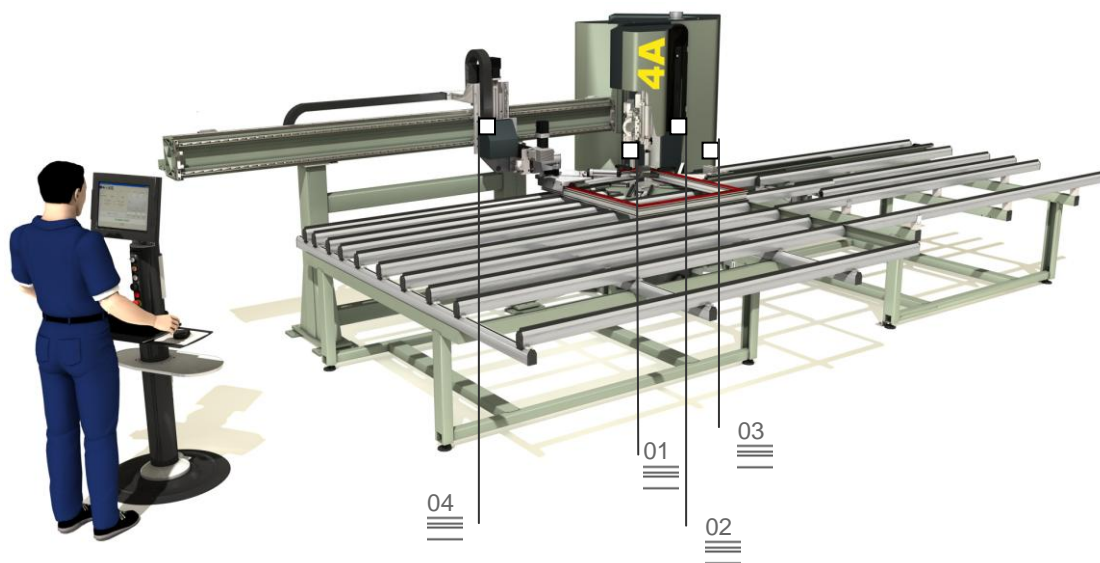


Trimmer 4A

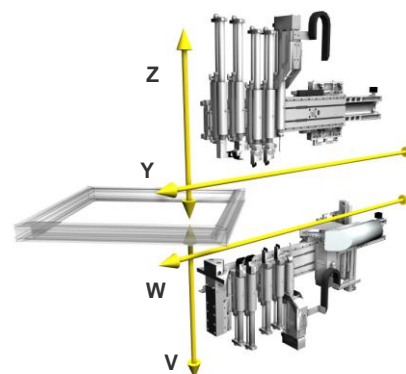
Oczyszczarka

Wewnętrzny opornik referencyjny i zewnętrzna blokada 01

Ergonomia i bezpieczeństwo 02

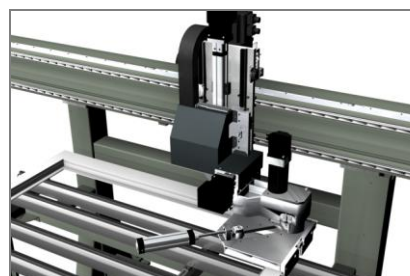
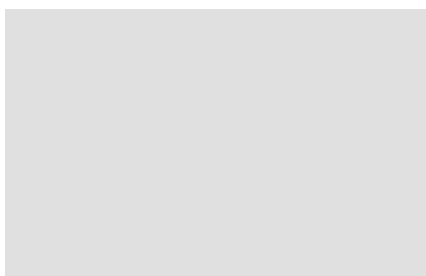


Trimmer 4A to sterowana numerycznie automatyczna oczyszczarka do naroży ram z PVC, z 4 interpolowanymi osiami, która po odpowiednim skonfigurowaniu jest w stanie weryfikować wymiary obrabianego detalu. Jest wyposażona w piłę o średnicy 275 mm, która przy wykorzystaniu różnych programów obróbkowych, może oczyszczać zewnętrzne naroże różnych profili. Trimmer 4A jest ponadto wyposażona w górne i dolne zespoły z nożem do oczyszczania zgrzewów oraz górne i dolne zespoły z nożami do oczyszczania wewnętrznych naroży. Obróbka wewnętrznych i zewnętrznych naroży może być uzupełniona o oczyszczanie naroży i gniazd uszczelek za pomocą górnych i dolnych zespołów wiertarsko-frezarskich. Zespoły obróbkowe są programowane niezależnie od siebie za pomocą komputera sterowania numerycznego, który kontroluje programowanie profili oraz pracę maszyny zarówno w trybie ręcznym, jak i automatycznym. Odpowiednio skonfigurowana i wyposażona w niezbędne narzędzia maszyna może obrabiać wszystkie profile standardowych, akrylowych i powlekanych. Dostępne są trzy modele maszyny Trimmer 4A: wersja ręczna, wersja półautomatyczna (ze stołem obrotowym) oraz wersja automatyczna (ze stołem obrotowym i stołem wyładunkowym).



System interfejsu złączeniowego Field Bus 03

System transportu ramy 04



Trimmer 4A

Oczyszczarka

01

Wewnętrzny opornik referencyjny i zewnętrzna blokada

Precyzję oczyszczarek do PVC Emmegi uzyskuje się dzięki zastosowaniu sterowanego numerycznie ogranicznika, który pozwala ustawić naroże ramy w maszynie względem wewnętrznej części tej ramy, zapewniając przez to centralne ustawienie bez ograniczeń wynikających z ewentualnych różnic szerokości profili, z jakich rama jest zbudowana. Przy takim rozwiązaniu blokowanie naroża zapewniają dwa niezależne systemy blokowania (poziomy i pionowy) zamontowane na dwóch wózkach, które przesuwając się w dwóch prostokątnych względem siebie kierunkach, ustawiają naroże w kierunku pracy maszyny.

02

Ergonomia i bezpieczeństwo

Szczególną uwagę poświęcono ergonomice maszyny: jej innowacyjny design powstał jako synteza wymogów bezpieczeństwa i łatwości obsługi. Maszyna została przygotowana do podłączenia instalacji odciągu wirów, zarówno w strefie gdzie powstaje ich najwięcej (nóż do czyszczenia zewnętrznej krawędzi naroża), jak i pod maszyną, gdzie gromadzą się odpady produkcyjne.

03

System interfejsu złączeniowego Field Bus

Wybór połączenia ze sobą jednostki centralnej, modułów peryferyjnych i zespołów obróbczych wynika z zastosowania magistrali polowej: takie rozwiązanie pozwala obsługiwać zdalnie funkcje sterowania i nadzorować bezpośrednio zespoły obróbcze, zapewniając równocześnie bardzo proste i dostępne okablowanie strukturalne i gwarantując szybki i intuicyjny dostęp dla celów konserwacji oraz sprawną komunikację pomiędzy poszczególnymi częściami mechanicznymi, pneumatycznymi i elektronicznymi maszyny.

04

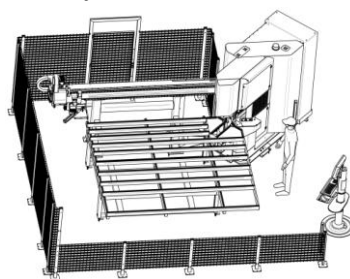
System transportu ramy

Cel, jakim było skupienie wszystkich funkcji ruchu ramy w jednym urządzeniu, będącym w stanie zapewnić dużą dynamikę faz pozycjonowania i precyzyjną pozycję wyrobu w każdej fazie obróbki, zrealizowano w 4-osiowym manipulatorze (w wersji półautomatycznej i automatycznej). System ten jest niezależny od modułu operatorskiego, gdzie zlokalizowane są wszystkie narzędzia wykonujące cykl czyszczenia, może być więc w prosty sposób dostosowany (po prostej przeróbce elektrycznej) do maszyn ręcznych. Ponieważ jest to urządzenie z kontrolowanymi osiami, parametry cyklu podawania, obrotu i rozładunku wyrobu są automatycznie optymalizowane przez system sterowania numerycznego w zależności od wymiarów i masy przenoszonej ramy, z jednoczesnym zapewnieniem możliwie najkrótszego czasu cyklu, jak największej precyzji i dbałości o powierzchnie mające kontakt z maszyną.

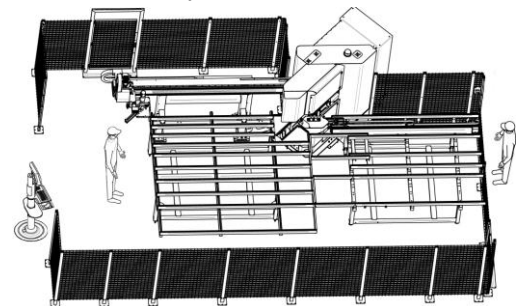
Wersja RĘCZNA



Wersja PÓŁAUTOMATYCZNA



Wersja AUTOMATYCZNA



FUNKCJONALNOŚĆ

Ręczne pozycjonowanie ramy (wersja RĘCZNA)

•

Automatyczne pozycjonowanie ramy ze stołem obrotowym (wersja PÓŁAUTOMATYCZNA i AUTOMATYCZNA)

•

DANE TECHNICZNE MASZYN

Maksymalne wymiary ramy podawanej ręcznie

bez ograniczeń

Maksymalne wymiary ramy podawanej automatycznie (opcjonalny stół obrotowy) (mm)

2.300 x 2.300 (2,7 kg/m)
2.500 x 2.500 (2,5 kg/m)

Minimalne wymiary zewnętrzne ramy (mm)

350 x 350

Minimalne wymiary wewnętrzne ramy (mm)

210 x 210

Maksymalna wysokość profilu (mm)

120
200 (opcjonalnie)

Minimalna wysokość profilu (mm)

40

Maksymalna szerokość profilu (mm)

150

Średnica wału piły (mm)

32

Prędkość piły (zależnie od średnicy piły) (obroty/min)

0 ÷ 12.000

Średnica piły (mm)

275

Moc silnika piły (kW)

2,4

Dostępne miejsca dla zespołów górnych / dolnych

5 / 5

OBRABIANE POWIERZCHNIE

Za pomocą piły (profil zewnętrzny)

1

Za pomocą górnego i dolnego zespołu z nożem (górną i dolną powierzchnią, profil wewnętrzny)

3

Za pomocą zespołu frezarskiego (górną i dolną powierzchnią)

2

URZĄDZENIA I OSŁONY ZABEZPIEZAJĄCE

Ogrodzenie dla TRIMMER 4A w wersji półautomatycznej i automatycznej

•