

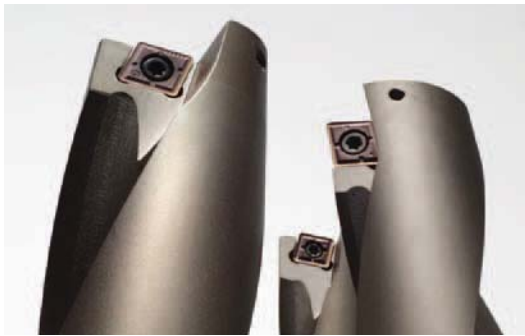
Foret Economique à Plaquettes Amovibles “SumiDrill” Type WDX

Extension de Gamme

- *Revêtement DLC pour les alliages d'aluminium*
- *Extension du 5D jusqu'au Ø 55mm*
- *Diamètre de Foret jusqu'à 68mm*



Foret à Plaquettes Amovibles "SumiDrill" Type WDX



■ Caractéristiques :

"SumiDrill" Type WDX offre un excellent équilibre de coupe qui procure un perçage stable dans une large gamme de matières allant de l'acier courant à l'Inox. et aux alliages d'aluminium. Disponible avec 3 différents brise-copeaux, le WDX présente une nette amélioration dans la gestion des copeaux et une réduction des efforts de coupe dans des applications à faible rigidité.

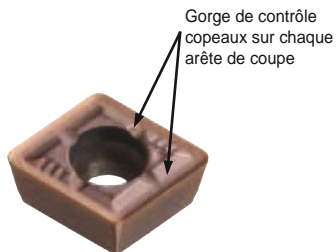
■ Caractéristiques et applications

● Conception

Les efforts de coupe sont répartis entre la plaquette centrale et la plaquette périphérique, et la position de chacune est optimisée pour obtenir un perçage stable.

● Excellent contrôle copeaux

Une "Gorge de contrôle copeau" au centre de la coupe permet de mieux gérer la direction d'évacuation du copeau. Trois brise-copeaux spécifiques de conception différente réduisent drastiquement les problèmes de gestion de copeaux dans diverses matières et conditions d'usage.



Séries	Type L	Type G pour Aluminium	Type G	Type H
Fonctions	Faible avance / Gestion copeaux	Pour Aluminium	Utilisation Générale	Arête renforcée
Apparence				
Forme				

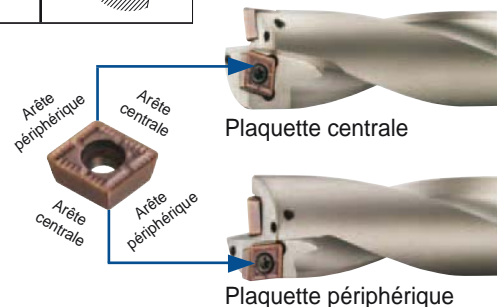
● Plaquette économique à 4 arêtes de coupe

Les plaquettes peuvent être utilisées en position centrale ou périphérique avec 2 arêtes pour chaque position - 4 arêtes au total.

● Outil polyvalent pour une variété d'applications d'usinage

Un traitement de surface spécial dur offre une durabilité accrue, permettant un perçage stable et durable dans une variété d'applications y compris pour l'élargissement de trous, le lamage, le tournage extérieur et l'alésage.

● Nouvelles nuances ACP300/ACK300 augmentent la durée de vie



"AURORA" revêtement DLC (Diamond Like Carbon) - DL1500 nuance revêtue pour l'aluminium

■ Caractéristiques

Nouvelle nuance de plaquette pour l'usinage de métaux non-ferreux, DL1500 offre une résistance au collage nettement améliorée par rapport aux outils conventionnels. Idéal pour le perçage des alliages de cuivre ainsi que des alliages d'aluminium.

Corps : WDX250D3S25 Plaquette : WDXT073506-G Matière (DL1500) : alliage d'aluminium moulé sous pression
Conditions de coupe : $v_c = 150\text{m/min}$ $f = 0,10\text{ mm/tr}$ $H = 50\text{mm}$ (trou débouchant), arrosage



		ACK300	DL1500
Plaquette périphérique	Face		
	Dépouille		
Plaquette Centrale	Face		
	Dépouille		

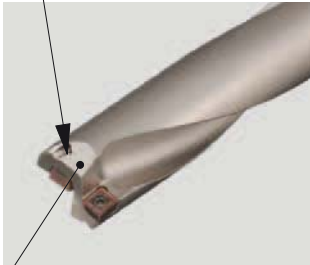
Foret à Plaquettes Amovibles "SumiDrill" Type WDX

Forets pour le perçage profond L/D=5, nouvellement ajouté (En stock du Ø13,0 au Ø36,0mm)

■ Caractéristiques

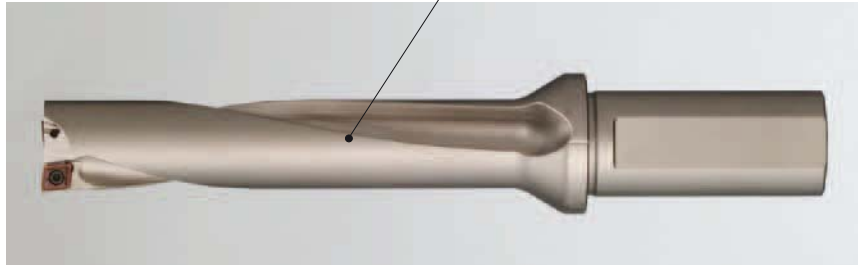
"SumiDrill" type WDX pour le perçage 5D dispose d'une forme de goujure spécialement conçue + trou de refroidissement agrandi pour une excellente évacuation des copeaux, même pendant le perçage.

Grand trou de refroidissement



Guide de lubrifiant

L / D = 5 forme de goujure spécialement conçue

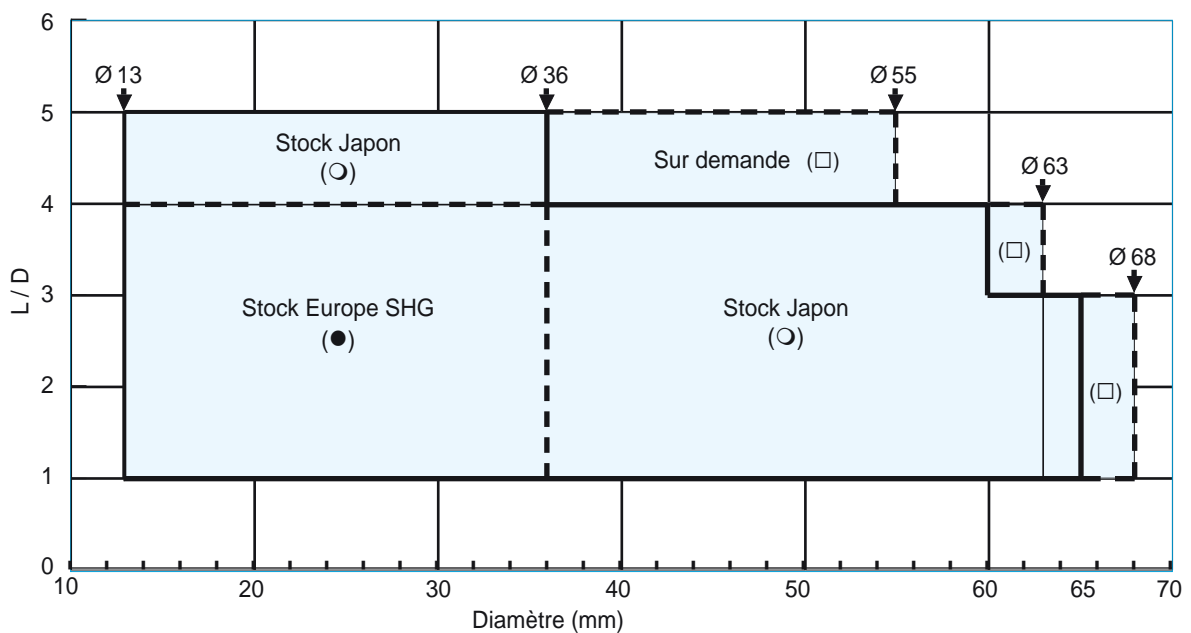


■ Performances

Caractéristiques	Dessin	Efforts de coupe	Surface usinée (Sortie)
<p>Nouvelle WDX260D5S32 conception de L/D=5 Conçue en accentuant l'évacuation des copeaux</p> <p>Conception de flûte élargie améliorant l'évacuation des copeaux pour la stabilité du perçage, même avec des trous allant jusqu'à 5L/D.</p>		<p>L'amplitude en direction de la poussée est plus importante que sur les goujures conçues pour un maximum de 4L/D, mais la performance du perçage est stable, même lors du perçage des trous profonds de 5L/D.</p>	<p>Excellent état de surface sur toute la profondeur</p>
<p>WDX260D5S32 Conception de Goujure L/D=□4 Conçue en mettant l'accent sur la rigidité de perçage</p> <p>Conception de Goujure pour plus de rigidité permettant le perçage stable de trous profonds jusqu'à 4 L/D.</p>		<p>Toutefois, perçage stable jusqu'à 4L/D</p> <p>Blocage copeaux au fond du trou</p> <p>Forte rigidité autorisant seulement une minute d'amplitude dans le sens de la poussée.</p>	<p>Mauvaise surface usinée en raison du blocage de copeaux au fond du trou (près de 5 L/D)</p>

Plaquette : WDXT073506-G Matière : SUS304
Conditions de coupe : $v_c=150\text{m/min}$ $f=0,05\text{mm/tr}$ $H=130\text{mm}$ (trou débouchant) Arrosage

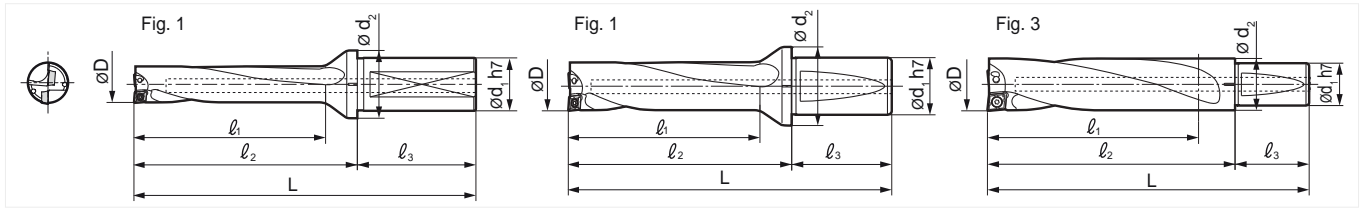
■ Disponibilité - Diamètre jusqu'à 68 mm



Foret à Plaquettes Amovibles "SumiDrill" Type WDX (5D)

Profondeur Maxi. : 5 x ØD

Guide pour la tolérance d'usinage : +0,00 ~ + 0,25



■ Corps

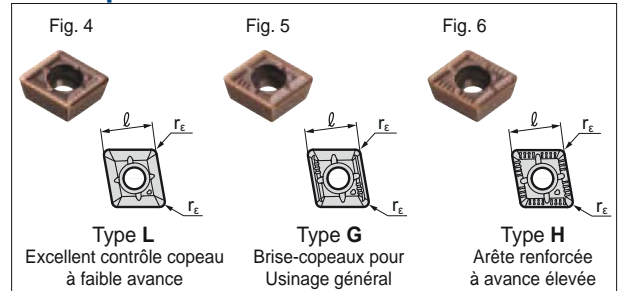
ØD (mm)	Référence	Stock	Dimensions (mm)						Plaquettes	Fig.
			L	l ₁	l ₂	Ø d ₁	Ø d ₂	l ₃		
13,0	WDX 130D5S20	●	127,0	68,0	83,0					
13,5	WDX 135D5S20	●	129,5	70,5	85,5					
14,0	WDX 140D5S20	●	132,0	73,0	88,0	20	28	44	WDX 042004	
14,5	WDX 145D5S20	●	134,5	75,5	90,5					
15,0	WDX 150D5S20	●	137,0	78,0	93,0					
15,5	WDX 155D5S20	●	139,5	80,5	95,5					
16,0	WDX 160D5S20	●	142,0	83,0	98,0	20	30	44	WDXT 052504	
16,5	WDX 165D5S20	●	144,5	85,5	100,5					
17,0	WDX 170D5S20	●	147,0	88,0	103,0					
17,5	WDX 175D5S25	●	161,5	90,5	105,5	25	32	56		
18,0	WDX 180D5S25	●	164,0	93,0	108,0					
18,5	WDX 185D5S25	●	166,5	95,5	110,5					
19,0	WDX 190D5S25	●	169,0	98,0	113,0					
19,5	WDX 195D5S25	●	171,5	100,5	115,5					
20,0	WDX 200D5S25	●	174,0	103,0	118,0					
20,5	WDX 205D5S25	●	176,5	105,5	120,5	25	33	56	WDXT 063006	
21,0	WDX 210D5S25	●	179,0	108,0	123,0					
21,5	WDX 215D5S25	●	181,5	110,5	125,5					
22,0	WDX 220D5S25	●	184,0	113,0	128,0					
22,5	WDX 225D5S25	●	186,5	115,5	130,5					
23,0	WDX 230D5S25	●	192,0	118,0	136,0					
23,5	WDX 235D5S25	●	194,5	120,5	138,5					
24,0	WDX 240D5S25	●	197,0	123,0	141,0	25	37	56	WDXT 073506	
24,5	WDX 245D5S25	●	199,5	125,5	143,5					
25,0	WDX 250D5S25	●	202,0	128,0	146,0					
26,0	WDX 260D5S32	●	213,0	133,0	153,0					
27,0	WDX 270D5S32	●	218,0	138,0	158,0	32	41	60		
28,0	WDX 280D5S32	●	223,0	143,0	163,0					
29,0	WDX 290D5S32	●	230,0	149,0	170,0	32	50	60		
30,0	WDX 300D5S40	●	248,0	154,0	178,0					
31,0	WDX 310D5S40	●	253,0	159,0	183,0					
32,0	WDX 320D5S40	●	258,0	164,0	188,0					
33,0	WDX 330D5S40	●	263,0	169,0	193,0	40	54	70	WDXT 094008	
34,0	WDX 340D5S40	●	268,0	174,0	198,0					
35,0	WDX 350D5S40	●	273,0	179,0	203,0					
36,0	WDX 360D5S40	●	278,0	184,0	208,0					

Livraison sur demande / Ø maximum = 55 mm !

- Stock Europe
- Stock Japon

■ Plaquettes

(mm)



Référence	Revêtu			Fig.	Dimensions (mm)			Foret
	ACP300	ACK300	DL1500		ℓ	Épaisseur	r _ε	
WDXT 042004-L	●	●		1				
WDXT 042004-G	●	●	●	2	4,2	2,0	0,4	WDX 130 – 150
WDXT 042004-H	●	●		3				
WDXT 052504-L	●	●		1				
WDXT 052504-G	●	●	●	2	5,0	2,5	0,4	WDX 155 – 180
WDXT 052504-H	●	●		3				
WDXT 063006-L	●	●		1				
WDXT 063006-G	●	●	●	2	6,0	3,0	0,6	WDX 185 – 225
WDXT 063006-H	●	●		3				
WDXT 073506-L	●	●		1				
WDXT 073506-G	●	●	●	2	7,5	3,5	0,6	WDX 230 – 285
WDXT 073506-H	●	●		3				
WDXT 094008-L	●	●		1				
WDXT 094008-G	●	●	●	2	9,6	4,0	0,8	WDX 290 – 360
WDXT 094008-H	●	●		3				
WDXT 125012-L	●	●		1				
WDXT 125012-G	●	●	●	2	12,4	5,0	1,2	WDX 370 – 450
WDXT 125012-H	●	●		3				
WDXT 156012-L	●	●		1				
WDXT 156012-G	●	●	●	2	15,2	6,0	1,2	WDX 460 – 550
WDXT 156012-H	●	●		3				

■ Pièces détachées

Vis	Clé	Clé	Foret	Couple recommandé (Nm)
BFTX 01604N	TRX 06	-	WDX 130D5S20 ~ 150D5S20	0,5
BFTX 0204 N	TRX 06	-	WDX 150D5S20 ~ 180D5S25	0,5
BFTY 02206	-	TRD 07	WDX 185D5S25 ~ 225D5S25	1,0
BFTX 02506N	-	TRD 08	WDX 230D5S25 ~ 285D5S32	1,5
BFTX 03584	-	TRD 15	WDX 290D5S32 ~ 360D5S40	3,5
BFTX 0511N	-	TRD 20	WDX 370D5S40 ~ 450D5S40	5,0
BFTX 0615N	-	TRD 25	WDX 460D5S40 ~ 650D5S40	5,0

Identification du foret

WDX 200 D5 S25

Dia. Foret (Ø20,0 mm) | Longueur Goujure L / D (5 x D) | Diam. Queue (Ø25,0 mm)

Identification de la plaquette

WDXT 06 30 06 -G

Taille (6,0 mm) | Épaisseur (3,0 mm) | Rayon (0,6 mm) | Brise-copeaux

Foret à Plaquettes Amovibles "SumiDrill" Type WDX

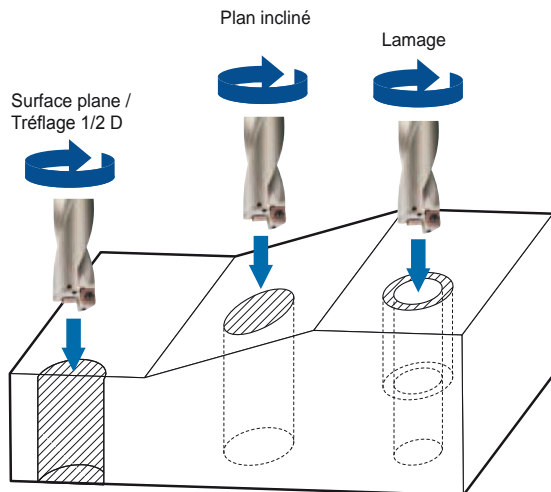
Conditions de coupe recommandées (5D)

(min. - optimal - max.)

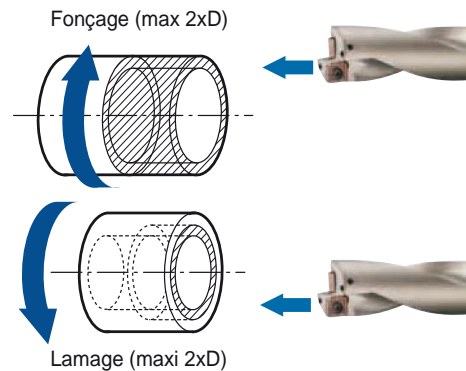
Groupes matières			Durité (HB)	Brise-copeaux & Nuance	Vitesse de coupe v_c (m/min)	Avance (mm/tr)				
ISO	Matières					$\varnothing 13,0 - \varnothing 18,0$	$\varnothing 18,5 - \varnothing 29,0$	$\varnothing 29,5 - \varnothing 36,5$	$\varnothing 37,0 - \varnothing 55,0$	
P	Acier au carbone		125	L ACP300	150 - 220 - 250	0,04 - 0,06 - 0,09	0,04 - 0,06 - 0,08	0,04 - 0,06 - 0,08	0,05 - 0,07 - 0,09	
			190	G ACP300	150 - 220 - 250	0,07 - 0,10 - 0,15	0,07 - 0,10 - 0,15	0,08 - 0,11 - 0,17	0,09 - 0,12 - 0,19	
			250	G ACP300	125 - 170 - 230	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,06 - 0,10 - 0,14	
			270	G ACP300	125 - 170 - 230	0,07 - 0,10 - 0,14	0,07 - 0,10 - 0,14	0,08 - 0,11 - 0,15	0,09 - 0,12 - 0,17	
		300	G ACP300	100 - 130 - 170	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,06 - 0,10 - 0,13		
	Acier allié		180	L ACP300	150 - 180 - 220	0,05 - 0,06 - 0,09	0,05 - 0,06 - 0,09	0,05 - 0,06 - 0,10	0,05 - 0,07 - 0,11	
			275	G ACP300	160 - 150 - 200	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,06 - 0,10 - 0,13	
			300	G ACP300	100 - 140 - 170	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,06 - 0,10 - 0,13	
	Acier fortement allié		350	G ACP300	80 - 120 - 150	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,06 - 0,10 - 0,13	
			200	G ACP300	100 - 150 - 200	0,07 - 0,10 - 0,15	0,07 - 0,10 - 0,15	0,08 - 0,11 - 0,17	0,09 - 0,12 - 0,19	
		325	G ACP300	80 - 120 - 160	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,06 - 0,10 - 0,14		
M	Inox.	Martensitique / ferritic	200	L/G ACP300	100 - 150 - 200	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,06 - 0,10 - 0,14	
		Martensitique / trempé	240	L/G ACP300	90 - 120 - 150	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,06 - 0,10 - 0,14	
		Austénitique / traité	180	L/G ACP300	100 - 150 - 200	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,07 - 0,10 - 0,14	
		Austénitique / ferritique (Duplex)	230	L/G ACP300	80 - 120 - 150	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,07 - 0,12 - 0,18	
K	Fonte (Ft)		180	H ACK300	120 - 160 - 200	0,08 - 0,15 - 0,21	0,09 - 0,17 - 0,23	0,09 - 0,18 - 0,25	0,11 - 0,20 - 0,28	
			260	H ACK300	120 - 160 - 200	0,08 - 0,15 - 0,21	0,09 - 0,17 - 0,23	0,09 - 0,18 - 0,25	0,11 - 0,20 - 0,28	
	Fonte Nodulaire (FGS)		160	H ACK300	90 - 120 - 250	0,08 - 0,15 - 0,21	0,09 - 0,17 - 0,23	0,09 - 0,18 - 0,25	0,11 - 0,20 - 0,28	
			250	H ACK300	80 - 120 - 150	0,08 - 0,15 - 0,21	0,09 - 0,17 - 0,23	0,09 - 0,18 - 0,25	0,11 - 0,20 - 0,28	
S	Aciers réfractaires		200	L/G ACP300	25 - 50 - 70	0,05 - 0,09 - 0,11	0,05 - 0,09 - 0,11	0,06 - 0,09 - 0,12	0,06 - 0,10 - 0,14	
N	Alliage d'aluminium			G DL1500	200 - 260 - 320	0,05 - 0,10 - 0,15	0,05 - 0,10 - 0,15	0,06 - 0,11 - 0,16	0,06 - 0,12 - 0,18	
				G DL1500	180 - 230 - 280	0,05 - 0,10 - 0,15	0,05 - 0,10 - 0,15	0,06 - 0,11 - 0,16	0,06 - 0,12 - 0,18	

Multifonctions

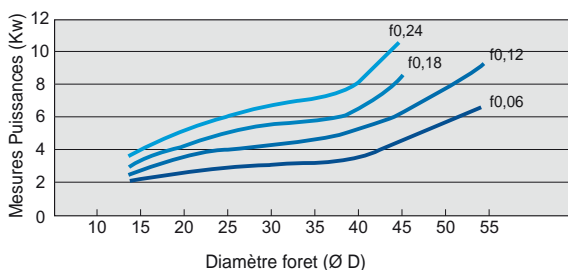
- Applications pour centre d'usinage



- Sur Tour à CNC



Mesures puissances spécifiques

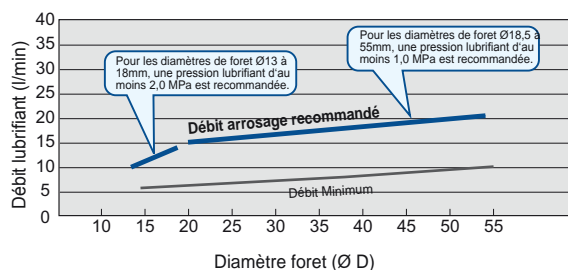


< Précautions >

Les puissances peuvent changer en fonction des conditions telles que la matière et la vitesse de coupe et ne doivent être utilisées comme référence.

Conditions de coupe (de référence)
Matière : S50C (230HB)
Vitesse de coupe : $v_c = 150$ m/min

Débit de lubrifiant



< Précautions >

Le volume de liquide de refroidissement est un facteur qui influe sur la performance de perçage, en particulier sur l'évacuation des copeaux et le pouvoir lubrifiant. La pression du liquide de refroidissement doit être plus élevée pour les applications de plus petits diamètres ($\varnothing 18,0$ mm ou plus petit).

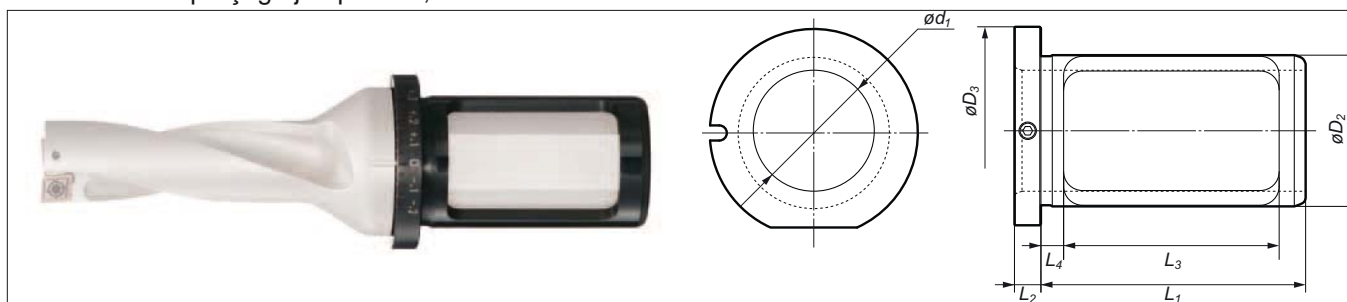
Le volume de lubrifiant est habituellement réglé en modifiant la pression du liquide de refroidissement fournie sur la plus part des machines CNC. Ce tableau fournit des valeurs indicatives uniquement. Plus de liquide de refroidissement peut être nécessaire selon la machine, le lubrifiant et la matière usinée.



Foret à Plaquettes Amovibles "SumiDrill" Type WDX

Douille excentrique type WAS

Les douilles excentriques type WAS, exclusivement conçues pour "SumiDrill" Type WDX, permettent un ajustement du diamètre de perçage jusqu'à $\pm 0,3$ mm.

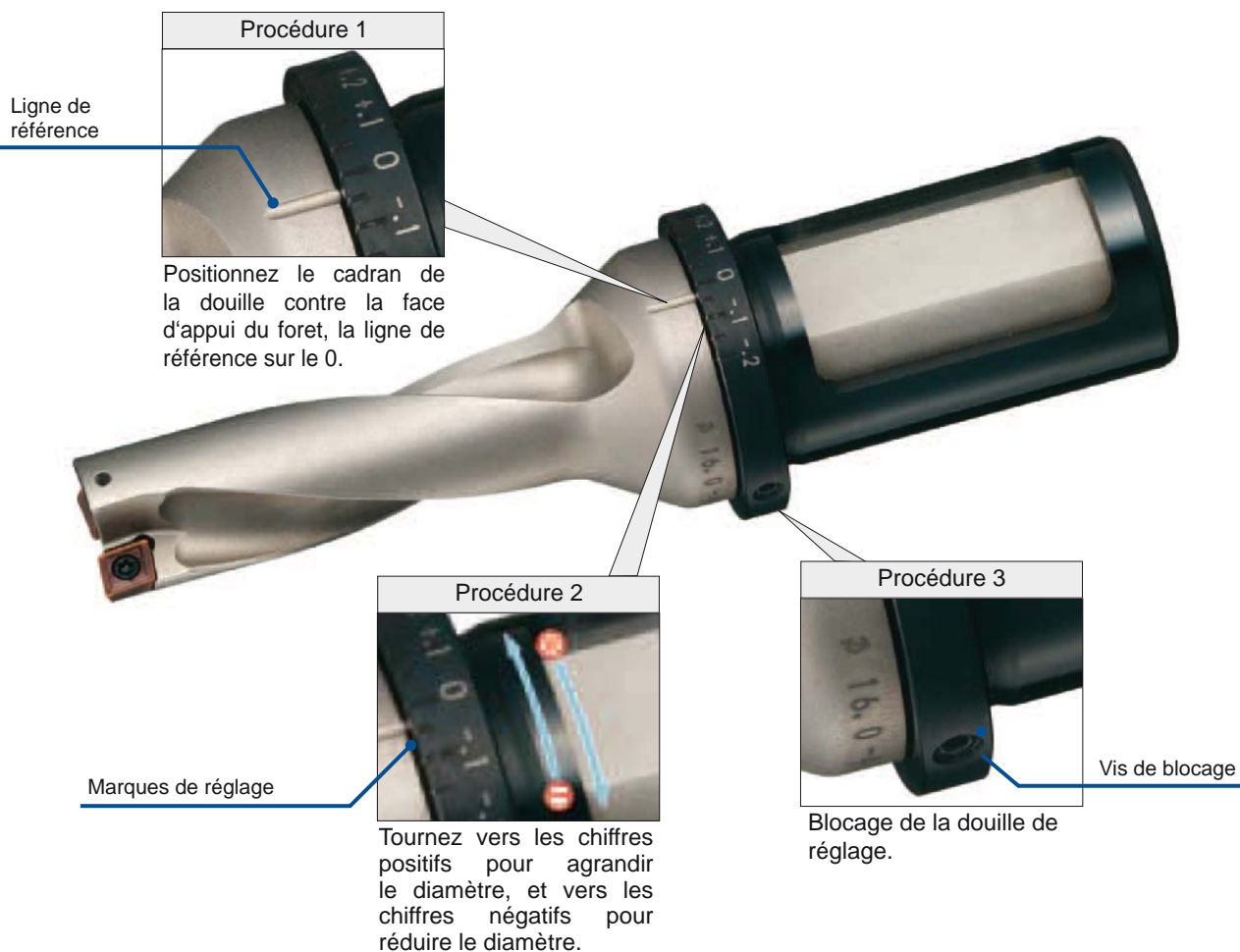


■ Dimensions

Référence	Stock	$\varnothing d_1$	$\varnothing D_2$	$\varnothing D_3$	L_1	L_2	L_3	L_4	Plage de réglage Diamètre (max.)
WAS 2025-48	●	20	25	33	43	5	32	5	+0,3 ~ -0,2
WAS 2532-60	●	25	32	42	60	7	46	6	+0,3 ~ -0,3
WAS 3240-70	●	32	40	55	70	7	57	6	+0,3 ~ -0,3
WAS 4050-85	●	40	50	60	80	7	64	6	+0,3 ~ -0,3

(mm)

■ Réglage Diamètre



Note 1 : Le cadran sert de référence. Toujours mesurer le diamètre de perçage réel et ajuster en conséquence.

Note 2 : N'est pas utilisable avec un mandrin de serrage à pince. Utiliser d'un mandrin à serrage latéral par vis, type Weldon.

Foret à Plaquettes Amovibles "SumiDrill" Type WDX

Exemples d'applications

"SumiDrill" Type WDX	Usure normale	Bon contrôle copeau
Concurrent	Casse	Copeaux longs
<p>Composants automobiles (SUS304) Corps de foret : WDX220D2S25 Plaquettes : WDX063006-L (ACP300) Conditions : $V_c = 125\text{m/min}$, $f = 0,07\text{ mm/tr}$, $H = 5\text{mm}$, Débouchant, Lub</p>		
<p>La casse des plaquettes a été supprimée avec un meilleur contrôle copeau et un meilleur état de surface.</p>		

"SumiDrill" Type WDX		Bonne formation copeaux
	Concurrent	
<p>Acier de construction Corps de foret : WDX190D4S25 Plaquettes : WDX063006-L (ACP300) Conditions : $V_c = 100\text{m/min}$, $f = 0,06\text{ mm/tr}$, $H = 40\text{mm}$, Débouchant, Lub</p>		
<p>Le problème de copeaux enchevêtrés a été supprimé.</p>		

"SumiDrill" Type WDX	2400 trous/arête	Durée de vie 20% supérieure Productivité 25% supérieure
	Concurrent	
<p>Composant de la machine (SCM440) Corps de foret : WDX220D3S25 Plaquettes : WDX063006-G (ACP300) Conditions (Sumitomo) : $v_c = 157\text{m/min}$, $f = 0,19\text{ mm / tr}$, $H = 19\text{mm}$, Traversant, Lub Conditions (Concurrent) : $v_c = 157\text{m/min}$, $f = 0,15\text{ mm / tr}$, $H = 19\text{mm}$, Traversant, Lub</p>		
<p>Bonne maîtrise des copeaux même dans des conditions à haut rendement. De la meilleure stabilité résultant d'un effort de coupe inférieure, découlent une efficacité supérieure de 25% et une durée de vie d'outil supérieure de 20%.</p>		

"SumiDrill" Type WDX	$V_f = 127\text{mm/min}$	Productivité 4 fois supérieure
	Concurrent	
<p>Plaque (S48C) Corps de foret : WDX600D3S40 Plaquettes : WDX186012-G (ACP300) Conditions (Sumitomo) : $V_c = 150\text{m/min}$, $f = 0,16\text{ mm / tr}$, $H = 60\text{mm}$, Traversant, Lub Conditions (Concurrent) : $V_c = 30\text{m/min}$, $f = 0,20\text{ mm / tr}$, $H = 60\text{mm}$, Traversant, Lub</p>		
<p>Performances de perçage stables. Productivité 4 fois supérieure.</p>		

Concurrent	"SumiDrill" Type WDX	Bon état de surface et géométrie
<p>Composant automobile (SCM415) Corps de foret : WDX200D5S25 Plaquettes : WDX063006-G (ACP300) Conditions : $V_c = 185\text{m/min}$, $f = 0,12\text{ mm / tr}$, $H = 87\text{mm}$, Débouchant, Lub</p>		
<p>Bon état de surface. Diamètre du trou stable</p>		

Type "SumiDrill"		Usure en dépouille normale
Concurrent		Casse
<p>Composant Roulement Eolienne (42CrMo) Corps de foret : WDX330D5S40 Plaquettes : WDX094008-L (ACP300) Conditions : $V_c = 146\text{m/min}$, $f = 0,10\text{ mm / tr}$, $H = 158\text{mm}$, Débouchant, Lub</p>		
<p>WDX montre des performances de perçage stables, sans casse d'arête.</p>		

Foret à Plaquettes Amovibles "SumiDrill" Type WDX

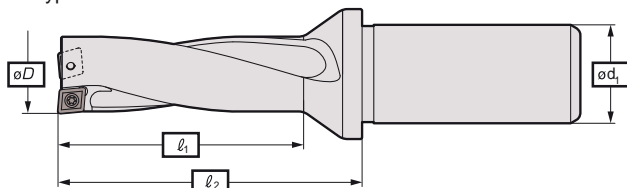
Fiche de demande d'outil spécial

Veuillez remplir les renseignements demandés ci-dessous.
Envoyez la demande complétée à notre bureau de ventes ou au distributeur.
Pour d'autres demandes de forets spéciaux non prévus ci-après, n'hésitez pas à nous contacter

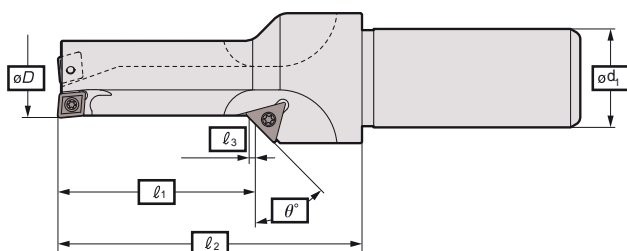
Société / Contact :

Type de foret

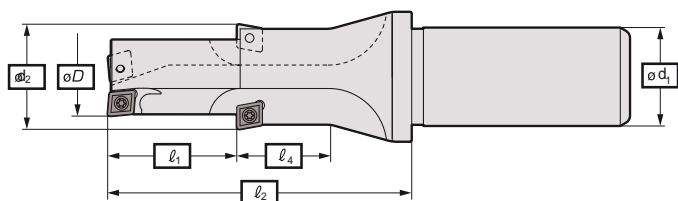
"SumiDrill" Type WDX



"SumiDrill" Type WDX avec plaquettes de chanfrein



"SumiDrill" Type WDX avec plaquettes de lamage/alésage



Type d'attachement

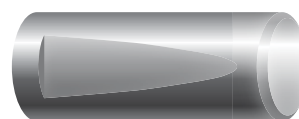
Cylindrique



A méplat



Whistle Notch



Plaquette

Perçage/lamage (WDX□□□□□□□□□□)



Type L



Type G



Type H

Chanfreinage (TP□□ □□□□□□□□ □□)



D (Diamètre corps)	Ø13 ~ Ø55mm		mm
d ₁ (*) (Diamètre attachement)	Ø20 ~ Ø40mm		mm
d ₂ (Diamètre lamage/alésage)	ØD + 2 - 20mm		mm
l ₁ (Profondeur de perçage)	ØDx4 et moins		mm
l ₂ (*) (Longueur depuis attachement)	200mm et moins		mm

l ₃ (Largeur chanfrein)	3mm et moins	3mm et moins	mm
l ₁ + l ₄ (Prof de perçage + prof lamage)	ØDx4 et moins		mm
θ° (*) (Angle de chanfrein)	15 - 60°		°

(*) Veuillez noter que des limitations peuvent s'appliquer

Demands supplémentaires :



CARBIDE - CBN - DIAMOND

(Germany)
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
Siemensring 84, D-47877 Willich

Tel. (02154) 49 92-0, FAX (02154) 4 10 72
e-Mail: Info@SumitomoTool.com



(France)
Parc Technologique - CE 2924 LISSES
22, Rue du Bois Chaland
91029 EVRY CEDEX

Tél. : 01 69 89 83 83 - Fax : 01 60 86 23 16
e-mail : contactfr@SumitomoTool.com



Internet : www.sumitomotool.com

Distribué par :