



www.soco.com.tw
www.facebook.com/taiwan.soco
www.youtube.com/socotaiwan
www.instagram.com/soco_taiwan



SOCO Machinery Co., LTD
E-mail: sales@soco.com.tw | Tel.: +866-4-23591888 | Faks: 866-4-23592386
No.3 Jingke E. Rd., Nantun Dist., Taichung City 40852 Tajwan

GIĘCIE RUR

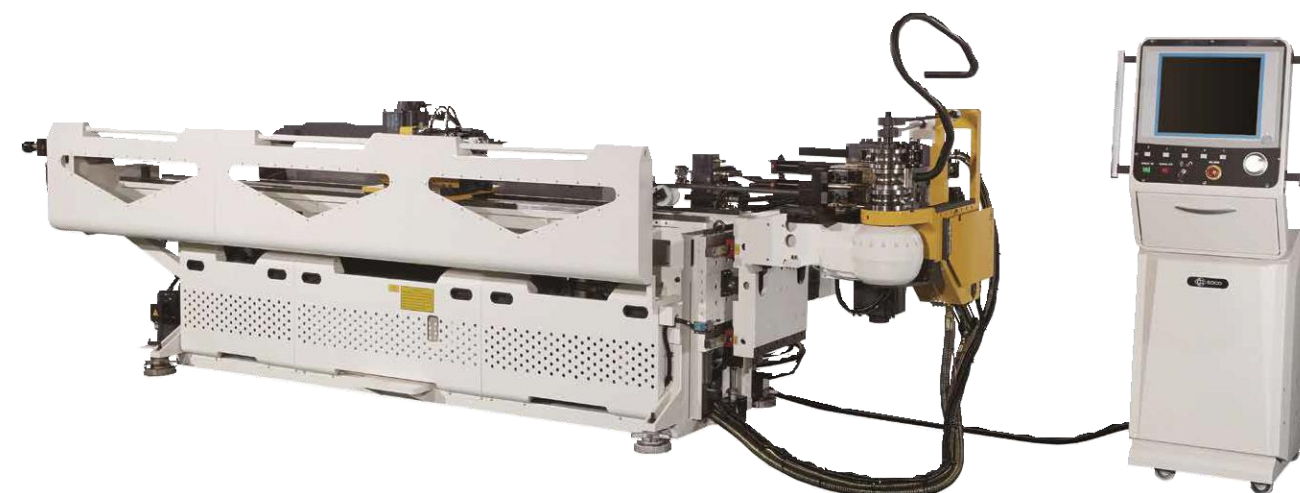
SOCO. WARTOŚĆ W PROCESIE.

GIĘTARKI SERII A I V

Gięcie ciągłone + walcowanie + gięcie 1D

DGT

DGT oznacza Direct Gear Transmission i jest to opatentowany przez SOCO system gięcia, który zapewnia efektywny i stabilny proces, zapewniając najwyższą precyzję i powtarzalność zarówno w gięciu ciągłym, jak i walcowym.



ZALETY SYSTEMU DGT

- Przekładnia bezańcuchowa
- Wbudowana przekładnia z bezpośrednim połączeniem do serwomechanizmu elektrycznego
- Najwyższa wydajność transmisji (efektywność ponad 90%)
- Wysoka dokładność gięcia ($\pm 0,05^\circ \sim \pm 0,1^\circ$)
- Najniższy poziom hałasu
- Maksymalny obszar roboczy = minimalna kolizja ruchów
- Doskonały prześwit: Wydłużona, kompaktowa i przesunięta głowica gięcia

NAJWYŻSZA PRECYZJA I POWTARZALNOŚĆ

Opatentowany przez firmę
SOCO system
DGT (Direct Gear Transmission)

Opatentowany
przez firmę SOCO
system DGT

Zaawansowany system DGT

Unikalna technologia SOCO DGT (Direct Gear Transmission) to opatentowany na całym świecie system gięcia, który zapewnia najwydajniejszy i najbardziej stabilny proces gięcia, oferując najwyższą dokładność i powtarzalność w gięciu ciągłym i walcowym.



UKŁADY STEROWANIA CNC SOCO i2®

Najmocniejsze i najbardziej przyjazne
użytkownikowi oprogramowanie do
gięcia rur na świecie

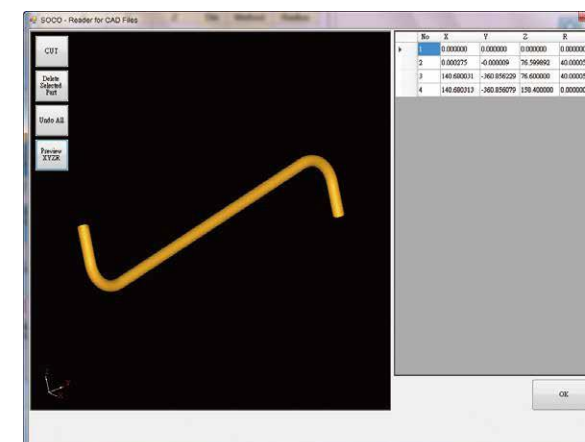
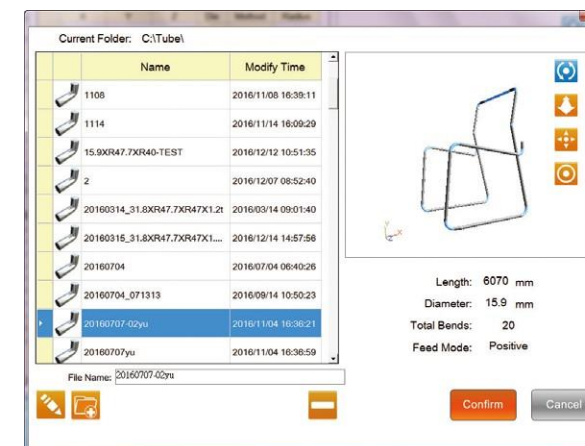
Gotowość do pracy przez Internet + Dostęp w czasie rzeczywistym
Możliwość zaprojektowania całkowicie nowej części od podstaw w mniej niż 5 minut

DLA OPERATORA I PRODUKCJI

- Rozwiązanie oparte na systemie Windows z graficznym, intuicyjnym interfejsem oraz nawigacją mapową na wszystkich ekranach.
- Automatyczna kompensacja sprężystości i odzyskiwanie dla krótkich odcinków.
- Równoczesne uruchamianie wielu plików gięcia do produkcji kompletnych zestawów produktów.
- Funkcja powrotu do strefy PDI: Wózek przesuwa się do strefy PDI w celu zakończenia gięć krótkich odcinków z minimalnymi stratami materiału.
- «Funkcja Overmode / Tryb nauki» umożliwia łatwą konfigurację każdej programowalnej osi w celu uniknięcia kolizji pomiędzy gięciami.
- Sekwencje działań: Wiele wbudowanych sekwencji do automatycznego przesuwania kompensacyjnego między gięciami.

DLA BADAŃ I ROZWOJU ORAZ PROJEKTOWANIA CZĘŚCI

- Programowanie w 3 krokach umożliwia stworzenie nowej części od podstaw w ciągu kilku minut.
- Czytnik SOCO CAD (+): Możliwość otwierania plików 3D CAD (.step) i automatycznego uzupełniania współrzędnych oraz danych dotyczących rury.
- Symulator gięcia SOCO (+): Oprogramowanie do symulacji gięcia i wykrywania kolizji.
- Interfejs CMM (+): Możliwość podłączenia do systemów pomiarowych AICON / CMM w celu automatycznej kompensacji części oraz inżynierii odwrotnej.
- Wprowadzanie danych zarówno w postaci współrzędnych XYZ, jak i konwersji XYZ <-> YBC.
- Dedykowana strona sterowania wózkiem + wzmacniaczem PDA i ustawianiem momentu obrotowego.



- SOCO VRM: Pomiar promienia łuku dla szybkiego ustawiania części o dużym promieniu.
- Układ sterowania offline i2 do rozwoju, symulacji i analizy danych w środowisku biurowym (+).

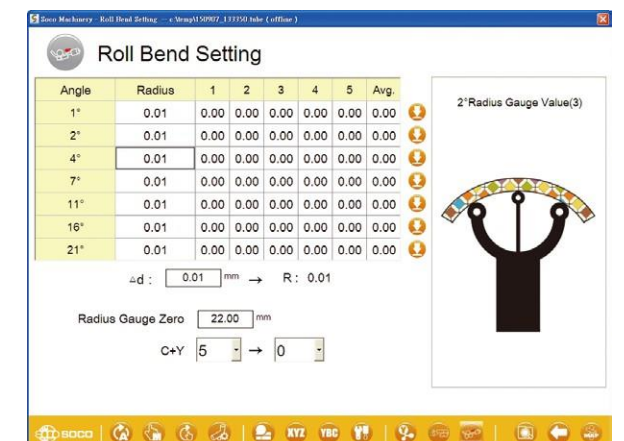
DLA SERWISOWANIA I KONSERWACJI

- SOCO IRMS: Wsparcie na żywo i rozwiązywanie problemów z dowolnego miejsca i o dowolnym czasie
- Możliwość połączenia z dowolnego urządzenia mobilnego, komputera lub laptopa (Windows, iOS lub Android) z dowolnej lokalizacji z dostępem do Internetu.
- Dostęp do plików gięcia na ekranie, z pełną możliwością czytania, edytowania i diagnozowania zaprogramowanych części
- Autodiagnostyka: Wyświetlanie komunikatów o błędach wraz z możliwymi rozwiązaniami
- System planowania konserwacji maszyny (+).

DLA ZARZĄDZANIA

- Raporty produkcyjne SOCO: Generowanie pełnych raportów produkcyjnych według przedziału czasowego, maszyny oraz operatora (+)
- Możliwość połączenia z wewnętrznym systemem tworzenia kopii zapasowych danych i zewnętrznymi systemami przechowywania danych w chmurze
- Systemy zarządzania narzędziami: Niezależna biblioteka narzędzi i śledzenie żywotności narzędzi
- Kontrola uprawnień użytkowników: Trzy poziomy zabezpieczeń oraz możliwość utworzenia ponad 1 000 identyfikatorów użytkowników

(* W wybranych modelach
maszyn (+) Jako wyposażenie
opcjonalne



SERIA A

3 - 4 osie elektryczne | gięcie
ciągnione



Wyposażona w 3-4 elektryczne osie CNC, wielowarstwowe zestawy gięcia oraz unikalną technologię DGT, ta linia giętarek rur SOCO oferuje jedno z najbardziej wydajnych rozwiązań dostępnych na rynku.

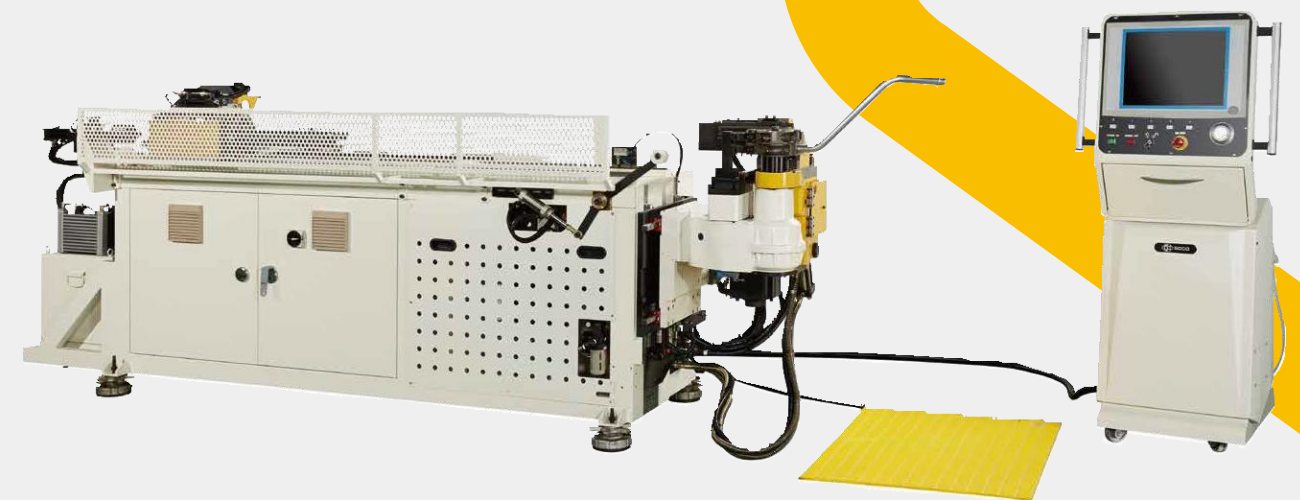
SB-19X3A-2S

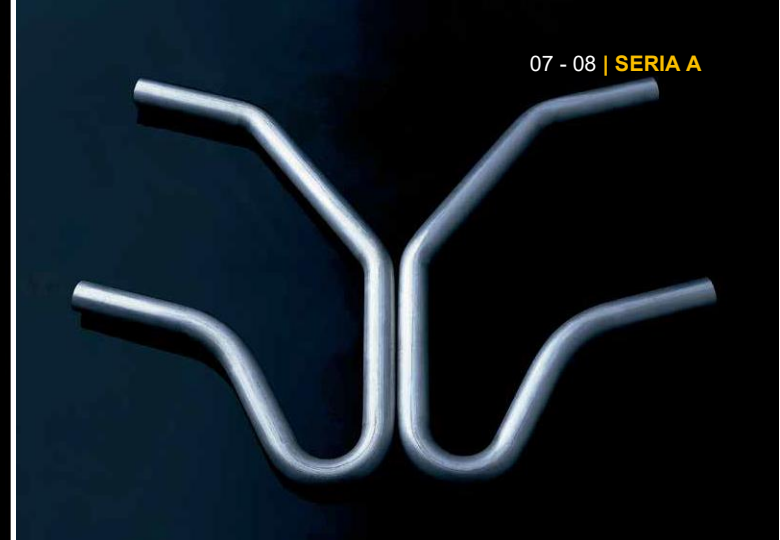
Giętarka do rur CNC o zakresie gięcia do $\varnothing 19,05$ mm (stal miękka).
4 osie elektryczne i od 1 do 2 zestawów narzędzi



SB-30X4A-2S

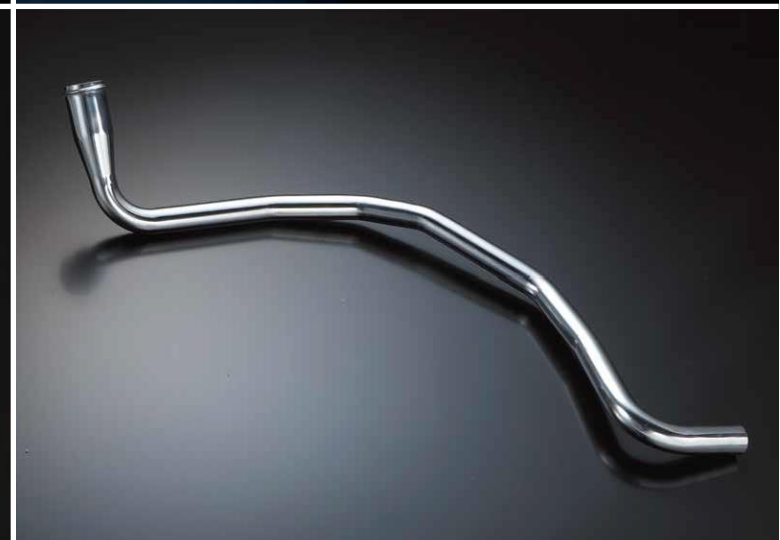
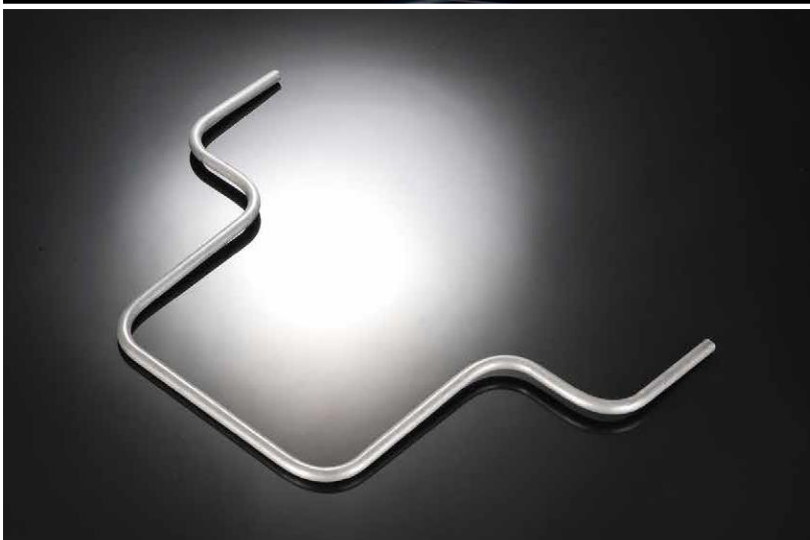
Giętarka do rur CNC o zakresie gięcia do $\varnothing 30$ mm. 4 osi
elektryczne i od 1 do 2 zestawów narzędzi





CECHY MASZyny

- Unikalna technologia DGT firmy SOCO
- Układy sterowania SOCO i2 + IRMS
- Automatyczne smarowanie trzpienia
- Gięcia z podwójnymi zestawami narzędzi
- Niezależny system matryc dociskowych dla każdego zestawu gięcia
- Gniazdo matrycy wycierającej i system smarowania



Specyfikacja / Model	SB-19X3A-2S	SB-30X4A-2S	SB-39X4A-2S	SB-51X4A-2S	SB-63X4A-2S	SB-80X4A-2S	SB-90X4A-2S	SB-100X4A-2S	SB-131X4A-2S
Wydajność dla stali miękkiej (mm)(CLR 1.5D)	Ø19.05 X 1,0t	Ø30.0 x 1,5t	Ø38.1 x 3,2t	Ø51 X 2,8t	Ø65 X 2,5t	Ø80 X 2,0t	Ø90 X 2,2t	Ø101.6 x 3,0t	Ø127 x 3,5t
Wydajność dla stali nierdzewnej (mm)(CLR 1.5D)	Ø16 x 1,0t	Ø25.4 x 1,2t	Ø38.1 x 2,2t	Ø51 x 1,9t	Ø65 x 1,5t	Ø80 x 1,3t	Ø90 x 1,5t	Ø101.6 x 2,0t	Ø127 X 2,5t x CLR 1.0D
Maks. długość rury z trzpieniem (mm)	2300	2670	3850	3700	3700	4600	4600	4600	5700
Maks. promień gięcia ciągnionego (mm)	80	120	180	250	250	250	250	300	350
Maks. różnica promienia gięcia(R1-R2)	30	38	50	75	75	80	80	100	140
Dokładność gięcia	± 0,05 - ± 0,1°	± 0,05 - ± 0,1°	± 0,05 - ± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°
Dokładność obrotu	± 0,05 - ± 0,1°	± 0,05 - ± 0,1°	± 0,05 - ± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°	± 0,1°
Dokładność posuwu (mm)	± 0,05 - ± 0,1	± 0,05 - ± 0,1	± 0,05 - ± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Wymiary urządzenia (cm) (dl. x szer. x wys.)	310 x 90 x 120	357 x 95 x 120	480 x 134 x 128	500 X 150 X 150	500 X 180 X 205	700 X 240 X 210	700 x 260 x 210	760 X 280 X 240	871 X 350 X 240
Masa brutto (Kg)	1400	2400	3500	4500	5000	8000	8543	15000	20630

Ze względu na ciągłe udoskonalenia i zmiany konstrukcyjne producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji lub wprowadzania zmian we wszystkich modelach bez uprzedzenia.

SERIA V

4–11 osi elektrycznych | gięcie ciągnione +
walcowanie + 1D



Seria V oraz MRV CNC giętarek do rur łączy technologie gięcia ciągnionego, walcowanego oraz 1D. Taka kombinacja umożliwia wykonanie wielu gięć typu ciągnionego (stałych) oraz wielu dużych promieni gięcia walcowego w jednym elemencie, a także programowalny posuw wspomagający dla gięcia CLR = 1D. W połączeniu z indywidualnym wspomaganie matryc naciskowych w każdym stosie gięcia typu ciągnionego lub z systemami PDA wyposażonymi w silniki serwo, zapewnia to doskonałą wydajność i elastyczność.

SB-63X9A-MRV – CAŁKOWICIE ELEKTRYCZNE

Sterowana numerycznie giętarka do rur o zakresie gięcia do $\varnothing 63,5$ mm,
Gięcie metodą ciągnięcia i walcowania. 9 osi elektrycznych i 6 zestawów narzędzi.



SB-80x11A-MRV – CAŁKOWICIE ELEKTRYCZNA

Sterowana numerycznie giętarka do rur o zakresie gięcia do $\varnothing 76,2$ mm.
Gięcie metodą ciągnięcia i walcowania. 11 osi elektrycznych i 6 zestawów narzędzi.



SB-131X4A-3SV

Sterowana numerycznie giętarka do rur o zakresie gięcia do $\varnothing 127$ mm, gięcie
ciągnione i walcowane. 4 osi elektrycznych i 3 zestawów narzędzi.



CECHY MASZYNY

- Unikalna technologia DGT firmy SOCO
 - Układy sterowania SOCO i2
 - Wielopoziomowe systemy gięcia do gięcia technologią ciągnięcia i walcowania (duże promienie)
 - Programowalna siła wspomagania dla gięcia 1D (*)
 - Możliwość gięcia elementów z zerowymi długościami prostymi
 - Programowalne długości łuków dla dużych promieni
 - Ustawienia kompensacji sprężystości gięcia walcowanego
 - Specjalne pola zapisu danych kompensacji gięcia
 - Niski poziom hałasu przy najwyższej wydajności transmisji
- (*) zgodnie ze współczynnikiem wydłużenia materiału

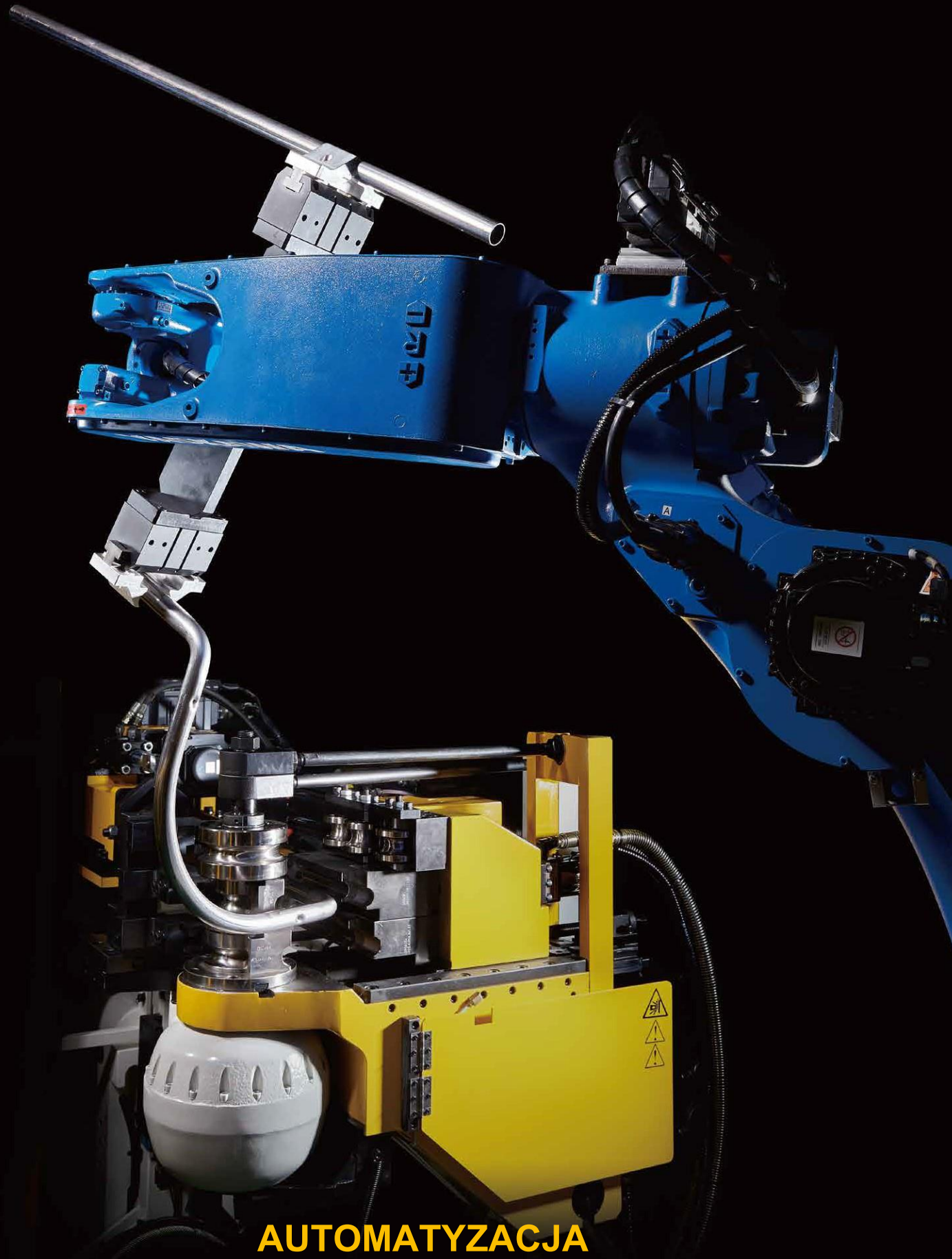
Gięcie ciągnięte + walcowanie + gięcie 1D

Technologia ta pozwala na tworzenie części o wielu promieniach gięcia ciągniętego (R1 i R2), a jednocześnie na tworzenie większych promieni w procesie gięcia walcowego. W połączeniu z regulowanym wspomaganie wózka pozwala na gięcie promieni o wielkości tak małych, jak pojedyncza średnica zewnętrzna.

Specyfikacja / Model	SB-20X4A-3SV SB-20X6A-MRV	SB-31X4A-3SV SB-31X9A-MRV	SB-39X4A-3SV SB-39X9A-MRV	SB-51X4A-3SV SB-51X9A-MRV	SB-63X4A-3SV SB-63X9A-MRV	SB-80X4A-3SV SB-80X11A-MRV	SB-90X4A-3SV SB-90X11A-MRV	SB-100X4A-3SV SB-100X11A-MRV	SB-131X4A-3SV SB-131X11A-MRV
Wydajność dla stali miękkiej (mm)(CLR 1.5D)	Ø20 x 1,2t	Ø30.0 x 2,0t Ø30.0 x 1,5t (MRV)	Ø38.1 x 3,2t	Ø51 x 2,8t	Ø65 x 2,5t	Ø80 x 2,0t	Ø90 x 2,2t	Ø101.6 x 3,0t	Ø127 x 3,5t
Wydajność dla stali nierdzewnej (mm)(CLR 1.5D)	Ø16 x 1,2t	Ø25.4 x 1,6t Ø30.0 x 1,0t (MRV)	Ø38.1 x 2,2t	Ø51 x 2,0t	Ø65 x 1,5t	Ø80 x 1,3t	Ø90 x 1,5t	Ø101.6 x 2,0t	Ø127 x 2,5t x CLR1.0D
Maks. zdolność gięcia walcowego (stal)(mm)	Ø20 x 1,2t x CLR11D	Ø30 x 1,0t x CLR8D	Ø32 x 1,0t x CLR10D	Ø50.8 x 2,5t x CLR6D	Ø63.5 x 2,5t x CLR12D	Ø76.2 x 2,0t x CLR15D	Ø88.9 x 2,0t x CLR10D	Ø101.6 x 3,0t x CLR15D	Ø127 x 3,5t x CLR12D
6 zestawów narzędzi	Ø4 ~ Ø7	Ø5 ~ Ø10	Ø15,9 ~ Ø22,2	~ Ø19,05	~ Ø25,4	~ Ø31,8	~ Ø 24	~ Ø31,8	~ Ø63,5
Ustawienie matrycy MR (mm) 4 zestawy narzędzi	5 zestawów narzędzi Ø7 ~ Ø10 Ø10 ~ Ø15	Ø10 ~ Ø15 Ø15 ~ Ø20	Ø22.2 ~ Ø28.5 Ø28.5 ~ Ø38.1	Ø19.05 ~ Ø25.4 Ø25.4 ~ Ø31.75	Ø25.4 ~ Ø31.8 Ø31.8 ~ Ø44.5	Ø31.8 ~ Ø50.8 Ø50.8 ~ Ø76.2	Ø25 ~ Ø39 Ø40 ~ Ø51	Ø31.8 ~ Ø50.8 Ø50.8 ~ Ø76.2	Ø63.5 ~ Ø82.5 Ø82.5 ~ Ø101.6
3 zestawów narzędzi		Ø20 ~ Ø30	~ Ø38.1	~ Ø31.75 ~ 50.8	Ø44.5 ~ Ø63.5	~ Ø76.2	Ø52 ~ Ø89	Ø76.2 ~ Ø101.6	Ø101.6 ~ Ø127
Maks. długość rury z trzpieniem (mm)	2070	3170	3850	3700	3700	4600	4600	4600	5700
Maks. promień gięcia ciągniętego (mm)	80	150	180	250	250	250	250	300	350
Maks. różnica promienia gięcia(R1-R2)	30	38 (3SV) / 30 (MRV)	50	75 (3SV) / 50 (MRV)	75 (3SV) / 50 (MRV)	80 (3SV) / 50 (MRV)	80 (3SV) / 50 (MRV)	100 (3SV) / 50 (MRV)	140 (3SV) / 50 (MRV)
Gięcie 1D	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Wymiary maszyny (cm)	Typ 3SV 278 x 95 x 145	415 x 134 x 128	480 x 134 x 128	500 x 150 x 150	500 x 180 x 205	700 x 240 x 210	700 x 260 x 210	760 x 280 x 240	871 x 350 x 240
(Dł. x Szer. x Wys.)	Typ MRV 300 x 95 x 130	389 x 95 x 146	505 x 160 x 120	500 x 180 x 205	500 x 190 x 205	700 x 240 x 240	700 x 260 x 210	760 x 280 x 240	819 x 330 x 253
Masa brutto (Kg)	Typ 3SV 2000	2750	4100	4500	5100	9000	9900	15000	22000
	Typ MRV 2000	2600	4100	4500	5500	9000	12500	15000	19000

Ze względu na ciągle udoskonalenia i zmiany konstrukcyjne producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji lub wprowadzania zmian we wszystkich modelach bez uprzedzenia.

(1) Zależy od promienia łuku i specyfikacji rury

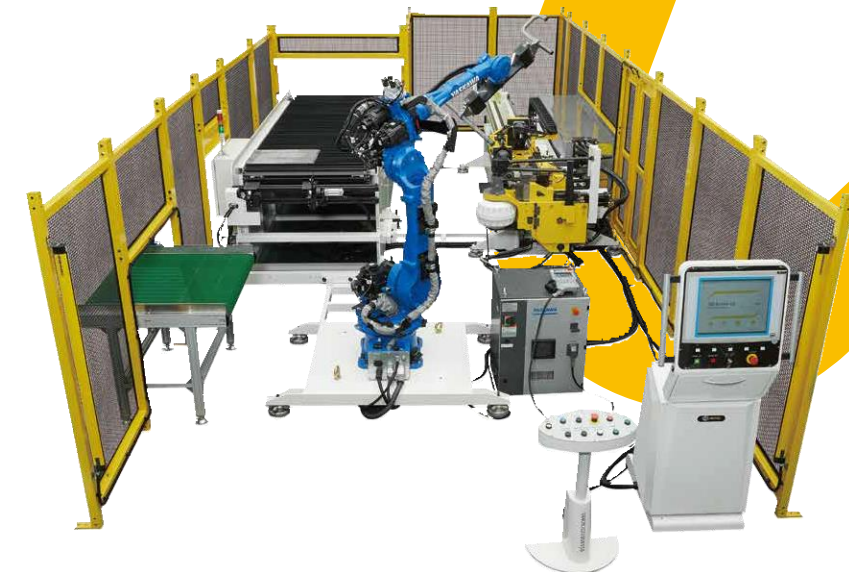


AUTOMATYZACJA

Zautomatyzowane komórki produkcyjne do produkcji rur pozwalają producentom uzyskać większą wydajność bez zwiększania nakładów pracy.
Zautomatyzowane komórki gięcia oferują również niezrównaną powtarzalność, co czyni je często idealnym rozwiązaniem do produkcji na dużą skalę.

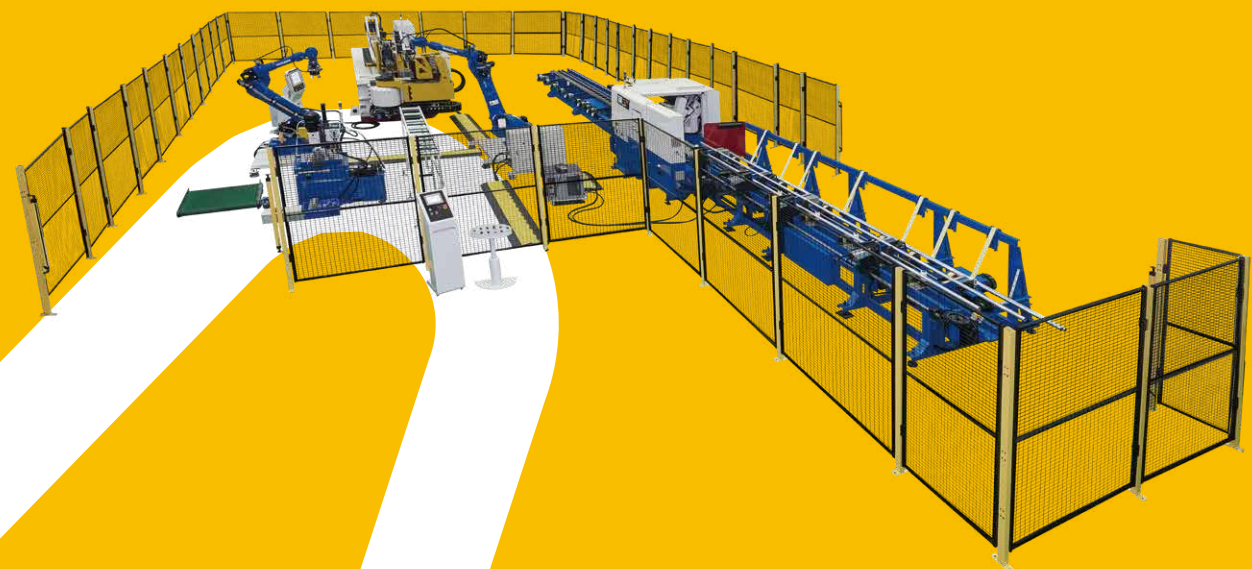
KOMÓRKA GIĘCIA ELEMENTÓW FORMOWANYCH

Giętarka do rur serii A wyposażona w automatyczny załadunek i rozładunek, robota oraz uniwersalny magazyn.



AUTOMATYCZNA KOMÓRKA GIĘCIA I CIĘCIA RUR

Komórka automatyzacji wyposażona w załadunek i rozładunek, gięcie trzpieniowe, dynamiczne, proste i kątowe cięcie rur.



KOMÓRKA AUTOMATYZACJI GIĘTAREK WIELOFUNKCYJNYCH

Dwa zestawy do gięcia rur serii V, z robotem do obsługi i automatycznymi podajnikami.

