



4本ロールベンディングマシン

VRM NEO - さらなる生産性向上

高効率、インテリジェンス

VRM NEO - 4本ロールベンディングマシン

高い生産性

スマートコントロール

プレートベンディングマシンのリーディングマニファクチュアであるホイスラーは、VRM NEOにより金属加工業界において新たな基準を確立します。

この4本ロールベンディングマシンは、多様なアプリケーション向けに新たに開発された最新技術を搭載しました。

陸上や洋上の風力発電機のタワー部、サイロ製造、メカニカルエンジニアリング、コンテナ製造など、VRM NEO は多くの産業での課題を克服します。

VEM NEO は現代の製造ラインに適合するインテリジェント、フレキシブル、省エネルギーを提供します。

インテリジェントな BENDtronic® 制御システム、自動曲げ、革新的なエレクトリックドライブ、エネルギー効率の高い油圧システムと共に VRM NEO は最大限の効率性と適合性を備えています。



生産性向上

幅広のリニアスライドガイドとプレートの完成諸元に合わせて交換も可能なトップロール、さらに4本ロール仕様による恩恵である“プレートに常時クランプ”と組み合わせることで、高い柔軟性と生産性を実現します。



高効率

パワフルなエレクトリックドライブと革新的な油圧システムエネルギーセービングにより、省エネを実現します。



インテリジェンス

インテリジェントな BENDtronic® 制御システムと高度な自動曲げ機能は、正確で効率的な生産工程を実現させます。



1

BENDTRONIC® 制御システム

BENDtronic® 制御システムにより、作業手順を最適化します。個々の作業工程と曲げ加工工程をシュミレートすることが可能になります。

2

エレクトリックドライブ

VRM NEOのエレクトリックドライブは、エネルギー消費を大幅に削減できるように設計されています。最新のドライブテクノロジーを用いることで、電力消費が最適化され、ランニングコストを大幅に削減可能です。

3

油圧系統エネルギーセービング

統合された省エネ油圧システムは、負荷検知による吐出力コントロール制御のポンプを使用して、エネルギー入力を正確に調整します。さらにフローシェアリング技術により、オイル吐出を最適に管理します。

4

リニアガイド

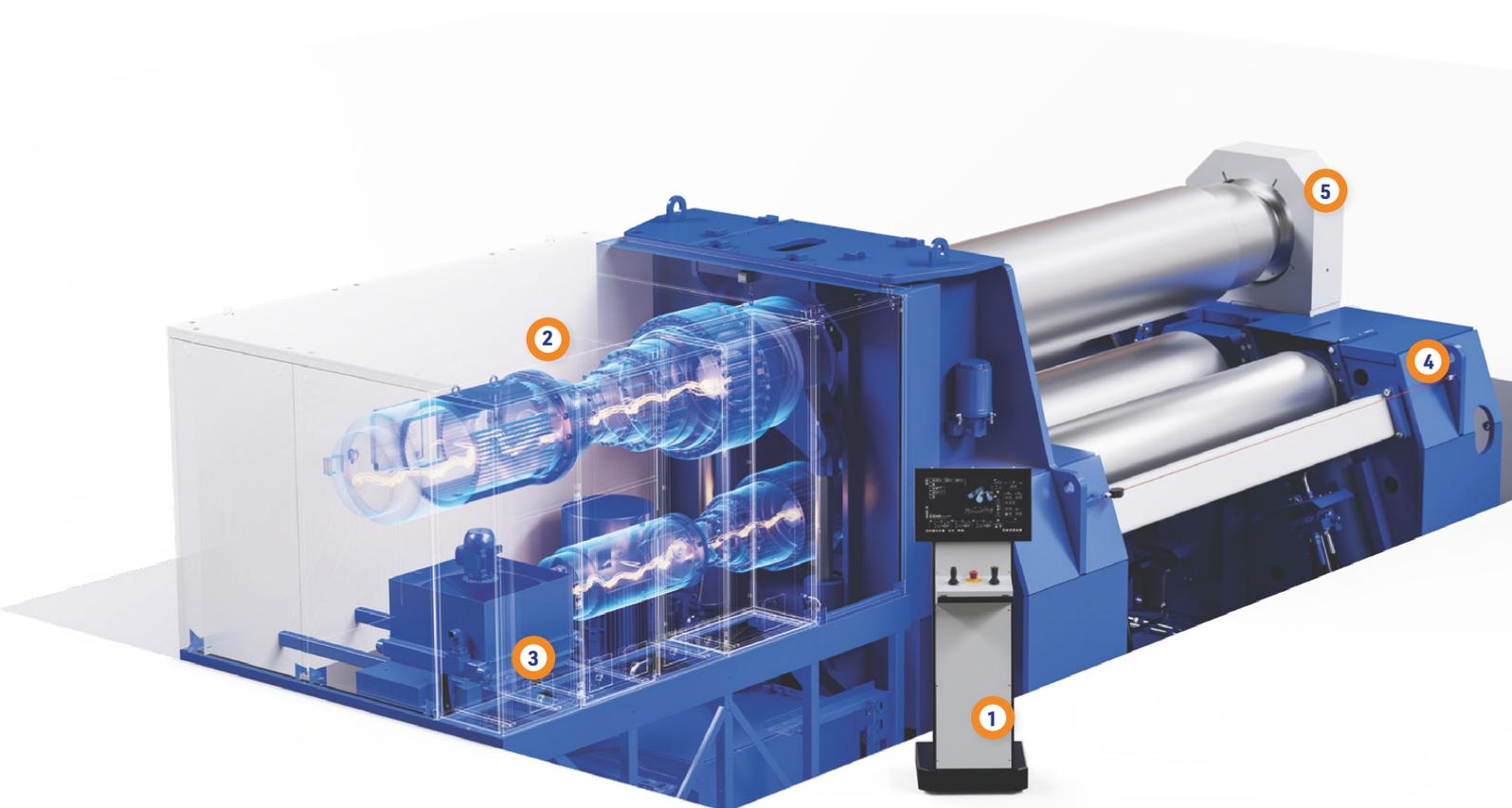
サイドロールの上下位置決めを制御する幅広のリニアスライドガイドは、安定性向上、耐久性向上、ダウンタイム短縮を可能にして生産性向上に貢献します。その恩恵を受けてマシンはコンパクト化され、基礎体積は最小となります。

5

容易なトップロール交換

異なる径のトップロールへ素早く交換することが可能です。これにより生産性が大幅に向上し、異なる要求にも対応することが可能になります。

VRM NEO



効率

最高のエネルギー効率 ハイブリッドコンセプト

パワフルなエレクトリックダイレクトドライブ、負荷検知とフローシェアリングで構成された省エネ油圧回路を備えたハイブリッドコンセプトにより、最大限のエネルギーセービングを実現します。



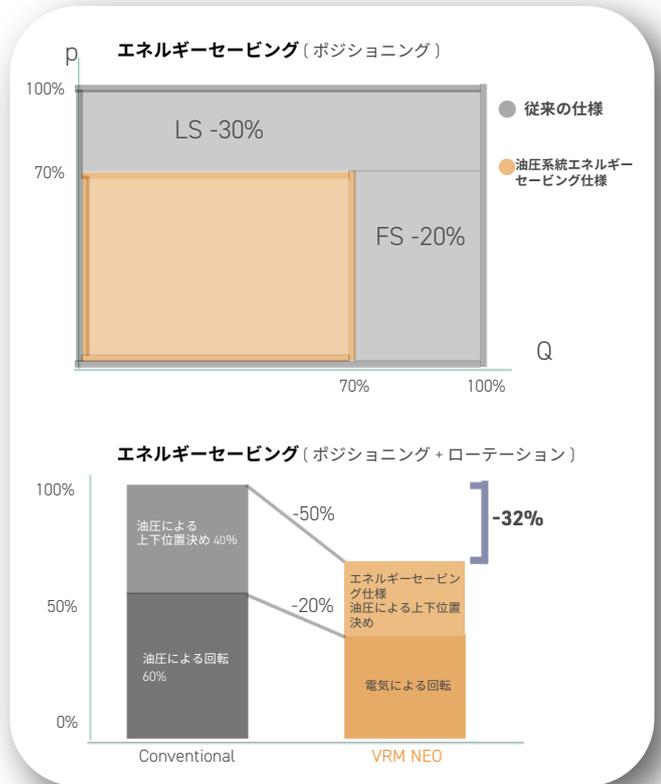
30% エネルギー削減

ロードセンシング (LS): このテクノロジーにより、稼働中においては実際の動作に必要な量の油圧プレッシャ (p) のみ、サイドロールのポジショニング制御用に対して送られます。これにより最適なエネルギー消費となり、30%の省エネを実現します。

フローシェアリング (FS): このテクノロジーにより、体積流量 (Q) が現在の動作に合わせて調整されます。これにより、機械が部分的な負荷で稼働している際には、さらに20%のエネルギーを節約することができます。

エレクトリックダイレクトドライブ: コンベンショナルな油圧ドライブシステムと比較して、20%以上効率的です。

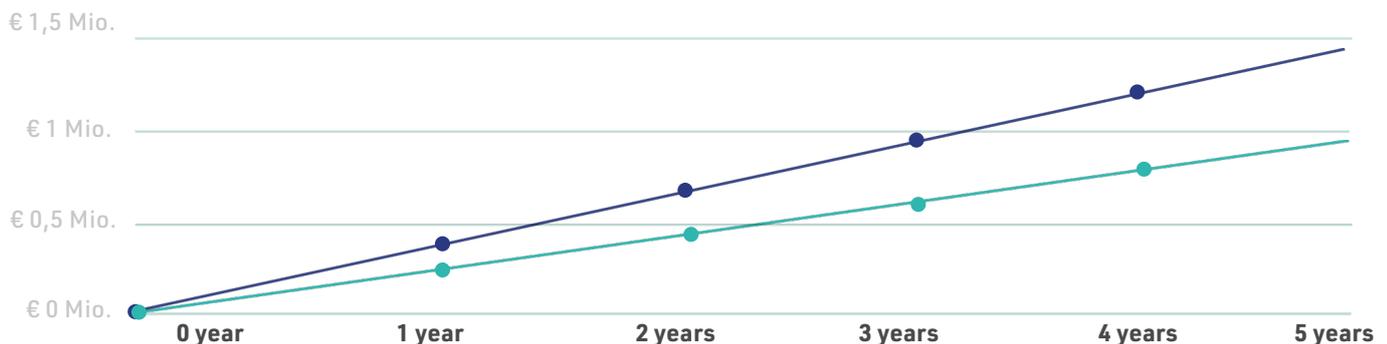
パーシャルロード (部分負荷): 実際には油圧プレッシャ (p) と体積流量 (Q) は、約70%の利用率で使用されます。



40% コストセービング

メンテナンスコスト削減とエネルギー効率の見直しにより、稼働開始5年後にはランニングコストを最大40%削減、金額にして約¥80,000,000. (500,0000. ユーロ ¥160/€換算) を節約することができます。

ランニングコスト (エネルギー + メンテナンス)



Example VRM NEO 4050-1811

年経過

競合他社

ホイスラー

生産性

高い柔軟性と最高の生産性

高速エレクトリックドライブ & 4本ロールコンセプトとリニアスライドガイド

VRM NEO による高い生産性は、サイドロールの上下ポジショニングを制御するリニアスライドガイドとトップロールの高速エレクトリックドライブを備えた4本ロールコンセプトによって実現されます。4本ロールコンセプトでは、加工されるプレートはトップロールとボトムロールに常時クランプされるため、操作が容易になり、時間と材料を節約した曲げ加工が可能になります。

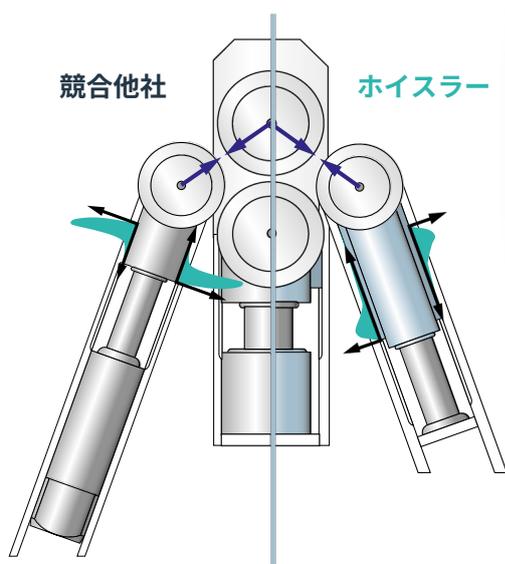
幅広のリニアスライドガイドによる高剛性化により、様々なロール径や板厚に対応でき、コニカル形状やマルチラジウス形状、小径ロール形状を曲げるための柔軟性を高めることができます。4本ロールコンセプトの柔軟性と **8m/min のトップロール高速回転仕様**の組合せにより、VRM NEO は最も生産性の高いプレートベンディングマシンです。

機械の稼働中、トップロールは常用されます。その恩恵を受けてボトムロールとサイドロールの位置決めと加工プレートの変形から生じる反力を吸収します。各オペレーションにおいて、サイドロールのポジショニングを決めるスライドガイドに大きな力がかかります。幅広で長いリニアスライドガイド構造により、従来のスライドガイドと比較して、ここに発生する力は大幅に低くなり、同時に高い耐久性を実現します。

側面視

競合他社

ホイスラー



to VRM-NEO website

アクセサリ

テーラーメイド アクセサリ



アッパー サポート

アッパーサポートにより、曲げ加工中において12時の位置でプレートをサポートします。



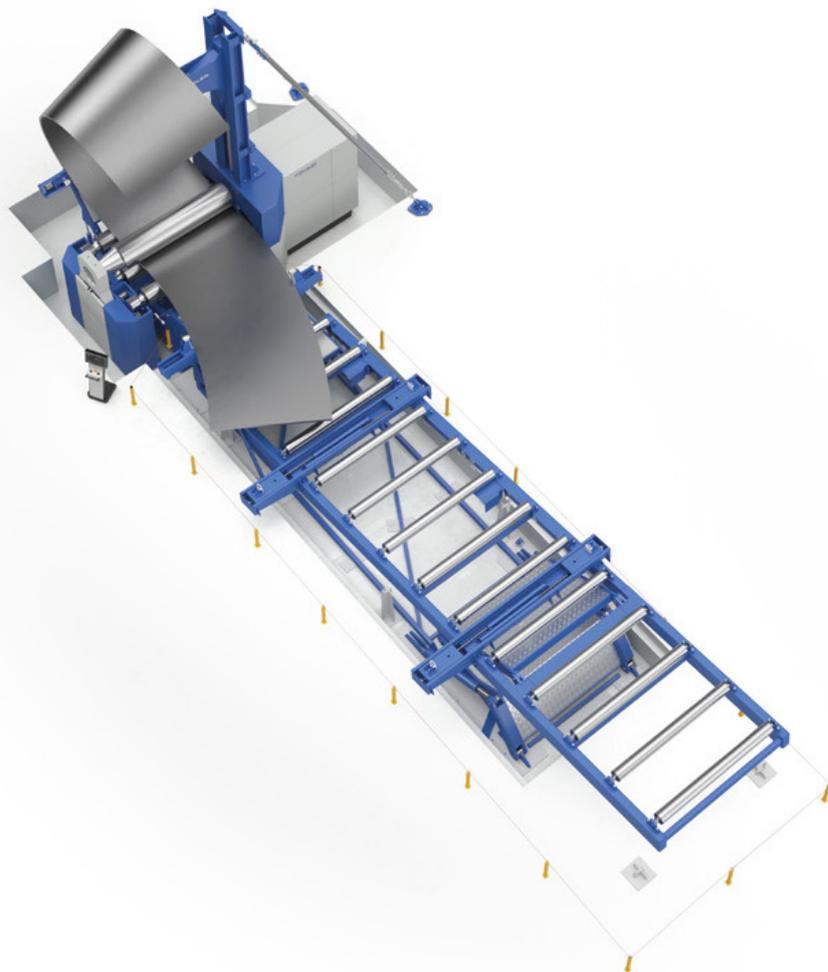
ラテラル サポート

機械の左右両側に搭載して、半径の大きい曲げ加工をする際に側面からプレートをサポートします。



ローラー コンベア

インフィードローラーコンベアは、加工するプレートの機械への投入・搬送を容易化します。プレートはローラーテーブル上に配置するだけで、機内へ搬送されます。



知能的

BENDTRONIC®

スマートコントロール制御により パーフェクトな生産の実現

AI(人口知能) を搭載した HAEUSLER BENDtronic® 制御システムは機械の動きだけでなく、ベンディングリザルトまでもコントロールを可能にします。狙いとする製品形状へ曲げ、オペレーターを最適にサポートできるよう、BENDtronic® は多彩なツールを搭載しています。

■ キャパシティカリキュレーター

実現の可能性チェック。機械にかかる負荷を計算し、端曲げ距離と予想されるスプリングバックを計算します。

→最適なオペレーションを実現

■ アップルカリキュレーター

円筒形状へ曲げ加工する際、通常狙いの”アップル形状”を実現するために、さまざまな可能性を計算します。

→工程計算と時間セーブを実現

■ ベンドカリキュレーター

狙いとする半径形状になるように、サイドロールの位置をソフトウェアが計算します。

→簡単な操作性を実現

■ オートノマスベンディング (自動曲げ)

システムによる知能的なフィードバックサポートにより、最初からスクラップ無しで完全に自律した曲げ加工工程を可能とします

→不良品ゼロ、熟練工の不要を実現

■ シングルラジラス マルチパス

複数回パスでの曲げ加工にも適応する CNC プログラムを自動生成します。

→時間セーブを実現

■ マルチラジラス

複雑形状の CNC プログラムを自動生成し、複数回パスでの曲げ加工にも適応します。

→複雑な形状の曲げ加工を実現

■ コーンカリキュレーター

円すい形状のプログラム生成時に役立ちます。ソフトウェアは、様々な円すい形状を機械で曲げることが可能か否、どのように曲げることができるか計算します。要求されるロールの傾斜角度とクランプ圧力も計算します。

→時間セーブ、曲げ加工テスト不要を実現

■ キャリブレーションカリキュレーター

最適なマシン設定を数秒で計算します。

→曲げ加工テスト不要を実現

サービス

ワールドワイド サポート

お客様の生産性を実現にするため、
ホイスラーは幅広いサポートソリューションを提供します。

« 世界中でサポートを受けることができます！ »

→[HAEUSLER.COM/GLOBAL-SERVICE](https://www.hausler.com/global-service)

GLOBAL SERVICES



ワークショップ & トレーニング

オペレーターとメンテナンス
担当者によりトレーニングを
実施します。



修理 & メンテナンス

定期メンテナンスの一つとして、
消耗部品の交換や機械の改良を
行います。



レトロフィット & 部分更新

ビジネス管理の面においては、
新機購入よりもレトロフィット
や部分更新が有利になることが
あります。



スペアパーツ ご注文

構成部品に不具合が発生し
た場合、ホイスラーグロー
バルサービスは、ほぼ全て
のスペアパーツを世界中の
お客様にお届けします。



ノウハウ & パフォーマンス

ホイスラーのベンディングテ
クノロジーに関する知識は、
85年以上にわたり蓄積され、
次の世代へと受け継がれてき
ました。



カスタマイズ サービスパッケージ

お客様のニーズに合わせて、
個々にカスタマイズされた
プレミアムサービスパッケ
ージを提供します。

インダストリーズ

「全てのインダストリーに最適」 世界中のあらゆる用途に対応

コンテナ

原材料の輸送用鉄道やトラックに搭載される大型コンテナ



サイロ製造

様々な物を保管する円筒形状のサイロ



ボイラー

ボイラーやウォータータンク製造



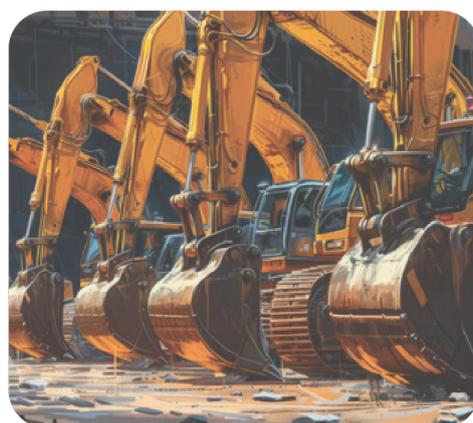
ウインドタワー

ウインドタービン用タワーの製造



建設機械のバケット

掘削機用バケットは最高精度で製造



オフショア

支柱の製造に最適



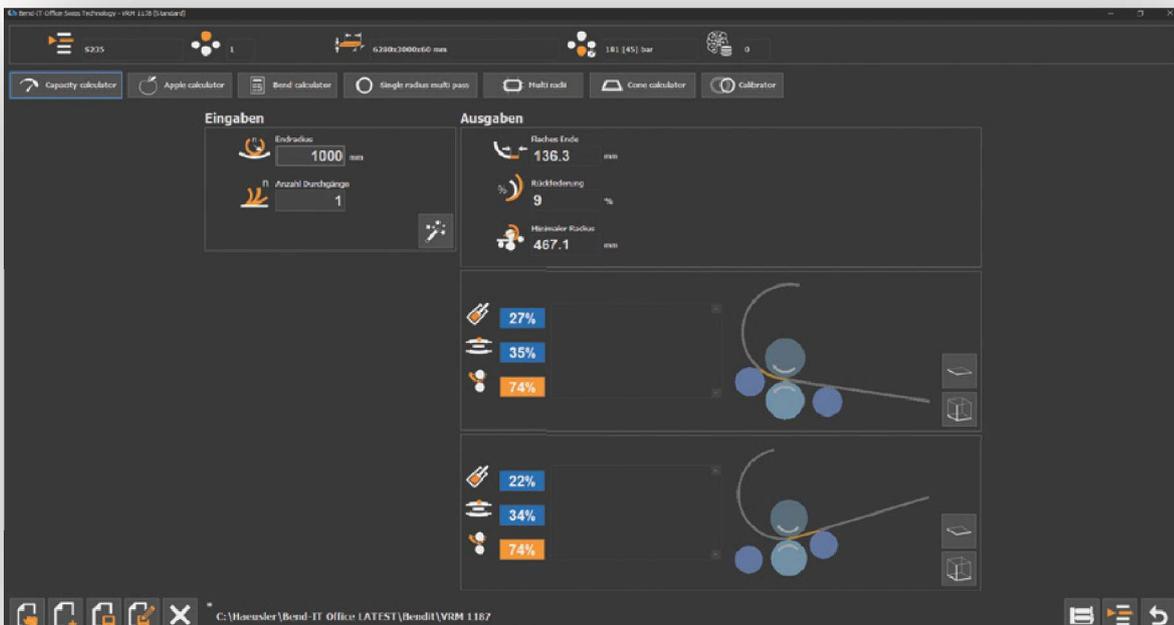
キャパシティカリキュレーター

プロダクトレンジ 大きさ & 板厚

標準機として 12 機種をラインナップしております。

中央曲げ加工において、最大板厚 180mm まで対応する機種もご用意しました。

キャパシティカリキュレーターを使用して、機械の性能限界、端曲げ距離、予想されるスプリングバックも計算します。



more informations online



VRM NEO IS SELECTION

680 シリーズ

	VRM NEO 3050-680	VRM NEO 4050-680
ロール長さ (mm)	3050	4050
中央曲げ限界板厚 (mm)	95	85
端曲げ限界板厚 (mm)	77	68

871 シリーズ

	VRM NEO 3050-871	VRM NEO 4050-871
ロール長さ (mm)	3050	4050
中央曲げ限界板厚 (mm)	113	101
端曲げ限界板厚 (mm)	91	81

1178 シリーズ

	VRM NEO 3050-1178	VRM NEO 4050-1178
ロール長さ (mm)	3050	4050
中央曲げ限界板厚 (mm)	134	121
端曲げ限界板厚 (mm)	108	97

1374 シリーズ

	VRM NEO 3050-1374	VRM NEO 4050-1374
ロール長さ (mm)	3050	4050
中央曲げ限界板厚 (mm)	149	132
端曲げ限界板厚 (mm)	120	107

1585 シリーズ

	VRM NEO 3050-1585	VRM NEO 4050-1585
ロール長さ (mm)	3050	4050
中央曲げ限界板厚 (mm)	164	144
端曲げ限界板厚 (mm)	133	116

1811 シリーズ

	VRM NEO 3050-1811	VRM NEO 4050-1811
ロール長さ (mm)	3050	4050
中央曲げ限界板厚 (mm)	178	157
端曲げ限界板厚 (mm)	144	128

標準機に搭載される機能

- HAEUSLER Hybrid Drive System HHDS®
- BENDtronic® 制御システム タッチ式 21.5 インチモニター表示の移動式操作盤
- 0 ~ 8m/min にて調整可能なトップロール回転速度
- リモートメンテナンス対応の機械診断機能
- エレクトリックドライブトップロールによる正確で安全な回転位置決め
- ボトムロールの自動圧力調整機構
- ボトムロール用シリンダに搭載される自動圧力補正機構
- 環境温度 35°C まで対応する冷却システム
- 各ロール位置に合わせて油圧システムのスイッチを自動でオフ
- 基礎工事コスト削減に寄与するウルトラコンパクト設計
- セフティーリップコード

オプションにて搭載可能な機能

- 円すい形状曲げ時に使用するコーンベンディングデバイス
- 環境温度 45°C まで対応する冷却システム
- 大径曲げ加工をする際に上部からプレートを保持するアッパーサポート
- 半径の大きい曲げ加工をする際に機械側面からプレートを保持するラテラルサポート (サイドサポート)
- キャリブレーションの際、溶接部の凸ギャップ乗越え時に圧力を除くガスアキュムレータ
- BendIT-Office により、オフィス環境での加工プログラム作成
- オートノマスベンディング (自動曲げ)
- 交換式トップロール
- 黒皮付きプレートやステンレスプレートに対応するロール仕様
- プレート搬送用インフィードローラーコンベア
- インフィードローラーコンベアに搭載するマニピュレータ (センタリング装置)

フォローしてください！

In order to keep you up to date on current topics, we are also present for you on the social web – follow us on our social media channels and get information about our company, products, career opportunities and trade fair events.



＝取扱＝

株式会社シーケービー

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 2-10-6

山田青山ビル 2階・4階

電話：03-3498-2131

Eメール：info@ckb.co.jp



HAEUSLER.COM
| the forming factory

HAEUSLER AG Duggingen | Baselstrasse 21 | 4202 Duggingen | Switzerland
T +41 61 755 22 - 22 | F +41 61 755 22 - 00 | info@haeusler.com | www.haeusler.com