

DIAMETAL®

μTOOLS
FR·IT



μTOOLS

Table des matières
Indice dei contenuti

μTOOLS

Diametal
Diametal

DIAcooling

Alimentation efficace en liquide au niveau de l'arête de coupe
Efficace alimentazione del liquido al tagliente

DIAmill

Solutions complètes pour le fraisage
Soluzioni complete per le operazioni di fresatura

Torx®solution

Solutions complètes pour les usinages Torx
Soluzioni complete per la lavorazione di Torx

DIAthread

Solutions complètes pour l'usinage de filets
Soluzioni complete per la lavorazione dei filetti

DIAdrill

Solutions complètes pour les opérations de perçage
Soluzioni complete per le operazioni di foratura

DIAreamer

Solutions complètes pour l'usinage par friction
Soluzioni complete per le lavorazioni di alesatura

DIAWM701S

Solutions complètes pour la Willemin-Macodel WM701S
Soluzioni complete per la Willemin-Macodel WM701S

μTOOLS

Codification
Codifica

CONTACT

Restons en contact
Restiamo in contatto

5

7

19

23

51

63

87

125

136

138

142

DIAMETAL

Group 

1936

Dès ses débuts, l'entreprise s'est spécialisée dans le développement et la fabrication d'outils, de pièces d'usure et d'éléments d'habillage horloger en métal dur, ainsi que d'outils abrasifs diamantés et CBN.

Fin dall'inizio, l'azienda si è specializzata nello sviluppo e nella produzione di utensili e parti di usura in metallo duro, componenti per orologi e utensili abrasivi in diamante e CBN.

Aujourd'hui, grâce à son expertise unique dans la technique de rectification des matériaux durs, DIAMETAL est un fournisseur de premier plan d'outils super-abrasifs et de micro-usinage.

Oggi, grazie alla sua esperienza unica nella tecnologia di rettifica dei materiali duri, DIAMETAL è un fornitore leader di utensili superabrasivi e per microlavorazioni.

3

Secteurs d'activités

Settori di attività

Abrasifs
Swiss Cutting Tool

180

Collaborateurs pleinement investis à l'évolution constante de la qualité et du progrès technologique des produits, des services et de la production.

Dipendenti pienamente impegnati nella costante evoluzione della qualità e del progresso tecnologico dei prodotti, dei servizi e della produzione dell'azienda.

YOUR BEST SOLUTION IDEALE E INNOVATIVO

Diametal ha la „vostra“ soluzione migliore, grazie alla sua esperienza unica nei materiali duri e nei rivestimenti, alla forte attenzione alla ricerca e allo sviluppo e all'impegno per la qualità e la precisione.

ROTARY CUTTING TOOLS LE VOSTRE ESIGENZE IN UN UNICO CATALOGO

Ottenete una soluzione completa di alta qualità con la nostra gamma completa di prodotti.

STATEMENT ON TOOLING I VANTAGGI CHE FANNO LA DIFFERENZA

- ▶ Qualità ottimale della superficie dell'utensile, Ra 0.02, che aumenta la durata dell'utensile del 20% rispetto allo standard di mercato.
- ▶ Grazie al DIAcooling, la lubrificazione può essere fornita nel punto di lavorazione desiderato anche con un utensile privo di canali di lubrificazione.

YOUR BEST SOLUTION IDÉALE ET INNOVANTE

Diametal détient „votre“ meilleure solution grâce à son expertise unique dans le domaine des matériaux durs et des revêtements, une forte orientation vers la recherche et le développement et un engagement en matière de qualité et de précision.

ROTARY CUTTING TOOLS VOS BESOINS RÉUNIS EN UN SEUL CATALOGUE

Obtenez une solution clé en main d'usinage de haute qualité grâce à notre gamme complète de produits.

STATEMENT ON TOOLING CES AVANTAGES QUI FONT TOUTE LA DIFFÉRENCE

- ▶ Une qualité optimale de la surface de l'outil, Ra 0.02, augmente la durée de vie de 20%, par rapport au standard du marché.
- ▶ Grâce à la DIAcooling, la lubrification peut être effectuée au point d'usinage souhaité, point d'usinage même avec un outil sans canaux de lubrification

OUR „EXPERTISE“, YOUR „SOLUTION,,

APPLICATION CENTER LA GARANZIA DI UNA COMPETENZA OTTIMALE

Grazie al suo nuovissimo centro applicativo, Diametal offre ai suoi clienti studi di lavorazione completi e sviluppa nuove applicazioni sempre più ottimizzate, tenendo conto delle esigenze del mercato.

- ▶ *Liberate le vostre risorse interne, ci occuperemo noi dell'intero processo di sviluppo, dalla progettazione ai test e alla prototipazione. Troveremo la soluzione migliore per voi, che vi permetterà di ottimizzare il vostro processo produttivo garantendovi una soluzione sostenibile e redditizia a lungo termine.*
- ▶ *Ottenete un accesso privilegiato al gruppo di applicazione e sviluppo, che utilizza simulazioni di lavorazione per definire gli utensili necessari e produrre prototipi per il vostro collaudo.*
- ▶ *Per soddisfare le vostre esigenze specifiche, combiniamo diversi utensili in uno solo per massimizzare la vostra efficienza produttiva.*

APPLICATION CENTER L'ASSURANCE D'UNE EXPERTISE OPTIMALE

Grâce à son tout nouveau centre d'application, Diametal offre des études complètes en matière d'usinage à ses clients et développe de nouvelles applications toujours plus optimisées en tenant compte des besoins du marché.

- ▶ *Libérez vos ressources internes en nous confiant tout le processus de développement, de la conception au prototype, en passant par les essais. Trouvez „votre“ Best Solution, vous permettant d'optimiser votre processus de production tout en garantissant une solution durable et rentable sur le long terme.*
- ▶ *Bénéficiez d'un accès privilégié au groupe d'application et de développement, qui réalise des simulations d'usinage pour définir les outils nécessaires et produire des prototypes pour votre acceptation.*
- ▶ *Pour répondre à vos besoins spécifiques, nous combinons plusieurs outils en un seul pour maximiser l'efficacité de votre production.*



- ▶ *Riduzione dei tempi di ciclo*
- ▶ *Miglioramento delle finiture superficiale dei vostri pezzi*
- ▶ *Produzione di tutti gli utensili da taglio necessari per la realizzazione del pezzo finale*
- ▶ *Trasferimento della tecnologia al cliente*

- ▶ *Réduction des temps de cycle*
- ▶ *Optimisation de la qualité d'état de surface de vos pièces*
- ▶ *Production de l'ensemble des outils de coupe nécessaires à la fabrication de la pièce finale*
- ▶ *Transfert de la technologie au client*

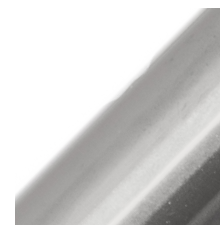
	Cylindrique <i>Cilindrico</i>
	Géométrie frontale <i>Geometria frontale</i>
	Angle d'hélice <i>Angolo dell'elica</i>
	1 Arête de coupe <i>1 Tagliente</i>
	2 Arêtes de coupe <i>2 Taglienti</i>
	3 Arêtes de coupe <i>3 Taglienti</i>
	4 Arêtes de coupe <i>4 Taglienti</i>
	5 Arêtes de coupe <i>5 Taglienti</i>
	6 Arêtes de coupe <i>6 Taglienti</i>
	Division non équidistante <i>Divisione irregolare</i>
	Direction de l'avance <i>Direzione di avanzamento</i>
	Helicé progressive <i>Elica progressiva</i>
	Chanfrein frontal <i>Smusso frontale</i>
	Double chanfrein <i>Smusso doppio</i>
	Chanfrein sphérique <i>Smusso sferico</i>

	Angle de pointe <i>Angolo di punta</i>
	Angle d'hélice (Perçage) <i>Angolo dell'elica (foratura)</i>
	Profondeur de Perçage <i>Profondità di foratura</i>
	2 dents (Perçage) <i>2 Denti (foratura)</i>
	Refroidissement interne <i>Raffreddamento interno</i>
	Cycle de déburrage <i>Ciclo di scarico</i>
	Diamètre de Perçage <i>Diametro di foratura</i>
	Profil double (Fraise a tourbilloner) <i>Profilo doppio (Fresa per tourbillonage)</i>
	Profil unique (Fraise a tourbilloner) <i>Profilo unico (Fresa per tourbillonage)</i>
	Dent unique (Fraise a tourbilloner) <i>Dente singolo (Fresa per tourbillonage)</i>
	1 dent (Fraise a tourbilloner) <i>1 dente (Fresa per tourbillonage)</i>
	3 dents (Fraise a tourbilloner) <i>3 denti (Fresa per tourbillonage)</i>
	4 dents (Fraise a tourbilloner) <i>4 denti (Fresa per tourbillonage)</i>
	Taraud coupant <i>Maschio a tagliare</i>
	Taraud refouleur <i>Maschio a rullare</i>
	Profil de filetage <i>Profilo del filetto</i>
	Profondeur de filetage <i>Profondità di filettatura</i>
	2-3 filets d'entrée, forme C <i>2-3 filetti d'imbocco, forma C</i>
	Passant/Borgne <i>Passante/Cieco</i>

	Micromécanique <i>Micro-meccanica</i>
	Horlogerie <i>Orologeria</i>
	Médical <i>Medicale</i>
	Dentaire <i>Dentale</i>
	Connectique <i>Connettori</i>
	Automobile <i>Automotive</i>
	Aérospatial <i>Aerospaziale</i>
	Machine-outil <i>Macchine-utensili</i>
	Mécanique générale <i>Meccanica generale</i>

μTOOLS

Points forts
Punti di forza



Qualité de surface innovante avec DIAshine

Améliorez votre usinage grâce à notre qualité de surface innovante DIAshine. Grâce à l'utilisation de nos meules de finition, la surface des outils s'avère d'excellente qualité, ce qui permet d'augmenter les performances de l'outil en assurant des opérations plus douces et des finitions de surface impeccables.

Qualità di superficie innovativa con DIAshine

Migliorate la vostra lavorazione con la nostra innovativa qualità superficiale DIAshine. Grazie all'utilizzo delle nostre mole di finitura, la superficie degli utensili risulta di qualità eccellente, il che consente di aumentare le prestazioni dell'utensile garantendo operazioni più fluide e finiture superficiali impeccabili.



Carbure de tungstène

Nos outils sont fabriqués en carbure micrograin de haute qualité, ce qui leur confère une résistance à l'usure inégalée et une durée de vie prolongée. Fabriqués en carbure de tungstène, ces outils offrent une durabilité exceptionnelle, ce qui les rend idéaux pour les tâches d'usinage les plus exigeantes.

Struttura in carburo di tungsteno

I nostri utensili sono realizzati in carburo microgranulare di alta qualità, che garantisce una resistenza all'usura senza pari e una maggiore durata. Realizzati in carburo di tungsteno, questi utensili offrono una durata eccezionale, che li rendono ideali anche per le lavorazioni più impegnative.



Technologie de revêtement pour une productivité optimale

Nos outils sont dotés d'un revêtement de dernière génération conçu pour répondre aux normes d'usinage les plus strictes. Conçue pour minimiser le frottement et réduire l'usure de l'outil, cette technologie de revêtement avancée améliore la productivité, garantissant des opérations d'usinage efficaces et précises.

Tecnologia di rivestimento per una produttività ottimale

I nostri utensili sono dotati di un rivestimento di ultima generazione progettato per soddisfare i più elevati standard di lavorazione. Progettato per minimizzare l'attrito e ridurre l'usura degli utensili, questa tecnologia di rivestimento avanzata aumenta la produttività, garantendo lavorazioni efficienti e precise.



Une large gamme d'outils pour des applications polyvalentes

Explorez notre catalogue Micro Tools pour obtenir une gamme complète d'outils adaptés à divers processus d'usinage. Du perçage au filetage en passant par le fraisage, notre vaste sélection vous permet de disposer des outils adéquats pour chaque application de micro-usinage.

Ampia gamma di strumenti per applicazioni versatili

Esplorate il nostro catalogo Micro Tools per trovare una gamma completa di utensili adatti a vari processi di lavorazione. Dalla foratura, alla fresatura, alla filettatura, la nostra ampia selezione vi garantisce gli strumenti giusti per ogni applicazione di microlavorazione.

DWS	Revêtement universel contre l'usure abrasive et l'agglomération de matière sur les arêtes de coupe. <i>Rivestimento universale contro l'usura abrasiva e l'agglomerazione di materiale sugli spigoli di taglio.</i>
DWX	Revêtement spécialement conçu pour éviter la soudure à froid et l'agglomération de matière sur les arêtes de coupe. Il offre une excellente protection contre l'usure abrasive et est particulièrement recommandé pour l'usinage des aciers inoxydables, des aciers à haute résistance ainsi que pour des applications avec des températures élevées. <i>Rivestimento appositamente sviluppato per evitare la saldatura a freddo e l'agglomerazione di materiale sugli spigoli di taglio. Offre un'eccellente protezione dall'usura abrasiva ed è particolarmente indicato per la lavorazione di acciai inossidabili, acciai ad alta resistenza e per applicazioni con temperature elevate.</i>
DWH	Revêtement recommandé particulièrement pour l'usinage des aciers trempés. Il convient également très bien pour l'usinage à sec des matériaux avec une dureté de 48 à 63 HRC. <i>Rivestimento particolarmente indicato per la lavorazione di acciai temprati. È adatto anche per la lavorazione a secco di materiali con durezza da 48 a 63 HRC.</i>
DWT	Revêtement avec d'excellentes propriétés tribologiques et un grand pouvoir d'autolubrification. Il est spécialement conçu pour éviter la soudure à froid et l'agglomération de matière sur les arêtes de coupe. Il est recommandé pour l'usinage des métaux non ferreux tels que les alliages d'aluminium, les alliages de cuivre, les métaux précieux et les matières plastiques renforcées. <i>Rivestimento con eccellenti proprietà tribologiche e grande valore di autolubrificazione. È appositamente progettato per evitare la saldatura a freddo e l'agglomerazione di materiale sugli spigoli di taglio. È raccomandato per la lavorazione di metalli non ferrosi come leghe di alluminio, leghe di rame, metalli preziosi e materie plastiche rinforzate.</i>
DWD	Revêtement diamant pour l'usinage de matériaux très abrasifs tels que les composites et la céramique. <i>Rivestimento in diamante per la lavorazione di materiali altamente abrasivi come i compositi e la ceramica.</i>
DWA	Revêtement spécifique, choisi et optimisé selon l'application. Grâce à notre centre d'application interne, nous sommes en mesure de développer et de tester le revêtement optimal avec nos partenaires. <i>Rivestimento specifico, scelto e ottimizzato a seconda dell'applicazione. Grazie al nostro centro di applicazione interno, siamo in grado di sviluppare e testare il rivestimento ottimale con i nostri partner.</i>

WC	Le métal dur est composé de particules de Carbure de Tungstène (WC) liées entre elles par un liant qui normalement est le Cobalte (Co). C'est un matériau extrêmement dur et durable. Il n'est surpassé que par le diamant en termes de dureté et convient donc aux situations qui exigent une résistance extrême à l'usure. <i>Il metallo duro è un composito formato da particelle di carburo di tungsteno (WC) inglobate tra loro tramite un legante che solitamente è il cobalto (Co). È un materiale estremamente duro e resistente. Secondo solo al diamante in termini di durezza ed è quindi adatto a situazioni che richiedono un'estrema resistenza all'usura.</i>
MCD	Le diamant monocristallin (MCD) est utilisé pour les usinages les plus fins et offre un fini de surface proche de la perfection. Il possède une résistance maximale à l'usure et confère une durée de vie élevée à l'outil. Il est particulièrement recommandé pour l'usinage de matières difficiles comme, par exemple, les alliages d'aluminium, le silicium, les matières plastiques, le nickel, les métaux précieux et bien d'autres encore. <i>Diamante monocristallino (MCD), per la lavorazione dei materiali molto abrasivi come i materiali degli elettrodi, il carbonio duro, la grafite ed il rame, i materiali leggeri come le leghe di alluminio-silicio, i compositi a matrice metallica, le plastiche rinforzate di fibre così come i metalli preziosi.</i>
PCD	Le diamant polycristallin (PCD), pour l'usinage de matériaux très abrasifs tels que les matériaux d'électrodes, le graphite et le cuivre, les matériaux légers tels que les alliages aluminium-silicium, les composites à matrice métallique, les plastiques renforcés par des fibres et les métaux précieux. <i>Diamante policristallino (PCD), per la lavorazione dei materiali molto abrasivi come i materiali degli elettrodi, la grafite ed il rame, i materiali leggeri come le leghe di alluminio-silicio, i compositi a matrice metallica, le plastiche rinforzate di fibre così come i metalli preziosi.</i>
Cer	Recommandé pour des opérations de finition nécessitant une très élevée qualité d'état de surface dans les aciers au carbone et les aciers faiblement alliés. <i>Raccomandato per le operazioni di finitura che necessitano una qualità di finitura superficiale molto elevata negli acciai al carbonio e gli acciai basso legati.</i>

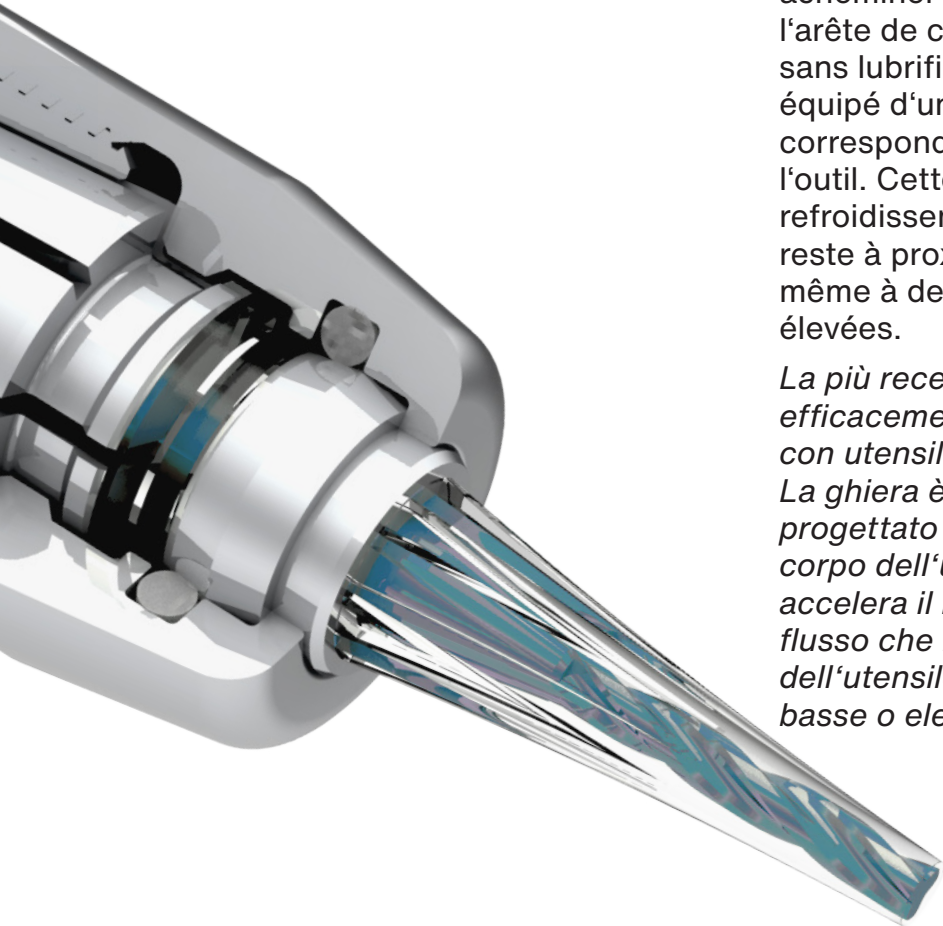
DIAcooling

Alimentation efficace
en liquide au niveau de l'arête de coupe

*Efficace alimentazione
del liquido al tagliente*



Swiss Cutting Tool



L'innovation la plus récente pour acheminer efficacement le fluide jusqu'à l'arête de coupe, même avec des outils sans lubrification interne. L'écrou est équipé d'un anneau de buse conçu pour correspondre au diamètre du corps de l'outil. Cette buse accélère le liquide de refroidissement, générant un flux qui reste à proximité de l'outil, même à des vitesses de rotation faibles ou élevées.

La più recente innovazione per fornire efficacemente il fluido al tagliente, anche con utensili privi di lubrificazione interna. La ghiera è dotata di un ugello progettato per adattarsi al diametro del corpo dell'utensile. Questo ugello accelera il refrigerante generando un flusso che rimane in prossimità dell'utensile, anche a velocità di rotazione basse o elevate.

Pince Pinza DIN6499	Ø de queue Ø codolo	Pince Pinza	Ecrou Ghiera	Filet Filetto	Buse en anneau Ugello ad anello	Clé Chiave
ER11	3.00	455761	455796	M14x0.75	455777	455793
	4.00	455762			455778	
	5.00	455763			455779	
	6.00	455764			455780	
ER16	1.00	455765	455797	M19x1	455781	455794
	1.50	455766			455782	
	2.00	455767			455783	
	2.50	455768			455784	
	3.00	455769			455785	
	4.00	455770			455786	
	5.00	455771	455798	M20x1	455787	
	6.00	455772			455788	
	3.00	455769	455799	M24x1	455785	
	4.00	455770			455786	
	5.00	455771			455787	
	6.00	455772			455788	
ER20	3.00	455773	455799	M24x1	455789	455795
	4.00	455774			455790	
	5.00	455775			455791	
	6.00	455776	455800	M25x1.5	455792	
	3.00	455773			455789	
	4.00	455774			455790	
	5.00	455775			455791	
	6.00	455776			455792	



Solutions actuelles:

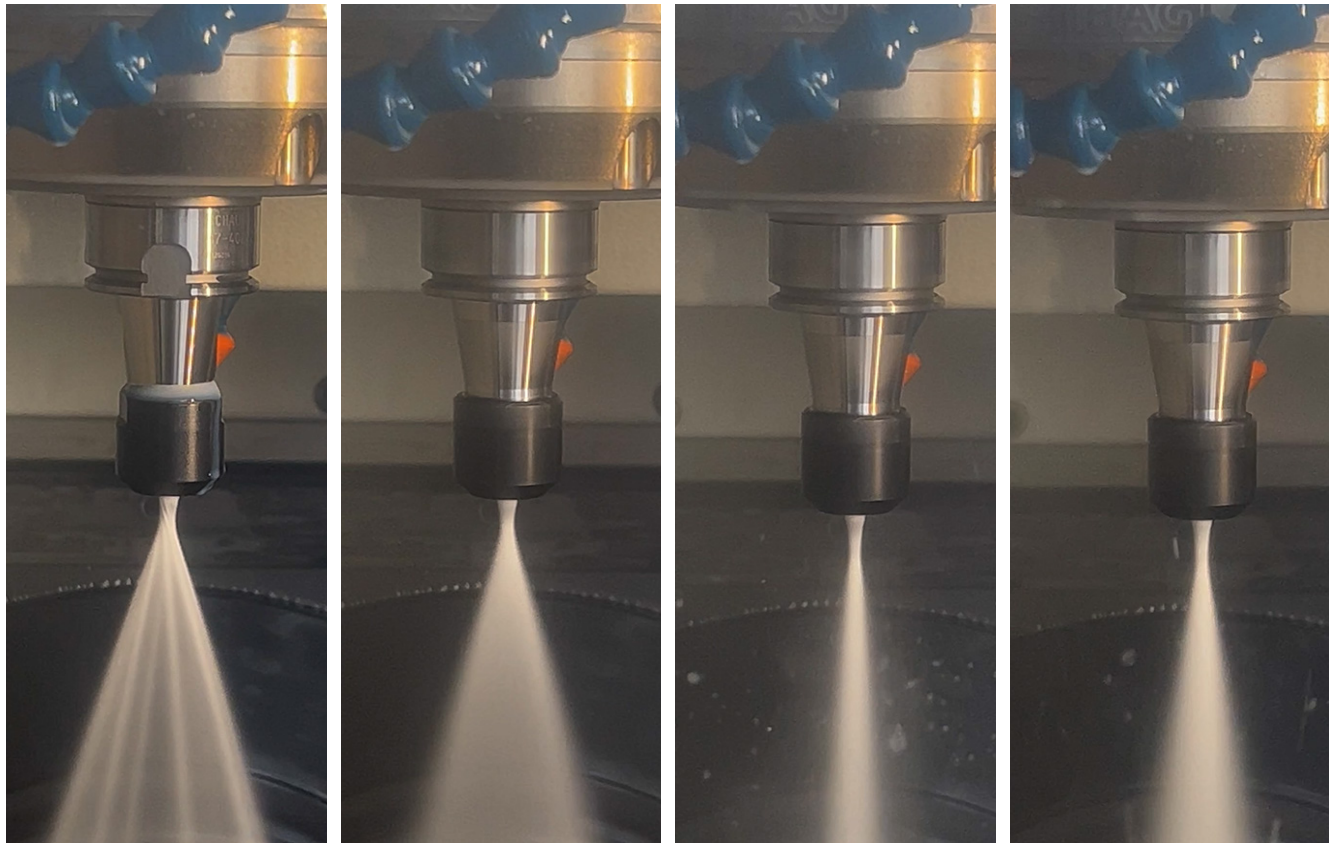
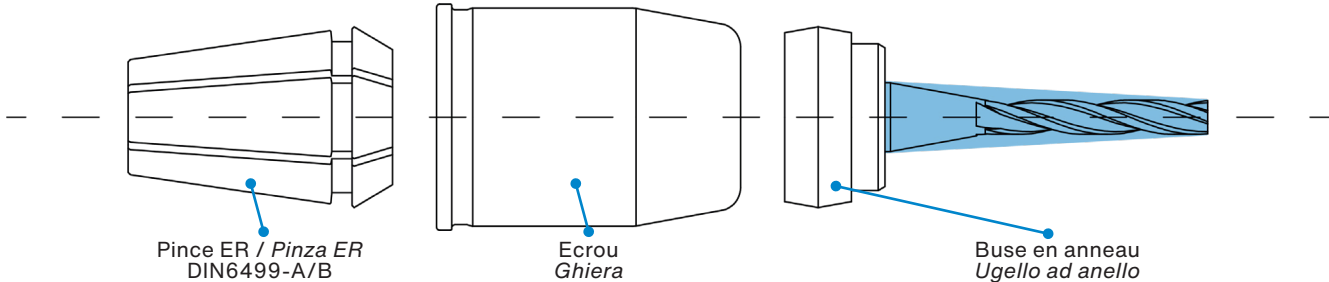
Avec l'augmentation de la vitesse de révolution, les solutions existantes sont confrontées à des défis tels qu'un faible flux de refroidissement et une dispersion élevée ressemblant à un effet de pulvérisation. dispersion élevée ressemblant à un effet de pulvérisation. Ces inefficacités ne font que s'amplifier, soulignant la nécessité d'une solution plus efficace.

DIAcooling génère un flux important de liquide de refroidissement dirigé avec précision vers l'arête de coupe. L'efficacité du refroidissement s'améliore avec l'augmentation de la vitesse de coupe. Durée de vie de l'outil prolongée jusqu'à deux fois Meilleur état de surface de la pièce. Réduction des bavures sur le composant fraisé.

Soluzioni attuali:

Con l'aumento della velocità di rotazione, le soluzioni esistenti devono affrontare problemi quali il basso flusso di raffreddamento e l'elevata dispersione che assomiglia all'effetto spray. Queste inefficienze si amplificano, evidenziando la necessità di una soluzione più efficiente.

DIAcooling genera un consistente flusso di refrigerante diretto con precisione verso il tagliente. L'efficienza del raffreddamento migliora con l'aumento della velocità di taglio. Durata dell'utensile raddoppiata migliore finitura superficiale del pezzo. Riduzione delle bave sul componente fresato.

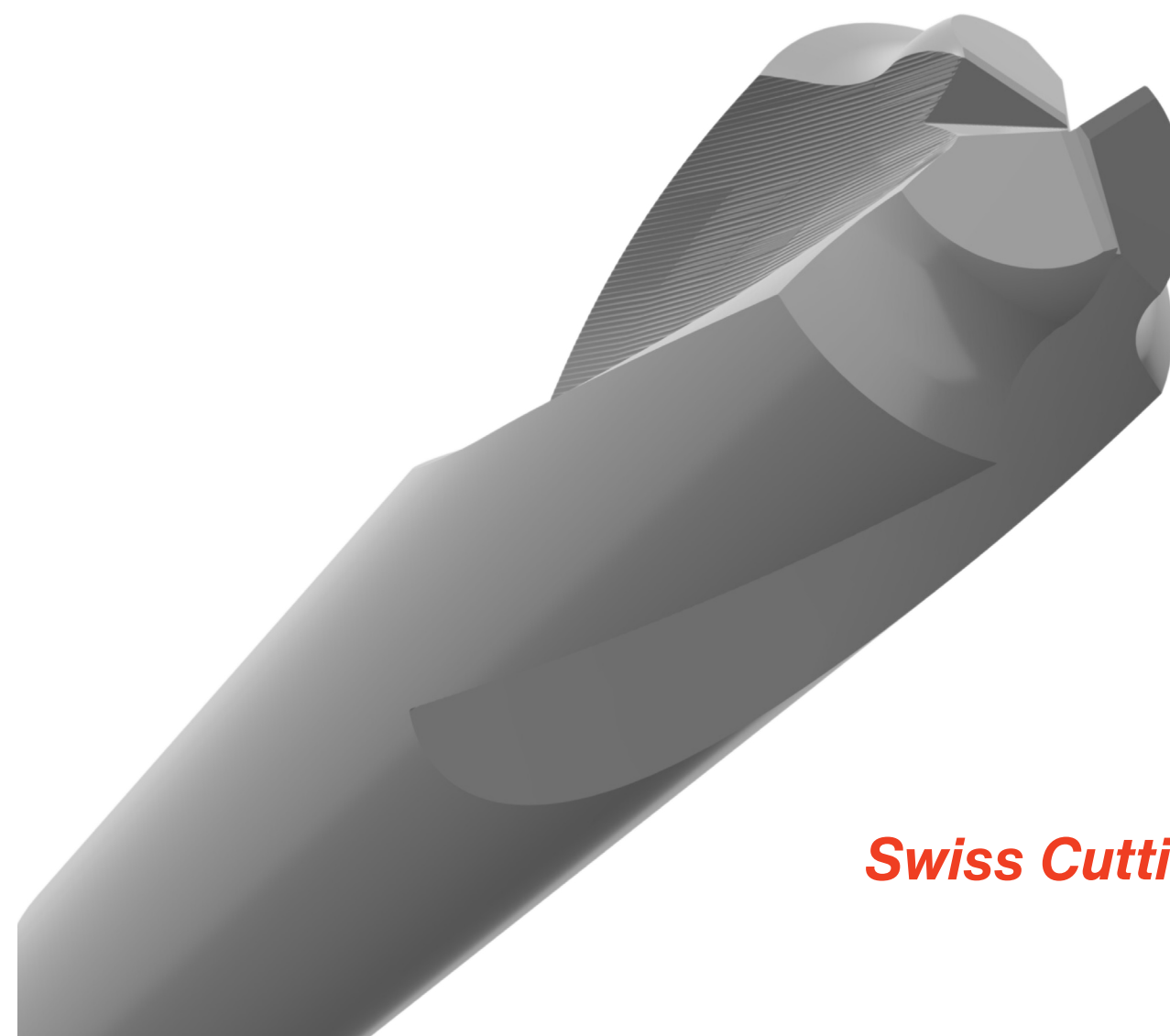


0 rpm 10'000 rpm 25'000 rpm 40'000 rpm

DIAmill

Solutions complètes
pour le fraisage

*Soluzioni complete
per le operazioni di fresatura*



Swiss Cutting Tool



DIAmill
Table des matières
Indice dei contenuti

DIAmill
Applications
Applicazioni

DM1130 DWS / DWT
Micro fraise 1 dent rainure droite
Microfresa 1 dente a dentatura dritta

DM1310 DWS / DWT
Micro fraise
Microfresa

DM1420 DWS / DWT
Micro fraise de finition
Microfresa di finitura

DM4413 DWS
Fraises à haut rendement
Fresa ad alte prestazioni

DM4321 DWT
Fraises à haut rendement
Fresa ad alte prestazioni

DM7430 / DM7530 / DM7630 DWS
Fraise à angler frontale 90°
Fresa a smussare frontale 90°

DM8430 / DM8530 / DM8630 DWS
Fraise à angler double 90°
Fresa a smussare doppia 90°

DM9330 DWS
Fraise à angler sphérique
Fresa a smussare sferica

DM2310 Cer
Micro fraises céramique
Microfresa in ceramica

DIAeasy
Formulaire
Formulario

25
26
28
30
34
36
38
40
42
44
46
48



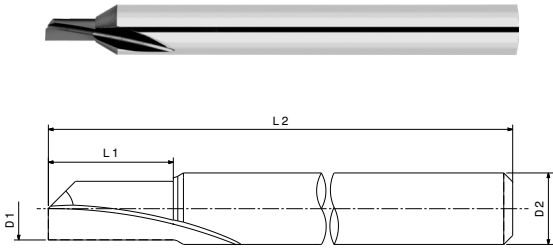
Outil Utensile		Micro fraise Microfresa								Fraises à chanfreiner Frese per smussature			Microfraises en céramique Microfrese in ceramica
Geometrie frontale Geometria frontale													
Nombre de dents Numero di denti													
Profondeur Profondità													
Angle d'hélice Angolo dell'elica													
Revêtement Rivestimento	DWS	DWT	DWS	DWT	DWS	DWT	DWS	DWT	DWS	DWS	DWS	DWS	DWS
Codification Codifica	DM1130 DWS	DM1130 DWT	DM1310 DWS DM1310 DWS	DM1310 DWT DM1310 DWT	DM1420 DWS	DM1420 DWT	DM4413 DWS	DM4321 DWT	DM7430 DWS DM7530 DWS DM7630 DWS	DM8430 DWS DM8530 DWS DM8630 DWS	DM9330 DWS	DM2310 Cer	
Pages Pagine	28	28	30	30	34	34	36	38	40	42	44	46	
ISO	Matières à usiner Materiali da lavorare	Ø 0.20 - 6.00	Ø 0.20 - 6.00	Ø 0.20 - 6.00	Ø 0.30 - 6.00	Ø 0.50 - 6.00	Ø 0.50 - 6.00	Ø 3.00 - 6.00	Ø 3.00 - 6.00	Ø 1.00 - 6.00	Ø 0.90 - 5.70	Ø 1.00 - 6.00	Ø 0.50 - 6.00
P1	Aciers de décolletage Acciai automatici	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
P2	Aciers de décolletage sans plomb Acciai automatici senza piombo	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
P3	Aciers non alliés (Rm < 800 N/mm²) Acciai non legati (Rm < 800 N/mm²)	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
P4	Aciers faiblement alliés (Rm < 900 N/mm²) Acciai debolmente legati (Rm < 900 N/mm²)	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
P5	Aciers fortement alliés (Rm < 1200 N/mm²) Acciai fortemente legati (Rm < 1200 N/mm²)	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
M1	Aciers inoxydables ferritiques Acciai inossidabili ferritici	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
M2	Aciers inoxydables martensitiques Acciai inossidabili martensitici	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
M3	Aciers inoxydables austénitiques Acciai inossidabili austenitici	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
K1	Fontes Ghise	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶
N1	Fontes d'aluminium Fusioni d'alluminio	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶
N2	Alliages d'aluminium Leghe d'alluminio	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶
N3	Laiton. Bronze Ottone. Bronzo	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶
N4	Laiton sans plomb Ottone senza piombo	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶
N5	Cuivre Rame	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶
N6	Métaux précieux Metalli preziosi	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶
N7	Platine. Palladium Platino. Palladio	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶
N8	Matières plastiques Materiali plastici	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶
S1	Titane pur Titanio puro	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
S2	Alliages de titane Leghe di titanio	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
S3	Superalliages (Cr. Co. Ni) Superleghe (Cr. Co. Ni)	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	
H1	Aciers trempés (< 55 HRC) Acciai temprati (< 55 HRC)	▶		▶		▶		▶ ▶		▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	
H2	Aciers trempés (> 55 HRC) Acciai temprati (> 55 HRC)												

DM1130 DWS / DWT

Micro fraise 1 dent rainure droite
Microfresa 1 dente a dentatura dritta



DWS	P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
	N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	
DWT									K1	N1	N2
	N3	N4	N5	N6	N7	N8					
VHM											



D1 +0.005 / -0.01	L1	D2	L2	Z	DWS Art. N°	DWT Art. N°
0.20	0.40	3	39	1	452673	452708
0.30	0.60	3	39	1	452674	452709
0.40	0.80	3	39	1	452675	452710
0.50	1.00	3	39	1	452676	452711
0.60	1.20	3	39	1	452677	452712
0.70	1.40	3	39	1	452678	452713
0.80	1.60	3	39	1	452679	452714
0.90	1.80	3	39	1	452680	452715
1.00	2.00	3	39	1	452681	452716
1.10	2.20	3	39	1	452682	452717
1.20	2.40	3	39	1	452683	452718
1.30	2.60	3	39	1	452684	452719
1.40	2.80	3	39	1	452685	452720
1.50	3.00	3	39	1	452686	452721
1.60	3.20	3	39	1	452687	452722
1.70	3.40	3	39	1	452688	452723
1.80	3.60	3	39	1	452689	452724
1.90	3.80	3	39	1	452690	452725
2.00	4.00	3	39	1	452691	452726
2.10	4.20	3	39	1	452692	452727
2.20	4.40	3	39	1	452693	452728
2.30	4.60	3	39	1	452694	452729
2.40	4.80	3	39	1	452695	452730
2.50	5.00	3	39	1	452696	452731
2.60	5.20	3	39	1	452697	452732
2.70	5.40	3	39	1	452698	452733
2.80	5.60	3	39	1	452699	452734
2.90	5.80	3	39	1	452700	452735
3.00	6.00	4	40	1	452701	452736
3.50	7.00	4	40	1	452702	452737
4.00	8.00	6	51	1	452703	452738
4.50	9.00	6	51	1	452704	452739
5.00	10.00	6	51	1	452705	452740
5.50	11.00	6	51	1	452706	452741
6.00	12.00	8	59	1	452707	452742

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DM1130 DWS / DWT

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Application <i>Applicazione</i>	Contournage <i>Contornatura</i>	Rainurage <i>Fresatura di cava</i>	
Fonction <i>Funzione</i>			
a _p	≤1xD ₁	a _p	≤0.5xD ₁
a _e	≤0.4xD ₁	a _e	1xD ₁
V _C	x ₁	V _C	x0.7
f _Z	x ₁	f _Z	x0.6

ISO	V _c [m/min]	f _z [mm]			
		Ø 0.20 - 0.80	Ø 0.90 - 1.20	Ø 1.30 - 2.90	Ø 3.00 - 6.00
P1	60 - 90	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
P2	60 - 90	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
P3	40 - 60	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
P4	30 - 50	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
P5	30 - 50	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
M1	50 - 70	0.003 - 0.008	0.007 - 0.015	0.010 - 0.030	0.015 - 0.035
M2	50 - 70	0.003 - 0.008	0.007 - 0.015	0.010 - 0.030	0.015 - 0.035
M3	50 - 70	0.003 - 0.008	0.007 - 0.015	0.010 - 0.030	0.015 - 0.035
K1	90 - 120	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N1	200 - 250	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N2	200 - 250	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N3	140 - 180	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N4	140 - 180	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N5	110 - 160	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N6	100 - 200	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N7	100 - 200	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N8	200 - 250	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
S1	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.025 - 0.045
S2	25 - 35	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.025 - 0.045
S3	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.025 - 0.045
H1	25 - 35	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006	0.005 - 0.008
H2					

Valeurs indicatives
Valori indicativi

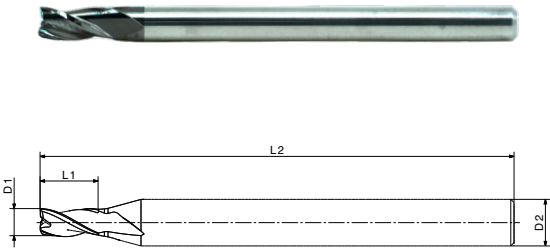
DM1310 DWS / DWT

Micro fraise
Microfresa



DWS	P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
	N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	

DWT										K1	N1	N2
	N3	N4	N5	N6	N7	N8						



D1 +0.005 / -0.01	L1	D2 h5	L2	Z	DWS Art. N°	DWT Art. N°
0.30	0.60	3	39	3	443445	443479
0.40	0.80	3	39	3	443446	443480
0.50	1.00	3	39	3	443447	443481
0.60	1.20	3	39	3	443448	443482
0.70	1.40	3	39	3	443449	443484
0.75	1.50	3	39	3	443450	443485
0.80	1.60	3	39	3	443451	443486
0.90	1.80	3	39	3	443452	443487
1.00	2.00	3	39	3	443453	443488
1.10	2.20	3	39	3	443454	443489
1.20	2.40	3	39	3	443455	443490
1.30	2.60	3	39	3	443456	443491
1.40	2.80	3	39	3	443457	443492
1.50	3.00	3	39	3	443458	443493
1.60	3.20	3	39	3	443459	443494
1.70	3.40	3	39	3	443460	443495
1.80	3.60	3	39	3	443461	443496
1.90	3.80	3	39	3	443462	443497
2.00	4.00	3	39	3	443463	443499
2.10	4.20	3	39	3	443464	443500
2.20	4.40	3	39	3	443465	443501
2.30	4.60	3	39	3	443466	443502
2.40	4.80	3	39	3	443467	443503
2.50	5.00	3	39	3	443468	443504
2.60	5.20	3	39	3	443469	443505
2.70	5.40	3	39	3	443470	443506
2.80	5.60	3	39	3	443471	443507
2.90	5.80	3	39	3	443472	443508
3.00	6.00	5	51	3	443475	443509
4.00	8.00	5	51	3	443476	443510
5.00	10.00	6	58	3	443477	443511
6.00	12.00	6	58	3	443478	443512

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

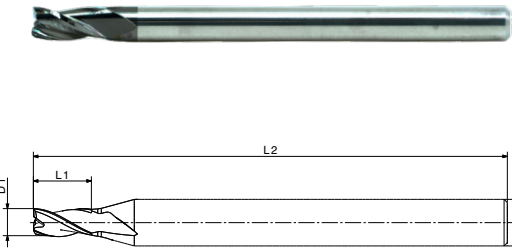
DM1310 DWS / DWT

Micro fraise
Microfresa



DWS	P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
	N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	

DWT										K1	N1	N2
	N3	N4	N5	N6	N7	N8						

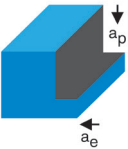
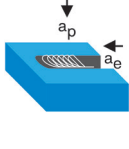
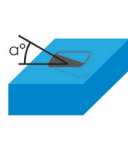
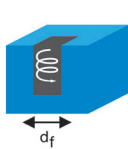


D1 +0.005 / -0.01	L1	D2	L2	Z	DWS Art. N°	DWT Art. N°
0.30	0.90	3	39	3	443516	443573
0.40	1.20	3	39	3	443517	443574
0.50	1.50	3	39	3	443518	443575
0.60	1.80	3	39	3	443519	443576
0.70	2.10	3	39	3	443520	443577
0.75	2.30	3	39	3	443521	443578
0.80	2.40	3	39	3	443522	443579
0.90	2.70	3	39	3	443523	443580
1.00	3.00	3	39	3	443524	443581
1.10	3.30	3	39	3	443525	443582
1.20	3.60	3	39	3	443526	443583
1.30	3.90	3	39	3	443539	443584
1.40	4.20	3	39	3	443540	443585
1.50	4.50	3	39	3	443541	443586
1.60	4.80	3	39	3	443542	443587
1.70	5.10	3	39	3	443543	443588
1.80	5.40	3	39	3	443544	443589
1.90	5.70	3	39	3	443545	443590
2.00	6.00	3	39	3	443546	443591
2.10	6.30	3	39	3	443547	443592
2.20	6.60	3	39	3	443548	443593
2.30	6.90	3	39	3	443549	443594
2.40	7.20	3	39	3	443550	443595
2.50	7.50	3	39	3	443551	443596
2.60	7.80	3	39	3	443552	443597
2.70	8.10	3	39	3	443553	443598
2.80	8.40	3	39	3	443554	443599
2.90	8.70	3	39	3	443555	443600
3.00	9.00	5	51	3	443556	443601
4.00	12.00	5	51	3	443557	443602
5.00	15.00	6	58	3	443558	443603
6.00	18.00	6	58	3	443559	443604

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DM1310 DWS / DWT

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Application Applicazione		Contournage Contornatura		Rainurage Fresatura di cava		Trochoidale Fresatura trocoidale		Rampe Fresatura in rampa		Interpolation hélicoïdal Interpolazione elicoidale	
Fonction Funzione											
		ap	≤1xD1	ap	≤0.5xD1	ap	≤1.5xD1	Angle	8°	Angle	8°
		ae	≤0.4xD1	ae	1xD1	ae	≤0.2xD1	ap	≤1xD1	Df	1.7xD1
		Vc	x1	Vc	x0.7	Vc	x1.2	fz	x0.7		
		fz	x1	fz	x0.6	fz	x1.2				
fz [mm]											
ISO	Vc [m/min]	Ø 0.30 - 0.80		Ø 0.90 - 1.20		Ø 1.30 - 2.90		Ø 3.00 - 6.00			
P1	60 - 90	0.004 - 0.009		0.008 - 0.020		0.015 - 0.030		0.020 - 0.040			
P2	60 - 90	0.004 - 0.009		0.008 - 0.020		0.015 - 0.030		0.020 - 0.040			
P3	40 - 60	0.004 - 0.009		0.008 - 0.020		0.015 - 0.030		0.020 - 0.040			
P4	30 - 50	0.004 - 0.009		0.008 - 0.020		0.015 - 0.030		0.020 - 0.040			
P5	30 - 50	0.004 - 0.009		0.008 - 0.020		0.015 - 0.030		0.020 - 0.040			
M1	50 - 70	0.003 - 0.008		0.007 - 0.015		0.010 - 0.030		0.015 - 0.035			
M2	50 - 70	0.003 - 0.008		0.007 - 0.015		0.010 - 0.030		0.015 - 0.035			
M3	50 - 70	0.003 - 0.008		0.007 - 0.015		0.010 - 0.030		0.015 - 0.035			
K1	90 - 120	0.004 - 0.009		0.008 - 0.025		0.020 - 0.040		0.030 - 0.060			
N1	200 - 250	0.004 - 0.009		0.008 - 0.025		0.020 - 0.040		0.030 - 0.060			
N2	200 - 250	0.004 - 0.009		0.008 - 0.025		0.020 - 0.040		0.030 - 0.060			
N3	140 - 180	0.004 - 0.009		0.008 - 0.025		0.020 - 0.040		0.030 - 0.060			
N4	140 - 180	0.004 - 0.009		0.008 - 0.025		0.020 - 0.040		0.030 - 0.060			
N5	110 - 160	0.004 - 0.009		0.008 - 0.025		0.020 - 0.040		0.030 - 0.060			
N6	100 - 200	0.004 - 0.009		0.008 - 0.025		0.020 - 0.040		0.030 - 0.060			
N7	100 - 200	0.004 - 0.009		0.008 - 0.025		0.020 - 0.040		0.030 - 0.060			
N8	200 - 250	0.004 - 0.009		0.008 - 0.025		0.020 - 0.040		0.030 - 0.060			
S1	30 - 50	0.003 - 0.008		0.008 - 0.015		0.015 - 0.030		0.025 - 0.045			
S2	25 - 35	0.003 - 0.008		0.008 - 0.015		0.015 - 0.030		0.025 - 0.045			
S3	30 - 50	0.003 - 0.008		0.008 - 0.015		0.015 - 0.030		0.025 - 0.045			
H1	25 - 35	0.002 - 0.004		0.003 - 0.005		0.004 - 0.006		0.005 - 0.008			
H2											

Valeurs indicatives
Valori indicativi

DM1420 DWS / DWT

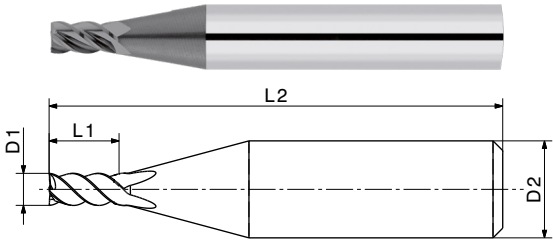
Micro fraise de finition
Microfresa di finitura



DWS	P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
	N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	

DWT									K1	N1	N2
	N3	N4	N5	N6	N7	N8					

VHM		h5		45°	2xD	90°



D1 h10	L1	D2	L2	Z	DWS Art. N°	DWT Art. N°
0.50	1.00	6	40	4	452743	452774
0.60	1.20	6	40	4	452744	452775
0.70	1.40	6	40	4	452745	452776
0.80	1.60	6	40	4	452746	452777
0.90	1.80	6	40	4	452747	452778
1.00	2.00	6	40	4	452748	452779
1.10	2.20	6	40	4	452749	452780
1.20	2.40	6	40	4	452750	452781
1.30	2.60	6	40	4	452751	452782
1.40	2.80	6	40	4	452752	452783
1.50	3.00	6	40	4	452753	452784
1.60	3.20	6	40	4	452754	452785
1.70	3.40	6	40	4	452755	452786
1.80	3.60	6	40	4	452756	452787
1.90	3.80	6	40	4	452757	452788
2.00	4.00	6	40	4	452758	452789
2.10	4.20	6	40	4	452759	452790
2.20	4.40	6	40	4	452760	452791
2.30	4.60	6	40	4	452761	452792
2.40	4.80	6	40	4	452762	452793
2.50	5.00	6	40	4	452763	452794
2.60	5.20	6	40	4	452764	452795
2.70	5.40	6	40	4	452765	452796
2.80	5.60	6	40	4	452766	452797
2.90	5.80	6	40	4	452767	452798
3.00	6.00	6	40	4	452768	452799
3.50	7.00	6	40	4	452769	452800
4.00	8.00	6	40	4	452770	452801
4.50	9.00	6	40	4	452771	452802
5.00	10.00	6	40	4	452772	452803
6.00	12.00	6	40	4	452773	452804

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DM1420 DWS / DWT

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Application Applicazione	Contournage Contornatura	Rainurage Fresatura di cava	Trochoïdale Fresatura trocoidale	Rampe Fresatura in rampa	Interpolation hélicoïdal Interpolazione elicoidale
Fonction Funzione					
a _p	≤1xD ₁	a _p ≤0.5xD ₁	a _p ≤1.5xD ₁	Angle 8°	Angle 8°
a _e	≤0.4xD ₁	a _e 1xD ₁	a _e ≤0.2xD ₁	a _p ≤1xD ₁	D _f ≤1xD ₁
V _c	x ₁	V _c x0.7	V _c x1.2	f _z x0.7	
f _z	x ₁	f _z x0.6	f _z x1.2		

ISO	V _c [m/min]	f _z [mm]			
		Ø 0.50 - 0.80	Ø 0.90 - 1.20	Ø 1.30 - 2.90	Ø 3.00 - 6.00
P1	60 - 90	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
P2	60 - 90	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
P3	40 - 60	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
P4	30 - 50	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
P5	30 - 50	0.004 - 0.009	0.008 - 0.020	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
M1	50 - 70	0.003 - 0.008	0.007 - 0.015	0.010 - 0.030	0.015 - 0.035
M2	50 - 70	0.003 - 0.008	0.007 - 0.015	0.010 - 0.030	0.015 - 0.035
M3	50 - 70	0.003 - 0.008	0.007 - 0.015	0.010 - 0.030	0.015 - 0.035
K1	90 - 120	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N1	200 - 250	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N2	200 - 250	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N3	140 - 180	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N4	140 - 180	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N5	110 - 160	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N6	100 - 200	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N7	100 - 200	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N8	200 - 250	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
S1	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.025 - 0.045
S2	25 - 35	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.025 - 0.045
S3	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.025 - 0.045
H1	25 - 35	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006	0.005 - 0.008
H2					

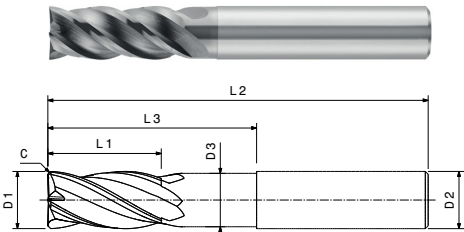
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DM4413 DWS

Fraises à haut rendement
Fresa ad alte prestazioni



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	

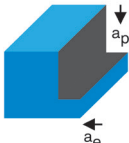
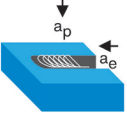


D1 h10	L1	D2 h6	L2	D3	L3	C	Z	DWS Art. N°
3.00	8.00	6	58	-	-	0.05x45°	4	443702
4.00	11.00	4	51	3.80	16.00	0.05x45°	4	443703
4.00	11.00	6	58	-	-	0.05x45°	4	443704
5.00	13.00	5	51	4.80	18.00	0.05x45°	4	443705
5.00	13.00	6	58	-	-	0.05x45°	4	443706
6.00	13.00	6	58	5.70	20.00	0.05x45°	4	443707

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DM4413 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Application Applicazione	Contournage Contornatura	Rainurage Fresatura di cava	Trochoidale Fresatura trocoidale		
Fonction Funzione					
a _p	≤2xD ₁	a _p	≤1.5xD ₁	a _p	≤2xD ₁
a _e	≤0.5xD ₁	a _e	1xD ₁	a _e	≤0.1xD ₁
V _c	x1	V _c	x0.9	V _c	x1.2
f _z	x1	f _z	x0.8	f _z	x1.2

		f _z [mm]			
ISO	V _c [m/min]	Ø 3.00	Ø 4.00	Ø 5.00	Ø 6.00
P1	140 - 170	0.015	0.020	0.030	0.045
P2	140 - 170	0.015	0.020	0.030	0.045
P3	140 - 170	0.015	0.020	0.030	0.045
P4	120 - 150	0.015	0.020	0.030	0.045
P5	90 - 120	0.010	0.020	0.030	0.040
M1	50 - 70	0.010	0.020	0.030	0.040
M2	40 - 60	0.010	0.020	0.030	0.040
M3	40 - 60	0.010	0.020	0.030	0.040
K1	140 - 170	0.015	0.020	0.030	0.045
N1	600 - 800	0.015	0.020	0.035	0.050
N2	600 - 800	0.015	0.020	0.035	0.050
N3	400 - 500	0.015	0.020	0.035	0.050
N4	400 - 500	0.015	0.020	0.035	0.050
N5	350 - 450	0.015	0.020	0.035	0.050
N6	200 - 300	0.015	0.020	0.035	0.050
N7	200 - 300	0.015	0.020	0.035	0.050
N8	500 - 600	0.015	0.020	0.035	0.050
S1	30 - 50	0.010	0.012	0.015	0.020
S2	30 - 50	0.010	0.012	0.015	0.020
S3	30 - 50	0.010	0.012	0.015	0.020
H1	30 - 50	0.010	0.012	0.015	0.020
H2					

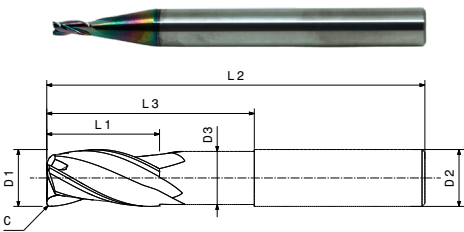
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DM4321 DWT

Fraises à haut rendement
Fresa ad alte prestazioni



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1 h10	L1	D2 h6	L2	D3	L3	C	Z	DWT Art. N°
3.00	8.00	6	58	-	-	0.05x45°	3	443708
4.00	11.00	6	58	-	-	0.05x45°	3	443709
5.00	13.00	6	58	-	-	0.10X45°	3	443710
6.00	13.00	6	58	5.70	20.00	0.10X45°	3	443711

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DM4321 DWT

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Application Applicazione	Contournage Contornatura	Rainurage Fresatura di cava	Trochoidale Fresatura trocoidale
Fonction Funzione			
a _p	≤1.5xD ₁	a _p	≤1xD ₁
a _e	≤0.25xD ₁	a _e	1xD ₁
V _c	x1	V _c	x0.8
f _z	x1	f _z	x1

		f _z [mm]			
ISO	V _c [m/min]	Ø 3.00	Ø 4.00	Ø 5.00	Ø 6.00
P1					
P2					
P3					
P4					
P5					
M1					
M2					
M3					
K1	140 - 170	0.015	0.020	0.030	0.045
N1	600 - 800	0.015	0.020	0.035	0.050
N2	600 - 800	0.015	0.020	0.035	0.050
N3	400 - 500	0.015	0.020	0.035	0.050
N4	400 - 500	0.015	0.020	0.035	0.050
N5	350 - 450	0.015	0.020	0.035	0.050
N6	200 - 300	0.015	0.020	0.035	0.050
N7	200 - 300	0.015	0.020	0.035	0.050
N8	500 - 600	0.015	0.020	0.035	0.050
S1					
S2					
S3					
H1					
H2					

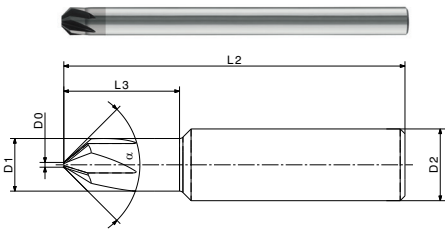
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DM7430 / DM7530 / DM7630 DWS

Fraise à angler frontale 90°
Fresa a smussare frontale 90°



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1 ±0.02	L3	D2	L2	D0	α	Z	DWS Art. N°
1.00	3.00	3	39	0.30	90°	4	452045
2.00	6.00	3	39	0.60	90°	4	452046
3.00	-	3	51	1.00	90°	5	452047
4.00	-	4	51	1.50	90°	6	452048
6.00	-	6	51	2.00	90°	6	452049

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DM7430 / DM7530 / DM7630 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	f _z [mm]	
		Ø 1.00 - 2.00	Ø 3.00 - 6.00
P1	120	0.010 - 0.040	0.030 - 0.050
P2	120	0.010 - 0.040	0.030 - 0.050
P3	120	0.010 - 0.040	0.030 - 0.050
P4	100	0.010 - 0.030	0.020 - 0.040
P5	80	0.010 - 0.020	0.010 - 0.020
M1	50	0.010 - 0.020	0.020 - 0.030
M2	80	0.010 - 0.020	0.010 - 0.030
M3	50	0.010 - 0.020	0.020 - 0.030
K1	60	0.010 - 0.020	0.010 - 0.030
N1	200	0.020 - 0.050	0.030 - 0.070
N2	200	0.020 - 0.050	0.030 - 0.070
N3	200	0.020 - 0.050	0.020 - 0.030
N4	40	0.010 - 0.020	0.030 - 0.070
N5	40	0.010 - 0.020	0.020 - 0.030
N6	200	0.020 - 0.050	0.030 - 0.070
N7	200	0.020 - 0.050	0.030 - 0.070
N8	200	0.020 - 0.050	0.030 - 0.070
S1	40	0.010 - 0.020	0.020 - 0.030
S2	40	0.010 - 0.020	0.020 - 0.030
S3	50	0.010 - 0.020	0.020 - 0.030
H1	60	0.010 - 0.020	0.010 - 0.030
H2			

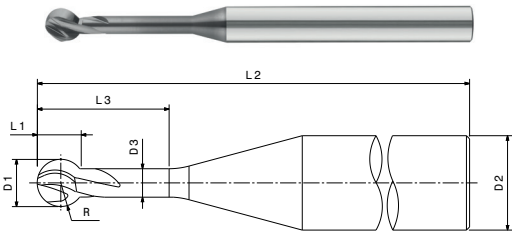
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DM9330 DWS

Fraise à angler sphérique
Fresa a smussare sferica



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1	L1	D2	L2	D3	L3	R	Z	DWS Art. N°
1.00	1.00	4	50	0.50	4.00	0.50	3	452085
1.50	1.50	4	50	0.75	6.00	0.75	3	452086
2.00	2.00	4	60	1.00	8.00	1.00	3	452087
2.50	2.50	4	60	1.25	10.00	1.25	3	452088
3.00	3.00	4	60	1.50	12.00	1.50	3	452089
4.00	4.00	6	70	2.00	16.00	2.00	3	452090
6.00	6.00	6	70	3.00	24.00	3.00	3	452091

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DM9330 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	f _z [mm]	
		Ø 1.00 - 2.00	Ø 2.50 - 6.00
P1	120	0.030	0.040
P2	120	0.030	0.040
P3	120	0.030	0.040
P4	100	0.020	0.030
P5	80	0.050	0.030
M1	50	0.010	0.030
M2	80	0.015	0.030
M3	50	0.015	0.030
K1	60	0.015	0.030
N1	200	0.030	0.040
N2	200	0.030	0.040
N3	200	0.030	0.040
N4	40	0.020	0.040
N5	40	0.020	0.030
N6	200	0.030	0.040
N7	200	0.030	0.040
N8	200	0.030	0.040
S1	40	0.020	0.030
S2	40	0.020	0.030
S3	50	0.015	0.030
H1	60	0.015	0.020
H2			

Valeurs indicatives
Valori indicativi

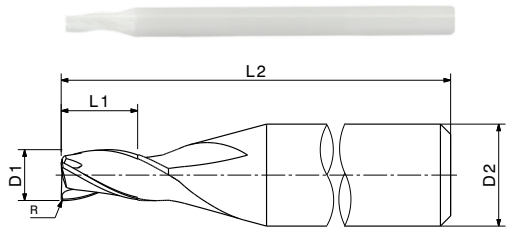
DM2310 Cer

Microfraises en céramique
Microfresa in ceramica



K1 N1 N2

N3 N4 N5 N6 N7 N8



D1 ±0.01	L1	D2	L2	R	Z	Cer Art. N°
1.00	2.00	3	39	0.03	3	443856
1.50	3.00	3	39	0.04	3	443857
2.00	4.00	3	39	0.05	3	443858
3.00	6.00	5	39	0.08	3	443859
4.00	8.00	5	51	0.10	3	443860
5.00	10.00	6	51	0.13	3	443861
6.00	12.00	6	51	0.15	3	443862



D1 ±0.01	L1	D2	L2	R	Z	Cer Art. N°
0.50	0.75	3	39	0.02	3	443850
0.80	1.20	3	39	0.02	3	443851
1.00	1.50	3	39	0.03	3	443852
1.50	2.25	3	39	0.04	3	443853
2.00	3.00	3	39	0.05	3	443854
3.00	4.50	5	51	0.08	3	443855

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DM2310 Cer

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Application
Applicazione

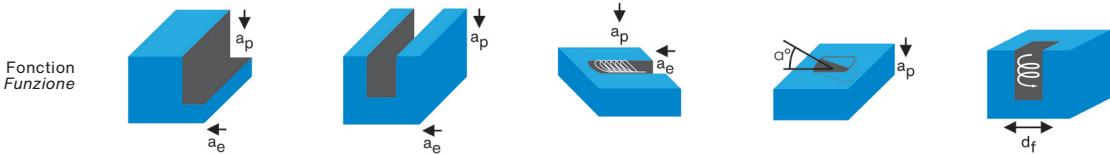
Contournage
Contornatura

Rainurage
Fresatura di cava

Trochoidale
Fresatura trocoidale

Rampe
Fresatura in rampa

Interpolation hélicoïdal
Interpolazione elicoidale



a _p	≤1xD ₁	a _p	≤0.5xD ₁	a _p	≤1.5xD ₁	Angle	8°	Angle	8°
a _e	≤0.15xD ₁	a _e	1xD ₁	a _e	≤0.1xD ₁	a _p	≤1xD ₁	D _f	≤1xD ₁
V _c	x1	V _c	x0.7	V _c	x1.2	f _z	x0.7	f _z	x0.7
f _z	x1	f _z	x0.6	f _z	x1.2				

		f _z [mm]			
ISO	V _c [m/min]	Ø 0.30 - 0.80	Ø 0.90 - 1.20	Ø 1.30 - 2.90	Ø 3.00 - 6.00
P1					
P2					
P3					
P4					
P5					
M1					
M2					
M3					
K1	90 - 120	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N1	220 - 270	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N2	220 - 270	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N3	160 - 200	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N4	160 - 200	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N5	160 - 200	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N6	160 - 200	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N7	160 - 200	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
N8	250 - 300	0.004 - 0.009	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.030 - 0.060
S1					
S2					
S3					
H1					
H2					

Valeurs indicatives
Valori indicativi

Données client
Dati del cliente

Client
Cliente

Contact
Persona di riferimento

Lieu
Luogo

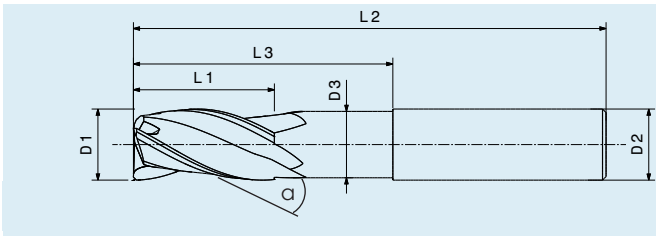
Téléphone
Telefono

E-mail

Date
Data

Quantité
Quantità

Date souhaitée
Data desiderata



Mesures
Dimensioni

Article de référence
Articolo di riferimento

Direction de coupe
Direzione di taglio

Lubrification interne
Lubrificazione interna

D1

L1

α

D2

D3

L3

Nombre de dents
Numero di denti

Coupe au centre
Taglio al centro

Matière de l'outil
Materiale dell'utensile

Non
No

Oui
Si

Dessin
Disegno

Exécution des coins de l'arête (entourer s'il vous plaît)
Esecuzione dello spigolo del tagliente (cerchiare)

90°

45°

R

Autres
Altro

Forme de la tige (entourer s'il vous plaît)
Forma del codolo (cerchiare)

Standard

Weldon

Wistle Notch

Autres
Altro

Matériel
Materiale

Groupe de matériaux (Exemple P1)
Gruppo di materiali (Esempio P1)

Numéro de matériel
Numero del materiale

Dureté
Durezza
[N/mm²], [HB], [HRC]

Revêtement (entourer s'il vous plaît)
Rivestimento (cerchiare)

DWS

DWX

DWH

DWT

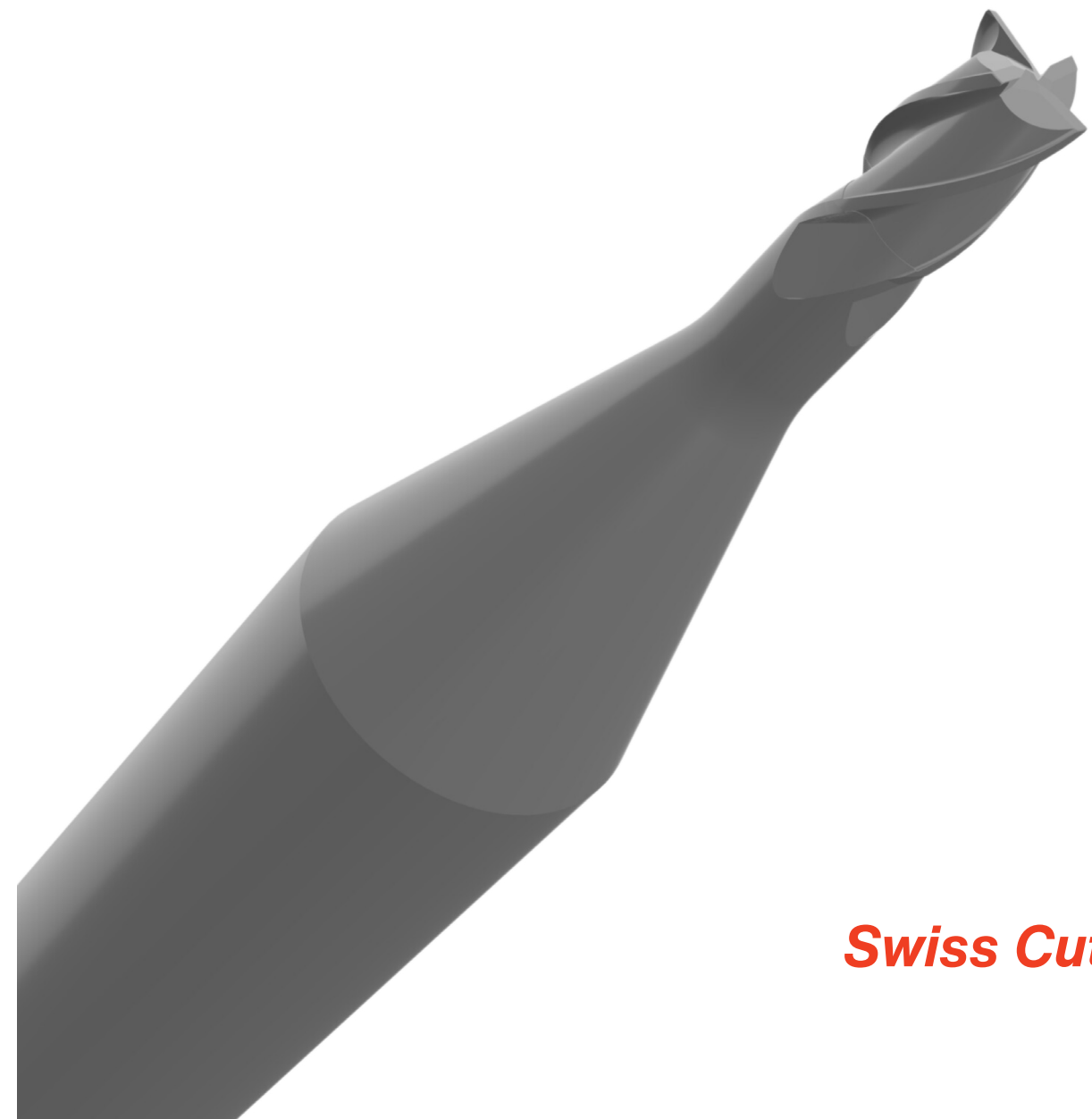
DWD

DWA

Torx®solution

Solutions complètes
pour les usinages Torx

*Soluzioni complete
per la lavorazione di Torx*

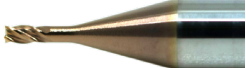


Swiss Cutting Tool



Torx®solution Table des matières <i>Indice dei contenuti</i>	53
Torx®solution Applications <i>Applicazioni</i>	54
DD5230 DWX Foret pilote Torx® <i>Punta pilota Torx®</i>	56
DM4310 / DM4410 DWX Fraise Torx® <i>Fresa Torx®</i>	58
DIAeasy Formulaire <i>Formulario</i>	60



Outil Utensile		Foret pilote Torx® Punta pilota Torx®	Fraise Torx® Fresa Torx®
Géométrie frontale Geometria frontale			
Nombre de dents Numero di denti			
Profondeur Profondità			
Angle d'hélice Angolo dell'elica			
Revêtement Rivestimento		DWX	DWX
Codification Codifica		DD5230 DWX	DM4310 DWX DM4410 DWX
			
Pages Pagine		56	58
ISO	Matières à usiner Materiali da lavorare	T 4 - 30	T 4 - 30
P1	Aciers de décolletage Acciai automatici		
P2	Aciers de décolletage sans plomb Acciai automatici senza piombo		
P3	Aciers non alliés (Rm < 800 N/mm²) Acciai non legati (Rm < 800 N/mm²)		
P4	Aciers faiblement alliés (Rm < 900 N/mm²) Acciai debolmente legati (Rm < 900 N/mm²)		
P5	Aciers fortement alliés (Rm < 1200 N/mm²) Acciai fortemente legati (Rm < 1200 N/mm²)		
M1	Aciers inoxydables ferritiques Acciai inossidabili ferritici	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
M2	Aciers inoxydables martensitiques Acciai inossidabili martensitici	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
M3	Aciers inoxydables austénitiques Acciai inossidabili austenitici	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
K1	Fontes Ghise		
N1	Fontes d'aluminium Fusioni d'alluminio		
N2	Alliages d'aluminium Leghe d'alluminio		
N3	Laiton. Bronze Ottone. Bronzo		
N4	Laiton sans plomb Ottone senza piombo		
N5	Cuivre Rame		
N6	Métaux précieux Metalli preziosi		
N7	Platine. Palladium Platino. Palladio		
N8	Matières plastiques Materiali plastici		
S1	Titane pur Titanio puro	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
S2	Alliages de titane Leghe di titanio	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
S3	Superalliages (Cr. Co. Ni) Superleghe (Cr. Co. Ni)	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
H1	Aciers trempés (< 55 HRC) Acciai temprati (< 55 HRC)		
H2	Aciers trempés (> 55 HRC) Acciai temprati (> 55 HRC)		

▶ ▶ ▶ Optimal / Scelta eccellente ▶ ▶ Bon / Buona scelta ▶ Fonctionnel / Scelta funzionale

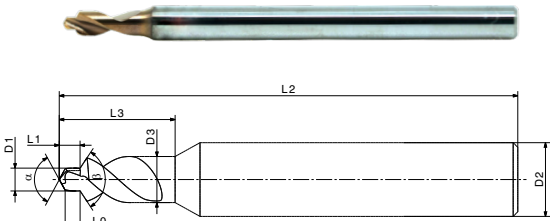
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD5230 DWX

Foret pilote Torx®
Punta pilota Torx®



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



Torx®	D1 ±0.01	D2	L2	D3	L0	β	DWX Art. N°
T4	0.90	3	39	2.20	0.54	120	444174
T5	1.00	3	39	2.20	0.70	120	444175
T6	1.20	3	39	2.30	0.84	120	444176
T7	1.40	3	39	3.00	0.80	120	444177
T8	1.60	3	39	3.00	1.12	120	444178
T10	1.90	4	51	4.00	1.07	120	444179
T15	2.30	4	51	4.00	1.38	120	444180
T20	2.70	6	51	5.00	1.66	120	444181
T25	3.10	6	51	6.00	2.28	120	444182
T30	3.80	6	51	6.00	2.83	120	444183

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5230 DWX

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	f _z [mm]		
		T 4 - 8	T 10 - 15	T 20 - 30
P1				
P2				
P3				
P4				
P5				
M1	20 - 30	0.020 - 0.035	0.040 - 0.060	0.060 - 0.080
M2	20 - 30	0.020 - 0.035	0.040 - 0.060	0.060 - 0.080
M3	20 - 30	0.020 - 0.035	0.040 - 0.060	0.060 - 0.080
K1				
N1				
N2				
N3				
N4				
N5				
N6				
N7				
N8				
S1	20 - 30	0.010 - 0.020	0.020 - 0.030	0.030 - 0.060
S2	20 - 30	0.010 - 0.020	0.020 - 0.030	0.030 - 0.060
S3	20 - 30	0.010 - 0.020	0.020 - 0.030	0.030 - 0.060
H1				
H2				

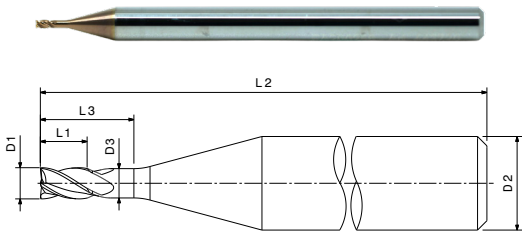
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DM4310 / DM4410 DWX

Fraise Torx®
Fresa Torx®



M1 M2 M3
S1 S2 S3



Torx®	D1 +0 / -0.01	L1	D2	L2	D3	L3	Z	DWX Art. N°
T4	0.20	0.30	3	39	0.18	0.60	3	443713
T5	0.25	0.38	3	39	0.24	0.75	3	443715
T6 / T7	0.30	0.45	3	39	0.28	0.90	3	443716
T8 / T10	0.40	0.60	3	39	0.38	1.20	4	443717
T10 / T15	0.50	0.75	3	39	0.47	1.50	4	443718
T20	0.60	0.90	3	39	0.56	1.80	4	443719
T25	0.80	1.20	3	39	0.75	2.40	4	443720
T30	1.00	1.50	3	39	0.94	3.00	4	443721



Torx®	D1 +0 / -0.01	L1	D2	L2	D3	L3	Z	DWX Art. N°
T4	0.20	0.30	3	39	0.18	1.00	3	443722
T5	0.25	0.38	3	39	0.24	1.25	3	443723
T6 / T7	0.30	0.45	3	39	0.28	1.50	3	443724
T8 / T10	0.40	0.60	3	39	0.38	2.00	4	443725
T10 / T15	0.50	0.75	3	39	0.47	2.50	4	443726
T20	0.60	0.90	3	39	0.56	3.00	4	443727
T25	0.80	1.20	3	39	0.75	4.00	4	443728
T30	1.00	1.50	3	39	0.94	5.00	4	443729

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DM4310 / DM4410 DWX

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Application
Applicazione

Contournage
Contornatura

Interpolation hélicoïdale
Interpolazione elicoidale

Fonction
Funzione

a _p	≤0.5xD ₁	Pitch	0.2-0.8xD ₁
a _e	≤0.1xD ₁		
V _c	x1		
f _z	x1		

ISO	V _c [m/min]			f _z [mm]		
	T 4 - 7	T 8 - 15	T 20 - 30	T 4 - 7	T 8 - 15	T 20 - 30
P1						
P2						
P3						
P4						
P5						
M1	30 - 50	40 - 70	60 - 100	0.001 - 0.003	0.003 - 0.006	0.006 - 0.010
M2	30 - 50	40 - 70	60 - 100	0.001 - 0.003	0.003 - 0.006	0.006 - 0.010
M3	30 - 50	40 - 70	60 - 100	0.001 - 0.003	0.003 - 0.006	0.006 - 0.010
K1						
N1						
N2						
N3						
N4						
N5						
N6						
N7						
N8						
S1	30 - 50	40 - 70	60 - 100	0.001 - 0.003	0.003 - 0.006	0.006 - 0.010
S2	30 - 50	40 - 70	60 - 100	0.001 - 0.003	0.003 - 0.006	0.006 - 0.010
S3	30 - 50	40 - 70	60 - 100	0.001 - 0.003	0.003 - 0.006	0.006 - 0.010
H1						
H2						

Valeurs indicatives
Valori indicativi

Données client
Dati del cliente

Client
Cliente

Contact
Persona di riferimento

Lieu
Luogo

Téléphone
Telefono

E-mail

Mesures
Dimensioni

Torx®

Article de référence
Articolo di riferimento

Direction de coupe
Direzioe di taglio

Lubrification interne
Lubrificazione interna

D1

L1

α

β

D2

D3

L3

L0

Nombre de dents
Numero di denti

Matériel
Materiale

Groupe de matériaux (Exemple P1)
Gruppo di materiali (Esempio P1)

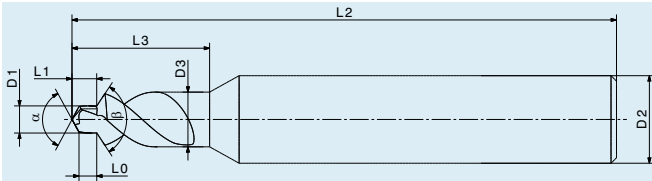
Numéro de matériel
Numero del materiale

Dureté
Durezza
[N/mm²], [HB], [HRC]

Date
Data

Quantité
Quantità

Date souhaitée
Data desiderata



Non
No

Oui
Si

Dessin
Disegno

Revêtement (entourer s'il vous plaît)
Rivestimento (cerchiare)

DWS

DWX

DWH

DWT

DWD

DWA

Veuillez envoyer le formulaire par e-mail à sales@diametal.com
Si prega di inviare il modulo via e-mail a sales@diametal.com

60

© Copyright 2024 DIAMETAL Group

Torx®solution

Torx®fräser

DIAeasy

Formulaire
Formulario

Données client
Dati del cliente

Client
Cliente

Contact
Persona di riferimento

Lieu
Luogo

Téléphone
Telefono

E-mail

Mesures
Dimensioni

Torx®

Article de référence
Articolo di riferimento

Direction de coupe
Direzioe di taglio

Lubrification interne
Lubrificazione interna

D1

L1

α

D2

D3

L3

Nombre de dents
Numero di denti

Coupe au centre
Taglio al centro

Matériel
Materiale

Groupe de matériaux (Exemple P1)
Gruppo di materiali (Esempio P1)

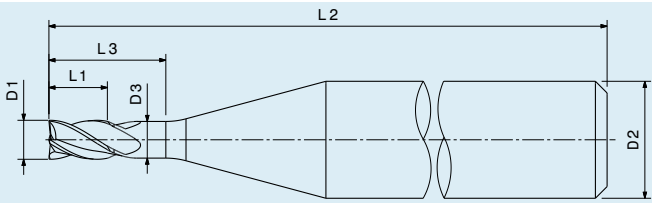
Numéro de matériel
Numero del materiale

Dureté
Durezza
[N/mm²], [HB], [HRC]

Date
Data

Quantité
Quantità

Date souhaitée
Data desiderata



Non
No

Oui
Si

Dessin
Disegno

Revêtement (entourer s'il vous plaît)
Rivestimento (cerchiare)

DWS

DWX

DWH

DWT

DWD

DWA

Veuillez envoyer le formulaire par e-mail à sales@diametal.com
Si prega di inviare il modulo via e-mail a sales@diametal.com

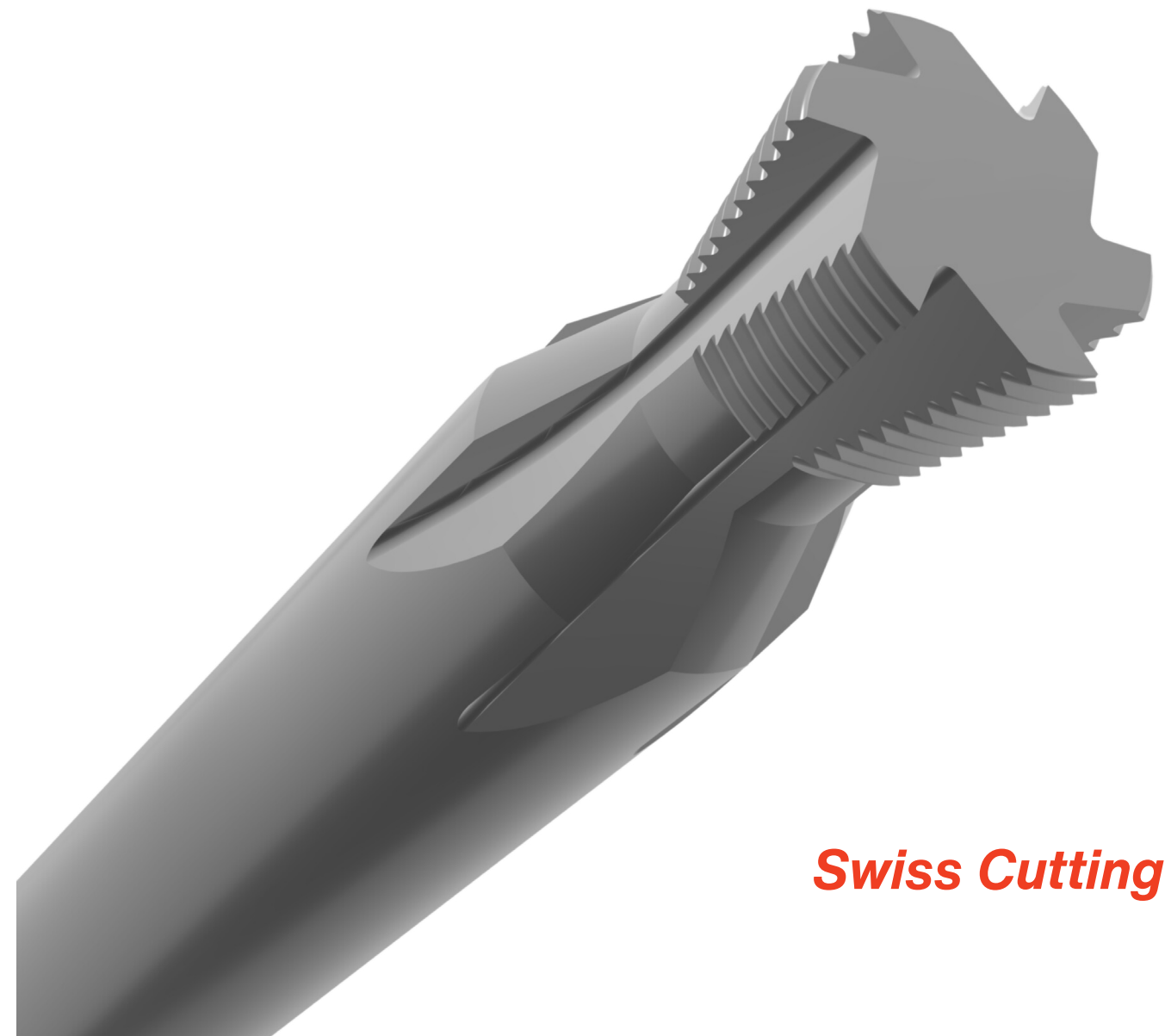
© Copyright 2024 DIAMETAL Group

61

DIAtread

Solutions complètes
pour l'usinage de filets

*Soluzioni complete
per la lavorazione dei filetti*



Swiss Cutting Tool

DIAtthread

Table des matières
Indice dei contenuti

DIAtthread

Applications
Applicazioni

DT0334 / DT0434 DWS (2.5xD)

Fraise à tourbillonner profil double
Fresa per tourbillonage a profilo doppio

DT0334 / DT0434 DWS (3xD)

Fraise à tourbillonner profil double
Fresa per tourbillonage a profilo doppio

DT0335 / DT0435 DWS

Fraise à tourbillonner profil unique
Fresa per tourbillonage a profilo unico

DT0136 DWS

Fraise à tourbillonner dent unique
Fresa per tourbillonage a dente singolo

DT0335 / DT0435 Cer

Fraise à tourbillonner en céramique
Fresa per tourbillonage in ceramica

DT0357 DWS

Taraud helice a droite
Maschio elica destra

DT0068 DWS

Taraud refouleur
Maschio a rullare

DD5210 DWS

Foret pour DIAtthread
Punta per DIAtthread

DIAeasy

Formulaire
Formulario

65

66

68

69

72

74

76

78

80

82

84

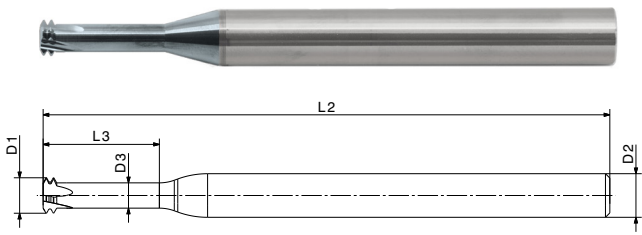
Outil Utensile		Fraise à tourbillonner profil double <i>Fresa per tourbillonage a profilo doppio</i>	Fraise à tourbillonner profil unique <i>Fresa per tourbillonage a profilo unico</i>	Fraise à tourbillonner dent unique <i>Fresa per tourbillonage a dente singolo</i>	Fraise à tourbillonner en céramique <i>Fresa per tourbillonage in ceramica</i>	Taraud <i>Maschio</i>	Taraud refouleur <i>Maschio a rullare</i>	Foret pour DIAtthread <i>Punta per DIAtthread</i>
Géométrie frontale <i>Geometria frontale</i>								
Nombre de dents <i>Numero di denti</i>								
Profondeur <i>Profondità</i>								
Angle d'hélice <i>Angolo dell'elica</i>								
Revêtement <i>Rivestimento</i>								
Codification <i>Codifica</i>		DT0334 DWS DT0434 DWS	DT0335 DWS DT0435 DWS	DT0136 DWS	DT0335 Cer DT0435 Cer	DT0357 DWS	DT0068 DWS	DD5210 DWS
Pages <i>Pagine</i>		68	68	74	76	78	80	82
ISO	Matières à usiner <i>Materiali da lavorare</i>	M 0.80 - 6.00	M 0.80 - 6.00 S 0.50 - 1.40	S 0.30 - 0.60	M 1.60 - 6.00 S 0.50 - 1.40	M 0.30 - 3.00 S 0.30 - 1.40	M 0.50 - 3.00 S 0.50 - 1.40	Ø 0.23 - 5.30
P1	Aciers de décolletage <i>Acciai automatici</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶				▶ ▶ ▶
P2	Aciers de décolletage sans plomb <i>Acciai automatici senza piombo</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶				▶ ▶ ▶
P3	Aciers non alliés (Rm < 800 N/mm²) <i>Acciai non legati (Rm < 800 N/mm²)</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶				▶ ▶ ▶
P4	Aciers faiblement alliés (Rm < 900 N/mm²) <i>Acciai debolmente legati (Rm < 900 N/mm²)</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶				▶ ▶ ▶
P5	Aciers fortement alliés (Rm < 1200 N/mm²) <i>Acciai fortemente legati (Rm < 1200 N/mm²)</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶				▶ ▶ ▶
M1	Aciers inoxydables ferritiques <i>Acciai inossidabili ferritici</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶				▶ ▶ ▶
M2	Aciers inoxydables martensitiques <i>Acciai inossidabili martensitici</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶				▶ ▶ ▶
M3	Aciers inoxydables austénitiques <i>Acciai inossidabili austenitici</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶				▶ ▶ ▶
K1	Fontes <i>Ghise</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶
N1	Fontes d'aluminium <i>Fusioni d'alluminio</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶
N2	Alliages d'aluminium <i>Leghe d'alluminio</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶		▶ ▶ ▶
N3	Laiton. Bronze <i>Ottone. Bronzo</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N4	Laiton sans plomb <i>Ottone senza piombo</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N5	Cuivre <i>Rame</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N6	Métaux précieux <i>Metalli preziosi</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N7	Platine. Palladium <i>Platino. Palladio</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N8	Matières plastiques <i>Materiali plastici</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
S1	Titane pur <i>Titanio puro</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶				▶ ▶ ▶
S2	Alliages de titane <i>Leghe di titanio</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶				▶ ▶ ▶
S3	Superalliages (Cr. Co. Ni) <i>Superleghe (Cr. Co. Ni)</i>	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶				▶ ▶
H1	Aciers trempés (< 55 HRC) <i>Acciai temprati (< 55 HRC)</i>	▶ ▶	▶					▶ ▶
H2	Aciers trempés (> 55 HRC) <i>Acciai temprati (> 55 HRC)</i>							

DT0334 / DT0434 DWS (2.5xD)

Fraise à tourbillonner profil double
Fresa per tourbillonage a profilo doppio



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



M	P	D1 ±0.01	L3	D2	L2	D3	Z		Art. N°	DWS Art. N°
0.80	0.200	0.58	2.20	3	39	0.30	3	0.66	439792	439662
0.90	0.225	0.65	2.50	3	39	0.33	3	0.74	439793	439728
1.00	0.250	0.72	2.80	3	39	0.37	3	0.75	439794	439729
1.20	0.250	0.92	3.30	3	39	0.57	3	0.95	439796	439730
1.40	0.300	1.06	3.80	3	39	0.64	3	1.10	439798	439 731
1.60	0.350	1.21	4.40	3	39	0.72	3	1.30	439800	439 732
1.80	0.350	1.41	4.90	3	39	0.92	3	1.50	439801	439 733
2.00	0.200	1.78	5.20	3	39	1.50	3	1.80	443383	443327
2.00	0.250	1.72	5.30	3	39	1.37	3	1.75	443382	443328
2.00	0.400	1.55	5.40	3	39	0.99	3	1.65	439802	439734
2.30	0.400	1.85	6.20	3	39	1.29	3	1.90	439803	439735
2.50	0.200	2.28	6.50	3	39	2.00	3	2.30	443385	443329
2.50	0.250	2.22	6.50	3	39	1.87	3	2.25	443384	443330
2.50	0.450	2.00	6.70	3	39	1.37	3	2.10	439804	439736
2.60	0.450	2.10	7.00	3	39	1.47	3	2.15	439805	439738
3.00	0.350	2.61	7.90	3	39	2.12	4	2.65	443386	443331
3.00	0.500	2.44	8.00	3	39	1.74	4	2.55	439806	439739
3.50	0.600	2.82	9.40	5	51	1.98	4	2.90	443387	443342
4.00	0.500	3.43	10.50	5	51	2.73	4	3.50	443389	443343
4.00	0.700	3.20	10.70	5	51	2.22	4	3.30	443 388	443344
5.00	0.500	4.43	13.00	5	51	3.73	4	4.50	443391	443345
5.00	0.800	4.09	13.30	5	51	2.97	4	4.20	443390	443346
6.00	0.750	4.95	15.80	5	51	3.90	4	5.30	443393	443347
6.00	1.000	4.86	16.00	5	51	3.46	4	5.00	443392	443348

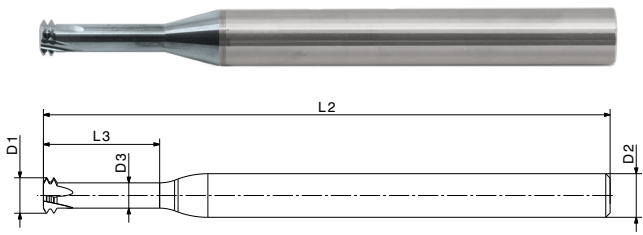
Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DT0334 / DT0434 DWS (3xD)

Fraise à tourbillonner profil double
Fresa per tourbillonage a profilo doppio



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	

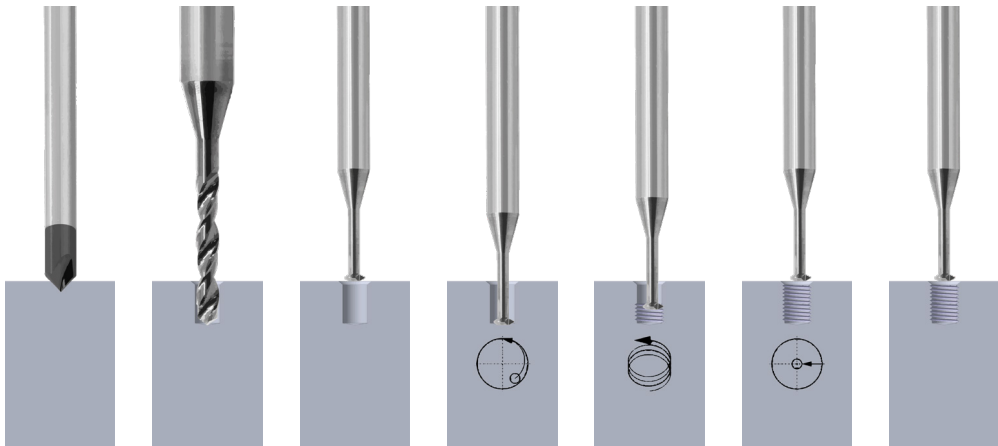


M	P	D1 ±0.01	L3	D2	L2	D3	Z		Art. N°	DWS Art. N°
0.80	0.200	0.58	2.60	3	39	0.30	3	0.66	439792	439745
0.90	0.225	0.65	3.00	3	39	0.33	3	0.74	439793	439746
1.00	0.250	0.72	3.30	3	39	0.37	3	0.75	439794	439747
1.20	0.250	0.92	3.90	3	39	0.57	3	0.95	439796	439748
1.40	0.300	1.06	4.50	3	39	0.64	3	1.10	439798	439749
1.60	0.350	1.21	5.20	3	39	0.72	3	1.30	439800	439750
1.80	0.350	1.41	5.80	3	39	0.92	3	1.50	439801	439751
2.00	0.200	1.78	5.20	3	39	1.50	3	1.80	443383	443332
2.00	0.250	1.72	5.30	3	39	1.37	3	1.75	443382	443333
2.00	0.400	1.55	6.40	3	39	0.99	3	1.65	439802	439752
2.30	0.400	1.85	7.30	3	39	1.29	3	1.90	439803	439753
2.50	0.200	2.28	7.70	3	39	2.00	3	2.30	443385	443334
2.50	0.250	2.22	7.80	3	39	1.87	3	2.25	443384	443335
2.50	0.450	2.00	8.00	3	39	1.37	3	2.10	439804	439754
2.60	0.450	2.10	8.30	3	39	1.47	3	2.15	439805	439755
3.00	0.350	2.61	9.40	3	39	2.12	4	2.65	443386	443336
3.00	0.500	2.44	9.50	3	39	1.74	4	2.55	439806	439756
3.50	0.600	2.82	11.10	5	51	1.98	4	2.90	443387	443349
4.00	0.500	3.43	12.50	5	51	2.73	4	3.50	443389	443350
4.00	0.700	3.20	12.70	5	51	2.22	4	3.30	443388	443351
5.00	0.500	4.43	15.50	5	51	3.73	4	4.50	443391	443352
5.00	0.800	4.09	15.80	5	51	2.97	4	4.20	443390	443353
6.00	0.750	4.95	18.80	5	51	3.90	4	5.30	443393	443354
6.00	1.000	4.86	19.00	5	51	3.46	4	5.00	443392	443355

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DT0334 / DT0434 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio
Processus d'usinage
Processo di lavorazione



		f _z [mm]			
ISO	V _c [m/min]	Ø 0.30 - 0.80	Ø 0.81 - 1.20	Ø 1.21 - 3.00	Ø 3.01 - 6.00
P1	80 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
P2	80 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
P3	60 - 90	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
P4	60 - 80	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.040 - 0.080
P5	40 - 60	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.040 - 0.080
M1	40 - 60	0.003 - 0.008	0.008 - 0.020	0.020 - 0.045	0.030 - 0.050
M2	40 - 60	0.003 - 0.008	0.008 - 0.020	0.020 - 0.045	0.030 - 0.050
M3	40 - 60	0.003 - 0.008	0.008 - 0.020	0.020 - 0.045	0.030 - 0.050
K1	90 - 120	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N1	220 - 280	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N2	220 - 280	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N3	200 - 250	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N4	200 - 250	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N5	200 - 250	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N6	70 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N7	70 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N8	150 - 220	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
S1	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
S2	15 - 35	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
S3	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
H1	20 - 40	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.015 - 0.030
H2					

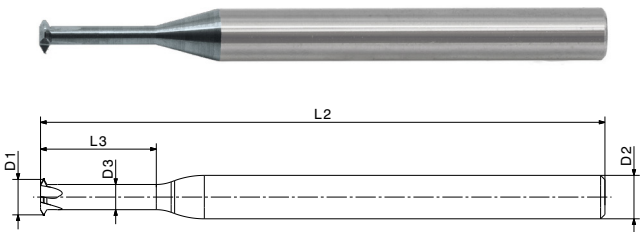
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DT0335 / DT0435 DWS

Fraise à tourbillonner profil unique
Fresa per tourbillonage a profilo unico



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



M	P	D1 ±0.01	L3	D2	L2	D3	Z		Art. N°	DWS Art. N°
0.80	0.200	0.58	2.20	3	39	0.30	3	0.66	439792	439681
0.90	0.225	0.65	2.50	3	39	0.33	3	0.74	439703	439762
1.00	0.250	0.72	2.80	3	39	0.37	3	0.75	439794	439763
1.20	0.250	0.92	3.30	3	39	0.57	3	0.95	439796	439764
1.40	0.300	1.06	3.80	3	39	0.64	3	1.10	439798	439765
1.60	0.350	1.21	4.40	3	39	0.72	3	1.30	439800	439766
1.80	0.350	1.41	4.90	3	39	0.92	3	1.50	439801	439767
2.00	0.400	1.55	5.40	3	39	0.99	3	1.65	439802	439768
2.30	0.400	1.85	6.20	3	39	1.29	3	1.90	439803	439769
2.50	0.450	2.00	6.70	3	39	1.37	3	2.10	439804	439770
2.60	0.450	2.10	7.00	3	39	1.47	3	2.15	439805	439771
3.00	0.500	2.44	8.00	3	39	1.74	4	2.55	439806	443369
3.50	0.600	2.82	9.40	5	51	1.98	4	2.90	443387	443371
4.00	0.700	3.20	10.70	5	51	2.22	4	3.30	443388	443372
5.00	0.800	4.09	13.30	5	51	2.97	4	4.20	443390	443373
6.00	1.000	4.86	16.00	5	51	3.46	4	5.00	443392	443374



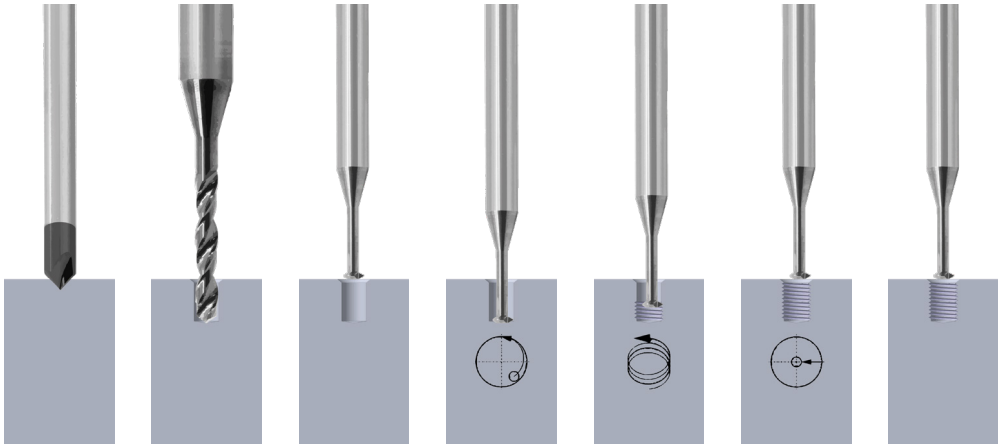
S	P	D1 ±0.01	L3	D2	L2	D3	Z		Art. N°	DWS Art. N°
0.50	0.125	0.36	1.40	3	39	0.19	3	0.41	439789	439772
0.60	0.150	0.43	1.70	3	39	0.22	3	0.50	439790	439773
0.70	0.175	0.50	2.00	3	39	0.26	3	0.58	439791	439774
0.80	0.200	0.58	2.20	3	39	0.30	3	0.66	439792	439775
0.90	0.225	0.65	2.50	3	39	0.33	3	0.74	439793	439776
1.00	0.250	0.72	2.80	3	39	0.37	3	0.82	439795	439777
1.20	0.250	0.92	3.30	3	39	0.57	3	1.02	439797	439778
1.40	0.300	1.06	3.80	3	39	0.64	3	1.18	439799	439779

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DT0335 / DT0435 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Processus d'usinage
Processo di lavorazione



ISO	V _c [m/min]	f _z [mm]			
		Ø 0.30 - 0.80	Ø 0.81 - 1.20	Ø 1.21 - 3.00	Ø 3.01 - 6.00
P1	80 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
P2	80 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
P3	60 - 90	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
P4	60 - 80	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.040 - 0.080
P5	40 - 60	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.040 - 0.080
M1	40 - 60	0.003 - 0.008	0.008 - 0.020	0.020 - 0.045	0.030 - 0.050
M2	40 - 60	0.003 - 0.008	0.008 - 0.020	0.020 - 0.045	0.030 - 0.050
M3	40 - 60	0.003 - 0.008	0.008 - 0.020	0.020 - 0.045	0.030 - 0.050
K1	90 - 120	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N1	220 - 280	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N2	220 - 280	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N3	200 - 250	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N4	200 - 250	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N5	200 - 250	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N6	70 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N7	70 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N8	150 - 220	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
S1	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
S2	15 - 35	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
S3	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
H1	20 - 40	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.015 - 0.030
H2					

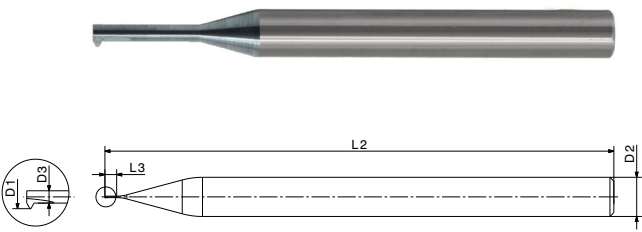
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DT0136 DWS

Fraise à tourbillonner dent unique
Fresa per tourbillonage a dente singolo



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3		



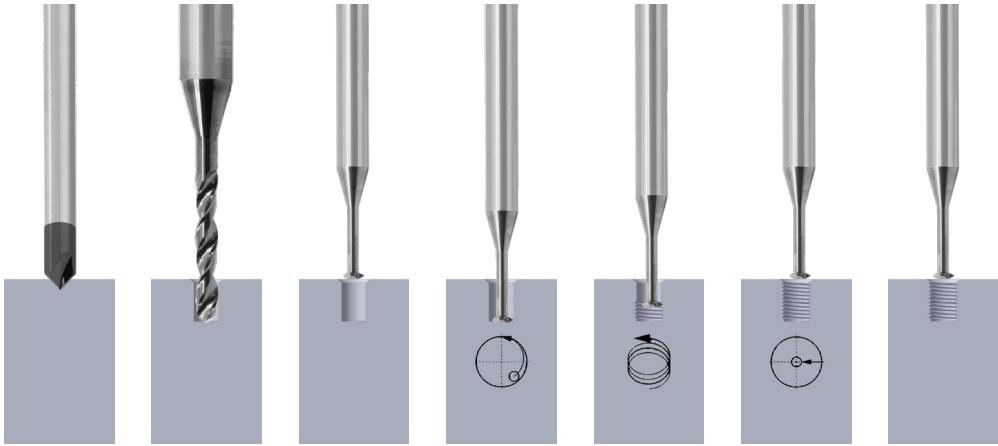
S	P	D1 ±0.005	L3	D2	L2	D3	Z		Art. N°	DWS Art. N°
0.30	0.080	0.21	0.90	3	39	0.11	1	0.23	439665	439682
0.35	0.090	0.25	1.00	3	39	0.13	1	0.28	439787	439780
0.40	0.100	0.29	1.10	3	39	0.16	1	0.32	439788	439781
0.50	0.125	0.36	1.40	3	39	0.20	1	0.41	439789	439782
0.60	0.150	0.43	1.70	3	39	0.24	1	0.50	439790	439783

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DT0136 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Processus d'usinage
Processo di lavorazione



ISO	V _C [m/min]	f _z [mm]			
		Ø 0.30 - 0.80	Ø 0.81 - 1.20	Ø 1.21 - 3.00	Ø 3.01 - 6.00
P1	80 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
P2	80 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
P3	60 - 90	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
P4	60 - 80	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.040 - 0.080
P5	40 - 60	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.040 - 0.080
M1	40 - 60	0.003 - 0.008	0.008 - 0.020	0.020 - 0.045	0.030 - 0.050
M2	40 - 60	0.003 - 0.008	0.008 - 0.020	0.020 - 0.045	0.030 - 0.050
M3	40 - 60	0.003 - 0.008	0.008 - 0.020	0.020 - 0.045	0.030 - 0.050
K1	90 - 120	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N1	220 - 280	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N2	220 - 280	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N3	200 - 250	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N4	200 - 250	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N5	200 - 250	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N6	70 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N7	70 - 110	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N8	150 - 220	0.004 - 0.009	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
S1	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
S2	15 - 35	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
S3	30 - 50	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.020 - 0.040
H1	20 - 40	0.003 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.015 - 0.030
H2					

Valeurs indicatives
Valori indicativi

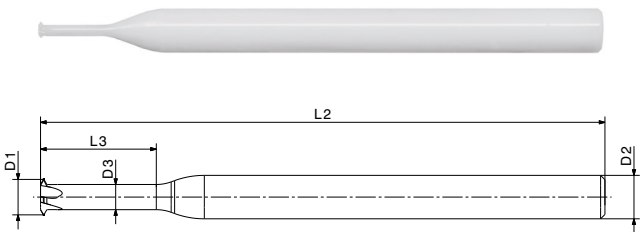
DT0335 / DT0435 Cer

Fraise à tourbillonner en céramique
Fresa per tourbillonage in ceramica



K1 N1 N2

N3 N4 N5 N6 N7 N8



M	P	D1 ±0.005	L3	D2	L2	D3	Z		Art. N°	Cer Art. N°
1.60	0.350	1.21	4.40	3	39	0.72	3	1.30	439800	443762
1.80	0.350	1.41	4.90	3	39	0.92	3	1.50	439801	443763
2.00	0.400	1.55	5.40	3	39	0.99	3	1.65	439802	443764
2.30	0.400	1.85	6.20	3	39	1.29	3	1.90	439803	443765
2.50	0.450	2.00	6.70	3	39	1.37	3	2.10	439804	443766
2.60	0.450	2.10	7.00	3	39	1.47	3	2.15	439805	443767
3.00	0.500	2.44	8.00	3	39	1.74	4	2.55	439806	443768
3.50	0.600	2.82	9.40	5	51	1.98	4	2.90	443387	443769
4.00	0.700	3.20	10.70	5	51	2.22	4	3.30	443388	443770
5.00	0.800	4.09	13.30	5	51	2.97	4	4.20	443390	443771
6.00	1.000	4.86	16.00	5	51	3.46	4	5.00	443392	443772



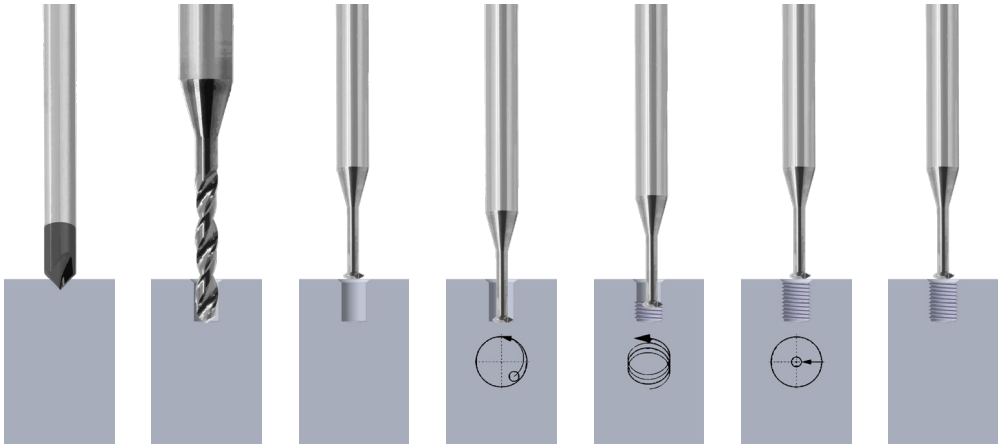
S	P	D1 ±0.005	L3	D2	L2	D3	Z		Art. N°	Cer Art. N°
0.50	0.125	0.36	1.40	3	39	0.19	3	0.41	439789	440551
0.60	0.150	0.43	1.70	3	39	0.22	3	0.50	439790	440552
0.70	0.175	0.50	2.00	3	39	0.26	3	0.58	439791	440553
0.80	0.200	0.58	2.20	3	39	0.30	3	0.66	439792	440554
0.90	0.225	0.65	2.50	3	39	0.33	3	0.74	439793	440555
1.00	0.250	0.72	2.80	3	39	0.37	3	0.82	439795	440556
1.20	0.250	0.92	3.30	3	39	0.57	3	1.02	439797	440557
1.40	0.300	1.06	3.80	3	39	0.64	3	1.18	439799	440558

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DT0335 / DT0435 Cer

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Processus d'usinage
Processo di lavorazione



ISO	Vc [m/min]	fz [mm]		
		Ø 0.50 - 1.40	Ø 1.41 - 3.50	Ø 3.51 - 6.00
P1				
P2				
P3				
P4				
P5				
M1				
M2				
M3				
K1	150 - 200	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N1	220 - 300	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N2	220 - 300	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N3	250 - 300	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N4	220 - 300	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N5	200 - 250	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N6	100 - 150	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N7	100 - 150	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
N8	150 - 220	0.009 - 0.025	0.025 - 0.050	0.050 - 0.100
S1				
S2				
S3				
H1				
H2				

Valeurs indicatives
Valori indicativi

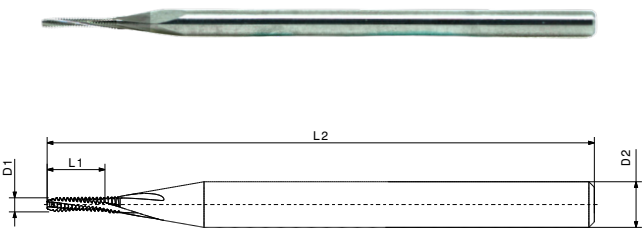
DT0357 DWS

Taraud helice a droite
Maschio elica destra



K1 N1 N2

N3 N4 N5 N6 N7 N8



M	P	D1	L1	D2	L2	Z		Art. N°	DWS Art. N°
0.30	0.080	0.30	1.10	1.5	32	3	0.23	439665	455824
0.35	0.090	0.35	1.30	1.5	32	3	0.28	439787	455825
0.40	0.100	0.40	1.50	1.5	32	3	0.32	439788	455826
0.50	0.125	0.50	1.90	1.5	32	3	0.41	439789	455827
0.60	0.150	0.60	2.30	1.5	32	3	0.50	439790	455828
0.70	0.175	0.70	2.60	1.5	32	3	0.58	439791	455829
0.80	0.200	0.80	3.00	1.5	32	3	0.66	439792	455830
0.90	0.225	0.90	3.40	1.5	32	3	0.74	439793	455831
1.00	0.250	1.00	3.80	2.0	32	3	0.75	439794	455832
1.20	0.250	1.20	4.50	2.0	32	3	0.95	439796	455833
1.40	0.300	1.40	5.30	2.0	32	3	1.10	439798	455834
1.60	0.350	1.60	6.00	2.0	32	3	1.25	456100	455835
1.80	0.350	1.80	6.80	2.0	32	3	1.25	456101	455836
2.00	0.400	2.00	7.50	3.0	39	3	1.60	439802	455837
2.30	0.400	2.30	8.60	3.0	39	3	1.90	439803	455838
2.50	0.450	2.50	9.40	3.0	39	3	2.10	439804	455839
2.60	0.450	2.60	9.80	3.0	39	3	2.15	439805	455840
3.00	0.500	3.00	11.30	3.0	51	3	2.55	439806	455841



S	P	D1	L1	D2	L2	Z		Art. N°	DWS Art. N°
0.30	0.080	0.30	1.10	1.5	32	3	0.23	439665	455842
0.35	0.090	0.35	1.30	1.5	32	3	0.28	439787	455843
0.40	0.100	0.40	1.50	1.5	32	3	0.32	439788	455844
0.50	0.125	0.50	1.90	1.5	32	3	0.41	439789	455845
0.60	0.150	0.60	2.30	1.5	32	3	0.50	439790	455846
0.70	0.175	0.70	2.60	1.5	32	3	0.58	439791	455847
0.80	0.200	0.80	3.00	1.5	32	3	0.66	439792	455848
0.90	0.225	0.90	3.40	1.5	32	3	0.74	439793	455849
1.00	0.250	1.00	3.80	2.0	32	3	0.82	439795	455850
1.20	0.250	1.20	4.50	2.0	32	3	1.02	439797	455851
1.40	0.300	1.40	5.30	2.0	32	3	1.18	439799	455852

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DT0357 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	
	Ø 0.30 - 1.40	Ø 1.60 - 3.00
P1		
P2		
P3		
P4		
P5		
M1		
M2		
M3		
K1	6 - 12	14 - 20
N1	6 - 12	14 - 20
N2	6 - 12	14 - 20
N3	6 - 12	14 - 20
N4	6 - 12	14 - 20
N5	6 - 12	14 - 20
N6	6 - 12	14 - 20
N7	6 - 12	14 - 20
N8	6 - 12	14 - 20
S1		
S2		
S3		
H1		
H2		

Valeurs indicatives
Valori indicativi

DT0068 DWS

Taraud refouleur
Maschio a rullare



N3 N4 N5 N6 N7 N8



M	P	D1	L1	D2	L2		Art. N°	DWS Art. N°
0.50	0.13	0.50	1.50	1.5	32	0.44	455743	455801
0.60	0.15	0.60	1.80	1.5	32	0.53	455744	455802
0.70	0.18	0.70	2.10	1.5	32	0.62	455745	455803
0.80	0.20	0.80	2.40	1.5	32	0.71	455746	455804
0.90	0.23	0.90	2.70	1.5	32	0.80	455747	455805
1.00	0.25	1.00	3.00	2.0	32	0.88	455748	455806
1.20	0.25	1.20	3.60	2.0	32	1.08	455749	455807
1.40	0.30	1.40	4.20	2.0	32	1.25	456100	455808
1.60	0.35	1.60	4.80	2.0	32	1.45	456101	455809
1.80	0.35	1.80	5.40	2.0	32	1.65	439802	455810
2.00	0.40	2.00	6.00	3.0	39	1.80	443383	455811
2.30	0.40	2.30	6.90	3.0	39	2.10	439804	455812
2.50	0.45	2.50	7.50	3.0	39	2.30	443385	455813
2.60	0.45	2.60	7.80	3.0	39	2.40	455750	455814
3.00	0.50	3.00	9.00	3.0	51	2.80	455751	455815



S	P	D1	L1	D2	L2		Art. N°	DWS Art. N°
0.50	0.13	0.50	1.50	1.5	32	0.44	455743	455816
0.60	0.15	0.60	1.80	1.5	32	0.53	455744	455817
0.70	0.18	0.70	2.10	1.5	32	0.62	455745	455818
0.80	0.20	0.80	2.40	1.5	32	0.71	455746	455819
0.90	0.23	0.90	2.70	1.5	32	0.80	455747	455820
1.00	0.25	1.00	3.00	2.0	32	0.88	455748	455821
1.20	0.25	1.20	3.60	2.0	32	1.08	455749	455822
1.40	0.30	1.40	4.20	2.0	32	1.25	456100	455823

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DT0068 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio



ISO	V _c [m/min]	
	Ø 0.30 - 1.40	Ø 1.60 - 3.00
P1		
P2		
P3		
P4		
P5		
M1		
M2		
M3		
K1		
N1	6 - 12	14 - 20
N2	6 - 12	14 - 20
N3	6 - 12	14 - 20
N4	6 - 12	14 - 20
N5	6 - 12	14 - 20
N6	6 - 12	14 - 20
N7	6 - 12	14 - 20
N8	6 - 12	14 - 20
S1		
S2		
S3		
H1		
H2		

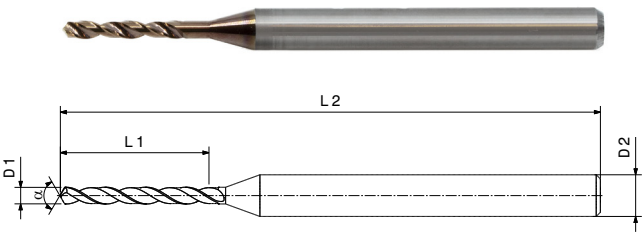
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD5210 DWS

Foret pour DIAtthread
Punta per DIAtthread



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1	L1	D2	L2	DWS Art. N°
0.23	1.50	3	39	439665
0.28	1.80	3	39	439787
0.32	1.80	3	39	439788
0.41	2.70	3	39	439789
0.44	2.70	3	39	455743
0.50	3.20	3	39	439790
0.53	3.20	3	39	455744
0.58	3.60	3	39	439791
0.62	3.90	3	39	455745
0.66	3.90	3	39	439792
0.71	4.50	3	39	455746
0.74	4.50	3	39	439793
0.75	4.50	3	39	439794
0.80	5.00	3	39	455747
0.82	5.00	3	39	439795
0.88	5.70	3	39	455748
0.95	5.70	3	39	439796
1.02	6.50	3	39	439797
1.08	7.30	3	39	455749
1.10	7.30	3	39	439798
1.18	8.20	3	39	439799
1.25	8.20	3	39	456100
1.30	8.20	3	39	439800
1.45	9.20	3	39	456101
1.50	9.20	3	39	439801
1.65	11.20	3	39	439802
1.75	11.20	3	39	443382
1.80	11.20	3	39	443383
1.90	11.20	3	39	439803
2.10	12.50	3	39	439804
2.15	12.50	3	39	439805
2.25	12.50	3	39	443384
2.30	12.50	3	39	443385
2.40	12.00	3	39	455750
2.55	14.00	3	39	439806
2.65	14.00	3	39	443386
2.80	14.00	3	39	455751
2.90	15.00	6	66	443387
3.30	17.00	6	66	443388
3.50	18.00	6	66	443389
4.20	21.00	6	74	443390
4.50	23.00	6	74	443391
5.00	25.00	6	82	443392
5.30	27.00	6	82	443393

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5210 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]				f _u [mm]			
	Ø 0.23 - 0.50	Ø 0.51 - 1.00	Ø 1.01 - 2.55	Ø 2.90 - 5.30	Ø 0.23 - 0.50	Ø 0.51 - 1.00	Ø 1.01 - 2.55	Ø 2.90 - 5.30
P1	6 - 12	12 - 35	35 - 60	60 - 110	0.004 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.070 - 0.130
P2	6 - 12	12 - 35	35 - 60	60 - 110	0.004 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.070 - 0.130
P3	6 - 12	12 - 35	35 - 60	60 - 110	0.004 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.070 - 0.130
P4	4 - 9	9 - 25	25 - 50	50 - 90	0.003 - 0.006	0.006 - 0.014	0.014 - 0.028	0.060 - 0.120
P5	3 - 6	6 - 20	20 - 40	40 - 60	0.002 - 0.005	0.005 - 0.011	0.011 - 0.023	0.050 - 0.100
M1	4 - 9	9 - 25	25 - 50	40 - 60	0.002 - 0.005	0.005 - 0.012	0.012 - 0.024	0.050 - 0.080
M2	4 - 9	9 - 25	25 - 50	40 - 60	0.002 - 0.005	0.005 - 0.012	0.012 - 0.024	0.050 - 0.080
M3	3 - 6	6 - 20	20 - 35	40 - 60	0.002 - 0.004	0.004 - 0.009	0.009 - 0.022	0.050 - 0.080
K1	6 - 12	12 - 35	35 - 60	60 - 90	0.004 - 0.008	0.008 - 0.015	0.015 - 0.030	0.100 - 0.150
N1	7 - 19	19 - 45	45 - 80	90 - 170	0.003 - 0.006	0.006 - 0.012	0.012 - 0.024	0.090 - 0.150
N2	6 - 15	15 - 35	35 - 65	90 - 170	0.003 - 0.006	0.006 - 0.012	0.012 - 0.024	0.090 - 0.150
N3	7 - 18	18 - 40	40 - 70	90 - 170	0.003 - 0.006	0.006 - 0.012	0.012 - 0.024	0.090 - 0.150
N4	6 - 15	15 - 35	35 - 65	90 - 170	0.003 - 0.006	0.006 - 0.012	0.012 - 0.024	0.090 - 0.150
N5	6 - 15	15 - 35	35 - 65	90 - 170	0.003 - 0.006	0.006 - 0.012	0.012 - 0.024	0.090 - 0.150
N6	5 - 10	10 - 25	25 - 50	90 - 170	0.003 - 0.006	0.006 - 0.012	0.012 - 0.024	0.090 - 0.150
N7	5 - 10	10 - 25	25 - 50	90 - 170	0.003 - 0.006	0.006 - 0.012	0.012 - 0.024	0.090 - 0.150
N8	6 - 12	12 - 35	35 - 60	90 - 170	0.004 - 0.008	0.008 - 0.016	0.016 - 0.032	0.090 - 0.150
S1	5 - 9	9 - 18	18 - 35	35 - 55	0.003 - 0.006	0.006 - 0.012	0.012 - 0.024	0.030 - 0.060
S2	5 - 9	9 - 18	18 - 35	35 - 55	0.003 - 0.006	0.006 - 0.012	0.012 - 0.024	0.030 - 0.060
S3	3 - 6	6 - 12	12 - 20	35 - 55	0.002 - 0.005	0.005 - 0.009	0.009 - 0.015	0.030 - 0.060
H1	3 - 6	6 - 12	12 - 20	25 - 40	0.002 - 0.005	0.005 - 0.009	0.009 - 0.015	0.030 - 0.060
H2								

Valeurs indicatives
Valori indicativi

Données client
Dati del cliente

Client
Cliente

Contact
Persona di riferimento

Lieu
Luogo

Téléphone
Telefono

E-mail

Mesures
Dimensioni

Article de référence
Articolo di riferimento

Lubrification interne
Lubrificazione interna

Profil de filetage (norme, dimension et pas)
Profilo del filetto (norma, dimensione e passo)

Longueur de filetage
Lunghezza della filettatura

Filetage intérieur
Filettatura interno

Filetage extérieur
Filettatura esterno

Exécution des coins de l'arête (entourer s'il vous plaît)
Esecuzione dello spigolo del tagliente (cerchiare)





Matériel
Materiale

Groupe de matériaux (Exemple P1)
Gruppo di materiali (Esempio P1)

Numéro de matériel
Numero del materiale

Dureté
Durezza
[N/mm²], [HB], [HRC]

Date
Data

Quantité
Quantità

Date souhaitée
Data desiderata

Dessin
Disegno

Revêtement (entourer s'il vous plaît)
Rivestimento (cerchiare)

DWS

DWX

DWH

DWT

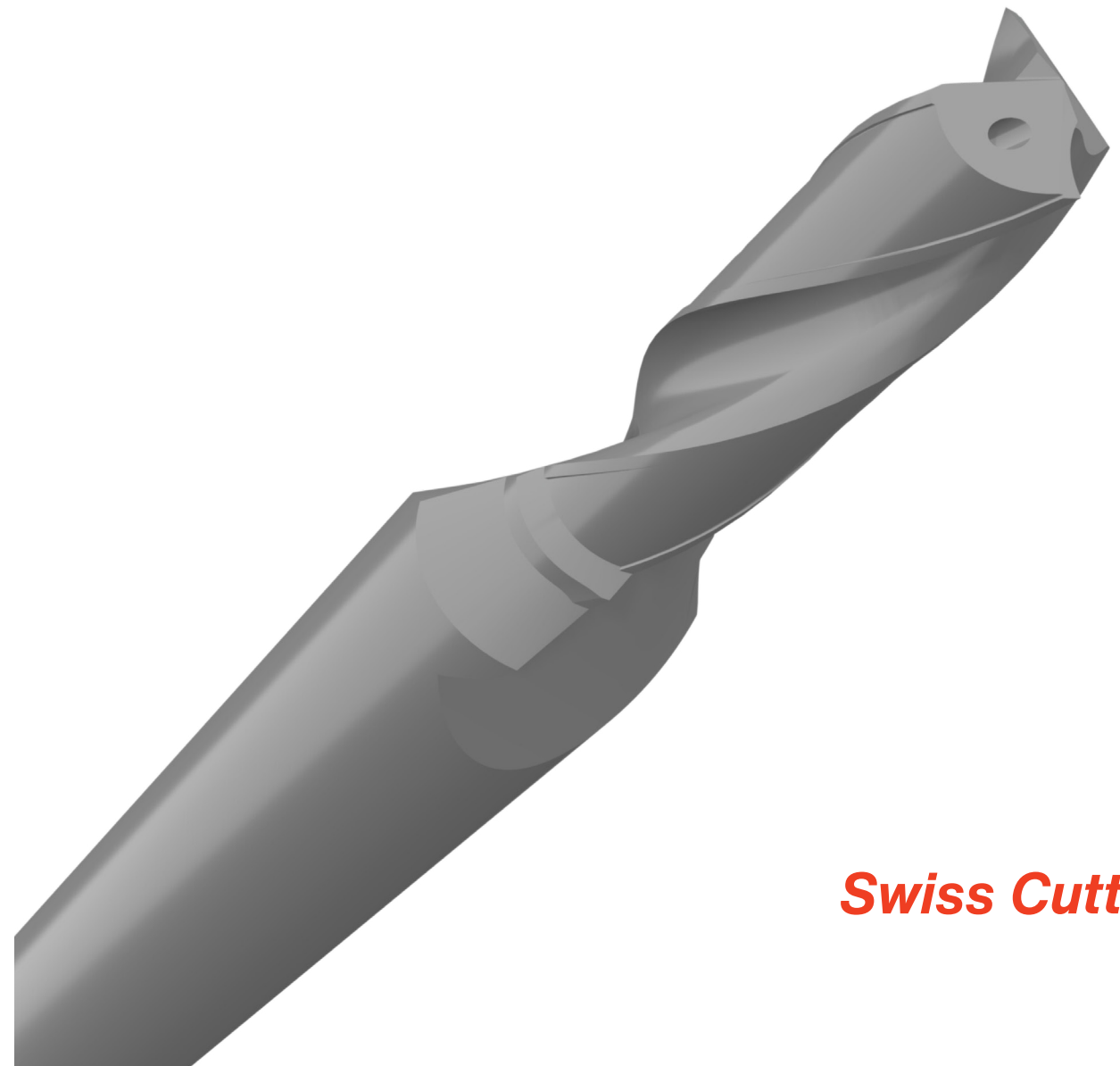
DWD

DWA

DIA^{drill}

Solutions complètes
pour les opérations de perçage

*Soluzioni complete
per le operazioni di foratura*



Swiss Cutting Tool

DIA^{drill}

Table des matières
Indice dei contenuti

DIA^{drill}

Applications
Applicazioni

DD1230 / DD5230 DWS

Foret à centrer
Punta da centro

DD5212 DWS (2xD)

Foret pilote haute performance à queue renforcée
Punta pilota ad alte prestazioni con gambo rinforzato

DD6212 DWS (3.5xD)

Foret pilote 180° à queue renforcée
Punta pilota 180° con gambo rinforzato

DD5210 DWS (3xD)

Micro foret
Micro punta

DD5210 DWS (6xD)

Foret hélicoïdal haute performance avec canaux de refroidissement et queue renforcée
Punta elicoidale ad alte prestazioni con canali di raffreddamento e gambo rinforzato

DD5210 DWS (12xD)

Foret hélicoïdal haute performance avec canaux de refroidissement et queue renforcée
Punta elicoidale ad alte prestazioni con canali di raffreddamento e gambo rinforzato

DD5210 DWS (18xD)

Foret hélicoïdal haute performance avec canaux de refroidissement et queue renforcée
Punta elicoidale ad alte prestazioni con canali di raffreddamento e gambo rinforzato

DD5214 DWS

Foret alésoir H7
Punta alesatore H7

DD5130 / DD6130

Mèche à canon hélicoïdale
Punta a cannone elicoidale

DIA^{easy}

Formulaire
Formulario

89

90

92

94

98

102

104

108

112

116

118

120

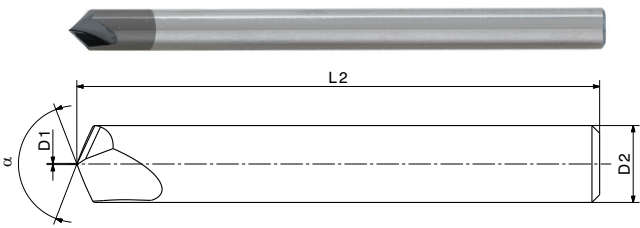
Outil Utensile		Foret à centrer Punta da centro	Foret pilote Punta pilota		Micro foret Micro punta			Mèche à canon hélicoïdale Punta a cannone elicoidale	Foret alésoir Punta alesatore	
Géométrie frontale Geometria frontale										
Nombre de dents Numero di denti										
Profondeur Profondità										
Angle d'hélice Angolo dell'elica										
Revêtement Rivestimento	DWS	DWS	DWS	DWS	DWS	DWS	DWS		DWS	
Codification Codifica	DD1230 DWS DD5230 DWS	DD5212 DWS (2xD)	DD6212 DWS (3xD)	DD5210 DWS (3xD)	DD5210 DWS (6xD)	DD5210 DWS (12xD)	DD5210 DWS (18xD)	DD5130 DD6130	DD5214 DWS	
Pages Pagine	92	94	98	102	104	108	112	118	116	
ISO	Matières à usiner Materiali da lavorare	Ø 3.00 - 6.00	Ø 1.00 - 4.00	Ø 0.80 - 6.00	Ø 0.80 - 3.00	Ø 1.00 - 4.00	Ø 1.00 - 4.00	Ø 1.00 - 4.00	Ø 4.00 - 6.00	Ø 0.70 - 10.50
P1	Aciers de décolletage Acciai automatici	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
P2	Aciers de décolletage sans plomb Acciai automatici senza piombo	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
P3	Aciers non alliés (Rm < 800 N/mm²) Acciai non legati (Rm < 800 N/mm²)	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
P4	Aciers faiblement alliés (Rm < 900 N/mm²) Acciai debolmente legati (Rm < 900 N/mm²)	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶
P5	Aciers fortement alliés (Rm < 1200 N/mm²) Acciai fortemente legati (Rm < 1200 N/mm²)	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶
M1	Aciers inoxydables ferritiques Acciai inossidabili ferritici	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶		▶ ▶
M2	Aciers inoxydables martensitiques Acciai inossidabili martensitici	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶		▶ ▶
M3	Aciers inoxydables austénitiques Acciai inossidabili austenitici	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶		▶ ▶
K1	Fontes Ghise	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N1	Fontes d'aluminium Fusioni d'alluminio	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N2	Alliages d'aluminium Leghe d'alluminio	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N3	Laiton. Bronze Ottone. Bronzo	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N4	Laiton sans plomb Ottone senza piombo	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N5	Cuivre Rame	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N6	Métaux précieux Metalli preziosi	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N7	Platine. Palladium Platino. Palladio	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
N8	Matières plastiques Materiali plastici	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶
S1	Titane pur Titanio puro	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶		▶
S2	Alliages de titane Leghe di titanio	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶		▶
S3	Superalliages (Cr. Co. Ni) Superleghe (Cr. Co. Ni)	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶	▶	▶	▶		▶
H1	Aciers trempés (< 55 HRC) Acciai temprati (< 55 HRC)	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	▶	▶	▶		▶
H2	Aciers trempés (> 55 HRC) Acciai temprati (> 55 HRC)									

DD1230 / DD5230 DWS

Foret à centrer
Punta da centro



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1	D2	L2	α	DWS Art. N°
0.04	3	39	90°	440518
0.04	3	39	130°	440519
0.04	3	39	140°	440520
0.05	4	51	90°	443394
0.05	4	51	130°	443395
0.05	4	51	140°	443396
0.06	6	58	90°	443397
0.06	6	58	130°	443398
0.06	6	58	140°	443399

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD1230 / DD5230 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	f _u [mm]	
		Ø 3.00	Ø 4.00 - 6.00
P1	70 - 100	0.060 - 0.090	0.070 - 0.120
P2	70 - 100	0.060 - 0.090	0.070 - 0.120
P3	60 - 90	0.060 - 0.090	0.070 - 0.120
P4	50 - 70	0.060 - 0.090	0.070 - 0.120
P5	30 - 50	0.060 - 0.090	0.070 - 0.120
M1	40 - 60	0.050 - 0.080	0.060 - 0.100
M2	40 - 60	0.050 - 0.080	0.060 - 0.100
M3	40 - 60	0.050 - 0.080	0.060 - 0.100
K1	70 - 100	0.060 - 0.090	0.070 - 0.120
N1	100 - 130	0.080 - 0.130	0.090 - 0.150
N2	100 - 130	0.080 - 0.130	0.090 - 0.150
N3	90 - 120	0.080 - 0.130	0.090 - 0.150
N4	90 - 120	0.070 - 0.120	0.080 - 0.140
N5	90 - 120	0.080 - 0.130	0.090 - 0.150
N6	60 - 90	0.070 - 0.120	0.080 - 0.140
N7	60 - 90	0.080 - 0.130	0.090 - 0.150
N8	70 - 100	0.090 - 0.150	0.100 - 0.170
S1	30 - 50	0.050 - 0.080	0.060 - 0.100
S2	15 - 35	0.050 - 0.080	0.060 - 0.100
S3	30 - 50	0.050 - 0.080	0.060 - 0.100
H1	20 - 40	0.030 - 0.060	0.040 - 0.070
H2			

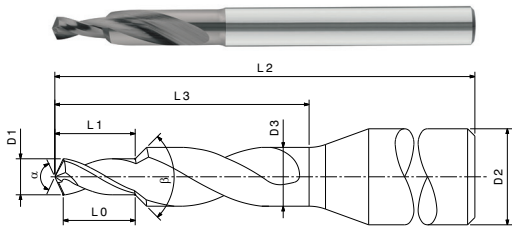
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD5212 DWS (2xD)

Foret pilote haute performance à queue renforcée
Punta pilota ad alte prestazioni con gambo rinforzato



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1 m5	L1	D2	L2	D3	L3	L0	β	DWS Art. N°
1.00	2.23	4	45	1.80	7.30	2.00	90°	451425
1.05	2.34	4	45	1.80	7.70	2.10	90°	451426
1.10	2.46	4	45	1.80	8.05	2.20	90°	451427
1.15	2.57	4	45	1.80	8.40	2.30	90°	451428
1.20	2.68	4	45	2.10	8.80	2.40	90°	451429
1.25	2.79	4	45	2.10	9.15	2.50	90°	451430
1.30	2.90	4	45	2.10	9.50	2.60	90°	451431
1.35	3.01	4	45	2.10	9.90	2.70	90°	451432
1.40	3.13	4	45	2.10	10.25	2.80	90°	451433
1.45	3.24	4	45	2.45	10.60	2.90	90°	451434
1.50	3.35	4	48	2.45	10.95	3.00	90°	451435
1.55	3.46	4	48	2.45	11.35	3.10	90°	451436
1.60	3.57	4	48	2.45	11.70	3.20	90°	451437
1.65	3.68	4	48	2.45	12.05	3.30	90°	451438
1.70	3.80	4	48	2.80	12.45	3.40	90°	451439
1.75	3.91	4	48	2.80	12.80	3.50	90°	451440
1.80	4.02	4	48	2.80	13.15	3.60	90°	451441
1.85	4.13	4	48	2.80	13.55	3.70	90°	451442
1.90	4.24	4	48	2.80	13.90	3.80	90°	451443
1.95	4.35	4	48	2.80	14.25	3.90	90°	451444
2.00	4.47	4	51	3.30	14.60	4.00	90°	451445
2.05	4.58	4	51	3.30	15.00	4.10	90°	451446
2.10	4.69	4	51	3.30	15.35	4.20	90°	451447
2.15	4.80	4	51	3.30	15.70	4.30	90°	451448
2.20	4.91	4	51	3.30	16.10	4.40	90°	451449
2.25	5.02	4	51	3.30	16.45	4.50	90°	451450
2.30	5.14	4	51	3.60	16.80	4.60	90°	451451
2.35	5.25	4	51	3.60	17.20	4.70	90°	451452
2.40	5.36	4	51	3.60	17.55	4.80	90°	451453
2.45	5.47	4	51	3.60	17.90	4.90	90°	451454
2.50	5.58	4	56	3.60	18.25	5.00	90°	451455
2.55	5.69	4	56	3.60	18.65	5.10	90°	451456
2.60	5.81	4	56	-	-	5.20	90°	451457
2.65	5.92	4	56	-	-	5.30	90°	451458
2.70	6.03	4	56	-	-	5.40	90°	451459
2.75	6.14	4	56	-	-	5.50	90°	451460
2.80	6.25	4	56	-	-	5.60	90°	451461
2.85	6.36	4	56	-	-	5.70	90°	451462
2.90	6.48	4	56	-	-	5.80	90°	451463
2.95	6.59	4	56	-	-	5.90	90°	451464
3.00	6.70	6	60	4.80	21.90	6.00	90°	451465
3.05	6.81	6	60	4.80	22.30	6.10	90°	451466
3.10	6.92	6	60	4.80	22.65	6.20	90°	451467
3.15	7.03	6	60	4.80	23.00	6.30	90°	451468
3.20	7.15	6	60	4.80	23.40	6.40	90°	451469
3.25	7.26	6	60	4.80	23.75	6.50	90°	451470
3.30	7.37	6	60	4.80	24.10	6.60	90°	451471
3.35	7.48	6	60	4.80	24.50	6.70	90°	451472

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5212 DWS (2xD)

Foret pilote haute performance à queue renforcée
Punta pilota ad alte prestazioni con gambo rinforzato

D1 m5	L1	D2	L2	D3	L3	β	L0	DWS Art. N°
3.40	7.59	6	60	4.80	24.85	90°	6.80	451473
3.45	7.70	6	60	4.80	25.20	90°	6.90	451474
3.50	7.82	6	65	5.50	25.55	90°	7.00	451475
3.55	7.93	6	65	5.50	25.95	90°	7.10	451476
3.60	8.04	6	65	5.50	26.30	90°	7.20	451477
3.65	8.15	6	65	5.50	26.65	90°	7.30	451478
3.70	8.26	6	65	5.50	27.05	90°	7.40	451479
3.75	8.37	6	70	5.50	27.40	90°	7.50	451480
3.80	8.49	6	70	5.50	27.75	90°	7.60	451481
3.85	8.60	6	70	5.50	28.15	90°	7.70	451482
3.90	8.71	6	70	5.50	28.50	90°	7.80	451483
3.95	8.82	6	70	5.50	28.85	90°	7.90	451484
4.00	8.93	6	70	5.50	29.20	90°	8.00	451485
4.10	9.16	6	75	6.00	-	90°	8.20	455663
4.20	9.38	6	75	6.00	-	90°	8.40	455664
4.30	9.60	6	75	6.00	-	90°	8.60	455665
4.40	9.83	6	75	6.00	-	90°	8.80	455666
4.50	10.05	6	75	6.00	-	90°	9.00	455667
4.60	10.27	6	75	6.00	-	90°	9.20	455668
4.70	10.50	6	75	6.00	-	90°	9.40	455669
4.80	10.72	6	75	6.00	-	90°	9.60	455670
4.90	10.94	6	75	6.00	-	90°	9.80	455671
5.00	11.17	8	80	8.00	-	90°	10.00	455672
5.10	11.39	8	80	8.00	-	90°	10.20	455673
5.20	11.61	8	80	8.00	-	90°	10.40	455674
5.30	11.84	8	80	8.00	-	90°	10.60	455675
5.40	12.06	8	80	8.00	-	90°	10.80	455676
5.50	12.28	8	80	8.00	-	90°	11.00	455677
5.60	12.51	8	80	8.00	-	90°	11.20	455678
5.70	12.73	8	80	8.00	-	90°	11.40	455679
5.80	12.95	8	80	8.00	-	90°	11.60	455680
5.90	13.18	8	80	8.00	-	90°	11.80	455681
6.00	13.40	8	80	8.00	-	90°	12.00	455682

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5212 DWS (2xD)

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	f _U [mm]									
		Ø 1.00 - 1.45	Ø 1.50 - 1.95	Ø 2.00 - 2.45	Ø 2.50 - 2.95	Ø 3.00 - 3.45	Ø 3.50 - 3.95	Ø 4.00 - 4.45	Ø 4.50 - 4.95	Ø 5.00 - 5.45	Ø 5.50 - 6.00
P1	30 - 60	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.200	0.200 - 0.240	0.240 - 0.280	0.280 - 0.320	0.320 - 0.360
P2	30 - 60	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.200	0.200 - 0.240	0.240 - 0.280	0.280 - 0.320	0.320 - 0.360
P3	30 - 60	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.200	0.200 - 0.240	0.240 - 0.280	0.280 - 0.320	0.320 - 0.360
P4	30 - 55	0.050 - 0.070	0.070 - 0.090	0.090 - 0.110	0.110 - 0.130	0.130 - 0.150	0.150 - 0.180	0.180 - 0.210	0.210 - 0.240	0.240 - 0.270	0.270 - 0.300
P5	25 - 45	0.040 - 0.060	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.170	0.170 - 0.200	0.200 - 0.230	0.230 - 0.260	0.260 - 0.290
M1	25 - 40	0.030 - 0.040	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130
M2	25 - 40	0.030 - 0.040	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130
M3	20 - 35	0.020 - 0.030	0.030 - 0.040	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120
K1	40 - 80	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220
N1	80 - 140	0.060 - 0.070	0.070 - 0.090	0.090 - 0.110	0.110 - 0.130	0.130 - 0.150	0.150 - 0.170	0.170 - 0.190	0.190 - 0.210	0.210 - 0.230	0.230 - 0.250
N2	80 - 120	0.065 - 0.075	0.075 - 0.090	0.090 - 0.105	0.105 - 0.120	0.120 - 0.135	0.135 - 0.150	0.150 - 0.165	0.165 - 0.180	0.180 - 0.195	0.195 - 0.210
N3	50 - 120	0.070 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.170	0.170 - 0.200	0.200 - 0.230	0.230 - 0.260	0.260 - 0.290
N4	35 - 70	0.040 - 0.060	0.060 - 0.075	0.075 - 0.090	0.090 - 0.105	0.105 - 0.120	0.120 - 0.135	0.135 - 0.150	0.150 - 0.165	0.165 - 0.180	0.180 - 0.195
N5	40 - 80	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.085	0.085 - 0.100	0.100 - 0.115	0.115 - 0.130	0.130 - 0.145	0.145 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N6	80 - 140	0.060 - 0.070	0.070 - 0.090	0.090 - 0.110	0.110 - 0.130	0.130 - 0.150	0.150 - 0.170	0.170 - 0.190	0.190 - 0.210	0.210 - 0.230	0.230 - 0.250
N7	80 - 140	0.060 - 0.070	0.070 - 0.090	0.090 - 0.110	0.110 - 0.130	0.130 - 0.150	0.150 - 0.170	0.170 - 0.190	0.190 - 0.210	0.210 - 0.230	0.230 - 0.250
N8	80 - 140	0.060 - 0.070	0.070 - 0.090	0.090 - 0.110	0.110 - 0.130	0.130 - 0.150	0.150 - 0.170	0.170 - 0.190	0.190 - 0.210	0.210 - 0.230	0.230 - 0.250
S1	15 - 30	0.020 - 0.030	0.030 - 0.040	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.060 - 0.080	0.060 - 0.090	0.060 - 0.100	0.060 - 0.110	0.060 - 0.120
S2	15 - 30	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140
S3	30 - 40	0.030 - 0.045	0.045 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140
H1	15 - 25	0.005 - 0.008	0.008 - 0.012	0.012 - 0.016	0.016 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.030	0.030 - 0.035	0.035 - 0.040	0.040 - 0.045	0.045 - 0.050
H2											

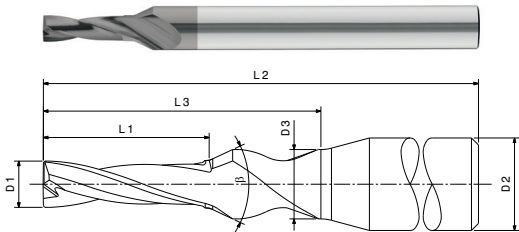
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD6212 DWS (3.5xD)

Foret pilote 180° à queue renforcée
Punta pilota 180° con gambo rinforzato



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1 m5	L1	D2	L2	D3	L3	β	DWS Art. N°
0.80	2.80	4	40	1.70	6.00	50°	451228
0.85	3.00	4	40	1.70	6.00	50°	451229
0.90	3.20	4	40	1.80	6.30	50°	451230
0.95	3.30	4	40	1.90	6.70	50°	451231
1.00	3.50	4	40	2.00	7.00	50°	451232
1.05	3.70	4	40	2.10	7.40	50°	451233
1.10	3.90	4	40	2.20	7.70	50°	451234
1.15	4.00	4	40	2.30	8.10	50°	451235
1.20	4.20	4	40	2.40	8.40	50°	451236
1.25	4.40	4	40	2.50	8.80	50°	451237
1.30	4.60	4	40	2.60	9.10	50°	451238
1.35	4.70	4	40	2.70	9.50	50°	451239
1.40	4.90	4	40	2.80	9.80	50°	451240
1.45	5.10	4	40	2.90	10.20	50°	451241
1.50	5.30	4	40	3.00	10.50	50°	451242
1.55	5.40	4	40	3.05	10.70	50°	451243
1.60	5.60	4	40	3.10	10.90	50°	451244
1.65	5.80	4	40	3.15	11.00	50°	451245
1.70	6.00	4	40	3.20	11.20	50°	451246
1.75	6.10	4	40	3.25	11.40	50°	451247
1.80	6.30	4	40	3.30	11.60	50°	451248
1.85	6.50	4	40	3.35	11.70	50°	451249
1.90	6.70	4	40	3.40	11.90	50°	451250
1.95	6.80	4	40	3.45	12.10	50°	451251
2.00	7.00	6	51	3.50	12.30	50°	451252
2.05	7.20	6	51	3.55	12.40	50°	451253
2.10	7.40	6	51	3.60	12.60	50°	451254
2.15	7.50	6	51	3.65	12.80	50°	451255
2.20	7.70	6	51	3.70	13.00	50°	451256
2.25	7.90	6	51	3.75	13.10	50°	451257
2.30	8.10	6	51	3.80	13.30	50°	451258
2.35	8.20	6	51	3.85	13.50	50°	451259
2.40	8.40	6	51	3.90	13.70	50°	451260
2.45	8.60	6	51	3.95	13.80	50°	451261
2.50	8.80	6	51	4.00	14.00	50°	451262
2.55	8.90	6	51	4.05	14.20	50°	451263
2.60	9.10	6	51	4.10	14.40	50°	451264
2.65	9.30	6	51	4.15	14.50	50°	451265
2.70	9.40	6	51	4.20	14.70	50°	451266
2.75	9.60	6	51	4.25	14.90	50°	451267
2.80	9.80	6	51	4.30	15.10	50°	451268
2.85	10.00	6	51	4.35	15.20	50°	451269
2.90	10.00	6	51	4.40	15.40	50°	451270
2.95	10.30	6	51	4.45	15.60	50°	451271
3.00	10.50	6	60	4.50	15.80	50°	451272
3.10	10.90	6	60	4.60	16.10	50°	451273
3.20	11.20	6	60	4.70	16.50	50°	451274
3.30	11.60	6	60	4.80	16.80	50°	451275

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD6212 DWS (3.5xD)

Foret pilote 180° à queue renforcée
Punta pilota 180° con gambo rinforzato

D1 m5	L1	D2	L2	D3	L3	β	DWS Art. N°
3.40	11.90	6	60	4.90	17.20	50°	451276
3.50	12.30	6	60	5.00	17.50	50°	451277
3.60	12.60	6	60	-	-	-	451278
3.70	13.00	6	60	-	-	-	451279
3.80	13.30	6	60	-	-	-	451280
3.90	13.70	6	60	-	-	-	451281
4.00	14.00	6	60	-	-	-	451282
4.10	14.40	6	60	-	-	-	451283
4.20	14.70	6	60	-	-	-	451284
4.30	15.10	6	60	-	-	-	451285
4.40	15.40	6	60	-	-	-	451286
4.50	15.80	6	60	-	-	-	451287
4.60	16.10	6	60	-	-	-	451288
4.70	16.50	6	60	-	-	-	451289
4.80	16.80	6	60	-	-	-	451290
4.90	17.20	6	60	-	-	-	451291
5.00	17.50	6	60	-	-	-	451292
5.10	17.90	8	70	-	-	-	451293
5.20	18.20	8	70	-	-	-	451294
5.30	18.60	8	70	-	-	-	451295
5.40	18.90	8	70	-	-	-	451296
5.50	19.30	8	70	-	-	-	451297
5.60	19.60	8	70	-	-	-	451298
5.70	20.00	8	70	-	-	-	451299
5.80	20.30	8	70	-	-	-	451300
5.90	20.70	8	70	-	-	-	451301
6.00	21.00	8	70	-	-	-	451302

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD6212 DWS (3.5xD)

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	f _U [mm]										
		Ø 0.80 - 1.00	Ø 1.05 - 1.45	Ø 1.50 - 2.00	Ø 2.05 - 2.45	Ø 2.50 - 3.00	Ø 3.10 - 3.50	Ø 3.60 - 4.00	Ø 4.10 - 4.50	Ø 4.60 - 5.00	Ø 5.00 - 5.50	Ø 5.60 - 6.00
P1	65 - 80	0.008 - 0.010	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.030	0.030 - 0.035	0.035 - 0.040	0.040 - 0.045	0.045 - 0.050	0.050 - 0.055	0.055 - 0.060
P2	65 - 80	0.008 - 0.010	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.030	0.030 - 0.035	0.035 - 0.040	0.040 - 0.045	0.045 - 0.050	0.050 - 0.055	0.055 - 0.060
P3	65 - 80	0.008 - 0.010	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.030	0.030 - 0.035	0.035 - 0.040	0.040 - 0.045	0.045 - 0.050	0.050 - 0.055	0.055 - 0.060
P4	50 - 60	0.006 - 0.008	0.008 - 0.013	0.013 - 0.018	0.018 - 0.023	0.023 - 0.028	0.028 - 0.033	0.033 - 0.038	0.038 - 0.043	0.043 - 0.048	0.048 - 0.053	0.048 - 0.053
P5	40 - 50	0.006 - 0.008	0.008 - 0.013	0.013 - 0.018	0.018 - 0.023	0.023 - 0.028	0.028 - 0.033	0.033 - 0.038	0.038 - 0.043	0.043 - 0.048	0.048 - 0.053	0.048 - 0.053
M1	35 - 40	0.003 - 0.004	0.005 - 0.006	0.007 - 0.008	0.009 - 0.010	0.009 - 0.010	0.014 - 0.016	0.017 - 0.019	0.020 - 0.022	0.022 - 0.024	0.026 - 0.028	0.026 - 0.028
M2	40 - 50	0.006 - 0.008	0.010 - 0.012	0.014 - 0.016	0.018 - 0.020	0.018 - 0.020	0.028 - 0.032	0.034 - 0.038	0.040 - 0.044	0.044 - 0.048	0.050 - 0.055	0.050 - 0.055
M3	25 - 30	0.003 - 0.004	0.005 - 0.006	0.007 - 0.008	0.009 - 0.010	0.009 - 0.010	0.014 - 0.016	0.017 - 0.019	0.020 - 0.022	0.022 - 0.024	0.026 - 0.028	0.026 - 0.028
K1	70 - 80	0.008 - 0.010	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.030	0.030 - 0.035	0.035 - 0.040	0.040 - 0.045	0.045 - 0.050	0.050 - 0.055	0.055 - 0.060
N1	115 - 125	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.035	0.035 - 0.045	0.045 - 0.055	0.055 - 0.065	0.065 - 0.075	0.075 - 0.085	0.085 - 0.095	0.095 - 0.011
N2	115 - 125	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.035	0.035 - 0.045	0.045 - 0.055	0.055 - 0.065	0.065 - 0.075	0.075 - 0.085	0.085 - 0.095	0.095 - 0.011
N3	90 - 100	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.035	0.035 - 0.045	0.045 - 0.055	0.055 - 0.065	0.065 - 0.075	0.075 - 0.085	0.085 - 0.095	0.095 - 0.011
N4	80 - 90	0.006 - 0.008	0.008 - 0.013	0.013 - 0.018	0.018 - 0.023	0.023 - 0.028	0.028 - 0.033	0.033 - 0.038	0.038 - 0.043	0.043 - 0.048	0.048 - 0.053	0.048 - 0.053
N5	65 - 80	0.006 - 0.008	0.008 - 0.013	0.013 - 0.018	0.018 - 0.023	0.023 - 0.028	0.028 - 0.033	0.033 - 0.038	0.038 - 0.043	0.043 - 0.048	0.048 - 0.053	0.048 - 0.053
N6	115 - 125	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.035	0.035 - 0.045	0.045 - 0.055	0.055 - 0.065	0.065 - 0.075	0.075 - 0.085	0.085 - 0.095	0.095 - 0.011
N7	115 - 125	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.035	0.035 - 0.045	0.045 - 0.055	0.055 - 0.065	0.065 - 0.075	0.075 - 0.085	0.085 - 0.095	0.095 - 0.011
N8	115 - 125	0.010 - 0.015	0.015 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.035	0.035 - 0.045	0.045 - 0.055	0.055 - 0.065	0.065 - 0.075	0.075 - 0.085	0.085 - 0.095	0.095 - 0.011
S1	20 - 30	0.006 - 0.008	0.010 - 0.012	0.014 - 0.016	0.018 - 0.020	0.022 - 0.026	0.028 - 0.032	0.034 - 0.038	0.040 - 0.044	0.044 - 0.048	0.050 - 0.055	0.050 - 0.055
S2	20 - 30	0.006 - 0.008	0.010 - 0.012	0.014 - 0.016	0.018 - 0.020	0.022 - 0.026	0.028 - 0.032	0.034 - 0.038	0.040 - 0.044	0.044 - 0.048	0.050 - 0.055	0.050 - 0.055
S3	15 - 20	0.003 - 0.004	0.005 - 0.006	0.007 - 0.008	0.009 - 0.010	0.009 - 0.010	0.014 - 0.016	0.017 - 0.019	0.020 - 0.022	0.022 - 0.024	0.026 - 0.028	0.026 - 0.028
H1	15 - 20	0.002 - 0.003	0.004 - 0.005	0.006 - 0.007	0.008 - 0.009	0.010 - 0.011	0.012 - 0.013	0.014 - 0.015	0.016 - 0.017	0.018 - 0.019	0.020 - 0.022	0.020 - 0.022
H2												

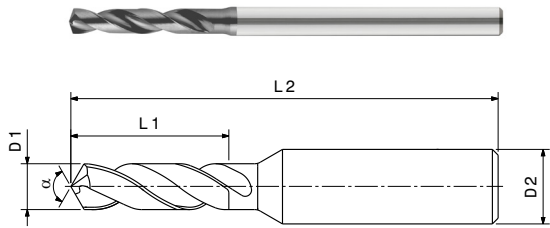
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD5210 DWS (3xD)

Micro foret
Micro punta



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1 h6	L1	D2	L2	DWS Art. N°
0.80	3.40	3	39	451033
0.85	3.60	3	39	451034
0.90	3.80	3	39	451035
0.95	4.00	3	39	451036
1.00	4.30	3	39	451037
1.05	4.50	3	39	451038
1.10	4.70	3	39	451039
1.15	4.90	3	39	451040
1.20	5.10	3	39	451041
1.25	5.30	3	39	451042
1.30	5.50	3	39	451043
1.35	5.70	3	39	451044
1.40	6.00	3	39	451045
1.45	6.20	3	45	451046
1.50	6.40	3	45	451047
1.55	6.60	3	45	451048
1.60	6.80	3	45	451049
1.65	7.00	3	45	451050
1.70	7.20	3	45	451051
1.75	7.40	3	45	451052
1.80	7.70	3	45	451053
1.85	7.90	3	45	451054
1.90	8.10	3	45	451055
1.95	8.30	3	45	451056
2.00	8.50	3	45	451057
2.05	8.70	3	45	451058
2.10	8.90	3	45	451059
2.15	9.10	3	45	451060
2.20	9.40	3	45	451061
2.25	9.60	3	45	451062
2.30	9.80	3	45	451063
2.35	10.00	3	45	451064
2.40	10.20	3	45	451065
2.45	10.40	3	45	451066
2.50	10.60	3	45	451067
2.55	10.80	3	45	451068
2.60	11.10	3	45	451069
2.65	11.30	3	45	451070
2.70	11.50	3	45	451071
2.75	11.70	3	45	451072
2.80	11.90	3	45	451073
2.85	12.10	3	45	451074
2.90	12.30	3	45	451075
2.95	12.50	3	45	451076
3.00	12.80	3	45	451077

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5210 DWS (3xD)

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	f _u [mm]		
		Ø 0.80 - 1.00	Ø 1.05 - 2.00	Ø 2.05 - 3.00
P1	40 - 70	0.010 - 0.016	0.015 - 0.023	0.020 - 0.030
P2	40 - 70	0.010 - 0.016	0.015 - 0.023	0.020 - 0.030
P3	40 - 70	0.010 - 0.016	0.015 - 0.023	0.020 - 0.030
P4	30 - 60	0.010 - 0.016	0.015 - 0.023	0.020 - 0.030
P5	30 - 50	0.010 - 0.016	0.015 - 0.023	0.020 - 0.030
M1	20 - 40	0.008 - 0.014	0.012 - 0.020	0.018 - 0.025
M2	25 - 50	0.008 - 0.014	0.012 - 0.020	0.018 - 0.025
M3	20 - 30	0.008 - 0.014	0.012 - 0.020	0.018 - 0.025
K1	40 - 70	0.010 - 0.016	0.015 - 0.023	0.020 - 0.030
N1	80 - 150	0.015 - 0.023	0.020 - 0.038	0.035-0.050
N2	80 - 150	0.015 - 0.023	0.020 - 0.038	0.035-0.050
N3	60 - 100	0.012 - 0.020	0.018 - 0.032	0.030-0.045
N4	50 - 80	0.010 - 0.016	0.015 - 0.023	0.020-0.030
N5	40 - 70	0.010 - 0.016	0.015 - 0.023	0.020-0.030
N6	80 - 150	0.015 - 0.023	0.020 - 0.038	0.035-0.050
N7	80 - 150	0.015 - 0.023	0.020 - 0.038	0.035-0.050
N8	80 - 150	0.015 - 0.023	0.020 - 0.038	0.035-0.050
S1	20 - 40	0.008 - 0.014	0.012 - 0.020	0.018 - 0.025
S2	15 - 30	0.008 - 0.014	0.012 - 0.020	0.018 - 0.025
S3	20 - 40	0.002 - 0.004	0.003 - 0.006	0.005 - 0.012
H1	20 - 40	0.002 - 0.004	0.003 - 0.006	0.005 - 0.012
H2	15 - 30	0.002 - 0.004	0.003 - 0.006	0.005 - 0.012

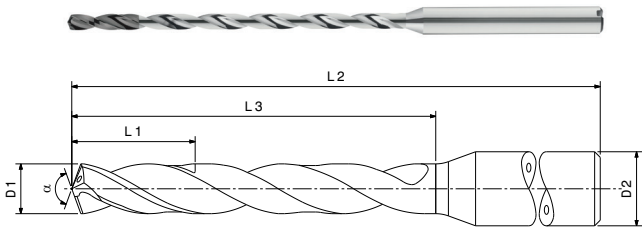
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD5210 DWS (6xD)

Foret hélicoïdal haute performance avec canaux de refroidissement et queue renforcée
Punta elicoidale ad alte prestazioni con canali di raffreddamento e gambo rinforzato



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1 k5	L1	D2	L2	L3	DWS Art. N°
1.00	4.40	3	50	9.30	451608
1.05	4.65	3	50	9.80	451609
1.10	4.85	3	50	10.25	451610
1.15	5.10	3	50	10.70	451611
1.20	5.30	3	50	11.20	451612
1.25	5.50	3	50	11.65	451613
1.30	5.75	3	52	12.10	451614
1.35	5.95	3	52	12.60	451615
1.40	6.20	3	52	13.05	451616
1.45	6.40	3	52	13.50	451617
1.50	6.60	3	52	13.95	451618
1.55	6.85	3	55	14.45	451619
1.60	7.05	3	55	14.90	451620
1.65	7.30	3	55	15.35	451621
1.70	7.50	3	55	15.85	451622
1.75	7.70	3	55	16.30	451623
1.80	7.95	3	57	16.75	451624
1.85	8.15	3	57	17.25	451625
1.90	8.40	3	57	17.70	451626
1.95	8.60	3	57	18.15	451627
2.00	8.80	4	57	18.60	451628
2.05	9.05	4	60	19.10	451629
2.10	9.25	4	60	19.55	451630
2.15	9.50	4	60	20.00	451631
2.20	9.70	4	60	20.50	451632
2.25	9.90	4	60	20.95	451633
2.30	10.15	4	62	21.40	451634
2.35	10.35	4	62	21.90	451635
2.40	10.60	4	62	22.35	451636
2.45	10.80	4	62	22.80	451637
2.50	11.00	4	62	23.25	451638
2.55	11.25	4	65	23.75	451639
2.60	11.45	4	65	24.20	451640
2.65	11.70	4	65	24.65	451641
2.70	11.90	4	65	25.15	451642
2.75	12.10	4	65	25.60	451643
2.80	12.35	4	67	26.05	451644
2.85	12.55	4	67	26.55	451645
2.90	12.80	4	67	27.00	451646
2.95	13.00	4	67	27.45	451647
3.00	13.20	6	70	27.90	451648
3.05	13.45	6	70	28.40	451649
3.10	13.65	6	70	28.85	451650
3.15	13.90	6	70	29.30	451651
3.20	14.10	6	70	29.80	451652
3.25	14.30	6	70	30.25	451653
3.30	14.55	6	72	30.70	451654
3.35	14.75	6	72	31.20	451655

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5210 DWS (6xD)

Foret hélicoïdal haute performance avec canaux de refroidissement et queue renforcée
Punta elicoidale ad alte prestazioni con canali di raffreddamento e gambo rinforzato

D1 k5	L1	D2	L2	L3	DWS Art. N°
3.40	15.00	6	72	31.65	451656
3.45	15.20	6	72	32.10	451657
3.50	15.40	6	72	32.55	451658
3.55	15.65	6	75	33.05	451659
3.60	15.85	6	75	33.50	451660
3.65	16.10	6	75	33.95	451661
3.70	16.30	6	75	34.45	451662
3.75	16.50	6	75	34.90	451663
3.80	16.75	6	77	35.35	451664
3.85	16.95	6	77	35.85	451665
3.90	17.20	6	77	36.30	451666
3.95	17.40	6	77	36.75	451667
4.00	17.60	6	80	37.20	451668
4.10	18.05	6	80	38.15	455683
4.20	18.50	6	80	39.10	455684
4.30	18.95	6	80	40.00	455685
4.40	19.40	6	80	40.95	455686
4.50	19.80	6	80	41.85	455687
4.60	20.25	6	85	42.80	455688
4.70	20.70	6	85	43.75	455689
4.80	21.15	6	85	44.65	455690
4.90	21.60	6	85	45.60	455691
5.00	22.00	6	85	46.50	455692
5.10	22.45	6	90	47.45	455693
5.20	22.90	6	90	48.40	455694
5.30	23.35	6	90	49.30	455695
5.40	23.80	6	90	50.25	455696
5.50	24.20	6	90	51.15	455697
5.60	24.65	6	95	52.10	455698
5.70	25.10	6	95	53.05	455699
5.80	25.55	6	95	53.95	455700
5.90	26.00	6	95	54.90	455701
6.00	26.40	6	95	55.80	455702

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5210 DWS (6xD)

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	f _U [mm]									
		Ø 1.00 - 1.45	Ø 1.50 - 1.95	Ø 2.00 - 2.45	Ø 2.50 - 2.95	Ø 3.00 - 3.45	Ø 3.50 - 3.95	Ø 4.00 - 4.45	Ø 4.50 - 4.95	Ø 5.00 - 5.45	Ø 5.50 - 6.00
P1	50 - 80	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
P2	50 - 80	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
P3	50 - 80	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
P4	45 - 65	0.050 - 0.070	0.070 - 0.090	0.090 - 0.110	0.110 - 0.130	0.130 - 0.150	0.150 - 0.170	0.170 - 0.190	0.190 - 0.210	0.210 - 0.230	0.230 - 0.250
P5	40 - 60	0.040 - 0.060	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240
M1	35 - 50	0.030 - 0.040	0.050 - 0.060	0.065 - 0.075	0.080 - 0.090	0.095 - 0.105	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140	0.140 - 0.150	0.150 - 0.160
M2	30 - 45	0.030 - 0.040	0.050 - 0.060	0.065 - 0.075	0.080 - 0.090	0.095 - 0.105	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140	0.140 - 0.150	0.150 - 0.160
M3	30 - 45	0.020 - 0.030	0.040 - 0.050	0.055 - 0.065	0.070 - 0.080	0.085 - 0.095	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140	0.140 - 0.150
K1	80 - 100	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
N1	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N2	80 - 140	0.060 - 0.075	0.075 - 0.090	0.090 - 0.105	0.105 - 0.120	0.120 - 0.135	0.135 - 0.150	0.150 - 0.165	0.165 - 0.180	0.180 - 0.195	0.195 - 0.210
N3	80 - 140	0.070 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.170	0.170 - 0.185	0.185 - 0.200	0.200 - 0.215
N4	60 - 120	0.040 - 0.060	0.060 - 0.075	0.075 - 0.090	0.090 - 0.105	0.105 - 0.120	0.120 - 0.135	0.135 - 0.150	0.150 - 0.165	0.165 - 0.180	0.180 - 0.195
N5	60 - 120	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.085	0.085 - 0.100	0.100 - 0.115	0.115 - 0.130	0.130 - 0.145	0.145 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.190
N6	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N7	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N8	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
S1	10 - 25	0.050 - 0.030	0.030 - 0.040	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120
S2	15 - 30	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140
S3	35 - 50	0.030 - 0.045	0.045 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140
H1	20 - 30	0.005 - 0.008	0.008 - 0.012	0.012 - 0.016	0.016 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.03	0.030 - 0.035	0.035 - 0.04	0.040 - 0.045	0.045 - 0.050
H2											

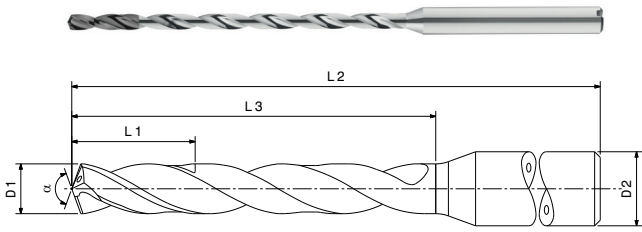
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD5210 DWS (12xD)

Foret hélicoïdal haute performance avec canaux de refroidissement et queue renforcée
Punta elicoidale ad alte prestazioni con canali di raffreddamento e gambo rinforzato



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1 k5	L1	D2	L2	L3	DWS Art. N°
1.00	4.40	3	58	15.30	451791
1.05	4.65	3	58	16.10	451792
1.10	4.85	3	58	16.85	451793
1.15	5.10	3	58	17.60	451794
1.20	5.30	3	58	18.40	451795
1.25	5.50	3	58	19.15	451796
1.30	5.75	3	64	19.90	451797
1.35	5.95	3	64	20.70	451798
1.40	6.20	3	64	21.45	451799
1.45	6.40	3	64	22.20	451800
1.50	6.60	3	64	22.95	451801
1.55	6.85	3	68	23.75	451802
1.60	7.05	3	68	24.50	451803
1.65	7.30	3	68	25.25	451804
1.70	7.50	3	68	26.05	451805
1.75	7.70	3	68	26.80	451806
1.80	7.95	3	72	27.55	451807
1.85	8.15	3	72	28.35	451808
1.90	8.40	3	72	29.10	451809
1.95	8.60	3	72	29.85	451810
2.00	8.80	4	72	30.60	451811
2.05	9.05	4	76	31.40	451812
2.10	9.25	4	76	32.15	451813
2.15	9.50	4	76	32.90	451814
2.20	9.70	4	76	33.70	451815
2.25	9.90	4	76	34.45	451816
2.30	10.15	4	80	35.20	451817
2.35	10.35	4	80	36.00	451818
2.40	10.60	4	80	36.75	451819
2.45	10.80	4	80	37.50	451820
2.50	11.00	4	80	38.25	451821
2.55	11.25	4	84	39.05	451822
2.60	11.45	4	84	39.80	451823
2.65	11.70	4	84	40.55	451824
2.70	11.90	4	84	41.35	451825
2.75	12.10	4	84	42.10	451826
2.80	12.35	4	88	42.85	451827
2.85	12.55	4	88	43.65	451828
2.90	12.80	4	88	44.40	451829
2.95	13.00	4	88	45.15	451830
3.00	13.20	6	92	45.90	451831
3.05	13.45	6	92	46.70	451832
3.10	13.65	6	92	47.45	451833
3.15	13.90	6	92	48.20	451834
3.20	14.10	6	92	49.00	451835
3.25	14.30	6	92	49.75	451836
3.30	14.55	6	96	50.50	451837
3.35	14.75	6	96	51.30	451838

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5210 DWS (12xD)

Foret hélicoïdal haute performance avec canaux de refroidissement et queue renforcée
Punta elicoidale ad alte prestazioni con canali di raffreddamento e gambo rinforzato

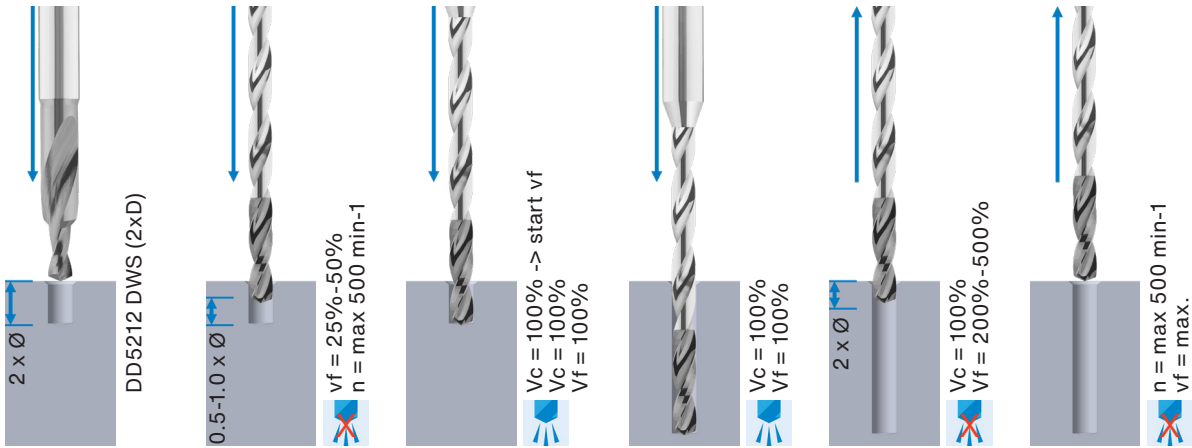
D1 k5	L1	D2	L2	L3	DWS Art. N°
3.40	15.00	6	96	52.05	451839
3.45	15.20	6	96	52.80	451840
3.50	15.40	6	96	53.55	451841
3.55	15.65	6	100	54.35	451842
3.60	15.85	6	100	55.10	451843
3.65	16.10	6	100	55.85	451844
3.70	16.30	6	100	56.65	451845
3.75	16.50	6	100	57.40	451846
3.80	16.75	6	104	58.15	451847
3.85	16.95	6	104	58.95	451848
3.90	17.20	6	104	59.70	451849
3.95	17.40	6	104	60.45	451850
4.00	17.60	6	108	61.20	451851
4.10	18.05	6	108	62.75	455703
4.20	18.50	6	108	64.30	455704
4.30	18.95	6	108	65.80	455705
4.40	19.40	6	108	67.35	455706
4.50	19.80	6	108	68.85	455707
4.60	20.25	6	115	70.40	455708
4.70	20.70	6	115	71.95	455709
4.80	21.15	6	115	73.45	455710
4.90	21.60	6	115	75.00	455711
5.00	22.00	6	115	76.50	455712
5.10	22.45	6	122	78.05	455713
5.20	22.90	6	122	79.60	455714
5.30	23.35	6	122	81.10	455715
5.40	23.80	6	122	82.65	455716
5.50	24.20	6	122	84.15	455717
5.60	24.65	6	130	85.70	455718
5.70	25.10	6	130	87.25	455719
5.80	25.55	6	130	88.75	455720
5.90	26.00	6	130	90.30	455721
6.00	26.40	6	130	26.40	455722

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5210 DWS (12xD)

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Processus d'usinage
Processo di lavorazione

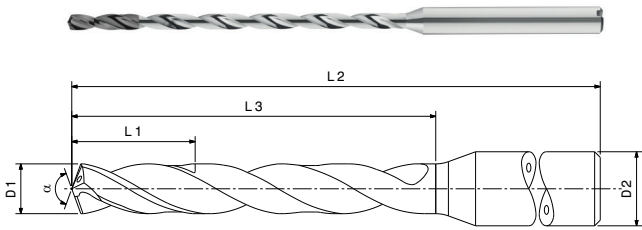


		f _U [mm]									
ISO	V _c [m/min]	Ø 1.00 - 1.45	Ø 1.50 - 1.95	Ø 2.00 - 2.45	Ø 2.50 - 2.95	Ø 3.00 - 3.45	Ø 3.50 - 3.95	Ø 4.00 - 4.45	Ø 4.50 - 4.95	Ø 5.00 - 5.45	Ø 5.50 - 6.00
P1	50 - 80	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
P2	50 - 80	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
P3	50 - 80	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
P4	45 - 65	0.050 - 0.070	0.070 - 0.090	0.090 - 0.110	0.110 - 0.130	0.130 - 0.150	0.150 - 0.170	0.170 - 0.190	0.190 - 0.210	0.210 - 0.230	0.230 - 0.250
P5	40 - 60	0.040 - 0.060	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240
M1	35 - 50	0.030 - 0.040	0.050 - 0.060	0.065 - 0.075	0.080 - 0.090	0.095 - 0.105	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140	0.140 - 0.150	0.150 - 0.160
M2	30 - 45	0.030 - 0.040	0.050 - 0.060	0.065 - 0.075	0.080 - 0.090	0.095 - 0.105	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140	0.140 - 0.150	0.150 - 0.160
M3	30 - 45	0.020 - 0.030	0.040 - 0.050	0.055 - 0.065	0.070 - 0.080	0.085 - 0.095	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140	0.140 - 0.150
K1	80 - 100	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
N1	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N2	80 - 140	0.060 - 0.075	0.075 - 0.090	0.090 - 0.105	0.105 - 0.120	0.120 - 0.135	0.135 - 0.150	0.150 - 0.165	0.165 - 0.180	0.180 - 0.195	0.195 - 0.210
N3	80 - 140	0.070 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.170	0.170 - 0.185	0.185 - 0.200	0.200 - 0.215
N4	60 - 120	0.040 - 0.060	0.060 - 0.075	0.075 - 0.090	0.090 - 0.105	0.105 - 0.120	0.120 - 0.135	0.135 - 0.150	0.150 - 0.165	0.165 - 0.180	0.180 - 0.195
N5	60 - 120	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.085	0.085 - 0.100	0.100 - 0.115	0.115 - 0.130	0.130 - 0.145	0.145 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.190
N6	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N7	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N8	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
S1	10 - 25	0.050 - 0.030	0.030 - 0.040	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120
S2	15 - 30	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140
S3	35 - 50	0.030 - 0.045	0.045 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140
H1	20 - 30	0.005 - 0.008	0.008 - 0.012	0.012 - 0.016	0.016 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.03	0.030 - 0.035	0.035 - 0.04	0.040 - 0.045	0.045 - 0.050
H2											

Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD5210 DWS (18xD)

Foret hélicoïdal haute performance avec canaux de refroidissement et queue renforcée
Punta elicoidale ad alte prestazioni con canali di raffreddamento e gambo rinforzato



D1 k5	L1	D2	L2	L3	DWS Art. N°
1.00	4.40	3	64	21.30	451974
1.05	4.65	3	64	22.40	451975
1.10	4.85	3	64	23.45	451976
1.15	5.10	3	64	24.50	451977
1.20	5.30	3	64	25.60	451978
1.25	5.50	3	64	26.65	451979
1.30	5.75	3	72	27.70	451980
1.35	5.95	3	72	28.80	451981
1.40	6.20	3	72	29.85	451982
1.45	6.40	3	72	30.90	451983
1.50	6.60	3	72	31.95	451984
1.55	6.85	3	80	33.05	451985
1.60	7.05	3	80	34.10	451986
1.65	7.30	3	80	35.15	451987
1.70	7.50	3	80	36.25	451988
1.75	7.70	3	80	37.30	451989
1.80	7.95	3	88	38.35	451990
1.85	8.15	3	88	39.45	451991
1.90	8.40	3	88	40.50	451992
1.95	8.60	3	88	41.55	451993
2.00	8.80	4	88	42.60	451994
2.05	9.05	4	94	43.70	451995
2.10	9.25	4	94	44.75	451996
2.15	9.50	4	94	45.80	451997
2.20	9.70	4	94	46.90	451998
2.25	9.90	4	94	47.95	451999
2.30	10.15	4	100	49.00	452000
2.35	10.35	4	100	50.10	452001
2.40	10.60	4	100	51.15	452002
2.45	10.80	4	100	52.20	452003
2.50	11.00	4	100	53.25	452004
2.55	11.25	4	106	54.35	452005
2.60	11.45	4	106	55.40	452006
2.65	11.70	4	106	56.45	452007
2.70	11.90	4	106	57.55	452008
2.75	12.10	4	106	58.60	452009
2.80	12.35	4	110	59.65	452010
2.85	12.55	4	110	60.75	452011
2.90	12.80	4	110	61.80	452012
2.95	13.00	4	110	62.85	452013
3.00	13.20	6	114	63.90	452014
3.05	13.45	6	114	65.00	452015
3.10	13.65	6	114	66.05	452016
3.15	13.90	6	114	67.10	452017
3.20	14.10	6	114	68.20	452018
3.25	14.30	6	114	69.25	452019
3.30	14.55	6	118	70.30	452020
3.35	14.75	6	118	71.40	452021

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5210 DWS (18xD)

Foret hélicoïdal haute performance avec canaux de refroidissement et queue renforcée
Punta elicoidale ad alte prestazioni con canali di raffreddamento e gambo rinforzato

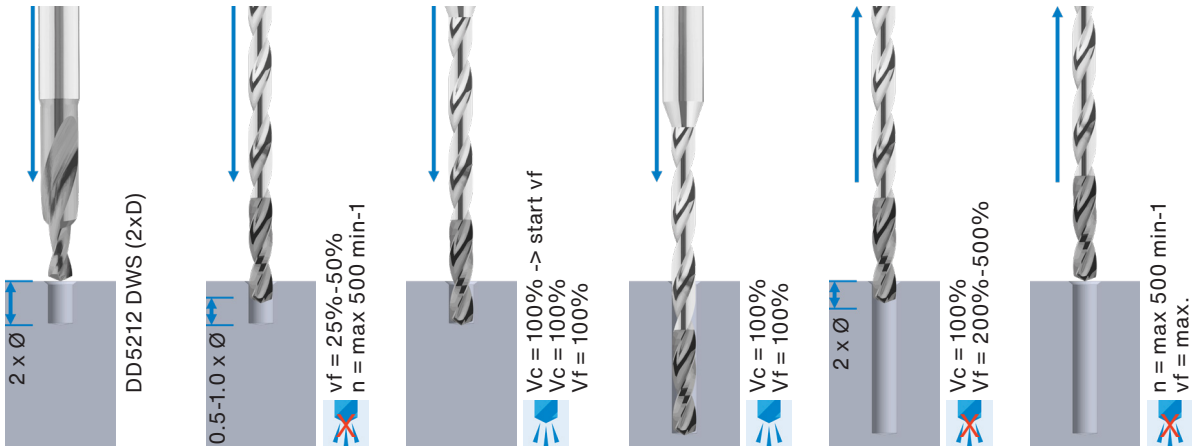
D1 k5	L1	D2	L2	L3	DWS Art. N°
3.40	15.00	6	118	72.45	452022
3.45	15.20	6	118	73.50	452023
3.50	15.40	6	118	74.55	452024
3.55	15.65	6	122	75.65	452025
3.60	15.85	6	122	76.70	452026
3.65	16.10	6	122	77.75	452027
3.70	16.30	6	122	78.85	452028
3.75	16.50	6	122	79.90	452029
3.80	16.75	6	126	80.95	452030
3.85	16.95	6	126	82.05	452031
3.90	17.20	6	126	83.10	452032
3.95	17.40	6	126	84.15	452033
4.00	17.60	6	130	85.20	452034
4.10	18.05	6	130	87.35	455723
4.20	18.50	6	130	89.50	455724
4.30	18.95	6	130	91.60	455725
4.40	19.40	6	130	93.75	455726
4.50	19.80	6	130	95.85	455727
4.60	20.25	6	142	98.00	455728
4.70	20.70	6	142	100.15	455729
4.80	21.15	6	142	102.25	455730
4.90	21.60	6	142	104.40	455731
5.00	22.00	6	142	106.50	455732
5.10	22.45	6	153	108.65	455733
5.20	22.90	6	153	110.80	455734
5.30	23.35	6	153	112.90	455735
5.40	23.80	6	153	115.05	455736
5.50	24.20	6	153	117.15	455737
5.60	24.65	6	165	119.30	455738
5.70	25.10	6	165	121.45	455739
5.80	25.55	6	165	123.55	455740
5.90	26.00	6	165	125.70	455741
6.00	26.40	6	165	127.80	455742

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5210 DWS (18xD)

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

Processus d'usinage
Processo di lavorazione



		f _U [mm]									
ISO	V _c [m/min]	Ø 1.00 - 1.45	Ø 1.50 - 1.95	Ø 2.00 - 2.45	Ø 2.50 - 2.95	Ø 3.00 - 3.45	Ø 3.50 - 3.95	Ø 4.00 - 4.45	Ø 4.50 - 4.95	Ø 5.00 - 5.45	Ø 5.50 - 6.00
P1	50 - 80	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
P2	50 - 80	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
P3	50 - 80	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
P4	45 - 65	0.050 - 0.070	0.070 - 0.090	0.090 - 0.110	0.110 - 0.130	0.130 - 0.150	0.150 - 0.170	0.170 - 0.190	0.190 - 0.210	0.210 - 0.230	0.230 - 0.250
P5	40 - 60	0.040 - 0.060	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240
M1	35 - 50	0.030 - 0.040	0.050 - 0.060	0.065 - 0.075	0.080 - 0.090	0.095 - 0.105	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140	0.140 - 0.150	0.150 - 0.160
M2	30 - 45	0.030 - 0.040	0.050 - 0.060	0.065 - 0.075	0.080 - 0.090	0.095 - 0.105	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140	0.140 - 0.150	0.150 - 0.160
M3	30 - 45	0.020 - 0.030	0.040 - 0.050	0.055 - 0.065	0.070 - 0.080	0.085 - 0.095	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140	0.140 - 0.150
K1	80 - 100	0.060 - 0.080	0.080 - 0.100	0.100 - 0.120	0.120 - 0.140	0.140 - 0.160	0.160 - 0.180	0.180 - 0.200	0.200 - 0.220	0.220 - 0.240	0.240 - 0.260
N1	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N2	80 - 140	0.060 - 0.075	0.075 - 0.090	0.090 - 0.105	0.105 - 0.120	0.120 - 0.135	0.135 - 0.150	0.150 - 0.165	0.165 - 0.180	0.180 - 0.195	0.195 - 0.210
N3	80 - 140	0.070 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.170	0.170 - 0.185	0.185 - 0.200	0.200 - 0.215
N4	60 - 120	0.040 - 0.060	0.060 - 0.075	0.075 - 0.090	0.090 - 0.105	0.105 - 0.120	0.120 - 0.135	0.135 - 0.150	0.150 - 0.165	0.165 - 0.180	0.180 - 0.195
N5	60 - 120	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.085	0.085 - 0.100	0.100 - 0.115	0.115 - 0.130	0.130 - 0.145	0.145 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.190
N6	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N7	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
N8	100 - 160	0.050 - 0.065	0.065 - 0.080	0.080 - 0.095	0.095 - 0.110	0.110 - 0.125	0.125 - 0.140	0.140 - 0.155	0.155 - 0.160	0.160 - 0.175	0.175 - 0.180
S1	10 - 25	0.050 - 0.030	0.030 - 0.040	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120
S2	15 - 30	0.040 - 0.050	0.050 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140
S3	35 - 50	0.030 - 0.045	0.045 - 0.060	0.060 - 0.070	0.070 - 0.080	0.080 - 0.090	0.090 - 0.100	0.100 - 0.110	0.110 - 0.120	0.120 - 0.130	0.130 - 0.140
H1	20 - 30	0.005 - 0.008	0.008 - 0.012	0.012 - 0.016	0.016 - 0.020	0.020 - 0.025	0.025 - 0.03	0.030 - 0.035	0.035 - 0.04	0.040 - 0.045	0.045 - 0.050
H2											

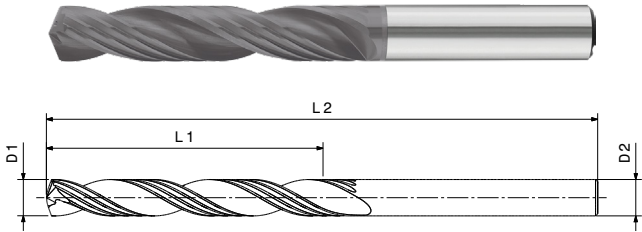
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD5214 DWS

Foret alésoir H7
Punta alesatore H7



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	H2



D1	L1	D2	L2	DWS Art. N°
4	29	6	74	455752
5	43	6	91	455576
6	43	6	91	455753

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5214 DWS

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _C [m/min]	f _u [mm]		
		Ø 4.00	Ø 5.00	Ø 6.00
P1	60 - 80	0.110	0.130	0.140
P2	60 - 80	0.110	0.130	0.140
P3	50 - 60	0.110	0.150	0.160
P4	50 - 60	0.080	0.090	0.100
P5	50 - 60	0.080	0.090	0.100
M1				
M2				
M3				
K1	70 - 90	0.170	0.190	0.220
N1	150 - 200	0.140	0.160	0.180
N2	150 - 200	0.140	0.160	0.180
N3	150 - 200	0.140	0.160	0.180
N4	150 - 200	0.140	0.160	0.180
N5	150 - 200	0.140	0.160	0.180
N6	150 - 200	0.140	0.160	0.180
N7	150 - 200	0.140	0.160	0.180
N8	150 - 200	0.140	0.160	0.180
S1				
S2				
S3				
H1				
H2				

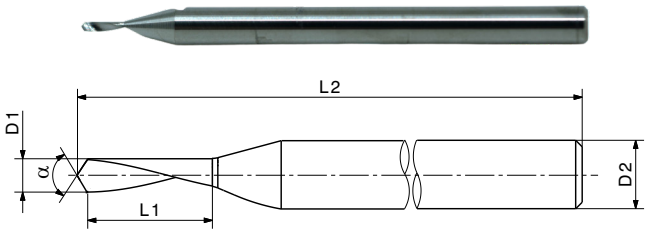
Valeurs indicatives
Valori indicativi

DD5130 / DD6130

Mèche à canon hélicoïdale
Punta a cannone elicoidale



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	



D1 k5	L1	D2	L2
0.70 - 1.98	9	2.00	39
1.99 - 2.48	9	2.50	39
2.49 - 2.98	9	3.00	39
2.99 - 3.48	12	4.00	51
3.49 - 3.98	12	4.00	51
3.99 - 4.48	12	5.00	51
4.49 - 4.98	12	5.00	51
4.99 - 5.48	12	6.00	51
5.49 - 5.98	12	6.00	51
5.99 - 6.00	12	8.00	59

Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DD5130 / DD6130

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	V _c [m/min]	f _u [mm]				
		Ø 0.70 - 2.98	Ø 2.99 - 4.48	Ø 5.99 - 7.48	Ø 7.49 - 8.98	Ø 8.99 - 10.50
P1	50 - 80	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
P2	40 - 70	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
P3	40 - 70	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
P4	35 - 65	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
P5	30 - 50	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
M1	30 - 50	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
M2	30 - 50	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
M3	30 - 50	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
K1	80 - 100	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
N1	80 - 100	0.008 - 0.025	0.025 - 0.060	0.060 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
N2	60 - 90	0.008 - 0.025	0.025 - 0.060	0.060 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
N3	80 - 120	0.008 - 0.025	0.025 - 0.060	0.060 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
N4	80 - 120	0.008 - 0.025	0.025 - 0.060	0.060 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
N5	80 - 100	0.008 - 0.025	0.025 - 0.060	0.060 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
N6	60 - 80	0.008 - 0.025	0.025 - 0.060	0.060 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
N7	50 - 80	0.008 - 0.025	0.025 - 0.060	0.060 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
N8	80 - 100	0.008 - 0.025	0.025 - 0.060	0.060 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
S1	25 - 45	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
S2	25 - 45	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
S3	25 - 45	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
H1	20 - 30	0.005 - 0.020	0.020 - 0.050	0.050 - 0.100	0.100 - 0.150	0.150 - 0.200
H2						

Valeurs indicatives
Valori indicativi

Données client
Dati del cliente

Client
Cliente

Contact
Persona di riferimento

Lieu
Luogo

Téléphone
Telefono

E-mail

Mesures
Dimensioni

Article de référence
Articolo di riferimento

Direction de coupe
Direzioe di taglio

Lubrification interne
Lubrificazione interna

D1

α

D2

L3

Nombre de dents
Numero di denti

Matériel
Materiale

Groupe de matériaux (Exemple P1)
Gruppo di materiali (Esempio P1)

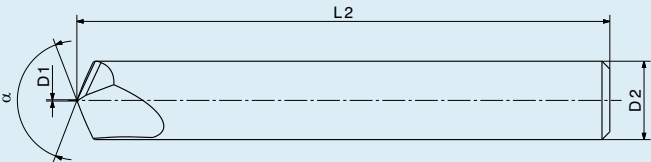
Numéro de matériel
Numero del materiale

Dureté
Durezza
[N/mm²], [HB], [HRC]

Date
Data

Quantité
Quantità

Date souhaitée
Data desiderata



Dessin
Disegno

Revêtement (entourer s'il vous plaît)
Rivestimento (cerchiare)

DWS

DWX

DWH

DWT

DWD

DWA

Veuillez envoyer le formulaire par e-mail à sales@diametal.com
Si prega di inviare il modulo via e-mail a sales@diametal.com

120

© Copyright 2024 DIAMETAL Group

DIAdrill

DIAeasy

Formulaire
Formulario

Données client
Dati del cliente

Client
Cliente

Contact
Persona di riferimento

Lieu
Luogo

Téléphone
Telefono

E-mail

Mesures
Dimensioni

Article de référence
Articolo di riferimento

Direction de coupe
Direzioe di taglio

Lubrification interne
Lubrificazione interna

D1

L1

α

β

D2

D3

L3

L0

Nombre de dents
Numero di denti

Matériel
Materiale

Groupe de matériaux (Exemple P1)
Gruppo di materiali (Esempio P1)

Numéro de matériel
Numero del materiale

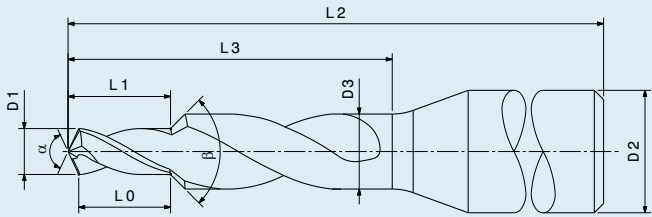
Dureté
Durezza
[N/mm²], [HB], [HRC]

DIApilotdrill

Date
Data

Quantité
Quantità

Date souhaitée
Data desiderata



Dessin
Disegno

Revêtement (entourer s'il vous plaît)
Rivestimento (cerchiare)

DWS

DWX

DWH

DWT

DWD

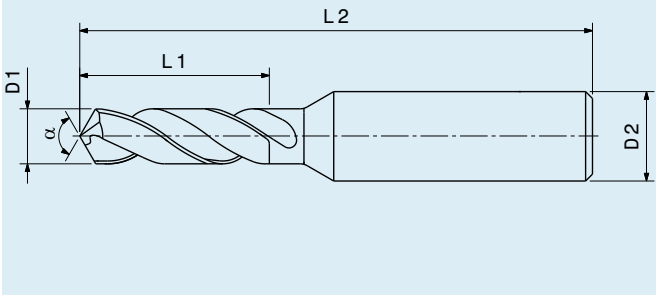
DWA

Veuillez envoyer le formulaire par e-mail à sales@diametal.com
Si prega di inviare il modulo via e-mail a sales@diametal.com

© Copyright 2024 DIAMETAL Group

121

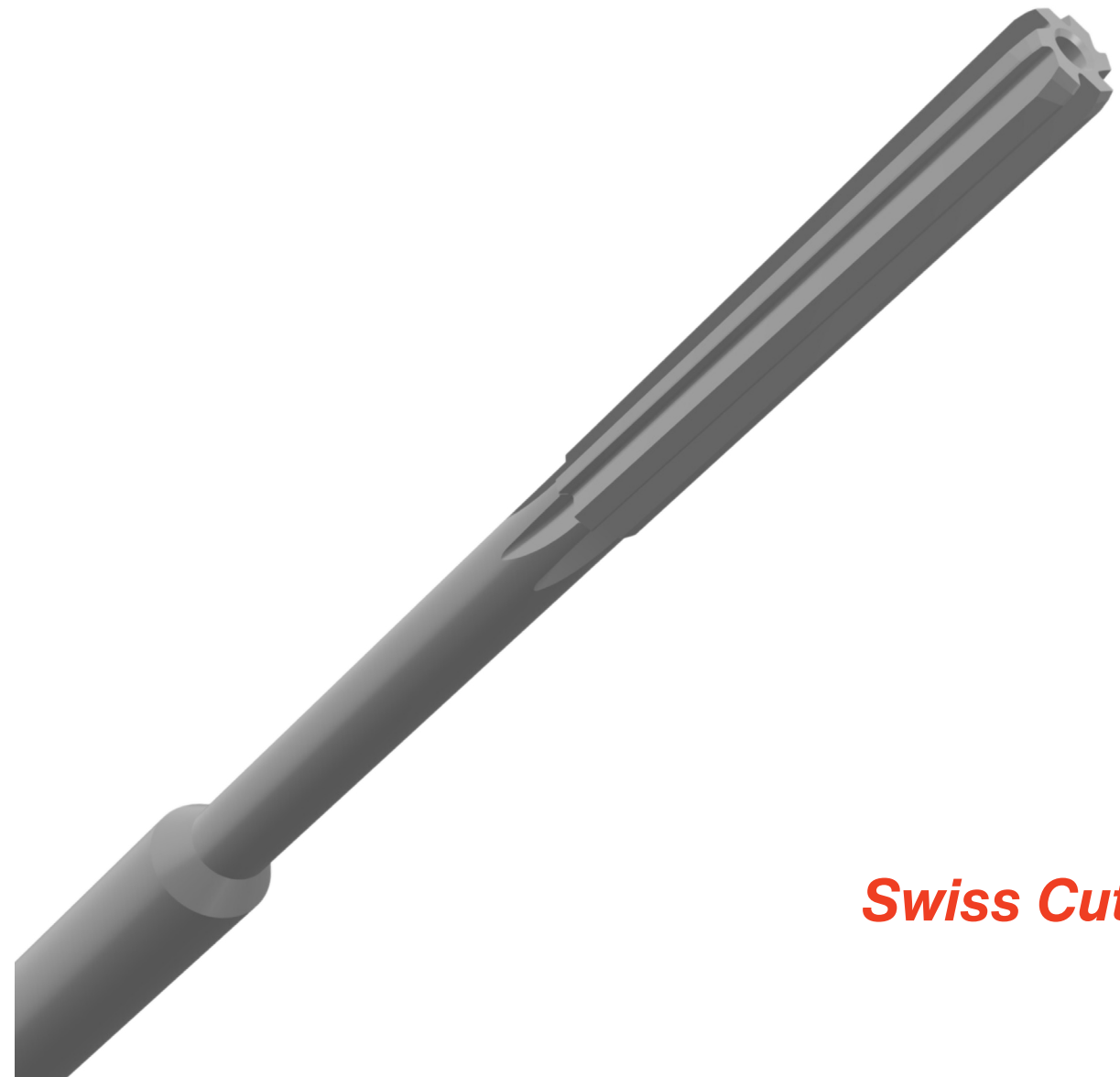
Données client Dati del cliente	
Client Cliente	
Contact Persona di riferimento	
Lieu Luogo	
Téléphone Telefono	
E-mail	
Mesures Dimensioni	
Article de référence Articolo di riferimento	
Direction de coupe Direzioe di taglio	
Lubrification interne Lubrificazione interna	
D1	
L1	
α	
D2	
L2	
Matériel Materiale	
Groupe de matériaux (Exemple P1) Gruppo di materiali (Esempio P1)	
Numéro de matériel Numero del materiale	
Dureté Durezza [N/mm²], [HB], [HRC]	

Date Data
Quantité Quantità
Date souhaitée Data desiderata

Dessin Disegno
Revêtement (entourer s'il vous plaît) Rivestimento (cerchiare)
DWS DWX DWH DWT DWD DWA

DIAreamer

Solutions complètes
pour l'usinage par alesage

*Soluzioni complete
per lavorazioni di alesatura*



Swiss Cutting Tool

DIAreamer

Table des matières
Indice dei contenuti

DR0340 / DR0441 / DR0641

Alésoir coupe a droite helice a gauche
Alesatore taglio destro elica sinistra

PHA-E

Mandrins flottants
Mandrino flottante

DIAeasy

Formulaire
Formulario

127
128
132
134

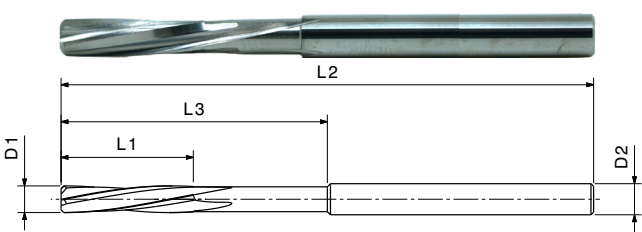
DR0340 / DR0441 / DR0641

Alésoir coupe a droite helice a gauche
Alesatore taglio destro elica sinistra



P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	

VHM **h5**



D1	L1	D2	L2	L3	Z
0.30 - 0.39	2	2.00	50	-	3
0.40 - 0.49	3	2.00	50	-	3
0.50 - 0.69	4	2.00	50	-	3
0.70 - 0.79	6	2.00	50	-	3
0.80 - 1.46	8	2.00	50	-	3
1.47 - 1.96	10	2.00	50	10	3
1.97 - 2.46	10	2.50	50	25	3
2.47 - 2.96	15	3.00	60	30	4
2.97 - 3.46	15	3.50	60	30	4
3.47 - 3.96	18	4.00	60	33	4
3.97 - 4.46	20	4.50	60	35	4
4.47 - 4.96	20	5.00	75	45	6
4.97 - 5.46	23	5.50	75	45	6
5.47 - 5.96	23	6.00	75	45	6
5.97 - 6.00	23	6.50	75	45	6

Coupe à droite / Hélice à droite sur demande
Taglio destro / Elica a destra su richiesta
Autres dimensions et revêtements sur demande
Altre dimensioni e rivestimenti su richiesta

DR0340 / DR0441 / DR0641

Paramètres de coupe
Parametri di taglio

ISO	Vc [m/min]	Ø 0.30 - 0.80		Ø 0.81 - 1.20		Ø 1.21 - 2.50		Ø 2.51 - 4.20		Ø 4.21 - 6.20		Ø 6.21 - 8.00		Ø 8.01 - 13.50	
		f _u [mm]	Profondeur de coupe [mm] Profondità di taglio [mm]	f _u [mm]	Profondeur de coupe [mm] Profondità di taglio [mm]	f _u [mm]	Profondeur de coupe [mm] Profondità di taglio [mm]	f _u [mm]	Profondeur de coupe [mm] Profondità di taglio [mm]	f _u [mm]	Profondeur de coupe [mm] Profondità di taglio [mm]	f _u [mm]	Profondeur de coupe [mm] Profondità di taglio [mm]	f _u [mm]	Profondeur de coupe [mm] Profondità di taglio [mm]
P1	20 - 30	0.020 - 0.030	0.050	0.040 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.100	0.070 - 0.090	0.100	0.100 - 0.150	0.200	0.160 - 0.200	0.200	0.200 - 0.300	0.200
P2	20 - 30	0.020 - 0.030	0.050	0.040 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.100	0.070 - 0.090	0.100	0.100 - 0.150	0.200	0.160 - 0.200	0.200	0.200 - 0.300	0.200
P3	20 - 30	0.020 - 0.030	0.050	0.040 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.100	0.070 - 0.090	0.100	0.100 - 0.150	0.200	0.160 - 0.200	0.200	0.200 - 0.300	0.200
P4	15 - 25	0.010 - 0.020	0.050	0.020 - 0.030	0.050	0.040 - 0.050	0.100	0.050 - 0.060	0.100	0.070 - 0.090	0.200	0.100 - 0.120	0.200	0.130 - 0.150	0.200
P5	10 - 15	0.010 - 0.020	0.050	0.020 - 0.030	0.050	0.030 - 0.040	0.100	0.040 - 0.050	0.100	0.050 - 0.060	0.200	0.060 - 0.070	0.200	0.070 - 0.090	0.200
M1	10 - 15	0.010 - 0.020	0.050	0.020 - 0.030	0.050	0.030 - 0.040	0.100	0.040 - 0.050	0.100	0.050 - 0.060	0.200	0.060 - 0.070	0.200	0.070 - 0.090	0.200
M2	10 - 15	0.010 - 0.020	0.050	0.020 - 0.030	0.050	0.030 - 0.040	0.100	0.040 - 0.050	0.100	0.050 - 0.060	0.200	0.060 - 0.070	0.200	0.070 - 0.090	0.200
M3	10 - 15	0.010 - 0.020	0.050	0.020 - 0.030	0.050	0.030 - 0.040	0.100	0.040 - 0.050	0.100	0.050 - 0.060	0.200	0.060 - 0.070	0.200	0.070 - 0.090	0.200
K1	20 - 30	0.020 - 0.030	0.050	0.040 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.100	0.070 - 0.090	0.100	0.100 - 0.150	0.200	0.160 - 0.200	0.200	0.200 - 0.300	0.200
N1	30 - 40	0.030 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.050	0.070 - 0.080	0.100	0.090 - 0.100	0.100	0.120 - 0.160	0.200	0.170 - 0.220	0.200	0.220 - 0.320	0.200
N2	30 - 40	0.030 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.050	0.070 - 0.080	0.100	0.090 - 0.100	0.100	0.120 - 0.160	0.200	0.170 - 0.220	0.200	0.220 - 0.320	0.200
N3	30 - 40	0.030 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.050	0.070 - 0.080	0.100	0.090 - 0.100	0.100	0.120 - 0.160	0.200	0.170 - 0.220	0.200	0.220 - 0.320	0.200
N4	30 - 40	0.030 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.050	0.070 - 0.080	0.100	0.090 - 0.100	0.100	0.120 - 0.160	0.200	0.170 - 0.220	0.200	0.220 - 0.320	0.200
N5	30 - 40	0.030 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.050	0.070 - 0.080	0.100	0.090 - 0.100	0.100	0.120 - 0.160	0.200	0.170 - 0.220	0.200	0.220 - 0.320	0.200
N6	30 - 40	0.030 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.050	0.070 - 0.080	0.100	0.090 - 0.100	0.100	0.120 - 0.160	0.200	0.170 - 0.220	0.200	0.220 - 0.320	0.200
N7	30 - 40	0.030 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.050	0.070 - 0.080	0.100	0.090 - 0.100	0.100	0.120 - 0.160	0.200	0.170 - 0.220	0.200	0.220 - 0.320	0.200
N8	30 - 40	0.030 - 0.040	0.050	0.050 - 0.060	0.050	0.070 - 0.080	0.100	0.090 - 0.100	0.100	0.120 - 0.160	0.200	0.170 - 0.220	0.200	0.220 - 0.320	0.200
S1	5 - 10	0.010 - 0.020	0.050	0.020 - 0.030	0.050	0.030 - 0.040	0.050	0.040 - 0.050	0.050	0.050 - 0.060	0.100	0.060 - 0.070	0.100	0.070 - 0.090	0.100
S2	5 - 10	0.010 - 0.020	0.050	0.020 - 0.030	0.050	0.030 - 0.040	0.050	0.040 - 0.050	0.050	0.050 - 0.060	0.100	0.060 - 0.070	0.100	0.070 - 0.090	0.100
S3	5 - 10	0.010 - 0.020	0.050	0.020 - 0.030	0.050	0.030 - 0.040	0.050	0.040 - 0.050	0.050	0.050 - 0.060	0.100	0.060 - 0.070	0.100	0.070 - 0.090	0.100
H1	5 - 10	0.010 - 0.020	0.050	0.020 - 0.030	0.050	0.030 - 0.040	0.050	0.040 - 0.050	0.050	0.050 - 0.060	0.100	0.060 - 0.070	0.100	0.070 - 0.090	0.100
H2															

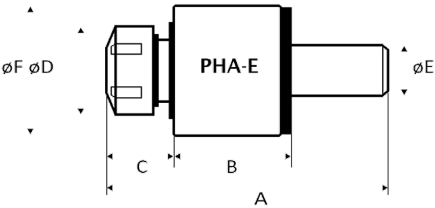
Valeurs indicatives
Valori indicativi

PHA-E

Mandrins flottants
Mandrino flottante



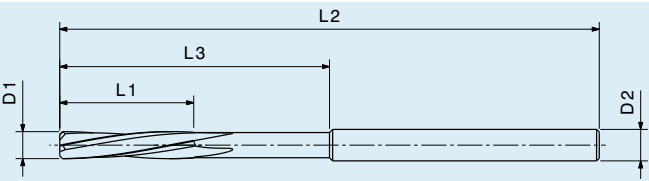
P1	P2	P3	P4	P5	M1	M2	M3	K1	N1	N2
N3	N4	N5	N6	N7	N8	S1	S2	S3	H1	H2



DIA Model	A	B	C	D	E	F	DIA Art. N°
PHA-E 8 Ø 10	90	34	16	13.50	10	19.50	455754
PHA-E 11 Ø 12	97	32	20	19.00	12	31.00	455755
PHA-E 11 Ø 16	100	32	20	19.00	16	31.00	455756
PHA-E 11 SST Ø 3/4"	65	45	20	19.00	3/4"	19.05	455757
PHA-E 11 SST Ø 20	65	45	20	19.00	20	20.00	455758
PHA-E 11 SST Ø 22	65	45	20	19.00	22	22.00	455759
PHA-E 11 SST Ø 1"	65	45	20	19.00	1"	25.40	455760

Détail Dettaglio	Pince/Ecrou Pinza/Ghiera	Plage de serrage Campo di serraggio	Oscillation Oscillazione	Poids Peso
PHA-E 8	ER 8 / EX 9	1-5 mm	0.10 mm	100 g
PHA-E 11	ER 11 / EX 12	1-7 mm	0.20 mm	300 g

Données client Dati del cliente	
Client Cliente	
Contact Persona di riferimento	
Lieu Luogo	
Téléphone Telefono	
E-mail	
Mesures Dimensioni	
Article de référence Articolo di riferimento	
Direction de coupe Direzione di taglio	
Lubrification interne Lubrificazione interna	
D1	
L1	
D2	
L2	
L3	
Nombre de dents Numero di denti	
Coupe a droite helice a gauche Taglio destro elica sinistra	
Coupe a droite helice a droite Taglio destro elica destra	
Matériel Materiale	
Groupe de matériaux (Exemple P1) Gruppo di materiali (Esempio P1)	
Numéro de matériel Numero del materiale	
Dureté Durezza [N/mm²], [HB], [HRC]	

Date Data
Quantité Quantità
Date souhaitée Data desiderata

Dessin Disegno
Revêtement (entourer s'il vous plaît) Rivestimento (cerchiare)
DWS DWX DWH DWT DWD DWA

DIAWM701S

Solutions complètes
pour la Willemin-Macodel WM701S
*Soluzioni complete
per Willemin-Macodel WM701S*



Swiss Cutting Tool

DIAWM701S			
Applications Applicazioni			
Outils sur demande Utensili su richiesta	Type Tipo	Dimensions Dimensioni	N° dent N° del dente
	Foret hélicoïdal Punta elicoidale	Ø 0.30 - 3.50	
	Fraise en bout Microfresa	Ø 0.30 - 3.50	
	Tourbilleuneur Fresa per tourbillonage	S 0.50 - 1.40 M 0.80 - 3.50	
	Taraud Maschio	S 0.30 - 1.40 M 0.80 - 3.50	
	Fraise de carottage Fresa per carotaggi		
	Rabot Pialla		

	DM	2	6	2	0	DWS
Géométrie des profils <i>Geometria del profilo</i>	Pas de géométrie <i>Nessuna geometria</i>	0				
	Géométrie des profils 90° <i>Geometria dei profili 90°</i>	1				
	Géométrie des profils R <i>Geometria dei profili R</i>	2				
	Géométrie des profils U <i>Geometria dei profili U</i>	3				
	Géométrie des profils 45° <i>Geometria dei profili 45°</i>	4				
	Fraise à angler frontale 90° <i>Fresa a smussare frontale 90°</i>	7				
	Fraise à angler double 90° <i>Fresa a smussare doppia 90°</i>	8				
	Fraise à angler sphérique <i>Fresa a smussare sferica</i>	9				
Nombre de dents <i>Numero di denti</i>	1 dent <i>1 dente</i>		1			
	2 dents <i>2 denti</i>		2			
	3 dents <i>3 denti</i>		3			
	4 dents <i>4 denti</i>		4			
	5 dents <i>5 denti</i>		5			
	6 dents <i>6 denti</i>		6			
	7 dents <i>7 denti</i>		7			
Géométrie des rainures <i>Geometrie delle scanalature</i>	Angles d'hélice 25° - 41° <i>Angolo di elica 25° - 41°</i>			1		
	Angles d'hélice > 41° <i>Angolo di elica > 41°</i>			2		
	Angles d'hélice < 25° <i>Angolo di elica < 25°</i>			3		
Géométrie de coupe <i>Geometrie di taglio</i>	Standard <i>Standard</i>				0	
	Division non équidistante <i>Divisione non equidistante</i>				1	
	Design variable <i>Design variabile</i>				2	
	Design variable + Division non équidistante <i>Design variabile + Divisione non equidistante</i>				3	
Revêtement <i>Rivestimento</i>	Protection de revêtement <i>Protezione del rivestimento</i>					DWS
	Revêtement inox <i>Rivestimento inox</i>					DWX
	Revêtement dur <i>Rivestimento dure</i>					DWH
	Revêtement tribologique <i>Rivestimento tribologico</i>					DWT
	Revêtement diamant <i>Rivestimento diamantato</i>					DWD
	Revêtement application <i>Rivestimento di applicazione</i>					DWA

	DT	0	3	3	4	DWS
Géométrie des profils <i>Geometria del profilo</i>	Pas de géométrie <i>Nessuna geometria</i>	0				
	Géométrie des profils 90° <i>Geometria dei profili 90°</i>	1				
	Géométrie des profils R <i>Geometria dei profili R</i>	2				
	Géométrie des profils 45° <i>Geometria dei profili 45°</i>	4				
Nombre de dents <i>Numero di denti</i>	0 dent <i>0 dente</i>		0			
	1 dent <i>1 dente</i>		1			
	2 dents <i>2 denti</i>		2			
	3 dents <i>3 denti</i>		3			
	4 dents <i>4 denti</i>		4			
	5 dents <i>5 denti</i>		5			
Géométrie des rainures <i>Geometrie delle scanalature</i>	Angles d'hélice 25° - 41° <i>Angolo di elica 25° - 41°</i>			1		
	Angles d'hélice < 25° <i>Angolo di elica < 25°</i>			3		
	Coupe à droite / Hélice à gauche <i>Taglio destro / Elica a sinistra</i>			4		
	Coupe à droite / Hélice à droite <i>Taglio destro / Elica a destra</i>			5		
	Sans hélice <i>Senza elica</i>			6		
Géométrie de coupe <i>Geometrie di taglio</i>	Profil double <i>Doppio profilo</i>				4	
	Profil unique <i>Profilo unico</i>				5	
	Dent unique <i>Dente unico</i>				6	
	Taraud <i>Maschio</i>				7	
	Taraud refouleur <i>Maschio a rullare</i>				8	
Revêtement <i>Rivestimento</i>	Protection de revêtement <i>Protezione del rivestimento</i>					DWS
	Revêtement inox <i>Rivestimento inox</i>					DWX
	Revêtement dur <i>Rivestimento dure</i>					DWH
	Revêtement tribologique <i>Rivestimento tribologico</i>					DWT
	Revêtement diamant <i>Rivestimento diamantato</i>					DWD
	Revêtement application <i>Rivestimento di applicazione</i>					DWA

	DD	5	2	1	0	DWS
Géométrie des profils <i>Geometria dei profili</i>	Géométrie des profils 90° <i>Geometria dei profili 90°</i>	1				
	Géométrie des profils 118° - 140° <i>Geometria dei profili 118° - 140°</i>	5				
	Géométrie des profils 180° <i>Geometria dei profili 180°</i>	6				
Nombre de dents <i>Numero di denti</i>	1 dent <i>1 dente</i>		1			
	2 dents <i>2 denti</i>		2			
	3 dents <i>3 denti</i>		3			
Géométrie des rainures <i>Geometrie delle scanalature</i>	Angles d'hélice 25° - 41° <i>Angolo di elica 25° - 41°</i>			1		
	Angles d'hélice > 41° <i>Angolo di elica > 41°</i>			2		
	Angles d'hélice < 25° <i>Angolo di elica < 25°</i>			3		
Géométrie de coupe <i>Geometrie di taglio</i>	Standard <i>Standard</i>				0	
	Design variable <i>Design variabile</i>				2	
	Foret alésoir H7 <i>Punta alesatore H7</i>				4	
Revêtement <i>Rivestimento</i>	Protection de revêtement <i>Protezione del rivestimento</i>					DWS
	Revêtement inox <i>Rivestimento inox</i>					DWX
	Revêtement dur <i>Rivestimento dure</i>					DWH
	Revêtement tribologique <i>Rivestimento tribologico</i>					DWT
	Revêtement diamant <i>Rivestimento diamantato</i>					DWD
	Revêtement application <i>Rivestimento di applicazione</i>					DWA

	DR	0	3	3	4	DWS
Géométrie des profils <i>Geometria del profilo</i>	Pas de géométrie <i>Nessuna geometria</i>	0				
	Géométrie des profils 90° <i>Geometria dei profili 90°</i>	1				
	Géométrie des profils R <i>Geometria dei profili R</i>	2				
	Géométrie des profils 45° <i>Geometria dei profili 45°</i>	4				
Nombre de dents <i>Numero di denti</i>	3 dents <i>3 denti</i>		3			
	4 dents <i>4 denti</i>		4			
	5 dents <i>5 denti</i>		5			
	6 dents <i>6 denti</i>		6			
Géométrie des rainures <i>Geometrie delle scanalature</i>	Coupe à droite / Hélice à gauche <i>Taglio destro / Elica a sinistra</i>			4		
	Coupe à droite / Hélice à droite <i>Taglio destro / Elica a destra</i>			5		
Géométrie de coupe <i>Geometrie di taglio</i>	Standard <i>Standard</i>				0	
	Division non équidistante <i>Divisione non equidisante</i>				1	
	Design variable <i>Design variabile</i>				2	
	Design variable + Division non équidistante <i>Design variabile + Divisione non equidisante</i>				3	
Revêtement <i>Rivestimento</i>	Protection de revêtement <i>Protezione del rivestimento</i>					DWS
	Revêtement inox <i>Rivestimento inox</i>					DWX
	Revêtement dur <i>Rivestimento dure</i>					DWH
	Revêtement tribologique <i>Rivestimento tribologico</i>					DWT
	Revêtement diamant <i>Rivestimento diamantato</i>					DWD
	Revêtement application <i>Rivestimento di applicazione</i>					DWA

CONTACT

RESTONS EN CONTACT

RESTIAMO IN CONTATTO

Faites-nous part de vos expériences afin que nous puissions vous apporter notre expertise et ainsi améliorer votre productivité.

Nous partageons volontiers nos compétences!

Vous pouvez nous contacter par téléphone ou via notre site internet:

Comunicateci le vostre esigenze, e noi metteremo a disposizione la nostra esperienza così da migliorare la vostra produttività.

Siamo felici di condividere le nostre competenze!

Potete contattarci telefonicamente o attraverso il nostro sito internet:

www.diametal.com



DIAMETAL®

Group 

Solothurnstrasse 136
CH-2504 Biel/Bienne

Tel +41 32 344 33 33
sales@diametal.com

DIAMETAL®

Switzerland 

Solothurnstrasse 136
CH-2504 Biel/Bienne

Tel +41 32 344 33 33
sales@diametal.com

DIAMETAL®

France 

Route de Wolschwiller
FR-68480 Oltingue

Tel +33 3 89 07 58 00
Fax +33 3 89 40 70 41
sales-fr@diametal.com

DIAMETAL®

Italy 

Via G. Rossini 10
IT-21052 Busto Arsizio (VA)

Tel +39 0331 62 94 78
Fax +39 0331 62 97 20
sales-it@diametal.com

DIAMETAL®

China 

Precision Tooling (Nanjing) Ltd.
Room 316, Building 43
No. 70, Phoenix Road
Business Headquarter Park
CN 211106 Nanjing/Jiangsu PRC

Tel +86 25 5210 6911
sales-cn@diametal.com



www.diametal.com