

Forets Multi-Drills Sumitomo
avec Têtes Amovibles et Réaffûtables

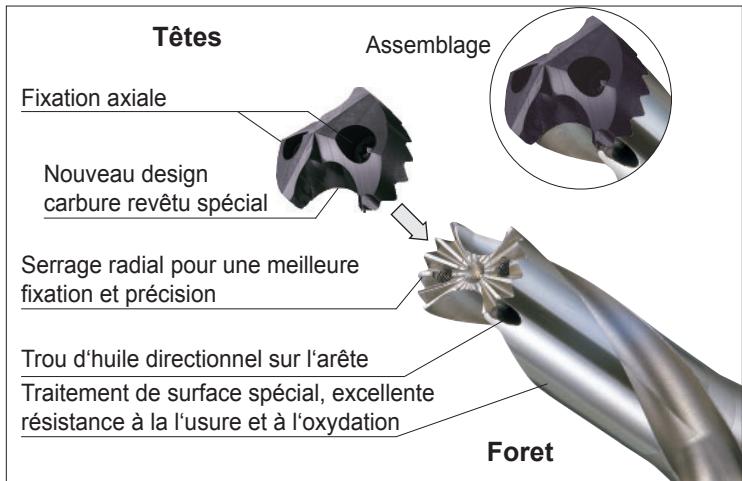
MultiDrill **SMD**

Extension de gamme : 12 x D



Multi-Drill

Forêt SMD



Caractéristiques :

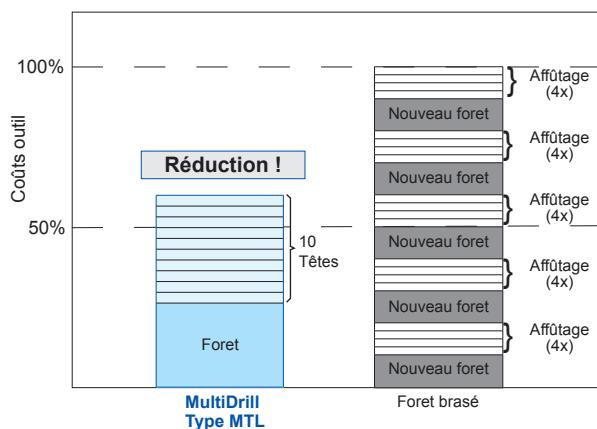
Forêt avec tête amovible à connexion et positionnement par dentures radiales conçues pour une haute précision et une meilleure solidité.

L'embout de perçage amovible permet d'avoir une nouvelle pointe de perçage, une meilleure productivité et une réduction des coûts avec une gestion d'outil simplifiée. La possibilité de réaffûtage de 1,5 mm à 3,0 mm permet une réduction des coûts supplémentaire.

Séries

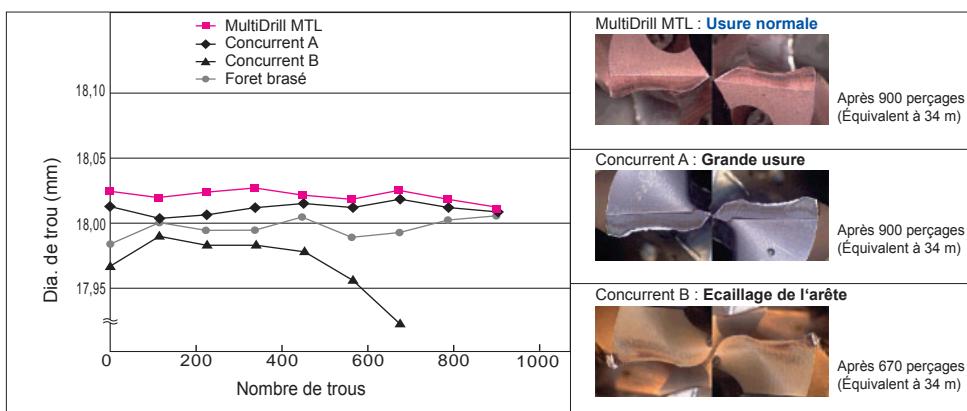
Têtes	Forêt(L/D)	Applications	Gamme ØD
Type MTL	M3=(3D)	Aciers	Ø12,0 ~ Ø42,5
	M5=(5D)		Ø12,0 ~ Ø42,5
	M8=(8D)		Ø13,5 ~ Ø42,5
	M12=(12D)		Ø13,5 ~ Ø25,8
Type MEL	M3=(3D)	Acier Doux, Acier Inox, Fonte Grise	Ø12,0 ~ Ø30,5
	M5=(5D)		Ø12,0 ~ Ø30,5
	M8=(8D)		Ø13,5 ~ Ø30,5
	M12=(12D)		Ø13,5 ~ Ø25,8
Type MB	B3=(3D)	Acier structurel	Ø24,5 ~ Ø26,7

Economie



Précision de Perçage

Matière : C50
Dia. extérieur : Ø18,0mm
Conditions de coupe : $v_c=70\text{mm/min}$, $f=0,25\text{mm/tr}$
Profond. de trou 38mm, Arrosage

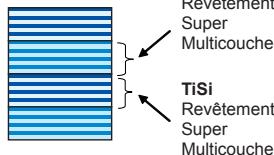


Performances du Revêtement DEX

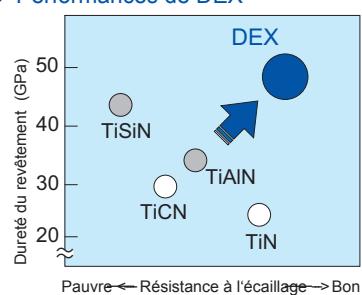
Le revêtement de foret Sumitomo Electric de nouvelle génération utilise la technologie nano-revêtement pour plus que doubler la durée de vie des outils par rapport aux revêtements classiques. Le silicium et le chrome améliorent la résistance à l'usure, à la chaleur et à l'adhérence. La nouvelle structure super multicouche offre une résistance significativement améliorée à l'écaillage (robustesse du revêtement).

Structure du Revêtement

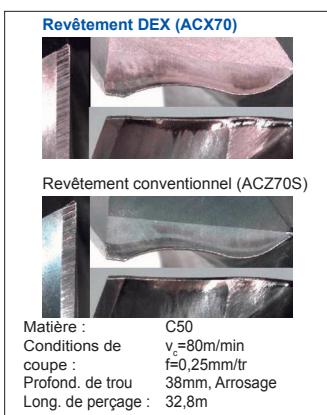
Ce revêtement Super multicouche combiné, fabriqué à partir des couches alternées de substrat multicouche est une première mondiale.



Performances de DEX

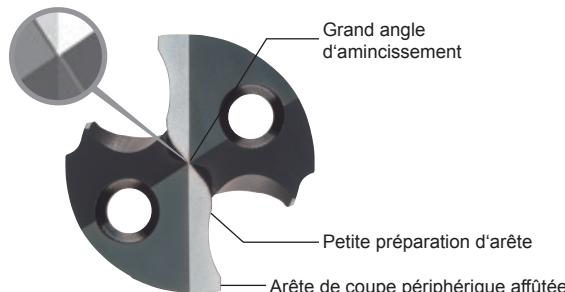


DEX : usure faible



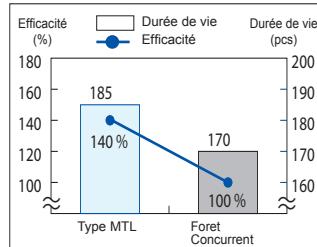
Type MTL - Perçage Haute Efficacité des Aciers Courants

Amincissement type X Revêt. DEX



Exemples d'application (Type MTL)

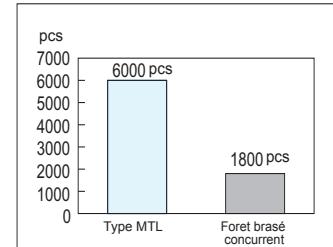
Performances



Meilleure tenue et grande efficacité

Matière : C22 (Boîtier)
Dia. Foret : Ø15x5D
Condit° de coupe : $v_c=107\text{m/min}$, $f=0,3\text{mm/tr}$
Profond. de trou : 32mm x 12 trous

Durée de vie



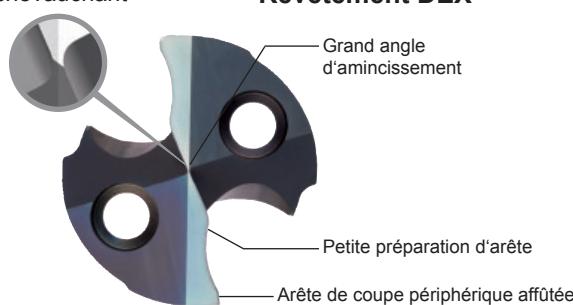
Durée de vie étendue à 3,3X.

Matière : C45 (Support)
Dia. Foret : Ø20x3D
Condit° de coupe : $v_c=98\text{m/min}$, $f=0,18\text{mm/tr}$
Profond. de trou : 17mm

Type MEL - Convient pour les Aciers Doux, la Fonte Grise, les Métaux Exotiques et les Configurations à Faible Rigidité

Amincissement chevauchant

Revêtement DEX



- Arêtes de coupe très efficaces dans les inox. et l'acier doux. Le grand angle d'amincissement résout les ruptures de la partie convexe en R, propres aux aciers doux et réduit les casses dues au collage dans les Inox..

- Réduit l'écaillage de la fonte en périphérie du trou lors des perçages débouchant

L'acuité de l'arête périphérique évite l'écaillage en sortie de perçage dans la fonte.

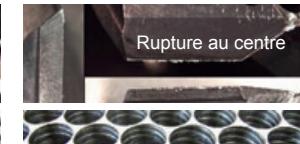
Exemples d'application (Type MEL)

MEL (Longueur de coupe 15m) Foret Concurrent(C/L=11m)

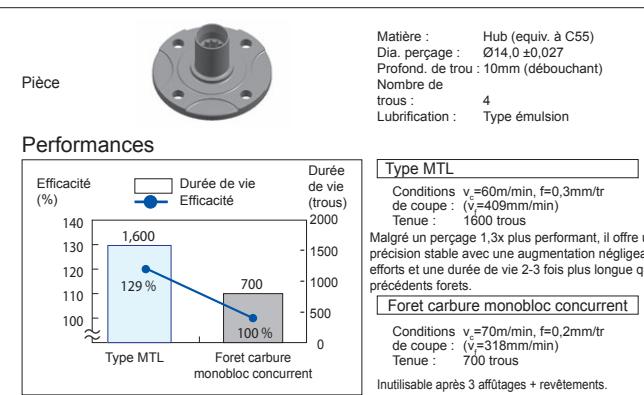


Le MultiDrill MEL permet un excellent centrage, sans trace apparente sur la paroi du trou, aucun dommage après 15 mètres de perçage réalisés

Matière : X5CrNi1810
Dia. Foret : Ø 14x5D
Conditions de coupe : $v_c=60\text{m/min}$, $f=0,15\text{mm/tr}$, Lubrification : Type émulsion



Le foret à embout concurrent se centre mal et laisse des traces. Le centre du foret a cassé après 11m de perçage.



Performances stables dans des situations de faible rigidité

Durée de vie plus longue et stable même lors de l'utilisation dans des conditions de travail, de fixation et de machine peu rigides

Type MEL : 2000 utilisations



Matière : C50 - pièce de chassis de véhicule, machine verticale (BT40)
Dia. extérieur : Ø 28mm,
Conditions de coupe : $v_c=80\text{m/min}$, $f=0,23\text{mm/tr}$, Ø28x30mm (Blind Hole), Arrosage

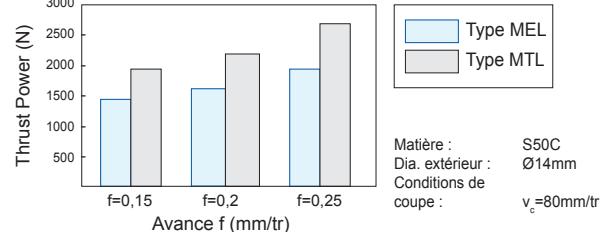
Type MTL : 676 utilisations



Matière : C50 - pièce de chassis de véhicule, machine verticale (BT40)
Dia. extérieur : Ø 28mm,
Conditions de coupe : $v_c=80\text{m/min}$, $f=0,23\text{mm/tr}$, Ø28x30mm (Blind Hole), Arrosage

Réduction de 25% de l'effort de coupe (Force de plongée)

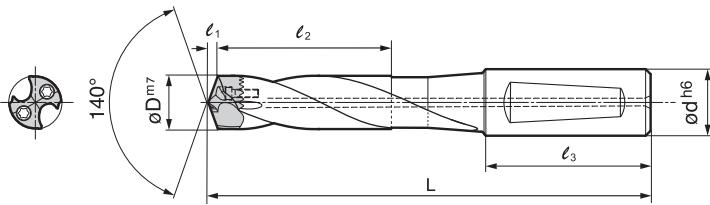
Effort de poussée du type MEL inférieur de 25% par rapport au Type MTL !



L'acuité de l'arête de coupe et le chevauchement d'amincissement d'âme réduisent de façon significative l'effort de poussée et améliorent la gestion du copeau, autorisant un perçage stable dans des conditions de faible rigidité.

Forêt à Tête Amovible Type SMDH

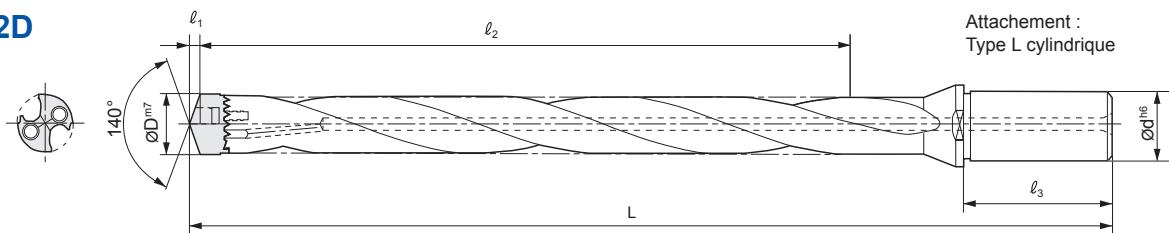
● Forêts 3D / 5D / 8D



Attachement :
Type H Whistle Notch

l_2 = Prof. de perçage effective

● Forêts 12D



Attachement :
Type L cylindrique

Fig. : SMDH220M12

l_2 = Prof. de perçage effective

■ Forêts

Dimensions				Cat. No.	Série courte (3D)			Série longue (5D)			Série Perçage Profond (8D)			Série Perçage Ultra Profond (12D)			Têtes	
Têtes		Queue			Stock	Dimensions	Stock	Dimensions	Stock	Dimensions	Stock	Dimensions	Stock	Dimensions	Stock	Dimensions		
Ø D	l_1	Ød	l_3		M3	L	l_2	M5	L	l_2	M8	L	l_2	12D	L	l_2		
12,0	2,2	16	48	SMDH 120 □□	●	107,2	38,0	●	132,2	63,0							SMDT 1200~1249 D M□L	
12,5	2,3			SMDH 125 □□	●	107,3	37,8	●	132,3	62,8							SMDT 1250~1299 D M□L	
13,0	2,4			SMDH 130 □□	●	112,4	40,5	●	142,4	67,5							SMDT 1300~1349 D M□L	
14,0	2,5			SMDH 140 □□□	●	119,0	45,5	●	149,0	74,5	●	194,0	117,5	●	238,5	168,0	SMDT 1350~1450 D M□L	
15,0	2,7	20	50	SMDH 150 □□□	●	129,2	48,0	●	159,2	79,0	●	204,2	126,0	●	253,0	180,0	SMDT 1451~1550 D M□L	
16,0	2,9			SMDH 160 □□□	●	134,4	51,5	●	169,4	84,5	●	214,4	133,5	●	265,5	192,0	SMDT 1551~1650 D M□L	
17,0	3,1			SMDH 170 □□□	●	139,6	54,0	●	174,6	89,0	●	224,6	142,0	●	278,1	204,0	SMDT 1651~1750 D M□L	
18,0	3,3			SMDH 180 □□□	●	144,8	57,5	●	179,8	94,5	●	229,8	149,5	●	290,5	216,0	SMDT 1751~1850 D M□L	
19,0	3,5	25	56	SMDH 190 □□□	●	160,1	60,0	●	195,0	99,0	●	255,0	158,0	●	309,1	228,0	SMDT 1851~1950 D M□L	
20,0	3,6			SMDH 200 □□□	●	160,1	63,5	●	200,1	104,5	●	265,1	165,5	●	321,4	240,0	SMDT 1951~2050 D M□L	
21,0	3,8			SMDH 210 □□□	●	160,3	66,0	●	200,3	109,0	●	270,3	174,0	●	333,9	252,0	SMDT 2051~2150 D M□L	
22,0	4,0			SMDH 220 □□□	●	165,1	69,1	●	205,1	114,1	●	275,1	181,1	●	347,0	264,0	SMDT 2151~2280 D M□L	
23,0	4,2			SMDH 230 □□□	●	164,8	71,0	●	214,8	118,1	●	284,8	189,1	●	359,0	276,0	SMDT 2281~2380 D M□L	
24,0	4,4	32	60	SMDH 240 □□□	●	174,6	74,2	●	224,6	123,2	●	299,6	196,2	●	376,1	288,0	SMDT 2381~2480 D M□L	
25,0	4,6			SMDH 250 □□□	●	174,6	75,5	●	229,6	127,5	●	304,6	204,5	●	388,4	300,0	SMDT 2481~2580 D M□L	
26,0	4,7			SMDH 260 □□	●	179,7	79,0	●	234,7	133,0	●	314,7	212,0				SMDT 2581~2680 D M□L	
27,0	4,9			SMDH 270 □□	●	179,9	80,5	●	239,9	137,5	●	324,9	220,5				SMDT 2681~2780 D M□L	
28,0	5,1	32	60	SMDH 280 □□	●	185,1	83,0	●	245,1	143,0	●	330,1	228,0				SMDT 2781~2880 D M□L	
29,0	5,3			SMDH 290 □□	●	190,3	85,5	●	250,3	147,5	●	340,3	236,5				SMDT 2881~2980 D M□L	
30,0	5,5			SMDH 300 □□	●	190,5	89,0	●	260,5	152,0	●	350,5	244,0				SMDT 2981~3050 D M□L	

Pour le perçage 8D et 12D, un trou de guidage de même diamètre est nécessaire.

● Stock Japon

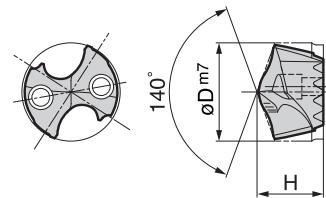
■ Pièces Détaillées

Forets	Vis		Clé	Têtes
		Couple de Serrage Recommandé (Nm)		
SMDH 120 ~ 150 □□□	BXD 02208 IP	0,8 ~ 1,0	TRDR 08 IP	SMDT 1200 ~ 1550 D M□L
SMDH 160 ~ 180 □□□	BXD 02509 IP	0,9 ~ 1,2	TRDR 10 IP	SMDT 1551 ~ 1850 D M□L
SMDH 190 ~ 210 □□□	BXD 03011 IP	1,8 ~ 2,4	TRDR 15 IP	SMDT 1851 ~ 2150 D M□L
SMDH 220 ~ 240 □□□	BXD 03512 IP	2,8 ~ 3,7	TRDR 15 IP	SMDT 2151 ~ 2480 D M□L
SMDH 250 ~ 270 □□□	BXD 04014 IP	4,1 ~ 5,5	TRDR 20 IP	SMDT 2481 ~ 2780 D M□L
SMDH 280 ~ 300 □□□	BXD 04515 IP	5,0 ~ 6,6	TRDR 25 IP	SMDT 2781 ~ 3050 D M□L

Têtes Réaffûtables SMDT...D MTL/Type MEL

● Nuances Revêtues PVD :

MTL - ACX70
MEL - ACX80



■ Têtes (Insert)

ØD: 12,00 ~ 15,30mm

ØD (mm)	Cat. No.	MTL	MEL	H (mm)
12,0	SMDT 1200 D □□□	●	●	9,1
12,1	SMDT 1210 D □□□	●	●	9,1
12,2	SMDT 1220 D □□□	●	●	9,1
12,3	SMDT 1230 D □□□	●	●	9,1
12,4	SMDT 1240 D □□□	●	●	9,1
12,5	SMDT 1250 D □□□	●	●	9,4
12,6	SMDT 1260 D □□□	●	●	9,4
12,7	SMDT 1270 D □□□	●	●	9,4
12,8	SMDT 1280 D □□□	●	●	9,4
12,9	SMDT 1290 D □□□	●	●	9,4
13,0	SMDT 1300 D □□□	●	●	9,7
13,1	SMDT 1310 D □□□	●	●	9,7
13,2	SMDT 1320 D □□□	●	●	9,7
13,3	SMDT 1330 D □□□	●	●	9,7
13,4	SMDT 1340 D □□□	●	●	9,7
13,5	SMDT 1350 D □□□	●	●	10,3
13,6	SMDT 1360 D □□□	●	●	10,3
13,7	SMDT 1370 D □□□	●	●	10,3
13,8	SMDT 1380 D □□□	●	●	10,3
13,9	SMDT 1390 D □□□	●	●	10,3
14,0	SMDT 1400 D □□□	●	●	10,3
14,1	SMDT 1410 D □□□	●	●	10,3
14,2	SMDT 1420 D □□□	●	●	10,3
14,3	SMDT 1430 D □□□	●	●	10,3
14,4	SMDT 1440 D □□□	●	●	10,3
14,5	SMDT 1450 D □□□	●	●	10,3
14,6	SMDT 1460 D □□□	●	●	10,3
14,7	SMDT 1470 D □□□	●	●	10,3
14,8	SMDT 1480 D □□□	●	●	10,3
14,9	SMDT 1490 D □□□	●	●	10,3
15,0	SMDT 1500 D □□□	●	●	11,0
15,1	SMDT 1510 D □□□	●	●	11,0
15,2	SMDT 1520 D □□□	●	●	11,0
15,3	SMDT 1530 D □□□	●	●	11,0

ØD: 15,40 ~ 18,70mm

ØD (mm)	Cat. No.	MTL	MEL	H (mm)
15,4	SMDT 1540 D □□□	●	●	11,0
15,5	SMDT 1550 D □□□	●	●	11,0
15,6	SMDT 1560 D □□□	●	●	11,0
15,7	SMDT 1570 D □□□	●	●	11,0
15,8	SMDT 1580 D □□□	●	●	11,0
15,9	SMDT 1590 D □□□	●	●	11,0
16,0	SMDT 1600 D □□□	●	●	11,6
16,1	SMDT 1610 D □□□	●	●	11,6
16,2	SMDT 1620 D □□□	●	●	11,6
16,3	SMDT 1630 D □□□	●	●	11,6
16,4	SMDT 1640 D □□□	●	●	11,6
16,5	SMDT 1650 D □□□	●	●	11,6
16,6	SMDT 1660 D □□□	●	●	11,6
16,7	SMDT 1670 D □□□	●	●	11,6
16,8	SMDT 1680 D □□□	●	●	11,6
16,9	SMDT 1690 D □□□	●	●	11,6
17,0	SMDT 1700 D □□□	●	●	12,2
17,1	SMDT 1710 D □□□	●	●	12,2
17,2	SMDT 1720 D □□□	●	●	12,2
17,3	SMDT 1730 D □□□	●	●	12,2
17,4	SMDT 1740 D □□□	●	●	12,2
17,5	SMDT 1750 D □□□	●	●	12,2
17,6	SMDT 1760 D □□□	●	●	12,2
17,7	SMDT 1770 D □□□	●	●	12,2
17,8	SMDT 1780 D □□□	●	●	12,2
17,9	SMDT 1790 D □□□	●	●	12,2
18,0	SMDT 1800 D □□□	●	●	12,9
18,1	SMDT 1810 D □□□	●	●	12,9
18,2	SMDT 1820 D □□□	●	●	12,9
18,3	SMDT 1830 D □□□	●	●	12,9
18,4	SMDT 1840 D □□□	●	●	12,9
18,5	SMDT 1850 D □□□	●	●	12,9
18,6	SMDT 1860 D □□□	●	●	12,9
18,7	SMDT 1870 D □□□	●	●	12,9

ØD: 18,80 ~ 30,50mm

ØD (mm)	Cat. No.	MTL	MEL	H (mm)
18,8	SMDT 1880 D □□□	●	●	12,9
18,9	SMDT 1890 D □□□	●	●	12,9
19,0	SMDT 1900 D □□□	●	●	13,5
19,1	SMDT 1910 D □□□	●	●	13,5
19,2	SMDT 1920 D □□□	●	●	13,5
19,3	SMDT 1930 D □□□	●	●	13,5
19,4	SMDT 1940 D □□□	●	●	13,5
19,5	SMDT 1950 D □□□	●	●	13,5
19,6	SMDT 1960 D □□□	●	●	13,5
19,7	SMDT 1970 D □□□	●	●	13,5
19,8	SMDT 1980 D □□□	●	●	13,5
19,9	SMDT 1990 D □□□	●	●	13,5
20,0	SMDT 2000 D □□□	●	●	14,1
20,5	SMDT 2050 D □□□	●	●	14,1
21,0	SMDT 2100 D □□□	●	●	14,8
21,5	SMDT 2150 D □□□	●	●	14,8
22,0	SMDT 2200 D □□□	●	●	15,0
22,5	SMDT 2250 D □□□	●	●	15,0
23,0	SMDT 2300 D □□□	●	●	15,1
23,5	SMDT 2350 D □□□	●	●	15,1
24,0	SMDT 2400 D □□□	●	●	15,4
24,5	SMDT 2450 D □□□	●	●	15,4
25,0	SMDT 2500 D □□□	●	●	15,8
25,5	SMDT 2550 D □□□	●	●	15,8
26,0	SMDT 2600 D □□□	●	●	16,4
26,5	SMDT 2650 D □□□	●	●	16,4
27,0	SMDT 2700 D □□□	●	●	17,1
27,5	SMDT 2750 D □□□	●	●	17,1
28,0	SMDT 2800 D □□□	●	●	17,7
28,5	SMDT 2850 D □□□	●	●	17,7
29,0	SMDT 2900 D □□□	●	●	18,3
29,5	SMDT 2950 D □□□	●	●	18,3
30,0	SMDT 3000 D □□□	●	●	19,0
30,5	SMDT 3050 D □□□	●	●	19,0

● Stock Japon

■ Conditions de Coupe Recommandées pour Forets 3D et 5D

Matières	Aciers doux (~HB250)	Aciers (HB250~320)	Aciers Trempés (HRC45)	Inox. (~HB200)	Fontes Grises	Fontes Nodulaires
Tête recommandée						
Ø (mm) foret	Conditions Coupe	Type MEL	Type MTL / Type MEL	Type MTL	Type MEL / Type MEL	Type MTL
~ 16,0	v_c	80 - 100 - 120	70 - 100 - 120	40 - 60 - 90	50 - 60 - 80	50 - 70 - 90
	f	0,15 - 0,20 - 0,35	0,15 - 0,20 - 0,30	0,10 - 0,15 - 0,20	0,10 - 0,15 - 0,20	0,20 - 0,25 - 0,30
~ 20,0	v_c	80 - 100 - 120	70 - 100 - 120	40 - 60 - 90	60 - 70 - 90	60 - 80 - 100
	f	0,15 - 0,25 - 0,35	0,15 - 0,25 - 0,35	0,15 - 0,20 - 0,25	0,15 - 0,20 - 0,25	0,20 - 0,30 - 0,35
~ 30,5	v_c	80 - 100 - 120	70 - 100 - 120	40 - 60 - 90	60 - 70 - 90	60 - 80 - 100
	f	0,20 - 0,30 - 0,35	0,20 - 0,25 - 0,35	0,15 - 0,20 - 0,25	0,15 - 0,20 - 0,25	0,20 - 0,30 - 0,40

v_c : Vitesse (m/min), f : Avance (mm/tr)

Nota : Les performances élevées de coupe sont améliorées lors de l'utilisation d'une machine de qualité stable et rigide.

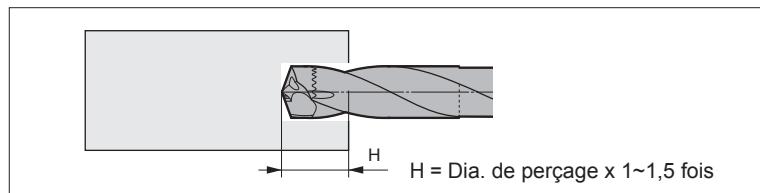
Forêt à Tête Amovible Type SMDH

■ Recommandations pour le Perçage 8D et 12D

En ce qui concerne l'adaptateur pour le foret 12D, veuillez utiliser un mandrin hydraulique, de fraisage ou à pince

1. Utiliser un foret 3D pour le trou pilote

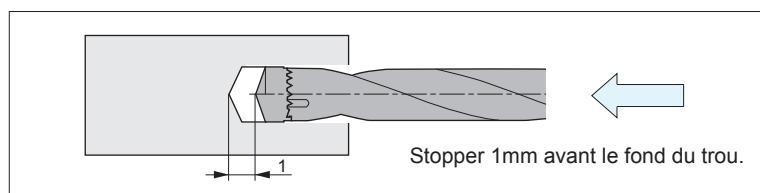
Selectionner le même diamètre nominal et le brise-copeaux pour SMDH□□□M3 MTL comme pour le foret SMDH□□□M8 MTL ou pour le foret SMDH□□□M12 MTL. Vérifier la rotation du foret. Le faux-rond ne doit pas dépasser $\pm 0,05\text{mm}$.



2. Réduire les conditions de coupe à l'entrée du trou pilote lors du perçage avec les forets SMDH□□□M8 MTL / M12 MTL

Vitesse : 500min^{-1}

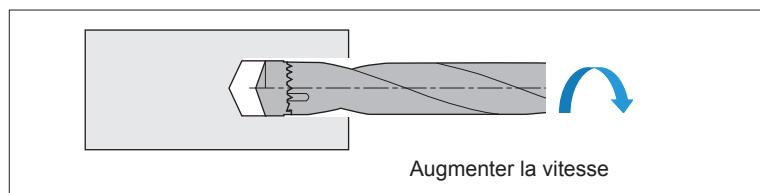
Avance : $1.000 \sim 2.000\text{mm/min}$



Important :

Entrer dans le trou à pleine vitesse n'est pas recommandée et pourrait occasionner dommages et faux-rond.

3. Augmenter la vitesse jusqu'aux conditions souhaitées puis procéder au perçage.

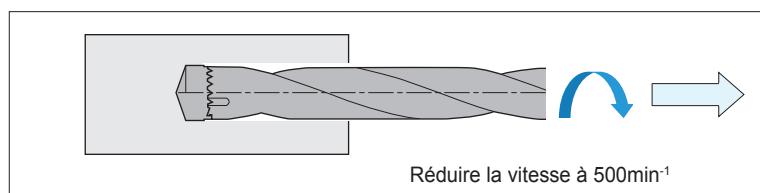


Avec un centre CN, commencer le perçage seulement une fois les vitesses d'opération atteintes.

4. Après l'opération, réduire la vitesse et sortir le foret.

Vitesse : 500min^{-1}

Avance: $1.000 \sim 2.000\text{mm/min}$



Lors du retrait du foret, la vitesse élevée pourrait causer des dommages et du faux-rond.

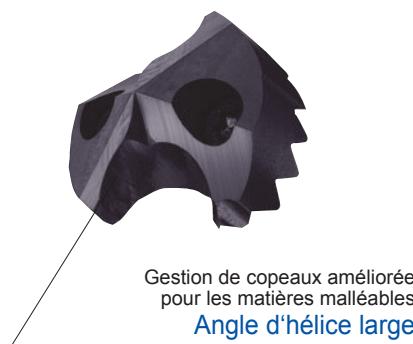
■ Conditions de Coupe Recommandées pour les Forets 8D et 12D

Matières		Aciers doux (~HB250)	Aciers (HB250~320)	Aciers Trempés (HRC45)	Inox. (~HB200)	Fontes Grises	Fontes Nodulaires
Ø (mm) foret	Conditions Coupe	Type MEL	Type MTL / Type MEL	Type MTL	Type MEL	Type MTL / Type MEL	Type MTL
~ 16,0	v_c	50 - 70 - 80	50 - 70 - 80	30 - 50 - 70	40 - 50 - 60	40 - 60 - 80	40 - 50 - 70
	f	0,15 - 0,20 - 0,35	0,15 - 0,20 - 0,30	0,10 - 0,15 - 0,20	0,10 - 0,15 - 0,20	0,20 - 0,25 - 0,30	0,20 - 0,25 - 0,30
~ 20,0	v_c	50 - 70 - 80	50 - 70 - 80	30 - 50 - 70	40 - 60 - 70	50 - 70 - 90	40 - 60 - 80
	f	0,15 - 0,25 - 0,35	0,15 - 0,25 - 0,35	0,15 - 0,20 - 0,25	0,15 - 0,20 - 0,25	0,20 - 0,30 - 0,35	0,20 - 0,25 - 0,35
~ 25,0 (12D) ~ 30,5 (8D)	v_c	50 - 70 - 80	50 - 70 - 80	30 - 50 - 70	40 - 60 - 90	50 - 70 - 90	40 - 70 ~ 90
	f	0,20 - 0,30 - 0,35	0,20 - 0,25 - 0,35	0,15 - 0,20 - 0,25	0,15 - 0,20 - 0,25	0,20 - 0,30 - 0,40	0,20 - 0,30 - 0,35

v_c : Vitesse (m/min), f : Avance (mm/tr)

Nota : Les performances de coupe élevées sont améliorées lors de l'utilisation d'une machine de haute qualité et d'une configuration rigide

Type MTL pour grands diamètres



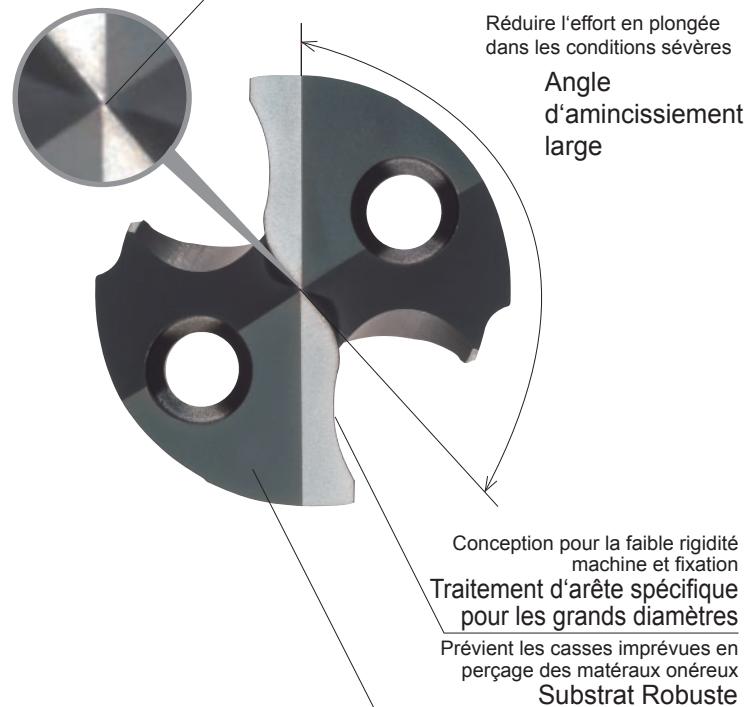
Gestion de copeaux améliorée pour les matières malléables
Angle d'hélice large

Conception d'arête idéale pour les matériaux malléables utilisés pour de grands carters, etc.

Conception d'arête convenant aux matériaux malléables couramment utilisés en perçage de grands diamètres.

Réduire les mouvements en début de perçage

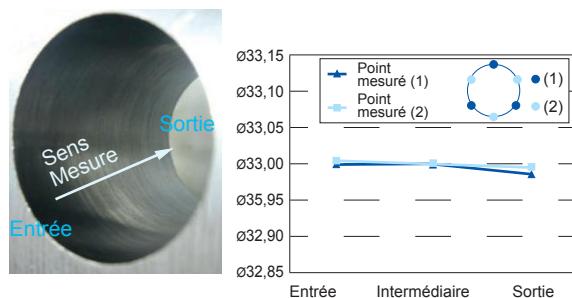
Amincissement en X(Type X)



■ Précision Surface Usinée

Matière : St 52-3 (Base substrate for construction use)
Dia. Forêt : Ø33,0mm x 5D
Conditions de coupe : $v_c = 120$ m/min, $f=0,25$ mm/tr
Arrosage : Type émulsion

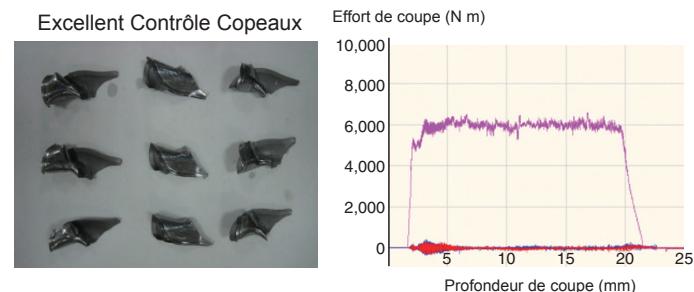
Perçage Haute Précision dans les Grands Diamètres



■ Comparatif Effort de Coupe (Poussée)

Matière : St 42-2 (Laminated plates)
Dia. Forêt : Ø37,5mm x 5D
Conditions de coupe : $v_c = 90$ m/min, $f=0,35$ mm/tr
Arrosage : Type émulsion

Stabilité même lors du Perçage de Plaques Laminées



■ Conditions de Coupe Recommandées

v_c =Vitesse de coupe (m/min) f =Avance (mm/tr)

Matières		Aciers doux (~HB250)	Aciers (HB250~320)	Aciers Trempés (HRC45)	Inox. (~HB200)	Fontes Grises	Fontes Ductiles
Tête recommandée		Type MTL	Type MTL	Type MTL	Type MTL	Type MTL	Type MTL
Ø (mm) foret	Conditions Coupe						
31,0 ~ 42,5		v_c 40 - 60 - 120 (30 - 50 - 80)	v_c 60 - 80 - 120 (40 - 50 - 80)	v_c 40 - 50 - 80 (30 - 40 - 60)	v_c 40 - 60 - 80 (30 - 40 - 60)	v_c 50 - 60 - 100 (40 - 60 - 90)	v_c 50 - 60 - 90 (40 - 50 - 70)
		f 0,25 - 0,35 - 0,45	f 0,25 - 0,30 - 0,40	f 0,15 - 0,25 - 0,30	f 0,20 - 0,25 - 0,30	f 0,25 - 0,35 - 0,45	f 0,25 - 0,30 - 0,35

Nota : Dans les bonnes conditions, on peut atteindre les conditions de coupe maxi.

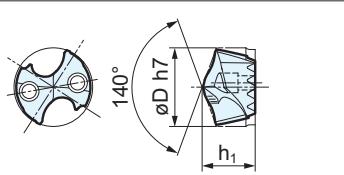
Pour les forets 8D, veuillez utiliser les avances indiquées entre (). Avant de percer des trous 8D, un trou de guidage de diamètre similaire est nécessaire.

Multi-Drill

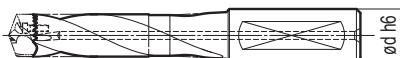
Forêt SMD

Grands Diamètres

● Tête Type MTL



● Forêt



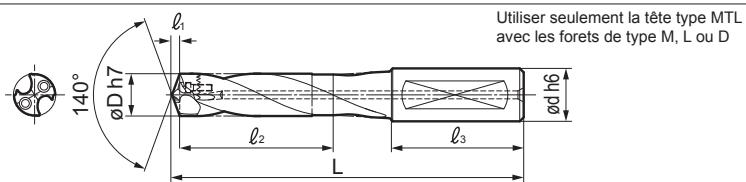
■ Têtes (Ø31,0 to Ø42,5mm) Type MTL - Nuance ACX80

■ Forêts M (3D), L (5D), D (8D)

Dia. de Perçage	Têtes			Forêts					
	Type MTL		h1	M (3D)		L (5D)		D (8D)	
	Cat. No.	Stock		Cat. No.	Stock	Cat. No.	Stock	Cat. No.	Stock
31,0	SMDT 3100 MTL	○							
31,5	SMDT 3150 MTL	○	15,2	SMDH 320 M	○	SMDH 320 L	○	SMDH 320 D	○
32,0	SMDT 3200 MTL	○							
32,5	SMDT 3250 MTL								
33,0	SMDT 3300 MTL	○	15,2	SMDH 335 M	○	SMDH 335 L	○	SMDH 335 D	○
33,5	SMDT 3350 MTL								
34,0	SMDT 3400 MTL	○							
34,5	SMDT 3450 MTL								
35,0	SMDT 3500 MTL	○	16,6	SMDH 350 M	○	SMDH 350 L	○	SMDH 350 D	○
35,5	SMDT 3550 MTL								
36,0	SMDT 3600 MTL	○	16,4	SMDH 365 M	○	SMDH 365 L	○	SMDH 365 D	○
36,5	SMDT 3650 MTL								
37,0	SMDT 3700 MTL	○							
37,5	SMDT 3750 MTL	○	18,1	SMDH 380 M	○	SMDH 380 L	○	SMDH 380 D	○
38,0	SMDT 3800 MTL	○							
38,5	SMDT 3850 MTL								
39,0	SMDT 3900 MTL	○	17,8	SMDH 395 M	○	SMDH 395 L	○	SMDH 395 D	○
39,5	SMDT 3950 MTL								
40,0	SMDT 4000 MTL	○							
40,5	SMDT 4050 MTL	○	19,5	SMDH 410 M	○	SMDH 410 L	○	SMDH 410 D	○
41,0	SMDT 4100 MTL	○							
41,5	SMDT 4150 MTL								
42,0	SMDT 4200 MTL	○	19,3	SMDH 425 M	○	SMDH 425 L	○	SMDH 425 D	○
42,5	SMDT 4250 MTL								

○ Stock Japon

● Forêt assemblé



Dimensions (mm)		M (3D)		L (5D)		D (8D)		Queue		Vis	Clé	Couple de Serrage (Nm)			
Têtes		Dimensions (mm)		Dimensions (mm)		Dimensions (mm)		Dimensions (mm)							
øD	l ₁	l ₂	L	l ₂	L	l ₂	L	l ₃	ød						
31,0										BXD04515IP	TRDR25IP	5 ~ 6,6			
31,5	5,7	97,9	200,7	163	265,7	257,9	360,7	60	32,0						
32,0															
32,5										BX0515	HD040	7,2			
33,0	6,0	103,3	206,0	171,5	276,0	273,3	376,0	60	32,0						
33,5															
34,0										BX0515	HD040	7,2			
34,5	6,3	106,8	221,3	182	296,3	287	401,3	70	40,0						
35,0															
35,5										BX0515	HD040	7,2			
36,0	6,6	112,3	226,6	187,5	301,6	297,3	411,6	70	40,0						
36,5															
37,0										BX0515	HD040	7,2			
37,5	6,8	115,8	231,8	195,8	311,8	310,8	426,8	70	40,0						
38,0															
38,5										BX0515	HD040	7,2			
39,0	7,1	121,3	237,1	206,3	322,1	321,3	437,1	70	40,0						
39,5															
40,0										BX0515	HD040	7,2			
40,5	7,4	129,8	252,4	209,8	332,4	334,8	457,4	70	40,0						
41,0															
41,5										BX0515	HD040	7,2			
42,0	7,6	135,3	257,6	220,3	342,6	345,3	467,6	70	40,0						
42,5															

Type MB - Idéal pour le perçage des aciers structurels laminés soudés (simple couche et matériaux laminés)

Amincissement en X(Type X)



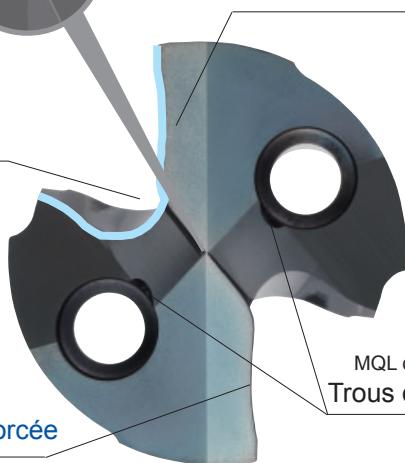
La forme unique des goujures, larges et lisses, améliore significativement la gestion des copeaux et leur évacuation.

Nouvelle goujure en J

Revêtement DEX

Excellent résistance à la rupture et bon contrôle copeaux

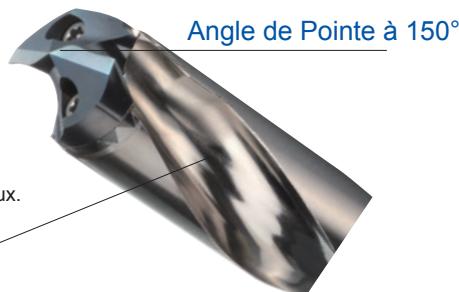
Arête spéciale pour l'acier de structure



MQL directionnel sur l'arête
Trous d'huile au centre

Réduit l'écaillage de l'arête de coupe causé par l'instabilité de la pièce à usiner.

Substrat Robuste et Préparation d'Arête Renforcée



Angle de Pointe à 150°

Les goujures étant polies elles améliorent considérablement l'évacuation des copeaux.

Surface hautement polie

Exemples d'Application

Type MB

pour acier structurel

Excellent contrôle
copeaux



Matière : St 52-3
Condit° de coupe : $v_c = 87\text{m/min}$, $f = 0,29\text{mm/tr}$

Foret Concurrent

Copeaux Longs



Matière : St 52-3
Condit° de coupe : $v_c = 87\text{m/min}$, $f = 0,29\text{mm/tr}$

Type MB Comparatif Longueur de Coupe

Cas	Outil en place	Comparatif de la durée de vie (Longueur de coupe)		Condit° de coupe
Cas : 1	Concurrent A Modèle à embout Amovible	Outil en place Type MB	17m 42m	2,5 x Durée de vie $v_c = 46\text{m/min}$ $f = 0,35\text{mm/tr}$ Lubrification : MQL
Cas : 2	Concurrent B Embout Amovible	Outil en place Type MB	50m 87m	1,7 x Durée de vie $v_c = 56\text{m/min}$ $f = 0,30\text{mm/tr}$ Lubrification : MQL
Cas : 3	Concurrent C Embout brasé	Outil en place Type MB	32m 95m	3,0 x Durée de vie $v_c = 54\text{m/min}$ $f = 0,30\text{mm/tr}$ Lubrification : MQL
Cas : 4	Concurrent D Modèle à Embout Amovible	Outil en place Type MB	70m 120m	1,7 x Durée de vie $v_c = 60\text{m/min}$ $f = 0,30\text{mm/tr}$ Lubrification : MQL

Comparé au Concurrent la durée de vie est

X1,7 ~ X3

Durée de vie plus élevée



Réduction de coûts

Majeure

Conditions de Coupe Recommandées, Type MB

v_c =Vitesse de coupe (m/min) f =Avance (mm/tr)

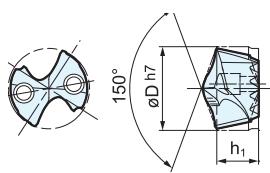
Matières	Acier laminé pour structures soudées St 42-2	Acier laminé pour structures soudées St 52-3	Acier laminé pour structures soudées SM520	Acier laminé pour structures soudées St 60-2
Tête recommandée	Type MB	Type MB	Type MB	Type MB
Ø (mm) foret	Conditions de Coupe			
24,5~ 26,7	v_c	60 - 70 - 80	55 - 65 - 75	55 - 65 - 75
	f	0,20 - 0,30 - 0,40	0,20 - 0,30 - 0,40	0,20 - 0,25 - 0,35

Multi-Drill

Forêt SMD

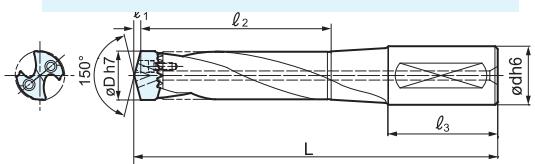
Pour Acier Structurel

● Têtes



● Forêt assemblé

Utiliser une tête spatiale type MB avec un foret type B3.



■ Têtes (Insert)

Tête type MB : ACX80

■ Forêt B3 (3D)

■ Dimensions de SMD assemblé

■ Accessoires et Couple de Serrage Recommandé

ØD de Foret	Têtes			Foret			Queue		Vis	Clé	Couple de Serrage		
	Type MB		h ₁	B3 (3D)		Dimensions (mm)		Dimensions (mm)					
	Cat. No.	Stock		Cat. No.	Stock	l ₁	l ₂	L	l ₃	Ød			
24,5	SMDT 2450MB	○	15,4	SMDH 240B3	○	4,5	86,2	174,7	60	32	BXD03512IP	TRDR15IP	2,8 ~ 3,7
24,7	SMDT 2470MB	○											
26,5	SMDT 2650MB	○	16,4	SMDH 260B3	○	4,9	92	179,9	60	32	BXD04014IP	TRDR20IP	4,1 ~ 5,5
26,7	SMDT 2670MB	○											

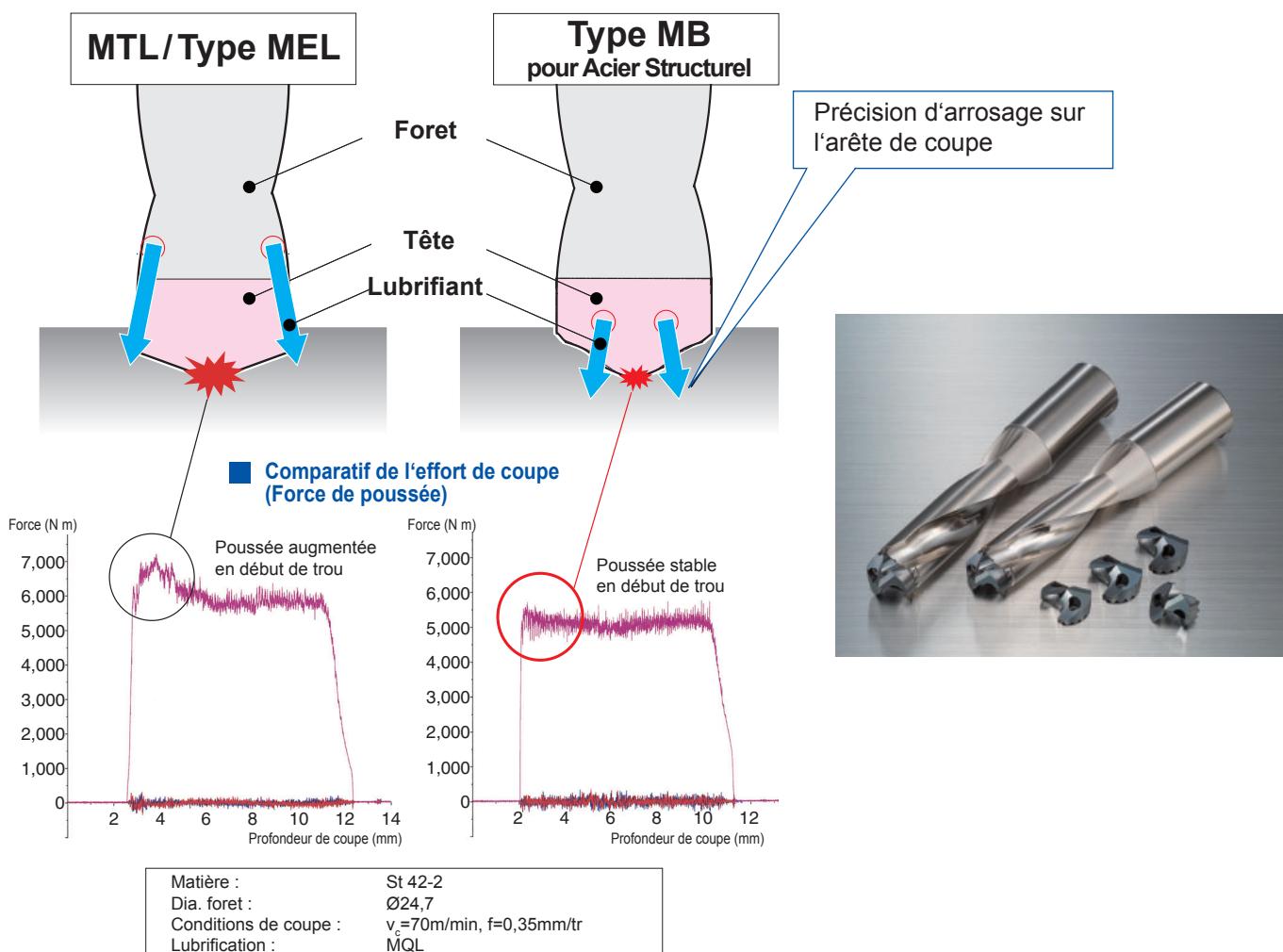
○ Stock Japon

● Flux de lubrification dirigé sur l'arête(Rehbinder effect)

Effet Rehbinder

Effet produit par l'effort de coupe du foret sur la surface de la pièce à percer sous MQL (micro pulvérisation).

Augmentation de la tension superficielle pouvant produire des propagations de micro fissures, soudure de contact, etc...



Nota : SMDT...MB, têtes destinées seulement aux forets SMDH...B3 !

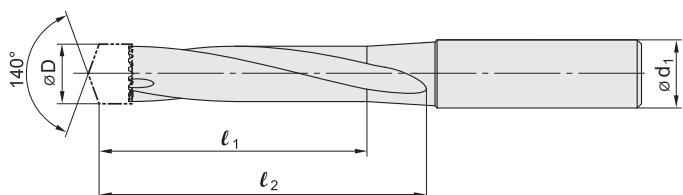
Veuillez remplir les renseignements demandés ci-dessous.

Envoyez la demande complétée à notre bureau de ventes ou à notre distributeur. Pour d'autres demandes de forets spéciaux non prévus ci-après, n'hésitez pas à contacter notre équipe.

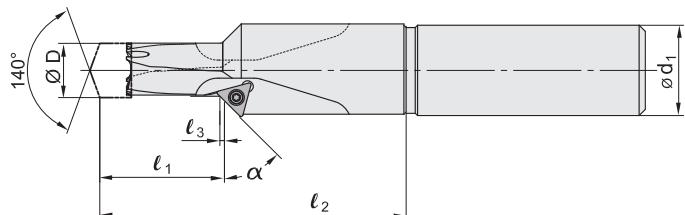
Entreprise / Contact :

■ Forêt

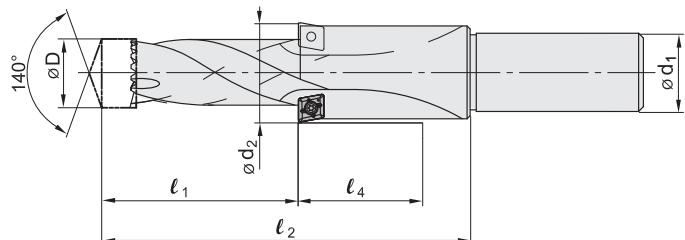
Forêt Multi-Drill SMD



Forêt Multi-Drill SMD avec plaquettes de chanfrein



Forêt Multi-Drill SMD avec plaquettes de lamage/alésage



■ Attachement

Cylindrique



Avec méplat



Whistle notch



■ Plaquettes

Perçage/lamage (WDXT□□□□□□□)



Type L Type G Type H

Chanfreinage (TP□□ □□□□□□□ □□)



D (Dia. corps)	Ø12 ~ Ø30,5mm	mm
d ₁ (*) (Dia. attachement)	Ø16 ~ Ø32,0mm	mm
d ₂ (Dia. lamage/alésage)	ØD + 2 - 20mm	mm
l ₁ (Profond. de perçage)	≤ ØDx5mm	mm
l ₂ (Longueur depuis attachement)		mm

l ₃ (Largeur du Chanfrein)	≤ 3mm	mm
l ₁ + l ₄ (Prof. de perçage + prof. lamage)	≤ ØDx5mm	mm
α (*) (Angle chanfrein)	15 - 60°	°

(*) Notez que des limitations pourraient s'appliquer

Autres demandes :



(Germany)

SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
Konrad-Zuse-Straße 9, 47877 Willich

Tel. +49 2154 4992-0, Fax +49 2154 4992-161
Info@SumitomoTool.com
www.SumitomoTool.com



(France)

SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
Parc Technologique - CE2924 Lisses
22 Rue du Bois Chaland - 91029 Evry Cedex

Tél. : +33(0)1 69 89 83 83, Fax : +33(0)1 60 86 23 16
contactfr@sumitomotool.com
www.sumitomotool.com



Distribué par :