wiertła składane indexable insert drills сверла сборные

instrukcja użytkowania wierteł składanych - Pafana

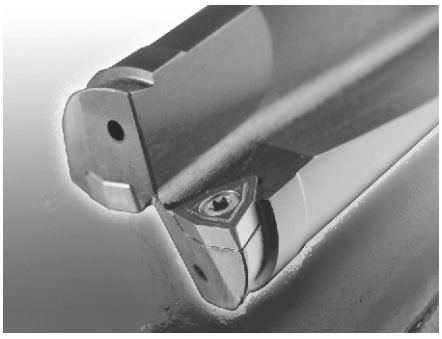
1. Wiertła składane produkcji PFN PAFANA S.A. to nowoczesne narzędzia skrawające przeznaczone do wykonywania otworów, toczenia i roztaczania na obrabiarkach charakteryzujących się dużą sztywnością, a zwłaszcza na nowoczesnych obrabiarkach sterowanych numerycznie.

2. Wiertła służą do wykonywania otworów w materiale pełnym. W każdym przypadku obróbki należy zapewnić sztywne zamocowanie /przedmiotu obrabianego i narzędzia/, obfite, wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa i możliwość dobrego odprowadzania wiórów. Wiertłami tymi można wykonywać otwory o głębokości 2xD, 3xD /D-średnica wiertła/. Optymalne warunki pracy tych narzędzi to: sztywny układ OUP **/obrabiarka - uchwyt - przedmiot/** i oś wiertła ustawiona poziomo. Powierzchnia czołowa przedmiotu obrabianego powinna być płaska i prostopadła do osi wiertła. Dopuszczalna jest niewielka nieprostopadłość /do2°/, ale wtedy konieczne jest zmniejszenie posuwu nawet o 70%. Należy unikać wiercenia w materiale, w którym istnieją już otwory poprzeczne, prostopadłe do osi wiertła /maksymalna dopuszczalna średnica tych otworów to 1/5 średnicy wiertła/. W czasie przejścia przez tego typu nieciągłości materiału należy zredukować posuw o 60-70%. W przypadkach utrudnionego odprowadzania wiórów należy stosować cykl odwiórowania /cykliczne wycofywanie narzędzia z otworu w czasie wiercenia/ o częstotliwości zależnej od konkretnych warunków obróbki. Wiercenie bez cyklu odwiórowania pozwala, oprócz skrócenia czasu obróbki, uzyskać mniejszą chropowatość powierzchni obrobionej. Wiertła składane umożliwiają, oprócz wiercenia, wykonywanie tym samym narzędziem roztaczania otworów, toczenia poprzecznego /planowania/ i toczenia zewnętrznego.

3. W obu gniazdach /wewnętrznym i zewnętrznym/ mocujemy takie same płytki wymienne **WCMT03..., WCMT04..., WCMT05..., WCMT06..., WCMT08... - zalecane jest stosowanie płytek wieloostrzowych PAFANA *.**
Dostępne są płytki do obróbki stali i stali nierdzewnych **(patrz str. 159)**.

4. Przed wymianą płytek należy oczyścić gniazda. Do mocowania płytek należy używać tylko śrub oryginalnych dostarczanych przez PAFANA. W przypadku uszkodzenia lub nadmiernego starcia śruby należy wymienić na nowe. Po dokręceniu śruby płytka powinna przylegać do wszystkich powierzchni bazowych gniazda.

5. Parametry skrawania należy dobierać do konkretnych warunków obróbki w zależności od sztywności układu OUP **/obrabiarka - uchwyt - przedmiot/** i rodzaju materiału obrabianego /prędkości 80-180 m..../min, posuwy 0,08-0,18 mm/obr/. Należy dążyć do uzyskania dobrego łamania wióra /w przypadku tworzenia się zbyt długich wiórów należy zwiększać posuw na obrót a zmniejszać prędkość skrawania/, co zapewni spokojny przebieg obróbki.

6. Przed rozpoczęciem wiercenia należy włączyć doprowadzanie chłodziwa. W przypadku obróbki z obracającym się przedmiotem /tokarki/ w końcowej fazie wiercenia powstaje odpad, który może zostać wyrzucony ze strefy obróbki. W typowych obrabiarkach posiadających wymagane osłony uchwytu nie stwarza to zagrożenia dla obsługi.

<u>UWAGA</u>! - *- stosowanie płytek wymiennych innych producentów może skutkować negatywnym funkcjonowaniem narzędzia.