

# Bredel

*Hose Pumps*

**POMPES PÉRISTALTIQUES  
INDUSTRIELLES BREDEL**



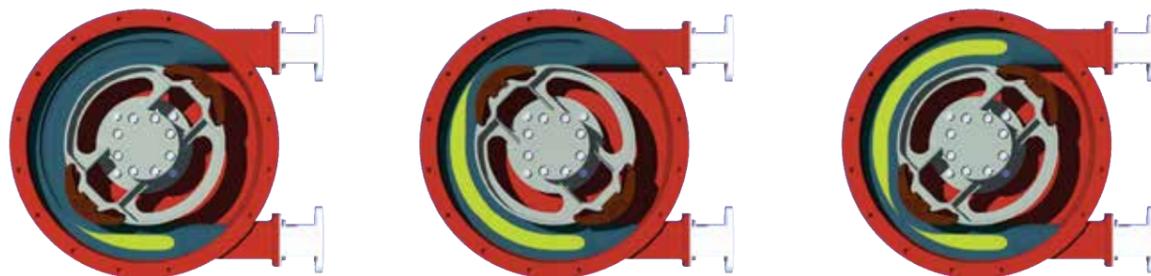
# Excellente nouvelle ! Une pompe sans joints, ni clapets susceptibles de s'user, de se boucher ou de fuir

La société Watson-Marlow Bredel est le numéro un mondial dans la fabrication des pompes péristaltiques avec la gamme de pompes et de tubes la plus étendue.

Aujourd'hui, la société Bredel compte plus de 100000 pompes péristaltiques fonctionnant en continu dans le monde entier. Avec des pressions de service allant jusqu'à 16 bar et des débits pouvant atteindre 100 m<sup>3</sup>/h environ, les pompes péristaltiques Bredel ont permis d'économiser du temps et de l'argent en faisant face avec succès aux applications les plus contraignantes dans toute une diversité de secteurs industriels.

## Simplicité de la conception

L'opération de pompage se traduit par une alternance de compression et de détente d'un flexible armé entre le corps de pompe et les sabots de compression. Le fluide, en aval du sabot, est poussé vers le refoulement, tandis que la remise en forme du flexible accroît le volume de liquide aspiré. La compression constante du flexible permet à la pompe de ne pas patiner, assurant ainsi une précision de dosage inégalée et une excellente performance en pression. Grâce à l'absence de joints, de sièges et de vannes, les mélanges abrasifs ne posent aucun problème. Parce que le fluide entre en contact seulement avec la paroi interne du flexible, la pompe est idéale pour les produits chimiques corrosifs.



L'action de pompage garantit une précision de dosage inégalée et une excellente performance en pression.

# Économisez du temps et de l'argent

Exigeant un lourd entretien, les pompes à membranes, à lobes ou à vis excentrée ne peuvent rivaliser avec la série Bredel en raison de sa robustesse et de sa fiabilité, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. De fait, cette série :

- Ne nécessite aucun équipement supplémentaire : ni de clapets anti-retour, ni système de rinçage
- Pompe sans aucune difficulté les boues abrasives, les acides corrosifs, les matières solides et les liquides gazeux
- Est idéale pour les produits de haute viscosité ou sensibles au cisaillement
- Peut fonctionner indéfiniment à sec sans dommage
- Nécessite un entretien minimum - seul le tube est à remplacer
- Est auto-amorçante et capable d'aspirer sur une hauteur de 9,5 mètres
- Assure une précision de dosage à  $\pm 1\%$

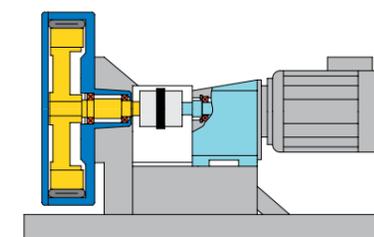
## Avantages

| Avantages comparatifs   | Accouplement long | Accouplement immédiat | Couplage direct Bredel |
|---|-------------------|-----------------------|------------------------|
| Facilité d'entretien  | x                 |                       | x                      |
| Réducteur protégé - joint de lubrifiant dans la tête de pompe | x                 |                       | x                      |
| Fiabilité - roulements dans la tête de pompe                  | x                 |                       | x                      |
| Encombrement compact  |                   | x                     | x                      |
| Installation rapide - pas d'alignement de l'entraînement      |                   | x                     | x                      |
| <b>Total</b>  | <b>3</b>          | <b>2</b>              | <b>5</b>               |

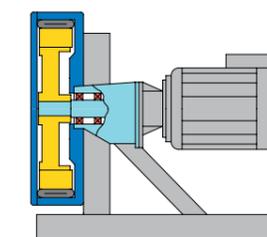


## Fully protected drive

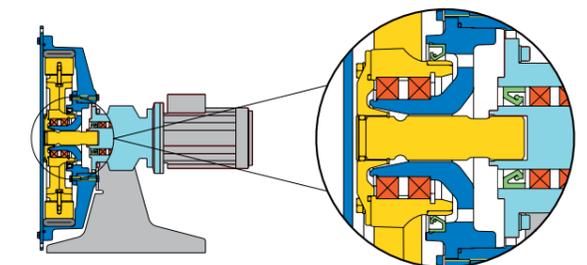
La conception unique à couplage direct Bredel allie la fiabilité des pompes avec accouplement et le faible encombrement des pompes monoblocs. Les robustes roulements dans le rotor de la pompe et la zone tampon innovante éliminent toute charge en porte-à-faux et la contamination.



Accouplement long



Accouplement immédiat



Couplage direct Bredel

### Produits chimiques

Acides et bases corrosifs

### Traitement de l'eau et des eaux usées

Chaux, lait de chaux, hypochlorite de sodium, chlorure ferrique et boues

### Peintures et pigments

Alimentation de broyeur de dispersion, transfert de pigments et de latex

### Pulpe et papier

Colorants, produits d'encollage, agents de rétention et dioxyde de titane

### Exploitation minière

Boues de déchets, boues et réactifs

### Céramique et verrerie

Porcelaine fine, briques et carreaux

### Construction

Ciment, revêtements, béton projeté, colorants et granulats

### Impression et emballage

Vernis, encres, revêtements et adhésifs

### Agroalimentaire

Applications NEP, vin, brasserie, laiterie, boulangerie, arômes et additifs

### Textiles

Fibres, teintures et acides

### Équipementiers (OEM)

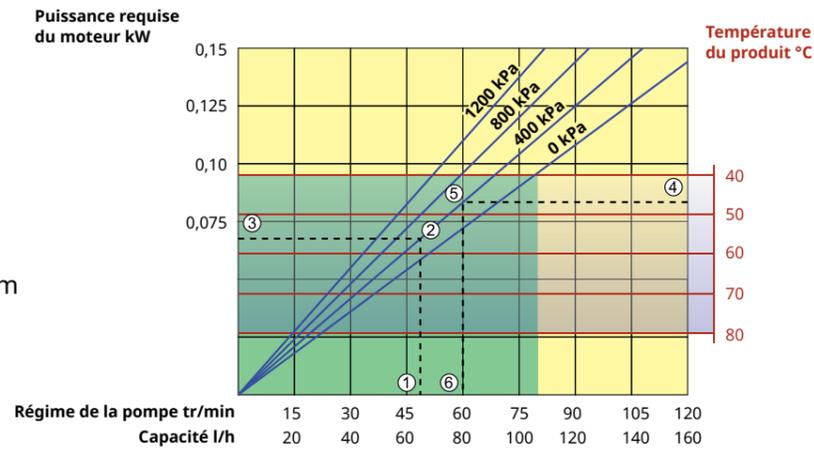
Versions disponibles pour les fournisseurs de systèmes

# Bredel 10, Bredel 15, Bredel 20

## Performance

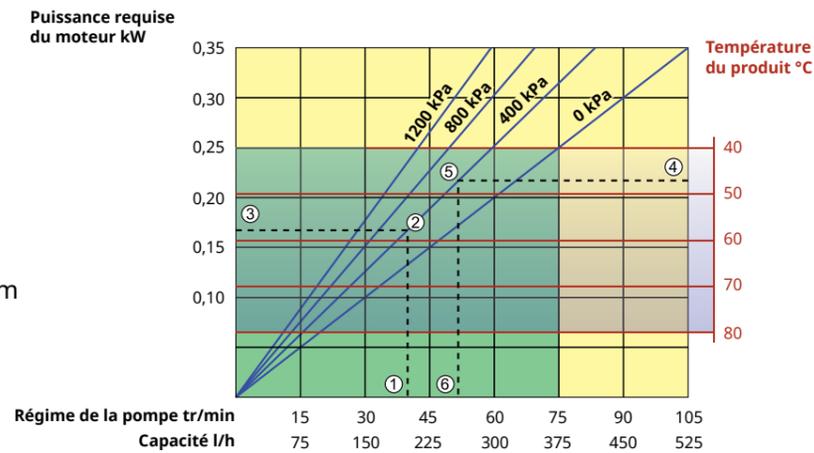
### Bredel 10

Débit max. : 160 l/h  
 Cylindrée : 0,022 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 12 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 10 mm  
 Lubrifiant requis : 0,25 litres  
 Couple au démarrage : 47 Nm



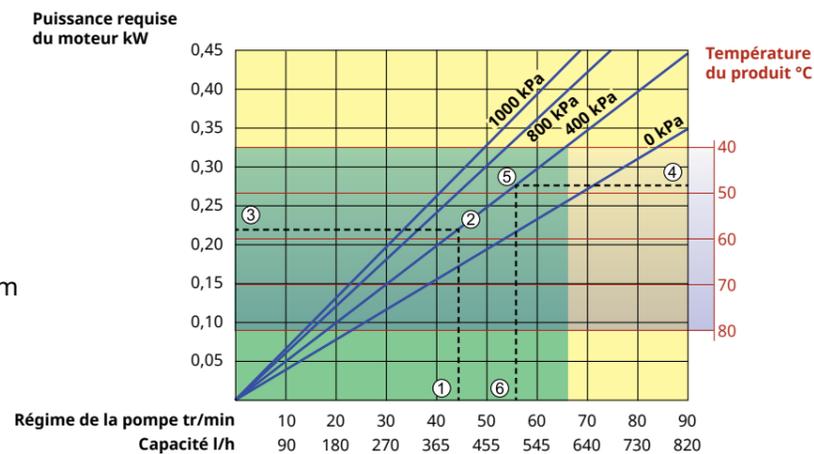
### Bredel 15

Débit max. : 525 l/h  
 Cylindrée : 0,083 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 12 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 15 mm  
 Lubrifiant requis : 0,5 litres  
 Couple au démarrage : 60 Nm



### Bredel 20

Débit max. : 820 l/h  
 Cylindrée : 0,152 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 10 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 20 mm  
 Lubrifiant requis : 0,5 litres  
 Couple au démarrage : 85 Nm

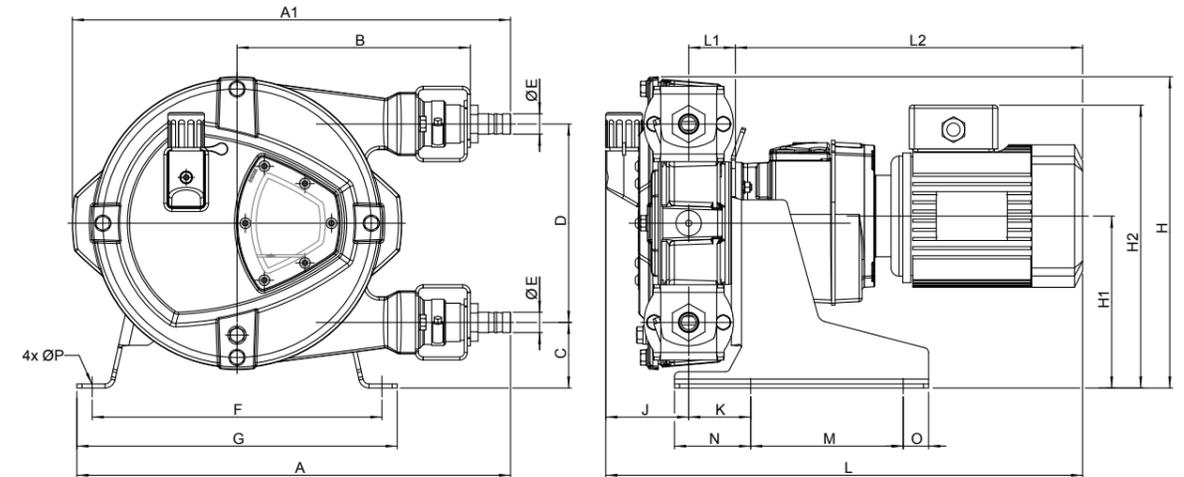


\*Emplacement « E » indiqué sur le plan d'encombrement à la page suivante

■ Fonctionnement continu  
 ■ Fonctionnement intermittent (maximum 2 heures de fonctionnement suivies d'un arrêt de 1 heure minimum)

## Dimensions

Remarque : mesures exprimées en mm



| Type      | 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 | ∅16 | 235 | 265 | 225 | 127 | 254    | 78 | 51 | 501   | 46 | 378    | 150 | 65 | 25 | ∅12 |
| Bredel 15 | 427 | 431 | 230 | 63 | 195 | ∅20 | 285 | 315 | 304 | 167 | 294    | 82 | 61 | 505   | 46 | 378    | 150 | 75 | 25 | ∅12 |
| Bredel 20 | 427 | 431 | 230 | 63 | 195 | ∅20 | 285 | 315 | 304 | 167 | 294    | 82 | 61 | 505   | 46 | 378    | 150 | 75 | 25 | ∅12 |

- Comment utiliser les courbes
1. Le débit requis indique la vitesse de la pompe
  2. Pression de refoulement calculée
  3. Puissance nette de moteur requise
  4. Température du produit
  5. Pression de refoulement calculée
  6. Vitesse maximale recommandée de la pompe

Remarque : la zone de fonctionnement continu diminue avec l'augmentation des températures du produit. Pour des températures de produit >40 °C, la zone de fonctionnement continu diminue jusqu'à la ligne rouge de température correspondante.

## Dosage de produits chimiques

Dans une station de traitement d'eau, l'influent est reçu par plusieurs conduites très longues. Après un traitement préliminaire, l'influent subit une épuration qui réduit sa teneur en sulfure d'hydrogène de 250 ppm à moins de 0,1 ppm. Les pompes à membranes et à vis excentrée furent remplacées en raison des longues périodes d'immobilisation, du coût élevé de l'entretien et des mauvaises performances. Les pompes péristaltiques Bredel sont utilisées dans ce process pour transférer et doser l'hypochlorite de sodium, l'hydroxyde de sodium et le bisulfate de sodium.

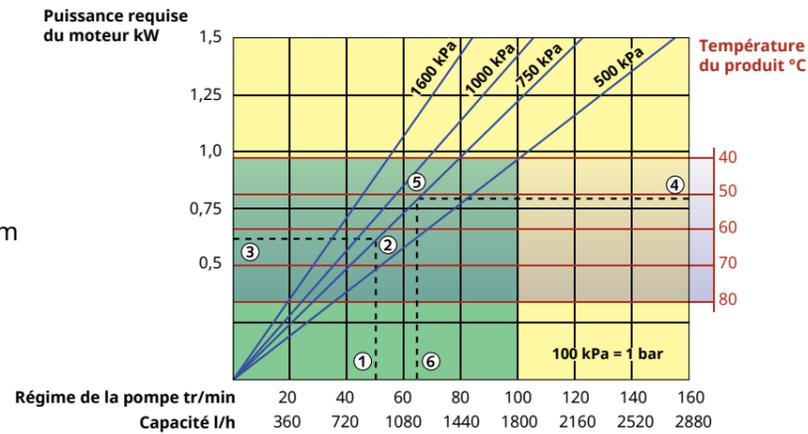


# Bredel 25, Bredel 32

## Performance

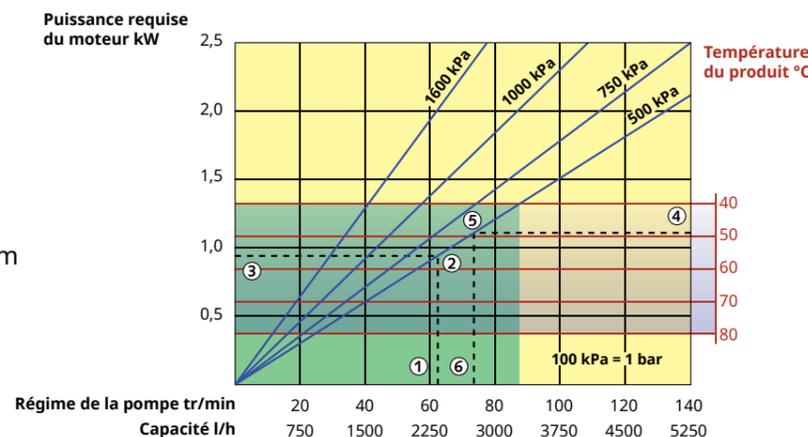
### Bredel 25

Débit max. : 2740 l/h  
 Cylindrée : 0,300 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 16 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 25 mm  
 Lubrifiant requis : 2 litres  
 Couple au démarrage : 115 Nm

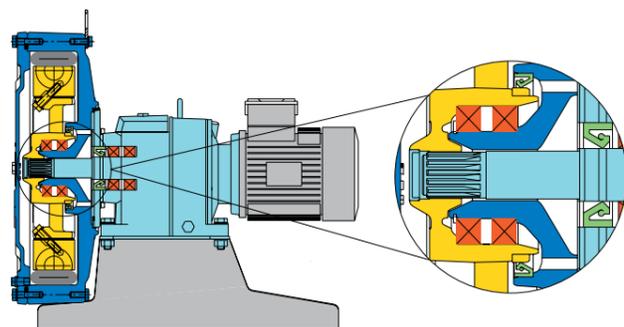
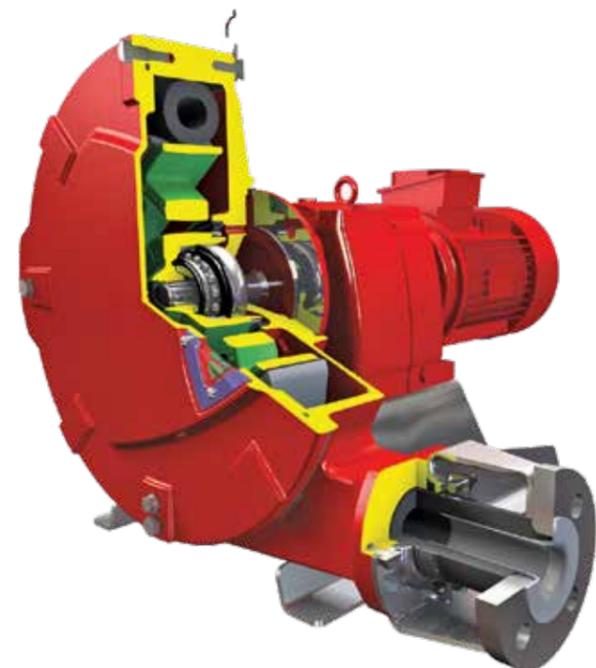


### Bredel 32

Débit max. : 5250 l/h  
 Cylindrée : 0,625 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 16 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 32 mm  
 Lubrifiant requis : 3,5 litres  
 Couple au démarrage : 210 Nm

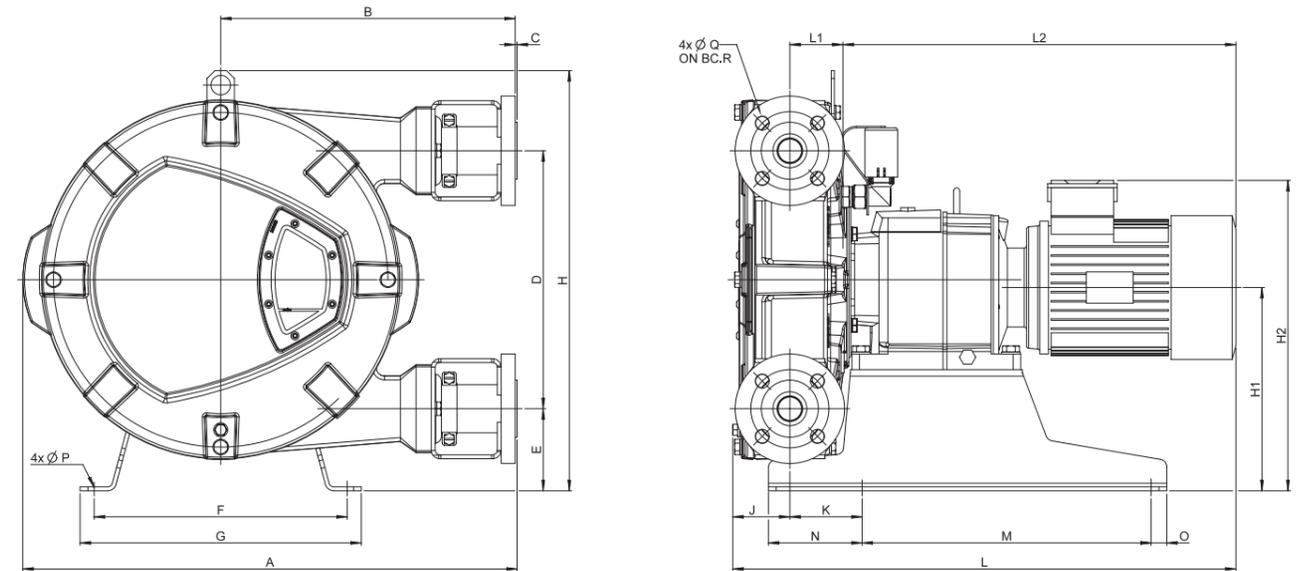


■ Fonctionnement continu  
 ■ Fonctionnement intermittent (maximum 2 heures de fonctionnement suivies d'un arrêt de 1 heure minimum)



## Dimensions

Remarque : mesures exprimées en mm



| Type      | 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 |

- Comment utiliser les courbes
1. Le débit requis indique la vitesse de la pompe
  2. Pression de refoulement calculée
  3. Puissance nette de moteur requise
  4. Température du produit
  5. Pression de refoulement calculée
  6. Vitesse maximale recommandée de la pompe

Remarque : la zone de fonctionnement continu diminue avec l'augmentation des températures du produit. Pour des températures de produit >40 °C, la zone de fonctionnement continu diminue jusqu'à la ligne rouge de température correspondante.

## Boues abrasives en brasserie

Un grand brasseur utilisait des pompes à membrane pour doser une boue à forte teneur en terre de diatomées mais il était confronté à de longs temps d'arrêt en raison de l'usure par abrasion. Après avoir remplacé ces pompes par des pompes péristaltiques Bredel, ce brasseur a pu réduire sensiblement les besoins d'entretien et surtout éliminer les temps d'arrêt. Fort de ce succès, le brasseur installa 6 pompes péristaltiques pour transférer la boue abrasive issue de la levure employée. Les pompes ont remplacé les pompes à lobes dont le remplacement des joints et des lobes exigeait de gros travaux d'entretien.

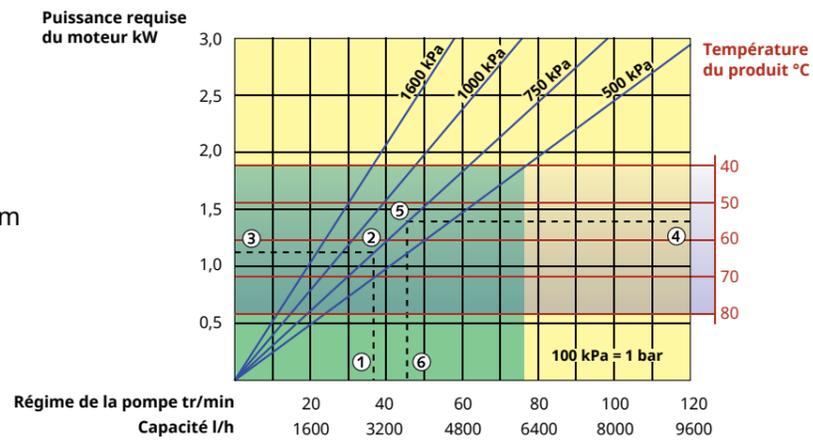


# Bredel 40, Bredel 50

## Performance

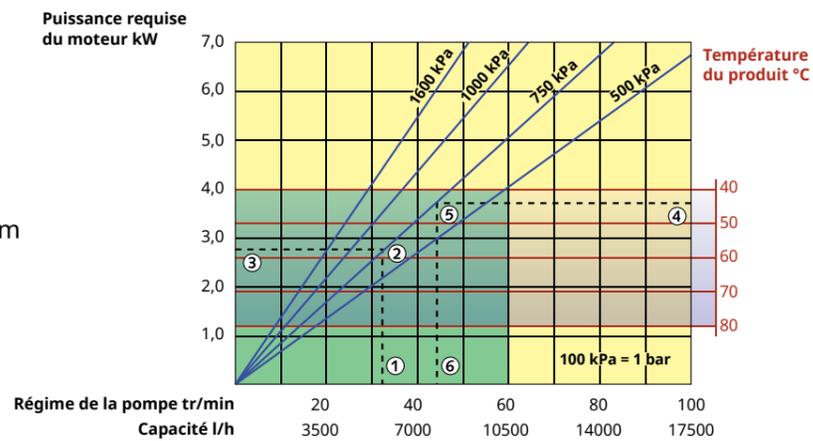
### Bredel 40

Débit max. : 9600 l/h  
 Cylindrée : 1,33 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 16 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 40 mm  
 Lubrifiant requis : 5 litres  
 Couple au démarrage : 320 Nm

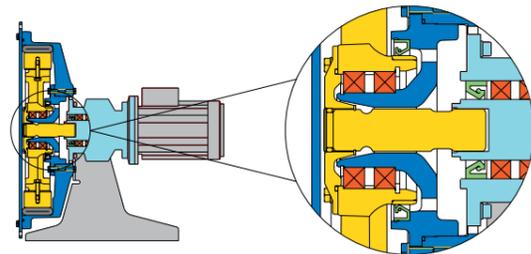
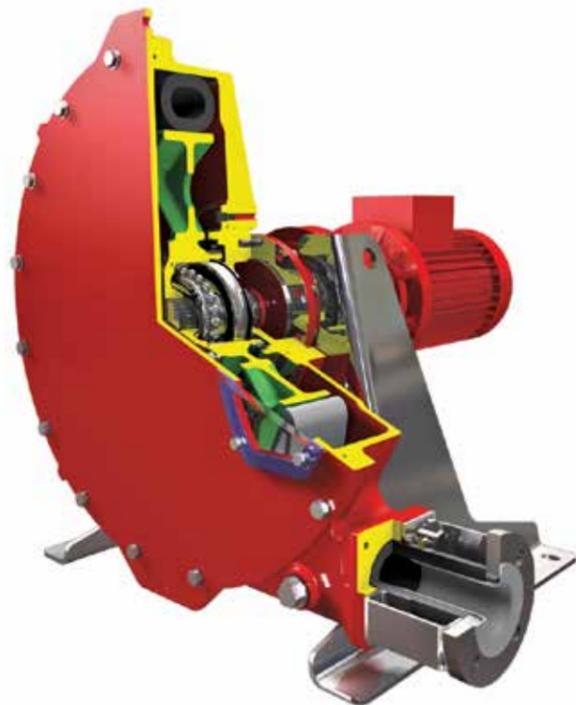


### Bredel 50

Débit max. : 17500 l/h  
 Cylindrée : 2,92 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 16 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 50 mm  
 Lubrifiant requis : 10 litres  
 Couple au démarrage : 620 Nm

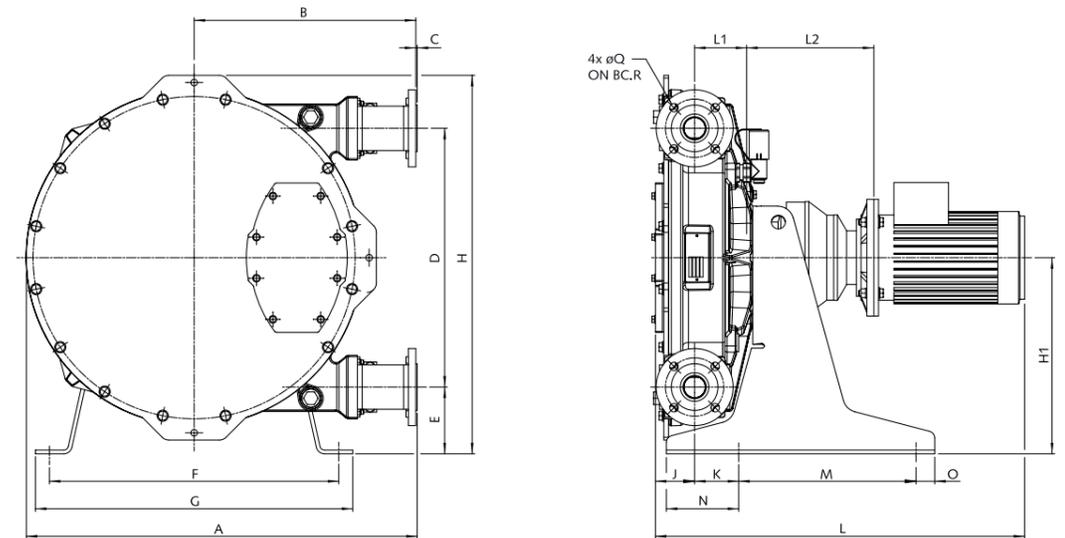


■ Fonctionnement continu  
 ■ Fonctionnement intermittent (maximum 2 heures de fonctionnement suivies d'un arrêt de 1 heure minimum)



## Dimensions

Remarque : mesures exprimées en mm



| Type      | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | H1  | J  | K  | L <sub>max</sub> | L1  | L2 <sub>max</sub> | 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 |

Comment utiliser les courbes

1. Le débit requis indique la vitesse de la pompe
2. Pression de refoulement calculée
3. Puissance nette de moteur requise
4. Température du produit
5. Pression de refoulement calculée
6. Vitesse maximale recommandée de la pompe

Remarque : la zone de fonctionnement continu diminue avec l'augmentation des températures du produit. Pour des températures de produit >40 °C, la zone de fonctionnement continu diminue jusqu'à la ligne rouge de température correspondante.

## Pas entrée d'air

Une usine produisant de la porcelaine « bone china » de qualité fine utilisait une pompe à piston de type alternatif à deux temps pour acheminer l'engobe vers l'atelier de moulage. En raison de l'air entraîné dans l'engobe, des trous d'épingle se formaient à la surface du tessou. Ce qui affectait la qualité du produit fini. L'engobe est thixotrope et hautement abrasif. Le passage à une pompe péristaltique a éliminé ce problème. Sa structure, dépourvue de presse-étoupe, prévient l'entrée d'air.

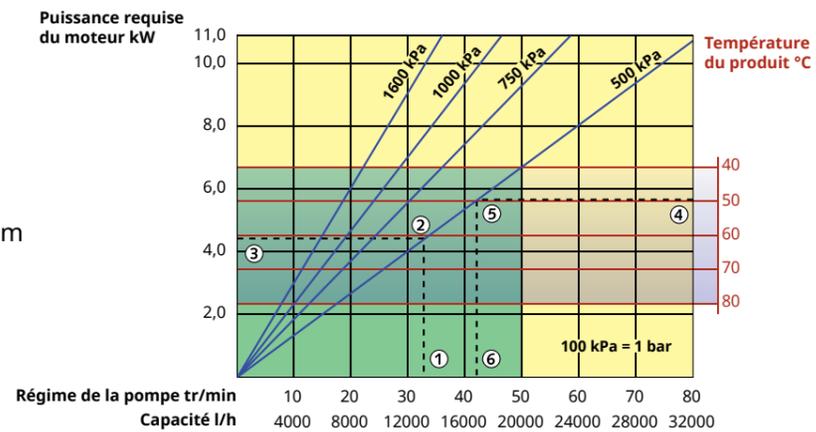


# Bredel 65, Bredel 80 et Bredel 100

## Performance

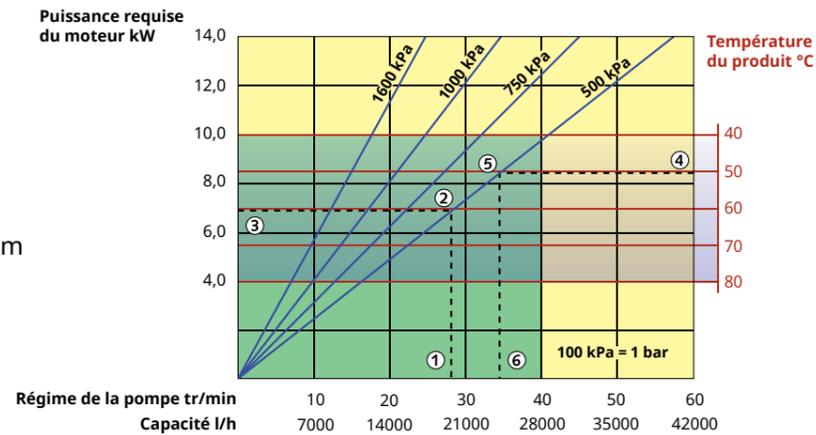
### Bredel 65

Débit max. : 32200 l/h  
 Cylindrée : 6,7 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 16 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 65 mm  
 Lubrifiant requis : 20 litres  
 Couple au démarrage : 1150 Nm



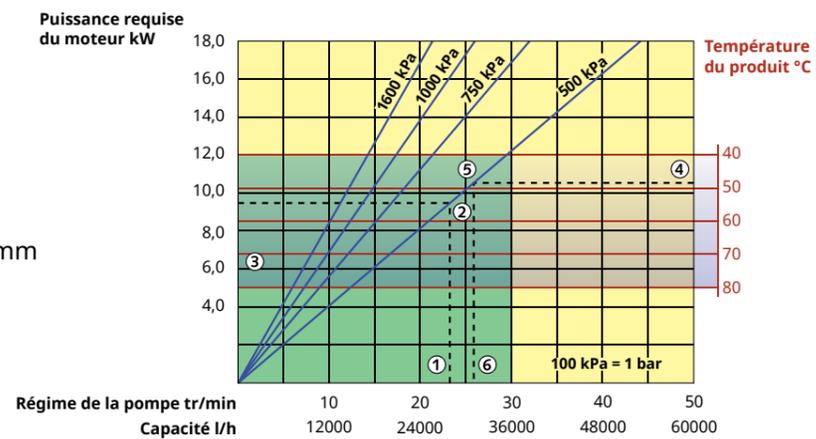
### Bredel 80

Débit max. : 39100 l/h  
 Cylindrée : 11,7 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 16 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 80 mm  
 Lubrifiant requis : 40 litres  
 Couple au démarrage : 2000 Nm



### Bredel 100

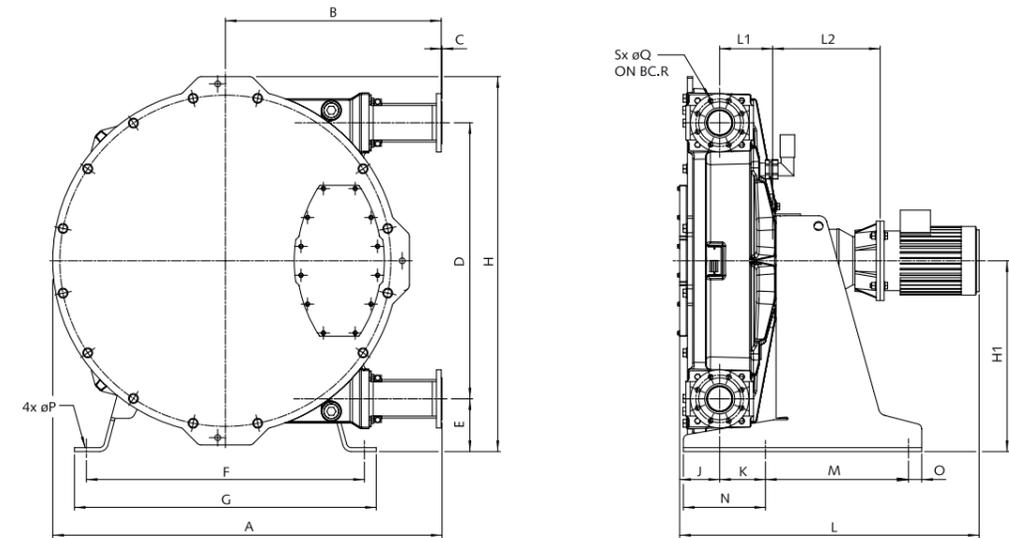
Débit max. : 52900 l/h  
 Cylindrée : 20 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 16 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 100 mm  
 Lubrifiant requis : 60 litres  
 Couple au démarrage : 3100 Nm



■ Fonctionnement continu  
 ■ Fonctionnement intermittent (maximum 2 heures de fonctionnement suivies d'un arrêt de 1 heure minimum)

## Dimensions

Remarque : mesures exprimées en mm



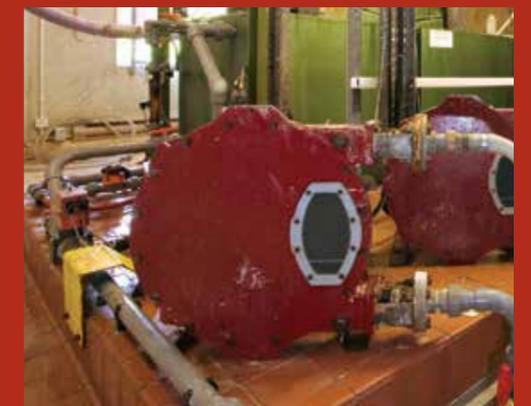
| Type              | A    | B   | C | D    | E   | F    | G    | H    | H1  | J   | K   | L max | L1  | L2 max | M   | N   | O  | P   | Q   | R   | S |
|-------------------|------|-----|---|------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-------|-----|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|---|
| <b>Bredel 65</b>  | 1059 | 580 | 3 | 746  | 152 | 680  | 740  | 1036 | 525 | 104 | 137 | 1172  | 141 | 486    | 415 | 220 | 50 | ø18 | ø18 | 145 | 4 |
| <b>Bredel 80</b>  | 1257 | 700 | 4 | 876  | 182 | 900  | 990  | 1218 | 620 | 124 | 153 | 1351  | 166 | 582    | 525 | 275 | 50 | ø22 | ø18 | 160 | 8 |
| <b>Bredel 100</b> | 1468 | 813 | 3 | 1042 | 199 | 1050 | 1140 | 1415 | 720 | 151 | 173 | 1392  | 200 | 489    | 540 | 310 | 50 | ø22 | ø18 | 180 | 8 |

- Comment utiliser les courbes
1. Le débit requis indique la vitesse de la pompe
  2. Pression de refoulement calculée
  3. Puissance nette de moteur requise
  4. Température du produit
  5. Pression de refoulement calculée
  6. Vitesse maximale recommandée de la pompe

Remarque : la zone de fonctionnement continu diminue avec l'augmentation des températures du produit. Pour des températures de produit >40 °C, la zone de fonctionnement continu diminue jusqu'à la ligne rouge de température correspondante.

## Transfert aisé – matières solides

La cuisson des copeaux de bois dans une solution de digestion donne un résidu traité connu sous le terme de « liqueur noire ». Les papeteries utilisent généralement une grande pompe à engrenages ou autre pompe de type rotatif pour traiter cette liqueur, souvent avec une très grande difficulté. Les problèmes d'aspiration, le fonctionnement à sec et les petites particules de bois ne font qu'aggraver les choses. La pompe péristaltique Bredel apporte la solution optimale : elle est résistante aux produits abrasifs, tout à fait capable de transférer les matières solides et elle peut tourner à sec grâce à l'absence de garnitures d'étanchéité d'arbres.

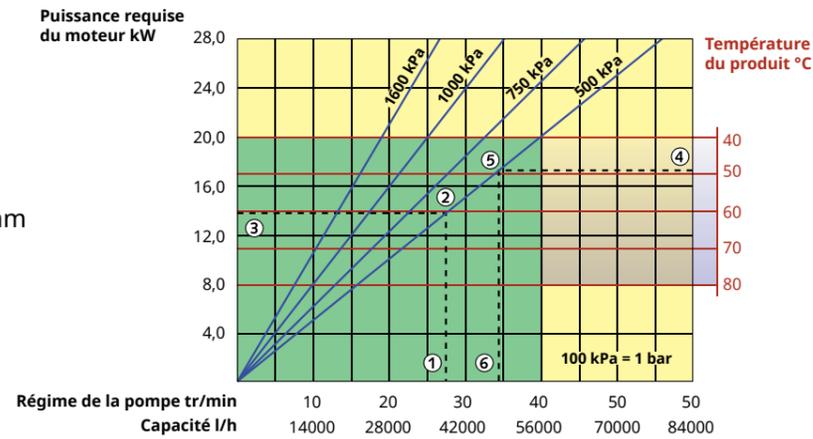


# Bredel 280, Bredel 2100

## Performance

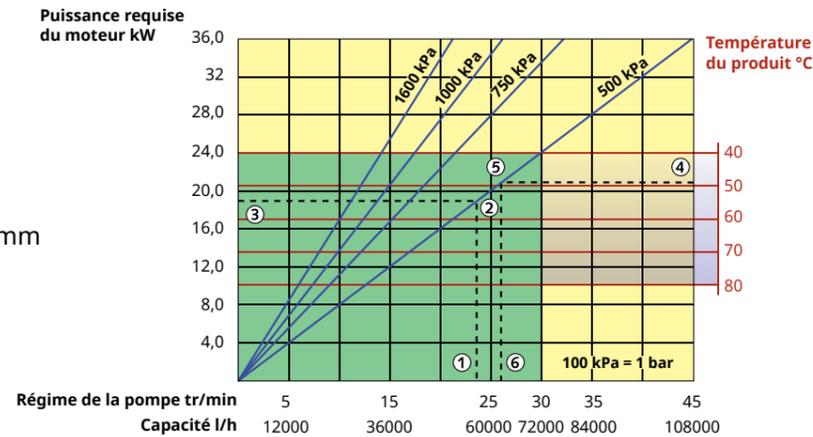
### Bredel 280

Débit max. : 78000 l/h  
 Cylindrée : 23,4 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 16 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 80 mm  
 Lubrifiant requis : 80 litres  
 Couple au démarrage : 3400 Nm

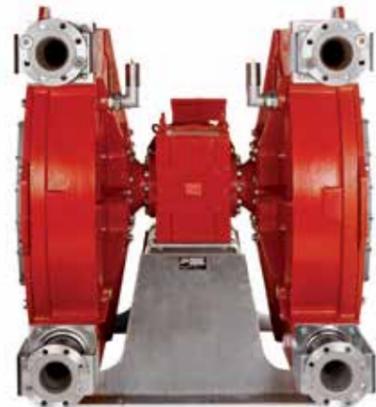


### Bredel 2100

Débit max. : 108000 l/h  
 Cylindrée : 40 l/tr  
 Pression maximale de refoulement : 16 bar  
 Température maximale : 80 °C  
 Diamètre interne de l'élément de pompe : 100 mm  
 Lubrifiant requis : 120 litres  
 Couple au démarrage : 5300 Nm



■ Fonctionnement continu  
 ■ Fonctionnement intermittent (maximum 2 heures de fonctionnement suivies d'un arrêt de 1 heure minimum)

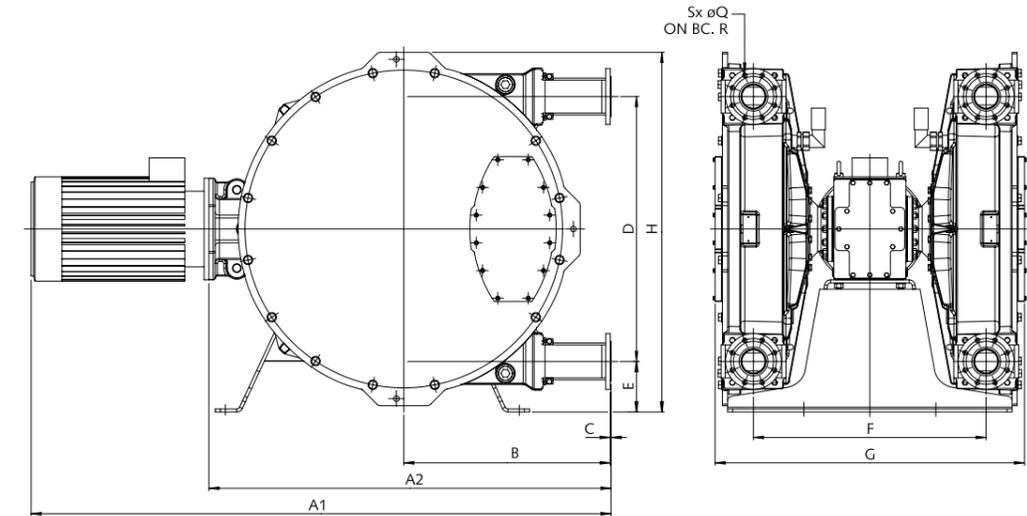


\* Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre distributeur Bredel. Les modèles duplex sont également disponibles pour les pompes de séries Bredel 10 à Bredel 65.

Surface au sol requise très limitée.

## Dimensions

Remarque : mesures exprimées en mm



| Type               | A1 | A2   | B   | C | D    | E   | F   | G    | H    | Q   | R   | S |
|--------------------|----|------|-----|---|------|-----|-----|------|------|-----|-----|---|
| <b>Bredel 280</b>  | *  | 1404 | 700 | 4 | 876  | 182 | 800 | 1047 | 1218 | ∅18 | 160 | 8 |
| <b>Bredel 2100</b> | *  | 1516 | 813 | 3 | 1042 | 199 | 916 | 1218 | 1415 | ∅18 | 180 | 8 |

\* Les dimensions peuvent varier selon l'entraînement sélectionné.

- Comment utiliser les courbes
1. Le débit requis indique la vitesse de la pompe
  2. Pression de refoulement calculée
  3. Puissance nette de moteur requise
  4. Température du produit
  5. Pression de refoulement calculée
  6. Vitesse maximale recommandée de la pompe

Remarque : la zone de fonctionnement continu diminue avec l'augmentation des températures du produit. Pour des températures de produit >40 °C, la zone de fonctionnement continu diminue jusqu'à la ligne rouge de température correspondante.

## Débit important

Une importante société minière avait besoin de plusieurs pompes pour le transfert de boue à des débits allant jusqu'à 68 m<sup>3</sup>/h. La solution pour cette application était la pompe péristaltique Bredel duplex. Cette pompe possède deux têtes montées sur un dispositif d'entraînement unique. Avec des sabots positionnés à 90 degrés d'intervalle, cette pompe est capable de produire des débits plus élevés qu'une pompe unique mais, avec des caractéristiques de puissance et d'espace beaucoup plus réduites que deux pompes.



# DuCoNite® - La réponse aux liquides corrosifs

La pompe **DuCoNite** est utilisée pour les applications qui posent le plus de difficultés. Une protection de surface high-tech a rendu la pompe ultra-résistante aux liquides les plus agressifs. Les pompes péristaltiques DuCoNite sont disponibles en cinq tailles – pour des capacités atteignant 5250 l/h et à des pressions allant jusqu'à 16 bar.

Les pompes DuCoNite conviennent pour le transfert efficace de toute une gamme de matériaux corrosifs, comme l'hypochlorite de sodium, le dioxyde de titane, l'hydroxyde de sodium, les agents catalytiques, l'acide sulfurique, les boues de chaux, les liquides acides, les solvants et les résines.

## Avantage des pompes DuCoNite

Les pompes péristaltiques Bredel nécessitent un entretien minimum. Il suffit de remplacer le flexible pour obtenir une pompe toute neuve. Si la protection de la pompe est votre préoccupation majeure, la pompe DuCoNite présente les avantages supplémentaires suivants :

Protection intégrale contre les produits chimiques courants utilisés pour le traitement de l'eau et des eaux usées

Corps de pompe exempt de peinture permettant un lavage à grande eau dans l'industrie alimentaire

Pompes disponibles en version DuCoNite 10, DuCoNite 15, DuCoNite 20, DuCoNite 25 et DuCoNite 32 pour le dosage et le transfert.



### DuCoNite 10

Débit max. : 160 l/h  
Pression maximale de refoulement : 7,5 bar

### DuCoNite 15

Débit max. : 525 l/h  
Pression maximale de refoulement : 7,5 bar

### DuCoNite 20

Débit max. : 820 l/h  
Pression maximale de refoulement : 7,5 bar

### DuCoNite 25

Débit max. : 2880 l/h  
Pression maximale de refoulement : 16 bar

### DuCoNite 32

Débit max. : 5250 l/h  
Pression maximale de refoulement : 16 bar

# DuCoNite® Protection contre les produits chimiques

Conçu et testé par Bredel en collaboration avec des experts de la métallurgie, DuCoNite est un processus en trois étapes pour le traitement des surfaces métalliques doté d'une excellente résistance à de très nombreux produits chimiques, notamment ceux qui figurent parmi les fluides les plus agressifs couramment manipulés dans le monde entier :

| Produit chimique          | Concentration | Température du fluide | Résistance |
|---------------------------|---------------|-----------------------|------------|
| Hypochlorite de sodium    | jusqu'à 18 %  | 21-50 °C              | A          |
| Bisulfite de sodium       | 38 %          | 21-50 °C              | A          |
| Chlorure ferrique         | jusqu'à 50 %  | 21-50 °C              | A          |
| Chlorure ferreux          | 35 %          | 21-50 °C              | A          |
| Aluminium                 | 50 %          | 21-50 °C              | A          |
| Acide fluorosilicique     | 18-24 %       | 21-50 °C              | B          |
| Hydroxyde de sodium       | 20-50 %       | 21-50 °C              | A          |
| Permanganate de potassium | 50 %          | 21-50 °C              | A          |
| Ammoniac aqueux           | 20 %          | 21-50 °C              | B          |
| Acide sulfurique          | 93-97 %       | 21-50 °C              | A          |
| Acide citrique            | 50 %          | 21-50 °C              | A          |
| Orthophosphate de zinc    | 25 %          | 21-50 °C              | A          |
| Acide phosphorique        | 50 %          | 21-50 °C              | A          |
| Acide nitrique            | 25 %          | 21-50 °C              | A          |

Les plans d'encombrement sont illustrés aux pages 8 à 11.

## Transferts de solides

Un fabricant de granulés de résine de polycarbonate rencontrait des problèmes lors du pompage d'un effluent. Ces plaquettes se coinçaient dans la pompe à double membranes que l'entreprise utilisait pour acheminer l'effluent vers un filtre-pressé.

Constamment bloquée, la pompe à diaphragme agissait, en fait comme un filtre. Désormais, la pompe péristaltique Bredel transfère facilement l'effluent, éliminant quasiment tout temps d'arrêt. Elle a également amélioré la rentabilité du filtre-pressé d'un facteur 35.

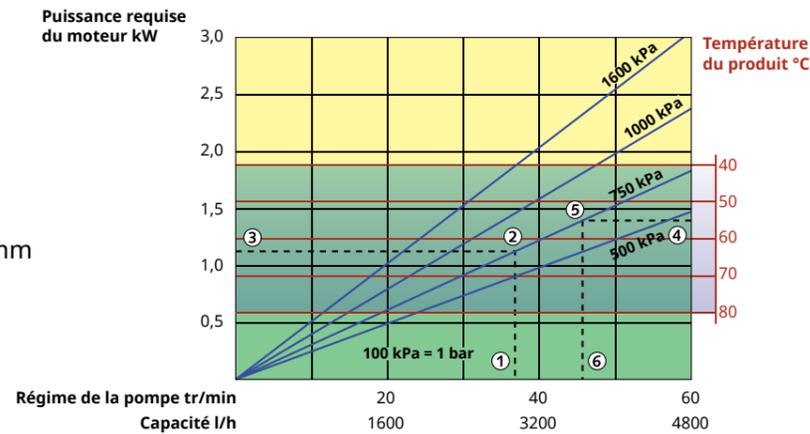


# Nettoyage en place : Bredel CIP 40, Bredel CIP 50

## Performance

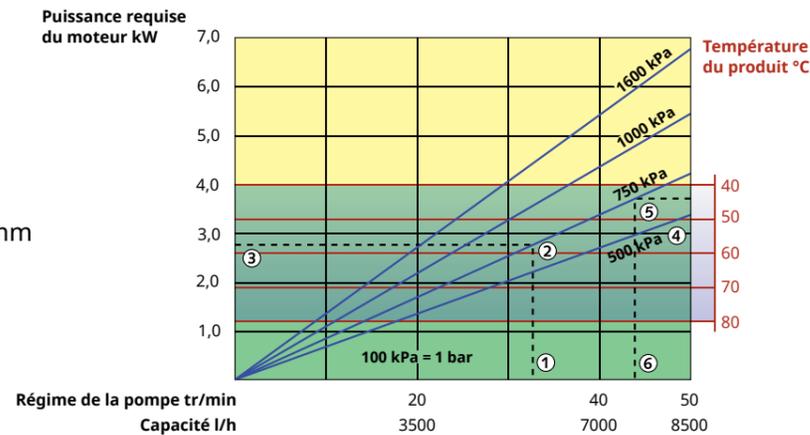
### Bredel CIP 40

Débit max. : 4800 l/h  
Cylindrée : 1,33 l/tr  
Pression maximale de refoulement : 16 bar  
Diamètre interne de l'élément de pompe : 40 mm  
Lubrifiant requis : 10 litres  
Couple minimum au démarrage : 320 Nm



### Bredel NEP 50

Débit max. : 8500 l/h  
Cylindrée : 2,92 l/tr  
Pression maximale de refoulement : 16 bar  
Diamètre interne de l'élément de pompe : 50 mm  
Lubrifiant requis : 20 litres  
Couple minimum au démarrage : 620 Nm



## Caractéristiques des pompes NEP

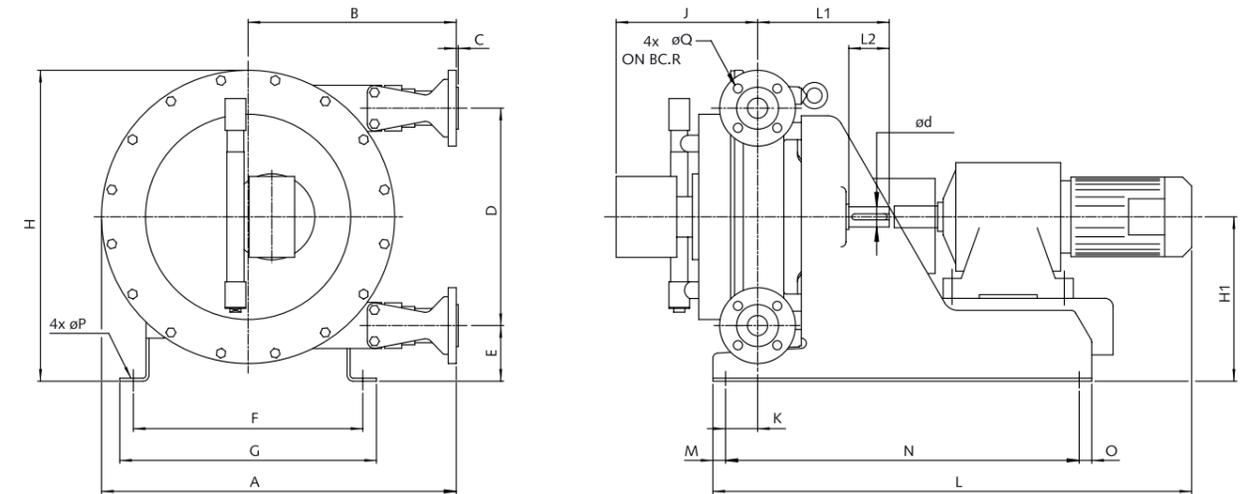
Recommandées pour les procédés sanitaires ou autres applications exigeant un nettoyage régulier des conduites de process.

- Température de stérilisation maximale 120 °C
- Élément de pompe homologué disponible pour les denrées alimentaires
- Lubrifiant de qualité alimentaire déposé NSF®
- Raccords sanitaires en acier inoxydable disponibles
- Pressions de process jusqu'à 16 bar
- Sabots sur le rotor se rétractant automatiquement pour le nettoyage de l'intérieur de l'élément de pompe
- Came à actionnement électrique, pneumatique ou manuel

■ Fonctionnement continu  
■ Fonctionnement intermittent (maximum 2 heures de fonctionnement suivies d'un arrêt de 1 heure minimum)

## Dimensions

Remarque : mesures exprimées en mm



| Type          | A   | B   | ANSI 316 |    | D   | ød       | E   | F   | G   | H   | H1  | J max | K  | L | L1  | L2  | M  | N   | O  | Q  | R   |
|---------------|-----|-----|----------|----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|---|-----|-----|----|-----|----|----|-----|
|               |     |     | 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 |

Comment utiliser les courbes

1. Le débit requis indique la vitesse de la pompe
2. Pression de refoulement calculée
3. Puissance nette de moteur requise
4. Température du produit
5. Pression de refoulement calculée
6. Vitesse maximale recommandée de la pompe

Remarque : la zone de fonctionnement continu diminue avec l'augmentation des températures du produit. Pour des températures de produit >40 °C, la zone de fonctionnement continu diminue jusqu'à la ligne rouge de température correspondante.

Les modèles Bredel CIP 40 et 50 sont fournis avec des sabots rétractables en option, pour le nettoyage en ligne sans démontage, pour les applications NEP.

## Sensible au cisaillement

Une conserverie utilise une pompe péristaltique Bredel pour transférer des pêches des citernes de stockage vers sa chaîne de mise en boîtes. Cette entreprise utilisait des pompes centrifuges mais était confrontée à un taux élevé de pêches endommagées. Le pompage souple de la pompe péristaltique élimine le cisaillement et a réduit considérablement la quantité de produits endommagés ou inacceptables.

Cette entreprise apprécie également la fiabilité, la faible maintenance et la capacité de la pompe de tourner 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pendant toute la saison de mise en boîtes.



# Le tube de la pompe est la clé du succès

Le tube de la pompe est le seul composant vital pour le fonctionnement, la longévité et l'efficacité de ce type de pompe péristaltique. Pour assurer une compression parfaite et un fonctionnement constant et fiable, la société Bredel fabrique des tubes à base de caoutchoucs de haute qualité, renforcés par couches distinctes de nylon tressé. Une compression parfaite élimine le patinage qui peut détruire les produits sensibles au cisaillement, réduire la précision du dosage/des mesures ou permettre aux boues abrasives de provoquer une usure interne.

Le tube étant le principal composant de la pompe et la seule pièce à remplacer, le stockage de pièces de rechange est limité.

Les couches de nylon renforcent le tube et permettent une excellente performance d'aspiration et de pression.



L'épaisseur de paroi constante minimise les contraintes sur les composants mécaniques de la pompe.

La compression du tube à 100 % élimine le refoulement, une cause fréquente d'endommagement des tubes.

Les tubes Bredel répondent aux caractéristiques de débit, de pression et de température de vos applications les plus contraignantes. La couche interne est disponible dans une gamme de matériaux composites de caoutchouc afin d'offrir une compatibilité chimique maximale et une résistance exceptionnelle aux abrasifs pour un large éventail d'applications.

## Le flexible adapté à votre application



### NR METERING/ NR TRANSFER

Exceptionnelle résistance à l'abrasion. Résistance à la plupart des acides dilués et alcools.

Max. 80 °C  
Min. -20 °C



### BUNA N (NBR)

Résistance aux huiles, graisses, alcalis et détergents.

Max. 80 °C  
Min. -10 °C



### EPDM

Excellente résistance chimique, notamment aux cétones, alcools et acides concentrés.

Max. 90 °C  
Min. -10 °C



### CSM

Exceptionnelle résistance aux acides et bases concentrés.

Max. 80 °C  
Min. -10 °C



### NBR for food

Compatible avec une large gamme de produits alimentaires. Résistant à divers produits chimiques de nettoyage. Conforme à la norme CE 1935/2004.

Max. 80 °C  
Min. -10 °C



### F-NBR

Compatibilité avec tous les produits alimentaires, y compris les huiles et les graisses. Conforme aux normes FDA, CE, et 3 A.

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

# Accessoires

## 1. Amortisseur de pulsations au refoulement

La présence de l'amortisseur de pulsation sur la conduite de refoulement élimine jusqu'à 90 % des pulsations au refoulement de la pompe, protège la pompe, la tuyauterie et les instruments, réduit les vibrations, les coups de bélier et le bruit de la tuyauterie.



## 2. Inlet Pulse Accumulator (IPA)

Installé sur le côté aspiration, cet accessoire réduit les pics de pression positive et négative en cas de variation des conditions d'aspiration, résultant en un fonctionnement plus stable et une plus grande durée de vie du flexible.



## 3. Sonde de niveau élevé

Lorsqu'elle est connectée, cette sonde de niveau de fluide élevé stoppe la pompe en cas de défaillance de l'élément de tube.



## 4. Variable Frequency Drive (VFD)

Le variateur de fréquence intégré avec contrôle de la vitesse variable, s'avère très utile lorsque le débit de pompage doit être variable ou si le process nécessite d'être réglé.



## 5. Appareil de levage du couvercle

L'appareil de levage du couvercle permet d'assurer un environnement de travail sûr pendant la maintenance. Il est simple à monter sur la pompe et permet de retirer et d'assembler facilement et en toute sécurité le couvercle des pompes Bredel 50 à Bredel 100.



## 6. Chariot de transport

Le chariot de transport permet de déplacer facilement et en toute sécurité les pompes Bredel 25 à Bredel 50 dans la zone de production. Le châssis en acier inoxydable est hygiénique et facile à nettoyer. Il est équipé d'un point de mise à la terre, de crochets pour câbles et d'un mécanisme de freinage simple.



## 7. Compte-tours

Le compteur de tours permet de planifier l'entretien des flexibles en fonction des occlusions du tube. Il permet une surveillance précise de la vitesse de la pompe et peut être connecté à un système de contrôle du process.





## Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions assure à ses clients un service local grâce à un vaste réseau mondial de distribution et de vente directe.

[wmfts.com/global](https://wmfts.com/global)

