



4本ロールベンディングマシン

EVO 革新的なロールベンダー

EVO - 4 本ロール ベンディングマシン

より簡単な操作性の実現

EVO はシートメタルフォーミングにおいて、最新のイノベーションを実現させます。

低いランニングコストを実現しつつ、生産能力と生産性を向上させる数多くの革新的で特許取得済の機能を搭載しています。

この機械に搭載されている高品質の構成部品、また EVO シリーズには最新の制御システム BENDtronic® が標準搭載されています。

BENDtronic® に統合された人工知能 (AI) により、自動曲げを可能にします。加工中におけるフィードバック機能により、オートノマス (完全自動曲げ) を実現します。

加工中はオペレーターを必要とせずワークピースを完全に自動で曲げることができます。

曲げ修正も不要となり、より簡単な操作性を実現します。

この革新的な技術により、生産性が向上し、優れた再現性を得ることができるだけでなく、材料品質の違いさえも AI 機能により補正が可能になります。

EVO を使用することで、時間の削減と費用の削減の両立が可能になり、柔軟性と効率性を高めることができます。

* オートノマスベンディング (完全自動曲げ) はオプションとなります。





オートノマス ベンディング

BENDtronic® に統合された人工知能 (AI) により、完全自動曲げが可能になります。



熟練工と同じ 経験値

インテリジェント制御システムは熟練工と同じアドバイスをします。オペレーターに経験値は不要です。



自由な設計

あらゆる半径を持つ複雑な形状でも、確実かつ正確に曲げることができます。

01

メンテナンスコスト削減

ホイスラー ハイブリッド
ドライブシステム
(HHDS®) は、メンテナ
ンスコストを最大 50% 削減
します。また回転速度を
60% 向上させます。

02

ダウンタイム削減

オプションで用意している
特殊なセンサーを使用する
ことで、設備の予防保全
が可能になります。
予想外のダウンタイムを削
減することができます。

03

ベンディングレンジの最大化

VSA テクノロジーによ
り、最大 85% の性能
向上を実現します。
小径トップローラー搭載
時でも、出力を低下さ
せることなく曲げ半径を
小さくします。

04

容易な取扱い

曲げ加工形状変更やトッ
プローラーの交換など、
あらゆる調整に特殊工具
を必要とせず、短時間で
実行できるように設計さ
れています。

05

簡単な操作性

人口知能 (AI) を統合した、
最新の特許取得済み制御
システム BENDtronic®6.0
により、最初から完璧な
曲げ加工結果を得ること
ができます。

06

BENDIT-OFFICE

一般の PC を使用して、
オフィス環境での
CNC プログラムの作成
が可能です。個々のス
テップや曲げ加工プロ
セス全体を PC 上でシュ
ミレーションすること
ができます。

01



EVO - 4本ロールベンディングマシン

アドバンテージ

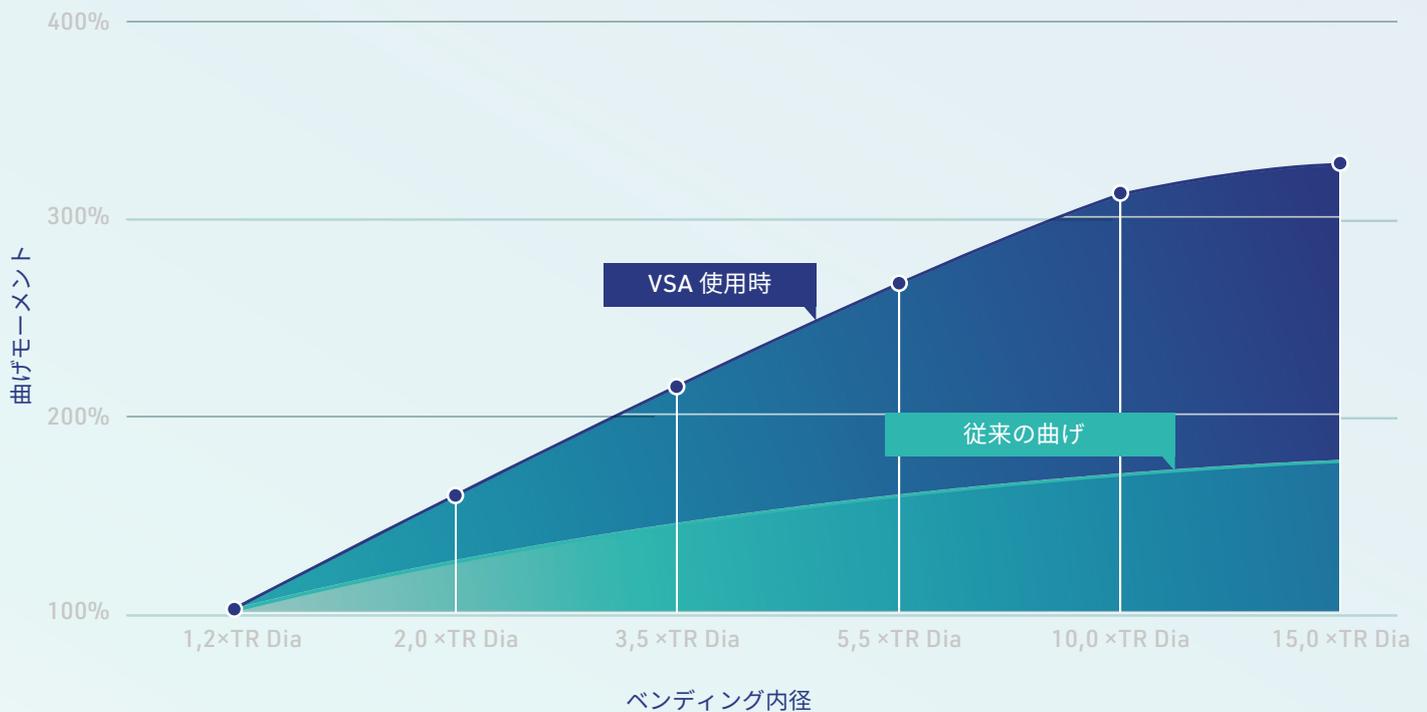
ランニングコスト低減と生産性の向上、簡単な操作性でEVOはユーザーさまへ並外れた恩恵をもたらします。



ホイスラー VSA(Variable Side roll Adjustment)

限界値のシフト ラウンディングパワー 85% 向上

両サイドロールのスイングアーム固定に一つのピボットポイントではなく、2つの入替え可能なピボットポイントを搭載。材料諸元により、ピボットポイントを調節することで、厚板の場合は広い曲げジオメトリを可能とし、小径曲げの際はタイトなジオメトリを可能にします。



上のグラフは、従来の4本ロールベンディングマシンとVSA使用時の曲げモーメントの比較を示しています。

アクセサリ

テーラーメイドアクセサリ



アップー サポート

支柱による上部サポートにより、曲げ加工中においてプレートを 12 時の位置で保持します。
大径の曲げ加工を容易にします。



ラテラル サポート

機械の両側に横方向のサポート器具を搭載します。
大径の曲げ加工時にオペレーターをサポートします。



ローラー コンベア

インフィードローラーコンベアにより、プレートの機内への搬送を容易化します。
センタリング装置も搭載しています。





50%コスト セービング

電気式モーターと遊星ギヤボックスを組合せすることで、ランニングコストを削減します。



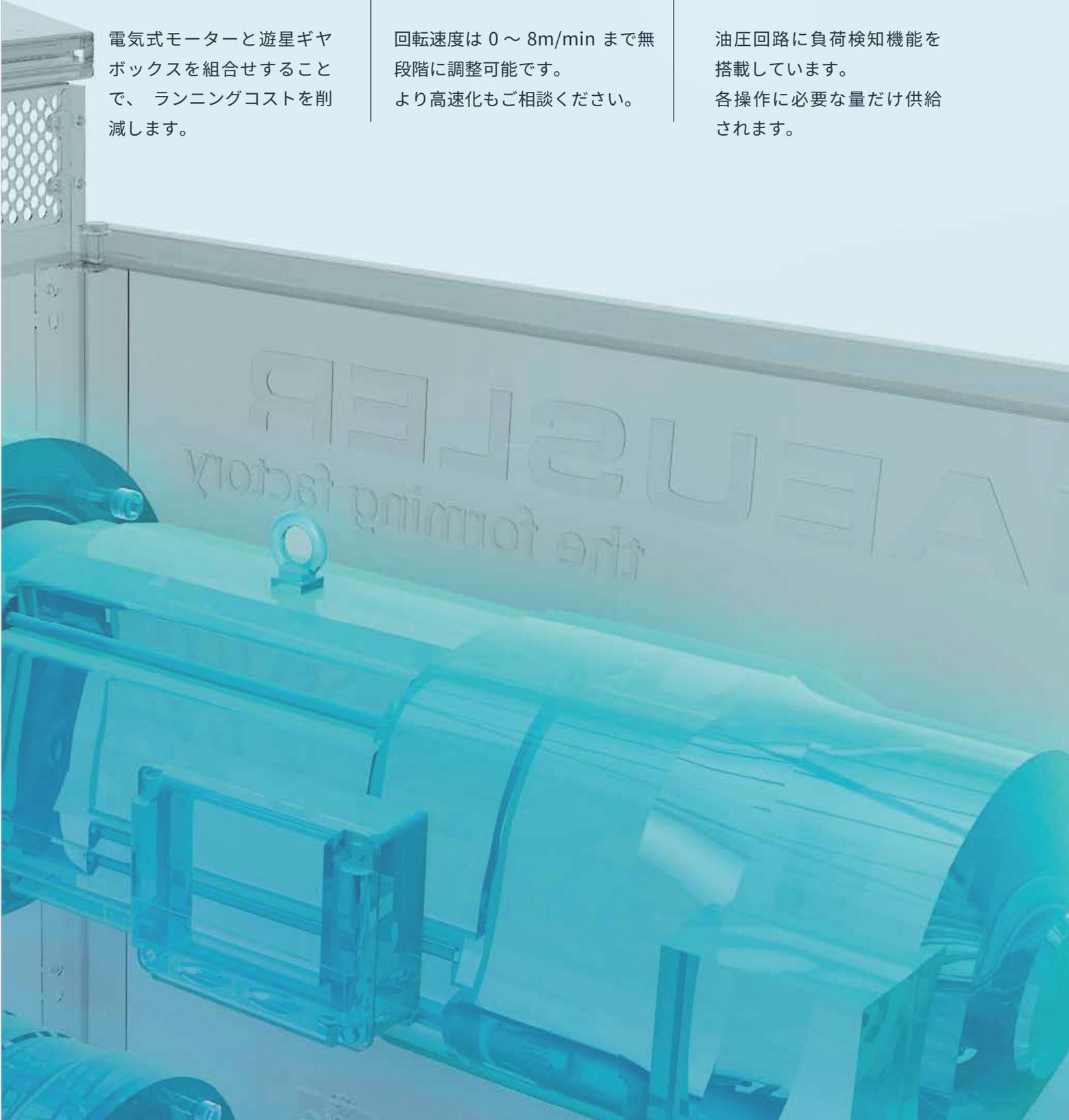
50% 生産性向上

回転速度は0～8m/minまで無段階に調整可能です。
より高速化もご相談ください。



25% 省エネルギー

油圧回路に負荷検知機能を搭載しています。
各操作に必要な量だけ供給されます。



エネルギー効率

エネルギーセービング

EVO シリーズは、電気式モーターを搭載しており、そのモーターでローラーを回転させます。

ローラー回転において、油圧が不要になるという利点があります。

ローラー位置決めで使用される油圧ユニットは、使用されていない時間が経過すると、自動でスイッチ OFF になります。

どちらも消費電力の低減に貢献し、ランニングコスト削減になります。

オプションとして、革新的な油圧系統負荷感知機能を搭載可能です。

この技術は、ローラーの位置調整に必要な油圧量を必要な量のみ供給します。

これにより約 25% もの驚異的なエネルギーセービングを実現します。

オートノマス ベンディング

BENDTRONIC®

パーフェクトコントロール

人工知能 (AI) を搭載したホイスラーの制御システム BENDtronic® により、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できるようにします。BENDtronic®には多機能ツールが搭載されており、目標とする製品形状に曲げることができるよう、ソフトウェアがオペレーターに最適な情報を提供します。

キャパシティーカリキュレーター

各ジョブの実現可能性をチェックします。機械に掛かる負荷、端曲げ距離、予想されるスプリングバックを計算します。

アップルカリキュレーター

曲げ加工の際、通常目標とするアップル形状を実現するため、様々な可能性を計算します。

ベンドカリキュレーター

目標とする半径を達成できるよう、要求されるローラー位置を算出します。

オートノマスベンディング

曲げ加工中におけるフィードバック機能のサポートにより、1枚目の曲げ加工からスクラップなしで完全自動による曲げ加工を可能とします。

シングルラジアスマルチパス

複数回数での曲げ加工においても、適用可能な CNC プログラムを自動作成します。

マルチラジアス

複雑形状においても、自動的に CNC プログラムを作成します。複数回数での曲げ加工にも対応します。

コーンカリキュレーター

コニカル曲げにおいても、積極的にオペレーターをサポートします。ソフトウェアは、各々のコニカル形状を曲げることができるか否、またどのように曲げることが可能か計算します。さらに必要なロール傾斜と必要なプレートクランプ圧力も計算します。

キャリブレーションカリキュレーター

補正に必要な推奨機械設定を数秒で計算します。





ベンドイット オフィス

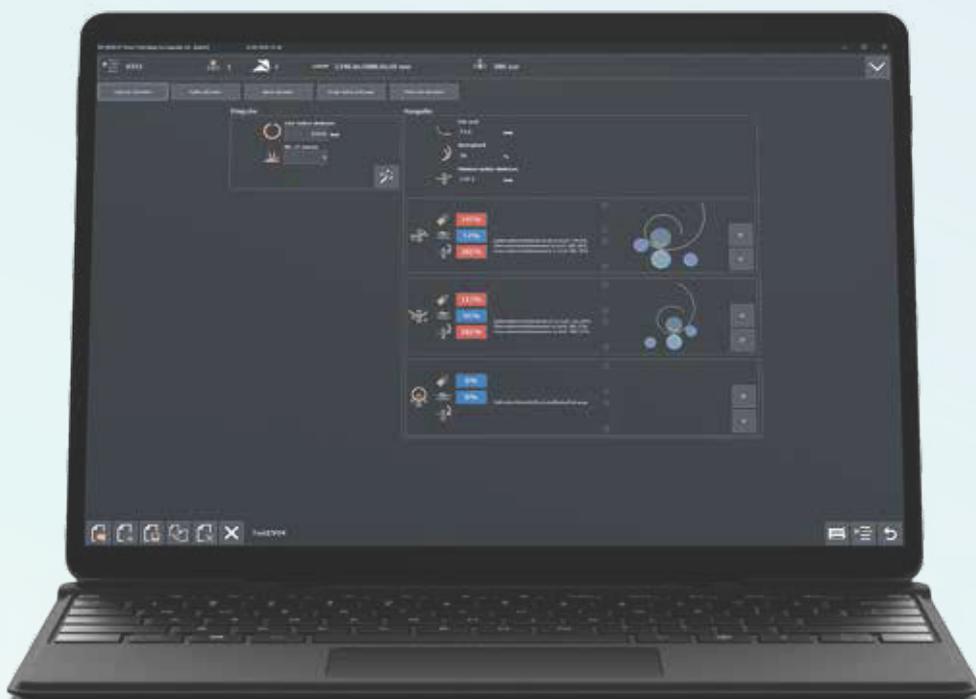
BENDIT-OFFICE

完璧な作業準備

BendIT-office は、工場内での生産準備を次のレベルに引き上げます。市販の PC を使用して、オフィス環境にて CNC プログラムを作成できるようになります。

ソフトウェアは熟練工と同じ経験値を持っており、機械で曲げ加工する前に最適な加工プロセスをソフトウェア上で計算して算出します。プログラミングを使用することは簡単です。

直観的なユーザーインターフェースは、機上の操作盤と同一画面です。



サービス

ワールドワイドサポート

ワールドワイドにサポートします。

日本においては、(株)シーケービーがサポートいたします。

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

グローバルサービス



ワークショップ & トレーニング

操作トレーニングやメンテナンストレーニングを行います。



修理 & メンテナンス

定期メンテナンスとして、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

設備の新規更新ではなく、既存の設備を改良します。



スペアパーツ

部品の不具合が発生した際、ほとんど全てのスペアパーツを提供可能です。



ノウハウ

曲げ加工に関する知識は、85年以上にわたり受け継がれています。次世代にも引継ぎします。



カスタマイズド サービスパッケージ

ご要求に応じて、お客さまへ独自のサービスを提供します。

EVO 機種ラインナップ

15 シリーズ	EVO 21015	EVO 26015	EVO 31015
ロール長さ (mm)	2100	2600	3100
中央曲げ限界板厚 (mm)	12	11	10
端曲げ限界板厚 (mm)	9	9	8
31 SERIES	EVO 21031	EVO 26031	EVO 31031
ロール長さ (mm)	2100	2600	3100
中央曲げ限界板厚 (mm)	17	15	14
端曲げ限界板厚 (mm)	14	13	12
49 SERIES	EVO 21049	EVO 26049	EVO 31049
ロール長さ (mm)	2100	2600	3100
中央曲げ限界板厚 (mm)	22	20	18
端曲げ限界板厚 (mm)	18	17	16
71 SERIES	EVO 21071	EVO 26071	EVO 31071
ロール長さ (mm)	2100	2600	3100
中央曲げ限界板厚 (mm)	28	25	23
端曲げ限界板厚 (mm)	23	21	20
102 SERIES	EVO 21102	EVO 26102	EVO 31102
ロール長さ (mm)	2100	2600	3100
中央曲げ限界板厚 (mm)	39	35	32
端曲げ限界板厚 (mm)	32	29	27
139 SERIES	EVO 26139	EVO 31139	EVO 41139
ロール長さ (mm)	2600	3100	4100
中央曲げ限界板厚 (mm)	42	38	33
端曲げ限界板厚 (mm)	34	32	28
196 SERIES	EVO 26196	EVO 31196	EVO 41196
ロール長さ (mm)	2600	3100	4100
中央曲げ限界板厚 (mm)	48	44	38
端曲げ限界板厚 (mm)	41	38	34

283 SERIES	EVO 26283	EVO 31283	EVO 41283
ロール長さ (mm)	2600	3100	4100
中央曲げ限界板厚 (mm)	65	60	52
端曲げ限界板厚 (mm)	54	50	45
385 SERIES	EVO 26385	EVO 31385	EVO 41385
ロール長さ (mm)	2600	3100	4100
中央曲げ限界板厚 (mm)	77	71	62
端曲げ限界板厚 (mm)	65	60	54
513 SERIES	EVO 26513	EVO 31513	EVO 41513
ロール長さ (mm)	2600	3100	4100
中央曲げ限界板厚 (mm)	94	86	75
端曲げ限界板厚 (mm)	78	72	65
680 SERIES	EVO 31680	EVO 41680	
ロール長さ (mm)	3100	4100	
中央曲げ限界板厚 (mm)	103	90	
端曲げ限界板厚 (mm)	86	77	
871 SERIES	EVO 31871	EVO 41871	
ロール長さ (mm)	3100	4100	
中央曲げ限界板厚 (mm)	118	104	
端曲げ限界板厚 (mm)	101	90	

板幅 2000mm、3000mm または 4000mm における材料降伏点 260MPa 適用時での算出値です。

✓ 標準仕様

- ・ VSA® 遊星可変ガイドシステム
- ・ HHDS® ホイスラー ハイブリッドドライブシステム
- ・ BENDtronic® 搭載 移動式 21.5 インチ 操作盤パネル
- ・ ステップレス調整式回転速度 0 ~ 8m/min
- ・ オンライン診断用リモートサービス機能搭載
- ・ 電気制御式トップローラー回転
- ・ 自動ボトムローラー圧調整機能
- ・ 自動ボトムローラーシリンダ圧補正機能
- ・ 環境温度 35 度まで対応するクーリングシステム
- ・ 軸ポジション自動最適化
- ・ 油圧式ローラーポジション自動スイッチオフ機能
- ・ ウルトラコンパクト設計
- ・ 非常停止ワイヤー

+ オプション

- ・ 2つのロールドライブ (トップローラーとボトムローラー)
- ・ 円すい形状曲げ対応のコーンベンディングデバイス
- ・ 環境温度 45 度まで対応するアドバンスドクーリングシステム
- ・ 大径曲げに対応するアップーサポート (トップサポート)
- ・ 大径曲げに対応するラテラルサポート (サイドサポート)
- ・ 溶接継ぎ目がロール間を通過する際に圧を逃がすガスアキュムレータ
- ・ BendIT-office
- ・ オートノマスベンディング (完全自動化)
- ・ トップローラー交換式
- ・ より小径のトップローラー
- ・ 特殊鋼やステンレススチール対応の表面硬化焼入れローラー
- ・ 搬送コンベア
- ・ 自動センタリング機能付搬送コンベア

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

TEL : 03-3498-2131



HAEUSLER.COM
| the forming factory

HAEUSLER AG Duggingen | Baselstrasse 21 | 4202 Duggingen | Switzerland
T +41 61 75522 22 | F +41 61 755 22 00 | info@haeusler.com | www.haeusler.com