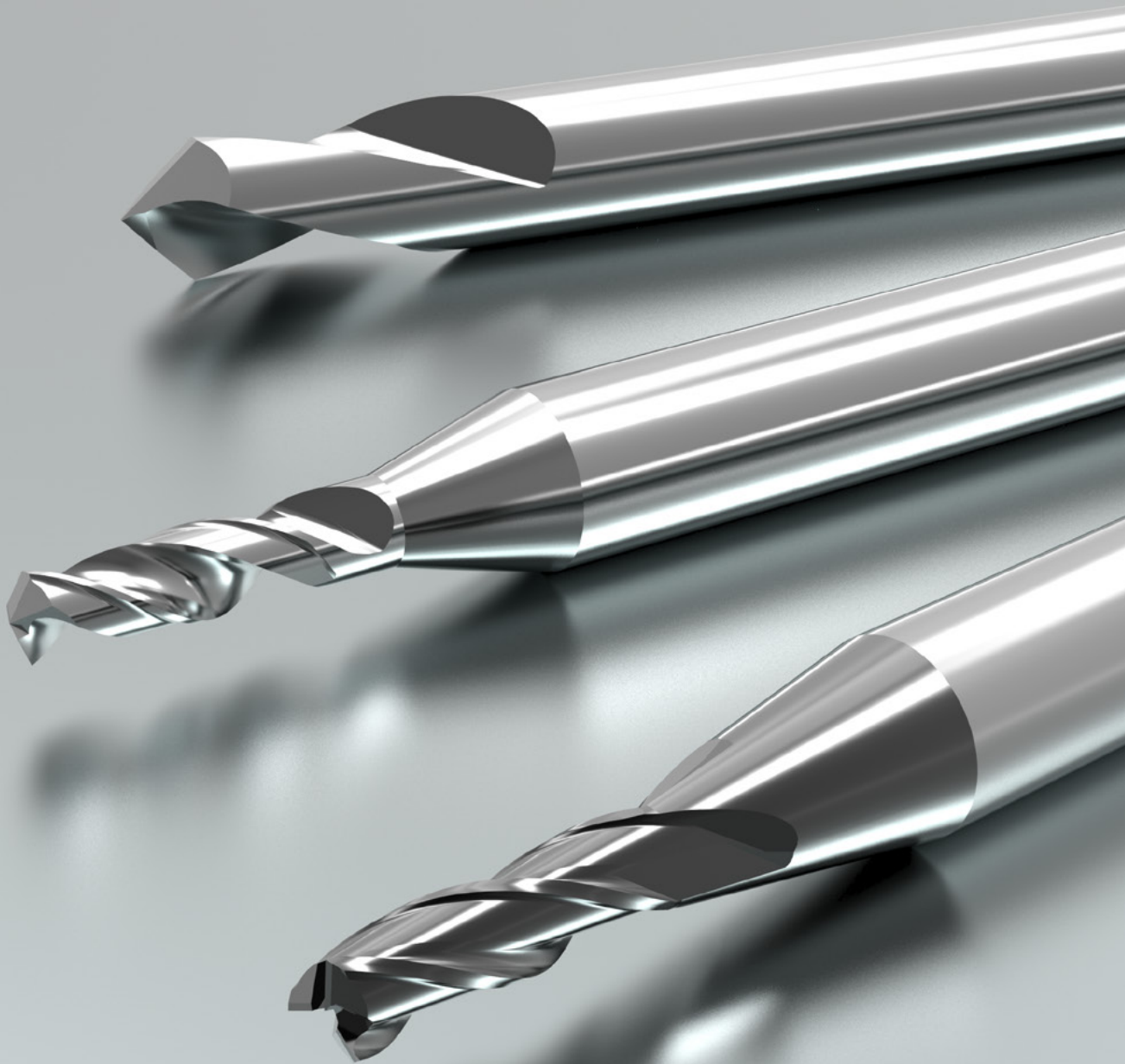


UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

FRANÇAIS 

multidec[®]-MICRO TOOLS

UTILIS **u-drill** | UTILIS **u-mill** | UTILIS **u-hexalob**



INNOVATION

future since **1915**

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

Avec multidec®-MICRO TOOLS, UTILIS offre une nouvelle gamme de micro-outils en carbure monobloc à hautes performances pour le perçage et le fraisage. La gamme est composée de trois lignes: «u-drill» contient des forets centreurs et des forets hélicoïdaux; vous trouverez dans la ligne «u-mill» des fraises en bout et fraises hémisphériques, ainsi que les micro-outils «u-hexalob», pour réaliser des contours TORX®, dans les vis en titane et en acier inoxydable. La gamme multidec®-MICRO TOOLS va être constamment développée et élargie.

Légende

Dimensions

Elles sont indiquées en millimètres (mm); les valeurs en pouces (inch) sont converties.

Références des pages

□ 12... Voir page(s) 12 et suivantes (exemple)

◀ ▶ Voir pages suivantes

Disponibilité

- Article standard
- Article standard, nouveau dans ce catalogue
- Article en fin de stock

2

Symboles pour les propriétés des outils



Nombre de dents
Exemple: Deux dents



Angle de pointe
Exemple: Angle de pointe 90°



Exécution en bout
Exemple: Vive



Angle d'hélice
Exemple: Angle d'hélice 20°



Longueur de coupe
Exemple: Profondeur de perçage 3 x d₁



Exemple: Rayon complet



Direction d'usinage
Exemple: usinage possible dans toutes les directions.

Commandez de manière simple et efficace



Votre service client pour la Suisse

Fon +41 52 762 62 62

Fax +41 52 762 62 00

orders@utilis.com



La boutique en ligne, rien de plus facile!

www.utilis.com



SOMMAIRE

multidec®-MICRO TOOLS

Micro outils en carbure monobloc, forets à pointer et forets hélicoïdaux ... 05

UTILIS
u-drill



... 06



... 09

3

Micro outils en carbure monobloc, fraises en bout et fraises hémisphériques ... 21

UTILIS
u-mill



... 22



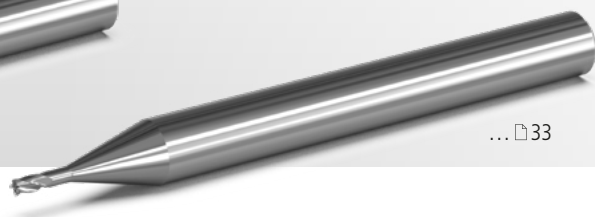
... 28

Micro outils en carbure monobloc pour le fraisage de contours TORX® ... 31

UTILIS
u-hexalob



... 32



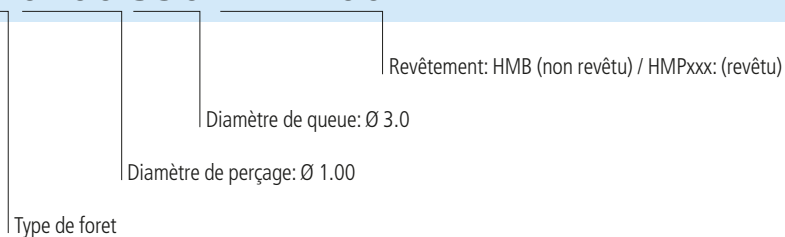
... 33






Matières (catégorie) Dureté (HB) / (HRC)	Non revêtu HMB	Revêtu HMP...	
	Vitesses de coupe v_c (m/min)	Vitesses de coupe v_c (m/min)	Avances f (mm/tr)
Acier non allié (I) 125–300 HB	30–70	35–75	$d_1/80$
Acier faibl. allié (II) 180–250 HB	25–60	30–65	$d_1/80$
Acier fortem. allié (III) 200–350 HB	20–45	25–55	$d_1/80$
Acier inoxydable (V) 180–220 HB	20–40	25–50	$d_1/80$
Acier inoxydable (VI) 220–330 HB	15–35	20–40	$d_1/80$
Titane (IV)	15–35	20–40	$d_1/100$
Aluminium (VII) 60–130 HB	50–120	60–140	$d_1/60$
Laiton / laiton sans plomb (VIII)	40–90	45–100	$d_1/80$
Cuivre / bronze (IX)	35–75	40–80	$d_1/80$
Métaux précieux (VIII)	30–70	35–80	$d_1/80$
Matières dures (X) 45–55 HRC	–	12–25	$d_1/120$








4




UTILIS
multidec®
swiss type tools**Remarques**

En utilisant des outils de petits diamètres, il est possible de travailler efficacement avec des vitesses de coupe basses (par ex.: $\varnothing 0.30$ mm pour 6000 tr/min = 5.7 m/min). L'avance est une valeur moyenne pour un premier réglage. Une avance plus élevée est possible si les conditions d'usinage sont idéales.

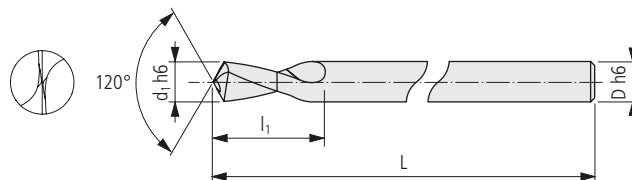
UMDLX 0100 S30 HMP700

Forets à pointer		UTILIS u-drill	d_1	 α	D	 α	
UMCD ... PT120°			1.00–6.00	20°	$d_1 = D$	120°	6
UMCD ... PT90°			1.00–6.00	20°	$d_1 = D$	90°	7
UMCDS ... PT90°			3.00–6.00	–	$d_1 = D$	90°	8

Forets hélicoïdaux		UTILIS u-drill	d_1	l_1	 α	D	 α	
UMDSX ...			0.30–3.00	$3 \times d_1$	35°	3.0	130°	9
UMDLF ...		en pas de 0.01 jusqu'au Ø2.00 mm	0.10–0.29	$7 \times d_1$	30°	3.0	120°	10
UMDLX ...			0.30–3.00	$6-8 \times d_1$	35°	3.0	130°	11
UMDS ...			0.10–3.00	$2-3 \times d_1$	24°	1.0 1.5 2.0 3.0	118°	16
UMDL ...			0.10–3.00	$5-8 \times d_1$	24°	1.0 1.5 2.0 3.0	118°	18

Forets pilotes		UTILIS u-hexalob	d_1	 α	D	 α	
UMDT ...			0.90–3.90	~25°	3.0 4.0 6.0	140°	32

Foret à pointer NC en carbure
Pointe réduite pour un centrage précis



UMCD ... PT120°

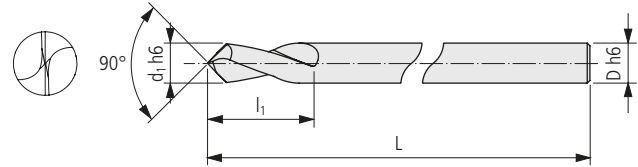
6

Désignation de commande	Nuance		Dimensions								
	Revêtement		d ₁ h6	l ₁	D h6	L					
	sans	PVD									
HMB	HMP600										
UMCD 0100 S10 PT120°	■	■	1.00	2.5	1.0	30					
UMCD 0150 S15 PT120°	■	■	1.50	3.8	1.5	30					
UMCD 0200 S20 PT120°	■	■	2.00	5.0	2.0	38					
UMCD 0250 S25 PT120°	■	■	2.50	6.3	2.5	38					
UMCD 0300 S30 PT120°	■	■	3.00	7.5	3.0	38					
UMCD 0400 S40 PT120°	■	■	4.00	10.0	4.0	45					
UMCD 0500 S50 PT120°	■	■	5.00	12.5	5.0	50					
UMCD 0600 S60 PT120°	■	■	6.00	15.0	6.0	60					

UTILIS
multidec
swiss type tools

Foret à pointer NC en carbure

Pointe réduite pour un centrage précis

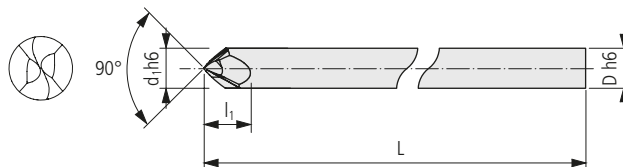


UMCD ... PT90°

Désignation de commande	Nuance		Dimensions							
	Revêtement		d ₁ h6	l ₁	D h6	L				
sans	PVD									
	HMB	HIMP600								
UMCD 0100 S10 PT90°	■	■	1.00	2.5	1.0	30				
UMCD 0150 S15 PT90°	■	■	1.50	3.8	1.5	30				
UMCD 0200 S20 PT90°	■	■	2.00	5.0	2.0	38				
UMCD 0250 S25 PT90°	■	■	2.50	6.3	2.5	38				
UMCD 0300 S30 PT90°	■	■	3.00	7.5	3.0	38				
UMCD 0400 S40 PT90°	■	■	4.00	10.0	4.0	45				
UMCD 0500 S50 PT90°	■	■	5.00	12.5	5.0	50				
UMCD 0600 S60 PT90°	■	■	6.00	15.0	6.0	60				

Foret à pointer NC en carbure

Affûtage: pointe conique: pointage S 90°
Pour le centrage et le contourage

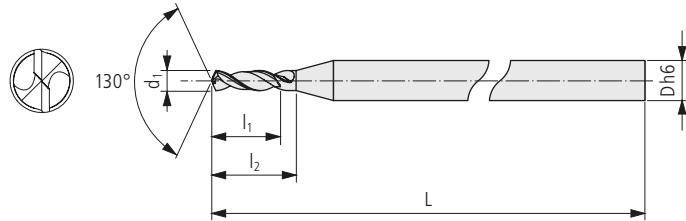


UMCDS ... PT90°

Désignation de commande	Nuance		Dimensions							
	Revêtement		d ₁ h6	l ₁	D h6	L				
	sans	PVD								
	HMB	HMP700								
UMCDS 0300 S30 PT90°	■	■	3.00	3.0	3.0	38				
UMCDS 0400 S40 PT90°	■	■	4.00	4.0	4.0	38				
UMCDS 0600 S60 PT90°	■	■	6.00	6.0	6.0	45				

8

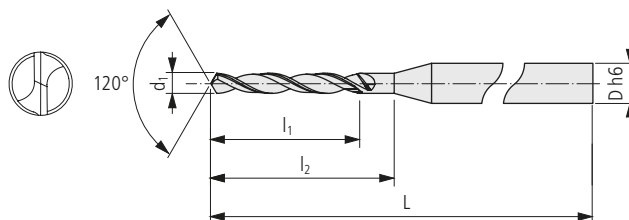
Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée
Autocentrant grâce à l'affûtage X

 $3 \times d_1$ 

UMDSX ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement sans	PVD	d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L					
	d ₁ 0/-0.004	d ₁ +0.003/ -0.002										
	HMB	HMP700										
UMDSX 0030 S30	■	■	0.30	0.9	1.4	3.0	38					
UMDSX 0035 S30	■	■	0.35	1.1	1.6	3.0	38					
UMDSX 0040 S30	■	■	0.40	1.2	1.8	3.0	38					
UMDSX 0045 S30	■	■	0.45	1.4	2.0	3.0	38					
UMDSX 0050 S30	■	■	0.50	1.5	2.2	3.0	38					
UMDSX 0055 S30	■	■	0.55	1.7	2.4	3.0	38					
UMDSX 0060 S30	■	■	0.60	1.8	2.6	3.0	38					
UMDSX 0065 S30	■	■	0.65	2.0	2.7	3.0	38					
UMDSX 0070 S30	■	■	0.70	2.1	3.0	3.0	38					
UMDSX 0075 S30	■	■	0.75	2.3	3.2	3.0	38					
UMDSX 0080 S30	■	■	0.80	2.4	3.4	3.0	38					
UMDSX 0085 S30	■	■	0.85	2.6	3.5	3.0	38					
UMDSX 0090 S30	■	■	0.90	2.7	3.7	3.0	38					
UMDSX 0095 S30	■	■	0.95	2.9	3.9	3.0	38					
UMDSX 0100 S30	■	■	1.00	3.0	4.2	3.0	38					
UMDSX 0110 S30	■	■	1.10	3.3	4.6	3.0	38					
UMDSX 0120 S30	■	■	1.20	3.6	4.9	3.0	38					
UMDSX 0130 S30	■	■	1.30	3.9	5.3	3.0	38					
UMDSX 0140 S30	■	■	1.40	4.2	5.8	3.0	38					
UMDSX 0150 S30	■	■	1.50	4.5	6.2	3.0	38					
UMDSX 0160 S30	■	■	1.60	4.8	6.6	3.0	38					
UMDSX 0170 S30	■	■	1.70	5.1	7.0	3.0	38					
UMDSX 0180 S30	■	■	1.80	5.4	7.3	3.0	38					
UMDSX 0190 S30	■	■	1.90	5.7	7.7	3.0	38					
UMDSX 0200 S30	■	■	2.00	6.0	8.2	3.0	38					
UMDSX 0210 S30	■	■	2.10	6.3	8.6	3.0	45					
UMDSX 0220 S30	■	■	2.20	6.6	8.9	3.0	45					
UMDSX 0230 S30	■	■	2.30	6.9	9.4	3.0	45					
UMDSX 0240 S30	■	■	2.40	7.2	9.8	3.0	45					
UMDSX 0250 S30	■	■	2.50	7.5	10.2	3.0	45					
UMDSX 0260 S30	■	■	2.60	7.8	10.6	3.0	45					
UMDSX 0270 S30	■	■	2.70	8.1	10.9	3.0	45					
UMDSX 0280 S30	■	■	2.80	8.4	11.4	3.0	45					
UMDSX 0290 S30	■	■	2.90	8.7	11.7	3.0	45					
UMDSX 0300 S30	■	■	3.00	9.0	12.2	3.0	45					

Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée
Affûtage: 4 faces, 120°



UMDLF ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L					
	sans	PVD										
	d ₁ 0/-0.004	d ₁ +0.003/ -0.002										
	HMB	HMP700										
UMDLF 0010 S30	■	■	0.10	0.7	0.95	3.0	38					
UMDLF 0011 S30	■	■	0.11	0.75	1.0	3.0	38					
UMDLF 0012 S30	■	■	0.12	0.85	1.1	3.0	38					
UMDLF 0013 S30	■	■	0.13	0.9	1.15	3.0	38					
UMDLF 0014 S30	■	■	0.14	1.0	1.25	3.0	38					
UMDLF 0015 S30	■	■	0.15	1.05	1.35	3.0	38					
UMDLF 0016 S30	■	■	0.16	1.1	1.5	3.0	38					
UMDLF 0017 S30	■	■	0.17	1.2	1.6	3.0	38					
UMDLF 0018 S30	■	■	0.18	1.25	1.65	3.0	38					
UMDLF 0019 S30	■	■	0.19	1.35	1.75	3.0	38					
UMDLF 0020 S30	■	■	0.20	1.4	1.85	3.0	38					
UMDLF 0021 S30	■	■	0.21	1.45	1.9	3.0	38					
UMDLF 0022 S30	■	■	0.22	1.55	2.0	3.0	38					
UMDLF 0023 S30	■	■	0.23	1.6	2.1	3.0	38					
UMDLF 0024 S30	■	■	0.24	1.7	2.15	3.0	38					
UMDLF 0025 S30	■	■	0.25	1.75	2.25	3.0	38					
UMDLF 0026 S30	■	■	0.26	1.8	2.3	3.0	38					
UMDLF 0027 S30	■	■	0.27	1.9	2.4	3.0	38					
UMDLF 0028 S30	■	■	0.28	1.95	2.5	3.0	38					
UMDLF 0029 S30	■	■	0.29	2.05	2.55	3.0	38					




10

UTILIS
multitec
swiss type tools

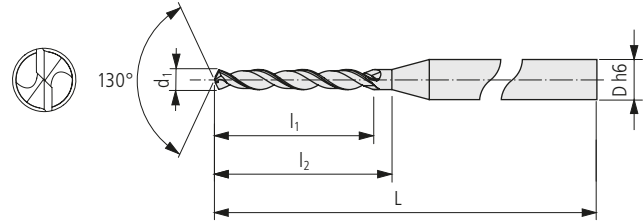
Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée

Affûtage: 4 faces, 130°
Autocentrant grâce à l'affûtage X

6-8×d₁

< Ø 0.45
4-5×d₁



UMDLX ...

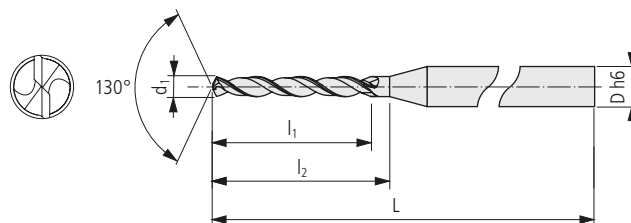
Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L					
	sans	PVD										
	d ₁ 0/-0.005	d ₁ +0.003/ -0.003										
	HMB	HMP700										
UMDLX 0030 S30	■	■	0.30	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0031 S30	■	■	0.31	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0032 S30	■	■	0.32	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0033 S30	■	■	0.33	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0034 S30	■	■	0.34	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0035 S30	■	■	0.35	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0036 S30	■	■	0.36	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0037 S30	■	■	0.37	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0038 S30	■	■	0.38	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0039 S30	■	■	0.39	1.5	1.8	3.0	38					
UMDLX 0040 S30	■	■	0.40	2.0	2.4	3.0	38					
UMDLX 0041 S30	■	■	0.41	2.0	2.4	3.0	38					
UMDLX 0042 S30	■	■	0.42	2.0	2.4	3.0	38					
UMDLX 0043 S30	■	■	0.43	2.0	2.4	3.0	38					
UMDLX 0044 S30	■	■	0.44	2.0	2.4	3.0	38					
UMDLX 0045 S30	■	■	0.45	3.5	4.0	3.0	38					
UMDLX 0046 S30	■	■	0.46	3.5	4.0	3.0	38					
UMDLX 0047 S30	■	■	0.47	3.5	4.0	3.0	38					
UMDLX 0048 S30	■	■	0.48	3.5	4.0	3.0	38					
UMDLX 0049 S30	■	■	0.49	4.0	4.6	3.0	38					
UMDLX 0050 S30	■	■	0.50	4.0	4.6	3.0	38					
UMDLX 0051 S30	■	■	0.51	4.0	4.6	3.0	38					
UMDLX 0052 S30	■	■	0.52	4.0	4.6	3.0	38					
UMDLX 0053 S30	■	■	0.53	4.0	4.6	3.0	38					
UMDLX 0054 S30	■	■	0.54	4.5	5.1	3.0	38					
UMDLX 0055 S30	■	■	0.55	4.5	5.1	3.0	38					
UMDLX 0056 S30	■	■	0.56	4.5	5.1	3.0	38					
UMDLX 0057 S30	■	■	0.57	4.5	5.1	3.0	38					
UMDLX 0058 S30	■	■	0.58	4.5	5.1	3.0	38					
UMDLX 0059 S30	■	■	0.59	4.5	5.1	3.0	38					
UMDLX 0060 S30	■	■	0.60	4.5	5.1	3.0	38					
UMDLX 0061 S30	■	■	0.61	5.0	5.7	3.0	38					
UMDLX 0062 S30	■	■	0.62	5.0	5.7	3.0	38					
UMDLX 0063 S30	■	■	0.63	5.0	5.7	3.0	38					
UMDLX 0064 S30	■	■	0.64	5.0	5.7	3.0	38					
UMDLX 0065 S30	■	■	0.65	5.0	5.7	3.0	38					
UMDLX 0066 S30	■	■	0.66	5.0	5.7	3.0	38					
UMDLX 0067 S30	■	■	0.67	5.0	5.7	3.0	38					
UMDLX 0068 S30	■	■	0.68	5.5	6.2	3.0	38					
UMDLX 0069 S30	■	■	0.69	5.6	6.3	3.0	38					

Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée

Affûtage: 4 faces, 130°

Autocentrant grâce à l'affûtage X

6-8×d₁

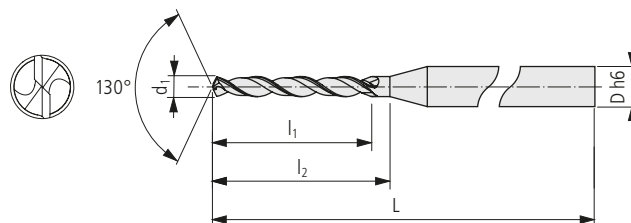


UMDLX ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions								
	Revêtement		d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L				
	sans	PVD									
	d ₁ 0/-0.005	d ₁ +0.003/ -0.003									
	HMB	HMP700									
UMDLX 0070 S30	■	■	0.70	5.6	6.3	3.0	38				
UMDLX 0071 S30	■	■	0.71	5.6	6.3	3.0	38				
UMDLX 0072 S30	■	■	0.72	5.6	6.3	3.0	38				
UMDLX 0073 S30	■	■	0.73	5.6	6.3	3.0	38				
UMDLX 0074 S30	■	■	0.74	5.6	6.3	3.0	38				
UMDLX 0075 S30	■	■	0.75	5.6	6.3	3.0	38				
UMDLX 0076 S30	■	■	0.76	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0077 S30	■	■	0.77	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0078 S30	■	■	0.78	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0079 S30	■	■	0.79	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0080 S30	■	■	0.80	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0081 S30	■	■	0.81	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0082 S30	■	■	0.82	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0083 S30	■	■	0.83	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0084 S30	■	■	0.84	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0085 S30	■	■	0.85	6.5	7.3	3.0	38				
UMDLX 0086 S30	■	■	0.86	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0087 S30	■	■	0.87	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0088 S30	■	■	0.88	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0089 S30	■	■	0.89	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0090 S30	■	■	0.90	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0091 S30	■	■	0.91	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0092 S30	■	■	0.92	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0093 S30	■	■	0.93	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0094 S30	■	■	0.94	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0095 S30	■	■	0.95	7.0	7.9	3.0	38				
UMDLX 0096 S30	■	■	0.96	8.0	9.0	3.0	38				
UMDLX 0097 S30	■	■	0.97	8.0	9.0	3.0	38				
UMDLX 0098 S30	■	■	0.98	8.0	9.0	3.0	38				
UMDLX 0099 S30	■	■	0.99	8.0	9.0	3.0	38				
UMDLX 0100 S30	■	■	1.00	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0101 S30	■	■	1.01	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0102 S30	■	■	1.02	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0103 S30	■	■	1.03	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0104 S30	■	■	1.04	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0105 S30	■	■	1.05	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0106 S30	■	■	1.06	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0107 S30	■	■	1.07	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0108 S30	■	■	1.08	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0109 S30	■	■	1.09	9.0	10.1	3.0	38				

Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée

Affûtage: 4 faces, 130°
Autocentrant grâce à l'affûtage X



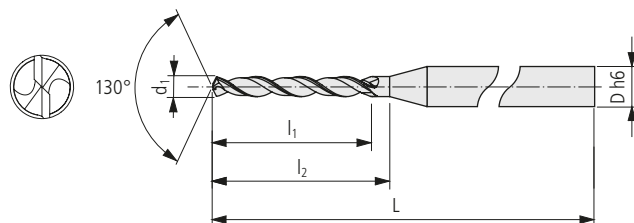
UMDLX ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions								
	Revêtement		d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L				
	sans	PVD									
	d ₁ 0/-0.005	d ₁ +0.003/ -0.003									
	HMB	HMP700									
UMDLX 0110 S30	■	■	1.10	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0111 S30	■	■	1.11	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0112 S30	■	■	1.12	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0113 S30	■	■	1.13	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0114 S30	■	■	1.14	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0115 S30	■	■	1.15	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0116 S30	■	■	1.16	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0117 S30	■	■	1.17	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0118 S30	■	■	1.18	9.0	10.1	3.0	38				
UMDLX 0119 S30	■	■	1.19	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0120 S30	■	■	1.20	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0121 S30	■	■	1.21	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0122 S30	■	■	1.22	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0123 S30	■	■	1.23	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0124 S30	■	■	1.24	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0125 S30	■	■	1.25	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0126 S30	■	■	1.26	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0127 S30	■	■	1.27	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0128 S30	■	■	1.28	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0129 S30	■	■	1.29	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0130 S30	■	■	1.30	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0131 S30	■	■	1.31	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0132 S30	■	■	1.32	10.0	11.2	3.0	38				
UMDLX 0133 S30	■	■	1.33	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0134 S30	■	■	1.34	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0135 S30	■	■	1.35	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0136 S30	■	■	1.36	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0137 S30	■	■	1.37	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0138 S30	■	■	1.38	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0139 S30	■	■	1.39	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0140 S30	■	■	1.40	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0141 S30	■	■	1.41	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0142 S30	■	■	1.42	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0143 S30	■	■	1.43	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0144 S30	■	■	1.44	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0145 S30	■	■	1.45	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0146 S30	■	■	1.46	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0147 S30	■	■	1.47	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0148 S30	■	■	1.48	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0149 S30	■	■	1.49	11.5	12.8	3.0	38				

Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée

Affûtage: 4 faces, 130°

Autocentrant grâce à l'affûtage X

6-8×d₁

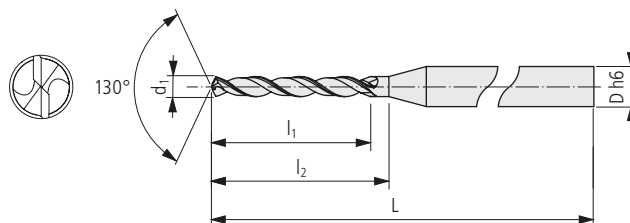
UMDLX ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions								
	Revêtement sans d ₁ 0/-0.005	PVD d ₁ +0.003/ -0.003	d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L				
UMDLX 0150 S30	■	■	1.50	11.5	12.8	3.0	38				
UMDLX 0151 S30	■	■	1.51	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0152 S30	■	■	1.52	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0153 S30	■	■	1.53	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0154 S30	■	■	1.54	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0155 S30	■	■	1.55	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0156 S30	■	■	1.56	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0157 S30	■	■	1.57	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0158 S30	■	■	1.58	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0159 S30	■	■	1.59	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0160 S30	■	■	1.60	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0161 S30	■	■	1.61	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0162 S30	■	■	1.62	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0163 S30	■	■	1.63	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0164 S30	■	■	1.64	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0165 S30	■	■	1.65	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0166 S30	■	■	1.66	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0167 S30	■	■	1.67	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0168 S30	■	■	1.68	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0169 S30	■	■	1.69	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0170 S30	■	■	1.70	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0171 S30	■	■	1.71	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0172 S30	■	■	1.72	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0173 S30	■	■	1.73	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0174 S30	■	■	1.74	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0175 S30	■	■	1.75	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0176 S30	■	■	1.76	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0177 S30	■	■	1.77	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0178 S30	■	■	1.78	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0179 S30	■	■	1.79	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0180 S30	■	■	1.80	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0181 S30	■	■	1.81	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0182 S30	■	■	1.82	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0183 S30	■	■	1.83	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0184 S30	■	■	1.84	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0185 S30	■	■	1.85	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0186 S30	■	■	1.86	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0187 S30	■	■	1.87	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0188 S30	■	■	1.88	12.0	13.4	3.0	38				
UMDLX 0189 S30	■	■	1.89	12.0	13.4	3.0	38				

Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée

Affûtage: 4 faces, 130°
Autocentrant grâce à l'affûtage X

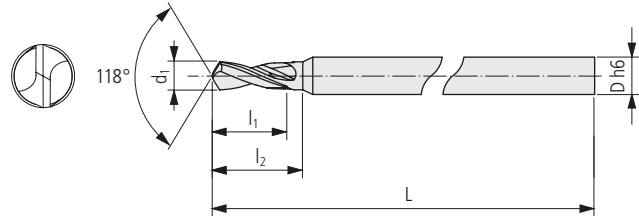
6-8×d₁



UMDLX ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions																
	Revêtement sans	Revêtement PVD	d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L												
	d ₁ 0/-0.005	d ₁ +0.003/ -0.003																	
	HMB	HMP700																	
UMDLX 0190 S30	■	■	1.90	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0191 S30	■	■	1.91	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0192 S30	■	■	1.92	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0193 S30	■	■	1.93	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0194 S30	■	■	1.94	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0195 S30	■	■	1.95	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0196 S30	■	■	1.96	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0197 S30	■	■	1.97	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0198 S30	■	■	1.98	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0199 S30	■	■	1.99	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0200 S30	■	■	2.00	12.0	13.4	3.0	38												
UMDLX 0205 S30	■	■	2.05	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0210 S30	■	■	2.10	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0215 S30	■	■	2.15	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0220 S30	■	■	2.20	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0225 S30	■	■	2.25	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0230 S30	■	■	2.30	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0235 S30	■	■	2.35	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0240 S30	■	■	2.40	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0245 S30	■	■	2.45	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0250 S30	■	■	2.50	15.0	16.7	3.0	50												
UMDLX 0255 S30	■	■	2.55	18.0	20.0	3.0	50												
UMDLX 0260 S30	■	■	2.60	18.0	20.0	3.0	50												
UMDLX 0265 S30	■	■	2.65	18.0	20.0	3.0	50												
UMDLX 0270 S30	■	■	2.70	18.0	20.0	3.0	50												
UMDLX 0275 S30	■	■	2.75	18.0	20.0	3.0	50												
UMDLX 0280 S30	■	■	2.80	18.0	20.0	3.0	50												
UMDLX 0285 S30	■	■	2.85	18.0	20.0	3.0	50												
UMDLX 0290 S30	■	■	2.90	18.0	20.0	3.0	50												
UMDLX 0295 S30	■	■	2.95	18.0	20.0	3.0	50												
UMDLX 0300 S30	■	■	3.00	18.0	20.0	3.0	50												

Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée
Affûtage: 4 faces, 118°

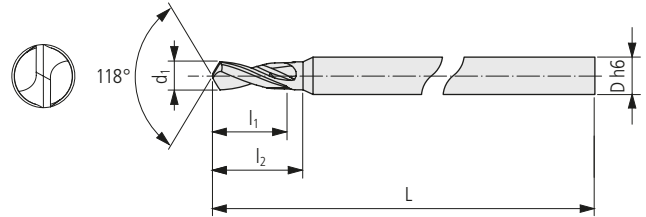


UMDS ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L					
	sans	PVD	0/-0.004									
	HMB	HMP700										
UMDS 0010 S10	■		0.10	0.25	0.4	1.0	30					
UMDS 0015 S10	■		0.15	0.38	0.5	1.0	30					
UMDS 0020 S10	■		0.20	0.5	0.7	1.0	30					
UMDS 0025 S10	■		0.25	0.65	0.8	1.0	30					
UMDS 0030 S10	■		0.30	0.75	0.9	1.0	30					
UMDS 0035 S10	■		0.35	0.9	1.1	1.0	30					
UMDS 0040 S10	■		0.40	1.0	1.4	1.0	30					
UMDS 0045 S10	■		0.45	1.15	1.5	1.0	30					
UMDS 0050 S10	■		0.50	1.4	2.0	1.0	30					
UMDS 0055 S10	■		0.55	1.4	2.0	1.0	30					
UMDS 0060 S10	■		0.60	1.5	2.1	1.0	30					
UMDS 0065 S10	■		0.65	1.6	2.2	1.0	30					
UMDS 0070 S10	■		0.70	1.8	2.4	1.0	30					
UMDS 0075 S10	■		0.75	1.9	2.5	1.0	30					
UMDS 0080 S15	■		0.80	2.0	2.6	1.5	30					
UMDS 0085 S15	■		0.85	2.1	2.8	1.5	30					
UMDS 0090 S15	■		0.90	2.3	3.0	1.5	30					
UMDS 0095 S15	■		0.95	2.3	3.0	1.5	30					
UMDS 0100 S15	■		1.00	2.5	3.2	1.5	30					
UMDS 0105 S15	■		1.05	2.6	3.5	1.5	30					
UMDS 0110 S15	■		1.10	2.8	3.7	1.5	30					
UMDS 0115 S15	■		1.15	3.0	3.9	1.5	30					
UMDS 0120 S15	■		1.20	3.0	3.9	1.5	30					
UMDS 0125 S15	■		1.25	3.0	3.9	1.5	30					
UMDS 0130 S15	■		1.30	3.3	4.2	1.5	30					
UMDS 0135 S15	■		1.35	3.3	4.2	1.5	30					
UMDS 0140 S15	■		1.40	3.5	4.4	1.5	30					
UMDS 0145 S15	■		1.45	3.5	4.4	1.5	30					
UMDS 0150 S20	■		1.50	3.8	4.8	2.0	38					
UMDS 0155 S20	■		1.55	3.9	5.0	2.0	38					
UMDS 0160 S20	■		1.60	4.0	5.1	2.0	38					
UMDS 0165 S20	■		1.65	4.1	5.2	2.0	38					
UMDS 0170 S20	■		1.70	4.3	5.3	2.0	38					
UMDS 0175 S20	■		1.75	4.4	5.5	2.0	38					
UMDS 0180 S20	■		1.80	4.5	5.6	2.0	38					
UMDS 0185 S20	■		1.85	4.5	5.6	2.0	38					
UMDS 0190 S20	■		1.90	4.5	5.6	2.0	38					
UMDS 0195 S20	■		1.95	4.5	5.6	2.0	38					
UMDS 0200 S30	■		2.00	4.5	5.6	3.0	38					
UMDS 0205 S30	■		2.05	4.5	5.8	3.0	38					
UMDS 0210 S30	■		2.10	4.5	5.8	3.0	38					
UMDS 0215 S30	■		2.15	4.5	5.8	3.0	38					
UMDS 0220 S30	■		2.20	4.5	5.8	3.0	38					

Pour les Ø < 2.0 mm, les dimensions intermédiaires sont disponibles sur demande.

Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée
Affûtage: 4 faces, 118°



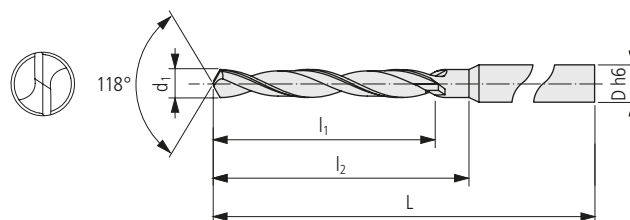
UMDS ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions								
	Revêtement		d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L				
	sans	PVD	0/-0.004								
	HMB	HMP700									
UMDS 0225 S30	■		2.25	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0230 S30	■		2.30	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0235 S30	■		2.35	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0240 S30	■		2.40	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0245 S30	■		2.45	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0250 S30	■		2.50	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0255 S30	■		2.55	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0260 S30	■		2.60	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0265 S30	■		2.65	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0270 S30	■		2.70	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0275 S30	■		2.75	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0280 S30	■		2.80	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0285 S30	■		2.85	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0290 S30	■		2.90	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0295 S30	■		2.95	4.5	5.8	3.0	38				
UMDS 0300 S30	■		3.00	4.5	5.8	3.0	38				

Pour les Ø < 2.0 mm, les dimensions intermédiaires sont disponibles sur demande.

Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée – version longue

Affûtage: 4 faces, 118°

5-8×d₁

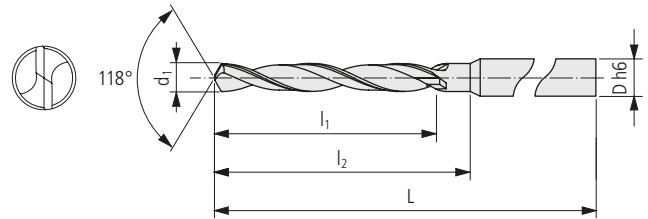
UMDL ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions							
	Revêtement		d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L			
	sans	PVD	0/-0.004							
	HMB	HMP700								
UMDL 0010 S10	■		0.10	0.6	0.8	1.0	30			
UMDL 0015 S10	■		0.15	0.8	1.0	1.0	30			
UMDL 0020 S10	■		0.20	1.0	1.3	1.0	30			
UMDL 0025 S10	■		0.25	1.0	1.3	1.0	30			
UMDL 0030 S10	■		0.30	1.5	1.8	1.0	30			
UMDL 0035 S10	■		0.35	1.5	1.8	1.0	30			
UMDL 0040 S10	■		0.40	2.0	2.4	1.0	30			
UMDL 0045 S10	■		0.45	3.5	4.0	1.0	30			
UMDL 0050 S10	■		0.50	4.0	4.9	1.0	30			
UMDL 0055 S10	■		0.55	4.5	5.4	1.0	30			
UMDL 0060 S10	■		0.60	4.5	5.4	1.0	30			
UMDL 0065 S10	■		0.65	5.0	6.0	1.0	30			
UMDL 0070 S10	■		0.70	5.6	6.7	1.0	30			
UMDL 0075 S10	■		0.75	5.6	6.7	1.0	30			
UMDL 0080 S15	■		0.80	6.5	7.6	1.5	30			
UMDL 0085 S15	■		0.85	6.5	7.6	1.5	30			
UMDL 0090 S15	■		0.90	7.0	8.2	1.5	30			
UMDL 0095 S15	■		0.95	7.0	8.2	1.5	30			
UMDL 0100 S15	■		1.00	9.0	10.4	1.5	30			
UMDL 0105 S15	■		1.05	9.0	10.4	1.5	30			
UMDL 0110 S15	■		1.10	9.0	10.4	1.5	30			
UMDL 0115 S15	■		1.15	9.0	10.4	1.5	30			
UMDL 0120 S15	■		1.20	10.0	11.5	1.5	30			
UMDL 0125 S15	■		1.25	10.0	11.5	1.5	30			
UMDL 0130 S15	■		1.30	10.0	11.5	1.5	30			
UMDL 0135 S15	■		1.35	11.5	13.1	1.5	30			
UMDL 0140 S15	■		1.40	11.5	13.1	1.5	30			
UMDL 0145 S15	■		1.45	11.5	13.1	1.5	30			
UMDL 0150 S20	■		1.50	12.0	13.6	2.0	38			
UMDL 0155 S20	■		1.55	12.0	13.8	2.0	38			
UMDL 0160 S20	■		1.60	12.0	13.8	2.0	38			
UMDL 0165 S20	■		1.65	12.0	13.8	2.0	38			
UMDL 0170 S20	■		1.70	12.0	13.8	2.0	38			
UMDL 0175 S20	■		1.75	12.0	13.8	2.0	38			
UMDL 0180 S20	■		1.80	12.0	13.8	2.0	38			
UMDL 0185 S20	■		1.85	12.0	13.8	2.0	38			
UMDL 0190 S20	■		1.90	12.0	13.8	2.0	38			
UMDL 0195 S20	■		1.95	12.0	13.8	2.0	38			
UMDL 0200 S30	■		2.00	12.0	13.8	3.0	38			
UMDL 0205 S30	■		2.05	12.0	14.0	3.0	38			
UMDL 0210 S30	■		2.10	12.0	14.0	3.0	38			
UMDL 0215 S30	■		2.15	12.0	14.0	3.0	38			
UMDL 0220 S30	■		2.20	12.0	14.0	3.0	38			

Pour les Ø < 2.0 mm, les dimensions intermédiaires sont disponibles sur demande.

Foret hélicoïdal en carbure avec queue renforcée – version longue

Affûtage: 4 faces, 118°



UMDL ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁	l ₁	l ₂	D h6	L					
	sans	PVD	0/-0.004									
	HMB	HMP700										
UMDL 0225 S30	■		2.25	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0230 S30	■		2.30	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0235 S30	■		2.35	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0240 S30	■		2.40	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0245 S30	■		2.45	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0250 S30	■		2.50	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0255 S30	■		2.55	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0260 S30	■		2.60	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0265 S30	■		2.65	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0270 S30	■		2.70	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0275 S30	■		2.75	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0280 S30	■		2.80	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0285 S30	■		2.85	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0290 S30	■		2.90	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0295 S30	■		2.95	12.0	14.0	3.0	38					
UMDL 0300 S30	■		3.00	12.0	14.0	3.0	38					

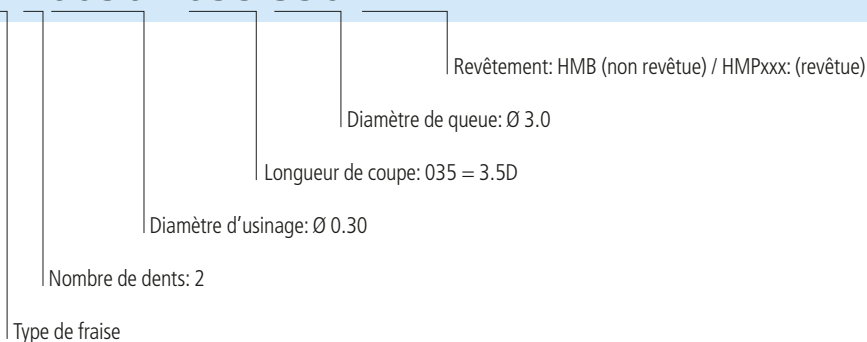
Pour les Ø < 2.0 mm, les dimensions intermédiaires sont disponibles sur demande.







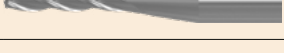
Matières (catégorie) Dureté (HB) / (HRC)	Non revêtu HMB	Revêtu HMP...	
	Vitesses de coupe v_c (m/min)	Vitesses de coupe v_c (m/min)	Avances f_z (mm/Z)
Acier non allié (I) 125–300 HB	60–80	70–100	$d_1/150$
Acier faibl. allié (II) 180–250 HB	50–70	60–90	$d_1/150$
Acier fortem. allié (III) 200–350 HB	40–60	50–80	$d_1/150$
Acier inoxydable (V) 180–220 HB	35–70	40–80	$d_1/150$
Acier inoxydable (VI) 220–330 HB	30–60	35–70	$d_1/150$
Titane (IV)	20–45	25–50	$d_1/180$
Aluminium (VII) 60–130 HB	100–250	120–300	$d_1/100$
Laiton / laiton sans plomb (VIII)	80–200	100–250	$d_1/150$
Cuivre / bronze (IX)	60–140	80–160	$d_1/150$
Métaux précieux (VIII)	80–140	100–160	$d_1/150$
Matières dures (X) 45–55 HRC	–	25–60	$d_1/200$




20




UTILIS
multidec®
swiss type tools**Remarques**

En utilisant des outils de petits diamètres, il est possible de travailler efficacement avec des vitesses de coupe basses (par ex.: $\varnothing 0.30$ mm pour 6000 tr/min = 5.7 m/min). L'avance est une valeur moyenne pour un premier réglage. Une avance plus élevée est possible si les conditions d'usinage sont idéales.

Systeme de dénomination des fraises**UMM 20030 x 035 S30 HMB**

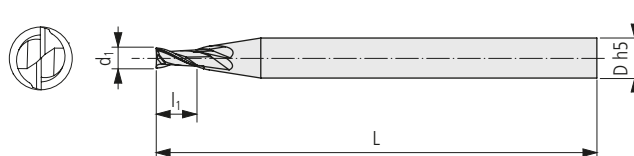
		UTILIS u-mill		Z	d ₁	l ₁	 α	D	
Fraises en bout		2	0.20–3.00	2×d ₁	30°	3.0		22	
UMM 2... x 035		2	0.20–3.00	3.5×d ₁	30°	3.0		23	
UMM 2... x 05		2	0.30–3.00	5×d ₁	30°	3.0		24	
UMM 3... x 02		3	0.30–3.00	2×d ₁	30°	3.0		25	
UMM 3... x 035		3	0.30–3.00	3.5×d ₁	30°	3.0		26	
UMM 3... x 05		3	0.30–3.00	5×d ₁	30°	3.0		27	

		UTILIS u-mill		Z	d ₁	l ₁	 α	D	
Fraises hémisphériques		2	0.30–3.00	0.75×d ₁	30°	3.0		28	
UMMB 2... x 03		2	0.30–3.00	3×d ₁	30°	3.0		29	

		UTILIS u-hexalob		Z	d ₁	l ₂	 α	D	
Fraises en bout		3 4	0.20–0.30 0.40–1.00	3.5×d ₁	30°	4.0		33	
UMMT ... x 018 H05 ...		3 4	0.20–0.30 0.40–1.00	5×d ₁	30°	4.0		34	

Micro-fraise en bout en carbure monobloc

Avec coupe au centre

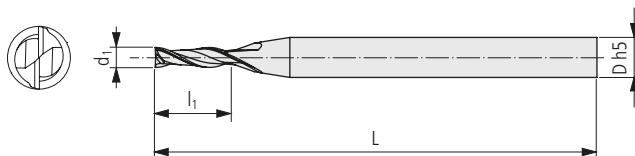


UMM 2... x 02 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁ 0/-0.015	l ₁	D h5	L	Z					
	sans	PVD										
HMB	HMP700											
UMM 20020 x 02 S30	■	■	0.20	0.4	3.0	38	2					
UMM 20025 x 02 S30	■	■	0.25	0.5	3.0	38	2					
UMM 20030 x 02 S30	■	■	0.30	0.6	3.0	38	2					
UMM 20040 x 02 S30	■	■	0.40	0.8	3.0	38	2					
UMM 20050 x 02 S30	■	■	0.50	1.0	3.0	38	2					
UMM 20060 x 02 S30	■	■	0.60	1.2	3.0	38	2					
UMM 20070 x 02 S30	■	■	0.70	1.4	3.0	38	2					
UMM 20080 x 02 S30	■	■	0.80	1.6	3.0	38	2					
UMM 20090 x 02 S30	■	■	0.90	1.8	3.0	38	2					
UMM 20100 x 02 S30	■	■	1.00	2.0	3.0	38	2					
UMM 20120 x 02 S30	■	■	1.20	2.4	3.0	38	2					
UMM 20150 x 02 S30	■	■	1.50	3.0	3.0	38	2					
UMM 20200 x 02 S30	■	■	2.00	4.0	3.0	38	2					
UMM 20250 x 02 S30	■	■	2.50	5.0	3.0	38	2					
UMM 20300 x 02 S30	■	■	3.00	6.0	3.0	38	2					

Micro-fraise en bout en carbure monobloc

Avec coupe au centre

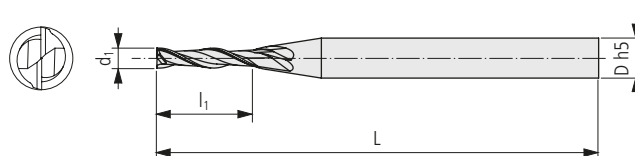


UMM 2... x 035 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions											
	Revêtement		d ₁ 0/-0.015	l ₁	D h5	L	Z							
	sans	PVD												
HMB	HMP700													
UMM 20020 x 035 S30	■	■	0.20	0.7	3.0	38	2							
UMM 20025 x 035 S30	■	■	0.25	0.9	3.0	38	2							
UMM 20030 x 035 S30	■	■	0.30	1.1	3.0	38	2							
UMM 20040 x 035 S30	■	■	0.40	1.4	3.0	38	2							
UMM 20050 x 035 S30	■	■	0.50	1.8	3.0	38	2							
UMM 20060 x 035 S30	■	■	0.60	2.1	3.0	38	2							
UMM 20070 x 035 S30	■	■	0.70	2.5	3.0	38	2							
UMM 20080 x 035 S30	■	■	0.80	2.8	3.0	38	2							
UMM 20090 x 035 S30	■	■	0.90	3.2	3.0	38	2							
UMM 20100 x 035 S30	■	■	1.00	3.5	3.0	38	2							
UMM 20120 x 035 S30	■	■	1.20	4.2	3.0	38	2							
UMM 20150 x 035 S30	■	■	1.50	5.2	3.0	38	2							
UMM 20200 x 035 S30	■	■	2.00	7.0	3.0	38	2							
UMM 20250 x 035 S30	■	■	2.50	8.8	3.0	38	2							
UMM 20300 x 035 S30	■	■	3.00	10.5	3.0	38	2							

Micro-fraise en bout en carbure monobloc

Avec coupe au centre



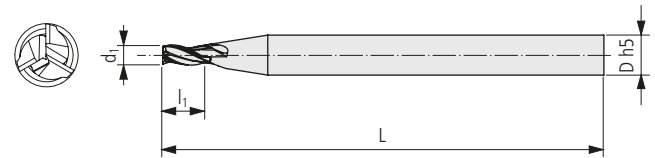
UMM 2... x 05 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁ 0/-0.015	l ₁	D h5	L	Z					
	sans	PVD										
HMB	HMP700											
UMM 20030 x 05 S30	■	■	0.30	1.5	3.0	38	2					
UMM 20040 x 05 S30	■	■	0.40	2.0	3.0	38	2					
UMM 20050 x 05 S30	■	■	0.50	2.5	3.0	38	2					
UMM 20060 x 05 S30	■	■	0.60	3.0	3.0	38	2					
UMM 20070 x 05 S30	■	■	0.70	3.5	3.0	38	2					
UMM 20080 x 05 S30	■	■	0.80	4.0	3.0	38	2					
UMM 20090 x 05 S30	■	■	0.90	4.5	3.0	38	2					
UMM 20100 x 05 S30	■	■	1.00	5.0	3.0	38	2					
UMM 20120 x 05 S30	■	■	1.20	6.0	3.0	38	2					
UMM 20150 x 05 S30	■	■	1.50	7.5	3.0	38	2					
UMM 20200 x 05 S30	■	■	2.00	10.0	3.0	38	2					
UMM 20250 x 05 S30	■	■	2.50	12.5	3.0	38	2					
UMM 20300 x 05 S30	■	■	3.00	15.0	3.0	38	2					

Micro-fraise en bout en carbure monobloc

Avec coupe au centre

$2 \times d_1$

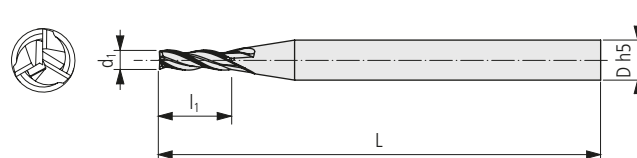


UMM 3... x 02 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁ 0/-0.015	l ₁	D h5	L	Z					
	sans	PVD										
HMB	HMP700											
UMM 30030 x 02 S30	■	■	0.30	0.6	3.0	38	3					
UMM 30040 x 02 S30	■	■	0.40	0.8	3.0	38	3					
UMM 30050 x 02 S30	■	■	0.50	1.0	3.0	38	3					
UMM 30060 x 02 S30	■	■	0.60	1.2	3.0	38	3					
UMM 30070 x 02 S30	■	■	0.70	1.4	3.0	38	3					
UMM 30080 x 02 S30	■	■	0.80	1.6	3.0	38	3					
UMM 30090 x 02 S30	■	■	0.90	1.8	3.0	38	3					
UMM 30100 x 02 S30	■	■	1.00	2.0	3.0	38	3					
UMM 30120 x 02 S30	■	■	1.20	2.4	3.0	38	3					
UMM 30150 x 02 S30	■	■	1.50	3.0	3.0	38	3					
UMM 30200 x 02 S30	■	■	2.00	4.0	3.0	38	3					
UMM 30250 x 02 S30	■	■	2.50	5.0	3.0	38	3					
UMM 30300 x 02 S30	■	■	3.00	6.0	3.0	38	3					

Micro-fraise en bout en carbure monobloc

Avec coupe au centre

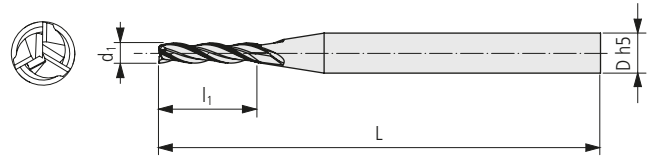


UMM 3... x 035 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁ 0/-0.015	l ₁	D h5	L	Z					
	sans	PVD										
HMB	HMP700											
UMM 30030 x 035 S30	■	■	0.30	1.1	3.0	38	3					
UMM 30040 x 035 S30	■	■	0.40	1.4	3.0	38	3					
UMM 30050 x 035 S30	■	■	0.50	1.8	3.0	38	3					
UMM 30060 x 035 S30	■	■	0.60	2.1	3.0	38	3					
UMM 30070 x 035 S30	■	■	0.70	2.5	3.0	38	3					
UMM 30080 x 035 S30	■	■	0.80	2.8	3.0	38	3					
UMM 30090 x 035 S30	■	■	0.90	3.2	3.0	38	3					
UMM 30100 x 035 S30	■	■	1.00	3.5	3.0	38	3					
UMM 30120 x 035 S30	■	■	1.20	4.2	3.0	38	3					
UMM 30150 x 035 S30	■	■	1.50	5.2	3.0	38	3					
UMM 30200 x 035 S30	■	■	2.00	7.0	3.0	38	3					
UMM 30250 x 035 S30	■	■	2.50	8.8	3.0	38	3					
UMM 30300 x 035 S30	■	■	3.00	10.5	3.0	38	3					

Micro-fraise en bout en carbure monobloc

Avec coupe au centre

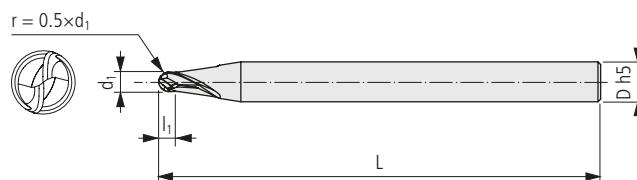


UMM 3... x 05 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁	l ₁	D h5	L	Z					
	sans	PVD	0/-0.015									
	HMB	HMP700										
UMM 30030 x 05 S30	■	■	0.30	1.5	3.0	38	3					
UMM 30040 x 05 S30	■	■	0.40	2.0	3.0	38	3					
UMM 30050 x 05 S30	■	■	0.50	2.5	3.0	38	3					
UMM 30060 x 05 S30	■	■	0.60	3.0	3.0	38	3					
UMM 30070 x 05 S30	■	■	0.70	3.5	3.0	38	3					
UMM 30080 x 05 S30	■	■	0.80	4.0	3.0	38	3					
UMM 30090 x 05 S30	■	■	0.90	4.5	3.0	38	3					
UMM 30100 x 05 S30	■	■	1.00	5.0	3.0	38	3					
UMM 30120 x 05 S30	■	■	1.20	6.0	3.0	38	3					
UMM 30150 x 05 S30	■	■	1.50	7.5	3.0	38	3					
UMM 30200 x 05 S30	■	■	2.00	10.0	3.0	38	3					
UMM 30250 x 05 S30	■	■	2.50	12.5	3.0	38	3					
UMM 30300 x 05 S30	■	■	3.00	15.0	3.0	38	3					

Micro-fraise hémisphériques en carbure monobloc

Avec coupe au centre et sans pas de denture

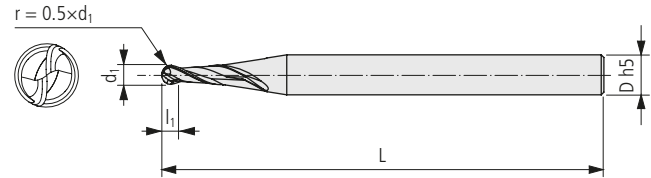


UMMB 2... x 0075 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		d ₁	l ₁	D h5	L	Z					
	sans	PVD	0/-0.015									
	HMB	HMP700										
UMMB 20030 x 0075 S30	■	■	0.30	0.23	3.0	38	2					
UMMB 20040 x 0075 S30	■	■	0.40	0.30	3.0	38	2					
UMMB 20050 x 0075 S30	■	■	0.50	0.38	3.0	38	2					
UMMB 20060 x 0075 S30	■	■	0.60	0.45	3.0	38	2					
UMMB 20070 x 0075 S30	■	■	0.70	0.55	3.0	38	2					
UMMB 20080 x 0075 S30	■	■	0.80	0.60	3.0	38	2					
UMMB 20090 x 0075 S30	■	■	0.90	0.68	3.0	38	2					
UMMB 20100 x 0075 S30	■	■	1.00	0.75	3.0	38	2					
UMMB 20150 x 0075 S30	■	■	1.50	1.13	3.0	38	2					
UMMB 20200 x 0075 S30	■	■	2.00	1.50	3.0	38	2					
UMMB 20250 x 0075 S30	■	■	2.50	1.88	3.0	38	2					
UMMB 20300 x 0075 S30	■	■	3.00	2.25	3.0	38	2					

Micro-fraise hémisphériques en carbure monobloc

Avec coupe au centre et sans pas de denture



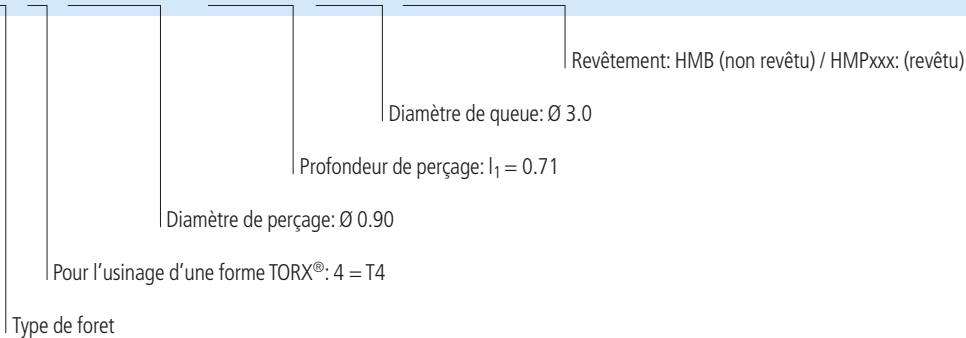
UMMB 2... x 03 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions								
	Revêtement		d ₁	l ₁	D h5	L	Z				
	sans	PVD	0/-0.015								
	HMB	HMP700									
UMMB 20030 x 03 S30	■	■	0.30	0.9	3.0	38	2				
UMMB 20040 x 03 S30	■	■	0.40	1.2	3.0	38	2				
UMMB 20050 x 03 S30	■	■	0.50	1.5	3.0	38	2				
UMMB 20060 x 03 S30	■	■	0.60	1.8	3.0	38	2				
UMMB 20070 x 03 S30	■	■	0.70	2.1	3.0	38	2				
UMMB 20080 x 03 S30	■	■	0.80	2.4	3.0	38	2				
UMMB 20090 x 03 S30	■	■	0.90	2.7	3.0	38	2				
UMMB 20100 x 03 S30	■	■	1.00	3.0	3.0	38	2				
UMMB 20150 x 03 S30	■	■	1.50	4.5	3.0	38	2				
UMMB 20200 x 03 S30	■	■	2.00	6.0	3.0	38	2				
UMMB 20250 x 03 S30	■	■	2.50	7.5	3.0	38	2				
UMMB 20300 x 03 S30	■	■	3.00	9.0	3.0	38	2				

Les micro-outils de la ligne «u-hexalob» sont spécialement adaptés aux formes TORX®, avec une géométrie optimisée. Différentes nuances pour l'usinage de l'acier inoxydable et du titane sont disponibles.

Systeme de dénomination des forets TORX®

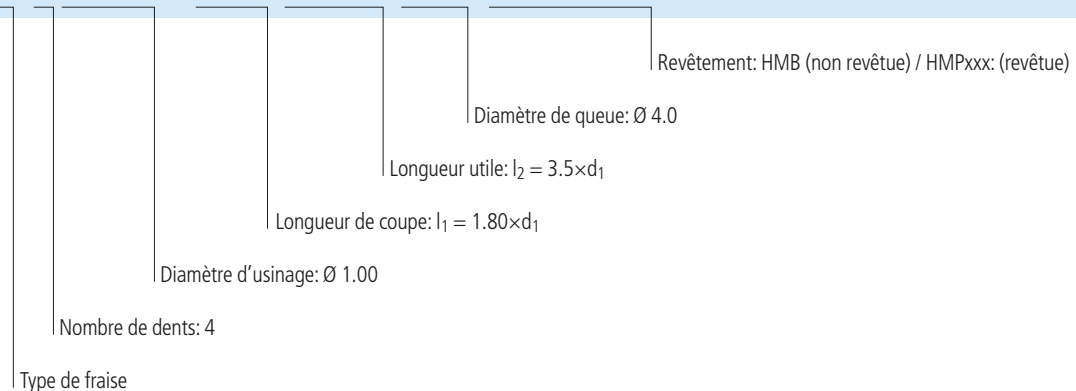
UMDT 4-0090 x 0071 S30 HMP700











30

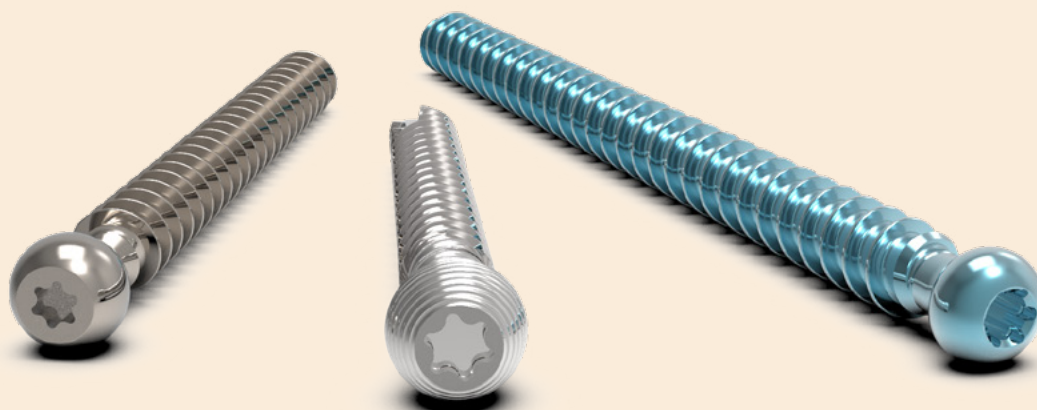
Systeme de dénomination des fraises TORX®

UMMT 40100 x 018 H035 S40 HMP600



Forets pilotes		d_1	 α	D	 α	
UMDT ...		0.90–3.90	25°	3.0 4.0 6.0	140°	32

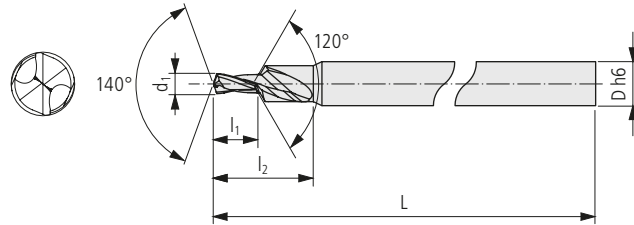
Fraises en bout		Z	d_1	l_2	 α	D	
UMMT ... x 018 H035 ...		3 4	0.20–0.30 0.40–1.00	$3.5 \times d_1$	30°	4.0	33
UMMT ... x 018 H05 ...		3 4	0.20–0.30 0.40–1.00	$5 \times d_1$	30°	4.0	34



Micro-foret pilote en carbure pour le centrage et le perçage avec chanfrein de 120°

Affûtage: 4 faces, 140°

Epointage S: autocentrant

**UMDT ...**

Désignation de commande	Nuance		Dimensions										
	Revêtement		TORX®	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	D h6	L				
sans	PVD												
	HMB	HMP700											
UMDT 4-0090 x 0071 S30		■	T4	0.90	0.71	2.00	2.7	3.0	38				
UMDT 5-0100 x 0089 S30		■	T5	1.00	0.89	2.00	3.2	3.0	38				
UMDT 6-0120 x 0105 S30		■	T6	1.20	1.05	2.35	3.8	3.0	38				
UMDT 7-0140 x 0105 S30		■	T7	1.40	1.05	3.00	4.4	3.0	38				
UMDT 8-0162 x 0142 S30		■	T8	1.62	1.42	3.00	5.5	3.0	38				
UMDT 10-0193 x 0145 S40		■	T10	1.93	1.45	3.40	6.2	4.0	50				
UMDT 15-0231 x 0180 S40		■	T15	2.31	1.80	3.95	7.4	4.0	50				
UMDT 20-0272 x 0215 S60		■	T20	2.72	2.15	4.55	8.6	6.0	50				
UMDT 25-0312 x 0285 S60		■	T25	3.12	2.85	5.10	10.2	6.0	50				
UMDT 30-0390 x 0350 S60		■	T30	3.90	3.50	6.20	12.6	6.0	50				

TORX® est une marque déposée d'un tiers

Micro-fraise en bout en carbure monobloc
Parfaitement adapté pour le fraisage de contours TORX®

$l_2 = 3.5 \times d_1$



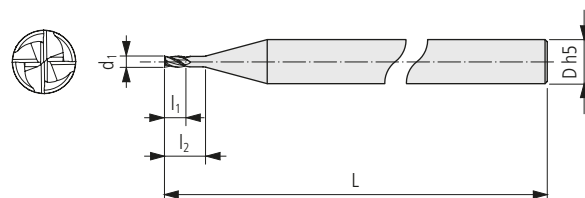
$d_1 \leq 0.30$



$d_1 \geq 0.40$



30°

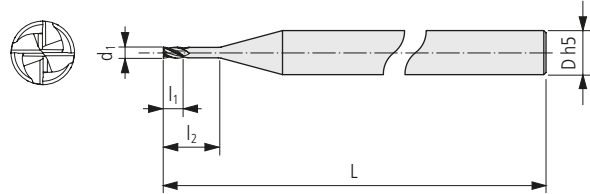


UMMT ... x 018 H035 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions										
	Revêtement		TORX®	d ₁ 0/-0.010	l ₁	l ₂	D h5	L	Z				
sans	PVD												
HMB	HIMP600												
UMMT 30020 x 018 H035 S40		■	T4	0.20	0.36	0.7	4.0	40	3				
UMMT 30025 x 018 H035 S40		■	T5	0.25	0.45	0.9	4.0	40	3				
UMMT 30030 x 018 H035 S40		■	T6 / T7	0.30	0.54	1.1	4.0	40	3				
UMMT 40040 x 018 H035 S40		■	T8 / T10	0.40	0.72	1.4	4.0	40	4				
UMMT 40050 x 018 H035 S40		■	T10 / T15	0.50	0.90	1.8	4.0	40	4				
UMMT 40060 x 018 H035 S40		■	T15 / T20	0.60	1.08	2.1	4.0	40	4				
UMMT 40070 x 018 H035 S40		■	T20 / T25	0.70	1.26	2.5	4.0	40	4				
UMMT 40080 x 018 H035 S40		■	T25	0.80	1.44	2.8	4.0	40	4				
UMMT 40100 x 018 H035 S40		■	T30	1.00	1.80	3.5	4.0	40	4				

TORX® est une marque déposée d'un tiers

Micro-fraise en bout en carbure monobloc
Parfaitement adapté pour le fraisage de contours TORX®



UMMT ... x 018 H05 ...

Désignation de commande	Nuance		Dimensions									
	Revêtement		TORX®	d ₁	l ₁	l ₂	D h5	L	Z			
	sans	PVD		0/-0.010								
	HMB	HMP600										
UMMT 30020 x 018 H05 S40		■	T4	0.20	0.36	1.0	4.0	40	3			
UMMT 30025 x 018 H05 S40		■	T5	0.25	0.45	1.3	4.0	40	3			
UMMT 30030 x 018 H05 S40		■	T6 / T7	0.30	0.54	1.5	4.0	40	3			
UMMT 40040 x 018 H05 S40		■	T8 / T10	0.40	0.72	2.0	4.0	40	4			
UMMT 40050 x 018 H05 S40		■	T10 / T15	0.50	0.90	2.5	4.0	40	4			
UMMT 40060 x 018 H05 S40		■	T15 / T20	0.60	1.08	3.0	4.0	40	4			
UMMT 40070 x 018 H05 S40		■	T20 / T25	0.70	1.26	3.5	4.0	40	4			
UMMT 40080 x 018 H05 S40		■	T25	0.80	1.44	4.0	4.0	40	4			
UMMT 40100 x 018 H05 S40		■	T30	1.00	1.80	5.0	4.0	40	4			

TORX® est une marque déposée d'un tiers

multidec® catalogue général 2022/23

Avec le slogan «**La référence en micro-usinage**», UTILIS présente le catalogue général multidec® 2022/2023. Le catalogue général contient une gamme complète d'outils efficaces pour répondre à vos besoins.



Article 300361

multidec®-WHIRLING – Le filetage efficace

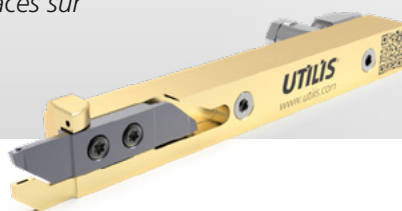
multidec®-WHIRLING est un système de tourbillonnage à plusieurs plaquettes qui, contrairement au filetage au tour, permet de réaliser le filet complet en une seule passe sans bavures.



Article 300968

multidec®-CUT – Porte-outils GOLD LINE

Ce porte-outil a été spécialement conçu pour un rainurage et un chariotage efficaces sur les tours à poupée mobile.



Article 400894

multidec®-CARE – de l'idée à la machine

Vous avez une commande ou une idée et vous cherchez à la mettre en œuvre? Ensemble, nous réalisons pour vous une solution avantageuse.



Article 400864



■ **Utilis SA, Outils de précision**

Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim
Téléphone +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

■ **Utilis France SARL, Outils de précision**

90, allée de Glaisy ZI, FR-74300 Thyez
Téléphone +33 4 50 96 36 30, Téléfax +33 4 50 96 37 93
contact@utilis.com, www.utilis.com