



# KATALOG OGÓLNY

## GENERAL CATALOGUE

Polski producent maszyn CNC  
Polish manufacturer of CNC machines



Szanowni Państwo!

Uczyniliśmy wszystko, co w naszej mocy, aby sprawić, że zawarta w tym katalogu treść, zdjęcia, specyfikacje i dane techniczne były zgodne ze stanem faktycznym w dniu zamknięcia prac nad tą edycją. W związku z naszym ciągłym rozwojem zastrzegamy sobie prawo do aktualizacji danych zawartych w niniejszej publikacji. Serdecznie zapraszamy do bezpośredniego kontaktu - z przyjemnością odpowiemy na wszystkie Państwa pytania.

Dear Sir or Madam!

We have taken every effort in our power to ensure that in this catalogue contains text, images, specifications and technical data that is correct at the time publishing this issue. Due to our continuous development, we reserve the right to update the data contained in this publication. You are welcome to contact us directly - we will be happy to answer all your questions.



# Fanum – maszyny tworzone z pasją

## Fanum – machines made with passion

### **FANUM - czołowy europejski producent maszyn CNC do obróbki drewna, tworzyw sztucznych i aluminium.**

Historia firmy sięga początku lat 90-tych XX wieku kiedy to współwłaściciele, posiadający własne osiągnięcia i doświadczenia zawodowe, postanowili wykonywać we własnym zakresie skomplikowane urządzenia i maszyny, niezbędne do produkcji obłogów i kształtek sklejkowych. Po wielu latach tworzenia konwencjonalnych maszyn, na potrzeby własne, wraz z nadejściem ery sterowników CNC, zespół pracowników firmy zaprojektował i wykonał prototyp centrum pięcioosiowego. Tak powstała pierwsza obrabiarka wyposażona w autorskie oprogramowanie.

Tak zaczęła się historia FANUM.

Wyżej wspomniana maszyna do dziś jest intensywnie eksploatowana i można ją zobaczyć w siedzibie firmy.

Doświadczenie pozyskane przez lata obecności na rynku pozwala nam tworzyć maszyny o cechach dokładnie takich, jakich oczekuje rynek - solidne, trwałe, ergonomiczne, wydajne i bezpieczne w użytkowaniu. Aktualnie gama oferowanych obrabiarek to kilkadziesiąt różnych typów maszyn, każda z ogromnymi możliwościami dostosowania dokładnie do potrzeb klienta.

Na każdym kroku staramy się podkreślić, że produkt, który oferujemy jest od początku do końca, od wstępnych projektów, po montaż u klienta, wykonany przez sztab programistów, automatyków, konstruktorów i techników pracujących w naszej firmie. Pozwala nam to na niespotykaną na rynku elastyczność – nie boimy się wyzwań!

Fanum obecnie przeżywa rozkwit: stabilny rozwój, ciągły wzrost zamówień i rosnące zaufanie rynku pozwala śmiało inwestować w innowacje i infrastrukturę, dzięki którym firma może oferować coraz doskonalsze technicznie produkty. To w połączeniu ze świetnym i natychmiastowym wsparciem serwisowym, sprawia, że maszyny Fanum pracują bez przestojów wiele lat, a zadowoleni Klienci nie mają już wątpliwości, gdzie zaopatrzyć się w kolejne maszyny CNC.

### **FANUM - the leading European manufacturer of CNC machines for woodworking, plastics and aluminum.**

The history of the company dates back to the early 1990s when the co-owners, having gained their own achievements and work experience, decided to themselves build the complex equipment and machines needed for the production of veneers and plywood fittings. After many years of creating conventional machines for their own needs, together with the advent of the CNC controller era, a team of company employees designed and built a five-axis center prototype. This is the first machine equipped with the proprietary software.

That is how the FANUM story began.

The abovementioned machine is still in heavy use and can be seen at the company headquarters.

The experience gained through years of presence on the market allows us to create machines with the exact characteristics that the market expects - solid, durable, ergonomic, efficient and safe to use. At present, the range of machine tools we offer includes several dozen different types of machines, each with enormous possibilities of customization precisely to the needs of the customer.

At every step we strive to emphasize that the product we offer is from start to finish, from initial design to assembly at the customer, carried out by software developers, automation engineers, constructors and technicians working in our company. This allows us to have unprecedented market flexibility - we are not afraid of challenges!

Fanum is currently booming: enjoying stable growth, continuous increase in orders and growing market confidence make it possible to invest in innovations and infrastructure that enable the company to offer ever more technically advanced products. This, combined with excellent and immediate service support, ensures that Fanum machines work without any downtime for many years, and satisfied customers no longer have any doubt where to buy their next CNC machine.



# Zastosowanie maszyn

## Application of machines

Aluminium i kompozyty  
Aluminium and composites



Krzeseła i stoły  
Chairs and tables



Schody  
Stairs



Modele i formy  
Models and moulds



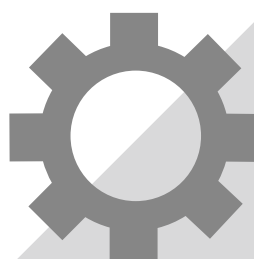
Domy i konstrukcje  
drewniane  
Houses and wooden  
constructions



Drzwi i okna  
Doors  
and windows



Maszyny specjalizowane  
Specialized machines

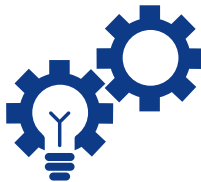




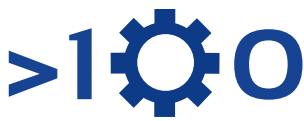
# Dlaczego Fanum? Why Fanum?



Ponad 40-letnie doświadczenie w branży obróbce drewna, kompozytów i aluminium  
Over 40 years of experience in the woodworking, composites and aluminum industries



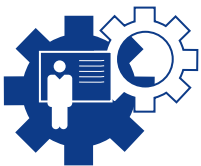
Kilkanaście lat doświadczenia na rynku maszyn CNC  
Many years of experience in the CNC machine market



Kilkuset zadowolonych użytkowników maszyn 5-osiowych produkcji FANUM  
Hundreds of satisfied users of FANUM 5-axis machines



Profesjonalne doradztwo techniczne i wsparcie technologiczne przez cały okres użytkowania maszyny  
Professional technical advice and technological support throughout the life of the machine



Pełen pakiet szkoleń pozwalających w pełni wykorzystać potencjał technologiczny nabytych maszyn  
Full training package to fully exploit the technological potential of the equipment purchased



Doskonała dożywotnia obsługa serwisowa zapewniająca ograniczenie naturalnych przestojów produkcyjnych do minimum  
Excellent whole-life service ensuring the restriction of natural production stoppages to a minimum



Wiele patentów na nowatorskie rozwiązania techniczne uzyskanych w ciągu kilku minionych lat  
Many patents for innovative technical solutions obtained over the past few years

# index

## MASZYNY DO OBRÓBKI DREWNA I MATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH MACHINES FOR PROCESSING OF WOOD AND WOOD MATERIALS

### maszyny bramowe i kolumnowe / gantry and column machines



SIGMA

8



SIGMA DUAL

16



SIGMA ZM

10



BETA

18



SIGMA FAST

12



opcje konfiguracyjne  
configuration options

20



SIGMA FAST ZM

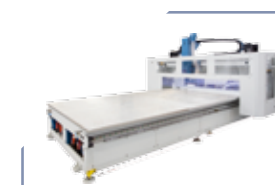
14

### maszyny portalowe / portal machines



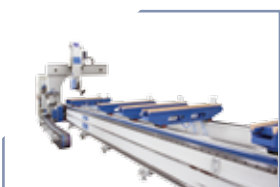
OMEGA VT

24



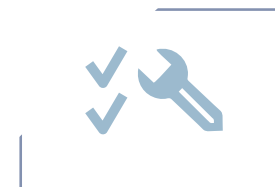
TRIO NT

28



OMEGA ST

26



opcje konfiguracyjne  
configuration options

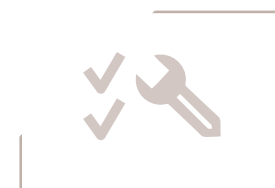
30

### maszyny ciesielskie / carpentry machines



ALFA/KAPPA

34



opcje konfiguracyjne  
configuration options

36

## MASZYNY DO OBRÓBKI FORM I MODELI MACHINES FOR PROCESSING MOULDS AND MODELS



LAMBDA ST

40



SIGMA ST

50



LAMBDA GT

42



DELTA

52



LAMBDA VTS/  
LAMBDA VTM

44



TRIO VT

54



LAMBDA VTL

46



opcje konfiguracyjne  
configuration options

56



LAMBDA MT

48

## MASZYNY SPECJALIZOWANE SPECIALIZED MACHINES



SIGMA L

60



projekty indywidualne  
individual designs

62



OPROGRAMOWANIE  
PROGRAMMING

64



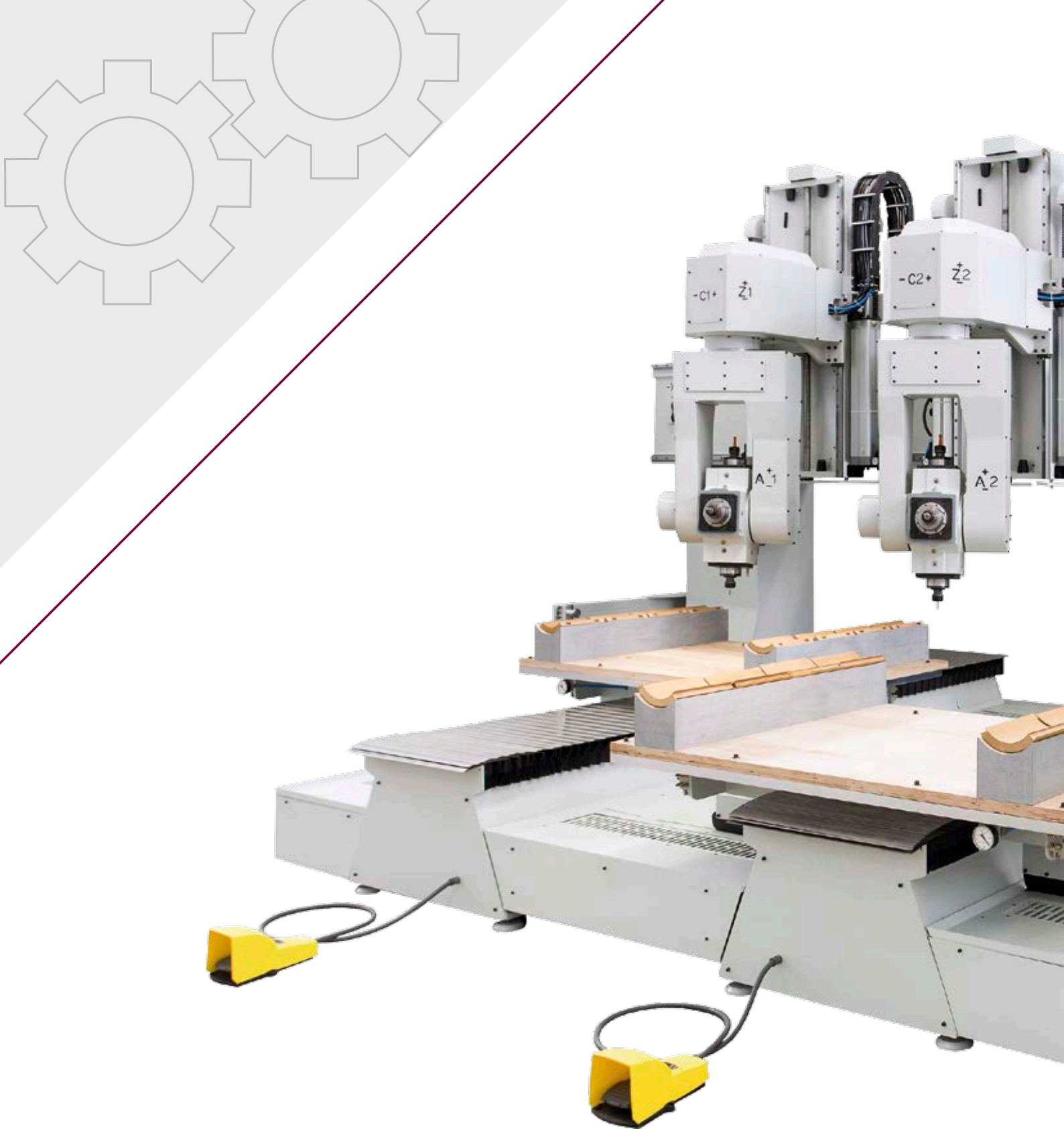
PRODUKCJA  
PRODUCTION

67



SERWIS  
SERVICE

69



MASZYNY DO OBRÓBKI DREWNA I MATERIAŁÓW  
DREWNOPOCHODNYCH  
maszyny bramowe i kolumnowe

MACHINES FOR PROCESSING OF WOOD AND WOOD MATERIALS  
gantry and column machines





**Elastyczność w produkcji**  
**Gwarancja niezawodności**

**Flexibility in production**  
**Guarantee of reliability**

# SIGMA



## **Nowy wymiar wydajności** **New dimension of efficiency**

Konstrukcja Sigmy pozwala na nieskończenie wiele zastosowań. Dzięki dwóm stołom roboczym i pełnemu oddzieleniu pól roboczych przez demontowalną przegrodę, w standardowej konfiguracji, praca odbywa się w sposób naprzemienny – załadunek elementów na jednym stole jest możliwy podczas wykonywania obróbki na drugim. W przypadku potrzeby powiększenia pola obróbczego istnieje możliwość połączenia stołów i pracy w trybie „tandem”.

The Sigma design allows for an infinite number of applications. Thanks to the two work tables and full separation of the working areas by the disassembled partition, in standard configuration the work is done in an alternating fashion - mounting of workpieces on one table is possible while processing on the other. In case of a need to enlarge the machining field, it is possible to connect the tables and work in "tandem" mode.

Sigma jest uniwersalną i wydajną maszyną pięcioosiową. Układ bramowy gwarantuje wysoką sztywność konstrukcji, a dwa niezależne pola obróbcze pozwalają na pracę bez przestoju maszyny w czasie załadunku rozładunku. W zależności od przeznaczenia obrabiarki, dobierany jest system mocowania detali na stołach obróbczych i typ głowicy obróbczej.

Sigma is a versatile and efficient five-axis machine. The gantry system guarantees high rigidity of the construction and the two independent machining areas allow work without stopping the machine during mounting and removing. Depending on the intended use of the machine the system for mounting components on the machining tables and the type of machining head are chosen.

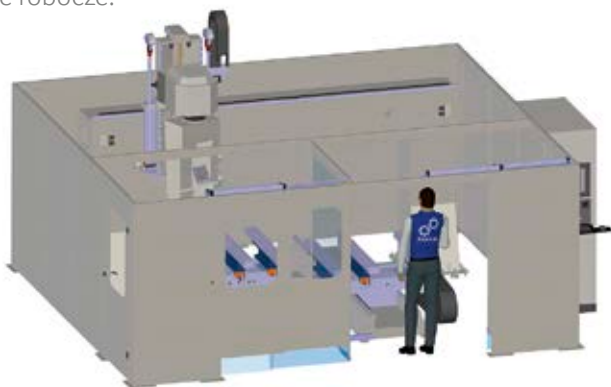


Agregat wiertarski sterowany pneumatycznie opuszczany w pole pracy po osi Z

The pneumatically operated drilling unit is lowered into the working area by the Z-axis

### Elastyczność w produkcji

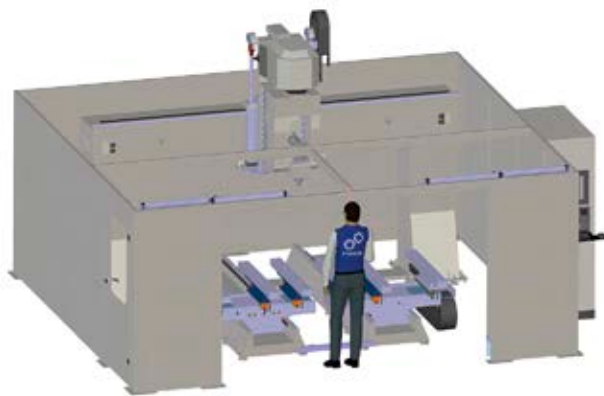
W zależności od chwilowych potrzeb maszyna może pracować w standardowym ustawieniu pracy naprzemiennej, lub w trybie TANDEM, gdzie znacząco powiększone zostaje pole robocze.



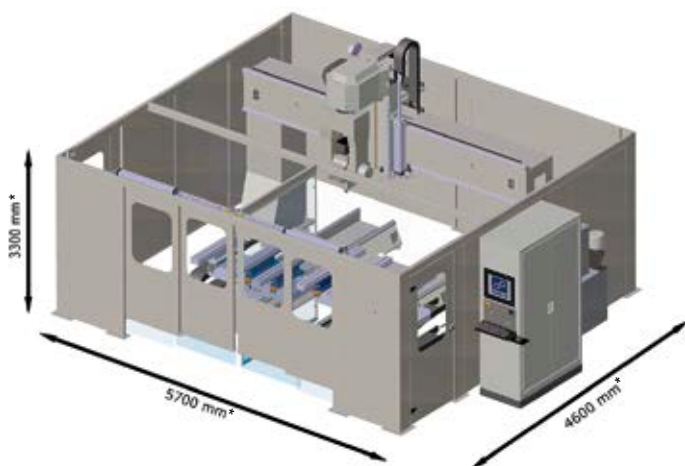
Praca naprzemienna / Alternating operation

### Flexibility in production

Depending on current needs, the machine can operate in a standard alternating setting, or in TANDEM mode, where the work area is significantly enlarged.



Praca w trybie stołów złączonych (tryb TANDEM) / Operation in joined tables mode (TANDEM mode)



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

### Parametry / Parameters

#### Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges

Oś X* / Axis X*	3400 (1900-6300) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	2400 (1550-4000) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1000 (1000-1300) [mm]
Oś A / Axis A	nieograniczona / unlimited
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
wrzeciono automatyczne / automatic spindle	5,5-18[kW] HSK F63, ISO 30
wrzeciona manualne / manual spindle	7,5-10[kW] ER32, ER40

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Przewaga dzięki  
innowacjom**

**Advantage through  
innovation**

# SIGMA ZM



## Najszybsza możliwa konfiguracja

Zastosowanie głowicy pryzmatycznej z czterema niezależnymi wrzecionami o mocy 7.5 lub 10 kW to doskonały kompromis pomiędzy gabarytami głowicy obróbczej a ilością dostępnych narzędzi. Wykorzystanie dwóch lub więcej falowników do sterowania elektrowrzecionami umożliwia na uniknięcie przesto-  
jów pomiędzy zatrzymaniem jednego, a uruchomieniem kolejnego narzędzia.

## Quickest possible configuration

The use of a prismatic head equipped with four independent spindles of power 7.5 or 10 kW is a perfect compromise between machining head size and the number of available tools. Using two or more inverters for control of the electrospindle enables the avoidance of stoppages between stopping one tool and starting another.

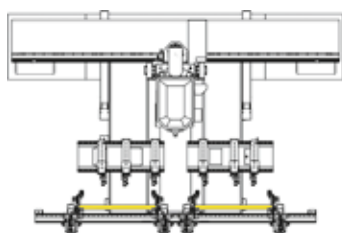


## Trzy tryby pracy – dostosuj maszynę do aktualnych po- trzeb produkcyjnych

Sigma ZM może pracować w cyklu w pełni zautomatyzowanym poprzez wykorzystanie podajników detali w obu polach obróbczych. Specjalne łożo stojaków podajników detali pozwala je odsunąć w strefę postoju, celem udostępnienia jednego lub dwóch pól pracy, gdy wymagany jest ręczny załadunek, np. detali przestrzennych o większych gabarytach.

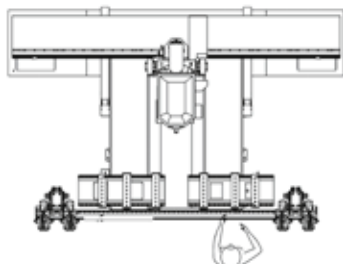
## Three modes of operation – adjust the machine to your current production needs

Sigma ZM can work in fully automated mode due to the use of component feeders in both machining areas. A special support rack for component feeder trays allows them to slide into the stationary area to provide one or two work areas when manual mounting is required, such as with 3-dimensional components of larger sizes.



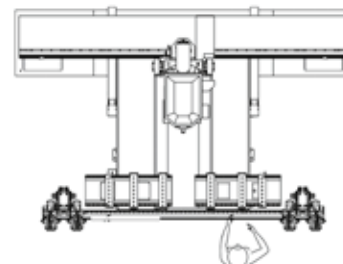
Tryb ZM - praca z wykorzystaniem zautomatyzowanych podajników w obu polach pracy

ZM mode - operation with automated feeders in both working areas



Tryb CH - ręczny załadunek elementów bezpośrednio do chwytaków ZM

Operation in CH mode - manual mounting of workpieces directly to the ZM clamps

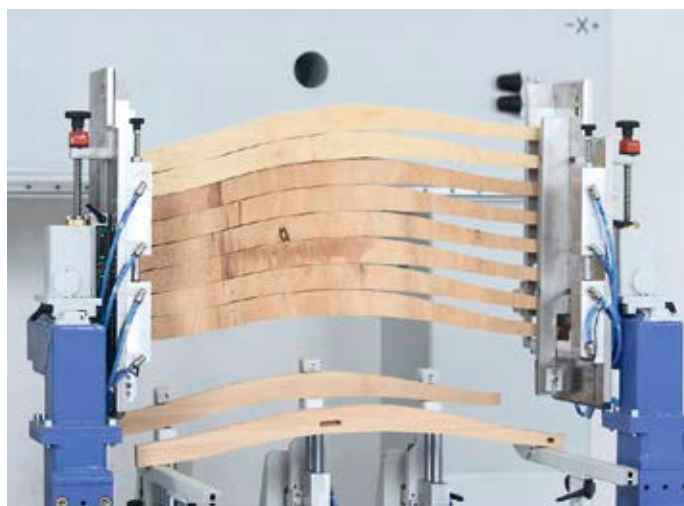


Tryb standard - ręczny załadunek na obu polach pracy bezpośrednio na stół maszynowy

Standard mode - manual mounting on both working areas directly on the machine table

Sigma ZM: 6-cio osiowe centrum sterowane numerycznie, dedykowane do przestrzennej obróbki elementów krzesła, stołów i mebli. Innowacyjne połączenie zalet konstrukcji bramowej, dwóch niezależnych suportów oraz zautomatyzowanego zasobnika detali pozwala uzyskać niespotykaną wydajność w trybie obróbki naprzemiennej przy wykorzystaniu zasobnika elementów. Zoptymalizowana konstrukcja maszyny pozwala ją wykorzystywać także jako konwencjonalne centrum bramowe z ręcznym załadunkiem detali i dwoma niezależnymi polami obróbczymi.

Sigma ZM: 6-axis numerical control center, dedicated to 3-dimensional processing of chairs, tables and furniture components. The innovative combination of the advantages of a gantry construction, two independent carriages and an automated component tray allows for unparalleled performance in alternating machining using the workpiece tray. The optimized machine construction also allows it to be used as a conventional gantry center with manual mounting of components and two independent machining areas.

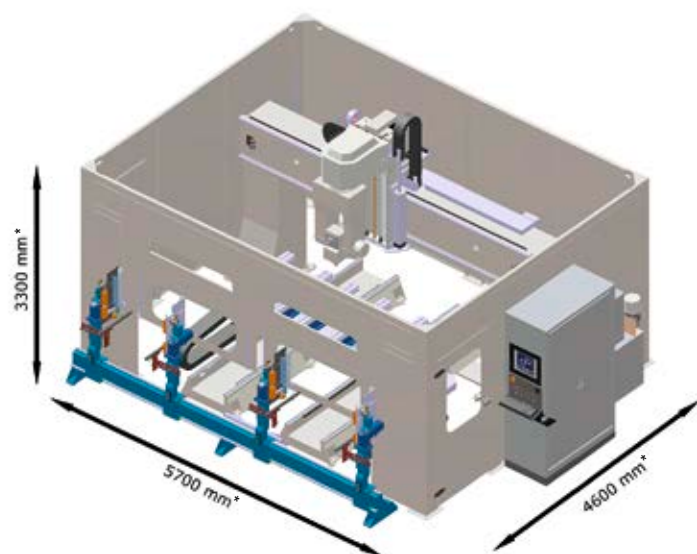


### Zautomatyzowany cykl ustawiania chwytaków detalu

Sigma Fast ZM posiada opatentowany system zautomatyzowanego pozycjonowania chwytaków, pozwalający na szybkie i precyzyjne ustawienie maszyny dla każdego detalu, nawet wygiętego w dwóch płaszczyznach!

### Automatic workpiece clamp set-up cycle

Sigma Fast ZM has a patented automatic workpiece positioning clamp system allowing fast and precise set-up of the machine operation for any component, even in the case of workpieces curved along two planes!



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	3400 [mm]
Oś Y* / Axis Y*	2400 (1800-2400) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1000 [mm]
Oś A / Axis A	nieograniczona / unlimited
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
Moc wrzecion / Spindle power	7,5 [kW] (opcja / option 10 [kW])
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle rotation range	0-24000 [rpm]
Zasobnik detali / Component tray	
ilość pól pracy / Number of working areas	2
możliwość pobierania elementów łukowych / ability to take arched components	tak / yes
maksymalny przekrój elementu / maximum workpiece cross-section	130x100 [mm]
maksymalna długość elementu (załadunek automatyczny) / maximum workpiece length (automatic mounting)	1200 [mm]
maksymalna długość elementu (załadunek ręczny) / maximum workpiece length (manual mounting)	3000 [mm]

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Szybkie i uniwersalne  
5 osi, na które Cię stać**

**Fast and versatile  
5 axes you can afford**

# SIGMA FAST



Głowica obróbcza o zwartej i kompaktowej budowie pozwala na prowadzenie skutecznej obróbki detali o skomplikowanych kształtach.

Machining head with compact construction allows effective machining of components with complicated shapes.



Stoły robocze o specjalnej konstrukcji mogą być wyposażone w osłony harmonijkowe. Gwarantuje to najlepszą możliwą ochronę najważniejszych dla maszyny podzespołów, takich jak układ napędowy czy prowadniki kabli.

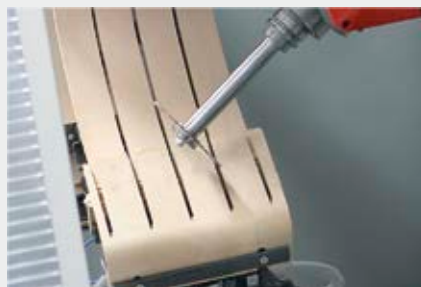
Specially designed work tables may be fitted with folded guards. This guarantees the best possible protection for the most important machine parts such as the drive system and cable guides.

Centrum obróbcze Sigma Fast posiada 6 osi interpolowanych. Przeznaczone jest do szybkiej i wydajnej obróbki brył przestrzennych mocowanych na szablonach.

Nowatorskie podejście do konstrukcji maszyny CNC zaowocowało stworzeniem zwartej konstrukcji, na którym można obrabiać elementy krzesła, stołów, schodów a nawet modele przestrzenne. Dwa niezależne stoły umożliwiają ciągłą pracę bez przestojów podczas zakładania/zdejmowania obrabianych elementów.

The Sigma Fast machining center has 6 interpolated axes. It is designed for the fast and efficient processing of 3-dimensional bodies mounted on templates.

The innovative approach to CNC machine design has resulted in a compact design that can be used to machine parts of chairs, tables, stairs and even 3-dimensional models. Two independent tables allow continuous operation without stoppages when mounting/removing workpieces.

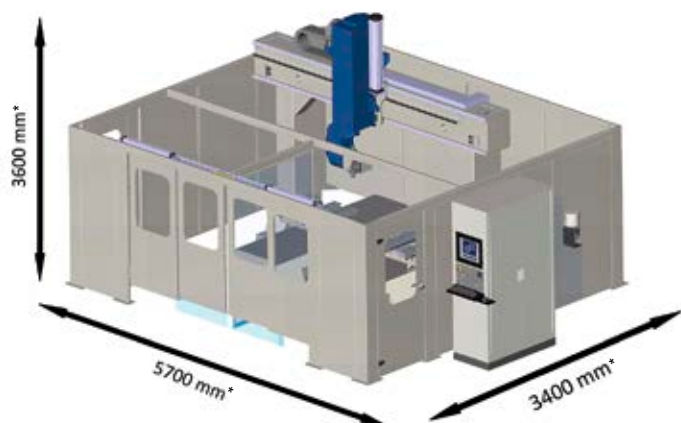


Układ bramowy obrabiarki zapewnia doskonałą sztywność oraz możliwość obróbki przestrzennych detali aż pięciu stron z jednego założenia!

The machine's gantry system guarantees perfect rigidity and the ability to process 3-dimensional components from even five sides at one mounting!

Maszyna dla zagwarantowania kompleksowej obróbki elementu może zostać wyposażona w agregat wiertarski pracujący na niezależnej osi Z, bądź opuszczany pneumatycznie w pole pracy.

To guarantee comprehensive machining of the workpiece, the machine can be equipped with a drilling unit working on the independent Z axis or pneumatically lowered into the working area.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

### Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges

Oś X* / Axis X*	3400 (1900 - 3400) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	1550 (1550 - 2400) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	700 (550, 700) [mm]
Oś A / Axis A	nieograniczona / unlimited
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]

### Wrzeciona / Spindles

wrzeciona manualne / manual spindle	7,5[kW] ER32
-------------------------------------	--------------

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Szybkość i wszechstronność**

Speed and versatility

# SIGMA FAST ZM



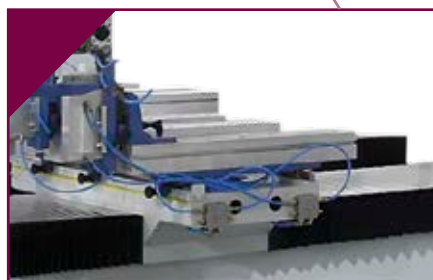
Zastosowanie kompaktowej głowicy czteronarzędziowej pozwala na znaczne ułatwienie obróbki bardzo skomplikowanych kształtów.

The use of a compact four-prism head allows for much easier processing of very complex shapes.



Magazynek elementów obrabianych posiada opatentowaną konstrukcję z systemem zapobiegającym kolizjom.

The workpiece magazine has a patented design with a collision prevention system.



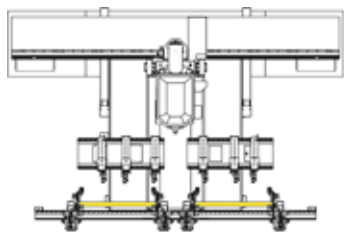
Stoły robocze, o specjalnej konstrukcji, mogą być wyposażone w osłony harmonijkowe. Ten typ osłon w najlepszy, możliwy sposób, chroni najistotniejsze dla maszyny podzespoły, takie jak układ napędowy czy przewodniki kabli.

Work tables of special design may be fitted with folded guards. This guarantees the best possible protection for the most important machine parts such as the drive system and cable guides.



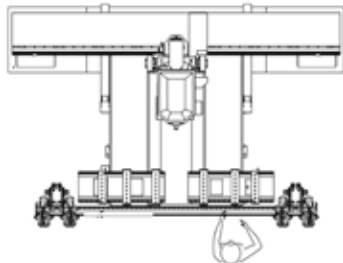
## Trzy tryby pracy – dostosuj maszynę do aktualnych potrzeb produkcyjnych

Sigma Fast ZM może pracować w cyklu w pełni zautomatyzowanym poprzez wykorzystanie podajników detali w obu polach obróbczych. Specjalne łożo stojaków podajników detali pozwala je odsunąć w strefę postoju, celem udostępnienia jednego lub dwóch pól pracy, gdy wymagany jest ręczny załadunek np. detali przestrzennych o większych gabarytach.



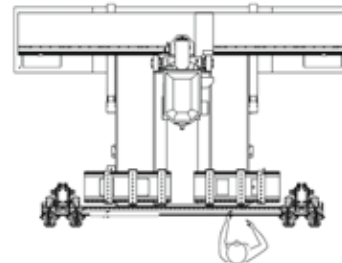
Tryb ZM - praca z wykorzystaniem zautomatyzowanych podajników w obu polach pracy

ZM mode - operation with automated feeders in both working areas



Tryb CH - ręczny załadunek elementów bezpośrednio do chwytaków ZM

Operation in CH mode - manual mounting of workpieces directly to the ZM clamps



Tryb standard - ręczny załadunek na obu polach pracy bezpośrednio na stół maszynowy

Standard mode - manual mounting on both working areas directly on the machine table

Centrum obróbcze Sigma Fast ZM posiada 6 osi interpolowanych. Dwa niezależne stoły umożliwiają ciągłą pracę bez przestoju podczas zakładania/zdejmowania obrabianych elementów. Maszyna posiada zwartą konstrukcję bramową. Obrabiarki wyposażone są w dwa niezależne stoły oraz oś liniową X napędzaną poprzez listwy zębate co umożliwia szybszą i cichszą pracę maszyny.

Sigma Fast ZM może być wykorzystywana do produkcji elementów krzesła, stołów, łóżek, schodów, form, modeli. Możemy wykonać kilka różnych wersji w zależności od zakresów obróbczych w osiach X, Y, Z.

Sigma Fast ZM machining center features 6 interpolated axes. Two independent working tables allow continuous operation without stopping the machine when mounting/removing the machined workpieces. The machine features a compact gantry construction. Two independent working tables and linear X axis driven by toothed rails allow quicker and quieter machine operation.

Sigma Fast ZM can be used for manufacturing parts of chairs, tables, beds, stairs, moulds and models. We can produce several different versions according to the machining ranges of the X, Y and Z axes.

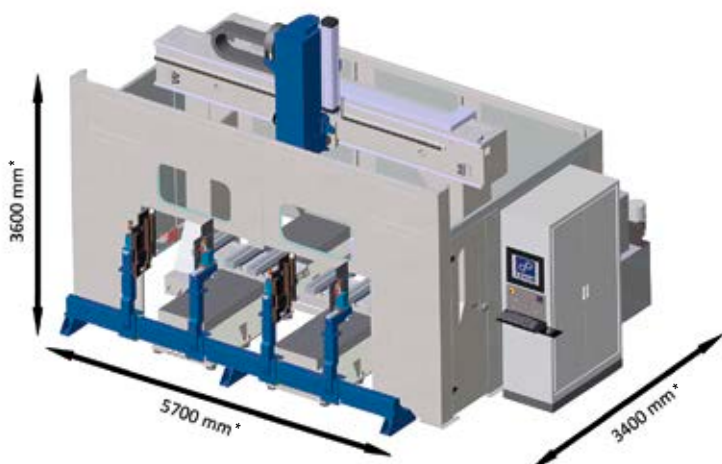


## Parametry / Parameters

### Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges

Oś X* / Axis X*	3400 [mm]
Oś Y* / Axis Y*	1550 (1550 - 2400) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	700 [mm]
Oś A / Axis A	nieograniczona / unlimited
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
Moc wrzecion / Spindle power	7.5 [kW] (opcja / option 10 [kW])
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle rotation range	0-24000 [rpm]

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

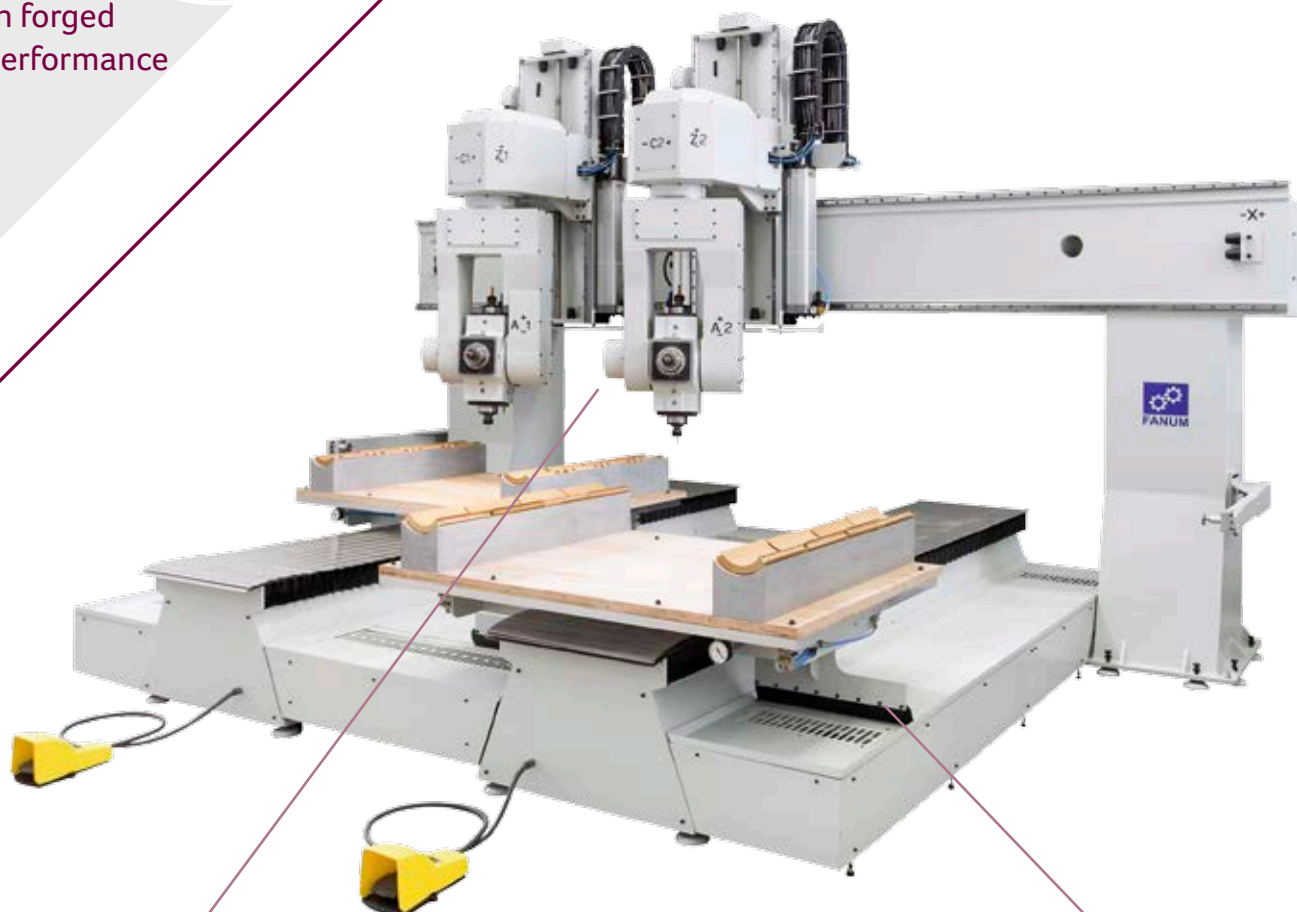


Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

Innowacje przekute  
w wydajność

Innovation forged  
through performance

# SIGMA DUAL



Dwie uniwersalne głowice 5-cio osiowe umożliwiają jednoczesną obróbkę skomplikowanych elementów na dwóch polach pracy, bądź niezależne wykonywanie dwóch różnych detali. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom maszyna podwaja wydajność standardowego centrum 5-cio osiowego.

Two 5-axis universal heads allow simultaneous processing of complicated workpieces in two working areas or independent production of two different components. Thanks to the solutions applied the machine doubles the performance of the standard 5-axis center.



Maszyna została wyposażona w specjalne szczotki zgarniające pył powstały podczas obróbki do kanałów zlokalizowanych w podstawie stołów roboczych. Rozwiązanie to pozwala zastosować system odpylania, który nie ogranicza dostępu głowic 5-cio osiowych do detalu obrabianego.

The machine has been equipped with special brushes for scraping the dust created during machining into channels located in the base of the work tables. This solution allows the use of a dedusting system that does not restrict access of 5-axis heads to the workpiece.

Centrum obróbcze CNC Sigma Dual posiada 10 lub 12 osi interpolowanych. Maszyna posiada zwartą konstrukcję bramową. Dzięki zastosowaniu głowic wielowrzecionowych możliwe jest przyspieszenie czasów obróbczych elementów obrabianych różnymi narzędziami.

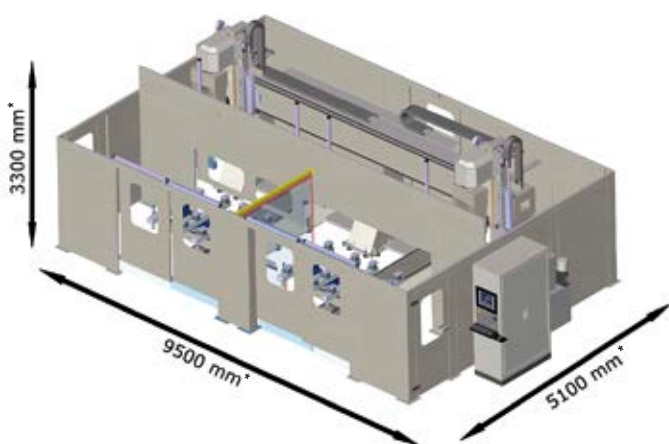
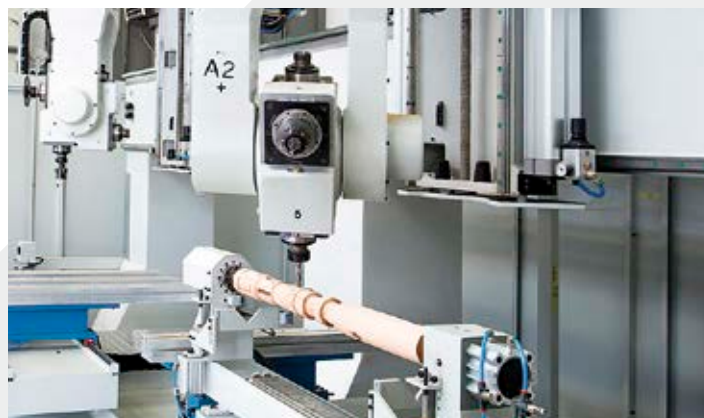
CNC Sigma Dual może być wykorzystywana do produkcji elementów krzeseł, stołów, łóżek, schodów, form, modeli. Maszyna występuje w kilku różnych konfiguracjach w zależności od zakresów obróbczych w osiach X, Y, Z.

Maszyna wyposażona jest w dwa niezależne stoły z belkami Fanum. Jako zabezpieczenie przeciwpyłowe osi liniowych maszyny zastosowane zostały osłony miechowe. Osie liniowe X napędzane są poprzez listwy zębate, co umożliwia szybszą i cichszą pracę maszyny.

The Sigma Dual CNC machining center has 10 or 12 axes of interpolation. The machine has a compact gantry construction. Thanks to the use of multi-spindle heads it is possible to accelerate the machining times of workpieces machined with different tools.

Sigma Fast ZM can be used for manufacturing parts of chairs, tables, beds, stairs, moulds and models. We can produce several different versions according to the machining ranges of the X, Y and Z axes.

The machine is equipped with two independent tables with Fanum beams. As protection against dust for the linear axes of the machine, bellows covers have been used. Linear X axes are driven by toothed rails to allow quicker and quieter machine operation.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

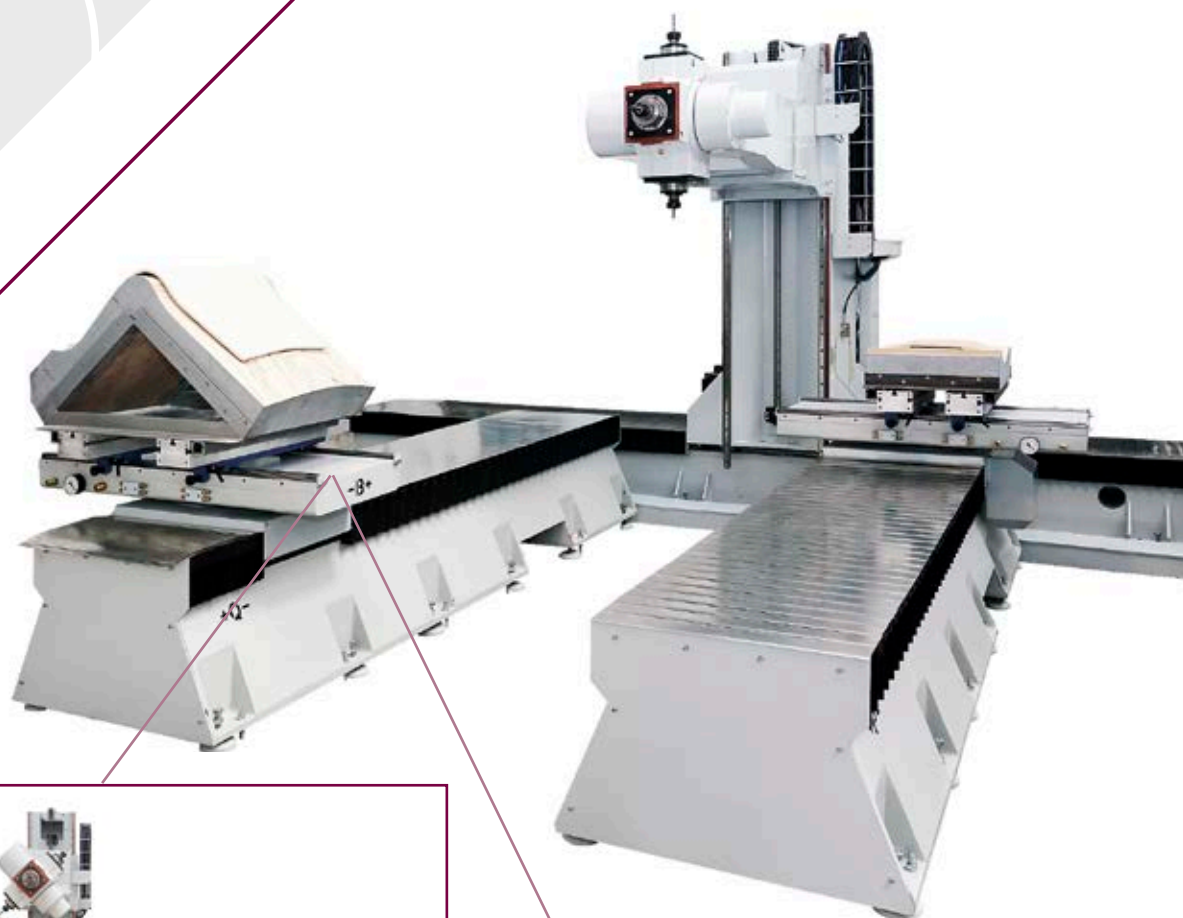
## Parametry / Parameters

Osie / Axes	
Liczba osi interpolowanych / Number of axes of interpolation	10, 12
Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	3400 (3400 - 6300) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	2400 (1550 - 4000) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1000, 1300 [mm]
Oś A / Axis A	nieograniczona / unlimited
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
wrzeciono automatyczne / automatic spindle	5,5-18[kW] HSK F63, ISO 30
wrzeciona manualne / manual spindle	7,5-10[kW] ER32, ER40

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Produkuj wydajniej**  
Produce more efficiently

# BETA



## Stoły obrotowe

Obrabiarka może być opcjonalnie wyposażona w stoły obrotowe, pozwalające na płynną obróbkę detali przestrzennych aż z pięciu stron. Specjalna konstrukcja, wyposażenie w osłony harmonijkowe, w najlepszy możliwy sposób chronią najistotniejsze dla maszyny podzespoły, takie jak układ napędowy czy przewodniki kabli.

## Rotary tables

The CNC machine can be equipped with an optional rotary table allowing smooth 3-dimensional component machining from even five sides. Its special construction, equipped with folded guards, provides the best protection for the most important machine parts, such as the drive system and cable guides.



Beta jest 6 osiowym centrum CNC do obróbki elementów krzesła, stołów i mebli. Konstrukcja maszyny (ruchoma kolumna) pozwala na płynną obróbkę wielu rodzaju elementów, a w połączeniu z opcjonalnymi stołami obrotowymi – swobodne podejście do pięciu stron detalu.

Beta is a 6-axis CNC center for the machining of components for chairs, tables and furniture. The machine's construction (with a movable column) allows smooth machining of many types of workpieces, and in conjunction with the optional rotating tables - free approach to five sides of a workpiece.

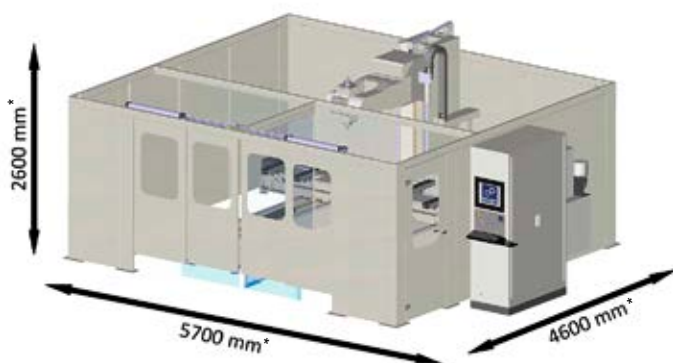
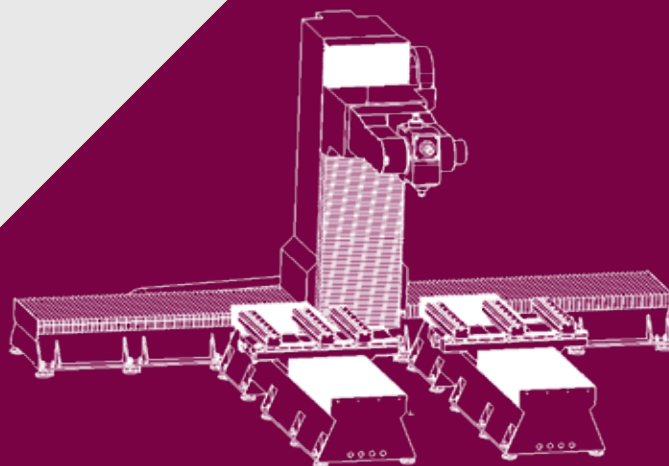


Zastosowany system kompensacji przeciążeń osi Z znacząco zwiększa żywotność i bezawaryjność maszyny.

The Z-axis load compensation system used significantly increases the service life and fault tolerance of the machine.

Konstrukcja obrabiarki oparta na przesuwnej kolumnie i poziomej osi obrotowej głowicy obróbczej jest szczególnie przydatna przy wieloosiowej obróbce łukowych elementów krzesła. Zastosowanie dodatkowych stołów obrotowych czyni Betę maszyną bardzo uniwersalną.

The construction of the CNC machine based on a sliding column and a machining head with a vertical rotary axis is particularly useful in multiaxial machining of arched parts of chairs. Use of additional rotary tables makes the Beta a very versatile machine.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	3400 (2300 - 3400) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	2400 (1550-2400) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1250 [mm]
Oś A / Axis A (P4MAN, C4MAN, P3AUT, F3AUT, T2MAN)	nieograniczona / unlimited
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Oś obrotowa stołu B,D / Rotatory table B,D Axis	nieograniczona / unlimited
Wrzeciona / Spindles	
wrzeciono automatyczne / automatic spindle	5,5–18[kW] HSK F63, ISO 30
wrzeciono manualne / manual spindle	7,5–10[kW] ER32, ER40

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

# Opcje konfiguracyjne / Configuration options

## Głowice obróbcze / Machining heads

Wielowrzecionowa głowica obróbcza w układzie pryzmatycznym lub krzyżowym jest najlepszym rozwiązaniem w przypadku seryjnej obróbki elementów krzesel i mebli. Kompaktowa głowica jednowrzecionowa pozwala na przestrzenną obróbkę skomplikowanych brył.

A multi-spindle machining head in a prismatic or cross system is the best solution in serial machining of furniture and chair parts. A compact single-spindle head allows 3-dimensional machining of complex bodies.



### P4MAN

Głowica pryzmatyczna z czterema niezależnymi wrzecionami.

Prismatic head with four independent spindles.



### P3AUT

Głowica pryzmatyczna z trzema niezależnymi wrzecionami, w tym jedno z możliwością automatycznej wymiany narzędzia.

Prismatic head with three independent spindles, including one with automatic tool exchange.



### C4MAN

Głowica krzyżowa z czterema niezależnymi wrzecionami.

Cross head with four independent spindles.



### F3AUT

Głowica pryzmatyczna typu folding. 3 wrzeciona, w tym jedno z automatyczną wymianą narzędzia.

Folding prismatic head. 3 spindles, including one with automatic tool exchange.



### W3AUT

Specjalistyczna głowica przeznaczona do stolarstwa otworowego, główne wrzeciono o mocy 15 kW wyposażone w automatyczną wymianę narzędzia.

Specialized head for hole joinery, main spindle of 15 kW, equipped with automatic tool exchange.



### T1MAN

Głowica jednosilnikowa z dwoma wrzecionami w układzie liniowym

Single-engine head with two spindles in a linear configuration



### T2MAN

Głowica dwusilnikowa z czterema wrzecionami w układzie krzyżowym.

Twin-engine head with four spindles in cross configuration.

## Typy stołów obróbczych / Types of machining tables



### Konsole Fanum / Fanum consoles

Praktyczne i ergonomiczne konsole załadownicze, pozycjonowane wzdłuż stołu maszynowego.

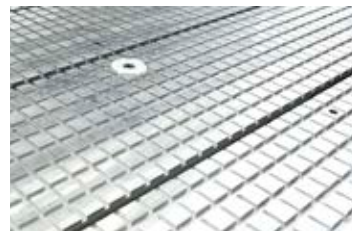
Practical and ergonomic mounting consoles positioned along the machine table.



### Konsole podciśnieniowe / Vacuum consoles

Dwuobwodowe konsole podciśnieniowe

Dual-circuit pressure consoles



### Stół rastrowy / Raster table

Bardzo uniwersalny, podciśnieniowy stół rastrowy

Very versatile pressure raster table



### Chwytki Fanum / Fanum clamps

Mocowane na konsolach, chwytki pneumatyczne

Console-mounted pneumatic clamps

## Przystawka tokarska / Lathe adapter



Dodatkowa oś interpolowana umożliwiającą obróbkę elementów toczonych zamocowanych w kłach.

Additional interpolation axis enabling processing of turned workpieces mounted in teeth.

## Pompy vacuum / Vacuum pumps



Olejowe, łopatkowe lub eżektorowe pompy próżniowe o wydajności od 100 do 500 m<sup>3</sup>/h

Oil, vane or ejector vacuum pumps with a capacity of 100 to 500 m<sup>3</sup>/h

	SIGMA	SIGMA ZM	SIGMA FAST	SIGMA FAST ZM	SIGMA DUAL	BETA
<b>Główce obróbcze / Machining heads</b>						
P4MAN	●	●	-	-	●	○
P3AUT	○	○	-	-	○	○
C4MAN	○	○	-	-	○	●
F3AUT	○	○	-	-	○	○
W3AUT	○	○	-	-	○	○
T1MAN	○	○	○	○	○	○
T2MAN	○	○	●	●	○	○
<b>Typy stołów / Table types</b>						
konsole Fanum / Fanum consoles	●	●	●	●	●	●
konsole podciśnieniowe / Vacuum consoles	○	○	○	○	○	○
stół rastrowy / Raster table	○	○	○	○	○	○
chwytyki Fanum / Fanum clamps	○	●	○	●	○	○
<b>Magazynki narzędzi / Tool magazines</b>						
magazynek talerzowy na 15 narzędzi / 15-tool disk magazine	○1	○1	-	-	○1	○1
magazynek listwowy na 6 narzędzi / 6-tool slatted magazine	○1	○1	-	-	○1	-
<b>Sondy pomiarowe / Measuring probes</b>						
TT160	○	○	○	○	○	○
FDL1	○	○	○	○	○	○
<b>Agregat wierzący / Drilling unit</b>						
F18B-6H-01	-	-	○2	-	-	-
H6318H0114	-	-	○2	-	-	-
H6318H0247	○3	○3	○	-	○3	-
<b>Opcje dodatkowe / Additional options</b>						
Przystawka tokarska / Lathe adapter	○	○	○	○	○	○
Pompy Vacuum / Vacuum pumps	○	○	○	○	○	○

● - standard / standard, ○ - opcja / option, - - niedostępne / unavailable, ○1 - dotyczy głowic z automatyczną wymianą narzędzia / applies to head with automatic tool exchange,

○2 - tylko z osią 550 mm / only with 550 mm axis, ○3 - agregat na widłach głowicy, z obrotem osi "C" / unit on a fork head, with "C" rotation axis

\* - inny zakres na życzenie / other range upon request

## Magazynki narzędzi / Tool magazines



Magazynek talerzowy na 15 narzędzi  
15-tool disk magazine



Magazynek listwowy na 6 narzędzi,  
mocowany na kolumnie bramy  
6-tool slatted magazine mounted  
on the gantry column

## Sondy pomiarowe / Measuring probes



TT160

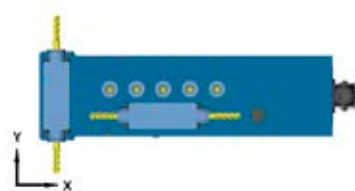
Sonda pomiaru długości i średnicy narzędzia. Wynik pomiaru jest automatycznie nanoszony jako poprawka do programu/kodu ścieżki narzędzia  
Probe for measuring tool length and diameter. The measurement result is automatically applied as a correction to program/code for the tool path.



FDL1

Sonda pomiaru długości narzędzia pozwala nanieść poprawki do programu obróbczego.  
The tool length probe allows application of a correction to the machining program.

## Agregat wierzący / Drilling unit

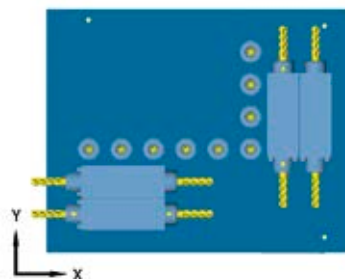


### H6318H0247

-5 wrzecion pionowych,  
-2 wrzeciona poziome po X  
-2 wrzeciona poziome po Y

### H6318H0247

-5 vertical spindles,  
-2 spindles horizontal along X  
-2 spindles horizontal along Y

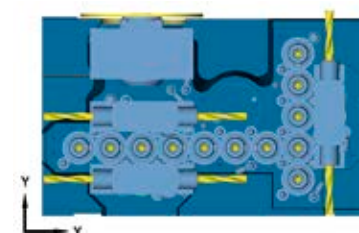


### H6318H0114

-9 wrzecion pionowych,  
-4 wrzeciona poziome po X  
-4 wrzeciona poziome po Y

### H6318H0114

-9 vertical spindles,  
-4 spindles horizontal along X  
-4 spindles horizontal along Y

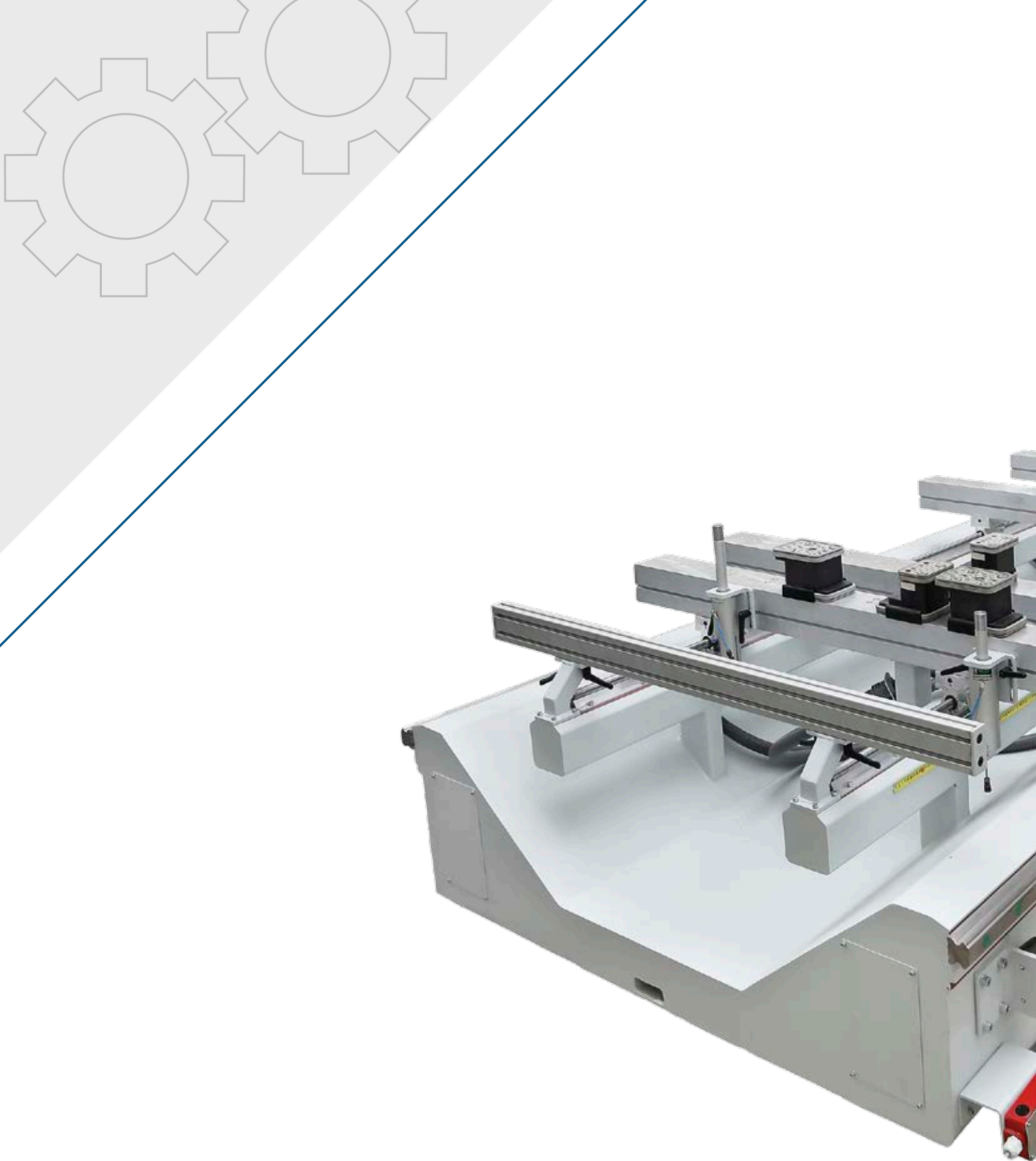


### F18B-6H-01

-12 wrzecion pionowych,  
-4 wrzeciona poziome po X  
-2 wrzeciona poziome po Y  
-Piła max ø125 mm po osi X

### F18B-6H-01

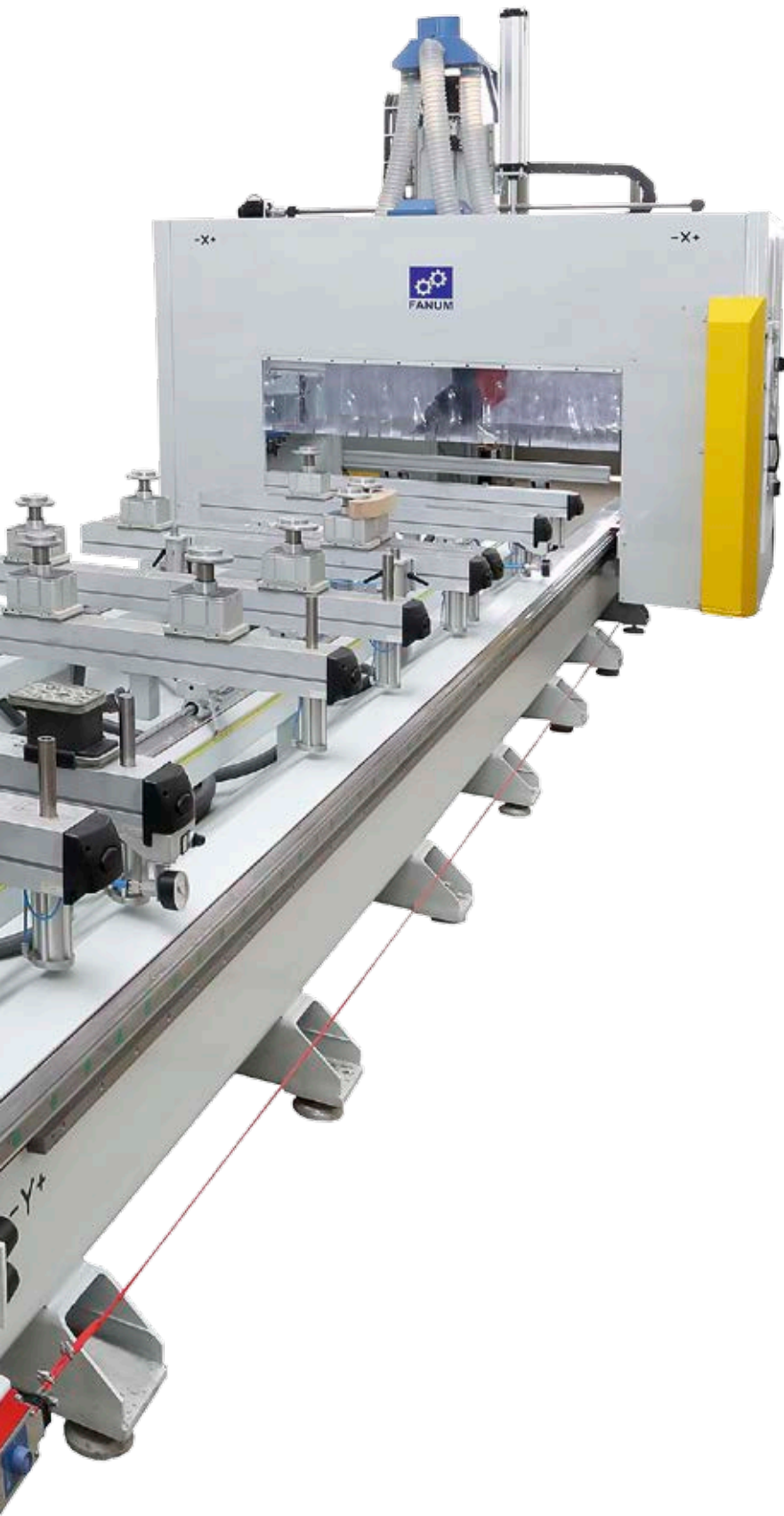
-12 vertical spindles,  
-4 spindles horizontal along X  
-2 spindles horizontal along Y  
-Saw max ø125 mm on the X axis



MASZYNY DO OBRÓBK I DREWNA I MATERIAŁÓW  
DREWNOPOCHODNYCH  
maszyny portalowe

MACHINES FOR PROCESSING OF WOOD AND WOOD MATERIALS  
portal machines





**Solidność i elastyczność  
w dobrej cenie**

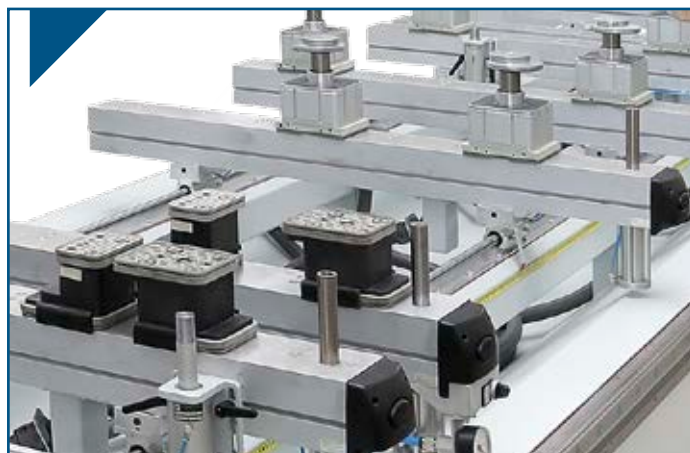
Reliability and flexibility  
at a reasonable price

# OMEGA VT



Widoczne na zdjęciu siłowniki zdecydowanie ułatwiają pozycjonowanie elementu na maszynie.

The actuators visible in the photograph make it much easier to position the workpiece on the machine.



Uniwersalne belki dwuobwodowe umożliwiają mocowanie imaków i ssaw podciśnieniowych.

Universal dual-circuit beams allow to mount tool holders and vacuum nozzles.



System odpylania, wyposażony w klapę sterującą przepływem oraz elektronicznie pozycjonowany kaptur głowicy zapewnia zawsze optymalne oczyszczenie przestrzeni roboczej.

The dust extraction system equipped with a flow control flap and electronically positioned head guarantees always-optimum cleaning of the working area.

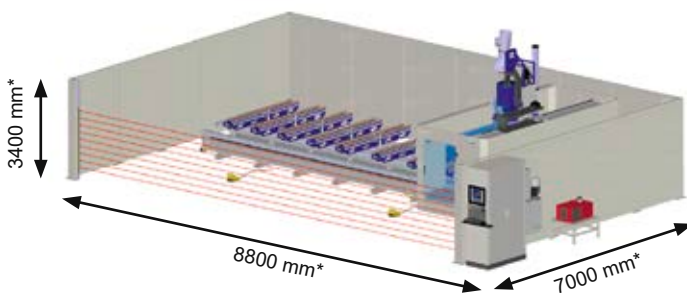


Centrum obróbcze Omega VT z 7 osiami interpolowanymi jest wyposażone w podwójnie podparty, sztywny portal z obustronnym napędem. Maszyna jest przeznaczona do ciężkiej obróbki przedmiotów z drewna litego, takich jak np. okna, drzwi, schody a także elementy mebli.

The Omega VT machining center with 7 interpolated axes is equipped with a double-sided, rigid portal with double-acting drive. The machine is intended for heavy machining of solid wood such as windows, doors, stairs, as well as furniture components.

OMEGA VT może zostać wyposażona w belki typu FC z wkładkami drewnianymi.

OMEGA VT can be fitted with FC type beams with wooden inserts.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

### Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges

Oś X* / Axis X*	1700 (1700 - 2800) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	4200 (3700 - 8200) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	550 (550, 700) [mm]
HS 560 Oś A / Axis A	nieograniczona / unlimited
ST7, ST8 Oś A / Axis A	-115/+115 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]

### Wrzeciona / Spindles

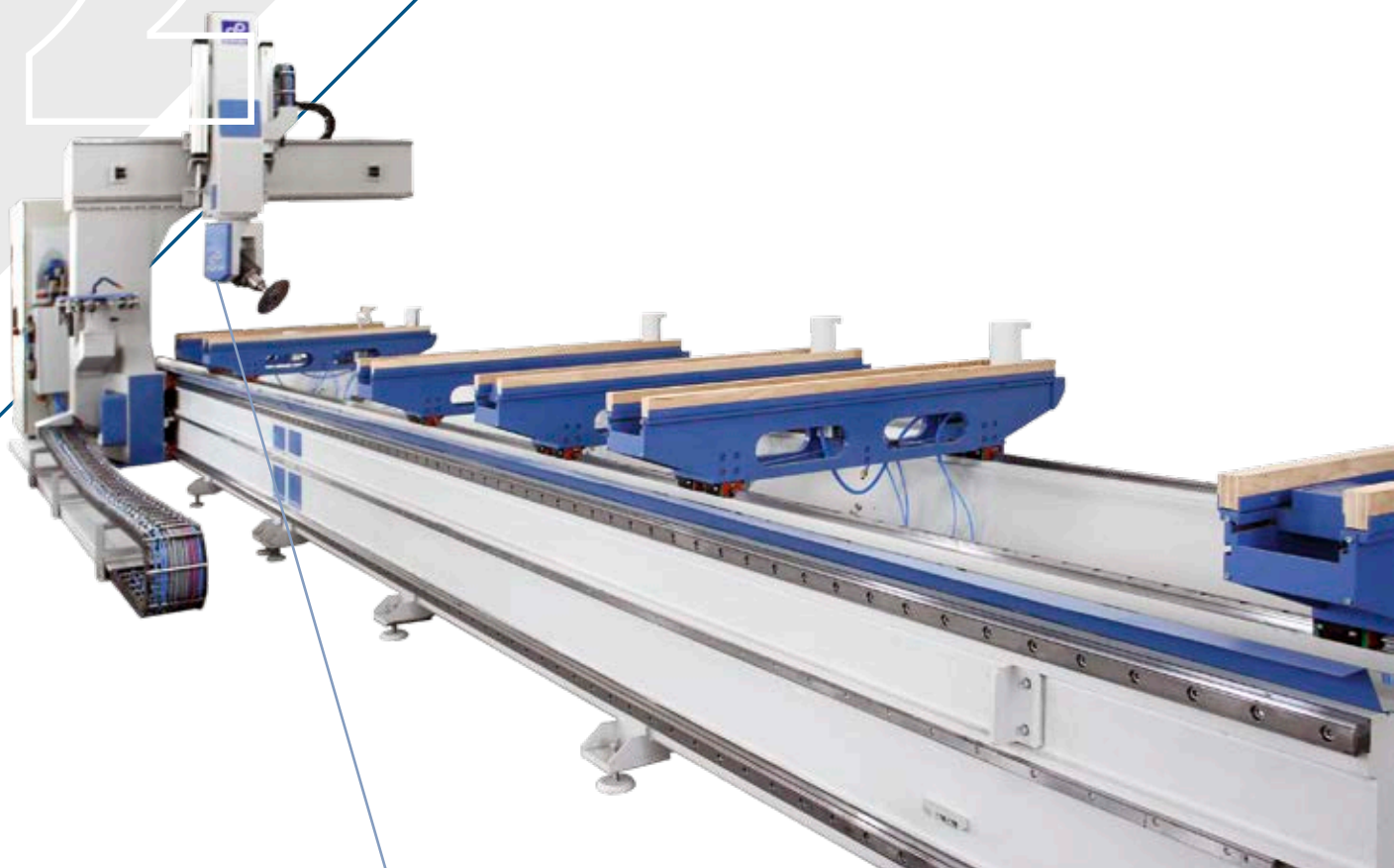
wrzeciono automatyczne / automatic spindle	10-18 [kW] HSK F63
--	--------------------

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Technologia dzięki której  
wyrzedisz konkurencję**

Technology that will help you  
overtake the competition

# OMEGA ST



Konstrukcja półportalowa Omegi ST z przestrzenną kolumną i belką o dużym przekroju gwarantuje świetny dostęp operatora do pola obróbczego przy zachowaniu dobrej sztywności i precyzji obróbki

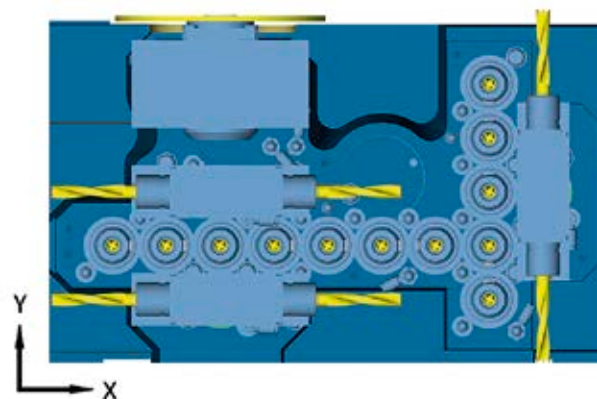
The semi-portal design of the Omega ST with spatial column and large cross-section beam guarantees excellent operator access to the machining area while maintaining good rigidity and precision in machining.

Centrum obróbcze Omega ST z 6 osiami jest solidną i sztywną maszyną półportalową, przeznaczoną do obróbki okien, drzwi, elementów mebli a także wielkogabarytowych elementów przestrzennych.

Modułarna konstrukcja maszyny pozwala na dowolne konfigurowanie zakresów pracy i wyposażenia obrabiarki.

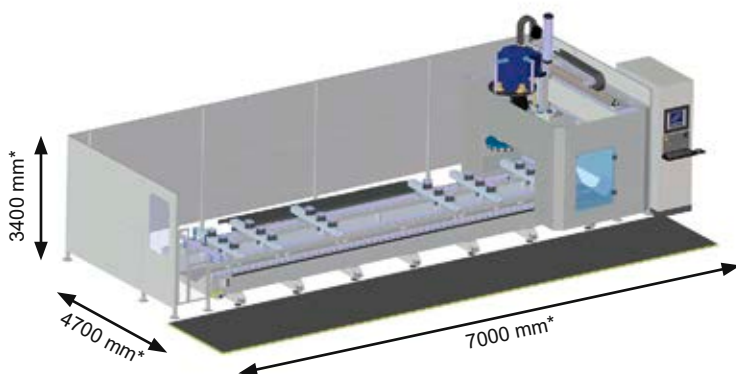
The Omega ST machining center with 6 axes is a sturdy and rigid semi-portal machine designed for machining windows, doors, furniture parts as well as bulky 3-dimensional components.

The machine's modular construction allows any configuration of operation ranges and machine equipment.



Na życzenie, obrabiarka doposażona jest w agregat wierzący zainstalowany na niezależnej osi Z. Liczba wrzecion pionowych, poziomych, a także pozostałego wyposażenia agregatu dobierana jest indywidualnie.

On request the CNC machine is equipped with a drilling unit mounted on an independent Z axis. The number of horizontal and vertical spindles as well as the remaining equipment of the unit is selected individually.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	1700 [mm]
Oś Y* / Axis Y*	4200 (3700 - 8200) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	550 (550, 700) [mm]
HS 560 Oś A / Axis A	nieograniczona / unlimited
ST7, ST8 Oś A / Axis A	-115/+115 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
wrzeciono automatyczne / automatic spindle	5,5-18 [kW] HSK F63

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

Najwyższa jakość wykonania  
tysiące zastosowań

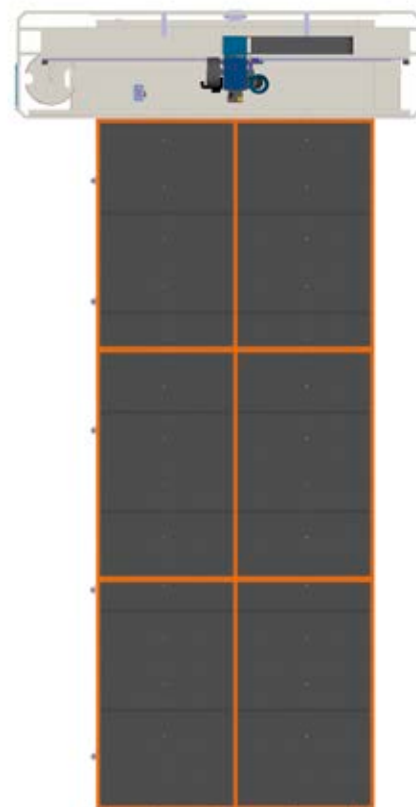
Best manufacture quality,  
thousands of applications

# TRIO NT



Stół może być podzielony  
na kilka stref podciśnie-  
niowych dzięki zastoso-  
waniu opcjonalnego ko-  
lektora.

The table can be divided  
into several vacuum zo-  
nes by means of an optio-  
nal filter.



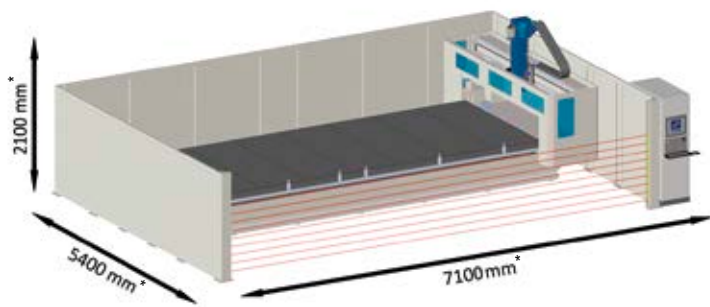
Trio – 3 osiowe centrum obróbcze jest dedykowane do obróbki elementów płaskich a także przestrzennych, dla których nie jest potrzebne zastosowanie maszyny wyposażonej w skrzętno-uchylną głowicę roboczą. Konstrukcja obrabiarki, złożona z głęboko uźebrowanego, monolitycznego stołu obróbczego, wraz z solidnym portalem, gwarantują bardzo wysokie parametry sztywności i dokładności obróbki.

Trio is a 3-axis CNC machining center that is designed for flat and 3-dimensional workpiece machining for cases where it is not necessary to use a 5-axis interpolated machine. The CNC machine construction has a deeply ribbed monolith working table base and sturdy gantry that guarantee very high parameters of rigidity and machining accuracy.



Dzięki zastosowaniu 4 osi interpolowanej "C" możliwa jest obróbka płaszczyzn bocznych materiału.

Thanks to the use of the interpolated 4-axis "C", the side planes of the material can be machined.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

### Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges

Oś X* / Axis X*	1700 (1700 - 2800) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	3100 (2400 - 8200) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	250 (250 - 700) [mm]
Oś C / Axis C (opcjonalna)	nieograniczona / unlimited

### Wrzeciona / Spindles

Moc wrzecion / Spindle power	5-18 [kW]
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle rotation range	0-24000 [rpm]
Typ mocowania narzędzia / Tool mounting type	HSK F63 / ISO 30

\* (-) - inny zakres na życzenie    \* (-) - other range upon request

# Opcje konfiguracyjne / Configuration options

## Głowice obróbcze / Machining heads



### ST7

Jednostronnie podparta, kompaktowa głowica z automatyczną wymianą narzędzia.

Unilaterally supported compact head with automatic tool exchange.



### ST8

Dwustronnie podparta, kompaktowa głowica z automatyczną wymianą narzędzia.

Bilaterally supported compact head with automatic tool exchange.

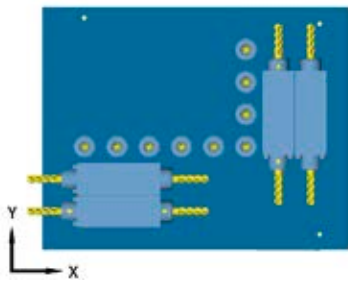


### HS560

Jednostronnie podparta głowica kardaniczna pozwala na pełne wykorzystanie pola obróbczego maszyny.

Unilaterally supported cardanic head allows full use of the machining area.

## Agregat wierzący / Drilling unit

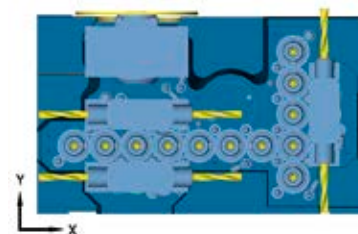


### H6318H014

- 9 wrzecion pionowych,
- 4 wrzeciona poziome po X
- 4 wrzeciona poziome po Y

### H6318H014

- 9 vertical spindles,
- 4 spindles horizontal along X
- 4 spindles horizontal along Y



### F18B-6H-01

- 12 wrzecion pionowych,
- 4 wrzeciona poziome po X
- 2 wrzeciona poziome po Y
- Piła max  $\varnothing$ 125 mm po osi X

### F18B-6H-01

- 12 vertical spindles,
- 4 spindles horizontal along X
- 2 spindles horizontal along Y
- Saw max  $\varnothing$ 125 mm on the X axis

## Przystawka tokarska / Lathe adapter



Dodatkowa oś interpolowana umożliwia obróbkę elementów zamocowanych w kłach.

Additional interpolation axis for machining components mounted between teeth.

## Typy stołów obróbczych / Types of machining tables



### Konsole FC / FC consoles

Praktyczne i ergonomiczne konsole załadownicze, pozycjonowane wzdłuż stołu maszynowego.

Practical and ergonomic mounting consoles positioned along the machine table.



### Konsole podciśnieniowe / Vacuum consoles

Podciśnieniowe, dwu-obwodowe konsole Schmalz™, wyposażone w ssawki i zaciski.

Vacuum, two-circuit Schmalz™ type consoles equipped with vacuum nozzles and grips.

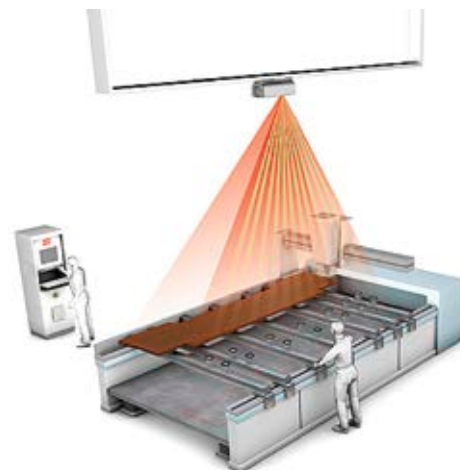


### Stół rastrowy / Raster table

Bardzo uniwersalny, podciśnieniowy stół rastrowy

Very versatile, vacuum raster table

## Projektor laserowy / Laser projector



### Laserowe pozycjonowanie elementu na stole obróbczym.

Pozwala na wygodne i dokładne bazowanie prefabrykatu na maszynie, co znacząco zwiększa wydajność obróbki.

### Laser positioning of the workpiece on the processing table.

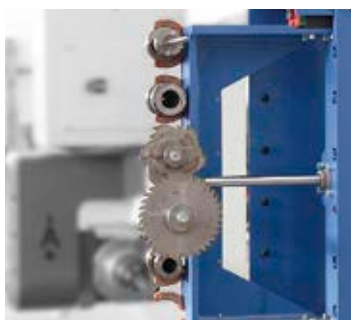
This allows for convenient and accurate prefabrication on the machine, which significantly improves machining efficiency.



	OMEGA VT	OMEGA ST	TRIO NT
<b>Głowice obróbcze / Machining heads</b>			
ST7	●	●	-
ST8	○	○	-
HS560	○	○	-
<b>Agregat wierzący / Drilling unit</b>			
H6318H0114	○1	○1	○1
F18B-6H-01	○1	○1	○1
<b>Typy stołów / Table types</b>			
konsole FC / FC consoles	○	○	○
konsole podciśnieniowe / Pressure consoles	●	●	○
stół rastrowy / Raster table	○	○	●
<b>Magazyneki narzędzi / Tool magazines</b>			
magazynek listwowy na 6 narzędzi / 6-tool slatted magazine	○	○	○
magazynek pick-up na piłę / pick-up magazine for saw	●	●	-
magazynek talerzowy na 15 narzędzi / 15-tool disk magazine	●	●	○
magazynek listwowy stacjonarny (10 narzędzi) / 6-tool slatted stationary magazine	○	○	○
<b>Sondy pomiarowe / Measuring probes</b>			
TT160	○	○	○
FDL1	○	○	○
<b>Opcje dodatkowe / Additional options</b>			
Przystawka tokarska / Lathe adapter	○	○	○
Pompy Vacuum / Vacuum pumps	○	○	○
Projektor laserowy / Laser projector	○	○	○

● - standard / standard, ○ - opcja / option, - - niedostępne / unavailable, ○1 - montowany na niezależnej osi Z / mounted on an independent Z axis  
 ° - inny zakres na życzenie / other range upon request

## Magazyneki narzędzi / Tool magazines



Magazynek listwowy na 6 narzędzi,  
mocowany na kolumnie bramy  
6-tool slatted magazine mounted on  
the gantry column

Magazynek pick-up na piłę  
Pick-up magazine for saw

Magazynek talerzowy na 15 narzędzi  
15-tool disk magazine

Magazynek talerzowy na 15 narzędzi  
15-tool disk magazine



## Sondy pomiarowe / Measuring probes



TT160

Sonda pomiaru długości i średnicy narzędzia. Wynik pomiaru jest automatycznie nanoszony jako poprawka do programu/kodu ścieżki narzędzia  
Probe for measuring tool length and diameter. The measurement result is automatically applied as a correction to the program/code for the tool path



FDL1

Sonda pomiaru długości narzędzia pozwala nanieść poprawki do programu obróbczego.  
The tool length probe allows application of a correction to the machining program

## Pompy vacuum / Vacuum pumps



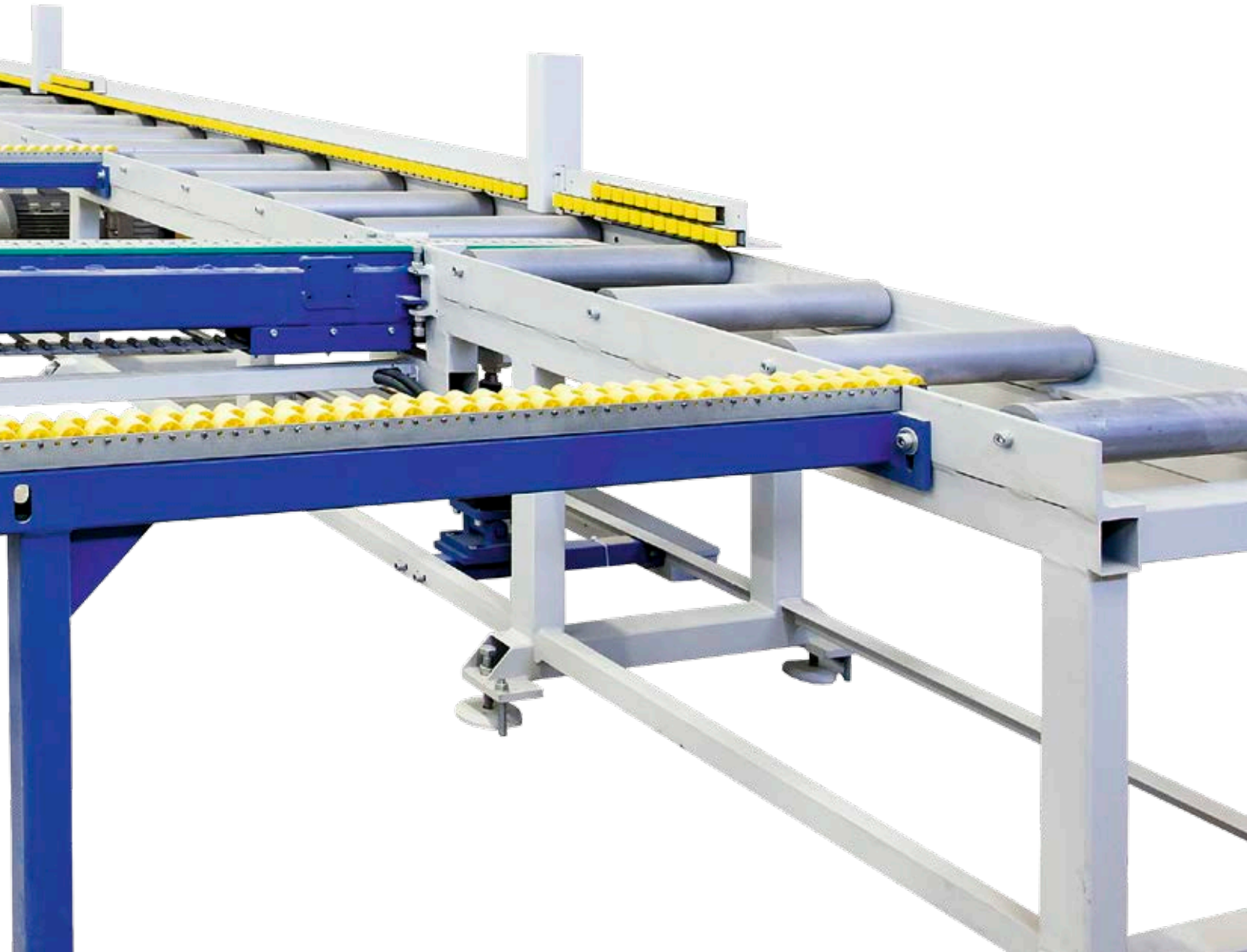
Olejowe, łopatkowe lub eżektorowe pompy próżniowe o wydajności od 100 do 500 m<sup>3</sup>/h

Oil, vane or ejector vacuum pumps with a capacity of 100 to 500 m<sup>3</sup>/h



MASZYNY DO OBRÓBK I DREWNA I MATERIAŁÓW  
DREWNOPOCHODNYCH  
maszyny ciesielskie

MACHINES FOR PROCESSING OF WOOD AND WOOD MATERIALS  
carpentry machines



**Doskonała wydajność,  
niedościgniona jakość**

Excellent performance,  
unsurpassed quality

# ALFA / KAPPA



## Zaprojektuj, załaduj i gotowe!

Wystarczy, że zaprojektujesz dach, VisioBTL automatycznie wygeneruje kompletny program obróbczy a maszyna Alfa obrobi i opisze kolejne elementy więzby dachowej!

## Design, mount and finished!

All you have to do is design a roof and VisioBTL will automatically generate a complete machining program which the Alfa will machine and describe subsequent components of the roof rafter!



## Odłóż na półkę swoje elektronarzędzia

Zapomnij o docinaniu, próbowaniu i dociąganiu – od razu docenisz jakość i precyzję elementów obrobionych na Alfie! Najbardziej skomplikowane konstrukcje wykonane na tej maszynie składają się jak klocki LEGO.

## Obróbka sześciu stron elementu podczas jednego zamocowania

Maszyna Alfa, dzięki wieloosiowej głowicy obróbczej, w połączeniu z agregatem obracającym detal, umożliwia wykonanie praktycznie dowolnej obróbki ciesielskiej z każdej strony detalu bez konieczności zdejmowania i ponownego załadunku elementów obrabianych na maszynie.

## Put your power tools back on the shelf

Forget cutting, fitting and adjusting - you will immediately appreciate the quality and precision of the pieces machined with the Alfa machine! The most complicated constructions produced with this machine can be assembled like LEGO blocks.

## Machining of six sides in one mounting

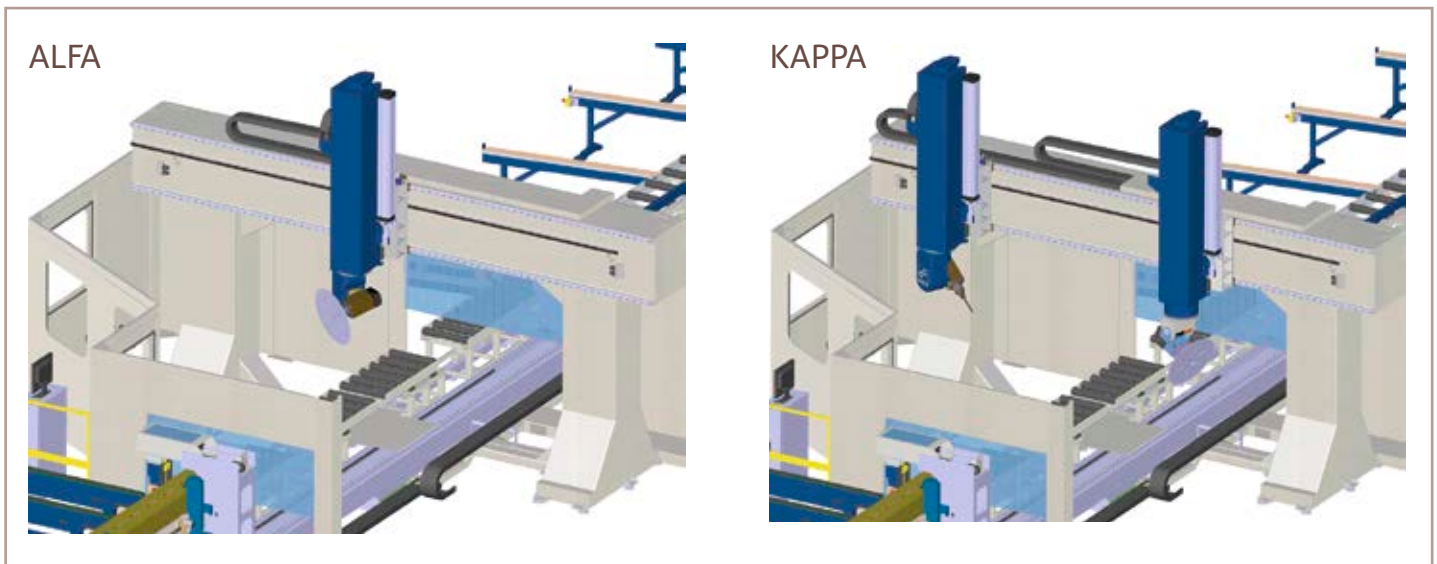
The Alfa machine, thanks to its multiaxial working head combined with the workpiece rotating apparatus, allows practically any carpentry machining on each side of the workpiece without the necessity of removing it, repositioning and mounting again onto the machine table.

Alfa – w pełni zautomatyzowany robot ciesielski, wyposażony w 7 osi interpolowanych, dedykowany do obróbki prostoliniowych elementów więźb dachowych, ścian, mostów itp. z drewna litego lub klejonego. Innowacyjne połączenie zalet konstrukcji bramowej wraz z dwoma sterowanymi numerycznie, niezależnymi chwytakami pozwala wykonać praktycznie dowolnie skomplikowany kształt czy połączenie ciesielskie.

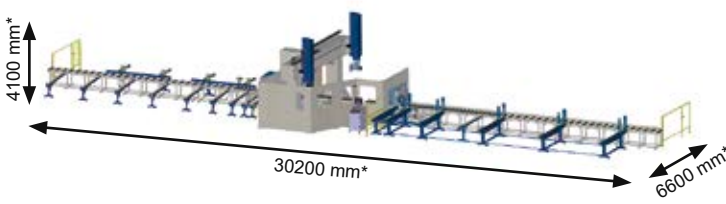
W pełni zautomatyzowany system załadunku i rozładunku detali z magazynem prefabrykatów i elementów gotowych posiada funkcję automatycznego obmiaru detalu celem kontroli przekroju i długości prefabrykatu.

Alfa – fully automatic carpentry robot, equipped with 7 interpolated axes, designed for machining of straight components of roof rafters, walls, bridges, etc. made of solid wood or plywood. An innovative combination of the advantages of the gantry construction with two numerically controlled independent clamps allows production of any complicated shape or carpentry joint.

The fully automatic component mounting and removal system, equipped with a prefabricate and finished pieces magazine, features the function of automatic component measurement to check cross-section and length of the prefabricate.



## Wizualizacja maszyny KAPPA / Visualization of the KAPPA machine



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z /  
Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	3000 [mm]
Oś Y* (zacisk wzdłużny I) / Axis Y* (longitudinal clamp I)	5900 [mm]
Oś P* (zacisk wzdłużny II) / Axis P* (longitudinal clamp II)	5900 [mm]
Oś Z* / Axis Z*	900 [mm]
Oś A / Axis A	-120/+120 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Detal obrabiany / Machined detail	
Przekrój minimalny detalu* / Minimum cross-section of component*	50x50 [mm]
Przekrój maksymalny detalu* / Maximum cross-section of component*	400x400 [mm]
Minimalna długość detalu* / Minimum length of component*	1000 [mm]
Maksymalna długość detalu* / Maximum length of component*	14 000 [mm] (opcja / option: 20 000 [mm])
Wrzeciono / Spindle	
Moc wrzeciona automatycznego (S1) / Automatic spindle power (S1)	15 [kW]
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle rotation range	0-18000 [rpm]

\* (-) – inny zakres na życzenie \* (-) – other range upon request

# Opcje konfiguracyjne / Configuration options

## Głowice / Heads



### ST7

Jednostronnie podparta, kompaktowa głowica z automatyczną wymianą narzędzia.

Unilaterally supported compact head with automatic tool exchange.



### ST8

Dwustronnie podparta, kompaktowa głowica z automatyczną wymianą narzędzia.

Bilaterally supported compact head with automatic tool exchange.



### ST10

Wzmocniona kompaktowa głowica jednostronnie podparta z automatyczną wymianą narzędzia.

Reinforced single-sided compact head with automatic tool exchange.

## Magazynki narzędzi / Tool magazines



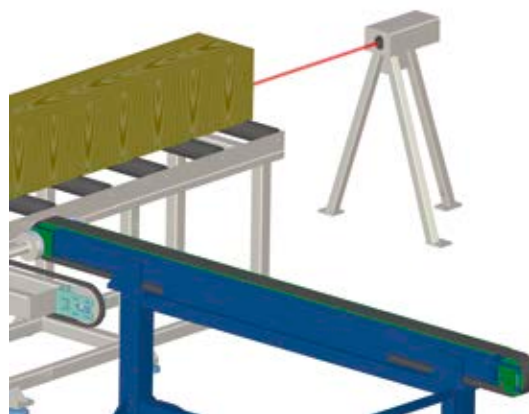
Wielopozycyjny magazynek narzędzi umożliwia automatyczną wymianę narzędzi w trakcie realizacji programu obróbki.

A multi-position tool magazine allows automatic tool exchange during a program at work.

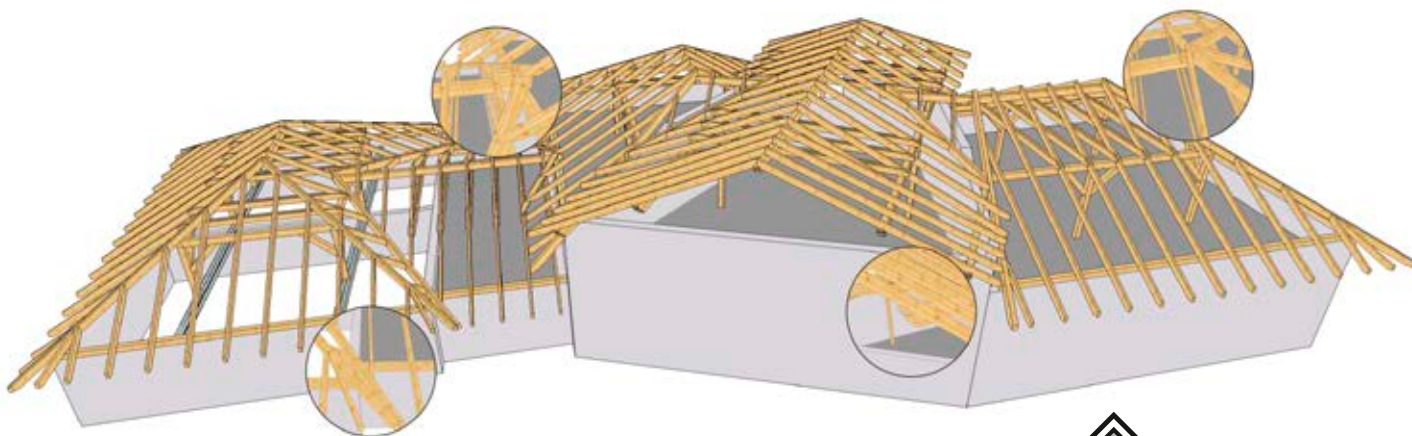
## Drukarka cechująca / Character printer



## Laserowy pomiar długości / Laser length measurement



# Oprogramowanie dedykowane robotom ciesielskim / Software dedicated to carpentry robots



przenieść swoją produkcję w XXI wiek!

**Szybkie, wydajne i intuicyjne oprogramowanie sterujące 3D z funkcją optymalizacji produkcji, oparte o standard BTL.**

**VisioBTL** służy do intuicyjnego zarządzania możliwościami produkcyjnymi obrabiarki Alfa. **Oprogramowanie oparte o BTL umożliwia import danych obróbczych z dowolnego software'u CAD/CAM na rynku generujące kod w tym standardzie.**

VisioBTL w pełni odzwierciedla wszystkie funkcje sterownika numerycznego, co oznacza stu procentową kompatybilność oprogramowania z maszyną. Charakteryzuje się czytelnym, łatwym w użyciu interfejsem w języku polskim.

Program w łatwy sposób pozwala skalkulować rzeczywiste czasy obróbcze, co ułatwia wykonywanie dokładnych kalkulacji kosztów już na początkowym etapie przygotowania produkcji bez konieczności przeprowadzania fizycznych testów.

**VisioBTL redukuje czas wdrożenia produkcji do minimum.**

**Podstawowe funkcje VisioBTL:**

- Automatyczne tworzenie programów obróbczych na podstawie kodu BTL.
- Optymalizacja ścieżki narzędzia celem maksymalnej redukcji czasów obróbczych.
- Kontrola antykolizyjna programu.

bring your production into the 21st century!

**Fast, efficient and intuitive 3-dimensional control software with production optimization, based on the BTL standard.**

**VisioBTL** is used for intuitive management of the production capabilities of the Alfa machine tool. **BTL-based software enables the import of machining data from any CAD/CAM software on the market that generates code in this standard.**

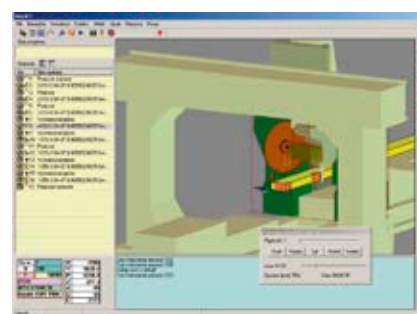
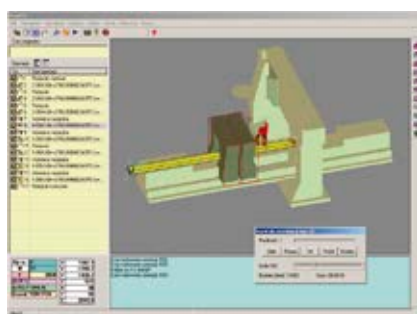
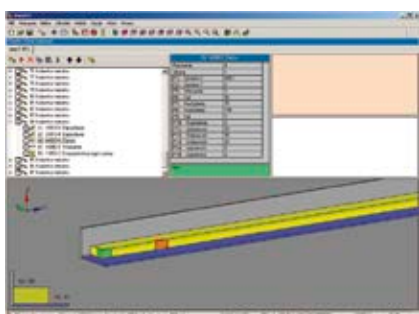
VisioBTL fully reflects all the functions of the numerical controller, which means 100% software compatibility with the machine. It is characterized by a clear, easy-to-use interface in Polish.

The program makes it easy to calculate actual machining times, making it easy to perform accurate costing at the initial stage of production without the need to perform physical tests.

**VisioBTL reduces production time to the minimum.**

**Basic features of VisioBTL:**

- Automatic creation of BTL machining programs.
- Optimization of tool path for maximum reduction of machining times.
- Anti-collision control in the program.



Inne programy CAD/CAM:

Centra obróbcze Alfa oraz Kappa mogą współpracować z dowolnym oprogramowaniem CAD/CAM na rynku, dedykowanym do obróbek ciesielskich. Dobór odpowiedniego oprogramowania powinien być zależny od profilu przewidywanej produkcji, intuicyjności programowania, jakości generowanego kodu maszynowego a także preferencji programistów.

Other CAD/CAM programs:

Alfa and Kappa machining centers can work with any CAD/CAM software on the market dedicated to carpentry machining. The choice of appropriate software should depend on the profile of the projected output, the intuitiveness of programming, the quality of machine code generated, and also the preferences of the programmers.



**MASZYNY DO OBRÓBKI FORM I MODELI**  
**MACHINES FOR PROCESSING MOULDS AND MODELS**







Tam, gdzie liczy się tempo

Where speed counts

# LAMBDA ST



**Skonfiguruj maszynę tak aby spełniała Twoje potrzeby technologiczne.**

Dobierz potrzebne Ci pole obróbcze, typ głowicy i rodzaj mobilnego portalu. Wybierz odpowiednie wyposażenie opcjonalne (np. magazynek narzędzi, sondy pomiaru narzędzi i przedmiotów obróbki, itp.).

**Configure the machine to fit your technological needs.**

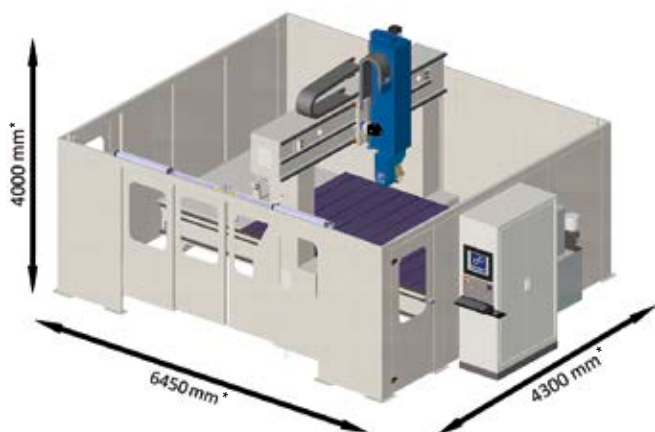
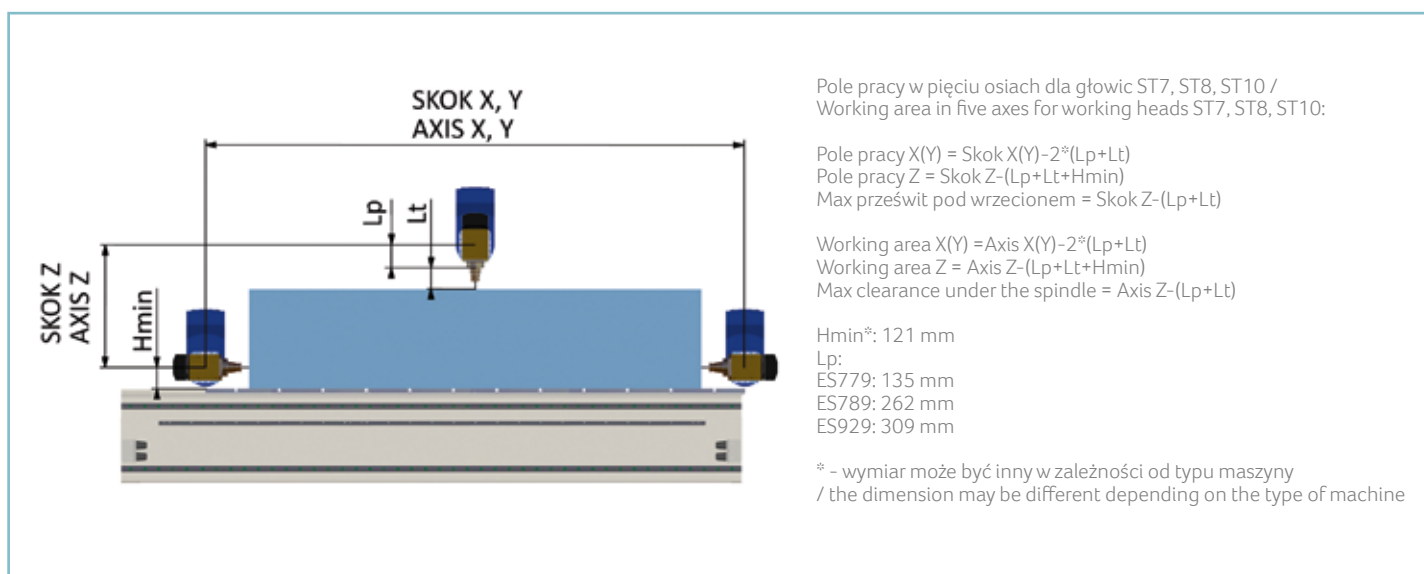
Select the necessary machining area, head type and type of mobile portal. Select the appropriate optional equipment (e.g. tool magazine, tool and workpiece measuring probes, etc.).

Centrum obróbcze LAMBDA ST, z 6 osiami interpolowanymi, jest dedykowane do obróbki części przestrzennych takich jak formy, modele, elementy mebli, krzeseł, schodów wykonanych z pianki poliuretanowej, drewna litego, sklejki, tworzyw sztucznych, MDF, materiałów kompozytowych z żywic poliestrowych i epoksydowych, aluminium lub materiałów o podobnej twardości.

Koncepcja obrabiarki polegająca na zastosowaniu stałego stołu z litym blatem roboczym oraz mobilnej bramy jest idealna dla obróbki skomplikowanych form i modeli, które wymagają bardzo wysokiej dokładności wykonania.

The LAMBDA ST 6-axis interpolated machining center is designed for machining of 3-dimensional parts such as moulds, models, parts for chairs, furniture, stairs, etc. made of polyurethane foam, solid wood, plywood, plastics, MDF, composite materials of polyester and epoxy resins, aluminum or materials of similar hardness.

The concept of a machine tool using a fixed table with a solid work surface and a mobile gantry is ideal for processing complex moulds and models that require very high accuracy.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	2100 (1700-2600) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	3100 (2400-7100) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1000 (700, 1000, 1300) [mm]
Oś A / Axis A	-115/+115 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
Moc wrzecion / Spindle power	ES929 9 [kW] (S6) ES779 12 [kW] (S6) ES789 18 [kW] (S6)
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle rotation range	0-24000 [rpm]

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Wysoka sztywność  
doskonała jakość obróbki**

High rigidity,  
exceptional machining quality

# LAMBDA GT



**Skonfiguruj maszynę tak aby spełniała  
Twoje potrzeby technologiczne.**

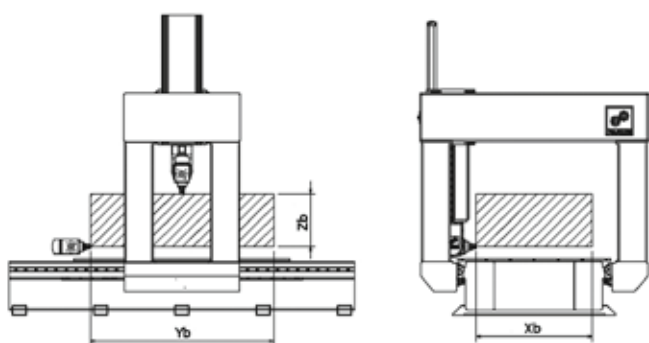
Dobierz potrzebne Ci pole obróbcze, typ głowicy i rodzaj mobilnego portalu. Dostosuj maszynę w odpowiedni zasobnik narzędzi i sondy narzędzia i detalu.

**Configure the machine to fit your  
technological needs.**

Select the necessary machining area, head type and type of mobile portal. Equip the machine with the appropriate tool tray and tool and workpiece probes.

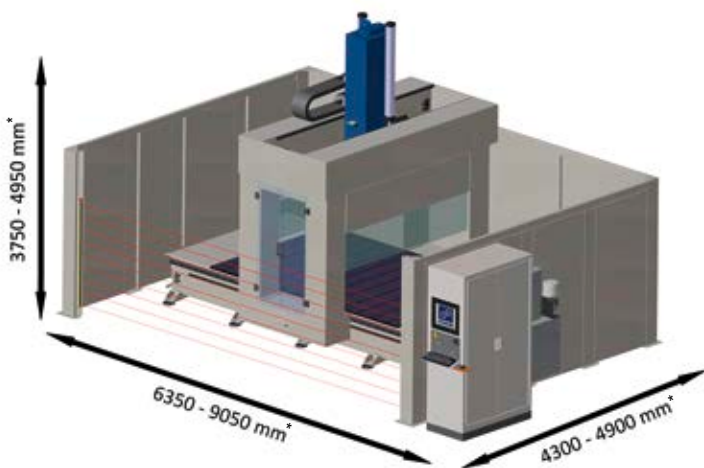
Pięćoosiowe centrum obróbcze Lambda GT jest dedykowane do ciężkiej i skomplikowanej obróbki detali przestrzennych takich jak modele odlewnicze, formy czy kompozyty polimerowe. Bardzo wysoką sztywność konstrukcji zapewnia innowacyjny podwójny portal mobilny, co pozwala na wydajną obróbkę stopów aluminium, tworzyw sztucznych i drewna przy zachowaniu doskonałej jakości uzyskiwanych powierzchni.

The Lambda GT is a 5-axis CNC machining center designed for heavy and complex 3-dimensional workpiece machining, such as casting models, moulds or polymer composites. Very high rigidity of the construction is provided by an innovative double mobile portal that allows efficient machining of aluminum alloys, plastics and wood while maintaining the machined surfaces in excellent quality.



**Lambda GT** jest wyposażona w podwójny portal mobilny, zapewniający tej konstrukcji bezkonkurencyjną sztywność oraz kompaktową budowę (obrabiarka nie wymaga dodatkowych osłon ochronnych). Konfiguracja szczególnie zalecana dla bardzo dokładnych, skomplikowanych modeli wykonywanych z twardych materiałów.

The **Lambda GT** is equipped with a double mobile portal, which provides unmatched rigidity and compact design (the machine does not require additional protective guards). This configuration is especially recommended for very accurate, complex models made of hard materials.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	2100 (1700 - 3100) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	3100 (2400 - 7100) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1000 (700, 1000, 1300) [mm]
Oś A / Axis A	-115/+115 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
Moc wrzecion / Spindle power	ES929 9 [kW] (S6) ES779 12 [kW] (S6) ES789 18 [kW] (S6)
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle rotation range	0-24000 [rpm]

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Dokładność i elastyczność  
w obróbce dużych gabarytów**

Accuracy and flexibility in  
machining large dimensions

# LAMBDA VTS LAMBDA VTM



**Dostosuj maszynę do swoich potrzeb!**

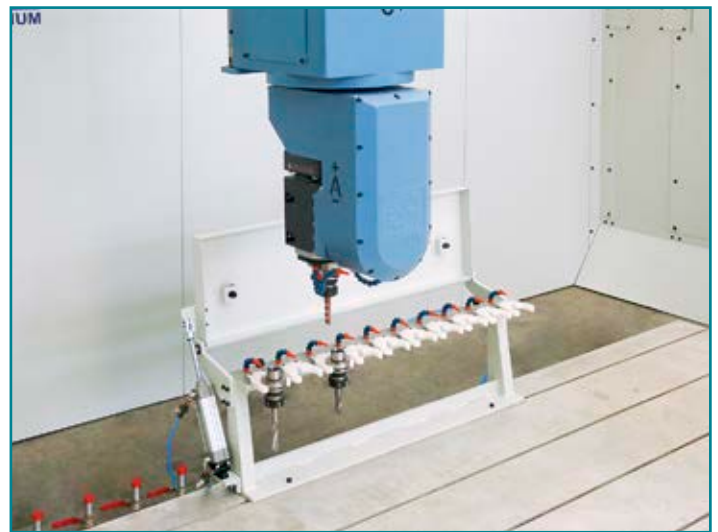
Lambda VTS oraz Lambda VTM przystosowane są do automatycznej wymiany narzędzi. W zależności od specyfiki planowanej przez klienta obróbki wyposażone mogą zostać szeregi specjalistycznych sond pomiarowych, magazynów narzędzi oraz systemów montażu elementów obrabianych.

**Customize the machine to your liking!**

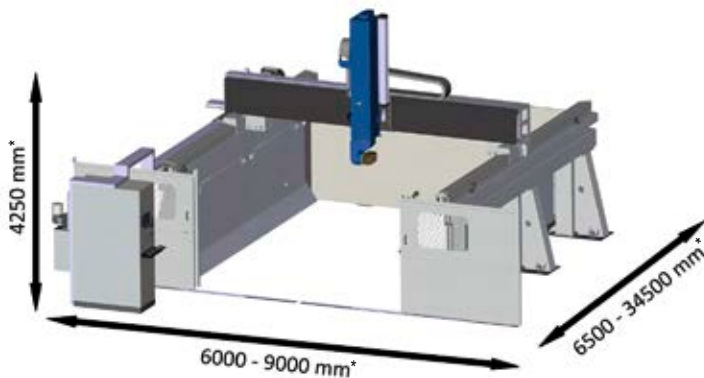
The Lambda VTS and Lambda VTM are designed for automatic tool exchange. Depending on the specifics of the customer's planned machining, a number of specialist measuring probes, tool magazines and workpiece assembly systems are available.

Rodzina uniwersalnych 5-osiowych centrów obróbkowych przeznaczonych do produkcji skomplikowanych elementów wielkogabarytowych. Maszyny znajdują zastosowanie m. in. w modelarniach odlewniczych i przemyśle jachtowym, zapewniając kompleksową obróbkę detalu podczas jednego zamocowania. Sztywna konstrukcja stalowa i system dwustronnego napędu gwarantują zachowanie wysokiej dokładności detalu obrabianego w całej przestrzeni roboczej maszyny.

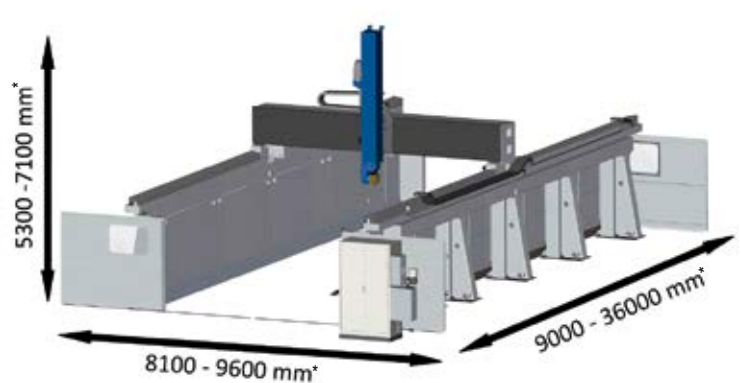
A family of 5-axis universal machining centers designed for the production of complex bulky components. These machines are used, among others, in casting modelers and the yacht industry, providing a complete component with one mounting. The rigid steel construction and double-sided drive system ensure high precision of the component in the entire working area of the machine.



### Lambda VTS



### Lambda VTM



#### Parametry / Parameters

Zakresy obróbkowe maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	2600 - 4200 [mm]
Oś Y* / Axis Y*	3000 - 31000 [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1300 [mm]
Oś A / Axis A	-115/+115 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
Moc wrzecion / Spindle power	ES779 12 [kW] (S6) ES789 18 [kW] (S6)
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle speed range	0-24000 [rpm]

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

#### Parametry / Parameters

Zakresy obróbkowe maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	3200 - 4700 [mm]
Oś Y* / Axis Y*	4000 - 31000 [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1600 - 2500 [mm]
Oś A / Axis A	-115/+115 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
Moc wrzecion / Spindle power	ES779 12 [kW] (S6) ES789 18 [kW] (S6)
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle speed range	0-24000 [rpm]

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Solidny partner  
w wielkich  
przedsięwzięciach**

**Reliable partner  
In large ventures**

# LAMBDA VTL



Lambda VTL znajduje zastosowanie m. in. w przemyśle jachtowym - pozwala na znaczące skrócenie obróbki komponentów potrzebnych do budowy nowych jednostek pływających.

The Lambda VTL is applicable, among others, in the yacht industry, it allows for a significant reduction in the processing of the components needed to build new vessels.



### Duże projekty wymagają pewnego partnera.

Lambda VTL jest wielkogabarytowym 6 osiowym centrum o ogromnych możliwościach. To największa maszyna w naszej ofercie. Znajduje zastosowanie w obróbce której specyfika wymaga wielkiego pola pracy przy jednoczesnym zachowaniu dużej dokładności.

### Large projects require a reliable partner.

The Lambda VTL is a large 6-axis center with enormous potential. This is the largest machine in our range. It is used in machining the specifics of which require a large area of work while simultaneously maintaining high accuracy.



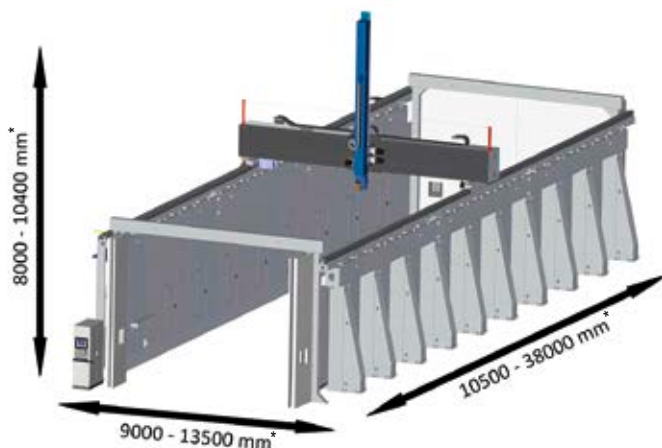
Możliwość zastosowania mobilnego magazynu narzędzi pozwala maszynie na błyskawiczną ich wymianę.

The ability to use the mobile tool magazine allows the machine to exchange them rapidly.



Konstrukcja typu mobilny most pozwala na zachowanie wysokiej sztywności układu przy bardzo dużych polach pracy obrabiarek. W zależności od życzenia, dostęp do maszyny dla załadunku przedmiotów obrabianych jest zapewniany od strony czołowej lub bocznej.

The mobile bridge type construction allows the maintenance of high system rigidity combined with a very large working area in the machine. According to the customer's wishes, access to the machine for mounting workpieces is provided from the frontal or lateral sides.



### Parametry / Parameters

#### Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges

Oś X* / Axis X*	4200 - 8200 [mm]
Oś Y* / Axis Y*	4000 - 31000 [mm]
Oś Z* / Axis Z*	2800 - 4000 [mm]
Oś A / Axis A	-115/+115 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]

#### Wrzeciona / Spindles

Moc wrzecion / Spindle power	ES779 12 [kW] (S6) ES789 18 [kW] (S6)
------------------------------	--

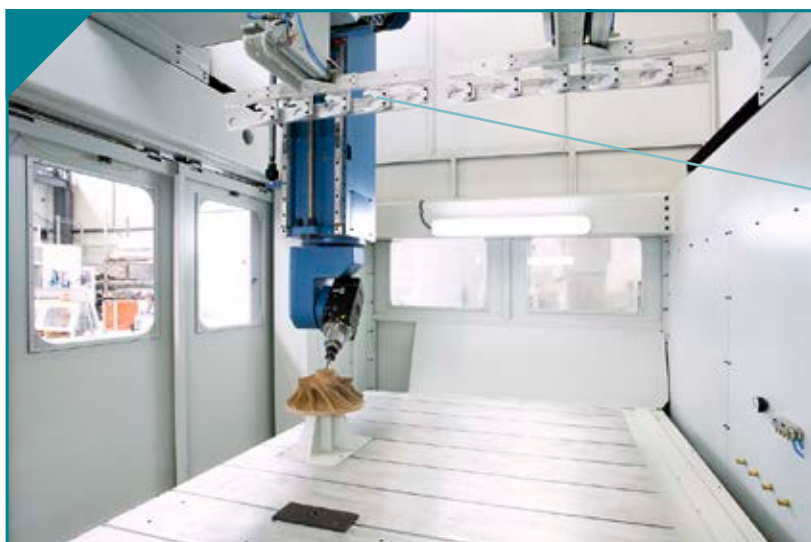
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle rotation range	0-24000 [rpm]
---	---------------

\* (-) - inny zakres na życzenie    \* (-) - other range upon request

**Uniwersalne i wydajne 5 osi  
w kompaktowej zabudowie.**

Versatile and efficient 5 axes  
in a compact construction.

# LAMBDA MT



**Podwieszany magazyn narzędzi z klapą  
przeciwpyłową**

Dzięki mobilnemu magazynowi narzędzi,  
maszyna może wymienić narzędzie, będąc  
w dowolnym miejscu pracy.

**Suspended tool magazine with dust flap**

Thanks to the mobile tool magazine, the  
machine can exchange tools while in any  
part of the working area.

LAMBDA MT jest 5-osiowym centrum obróbczym przeznaczonym do obróbki form i kompozytów. Innowacyjna konstrukcja z mobilnym mostem, w połączeniu z opcjonalną pełną zabudową pola obróbczego, pozwala na zachowanie czystości hali produkcyjnej przy obróbce materiałów pylistych. Zastosowanie dzielonych drzwi załadunkowych wraz z demontowalną przegrodą umożliwia bardzo wydajną pracę naprzemienną

The LAMBDA MT is a 5-axis machining center for machining moulds and composites. The innovative mobile bridge construction, coupled with the optional full housing of the processing area, allows for cleanliness of the production hall while processing dusty materials. The use of split loading doors together with a removable partition allows for highly efficient alternating work.



### Tryby pracy maszyny LAMBDA MT / Operating modes of the LAMBDA MT machine



#### Tryb pracy naprzemienniej

Najbardziej wydajna obróbka elementów o mniejszych gabarytach

#### Alternating operation mode

The most efficient machining of components with smaller dimensions

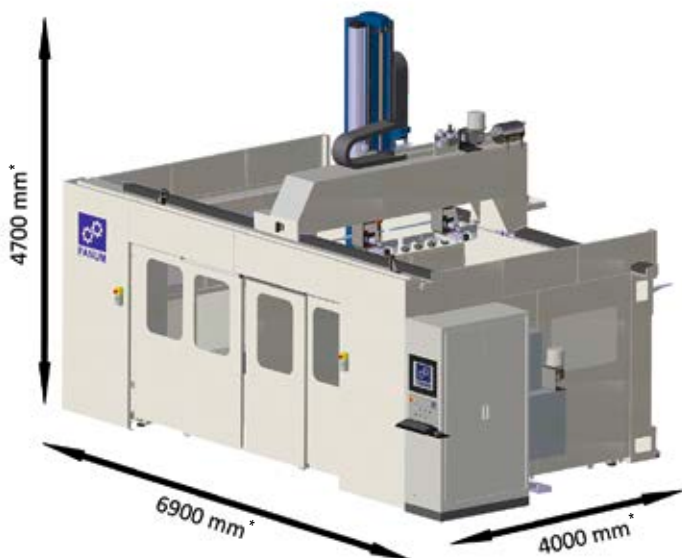


#### Tryb DUAL

Maksymalne wykorzystanie potencjału dużego stołu roboczego możliwe po zdemontowaniu przegrody

#### DUAL mode

Maximum use of the potential of a large work table possible after dismantling the partition



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z /  
Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

### Parametry / Parameters

#### Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges

Oś X* / Axis X*	3600 (3600 - 7100) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	1800 (1800 - 2600) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1300 (1300, 1600) [mm]
Oś A / Axis A	-115/+115 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]

#### Wrzeciona / Spindles

Moc wrzecion / Spindle power	ES779 12 [kW] (S6)
	ES789 18 [kW] (S6)

Zakres obrotów wrzeciona / Spindle speed range	0-24000 [rpm]
--	---------------

\* (-) - inny zakres na życzenie    \* (-) - other range upon request

Centrum bramowe o wielu zastosowaniach

Multi-application gantry center

# SIGMA ST



## Konstrukcja bramowa z ruchomymi stołami

Sprawdzony w wielu branżach, sztywny układ kinematyczny złożony ze stałej bramy i mobilnych stołów roboczych. Specjalna konstrukcja wózka osi Z pozwala na instalację maszyny w pomieszczeniu o wysokości już od 3300 mm przy skoku osi Z 1000 mm

## Gantry construction with movable tables

Proven in many industries, a rigid kinematic system consisting of a fixed gantry and mobile work tables. The special construction of the Z-axis carriage allows the machine to be installed in a room of height from 3300 mm with a Z axis gap of 1000 mm

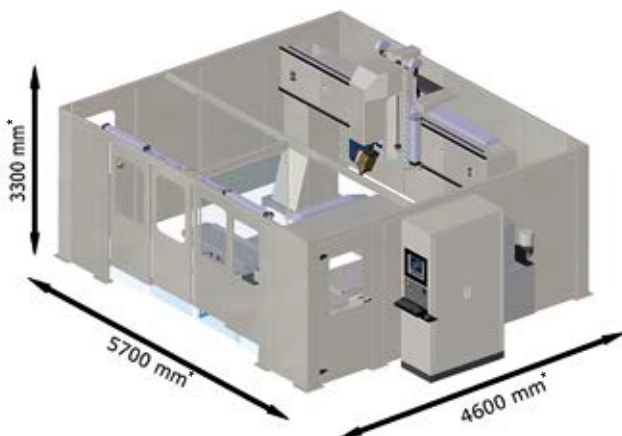
Sigma ST jest maszyną bramową wyposażoną w kompaktowe głowice obróbcze. Standardowo stosowane dwa stoły ruchome, umożliwiają wydajną obróbkę naprzemienną. Po zdemontowaniu przegrody, jest możliwa obróbka na stołach połączonych, dzięki czemu uzyskuje się bardzo duże efektywne pole pracy.

The Sigma ST is a gantry machine equipped with compact machining heads. As a standard, two movable tables are used, allowing for efficient alternating of machining. Once the partition has been removed, it is possible to work on joined tables, resulting in a very large effective working area.



Maszyna może być wyposażona w kompaktowej budowy magazynek liniowy montowany na bramie.

The machine can be equipped with a compact linear magazine mounted on the gantry.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

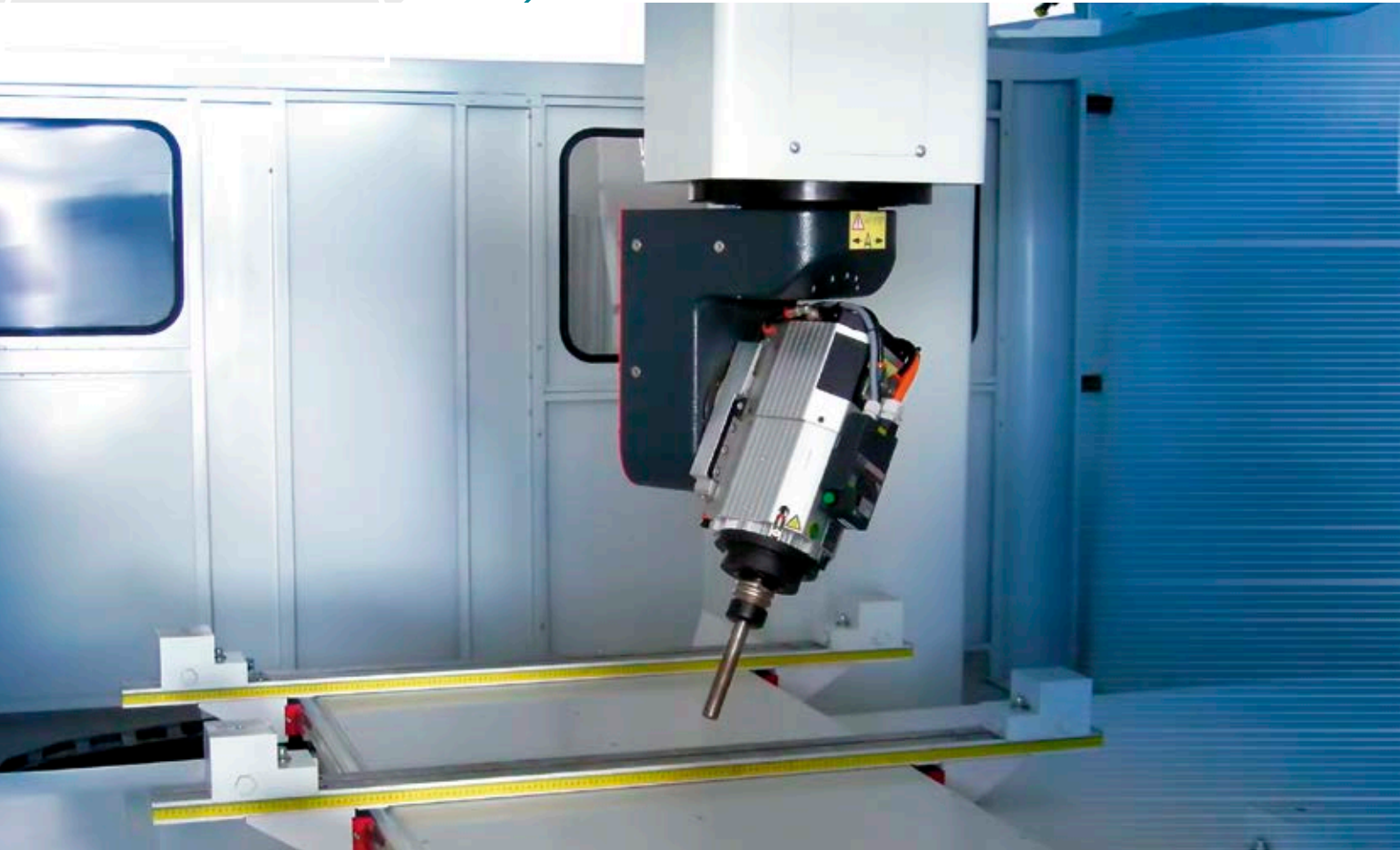
Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	3400 (1900 - 6200) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	2400 (1550 - 4000) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	1000 (1000,1300) [mm]
Oś A / Axis A	-115/+115 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
Moc wrzecion / Spindle power	ES779 12 [kW] (S6) ES789 18 [kW] (S6)
Zakres obrotów wrzeciona / Spindle speed range	0-24000 [rpm]

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Wydajność i powtarzalność  
na najwyższym poziomie**

Highest level of  
efficiency and repeatability

# DELTA



Centrum może być z powodzeniem wykorzystywane do produkcji elementów krzesła, stołów, łóżek, schodów, wani, akcesori basenowych, reklam, form, modeli.

The center can be successfully used to produce parts for chairs, tables, beds, stairs, baths, pool accessories, billboards, moulds, models.

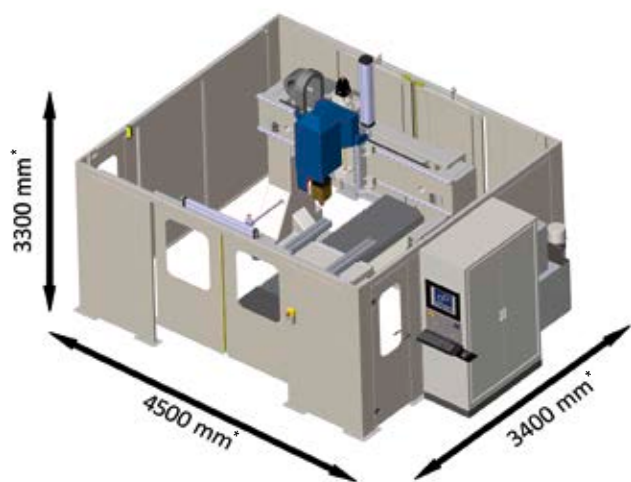
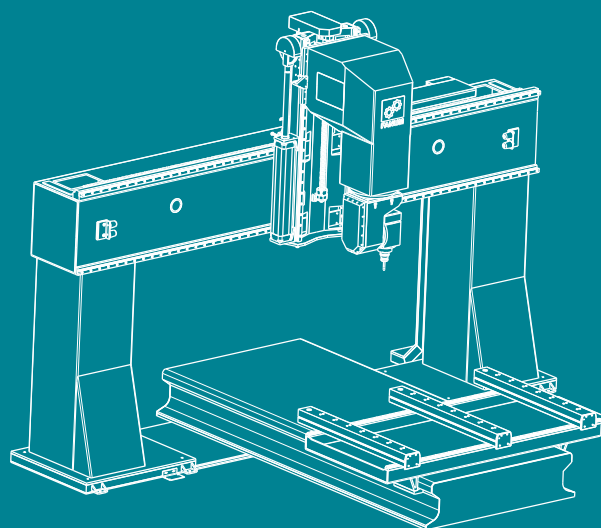
Centrum obróbcze Delta jest 5 osiową maszyną bramową z dużym pojedynczym stołem obróbczym. W zależności od przeznaczenia maszyny i specyficznych potrzeb klienta, oferowane są różne typy głowic, wrzecion obróbczych i stołów maszynowych.

The Delta machining center is a 5-axis gantry machine with a large single work table. Depending on the purpose of the machine and the specific needs of the customer, different types of heads, machining spindles and machine tables are offered.



Konstrukcja obrabiarki oparta na monolitycznej, sztywnej ramie oraz przestrzennym stołem gwarantuje doskonałe parametry dokładności obróbki, jednocześnie oferując świetną funkcjonalność i ergonomię pracy.

The machine based on a monolith, rigid gantry and 3-dimensional table guarantees perfect parameters of machining precision at the same time offering ideal functionality and work ergonomics.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges	
Oś X* / Axis X*	1900 (1900 - 3400) [mm]
Oś Y* / Axis Y*	1550 (1550 - 2400) [mm]
Oś Z* / Axis Z*	700 (700 - 1300) [mm]
Oś A / Axis A	-120/+120 [°]
Oś C / Axis C	-360/+360 [°]
Wrzeciona / Spindles	
wrzeciono automatyczne / automatic spindle	5.5 - 18 kW
wrzeciona manualne / manual spindle	5.5 - 10 kW

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

**Wydajna obróbka chemicznie  
agresywnych materiałów**

Efficient machining of chemi-  
cally aggressive materials

# TRIO VT



Specjalna konstrukcja obrabiarki w układzie  
górnotorowym z pełnym zabezpieczeniem  
komponentów każdej osi.

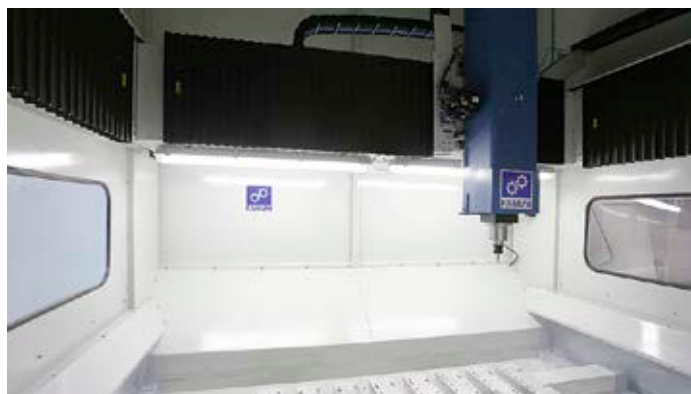
Special machine construction in a top-  
opening system with full protection of the  
components on each axis.





Centrum obróbcze TRIO VT jest dedykowane do obróbki form i modeli oraz innych elementów bryłowych z materiałów agresywnych chemicznie takich jak gips utwardzony. Znajduje zastosowanie także w wydajnej obróbce kompozytów, tworzyw sztucznych i metali lekkich oraz materiałów drewnopochodnych takich jak MDF i sklejka. Odpowiednią sztywność maszyny zapewnia zwarta, głęboko uźebrowana konstrukcja z profili stalowych o dużym przekroju. Specjalistyczne wrzeciona chłodzone cieczą o dużej mocy gwarantują szybką i wydajną pracę. Maszyna może być wyposażona w listwowy automatyczny wymiennik narzędzi oraz zewnętrzne zgrzeblowe przenośniki urobku.

The TRIO VT machining center is dedicated to the machining of moulds and models as well as other solid components made from chemically aggressive materials such as hardened plaster. It is also used in the efficient processing of composites, plastics and light metals and wood-based materials such as MDF and plywood. Appropriate rigidity of the machine is provided by a compact, deep ribbed structure made of steel with a large cross section. Specialized high-performance liquid-cooled spindles guarantee fast and efficient work. The machine can be equipped with an automatic slat exchanger and external scraper conveyors.



Zamknięta, pyłoszczelna przestrzeń robocza oraz solidny stół maszynowy w postaci stałych belek zapewniają doskonałe warunki do wydajnej pracy z materiałami pylistymi.

The tightly closed, dust-free working space and sturdy machine table in the form of solid beams provide excellent conditions for efficient work with dusty materials.



Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

## Parametry / Parameters

### Zakresy obróbcze maszyny / Machining ranges

Oś X\* / Axis X\* 1500 (1500 - 2500) [mm]

Oś Y\* / Axis Y\* 2000 (2000 - 5000) [mm]

Oś Z\* / Axis Z\* 1000 (700, 1000) [mm]

### Wrzeciona / Spindles

Moc wrzecion / Spindle power 5-18 [kW]

Zakres obrotów wrzeciona / Spindle rotation range 0-24000 [rpm]

\* (-) - inny zakres na życzenie \* (-) - other range upon request

# Opcje konfiguracyjne / Configuration options

## Głowice / Heads

Specjalnie wzmocnione głowice obróbcze stworzone do wydajnej i dokładnej obróbki form i modeli. W zależności od indywidualnych potrzeb dobierane jest najlepsze rozwiązanie dla klienta.

Specially strengthened machining heads designed for efficient and accurate machining of moulds and models. Depending on individual needs, the best solution for the customer is chosen.



### T1MAN

Głowica jednosilnikowa z dwoma wrzecionami w układzie liniowym

Single-engine head with two spindles in a linear configuration



### T2MAN

Głowica dwusilnikowa z czterema wrzecionami w układzie krzyżowym.

Double-engine head with four spindles in a cross system.



### ST7

Jednostronnie podparta, kompaktowa głowica z automatyczną wymianą narzędzia.

Unilaterally supported compact head with automatic tool exchange.



### ST8

Dwustronnie podparta, kompaktowa głowica z automatyczną wymianą narzędzia.

Bilaterally supported compact head with automatic tool exchange.



### ST10

Wzmocniona kompaktowa głowica jednostronnie podparta z automatyczną wymianą narzędzia

Reinforced single-sided compact head with automatic tool exchange

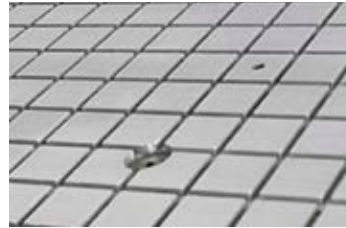
## Chłodzenie narzędzia / Tool cooling



Dodatkowa instalacja chłodzenia narzędzia za pomocą mgły olejowej lub zimnego powietrza

Dodatkowa instalacja chłodzenia narzędzia za pomocą mgły olejowej lub zimnego powietrza

## Stoły / Tables



### Raster table

Uniwersalny, wielosekcyjny stół rastrowy wykonany z litego stopu aluminium.

Versatile, multi-section raster table made of solid aluminum alloy.



### Stół z rowkami "T" / Table with "T" grooves

Stół z rowkami teowymi służący do pewnego mocowania elementu obrabianego na szablonach

Table with T-slots for secure mounting of the workpiece on templates



### Stół hybrydowy / Hybrid table

Zachowanie funkcjonalności stołu rastrowego przy jednoczesnej możliwości mocowania elementów na szablonach.

Maintaining the functionality of the raster table with the ability to mount items on templates.

## Układ bezpośredniego pomiaru położenia / Direct position measurement system



Bezpośredni pomiar położenia dla osi liniowych i obrotowych

Direct position measurement for linear and rotary axes

## System autokalibracji / Autocalibration system



Znaczące zwiększenie dokładności obróbki przy jednoczesnej oszczędności cennego czasu pracy

Significant increase in processing precision while saving valuable working time

	LAMBDA ST	LAMBDA GT	LAMBDA VTS	LAMBDA VTM	LAMBDA VTL	LAMBDA MT	SIGMA ST	DELTA	TRIO VT
<b>Głowice obróbcze / Machining heads</b>									
T1MAN	○	○	○	○	○	○	○	○	-
T2MAN	○	○	○	○	○	○	○	○	-
ST7	●	○	●	●	●	●	●	●	-
ST8	○	●	○	○	○	○	○	○	-
ST10	○	○	○	○	○	○	-	-	-
specjalistyczne / specialist	○	○	○	○	○	○	○	○	●
<b>Typy stołów / Table types</b>									
stół rastrowy / Raster table	○	○	○	○	○	○	○	○	○
stół z rowkami "T" / Table with "T" grooves	●	●	○	○	○	●	○	○	○
stół hybrydowy / Hybrid table	○	○	○	○	○	○	○	○	○
konsole Fanum / Fanum console	○	○	-	-	-	-	●	●	○
<b>Sondy pomiaru narzędzia / Tool measuring probes</b>									
TT160	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FDL1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
NC4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>Magazyneki narzędzi / Magazines</b>									
magazynek talerzowy na 15 narzędzi / 15-tool disk magazine	○	○	○	○	○	○	○	○	-
magazynek listwowy (liczba narzędzi) / slatted magazine (number of tools)	○(10)	○(10)	○(6,10,16)	○(6,10,16)	○(6,10,16)	○(10)	○(6)	○(6)	○(6,10)
<b>Sondy pomiaru detalu / Component measuring probes</b>									
TS230	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RMP60	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>Opcje dodatkowe / Additional options</b>									
Pompy vacuum / Vacuum pumps	○	○	○	○	○	○	○	○	○
System autokalibracji / Autocalibration system	●1	●1	●1	●1	●1	●1	●1	●1	●1
Chłodzenie narzędzia / Tool cooling	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Przystawka tokarska / Lathe adapter	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Układ bezpośredniego pomiaru położenia (liniały) / Direct position measuring system (rulers)	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● - standard / standard, ○ - opcja / option, - - niedostępne / unavailable, ●1 - standard z sondą TT160 lub NC4 oraz sondą detalu TS230 lub RMP6 / standard with TT160 or NC4 probe and TS230 or RMP6 component probe

\* - inny zakres na życzenie / other range upon request

## Magazyneki / Magazines



Magazynek talerzowy.  
Disk magazine



Magazynek listwowy z ochroną przeciwpylemą  
Slatted magazine with dust protection

## Sondy pomiaru detalu / Component measuring probes



TS230  
Sonda przewodowa do pomiaru detalu.  
Wired probe for component measuring



RMP60  
Sonda do pomiaru detalu, z radiową transmisją danych.  
Probe for component measuring, with radio data transmission.

## Sondy pomiaru narzędzia / Tool measuring probes



TT160  
Sonda pomiaru długości i średnicy narzędzia. Wynik pomiaru jest automatycznie nanoszony jako poprawka do programu/kodu ścieżki narzędzia  
Probe for measuring tool length and diameter. The measurement result is automatically applied as a correction to the program/code for the tool path



FDL1  
Sonda pomiaru długości narzędzia pozwala nanieść poprawki do programu obróbczego.  
The tool length probe allows application of a correction to the machining program.



NC4  
Laserowy pomiar długości i średnicy narzędzia. Wynik pomiaru jest automatycznie wprowadzany jako poprawka do pomiaru obróbczego.  
Laser measurement of the length and diameter of tools. The measurement result is automatically entered as a correction for machining measurement.

## Pompy vacuum / Vacuum pumps



Olejowe, łopatkowe lub eżektorowe pompy próżniowe o wydajności od 100 do 500 m<sup>3</sup>/h  
Oil, vane or ejector vacuum pumps with a capacity of 100 to 500 m<sup>3</sup>/h



MASZYNY SPECJALIZOWANE  
SPECIALIZED MACHINES



Nowy poziom wydajności

A new level of performance

# SIGMA L



Zespoły robocze złożone z głównego wrzeciona z własnym magazynem narzędzi i agregatem wiercącym. Każdy zespół roboczy jest wyposażony w niezależną oś Z. Zespoły mogą być sprzęgnięte ze sobą mechanicznie w osi X lub pracować niezależnie

Work assemblies consisting of a main spindle with its own machine tool and drilling unit. Each work assembly is equipped with an independent Z axis. The assemblies can be coupled together mechanically along the X axis or operate independently.

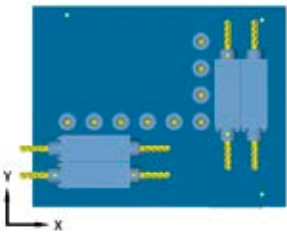


Stoły robocze rastrowe z bazami pneumatycznymi, umożliwiającymi łatwe bazowanie elementów obrabianych. Bazy można włączać/wyłączać w zależności od wielkości prefabrykatów

Raster work tables with pneumatic databases for easy machining of workpieces. Bases can be switched on/off depending on the size of the prefabricated components



## Agregat / Apparatus

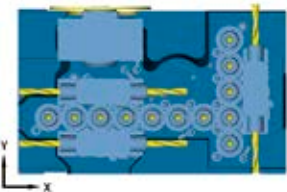


### H6318H0114

- 9 wrzecion pionowych,
- 4 wrzeciona poziome po X
- 4 wrzeciona poziome po Y

### H6318H0114

- 9 vertical spindles,
- 4 spindles horizontal along X
- 4 spindles horizontal along Y



### F18B-6H-01

- 12 wrzecion pionowych,
- 4 wrzeciona poziome po X
- 2 wrzeciona poziome po Y
- Piła max  $\varnothing 125$  mm po osi X

### F18B-6H-01

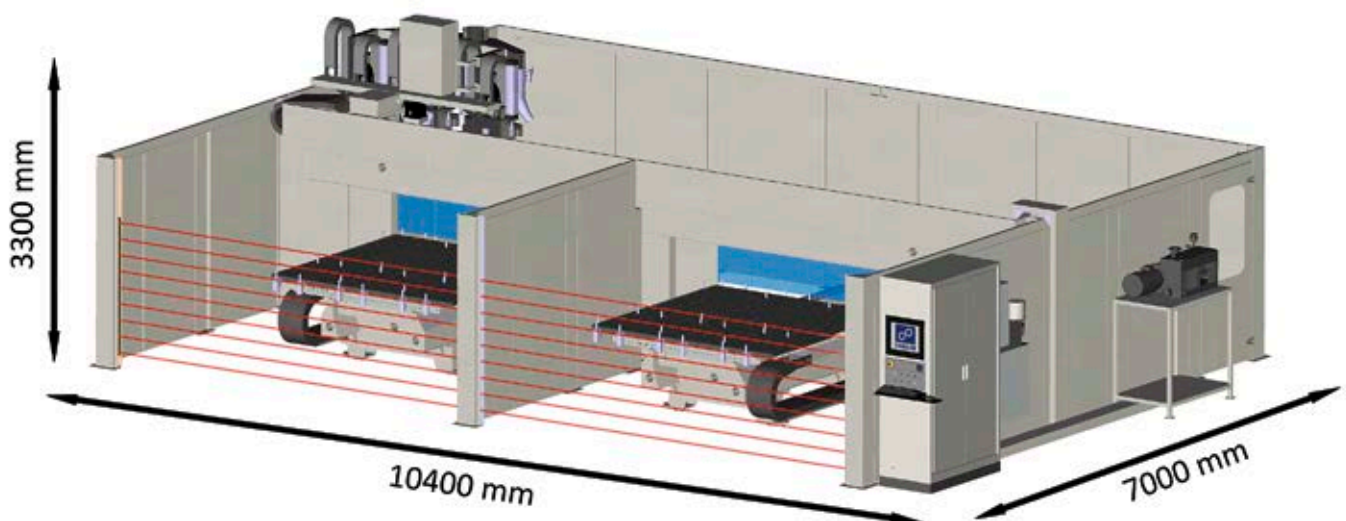
- 12 vertical spindles,
- 4 spindles horizontal along X
- 2 spindles horizontal along Y
- Saw max  $\varnothing 125$  mm on the X axis

Maszyna została wyposażona w **dwa uniwersalne rastrowe stoły podciśnieniowe** pozwalające na szybki montaż prefabrykatów i odbiór elementów gotowych. Maszyna pracuje w trybie naprzemiennym, w czasie obróbki na pierwszym polu pracy, na drugim trwa załadunek elementów.

Dla usprawnienia procesu załadunku elementów na całej powierzchni stołów zastosowane zostały pneumatyczne siłowniki bazujące. Stół roboczy o powierzchni 2200x2200 [mm] umożliwia jednoczesny montaż i obróbkę kilkunastu frontów meblowych podczas jednego cyklu roboczego.

The machine has been equipped with **two universal vacuum raster tables** allowing for quick assembly of prefabricated components and reception of finished parts. The machine operates in alternating mode; during machining in the first work area, components are mounted in the second.

In order to improve the process of mounting the components, pneumatic base motors were used throughout the tables. A work table of 2200x2200 [mm] allows simultaneous assembly and processing of several furniture fronts during one working cycle.

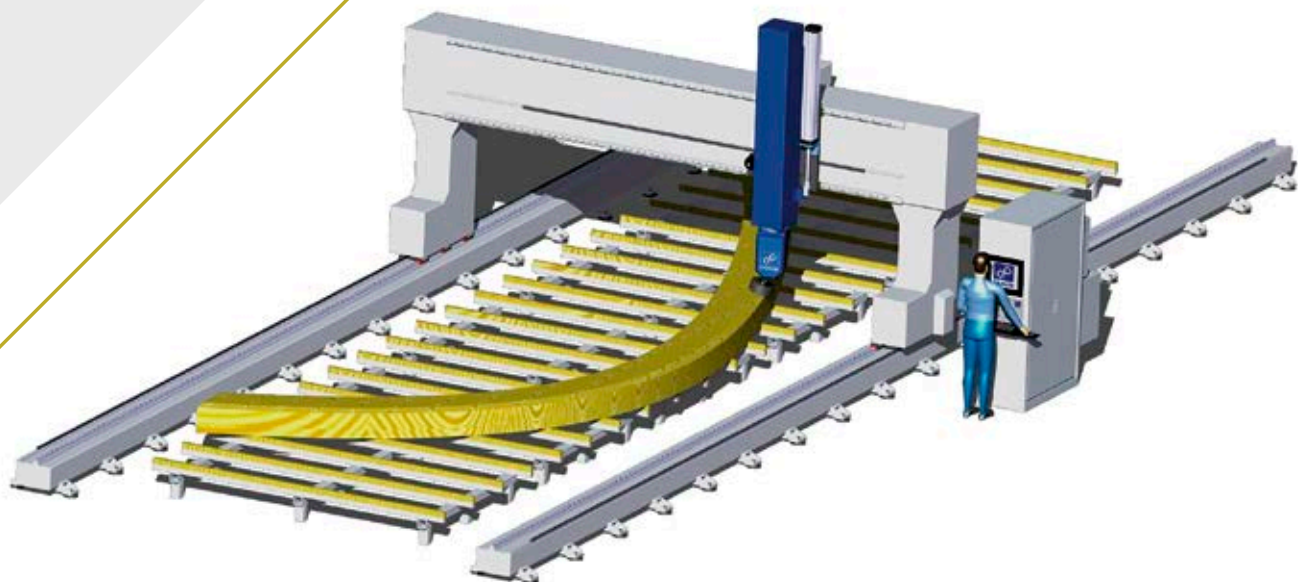


Wymiary obudowy przy standardowych zakresach osi X, Y, Z / Dimensions of the housing for the standard ranges of the X, Y and Z axes

**Twoją wizję  
przekuwamy w rzeczywistość**

We forge your vision into reality

## Projekty indywidualne Individual projects



**Powiedz nam co chcesz obrabiać, a my stworzymy dla Ciebie obrabiarkę.**

Z chęcią podejmujemy różne wyzwania, tworząc nowe projekty i prototypy. Sztab naszych konstruktorów i automatyków codziennie pracuje nad nowymi rozwiązaniami, spełniającymi coraz bardziej skomplikowane i zaawansowane technicznie zagadnienia.

Przy konstruowaniu maszyn zwracamy szczególną uwagę na funkcjonalność, wydajność, ergonomię i bezpieczeństwo użytkowania.

Do budowy naszych centrów używamy doskonałej jakości komponentów, co gwarantuje wysoką jakość obrabiarek i ich długą, bezawaryjną eksploatację.

**Tell us what you want to machine and we will make a CNC machine for you.**

We love taking on challenges, creating new projects and prototypes. Every day our team of constructors and automation engineers work on new solutions to more and more advanced and complex issues.

When constructing our machines, we pay particular attention to functionality, effectiveness, ergonomcy and safety of use.

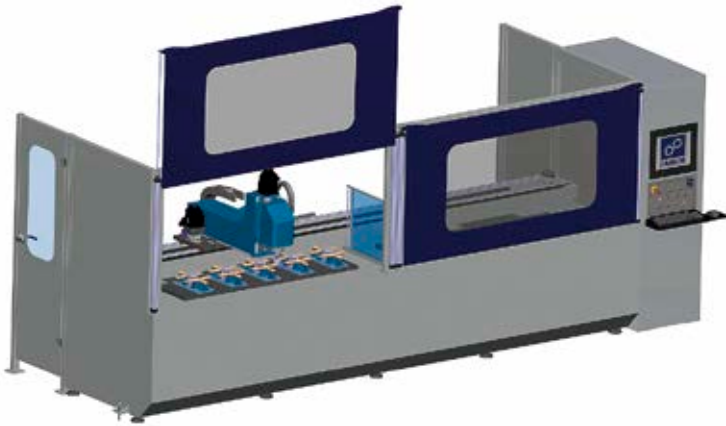
To construct our machines, we use components of the highest quality, which guarantees excellent quality of the CNC machines and their long and faultless operation.





## Trio Brush

Maszyna stworzona do obróbki trzonek pędzli.  
Machine created for machining brush stems.



Zaawansowane oprogramowanie CAD 3D, stosowane przy projektowaniu obrabiarek, daje możliwość dokładnej analizy każdego aspektu związanego z eksploatacją maszyny zanim jeszcze zostanie ona wyprodukowana.

The advanced CAD 3-dimensional software used in designing the CNC machines provides the possibility of accurate analysis of every aspect of machine use before it is even produced.

## TGV

W pełni zautomatyzowana obróbka podkładów kolejowych.  
Fully automated machining of railway sleepers.



# Oprogramowanie Software

## VisioCNC

Opracowany przez FANUM program do wizualizacji i symulacji programów roboczych dla maszyn naszej produkcji.

Podstawowe funkcje programu:

- optymalizacja ścieżki narzędzia
- wizualizacja pracy maszyny
- sprawdzanie limitów osi interpolowanych
- minimalizacja czasów produkcji
- autokorekta
- moduł antykolizyjny

Każda nasza obrabiarka jest wyposażona w personalizowaną wersję oprogramowania VisioCNC.

Program ten służy do sprawdzania, symulacji i optymalizacji programów roboczych utworzonych za pomocą programów CAD/CAM dostępnych na rynku. Zaletą naszego oprogramowania jest to, że daje także możliwość tworzenia parametrycznych podprogramów obróbczych typu makro. Oparcie symulacji bezpośrednio, na zgodnych z normami ISO kodach G, stwarza możliwość dokładnego odwzorowania działania sterownika, co powoduje że program VisioCNC jest doskonałym narzędziem do kontroli programów, wykrywania i korekt ewentualnych kolizji zarówno w trakcie obróbki, jak i w ruchach ustawczych maszyny.

### Wbudowane makra parametryczne

Program VisioCNC posiada wiele wstępnie przygotowanych programów typu makro parametryczne, dzięki którym można projektować wiele podstawowych operacji obróbczych bez użycia zewnętrznego oprogramowania CAM. Program ten umożliwi również rozbudowę własnych programów makro.

The FANUM program designed to visualize and simulate working programs for our produced machines.

Basic features of the program:

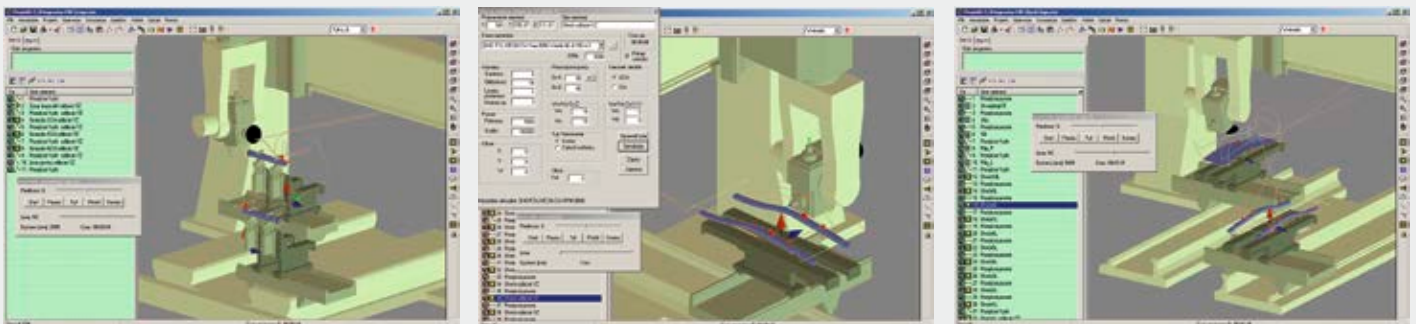
- toolpath optimization
- visualization of machine operation
- checking the limits of interpolated axes
- minimizing production times
- autocorrect
- anti-collision module

Each of our machines is equipped with a personalized version of VisioCNC software.

This program is used to check, simulate and optimize work programs created using commercially available CAD/CAM software. The advantage of our software is that it also gives you the opportunity to create macro-type parametric machining subroutines. Based on direct simulation, compliant with ISO G codes, it gives the opportunity to accurately map the operation of the controller, making VisioCNC an excellent tool for monitoring programs, detecting and correcting any possible collisions during machining and machine settings.

### Built-in parametric macros

The VisioCNC program has a number of pre-prepared parametric macro programs that enable the design of many basic machining operations without the use of external CAM software. This program also allows you to extend your own macro programs.



Program do zarządzania maszynami Fanum

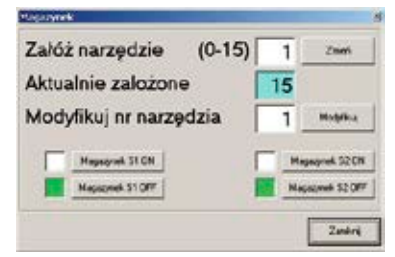
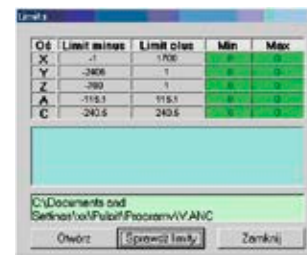
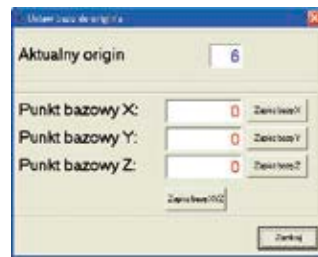
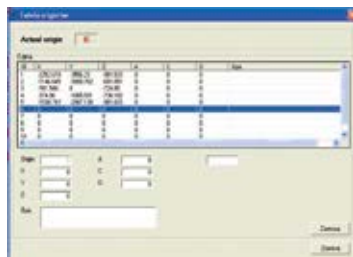
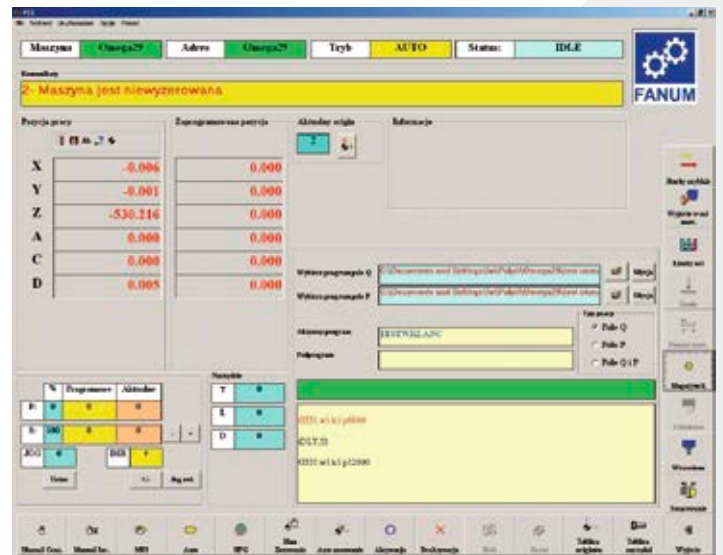
Charakterystyka:

- intuicyjny i prosty interfejs
- szybki dostęp do najważniejszych opcji maszyny
- rozbudowana diagnostyka maszyny
- szybkie sprawdzanie przekroczeń osi w programach ISO
- zaawansowana obsługa sondy detalu i narzędzia

Fanum machines management software

Features:

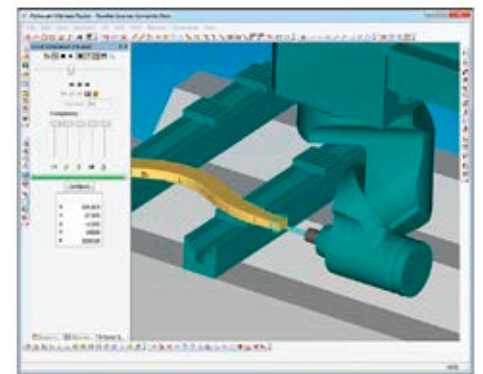
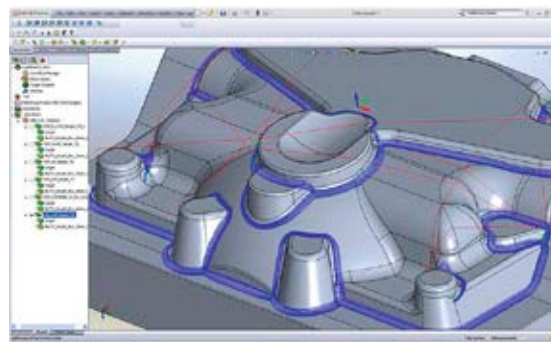
- intuitive and simple interface
- quick access to the machine's most important options
- extensive machine diagnostics
- quick axis overrun checks in ISO programs
- advanced operation of component and tool probes



Współpracujemy z dostawcami programów CAM, między innymi takich jak:

We cooperate with such CAM software providers as:

- AlphaCam
- NX
- SolidCAM
- EdgeCAM
- V-Carve
- Cobus
- Hypermill
- Catia
- Delcam
- Top Solid
- PowerMill



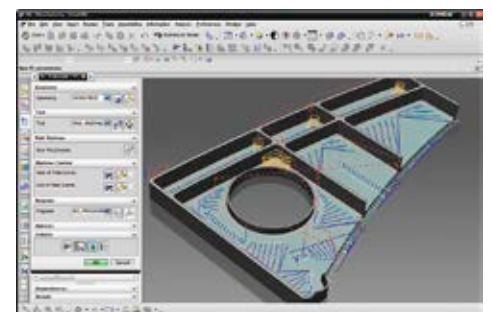
## Inżynieria odwrotna / Reverse engineering



Zarówno profesjonalny skaner 3D czy dotykowe ramie pomiarowe umożliwia przeniesienie istniejącej fizycznie bryły do oprogramowania CAD/CAM w postaci mapy punktów ułatwiających wykonanie modelu powierzchniowego lub gotowej powierzchni.



Both the professional 3-dimensional scanner and touch sensitive measuring rails allow the transfer of physically existing solids to the CAD/CAM software in the form of a map of points facilitating the production of a surface model or finished surface



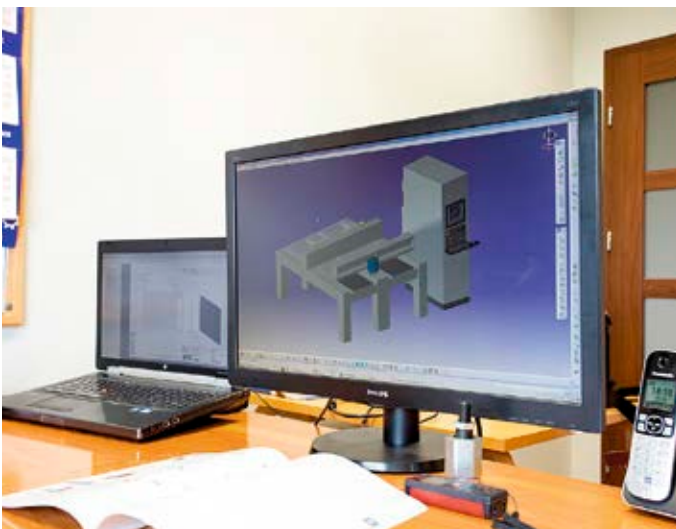


# Produkcja / Production



Naszą dumą jest fakt, że od samego początku - od wstępnych projektów po końcowy montaż - wszystko wykonujemy w naszym zakładzie produkcyjnym mieszczącym się w Wielopolu Skrzyńskim w południowo-wschodniej Polsce.

We are proud of the fact that from the very beginning - from initial designs to final assembly - we perform everything in our production plant located in Wielopole Skrzyńskie in south-eastern Poland.



Pierwszą maszynę sprzedaje marketing, kolejne jakość serwisu

The first machine is sold by marketing, the next by quality of service

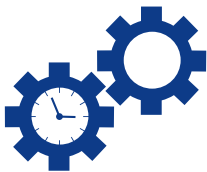




# Serwis / Service

FANUM od wielu lat swoją markę buduje również na serwisie. Mottem naszej firmy jest – „Pierwszą maszynę sprzedaje marketing, kolejne jakość serwisu”. Ponad 40 lat branżowego doświadczenia założycieli firmy sprawia, że od samego początku istnienia na rynku mieliśmy pewność, że wysokiej jakości posprzedażna obsługa techniczna jest naszym obowiązkiem – to właśnie dlatego tak wielu naszych klientów zaopatrza się u nas stopniowo w nowe maszyny

FANUM has built up its brand over many years also with service. The motto of our company is - "The first machine is sold by marketing, the next by quality of service". The company's founders' industry experience of over 40 years has ensured that from the very beginning of our existence in the market we were certain that high-quality after-sales service is our duty - that is why so many of our customers are steadily equipping themselves with our new machines.



Natychmiastowy dostęp do części zamiennych dzięki własnym magazynom na terenie zakładu produkcyjnego

Instant access to spare parts thanks to our own on-site warehouses



Doskonały teleserwis – błyskawiczne wsparcie, diagnoza problemu i pomoc w jego rozwiązaniu

Excellent teleservice - rapid support, diagnosis of a problem and help in solving it



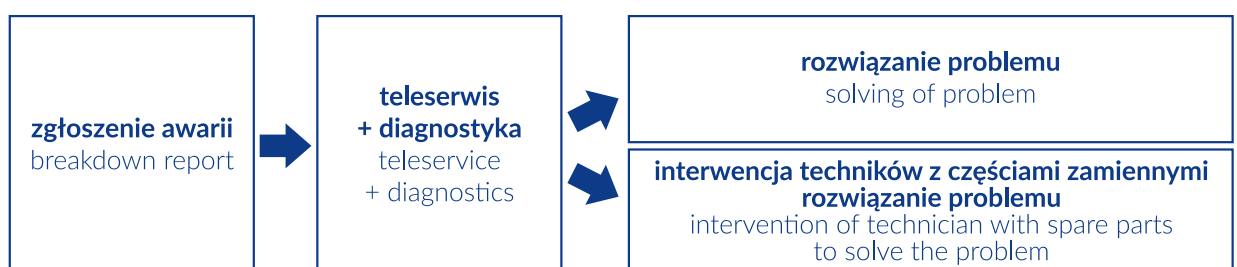
Gwarancja reakcji serwisu na zgłoszenie w maksymalnie 24h

Warranty service response to reports in a maximum of 24h



Profesjonalizm techników –serwisantów, ich merytoryczne przygotowanie do naprawy każdej części maszyny

Professionalism of service technicians, their substantive preparation for the repair of each part of the machine





Fanum Skorupski-Wójcik Sp. J.

Polski producent maszyn CNC  
do drewna, aluminium i tworzyw sztucznych

Polish manufacturer of CNC machines  
for wood, aluminum and plastic

39-110 Wielopole Skrzyńskie 11B, POLAND  
GPS 49.947°N 21.623°E

tel.: +48 17 22 14 444, +48 17 22 14 880  
fax: +48 17 22 14 445  
GSM +48 609 311 200, +48 607 581 558, +48 693 106 725  
e-mail: info@fanum.pl

[www.fanum.pl](http://www.fanum.pl)

