstellbar sein muss.

5. Vorrichtung zum Heben des Deckels

Die Vorrichtung zum Heben des Deckels sorgt bei Wartungseingriffen für eine sichere Arbeitsumgebung. Sie lässt sich einfach an der Pumpe anbringen und ermöglicht das einfache und sichere Entfernen und Montieren des Deckels bei Pumpen der Baureihen Bredel 50 bis Bredel 100.

6. Pumpen-Trolley

Mit dem Pumpen-Trolley können Pumpen der Baureihen Bredel 25 bis Bredel 50 einfach und sicher im Produktionsbereich transportiert werden. Der hygienische Edelstahlrahmen lässt sich einfach reinigen und verfügt über einen Erdungspunkt, Kabelhaken und einen einfachen Bremsmechanismus.

7. Umdrehungszähler

Der Umdrehungszähler ermöglicht geplante Schlauchwartungen nach einer bestimmten Anzahl an Kompressionen. Er unterstützt eine präzise Überwachung der Umdrehungen und lässt sich in ein Prozesssteuerungssystem integrieren.





Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions unterstützt seine Kunden vor Ort durch ein umfassendes weltweites Netzwerk eigener Vertriebsorganisationen und Vertriebspartner.

wmfts.com/global

