

**APEX**

# 新世代のホースポンプ APEX シリーズ



KANSETSU

カンセツ産業株式会社

**Breidel**

*Hose Pumps*

# APEXシリーズの優れた5つの特長

**1 アルミ製カバーによる軽量化と優れた放熱特性**

ポンプカバー材質を見直し、従来の鉄製鋳物から、アルミダイキャストに変更しました。従来の鉄製カバーよりも放熱性に優れ、ホースの長寿命化に貢献しています。

**2 ポンプ本体を共通化 (APEX10 ~ 20)**

新設計のAPEXシリーズは、APEX10・15・20のポンプ本体が共通となりました。APEX28・35と合わせて3種類の本体で5機種分の流量範囲をカバーできます。

**3 1回転当たりの流量増と肉厚最適化による長寿命ホース**

ポンプホースの形状と肉厚を見直した結果、更なる長寿命化を実現しました。

**APEX28、APEX35**

- ホースクランプを使用しない新しいコネクタ設計
- 8本のボルト取外しのみで、数分間でホース交換可能

**APEX10、APEX15、APEX20**

- ローターとポンプホースの交換のみで、流量増加に対応
- ポンプ本体の更新不要
- ポンプ部品の共通化により、予備品点数を削減



## 用途例

### 化学

- エマルジョン・ラテックスの移送
- 樹脂の金型への移送
- 洗剤溶解液、ゼラチン、ゲル混入剤の移送
- 磁性酸化鉄、過酸化物の移送
- その他：バッテリー液、接着剤、etc

### 食品

- 砂糖シロップ、砂糖水、糖蜜、ブドウ糖スラリー、珪藻土スラリー
- マヨネーズ、ドレッシング、ミンチ、味噌
- トマトペースト、果肉入りフルーツジュース、キャラメル、卵、チョコレート

### 廃水

- 脱水汚泥の移送
- 廃水、廃液ピットからの吸い上げ
- フィルタープレスへの給液
- その他：消化剤、中和剤、消石灰スラリー、凝集剤、塩化鉄、活性炭スラリー、ポリマー

### 製紙・窯業

- バルブ、インキ、コーティング剤、顔料
- 粘土スラリー、陶器原料、滑石原料、セラミックススラリー、フェライト

### 醸造

- イースト、酵母菌
- 珪藻土スラリー、凝集剤、安定剤
- フィルタープレスへの送り

### 建設

- モルタル、発泡モルタル、ベントナイト
- セメントの注入

### その他

- 屠殺物・魚・ポテトなどの固形物
- 練歯磨、石鹸、洗浄剤

**4 ダイレクトカップリング構造によるコンパクト設計**

インロー直結型のカップリングを採用し、面倒な芯出し作業が不要です。

**5 豊富なホース材質であらゆる腐食液に対応**

5種類のホース材質から、移送液に応じた選択が可能です。食品用の白色ホースもあります。

## 3機種で5通りの流量範囲をカバー

Bredelは世界最大のホースポンプメーカーです。

50年以上にわたるホースポンプ製造の実績とともに、10万台を超えるBredelホースポンプが世界各地で稼働しており、お客様のプロセス改善や運用コストの削減に役立っています。

スラリー液・高粘度液・固形物含有液に最適な低～中圧用途のAPEXホースポンプ

APEXシリーズは、0.8Mpaまでの低圧から中圧の吐出圧力に特化して新設計された全く新しいホースポンプです。

従来のBredelシリーズの優れた特色を活かして新設計されたAPEXシリーズは、低コスト、更なる長寿命、メンテナンス時間の短縮を実現しました。

Bredelシリーズ同様のシールレス構造で、インサートを除く金属部品とシール部品への移送流体の接触がありません。そのため、磨耗性流体や腐食性流体の移送に最適です。

**1 アルミ製カバーによる軽量化と優れた放熱特性**

**2 ポンプ本体を共通化 (APEX10~20)**

**3 1回転当たりの流量増と肉厚最適化による長寿命ホース**

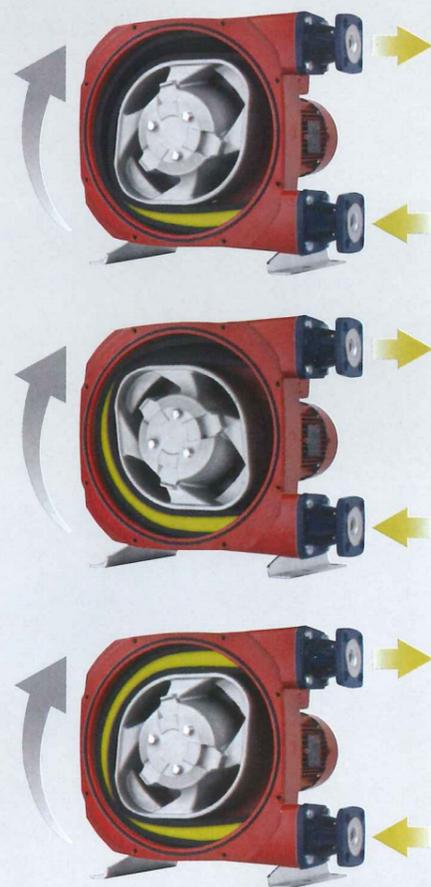
**4 ダイレクトカップリング構造によるコンパクト設計**

**5 豊富なホース材質であらゆる腐食液に対応**

## バルブレスのシンプル構造

### 作動原理

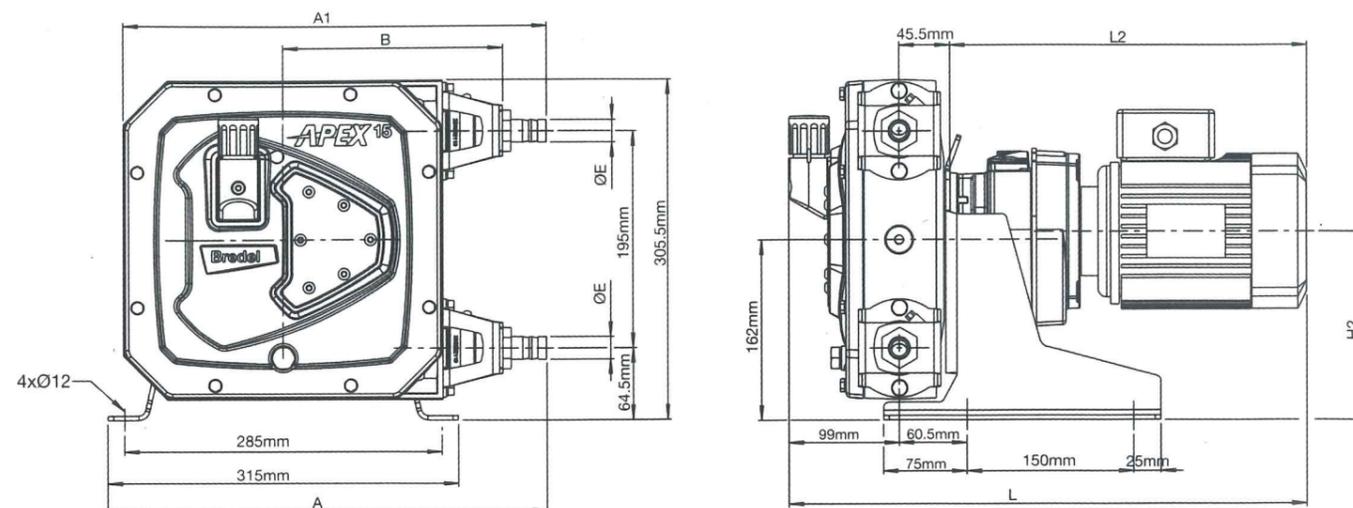
ローターがポンプホースにそって摺動します。ローターが回転すると、ポンプホースが押しつぶされ、ホース内の流体は強制的に押し出されます。押しつぶされたポンプホースがローターの圧縮から解放されると、その強力な弾性復元力により発生する真空によって流体を吸入します。



APEXシリーズのポンプホースは、Bredel社の長年の実績と研究により、放熱特性に優れた最適な形状と肉厚で新設計されました。また、精密加工によって均一な肉厚管理することで、従来機種よりも更なる長寿命化を実現しました。

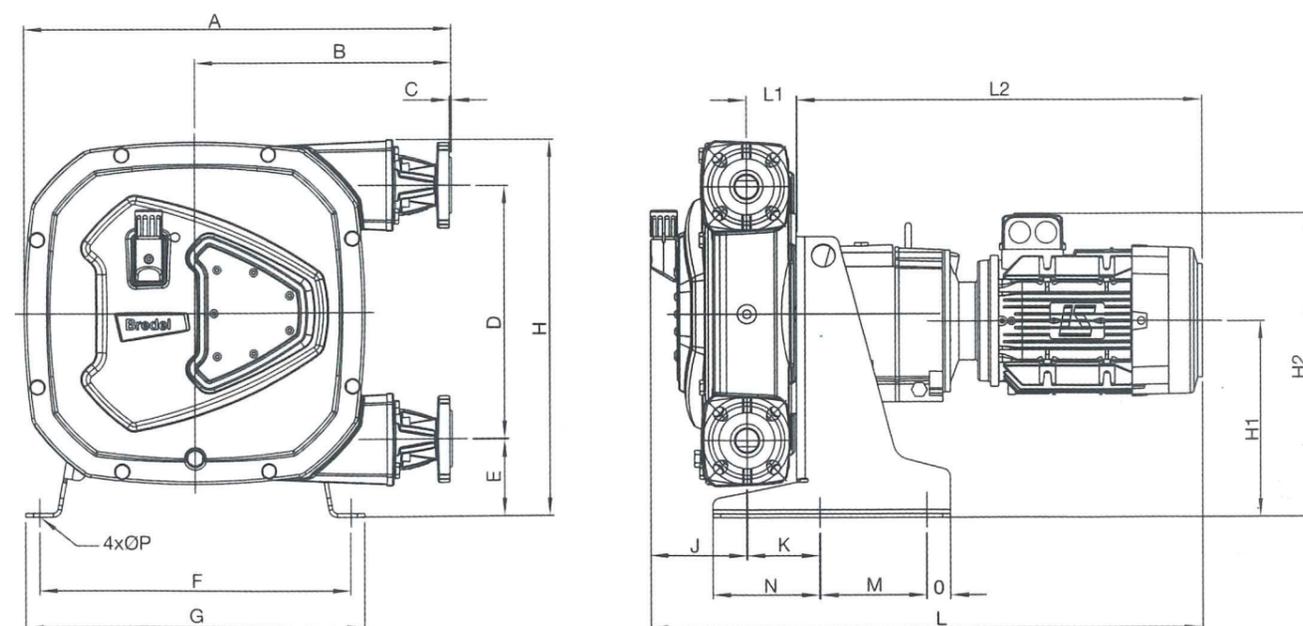
## 寸法

### APEX10/15/20



	A	A1	B	E	H2max	Lmax	L2max
APEX10(mm)	388.5	374.5	197.5	φ16	170	※	※
APEX15/20(mm)	394.5	380.5	197.5	φ20/25	170	※	※

### APEX28/35



	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2max	J	K	Lmax	L1	L2max	M	N	O	φP
APEX28(mm)	481	297	2.5	264	98	338	370	415	221	359	124	82.5	※	※	※	152	121	27	12
APEX35(mm)	557	335	2.5	330	100	406	442	490	255	373	126	95	※	※	※	140	140	30	12

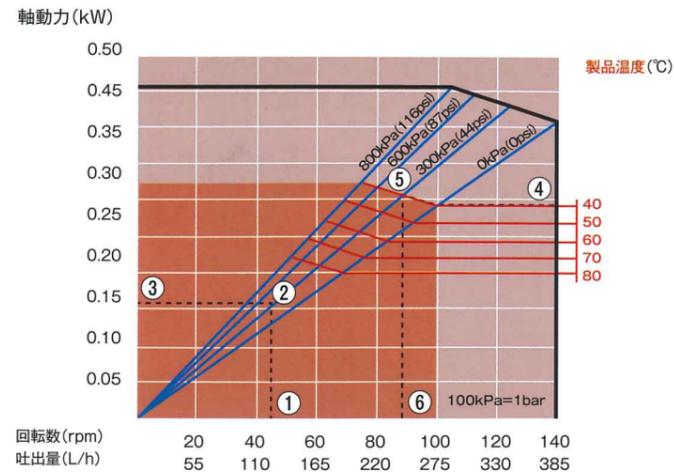
	接続口径
APEX28	JIS10K-25A
APEX35	JIS10K-32A

※減速機・モータサイズにより異なります

## 性能曲線

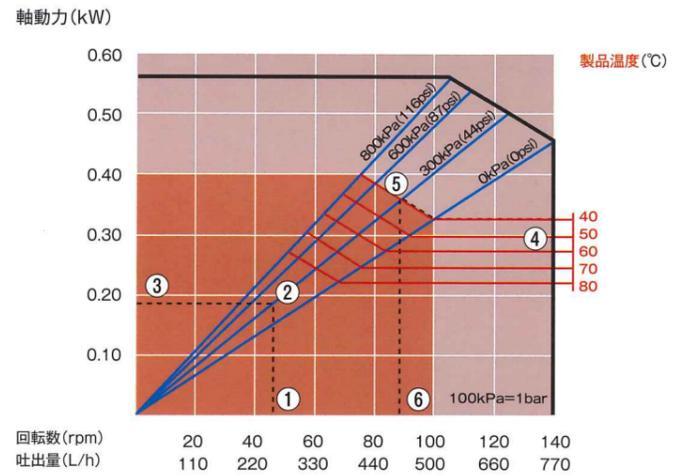
### APEX10

最大流量(間欠使用): 390L/h  
 最大流量(連続使用): 280L/h  
 吐出量: 0.046L/rev  
 ホース内径: 10mm  
 潤滑油所要量: 1L



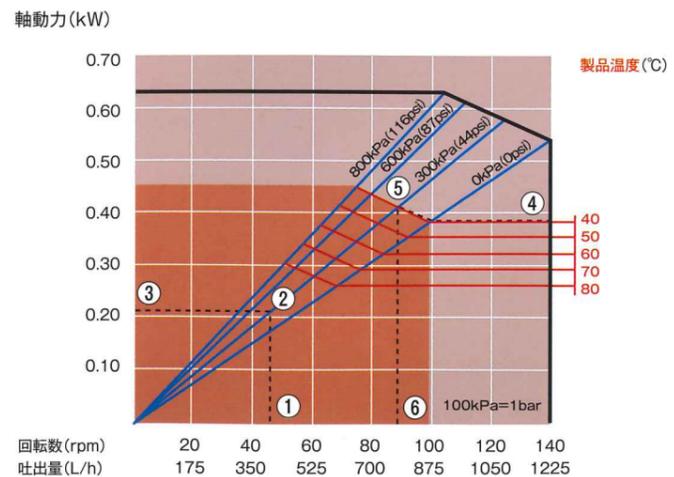
### APEX15

最大流量(間欠使用): 770L/h  
 最大流量(連続使用): 550L/h  
 吐出量: 0.091L/rev  
 ホース内径: 15mm  
 潤滑油所要量: 1L



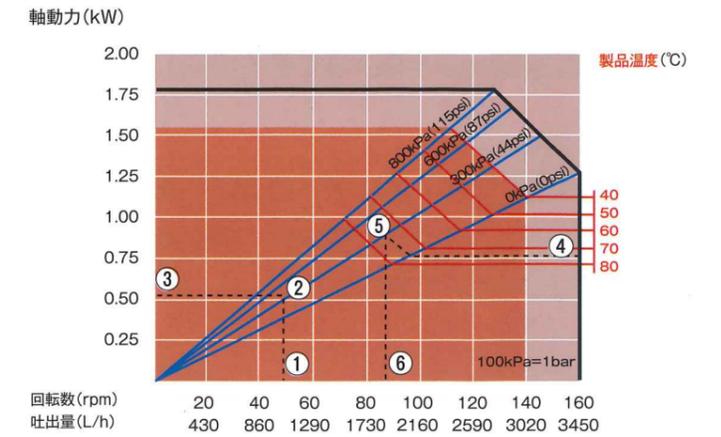
### APEX20

最大流量(間欠使用): 1,200L/h  
 最大流量(連続使用): 870L/h  
 吐出量: 0.145L/rev  
 ホース内径: 20mm  
 潤滑油所要量: 1L



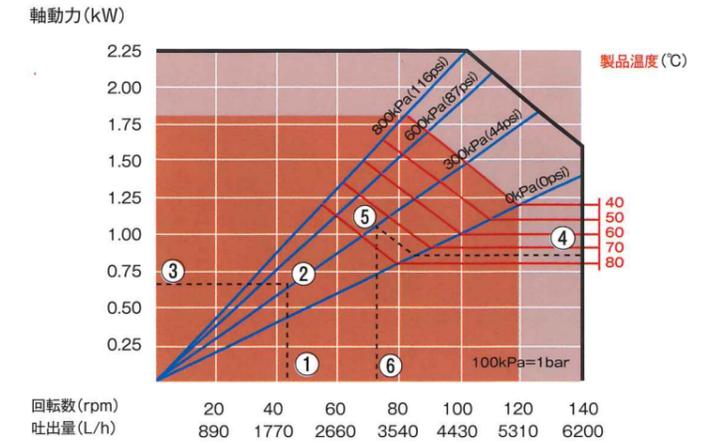
### APEX28

最大流量(間欠使用): 3,450L/h  
 最大流量(連続使用): 3,020L/h  
 吐出量: 0.36L/rev  
 ホース内径: 28mm  
 潤滑油所要量: 2L



### APEX35

最大流量(間欠使用): 6,200L/h  
 最大流量(連続使用): 5,310L/h  
 吐出量: 0.74L/rev  
 ホース内径: 35mm  
 潤滑油所要量: 4L



■ 連続使用

□ 間欠使用\*

\*最大2時間の稼働後に最小1時間の停止

性能曲線の見方

- ① 吐出量とポンプ回転数
- ② 吐出圧力
- ③ 軸動力
- ④ 液温
- ⑤ 吐出圧力
- ⑥ 連続運転の許容最高回転数 (①≤⑤)

# ホース構造

ポンプホースは、高性能ホースポンプの心臓部となる部品です。

Bredel社の長年の経験と研究から生み出された新設計のAPEXホースは、独自の形状と最適な肉厚管理により、他社の追随を許さない長寿命を実現しました。

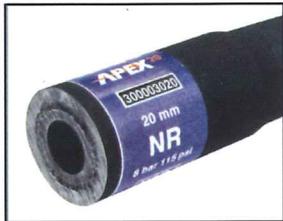
## 精密ホースの特徴

- 厳しい寸法公差によりベアリングへの負荷を低減
- 外層表面を研磨加工することで滑らかな摺動を実現
- 吸込および吐出条件の変動に影響されない安定した吐出量



- 1 薬液に合わせて材質選択できる接液部
- 2 ナイロン繊維で強化
- 3 精密加工された外層表面
- 4 加工前の粗い外層表面

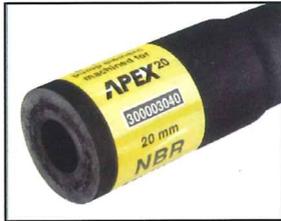
## ホース材質



天然ゴム (NR)

極めて優れた耐磨耗性。希釈酸やアルコールに対する一般的な耐性。

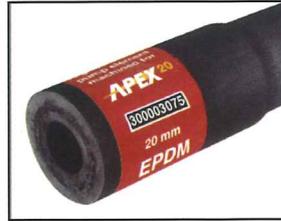
最高流体温度80℃  
最低流体温度-20℃



Buna (NBR)

石油、グリース、アルカリ、および合成洗剤に対する耐性。

最高流体温度80℃  
最低流体温度-10℃



EPDM

特に、ケトン、アルコール、濃酸に対して優れた科学的耐食性を示します。

最高流体温度90℃  
最低流体温度-10℃  
(APEX28/35でのご使用についてはお問い合わせください)



CSM

高濃度の酸や塩基に対する高い耐化学性。

最高流体温度80℃  
最低流体温度-10℃  
(APEX28/35でのご使用についてはお問い合わせください)



F-NBR

FDA21CFR177.2600、EC1935/2004、およびBfRXX1に準拠。食品接触材料の安全性、カテゴリ4。

最高流体温度80℃  
最低流体温度-10℃  
(APEX28/35でのご使用についてはお問い合わせください)

⚠ 安全に関するご注意/ご使用前に、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。

本カタログに記載の写真は印刷のため実際の色とは多少異なります。また、性能・寸法なども改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ご用命は



## カンセツ産業株式会社

本社・工場 大阪市此花区島屋4丁目3番27号  
〒554-0024 TEL.06-6466-2801(代表) FAX.06-6466-2812

東京支店 東京都台東区浅草橋3丁目32番6号 (HOKI BLDG5階)  
〒111-0053 TEL.03-3865-6241 FAX.03-3865-6245

URL <http://www.kansetu.co.jp>