



PUNTE HSS EXTRA LUNGHE 10 D, 15 D e 20 D !

15D

20D

10D

NUOVO

TDXL

HSS drills without coolant-holes can achieve
from 10xD up to 20xD !

TDXL

1
Innovativo sviluppo piatto
dell'elica (Pat. P.)

2
Innovativo
assottigliamento per
una minore resistenza
(Pat. P.)

3
Innovativo sviluppo
costruttivo del passo
dell'elica (Pat.P.)

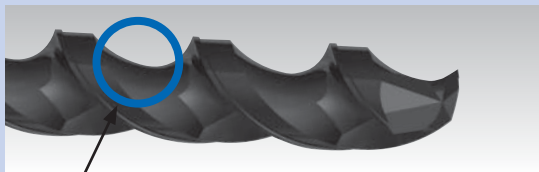
4
Innovativo rivestimento
WXL per punte

TDXL : quattro caratteristiche tecnologiche di nuova concezione, di cui 3 in attesa di brevetto !

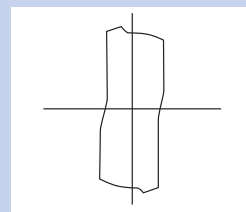
Nuova tecnologia !

La nuova forma dell'elica (Pat.P.) aumenta notevolmente l'evacuazione del truciolo ! Permette forature non-step da 10xD fino a 20xD !

■ Forma Elica

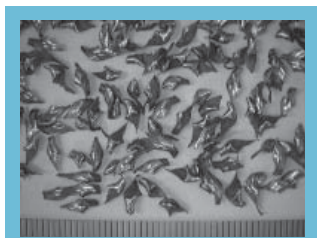


Altamente rigida, ampie gole lappate



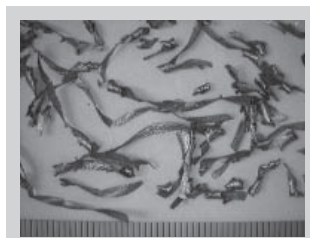
Nuova costruzione piatta dell'elica (Pat. P.)

■ Forma del truciolo forando S50C



TDXL

Corti, in piccoli pezzi



Concorrente

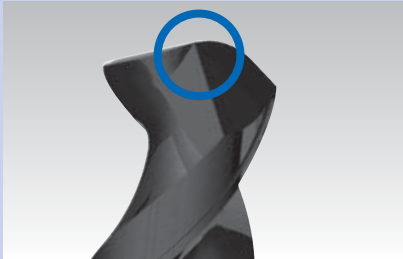
Trucioli lunghi

PUNTE HSS EXTRA-LUNGHE

Nuova tecnologia !

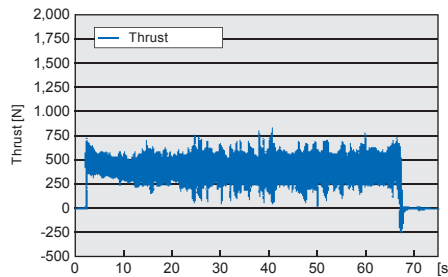
Il nuovo tipo di assottigliamento (Pat. P.) mostra la resistenza alla spinta dimezzata (comparazione in-house).

■ Assottigliamento



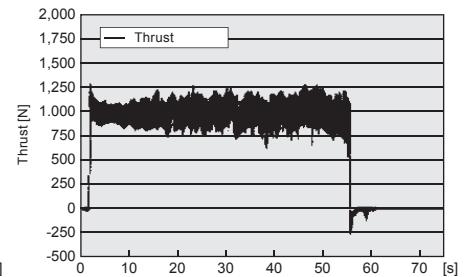
Tagliente vivo e minore spinta.

■ Resistenza alla spinta



TDXL

TDXL testata ad una profondità di 20xD



Concorrente

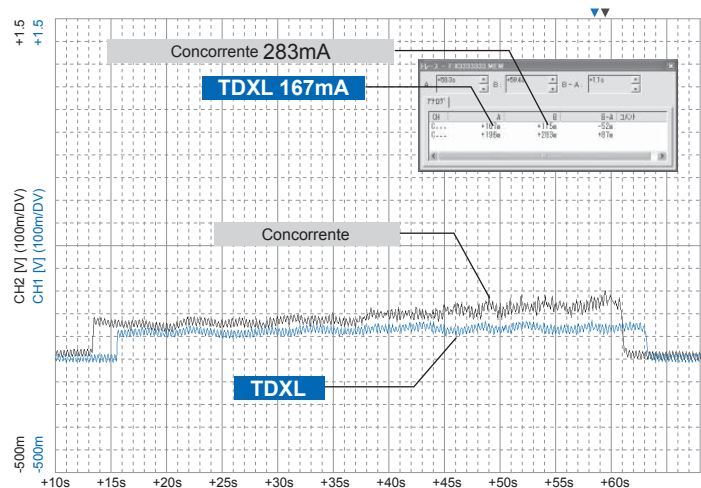
Il prodotto concorrente è stato testato ad una profondità di 15xD

Nuova tecnologia !

Innovativa costruzione del passo dell'elica (Pat. P.)

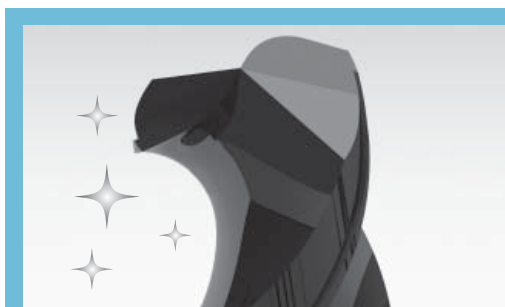
■ Assorbimento stabile (amperaggio mandrino)

Lo speciale design delle gole, migliora significativamente l'evacuazione del truciolo. Grazie a questo, è possibile lavorare non-step fino a 20xD.



Nuova tecnologia !

Maggior vita utensile con il nuovo Rivestimento !



L'innovativo rivestimento WXL rende lucide le gole !

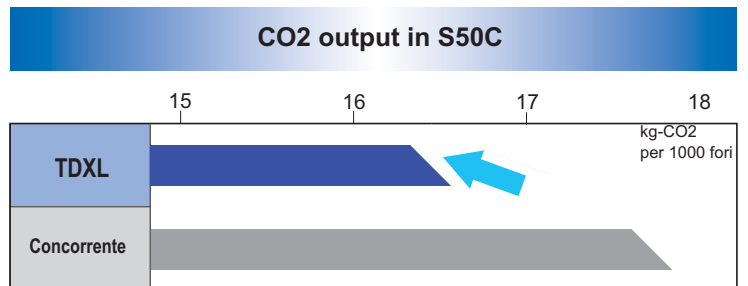
Esempi di Lavorazione

■ Minore emissione di CO2 rispetto alla concorrenza !!!!.

IMPEGNO ECOLOGICO !

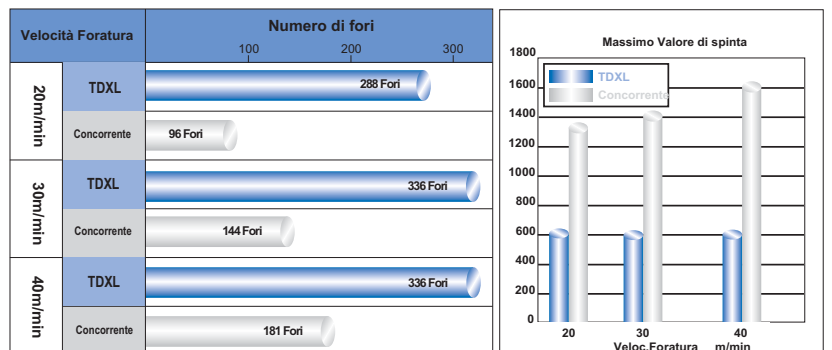
Taglio di Co2 di 0,96Kg. o del 5,4% per 1000 fori rispetto alla concorrenza !!

Utensile	TDXL 10 × 10 D
Materiale	S50C (DIN CK50 AISI 1050)
Velocità Foratura	25 m/min (796 min ⁻¹)
Avanzam.	176 mm/min (0,22mm/rev) NON STEP
Profondità Foro	100 mm (10D) (Cieco)
Refrigerante	Emulsione
Macchina	Centro di lavoro Verticale



■ Comparete con la concorrenza, il valore massimo di spinta è stabile. Durata da 1,8 a 3 volte maggiore !!

Utensile	TDXL 7 × 15 D
Materiale	S50C (DIN CK50 AISI 1050)
Velocità Foratura	20 ~ 40 m/min (910 ~ 1.820min ⁻¹)
Avanzam.	127 ~ 255 mm/min (0,14mm/rev) NON STEP
Profondità Foro	99 mm (14 D) (Cieco)
Refrigerante	Emulsione
Macchina	Centro di lavoro orizzontale

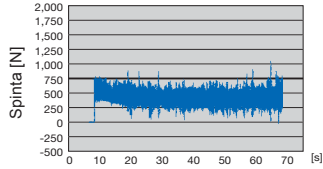
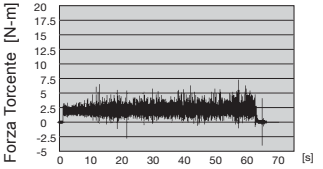
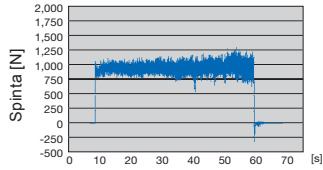
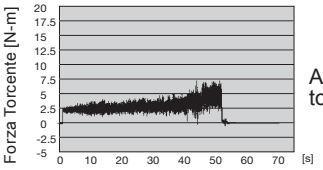
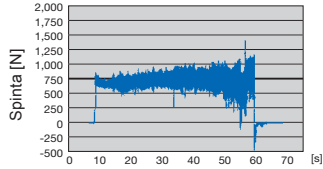
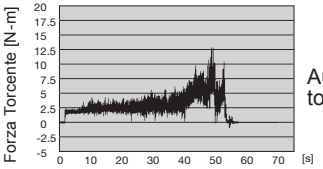
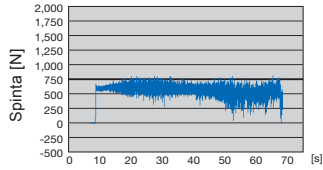
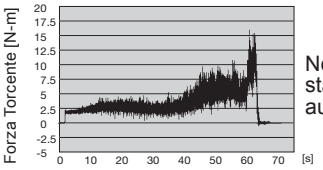
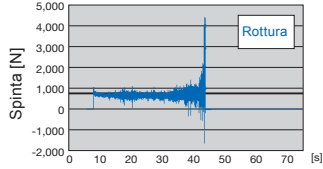
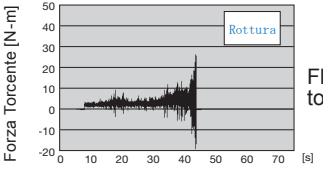


Run-out utensile sotto 2 µm

Punta per foro pilota

Utensile	EX-GDS Ø 7,1 mm
Profondità del Foro	14mm

Esempi di Lavorazione




	Spinta	Forza Torcente
TDXL		
Concorrente A	 Notevole spinta	 Aumento forza torcente a 20xD
Concorrente B	 Fluttuazioni in spinta	 Aumento forza torcente a 12xD
Concorrente C		 Nonostante la spinta stabile, la forza torcente aumenta a metà del foro.
Concorrente D	 Rottura	 Rottura Fluttuazioni della forza torcente a circa 8xD

■ Durata vita della punta 3 volte maggiore della concorrenza ! Lavorazione orizzontale, lubrificazione esterna, 47 metri di foratura !

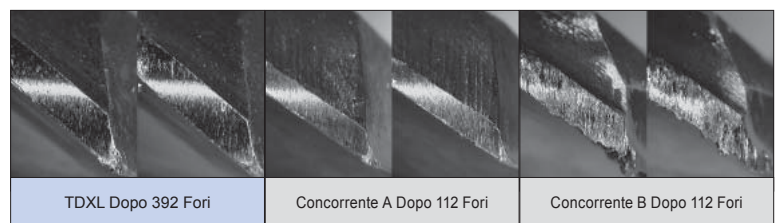
Utensile	TDXL 6x20D
Materiale	SCM420H (Similar DIN 15CrMo5)
Velocità Foratura.	24 m/min (1,273 min ⁻¹)
Avanzam.	190 mm/min (0,15 mm/rev) (Fino a 112 fori) Non Step
	229 mm/min (0,18 mm/rev) (Durata vita utensile) Non Step
Profondità Foro	120mm (20D) (Passante)
Refrigerante	Emulsione
Macchina	Centro di lavoro orizzontale

Punta per foro pilota

Utensile	EX-GDS Ø 6,1
Profondità del Foro	15 mm



	Numero di fori			
	100	200	300	400
Concorrente A				
Concorrente B				
TDXL				

■ Condizioni Usura



- Rispetto alla concorrenza, la nostra punta è stata in grado di forare un considerevole numero di fori !!

Utensile	TDXL 1,6× 20 D	
Materiale	S50C (DIN CK50 AISI 1050)	
Velocità Foratura.	20 m/min (3.980 tr/min)	
Avanzam.	64 mm/min (0,06mm/rev) Non Step Fino a 8 mm	
	92 mm/min (0,023mm/rev) Non step Durata vita utensile	
Profondità Foro	32 mm (20 D)	Cieco
Refrigerante	Emulsione	
Macchina	Centro di lavoro Verticale	





	Numero di fori		
	50	100	150
TDXL	 118 Fori		
	 130 Fori		
Concorrente	1 Fori		
	1 Fori		

Punta per foro pilota

Utensile	EX-GDS dia 1,65
Profondità Foro	4,8 mm

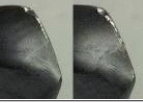

- Foratura non-step possibile anche su materiali a 30 HRC !!

Utensile	TDXL 10 × 10 D	
Materiale	SCM 440 (30 HRC)	
Velocità Foratura.	16 m/min (509 min ⁻¹)	
Avanzam.	112 mm/min (0,22mm/rev) Non Step	
Profondità Foro	100 mm (10 D)	Cieco
Refrigerante	Emulsione	
Macchina	Verticales BAZ	

	Numero di fori		
	50	100	150
TDXL	 102 Fori		
	 108 Fori		
Concorrente	 21 Fori Rottura		
	 8 Fori Rottura		

Punta per foro pilota

Utensile	EX-GDS dia 10.1
Profondità Foro	20 mm

Concorrente	 Concorrente A Dopo 8 Fori
TDXL	TDXL Dopo 93 Fori 

PUNTE TDXL 10 x D

NUOVO



- Materiale Utensile
- Trattamento Superficiale

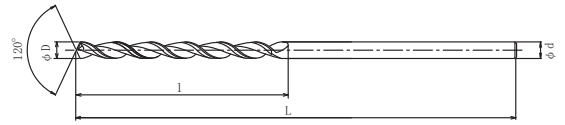
HSS-Co
WXL Rivestimento



X Affilatura
D < 3



R Affilatura
D ≥ 3



Unit : mm

EDP No.	D	ℓ	L	d	Euro
NUOVO 8622816	1,6 x 10D	26	75	1,6	.
NUOVO 8622818	1,8 x 10D	26	75	1,8	.
NUOVO 8622820	2 x 10D	26	75	2	.
NUOVO 8622821	2,1 x 10D	33	75	2,1	.
NUOVO 8622822	2,2 x 10D	33	75	2,2	.
NUOVO 8622823	2,3 x 10D	33	75	2,3	.
NUOVO 8622824	2,4 x 10D	33	75	2,4	.
NUOVO 8622825	2,5 x 10D	33	75	2,5	.
NUOVO 8622826	2,6 x 10D	40	90	2,6	.
NUOVO 8622827	2,7 x 10D	40	90	2,7	.
NUOVO 8622828	2,8 x 10D	40	90	2,8	.
NUOVO 8622829	2,9 x 10D	40	90	2,9	.
NUOVO 8622830	3 x 10D	40	90	3	.
NUOVO 8622831	3,1 x 10D	45	100	3,1	.
NUOVO 8622832	3,2 x 10D	45	100	3,2	.
NUOVO 8622833	3,3 x 10D	45	100	3,3	.
NUOVO 8622834	3,4 x 10D	50	100	3,4	.
NUOVO 8622835	3,5 x 10D	50	100	3,5	.
NUOVO 8622836	3,6 x 10D	50	100	3,6	.
NUOVO 8622837	3,7 x 10D	50	100	3,7	.
NUOVO 8622838	3,8 x 10D	50	100	3,8	.
NUOVO 8622839	3,9 x 10D	50	100	3,9	.
NUOVO 8622840	4 x 10D	50	100	4	.
NUOVO 8622841	4,1 x 10D	55	115	4,1	.
NUOVO 8622842	4,2 x 10D	55	115	4,2	.
NUOVO 8622843	4,3 x 10D	60	115	4,3	.
NUOVO 8622844	4,4 x 10D	60	115	4,4	.
NUOVO 8622845	4,5 x 10D	60	115	4,5	.
NUOVO 8622846	4,6 x 10D	60	115	4,6	.
NUOVO 8622847	4,7 x 10D	60	115	4,7	.
NUOVO 8622848	4,8 x 10D	65	115	4,8	.
NUOVO 8622849	4,9 x 10D	65	115	4,9	.
NUOVO 8622850	5 x 10D	65	115	5	.
NUOVO 8622851	5,1 x 10D	70	128	5,1	.
NUOVO 8622852	5,2 x 10D	70	128	5,2	.
NUOVO 8622853	5,3 x 10D	70	128	5,3	.
NUOVO 8622854	5,4 x 10D	78	128	5,4	.
NUOVO 8622855	5,5 x 10D	78	128	5,5	.
NUOVO 8622856	5,6 x 10D	78	128	5,6	.
NUOVO 8622857	5,7 x 10D	78	128	5,7	.
NUOVO 8622858	5,8 x 10D	78	128	5,8	.
NUOVO 8622859	5,9 x 10D	78	128	5,9	.
NUOVO 8622860	6 x 10D	78	128	6	.
NUOVO 8622861	6,1 x 10D	78	140	6,1	.
NUOVO 8622862	6,2 x 10D	87	140	6,2	.
NUOVO 8622863	6,3 x 10D	87	140	6,3	.
NUOVO 8622864	6,4 x 10D	87	140	6,4	.
NUOVO 8622865	6,5 x 10D	87	140	6,5	.
NUOVO 8622866	6,6 x 10D	87	140	6,6	.
NUOVO 8622867	6,7 x 10D	87	140	6,7	.
NUOVO 8622868	6,8 x 10D	90	140	6,8	.
NUOVO 8622869	6,9 x 10D	90	140	6,9	.
NUOVO 8622870	7 x 10D	90	140	7	.
NUOVO 8622871	7,1 x 10D	100	155	7,1	.
NUOVO 8622872	7,2 x 10D	100	155	7,2	.
NUOVO 8622873	7,3 x 10D	100	155	7,3	.
NUOVO 8622874	7,4 x 10D	100	155	7,4	.
NUOVO 8622875	7,5 x 10D	100	155	7,5	.
NUOVO 8622876	7,6 x 10D	105	155	7,6	.

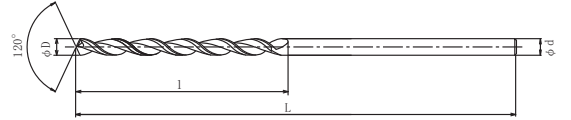
EDP No.	D	ℓ	L	d	Euro
NUOVO 8622877	7,7 x 10D	105	155	7,7	.
NUOVO 8622878	7,8 x 10D	105	155	7,8	.
NUOVO 8622879	7,9 x 10D	105	155	7,9	.
NUOVO 8622880	8 x 10D	105	155	8	.
NUOVO 8622881	8,1 x 10D	110	165	8,1	.
NUOVO 8622882	8,2 x 10D	110	165	8,2	.
NUOVO 8622883	8,3 x 10D	110	165	8,3	.
NUOVO 8622884	8,4 x 10D	110	165	8,4	.
NUOVO 8622885	8,5 x 10D	110	165	8,5	.
NUOVO 8622886	8,6 x 10D	115	165	8,6	.
NUOVO 8622887	8,7 x 10D	115	165	8,7	.
NUOVO 8622888	8,8 x 10D	115	165	8,8	.
NUOVO 8622889	8,9 x 10D	115	165	8,9	.
NUOVO 8622890	9 x 10D	115	165	9	.
NUOVO 8622891	9,1 x 10D	125	190	9,1	.
NUOVO 8622892	9,2 x 10D	125	190	9,2	.
NUOVO 8622893	9,3 x 10D	125	190	9,3	.
NUOVO 8622894	9,4 x 10D	125	190	9,4	.
NUOVO 8622895	9,5 x 10D	125	190	9,5	.
NUOVO 8622896	9,6 x 10D	130	190	9,6	.
NUOVO 8622897	9,7 x 10D	130	190	9,7	.
NUOVO 8622898	9,8 x 10D	130	190	9,8	.
NUOVO 8622899	9,9 x 10D	130	190	9,9	.
NUOVO 8622900	10 x 10D	130	190	10	.
NUOVO 8622901	10,1 x 10D	140	205	10,1	.
NUOVO 8622902	10,2 x 10D	140	205	10,2	.
NUOVO 8622903	10,3 x 10D	140	205	10,3	.
NUOVO 8622904	10,4 x 10D	140	205	10,4	.
NUOVO 8622905	10,5 x 10D	140	205	10,5	.
NUOVO 8622906	10,6 x 10D	145	205	10,6	.
NUOVO 8622907	10,7 x 10D	145	205	10,7	.
NUOVO 8622908	10,8 x 10D	145	205	10,8	.
NUOVO 8622909	10,9 x 10D	145	205	10,9	.
NUOVO 8622910	11 x 10D	145	205	11	.
NUOVO 8622911	11,1 x 10D	155	215	11,1	.
NUOVO 8622912	11,2 x 10D	155	215	11,2	.
NUOVO 8622913	11,3 x 10D	155	215	11,3	.
NUOVO 8622914	11,4 x 10D	155	215	11,4	.
NUOVO 8622915	11,5 x 10D	155	215	11,5	.
NUOVO 8622916	11,6 x 10D	155	215	11,6	.
NUOVO 8622917	11,7 x 10D	155	215	11,7	.
NUOVO 8622918	11,8 x 10D	155	215	11,8	.
NUOVO 8622919	11,9 x 10D	155	215	11,9	.
NUOVO 8622920	12 x 10D	155	215	12	.

PUNTE TDXL 15 x D



- Materiale Utensile
- Trattamento Superficiale

HSS-Co
WXL Rivestimento



Unit:mm

EDP No,	D	ℓ	L	d	Euro
8623016	1,6 × 15D	30	70	1,6	.
8623018	1,8 × 15D	34	75	1,8	.
8623020	2 × 15D	36	80	2,0	.
8623021	2,1 × 15D	38	80	2,1	.
8623022	2,2 × 15D	40	80	2,2	.
8623023	2,3 × 15D	42	85	2,3	.
8623024	2,4 × 15D	44	85	2,4	.
8623025	2,5 × 15D	46	85	2,5	.
8623026	2,6 × 15D	48	100	2,6	.
8623027	2,7 × 15D	50	100	2,7	.
8623028	2,8 × 15D	50	100	2,8	.
8623029	2,9 × 15D	54	105	2,9	.
8623030	3 × 15D	54	105	3,0	.
8623031	3,1 × 15D	56	110	3,1	.
8623032	3,2 × 15D	58	110	3,2	.
8623033	3,3 × 15D	60	110	3,3	.
8623034	3,4 × 15D	62	115	3,4	.
8623035	3,5 × 15D	64	115	3,5	.
8623036	3,6 × 15D	66	115	3,6	.
8623037	3,7 × 15D	68	120	3,7	.
8623038	3,8 × 15D	70	120	3,8	.
8623039	3,9 × 15D	70	120	3,9	.
8623040	4 × 15D	72	120	4,0	.
8623041	4,1 × 15D	74	135	4,1	.
8623042	4,2 × 15D	76	135	4,2	.
8623043	4,3 × 15D	78	140	4,3	.
8623044	4,4 × 15D	80	140	4,4	.
8623045	4,5 × 15D	82	140	4,5	.
8623046	4,6 × 15D	84	145	4,6	.
8623047	4,7 × 15D	86	145	4,7	.
8623048	4,8 × 15D	86	145	4,8	.
8623049	4,9 × 15D	88	150	4,9	.
8623050	5 × 15D	90	150	5,0	.
8623051	5,1 × 15D	92	150	5,1	.

EDP No,	D	ℓ	L	d	Euro
8623052	5,2 × 15D	94	155	5,2	.
8623053	5,3 × 15D	96	155	5,3	.
8623054	5,4 × 15D	98	155	5,4	.
8623055	5,5 × 15D	100	155	5,5	.
8623056	5,6 × 15D	102	160	5,6	.
8623057	5,7 × 15D	104	165	5,7	.
8623058	5,8 × 15D	106	165	5,8	.
8623060	6 × 15D	108	170	6,0	.
8623062	6,2 × 15D	112	170	6,2	.
8623063	6,3 × 15D	114	175	6,3	.
8623065	6,5 × 15D	118	200	6,5	.
8623066	6,6 × 15D	120	200	6,6	.
8623068	6,8 × 15D	124	200	6,8	.
8623069	6,9 × 15D	126	200	6,9	.
8623070	7 × 15D	126	200	7,0	.
8623071	7,1 × 15D	128	200	7,1	.
8623075	7,5 × 15D	136	205	7,5	.
8623080	8 × 15D	144	215	8,0	.
8623081	8,1 × 15D	146	215	8,1	.
8623082	8,2 × 15D	148	220	8,2	.
8623085	8,5 × 15D	154	225	8,5	.
8623086	8,6 × 15D	156	225	8,6	.
8623088	8,8 × 15D	160	230	8,8	.
8623090	9 × 15D	162	230	9,0	.
8623093	9,3 × 15D	168	240	9,3	.
8623095	9,5 × 15D	172	240	9,5	.
8623097	9,7 × 15D	176	245	9,7	.
8623098	9,8 × 15D	178	245	9,8	.
8623100	10 × 15D	180	250	10,0	.
8623105	10,5 × 15D	190	270	10,5	.
8623110	11 × 15D	200	280	11,0	.
8623115	11,5 × 15D	208	290	11,5	.
8623118	11,8 × 15D	214	295	11,8	.
8623120	12 × 15D	216	300	12,0	.

PUNTE TDXL 20 x D



- W Materiale Utensile
- Trattamento Superficiale

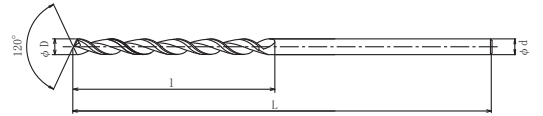
HSS-Co
WXL Rivestimento



X Affilatura
D < 3



R Affilatura
D ≥ 3



Unit:mm

EDP No.	D	ℓ	L	d	Euro
8623216	1,6 × 20D	38	85	1,6	39,10
8623218	1,8 × 20D	42	85	1,8	39,10
8623220	2 × 20D	46	85	2,0	36,80
8623221	2,1 × 20D	50	90	2,1	45,20
8623222	2,2 × 20D	52	90	2,2	45,20
8623223	2,3 × 20D	54	95	2,3	45,20
8623224	2,4 × 20D	56	95	2,4	45,20
8623225	2,5 × 20D	58	100	2,5	42,30
8623226	2,6 × 20D	60	110	2,6	45,20
8623227	2,7 × 20D	64	115	2,7	51,20
8623228	2,8 × 20D	66	115	2,8	51,20
8623229	2,9 × 20D	68	120	2,9	51,20
8623230	3 × 20D	70	120	3,0	48,20
8623231	3,1 × 20D	72	125	3,1	57,20
8623232	3,2 × 20D	74	125	3,2	57,20
8623233	3,3 × 20D	76	125	3,3	57,20
8623234	3,4 × 20D	80	130	3,4	66,00
8623235	3,5 × 20D	82	130	3,5	54,30
8623237	3,7 × 20D	86	135	3,7	57,60
8623238	3,8 × 20D	88	140	3,8	65,20
8623240	4 × 20D	92	140	4,0	62,10
8623241	4,1 × 20D	96	155	4,1	78,60
8623242	4,2 × 20D	98	155	4,2	65,20
8623243	4,3 × 20D	100	160	4,3	73,80

EDP No.	D	ℓ	L	d	Euro
8623245	4,5 × 20D	104	165	4,5	70,30
8623246	4,6 × 20D	106	165	4,6	84,70
8623248	4,8 × 20D	112	170	4,8	84,70
8623250	5 × 20D	116	175	5,0	80,40
8623251	5,1 × 20D	118	180	5,1	85,50
8623252	5,2 × 20D	120	180	5,2	85,50
8623255	5,5 × 20D	128	185	5,5	90,60
8623257	5,7 × 20D	132	190	5,7	120,00
8623258	5,8 × 20D	134	200	5,8	120,00
8623260	6 × 20D	138	200	6,0	103,60
8623263	6,3 × 20D	146	200	6,3	168,40
8623265	6,5 × 20D	150	225	6,5	117,30
8623268	6,8 × 20D	158	225	6,8	140,00
8623269	6,9 × 20D	160	230	6,9	140,00
8623270	7 × 20D	162	230	7,0	133,50
8623275	7,5 × 20D	174	245	7,5	151,20
8623280	8 × 20D	184	255	8,0	172,40
8623281	8,1 × 20D	188	255	8,1	214,40
8623282	8,2 × 20D	190	260	8,2	214,40
8623285	8,5 × 20D	196	265	8,5	197,20
8623290	9 × 20D	208	275	9,0	222,80
8623300	10 × 20D	230	300	10,0	288,50
8623310	11 × 20D	254	350	11,0	373,50
8623320	12 × 20D	276	350	12,0	470,40

Centro di lavoro Verticale

Lasciare scorrere il refrigerante lungo la punta se il flusso è scarso o se il numero degli ugelli è insufficiente.

Centro di lavoro Orizzontale

Lasciare scorrere il refrigerante lungo la punta se il flusso è scarso o se il numero degli ugelli è insufficiente.

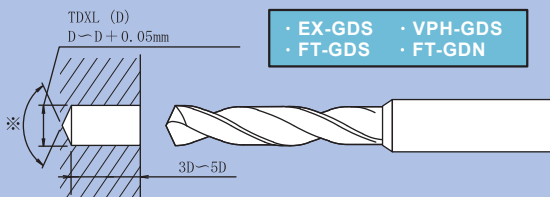
Condizioni Raccomandate per l'uso delle TDXL

① Eseguire un foro pilota

- Per il foro pilota, selezionare la stessa misura della punta o minore di 0,05 mm. Per la profondità dei fori, raccomandiamo di usare lo stesso diametro. Usare lo stesso diametro per fori dove è richiesta un'alta rettilineità.

0,05 mm

- Le punte raccomandate per un foro pilota sono evidenziate

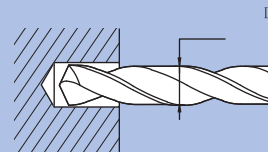


※ Sebbene non è richiesta una particolare angolazione, si raccomanda l'uso di punte di Alta Precisione quali EX-GDS, VPH-GDS o punte in Metallo Duro.

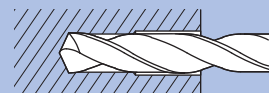
★ Quando si usano punte a centrare (NC-LDS, VP-LDS etc.), settare l'avanzamento delle TDXL a 1% del diametro del foro di entrata a 3 x D. Successivamente aumentare l'avanzamento come indicato in Tabella.



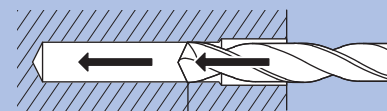
② Inserire la punta TDXL mentre sta ruotando (non è necessario diminuire la velocità).



③ Dare inizio alla refrigerazione (quando si foro 30xD con punte di piccolo diametro, la pressione del refrigerante può causare vibrazioni).

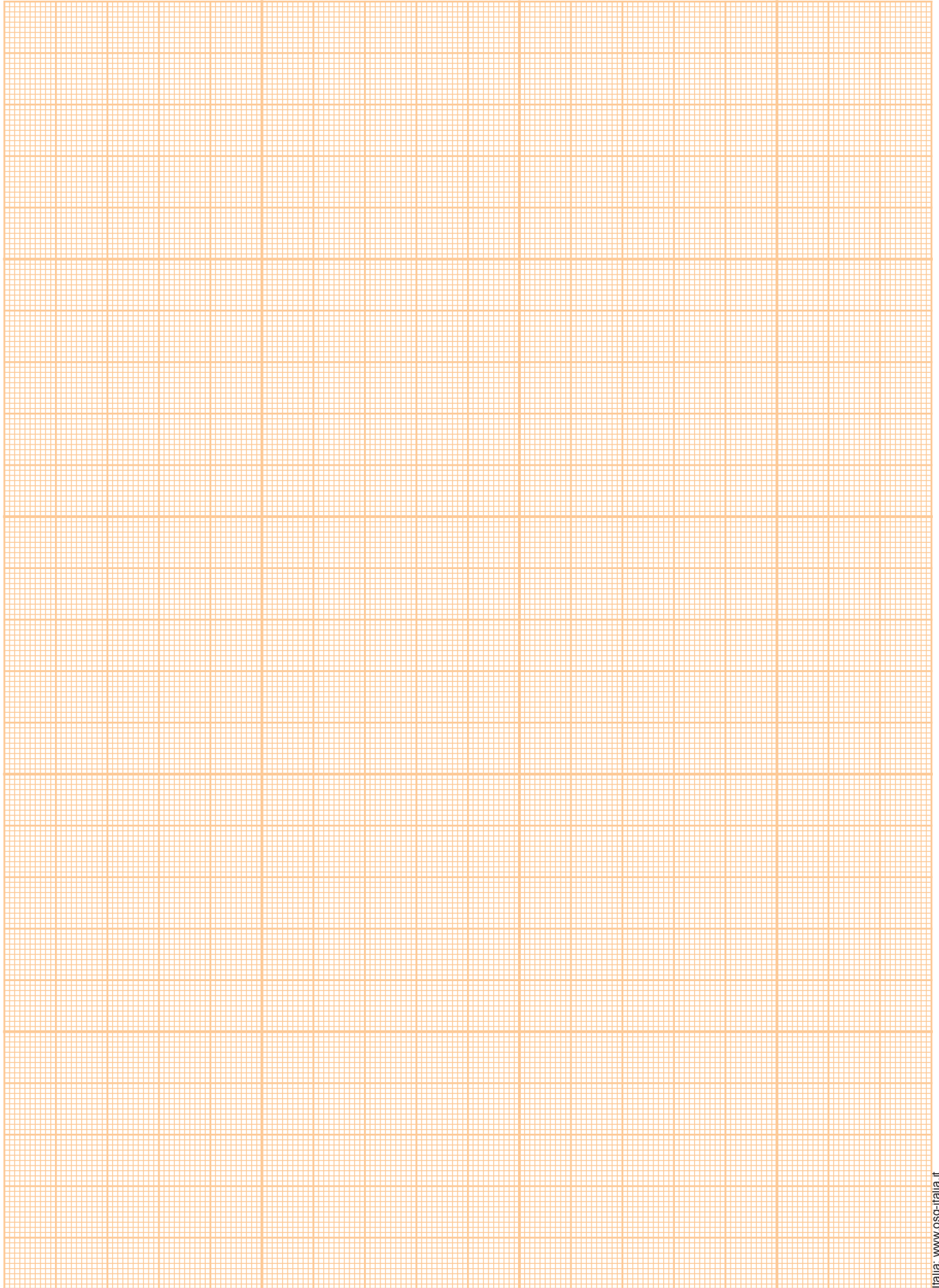


④ Prima di iniziare la foratura, settare l'avanzamento a 1% del diametro della punta e aumentare l'avanzamento quando la profondità raggiunge tra 3 x D e 5xD



1-2 %D
Aumentare avanzam.
tra 1% e 2%

B - 5D 1%
Eseguire un foro pilota



TDXL 10D, 15D e 20D Condizioni di Foratura Raccomandate

Materiale	ACCIAI AL CARBONIO S50C S35C 500 710N/mm ²		ACCIAI LEGATI SCM SCr SNCM 710 900N/mm ²		ACCIAI DA UTENSILI SKD SK DH31 DAC 710 900N/mm ²		GHISA DUTTILE FCD400 FCD500 ~ 500N/mm ²		GHISA FC250 ~ 350N/mm ²	
Velocità Foratura	20 ~ 24 m/min		18 ~ 22 m/min		12 ~ 16 m/min		16 ~ 20 m/min		18 ~ 24 m/min	
Dia. (mm)	Veloc.l (min ⁻¹)	Avanz. (mm/giro)	Veloc. (min ⁻¹)	Avanz. (mm/giro)	Veloc. (min ⁻¹)	Avanz. (mm/giro)	Veloc.l (min ⁻¹)	Avanz. (mm/giro)	Veloc. (min ⁻¹)	Avanz. (mm/giro)
1,6	4.000	0,016 ~ 0,03	4.000	0,016 ~ 0,03	2,700	0,016 ~ 0,03	3.600	0,01 ~ 0,03	4,150	0,03 ~ 0,05
2	3.200	0,02 ~ 0,05	3.200	0,02 ~ 0,04	2,200	0,02 ~ 0,04	2.850	0,01 ~ 0,04	3.350	0,04 ~ 0,06
3	2.200	0,03 ~ 0,08	2.200	0,03 ~ 0,08	1,500	0,03 ~ 0,07	1.900	0,02 ~ 0,08	2.250	0,06 ~ 0,1
4	1.600	0,04 ~ 0,1	1.600	0,04 ~ 0,1	1,150	0,04 ~ 0,09	1.460	0,02 ~ 0,1	1.650	0,08 ~ 0,13
5	1.300	0,05 ~ 0,13	1.300	0,05 ~ 0,13	900	0,05 ~ 0,12	1.150	0,03 ~ 0,13	1.350	0,1 ~ 0,16
6	1.100	0,06 ~ 0,15	1.100	0,06 ~ 0,15	750	0,06 ~ 0,14	955	0,04 ~ 0,15	1.100	0,12 ~ 0,19
8	800	0,08 ~ 0,2	800	0,08 ~ 0,2	550	0,08 ~ 0,18	715	0,05 ~ 0,2	835	0,16 ~ 0,26
10	650	0,1 ~ 0,25	650	0,1 ~ 0,25	450	0,1 ~ 0,23	575	0,06 ~ 0,25	670	0,2 ~ 0,32
12	550	0,12 ~ 0,3	550	0,12 ~ 0,3	380	0,12 ~ 0,28	475	0,07 ~ 0,3	555	0,24 ~ 0,38

- Le velocità e gli avanzamenti sono indicati per lavorazioni di foratura con olio solubile in acqua. Per lavorazioni con olio non solubile in acqua, settare la velocità di foratura, riducendola di un 20-30%.
- Il fluido da taglio più indicato è olio solubile in acqua (10-30 volte).
- Per un buon utilizzo del refrigerante fare riferimento a "Raccomandazioni per l'uso del Refrigerante".
- Se si manifestano difficoltà di evacuazione del truciolo durante la foratura non-step dovuto al tipo di materiale lavorato o al suo riscaldamento, rivedere i parametri. In questo caso raccomandiamo l'avanzamento a step nel quale la punta è ritratta di circa 100 volte l'avanzamento.

- Se il numero di ugelli su un centro di lavoro orizzontale è minimo o il flusso di scarico è insufficiente regolare l'avanzamento a step. In questo caso raccomandiamo l'avanzamento a step nel quale la punta è ritratta sino ad inizio foro.
- Prima di usare punte a centrare verificare il centro del foro. Usare le punte OSG NC-LDS, VP-LDS etc. o una punta corta dello stesso diametro della punta pilota. L'inclinazione dell'angolo della punta può essere a 90°, 120°, o 130°.
- Usare il metodo di foratura step-feed per lavorazioni su acciai temprati.

OSG ITALIA S.P.A.

Via Cirenaica n. 52 int. 61/63
I - 10142 Torino

Italia

Tel. + 39 011 7705211

Fax + 39 011 7071402

E-mail: info@osg-italia.it

<http://www.osg-italia.it>

MEMBER OF
OSG CORPORATION



Tool specifications subject to change without notice

All rights reserved. ©OSG Europe 2008
EURTDXL03R09a

The contents of this catalogue are provided to you for viewing only. They are not intended for reproduction either in part or in whole in this or other medium. They cannot be copied, used to create derivation work or used for any reason, by means without the express, written permission of the copyright owner. If prices are stated, they are netto unit-prices and any eventual tax(es) have to be added. The company is not responsible for any printing error in technical, price and/or any other data.