



Utensili speciali

*Special tools*

4

## UTENSILI SPECIALI

Lo speciale inteso come utensile con parte tagliente in superabrasivo comporta un investimento iniziale molto importante; la tendenza è di sviluppare barenii pluritaglienti che permettono di eseguire più lavorazioni in contemporanea a favore di una forte riduzione di portautensili e tempi ciclo.

L'Ufficio Tecnico, in collaborazione con il Cliente, ed in funzione della macchina utensile a disposizione, è in grado di sviluppare cicli produttivi e consigliare i più idonei parametri di lavorazione.

L'evoluzione dell'utensile in superabrasivo ha avuto un notevole sviluppo nell'ultimo decennio modificando in modo sostanziale il concetto dell'utensile stesso, in particolare si è passati dall'utilizzo del superabrasivo inteso come inserto a fissaggio meccanico registrabile, al saldobrasato pluritagliente con tolleranze ridottissime.

A fronte di questa evoluzione la FIUDI ha aggiornato ed implementato il proprio parco macchine con sistema di produzione CNC a 6 assi, robotizzato, profilatrici ad altissimo grado di finitura e sistemi di controllo per garantire le tolleranze richieste.

Qualora la complessità del prodotto e/o del ciclo produttivo richieda un'assistenza tecnica a bordo macchina in fase di avviamento, il nostro servizio tecnico è a disposizione per garantire il supporto necessario.

## SPECIAL TOOLS

*Special tools with superabrasive cutting edges involve significant initial investments. The current trend is thus to develop multi-edge bars that make it possible to perform several operations simultaneously, shortening cycle times and drastically reducing the number of tool holders needed.*

*Working closely together with the customer, our engineering service is capable of developing process cycles and recommending the best operating parameters for available machine tools.*

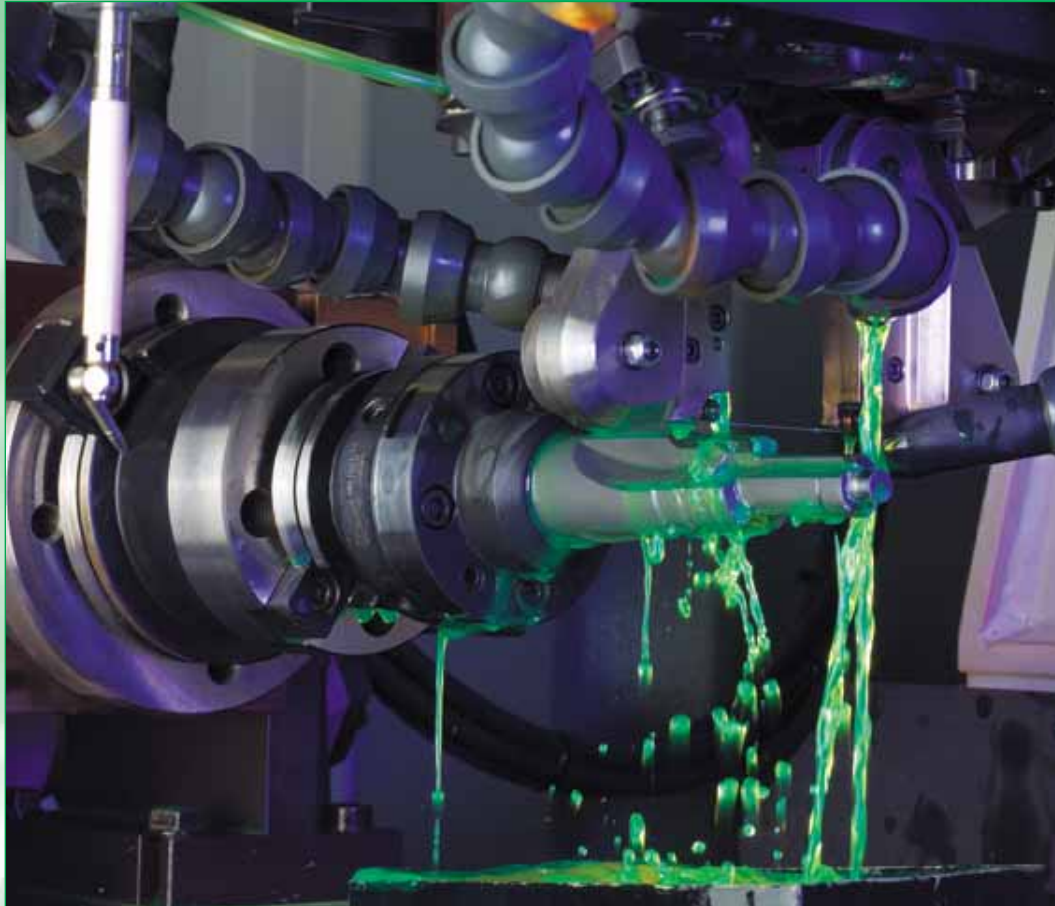
*Enormous advances have been made in superabrasive tools over the last decade, bringing substantial changes in basic tooling concepts. In particular, braze welded multi-edge superabrasive tools designed to extremely tight tolerances have superseded older adjustable mechanically retained inserts.*

*In response to these advances, FIUDI has updated its machinery to include 6-axis robotized CNC production systems, ultra-smooth finish profiling machines and process control/inspection system to guarantee that required tolerances are met.*

*For complex products or process cycles that call for technical assistance during machine startup, our engineering service can provide all necessary support.*

# Bareni speciali in PCD sagomati multitagliente

4

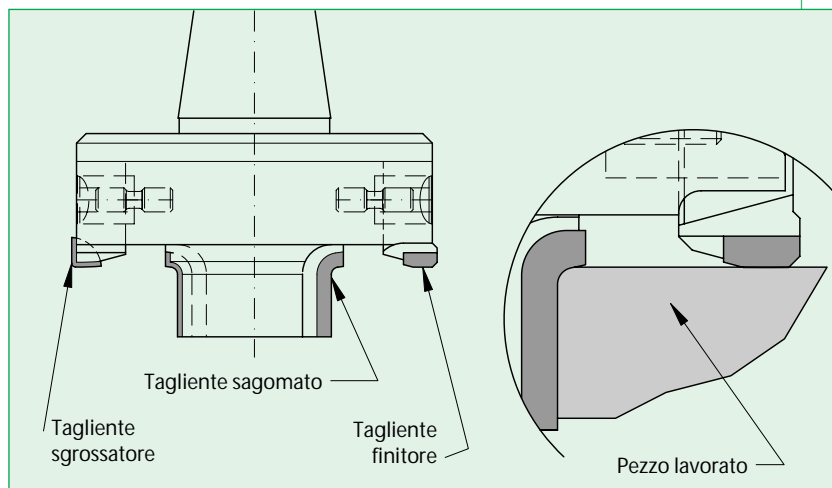


DIAMANTE POLICRISTALLINO



Allargatore multidiametro in PCD  $z=3$ , stelo in metallo duro con fori per lubrorefrigerante, attacco ISO40 DIN6987B, con flangia per regolazione coassialità e linearità, per lavorazione diametri, rasamenti, raccordi e smussi.

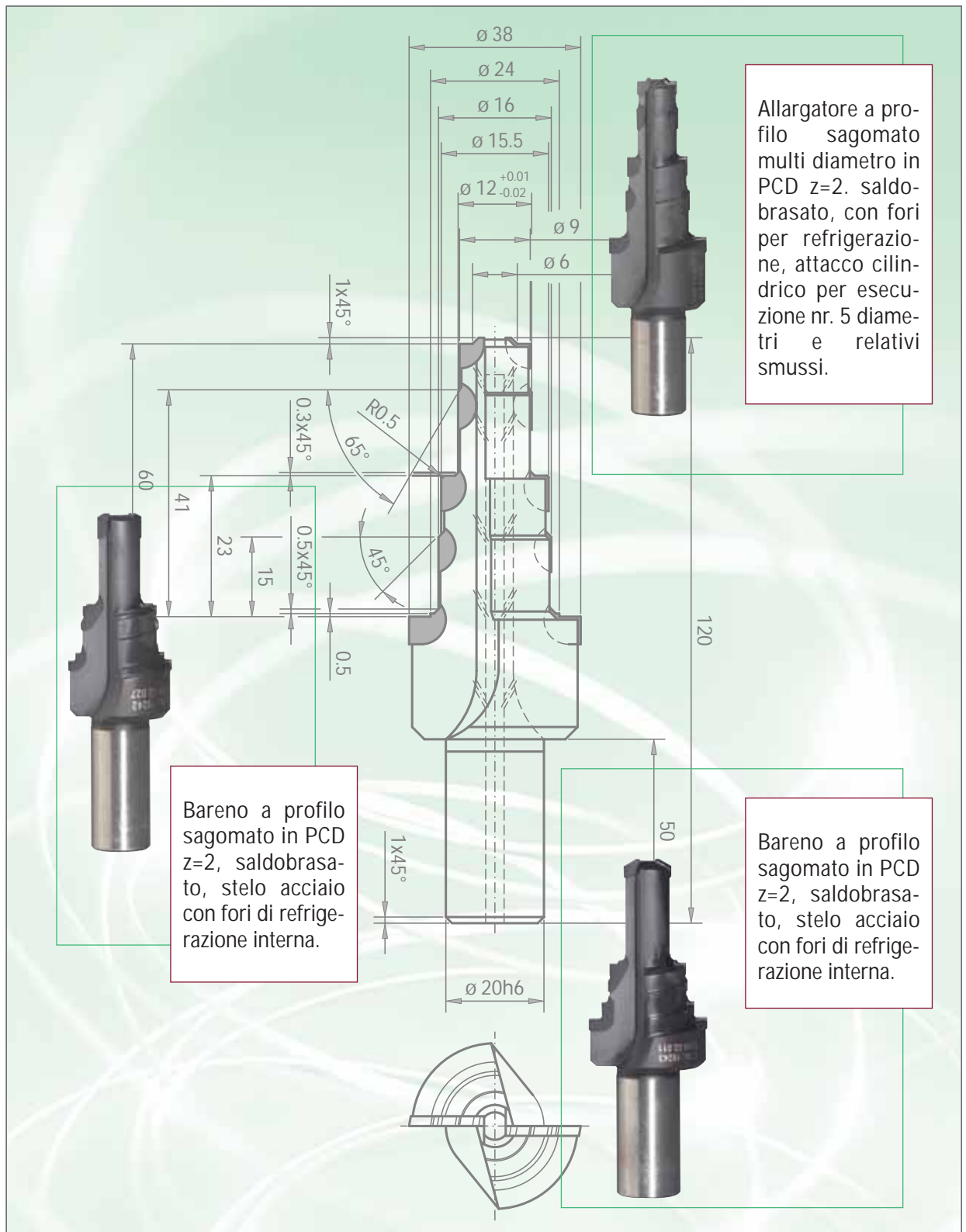
Fresa combinata in PCD per esecuzione spianatura, contornatura e raccordo spigolo in un'unica passata. Attacco ISO30.



Fresa di splanatura in PCD con corpo in titanio, calettata su attacco HSK63A, per lavorazione su particolare in alluminio ad alta velocità.

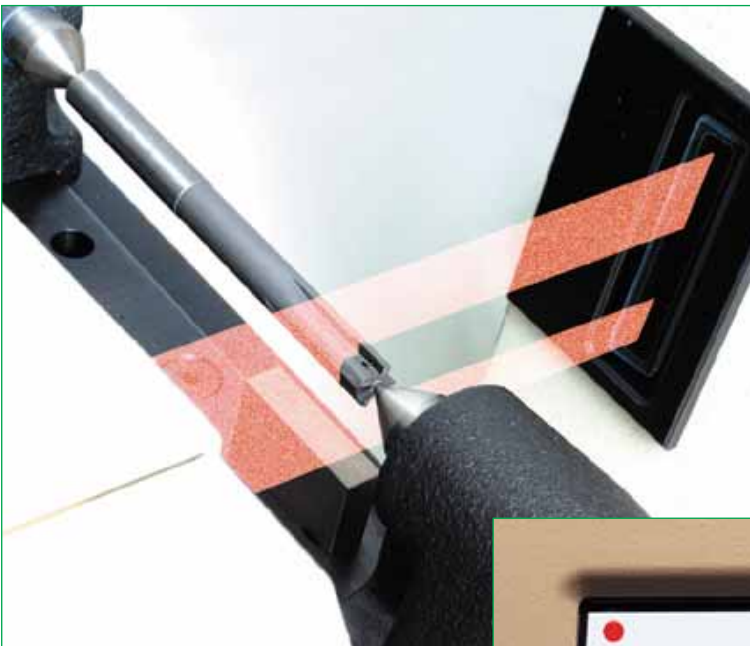


Alesatore multidiametro in PCD  $z=3$ , stelo in metallo duro con fori per lubrorefrigerante, attacco ISO40 DIN69871/B, con flangia per regolazione coassialità e linearità, per lavorazione diametri, rasamenti, raccordi e smussi.



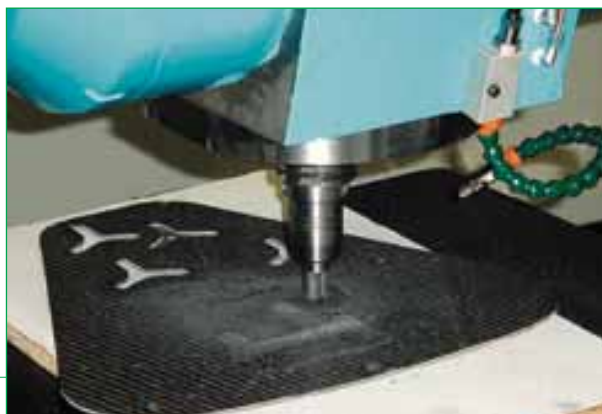


Alesatori in PCD  $\varnothing$  12 Z=4, passo differenziato, con stelo in metallo duro e fori per refrigerazione.





Lavorazione a secco  
su fibra di carbonio  
con fresa in PCD  
Z=3.



Inserti copiatori in CBN per  
lavorazione su stampi.



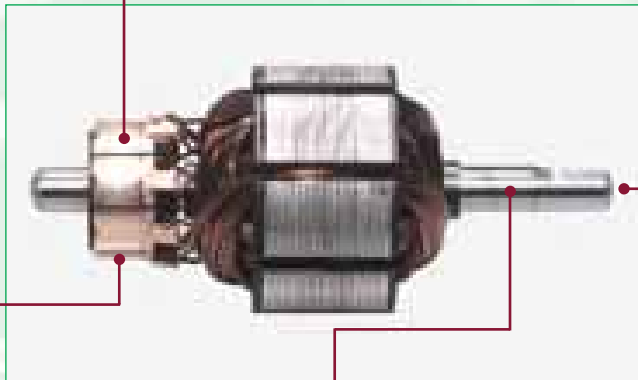
Utensile raschiante in PCD.



Asse di contrasto in PCD.



Utensile tornitore in PCD.

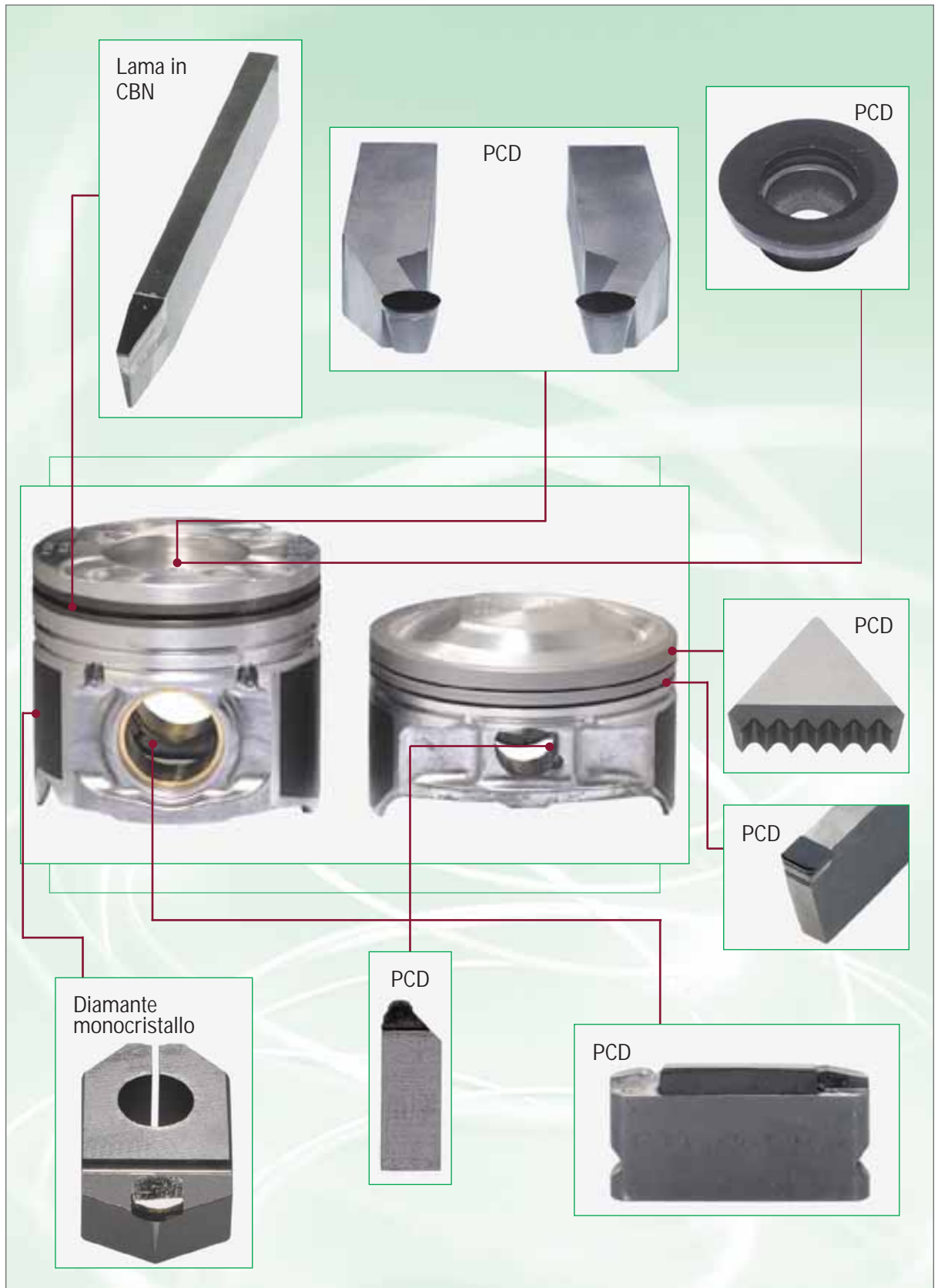


Pattino a V in diamante naturale.



Pattino a V in PCD.







PCD - Diamante policristallino



PCD - Diamante policristallino



Diamante monocristallo



Diamante mono-  
cristallo per dia-  
mantatura sfere.

Diamante policri-  
stallino per  
sgrossatura sfe-  
re.







## Utensili speciali "Star" per superfinitura

