

Ogólne wymagania BHP dla obrabiarek SN

General health and safety requirements for NC machines

Dopuszczalna jest praca w trybie nastawczym (z otwartymi osłonami) dla tokarek, frezarek i szlifierek SN, pod warunkiem spełnienia wymagań zgodnie z:

- w przypadku tokarek: PN EN ISO 23 125 + A1:2012E;
- w przypadku frezarek: PN EN 13 128 + A2:2011P;
- w przypadku szlifierek: PN EN 13 218 + A1:2011P.

Work with open guard on lathes, milling machines and NC grinder is allowed under meet general health and safety requirements accordance with:

- *in case of lathes: ISO EN 23 125 + A1:2012;*
- *in case of milling machines: EN 13 128 + A2:2011;*
- *in case of grinding machines: EN 13 218 + A1:2011.*

Wymagane warunki pracy w trybie ustawczym dla obrabiarek CNC:

Requirements for set up mode on NC machines:

1. Ruchy posuwowe w osiach ograniczone do 2 000 mm / min lub ruchy indeksowane maksymalnie co 6 mm *limited axis movements to 2 000 mm / min or single command to limit movement increments of 6 mm or less.*
2. Prędkość obrotowa wrzeciona narzędziowego nie może przekroczyć 20 obr/min, dopuszczalna w przypadku gdy obrót ręczny jest zablokowany / niemożliwy *the speed of rotation of the tool spindle must not exceed 20 rpm*
3. Dopuszcza się pozostawienie obrotów tarczy szlifierskiej przy otwartych drzwiach/osłonach pod warunkiem całkowitego zabezpieczenia wirującej tarczy szlifierskiej dodatkową automatyczną osłoną *shaft grinding wheel may work, but not machining is done and prevented access to operation point by additional wheelguard.*
4. Prędkość obrotowa uchwytu mocującego przedmiot obrabiany (stołu roboczego, wrzeciona tokarskiego) nie może przekroczyć 50 obr/min przy równoważnej nieprzekraczalnej prędkości obwodowej 1,3 m / s, dopuszczalna w przypadku, gdy obrót ręczny jest zablokowany *the speed of rotation of the spindle must not exceed 50 rpm (or peripheral speed 1,3 m / s)*
5. Wszystkie przemieszczenia w osiach liniowych i obrotowych przy otwartych osłonach muszą być kontrolowane za pomocą stale trzymanego przycisku, przy użyciu pokrętła sterującego (hold-on button lub hand wheel) *When the doors is opened all axis movements must be provide by hand wheel or hold – on button (prevent by access to operation point – danger zone) .*
6. Zablokowany transporter wiórów przy otwartych drzwiach *when the doors is opened, chip and swarf convoyer must be block*
7. Zablokowana możliwość automatycznej wymiany narzędzia (ruch łapy i magazynu narzędzi, głowicy rewolwerowej) z zachowaniem możliwości ręcznego wyjęcia/założenia narzędzia z/do wrzeciona *when the doors is opened mechanized rotate turrets must be block .*
8. Włłącznik awaryjny kategorii I zgodnie z normą IEC 60204-1:2009, ISO 12 100-2:2003 i ISO 13850 *Emergency stop category I accordance with IEC 60204-1:2009, ISO 12 100-2:2003 i ISO 13850*