



WINSFEED

SOLIDDRILL^B

FORET À 3 LÈVRES EN CARBURE MONOBLOC 8XD

PROFONDEUR DE PERÇAGE 8XD ET NOUVELLE FORME À FOND PLAT

Plage de perçage : 4,0 à 12,0 mm de diamètre (par incréments de 0,5 mm) •

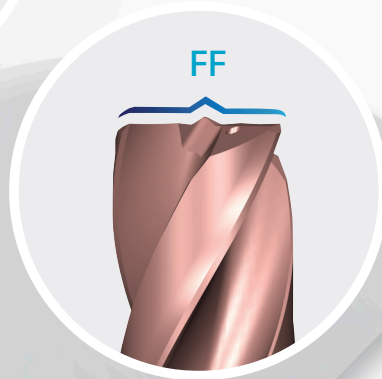
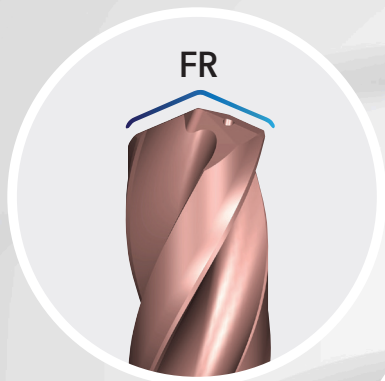
La conception à 3 lèbres améliore la productivité •

Perçage stable dans les conditions de coupe les plus exigeantes •

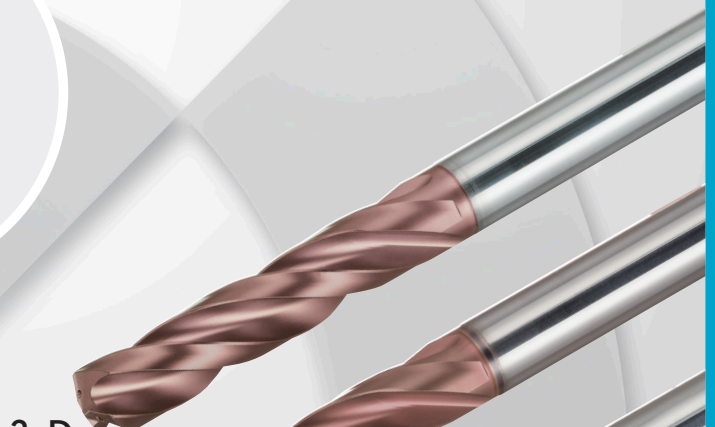
La forme optimale des goujures polies permet une évacuation régulière des copeaux •

Forets en carbure monobloc avec liquide de refroidissement interne •

Deux étapes d'usinage réduites en une •



8xD



3xD

5xD

Présentation du produit

Une géométrie à fond plat et un foret 8xD pour percer des trous plus profonds sont à présent disponibles dans la gamme **SolidDrill³** à haute productivité.

La gamme **SolidDrill³** comprend désormais une option de profondeur de perçage 8xD pour le perçage de trous plus profonds et une forme de fond plat.

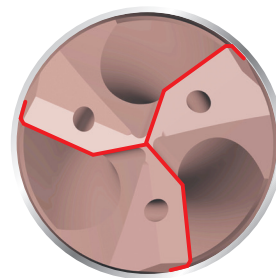
Avec trois goujures et un concept de pointe exclusif pour l'autocentrage, cette ligne surpasse les forets à deux arêtes de coupe efficaces en termes de productivité.

Grâce à la nouvelle profondeur de perçage 8xD, qui vient s'ajouter aux profondeurs actuelles 3xD et 5xD, les utilisateurs finaux peuvent bénéficier de la même précision de trou à tolérance élevée à différentes profondeurs de forage.

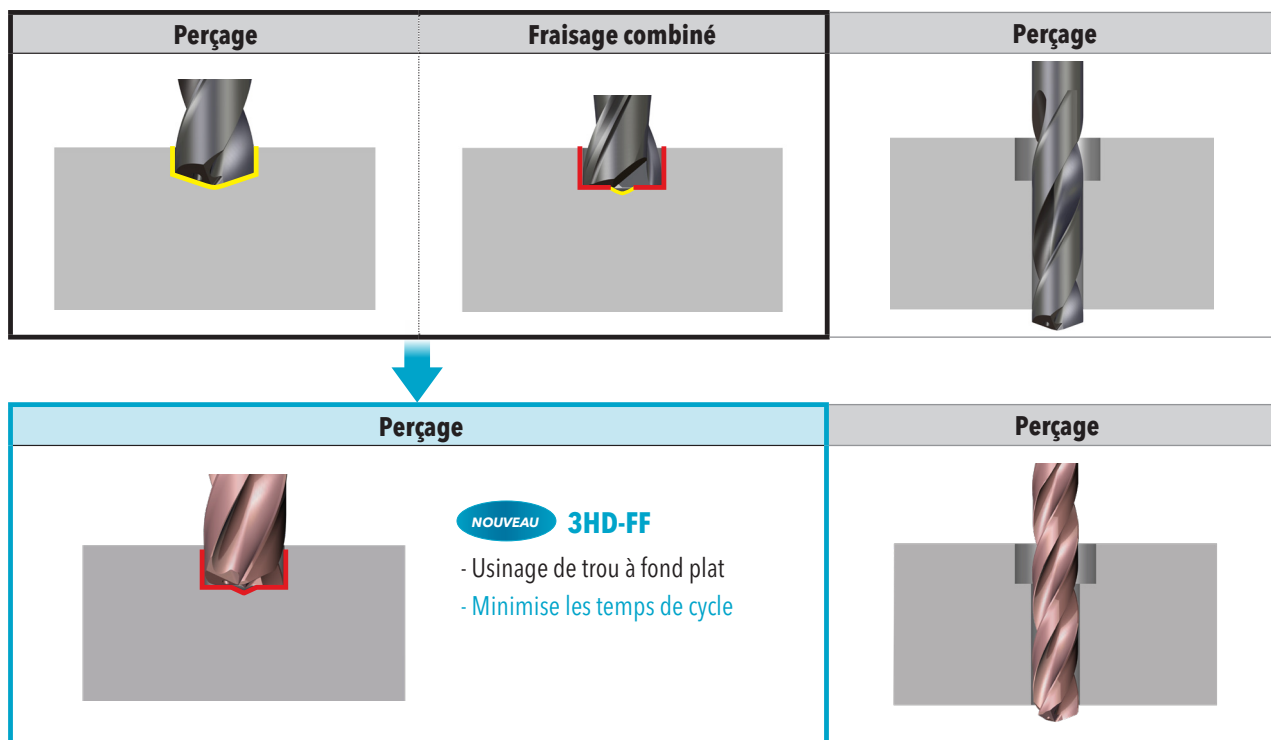
Le nouveau concept de fond plat de la ligne **SolidDrill³** est idéal pour percer des fonds plats pour les boulons de serrage et garantit d'excellentes performances de perçage de la fonte et de l'acier.

Caractéristiques techniques et avantages

- Plage de perçage : 4,0 à 12,0 mm de diamètre (par incréments de 0,5 mm)
- La conception à 3 goujures améliore la productivité
- Perçage stable dans les conditions de coupe les plus exigeantes
- La forme optimale des goujures polies permet une évacuation régulière des copeaux
- Forets en carbure monobloc avec liquide de refroidissement interne



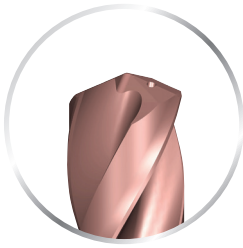
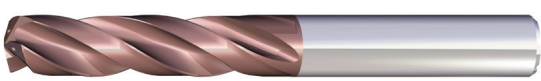

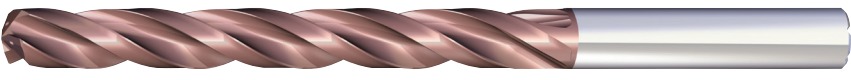
Deux étapes d'usinage réduites en une



Caractéristiques techniques

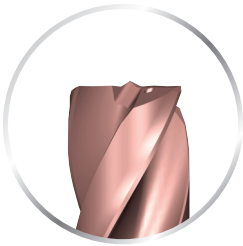
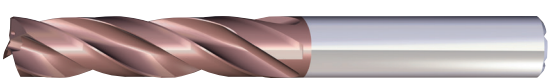

Foret à 3 lèvres en carbure monobloc pour le perçage de trous profonds (3HD-FR8)

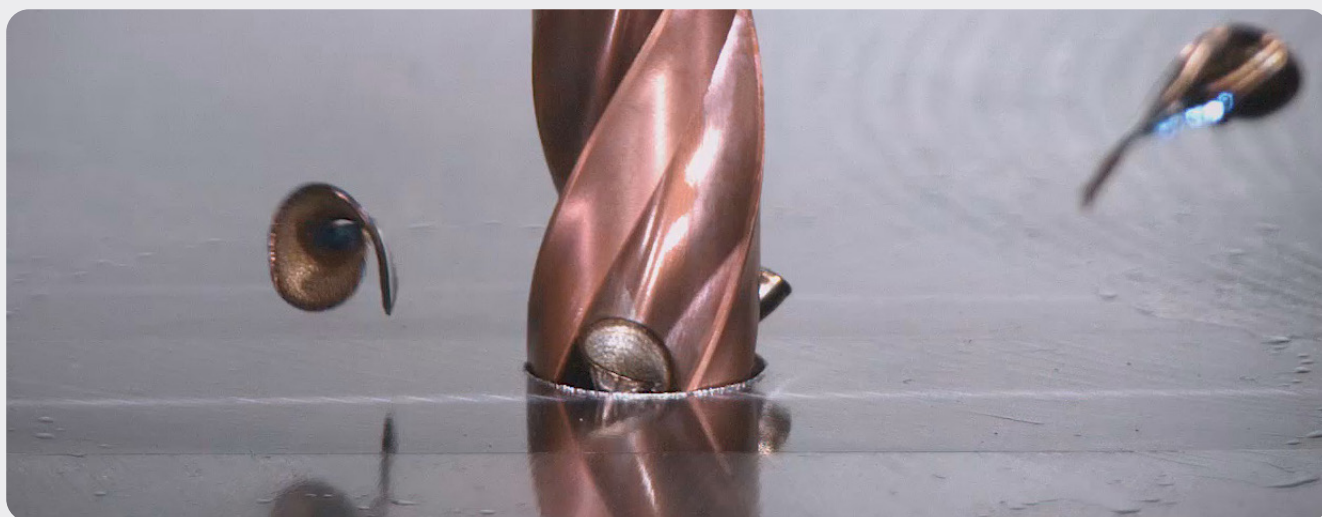
- Profondeur de perçage : 3xD, 5xD et 8xD
- Le concept de pointe symétrique permet de percer sans pré-trou

Forme de la tête	Foret	
3HD-FR 	3xD	
	5xD	
	8xD NOUVEAU	

Foret à 3 goujures en carbure monobloc pour le perçage de trous à fond plat (3HD-FF)

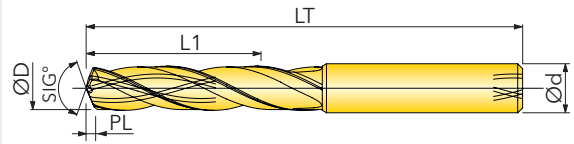
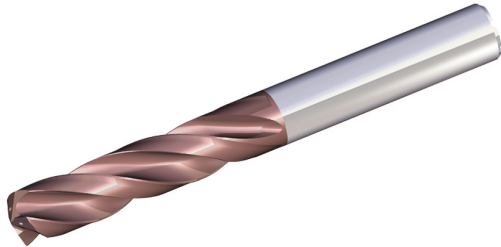
- Profondeur de perçage : 3xD, 5xD
- Précision de perçage supérieure et excellentes performances dans les applications de perçage de trous à fond plat
- Temps de cycle réduit pour améliorer la productivité et réduire les coûts

Forme de la tête	Foret	
3HD-FF 	3xD NOUVEAU	
	5xD NOUVEAU	



SOLIDDRILL³ FORET EN CARBURE MONOBLOC 3D Z=3 Ø4,0-12,0

MONTAGE D'APRÈS LA NORME DIN 6535 HA



Nuance	P	M	K	N_(K)	S_(M)	H _(PR)		D	m7
IN2205	+		+					d	h6

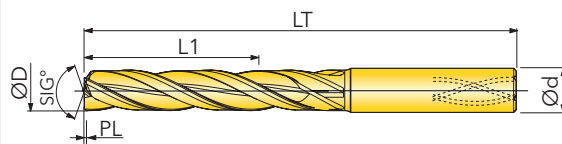
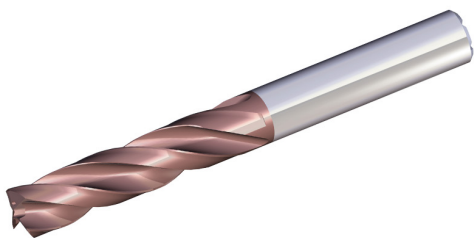


à privilégier
 second choix
 ▼ ébauche
 ▼▼ demi-finition
 ▼▼▼ finition

Désignation	D	d	LT	L1	PL	λ	Z	IK	kg
FR0400017T7R01	4	6	66	17	0,82	140	3	✓	0,02
FR0450017T7R01	4,5	6	66	17	0,88	140	3	✓	0,02
FR0500020T7R01	5	6	66	20	0,96	140	3	✓	0,02
FR0550020T7R01	5,5	6	66	20	1,08	140	3	✓	0,02
FR0600020T7R01	6	6	66	20	1,17	140	3	✓	0,02
FR0650024T0R01	6,5	8	79	24	1,26	140	3	✓	0,04
FR0680024T0R01	6,8	8	79	24	1,31	140	3	✓	0,04
FR0700024T0R01	7	8	79	24	1,35	140	3	✓	0,04
FR0750029T0R01	7,5	8	79	29	1,40	140	3	✓	0,04
FR0800029T0R01	8	8	79	29	1,49	140	3	✓	0,05
FR0850035T1R01	8,5	10	89	35	1,63	140	3	✓	0,07
FR0900035T1R01	9	10	89	35	1,72	140	3	✓	0,07
FR0950035T1R01	9,5	10	89	35	1,75	140	3	✓	0,08
FR1000035T1R01	10	10	89	35	1,85	140	3	✓	0,08
FR1050040T2R01	10,5	12	102	40	1,98	140	3	✓	0,12
FR1100040T2R01	11	12	102	40	2,07	140	3	✓	0,12
FR1150040T2R01	11,5	12	102	40	2,12	140	3	✓	0,12
FR1200040T2R01	12	12	102	40	2,21	140	3	✓	0,13

SOLIDDRILL³ FORET EN CARBURE MONOBLOC 3D Z=3 Ø4,0-12,0 (FOND PLAT)

MONTAGE D'APRÈS LA NORME DIN 6535 HA



Nuance	P	M	K	N _(G)	S _(M)	H _(PK)		D	m7
IN2205	+		+					d	h6

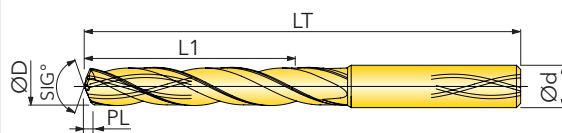
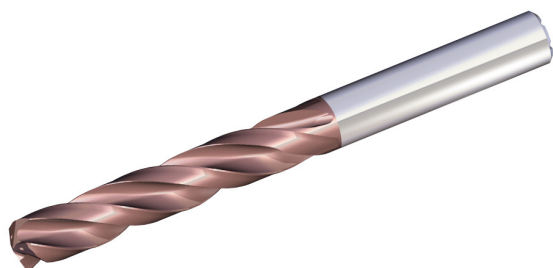


+ à privilégier ○ second choix ▼ ébauche ▼▼ demi-finition ▼▼▼ finition

Désignation	D	d	LT	L1	PL	λ	Z	IK	kg
FF0400017T7R01	4	6	66	17	0,17	125	3	✓	0,02
FF0450017T7R01	4,5	6	66	17	0,19	125	3	✓	0,02
FF0500020T7R01	5	6	66	20	0,21	125	3	✓	0,02
FF0550020T7R01	5,5	6	66	20	0,23	125	3	✓	0,02
FF0600020T7R01	6	6	66	20	0,23	125	3	✓	0,02
FF0650024T0R01	6,5	8	79	24	0,28	125	3	✓	0,04
FF0700024T0R01	7	8	79	24	0,28	125	3	✓	0,04
FF0750029T0R01	7,5	8	79	29	0,32	125	3	✓	0,04
FF0800029T0R01	8	8	79	29	0,32	125	3	✓	0,05
FF0850035T1R01	8,5	10	89	35	0,36	125	3	✓	0,07
FF0900035T1R01	9	10	89	35	0,36	125	3	✓	0,07
FF0950035T1R01	9,5	10	89	35	0,39	125	3	✓	0,08
FF1000035T1R01	10	10	89	35	0,39	125	3	✓	0,08
FF1050040T2R01	10,5	12	102	40	0,43	125	3	✓	0,12
FF1100040T2R01	11	12	102	40	0,43	125	3	✓	0,12
FF1150040R2T01	11,5	12	102	40	0,46	125	3	✓	0,12
FF1200040T2R01	12	12	102	40	0,46	125	3	✓	0,13

SOLIDDRILL³ FORET EN CARBURE MONOBLOC 5D Z=3 Ø4,0-12,0

MONTAGE D'APRÈS LA NORME DIN 6535 HA



Nuance	P	M	K	N_(K)	S_(M)	H _(PK)		D	m7
IN2205	+		+					d	h6

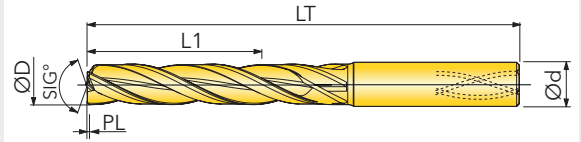
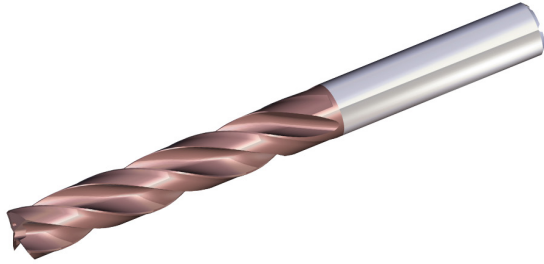


à privilégier
 second choix
 ▼ ébauche
 ▼▼ demi-finition
 ▼▼▼ finition

Désignation	D	d	LT	L1	PL	λ	Z	IK	kg
FR0400029T7R01	4	6	74	29	0,82	140	3	✓	0,02
FR0450029T7R01	4,5	6	74	29	0,88	140	3	✓	0,02
FR0500035T7R01	5	6	82	35	0,96	140	3	✓	0,02
FR0550035T7R01	5,5	6	82	35	1,08	140	3	✓	0,03
FR0600035T7R01	6	6	82	35	1,17	140	3	✓	0,03
FR0650043TOR01	6,5	8	91	43	1,26	140	3	✓	0,04
FR0680043TOR01	6,8	8	91	43	1,31	140	3	✓	0,04
FR0700043TOR01	7	8	91	43	1,35	140	3	✓	0,05
FR0750043TOR01	7,5	8	91	43	1,40	140	3	✓	0,05
FR0800043TOR01	8	8	91	43	1,49	140	3	✓	0,05
FR0850049T1R01	8,5	10	103	49	1,63	140	3	✓	0,08
FR0900049T1R01	9	10	103	49	1,72	140	3	✓	0,08
FR0950049T1R01	9,5	10	103	49	1,75	140	3	✓	0,08
FR1000049T1R01	10	10	103	49	1,85	140	3	✓	0,09
FR1050056T2R01	10,5	12	118	56	1,98	140	3	✓	0,12
FR1100056T2R01	11	12	118	56	2,07	140	3	✓	0,12
FR1150056T2R01	11,5	12	118	56	2,12	140	3	✓	0,13
FR1200056T2R01	12	12	118	56	2,21	140	3	✓	0,13

SOLIDDRILL³ FORET EN CARBURE MONOBLOC 5D Z=3 Ø4,0-12,0 (FOND PLAT)

MONTAGE D'APRÈS LA NORME DIN 6535 HA



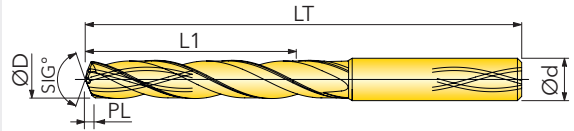
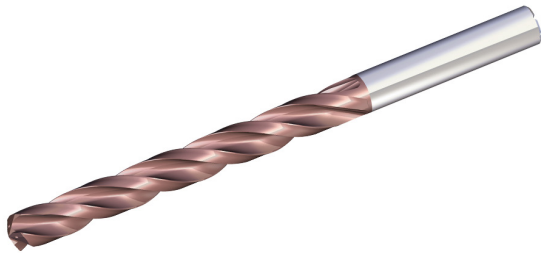
Nuance	P	M	K	N_(K)	S_(M)	H_(PK)		D	m7															
IN2205	+		+					d	d6															

à privilégier
 second choix
 ▼ ébauche
 ▼▼ demi-finition
 ▼▼▼ finition

Désignation	D	d	LT	L1	PL	λ	Z		
FF0400029T7R01	4	6	74	29	0,17	125	3	✓	0,02
FF0450029T7R01	4,5	6	74	29	0,19	125	3	✓	0,02
FF0500035T7R01	5	6	82	35	0,21	125	3	✓	0,02
FF0550035T7R01	5,5	6	82	35	0,23	125	3	✓	0,02
FF0600035T7R01	6	6	82	35	0,23	125	3	✓	0,02
FF0650043T0R01	6,5	8	91	43	0,28	125	3	✓	0,04
FF0700043T0R01	7	8	91	43	0,28	125	3	✓	0,04
FF0750043T0R01	7,5	8	91	43	0,32	125	3	✓	0,04
FF0800043T0R01	8	8	91	43	0,32	125	3	✓	0,05
FF0850049T1R01	8,5	10	103	49	0,36	125	3	✓	0,07
FF0900049T1R01	9	10	103	49	0,36	125	3	✓	0,07
FF0950049T1R01	9,5	10	103	49	0,39	125	3	✓	0,08
FF1000049T1R01	10	10	103	49	0,39	125	3	✓	0,08
FF1050056T2R01	10,5	12	118	56	0,43	125	3	✓	0,12
FF1100056T2R01	11	12	118	56	0,43	125	3	✓	0,12
FF1150056R2T01	11,5	12	118	56	0,46	125	3	✓	0,12
FF1200056T2R01	12	12	118	56	0,46	125	3	✓	0,13

SOLIDDRILL³ FORET EN CARBURE MONOBLOC 8D Z=3 Ø4,0-12,0

MONTAGE D'APRÈS LA NORME DIN 6535 HA



Nuance	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PR)		D	m7
IN2205	+		+					d	d6



à privilégier
 second choix
 ▼ ébauche
 ▼▼ demi-finition
 ▼▼▼ finition

Désignation	D	d	LT	L1	PL	λ	Z	IK	kg
FR0400036T7R01	4	6	74	17	0,17	140	3	✓	0,022
FR0450036T7R01	4,5	6	74	17	0,19	140	3	✓	0,023
FR0500048T7R01	5	6	82	20	0,21	140	3	✓	0,023
FR0550048T7R01	5,5	6	82	20	0,23	140	3	✓	0,025
FR0600048T7R01	6	6	82	20	0,23	140	3	✓	0,030
FR0650064TOR01	6,5	8	91	24	0,28	140	3	✓	0,047
FR0700064TOR01	7	8	91	24	0,28	140	3	✓	0,049
FR0750064TOR01	7,5	8	91	29	0,32	140	3	✓	0,052
FR0800064TOR01	8	8	91	29	0,32	140	3	✓	0,055
FR0850080T1R01	8,5	10	103	35	0,36	130	3	✓	0,086
FR0900080T1R01	9	10	103	35	0,36	130	3	✓	0,090
FR0950080T1R01	9,5	10	103	35	0,39	130	3	✓	0,094
FR1000080T1R01	10	10	103	35	0,39	130	3	✓	0,105
FR1050096T2R01	10,5	12	118	40	0,43	130	3	✓	0,142
FR1100096T2R01	11	12	118	40	0,43	130	3	✓	0,146
FR1150096R2T01	11,5	12	118	40	0,46	130	3	✓	0,151
FR1200096T2R01	12	12	118	40	0,46	130	3	✓	0,158

Conditions de coupe recommandées

ISO	Matériau	Propriétés	Résistance à la traction (N/mm ²)	Dureté HB	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance (mm/tr) par rapport au diamètre du foret					
						Ø4 - Ø5	Ø5,1 - Ø6	Ø6,1 - Ø8	Ø8,1 - Ø10	Ø10,1 - Ø12	
P	Acier non allié acier coulé, acier de décolletage	<0,25 % C	Recuit	420	125	80-140	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,55	0,35-0,60
		≥0,25 % C	Recuit	650	190	80-130	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,55	0,35-0,60
		<0,55 % C	Traité/trempé	850	250	80-120	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,55	0,35-0,60
		≥0,55 % C	Recuit	750	220	70-110	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,55	0,35-0,60
			Traité/trempé	1000	300	50-90	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,55	0,35-0,60
	Acier faiblement allié et acier coulé (moins de 5 % d'éléments d'alliage)	Recuit	600	200	80-120	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,50	0,35-0,55	
		Traité et trempé	930	275	70-110	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,50	0,35-0,55	
			1000	300	50-90	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,50	0,35-0,55	
			1200	350	40-70	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,50	0,35-0,55	
	Acier non allié, acier coulé, acier pour outillage	Recuit	680	200	50-90	0,15-0,20	0,20-0,30	0,25-0,35	0,30-0,45	0,35-0,50	
Traité/trempé		1100	325	40-80	0,15-0,20	0,20-0,30	0,25-0,35	0,30-0,45	0,35-0,50		
K	Fonte grise (GG)	Ferritique	-	160	80-140	0,20-0,30	0,25-0,45	0,35-0,55	0,40-0,60	0,45-0,65	
		Perlitique	-	250	70-120	0,20-0,30	0,25-0,45	0,35-0,55	0,40-0,60	0,45-0,65	
	Fonte nodulaire (GGG)	Ferritique		180	80-120	0,20-0,30	0,20-0,40	0,30-0,50	0,35-0,55	0,40-0,60	
		Perlitique		260	70-110	0,20-0,30	0,20-0,40	0,30-0,50	0,35-0,55	0,40-0,60	
	Fonte malléable	Ferritique		130	80-120	0,20-0,30	0,20-0,40	0,30-0,50	0,35-0,55	0,40-0,60	
		Perlitique		230	70-110	0,20-0,30	0,20-0,40	0,30-0,50	0,35-0,55	0,40-0,60	

■ Acier ■ Fonte

Ingersoll Cutting Tools

Marketing & Technologie

Allemagne

Ingersoll Werkzeuge GmbH

Kalteiche-Ring 21-25

35708 Haiger, Allemagne

Téléphone : +49 2773 742-0

E-mail : info@ingersoll-imc.de

Internet : www.ingersoll-imc.de

France

Ingersoll France

22, rue Albert Einstein

F-77420 CHAMPS-sur-MARNE

Téléphone : +33 164684536

E-mail : info@ingersoll-imc.fr

Site web : www.ingersoll-imc.fr



www.ingersoll-imc.fr

SOLIDDRILL³