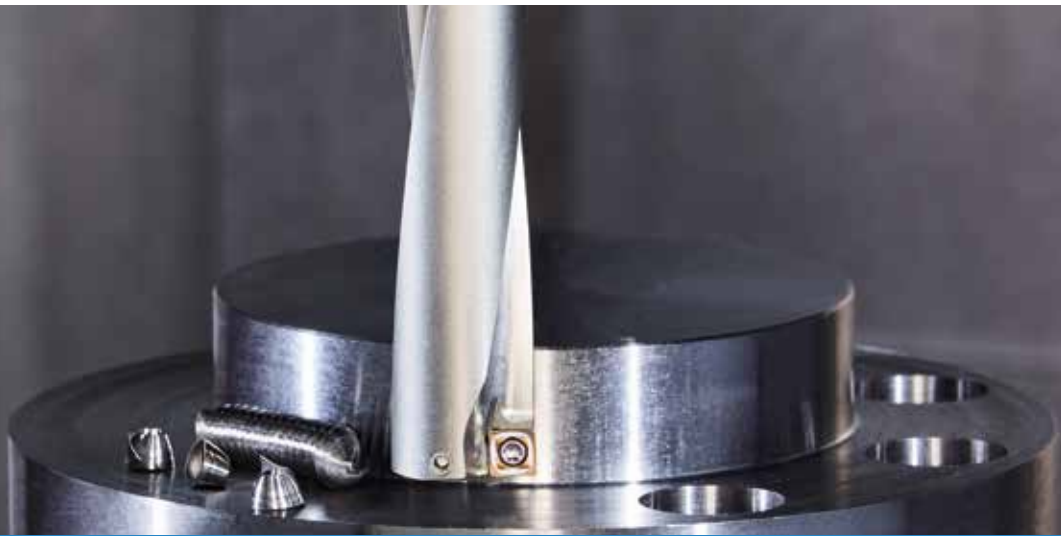


THE NEW VALUE FRONTIER



Foret à plaquettes à haute efficacité | **DRV**

MagicDrill **DRV**



Excellente évacuation des copeaux avec perçage de trous d'une profondeur maximale de 6D

Gamme de perçage de 2D à 6D et 4 types de brise-copeaux pour diverses applications d'usinage

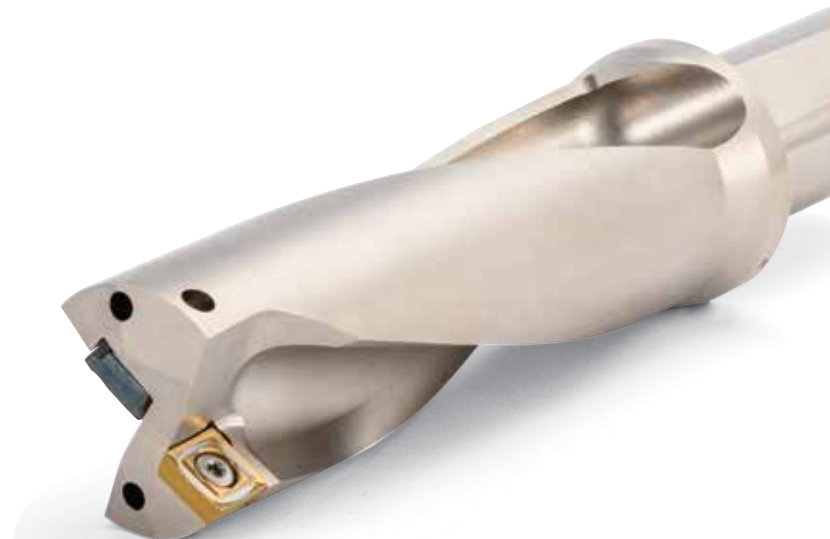
Usinage à grande vitesse et à haute efficacité grâce à la combinaison d'une plaquette CVD extérieure et d'une plaquette PVD intérieure

Grande rigidité et résistance au broutage

Bague de chanfreinage DRV



Extension de la gamme de plaquettes et de porte-plaquettes



Extension de la Gamme de porte-plaquettes gros \varnothing 40 mm à \varnothing 60 mm

Foret à plaquettes à haute efficacité

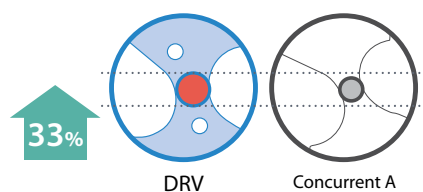
MagicDrill **DRV**

Plaquettes économiques avec 4 arêtes de coupe. Excellente évacuation des copeaux avec perçage de trous d'une profondeur maximale de 6D. Usinage à haute vitesse et à haute efficacité grâce à la combinaison de plaquettes CVD (arête extérieure) et PVD (arête intérieure).

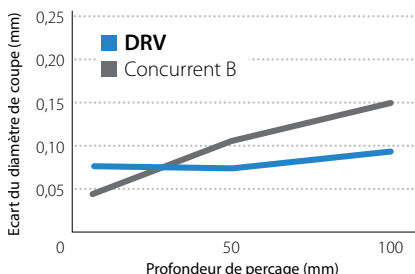
1 Excellente précision de perçage et diminution des variations du diamètre de coupe

Le diamètre d'âme optimal et le faible effort de coupe permettent de réduire le broutage

Comparaison du diamètre d'âme
Évaluation interne

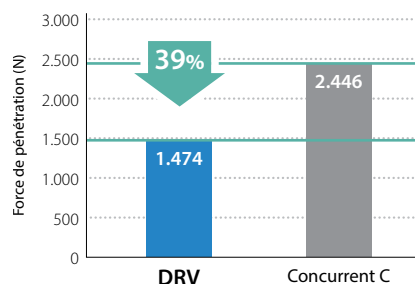


Comparaison des écarts de diamètre
Évaluation interne



Conditions de coupe : $V_c = 150$ m/min, $f = 0,06$ mm/tr
Diamètre : $\varnothing 20$ (5D), sous arrosage (avec liquide de coupe),
pièce : C50

Comparaison de l'effort de coupe
Évaluation interne



Conditions de coupe : $V_c = 200$ m/min, $f = 0,12$ mm/tr
Diamètre : $\varnothing 20$ (3D), sous arrosage (avec liquide de coupe),
pièce : C50

2 Conception unique de la plaquette permettant de contrôler les copeaux

Arête extérieure Évacuation régulière des copeaux fragmentés et de petite taille

Repère d'identification permettant de distinguer les plaquettes extérieures des plaquettes intérieures



Comparaison des formes des copeaux pour l'arête de coupe de la plaquette extérieure (Évaluation interne)



Conditions de coupe : $V_c = 150$ m/min, $f = 0,06$ mm/tr, diamètre $\varnothing 20$ (3D), sous arrosage (avec liquide de coupe), pièce : C50

Arête intérieure Excellente évacuation des copeaux avec perçage de trous d'une profondeur maximale de 6D

Poids par unité de longueur pour les copeaux générés par l'arête intérieure (évaluation interne)

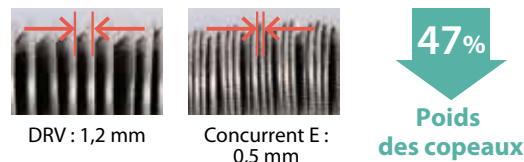


DRV
80 mg/mm

Concurrent E
151 mg/mm



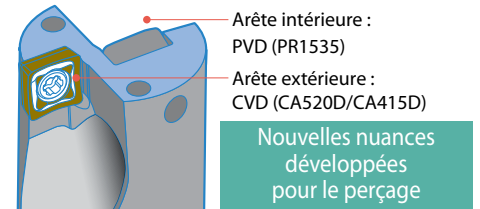
Comparaison des pas des copeaux générés par l'arête intérieure (évaluation interne)



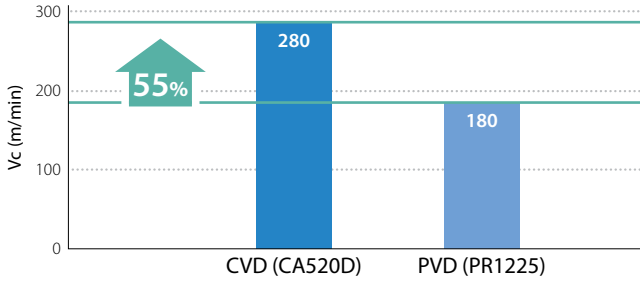
Conditions de coupe : $V_c = 250$ m/min, $f = 0,08$ mm/tr, diamètre $\varnothing 20$ (5D), sous arrosage (avec liquide de coupe), pièce : X5CrNi1810

3 Plaquette CVD sur l'arête extérieure pour un usinage à haute efficacité

Usinage à haute vitesse et à haute efficacité grâce à la combinaison de plaquettes CVD (arête extérieure) et PVD (arête intérieure)

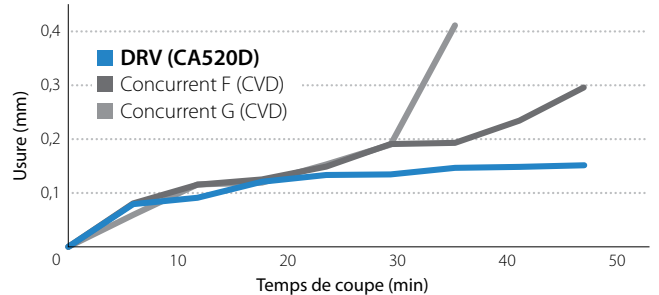


Conditions de coupe recommandées (valeurs max.)



Diamètre ø20 (3D), pièce : C50

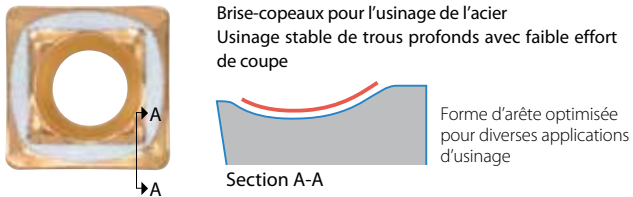
Comparaison de la résistance à l'usure (évaluation interne)



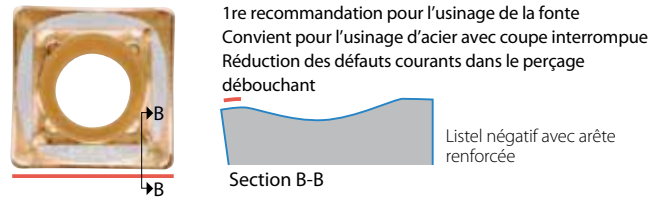
Conditions de coupe : Vc = 200 m/min, f = 0,12 mm/tr, diamètre ø20 (3D), sous arrosage (avec liquide de coupe) Pièce : 42CrMo4

4 4 types de brise-copeaux pour diverses applications d'usinage

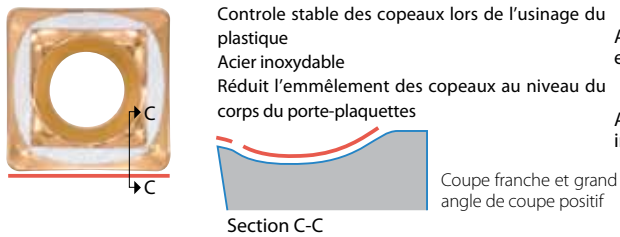
Usage général : brise-copeaux GM



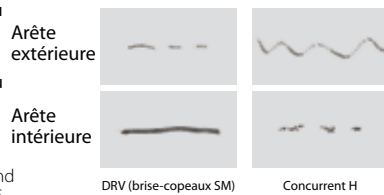
Arête résistante : brise-copeaux GH



Pour l'usinage de l'acier inoxydable : brise-copeaux SM

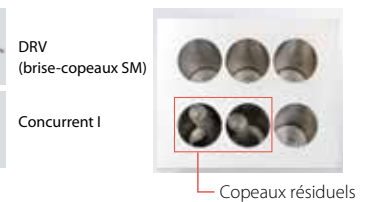


Comparaison du contrôle des copeaux (évaluation interne)



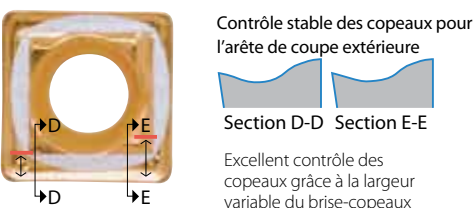
Conditions de coupe : Vc = 100 m/min, f = 0,1 mm/tr
Diamètre ø20 (3D), profondeur de perçage 60 mm, sous arrosage (avec liquide de coupe), pièce : X5CrNi1810

Comparaison des copeaux résiduels (évaluation interne)



Conditions de coupe : Vc = 150 m/min, f = 0,08 mm/tr, diamètre ø25 (5D), profondeur de perçage 98 mm, sous arrosage (avec liquide de coupe), pièce : X5CrNi1810

Pour l'usinage de l'acier doux et de l'acier de construction : brise-copeaux XM



Comparaison du contrôle des copeaux (évaluation interne)



Conditions de coupe : Vc = 200 m/min, f = 0,12 mm/tr
diamètre ø16 (3D), profondeur de perçage 48 mm
sous arrosage (avec liquide de coupe), pièce : ST44-2

Tableau de sélection des brise-copeaux → P. 3

5

Applicable à une large gamme d'applications d'usinage

NOUVEAU



Bague de chanfreinage

Porte-plaquettes de grand diamètre grandement améliorés

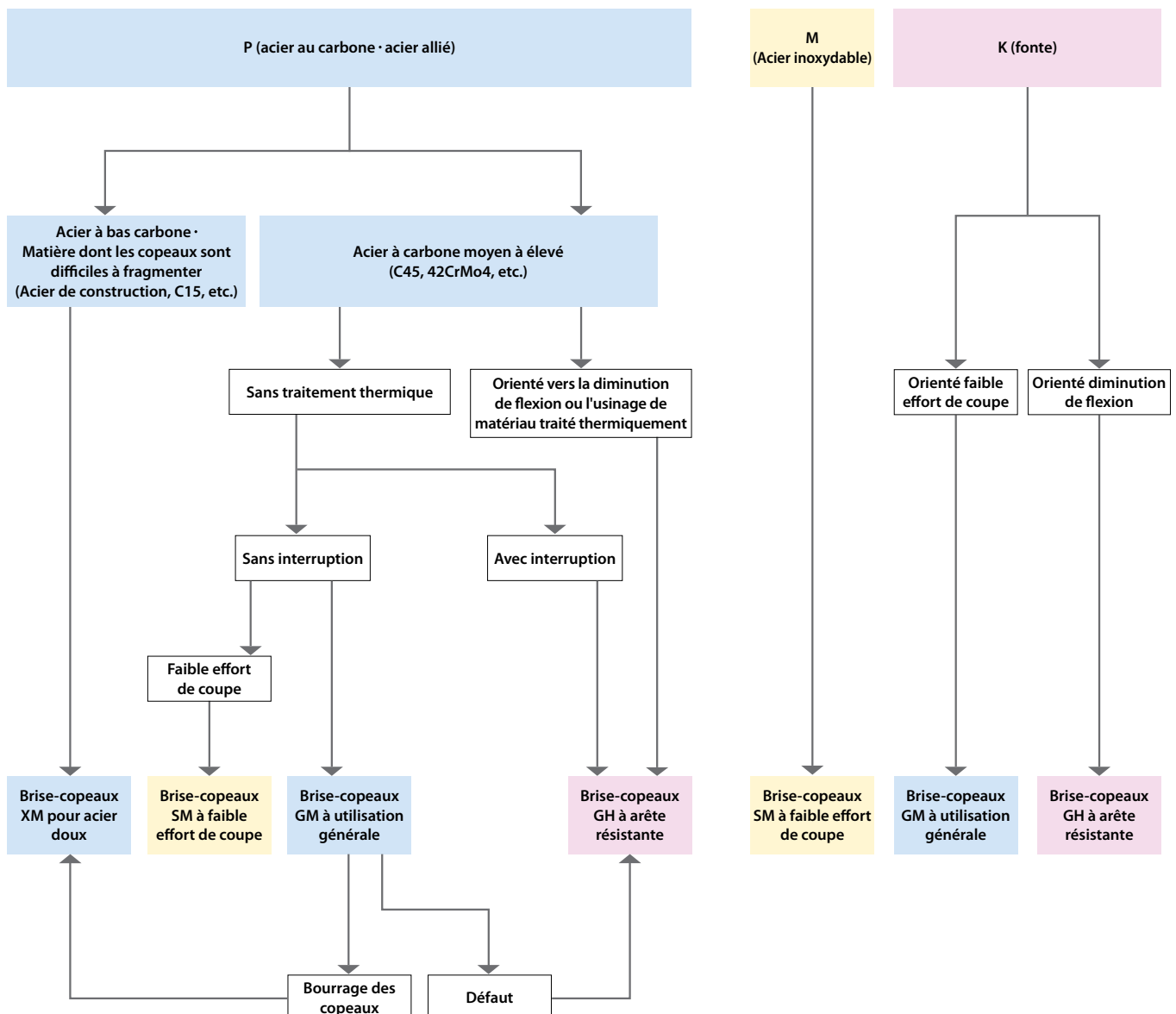
Gamme complète de porte-plaquettes disponible
Longueur de 2D à 6D, diamètre de \varnothing 12 mm à \varnothing 60 mm



Extension de la Gamme de porte-plaquettes de \varnothing 40 mm à \varnothing 60 mm
Photo à droite : S40-DRV550M-3-17

Large gamme de porte-plaquettes de 2D à 6D

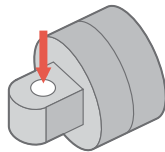
Tableau de sélection des brise-copeaux



Études de cas

Carter 20CrMo5

Vc = 125 m/min (n = 1 660 min⁻¹)
 f = 0,08 mm/tr (Vf = 133 mm/min)
 Profondeur de perçage 45 mm
 Arrosage (externe)
 S25-DRV240M-4-07
 SCMT070305GM-E PR1225
 SCMT070310GM-I PR1535



Temps de coupe

DRV (ø24-4D)

16 s

50%
ou plus

Concurrent K
(ø24-4D)

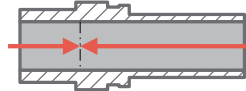
35 s

La pièce de faible rigidité du concurrent K a généré du broutage et du recyclage. Sa vitesse était de Vc = 60 m/min. Le DRV a fragmenté finement les copeaux afin de permettre un usinage stable à Vc = 125 m/min.

(Évaluation d'utilisateur)

Joint C20+Pb (acier standard)

Vc = 230 m/min (n = 3 330 min⁻¹)
 f = 0,13 mm/tr (Vf = 433 mm/min)
 Profondeur de perçage 60 mm (4D)
 30 mm(2D)



Procédé 2
Profondeur
de perçage 30 mm
(2D)

Procédé 1
Profondeur
de perçage 60 mm
(4D)

Temps de coupe

**DRV
(ø24-4D/2D)**

12 s

40%

Concurrent L
(ø22-4D/2D)

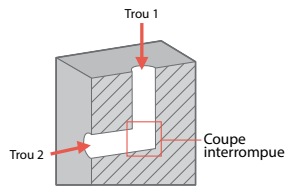
20 s

Du broutage et une déviation ont été observés avec le concurrent L. Le DRV a réalisé un usinage stable et son temps de coupe s'est révélé inférieur, même lorsque les conditions de coupe étaient multipliées par 1,6 ou plus.

(Évaluation d'utilisateur)

Corps de vanne ST44-2

Vc = 220 mm/min (n = 3 200 min⁻¹)
 f = 0,05 mm/tr (Vf = 160 mm/min)
 Profondeurs de coupe : 50 mm
 (trou borgne/trou débouchant)
 Arrosage (interne)
 S25-DRV220M-5-06
 SCMT060205-GM-E PR1225
 SCMT060210-GM-I PR1535



Temps de coupe

DRV (ø22-5D)

14 s

30%
ou plus

Concurrent M
(ø22-5D)

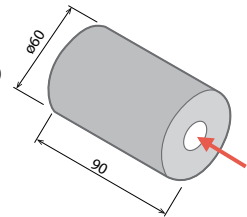
22 s

Concurrent M : le broutage s'est produit dans la partie continue, puis les vibrations étaient plus importantes dans le trou débouché.
 DRV : aucun broutage, même lors de l'augmentation de la vitesse de coupe et vibrations réduites dans le trou débouché. Le foret DRV a atteint une efficacité d'usinage 1,5 fois supérieure.

(Évaluation d'utilisateur)

Piston 42CrMo4

Vc = 250 mm/min (n = 3 185 min⁻¹)
 f = 0,09 mm/tr (Vf = 290 mm/min)
 Profondeurs de coupe : 70 mm (trou borgne)
 Arrosage (interne)
 S25-DRV250M-4-07
 SCMT070305-GM-E CA520D
 SCMT070310-GM-I PR1535



Temps de coupe

DRV (ø25-4D)

14 s

25%

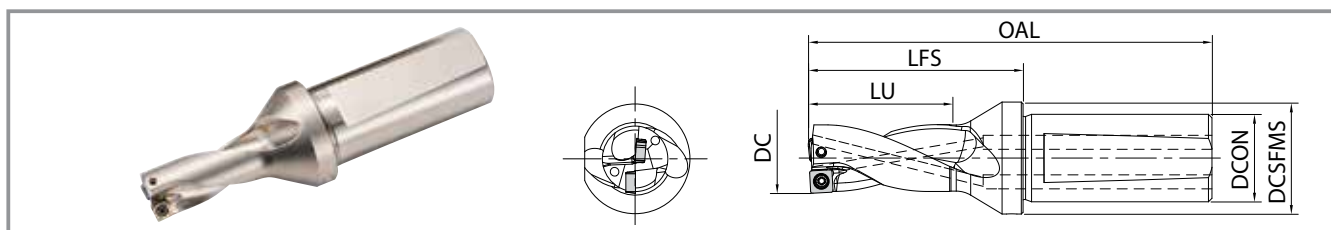
Concurrent N
(ø25-4D)

19 s

Concurrent N : bruit de broutage important.
 DRV : usinage stable maintenu. Aucun broutage, même à une vitesse de coupe 1,5 fois plus rapide.

(Évaluation d'utilisateur)

Porte-plaquettes DRV



Dimensions du porte-plaquettes 2D

(Profondeur de perçage : 2 × DC)

Description	Disponibilité	Nbre de plaquettes	Dimensions (mm)						Décalage radial max. (mm)	Pièces détachées		Plaquettes à utiliser	
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vis de serrage	Clé		
S20- DRV120M-2-03	●	2	12	82	39	24	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure LCMT030203-□□-E Arête intérieure LCMT030205-□□-I	
DRV125M-2-03	●		12,5	83	40	25							+0,20
DRV130M-2-03	●		13	84	41	26							+0,15
DRV135M-2-03	●		13,5	85	42	27							+0,10
S20- DRV140M-2-04	●	2	14	92	49	28	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT040205-□□-E Arête intérieure SCMT040209-□□-I	
DRV145M-2-04	●		14,5	93	50	29							+0,35
DRV150M-2-04	●		15	94	51	30							+0,30
DRV155M-2-04	●		15,5	95	52	31							+0,25
S25- DRV160M-2-05	●	2	16	110	56	32	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT050205-□□-E Arête intérieure SCMT050210-□□-I	
DRV165M-2-05	●		16,5	111	57	33							+0,35
DRV170M-2-05	●		17	112	58	34							+0,30
DRV175M-2-05	●		17,5	113	59	35							+0,25
DRV180M-2-05	●		18	114	60	36							+0,20
DRV185M-2-05	●		18,5	115	61	37							+0,15
S25- DRV190M-2-06	●	2	19	113	59	38	25	32	+0,65	SB-2555TRP	DTPM-8	Arête extérieure SCMT060205-□□-E Arête intérieure SCMT060210-□□-I	
DRV195M-2-06	●		19,5	114	60	39							+0,60
DRV200M-2-06	●		20	115	61	40							+0,55
DRV205M-2-06	●		20,5	116	62	41							+0,50
DRV210M-2-06	●		21	117	63	42							+0,45
DRV215M-2-06	●		21,5	118	64	43							+0,35
DRV220M-2-06	●		22	119	65	44							+0,30
S25- DRV225M-2-07	●	2	22,5	120	66	45	25	32	+0,90	SB-3060TRP	DTPM-10	Arête extérieure SCMT070305-□□-E Arête intérieure SCMT070310-□□-I	
DRV230M-2-07	●		23	121	67	46							+0,80
DRV235M-2-07	●		23,5	122	68	47							+0,75
DRV240M-2-07	●		24	123	69	48							+0,70
DRV245M-2-07	●		24,5	124	70	49							+0,65
DRV250M-2-07	●		25	125	71	50							+0,60
DRV255M-2-07	●		25,5	126	72	51							+0,50
DRV260M-2-07	●		26	127	73	52							+0,45
S32- DRV270M-2-09	●	2	27	136	77	54	32	41	+1,05	SB-3573TRP	DTPM-10	Arête extérieure SCMT090405-□□-E Arête intérieure SCMT090410-□□-I	
DRV280M-2-09	●		28	138	79	56							+0,95
DRV290M-2-09	●		29	140	81	58							+0,85
DRV300M-2-09	●		30	142	83	60							+0,75
DRV310M-2-09	●		31	144	85	62							+0,60
DRV320M-2-09	●		32	146	87	64							+0,50
S40- DRV330M-2-11	●		2	33	161	92							66
DRV340M-2-11	●	34		163	94	68	+1,15						
DRV350M-2-11	●	35		165	96	70	+1,00						
DRV360M-2-11	●	36		167	98	72	+0,90						
DRV370M-2-11	●	37		169	100	74	+0,80						
DRV380M-2-11	●	38		171	102	76	+0,65						
DRV390M-2-11	●	39		173	104	78	+0,55						

● : disponible

Porte-plaquettes DRV

Dimensions du porte-plaquettes 2D

(Profondeur de perçage : 2 × DC)

Description	Disponibilité	Nbre de plaquettes	Dimensions (mm)					Décalage radial max. (mm)	Pièces détachées		Plaquettes à utiliser	
			DC	OAL	LFS	LU	DCON		DCSFMS	Vis de serrage		Clé
S40- DRV400M-2-14	●	2	40	181	112	80	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Arête extérieure SCMT140508-□□-E Arête intérieure SCMT140510-□□-I
DRV410M-2-14	●		41	183	114	82			+1,60			
DRV420M-2-14	●		42	185	116	84			+1,50			
DRV430M-2-14	●		43	187	118	86			+1,40			
DRV440M-2-14	●		44	189	120	88			+1,30			
DRV450M-2-14	●		45	191	122	90		+1,15				
DRV460M-2-14	●		46	193	124	92		+1,05				
DRV470M-2-14	●		47	195	126	94		+0,95				
DRV480M-2-14	●		48	197	128	96		+0,80				
DRV490M-2-14	●		49	199	130	98		+0,70				
S40- DRV500M-2-17	●	2	50	198	129	100	40	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Arête extérieure SCMT170608-□□-E Arête intérieure SCMT170610-□□-I
DRV510M-2-17	●		51	200	131	102			+1,95			
DRV520M-2-17	●		52	202	133	104			+1,85			
DRV530M-2-17	●		53	204	135	106			+1,75			
DRV540M-2-17	●		54	206	137	108			+1,65			
DRV550M-2-17	●		55	208	139	110		+1,50				
DRV560M-2-17	●		56	210	141	112		+1,40				
DRV570M-2-17	●		57	212	143	114		+1,30				
DRV580M-2-17	●		58	214	145	116		+1,15				
DRV590M-2-17	●		59	216	147	118		+1,05				
DRV600M-2-17	●	60	218	149	120	+0,95						

· En cas de perçage décalé, réduire l'avance à 0,08 mm/tr ou moins
· Voir page 21 pour la bague réglable (SHE)

● : disponible

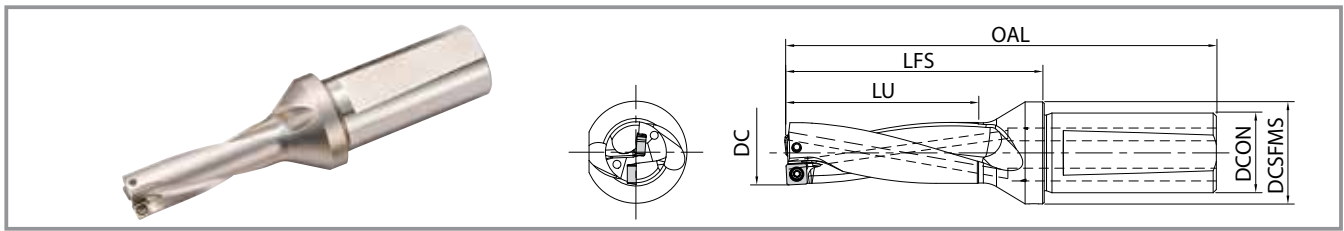
■ Tolérance estimée (2D)

DC	Tolérance estimée (mm)
∅ 12 - ∅ 60	+0,30 0

Les valeurs ci-dessus sont des estimations.

Les valeurs peuvent varier en fonction des machines, des pièces, de la force de serrage et des conditions de coupe.

Porte-plaquettes DRV



Dimensions du porte-plaquettes

3D

(Profondeur de perçage : 3 × DC)

Description	Disponibilité	Nbre de plaquettes	Dimensions (mm)						Décalage radial max. (mm)	Pièces détachées		Plaquettes à utiliser						
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vis de serrage	Clé							
S20- DRV120M-3-03	●	2	12	94	51	36	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure LCMT030203-□□-E Arête intérieure LCMT030205-□□-I						
DRV125M-3-03	●		12,5	96	53	37,5			+0,20									
DRV130M-3-03	●		13	97	54	39			+0,15									
DRV135M-3-03	●		13,5	99	56	40,5			+0,10									
S20- DRV140M-3-04	●	2	14	106	63	42	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT040205-□□-E Arête intérieure SCMT040209-□□-I						
DRV145M-3-04	●		14,5	108	65	43,5			+0,35									
DRV150M-3-04	●		15	109	66	45			+0,30									
DRV155M-3-04	●		15,5	111	68	46,5			+0,25									
S25- DRV160M-3-05	●	2	16	126	72	48	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT050205-□□-E Arête intérieure SCMT050210-□□-I						
DRV165M-3-05	●		16,5	127	73	49,5			+0,35									
DRV170M-3-05	●		17	129	75	51			+0,30									
DRV175M-3-05	●		17,5	130	76	52,5			+0,25									
DRV180M-3-05	●		18	132	78	54			+0,20									
DRV185M-3-05	●		18,5	133	79	55,5			+0,15									
S25- DRV190M-3-06	●	2	19	132	78	57	25	32	+0,65	SB-2555TRP	DTPM-8	Arête extérieure SCMT060205-□□-E Arête intérieure SCMT060210-□□-I						
DRV195M-3-06	●		19,5	134	80	58,5			+0,60									
DRV200M-3-06	●		20	135	81	60			+0,55									
DRV205M-3-06	●		20,5	137	83	61,5			+0,50									
DRV210M-3-06	●		21	138	84	63			+0,45									
DRV215M-3-06	●		21,5	140	86	64,5			+0,35									
DRV220M-3-06	●		22	141	87	66			+0,30									
S25- DRV225M-3-07	●	2	22,5	142	88	67,5	25	32	+0,90	SB-3060TRP	DTPM-10	Arête extérieure SCMT070305-□□-E Arête intérieure SCMT070310-□□-I						
DRV230M-3-07	●		23	144	90	69			+0,80									
DRV235M-3-07	●		23,5	145	91	70,5			+0,75									
DRV240M-3-07	●		24	147	93	72			+0,70									
DRV245M-3-07	●		24,5	148	94	73,5			+0,65									
DRV250M-3-07	●		25	150	96	75			+0,60									
DRV255M-3-07	●		25,5	151	97	76,5			+0,50									
DRV260M-3-07	●		26	153	99	78			+0,45									
DRV265M-3-09	●		26,5	161	102	79,5			+1,15									
S32- DRV270M-3-09	●	2	27	163	104	81	32	41	+1,05	SB-3573TRP	DTPM-10	Arête extérieure SCMT090405-□□-E Arête intérieure SCMT090410-□□-I						
DRV275M-3-09	●		27,5	164	105	82,5			+1,00									
DRV280M-3-09	●		28	166	107	84			+0,95									
DRV285M-3-09	●		28,5	167	108	85,5			+0,90									
DRV290M-3-09	●		29	169	110	87			+0,85									
DRV295M-3-09	●		29,5	170	111	88,5			+0,80									
DRV300M-3-09	●		30	172	113	90			+0,75									
DRV305M-3-09	●		30,5	173	114	91,5			+0,65									
DRV310M-3-09	●		31	175	116	93			+0,60									
DRV315M-3-09	●		31,5	176	117	94,5			+0,55									
DRV320M-3-09	●		32	178	119	96			+0,50									
S40- DRV330M-3-11	●		2	33	194	125			99				40	49	+1,25	SB-4086TRP	DTPM-15	Arête extérieure SCMT110406-□□-E Arête intérieure SCMT110410-□□-I
DRV340M-3-11	●			34	197	128			102						+1,15			
DRV350M-3-11	●	35		200	131	105	+1,00											
DRV360M-3-11	●	36		203	134	108	+0,90											
DRV370M-3-11	●	37		206	137	111	+0,80											
DRV380M-3-11	●	38		209	140	114	+0,65											
DRV390M-3-11	●	39		212	143	117	+0,55											

● : disponible

Porte-plaquettes DRV

Dimensions du porte-plaquettes 3D

(Profondeur de perçage : 3 × DC)

Description	Disponibilité	Nbre de plaquettes	Dimensions (mm)						Décalage radial max. (mm)	Pièces détachées		Plaquettes à utiliser
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vis de serrage	Clé	
S40- DRV400M-3-14	●	2	40	221	152	120	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Arête extérieure SCMT140508-□□-E Arête intérieure SCMT140510-□□-I
	●		41	224	155	123			+1,60			
	●		42	227	158	126			+1,50			
	●		43	230	161	129			+1,40			
	●		44	233	164	132			+1,30			
	●		45	236	167	135		+1,15	54			
	●		46	239	170	138		+1,05				
	●		47	242	173	141		+0,95				
	●		48	245	176	144		+0,80				
	●		49	248	179	147		+0,70				
S40- DRV500M-3-17	●	2	50	248	179	150	40	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Arête extérieure SCMT170608-□□-E Arête intérieure SCMT170610-□□-I
	●		51	251	182	153			+1,95			
	●		52	254	185	156			+1,85			
	●		53	257	188	159			+1,75			
	●		54	260	191	162			+1,65			
	●		55	263	194	165			+1,50			
	●		56	266	197	168		+1,40				
	●		57	269	200	171		+1,30				
	●		58	272	203	174		+1,15				
	●		59	275	206	177		+1,05				
	●		60	278	209	180		+0,95				

· En cas de perçage décalé, réduire l'avance à 0,08 mm/tr ou moins
· Voir page 21 pour la bague réglable (SHE)

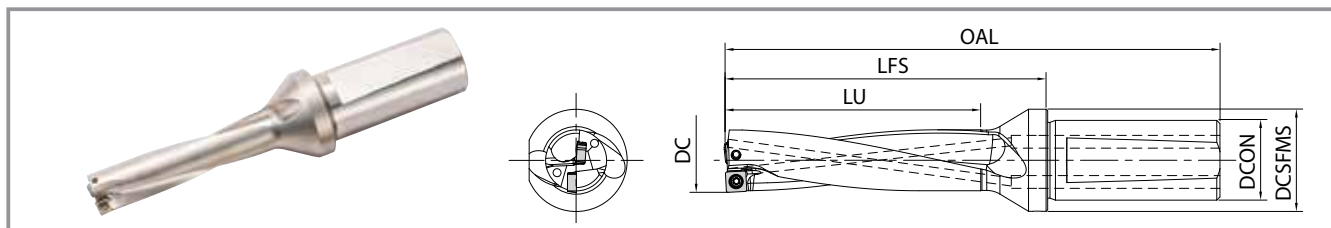
● : disponible

■ Tolérance estimée (3D)

DC	Tolérance estimée (mm)
∅ 12 - ∅ 60	+0,30 0

Les valeurs de gauche sont des estimations.
les valeurs peuvent varier en fonction des machines, des pièces, de la force de serrage et des conditions de coupe.

Porte-plaquettes DRV



Dimensions du porte-plaquettes

4D

(Profondeur de perçage : 4 × DC)




Description	Disponibilité	Nbre de plaquettes	Dimensions (mm)						Décalage radial max. (mm)	Pièces détachées		Plaquettes à utiliser
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vis de serrage	Clé	
S20- DRV120M-4-03	●	2	12	106	63	48	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure LCMT030203-□□-E Arête intérieure LCMT030205-□□-I
DRV125M-4-03	●		12,5	108	65	50			+0,20			
DRV130M-4-03	●		13	110	67	52			+0,15			
DRV135M-4-03	●		13,5	112	69	54			+0,10			
S20- DRV140M-4-04	●	2	14	120	77	56	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT040205-□□-E Arête intérieure SCMT040209-□□-I
DRV145M-4-04	●		14,5	122	79	58			+0,35			
DRV150M-4-04	●		15	124	81	60			+0,30			
DRV155M-4-04	●		15,5	126	83	62			+0,25			
S25- DRV160M-4-05	●	2	16	142	88	64	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT050205-□□-E Arête intérieure SCMT050210-□□-I
DRV165M-4-05	●		16,5	144	90	66			+0,35			
DRV170M-4-05	●		17	146	92	68			+0,30			
DRV175M-4-05	●		17,5	148	94	70			+0,25			
DRV180M-4-05	●		18	150	96	72			+0,20			
DRV185M-4-05	●	18,5	152	98	74	+0,15						
S25- DRV190M-4-06	●	2	19	151	97	76	25	32	+0,65	SB-2555TRP	DTPM-8	Arête extérieure SCMT060205-□□-E Arête intérieure SCMT060210-□□-I
DRV195M-4-06	●		19,5	153	99	78			+0,60			
DRV200M-4-06	●		20	155	101	80			+0,55			
DRV205M-4-06	●		20,5	157	103	82			+0,50			
DRV210M-4-06	●		21	159	105	84			+0,45			
DRV215M-4-06	●		21,5	161	107	86			+0,35			
DRV220M-4-06	●	22	163	109	88	+0,30						
S25- DRV225M-4-07	●	2	22,5	165	111	90	25	32	+0,90	SB-3060TRP	DTPM-10	Arête extérieure SCMT070305-□□-E Arête intérieure SCMT070310-□□-I
DRV230M-4-07	●		23	167	113	92			+0,80			
DRV235M-4-07	●		23,5	169	115	94			+0,75			
DRV240M-4-07	●		24	171	117	96			+0,70			
DRV245M-4-07	●		24,5	173	119	98			+0,65			
DRV250M-4-07	●		25	175	121	100			+0,60			
DRV255M-4-07	●		25,5	177	123	102			+0,50			
DRV260M-4-07	●		26	179	125	104			+0,45			
S32- DRV270M-4-09	●	2	27	190	131	108	32	41	+1,05	SB-3573TRP	DTPM-10	Arête extérieure SCMT090405-□□-E Arête intérieure SCMT090410-□□-I
DRV280M-4-09	●		28	194	135	112			+0,95			
DRV290M-4-09	●		29	198	139	116			+0,85			
DRV300M-4-09	●		30	202	143	120			+0,75			
DRV310M-4-09	●		31	206	147	124			+0,60			
DRV320M-4-09	●		32	210	151	128			+0,50			
S40- DRV330M-4-11	●	2	33	227	158	132	40	49	+1,25	SB-4086TRP	DTPM-15	Arête extérieure SCMT110406-□□-E Arête intérieure SCMT110410-□□-I
DRV340M-4-11	●		34	231	162	136			+1,15			
DRV350M-4-11	●		35	235	166	140			+1,00			
DRV360M-4-11	●		36	239	170	144			+0,90			
DRV370M-4-11	●		37	243	174	148			+0,80			
DRV380M-4-11	●		38	247	178	152			+0,65			
DRV390M-4-11	●		39	251	182	156			+0,55			

● : disponible

Porte-plaquettes DRV

Dimensions du porte-plaquettes **4D**

(Profondeur de perçage : 4 × DC)

Description	Disponibilité	Nbre de plaquettes	Dimensions (mm)						Décalage radial max. (mm)	Pièces détachées		Plaquettes à utiliser
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vis de serrage	Clé	
S40-  DRV400M-4-14	●	2	40	261	192	160	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Arête extérieure SCMT140508-□□-E Arête intérieure SCMT140510-□□-I
	●		41	265	196	164			+1,60			
	●		42	269	200	168			+1,50			
	●		43	273	204	172			+1,40			
	●		44	277	208	176		+1,30	54			
	●		45	281	212	180		+1,15				
	●		46	285	216	184		+1,05				
	●		47	289	220	188		+0,95				
S50-  DRV480M-4-14	●	2	48	293	224	192	50	59	+0,80	SB-60130TRP	TTP-20	Arête extérieure SCMT170608-□□-E Arête intérieure SCMT170610-□□-I
	●		49	297	228	196			+0,70			
S50-  DRV500M-4-17	●	2	50	298	229	200	50	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Arête extérieure SCMT170608-□□-E Arête intérieure SCMT170610-□□-I
	●		51	302	233	204			+1,95			
	●		52	306	237	208			+1,85			
	●		53	310	241	212			+1,75			
	●		54	314	245	216			+1,65			
	●		55	318	249	220			+1,50			
	●		56	322	253	224	+1,40	64				
	●		57	326	257	228	+1,30					
	●		58	330	261	232	+1,15					
	●		59	334	265	236	+1,05					
	●		60	338	269	240	+0,95					

· En cas de perçage décalé, réduire l'avance à 0,08 mm/tr ou moins
· Voir page 21 pour la bague réglable (SHE)

● : disponible

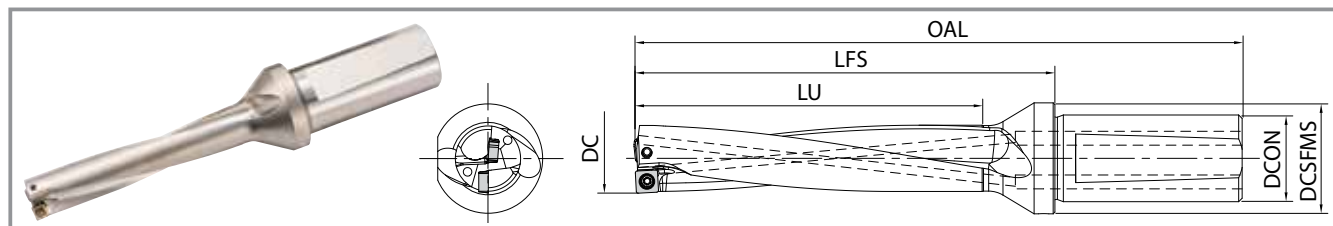
■ Tolérance estimée (4D)

DC	Tolérance estimée (mm)
ø 12 - ø 39	+0,35 0
ø 40 - ø 60	+0,40 0

Les valeurs ci-dessus sont des estimations.

Ces valeurs peuvent varier en fonction des machines, des pièces, de la force de serrage et des conditions de coupe.

Porte-plaquettes DRV



Dimensions du porte-plaquettes

5D

(Profondeur de perçage : 5 × DC)

Description	Disponibilité	Nbre de plaquettes	Dimensions (mm)						Décalage radial max. (mm)	Pièces détachées		Plaquettes à utiliser					
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vis de serrage	Clé						
S20- DRV120M-5-03	●	2	12	118	75	60	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure LCMT030203-□□-E Arête intérieure LCMT030205-□□-I					
S20- DRV130M-5-03	●		13	123	80	65							+0,15				
S20- DRV140M-5-04	●	2	14	134	91	70	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT040205-□□-E Arête intérieure SCMT040209-□□-I					
S20- DRV150M-5-04	●		15	139	96	75							+0,30				
S25- DRV160M-5-05	●	2	16	158	104	80	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT050205-□□-E Arête intérieure SCMT050210-□□-I					
S25- DRV170M-5-05	●		17	163	109	85							+0,30				
S25- DRV180M-5-05	●		18	168	114	90							+0,20				
S25- DRV190M-5-06	●		19	170	116	95							+0,65				
S25- DRV200M-5-06	●	2	20	175	121	100	25	32	+0,55	SB-2555TRP	DTPM-8	Arête extérieure SCMT060205-□□-E Arête intérieure SCMT060210-□□-I					
S25- DRV210M-5-06	●		21	180	126	105							+0,45				
S25- DRV220M-5-06	●		22	185	131	110							+0,30				
S25- DRV230M-5-07	●		23	190	136	115							+0,80				
S25- DRV240M-5-07	●	2	24	195	141	120	25	32	+0,70	SB-3060TRP	DTPM-10	Arête extérieure SCMT070305-□□-E Arête intérieure SCMT070310-□□-I					
S25- DRV250M-5-07	●		25	200	146	125							+0,60				
S25- DRV260M-5-07	●		26	205	151	130							+0,45				
S32- DRV270M-5-09	●		2	27	217	158							135	32	41	+1,05	SB-3573TRP
S32- DRV280M-5-09	●	28		222	163	140	+0,95										
S32- DRV290M-5-09	●	29		227	168	145	+0,85										
S32- DRV300M-5-09	●	30		232	173	150	+0,75										
S32- DRV310M-5-09	●	31		237	178	155	+0,60										
S32- DRV320M-5-09	●	32		242	183	160	+0,50										
S40- DRV330M-5-11	●	2	33	260	191	165	40	49	+1,25	SB-4086TRP	DTPM-15	Arête extérieure SCMT110406-□□-E Arête intérieure SCMT110410-□□-I					
S40- DRV340M-5-11	●		34	265	196	170							+1,15				
S40- DRV350M-5-11	●		35	270	201	175							+1,00				
S40- DRV360M-5-11	●		36	275	206	180							+0,90				
S40- DRV370M-5-11	●		37	280	211	185							+0,80				
S40- DRV380M-5-11	●		38	285	216	190							+0,65				
S40- DRV390M-5-11	●		39	290	221	195							+0,55				
S40- DRV400M-5-14	●	2	40	301	232	200	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Arête extérieure SCMT140508-□□-E Arête intérieure SCMT140510-□□-I					
S40- DRV410M-5-14	●		41	306	237	205							+1,60				
S40- DRV420M-5-14	●		42	311	242	210							+1,50				
S40- DRV430M-5-14	●		43	316	247	215							+1,40				
S40- DRV440M-5-14	●		44	321	252	220							+1,30				
S40- DRV450M-5-14	●		45	326	257	225		+1,15									
S40- DRV460M-5-14	●		46	331	262	230		+1,05									
S40- DRV470M-5-14	●		47	336	267	235		+0,95									
S50- DRV480M-5-14	●		2	48	341	272		240	50				59	+0,80			
S50- DRV490M-5-14	●			49	346	277		245									
S50- DRV500M-5-17	●	2	50	348	279	250	50	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Arête extérieure SCMT170608-□□-E Arête intérieure SCMT170610-□□-I					
S50- DRV510M-5-17	●		51	353	284	255							+1,95				
S50- DRV520M-5-17	●		52	358	289	260							+1,85				
S50- DRV530M-5-17	●		53	363	294	265							+1,75				
S50- DRV540M-5-17	●		54	368	299	270							+1,65				
S50- DRV550M-5-17	●		55	373	304	275							+1,50				
S50- DRV560M-5-17	●		56	378	309	280		+1,40									
S50- DRV570M-5-17	●		57	383	314	285		+1,30									
S50- DRV580M-5-17	●		58	388	319	290		+1,15									
S50- DRV590M-5-17	●		59	393	324	295		+1,05									
S50- DRV600M-5-17	●		60	398	329	300		+0,95									

En cas de perçage décalé, réduire l'avance à 0,08 mm/tr ou moins. Voir page 21 pour la bague réglable (SHE)

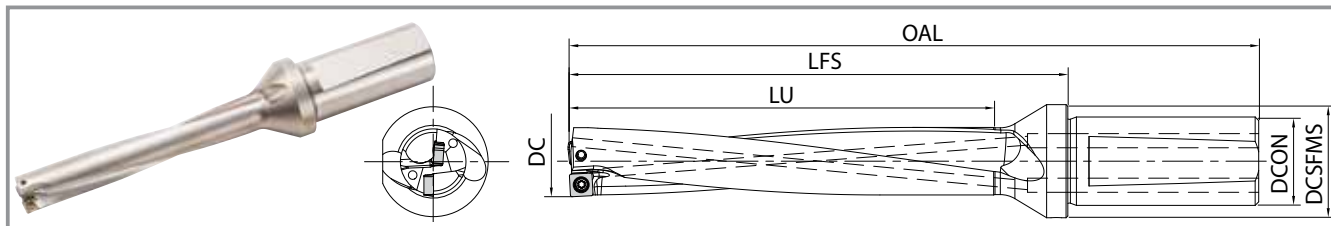
■ Tolérance de coupe estimée (5D)

● : disponible

DC	Tolérance estimée (mm)
ø 12 - ø 39	+0,35 0
ø 40 - ø 60	+0,40 0

Les valeurs ci-dessus sont des estimations.
Ces valeurs peuvent changer en fonction de la machine, de la pièce à usiner, de la puissance de serrage et des conditions de coupe.

Porte-plaquettes DRV



Dimensions du porte-plaquettes

6D

(Profondeur de perçage : 6 × DC)

Description	Disponibilité	Nbre de plaquettes	Dimensions (mm)						Décalage radial max. (mm)	Pièces détachées		Plaquettes à utiliser
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vis de serrage	Clé	
S20- DRV120M-6-03	●	2	12	130	87	72	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure LCMT030203-□□-E Arête intérieure LCMT030205-□□-I
DRV130M-6-03	●		13	136	93	78			+0,15			
S20- DRV140M-6-04	●	2	14	148	105	84	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT040205-□□-E Arête intérieure SCMT040209-□□-I
DRV150M-6-04	●		15	154	111	90			+0,30			
S25- DRV160M-6-05	●	2	16	174	120	96	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Arête extérieure SCMT050205-□□-E Arête intérieure SCMT050210-□□-I
DRV170M-6-05	●		17	180	126	102			+0,30			
DRV180M-6-05	●		18	186	132	108			+0,20			
S25- DRV190M-6-06	●	2	19	189	135	114	25	32	+0,65	SB-2555TRP	DTPM-8	Arête extérieure SCMT060205-□□-E Arête intérieure SCMT060210-□□-I
DRV200M-6-06	●		20	195	141	120			+0,55			
DRV210M-6-06	●		21	201	147	126			+0,45			
DRV220M-6-06	●		22	207	153	132			+0,30			
S25- DRV230M-6-07	●	2	23	213	159	138	25	32	+0,80	SB-3060TRP	DTPM-10	Arête extérieure SCMT070305-□□-E Arête intérieure SCMT070310-□□-I
DRV240M-6-07	●		24	219	165	144			+0,70			
DRV250M-6-07	●		25	225	171	150			+0,60			
DRV260M-6-07	●		26	231	177	156			+0,45			
S32- DRV270M-6-09	●	2	27	244	185	162	32	41	+1,05	SB-3573TRP	DTPM-10	Arête extérieure SCMT090405-□□-E Arête intérieure SCMT090410-□□-I
DRV280M-6-09	●		28	250	191	168			+0,95			
DRV290M-6-09	●		29	256	197	174			+0,85			
DRV300M-6-09	●		30	262	203	180			+0,75			
DRV310M-6-09	●		31	268	209	186			+0,60			
DRV320M-6-09	●		32	274	215	192			+0,50			
S40- DRV330M-6-11	●	2	33	293	224	198	40	49	+1,25	SB-4086TRP	DTPM-15	Arête extérieure SCMT110406-□□-E Arête intérieure SCMT110410-□□-I
DRV340M-6-11	●		34	299	230	204			+1,15			
DRV350M-6-11	●		35	305	236	210			+1,00			
DRV360M-6-11	●		36	311	242	216			+0,90			
DRV370M-6-11	●		37	317	248	222			+0,80			
DRV380M-6-11	●		38	323	254	228			+0,65			
DRV390M-6-11	●		39	329	260	234			+0,55			
S40- DRV400M-6-14	●	2	40	341	272	240	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Arête extérieure SCMT140508-□□-E Arête intérieure SCMT140510-□□-I
DRV410M-6-14	●		41	347	278	246			+1,60			
DRV420M-6-14	●		42	353	284	252			+1,50			
DRV430M-6-14	●		43	359	290	258			+1,40			
DRV440M-6-14	●		44	365	296	264			+1,30			
DRV450M-6-14	●		45	371	302	270			+1,15			
S50- DRV500M-6-17	●	2	50	398	329	300	50	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Arête extérieure SCMT170608-□□-E Arête intérieure SCMT170610-□□-I
DRV550M-6-17	●		55	428	359	330			+1,50			
DRV600M-6-17	●		60	458	389	360			+0,95			

· En cas de perçage décalé, réduire l'avance à 0,08 mm/tr ou moins
· Voir page 21 pour la bague réglable (SHE)

● : disponible

■ Tolérance de coupe estimée (6D)

DC	Tolérance estimée (mm)
ø 12 - ø 39	+0,45 0
ø 40 - ø 60	+0,50 0

Les valeurs ci-dessus sont des estimations.
Ces valeurs peuvent varier en fonction des machines, des pièces, de la force de serrage et des conditions de coupe.








Plaquette DRV

Classification de l'utilisation				P	Acier au carbone • Acier allié		☆	★		★		
★ : 1 ^{re} recommandation (usinage à grande vitesse et à haute efficacité) ☆ : 2 ^e recommandation (orientée usinage stable)				M	Acier matricé		☆	★		★		
					Acier inoxydable		☆	★		★		
				K	Fonte		☆		★	★		
Forme	Application	Description	Dimensions (mm)					Angle	MEGACOAT	Carbure revêtu CVD		MEGACOAT NANO
			IC W1/L	S	D1	RE	AN			PR1225	CA520D	
 Utilisation générale		LCMT 030203-GM-E	4,40/5,54	2,0	2,3	0,3	7°	●	●	●		
		SCMT 040205-GM-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	●	●	●		
		050205-GM-E	5,25	2,6	2,4	0,5	7°	●	●	●		
		060205-GM-E	6,40	2,8	2,9	0,5	7°	●	●	●		
		070305-GM-E	7,65	3,2	3,5	0,5	7°	●	●	●		
		090405-GM-E	9,10	4,1	4,0	0,5	7°	●	●	●		
		110406-GM-E	11,00	4,5	4,6	0,6	7°	●	●	●		
		140508-GM-E	13,80	5,0	5,7	0,8	7°	●	●	●		
 Arête résistante	NOUVEAU	LCMT 030203-GH-E	4,40/5,54	2,0	2,3	0,3	7°	●	●	●		
		SCMT 040205-GH-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	●	●	●		
		050205-GH-E	5,25	2,6	2,4	0,5	7°	●	●	●		
		060205-GH-E	6,40	2,8	2,9	0,5	7°	●	●	●		
		070305-GH-E	7,65	3,2	3,5	0,5	7°	●	●	●		
		090405-GH-E	9,10	4,1	4,0	0,5	7°	●	●	●		
		110406-GH-E	11,00	4,5	4,6	0,6	7°	●	●	●		
		140508-GH-E	13,80	5,0	5,7	0,8	7°	●	●	●		
 Pour l'usinage de l'acier doux		SCMT 040205-XM-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	●	●			
		050205-XM-E	5,25	2,6	2,4	0,5	7°	●	●			
		060205-XM-E	6,40	2,8	2,9	0,5	7°	●	●			
		070305-XM-E	7,65	3,2	3,5	0,5	7°	●	●			
		090405-XM-E	9,10	4,1	4,0	0,5	7°	●	●			
		110406-XM-E	11,00	4,5	4,6	0,6	7°	●	●			
		140508-XM-E	13,80	5,0	5,7	0,8	7°	●	●			
		170608-XM-E	16,80	6,58	6,9	0,8	7°	●	●			
 Pour l'usinage de l'acier inoxydable	NOUVEAU	LCMT 030203-SM-E	4,40/5,54	2,0	2,3	0,3	7°	●	●			
		SCMT 040205-SM-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	●	●			
		050205-SM-E	5,25	2,6	2,4	0,5	7°	●	●			
		060205-SM-E	6,40	2,8	2,9	0,5	7°	●	●			
		070305-SM-E	7,65	3,2	3,5	0,5	7°	●	●			
		090405-SM-E	9,10	4,1	4,0	0,5	7°	●	●			
		110406-SM-E	11,00	4,5	4,6	0,6	7°	●	●			
		140508-SM-E	13,80	5,0	5,7	0,8	7°	●	●			
170608-SM-E	16,80	6,58	6,9	0,8	7°	●	●					

* LCMT03*** est une plaquette à 2 arêtes

● : disponible

Plaquette DRV

Classification de l'utilisation		P	Acier au carbone • Acier allié		☆	★		★				
★ : 1 ^{re} recommandation (usinage à grande vitesse et à haute efficacité) ☆ : 2 ^e recommandation (orientée usinage stable)		M	Acier inoxydable		☆	★		★				
		K	Fonte		☆		★	★				
Forme	Application	Description	Dimensions (mm)					Angle	MEGACOAT	Carbure revêtu par CVD		MEGACOAT NANO
			IC W1/L	S	D1	RE	AN	PR1225	CA520D	CA415D	PR1535	
 LCMT  SCMT Utilisation générale		LCMT 030205-GM-I	4,16/5,37	2,0	2,3	0,5	7°				●	
		SCMT 040209-GM-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°				●	
		050210-GM-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°				●	
		060210-GM-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°				●	
		070310-GM-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°				●	
		090410-GM-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°				●	
		110410-GM-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°				●	
		140510-GM-I	14,90	5,0	5,7	1,0	7°				●	
 LCMT  SCMT Arête résistante	NOUVEAU Arête intérieure	LCMT 030205-GH-I	4,16/5,37	2,0	2,3	0,5	7°				●	
		SCMT 040209-GH-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°				●	
		050210-GH-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°				●	
		060210-GH-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°				●	
		070310-GH-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°				●	
		090410-GH-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°				●	
		110410-GH-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°				●	
		140510-GH-I	14,90	5,0	5,7	1,0	7°				●	
 Pour l'usinage de l'acier doux		SCMT 040209-XM-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°				●	
		050210-XM-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°				●	
		060210-XM-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°				●	
		070310-XM-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°				●	
		090410-XM-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°				●	
		110410-XM-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°				●	
		140510-XM-I	14,90	5,0	5,7	1,0	7°				●	
		170610-XM-I	17,90	6,58	6,9	1,0	7°				●	
 LCMT  SCMT Pour l'usinage de l'acier inoxydable	NOUVEAU	LCMT 030205-SM-I	4,16/5,37	2,0	2,3	0,5	7°				●	
		SCMT 040209-SM-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°				●	
		050210-SM-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°				●	
		060210-SM-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°				●	
		070310-SM-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°				●	
		090410-SM-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°				●	
		110410-SM-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°				●	
		140510-SM-I	14,90	5,0	5,7	1,0	7°				●	
170610-SM-I	17,90	6,58	6,9	1,0	7°				●			

* LCMT03*** est une plaquette à 2 arêtes

● : disponible



Pour MagicDrill DRV

Bague de chanfreinage

Positionnement libre en fonction de la profondeur de perçage
Bague de chanfreinage polyvalent

1 Les plaquettes doubles assurent un usinage à haute efficacité

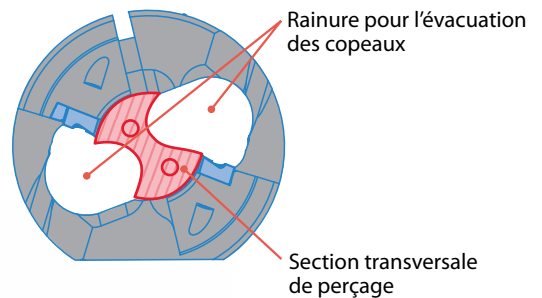
2 plaquettes permettent d'augmenter les avances
Le faible effort de coupe réduit le broutage pendant l'augmentation des avances

2 Excellente évacuation des copeaux

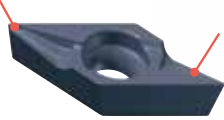
Les rainures d'évacuation des copeaux sont conçues pour suivre les goujures du corps de perçage et assurent ainsi une excellente évacuation des copeaux

3 Résistance élevée au broutage

Le brise-copeaux brut de frittage sur la plaquette de chanfreinage réduit l'effort de coupe
La conception spéciale de la plaquette réduit l'écaillage
Plaquettes économiques à 2 arêtes



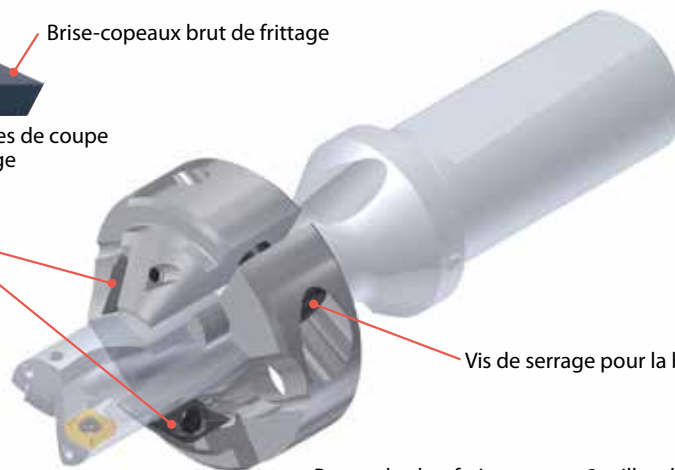
Conception de plaquette unique



Brise-copeaux brut de frittage

Plaquette unique avec 2 arêtes de coupe pour la bague de chanfreinage

Deux plaquettes



Vis de serrage pour la bague de chanfreinage

Bague de chanfreinage pour 2 tailles de forets différents

Comparaison de la résistance au broutage (évaluation interne)

Bon état de surface sur le chanfrein sans broutage

DRV-CH-20
(Diamètre de coupe ø20)



DRV-CH-20
Surface lisse sans broutage

Concurrent O
(Diamètre ø20)



Concurrent O
Génération de broutage sur le chanfrein

Conditions de coupe

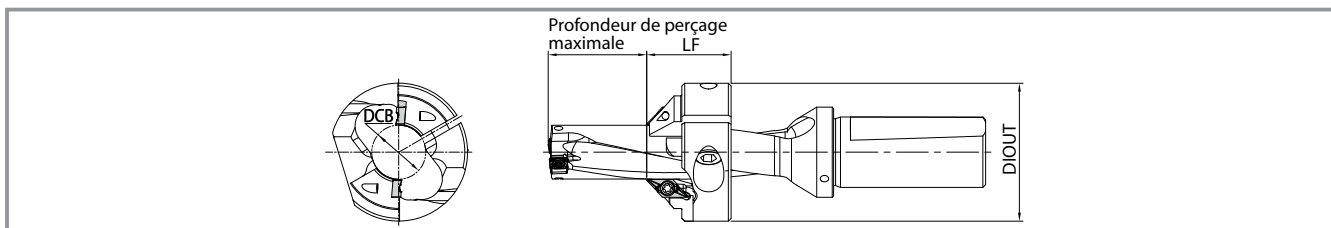
Vc = 100 m/min
f = 0,15 mm/tr

Vc = 120 m/min
f = 0,10 mm/tr

Vc = 120 m/min
f = 0,12 mm/tr

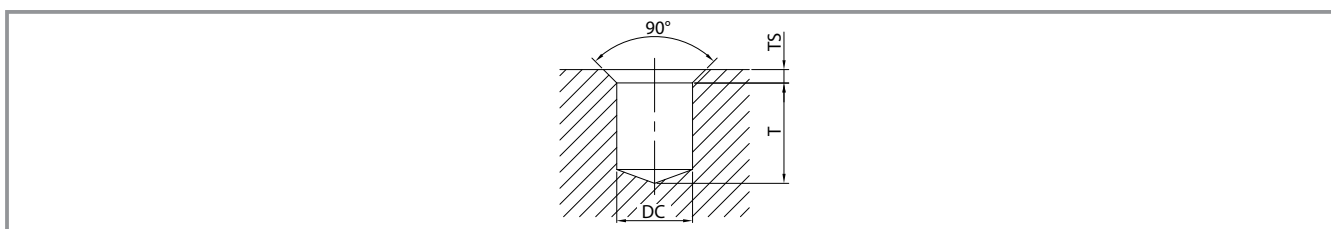
Pièce : C45
Machine : centre d'usinage BT-50
ø20-3D, H = 30 mm, 2,0 mm x 45°

Bague de chanfreinage




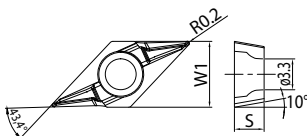
Description	Disponibilité	Corps de perçage à utiliser	Dimensions (mm)			Plaquettes à utiliser	Pièces								
			D'OUT	DCB	LF		Vis de serrage	Clé	Vis de serrage	Clé					
DRV-CH17	●	S25-DRV165M-○-05 S25-DRV170M-○-05	47	16,2	30	CH0503-45	SB-3080TR	FT-10	HH6X18	LW-5					
DRV-CH18	●	S25-DRV175M-○-05 S25-DRV180M-○-05	47	17,2	30										
DRV-CH19	●	S25-DRV185M-○-05 S25-DRV190M-○-06	49	18,2	30										
DRV-CH20	●	S25-DRV195M-○-06 S25-DRV200M-○-06	49	19,2	30										
DRV-CH21	●	S25-DRV205M-○-06 S25-DRV210M-○-06	49	20,2	30										
DRV-CH22	●	S25-DRV215M-○-06 S25-DRV220M-○-06	49	21,2	30										
DRV-CH23	●	S25-DRV225M-○-07 S25-DRV230M-○-07	51	22,2	30										
DRV-CH24	●	S25-DRV235M-○-07 S25-DRV240M-○-07	51	23,2	30										
DRV-CH25	●	S25-DRV245M-○-07 S25-DRV250M-○-07	53	24,2	30										
DRV-CH26	●	S25-DRV255M-○-07 S25-DRV260M-○-07	53	25,2	30										
DRV-CH27	●	S32-DRV265M-○-09 S32-DRV270M-○-09	64	26	35									HH8X20	LW-6

Profondeur de perçage maximale • Profondeurs de chanfreinage



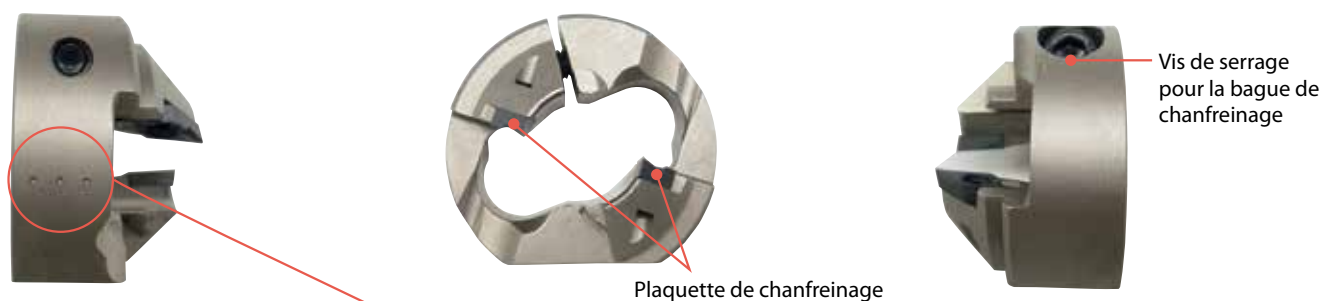
Diamètre de perçage (mm)	Profondeur de perçage maximale T (mm)					Profondeur de chanfreinage maximale (mm)	Bague de chanfreinage à utiliser
	Foret 2D	Foret 3D	Foret 4D	Foret 5D	Foret 6D		
DC						2,5	
ø16,5	0,5	17	33,5	-	-		DRV-CH17
ø17	1,5	18,5	35,5	52,5	69,5		DRV-CH18
ø17,5	2,5	20	37,5	-	-		DRV-CH19
ø18	3,5	21,5	39,5	57,5	75,5		DRV-CH20
ø18,5	4,5	23	41,5	-	-		DRV-CH21
ø19	5,5	24,5	43,5	62,5	81,5		DRV-CH22
ø19,5	6,5	26	45,5	-	-		DRV-CH23
ø20	7,5	27,5	47,5	67,5	87,5		DRV-CH24
ø20,5	8,5	29	49,5	-	-		DRV-CH25
ø21	9,5	30,5	51,5	72,5	93,5		DRV-CH26
ø21,5	10,5	32	53,5	-	-		DRV-CH27
ø22	11,5	33,5	55,5	77,5	99,5		
ø22,5	12,5	35	57,5	-	-		
ø23	13,5	36,5	59,5	82,5	105,5		
ø23,5	14,5	38	61,5	-	-		
ø24	15,5	39,5	63,5	87,5	111,5		
ø24,5	16,5	41	65,5	-	-		
ø25	17,5	42,5	67,5	92,5	117,5		
ø25,5	18,5	44	69,5	-	-		
ø26	19,5	45,5	71,5	97,5	123,5		
ø26,5	-	47	-	-	-		
ø27	16,5	43,5	75,5	97,5	124,5		

Plaquettes à utiliser

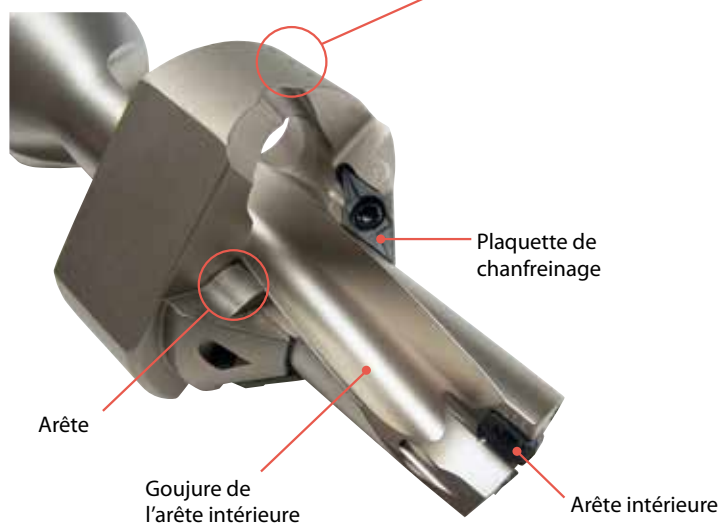
Forme		Description	Dimensions (mm)		NANO MEGACOAT	Bague de chanfreinage à utiliser
			W1	S	PR1535	
		CH0503-45	7,05	3,18	●	DRV-CH○○

● : Disponible

Installation de la bague de chanfreinage



Identification sur l'arête intérieure



Instructions

- 1) Installer la bague sur le corps de perçage DRV, de sorte que le repère « • • • » sur le côté de la bague soit aligné sur la goujure de l'arête intérieure (voir photo).
- 2) Ajuster la position pour éviter toute interférence entre les plaquettes de chanfreinage, les arêtes de la bague de chanfreinage et les goujures du corps de perçage. Ensuite, serrer la vis de serrage au couple recommandé ci-dessous.

Couple recommandé

Description de la bague de chanfreinage	Couple (N • m)	Vis de serrage	Clé
DRV-CH17 ~ CH26	10	HH6X18	LW-5
DRV-CH27	14	HH8X20	LW-6

■ Conditions de coupe recommandées pour le modèle DRV (avec arrosage)

Pièce	Nuance de plaquette recommandée (conditions de coupe Vc : m/min)										Diamètre de coupe (mm)	Type de porte-plaquettes (profondeur de perçage)				Type de porte-plaquettes (profondeur de perçage)			
	Carbure revêtu PVD				Carbure revêtu CVD							2D,3D				4D			
	PR1225				CA520D				CA415D			f (mm/rev)				f (mm/rev)			
	GM	GH	XM	SM	GM	GH	XM	SM	GM	GH		GM	GH	XM	SM	GM	GH	XM	SM
Acier bas carbone	-	-	★ 120-200	☆ 120-200	-	-	★ 150-280	☆ 150-280	-	-	012 - 013,5	-	-	-	0,04 - 0,06	-	-	-	0,04 - 0,06
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	-	-	0,04 - 0,09	0,04 - 0,07	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 022	-	-	0,04 - 0,12	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	022,5 - 026	-	-	0,04 - 0,14	0,06 - 0,10	-	-	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	-	-	0,06 - 0,14	0,06 - 0,10	-	-	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	-	-	0,06 - 0,14	0,06 - 0,10	-	-	0,06 - 0,12	0,05 - 0,10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	040 - 060	-	-	0,06 - 0,16	0,08 - 0,12	-	-	0,06 - 0,16	0,05 - 0,10	
Acier au carbone	★ 100-180	☆ 100-180	☆ 100-180	☆ 100-180	★ 150-280	☆ 150-280	☆ 150-280	☆ 150-280	-	-	012 - 013,5	0,04 - 0,14	0,04 - 0,14	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	-	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,14	0,04 - 0,14	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,06 - 0,16	0,06 - 0,16	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	0,04 - 0,10	0,05 - 0,10
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,04 - 0,12	0,05 - 0,12
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,04 - 0,12	0,05 - 0,12
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,16	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,06 - 0,14	0,05 - 0,12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	040 - 060	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,18	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,06 - 0,16	0,05 - 0,12	
Acier allié	★ 100-160	☆ 100-160	☆ 100-160	-	★ 140-220	☆ 140-220	☆ 140-220	-	-	-	012 - 013,5	0,04 - 0,12	0,04 - 0,12	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,14	0,04 - 0,14	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,06 - 0,16	0,06 - 0,16	-	-	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 039	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	-	-	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	040 - 060	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	-	-	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	-	-	
Acier de matrice	☆ 80-150	★ 80-150	-	-	☆ 130-210	★ 130-210	-	-	-	-	012 - 015,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 032	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	040 - 060	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	
Acier inoxydable austénitique	-	-	-	★ 70-140	-	-	-	-	★ 140-200	-	012 - 015,5	-	-	-	0,04 - 0,10	-	-	-	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	-	-	-	0,06 - 0,12	-	-	-	0,05 - 0,11
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 060	-	-	-	0,06 - 0,14	-	-	-	0,06 - 0,12
Fonte grise	☆ 100-150	★ 100-150	-	-	-	-	-	-	☆ 150-220	★ 150-220	012 - 013,5	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 039	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	-	-	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	040 - 060	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	-	-	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-	
Fonte à graphite sphéroïdal	☆ 80-120	★ 80-120	-	-	-	-	-	-	☆ 120-180	★ 120-180	012 - 015,5	0,08 - 0,12	0,08 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	-	-	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 039	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	040 - 060	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	-	-

Arrosage interne recommandé

■ Conditions de coupe recommandées pour le modèle DRV (avec arrosage)

Pièce	Nuance de plaquette recommandée (conditions de coupe Vc : m/min)										Diamètre de coupe (mm)	Type de porte-plaquettes (profondeur de perçage)				Type de porte-plaquettes (profondeur de perçage)							
	Carbure revêtu PVD					Carbure revêtu CVD						5D				6D							
	PR1225					CA520D						CA415D				f (mm/rev)				f (mm/rev)			
	GM	GH	XM	SM		GM	GH	XM	SM			GM	GH			GM	GH	XM	SM	GM	GH	XM	SM
Acier bas carbone	-	-	★ 120-200	☆ 120-200	-	-	-	★ 150-280	☆ 150-280	-	-	-	-	0,03 - 0,05	-	-	-	0,03 - 0,05	-	-	-	0,03 - 0,05	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04 - 0,07	0,04 - 0,06	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,06	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,07	-	-	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	-	-	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04 - 0,12	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04 - 0,12	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05 - 0,12	0,04 - 0,10	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	-	-	0,04 - 0,09	0,04 - 0,08	
Acier au carbone	★ 100-180	☆ 100-180	☆ 100-180	☆ 100-180	★ 150-280	☆ 150-280	☆ 150-280	☆ 150-280	☆ 150-280	-	0,12 - 0,13,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	0,04 - 0,07	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	-	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	-	0,03 - 0,05	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14 - 0,15,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16 - 0,18,5	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19 - 0,26	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26,5 - 0,32	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33 - 0,39	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40 - 0,60	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08	
Acier allié	★ 100-160	☆ 100-160	☆ 100-160	-	★ 140-220	☆ 140-220	☆ 140-220	-	-	-	0,12 - 0,13,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14 - 0,15,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16 - 0,18,5	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	-	-	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19 - 0,39	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40 - 0,60	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-	-	-	-	
Acier matricé	☆ 80-150	★ 80-150	-	-	☆ 130-210	★ 130-210	-	-	-	-	0,12 - 0,13,5	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14 - 0,15,5	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-	0,04 - 0,05	0,04 - 0,05	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16 - 0,18,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19 - 0,39	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	-	-	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40 - 0,60	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	-	-	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	-	-	-	-	-	
Acier inoxydable austénitique	-	-	-	★ 70-140	-	-	-	-	★ 140-200	-	0,12 - 0,13,5	-	-	0,04 - 0,08	-	-	-	0,03 - 0,05	-	-	-	0,03 - 0,05	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14 - 0,15,5	-	-	0,04 - 0,08	-	-	-	0,04 - 0,06	-	-	-	0,04 - 0,06	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16 - 0,18,5	-	-	0,04 - 0,10	-	-	-	0,04 - 0,09	-	-	-	0,04 - 0,09	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19 - 0,60	-	-	0,06 - 0,12	-	-	-	0,06 - 0,10	-	-	-	0,06 - 0,10	
Fonte grise	☆ 100-150	★ 100-150	-	-	-	-	-	-	-	☆ 150-220	0,12 - 0,15,5	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16 - 0,18,5	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19 - 0,39	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40 - 0,60	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	-	-	-	
Fonte à graphite sphéroïdal	☆ 80-120	★ 80-120	-	-	-	-	-	-	-	☆ 120-180	0,12 - 0,13,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14 - 0,15,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16 - 0,18,5	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19 - 0,39	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40 - 0,60	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-	-	-	-	

Arrosage interne recommandé

Conditions de coupe par application

Application	Surface lisse	Surface inclinée	Demi-cylindre	Agrandissement d'un trou	Surface pré-percée	Concavités	Plaques empilées	
Pièce								
Vc (m/min)	Voir les conditions de coupe recommandées ci-dessus	120 (plaquette PVD recommandée pour l'arête extérieure)						
f (mm/tr)	Voir les conditions de coupe recommandées ci-dessus	Il est conseillé de diminuer de moitié les conditions recommandées ci-dessus.				Surface concave : il est conseillé de diminuer de moitié les conditions recommandées ci-dessus Coupe continue : voir les conditions de coupe recommandées ci-dessus		Non recommandé
Arrosage (interne)	Oui							

Guide de sélection des nuances de plaquettes

Lors d'une opération d'usinage à haute vitesse et à haute efficacité, sélectionner une plaquette CVD pour l'arête extérieure. Usinage à haute efficacité, résistance à l'abrasion et durée de vie prolongée.

Pour un usinage stable et un meilleur état de surface, sélectionner une plaquette PVD pour l'arête extérieure. Ce type de plaquette est recommandé pour l'arête extérieure en cas de broutage ou si l'usinage à l'aide d'un tour est impossible, même lorsque les conditions de coupe sont améliorées.

1re recommandation
(Usinage à haute vitesse et haute efficacité)

Arête extérieure : CVD (CA520D/CA415D)



Arête intérieure : PVD (PR1535)



Orientée usinage stable
(1re recommandation pour l'usinage sur tour)

Arête extérieure : PVD (PR1225)



Arête intérieure : PVD (PR1535)

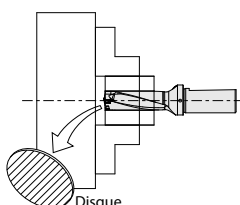


Forme de la partie inférieure du trou

Taille de copeau	DC	A	Taille de copeau	DC	A	Taille de copeau	DC	A	Taille de copeau	DC	A	Taille de copeau	DC	A											
03	12,0	0,70	06	19,0	1,2	07	22,5	1,2	09	26,5	1,2	14	40,0	1,9											
	12,5			19,5			23,0			27,0			41,0												
	13,0			20,0			23,5			27,5			42,0												
	13,5			20,5			24,0			28,0			43,0												
04	14,0	1,0		21,0	1,3		07	24,5		1,3	09		28,5	1,3	14	44,0	2,0								
	14,5			21,5				25,0					29,0			45,0									
	15,0			22,0				25,5					29,5			46,0									
	15,5			26,0				30,0					30,5			47,0									
05	16,0	1,1	06	1,3	07	31,0	1,4	09	31,5	1,4		14	48,0	2,2											
	16,5					31,5			32,0				32,0			49,0									
	17,0					33,0			33,0				33,0			50,0									
	17,5					34,0			34,0				34,0			51,0									
	05	18,0		1,2	06	1,3	07		35,0	1,5	09		35,0	1,5	14	52,0	2,1								
		18,5							36,0				36,0			36,0		53,0							
05		1,1							06				1,3			07		37,0	1,6	09	37,0	1,6	14	54,0	2,2
																		38,0			38,0			38,0	
	39,0		39,0	39,0		56,0																			
	39,0		39,0	39,0		57,0																			
	05		1,2	06		1,3	07	39,0		1,7		09	39,0	1,7		14	58,0	2,3							
								59,0					59,0				59,0		59,0						
60,0		60,0			60,0			60,0																	
60,0		60,0			60,0			60,0																	

Identique pour les forets 2D, 3D, 4D, 5D et 6D.
* Les valeurs ci-dessus sont des estimations.
(Elles peuvent varier d'environ ± 0,1 mm en fonction du matériau de la pièce, des conditions de coupe, etc.)

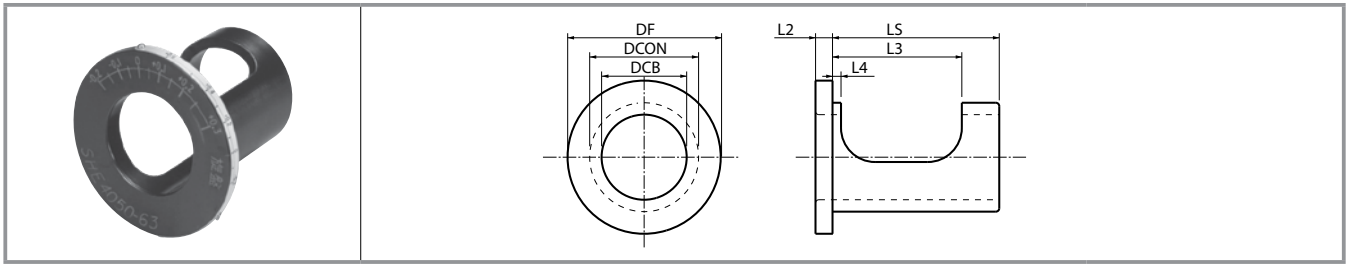
Précautions relatives à l'usinage



En cas d'usinage débouchant, il est possible qu'un disque soit généré et éjecté vers l'extérieur lors du perçage d'un trou.

En cas d'utilisation de machines sans carter de protection (tours conventionnels, par exemple), veiller à installer un carter afin d'éviter toute blessure.

Bague de réglage (réglage du diamètre de coupe/de la hauteur centrale)



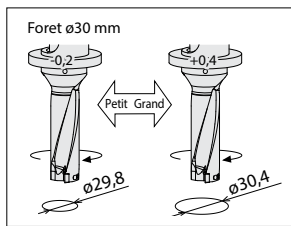
Dimension de la bague

Description	Disponibilité	Dimensions (mm)							Plage d'ajustement du diamètre*	Plage d'ajustement de la hauteur centrale
		DCB	DCON	DF	LS	L2	L3	L4		
SHE 2025-43	●	20	25	41	43	4	36	3,0	+0,4 ~ -0,2	+0,2 ~ -0,15
2532-48	●	25	32	49	48	6	38	2,5	+0,4 ~ -0,2	+0,2 ~ -0,15
3240-53	●	32	40	58	53	6	43	2,5	+0,4 ~ -0,2	+0,2 ~ -0,15
4050-63	●	40	50	74	63	6	49	3,0	+0,6 ~ -0,2	+0,2 ~ -0,2

* La plage d'ajustement du diamètre fait référence au diamètre de coupe.

● : Disponible

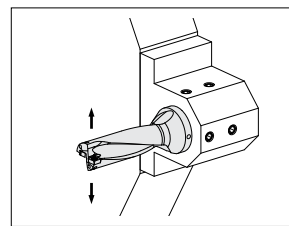
1 Ajustement du diamètre : pour centre d'usinage



■ Plage d'ajustement du diamètre (mm)

Dia. queue	Plage d'ajustement
ø20	+0,4 ~ -0,2
ø25	
ø32	
ø40	+0,6 ~ -0,2

2 Ajustement de la hauteur centrale : moins de problèmes d'ajustement de la hauteur au niveau des tours



■ Plage d'ajustement de la hauteur centrale (mm)

Dia. queue	Plage d'ajustement
ø20	+0,2 ~ -0,15
ø25	
ø32	
ø40	+0,3 ~ -0,2

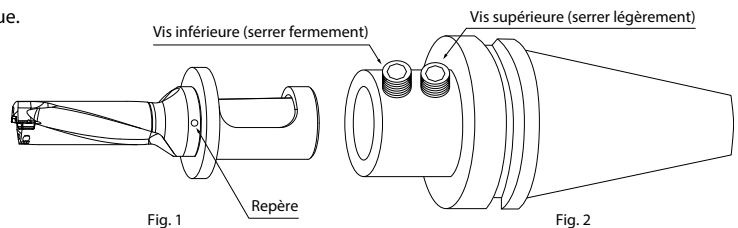
Consignes d'utilisation

1 Ajustement du diamètre du trou lors du perçage

- Aligner la graduation de la collerette de la bague avec le centre de la marque de référence du foret. (Fig. 1)
- Pour augmenter le diamètre du trou, tourner la bague dans le sens (+) et pour le réduire, tourner la bague dans le sens (-).
- Pour faire tourner la bague, introduire la clé fournie avec le foret dans le trou de la collerette de la bague et tourner.
- Serrer fermement la vis inférieure du mandrin à verrouillage latéral contre le foret, directement au travers de l'ouverture de la bague. Serrer légèrement la vis supérieure afin de ne pas endommager la bague.

Attention :

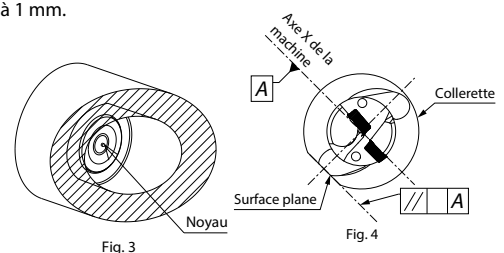
- Ne pas utiliser avec un mandrin à pince.
- Vérifier le diamètre de coupe effectif après l'ajustement



2 Ajustement de la hauteur centrale pour les tours

La plupart des problèmes liés à un tour sont dus à un écart de la hauteur du centre. La hauteur du centre est considérée comme appropriée lorsqu'il reste un noyau d'environ 0,5 mm de diamètre au centre du trou. La hauteur du centre doit être ajustée s'il n'y a plus de noyau ou si le diamètre du noyau est supérieur à 1 mm.

- Aligner le foret avec la face extérieure de la plaquette parallèle à l'axe X de la tourelle porte-outil. (Fig. 4)
- Aligner l'échelle (pour le tour) de la collerette de la bague sur le centre du repère.
- S'il n'y a plus de noyau, tourner la bague dans le sens (+) pour agrandir le noyau. Si le diamètre du noyau est supérieur à 1 mm, tourner la bague dans le sens (-) pour réduire le noyau.
- Pour faire tourner la bague, introduire la clé fournie avec le foret dans le trou de la collerette de la bague, puis tourner.
- Une fois l'ajustement terminé, serrer fermement le foret, directement au travers de l'ouverture de la bague.



Attention :

Selon l'importance de l'ajustement de la hauteur du centre, il est possible que le diamètre du trou change. Il est recommandé de vérifier le diamètre du trou après avoir ajusté la hauteur du centre.

Installation sur tour

1. La surface supérieure de la plaquette extérieure doit être parallèle à l'axe X pour le perçage excentré.
(Le diamètre de coupe peut être modifié en déplaçant l'axe X.)
2. Il est recommandé de positionner la plaquette extérieure comme indiqué à la fig. 1, c.-à-d. dirigée vers l'opérateur. (Fig. 1)
Il est également possible de l'utiliser en la positionnant dans le sens inverse (180°)
Lors de l'installation du foret sur la tourelle inférieure d'un tour à deux tourelles, la plaquette extérieure doit être positionnée face à l'opérateur.
Il est également possible de l'utiliser en la positionnant dans le sens inverse (180°)

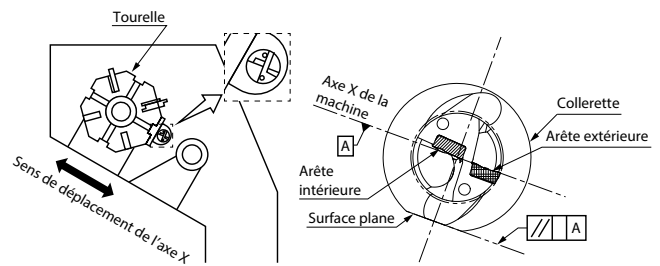


Fig 1 Installation sur le tour

Réglage du diamètre de coupe

1 Réglage du diamètre de coupe

1. Pour ajuster le diamètre de coupe, déplacer l'axe X.
Le sens de déplacement de l'axe X dépend de la position du porte-plaquettes.
2. Pour agrandir le diamètre du trou, faire glisser l'outil le long de l'axe X vers la plaquette extérieure. (Fig. 2, fig. 3)
Pour réduire le diamètre du trou, faire glisser l'outil dans la direction opposée. (Ce mouvement de l'axe est appelé « excentrage »)
Veiller à ne pas trop réduire le diamètre du trou. Il ne doit pas être inférieur de 0,2 mm ou plus au diamètre du foret. Dans le cas contraire, le porte-plaquettes entrera en contact avec le trou foré. (Fig. 4)
Par ex. : avec un foret de $\varnothing 20$, le diamètre du trou ne doit pas être inférieur à 19,8 mm

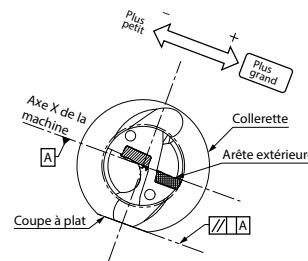


Fig. 2 Plaquette extérieure vers le haut

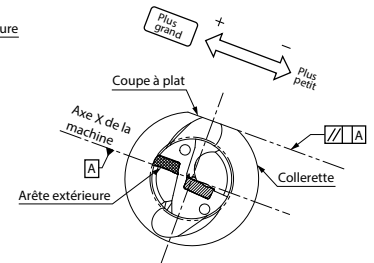


Fig. 3 Plaquette extérieure vers le bas

2 Limite de décalage du diamètre de coupe

- Pour connaître la limite maximale du diamètre de coupe, se reporter au « excentrage max. (radial) » dans le tableau des dimensions du porte-plaquettes.
Le chiffre figurant dans ce tableau indique la valeur maximale d'excentrage du foret dans le sens radial.
Par ex. : avec un foret de $\varnothing 20$, il est possible de percer un trou d'un diamètre pouvant atteindre $\varnothing 21,1$, car l'« excentrage max. (radial) » est égal à +0,55 mm.

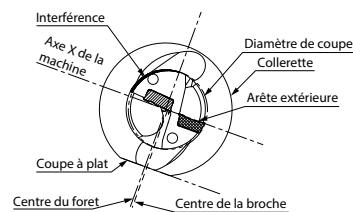


Fig. 4 Décalage excessif (pour trou d'un diamètre plus petit)

Réglage de la hauteur du centre

1 Hauteur centrale de la plaquette intérieure

- Lorsqu'elle est installée selon la figure 1, la plaquette intérieure se trouve à environ 0,05 mm sous le centre de la broche. (Fig. 5)
Il s'agit de la position normale de la hauteur centrale. Toutefois, si la tourelle du tour est hors du centre de la broche, il est possible de positionner la plaquette intérieure au-dessus ou au-dessous du centre. Pour un usinage stable, il est primordial de bien vérifier la hauteur centrale.

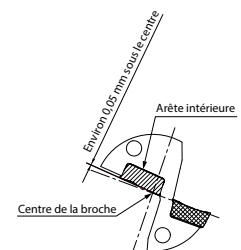


Fig. 5 Vue avant du foret

2 Vérification de la hauteur du centre

- Pour vérifier la hauteur du centre de la plaque intérieure, contrôler le noyau qui reste au centre de la partie inférieure du trou foré. Si la hauteur du centre est dans la position normale, il reste un noyau d'environ 0,5 mm de diamètre après l'usinage. (Fig. 6)
La hauteur du centre doit être ajustée si le diamètre du noyau reste important (supérieur ou égal à 1 mm).

* Le trou percé à des fins de vérification doit être usiné à environ 10 mm de profondeur et à une avance de 0,1 mm/tr au maximum.

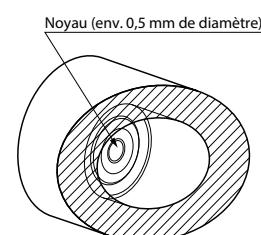


Fig. 6 Noyau central

3 Réglage de la hauteur du centre

1. Lorsqu'il ne reste aucun noyau et que la proximité du centre du foret de l'arête intérieure est endommagée

C'est le cas lorsque la plaquette intérieure est positionnée au-dessus de la hauteur du centre. (Fig. 7)

Procédure de réglage
<p>A. Installer le foret et tourner de 180° Cette méthode permet de résoudre la plupart des problèmes (fig. 8)</p>
<p>B. Si le diamètre du noyau devient trop grand après cet ajustement, installer le foret en tournant de 90° dans le sens antihoraire, comme indiqué à la figure 9 (la plaquette extérieure est positionnée plus bas), puis ajuster la hauteur du centre en déplaçant l'outil dans la direction de l'axe X. (Toutefois, il n'est alors pas possible d'ajuster le diamètre de coupe) Attention : si le foret est installé à l'inverse (la plaquette extérieure étant placée au-dessus), le diamètre de coupe est alors plus petit, ce qui risque de causer un contact entre le corps de perçage et le trou percé. Dans ce cas, la meilleure solution consiste à réajuster la position centrale de la tourelle.</p>

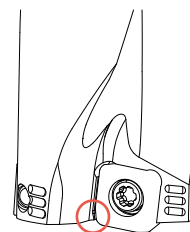


Fig. 7 Rupture de la plaquette près du centre du foret

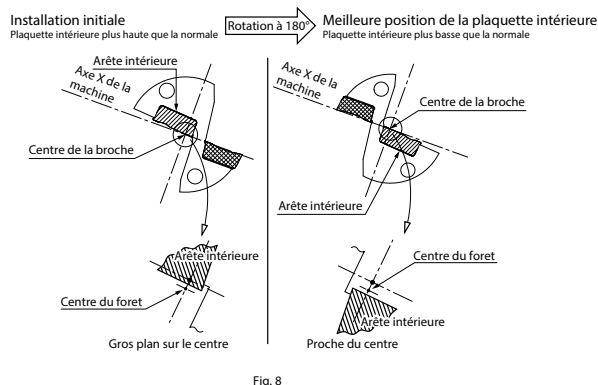


Fig. 8

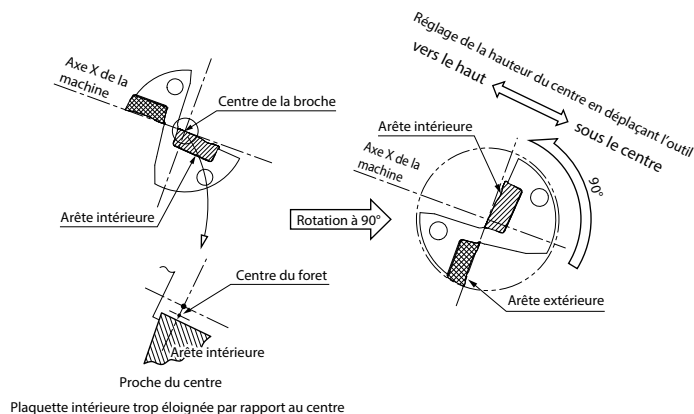


Fig. 9

2. Noyau d'un diamètre très élevé (supérieur à 1 mm)

C'est le cas lorsque la plaquette intérieure est trop basse par rapport au centre. Cet état entraîne une mauvaise évacuation des copeaux. Un ajustement est alors nécessaire.

Procédure de réglage
<p>Installer le foret et tourner de 90° comme indiqué à la figure 10 (la plaquette extérieure est positionnée en haut), et ajuster la hauteur du centre en déplaçant l'outil dans la direction de l'axe X. Toutefois, il n'est alors pas possible d'ajuster le diamètre de coupe. Attention : si le foret est installé à l'inverse (la plaquette extérieure est plus bas), le diamètre de coupe est alors plus petit, ce qui risque de causer un contact entre le corps de perçage et le trou foré. Dans ce cas, la meilleure solution consiste à réajuster la position centrale de la tourelle.</p>

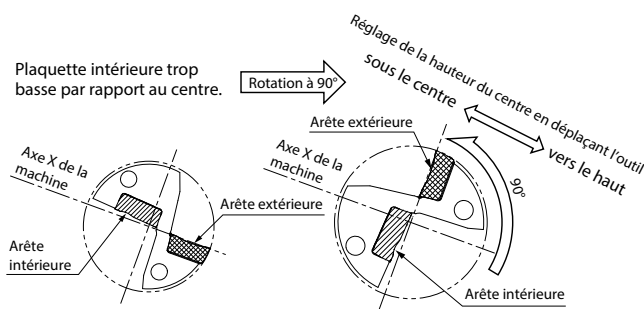


Fig. 10