CrazyDrill™ Twicenter

MIKRON

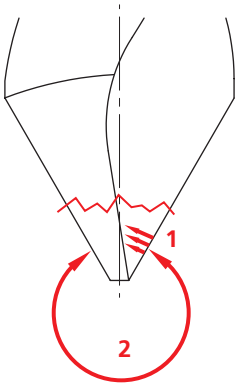
La punta da centro
a doppio vantaggio

CRAZYDRILL™
by Mikron Tool
Twicenter

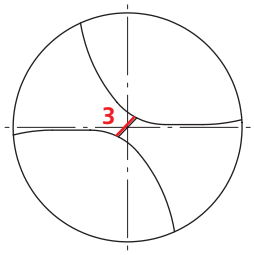
Centrare e smussare – in un solo passo

CRAZYDRILL™ by Mikron Tool
Twicenter

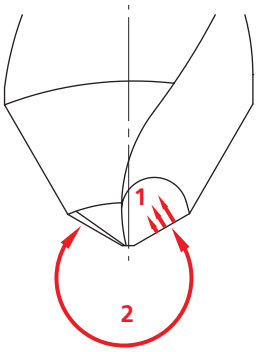
Costruzione tradizionale:



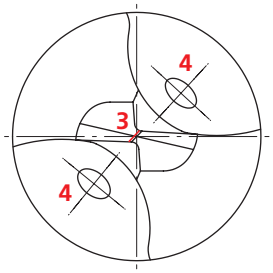
1. Per la mancanza di spazio e la direzione sbagliata del flusso, i trucioli si accumulano e fanno aumentare la pressione: pericolo di rottuta.
2. L'angolo di punta 60° / 90° dà una velocità di taglio insufficiente e provoca un'alta pressione sulla punta: pericolo di rottura.
3. Il nocciolo largo richiede una grande forza di penetrazione e causa un'alta pressione sulla punta: pericolo di rottura.



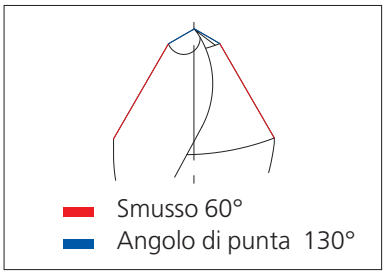
CrazyDrill Twicenter:

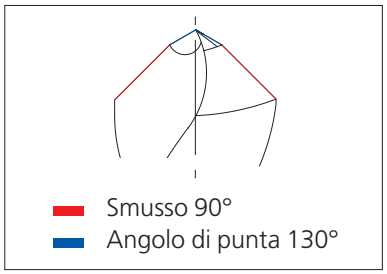


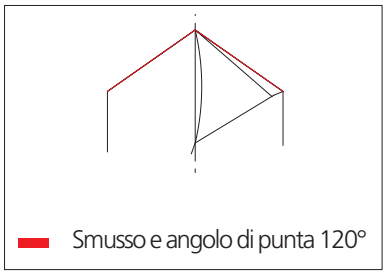
1. l'angolo di punta 130° permette un libero flusso dei trucioli direttamente nella gola.
2. l'angolo di punta 130° riduce la pressione sulla punta.
3. Un nocciolo stretto riduce la forza di avanzamento e la pressione sulla punta.
4. La lubrificazione interna garantisce un raffreddamento ed una lubrificazione ottimale.



La doppia punta
Tre varianti per smussi differenti.
Per uno smusso di 60° e 90°, la "doppia punta" garantisce una buona stabilità.

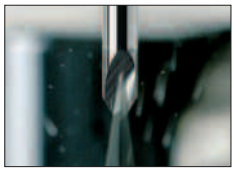






5 vantaggi
- Centrare e smussare in un solo passo
- Alta sicurezza di processo grazie all'angolo di punta robusto
- Ogni punta da centro è adatta per diversi diametri di foratura
- Durata di vita più lunga grazie al raffreddamento interno ed al rivestimento adatto
- Idoneo per macchine utensili con o senza raffreddamento interno

Lubrificazione



interna

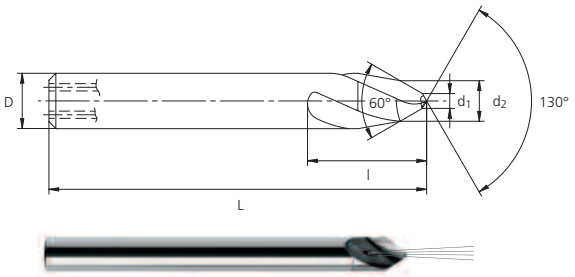
esterna

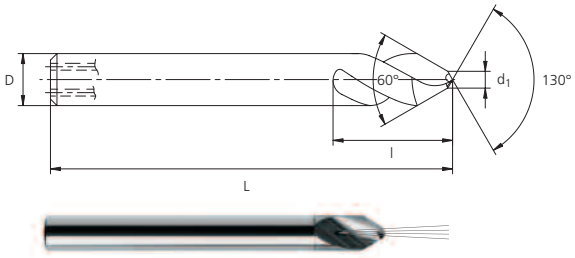
Centrare – Smussare 60°

CrazyDrill Twicenter per uno smusso di 60°

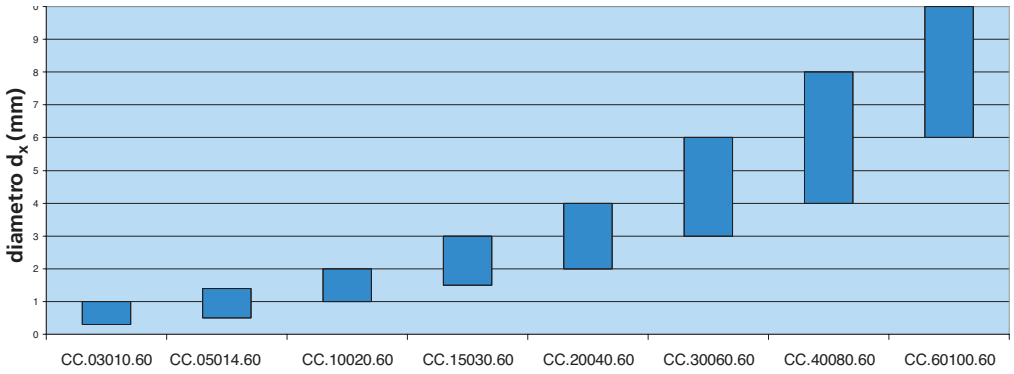
Numero articolo	d_1 mm	d_2 mm	l mm	D	angolo di punta	fase	L mm
CC.03010.60	0.3	1.0	6.0	3	130°	60°	40
CC.05014.60	0.5	1.4	6.0	3	130°	60°	40
CC.10020.60	1.0	2.0	6.0	3	130°	60°	40
CC.15030.60	1.5	–	6.0	3	130°	60°	40
CC.20040.60	2.0	–	8.0	4	130°	60°	50
CC.30060.60	3.0	–	12.0	6	130°	60°	60
CC.40080.60	4.0	–	16.0	8	130°	60°	70
CC.60100.60	6.0	–	20.0	10	130°	60°	80

Tutte le punte da centro sono rivestite.



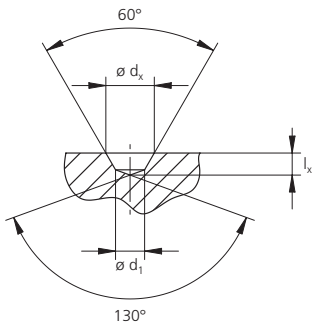


Lo smusso ottimale



Ogni singola punta da centro si presta per la preparazione di forature in diversi diametri e per diverse larghezze di smussi.

	l_x - profondità di foratura da rispettare (smusso 60°)							
Ø d_x	CC.03010.60	CC.05014.60	CC.10020.60	CC.15030.60	CC.20040.60	CC.30060.60	CC.40080.60	CC.60100.60
0.4	0.16							
0.8	0.50	0.38						
1		0.55						
1.5			0.67					
2				0.78				
2.5				1.22	0.90			
3					1.33			
3.5					1.77	1.13		
4						1.57		
5						2.43	1.80	
6							2.66	
7							3.53	2.26
8								3.13
9								4.00
10								



Per un determinato diametro (incluso lo smusso) è da mantenere una profondità di foratura predefinita (una completa tabella è disponibile su richiesta).

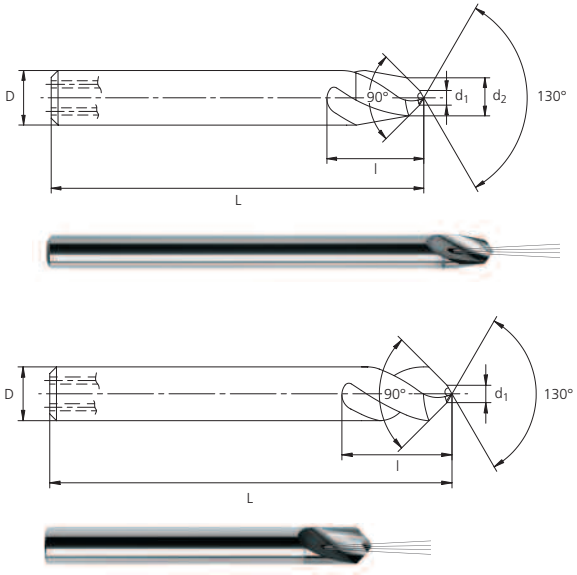
MIKRON

Centrare – Smussare 90°

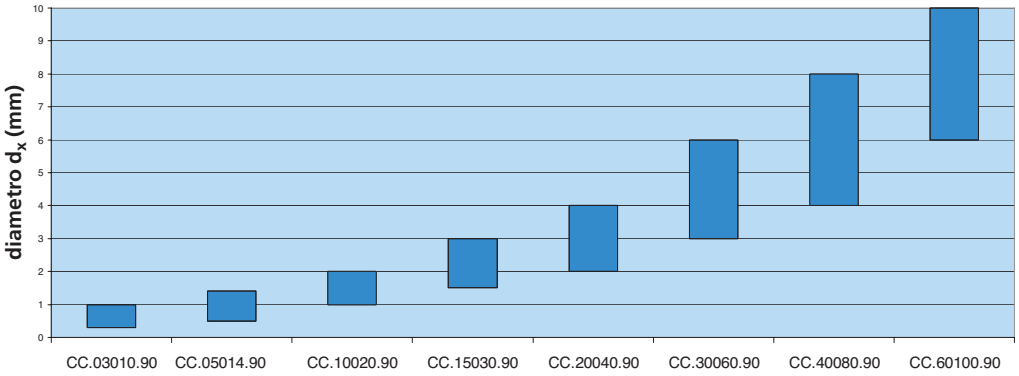
CrazyDrill Twicenter per uno smusso di 90°

Numero articolo	d_1 mm	d_2 mm	l mm	D	angolo di punta	fase	L mm
CC.03010.90	0.3	1.0	6.0	3	130°	90°	40
CC.05014.90	0.5	1.4	6.0	3	130°	90°	40
CC.10020.90	1.0	2.0	6.0	3	130°	90°	40
CC.15030.90	1.5	–	6.0	3	130°	90°	40
CC.20040.90	2.0	–	8.0	4	130°	90°	50
CC.30060.90	3.0	–	12.0	6	130°	90°	60
CC.40080.90	4.0	–	16.0	8	130°	90°	70
CC.60100.90	6.0	–	20.0	10	130°	90°	80

Tutte le punte da centro sono rivestite.

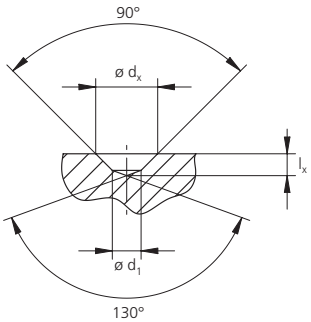


Lo smusso ottimale



Ogni singola punta da centro si presta per la preparazione di forature in diversi diametri e per diverse larghezze di smussi.

	l_x - profondità di foratura da rispettare (smusso 90°)							
Ø d_x	CC.03010.90	CC.05014.90	CC.10020.90	CC.15030.90	CC.20040.90	CC.30060.90	CC.40080.90	CC.60100.90
0.4	0.12							
0.8	0.32	0.27						
1		0.37						
1.5			0.48					
2				0.60				
2.5				0.85	0.72			
3					0.97			
3.5					1.22	0.95		
4						1.20		
5						1.70	1.43	
6							1.93	
7							2.43	1.90
8								2.40
9								2.90



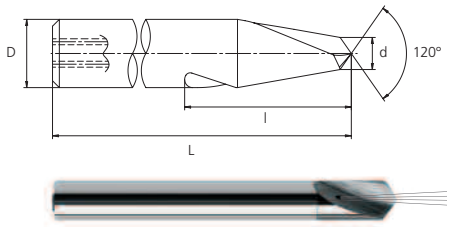
Per un determinato diametro (incluso lo smusso) è da mantenere una profondità di foratura predefinita (una completa tabella è disponibile su richiesta).

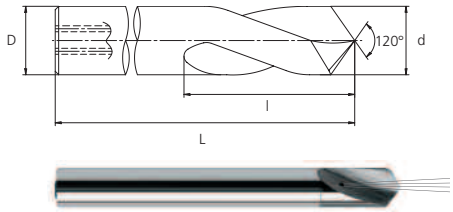
Centrare – Smussare 120°

CrazyDrill Twicenter per uno smusso di 120°

Numero articolo	d mm	l mm	D	angolo di punta	fase	L mm
CC.00050.120	0.5	7.5	3	120°	120°	40
CC.00100.120	1.0	6.1	3	120°	120°	40
CC.00200.120	2.0	6.0	3	120°	120°	40
CC.00300.120	3.0	8.0	3	120°	120°	40
CC.00400.120	4.0	10.0	4	120°	120°	50
CC.00600.120	6.0	15.0	6	120°	120°	60
CC.00800.120	8.0	17.0	8	120°	120°	70
CC.01000.120	10.0	19.0	10	120°	120°	80

Tutte le punte da centro sono rivestite.





Indicazioni per i dati di taglio

CRAZYDRILL™ by Mikron Tool Twicenter

Materiali da lavorare	Esempi	Velocità di taglio vc m/min	Avanzamento f in mm/giro riferito al diametro della punta (indicativo)							
			Smusso ø 0.3 - 1.0 mm	Smusso ø 0.5 - 1.4 mm	Smusso ø 1.0 - 2.0 mm	Smusso ø 1.5 - 3.0 mm	Smusso ø 2.0 - 4.0 mm	Smusso ø 3.0 - 6.0 mm	Smusso ø 4.0 - 8.0 mm	Smusso ø 6.0 - 10.0 mm
Acciai poco legati	Ck45, 16MnCr5, 20MnCr6	120	0.03	0.05	0.08	0.10	0.12	0.15	0.20	0.25
Acciai per utensili debolmente legato	100Cr6, 90MnCrV8	80	0.03	0.05	0.08	0.10	0.12	0.15	0.20	0.25
Acciai molto legati	G-X 100 CrMoV 5 1, X210CrW12, S 18-1-2-10	60	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.12	0.18	0.23
Acciai con durezza > 50HRC	90MnCrV8, X40CrV5-1	40	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
Acciai inossidabili ferritici	X17CrNi16-2, X6CrMo 17-1, X20Cr13, G-X130CrSi29	50	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.15
Acciai inossidabili austenitici	X5CrNi 18-10	50	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.09	0.11	0.13
Ghisa	GG20 - GG50; GGG40 - GGG70	100	0.03	0.04	0.05	0.07	0.09	0.11	0.15	0.20
Titanio e leghe titanio	Ti.Gr2, Ti.Gr.5	25	0.03	0.04	0.07	0.09	0.11	0.14	0.18	0.22
Alluminio e leghe alluminio	6061-T6, AlCuMg1, Certal	150	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.18	0.23	0.30
Alluminio, pressofusione	G-AlSi9Cu3, G-AlSi7Mg	100	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.18	0.23	0.30
Leghe di rame facilmente truciolabile	CuZn39Pb2	100	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.16	0.18	0.20
Leghe di rame diffi-cilmente truciolabile	Cu, CuZn10, CuZn30, CuNi18Zn20	80	0.04	0.06	0.09	0.11	0.13	0.16	0.18	0.20

Questi dati sono a titolo indicativo. Diversi fattori come macchina, mandrino, raffreddamento ecc. possono influenzare i parametri.

Criteri importanti:
Per un risultato ottimale, Mikron Tool consiglia l'impiego dell'olio da taglio come lubrificante. In alternativa si possono anche usare emulsioni o, con riduzione dei parametri di taglio, una lubrificazione minimale.

MIKRON

Servizi che completano il concetto

Engineering e supporto
Mikron Tool offre la consulenza al cliente nella scelta degli utensili più adatti per quanto concerne materiale, geometrie, tolleranze necessarie e parametri di taglio accompagnandolo dai primi test fino alla produzione in serie.

Star Service
Con il servizio Star (Standard-Tool-Adjustment & Record Service), Mikron Tool è in grado di offrire punte ad alta prestazione anche in dimensioni non standard.

Riaffilatura
A partire dal diametro di 1.4 mm, i CrazyDrill possono essere riaffilati e rivestiti a nuovo, aumentando così ulteriormente l'economicità di quest'utensile.

Imballaggio
Una pratica confezione singola protegge l'utensile permettendo una facile e sicura manipolazione senza pericolo di ferimento.

Riciclaggio
Utensili usati (CrazyDrill e utensili speciali) vengono ripresi da Mikron Tool per essere riciclati – conformemente alla nostra certificazione ambientale.

Certificazioni
Mikron Tool dispone delle certificazioni:
ISO 9001:2008 per la qualità
ISO 14001:2004 per l'ambiente
OHSAS 18001:2007 per la sicurezza.
Con ogni fornitura CrazyDrill viene anche consegnato un certificato di qualità e l'istruzione per un uso corretto degli utensili.

Utensili ad alta prestazione Mikron Tool

CrazyDrill: grossi volumi e materiali difficili da lavorare
CrazyDrill è la soluzione ideale per la produzione di grossi volumi di pezzi di precisione. Rispetto a punte standard, con CrazyDrill si raggiungono velocità di taglio e avanzamenti molto più alti.

MiquDrill: piccole serie e grande varietà di pezzi
Le punte standard di qualità MiquDrill sono la soluzione ottimale per la produzione di piccole e medie serie, mantenendo una sicurezza di processo e una qualità di prima classe.

Utensili speciali: soluzioni su misura per asportazione trucioli
Sviluppati per una lavorazione ben precisa, gli utensili speciali offrono le migliori condizioni per una produzione di pezzi di precisione con una massima sicurezza di processo e un'economicità eccellente.

Utensili speciali

MIKRON

I vostri interlocutori

Sede principale e produttiva:

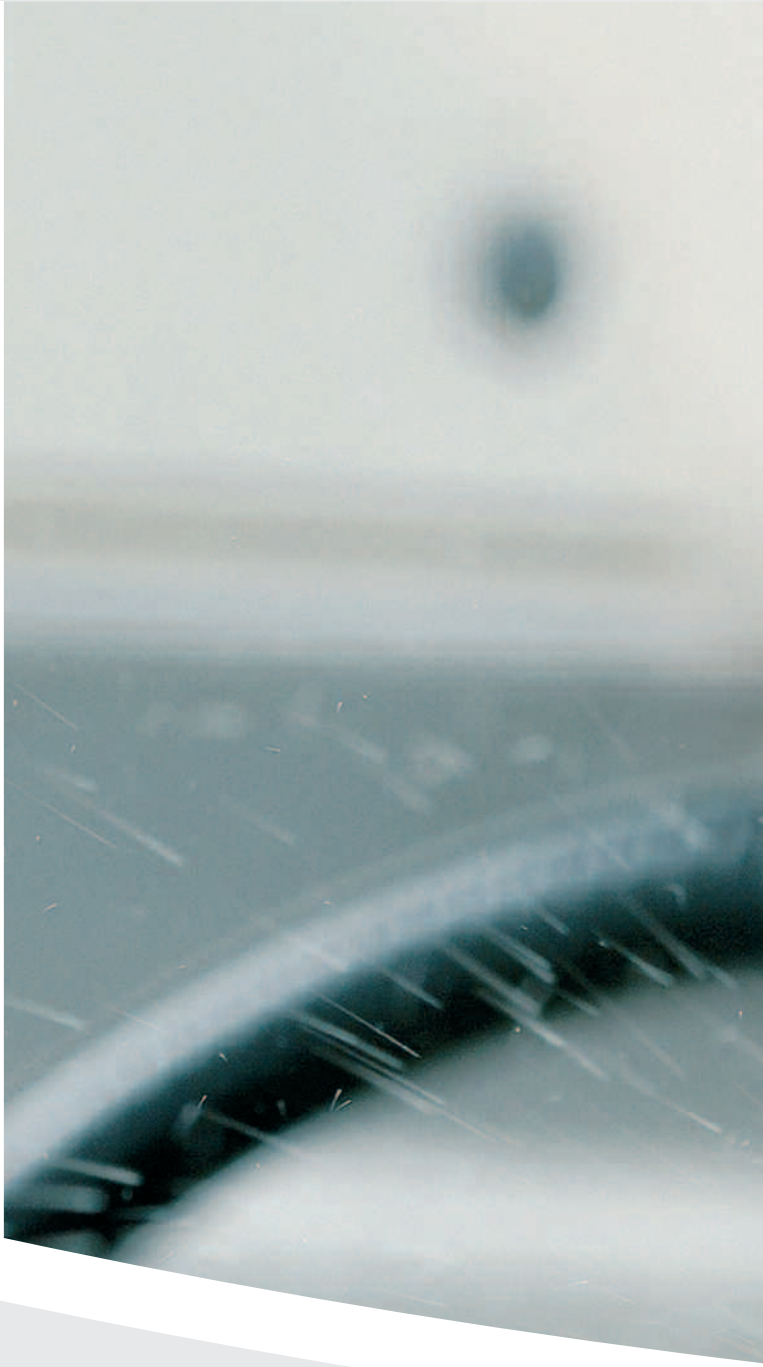
Mikron Tool SA Agno
Casella postale 340
6934 Bioggio
Svizzera
Tel. +41 91 610 40 00
Fax +41 91 610 40 10
mto@mikron.com

Produzione Germania
e servizio di riaffilatura UE:

Mikron GmbH Rottweil
Abteilung Werkzeuge
Berner Feld 71
78628 Rottweil
Germania
Tel. +49 741 5380 450
Fax +49 741 5380 480
info.mtr@mikron.com

Nord e Sud America:

Mikron Corp. Monroe
P.O. Box 268
200 Main Street
Monroe, CT 06468
USA
Tel. +1 203 261 3100
Fax +1 203 268 4752
mmo@mikron.com



www.mikron.com/tool-it

Informazioni e dati tecnici sono soggetti a cambiamenti senza obbligo di notifica.
Mikron® è un marchio protetto della Mikron Holding AG, Biel (Svizzera)

0911