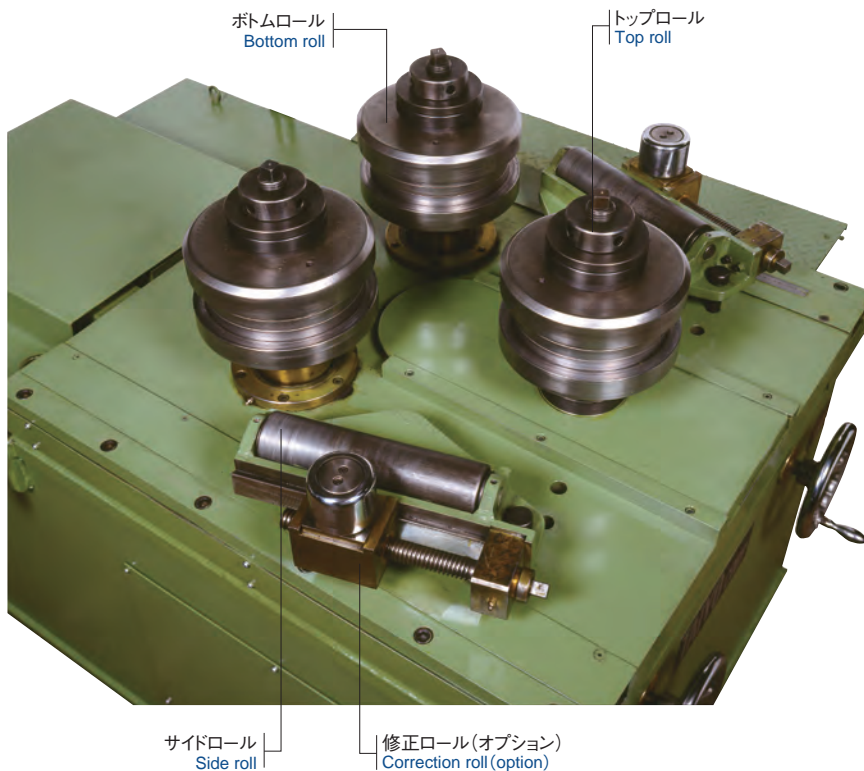


# UNIVERSAL BENDER

## ユニバーサルベンダー

ユニバーサルベンダーは、3本の軸の間に材料を通すことで、様々な曲げR加工が可能なベンダーです。鋼材、アルミなど素材に合わせた金型により、高品質な製品を作り出します。曲げ加工を自在にする機種と言えます。

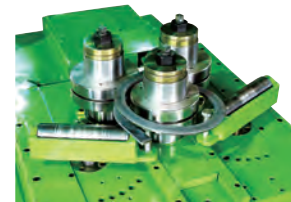
Universal Bender is capable of versatile bending by sending an object through three axes. Quality products are created by using material-compatible dies such as steel, aluminum, etc. This is the model to make bending universal.



パイプ曲げ  
Bending pipe



アングル曲げ  
Bending angle bar



平鋼曲げ  
Bending flat bar



**TB-TKH-40**

手動加圧方式で、設置場所に困らないキャスター付。小物の加工に最適です。

Its manual pressure system and casters for portability expands the flexibility of installation. Best fitting to bending of small items.



**TB-TKH-50**

電動加圧方式により作業負担を軽減します。50×50までのアングル加工に最適です。

Its electrically driven pressure system makes your work easier. Best fitting to angle bending of materials up to the size 50x50.



**TB-TKH-75**

中型機種ですがコンパクトな設計となっており、電動加圧方式が精度を高めます。

Classified in a medium size model, but it is designed compact. Its electrically driven pressure system enhances the accuracy.



### TB-TKH-75-R

芯間距離可変機能は各種アルミ材の曲げに適しています。

The variable roll-to-roll distance system is suited for bending various aluminum materials.



### TB-TKH-100

4インチパイプまで加工が可能です。3軸ドライブが加工を安定させます。

Even a 4-inch pipe can be processed. 3-axis drive stabilizes processes.



### TB-TKH-100-R

大型アルミ材の加工のために設計され、好評を得ています。

Highly reputed for the design for bending of large aluminum structures.

ユニバーサルベンダー 標準仕様		型式 Model	TKH-40	TKH-50	TKH-75	TKH-75-R	TKH-100	TKH-100-R	TKH-150
仕様 Specifications									
加工能力 Production record	アングル外曲 Angle outer bend	縦×横×板厚 (mm) side×side×thickness	40×40×3 (φ450)	50×50×6 (φ450)	75×75×12 (φ750)	75×75×12 (φ750)	100×100×13 (φ1000)	100×100×13 (φ1000)	150×150×15 (φ1000)
	アングル内曲 Angle inner bend	縦×横×板厚 (mm) side×side×thickness	30×30×3 (φ500)	40×40×5 (φ450)	65×65×8 (φ650)	65×65×9 (φ650)	90×90×13 (φ1500)	90×90×13 (φ1500)	150×150×19 (φ1500)
	平鋼 Flat steel	厚さ×幅 (mm) thickness×width	6×38 (φ400)	6×50 (φ400)	16×75 (φ750)	16×75 (φ750)	25×100 (φ1500)	25×100 (φ1500)	32×150 (φ2500)
	真円管 Perfect round pipe	外径×肉厚 (mm) OD×wall thickness	φ27.2×12.8 (φ350)	φ42.7×13.5 (φ400)	φ60.5×13.8 (φ650)	φ60.5×13.8 (φ650)	φ114.3×14.5 (φ1500)	φ114.3×14.5 (φ1500)	φ165.2×14.5 (φ2500)
	丸鋼 Round steel	外径 (mm) OD	φ20.0 (φ300)	φ32.0 (φ500)	φ40.0 (φ650)	φ40.0 (φ650)	φ65.0 (φ900)	φ65.0 (φ900)	φ95.0 (φ900)
	角鋼 Square steel	縦×横 (mm) side×side	20×20 (φ350)	30×30 (φ600)	40×40 (φ650)	40×40 (φ650)	60×60 (φ1000)	60×60 (φ1000)	80×80 (φ1000)
	みぞ型外曲 Channel bar outer bend	縦×横 (mm) side×side	—	—	75×40 (φ900)	75×40 (φ900)	200×80 (φ1200)	200×80 (φ1200)	300×90 (φ1200)
	みぞ型内曲 Channel bar inner bend	縦×横 (mm) side×side	—	—	75×40 (φ1100)	75×40 (φ1100)	200×80 (φ1400)	200×80 (φ1400)	300×90 (φ1400)
	I型 I type	(mm)	—	—	—	—	125×75 (φ1500)	125×75 (φ1500)	250×150 (φ1500)
	H型 H type	(mm)	—	—	—	—	200×100 (φ1800)	200×100 (φ1800)	250×175 (φ1800)
成形ロール外径 (mm) Forming roll's OD	トップロール Top roll		130	220	280	300	400	400	550
	ボトムロール Bottom roll		140	230	290	300	420	420	550
ロール回転駆動ブレーキ付モーター (kW) Roll rotation drive motor w/brake		1.5	5.5	7.5	7.5	11.0	11.0	22.0	
ロール3本回転駆動 Three roll rotation drive		○	○	○	○	○	○	○	
加圧方式/ボトムロール移動ブレーキ付モーター (kW) Pressure bend/Bottom roll traverse motor w/brake		手動 Manual	電動/1.5 Electric	電動/2.2 Electric	電動/2.2 Electric	電動/3.7 Electric	電動/3.7 Electric	電動/7.5 Electric	
ボトムロール芯間距離 (mm) Bottom roll center-to-center distance		140	250	420	370~700	520	450~1000	800	
ボトムロール芯間移動ブレーキ付モーター (kW) Bottom roll center movement brake motor		—	—	—	0.75	—	0.75	—	
加工速度 (m/分 min.) Process speed		5.0	7.0	8.0	8.0	9.0	9.0	7.0	
機械大きさ 全長/全幅/全高 (mm) Dimensions Length/Width/Height		800/650/1100	1300/1200/850	1750/1650/900	2600/2000/950	2150/2000/1300	2150/2000/1300	2150/2000/2050	
機械重量 (kg) Weight		600	1800	3500	7000	7000	7000	15000	