

加圧給水用 ポンプおよびシステム

製品ラインナップの概要

立形多段うず巻ポンプシリーズ GRUNDFOS CR/CRE

GrundfosのCRは、信頼性、効率性、適応性の高さで知られる世界最高クラスの立形多段うず巻ポンプです。幅広い産業用ソリューションに適用できるCRポンプは、単体でも非常に広範囲な製品レンジを提供しています。そして当社のモジュールを介すことで、そのレンジをさらに拡大することが可能です。カスタマイズされたソリューションを必要とされているお客様は、ほぼすべての状況に対応するポンプ部品または「モジュール」を選択できます。通常扱いにくい液体、または特に厳しい運転条件に対してポンプ部品を最適化し、特定の要件に合わせた設計がされます。

Grundfos CREは、最適な制御を実現するために、CRとポンプ制御モジュール内蔵のEモータを組み合わせて開発した製品です。CREには、DCリアクトル、インバータ、コントローラ、ノイズフィルタが集約されており制御盤は不要です。CREは、過去最高レベルのソリューションを皆様に提供いたします。



特長

- コンパクトな立形インライン設計で設置面積を縮小
- 工場の動力盤にポンプを繋ぐだけで簡単に設置が完了
- 効率性を極めた設計により、定速ポンプと比較してエネルギー消費量を最大50%削減
- カートリッジ式のメカニカルシールは短時間で交換可能
- 11kW以上はスパーサカップリングにより、メカニカルシール交換中もモータの取り外しが不要
- 遠隔制御/フィールドバス通信による監視とデータ収集
- ビル管理システムに対応
- 高度な機能を備えた使いやすいコントローラユニット
- レーザ溶接型の高効率ステンレスインペラが、ポンプ効率を促進
- オプションのCR Cool-Top™で、最大180°Cの液体温度でも使用可能
- 各種センサからのフィードバック制御が可能
- 鋳鉄、2グレードのステンレス、およびオールチタンを含む4種類の材質オプションをご用意
- 最大約50 barの圧力を生成でき、各種のシャフトシール、ゴム材質、電圧対応を備えた13種類の流量サイズ
- 要求の厳しい産業用アプリケーションに対応可能なメカニカルシールレスのMAGdriveオプションをご用意

用途

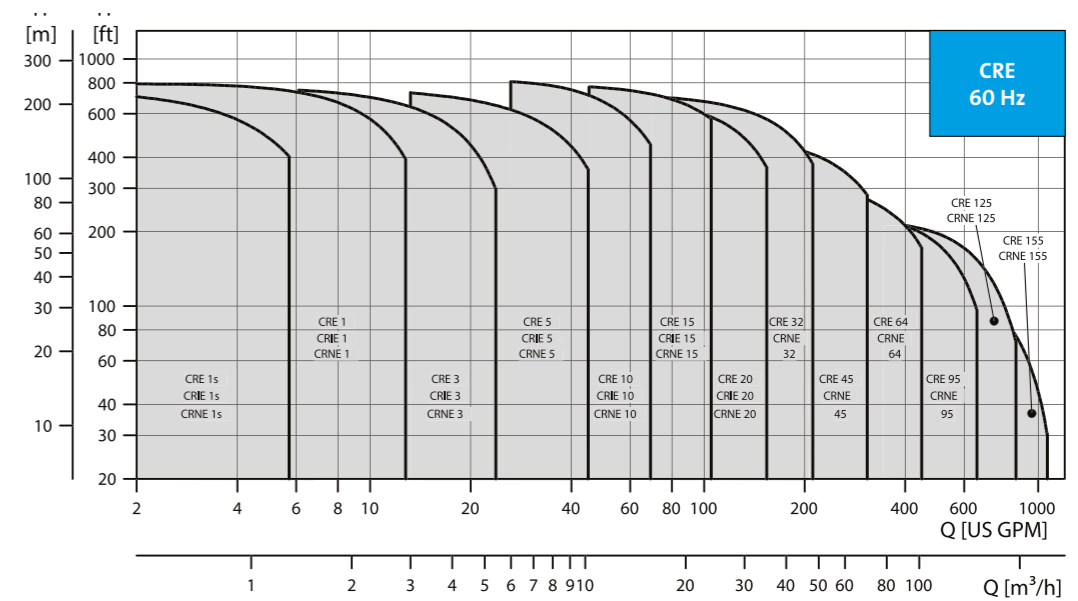
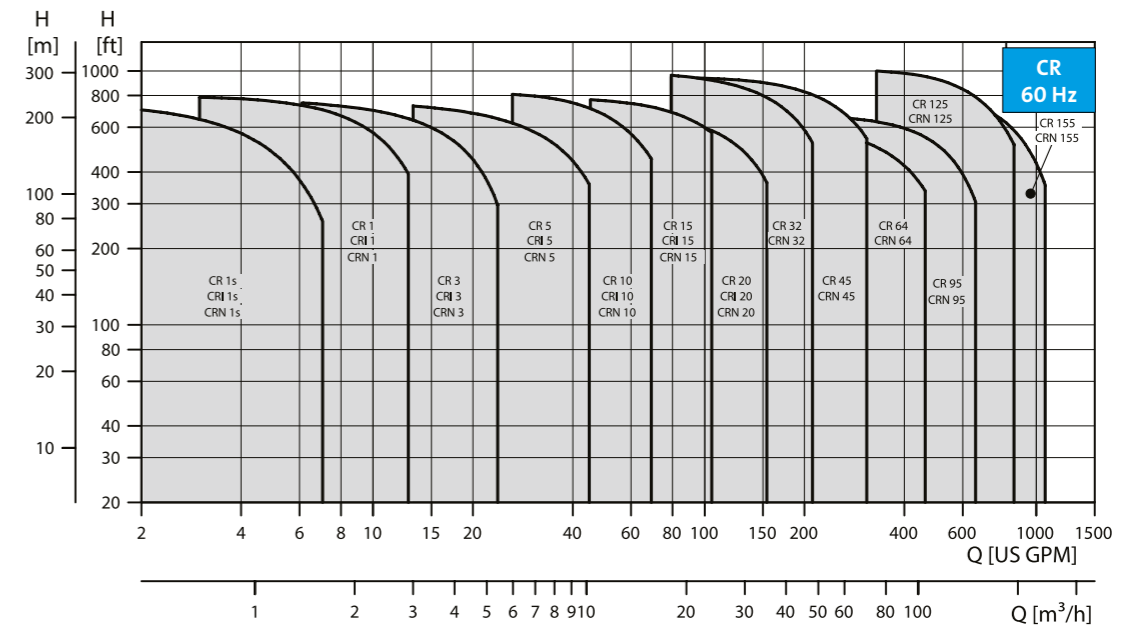
- ボイラ給水
- 加圧
- 冷水
- 温水
- 凝縮器
- 工業処理
- 洗浄・清掃システム
- HVAC
- 灌漑
- 一般産業機械への組込用

技術データ

CR	
流量、Q	最大4,000 L/min
揚程(H)	最大300 m
許容温度	-5~120 °C
最高使用圧力	最大50 bar

CRE	
流量、Q	最大1,700 L/min
揚程(H)	最大250 m
許容温度	-5~120 °C
最高使用圧力	最大30 bar

性能データ



エネルギー省(DOE)のポンプエネルギー指数(PEI)要件とGrundfosの特定モデルのPEI評価については、grundfos.us/peiをご覧ください。

立形多段うず巻ポンプシリーズ Grundfos 拡大を続けるCR製品レンジ

インペラ、ガイドベーンからインレット、吐出口、スリーブやディフューザに至るまで最適な設計をされた新世代のGrundfos CRは、世界トップクラスのエネルギー効率を実現します。また、省スペース化の実現により、他のポンプ製品よりもはるかに簡単に費用を抑えて設置ができます。

新世代の大型CRポンプシリーズは、設計、製造および試験にそれぞれ最新鋭の技術を駆使したことで、旧製品よりもさらに耐久性が向上しました。すべてのポンプは、工場出荷前に通水試験を実施しています。ポンプ機能は常に改善され、ダウンタイムの短縮、および運用コストの削減が期待されます。

この新世代の製品により、世界で非常に多く使用されているモジュラーポンプ・プログラムに、高圧、低NPSHや標準モータ使用など、多くの選択肢を増やします。もちろん、この新しいCRポンプは、Grundfosのポンプ専用コントローラCUEを搭載したシステムや、加圧システムとしてもお使いいただけます。



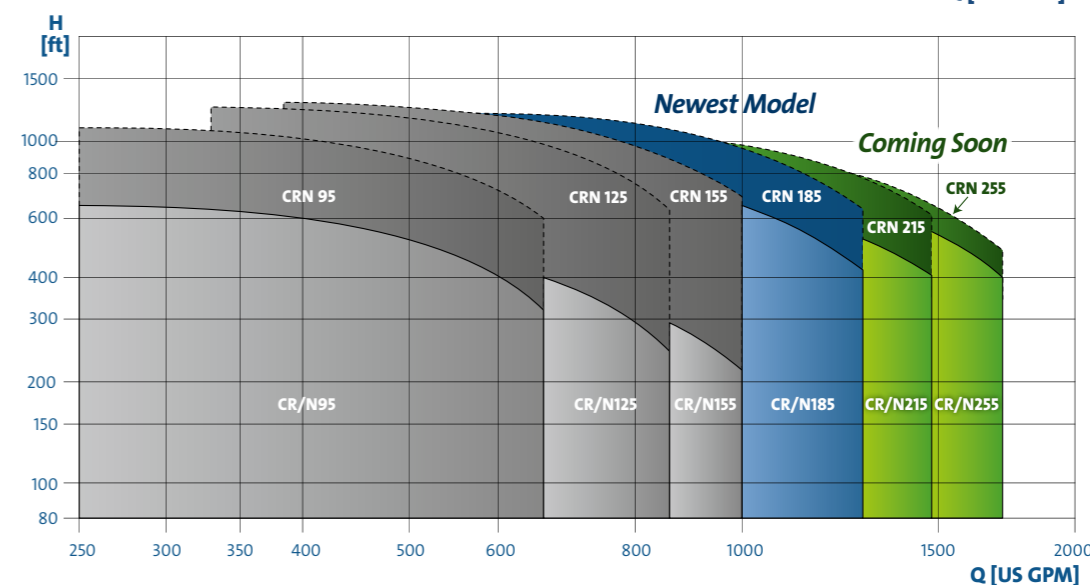
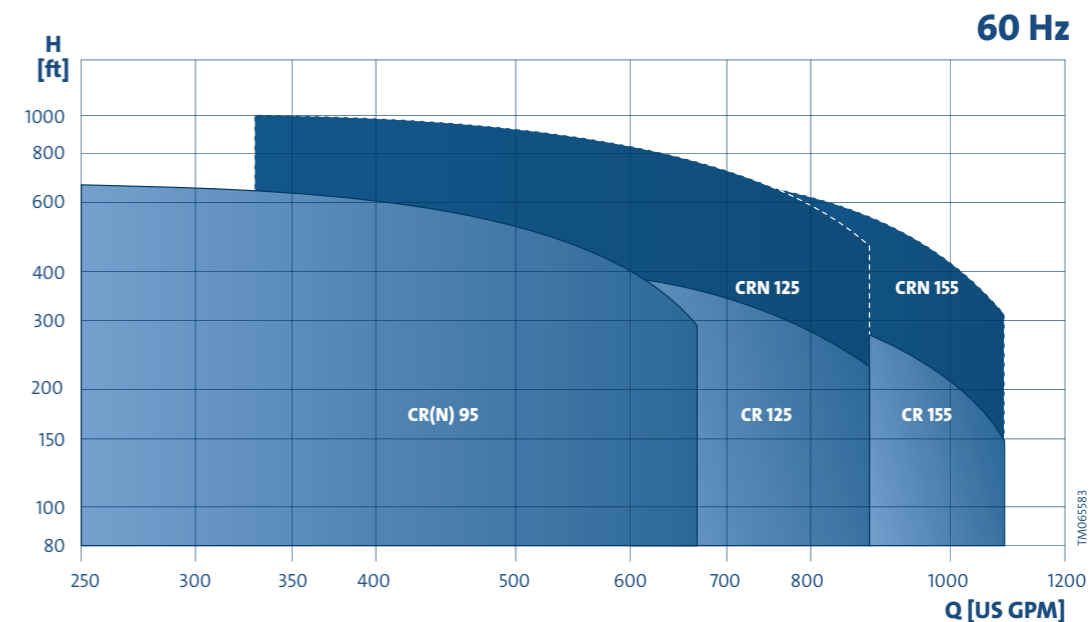
特長

- コンパクトな立形インライン設計で設置面積を縮小
- 乱流と摩擦損失を低減し、効率的な水の流れを実現する高効率インペラによりエネルギー損失を削減
- 工場での設定と内部接続による簡単な設置と操作
- 効率性を極めた設計により、定速ポンプと比較してエネルギー消費量を最大50%削減
- カートリッジ式のメカニカルシールは短時間で交換可能
- 11kW以上はスパーサカップリングにより、メカニカルシール交換中もモータの取り外しが不要
- レーザ溶接型の高効率ステンレスインペラが、ポンプ効率を促進
- オプションのCR Cool-Top™で、最大180°Cの液体温度でも使用可能
- 接液部は鋳鉄 / SUS 304またはSUS 316
- 要求の厳しい産業用アプリケーションに対応可能なメカニカルシールレスのMAGdriveオプションをご用意

用途

- 加圧
- 処理水の移送
- ボイラ給水
- 冷房・冷房
- 消防システム
- 特殊液の移送
- ろ過
- 逆浸透膜
- ろ過および上水道への移送
- 水道給水

技術データ



Grundfos 選択ツール

製品構成やサイズの設定、または選択を必要とされていますか？性能データから提出書類、すべてに至るまで、Grundfosは最適なポンプソリューションを見つけるお手伝いをします。標準ポンプおよびシステムの選択ツール、デジタル薬液注入、および受注生産ソリューションの詳細については、<https://product-selection.grundfos.com/jp>にアクセスしてください。



加圧給水およびHVAC用ユニット GRUNDFOS HYDRO MPC

Grundfos 加圧給水ユニットHydro MPCは、加圧およびHVACアプリケーションにおいて、現場で配管、施工されていたシステムに代わる、より簡単で低コストの効率的なユニットとなります。予め配管、配線および試験されたこのシステムは、ポンプ、モーター、コントローラやインバータなどを搭載しており、設置と試運転が容易で比類のない性能を発揮します。

Hydro MPCはインテリジェントな制御と小型ポンプを使用して、絶えず変化する負荷条件下で並列ポンプの柔軟性、拡張性、効率を向上させます。これにより、他のHVACおよび加圧システムと比較してエネルギー消費量が18%以上削減され、長期的に大幅なコスト削減を実現します。



特長

- Hydro MPCの部品については、サプライヤであるGrundfosに全てお問い合わせ可能
- 従来のポンプシステムよりも設置面積が小さく、費用対効果の高いモジュラー設計オプション
- CR / CREポンプ部は軸振れが少なく、振動が最小限に抑えられているため調整が不要
- 永久磁石同期モーターにより、従来のインバータ（最大15 hpで利用可能）を備えたトップランナーモーターと比較して、エネルギーコストを7~10%削減
- CU 352コントローラで電力と圧力をインテリジェントに監視し、最大6台のポンプを並列運転
- CIMモジュールでSCADAを利用可能（BMSとの統合を容易にするためCU352にプラグインし、BACnetを標準とした様々なプロトコルを介して、30以上の通信データと制御が可能）
- トラブルシューティングとエネルギー分析を容易にする記録機能を搭載
- リモートセンサに障害が発生した場合も、予備センサによりシステム制御が可能
- カートリッジ式メカニカルシールは数分で交換でき、メンテナンスが容易でダウンタイムを削減
- サクションディフューザ、トリプルデューティバルブが不要

加圧用途

- 流量推定機能により低流量時には運転を停止
- Hydro MPC E (CUE) システム用のOSHDP (OSP-0491-10) による耐震認証およびシステムNSF61 / 372認証
- SUS 316吐出側マニホールドによる、水の流れの高効率化、圧力損失の低減および対腐食性の向上

HVAC用途

- 規定差圧内での最大6箇所のHVAC範囲を制御
- 専用のHVAC制御によりチラーバイパス制御を含む最大26箇所の制御を実現（オプション）
- 追加のセンサにより制御拡大（オプション）

用途

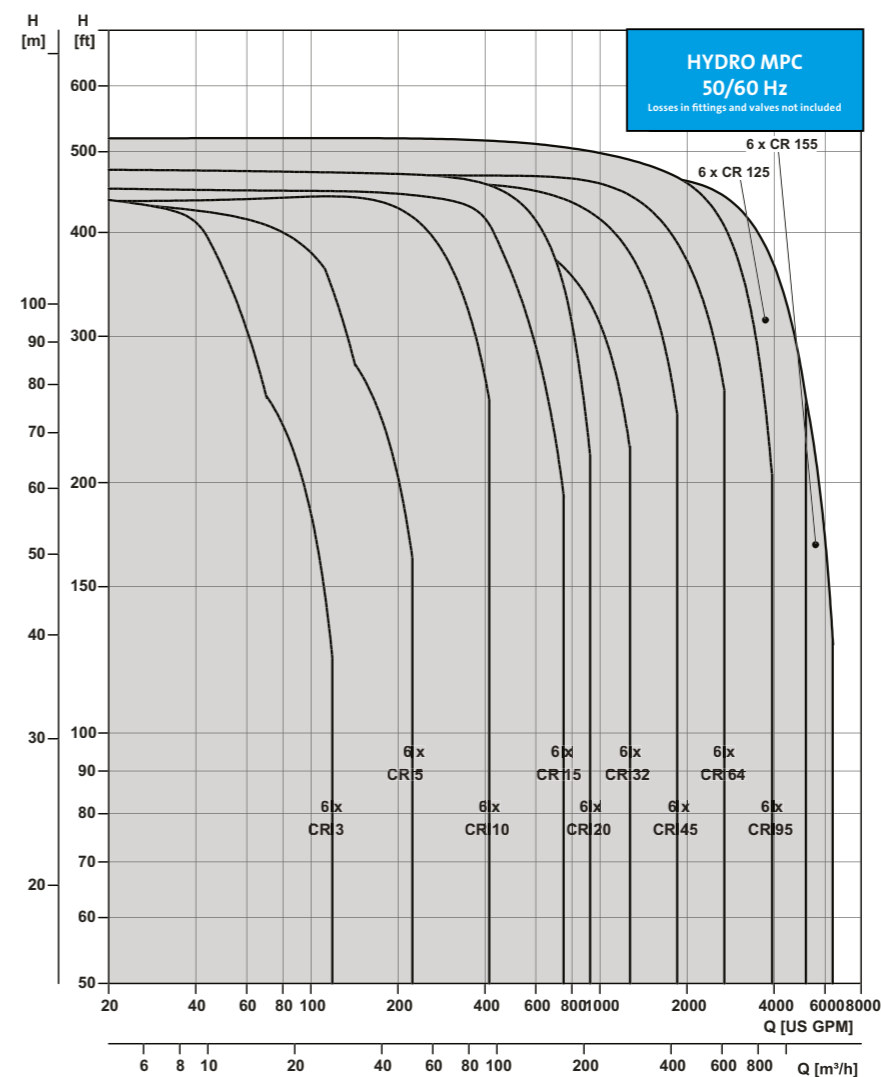
- 温水冷暖房
 - 可変一次ポンプ
 - 一次/二次ポンプ
 - 凝縮器
 - 配水
 - 公共エネルギーシステム
- 工業プロセスにおける温度制御
- 加圧
- 灌漑

技術データ

HYDRO MPC	
流量、Q (ポンプ台数: 2~6台)	最大1,363m ³ /h
揚程(H)	最大305 m
最高使用圧力	最大27.6 bar
許容温度	0°C~40°C
認証	システムNSF61 / 372認証 OSHDP—耐震認証 (OSP-0491-10) UL規格記載のパッケージポンプシステム

+ご希望に応じて、より高い温度でもご利用いただけます。

性能データ



コンパクトな横形多段うず巻ポンプ GRUNDFOS CM/CME

Grundfos横形多段うず巻ポンプCMシリーズは、さまざまなアプリケーションに適応するよう設計された、コンパクトで信頼性が高く、静音性の高いソリューションを提供します。CMポンプには標準モーターが搭載され、コントローラー一体型のCMEにはポンプ制御モジュール内蔵のEモーターが搭載されています。



特長

- ノルトロックワッシャで、インペラの確実な設置、迅速かつ簡単な組み立てと分解を実現
- 自社設計のOリングシャフトシールにより、空運転および固着の問題を軽減
- スリーブエンドのOリングが、温度変化・圧力変動に高い安定性を発揮
- シールリングはモーターベアリングを保護し、メンテナンスを削減
- 相回転インジケータの使用で、三相電源供給の正しい接続を確認(正しい場合は黒、正しくない場合は白)
- 充填プラグはメンテナンスが容易なOリングで密閉
- ポンプ、モーター、コントローラーおよびインバータが一体化になったCMEは、プラグアンドポンプソリューションSUS 304およびSUS 316をオプションにて提供

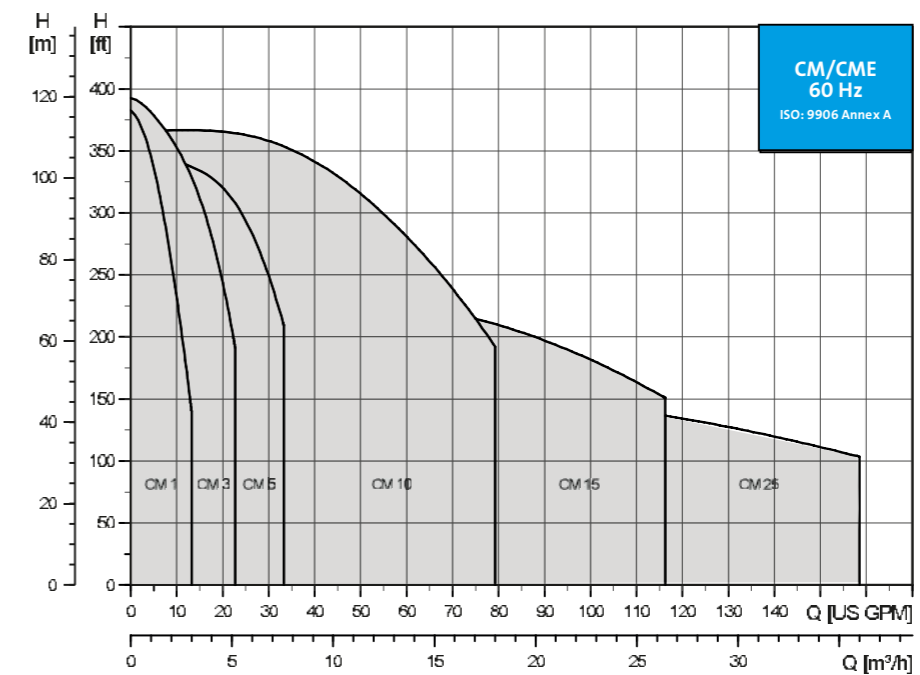
用途

- 洗浄および清掃システム
- 温度制御
- 水処理
- 化学および医薬品製造
- ビル設
- 灌漑

技術データ

CM/CME	
流量、Q	最大600 L/min
揚程(H)	最大120m
許容温度	-5~120°C
最高使用圧力	最大16 bar
電力	0.3~8.4 HP
電源電圧	1x100 V、1x200-240 V、 50Hz/60 Hz

性能データ



エネルギー省(DOE)のポンプエネルギー指数(PEI)要件とGrundfosの特定モデルのPEI評価については、grundfos.us/peiをご覧ください。

高圧ブースターポンプ GRUNDFOS BMS

高圧ブースターポンプBMS製品レンジのモジュールは、主に逆浸透膜および限外ろ過の用途で使用されます。新しい製品レンジは、以前と比較して効率が向上しています。永久磁石モータまたはAC三相誘導モータを搭載し、インバータ駆動で必要な回転数に調整ができ、能力調整も自在です。さらに改善された設計により、メンテナンス性に優れています。

重要な特長と利点

- プラグアンドポンプソリューションにより、簡単に工場での設置と起動
- AC三相誘導モータは、4,500~5,500 rpmの速度範囲で効率を向上させ、最大82.7 barの高圧を実現
- インテリジェントなインバータによる、モータの回転数制御、運転中の過負荷保護、ランプの自動点灯/消灯、オンラインログオンなどの機能を搭載
- ポンプのシャフトシールとスラストベアリングに簡単にアクセスできる革新的な設計により、簡単かつ迅速なメンテナンスを実現
- ポンプを分解するのに必要な工具：17mmおよび19mmのオープンエンドレンチと5mmの六角レンチの3点のみ
- すべての接液部は、海水および汽水用途での使用に適したSuper Duplex (2相合金)およびAISI904Lステンレススチール
- 高圧用途向けのセラミック/シリコンカーバイド製シャフトシール
- セラミックとカーボン製のスラストベアリングがポンプからの軸方向の推力を吸収すると同時に、水潤滑式NBRゴム製のポンプベアリングで最大の耐久性を発揮
- 6つのデジタルおよびアナログ入出力が利用可能
- あらゆる水処理システムに簡単に統合
- 大流量および高圧に対応
- チェックバルブ内蔵



用途

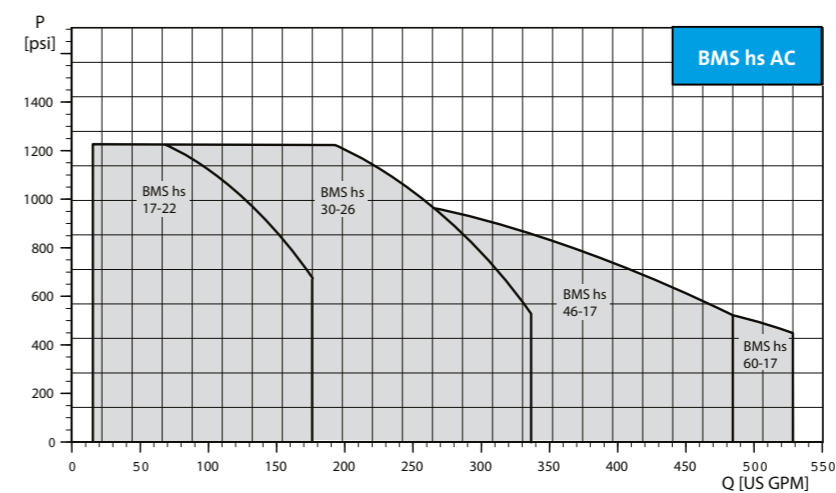
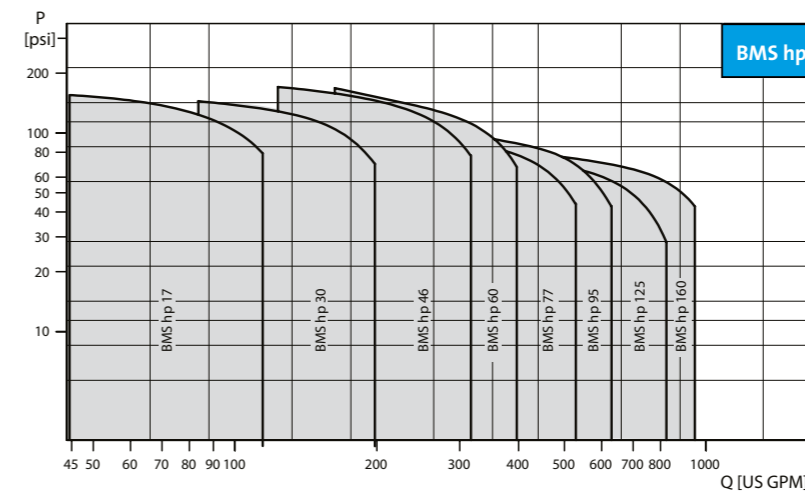
- 逆浸透膜システム
- 限外ろ過
- ろ過システム
- 加圧給水システム
- 灌漑

技術データ

BMS HP	
流量、Q	最大215m³/h
最高使用圧力	最大82.7 bar
許容温度	最大40°C

BMS HSシリーズ	
流量、Q	最大120m³/h
最高使用圧力	最大82.7 bar
許容温度	最大40°C

性能データ



エネルギー省(DOE)のポンプエネルギー指数(PEI)要件とGrundfosの特定モデルのPEI評価については、grundfos.us/peiをご覧ください。

当社は、お客様に寄り添った水ビジネスを行っています。

水ポンプ技術のパイオニアであり、グローバルリーダーであるグランドフォスは、インテリジェントで持続可能なソリューションを創造し、世界の水と気候に関する課題解決に貢献しています。当社は、その伝統を通じ、パートナーやお客様、地域社会がエネルギー・水効率を高めながら水を移送させられる経験と革新的な能力を兼ね備えています。これは大きなビジネスチャンスであるだけでなく、世界がより持続可能な未来に向かうための義務であると考えています。当社のポンプとソリューションの完全なポートフォリオは、商業、住宅、地下水、自治体、工業用に設計されており、永久磁石モーターや高度なポンプ制御・監視など、トレンドを先取りしたエネルギー効率の高い技術に重点を置いています。

大切な水のために、大切な貴社との事業のために。

企業として、以下の点で貢献を行います。



2025年までに水消費量を半分に削減



2030年までに3億人の困窮者に安全な飲料水を提供



2030年までにクライメートポジティブになる

詳細については、grundfos.usをご覧ください。FacebookやLinkedInでフォローしてください。

エネルギー省(DOE)のポンプエネルギー指数(PEI)要件とグランドフォスの特定モデルのPEI評価については、grundfos.us/peiをご覧ください。