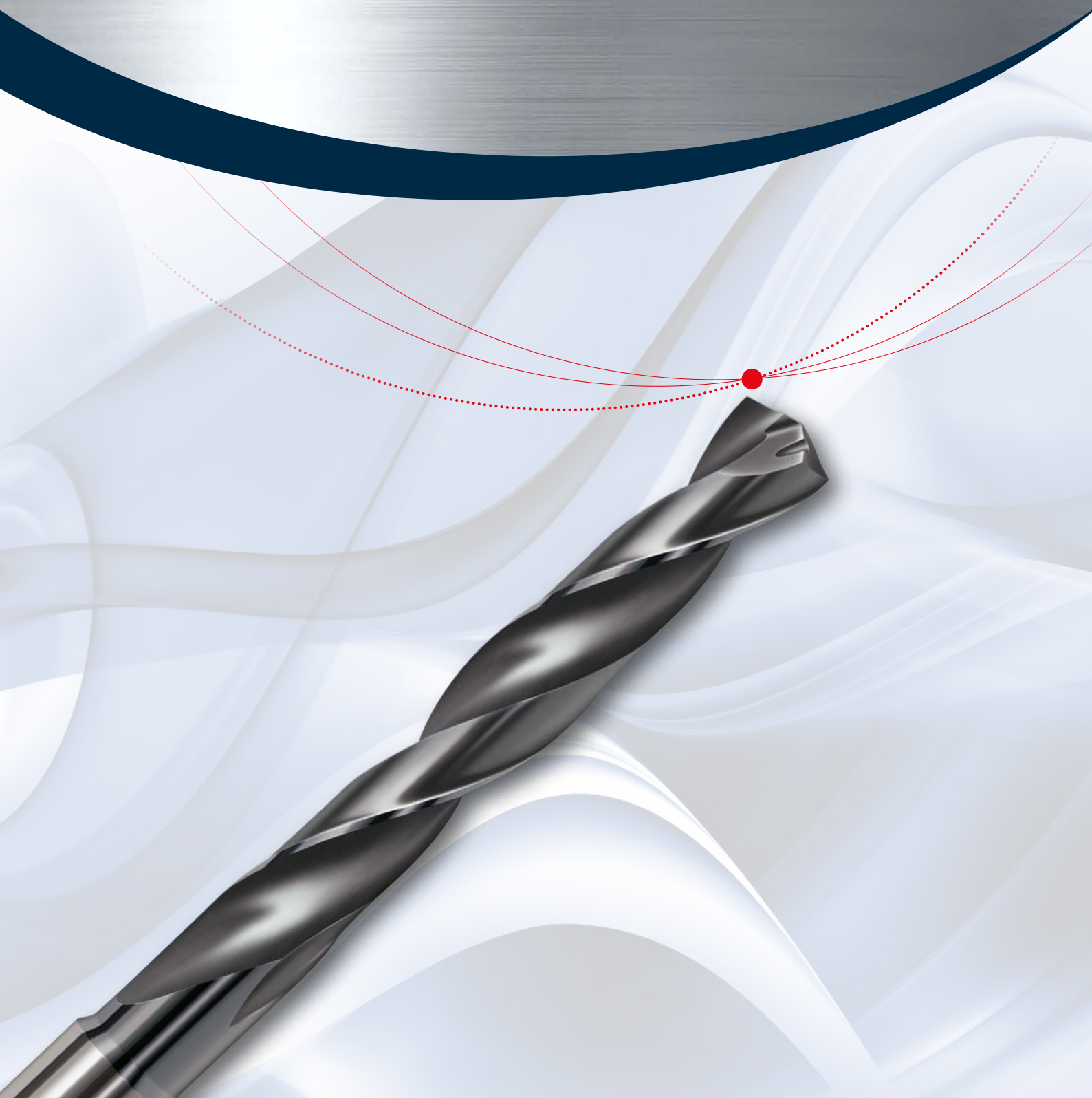


passion
for precision

fraisa

Punte elicoidali **Supradrill® U**



Punte elicoidali Supradrill® U

per la lavorazione di foratura su acciai

Le punte elicoidali del tipo **Supradrill® U** sono realizzate integralmente in metallo duro e sviluppate specificamente per la lavorazione universale di acciai.

Con l'innovazione degli utensili **Supradrill® U**, FRAISA crea un nuovo riferimento in fatto di prestazioni per la foratura universale e affidabile di acciai.

Le maggiori durate dovute al sistema a strati Nano-U² di sviluppo FRAISA e l'aumento dei dati di taglio contribuiscono in modo decisivo alla riduzione dei costi nel processo di foratura.

Grazie all'innovativo concetto generale della nuova punta **Supradrill® U**, è possibile ottenere risultati eccellenti in quanto a sicurezza del processo, produttività e durata.

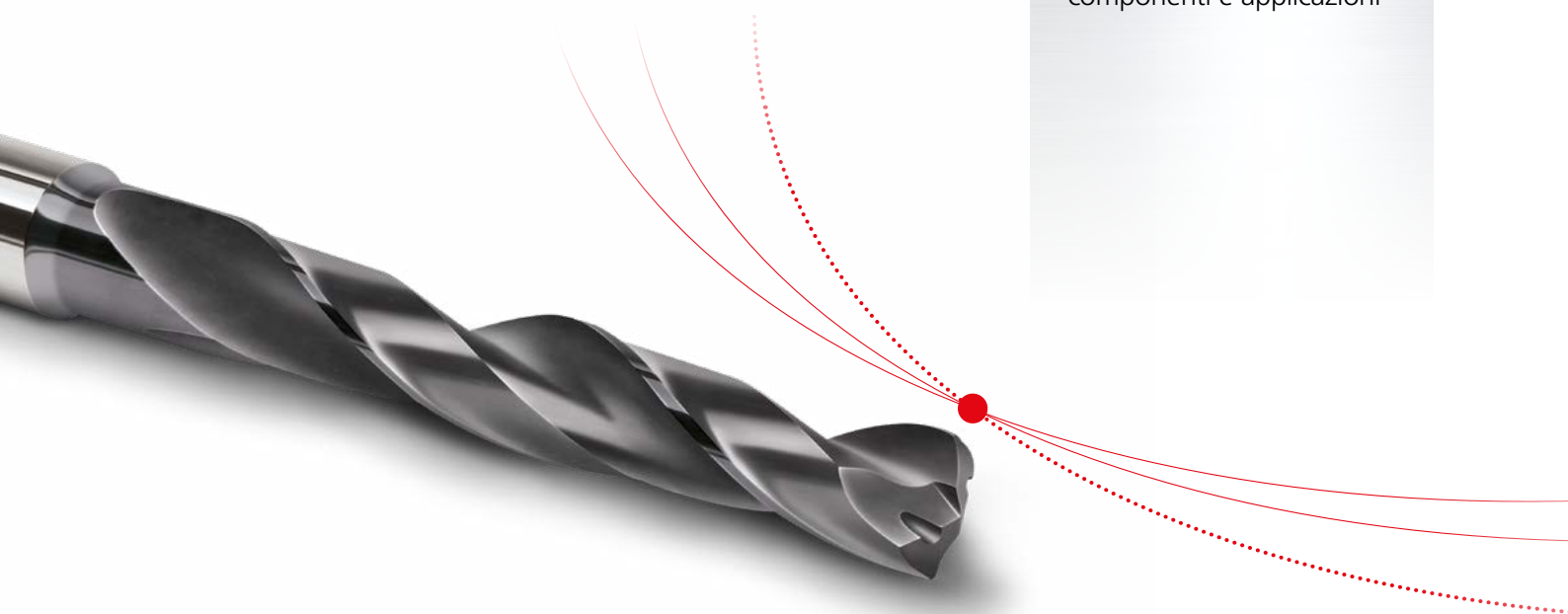
L'assortimento di base 3xD e 5xD con raffreddamento interno centralizzato e la variante 5xD senza raffreddamento interno centralizzato offrono un potenziale e possibilità di ottimizzazione eccellenti.

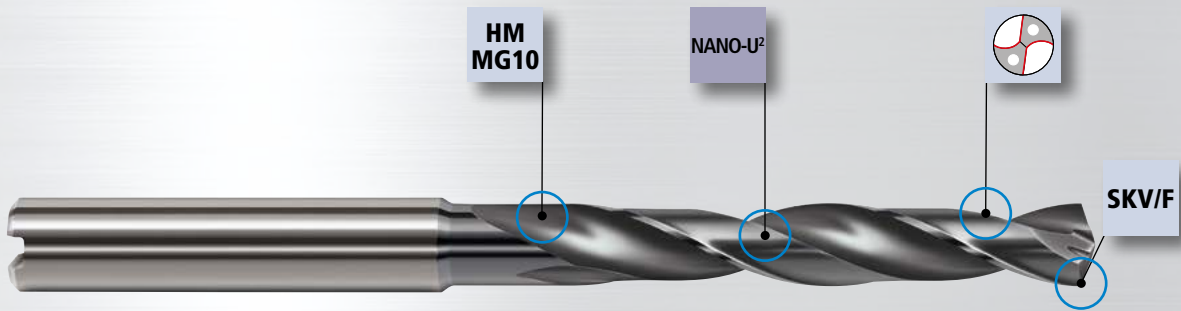
Il completo assortimento garantisce un'ampia gamma di applicazioni.

Geometria, metallo duro e rivestimento: tutti gli elementi del **Supradrill® U** sono pensati espressamente per le alte prestazioni!

Vantaggi:

- **Maggiore sicurezza del processo** grazie al condizionamento del tagliente adattata alle dimensioni
- **Maggiore durata** grazie al sistema a strati di sviluppo FRAISA
- **Riduzione dei costi di produzione** mediante l'aumento dei dati di taglio
- **Universalità:** **Supradrill® U** è ideale per la foratura di acciai e acciai inox
- **Assortimento completo:** per una vasta gamma di componenti e applicazioni





HM MG10

Metallo duro HM MG10

- Eccellente combinazione di durezza e elasticità, dunque massimo rendimento
- Metallo duro a grano ultra fine con struttura particolarmente omogenea, dunque rendimento e sicurezza maggiori



Levigatura della scanalatura per i trucioli

- Asportazione affidabile dei trucioli
- Riduzione dell'attrito
- Maggiore produttività grazie all'aumento della velocità di taglio

NANO-U²

Strato ad alte prestazioni Nano-U²

- Vasto campo di applicazione in diversi materiali, soprattutto negli acciai
- Elevata resistenza termica e meccanica, dunque elevata sicurezza del processo
- Eccellente aderenza dello strato, dunque durata e rendimento maggiori

SKV/F

Arrotondamento del tagliente SKV/F

- Maggiore stabilità del tagliente mediante l'arrotondamento e il rinforzo del tagliente principale
- Aumento della stabilità meccanica e termica sul tagliente
- Maggiore produttività grazie all'aumento dell'avanzamento per giro
- Maggiore durata e sicurezza del processo

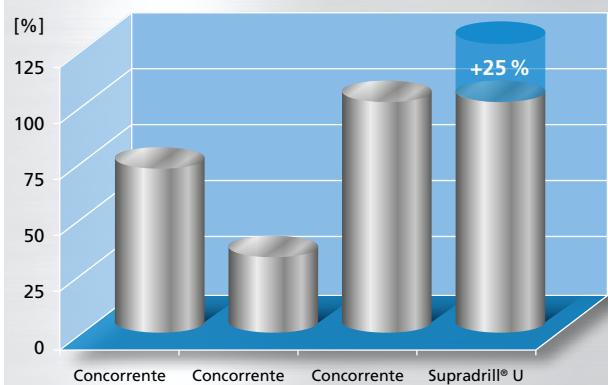
[3]

Maggiore durata grazie alla sicurezza del processo e alla maggiore resistenza all'usura

Il sistema a strati di nuovo sviluppo e la conformazione ideale, determinata geometricamente del tagliente impediscono una usura precoce ed incontrollata del filo tagliente. L'esempio di applicazione relativo all'esecuzione di un foro cieco nell'acciaio da utensili lo dimostra chiaramente:

Supradrill® U	5xD IKZ
Materiale	40CrNiMnMo8-6-4
Velocità di taglio v_c	100 m/min
Avanzamento	0.15 mm
Lubrorefrigerante	Emulsione 8 %
Numero fori	2500

Aumento della durata



FRAISA Nano-U² – Il rivestimento più efficiente per la foratura universale in acciaio

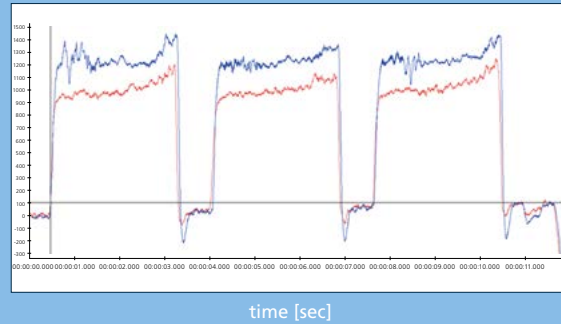
Nella fase di sviluppo sono stati realizzati utensili per foratura con i rivestimenti più avanzati per la foratura di acciaio e inox, testati poi in diversi materiali. È comprovato che lo strato ad alte prestazioni Nano-U² è il rivestimento per acciai più efficiente e universale. Uno speciale trattamento successivo del rivestimento nella scanalatura per i trucioli consente di migliorare il rendimento e dunque la produttività del rivestimento di un ulteriore 25 %.

Grazie al nuovo sistema a strati Nano-U² è possibile ottenere eccellenti risultati in fatto di produttività, sicurezza del processo e durata.

Con la finitura delle scanalature di concezione propria, FRAISA è riuscita a ridurre significativamente la forza assiale (forza di avanzamento nel processo di foratura). Ne consegue un'affidabile asportazione dei trucioli che consente l'incremento i dati di taglio. **Supradrill® U** rende la foratura più produttiva ed economica.

Forza assiale nel processo di foratura

tension/pressure [N]



curva rossa = Nano-U' con trattamento della scanalatura per i trucioli
curva blu = Nano-U' senza trattamento della scanalatura per i trucioli

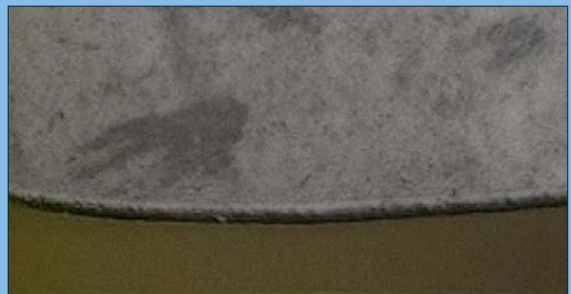
Arrotondamento del tagliente SKV/F – una nuova dimensione nella sicurezza del processo

La sicurezza del processo è possibile solo con un tagliente stabile. Minime differenze rispetto alla condizione ottimale del tagliente – ma anche del materiale e dell'ambiente – possono causare scheggiature o la rottura dell'utensile.

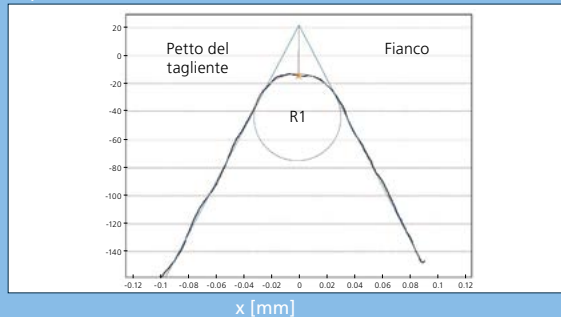
L'arrotondamento del tagliente SKV/F aumenta la sicurezza del processo e la riproducibilità:

- Tagliente robusto per ridurre le variazioni del processo
- Usura uniforme in condizioni di lavoro sfavorevoli
- Arrotondamento per il rinforzo del cuneo tagliente
- Finitura del tagliente ottimizzata per migliore aderenza dello strato
- Tenace substrato in metallo duro per la massima stabilità del filo tagliente

Arrotondamento del tagliente SKV/F Supradrill® U

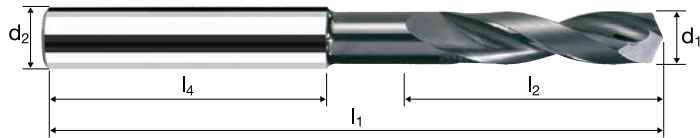
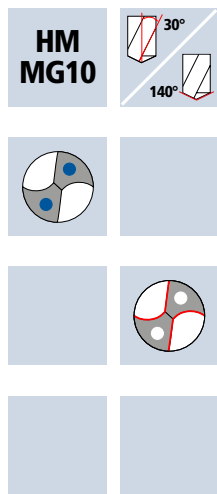


z [μm]



Punte elicoidali Supradrill® U

3xd



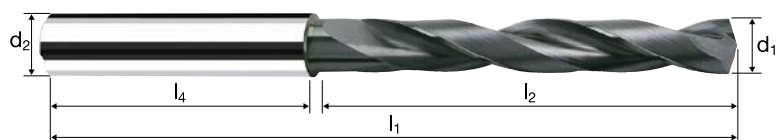
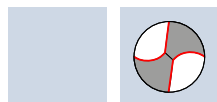
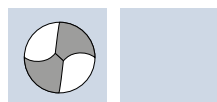
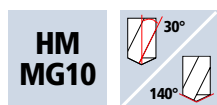
Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300	Rm 1300-1500				Inox Stainless		GG(G) Aluminium
--------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	--	--	--	--------------------------	--	---------------------------

Esempio: N° Ordine		Articolo		Codice-ø				NANO-U ²	
		B62011		0300				B62011	
								B63011	
ø Code	d1 m7	d2 h5	l1	l2	l4	L _{max}			
0300	3.0	6	62	20	36	16.2			●
0330	3.3	6	62	20	36	16.0			●
0340	3.4	6	62	20	36	15.8			●
0350	3.5	6	62	20	36	15.8			●
0370	3.7	6	62	20	36	15.6			●
0380	3.8	6	66	24	36	19.4			●
0400	4.0	6	66	24	36	18.9			●
0420	4.2	6	66	24	36	18.8			●
0450	4.5	6	66	24	36	18.6			●
0480	4.8	6	66	28	36	18.4			●
0500	5.0	6	66	28	36	18.8			●
0550	5.5	6	66	28	36	18.5			●
0580	5.8	6	66	28	36	18.4			●
0600	6.0	6	66	28	36	18.6			●
0650	6.5	8	79	34	36	29.1			●
0680	6.8	8	79	34	36	28.9			●
0700	7.0	8	79	34	36	28.8			●
0750	7.5	8	79	41	36	28.5			●
0780	7.8	8	79	41	36	28.4			●
0800	8.0	8	79	41	36	28.5			●
0850	8.5	10	89	47	40	32.1			●
0880	8.8	10	89	47	40	31.9			●
0900	9.0	10	89	47	40	31.7			●

Ulteriori esecuzioni nel catalogo FRAISA
"Utensili per foratura e filettatura 2021".

Punte elicoidali Supradrill® U

5xd



Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300	Rm 1300-1500							GG(G) Aluminium
-------------	----------------	-----------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--------------------

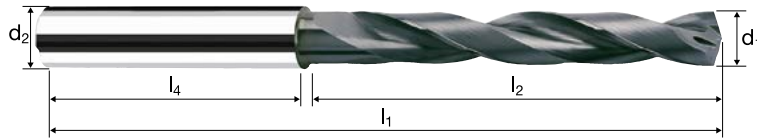
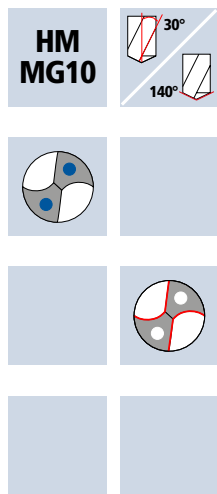
[6]

Esempio: N° Ordine		Articolo		Codice-ø				NANO-U ²	
		B62014		0250				B62014	
								B63014	
ø Code	d1 m7	d2 h5	l1	l2	l4	L _{max}			
0250	2.50	6	66	28	36	20.8			●
0255	2.55	6	66	28	36	20.7			●
0260	2.60	6	66	28	36	20.6			●
0265	2.65	6	66	28	36	20.6			●
0270	2.70	6	66	28	36	20.6			●
0280	2.80	6	66	28	36	20.4			●
0285	2.85	6	66	28	36	20.4			●
0290	2.90	6	66	28	36	20.4			●
0295	2.95	6	66	28	36	20.3			●
0300	3.00	6	66	28	36	20.2			●
0310	3.10	6	66	28	36	20.2			●
0320	3.20	6	66	28	36	20.0			●
0330	3.30	6	66	28	36	20.0			●
0340	3.40	6	66	28	36	19.8			●
0350	3.50	6	66	28	36	19.8			●
0360	3.60	6	66	28	36	19.6			●
0370	3.70	6	66	28	36	19.6			●
0380	3.80	6	74	36	36	27.4			●
0390	3.90	6	74	36	36	27.4			●
0400	4.00	6	74	36	36	26.9			●
0410	4.10	6	74	36	36	26.9			●
0420	4.20	6	74	36	36	26.8			●
0430	4.30	6	74	36	36	26.8			●

Ulteriori esecuzioni nel catalogo FRAISA
 "Utensili per foratura e filettatura 2021".

Punte elicoidali Supradrill® U

5xd



Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300	Rm 1300-1500				Inox Stainless		GG(G) Aluminium
--------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	--	--	--	--------------------------	--	---------------------------

Esempio: N° Ordine		Articolo		Codice-ø						NANO-U ²	
		B62015		0250						B62015	
										B63015	
ø Code	d1 m7	d2 h5	l1	l2	l4	L _{max}					
0250*	2.50	6	66	28	36	20.8				●	
0255*	2.55	6	66	28	36	20.7				●	
0260*	2.60	6	66	28	36	20.6				●	
0265*	2.65	6	66	28	36	20.6				●	
0270*	2.70	6	66	28	36	20.6				●	
0280*	2.80	6	66	28	36	20.4				●	
0285*	2.85	6	66	28	36	20.4				●	
0290*	2.90	6	66	28	36	20.4				●	
0295*	2.95	6	66	28	36	20.3				●	
0300	3.00	6	66	28	36	20.2				●	
0305	3.05	6	66	28	36	20.2				●	
0310	3.10	6	66	28	36	20.2				●	
0315	3.15	6	66	28	36	20.1				●	
0320	3.20	6	66	28	36	20.0				●	
0330	3.30	6	66	28	36	20.0				●	
0340	3.40	6	66	28	36	19.8				●	
0350	3.50	6	66	28	36	19.8				●	
0360	3.60	6	66	28	36	19.6				●	
0370	3.70	6	66	28	36	19.6				●	
0375	3.75	6	66	28	36	19.5				●	
0380	3.80	6	74	36	36	27.4				●	
0385	3.85	6	74	36	36	27.3				●	
* senza adduzione interna refrigerante											

[7]



Qui potete ricevere
altre informazioni
sul gruppo FRAISA.



Ecco il modo più rapido
per trovare il nostro e-shop.

FRAISA SA

Gurzelenstr. 7 | CH-4512 Bellach | Swiss |
Tel.: +41 (0) 32 617 42 42 |
mail.ch@fraisa.com | fraisa.com |

Ci trovate anche su:

facebook.com/fraisagroup
youtube.com/fraisagroup
linkedin.com/company/fraisa

passion
for precision

