
DFAS / MINI-MFE

FORETS CARBURE MONOBLOC À FOND PLAT
PRÉCISION ET POLYVALENCE



NEW

DFAS

POUR L'ACIER INOXYDABLE ET LE TITANE



CONTRÔLE DU COPEAU OPTIMAL ET RÉDUCTION DE LA POUSSÉE

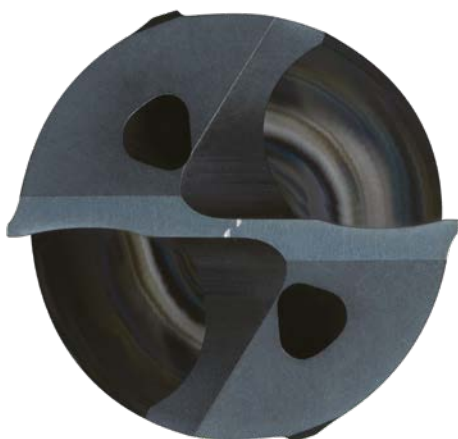
La géométrie d'amincissement optimisée génère une faible résistance et assure un contrôle du copeau efficace, évitant ainsi tout risque de bourrage.

TECHNOLOGIE TRI-COOLING POUR TOUS LES DIAMÈTRES

Le débit d'arrosage est augmenté sans diminuer la raideur du foret. Le débit d'arrosage augmenté améliore considérablement l'évacuation des copeaux et dissipe la chaleur générée par l'usinage. Cela permet un usinage stable de l'acier inoxydable et des alliages de titane.

FORME INNOVANTE DE L'ARÊTE DE COUPE

Un renfort d'arête sur les becs évite l'écaillage surtout en coupe interrompue, tandis qu'une grande acuité d'arête empêche les bavures.



DFAS



Conventionnel

NUANCE REVÊTUE DP102A

DP102A est une nuance de carbure revêtu PVD spécifique aux forets. Le revêtement présente une adhésion et une stabilité élevées même sur une arête de grande acuité. Ce nouveau revêtement améliore grandement la résistance à l'usure. Il est idéal pour le perçage de trous de petits diamètres à des conditions de vitesse et d'avance réduites.

ACUITÉ D'ARÊTE ET GRANDE DURÉE DE VIE



Revêtement PVD de type AlCrN

Matière	Inox 304
Outil	MFE0100X02S030
L/D (mm)	2
Vc (m/min)	25
fr (mm)	0.007
Machine	CU vertical (BT40)

100 trous



DFAS



Conventionnel

500 trous



DFAS



Conventionnel

MINI-MFE

FORETS CARBURE MONOBLOC À FOND PLAT DE PETIT DIAMÈTRE DC 0.75 – 2.95

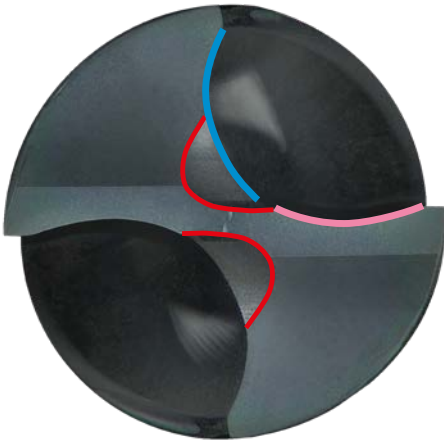


ACUITÉ D'ARÊTE

Les dépouilles plates sur les becs assurent acuité et résistance de l'arête pour une réduction considérable des bavures.

EXCELLENT CONTRÔLE DU COPEAU

La géométrie d'arête multirays assure en même temps la résistance de l'arête et un excellent contrôle du copeau.



AMINCISSEMENT INNOVANT

La géométrie d'amincissement en Z combinée à l'arête multirays assure un contrôle du copeau idéal et réduit de manière considérable la poussée.

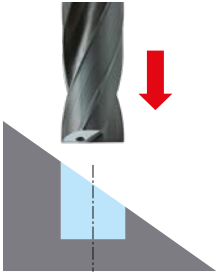
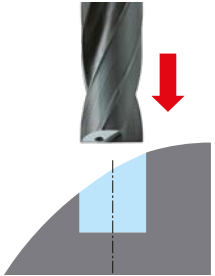
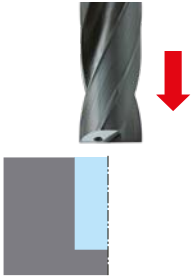


MFE

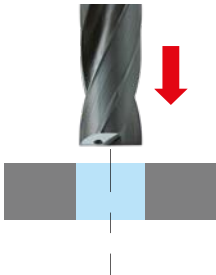
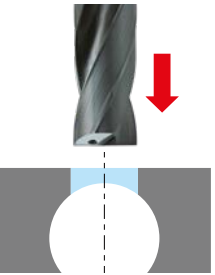
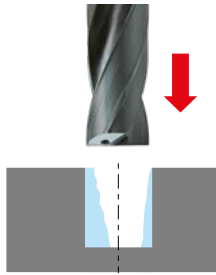


Conventionnel

UTILISATION POLYVALENTE

Lamage		
Surface oblique	Surface convexe excentrée	Épaulement
		

Possibilité de réaliser tous types de lamages. Excellente résistance de l'outil à l'écaillage.

Perçage		Redressage
Plaque mince	Trous sécants	Trous excentrés et moulés
		

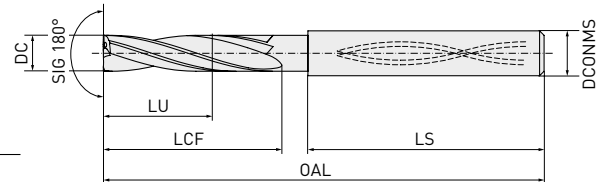
L'acuité de l'arête réduit la formation de bavures.
Excellentes performances en redressage de trous excentrés et moulés.

DFAS



FORETS CARBURE MONOBLOC À FOND PLAT

P **M** **K** **N**



	DC=3	3 < DC<6	6 < DC<10	10 < DC<14
	0 - 0.014	0 - 0.018	0 - 0.022	0 - 0.027
	4 < DCON<6	6 < DCON<10	10 < DCON<14	
	0 - 0.008	0 - 0.009	0 - 0.011	

Référence	DP102A	DC	L/D	LU	LCF	LS	OAL	DCON
DFAS0300X03S040	●	3.0	3	9.0	14	39.0	55	4
DFAS0310X03S040	★	3.1	3	9.3	16	37.0	55	4
DFAS0320X03S040	★	3.2	3	9.6	16	37.0	55	4
DFAS0330X03S040	●	3.3	3	9.9	16	37.0	55	4
DFAS0340X03S040	★	3.4	3	10.2	16	37.0	55	4
DFAS0350X03S040	●	3.5	3	10.5	16	37.0	55	4
DFAS0360X03S040	★	3.6	3	10.8	18	35.0	55	4
DFAS0370X03S040	★	3.7	3	11.1	18	35.0	55	4
DFAS0380X03S040	★	3.8	3	11.4	18	35.0	55	4
DFAS0390X03S040	★	3.9	3	11.7	18	35.0	55	4
DFAS0400X03S040	●	4.0	3	12.0	18	35.0	55	4
DFAS0410X03S050	★	4.1	3	12.3	20	40.0	62	5
DFAS0420X03S050	●	4.2	3	12.6	20	40.0	62	5
DFAS0430X03S050	★	4.3	3	12.9	20	40.0	62	5
DFAS0440X03S050	★	4.4	3	13.2	20	40.0	62	5
DFAS0450X03S050	●	4.5	3	13.5	20	40.0	62	5
DFAS0460X03S050	★	4.6	3	13.8	23	37.0	62	5
DFAS0470X03S050	★	4.7	3	14.1	23	37.0	62	5
DFAS0480X03S050	★	4.8	3	14.4	23	37.0	62	5
DFAS0490X03S050	★	4.9	3	14.7	23	37.0	62	5
DFAS0500X03S050	●	5.0	3	15.0	23	37.0	62	5
DFAS0510X03S060	★	5.1	3	15.3	25	39.0	66	6
DFAS0520X03S060	★	5.2	3	15.6	25	39.0	66	6
DFAS0530X03S060	●	5.3	3	15.9	25	39.0	66	6
DFAS0540X03S060	★	5.4	3	16.2	25	39.0	66	6
DFAS0550X03S060	●	5.5	3	16.5	25	39.0	66	6
DFAS0560X03S060	★	5.6	3	16.8	27	37.0	66	6
DFAS0570X03S060	★	5.7	3	17.1	27	37.0	66	6
DFAS0580X03S060	★	5.8	3	17.4	27	37.0	66	6
DFAS0590X03S060	★	5.9	3	17.7	27	37.0	66	6
DFAS0600X03S060	●	6.0	3	18.0	27	37.0	66	6

DFAS - FORETS CARBURE MONOBLOC À FOND PLAT

Référence	DP102A	DC	L/D	LU	LCF	LS	OAL	DCON
DFAS0610X03S070	★	6.1	3	18.3	29	44.0	75	7
DFAS0620X03S070	★	6.2	3	18.6	29	44.0	75	7
DFAS0630X03S070	★	6.3	3	18.9	29	44.0	75	7
DFAS0640X03S070	★	6.4	3	19.2	29	44.0	75	7
DFAS0650X03S070	●	6.5	3	19.5	29	44.0	75	7
DFAS0660X03S070	★	6.6	3	19.8	32	41.0	75	7
DFAS0670X03S070	★	6.7	3	20.1	32	41.0	75	7
DFAS0680X03S070	●	6.8	3	20.4	32	41.0	75	7
DFAS0690X03S070	★	6.9	3	20.7	32	41.0	75	7
DFAS0700X03S070	●	7.0	3	21.0	32	41.0	75	7
DFAS0710X03S080	★	7.1	3	21.3	34	44.0	80	8
DFAS0720X03S080	★	7.2	3	21.6	34	44.0	80	8
DFAS0730X03S080	★	7.3	3	21.9	34	44.0	80	8
DFAS0740X03S080	★	7.4	3	22.2	34	44.0	80	8
DFAS0750X03S080	●	7.5	3	22.5	34	44.0	80	8
DFAS0760X03S080	★	7.6	3	22.8	36	42.0	80	8
DFAS0770X03S080	★	7.7	3	23.1	36	42.0	80	8
DFAS0780X03S080	★	7.8	3	23.4	36	42.0	80	8
DFAS0790X03S080	★	7.9	3	23.7	36	42.0	80	8
DFAS0800X03S080	●	8.0	3	24.0	36	42.0	80	8
DFAS0810X03S090	★	8.1	3	24.3	38	45.0	85	9
DFAS0820X03S090	●	8.2	3	24.6	38	45.0	85	9
DFAS0830X03S090	★	8.3	3	24.9	38	45.0	85	9
DFAS0840X03S090	★	8.4	3	25.2	38	45.0	85	9
DFAS0850X03S090	●	8.5	3	25.5	38	45.0	85	9
DFAS0860X03S090	★	8.6	3	25.8	41	42.0	85	9
DFAS0870X03S090	★	8.7	3	26.1	41	42.0	85	9
DFAS0880X03S090	●	8.8	3	26.4	41	42.0	85	9
DFAS0890X03S090	★	8.9	3	26.7	41	42.0	85	9
DFAS0900X03S090	●	9.0	3	27.0	41	42.0	85	9
DFAS0910X03S100	★	9.1	3	27.3	43	45.0	90	10
DFAS0920X03S100	★	9.2	3	27.6	43	45.0	90	10
DFAS0930X03S100	★	9.3	3	27.9	43	45.0	90	10
DFAS0940X03S100	★	9.4	3	28.2	43	45.0	90	10
DFAS0950X03S100	●	9.5	3	28.5	43	45.0	90	10
DFAS0960X03S100	★	9.6	3	28.8	45	43.0	90	10
DFAS0970X03S100	●	9.7	3	29.1	45	43.0	90	10
DFAS0980X03S100	★	9.8	3	29.4	45	43.0	90	10
DFAS0990X03S100	★	9.9	3	29.7	45	43.0	90	10
DFAS1000X03S100	●	10.0	3	30.0	45	43.0	90	10
DFAS1010X03S110	★	10.1	3	30.3	47	52.0	101	11
DFAS1020X03S110	●	10.2	3	30.6	47	52.0	101	11
DFAS1030X03S110	★	10.3	3	30.9	47	52.0	101	11
DFAS1040X03S110	★	10.4	3	31.2	47	52.0	101	11
DFAS1050X03S110	●	10.5	3	31.5	47	52.0	101	11
DFAS1060X03S110	★	10.6	3	31.8	50	49.0	101	11
DFAS1070X03S110	★	10.7	3	32.1	50	49.0	101	11
DFAS1080X03S110	★	10.8	3	32.4	50	49.0	101	11
DFAS1090X03S110	★	10.9	3	32.7	50	49.0	101	11
DFAS1100X03S110	●	11.0	3	33.0	50	49.0	101	11

DFAS - FORETS CARBURE MONOBLOC À FOND PLAT

Référence	DP102A	DC	L/D	LU	LCF	LS	OAL	DCON
DFAS1110X03S120	★	11.1	3	33.3	52	51.0	105	12
DFAS1120X03S120	★	11.2	3	33.6	52	51.0	105	12
DFAS1130X03S120	★	11.3	3	33.9	52	51.0	105	12
DFAS1140X03S120	★	11.4	3	34.2	52	51.0	105	12
DFAS1150X03S120	●	11.5	3	34.5	52	51.0	105	12
DFAS1160X03S120	★	11.6	3	34.8	54	49.0	105	12
DFAS1170X03S120	★	11.7	3	35.1	54	49.0	105	12
DFAS1180X03S120	★	11.8	3	35.4	54	49.0	105	12
DFAS1190X03S120	★	11.9	3	35.7	54	49.0	105	12
DFAS1200X03S120	●	12.0	3	36.0	54	49.0	105	12
DFAS1250X03S130	★	12.5	3	37.5	56	52.0	110	13
DFAS1300X03S130	●	13.0	3	39.0	59	49.0	110	13
DFAS1350X03S140	★	13.5	3	40.5	61	51.0	114	14
DFAS1400X03S140	●	14.0	3	42.0	63	49.0	114	14



MINI-MFE



MINI-FORETS À FOND PLAT

P M K N



$0.75 < DC < 2.95$

0

- 0.014



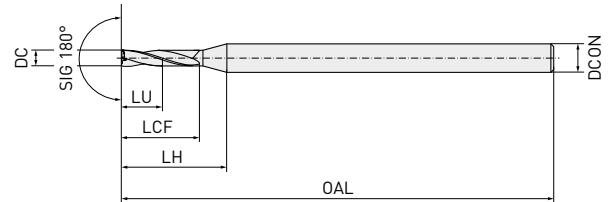
DCON=3 DCON=4

0

0

- 0.006

- 0.008



Référence	DP102A	DC	L/D	LU	LCF	LH	OAL	DCON
MFE0075X02S030	★	0.75	2	1.5	3	7.7	45	3
MFE0080X02S030	★	0.8	2	1.6	3.2	7.8	45	3
MFE0085X02S030	★	0.85	2	1.7	3.4	7.9	45	3
MFE0090X02S030	★	0.9	2	1.8	3.6	8	45	3
MFE0095X02S030	★	0.95	2	1.9	3.8	8.1	45	3
MFE0100X02S030	★	1	2	2	4	8.2	45	3
MFE0105X02S030	★	1.05	2	2.1	4.2	8.3	45	3
MFE0110X02S030	★	1.1	2	2.2	4.4	8.4	45	3
MFE0115X02S030	★	1.15	2	2.3	4.6	8.6	45	3
MFE0120X02S030	★	1.2	2	2.4	4.8	8.7	45	3
MFE0125X02S030	★	1.25	2	2.5	5	8.8	45	3
MFE0130X02S030	★	1.3	2	2.6	5.2	8.9	45	3
MFE0135X02S030	★	1.35	2	2.7	5.4	9	45	3
MFE0140X02S030	★	1.4	2	2.8	5.6	9.1	45	3
MFE0145X02S030	★	1.45	2	2.9	5.8	9.2	45	3
MFE0150X02S030	★	1.5	2	3	6	9.3	45	3
MFE0155X02S030	★	1.55	2	3.1	6.2	9.4	45	3
MFE0160X02S030	★	1.6	2	3.2	6.4	9.5	45	3
MFE0165X02S030	★	1.65	2	3.3	6.6	9.6	45	3
MFE0170X02S030	★	1.7	2	3.4	6.8	9.7	45	3
MFE0175X02S030	★	1.75	2	3.5	7	9.8	45	3
MFE0180X02S030	★	1.8	2	3.6	7.2	9.9	45	3
MFE0185X02S030	★	1.85	2	3.7	7.4	10	45	3
MFE0190X02S030	★	1.9	2	3.8	7.6	10.2	45	3
MFE0195X02S030	★	1.95	2	3.9	7.8	10.3	45	3

MINI-MFE

Référence	DP102A	DC	L/D	LU	LCF	LH	OAL	DCON
MFE0200X02S040	★	2	2	4	8	12.2	50	4
MFE0205X02S040	★	2.05	2	4.1	8.2	12.3	50	4
MFE0210X02S040	★	2.1	2	4.2	8.4	12.4	50	4
MFE0215X02S040	★	2.15	2	4.3	8.6	12.6	50	4
MFE0220X02S040	★	2.2	2	4.4	8.8	12.7	50	4
MFE0225X02S040	★	2.25	2	4.5	9	12.8	50	4
MFE0230X02S040	★	2.3	2	4.6	9.2	12.9	50	4
MFE0235X02S040	★	2.35	2	4.7	9.4	13	50	4
MFE0240X02S040	★	2.4	2	4.8	9.6	13.1	50	4
MFE0245X02S040	★	2.45	2	4.9	9.8	13.2	50	4
MFE0250X02S040	★	2.5	2	5	10	13.3	50	4
MFE0255X02S040	★	2.55	2	5.1	10.2	13.4	50	4
MFE0260X02S040	★	2.6	2	5.2	10.4	13.5	50	4
MFE0265X02S040	★	2.65	2	5.3	10.6	13.6	50	4
MFE0270X02S040	★	2.7	2	5.4	10.8	13.7	50	4
MFE0275X02S040	★	2.75	2	5.5	11	13.8	50	4
MFE0280X02S040	★	2.8	2	5.6	11.2	13.9	50	4
MFE0285X02S040	★	2.85	2	5.7	11.4	14	50	4
MFE0290X02S040	★	2.9	2	5.8	11.6	14.2	50	4
MFE0295X02S040	★	2.95	2	5.9	11.8	14.3	50	4



DFAS/MINI-MFE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

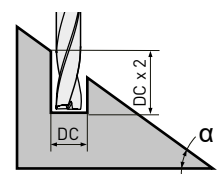
Matière	DC	L/D	n	$\alpha = 0^\circ$ fr (Min. - Max.) (mm)
Aciers doux (<180 HB) C10E etc.	0.75	≤2	23300	0.030 (0.010–0.050)
	1.0	≤2	17500	0.030 (0.010–0.050)
	1.5	≤2	12200	0.035 (0.015–0.055)
	2.0	≤2	9500	0.040 (0.020–0.060)
	2.5	≤2	7900	0.050 (0.030–0.070)
	3.0	≤2	7900	0.060 (0.040–0.080)
	4.0	≤2	5900	0.080 (0.060–0.100)
	5.0	≤2	4700	0.100 (0.080–0.130)
	6.0	≤2	3900	0.130 (0.100–0.150)
	8.0	≤2	2900	0.150 (0.130–0.170)
	10.0	≤2	2300	0.170 (0.150–0.200)
	12.0	≤2	1900	0.200 (0.170–0.250)
	16.0	≤2	1400	0.250 (0.200–0.300)
20.0	≤2	1100	0.300 (0.250–0.350)	
Aciers carbone, aciers alliés (180 – 280 HB) XC45, 42CD4 etc.	0.75	≤2	19000	0.030 (0.010–0.050)
	1.0	≤2	14300	0.030 (0.010–0.050)
	1.5	≤2	10000	0.035 (0.015–0.055)
	2.0	≤2	7900	0.040 (0.020–0.060)
	2.5	≤2	6600	0.050 (0.030–0.070)
	3.0	≤2	7900	0.060 (0.040–0.080)
	4.0	≤2	5900	0.080 (0.060–0.100)
	5.0	≤2	4700	0.100 (0.080–0.130)
	6.0	≤2	3900	0.130 (0.100–0.150)
	8.0	≤2	2900	0.150 (0.130–0.170)
	10.0	≤2	2300	0.170 (0.150–0.200)
	12.0	≤2	1900	0.200 (0.170–0.250)
	16.0	≤2	1400	0.250 (0.200–0.300)
20.0	≤2	1100	0.300 (0.250–0.350)	
Aciers carbone, aciers alliés (280 – 350 HB) 40CND etc.	0.75	≤2	16900	0.030 (0.010–0.050)
	1.0	≤2	12700	0.030 (0.010–0.050)
	1.5	≤2	8400	0.035 (0.015–0.055)
	2.0	≤2	6700	0.040 (0.020–0.060)
	2.5	≤2	5700	0.050 (0.030–0.070)
	3.0	≤2	6800	0.060 (0.040–0.080)
	4.0	≤2	5100	0.080 (0.060–0.100)
	5.0	≤2	4100	0.100 (0.080–0.130)
	6.0	≤2	3400	0.130 (0.100–0.150)
	8.0	≤2	2500	0.150 (0.130–0.170)
	10.0	≤2	2000	0.170 (0.150–0.200)
	12.0	≤2	1700	0.200 (0.170–0.250)
	16.0	≤2	1200	0.250 (0.200–0.300)
20.0	≤2	1000	0.300 (0.250–0.350)	
Aciers inoxydables austénitiques (<200 HB) DIN 304, 316 etc.	0.75	≤2	10600	0.007 (0.003–0.011)
	1.0	≤2	7900	0.007 (0.003–0.011)
	1.5	≤2	5300	0.010 (0.005–0.015)
	2.0	≤2	4700	0.015 (0.010–0.020)
	2.5	≤2	3800	0.015 (0.010–0.020)
	3.0	≤2	3100	0.020 (0.010–0.030)
	4.0	≤2	2300	0.030 (0.020–0.040)
	5.0	≤2	1900	0.040 (0.030–0.050)
	6.0	≤2	1500	0.050 (0.040–0.060)
	8.0	≤2	1100	0.060 (0.050–0.080)
	10.0	≤2	950	0.080 (0.060–0.100)
	12.0	≤2	790	0.100 (0.080–0.120)
	16.0	≤2	590	0.120 (0.100–0.150)
20.0	≤2	470	0.150 (0.120–0.200)	

DFAS/MINI-MFE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	DC	L/D	n	$\alpha = 0^\circ$ fr (Min. - Max.) (mm)
K Fontes grises (<350 MPa) Ft30 etc.	0.75	≤ 2	23300	0.030 (0.010–0.050)
	1.0	≤ 2	17500	0.030 (0.010–0.050)
	1.5	≤ 2	12200	0.035 (0.015–0.055)
	2.0	≤ 2	9500	0.040 (0.020–0.060)
	2.5	≤ 2	7900	0.050 (0.030–0.070)
	3.0	≤ 2	7900	0.060 (0.040–0.080)
	4.0	≤ 2	5900	0.030 (0.020–0.040)
	5.0	≤ 2	4700	0.040 (0.030–0.050)
	6.0	≤ 2	3900	0.050 (0.040–0.060)
	8.0	≤ 2	2900	0.060 (0.050–0.080)
	10.0	≤ 2	2300	0.080 (0.060–0.100)
	12.0	≤ 2	1900	0.100 (0.080–0.120)
	16.0	≤ 2	1400	0.120 (0.100–0.150)
	20.0	≤ 2	1100	0.150 (0.120–0.200)
K Fontes ductiles (<450 MPa) FGS400 etc.	0.75	≤ 2	16900	0.010 (0.005–0.015)
	1.0	≤ 2	12700	0.010 (0.005–0.015)
	1.5	≤ 2	10000	0.020 (0.010–0.030)
	2.0	≤ 2	8700	0.030 (0.015–0.045)
	2.5	≤ 2	7300	0.045 (0.025–0.065)
	3.0	≤ 2	6800	0.050 (0.040–0.060)
	4.0	≤ 2	5500	0.030 (0.020–0.040)
	5.0	≤ 2	4400	0.040 (0.030–0.050)
	6.0	≤ 2	3700	0.050 (0.040–0.060)
	8.0	≤ 2	2700	0.060 (0.050–0.080)
	10.0	≤ 2	2200	0.080 (0.060–0.100)
	12.0	≤ 2	1800	0.100 (0.080–0.120)
	16.0	≤ 2	1300	0.120 (0.100–0.150)
	20.0	≤ 2	1100	0.150 (0.120–0.200)
N Alliages d'aluminium (Si <5 %) 6061, 7075 etc.	0.75	≤ 2	42400	0.020 (0.010–0.030)
	1.0	≤ 2	31800	0.020 (0.010–0.030)
	1.5	≤ 2	21200	0.020 (0.010–0.030)
	2.0	≤ 2	17500	0.050 (0.030–0.070)
	2.5	≤ 2	14000	0.060 (0.040–0.090)
	3.0	≤ 2	11600	0.060 (0.040–0.090)
	4.0	≤ 2	8700	0.080 (0.060–0.100)
	5.0	≤ 2	7000	0.100 (0.080–0.130)
	6.0	≤ 2	5800	0.130 (0.100–0.160)
	8.0	≤ 2	4300	0.160 (0.130–0.200)
	10.0	≤ 2	3500	0.200 (0.160–0.240)
	12.0	≤ 2	2900	0.240 (0.200–0.280)
	16.0	≤ 2	2100	0.280 (0.240–0.320)
	20.0	≤ 2	1700	0.320 (0.280–0.360)
S Alliage de titane (Ti-6Al-4V, Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr)	3.0	≤ 3	3710	0.030 (0.010–0.050)
	4.0	≤ 3	2790	0.040 (0.010–0.070)
	5.0	≤ 3	2230	0.050 (0.020–0.080)
	6.0	≤ 3	1860	0.060 (0.020–0.100)
	7.0	≤ 3	1590	0.070 (0.020–0.120)
	8.0	≤ 3	1390	0.080 (0.030–0.130)
	9.0	≤ 3	1240	0.090 (0.030–0.150)
	10.0	≤ 3	1110	0.100 (0.030–0.170)
	11.0	≤ 3	1010	0.110 (0.040–0.180)
	12.0	≤ 3	930	0.120 (0.040–0.200)
	13.0	≤ 3	860	0.130 (0.040–0.220)
14.0	≤ 3	800	0.140 (0.050–0.230)	

1. La profondeur de perçage recommandée est 2 x DC. Cette profondeur est donnée depuis la hauteur supérieure lors de perçages en oblique. (reportez-vous au schéma)
2. Le tableau ci-dessus se base sur une attaque perpendiculaire sur surface plane. Pour le perçage de surfaces obliques, réduisez la vitesse d'avance en conséquence. Quand l'angle d'inclinaison α inférieur ou égal à 30° , réglez la vitesse d'avance à 70 % ou moins, lorsque l'angle d'inclinaison α est supérieur à 30° , réglez la vitesse d'avance à 50 % ou moins.
3. Cet outil est utilisable uniquement en perçage. Il ne peut pas être utilisé en fraisage (agrandissement en contournage) ou en perçage hélicoïdal.

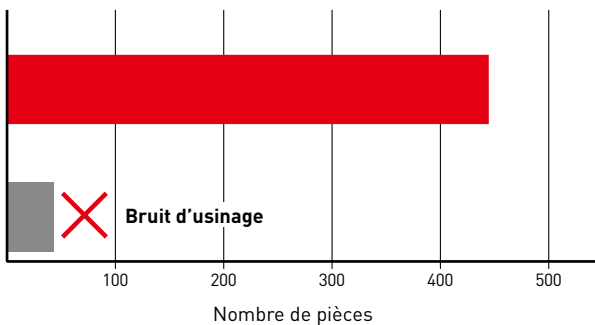
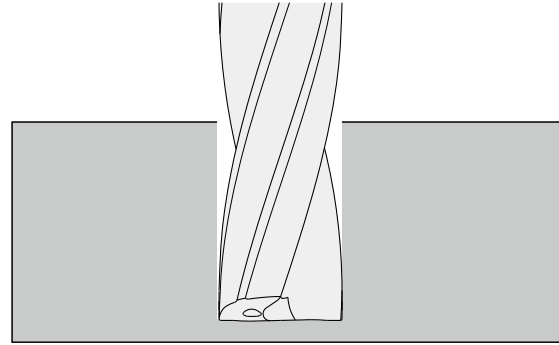


EXEMPLES D'APPLICATION

Matière	XC50
Outil	DFAS0800X03S080
Pièce	Composant de machine
Vc (m/min)	100
fr (mm)	0.12
L/D (mm)	4.5
Arrosage	Interne
Lubrifiant	Huile soluble
Machine	MC

Résultats

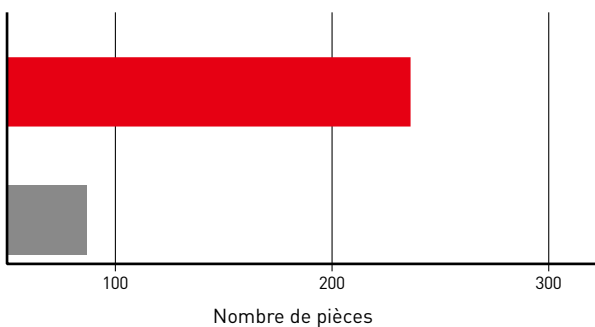
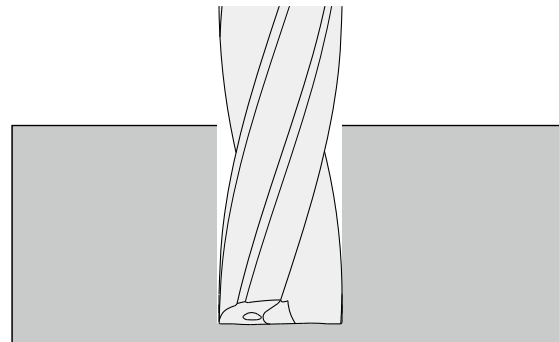
Le bruit de coupe a été réduit et le nombre de trous percés a augmenté de 700 % par rapport à un produit conventionnel. L'état de surface a également été amélioré.



Matière	E28-2
Outil	DFAS1100X03S110
Pièce	Pièces machine
Vc (m/min)	104
fr (mm)	0.12
L/D (mm)	27
Arrosage	Interne
Lubrifiant	Huile soluble
Machine	MC

Résultats

Le bruit de coupe a été réduit et la durée de vie a été multipliée par 4 rapport à un produit conventionnel. L'état de surface a également été amélioré.



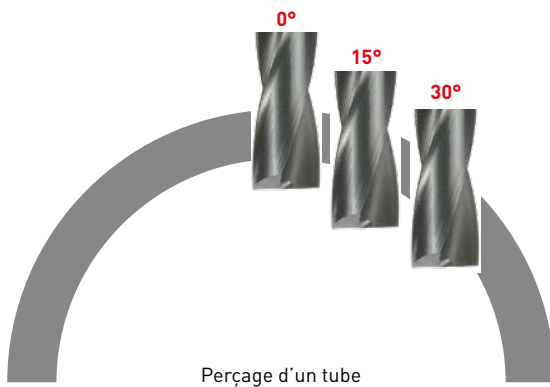
■ DFAS ■ Conventionnel

PERFORMANCES D'USINAGE

COMPARAISON DES BAVURES DE SORTIE DANS L'ACIER INOXYDABLE

La forme unique et l'acuité de l'arête de coupe empêchent la formation de bavures de sortie.

ANGLE D'INCLINAISON



Angle d'inclinaison 0°
Profondeur de perçage
4 mm

Angle d'inclinaison 15°
Profondeur de perçage
5 mm

Angle d'inclinaison 30°
Profondeur de perçage
7 mm

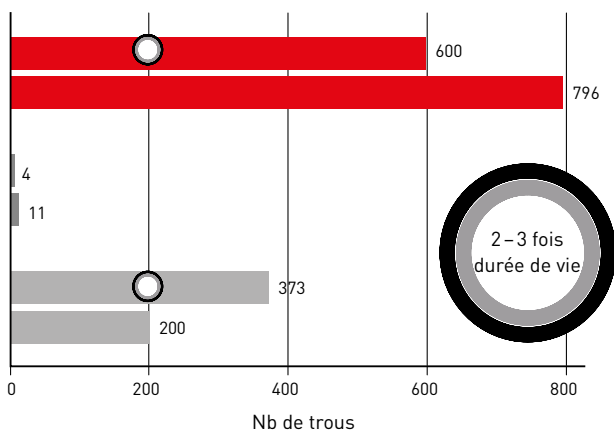
MFE Conventiennel A Conventiennel B



Matière	DIN X5CrNi189
Outil	MFE0200X02S040
Vc (m/min)	30
fr (mm)	0.01
Mode de coupe	Coupe lubrifiée
Arrosage	Externe (huile soluble)
Machine	CU vertical (BT40)

COMPARAISON DE DURÉE DE VIE DANS L'ACIER INOXYDABLE

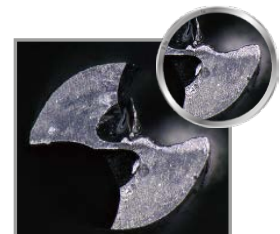
Une excellente résistance à l'écaillage est obtenue lors du perçage de surfaces cylindriques.



200 trous



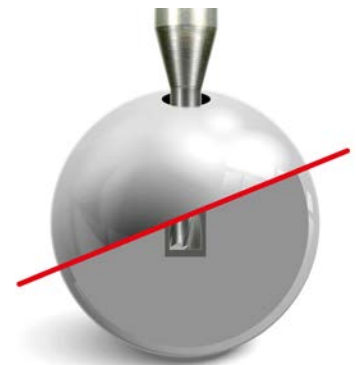
MFE



Conventiennel B

Matière	DIN X5CrNi189
Outil	MFE0080X02S030
Vc (m/min)	15
fr (mm)	0.01
Mode de coupe	Coupe lubrifiée
Arrosage	Externe (huile soluble)
Machine	Tour automatique

Angle d'inclinaison 0°



■ **MFE** ■ Conventiennel A ■ Conventiennel B

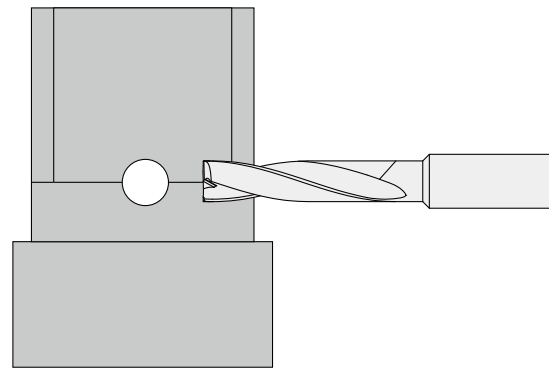
Les exemples ci-dessus sont issus d'applications réelles et peuvent, par conséquent, différer des conditions recommandées.

EXEMPLES D'APPLICATION

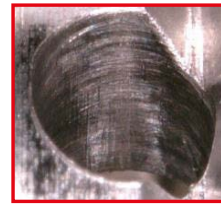
Matière	DIN X12CrNiS188
Outil	MFE0180X02S030
Pièce	Vis
Vc (m/min)	22
fr (mm)	0.015
Mode de coupe	Coupe lubrifiée
Arrosage	Externe
Machine	Tour automatique

Résultats

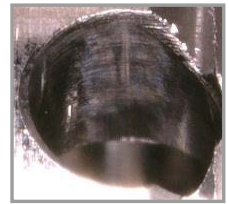
MFE – Aucune erreur de précision et très faibles bavures, même lors du perçage de trous partiels. La durée de vie a été doublée.



Bavure importante



MFE

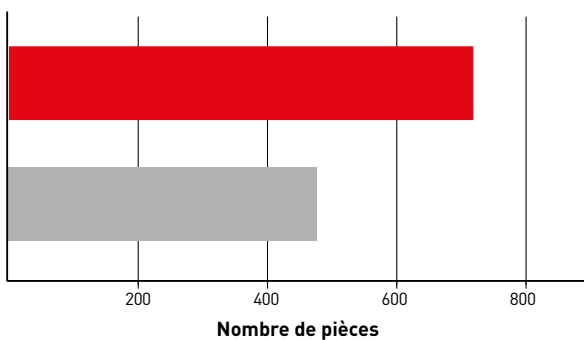
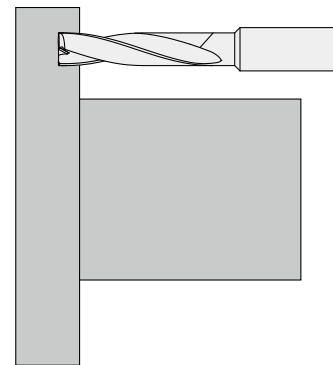


Conventionnel

Matière	AISI 440
Outil	MFE0160X02S030
Pièce	Écrou
Vc (m/min)	40
fr (mm)	0.01 – 0.012
Profondeur de perçage (mm)	5
Mode de coupe	Coupe lubrifiée
Arrosage	Externe
Machine	CU horizontal

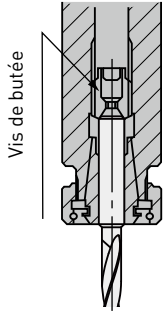
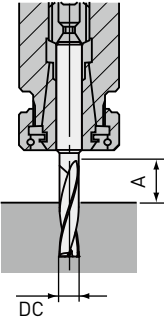
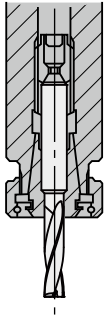
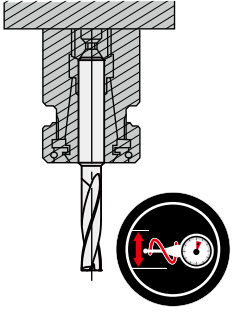
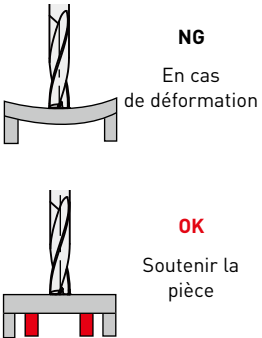
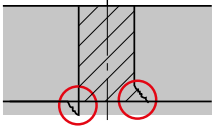
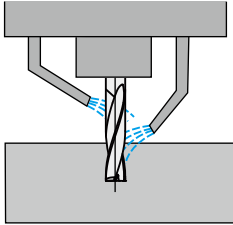
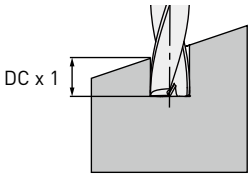
Résultats

Excellente précision, durée de vie multipliée par 1.5 en comparaison avec les produits conventionnels.



■ MFE ■ Conventiennel

RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

Serrage du foret	Longueur du foret	Montage du foret	Tolérance de montage
 <p>Utilisez des attachements à butée pour un maintien du foret en toute sécurité.</p>	 <p>$A > DC \times 1.5$</p>	 <p>Ne serrez pas sur les goujures.</p>	 <p>Battement < 0.03 mm</p>
Pièce mince	Bavures et écaillages sur pièces	Arosage	Perçage oblique
 <p>NG En cas de déformation</p> <p>OK Soutenir la pièce</p>	 <p>Diminuez la vitesse d'avance de 50 % en débouchant. Prévoyez un chanfrein.</p>	 <p>Deux positions d'arrosage, idéalement à l'extrémité et au centre.</p>	 <p>Lors d'un perçage profond sur une surface oblique, utilisez un foret MFE (L/D=2) comme pilote. Percez sur environ 1xDC pour un guidage précis.</p>

GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros /Valencia
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O
Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı /İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mmc-carbide.com


DISTRIBUÉ PAR:

□

□

└

└

Code de référence: B233F 

Publication: 2023.10 (0)