



## **SBZ SF2**

Centra obróbczo-tnące  
profilu

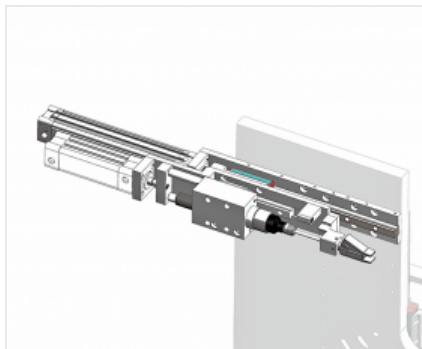


Automatyczna stacja robocza do wiercenia i wkręcania zbrojeń metalowych SBZ SF2 złożona jest ze stacji wkręcania poziomego z 2 jednostkami wkręcania, jednej potrójnej stacji wiercenia, jednostki z pojedynczym narzędziem do wiercenia zawiasów oraz jednostek poziomych do wiercenia montażowego wszystkich ram typu Z i L. Opcjonalnie może zostać wyposażona w jednostkę z wieloma narzędziami do wiercenia zawiasów. SBZ SF2 posiada automatyczny magazyn z przechodzącym systemem zasilania profili do 3500 mm, wraz z ruchem szczypiec do blokowania profilu, wewnątrz którego znajduje się już w pozycji metalowy wspornik z aluminium lub żelaza. Dzięki zsynchronizowanemu ruchowi szczypiec i magazynu prętów, zasilacz powraca do pierwotnej pozycji, co pozwala urządzeniu załadującym na równoczesne przygotowanie kolejnego profilu. W części środkowej znajduje się podwójna jednostka wkręcania, pozioma i pneumatyczna, regulowana automatycznie za pomocą oprogramowania, zarówno w płaszczyźnie poziomej, jak i pionowej, która mocuje wspornik metalowy za pomocą wkrętów samogwintujących, które automatycznie trafiają do maszyny z ładownicy, z jednostki potrójnego wiercenia do wykonywania otworów do zasuwnic oraz z 2 jednostek wiercenia do otworów montażowych ram. Jednostka składa się z magazynu na pasy poprzeczne do wyładunku obrobionych elementów o długości do 3500 mm. Jednostka obróbcza wyposażona jest w kabinę dźwiękoszczelną w środkowej części roboczej, która nie tylko chroni operatora, ale zmniejsza też poziom hałasu w otoczeniu. System SBZ SF2 może zostać połączony ze stacją roboczą SBZ SM w celu uzyskania płynnego procesu i optymalizacji wydajności instalacji. Maszyna wyposażona jest w intuicyjny interfejs operatora do zarządzania listami obrabiania, połączony z oprogramowaniem do programowania produkcji. System jest kompatybilny z przemysłem 4.0.



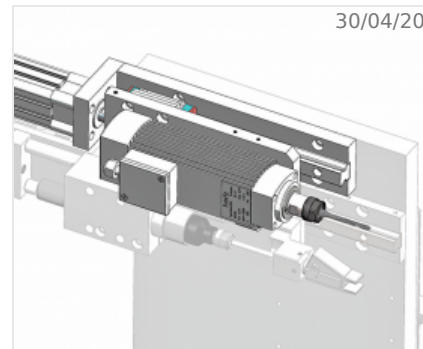
## Automatyczny załadunek i rozładunek

Przestrzeń załadunkowa i rozładunkowa na pasy poprzeczne pozwala na transport profili z PVC w sposób bezpieczny, prosty i ergonomiczny. Przestrzeń ta zaopatrzona jest w automatyczny system transportu wykorzystujący szczypce pobierające, ustawiające obrabione profile na przestrzeni rozładunkowej.



## Jednostka wkręcająca

Maszyna wyposażona jest w 2 pneumatyczne jednostki wkręcające z zasilaniem automatycznym, montowane na łożysku tocznym z automatycznymi ruchami na 2 osiach CN. Jedna jednostka odpowiedzialna jest za wkręcanie wzmocnienia wewnątrz profili skrzydeł, druga odpowiedzialna jest za profile ramy.



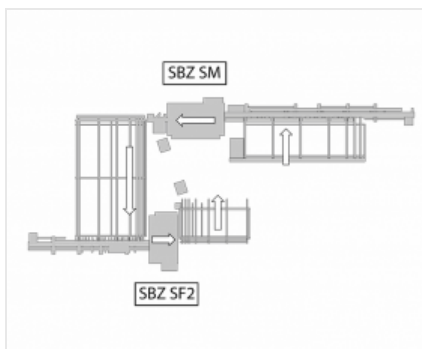
## Jednostka wiercąca do mocowania w ścianie

Dwie jednostki wierzące, umieszczone równoległe do jednostki wkręcania, odpowiedzialne są za obróbkę zapewniającą mocowanie ram w ścianie.



## Jednostka trzypunktowa do wiercenia zasuwnic

Wiercenie w celu mocowania młoteczka wykonywane jest przez jednostkę trzypunktową, znajdującą się w dolnej części łożyska tocznego odpowiedzialnego za obróbkę.



## Instalacja na linii z centrum roboczym SBZ SM

Maksymalna moc tego centrum wkręcania wyraża się w doskonałej kompatybilności przy instalowaniu w linii z centrum roboczym SBZ SM. Szeroka gama obróbki wykonywanej przez centrum robocze, w tym przygotowanie profilu na umożliwienie zgrzewania bezszwowego, uzupełnia się z centrum wkręcania w postaci zbilansowanej i wydajnej linii.



## Dodatkowy egzemplarz jednostki wkręcania do metalowego wzmocnienia (Opcjonalnie)

Opcjonalnie dostępne jest montowanie drugiego egzemplarza jednostki wkręcania dodatkowego do obsługi drugiego rodzaju śrub.

**WŁAŚCIWOŚCI MASZYNY**

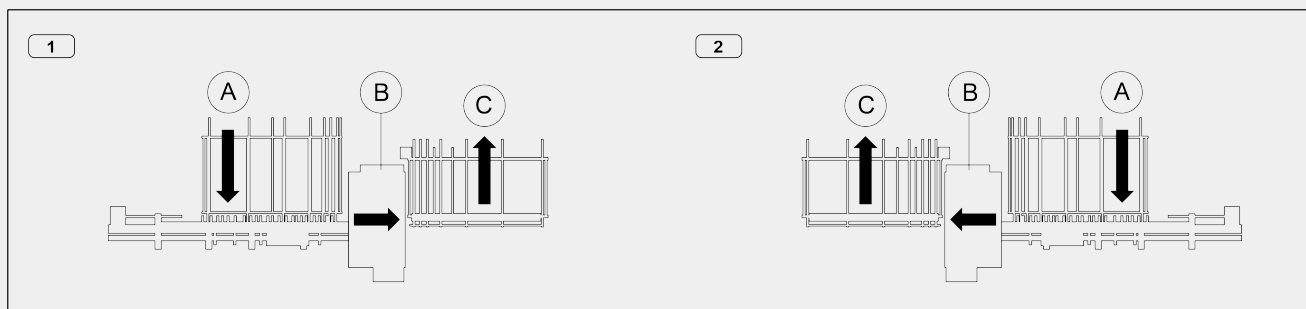
|   |       |
|---|-------|
| Liczba osi sterowanych numerycznie                                      | 5     |
| Liczba jednostek wierzących do mocowania na ścianie                     | 2     |
| Jednostka wierząca do zasuwnic  | ●     |
| Jednonarzędziowa jednostka wierząca zawiasy                             | ●     |
| Wielonarzędziowa jednostka wierząca zawiasy                             | ○     |
| Jednostka wkręcająca  | 2     |
| Maksymalna liczba jednostek wkręcających                                | 4     |
| Prędkość pozycjonowania sztangi X (m/min)                               | 50    |
| Ciśnienie robocze (bar)   | 6 + 8 |
| Zużycie powietrza (l/min)   | 320   |
| Moc zainstalowana (kW)  | 10    |
| Przygotowanie do instalacji na linii obróbki z centrum obróbczym SBZ SM | ●     |
| Programowalna cyfrowa regulacja ciśnienia zacisków                      | ●     |

**ZAKRES ROBOCZY**

|  |     |
|--|-----|
| System blokowania ramki przez zaciski pneumatyczne | ●   |
| Minimalna wysokość profilu (mm)                    | 45  |
| Minimalna szerokość profilu (mm)                   | 40  |
| Maksymalna wysokość profilu (mm)                   | 160 |
| Maksymalna szerokość profilu (mm)                  | 130 |
| Maksymalna grubość wzmocnienia (mm)                | 3   |

## PLAN ROZMIESZCZENIA

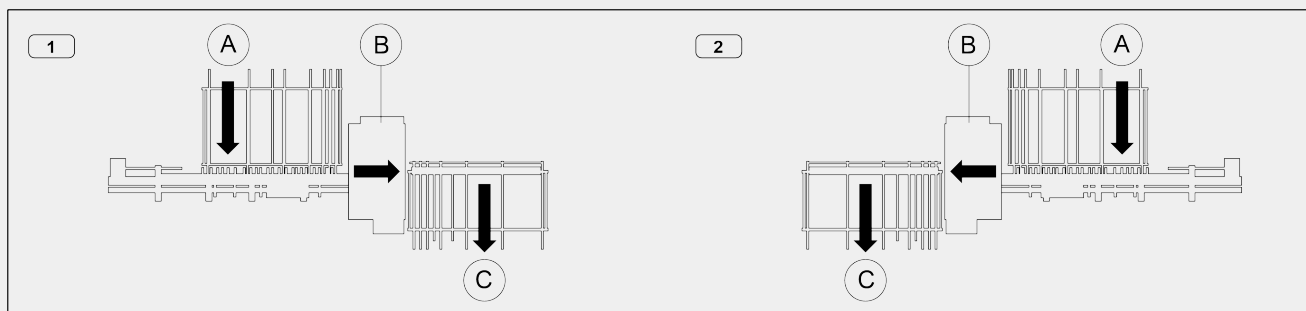
### Konfiguracja „C” (załadunek i rozładunek po tej samej stronie)



1 - Zasilanie od prawej

2 - Zasilanie od lewej

### Konfiguracja „S” (załadunek i rozładunek po przeciwnych stronach)



1 - Zasilanie od prawej

2 - Zasilanie od lewej

A - Magazyn załadunkowy  
B - Jednostka wiercąca i wkręcająca  
C - Magazyn wyładunkowy

## JEDNOSTKA ŁADUNKOWA: POZYCJONOWANIE PROFILU

|  |           |
|--|-----------|
| Podajnik ładunku z chwytakiem z 2 sterownymi osiami  | ●         |
| Maksymalna długość możliwa do załadowania (mm)       | 3.500     |
| Minimalna długość możliwa do załadowania (mm)        | 450       |
| Załadunek profili bez przerywania pracy maszyny      | ●         |
| Maksymalna wysokość obrabianego profilu - L x H (mm) | 130 x 160 |
| Minimalny przekrój obrabianego profilu - L x H (mm)  | 40 x 45   |
| Kontrola wymiarowa długości elementu                 | ●         |
| Czujnik obecności metalowego wzmocnienia             | ○         |

**JEDNOSTKA WIERCĄCA DO MOCOWANIA NA ŚCIANIE**

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Maksymalna moc S1 (kW)        | 1,1   |
| Maksymalna prędkość (obr/min) | 6.000 |
| Uchwyt narzędziowy            | ER 25 |
| Średnica narzędzia (mm)       | 6 / 8 |

**JEDNOSTKA WIERCĄCA DO ZASUWNIC**

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Jednostka z trzema wiertłami  | ●            |
| Średnica narzędzia (mm)       | 10 / 12 / 10 |
| Maksymalna moc S1 (kW)        | 1,5          |
| Maksymalna prędkość (obr/min) | 900          |

**JEDNOSTKA WIERCĄCA DO ZAWIASÓW SKRZYDŁA**

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Jednostka wiercąca            | ●     |
| Średnica narzędzia (mm)       | 5 / 6 |
| Maksymalna moc S1 (kW)        | 1,1   |
| Maksymalna prędkość (obr/min) | 6.000 |
| Uchwyt narzędziowy            | ER 25 |

**JEDNOSTKA WKRĘCAJĄCA**

|   |           |
|---|-----------|
| Liczba jednostek wkręcających   | 2         |
| Minimalna długość profilu z wkręcaniem wzmocnienia (mm)                           | 400       |
| Minimalna długość śruby (mm)  | 16        |
| Maksymalna długość śruby (mm)   | 20        |
| Średnica łba śruby (mm)   | 6,5 ÷ 7,5 |
| Średnica śruby (mm)   | 3,9 ÷ 4,2 |
| Czas wyrzutu śruby z podajnika (s)  | 0,1       |
| Zdalne sterowanie na interfejsie operatora do wyrzutu i ponownego ładowania śruby | ●         |



ZAKRES ROBOCZY JEDNOSTEK WIERCĄCYCH I WKRĘCAJĄCYCH

Konfiguracja elektrowrzecion frezarskich i zespołów dokręcających



Widok od strony załadunku profilu

JEDNOSTKA ROZŁADOWYWANIA

|  |       |
|--|-------|
| Pasowy magazyn wyładunkowy elementów do 3500 mm            | ●     |
| Głębokość powierzchni rozładunkowej magazynu pasowego (mm) | 1.800 |
| Chwytek wypychacza sterowany numerycznie                   | ●     |
| System szybkiego wyładunku elementu                        | ●     |

włączony ●    dostępny ○