

 Quality
Made in
Germany

Frezowanie

MARTIN



Uformuj surowe
plany w filigranowe
profile!



ConnectControl
Technology

Frezarki firmy MARTIN, również te z funkcją pochyłu, obok podstawowego wyposażenia mają liczne przydatne i opatentowane opcje, dzięki którym element będzie perfekcyjnie wykonany, a Twoja maszyna zyska na wartości.

Możesz wygodnie skonfigurować swoją frezarkę stołową na naszej stronie internetowej www.martin.info odpowiednio do indywidualnych wymagań.



Dane techniczne	6
T14	8
T29	10
ConnectControl	12
Opcje T14 T29	30
Rysunki wymiarowe	52



MARTIN.
Made in Germany.

Maszyny MARTIN są produkowane już od ponad 100 lat w naszym zakładzie w Niemczech. Wykorzystujemy wyłącznie wysokiej jakości materiały i elementy. Wszystkie decydujące komponenty maszyn MARTIN są produkowane w naszych własnych, nowoczesnych zakładach produkcyjnych w Ottobeuren przez wykształconych, wykwalifikowanych pracowników. Każda frezarka stołowa MARTIN opuszcza nasz zakład dopiero po surowej kontroli jakości. Ponadto dzięki naszym renomowanym, markowym poddostawcom możemy zagwarantować wysoką elastyczność produkcji. Tym samym doskonale dopasowujemy się do aktualnych wymagań i zapewniamy pierwszorzędną jakość wszystkich kupowanych komponentów. Przekonaj się sam!



Arcydzieła powstałe dzięki stuletniemu
doświadczeniu

T14



Kompaktowa frezarka stołowa, którą się zachwycisz.

T14 to ciężka i solidna frezarka stołowa, która zaintryguje Cię swoimi funkcjami klasy premium. Z jednej strony, dzięki swojej innowacyjnej, przyszłościowej koncepcji sterowania, która integruje w sobie wszelkie możliwości pracy w sieci. Z drugiej strony dzięki swej jedynej w swoim rodzaju solidnej budowie. Oba czynniki składają się na doskonały stosunek ceny do jakości.

T14 to doskonała maszyna dla każdej firmy – jako niedroga maszyna wprowadzająca w świat frezowania firmy MARTIN lub jako efektywne rozszerzenie możliwości produkcyjnych Twojego warsztatu lub zakładu. Dzięki możliwościom indywidualnego dostosowania, jest to doskonała frezarka stołowa dla najróżniejszych zastosowań.



Skonfiguruj swoją T14

T29



Frezarka stołowa otwierająca przed Tobą niezrównane możliwości.

Dzięki nowoczesnemu sterowaniu, konsekwentnie wspomagającemu użytkownika możesz efektywnie i ekonomicznie wykorzystać wszelkie ukryte możliwości maszyny T29.

Głównym zadaniem tego przyszłościowego sterowania jest wspieranie użytkownika w jego wszystkich czynnościach. Tam, gdzie operator jeszcze niedawno był wciąż skazany na czasochłonne pomiary i regulacje przy swoim narzędziu, dziś jest wspomagany przez intuicyjnie działającą elektronikę. Dzięki **siedmiu** osiom z elektroniczną sygnalizacją i sterowaniem T29 znacząco przyczynia się do zwiększenia wydajności w zakładzie.

Możesz zapomnieć o ustawianiu metodą prób i błędów – już pierwszy element doskonale pasuje do maszyny!



Skonfiguruj swoją T29



Dane techniczne

Frezarka ze stałym (nieuchylnym) wrzecionem

T14

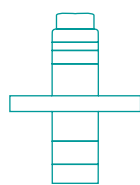
Frezarka z uchylnym wrzecionem

T29

Moc silnika opcjonalnie	5,5 kW 7,5 kW 11,0 kW	5,5 kW 7,5 kW 11,0 kW 15,0 kW
Sterowanie opcjonalne	Ekran dotykowy 7" iPad 11" iPad iPad 12,9"	Ekran dotykowy 7" iPad 11" iPad iPad 12,9"
Pulpit sterowniczy	na wysokości wzroku, obrotowy	na wysokości wzroku, obrotowy
skok wrzeciona	150 mm	150 mm
Nachylenie wrzeciona	- -	T29 Fix: - T29 Flex: $\pm 46,00^\circ$
Prędkości obrotowe	Bezstopniowa regulacja obrotów 500 - 12 000 obr./min	Bezstopniowa regulacja obrotów 500 - 12 000 obr./min
Otwarcie stołu	255 205 161 106 74 mm	255 205 161 106 74 mm
Rozdzielczość wyświetlacza	0,05 mm	0,05 mm $0,01^\circ$
Powtarzalność	$\pm 0,025$ mm	$\pm 0,025$ mm $\pm 0,005^\circ$
Przyłącza wyciągu	2 x 120 mm	2 x 120 mm
Masa	ok. 950 - 1300 kg	ok. 1200 - 1450 kg



T14



Frezarka stołowa

Kompakt w swojej klasie, klasa premium w wydajności.

T14 to nasza kompaktowa frezarka dysponująca wszystkimi cechami premium charakterystycznymi dla maszyn MARTIN. Z jednej strony wyposażona jest w niezwykle nowoczesne, a jednocześnie łatwe w obsłudze sterowanie, który otwiera przed Tobą drogę do prawdziwego usieciowienia maszyn. Z drugiej strony jest jej jedyna w swoim rodzaju solidna budowa. Oba czynniki składają się na doskonały stosunek ceny do jakości.

T14 to doskonała maszyna dla każdej firmy – jako niedroga maszyna wprowadzająca w świat frezowania firmy MARTIN lub jako efektywne rozszerzenie możliwości produkcyjnych Twojego warsztatu lub zakładu.

Dzięki możliwościom indywidualnego dostosowania, jest to doskonała frezarka stołowa dla najróżniejszych zastosowań. Poznaj naszą kompaktową frezarkę stołową T14.

T29 Flex z osprzętem

T1404/1	ConnectPad 11" Apple iPad Pro
T1404/10	Etui OtterBox Defender 11"
T1406/1	ConnectApp CLASSIC
T1402/0	Moc napędu 4,0 kW
T1431	Przedłużenia stołu obustronne
T1435	Ogranicznik do frezowania w głębokiego
T1440	Oslona Centrex
T1442	Ogranicznik integralny
T1443	AutoLock
T1445	Ramię do łatwiejszego zdejmowania osłony
T1470	System szybkiej wymiany trzpienia frezarskiego DornFix
T1490	Żeliwny wspornik
T1491	Komfortowy statyw
T1493_400	Zespół posuwowy Variomatic 4N



Mała, ale mocna.

Komponenty mechaniczne T14 są wysokiej jakości i wyjątkowo trwałe. Pomimo małej, sprawiającej wrażenie lekkiej budowy kompaktowej, maszyna ta jest wyjątkowo ciężka i solidna.



Skonfiguruj
swoją T14

T29

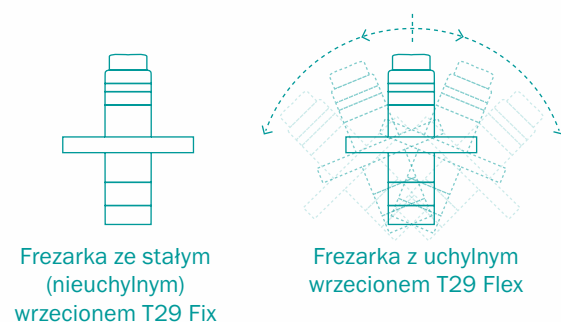
Technologia na dziś i na jutro.

Zwykle ustawianie frezarki stołowej, a zwłaszcza frezarki z uchylnym wrzecionem jest nie lada wyzwaniem. Jednak nie w przypadku frezarki z uchylnym wrzecionem T29 Flex z innowacyjną, przyszłościową koncepcją sterowania, dzięki której możesz pracować wyjątkowo wydajnie dzięki inteligentnym funkcjom sieciowym.

Nowa, intuicyjna koncepcja sterowania **ConnectControl** daje m.in. możliwość centralnego zarządzania danymi narzędzia z poziomu przygotowania do pracy. Dzięki temu nie tylko jedna maszyna ma zawsze dostęp do aktualnych danych, ale także wszystkie inne maszyny dysponujące **technologią ConnectControl**. Często pozwala to ograniczyć czas przestawiania do 80%* przy skomplikowanych ustawieniach profilu z pochYLENIEM wrzeciona. Nawet tak proste profile jak wręg można ustawiać nawet o 20% szybciej.

Dzięki zintegrowanej w standardzie kalkulacji parametrów narzędzi można błyskawicznie przygotować skomplikowane wzory frezowania – nawet z pochylonym wrzecionem. Pozwala to efektywnie wykorzystać zakres pochYLENIA 2 x 46° – przez to możesz w pełni podążać za swoimi upodobaniami.

Powtarzalność, niezawodność procesu i trwałość połączone z intuicyjnym i przyszłościowym sterowaniem – oto mocne strony T29.



T29 Flex z osprzętem

T2904/2	ConnectPad 12,9" Apple iPad Pro	T2915	Suport posuwu z napędem
T2904/20	Etui OtterBox Defender 12,9"	T2931	Obustronne przedłużenie stołu
T2906/2	ConnectApp PREMIUM	T2935	Ogranicznik do frezowania w głębnego
T2902/2	Moc napędu 11,0 kW	T2940	Oslona Centrex
T2912	Przykładnice przestawiane elektromotorycznie	T2942	Ogranicznik integralny
T2913	Liniał przykładnicy z prawej strony przestawiany elektromotorycznie	T2943	AutoLock
T2914	Automatyczne mimośrodowe otwieranie otworu w stole	T2945	Ramię do łatwiejszego zdejmowania osłony
		T2970_63F	System szybkiej wymiany trzpienia frezarskiego HSK 63 F
		T2923_400	Zespół posuwowy Variomatic 4N



Skonfiguruj swoją T29

Sterowanie ConnectControl

Pojęcie ConnectControl to nadrzędne pojęcie dla koncepcji sterowania wyróżniającej najnowszą generację frezarek stołowych i pilarek formatowych z firmy MARTIN.

Wynalazek ten został opatentowany przez firmę MARTIN. Z **ConnectControl** otrzymujesz unikalnie zaprojektowaną, wyjątkowo wydajną koncepcję sterowania, która nie tylko otwiera nowe horyzonty w dziedzinie obsługi maszyny, ale także wprowadza w świat nowoczesnej wymiany danych.



Wszystko
o sterowaniu
ConnectControl



ConnectControl
Technology



Obsługa maszyny: ucyfrowiona i usieciowiona.

Nowa technologia **ConnectControl**.

Dzięki 7-calowemu ekranowi dotykowemu **ConnectTouch** w nowoczesnym formacie 16:9 możemy obsługiwać wszystkie ustawiane motorycznie osie w sposób wygodny, szybki i wydajny. Odpowiednio zaprojektowany interfejs użytkownika ułatwi wprowadzanie wymiarów. Wszystkie wskazania odnoszą się do wybranego narzędzia i są nadzwyczaj dokładne.

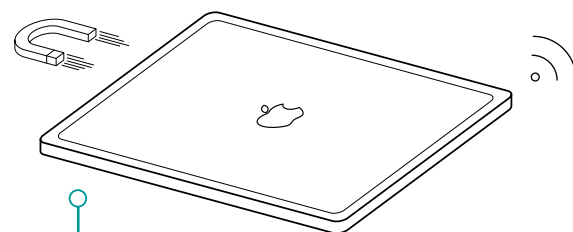
Za pomocą **ConnectPad** i uruchomionej na nim aplikacji **ConnectApp** możesz w każdej chwili uzyskać elektroniczne wsparcie dla maszyny – nawet w późniejszym czasie. To rozwiązanie ułatwia nie tylko obsługę maszyny, ale też odkrywa przed Tobą wszystkie możliwości połączenia z siecią zakładową i Internetem.

Po uzupełnieniu o usługę w chmurze **ConnectDrive** masz dostęp do wszystkich sposobów wymiany danych z innymi programami, których używasz do przygotowania swojej pracy.



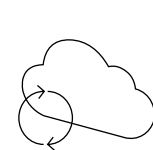
ConnectTouch

Zintegrowana na stałe konsola obsługiwana dotykowo spełnia rolę urządzenia obsługowego i pozwala sterować wszystkimi funkcjami maszyny.



ConnectPad

Apple iPad z dużym ekranem i możliwością podłączenia ze sterowaniem WLAN spełnia rolę sterowania z niezwykłymi możliwościami dostosowania. Urządzenie mobilne umożliwia sterowanie maszyną niezależnie od położenia.



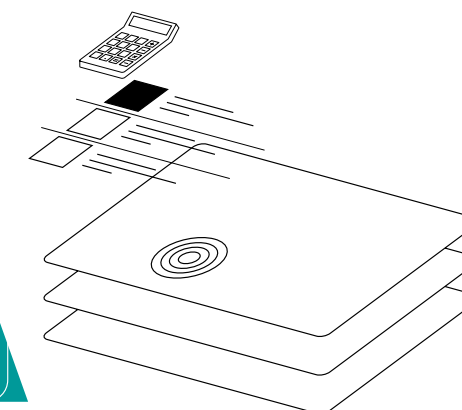
ConnectDrive

Praca w chmurze stanowi podstawę dla sterowania maszyną, ale także oferuje wiele funkcji rozszerzonych – możliwość wywołania zawsze i w każdym miejscu. Do efektywnej pracy cyfrowej i mobilnej.



ConnectApp

Dopiero dzięki **ConnectApp** można będzie wykorzystać pełen potencjał procesów roboczych opartych na chmurze. Oprócz sterowania maszyną dostępna jest wielka liczba funkcji zarządzania i asystentów.





ConnectPad rozszerza Twój zakres działania.

Apple iPad Pro z ekranem 12,9 lub 11 cali jest mocowany magnesem do pulpitu sterowniczego i może być też w każdej chwili używany mobilnie. Przez połączenie sieciowe maszyny i chmury po raz pierwszy możliwy jest zdalny dostęp do maszyn do obróbki drewna. Dane projektowe są dostępne mobilnie, co umożliwia bardzo elastyczne przygotowanie do pracy.

ConnectApp: inteligentne frezowanie.

Obok intuicyjnego sterowania maszyną za pomocą dużego ekranu **ConnectPad** można obsługiwać dodatkowe funkcje za pomocą **ConnectApp**, przykładowo zarządzanie narzędziami i zadaniami oraz tworzenie planu cięcia.

Ponadto inteligentne funkcje asystenta wspomagają stolarza przy realizacji specjalnych cięć, np. wycinania wpustów i wypustów oraz czopów.

Sterowanie maszyny

Ustawienia frezowania

Zarządzanie danymi
dotyczącymi zamówień

Dane użytkownika

Zdalna konserwacja



Twój warsztat 4.0

Każdą maszynę można teraz szybko i łatwo podłączyć do sieci dzięki **ConnectControl**. Nieskomplikowana integracja kolejnych maszyn w systemie pozwala sterować w sposób cyfrowy całym warszatem. W ten sposób w danym projekcie różne maszyny są uwzględniane już na etapie projektowania. Dodatkowo sterowanie oparte na chmurze współpracuje z różnymi urządzeniami, umożliwia niezwykle wydajną współpracę pomiędzy wieloma użytkownikami.

MM Max Mustermann **MARTIN** T29-1

Aufträge 38 14 16 8

- Küche für Musterfelden
- Treppenlauf Stadtwerke Velbert
- Platten Meiderich
- Büninghoven Theke
- Regalsystem Schirmer
- Bankauskleidung
- Möbel Sekkert

Meldungen 13 5 7 1

- Küche für Musterfelden
- Spezialauftrag
- Schnittplan eingelesen
- Werte übernehmen

Werkzeuge 38 16

Leitz HeliCut
Ø 180,0

Leitz P...
MDF
Ø 180,0

verbunden seit: 16.02.2022 13:12 Uhr

Bezstopniowa zmienność.

SynchroDrive jest symbolem nowej, nowoczesnej technologii napędu frezarek stołowych MARTIN. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości silników synchronicznych praca jest nie tylko energooszczędna, ale też już w wersji standardowej dostępna jest bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej z dużą rezerwą mocy we wszystkich frezarkach. Zakres regulacji wynosi od 500 do 12 000 obr/min.

Wszystkie frezarki stołowe są zawsze wyposażone w opatentowany system wykrywania kolizji nastawień. Maszyna podczas pozycjonowania osi zmotoryzowanej przełącza wrzeciono w tryb obrotu bezmomentowego, dzięki czemu może niezawodnie wykryć ewentualne kolizje i w porę ostrzec użytkownika.

Łatwa wymiana trzpienia.

Wszystkie frezarki stołowe MARTIN są dostarczane ze sprawdzonym systemem szybkiej wymiany DornFix. W ciągu niewielu sekund, dzięki temu systemowi mocowania można wymienić trzpienie o różnej średnicy i długości.

Opcjonalnie można też wybrać system HSK z pneumatycznym mocowaniem. Znakomicie nadaje się on dla wszystkich osób, które chciałyby często wymieniać kompletne narzędzia wraz z trzpieniem, co pozwala zaoszczędzić mnóstwo czasu przy przebraniach. Dodatkowo bezproblemowo można założyć odpowiednie narzędzia z centra obróbczego CNC bezpośrednio na frezarkę stołową, przez co ta droga maszyna zostaje odciążona od wymagających dużych nakładów ciągłych prac frezarskich.

Odporny i trwały: korpus kompozytowy.



Znakomite połączenie dla znakomych rezultatów pracy.

Korpus frezarki stołowej MARTIN jest stabilną, grubościenną konstrukcją kompozytową, która jest unikalnym i doskonałym wyrobem firmy MARTIN. Otto Martin wynalazł tę konstrukcję już w latach dwudziestych XX wieku i zastrzegł dla niej wzór użytkowy.

Dzisiaj, po 100 latach ciągłych udoskonaleń, firma MARTIN nadal korzysta z tej prostej i sprawdzonej zasady budowy korpusów. Dzięki inteligentnemu połączeniu dwóch materiałów – stali i betonu, powstaje wysokiej jakości korpus, który nie ma sobie równych pod względem stabilności, tłumienia drgań i sztywności. Drgania występujące we wszystkich frezarkach stołowych są tłumione wielokrotnie skuteczniej niż w przypadku konstrukcji spawanych. Ten korpus jest doskonałą podstawą umożliwiającą znakomite rezultaty pracy!



Jedyna w swoim
rodzaju konstrukcja
korpusu kompozytowego
MARTIN oznacza
niezrównaną stabilność.

Większy komfort dzięki suportowi posuwu.

Pozycjonowany suport posuwu za pomocą silnika elektrycznego z inteligentnym mechanizmem zatraskowym naprawdę odciąża operatora. Wysokość zespołu posuwowego można łatwo ustawić za pomocą sterowania. Można ją też zintegrować z programami. Ustawienie głębokości posuwu można niesamowicie łatwo zrealizować dzięki prowadnicy z łożyskiem kulkowym.

Jeżeli mechanizm posuwu aktualnie nie jest potrzebny, można go po prostu odchylić na bok – nie tracąc poprzednich ustawień.





Bezpieczne zamykanie – łatwe otwieranie.

Aby jak najlepiej dopasować odstęp w przykładnicach do narzędzia, należy regularnie przesuwać części przykładnicy. Jak często zdarza Ci się jednak zapomnieć o ich zaciśnięciu, co jest przyczyną uszkodzeń?

Opcjonalny system mocowania segmentów przykładnicy gwarantuje łatwe i bezpieczne zaciśnięcie zarówno standardowych, jak i integralnych przykładnic frezarki. Szczęki są zawsze dobrze zaciśnięte dzięki sile sprężyny. Jedynie do ustawiania konieczne jest zwolnienie zacisku za pomocą łatwo dostępnych dźwigni. Zupełnie bez elektryki czy pneumatyki.



Wykrywanie kolizji

Jeżeli podczas przezbrajania przypadkowo narzędzie zostanie ustawione w pozycji kolizji, maszyna wyposażona w bezstopniową regulację prędkości obrotowej wykrywa ten fakt i ostrzega operatora. Gwarantuje to maksymalny poziom bezpieczeństwa nawet dla operatorów bez doświadczenia.

Unikanie kolizji

Oprogramowanie maszyny zapobiega kolizji komponentów maszyny (nie narzędzi) w strefach brzegowych dróg przesunięcia pierścieni stołu i piór. Ma to istotny wkład w utrzymanie wartości maszyny.

Mały odstęp dla uzyskania wielkich rezultatów.

Elektrycznie regulowane wkładki pierścieniowe wynalazione w T29 są znakomitym rozwiązaniem. Elektrycznie regulowane pierścienie mimośrodowe regulują przestrzeń między wrzecionem a stołem. Są one całkowicie zintegrowane ze sterowaniem i znacznie ułatwiają konfigurację. Po nieskomplikowanym wprowadzeniu wartości lub przestawiając je ręcznie, można za pomocą tych mimośradowych pierścieni zamknąć szczelinę w sposób bezstopniowy. Nie ma potrzeby, aby wiedzieć już na początku uzbrajania, który pierścień ma zostać założony w stole. Na samym końcu wystarczy szybko i łatwo dopasować go do szczeliny. Prościej się już nie da.

Z kolei podstawowym wyposażeniem wszystkich frezarek stołowych MARTIN są klasyczne pierścienie stołowe.

T14
T29

Opcje

Zasilanie

W zależności od tego, gdzie znajduje się zakład, Twoja maszyna MARTIN musi być zasilana odpowiednim napięciem.

Napięcie specjalne 3 ~	T14	T29
400 V / 50 Hz	Standard	Standard
210 - 240 V / 60 Hz	T14V_220	T29V_220
440 - 480 V / 60 Hz	T14V_440	T29V_440

Moc napędowa

SynchroDrive jest symbolem nowej, nowoczesnej technologii napędu frezarek stołowych MARTIN. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości silników synchronicznych praca jest nie tylko energooszczędna (IE5), ale też już w wersji standardowej dostępna jest bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej z dużą rezerwą mocy we wszystkich frezarkach. Prędkość obrotową narzędzia można również regulować podczas pracy w zakresie od 500 do 12 000 obr./min, dopasowując ją idealnie do wymagań danego procesu roboczego. Dzięki szerokiemu zakresowi obrotów obok wolnoobrotowych narzędzi do szlifowania profili można stosować z idealną prędkością skrawania również małe narzędzia wysokoobrotowe, jak np. frezy czołowe.

Moc napędowa kW (KM)	T14	T29
5,5 (7,5)	T1402/0 Standard	T2902/0 Standard
7,5 (10)	T1402/1	T2902/1
11 (15)	T1402/2	T2902/2
15 (20)	-	T2902/3



Obsługa i sterowanie

Innowacyjna technologia **ConnectControl** wprowadza teraz do Twojego warsztatu jeszcze nowocześniejszą komunikację. Dzięki temu nowemu systemowi obsługi możesz teraz wywołać wszystkie dane i informacje bezpośrednio na maszynie. To potrafi tylko nowe sterowanie firmy MARTIN z funkcjami sieciowymi.

Za pomocą nowego wyświetlacza dotykowego **ConnectTouch** o przekątnej 7" i wysokiej rozdzielczości można wygodnie, szybko i wydajnie sterować wszystkimi motorycznymi osiami maszyny. Odpowiednio zaprojektowany interfejs użytkownika pomaga operatorowi we wszystkich ustawieniach, indywidualnie dla każdego narzędzia. W ten sposób wszystkie ustawienia można wykonać szybko i niezwykle dokładnie.

Pójdźmy jeszcze o krok dalej. Jeszcze większą mobilność da Ci nowa forma przyszłościowej współpracy: Apple iPad Pro jako **ConnectPad** z przynależną aplikacją **ConnectApp** zapewnia jeszcze bardziej kompleksowe wsparcie elektroniczne – na przykład przy nowych grupach konstrukcyjnych. Obydwa wyświetlacze współpracują ze sobą i synchronizują

narzędzia, dane programów, zlecenia pracy i wiele więcej. Po podłączeniu do sieci **ConnectPad** dzięki współpracy z **ConnectDrive**, chmurze MARTIN, pozwala uzyskać bezpośrednie połączenie ze wszystkimi danymi zlecenia, np. przygotowaniem pracy.

Za pomocą zawsze dostępnego interfejsu w przeglądarce możesz uzyskać podgląd swoich danych na każdym urządzeniu końcowym z dostępem do Internetu, a nawet je tam edytować. Z systemu lokalnego można przykładowo również przestać do chmury stan obróbki zlecenia, dzięki czemu Twoja maszyna stanie się naprawdę inteligentną bestią.

ConnectPad to nie tylko intuicyjna obsługa Twojej frezarki stołowej MARTIN, ale też wszystkie możliwości sprzętowe i programowe oferowane przez Apple na urządzeniu iPad Pro i jego aplikacjach. E-maile od klientów, zdjęcia grup elementów, rysunki detali lub rejestracja czasu – wszystko to jest zawsze do Twojej dyspozycji.

Czy używasz w swoim warsztacie kilku frezarek stołowych? W takim razie można połączyć je wszystkie ze sobą!

Sterownik	T14	T29
7" (178 mm)	Standard	Standard
11" Apple iPad	T1404/1	--
12,9" Apple iPad	--	T2904/2
OtterBox Defender Case 11"	T1404/10	--
OtterBox Defender Case 12,9"	--	T2904/20
Uchwyt na szablony	T1405	T2905
ConnectApp	T14	T29
Poziom użytkownika Classic	T1406/1	T2906/1
Poziom użytkownika Premium	T1406/2	T2906/1



Panel sterowania T14 | T29 | Standard



Panel sterowania T14 | T29 z uchwytem na szablon | Txx05



Panel sterowania T14 | T29 z Apple iPad 11" | T1404/1



Panel sterowania T14 | T29 z Apple iPad 12,9" | T2904/2

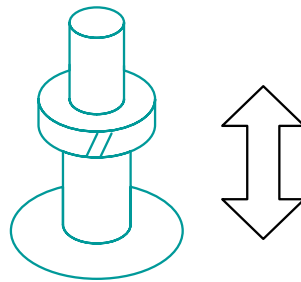
Sterowane osie

Dzięki 7 osiom z elektroniczną sygnalizacją i sterowaniem MARTIN znacząco przyczynia się do zwiększenia wydajności w zakładzie. Każda sterowana oś jest całkowicie zintegrowana ze sterowaniem i pracuje w oparciu o zapisane narzędzie. Dzięki temu, że maszyna zna geometrię tego narzędzia, jest ono nie tylko dokładnie wypozycjonowane, ale także zintegrowane z programami.

Pozwala to jeszcze raz znacząco ograniczyć czasy przezbrajania. Nawet tak proste profile jak wręgi można ustawić o 20% szybciej. Zapomnij o próbach i błędach podczas przezbrajania – już pierwszy element pasuje!

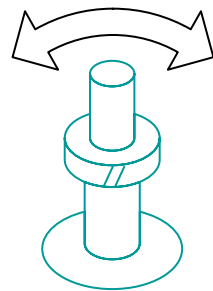
Wysokość frezowania (Standard T14 / T29)

Elektryczne pozycjonowanie wysokości frezowania dostępne w ramach wyposażenia podstawowego znacznie ułatwia przezbrajanie frezarki stołowej. Dzięki prostemu zdefiniowaniużądanego wymiaru maszyna od razu przesuwa wrzeciono do docelowej pozycji.



Kąt frezowania (Standard T29 Flex)

Elektryczne pozycjonowanie kąta frezowania jest nieodłączną funkcją każdej maszyny T29 Flex. Wystarczy podać kąt z dokładnością 0,01°, a maszyna ustawi wrzeciono. Kilka ruchów i gotowe.

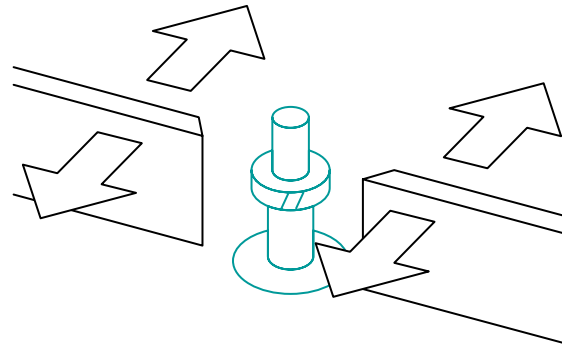


Elektryczne pozycjonowanie przykładnic frezowania

Elektryczne pozycjonowanie przykładnic frezowania to niezwykle użyteczne uzupełnienie frezarki stołowej – ze stałym lub uchylnym wrzecionem. Najczęstsze ustawienia frezarki stołowej, czyli wysokość i głębokość frezowania, można przeprowadzić z pomocą sterowania. To, co wcześniej trzeba było zrobić ręcznie kręcąc korbą, teraz robi za Ciebie elektronika.

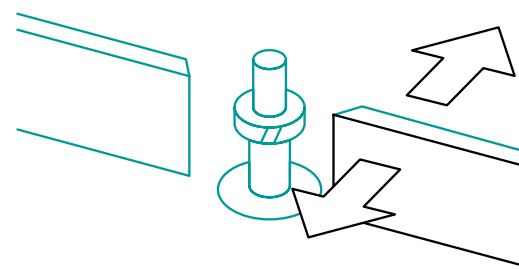
Dzięki niezwykle wysokiej powtarzalności $\pm 0,025$ mm ustawienia ogranicznika są osiągnięte z nadzwyczajną dokładnością.

Można precyzyjnie pozycjonować nawet krytyczne ustawienia, np. podczas kontrowania. Podobnie, jak w przypadku podstawowego wyposażenia, również głębokość frezowania wchodzi w skład każdego programu, a sterowanie przejmuje zadanie pozycjonowania zgodnie z wytycznymi programu.



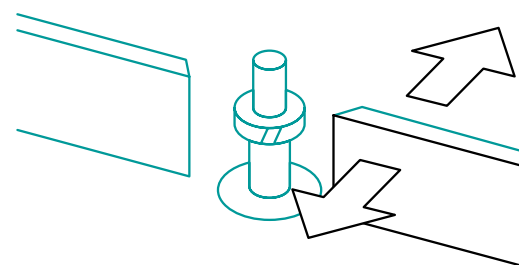
Cyfrowe wskazanie pozycji prowadnicy na wprowadzeniu

Cyfrowe wskazanie pozycji prowadnicy na wprowadzeniu umożliwia dokonywanie również tego ustawienia zgodnie z precyzyjną informacją cyfrową. Zastępuje ono ustawienia według skali i noniusza. Decydującą zaletą jest z pewnością to, że można zapisać w programach również pozycję zarejestrowanej elektronicznie przykładnicy frezarki. W ten sposób można wykorzystać wszystkie zalety sterowania, jedynie ustawienia pozycji są nadal wykonywane ręcznie za pomocą pokrętle. Również ruch przyrostowy może być łatwo obsługiwany dzięki integracji ze sterowaniem.



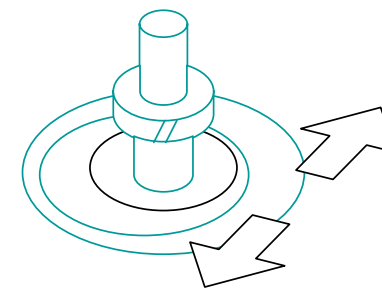
Elektryczne pozycjonowanie prawego ogranicznika

Wszędzie tam, gdzie samo wskazanie cyfrowe nie wystarczy, przydatne okazuje się elektryczne pozycjonowanie prowadnicy wejściowej. Dzięki tej opcji, która jest dostępna tylko z elektronicznym pozycjonowaniem ogranicznika frezowania, mamy nad nim pełną kontrolę. Wszystkich ustawień ogranicznika można tym samym dokonać z poziomu sterowania. Opcja ta jest bardzo przydatna dla użytkowników, którzy często wykonują operacje frezowania na całym elemencie.



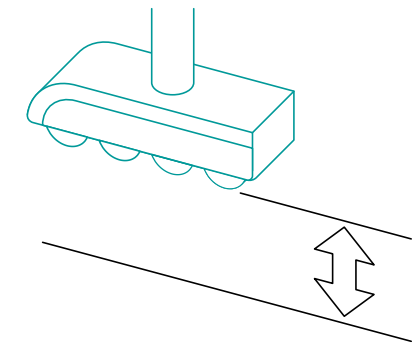
Elektryczne pozycjonowanie otworu w stole

Przy ustawianiu frezarki wyzwaniem jest zawsze najdokładniejsze wyrównanie szczeliny między narzędziem a stołem. Idealnym rozwiązaniem są wynalezione już w 1999 roku przez firmę MARTIN regulowane wkładki pierścieniowe, całkowicie zintegrowane ze sterowaniem, znacznie ułatwiające ustawianie. Po nieskomplikowanym wprowadzeniu wartości mimośrodowe pierścienie bezstopniowo otwierają lub zamykają szczelinę. Zaleta: Nie trzeba wiedzieć już na początku uzbrajania, który pierścień ma zostać założony w stole. Na samym końcu wystarczy szybko i łatwo dopasować go do szczeliny.



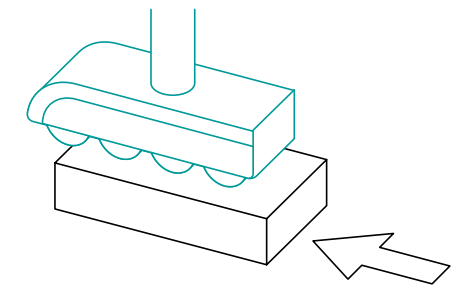
Elektrycznie pozycjonowany suport posuwu

Pozycjonowany za pomocą silnika elektrycznego suport posuwu z inteligentnym mechanizmem zatraskowym naprawdę odciąża operatora. Wysokość zespołu posuwowego można łatwo ustawić i zrealizować za pomocą sterowania. Można ją też zintegrować z programami. Ustawienie głębokości posuwu można niesamowicie łatwo ustawić dzięki prowadnicy z łożyskiem kulkowym. Jeżeli mechanizm posuwu aktualnie nie jest potrzebny, można go po prostu odchylić na bok – nie tracąc poprzednich ustawień.



Regulowana elektronicznie prędkość posuwu

Optymalne dopasowanie posuwu ma istotny wpływ na jakość rezultatu pracy. Regulowana elektronicznie prędkość posuwu umożliwia doskonałe dopasowanie tego ważnego parametru z poziomu sterowania. I, co jest kolejną wielką zaletą, prędkość można zapisać w programie wraz z innymi informacjami dotyczącymi cyklu pracy. Również po kilku tygodniach lub miesiącach wszystkie dane cyklu pracy będą gotowe do wywołania.



Osie napędzane	T14	T29
Elektryczne pozycjonowanie wysokości frezowania	Standard	Standard
Elektryczne pozycjonowanie kąta frezowania	-	Standard
Cyfrowe wskazanie pozycji przykładnicy (prawej)	T1411	T2911
Elektryczne pozycjonowanie przykładnicy (prawej)	T1413	T2913
Elektryczne pozycjonowanie przykładnic frezowania	T1412	T2912
Elektryczne pozycjonowanie otworu w stole	-	T2914
Elektrycznie pozycjonowany suport posuwu	-	T2915
Regulowana elektronicznie prędkość posuwu	-	T2996
System identyfikacji narzędzi i programów za pomocą skanera	T1408	T2908

Poszerzenia stołu

Dostępne są liczne opcje pozwalające na zwiększenie podparcia elementu obrabianego na maszynie. Rozsuwana z przodu podpora robocza o długości ok. 1700 mm to pierwszy krok, aby uzyskać więcej wsparcia. Następny krok to obustronne przedłużenie stołu oraz rozsuwanej podporze roboczej o długości ok. 3000 mm. Przedłużenia stołu z obydwu stron są wykonane z żeliwa i są zupełnie płynnie zintegrowane ze stołem maszyny. Z przodu pracę ułatwia stabilna, rozsuwana podpora robocza. Obróbka dużych elementów nie nastęrcza trudności. Jeżeli wybierzesz stół przesuwny, to potrzebne będzie tylko przedłużenie stołu z prawej strony. Rozsuwana powierzchnia robocza będzie wtedy odpowiednio skrócona do 2100 mm.

Doposażany opcjonalnie ogranicznik jest bardzo pomocny podczas frezowania wglębnego. Dzięki temu te prace mogą być wykonywane precyzyjnie i bezpiecznie. Ten osprzęt można montować zarówno na prawym, jak i na lewym przedłużeniu stołu. Punkt wejścia lub wyjścia można ustalić prosto, precyzyjnie i ustawić z precyzyjną dokładnością. Jeżeli ta opcja na razie nie jest potrzebna, można złożyć ogranicznik bezproblemowo pod przedłużeniem stołu. Ogranicznik do frezowania wglębnego można skonfigurować we wszystkich maszynach z przedłużeniem stołu.

Poszerzenia stołu

	T14	T29
Podparcie przedmiotu obrabianego wysuwane z przodu, 1700 mm	T1430	T2930
Obustronne przedłużenie stołu, rozsuwane podparcie przedmiotu obrabianego 3000 mm	T1431	T2931
Przedłużenie stołu z prawej strony, rozsuwane podparcie przedmiotu obrabianego 2100 mm	T1432	T2932
Ogranicznik do frezowania wglębnego	T1435	T2935



Poszerzenie stołu 1700 mm | Txx30



Ogranicznik do frezowania wglębnego | Txx35



Przedłużenie stołu z prawej strony | Txx32

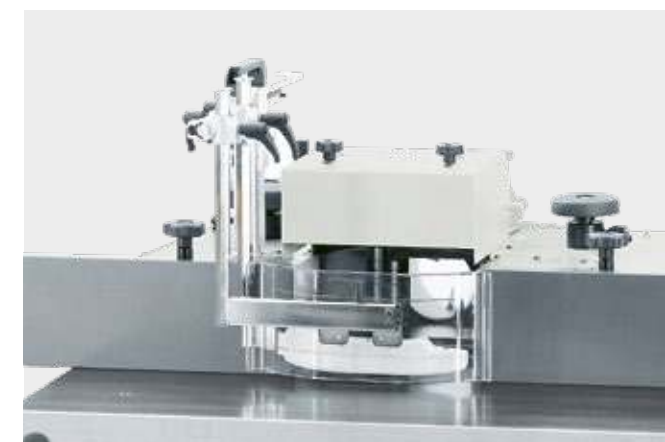


Obustronne przedłużenie stołu | Txx31

Osłona frezu

Osłona frezu to bardzo ważne urządzenie ochronne przy frezowaniu z posuwem ręcznym. W porównaniu z osłoną CPS, osłona Centrex oferuje znacznie większy komfort, przekonując swoją doskonałą funkcjonalnością, atrakcyjnym designem i optymalnym dopasowaniem do korpusu przykładnicy. Kilkomina ruchami i bez użycia żadnych narzędzi można szybko i łatwo ustawić wszystkie funkcje. Specjalny kształt elementów dociskowych przy dobrej widoczności obszaru roboczego gwarantuje precyzyjne prowadzenie obrabianych przedmiotów. Przy frezowaniu wglębnym można też wywierać nacisk na obrabiany przedmiot.

Długość w mm	T14	T29
Osłona frezu CPS typu G5	Standard	Standard
Osłona Centrex	T1440	T2940



Osłona frezu CPS typu G5 | Standard



Osłona Centrex | Txx40

System mocowania segmentów przykładnicy

Segmenty przykładnicy są regularnie przesuwane, aby optymalnie dopasować otwór w przykładnicy do narzędzia. Jak często zdarza Ci się jednak zapomnieć o ich zaciśnięciu, co jest przyczyną uszkodzeń? Opcjonalny system mocowania segmentów przykładnicy gwarantuje łatwe i bezpieczne zaciśnięcie zarówno standardowych, jak i integralnych przykładnic frezarki. Segmenty przykładnicy są zawsze bezpiecznie zamocowane siłą sprężyny, jedynie podczas ustawiania można zwolnić zacisk za pomocą łatwo dostępnych dźwigni. Zupełnie bez elektryki czy pneumatyki.

Mocowanie segmentów przykładnicy	T14	T29
Pokrętło gwiazdowe	Standard	Standard
AutoLock	T1443	T2943



Zacisk pokrętłem gwiazdowym | Standard



AutoLock | Txx43

Ograniczniki frezowania

Otwór w przykładnicy powinien być w miarę możliwości zamknięty, aby obrabiany element był prawidłowo prowadzony wzdłuż ogranicznika frezowania. Owy cel można osiągnąć dzięki sprawdzonej, zintegrowanej przykładnicy integralnej.

Pręty przykładnicy wykonanej z aluminium z powłoką hard coat można łatwo obrócić do pozycji docelowej, znów odblokować, a także zmieniać ich wysokość. Kasety z prętami przykładnicy można łatwo wyjąć, aby umożliwić pracę z nakładką na otwór.

W przypadku, gdy zdecydujesz się na standardową przykładnicę, opcjonalne szyny prowadzące ułatwiają optymalne zamknięcie otworu.

Linijki przykładnicy

	T14	T29
Przykładnice aluminiowe MARTIN z powłoką hard coat	Standard	Standard
Szyny prowadzące do przykładnic MARTIN	T1441	T2941
Przykładnica integralna	T1442	T2942



Przykładnica integralna | Txx42



Szyny prowadzące | Txx41



Linijki przykładnicy MARTIN | Standard

Ramię do łatwiejszego zdejmowania osłony

Im częściej pracujesz ogranicznikiem frezowania łukowego, tym wcześniej staną się widoczne zalety tego osprzętu.

Jeżeli musisz usunąć osłonę z przykładnicami ze stołu maszyny, mechanizm odchylenia będzie stanowił nieocenioną pomoc.

Dzięki niemu można łatwo odblokować osłonę ze stołu, unieść ją pokrętle i obrócić do pozycji spoczynkowej.

Po wykonaniu kilku ruchów stół maszyny jest odsłonięty, dzięki czemu znajdzie się miejsce, aby zamontować niezbędną, specjalną osłonę.

	T14	T29
Ramię do łatwiejszego zdejmowania osłony	T1445	T2945

Osłony do frezowania łukowego

Każda frezarka stołowa MARTIN jest dostarczana z osłoną do frezowania łukowego CPS Tapoa. Ten dodatkowy osprzęt zabezpieczający i ułatwiający pracę umożliwia szybkie i bezpieczne frezowanie elementów obrabianych w kształcie łuku, również za pomocą zespołu posuwowego.

Jeżeli często wykorzystywana jest osłona do frezowania łukowego, to być może potrzebujesz większego komfortu i szerszych możliwości ustawień. Wtedy najlepszą decyzją jest zakupienie matrycy do frezowania łukowego AIGNER. Matrycę do frezowania łukowego można łatwo i szybko zamontować i ustawić na stole maszyny bez użycia narzędzi, a także frezować nią w lewą i prawą stronę. Jest ona dostarczana zamiast standardowej osłony CPS Tapoa 08. Można pracować z pierścieniem prowadzącym (opcja) lub ogranicznikiem frezowania łukowego (opcja).

Osłona do frezowania łukowego	T14	T29
CPS Tapoa 08	Standard	Standard
MATRYCA DO FREZOWANIA ŁUKOWEGO AIGNER	T1452	T2952
Ogranicznik do frezowania łukowego z trzpieniem frezarskim \varnothing 30, 35 lub 40 mm	T1452_30	T2952_30
Ogranicznik frezowania łukowego z trzpieniem frezarskim \varnothing 50 mm, 1 1/4" lub 1 1/2"	T1452_50	T2952_50



CPS Tapoa 08 | Standard

Systemy wymiany trzpieni

Seryjny system szybkiej wymiany DornFix to idealne rozwiązanie dla wszystkich, którzy chcą co jakiś czas zmienić średnicę trzpienia.

Z kolei system szybkiej wymiany HSK to pierwszy wybór dla zaawansowanych użytkowników, którzy często wymieniają całe zespoły trzpienia i narzędzia.

System działa całkowicie bez użycia narzędzi i jest np. kompatybilny z centrami obróbczymi CNC czołowych producentów.

Można bezproblemowo założyć odpowiednie narzędzia centrum obróbkowego CNC bezpośrednio na frezarkę stołową, przez co ta droga maszyna zostaje odciążona od wymagających dużych nakładów, ciągłych prac frezarskich.

System mocowania trzpienia frezarskiego

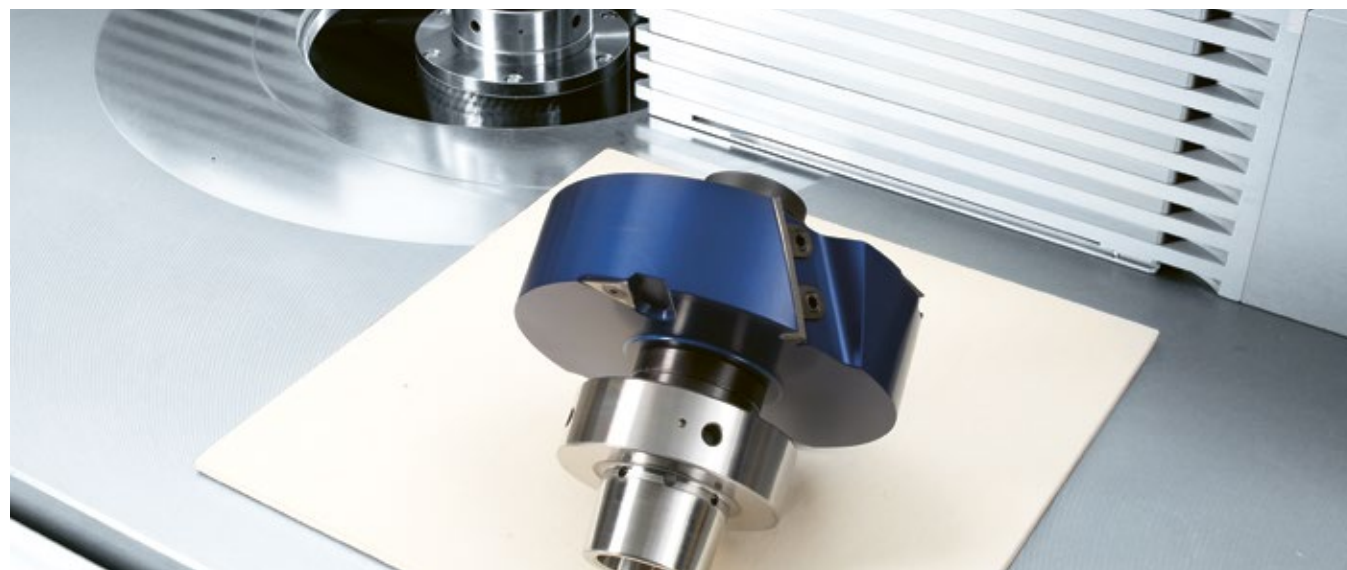
	T14	T29
System szybkiej wymiany DornFix	Standard	Standard
HSK 85 PowerLock, kompatybilny np. z systemem PowerLock firmy Weinig	T1470_85	T2970_85
HSK 63 F, kompatybilny z centrami obróbczymi CNC wiodących producentów	T1470_63F	T2970_63F



System mocowania trzpienia frezarskiego SK40 | Standard



System mocowania trzpienia frezarskiego HSK 63 F | Txx70_63F



System mocowania trzpienia frezarskiego HSK 85 PowerLock | Txx70_85

Trzpień frezarskie SK40

Spośród licznych średnic i długości mocowania wybierz ten trzpień, którego potrzebujesz. Skontaktuj się z nami, jeżeli masz trudności ze znalezieniem odpowiedniego trzpienia.

Trzpień frezarski SK 40

Ø 30 mm, długość mocowania 140 mm

Ø 40 mm, długość mocowania 160 mm

Ø 40 mm, długość mocowania 200 mm

Trzpień tulei zaciskowej

Tuleje zaciskowe do trzpieni

Ø 1 1/4", długość mocowania 140 mm

Ø 1 1/2", długość mocowania 160 mm

Ø 35 mm, długość mocowania 140 mm

Ø 50 mm, długość mocowania 160 mm

Ø 50 mm, długość mocowania 200 mm

T14

T2960

T2961

T2962

T2963

T2963/1

T2964

T2965

T2957

T2967

T2968

T29

T2960

T2961

T2962

T2963

T2963/1

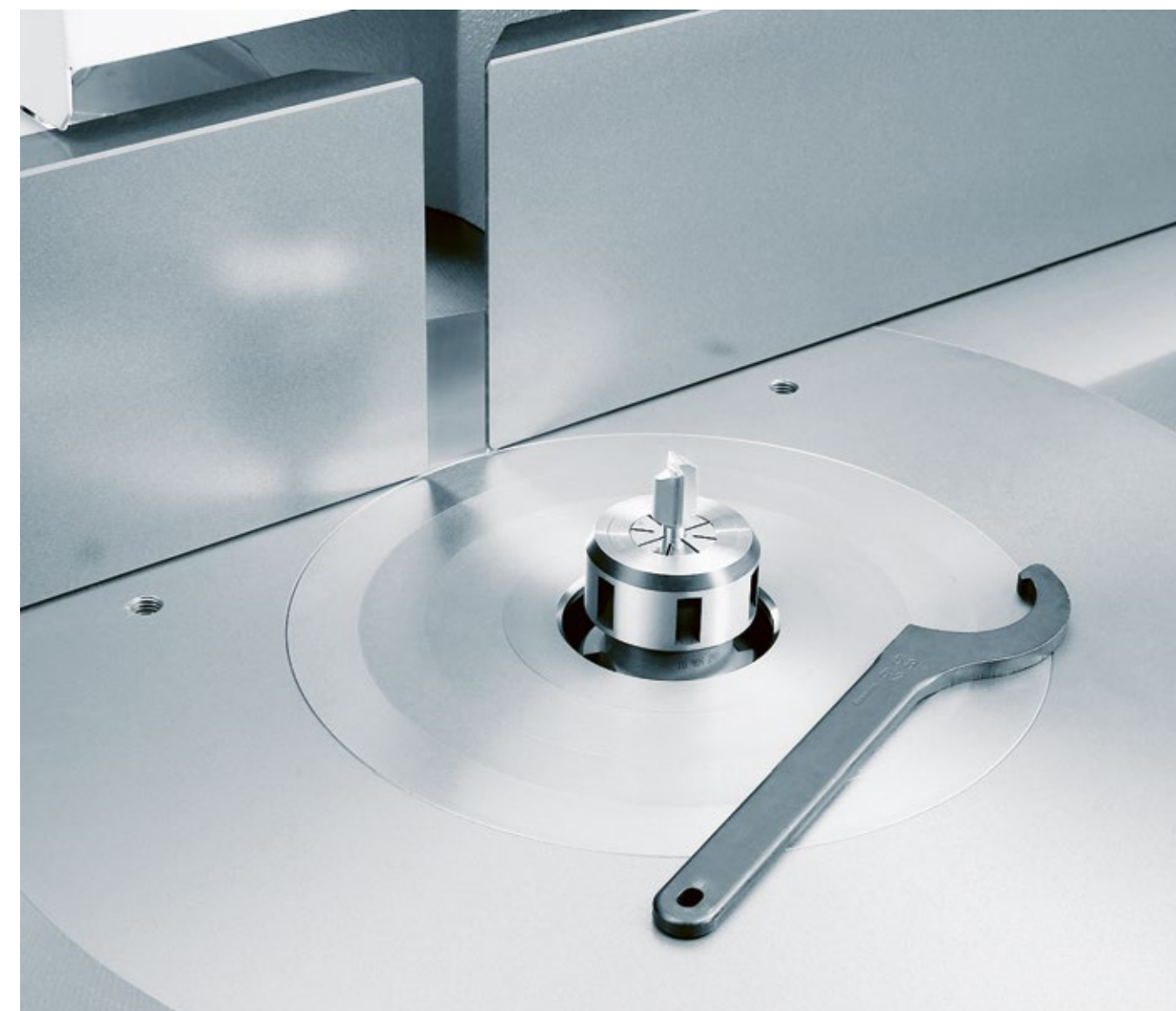
T2964

T2965

T2957

T2967

T2968



Trzpień tulei zaciskowej SK 40 | T2963

Trzpień frezarskie HSK 63

Spośród licznych średnic i długości mocowania wybierz ten trzpień, którego potrzebujesz. Skontaktuj się z nami, jeżeli masz trudności ze znalezieniem odpowiedniego trzpienia.

Trzpień frezarski HSK 63F	T14	T29
∅ 30 mm, długość mocowania 80 mm	T297_310	T297_310
∅ 30 mm, długość mocowania 140 mm	T297_320	T297_320
∅ 35 mm, długość mocowania 140 mm	T297_326	T297_326
∅ 40 mm, długość mocowania 140 mm	T297_330	T297_330
∅ 1 1/4", długość mocowania 140 mm	T297_380	T297_380
∅ 1 1/2", długość mocowania 160 mm	T297_390	T297_390
Trzpień tulei zaciskowej HSK 63F	T29630	T29630

Trzpień frezarskie HSK 85

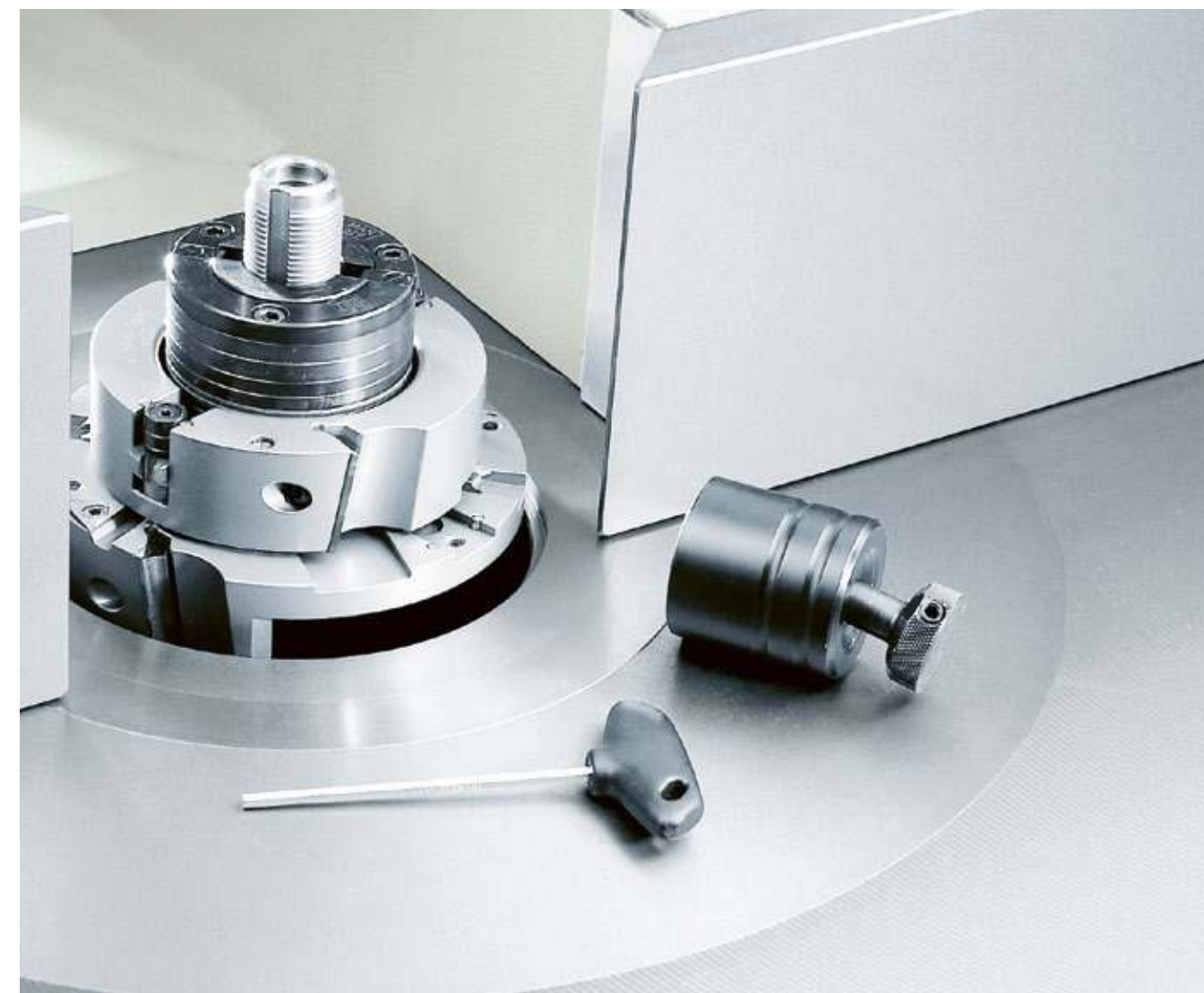
Spośród licznych średnic i długości mocowania wybierz ten trzpień, którego potrzebujesz. Skontaktuj się z nami, jeżeli masz trudności ze znalezieniem odpowiedniego trzpienia.

Trzpień frezarski HSK 85 PowerLock	T14	T29
∅ 30 mm, długość mocowania 80 mm	T2971	T2971
∅ 30 mm, długość mocowania 140 mm	T2972	T2972
∅ 35 mm, długość mocowania 140 mm	T2972_326	T2972_326
∅ 40 mm, długość mocowania 140 mm	T2973	T2973
∅ 1 1/4", długość mocowania 140 mm	T2978	T2978
∅ 1 1/2", długość mocowania 160 mm	T2979	T2979

System szybkiego mocowania ProLock

System szybkiego mocowania ProLock dla trzpienia frezarskiego zastępuje nakrętkę trzpienia i znacznie ułatwia wymianę narzędzia. W ten osprzęt można doposażyć wszystkie trzpienie T29xx. W przypadku trzpieni HSK jest on dostarczany w komplecie.

ProLock	T14	T29
System szybkiego mocowania trzpienia frezarskiego	T2969	T2969



System szybkiego mocowania trzpienia frezarskiego | Txx69

Stół przesuwny do frezowania otworów

Dla bezpiecznego i precyzyjnego przeprowadzania prac związanych z frezowaniem połączeń na czop prosty oferujemy dwa stoły przesuwne.

Mniejsze prace związane z wykonywaniem połączeń na czop prosty można łatwo wykonać na poręcznym, małym stole przesuwym o skoku roboczym 570 mm. Sanie przesuwne należy przy tym po prostu zamontować przed przykładnicami frezowania. Biegają one bez oporów na wysokiej jakości łożyskach kulkowych. Stół przesuwny jest wyposażony w przykładnicę ukośną (obracaną z obu stron do 45°) oraz mocne, szybkie w regulacji mocowanie mimośrodowe z płytką dociskową.

Większy stół jest przystosowany również do ciężkiej obróbki, typowej np. przy produkcji okien i drzwi. Solidny stół daje dużą i bezpieczną powierzchnię oparcia i można go obracać w obu kierunkach do 45°, a przykładnicę można obracać nawet do 65°.

W ten sposób można bezpiecznie mocować i obrabiać nawet ukośnie przycięte elementy, jak np. przy produkcji niestandardowych okien.

Stół przesuwny ma duży skok wynoszący 1400 mm, dzięki czemu możliwa jest bezpieczna obróbka nawet dużych elementów. Osłona ochronna łatwo mieści narzędzia do \varnothing 350 mm.

Jeżeli stół przesuwny nie jest potrzebny, tworzy on doskonałe przedłużenie stołu z lewej strony, ponieważ można go opuścić do poziomu stołu maszynowego. Listwę prowadzącą można przesunąć po prostu do tyłu, przebudowując ją na maszynę z obsługą od frontu.

Stoły przesuwne

Stół przesuwny do wykonania małych czopów i wpustów

T14

T1485

T29

T2985

Stół przesuwny do większych połączeń stolarskich

T1480

T2980



Lekki stół przesuwny | Txx85



Cięższy stół przesuwny Txx80

Statyw | Zespoły posuwowe

Dla efektywniejszej i bezpiecznej pracy przy frezarce stołowej zalecamy zastosowanie zespołu posuwowego. Szybko i wygodnie transportuje on element obrabiany wzdłuż narzędzia. Aby zamontować klasyczny statyw we frezarce, zalecamy zastosowanie odpowiedniego wspornika montażowego montowanego z lewej strony do stołu maszyny.

Ten statyw jest wyjątkowo komfortowy przez to, że można go łatwo odchylić i ustawić dzięki systemowi MemoLock. Oznacza to, że po odchyleniu, np. w celu wymiany narzędzia, posuw blokuje się znów dokładnie w pozycji wyjściowej. Ustawienie wysokości dzięki cyfrowemu wskaźnikowi wysokości odbywa się bardzo precyzyjnie. Jest też szybkie i wygodne, a operator nie musi opuszczać swojego normalnego stanowiska pracy. Duże dźwignie blokujące gwarantują szybkie i łatwe mocowanie statywu.

Zaletą wydajnego zespołu posuwowego Variomatic jest bezstopniowa regulacja prędkości i łatwe przebranie z pracy poziomej na pionową. Cechą tego mechanizmu posuwu jest też możliwość przełączania między pracą w lewo/prawo oraz naprzód/wstecz. Wersja 3N jest wyposażona w 3 rolki, a wersja 4N w 4 rolki. Te zespoły posuwowe doskonale pasują do komfortowego statywu.

Stawy | Zespoły posuwowe

Żeliwny wspornik do montażu statywu

Komfortowy statyw

Zespół posuwowy Variomatic 3N

Zespół posuwowy Variomatic 4N

T14

T1490

T1491

T1492_400

T1493_400

T29

T2990

T1491

T1492_400

T1493_400



Żeliwny wspornik | Txx90



Posuw Variomatic 3N na komfortowym statywie | T1492_400 + T1491



Posuw Variomatic 4N na komfortowym statywie | T1493_400 + T1491

Zespoły posuwowe dla suportu posuwu MARTIN

Opisane tutaj opcje są dostępne wyłącznie dla maszyny T29 w połączeniu z opcją T2915, czyli suportem posuwu.

Można wybrać między 3- a 4-rolkowym posuwem Variomatic, którego prędkość jest regulowana bezstopniowo podczas pracy. Obydwa zespoły posuwu można szybko i łatwo przestawić z docisku pionowego na poziomy. Te mechanizmy posuwu są doskonałym uzupełnieniem suportu posuwu MARTIN.

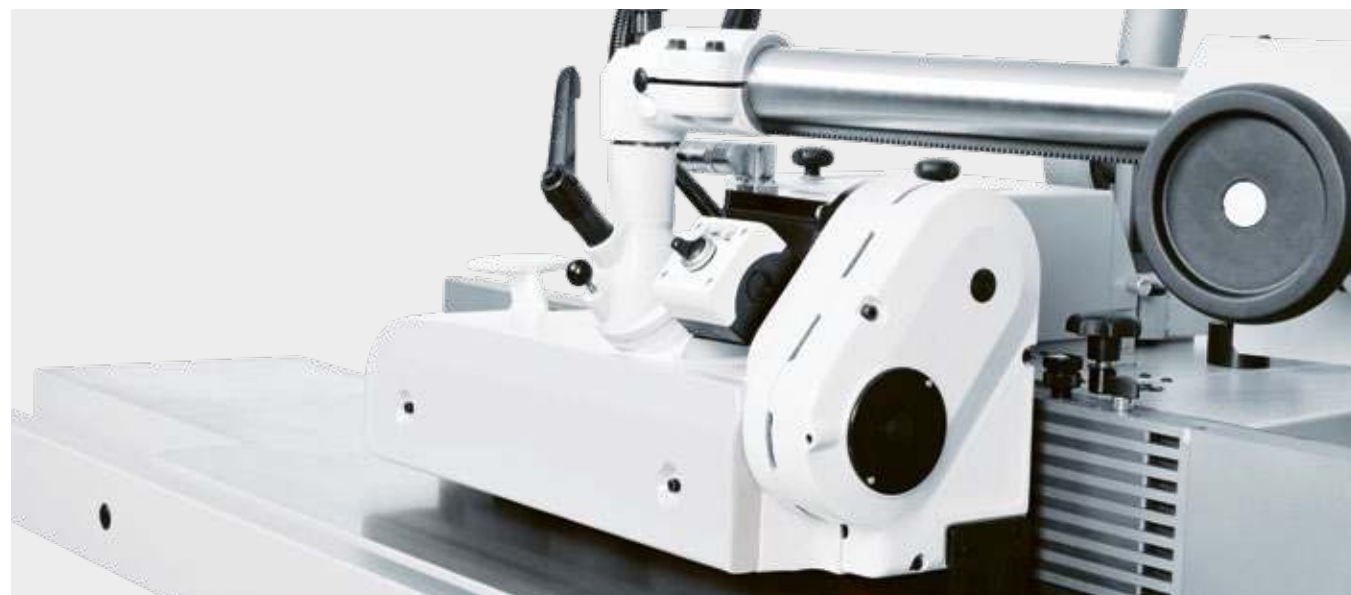
Dla obydwu można wybrać regulowaną elektronicznie prędkość posuwu. Następnie wszystkie parametry dotyczące transportu materiału są wprowadzane bezpośrednio w sterowaniu. Zakres regulacji prędkości posuwu od 2 do 24 m/min.

Zespoły posuwowe dla suportu posuwu MARTIN

	T29
Zespół posuwowy Variomatic 3N, posuw 3-rolkowy, regulowany bezstopniowo mechanicznie w zakresie 3–17 m/min	T2922_400
Zespół posuwowy Variomatic 4N, posuw 4-rolkowy, regulowany bezstopniowo mechanicznie w zakresie 3–17 m/min	T2923_400
Regulowana elektronicznie prędkość posuwu	T2996



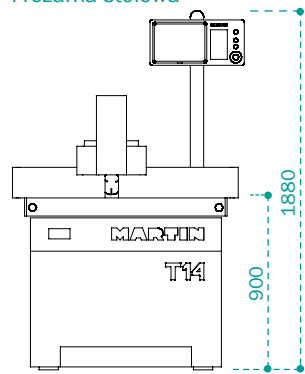
Posuw Variomatic 4N na suportie posuwu | T2923_400 + T2915



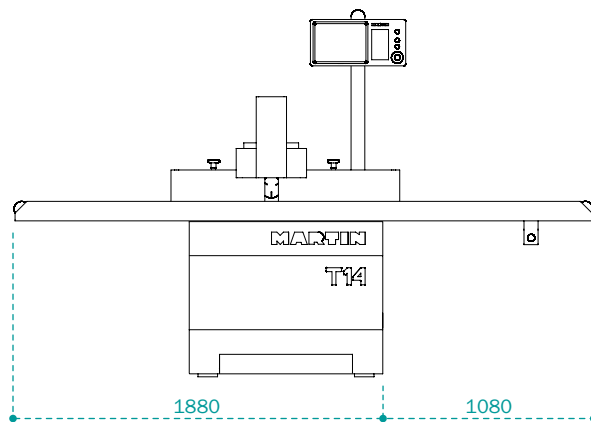
Posuw Variomatic 4N, regulowany elektronicznie | T2923_400 + T2996 + T2915



T14 Frezarka stołowa

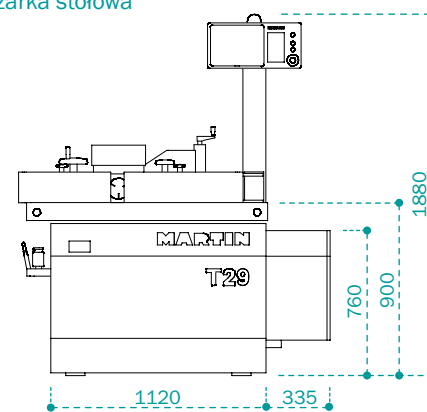


T14 | Rzut boczny

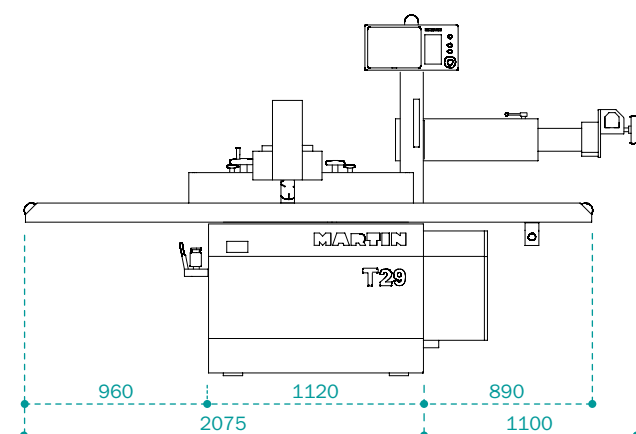


T14 z przedłużeniem stołu | Rzut przedni

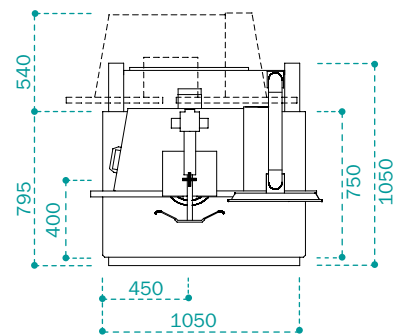
T29 Frezarka stołowa



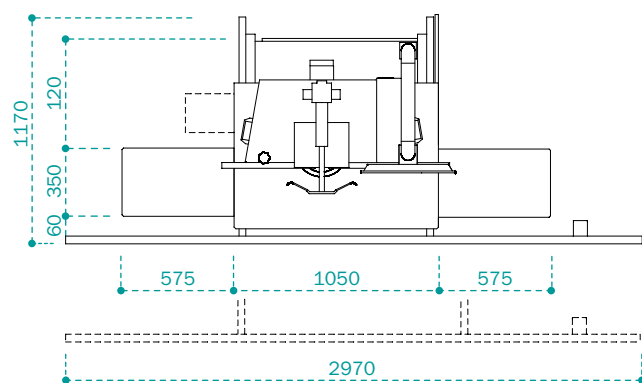
T29 | Rzut przedni



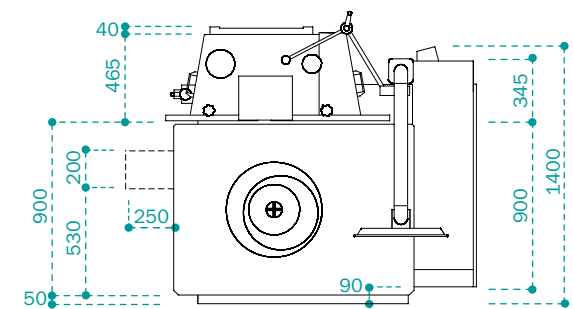
T29 z przedłużeniem stołu | Rzut przedni



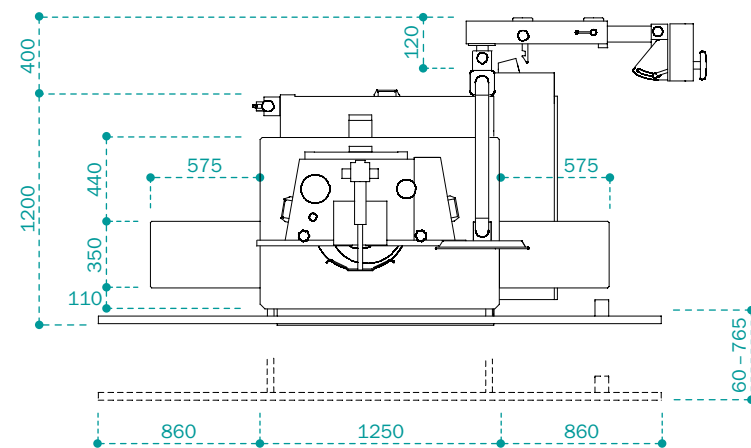
T14 | Rzut górny



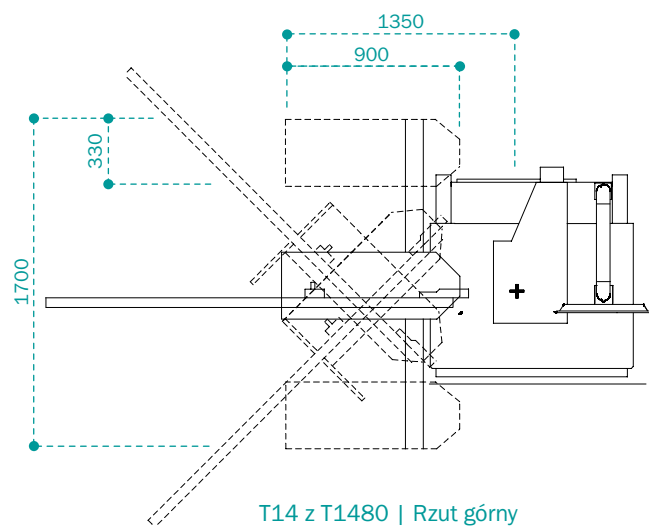
T14 z przedłużeniem stołu | Rzut górny



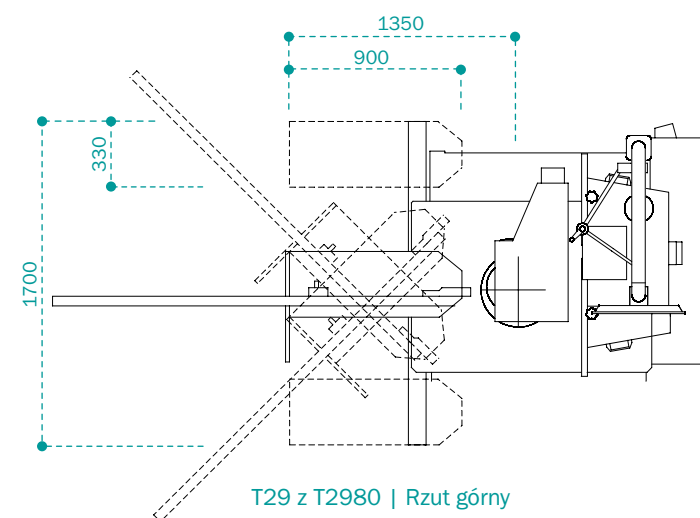
T29 | Rzut górny



T29 z przedłużeniem stołu | Rzut górny



T14 z T1480 | Rzut górny



T29 z T2980 | Rzut górny

Wymiary i dane techniczne podlegają udoskonaleniom technicznym i mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Ilustracje mogą się różnić od oryginału. Wiążące cechy techniczne oraz wyposażenie znajdują się na obowiązującym cenniku.

Maszyny otrzymały certyfikat DGUV „test pyłu drzewnego” zgodnie z normą DGUV 209-044 / BGI 739-1. Wszystkie wymiary w milimetrach Wyprodukowano w Niemczech.

Odwiedź nas:

Strona internetowa



Facebook



Instagram



YouTube



Broszura



Skontaktuj się z nami:
+49 (0) 8332 911 - 0
sales@martin.info

MARTIN