

Pltec 45N

Stabilna praca i pewność obróbki z nowym systemem narzędziowym do frezowania płaszczyzn

Symbol PI w oznaczeniu narzędzi Pltec 45N nowego systemu głowic frezarskich do planowania to według greckiego systemu liczbowego Thesis nazwa liczebnika 16. W przypadku tego narzędzia 16 oznacza liczbę krawędzi skrawających płytki wymiennej, a tym samym wysoką wydajność. Nowe frezy do planowania wyróżnia niezwykle stabilne wykonanie gwarantujące pewność skrawania nawet w bardzo ciężkich warunkach pracy.

Nowe systemy narzędziowe Pltec 45N do frezowania płaszczyzn stanowią część całkowicie nowego programu frezarskiego firmy Boehlerit, który jest efektem przez lata zdobywanego *know-how* specjalistów w zakresie materiałów skrawających ze słynącego z produkcji stali austriackiego miasta Kapfenberg. – Decydującą kwestią przy opracowywaniu nowego systemu narzędziowego było kompleksowe podejście, czyli optymalne połączenie korpusu i płytek z geometrią skrawającą i gatunkiem materiału skrawającego – podkreśla André Feiel, Produkt Manager w firmie Boehlerit. Podobnie jak w przypadku wszystkich nowych frezarskich systemów narzędziowych, system frezów do planowania Pltec 45N opracowano w oparciu o metodę statystycznej i dynamicznej analizy FEM (*Finite Elemente Methode*). W efekcie powstały narzędzia frezarskie charakteryzujące się bardzo wysoką wytrzymałością, optymalnym odprowadzaniem wiórów i niskim biciem promieniowym. Narzędzia są niklowane, a dzięki specjalnym materiałom i specjalnej obróbce cieplnej wyróżniają się wysoką wytrzymałością.

Stosunkowo wysoka konstrukcja i duża średnica czopa zapewniają wyjątkową stabilność frezów nasadzanych Pltec 45N. Negatywna geometria korpusu sprawia, że frezy są niezwykle stabilne. Wypadkowa pozytywna geometria krawędzi skrawającej zapewnia przy tym miękkie skrawanie. Drobną podziałką umożliwia zwiększenie objętości odprowadzanego wióra. – Wytrzyma-

łała konstrukcja narzędzia i specjalna nierównomierna podziałka zmniejszają drgania i zapewniają niezwykle spokojną pracę – dodaje Feiel.

Nowe gatunki materiałów skrawających

Dzięki wysokiej różnorodności materiałów skrawających systemy narzędziowe do frezowania płaszczyzn Pltec 45N gwarantują optymalne efekty obróbki w szerokim zakresie materiałów. Ponadto nowe gatunki frezarskie zmniejszają zużycie powierzchni przyłożenia oraz podwyższają odporność na wykruszenie krawędzi skrawającej. Dodatkowo eliminują ryzyko powstawania pęknięć i podwyższają odporność na zużycie żłobkowe.

Gatunek BCP30M

Optymalnym materiałem skrawającym do frezowania stali przy pomocy głowicy Pltec 45N jest BCP30M. Charakteryzujący się wyjątkową ciągliwością substrat węgla spiekane zapewnia wysoką pewność obróbki szerokiego spektrum gatunków stali. Gatunek ten wyróżnia nowa, opatentowana powłoka TERAspeed 2.0 AlTiN. Dzięki wysokiej zawartości aluminium i nowatorskiej nanostrukturze uzyskana za pomocą technologii HR-CVD (HR = *High Reactivity*) warstwa AlTiN łączy w sobie przeciwstawne właściwości, takie jak: wysoka ciągliwość i niezwykła twardość oraz odporność na zużycie. Nowoczesna powłoka HR-CVD zapewnia wydajną obróbkę na sucho z podwyż-

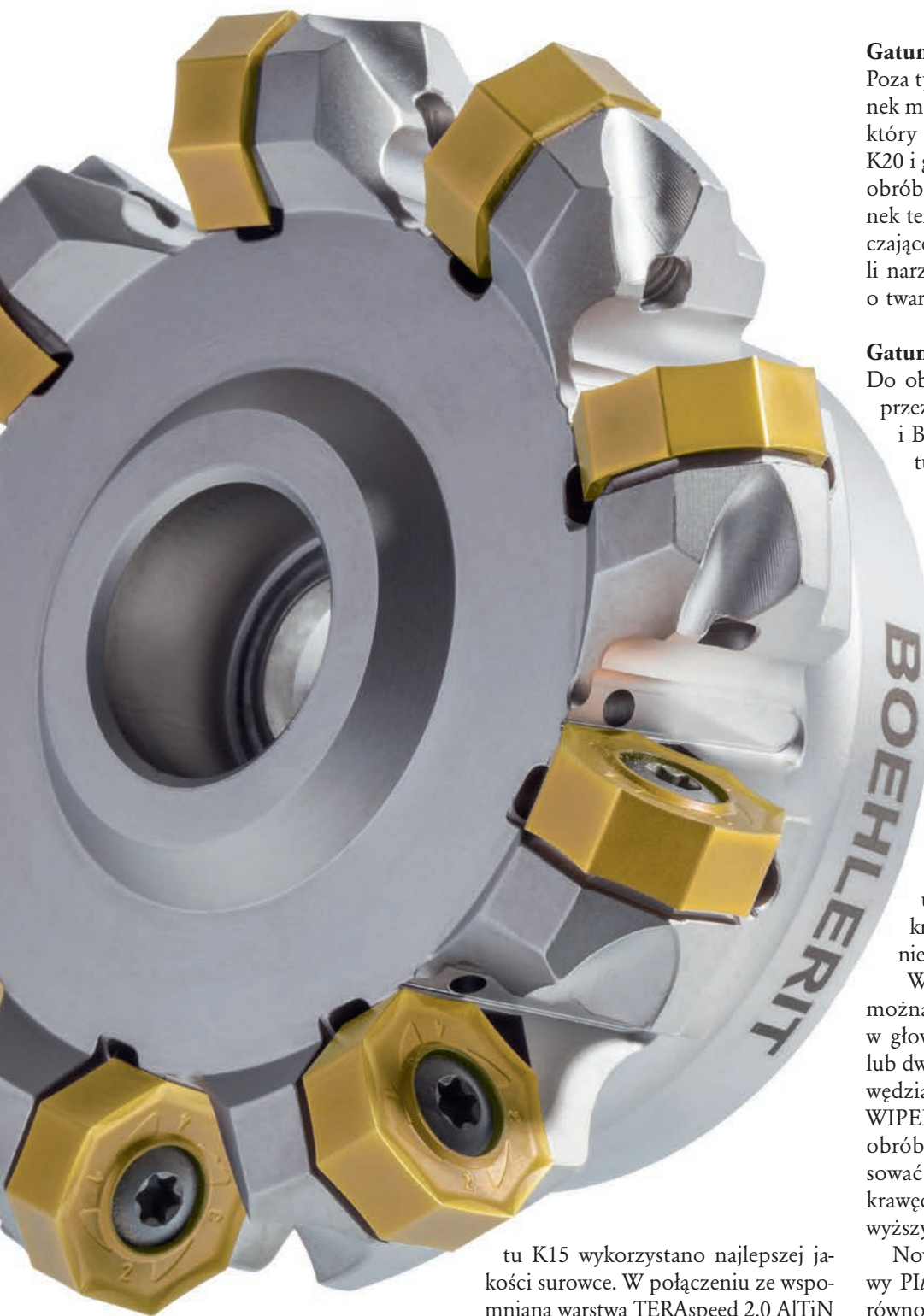
szonymi prędkościami skrawania.

Gatunek BCP25M

Alternatywą do frezowania stali niestopowych, niskostopowych, wysokostopowych i nierdzewnych jest uniwersalny gatunek BCP25M. Ten rodzaj materiału skrawającego z powłoką nanoszoną metodą PVD nadaje się w szczególności do stabilnej obróbki na sucho i na mokro z wysokimi prędkościami skrawania. Również w przypadku tego pokrycia mamy do czynienia z innowacyjną, twardą powłoką przeznaczoną do frezowania. Tzw. powłoka Goldox to gruba warstwa PVD AlTiN, która dzięki wysokiej odporności na zużycie w warunkach podwyższonej temperatury zwiększa trwałość przy frezowaniu różnych gatunków stali. Wyjątkowo gładka, żółta warstwa Goldox umożliwia ponadto rozpoznanie wielkości zużycia.

Gatunek BCP35M

Kolejną alternatywę stanowi uniwersalny gatunek do obróbki stali BCP35M. Oparty jest on na ciągliwym gatunku węgla i również pokryty powłoką Goldox. Nadaje się w szczególności do frezowania na sucho z niskimi i średnimi prędkościami skrawania w ciężkich warunkach obróbki.



Gatunek BCK15M

Do obróbki żeliw idealny jest gatunek BCK15M. Do wykonania jego substra-

tu K15 wykorzystano najlepszej jakości surowce. W połączeniu ze wspomnianą warstwą TERAspeed 2.0 AlTiN nadaje się doskonale do obróbki na sucho żeliwa szarego (GJL), żeliwa sferoidalnego (GJS), żeliwa ciągliwego i stopowego.

Gatunek BCK20M

Poza tym firma Boehlerit oferuje gatunek materiału skrawającego BCK20M, który dzięki ciągliwemu substratowi K20 i grubej warstwie PVD umożliwia obróbkę materiałów żeliwnych. Gatunek ten nadaje się do obróbki wykańczającej stali, jak również obróbki stali narzędziowych do pracy na zimno o twardości powyżej 45 HRC.

Gatunki BCM35M i BCM40M

Do obróbki materiałów nierdzewnych przeznaczone są gatunki BCM35M i BCM40M. Pierwszy z nich to gatunek drobnoziarnisty z odporną na zużycie powłoką PVD do obróbki na sucho i na mokro materiałów nierdzewnych oraz materiałów nierdzewnych austenitycznych. Gatunek BCM40M wykonany jest z niezwykle ciągliwego, stosunkowo drobnoziarnistego substratu węgla i pokryty cienką, gładką powłoką PVD. Nadaje się doskonale do frezowania austenitycznych stali nierdzewnych i materiałów z grupy Duplex z prędkościami skrawania od niskich do średnich. Może być użyty również do obróbki na mokro, zalecane jest jednak zastosowanie minimalnego smarowania.

Wysokiej jakości powierzchnię można uzyskać dzięki zastosowaniu w głowicach Pltec 45N jednej płytki lub dwóch płytek wymiennych z 8 krawędziami skrawającymi w geometrii WIPER. Aby zoptymalizować efekty obróbki wykańczającej, należy dostosować posuw na obrót do długości krawędzi skrawającej i znacznie podwyższyć prędkość skrawania.

Nowy frezarski system narzędziowy Pltec 45N 45N stosowany jest zarówno do frezowania płaszczyzn, jak i do fazowania. Frezy nasadzone w wykonaniu ze średnicami od 50 do 160 mm i liczbą zębów od 4 do 11 są dostępne od ręki. □

BOEHLERIT
hard facts for best results

Boehlerit Polska Sp. z o.o.

62-002 Suchy Las, Żłotniki, ul. Kobaltowa 6

tel. 61 659 38 00, fax 61 623 20 14

boehlerit@boehlerit.pl, zamowienia@boehlerit.pl

www.boehlerit.pl