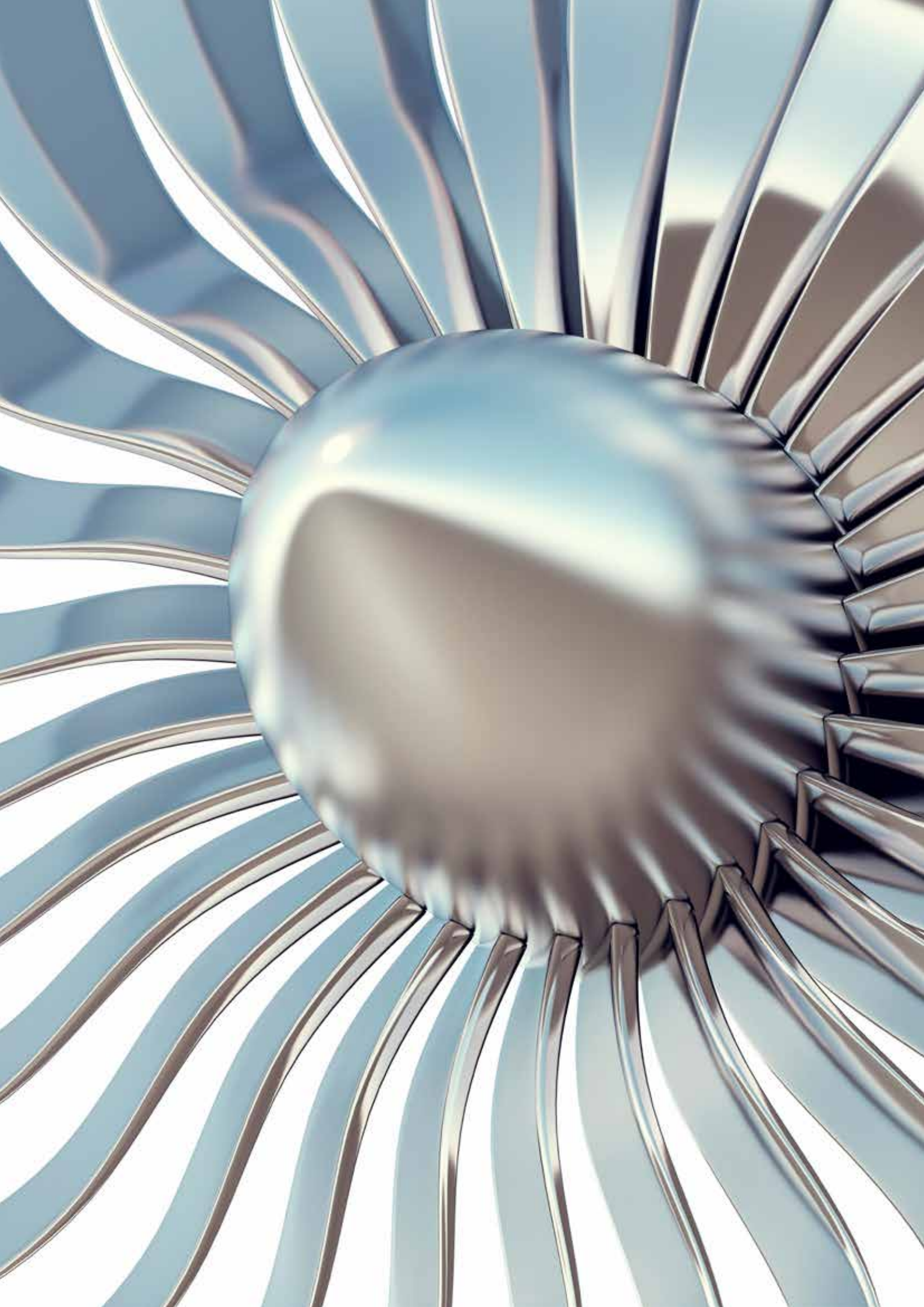




SPEEDMAT VM

CENTRA OBRÓBCZE



Technologia Speedmat VM zapewnia idealne rozwiązanie dla większości specjalistycznych aplikacji w zakresie obróbki wymagających najwyższej sztywności i precyzji, nawet w przypadku najtwardszych materiałów. Dzięki wielu funkcjom urządzenie to umożliwia wykonywanie operacji frezowania, wiercenia i toczenia korzystając z tych samych ustawień.

PRZEZNACZENIE I ZASTOSOWANIE



MATRYCE I FORMY



PRACE ZIEMNE



OGÓLNA OBRÓBKA



ENERGIA

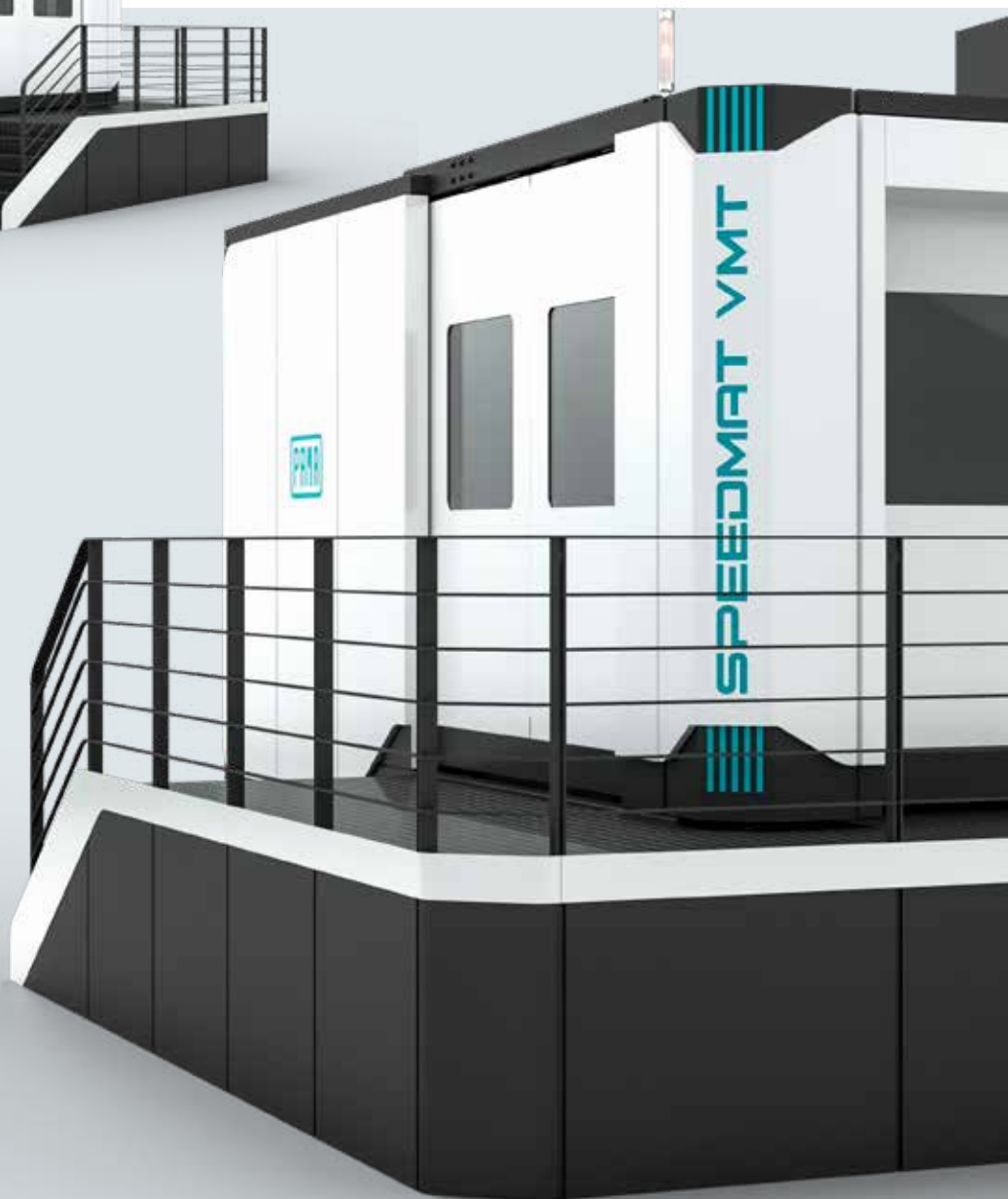




CENTRA OBRÓBCZE

Seria Speedmat VM składa się z 3 podstawowych modeli wyposażonych w:
palety o rozmiarze od 1000 x 1000 do 2000 x 2000 stoły o maksymalnej nośności od 4 do 12 t (ton metrycznych) i maksymalnej średnicy odchylanego obrabianego elementu do 3000 mm.

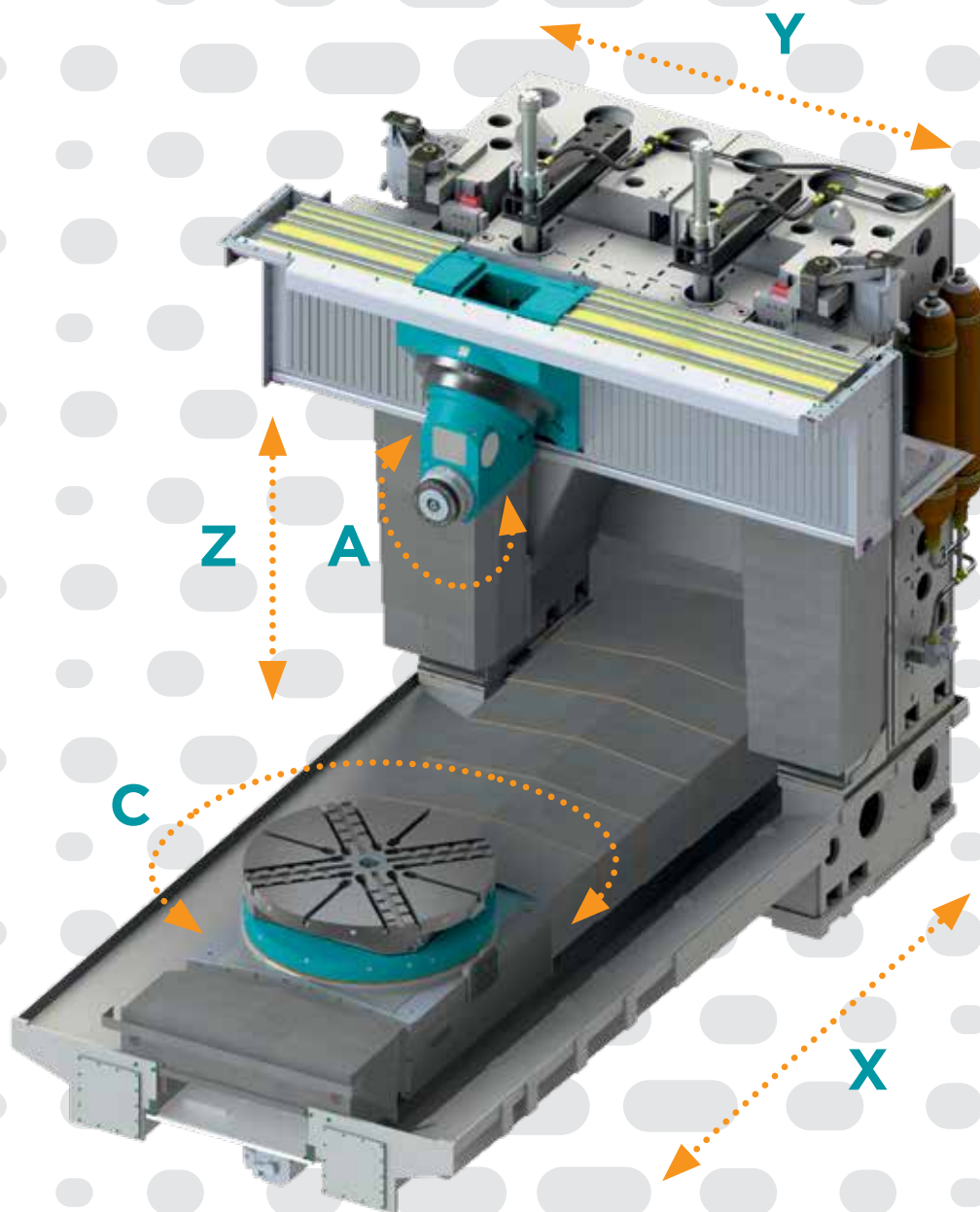
CENTRA OBRÓBCZE







CECHY MASZYN



Termo symetryczna budowa. Łoże stołu obrotowego i portal solidnie połączone w celu uzyskania maksymalnej sztywności całej konstrukcji. Szyna poprzeczna z bliźniaczymi śrubami kulowymi w trybie suwnicy oraz hydrauliczne balansowanie dla zapewnienia jak najlepszej dynamiki. Duże liniowe prowadnice umożliwiają szybki posuw przy jednoczesnej sztywności na wszystkich osiach liniowych.





WIELOFUNKCYJNY STÓŁ OBROTOWY



DOT (Dynamiczne zoptymalizowane toczenie): zoptymalizowana automatyczna regulacja parametrów sterowania stołem w zależności od bezwładności obrabianego elementu



THT (Hybrydowy stół obrotowy): połączenie technologii łożysk tocznych i hydrostatycznych dla jak najlepszych osiągnięć toczenia i frezowania



Stół wielofunkcyjny i obrotowy. Obydwa oparte na kombinacji hybrydowego łożyska osiowego /promieniowego i wstępnie naprężonej podpory hydrostatycznej regulowanej w trybie toczenia.

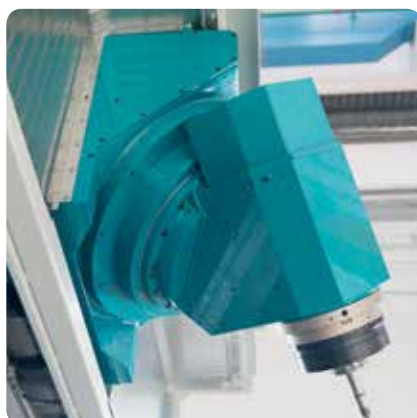
Takie rozwiązanie gwarantuje najlepsze wyniki podczas toczenia oraz najlepszą sztywność, wszystkich będąc znakiem handlowym wszystkich stołów obrotowych Pama podczas frezowania. Takie właściwości w połączeniu z możliwościami wszystkich 5 osi powodują, że marka Speedmat VM ma najlepszą pozycję w swojej klasie ROI oraz TCO.

WIELOFUNKCYJNY STÓŁ OBROTOWY









Uniwersalna głowica z orientacją wrzeciona w pionie/poziomie oraz nieustannym posuwem osi A przy operacjach z wykorzystaniem 5 osi. Dostępna w wersji mechanicznej lub wysokiej prędkości w celu zapewnienia najlepszego rozwiązania podczas dowolnego procesu lub obrabianego materiału.



CSH (System wykrywania głowic):
wyposażony w czujniki temperatury i
przyspieszenia, umożliwia nieustanny
monitoring głowic i konserwację
zapobiegawczą



AHC (Automatyczna kalibracja głowicy):
automatyczna weryfikacja geometrii głowicy
i ustawienie parametrów przesunięcia.



DSD (Bezpośredni
napęd wrzeciona): brak
przekładni

Główne cechy techniczne:

- duża prędkość, moc i moment wrzeciona
- najwyższa dokładność obróbki
- wysoki stopień usuwania materiału (MRR) przy stopach żeliwa, stali i tytanu
- wielozadaniowy stożek w kształcie litery T
- mechaniczny system docisku wrzeciona umożliwiające operacje toczenia



AUTOMATYCZNA ZMIENIARKA NARZĘDZI



Linia Speedmat VM wyposażona jest w szybki system ATC, sterowany krzywką do prostych i niezawodnych operacji. Dostępny system identyfikacji narzędzia, urządzenie do czyszczenia stożka i funkcja wstępnego ustawiania narzędzia w celu ulepszenia systemu ATC.

ŁAŃCUCH STOJAK

Wydajność magazynka HSK 100	miejsca	40/60/80/100	180/250
Wydajność magazynka ISO 50	miejsca	40/60/80/100	153/225
Maks. średnica narzędzia (wszystkie kieszenie zaangażowane)	mm	125	125
Maks. średnica narzędzia (sąsiednie kieszeni puste)	mm	160	325
Maks. średnica narzędzia (orientacja narzędzia)	mm	250	400
Maks. długość narzędzia	mm	500	600
Maks. waga narzędzia	Kg	20	35
Maks. moment pochylenia narzędzia	Nm	60	120



2 palety z przodu

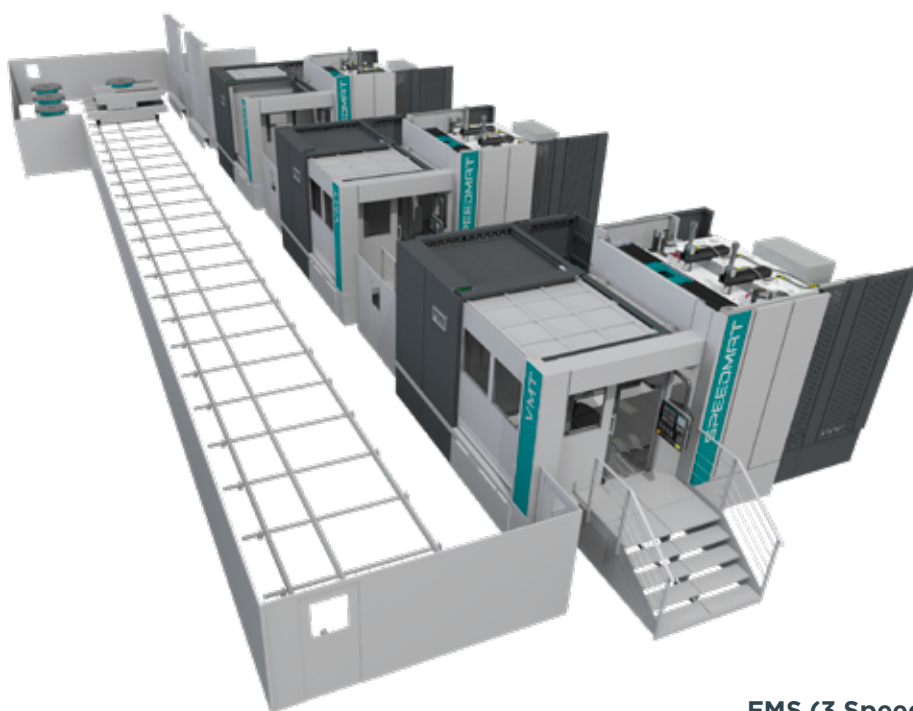


5 palet



jednostka składająca się z urządzenia 2 Speedmat VM

Urządzenie serii Speedmat VM może być wyposażone w różne automatyczne zmieniacze palet. Możliwa integracja w proste jednostki lub bardziej rozbudowane moduły FMS dzięki zaprojektowanym transporterom zarządzanym za pomocą systemu PAMA PR2 SUITE.



FMS (3 Speedmat VM)

ERGONOMIA I KONSERWACJA



SMART P

Linia Speedmat VM jest dostarczana z nową generacją 24-calowym ekranem dotykowym SMART P z wbudowanym komputerem.



PR2 (Zarządzanie przewidywalną produkcją): pozwala optymalizować skuteczność i nasycenie systemu produkcyjnego



PMP (Program konserwacji PAMA): system oprogramowania przypomina operatorom i personelowi ds. konserwacji o zaplanowanych pracach konserwacyjnych



MSM (Monitoring czujników maszyny): czujniki temperatury i przyspieszenia do nieustannego monitoringu maszyny i konserwacji zapobiegawczej



Maszyna wyposażona jest w czujniki zbierające dane na temat głównych komponentów umożliwiając przesyłanie informacji w czasie rzeczywistym, z funkcją zdalnego wykrywania i usuwania usterek, gwarantującą maksymalną jakość, dostępność i wydajność urządzenia.



PMP (Program konserwacji PAMA): system oprogramowania przypomina operatorom i personelowi ds. konserwacji o zaplanowanych pracach konserwacyjnych za pomocą komunikatów, alarmów lub ikon wyświetlanych przez cały czas na ekranie CNC.

Wymagane operacje są pokazywane poprzez wyświetlanie danej strony w instrukcji obsługi.

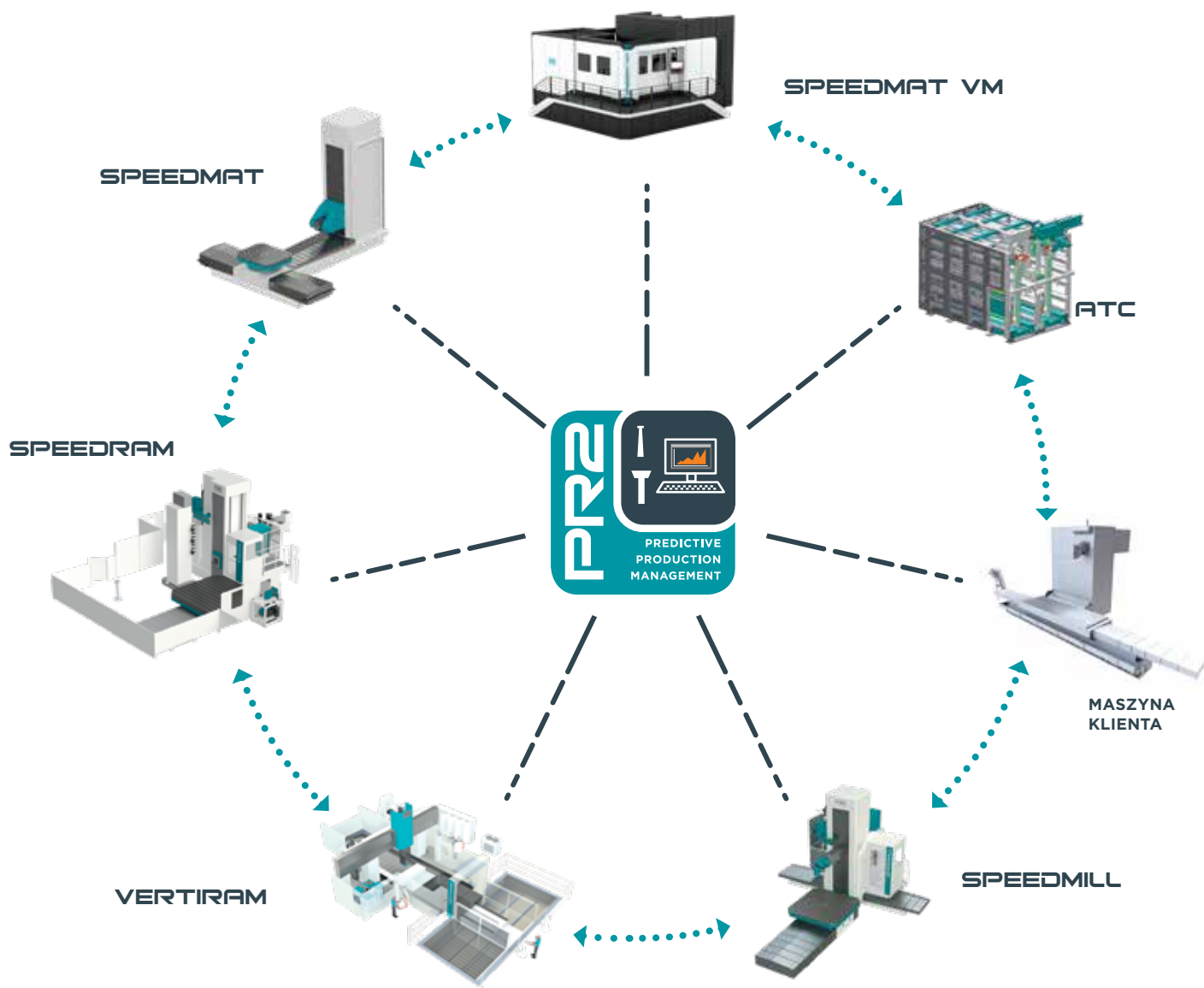
PR2 SUITE

P HUB

Wielozadaniowe oprogramowanie zintegrowane z aplikacjami opracowane przez PAMA, zaprojektowane do zapewnienia klientom wyższej wydajności i lepszych korzyści, dzięki intuicyjnemu interfejsowi użytkownika możliwe jest zarządzanie jednostkami produkcyjnymi w czasie rzeczywistym z zastosowaniem

podjęcia zapobiegawczego zarówno w warunkach manualnej, jak i automatycznej obsługi. Kompletnie raportowanie czynności jednostek produkcyjnych. Skuteczne zarządzanie rozbudowanymi modułami (nawet przy kompatybilnych maszynach klienta). Skuteczne zarządzanie pojedynczymi jednostkami produkcyjnymi.

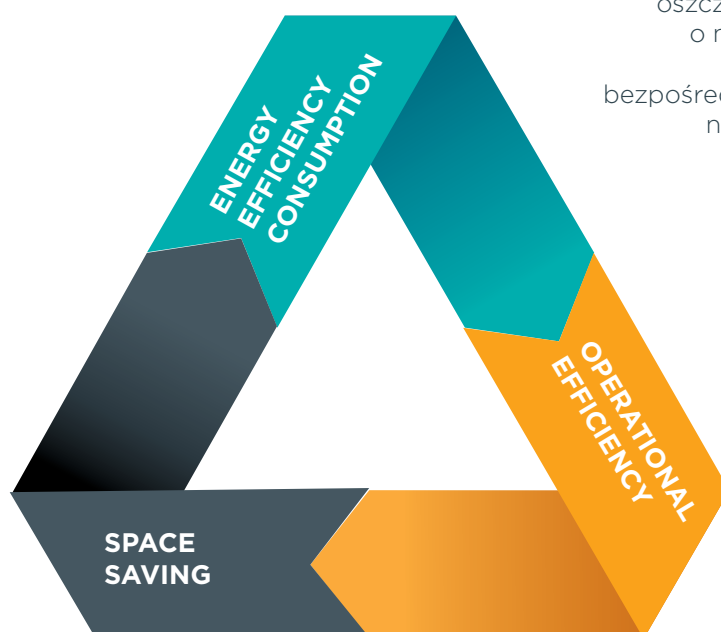
INDUSTRY 4.0





PGE (Globalna wydajność PAMA): oszczędność energii, oszczędność miejsca, wydajność operacyjna

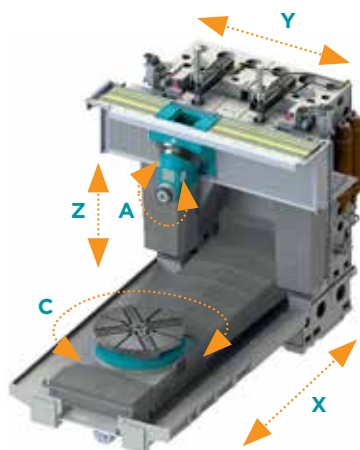
oszczędność miejsca:
kompaktowa
budowa, duży wybór
zmienników narzędzi,
zmienników palet
i transporterów
wiórów



oszczędność energii: prowadnice
o niskim współczynniku tarcia,
wykorzystanie technologii
bezpośredniego napędu, regeneracja
napędów, inteligentne użycie
urządzeń dodatkowych

wydajność operacyjna:
wielozadaniowa
konfiguracja,
niezawodność maszyn,
oprogramowanie
do konserwacji
zapobiegawczej
PMP, monitoring
czujników maszyny
MSM oraz konserwacja
zapobiegawcza,
system PR2 SUITE do
optymalizacji wydajności
i nasycenia systemu
produkcyjnego

SPEEDMAT VM



OBSZAR ROBOCZY		VM1	VM2	VM3
Oś X (stół)	mm	1700	2000	2700
Oś Y (głowica)	mm	1500	2000	2700
Oś Z (szyna poprzeczna)	mm	1300	1300	1700
Maks. średnica obrotu	mm	1500	2000	3000

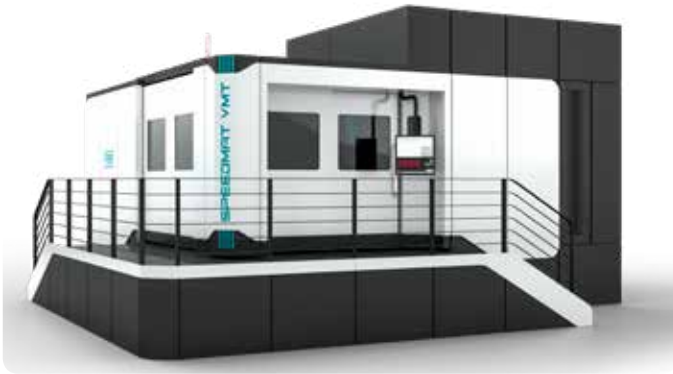
CECHY OSI LINIOWYCH				
Szybki posuw/tempo posuwu osi X	mm/min	50000	50000	40000
Szybki posuw/tempo posuwu osi Y oraz Z	mm/min	40000	40000	40000
Maks. przyspieszenie	m/s ²	3	3	3
Ciąg osi X, Y, Z	kN	15	15	15

STÓŁ				
Rozmiar stołu lub palety	mm	1000x1000	1250x1250 Ø 1500	2000x2000 Ø 2200
Wydajność stołu	t	6	6	12
Wydajność palety	t	4	4	10
Posuw osi C /szybki	rpm	10	10	10

GŁOWICA HVA		M	ES
Maks. prędkość wrzeciona	rpm	6000/9000	12500/14000
Maks. moc wrzeciona	kW	65	85
Maks. moment wrzeciona	Nm	780/500	450
Maks. niustanny moment osi A	Nm	4000	4000
Maks. moment docisku osi A	Nm	8000	8000

GŁOWICA A		ES
Maks. prędkość wrzeciona	rpm	12500/14000
Maks. moc wrzeciona	kW	85
Maks. moment wrzeciona	Nm	450
Maks. niustanny moment osi A	Nm	5000
Maks. moment docisku osi A	Nm	10000

SPEEDMAT VMT



OBSZAR ROBOCZY

		VMT 1	VMT2	VMT3
Oś X (stół)	mm	1700	2000	2700
Oś Y (głowica)	mm	1500	2000	2700
Oś Z (szyna poprzeczna)	mm	1300	1300	1700
Maks. średnica obrotu	mm	1500	2000	3000

CECHY OSI LINIOWYCH

Szybki posuw/tempo posuwu osi X	mm/min	50000	50000	40000
Szybki posuw/tempo posuwu osi Y oraz Z	mm/min	40000	40000	40000
Maks. przyspieszenie	m/s ²	3	3	3
Ciąg osi X, Y, Z	kN	15	15	15

STÓŁ OBROTOWY

Rozmiar stołu lub palety	mm	Ø 1250	Ø 1250 Ø 1500	Ø 1600 Ø 2200
Wydajność stołu	t	6	6	8
Wydajność palety	t	4	4	7
Maks. prędkość obrotu	rpm	350	350	200

GŁOWICA HVA

		M	ES
Maks. prędkość wrzeciona	rpm	6000/9000	12500/14000
Maks. moc wrzeciona	kW	65	85
Maks. moment wrzeciona	Nm	780/500	450
Maks. niustanny moment osi A	Nm	4000	4000
Maks. moment docisku osi A	Nm	8000	8000

GŁOWICA A

		ES
Maks. prędkość wrzeciona	rpm	12500/14000
Maks. moc wrzeciona	kW	85
Maks. moment wrzeciona	Nm	450
Maks. niustanny moment osi A	Nm	5000
Maks. moment docisku osi A	Nm	10000

PAMA SPA

Viale del Lavoro, 10
I-38068 Rovereto (TN)
ITALY
Sales:
Tel. (+39) 0464 455511
Fax (+39) 0464 438609
info@pama.it
www.pama.it
Service:
service@pama.it
Tel. (+39) 0464 455603
Fax (+39) 0464 438609

**PAMA TECHNOLOGY CENTER
BRESCIA**

Via Renolda, 23
I-25030 Castel Mella (BS)
Tel. (+39) 030 2583643
ptc.bs@pama.it

**PAMA TECHNOLOGY CENTER
ROVERETO**

Viale del Lavoro, 10
I-38068 Rovereto (TN)
Tel. (+39) 0464 455401
ptc.rov@pama.it

PAMA INC.

890 Tollgate Rd.
Elgin, IL 60123-9300
USA
Sales:
Tel. (+1) 847 6086400
Fax (+1) 847 6954676
info@pama.us
www.pama.us
Service:
service@pama.us
Tel. (+1) 847 6086400
Fax. (+1) 847 6954676

**PAMA GMBH
WERKZEUGMASCHINEN**

Kurt-Schumacher-Str. 41B
D-55124 Mainz
GERMANY
Sales:
Tel. (+49) 6131 6007261
Fax (+49) 6131 6007268
vertrieb@pama.de
www.pama.de
Service:
service@pama.de
Tel. (+49) 6131 6007260
Fax (+49) 6131 6007269

PAMA FRANCE

Les Forques
F - 46320 Livernon
FRANCE
Tel. +33 (0) 9.67.60.04.72
Mob. +33 (0) 6.12.45.49.88
pama.france@orange.fr

OOO PAMA SERVICE

Viborgskaya Naberezhnaya
Dom 61, Liter A, Office 326
197342 Saint Petersburg
RUSSIA
Sales/Service:
Tel. (+7) 812 3092444
Fax (+7) 812 3092126
info@pamaservice.ru

PAMA DO BRASIL LTDA

Rua Antonio Carlos de Barros Bruni 119
Jardim Nova Manchester
CEP 18052-017 Sorocaba SP
BRAZIL
Service:
Tel. (+55) 15 3388 7352
assistencia@pamabrasil.com.br

PAMA INDIA (P) LTD.

D-156 Okhla Industrial Area
Phase I
New Delhi 110020
INDIA
Sales/Service:
Tel. (+91) 11 40604801
Fax (+91) 11 40604808
pama.india@pamaindia.com

**PAMA (SHANGHAI)
MACHINE TOOL CO., LTD.**

No. 358 Feizhou Road
Lingang Industrial Zone
201306 Shanghai
P.R.CHINA
Tel: (+86) 21 604 504 88
Fax: (+86) 21 604 504 87
Sales / Service:
Tel: (+86) 21 604 504 88
Fax: (+86) 21 604 504 87

S.T.M. SYSTEMY I TECHNOLOGIE MECHANICZNE SP. Z O.O.

ul. Dziewosłęby 14/1 04-403 Warszawa Tel.: 22 673 55 48
e-mail: info@stmech.pl www.stmech.pl

PAMA stosuje politykę nieustannego
udoskonalania swoich produktów
i zastrzega sobie prawo do zmiany
materiałów i specyfikacji bez
wcześniejszego powiadomienia..

© 2019 PAMA Spa

printed by Grafiche Antiga spa

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =**



09/19



