



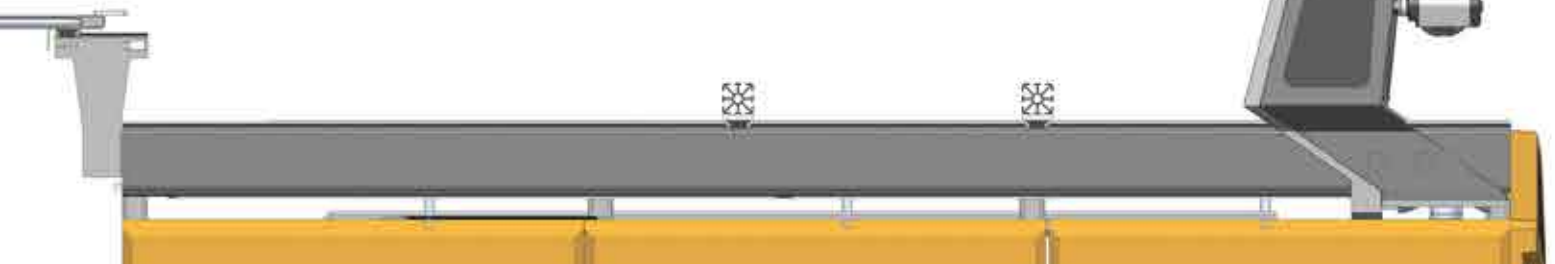
Obrabiarka z serii Sentinel N nie ograniczy swoich użytkowników. Poprzez użycie dedykowanych akcesoriów staje się wielofunkcyjnym manipulatorem produkcyjnym.

Obrabiarkę 3 osiową można rozbudować do pracy w 5 osiach, może być ona maszyną frezującą jak i tnącą, bigującą, nacinającą pod kątem, nakładającą, grawerującą, skanującą, bądź też tłoczącą.



## Sentinel N

Obrabiarka Sentinel N to maszyna która łączy w sobie potężną moc wytwórczą z wyszukany stylem i nowoczesną technologią. Dają ona swoim użytkownikom gwarancję perfekcyjnie wykonanych prac i zwielokrotnienia swoich zysków. Za jej pomocą produkcja staje się czymś przyjemnym i spokojnym.



Wszystkie konstrukcje obrabiarek z serii Sentinel N

oparte są na nowatorskiej technologii Hybrydowego Monolitu - HM.

Brama tej konstrukcji przechodzi proces po którym uzyskuje o 1250% wyższe

parametry materiałowe w stosunku do tradycyjnych obrabiarek. Technologia produkcji jest unowocześniana od 2005.

Najistotniejszą zaletą procesu hybrydyzacji jest pozyskanie najlepszych cech spojonych super materiałami.

Bezpośrednim efektem jest nadzwyczajna sztywność, tłumliwość drgań, lekkość i wytrzymałość .

- > Dzięki sztywności poszerza się zakres materiałów obrabianych dla obrabiarek wielkogabarytowych.
- > Dzięki lekkości skraca się czas wytwórczy oraz zwiększa żywotność układu mechaniki
- > Dzięki właściwościom tłumienia drgań - uzyskuje się większą dokładność i niezmiennosc parametrów
- > Dzięki wytrzymałości - zwiększa się żywotność całego urządzenia co podnosi opłacalność inwestycji

Całość bramy wraz z podstawami jest zalewana specjalnym wzmocnieniem. Unikalne wypełnienie tworzy monolit.

W wyniku badań laboratoryjnych stwierdzono, że odporność konstrukcji jest 12,5 krotnie wytrzymalsza na skręcania, w stosunku do innych tego typu urządzeń. To bezpośrednio rzutuje na szybkość i jakość wykonywanych detali.

## Wyposażenie podstawowe obrabiarki Sentinel N

Konstrukcja wielomateriałowa scalana monolitycznie w osłonie stalowej

Kinematyka - prowadzenie liniowe w klasie H 0,03mm

Przeniesienie liniowe listwy helikalne, klasa dokładności 6h

Wrzeczono z pneumatyczną wymianą narzędzia o mocy 9Kw, 24000rpm

Napędy – serwonapędy YASKAWA – 3f- 1,3 kW wzmocnione przełożeniem 1:7

Pompa próżniowy firmy BUSCH o mocy 5 kW i wydajności 250m3/h

Stół próżniowy – płyta HPL

Moduł sterowania CNC Graf w języku polskim

Czujnik długości narzędzia i wysokości materiału

Układ chłodzenia frezu – sprężone powietrze

Szafa sterująca z komputerem i klawiaturą- monitor

Układ zabezpieczający okablowanie –patent firmy Plot Electronics ( P.398047)

Magazyn narzędzi liniowy na 6 sztuk, ISO 30

Zestaw 6 tulejek zaciskowych ER 32

## Wyposażenie dodatkowe obrabiarki Sentinel N

Handrad – ręczny panel Sterowania

Układ dozowania preparatu chłodzącego

Doposażenie o głowicę 5D

Podwyższenie obszaru pracy 5D w osi Z o 300 mm

Oś 4 B

Oś 4 C na wrzeczonie - pod agregaty i głowice tnące, bigujące

Oś 4 A obrotowa z konikiem do zamontowania na stole

Głowica tnąca model N

Bigownik model N

Agregaty kątowe - frezująco tnące, nastawne.

Pompa próżniowa Bush – 6kW Wydajność: 300m3/h, Podciśnienie: 150 mbar

Stół hybrydowy (aluminiowy t-rowkowy + próżniowy)

Układ belek regulowanych z mocowaniami próżniowymi

Skaner stykowy 3D

Układ video pozycjonowania

Układ szybkiego hamowania wrzeczona

Układ regulacji obrotów wrzeczona – automatyczny z funkcji G-code

Kółki bazujące

Kanał odpylający do odciągu wiórów

Bramka bezpieczeństwa – praca maszyny w otwartym wyizolowanym miejscu bez wyznaczonego pomieszczenia

Bariery chroniące operatora

Typ Maszyny	Model	Zakres roboczy		
		X	Y	Z
Sentinel N	1525	1500	2500	500
Sentinel N	2140	2100	4000	500
Sentinel N	2560	2500	6000	500

Wytrzymała konstrukcja oraz szereg zaawansowanych technicznie rozwiązań czuwa nad jakością i wydajnością twojej produkcji.

## Podstawy maszyny

Nieregularny kształt podstaw zapobiega odkształceniom mechanicznym. Rozpraszając siły gnące. Stabilizuje rozkład masy urządzenia zmniejszając inercję. W końcowym etapie elementy są parowane i obrabiane jednocześnie z jednego zamocowania co zapewnia dokładność i wysoką jakość na poziomie mechaniki urządzenia. Taka budowa umożliwia tworzenie maszyn o wysokich mocach i wysokim obszarze obróbczym.

## Układ wahaczy strukturalnych

Wahacze strukturalne to elementy budowy maszyny oparte na kształtach - przetłoczeniach i nacięciach dylatacyjnych. Wzmacniają mechanikę i kinematykę. Eliminują drgania, kompensują odchyłki mechaniki (pasowań) i wpływu temperatury. Wydłużają znacząco żywotności urządzenia. Eliminują luzy nawrotne powstające przez lata użytkowania. Elementy wahaczy w razie kolizji przejmują siły uderowe chroniąc mechanikę i podzespoły. Zapewniają stabilność i płynność pracy maszyny.

## Ochroniacz kablowy - Patent P.398047

To opatentowana potrzeba chronienia najmniej żywotnych elementów budowy maszyn CNC (okablowania). Ochroniacz zwiokrotnia żywotność maszyny poprzez dbanie o odpowiednią pozycje okablowania zapobiega przetarciom, wybruszeniom a w konsekwencji uszkodzeniom instalacji. Bezpośrednio chroni wiązki kablowe od zewnętrznych urazów i czynników mechanicznych oraz wydłuża żywotność całej elektroniki poprzez izolacje elektrostatyki.

## Technologia HM

Połączenie wielu materiałów w odpowiedni sposób w procesie hybrydacji daje materiał którego właściwości oraz wytrzymałość jest 1250% większa od ówczesznie tworzonych konstrukcji w sposób niezmienny od 50 lat.

## System automatycznej kompensacji kąta bramy.

Zapewnia automatyczne doregulowanie do kąta prostego pomiędzy osiami X i Y co zwiększa dokładność pracy maszyny i nie uzależnia jakości wykonywanego detalu od lat pracy i warunków w jakich przebywała maszyna.

## Twoja **Niezależność** produkcyjna

