

Novità

FU500DZ

Universale ed
economico



- per profondità foro 5xD
- rivestimento TiN o senza rivestimento
- attacco cilindrico

FN500DZ

L'alternativa
economica



- per profondità foro 5xD
- in acciaio PM HSS-E
- rivestimento Tin
- attacco cilindrico



HARTNER

Präzisions-Bohrwerkzeuge



HARTNER

Präzisions-Bohrwerkzeuge



FU500DZ
Universale ed
economico

- per profondità foro 5xD
- rivestimento TiN o senza rivestimento
- attacco cilindrico

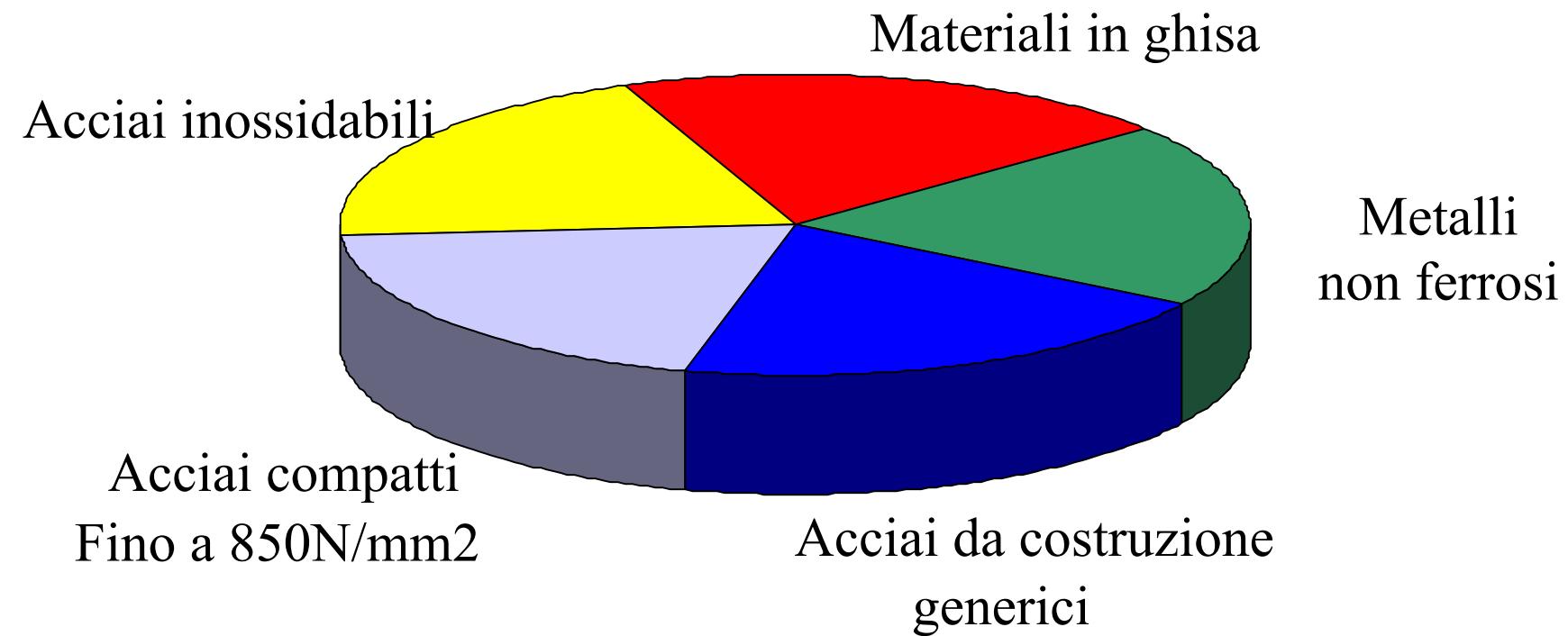


FU500 DZ per utilizzo universale

Caratteristica/Codice	84802	84804
Profondità di foratura		5xD
Lunghezza dell'elica		DIN338
Materiale/Rivestimento	HSS-E TIN	nessuno
Affilatura/Assottigliamento	4 piani 118°, assott. a croce	
Profilo di scanalatura	NP181	
Dimensione del nocciolo	vertice 15% opposto 30%	
Attacco	Cilindrico	
Diametri prodotti	2,0mm - 14mm	



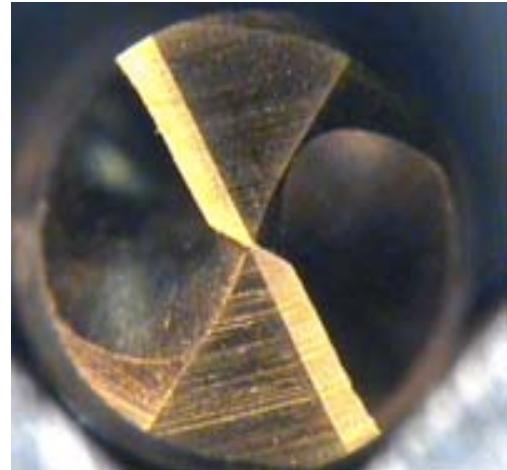
FU500 DZ per utilizzo universale



FU500 DZ per utilizzo universale

• **Affilatura a 4 piani – Assottigliamento a croce – Dimensione ridotta del nocciolo**

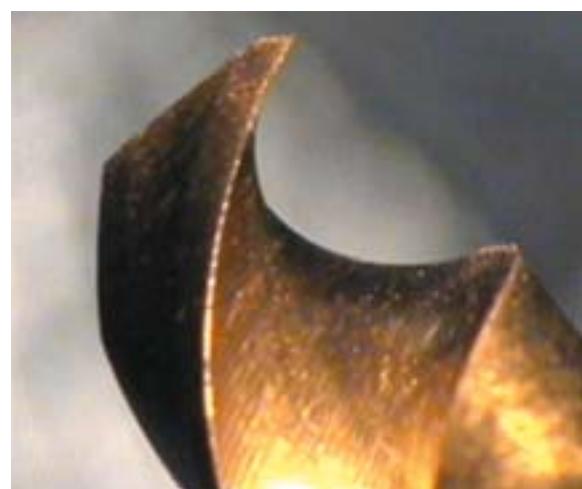
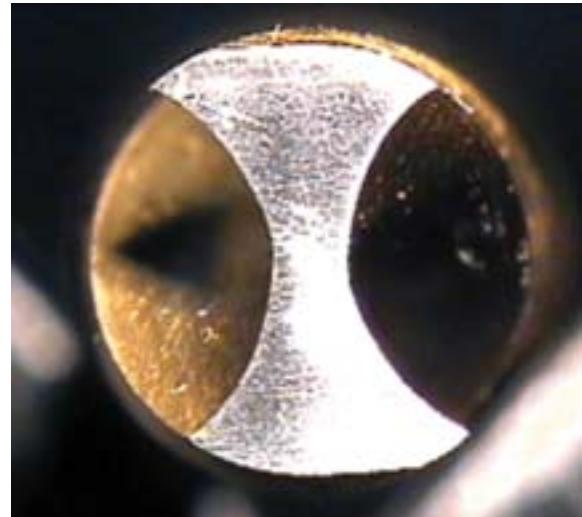
- ✓ Piccolo momento torcente
- ✓ Piccolo sforze di avanzamento
- ✓ Buon comportamento di centratura
- ✓ Buona qualità dei fori
(circolarità, superficie)



FU500 DZ per utilizzo universale

- **Profilo di scanalatura 181**

- ✓ Buona estrazione dei trucioli anche con materiali a truciolo lungo
- ✓ Attriti ridotti
- ✓ Buona finitura superficiale dei fori

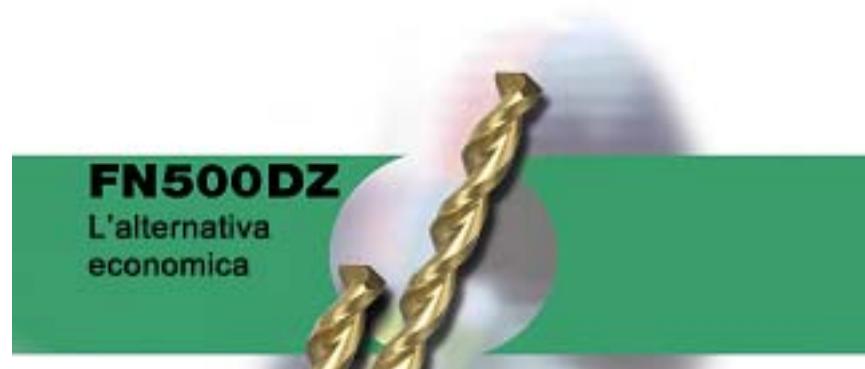


FU500 DZ per utilizzo universale



• Riepilogo

- ✓ Punte moderne in acciaio super-rapido con ampio campo di utilizzo
- ✓ Elevata sicurezza di processo anche con materiali a truciolo lungo
- ✓ Buon comportamento di centratura ed elevata qualità di foratura
- ✓ Momento torcente e sforzo di avanzamento ridotti
- ✓ Costo contenuto, grazie all'attacco cilindrico



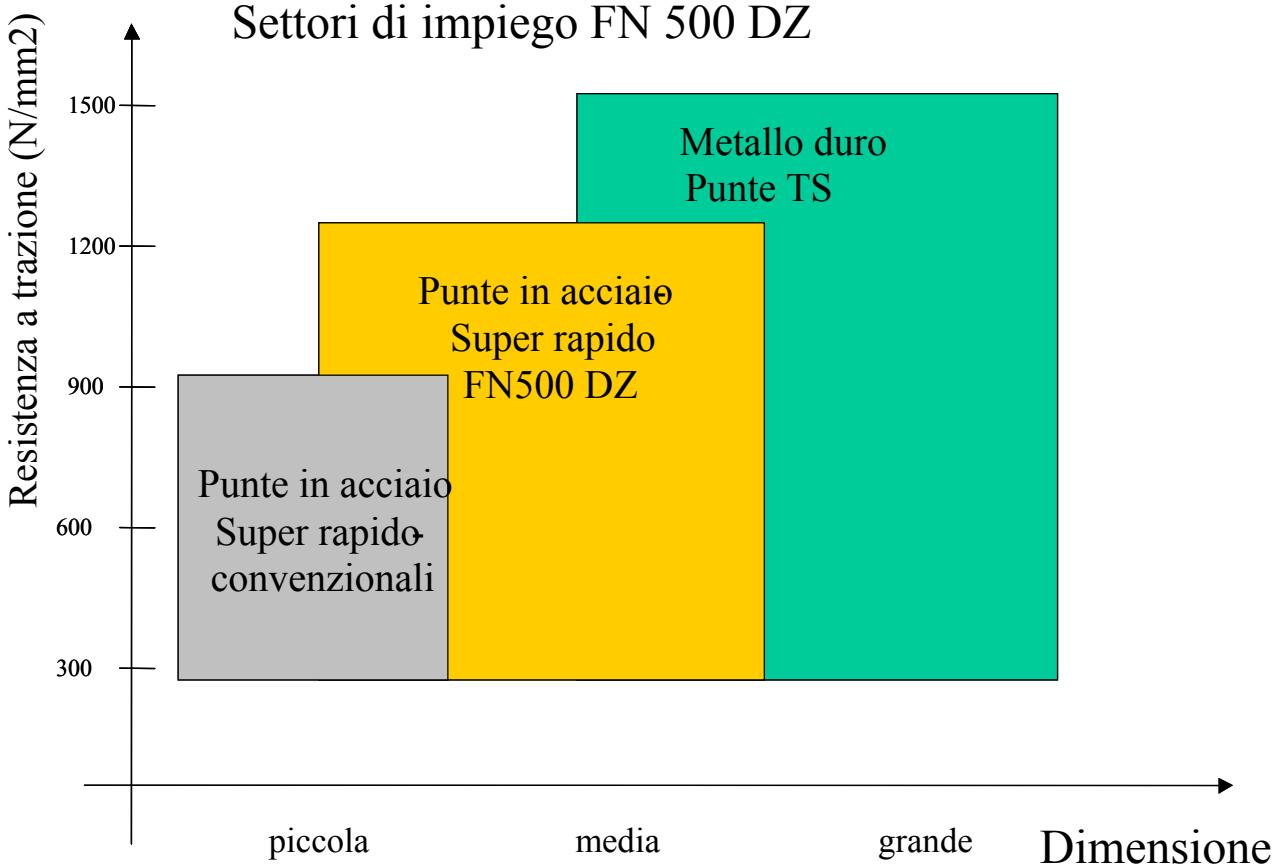
- per profondità foro 5xD
- in acciaio PM HSS-E
- rivestimento Tin
- attacco cilindrico

FN500 DZ in acciaio PM

Caratteristica/Codice	84802
Profondità di foratura	5 x D
Lunghezza dell'elica	DIN 338
Materiale/Rivestimento	PM HSS-E TIN
Affilatura/Assottigliamento	4 piani 118°, assott. a croce
Profilo scanalatura	NP181
Dimensione del nocciolo	verticale 15% opposto 30%
Attacco	Cilindrico
Diametri prodotti	2,0mm - 14mm



FN500 DZ in acciaio PM



FN500 DZ in acciaio PM

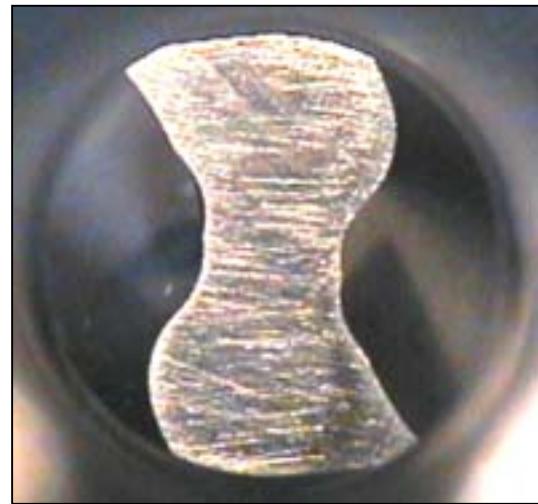
- **Affilatura a tazza – Assottigliamento a U - Dimensione del nocciolo maggiorata**

- ✓ Elevata stabilità, particolarmente adatta per acciai con resistenza alla trazione da 900 a 1200N/mm²
- ✓ Utilizzabile anche in condizioni difficili



FN500 DZ in acciaio PM

- **Profilo della scanalatura 109 /116**
 - ✓ Elevata resistenza alla flessione
 - ✓ Buona estrazione dei trucioli in acciai con resistenza alla trazione da 900 a 1200N/mm²



FN500 DZ in acciaio PM

- Vantaggi dell'ASP60 rispetto ad HSS-E prodotto in smalto metallurgico

- ✓ Struttura omogenea

- ✓ Maggiore resistenza all'usura,
grazie a una durezza superiore

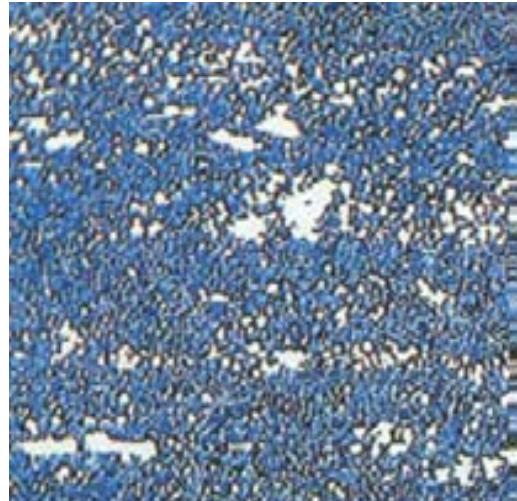
950HV10 (rispetto a 860HV10 per HSCO)

- ✓ Maggiore sicurezza di processo

ASP 60



HSS-E



FN500 DZ in acciaio PM



- **Riepilogo**

- ✓ Utensile con ottimo rapporto qualità/prezzo, che colma la lacuna esistente fra le convenzionali punte in acciaio HSS e quelle in metallo duro
- ✓ Elevata resistenza all'usura e al calore, grazie alla combinazione fra acciaio PM e rivestimento TiN
- ✓ Elevata sicurezza di processo, grazie alla struttura omogenea dell'acciaio PM
- ✓ Costo contenuto, grazie all'attacco cilindrico

Risultati delle prove

Elemento da lavorare: Flangia
Tipo di foro: Foro passante
Materiale: 1.4462
Diametro nominale: 10,5
Profondità foro: 25 mm
Macchina: BAZ Mazak
Refrigerazione: Emulsione



Hartner

FU500 DZ
HSS-E TIN
Velocità taglio: 20 m/min
Avanzamento: 0,16 mm/giro
Lavorato: 1,8 m

Concorrente

WNT VX
HSS-E TIN
Velocità taglio: 18 m/min
Avanzamento: 0,15 mm/giro
Lavorato: 1,2 m

Risultati delle prove

Elemento da lavorare:	Coperchio
Tipo di foro:	Foro passante
Materiale:	1.4301
Diametro nominale:	5,5
Profondità foro:	43 mm
Macchina:	BAZ DMG verticale
Refrigerazione:	Emulsione



Hartner

FU500 DZ
HSS-E TIN
Velocità taglio: 20 m/min
Avanzamento: 0,10 mm/giro
Lavorato: 8 m

Concorrente

Wexo
HSS-E TIN
Velocità taglio: 20 m/min
Avanzamento: 0,10 mm/giro
Lavorato: 5 m

Risultati delle prove

Elemento da lavorare:

Piastra

Tipo di foro:

Foro passante

Materiale:

ST37

Diametro nominale:

4,5 mm

Profondità foro:

12 mm

Macchina:

Trapano plurimandrino

Refrigerazione:

Emulsione



Hartner

FU500 DZ

HSS-E TIN

Velocità taglio: 40 m/min

Avanzamento: 0,10 mm/giro

Lavorato: 25 m

Concorrente

Wexo

HSS-E TIN

Velocità taglio: 40 m/min

Avanzamento: 0,10 mm/giro

Lavorato: 17 m

Risultati delle prove

Elemento da lavorare: Gremiale
Tipo di foro: Foro passante
Materiale: X210CrW12
Diametro nominale: 2,9 mm
Profondità foro: 8 mm
Macchina: BAZ verticale
Refrigerazione: Emulsione



Hartner

FN 500 DZ
PM HSS-E TIN
Velocità taglio: 20 m/min
Avanzamento: 0,06 mm/giro
Distanza: 8,0 m

Concorrente

ADX A5200
HSS-E TIN
Velocità taglio: 20 m/min
Avanzamento: 0,05 mm/giro
Distanza: 6,2 m

Risultati delle prove

Elemento da lavorare:	Guida
Tipo di foro:	Foro cieco
Materiale:	1.2379
Diametro nominale:	6,8 mm
Profondità foro:	19 mm
Macchina:	BAZ verticale
Refrigerazione:	Emulsione



Hartner

FN 500 DZ	
PM HSS-E TIN	
Velocità taglio:	25 m/min
Avanzamento:	0,10 mm/giro
Lavorato:	120 pezzi Spigoli: lieve consumo

Concorrente

A002	
HSS-E TIN	
Velocità taglio:	25 m/min
Avanzamento:	0,10 mm/giro
Lavorato:	120 pezzi forte consumo

La prova non ha potuto essere proseguita per mancanza di pezzi da lavorare.