

Nuove
dimensioni
includi

VAPDSCB

Esclusivo design per lamatura

- Innovativa geometria del tagliente per lamatura a prestazioni elevate.
- Eccellente rottura del truciolo e superfici lavorate ad alta precisione.



Punte serie Violet per lamatura ad alta precisione

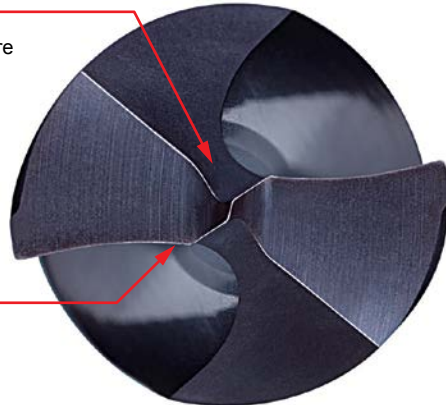
VAPDSCB

Caratteristiche

Centro punta con geometria speciale per un'eccellente rottura del truciolo

Geometria di scarico

Unica geometria di scarico per garantire un'eccellente rottura del truciolo.



Tagliante centrale

Garantisce una lavorazione stabile ad alto avanzamento.

Superficie di lamatura ad alta precisione

La punta Violet è in grado di realizzare la stessa planarità di lavorazione (<0,05 mm) rispetto agli altri utensili per lamatura.

(* ϕ 14,1- ϕ 20,1: Inferiore a 0,10 mm, ϕ 22,0- ϕ 32,0: Inferiore a 0,15 mm)



Geometria ideale dei trucioli



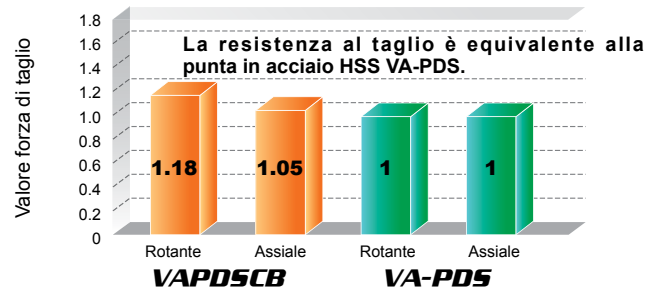
VAPDSCB



Fresa a candela convenzionale

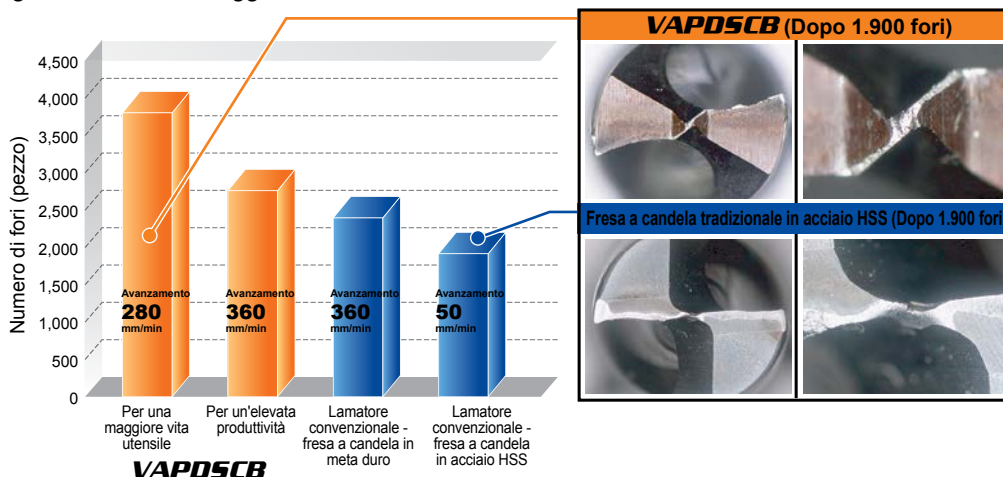
Versatile

Bassa forza di taglio per una migliore adattabilità su tutte le macchine che utilizzano le punte in acciaio HSS.



Lavorazione ad alta efficienza

La punta VAPDSCB assicura le stesse alte prestazioni di una fresa a candela per lamatura convenzionale, pur garantendo una maggiore vita utensile.

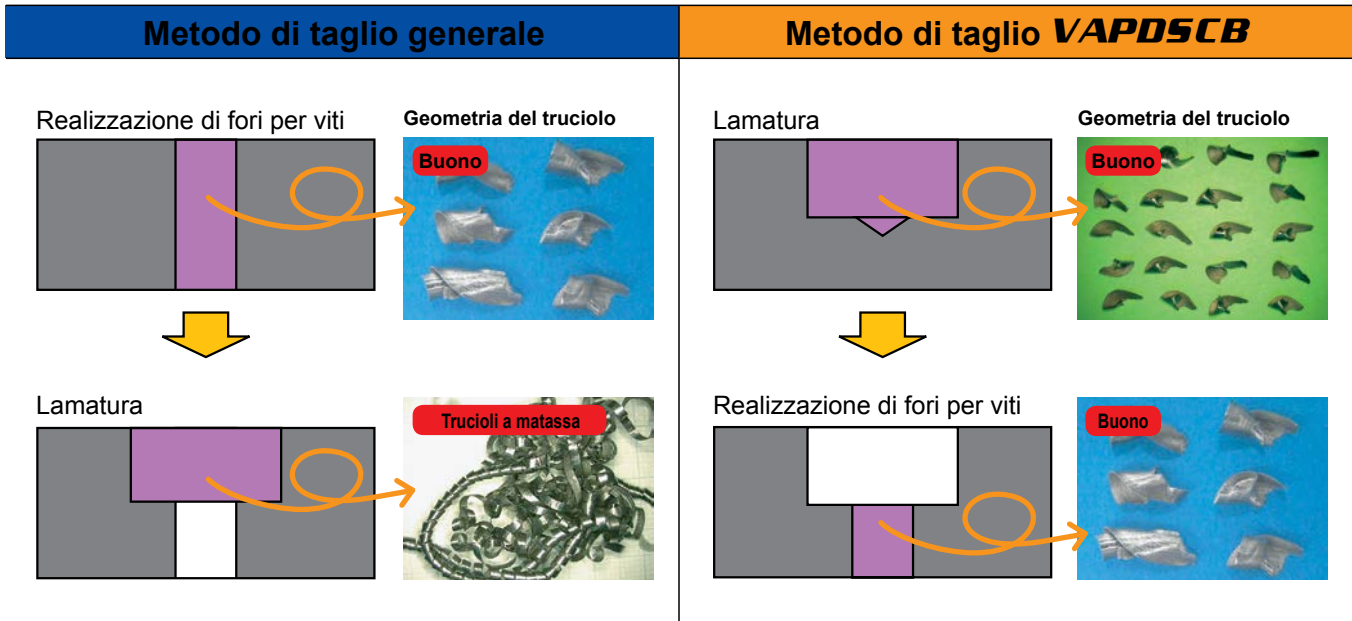


Condizioni di taglio

Punta	VAPDSCBD0800 (ø8)
Materiale da lavorare	S50C
Velocità di taglio	35 m/min (lunga vita utile) 45 m/min (elevata produttività)
Velocità di avanzamento	280 mm/min (lunga vita utile) 360 mm/min (elevata produttività)
Avanzamento	0,20 mm/giro
Punta pilota	-
Refrigerante	Emulsione

Metodo di taglio raccomandato

VAPDSCB rompe i trucioli evitando la formazione di matasse attorno all'utensile.

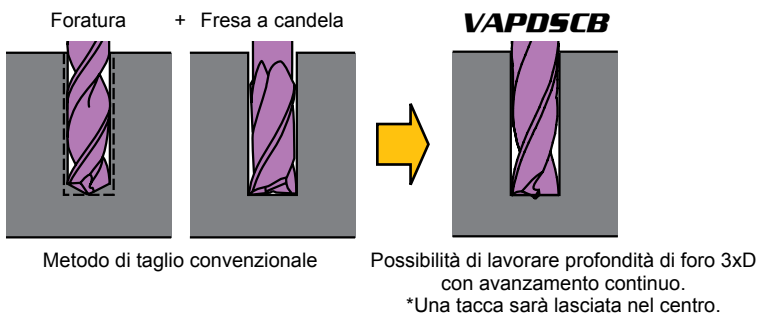


Nota) Se in lamatura si impiega il sistema VAPDSCB dopo la foratura di un foro per vite (foro pilota), è possibile la formazione di trucioli e di matasse attorno all'utensile.

Atri esempi di lavorazione

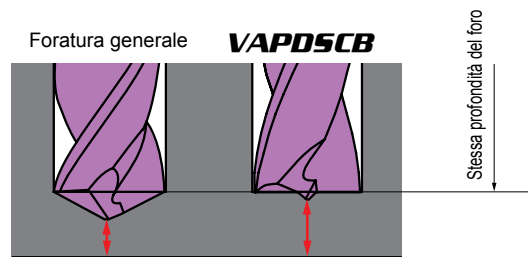
● Lamatura profonda

Dato che la foratura continua è possibile fino alla lunghezza* effettiva del tagliente, non è necessario realizzare un foro pilota, riducendo quindi il tempo di lavorazione.



● Foro cieco

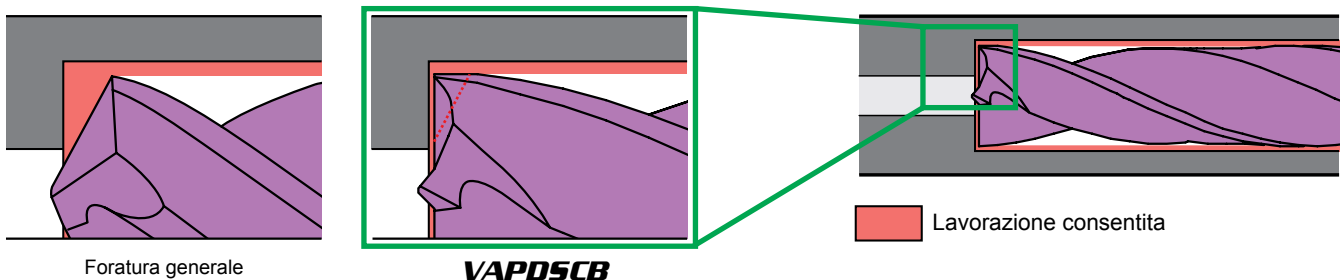
La piccola tacca consente di lasciare un maggior spessore di base sui fori ciechi.



*Lunghezza effettiva tagliente = Lunghezza tagliente - Diametro × (da 1,0 a 1,5) - Lunghezza di penetrazione

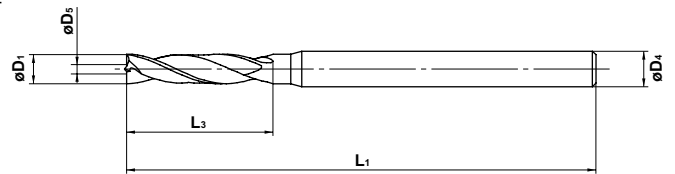
● Foro pilota per lamatura

L'angolo di 180° consente una lavorazione ridotta sul lato frontale. Ciò riduce le vibrazioni durante l'operazione di lamatura di finitura ed estende la vita utensile.





Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio Inossidabile	Ghisa	Leghe leggere	Leghe resistenti al calore	Tolleranze	D1 ≤ 3	3 < D1 ≤ 6	6 < D1 ≤ 10	10 < D1 ≤ 18	18 < D1 ≤ 30	30 < D1 ≤ 32
◎		○	○	○		D1 (mm)	0 -0.014	0 -0.018	0 -0.022	0 -0.027	0 -0.033	0 -0.039



- Geometria unica nel suo genere per lamatura ad alta efficienza. Eccellente rottura del truciolo e superficie di lamatura lavorata.

Unità: mm

Codice ordinazione	Diametro Punta D1	Diametro Punta 118° D5	Lunghezza Tagliante L3	Lunghezza Totale L1	Diametro Gambo D4	Disponibilità	Codice ordinazione	Diametro Punta D1	Diametro Punta 118° D5	Lunghezza Tagliante L3	Lunghezza Totale L1	Diametro Gambo D4	Disponibilità
NEW VAPDSCBD0200	2.0	0.7	12	60	3	★	VAPDSCBD0600	6.0	1.4	27	80	6	★
NEW D0210	2.1	0.7	12	60	3	★	D0610	6.1	1.4	30	80	8	★
NEW D0220	2.2	0.7	12	60	3	★	NEW D0620	6.2	1.4	30	80	8	★
NEW D0230	2.3	0.7	13	60	3	★	NEW D0630	6.3	1.4	30	80	8	★
NEW D0240	2.4	0.7	13	60	3	★	NEW D0640	6.4	1.4	30	80	8	★
NEW D0250	2.5	0.7	13	60	3	★	D0650	6.5	1.4	30	80	8	★
NEW D0260	2.6	0.8	15	60	3	★	D0660	6.6	1.8	30	80	8	★
NEW D0270	2.7	0.8	15	60	3	★	NEW D0670	6.7	1.8	30	80	8	★
NEW D0280	2.8	0.8	15	60	3	★	D0680	6.8	1.8	32	80	8	★
NEW D0290	2.9	0.8	15	60	3	★	D0690	6.9	1.8	32	80	8	★
D0300	3.0	0.8	15	60	3	★	D0700	7.0	1.8	32	80	8	★
NEW D0310	3.1	0.8	17	70	4	★	D0710	7.1	1.8	32	80	8	★
NEW D0320	3.2	0.8	17	70	4	★	NEW D0720	7.2	1.8	32	80	8	★
D0330	3.3	0.8	19	70	4	★	NEW D0730	7.3	1.8	32	80	8	★
D0340	3.4	0.8	19	70	4	★	NEW D0740	7.4	1.8	32	80	8	★
D0350	3.5	0.8	19	70	4	★	D0750	7.5	1.8	32	80	8	★
NEW D0360	3.6	1.0	21	70	4	★	NEW D0760	7.6	2.0	35	85	8	★
NEW D0370	3.7	1.0	21	70	4	★	NEW D0770	7.7	2.0	35	85	8	★
D0380	3.8	1.0	21	70	4	★	D0780	7.8	2.0	35	85	8	★
NEW D0390	3.9	1.0	21	70	4	★	D0790	7.9	2.0	35	85	8	★
D0400	4.0	1.0	21	70	4	★	D0800	8.0	2.0	35	85	8	★
NEW D0410	4.1	1.0	21	80	6	★	D0810	8.1	2.0	35	90	10	★
D0420	4.2	1.0	21	80	6	★	D0850	8.5	2.0	35	90	10	★
D0430	4.3	1.0	23	80	6	★	D0860	8.6	2.8	38	93	10	★
NEW D0440	4.4	1.0	23	80	6	★	D0880	8.8	2.8	38	93	10	★
D0450	4.5	1.0	23	80	6	★	D0900	9.0	2.8	38	93	10	★
NEW D0460	4.6	1.4	25	80	6	★	D0910	9.1	2.8	38	93	10	★
NEW D0470	4.7	1.4	25	80	6	★	D0950	9.5	2.8	38	93	10	★
D0480	4.8	1.4	25	80	6	★	D0960	9.6	3.2	41	96	10	★
NEW D0490	4.9	1.4	25	80	6	★	D0980	9.8	3.2	41	96	10	★
D0500	5.0	1.4	25	80	6	★	D1000	10.0	3.2	41	96	10	★
D0510	5.1	1.4	25	80	6	★	D1010	10.1	3.2	41	101	12	★
NEW D0520	5.2	1.4	25	80	6	★	D1030	10.3	3.2	41	101	12	★
NEW D0530	5.3	1.4	25	80	6	★	D1050	10.5	3.2	41	101	12	★
NEW D0540	5.4	1.4	27	80	6	★	NEW D1080	10.8	3.7	45	105	12	★
D0550	5.5	1.4	27	80	6	★	D1100	11.0	3.7	45	105	12	★
NEW D0560	5.6	1.4	27	80	6	★	D1110	11.1	3.7	45	105	12	★
NEW D0570	5.7	1.4	27	80	6	★	D1150	11.5	3.7	45	105	12	★
D0580	5.8	1.4	27	80	6	★	D1180	11.8	3.7	45	105	12	★
NEW D0590	5.9	1.4	27	80	6	★	D1200	12.0	3.7	49	109	12	★

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Unità: mm

Codice ordinazione	Diametro Punta D1	Diametro Punta 118° D5	Lunghezza Tagliente L3	Lunghezza Totale L1	Diametro Gambo D4	Disponibilità
VAPDSCBD1250	12.5	3.7	49	109	12	★
D1300	13.0	4.2	49	109	12	★
D1350	13.5	4.2	51	121	16	★
D1380	13.8	4.2	51	121	16	★
D1400	14.0	4.2	51	121	16	★
D1410	14.1	5.5	58	123	16	★
NEW D1420	14.2	5.5	58	123	16	★
NEW D1450	14.5	5.5	58	123	16	★
D1480	14.8	5.5	58	123	16	★
D1500	15.0	5.5	58	123	16	★
NEW D1550	15.5	5.5	60	125	16	★
NEW D1570	15.7	5.5	60	125	16	★
D1580	15.8	5.5	60	125	16	★
D1600	16.0	5.5	60	125	16	★
D1700	17.0	5.5	62	132	20	★
D1750	17.5	5.5	63	133	20	★
D1760	17.6	6.5	63	133	20	★
NEW D1770	17.7	6.5	63	133	20	★
D1780	17.8	6.5	63	133	20	★
D1800	18.0	6.5	63	133	20	★
D1810	18.1	6.5	65	135	20	★
D1900	19.0	6.5	65	135	20	★
D1980	19.8	7.5	67	137	20	★
D2000	20.0	7.5	67	137	20	★
D2010	20.1	7.5	67	137	20	★
NEW D2100	21.0	7.5	75	165	25	★
D2200	22.0	7.5	75	165	25	★
D2300	23.0	7.5	80	170	25	★
D2400	24.0	8.5	80	170	25	★
NEW D2500	25.0	8.5	85	180	25	★
D2600	26.0	9.0	85	180	32	★
NEW D2700	27.0	9.0	95	190	32	★
D2800	28.0	10.0	95	190	32	★
D2900	29.0	10.0	100	195	32	★
D3000	30.0	11.0	100	195	32	★
NEW D3100	31.0	11.0	105	200	32	★
D3200	32.0	13.0	105	200	32	★

CONDIZIONI DI TAGLIO RACCOMANDATE

Materiale	Acciaio strutturale Leghe di alluminio		Acciaio al carbonio 1.1213 Acciaio legato SCM Ghisa grigia FCD		Acciaio per utensili 100Cr6 Acciaio inossidabile ferritico 1.4016, 1.4002 Acciaio inossidabile martensitico 1.4021, 1.4125		Acciaio legato per utensili H13 (-40HRC) Acciaio inossidabile PH 1.4542, 1.4568	
	Diametro (mm)	Giri (min-1)	Avanzamento (mm/giro)	Giri (min-1)	Avanzamento (mm/giro)	Giri (min-1)	Avanzamento (mm/giro)	Giri (min-1)
2.0	5600	0.07	4800	0.07	3200	0.07	2800	0.04
3.0	3700	0.10	3200	0.10	2100	0.10	1900	0.05
4.0	2800	0.12	2400	0.12	1600	0.12	1400	0.06
5.0	2200	0.14	1900	0.14	1300	0.14	1150	0.07
6.0	1850	0.15	1600	0.15	1050	0.15	950	0.08
8.0	1400	0.20	1200	0.20	800	0.20	720	0.10
10.0	1100	0.23	960	0.23	640	0.21	570	0.11
12.0	950	0.26	800	0.26	530	0.24	470	0.12
14.0	800	0.27	680	0.27	450	0.25	410	0.13
16.0	700	0.28	500	0.28	360	0.26	300	0.14
18.0	620	0.29	450	0.29	320	0.27	260	0.15
20.0	560	0.30	400	0.30	290	0.27	240	0.15
22.0	510	0.32	360	0.32	260	0.29	220	0.16
24.0	460	0.33	330	0.33	240	0.30	200	0.16
26.0	430	0.35	310	0.35	220	0.31	180	0.17
28.0	400	0.36	290	0.36	210	0.33	170	0.18
30.0	370	0.37	270	0.37	190	0.34	160	0.18
32.0	350	0.38	250	0.38	180	0.35	150	0.19

- 1) I dati di taglio sopra citati si applicano alla realizzazione di fori con profondità di 3xD senza esecuzione del foro pilota. Per la realizzazione di fori con profondità inferiore a 1xD è possibile aumentare il numero di giri del 20%.
- 2) Si raccomanda di eseguire la foratura senza foro pilota. In presenza di un foro pilota è possibile che non avvenga la rottura del truciolo. Se è necessaria la rottura del truciolo, eseguire la foratura con l'avanzamento interrotto.
- 3) Per lamare una superficie inclinata si raccomanda di utilizzare una fresa in metallo duro.
- 4) Durante la lavorazione di acciaio inossidabile austenitico (1.4350, 1.4401) ridurre il numero di giri del 30-60% e la velocità di avanzamento del 40-60%.
- 5) Utilizzare un mandrino portapinze.
- 6) Ridurre il numero di giri e la velocità di avanzamento in funzione delle condizioni di foratura se l'installazione del pezzo o della macchina è instabile.
- 7) Utilizzare sufficiente fluido di taglio.

I dati di taglio sopra indicati sono standard se si utilizza un lubrificante idrosolubile.
Ridurre il numero di giri se si utilizza un lubrificante non idrosolubile.

Punta rivestita Violet ad elevata precisione

- L'eccellente resistenza al calore e alle abrasioni, combinata con le geometrie disegnate per scopi specifici, garantiscono maggiore precisione, massima efficienza e maggiore vita utensile. VAPDS e VAPDM sono ideali per acciai e materiali temprati fino a 40HRC. VAPDSSUS e VAPDMSUS sono adatte per acciai inossidabili e materiali più teneri.

Punta rivestita Violet ad elevata precisione **VAPDS, VAPDM**

VAPDS $\varnothing 0.5 \sim \varnothing 13.0$



VAPDM $\varnothing 0.5 \sim \varnothing 32.0$



Punta rivestita Violet ad elevata precisione per acciai inossidabili **VAPDSSUS, VAPDMSUS**

VAPDSSUS $\varnothing 0.5 \sim \varnothing 20.0$



VAPDMSUS $\varnothing 0.5 \sim \varnothing 13.0$



Grafico applicativo

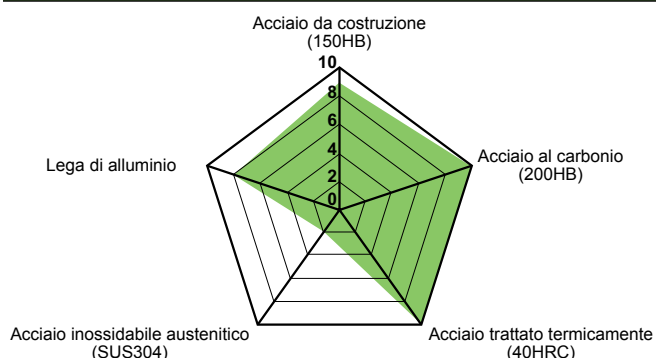
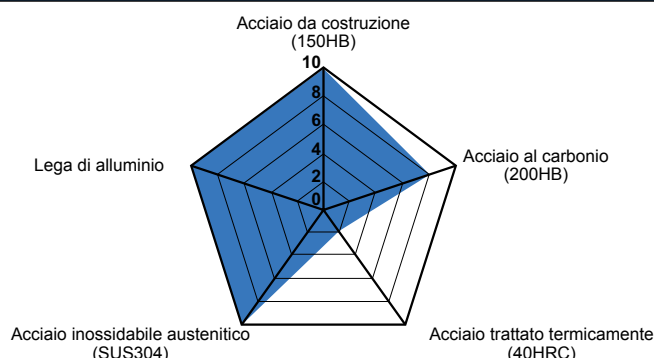


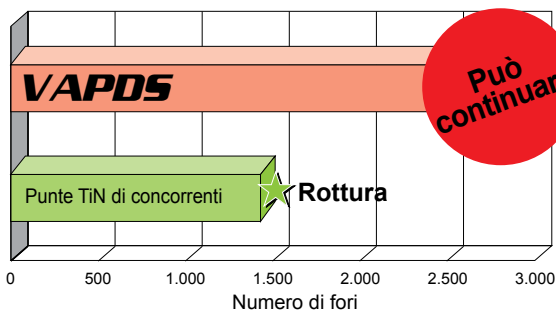
Grafico applicativo



Esempio di taglio

VAPDS

Realizzazione di una lunga vita utensile con un'eccellente resistenza alle abrasioni

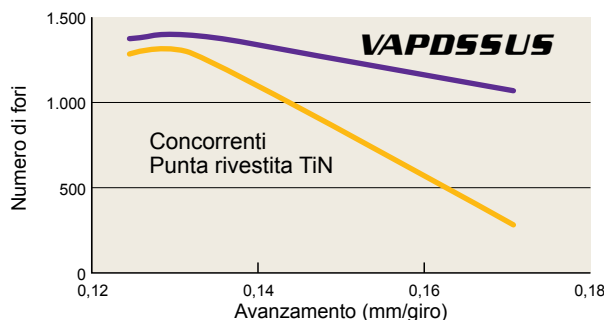


Punta	VAPDS $\varnothing 6,0$
Materiale da lavorare	S50C
Giri	1.800 min^{-1} (35 m/min)
Avanzamento	0,3 mm/giro
Profondità	16 mm
Refrigerante	Emulsione

Esempio di taglio

VAPDSSUS

Elevate prestazioni su un'ampia gamma di condizioni di taglio



Punta	VAPDSSUS $\varnothing 6,0$
Materiale da lavorare	SUS304
Giri	800 min^{-1} (15m/min)
Profondità	16 mm
Refrigerante	Emulsione



www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH

Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany
Tel. +49-2159-9189-0 Fax +49-2159-918966
e-mail admin@mmchg.de

MMC HARDMETAL U.K. LTD.

Mitsubishi House, Galena Close, Tamworth, Staffs. B77 4AS, U.K.
Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314
e-mail sales@mitsubishicarbide.co.uk

MMC METAL FRANCE s.a.r.l.

6, Rue Jacques Monod, 91400 Orsay, France
Tel. +33-1-69 35 53 53 Fax +33-1-69 35 53 50
e-mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.

Calle Emperador 2, 46136 Museros/Valencia, Spain
Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786
e-mail mme@mmevalencia.com

MMC ITALIA S.r.l.

V.le Delle Industrie 2, 20020 Milano, Italy
Tel. +39-02 93 77 03 1 Fax +39-02 93 58 90 93
e-mail info@mmc-italia.it

MMC HARDMETAL POLAND SP. z o.o.

Al. Armii Krajowej 61, 50-541 Wrocław, Poland
Tel. +48-71335-16-20 Fax +48-71335-16-21
e-mail sales@mitsubishicarbide.com.pl

MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.

UL. Bolschaja Semenovskaya, 11, bld 5, 107023 Moscow, Russia
Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73
e-mail info@mmc-carbide.ru

