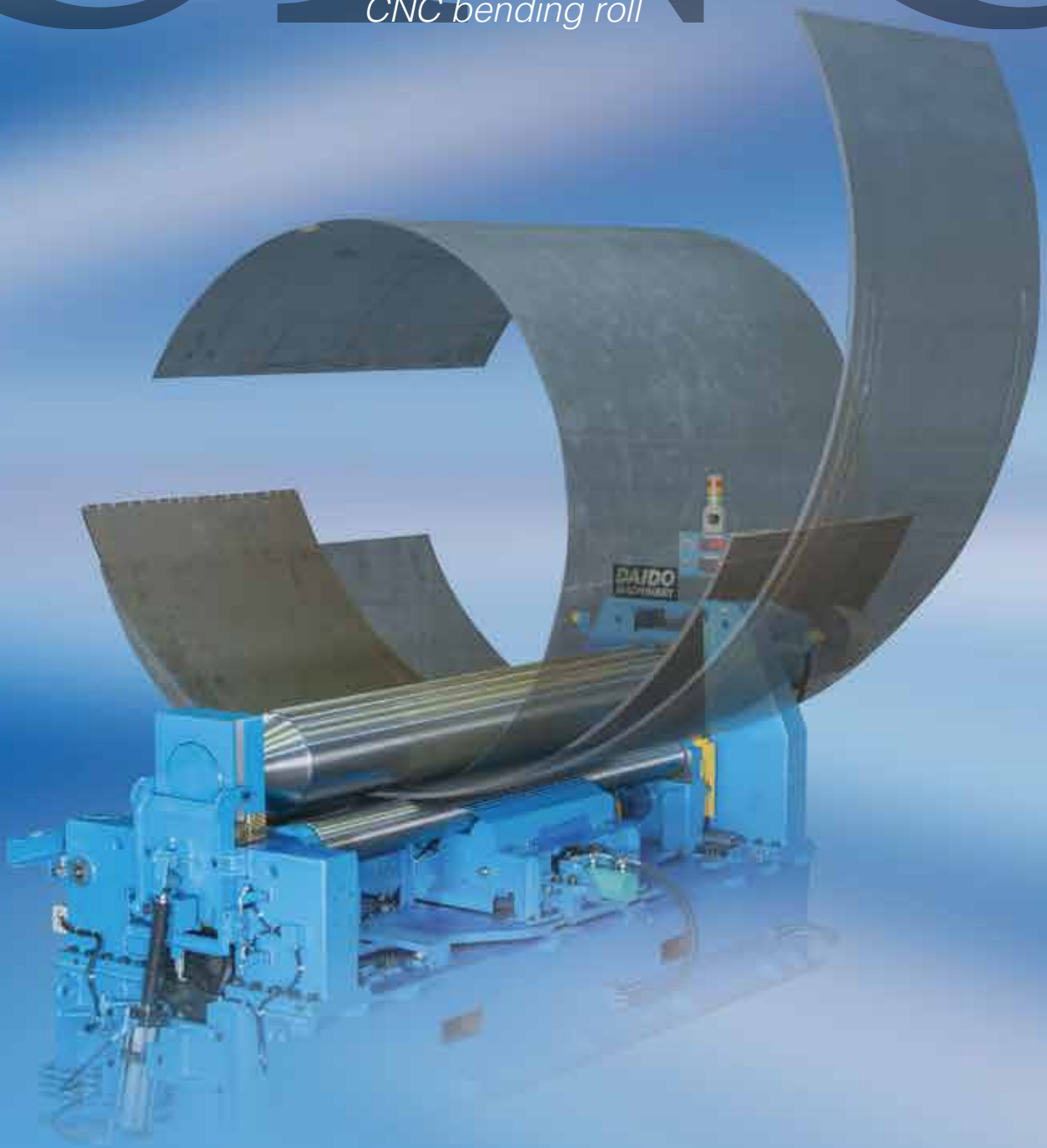


高い精度と使い易さを追求

CNCベンディングロール

Pursuing high accuracy and ease of use

CNC bending roll



高精度 CNC ベンディングロール BSシリーズ

お客様のものづくりのレベルをワンランク上げる 大同マシナリーのCNCベンディングロール

世界最大級の特殊鋼専門メーカー・大同特殊鋼のグループ会社である大同マシナリー。

当社は、鉄鋼をはじめ、クマヤ船舶などの輸送機器、建設、エネルギーといった各業界で使われる専用機械および設備の開発・設計・製造を手がけています。

多彩な製品群の中でも特に注目していただきたいのは、CNC ベンディングロール。現場オペレーター様にとっての使い勝手のよさと安全性を考えた設計、求める形状に達する曲げ加工の高い精度は、多くの導入先から好評価をいただけてきました。もちろん、省エネ性能にも配慮がなされています。また、加工精度がすぐれていることは、曲げた鋼板が使われる後工程のお客様にとっても、製品がつくりやすいというメリットを感じていただけるはずです。

機械を意味するマシナリーを社名に冠する当社。そのプロとして培ってきた確かな技術力が、お客様のものづくりのレベルをワンランク上へと導きます。

High Precision CNC Bending Roll BS Series

Daido Machinery's CNC bending roll raises the level of customers' manufacturing.

Daido Machinery, a group company of Daido Steel, is one of the world's largest special steel specialized manufacturers.

We develop, design, and manufacture specialized machinery and equipment used in the steel; transportation equipment (cars and ships), construction, and energy industries.

Among our various product groups, the one that we would like you to pay particular attention to is the CNC bending roll. The design that considers usability and safety for operators and the high accuracy of bending to reach the desired shape have been appreciated by many clients who have introduced the product. Of course, consideration is also given to energy-saving performance. In addition, the excellent processing accuracy means that your customers in the post-process who use your bent steel sheets will feel the advantage that it is easy to make their products.

Our company name includes the word "Machinery". Our reliable technical capabilities that we have cultivated as professionals will raise our customers' level of manufacturing.



特長

25年前に CNC ベンディングロールの1号機を製造して以来、今日までに50台以上の販売実績を挙げることができました。そんな当社には、クルマ、特装車、建機、航空機、タンク、タワー、ボイラーなど、あらゆる産業界で必要となる曲げ加工を支えてきた自負があります。

信頼につながる高い精度

上下ロールの位置は、リニアセンサーによって監視するほか、ベクトルインバータと電磁比例油圧バルブが停止位置だけでなく、動作途中まで高精度に制御。また、送り位置検出はワーク接触方式を採用したことで、正確なワークの送り量を測定し、確実性の高い曲げと真円度を確保します。

プログラム作成が簡単

材質、板厚、材長、板巾、曲げ内径を入力すれば、曲げ加工の動作プログラムが生成されます。なお、このプログラムは、部分的な修正が可能。ですから、材料の特性に合わせて手動操作による仕上げ作業の手間の軽減も実現できます。

扱いやすいオペレーションデバイス

コンパクトな傾倒フレーム
加工中の視認性向上、省スペース化

オペレーターに負荷をかけない
ティーチングプレイバック機能

頼れる堅牢性だから常にフルパワー

経験の浅いオペレーターでも思い通りの形状に

初めて扱う材料でも難なく真円に加工

スリップ傷の発生を防止

タイコ形、ツツミ形の修正が不要

狙い通りに曲げる

手動操作を記憶装置に記録し、そのまま機械が再現するティーチングプレイバック機能を標準搭載。これにより、熟練のオペレーターの高い技能を容易に次の世代に伝承できるほか、自動計算が困難な特殊な形状でも自動運転が可能になります。

美しい曲げR

内・外径の送り速度差は、上下ロールの回転をベクトルインバータの制御によって変化させています。その結果、スリップ傷が発生しません。また、上ロールのたわみに応じて下ロールを逆反りさせ、板巾全長に渡って均一な曲げRの製品に加工できます。

Features

Since manufacturing the first CNC bending roll 25 years ago, we have sold more than 50 units to date. We take pride in supporting the bending process required in all industries such as cars, specially equipped vehicles, construction machinery, aircraft, tanks, towers, and boilers.

High accuracy that leads to trust

In addition to monitoring the position of the upper and lower rolls with a linear sensor, the vector inverter and proportional electromagnetic hydraulic valve control not only the stop position but also the position during operation with high accuracy. In addition, by adopting the workpiece contact method for feed position detection, the feed amount of the workpiece is accurately measured, and highly reliable bending and roundness are ensured.

Easy to program

When you enter the material, plate thickness, material length, plate width, and bending inner diameter, a bending operation program will be generated. This program can be partially modified. Therefore, it is possible to reduce the labor of finishing work by manual operation according to the characteristics of the material.

Easy-to-use operating device

Compact tilting frame
Improved visibility during processing, and space saving

Teaching playback function
that does not burden the operator

Reliable robustness always delivers full power.

Even an inexperienced operator can process it
into the desired shape.

Even materials that are handled for the first time
can be processed into an exact circle without difficulty.

Prevents slip scratches.

No need to modify tympanic shapes.

Bend as intended

Standard equipment includes a teaching playback function that records manual operations in a storage device. The machine reproduces it according to the record. This makes it possible to easily pass on the high skills of veteran operators to the next generation, and also enables automatic operation even for special shapes that are difficult to calculate automatically.

Beautiful bending radius

The difference in feed rate between the inner and outer diameters is realized by the vector inverter controlling and changing the rotation of the upper and lower rolls. As a result, no slip scratches occur. In addition, the lower roll can be reversely warped according to the deflection of the upper roll to process a product with a uniform bending radius over the entire width of the plate.

基本仕様 Basic Specifications

能力表 Capability table

型式 Model	圧下力 Roll-down force (metric tons)	端部直線残 × 板厚 (mm) End straight line residue x plate thickness (mm)	端曲げ板厚 (mm) End bending plate thickness (mm)	中央曲げ板厚 (mm) Central bending plate thickness (mm)	板巾 (mm) Plate width (mm)	曲げ内径 (mm) Bending inner diameter (mm)	上ロール径 (mm) Upper roll diameter (mm)	主電動機 (kW) Main motor (kW)	巻き速度 (m/min) Winding speed (m / min)
M	100	2.0	9	11	3000	550	330	5.5	4.0
		3.0	12	13	3000	750	330		
N	140	2.0	12	15	3000	700	370	7.5	
		3.0	16	17	3000	950	370		
P	190	2.0	16	19	3000	800	410	11	
		3.0	19	20	3000	850	410		
Q	250	2.0	19	21	3000	700	440	15	
		3.0	22	23	3000	850	440		
R	300	2.0	22	23	3000	700	480	18.5	
		3.0	25	26	3000	750	480		
S	400	2.0	28	31	3000	800	540	30	
		3.0	32	33	3000	900	540		
T	500	2.0	32	36	3000	1000	620	37	
		3.0	36	38	3000	1100	620		
U	600	2.0	36	39	3500	1000	650	45	
		3.0	45	47	3500	1300	650		
V	700	2.0	45	47	3500	1100	720	55	
		3.0	50	51	3500	1300	720		
W	800	2.0	50	59	4000	1400	780	75	
		3.0	60	62	4000	1600	780		
X	1000	2.0	55	58	4000	1400	860	75	
		3.0	65	66	4000	1800	860		
Y	1300	2.0	60	63	5000	2000	960	90	
		3.0	65	66	5000	2200	960		
Z	1500	2.0	70	74	5000	2300	1060	90	
		3.0	75	78	5000	2600	1060		

※材質は全てJIS:SS400相当で計算
 ※All materials are calculated based on JIS: SS400.

オプション Option

コーンローリングアタッチメント

脱着容易なアタッチメントをラインアップ。円錐曲げまで1台のマシンでサポートが可能です。ロールセッティングもタッチパネル上で計算可能。

Cone rolling attachment

A lineup of attachments that are easy to attach and detach. Conical bending with a single machine is possible. Roll settings can also be calculated on a touch panel.



ワークサポーティングマスト

Workpiece supporting mast

ワークサポーティングローラー

Workpiece supporting roller

曲げ加工時のワーク変形を防止します。
 薄板・大径ワークはサポート必須!!
 クレーン操作、玉掛作業を大幅に減らすことができ、
 作業時間短縮・安全性向上に寄与できます。

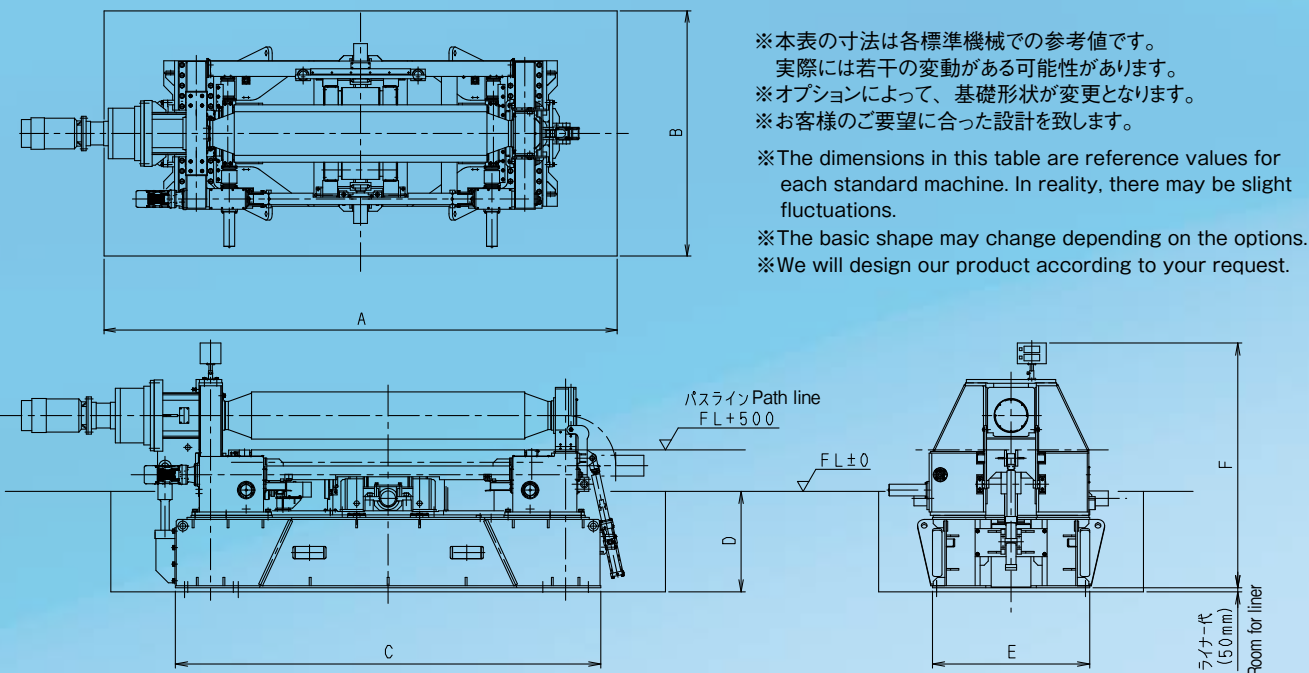
Prevents workpiece deformation during bending.
 Support is essential for thin plates and large diameter workpieces!
 Crane operation and slinging work can be greatly reduced, which
 can contribute to shortening work time and improving safety.

その他のオプション

Other options

- ・ワーク搬入出テーブル
- ・豊富な特殊曲げソフト
- ・カートリッジ式交換ロール (小径曲げ対応)

- ・ Workpiece loading/unloading table
- ・ Abundant special bending software
- ・ Cartridge type replacement roll (for small diameter bending)



※本表の寸法は各標準機械での参考値です。
 実際には若干の変動がある可能性があります。
 ※オプションによって、基礎形状が変更となります。
 ※お客様のご要望に合った設計を致します。
 ※The dimensions in this table are reference values for
 each standard machine. In reality, there may be slight
 fluctuations.
 ※The basic shape may change depending on the options.
 ※We will design our product according to your request.

寸法表 Dimension table

型式 Model	A	B	C	D	E	F
M	5850	3000	4850	800	1350	2150
N	5850	3000	4850	800	1350	2150
P	6150	3000	4850	800	1350	2250
Q	6150	3200	4850	1050	1900	2850
R	6500	3200	4940	1050	1900	2850
S	6500	3200	4940	1215	1900	3000
T	6500	3200	4940	1300	1900	3100
U	7700	3800	5700	1375	2400	3280
V	7700	3800	5700	1450	2400	3300
W	9500	4600	7300	2050	3000	4350
X	9500	4800	7300	2150	3200	4400
Y	11000	5400	8600	2400	3500	4750
Z	11500	6000	9100	2650	3800	4900

 **大同マシナリー株式会社**
DAIDO MACHINERY

〒457-8577 名古屋市南区滝春町9番地
TEL 052(611)7171 FAX 052(611)7153

Daido Machinery, Ltd.
9, Takiharu-cho, Minami-ku, Nagoya City,
457-8577, Japan
TEL +81-52-611-7171 FAX +81-52-611-7153

<http://www.dm-daido.co.jp>