



www.soco.com.tw

SOCO MACHINERY CO., LTD.

ND.3, JINGKE E. RD., NANTUN DIET.,
TAICHUNG CITY 40852, TAIWAN
Tel.: 886-4-23591888 Faks: 886-4-23592386
E-mail: sales@soco.com.tw

Kompletne rozwiązanie
do rur i tub

ELEKTRYCZNA GIĘTARKA DO RUR

Od 3 do 12 elektrycznych osi serwo

Zaawansowana technologia gięcia
DGT / Podwójne ostrza tnące (2C) / Układ IB (oszczędność materiału)



190531/02E

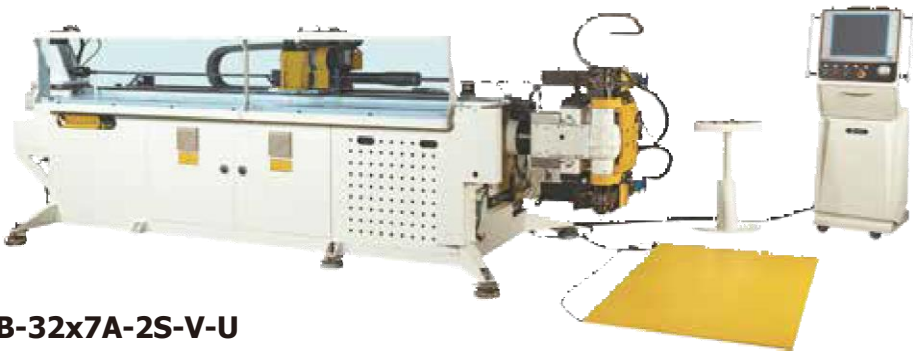


GIĘTARKI DO RUR LEWO- I PRAWOSTRONNE

Urządzenia tej linii są wyposażone w technologie gięcia ciągnionego, walcowego oraz w dwóch kierunkach (lewo/prawo). Szczególnie odpowiednia do części i elementów o skomplikowanych kształtach, takich jak rury wydechowe w motoryzacji, sprzęt medyczny i wyposażenie fitness. Wykorzystuje również unikalną technologię DGT firmy SOCO (bezpośrednie przeniesienie napędu). Opcjonalnie może być wyposażona w automatyczny podajnik (AF / AFM / ROBOTY) oraz automatyczny odbiornik (AUL / ROBOTY) dla pełnej automatyzacji.

Specyfikacja / Model	SB-22X8A-MR-V-U	SB-32X7A-2S-V-U	SB-32x9A-2S-V-U	SB-52x10A-2S-V-U
Maks. wydajność dla stali miękkiej (mm) (CLR 1.5D)	Ø20.0 X 1,2t	Ø32.0 X 1,6t	Ø32.0 X 1,6t	Ø50.8 X 2,0t
Maks. wydajność dla stali nierdzewnej (mm) (CLR 1.5D)	Ø16.0 x 1,2t	Ø30.0 x 1,0t	Ø30.0 x 1,0t	Ø42.7 x 1,65t
Maks. długość rury z trzpieniem (mm) (*)	2750	3750	3750	4500
Maks. promień gięcia ciągnionego (mm)	80	120	120	180
Oś CNC	8	7	9	10
Maksymalna liczba zestawów gięcia	3 lewe, 3 prawe	2 lewe, 2 prawe	2 lewe, 2 prawe	2 lewe, 2 prawe

(*) Możliwość większych rozmiarów na życzenie
Ze względu na ciągłe udoskonalenia i zmiany konstrukcyjne, producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji lub wprowadzania zmian we wszystkich modelach bez uprzedzenia.



SB-32x7A-2S-V-U



Komórka SB-22x8A-MR-V-U

Gięcie rur + automatyczny podajnik
+ odbiornik + pomiar długości



SB-39X9A-MRV



SB-80X11A-MRV(+2C)

GIĘTARKI DO RUR Z GIĘCIEM WALCOWYM I 1D

Seria V giętarek CNC do rur łączy technologie gięcia ciągnionego, walcowego oraz 1D. Taka kombinacja umożliwia zastosowanie 2 różnych stałych promieni gięcia oraz wielu dużych promieni gięcia walcowego w jednym elemencie, a także programowalny posuw wspomagający dla gięcia CLR = 1D.

Specyfikacja / Model	SB-20X6A-MRV	SB-39X9A-MRV	SB-63X9A-MRV	SB-80X11A-MRV	SB-100X11A-MRV	SB-131X11A-MRV
Wydajność dla stali miękkiej (mm) (CLR 1.5D)	Ø20 x 1,2t	Ø38.1 x 3,17t	Ø63.5 x 2,5t	Ø76.2 x 2t	Ø100 x 3,5t	Ø127x3.5t
Wydajność dla stali nierdzewnej (mm) (CLR 1.5D)	Ø16 x 1,2t	Ø38.1 x 2,2t	Ø63.5 x 1,5t	Ø76.2 x 1,2t	Ø90 x 2t	Ø125 x 2,5t x CLR1D
Maks. długość rury z trzpieniem (mm)	2070	3850	3700	4600	4600	4600
Maks. promień gięcia ciągnionego (mm)	80	180	250	250	250	250
Oś CNC	6	9	9	11	11	11
Maksymalna liczba zestawów gięcia	6	6	6	6	6	6
System SOCO 2C	-	-	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja

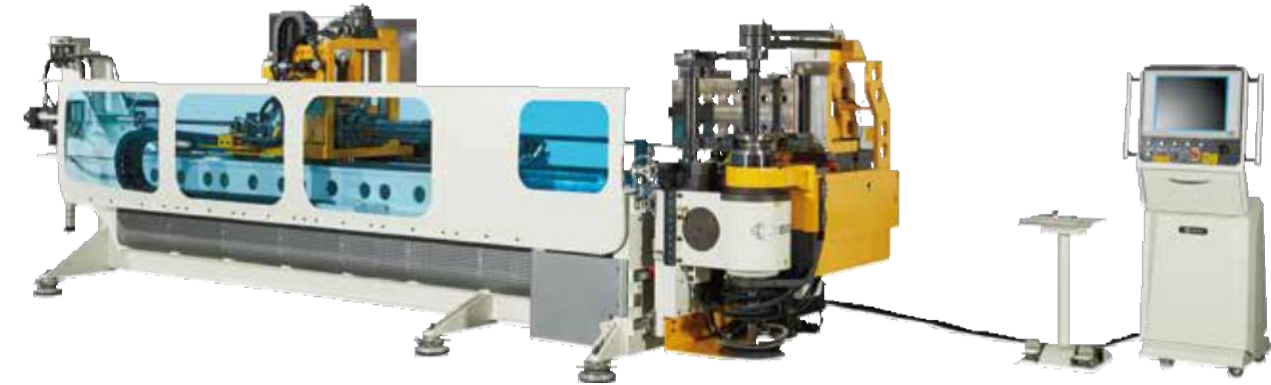
Ze względu na ciągłe udoskonalenia i zmiany konstrukcyjne, producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji lub wprowadzania zmian we wszystkich modelach bez uprzedzenia.

GIĘTARKI DO RUR BOOSTER 1D

Firma SOCO przedstawia najbardziej zaawansowaną i kompletną linię giętarek Booster dla przemysłu motoryzacyjnego. Maszyny o średnicach zewnętrznych 76,2 mm ~ 127mm - ta linia giętarek booster spełnia wszystkie potrzeby związane z produkcją układów wydechowych do samochodów, motocykli, ciężarówek i autobusów.

Specyfikacja / Model	SB-65x9A-MR-SR	SB-80x11A-MR-SR SB-81x12A-MR-PT	SB-101x11A-MR-SR SB-101x12A-MR-SR	SB-131x11A-MR-SR
Maks. wydajność dla stali miękkiej (mm) (CLR 1.5D)	Ø63.5 x 2,5t	Ø76.2 x 2t	Ø100 x 3,5t	Ø127 x 3,5t
Maks. wydajność dla stali nierdzewnej (mm) (CLR 1.5D)	Ø63.5 x 1,5t	Ø76.2 x 1,3t	Ø90 x 2t x CLR 1.0D	Ø125 x 2,5t x CLD1.0D
Maks. długość rury z trzpieniem (mm)	3700	4600 4700	4600	5700
Maks. promień gięcia ciągniętego (mm)	127	150	200	50-254
Oś CNC	9	11 oś (11A) / 12 oś (12A)	11 oś (11A) / 12 oś (12A)	11
Maksymalna liczba zestawów gięcia	6	6	6	6
System SOCO 2C	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja

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



SB-81x12A-MR-PT (+2C)



SB-Oil Tube Master



SB-12X3A-2S

INNE ELEKTRYCZNE GIĘTARKI DO RUR

Wyposażona w całkowicie elektryczne osie CNC, wiele zestawów gięcia oraz unikalną technologię DGT, ta linia giętarek do rur firmy SOCO oferuje jedno z najbardziej wydajnych rozwiązań dostępnych na rynku.

Specyfikacja / Model	SB-Oil Tube Master	SB-12X3A-2S
Wydajność dla stali miękkiej (mm) (CLR 1.5D)	Ø8 x 0,7t x CLR3,0D	Ø10.0 x 1,2t
Wydajność dla stali nierdzewnej (mm) (CLR 1.5D)	—	Ø8.0 x 0,9t
Maks. długość rury (mm)	4000 / 5000 / 6000	1000
Maks. promień gięcia ciągniętego (mm)	35	60
Oś CNC	3	3
Maksymalna liczba zestawów gięcia	2	2

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

ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA GIĘCIA

2C – SYSTEM SOCO DBS

Ten opatentowany system podwójnego cięcia ostrzami (Double Blades Shearing System) może być zastosowany we wszystkich giętarkach SOCO Booster. Niektóre z funkcji:

- System podwójnego cięcia ostrzami umożliwia automatyzację procesów gięcia i cięcia w pojedynczej maszynie, dla pojedynczej rury.
- System ten powoduje minimalne odkształcenia podczas cięcia, co pozwala na natychmiastowe wykorzystanie gotowej części w kolejnym procesie bez konieczności kalibracji lub fazowania krawędzi
- Dzięki ciągłemu gięciu i cięciu, praktycznie nie powstają odpady między gięciami, co pozwala zaoszczędzić znaczne ilości materiału rocznie
- Oszczędność miejsca, siły roboczej, maszyn oraz materiału, przy jednoczesnym zwiększeniu wydajności produkcji
- Wyższa precyzja i jakość gotowych części, ponieważ gięta część nie musi być ręcznie przenoszona do osobnej maszyny w celu przecięcia na półautomatycznej pile
- Oprogramowanie umożliwia zaprogramowanie maksymalnie 4 różnych części na tym samym materiale, maksymalizując wykorzystanie całej rury.



Opatentowany system SOCO - DBS

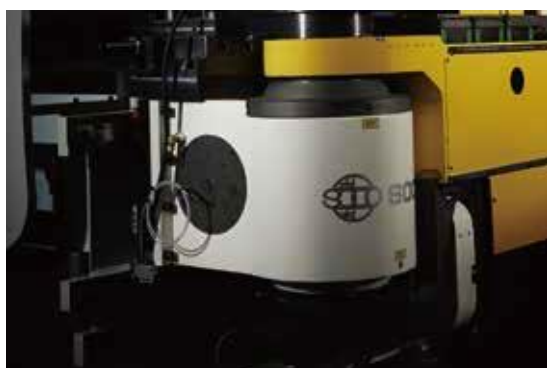


System DBS - idealna powierzchnia cięcia



System bez DBS

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 ciągnionym i walcowym.

Zalety systemu DGT

- Przekładnia bezańcuchowa
- Wbudowana przekładnia z bezpośrednim połączeniem do serwomechanizmu elektrycznego
- Najwyższa wydajność przeniesienia napędu (powyżej 90%) w porównaniu z innymi systemami opartymi na przekładniach
- Wysoka dokładność gięcia ($\pm 0,05^\circ$ do $\pm 0,1^\circ$)
- Niski poziom hałasu
- Maksymalny obszar roboczy = minimalna kolizja ruchów
- Wydłużona szyjka dla lepszego prześwitu (***)
- Kompaktowa głowica gięcia
- Wózek boczny i głowica gięcia (***)
- Najniższe koszty konserwacji

DGT
Bezpośrednie przeniesienie napędu

Oszczędność materiału – gięcie w strefach kolizji wewnętrznej



Opatentowane rozwiązania firmy SOCO
IB – Wzmacniacz strefy kolizji dla krótkich elementów



Tuleja wewnętrzna – system tulei wewnętrznej



OPROGRAMOWANIE I INTERFEJS OBSŁUGI

Linia giętarek SOCO jest dostępna z komputerem przemysłowym (IPC) oraz ekranem dotykowym (wersja TS). Oto niektóre z jej funkcji:

Funkcje oprogramowania:

- Automatyczne obliczanie strefy kolizji
- Automatyczne obliczanie długości rury
- Automatyczna kompensacja sprężystości materiału
- Funkcja ponownego chwytania dla krótkich odcinków
- Wprowadzanie danych zarówno dla współrzędnych XYZ, jak i YBC
- Konwersja współrzędnych XYZ na YBC
- Konwersja współrzędnych YBC na XYZ
- Tryb programowania powrotu ramienia (tryb Over / tryb Teach)
- Kalkulator promienia łuku do gięcia o dużym promieniu
- Strona ustawień wspomagania wózka dla gięcia 1D
- Możliwość korzystania z trybu podawania dodatniego i trybu chwytaka w tej samej części
- Zarządzanie plikami części i narzędzi
- Przechowywanie plików danych (2 miliony plików, 50 gięć na plik) (*)
- Wyświetlanie 3D i obrót części
- Interfejs gięcia i cięcia (opcja 2C)
- IRMS – internetowy system zdalnego monitorowania

- Odbicie lustrzane i odwracanie obrazu części
- Wskaźnik wydłużenia i wyświetlanie czasu cyklu dla każdego gięcia
- Platforma Windows
- Autodiagnostyka i wyświetlanie komunikatów o błędach
- Połączenie i automatyczna kompensacja z systemami CMM (**)
- Jednoczesne otwieranie plików (4 pliki jednocześnie)
- Programowalne wysuwanie i smarowanie trzpienia
- Indywidualnie programowalne osie
- Wiele wbudowanych sekwencji działania i gięcia
- Wbudowane połączenie internetowe do zdalnego rozwiązywania problemów

Opcje

- Symulator kolizji i zakłóceń gięcia SOCO (***)
- System raportowania do zarządzania produkcją
- Czytnik SOCO CAD
- VRM

(*) Możliwość rozszerzenia na życzenie
(**) W większości systemów pomiarowych CMM z sondą bezkontaktową
(***) W wybranych modelach giętarek do rur CNC