

# FORETS À EMBOUT MONOBLOC SÉRIE TRISTAR

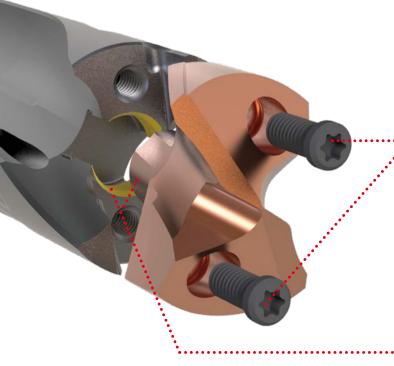




# FORET À EMBOUT MONOBLOC

## UN SYSTÈME À EMBOUT RÉVOLUTIONNAIRE

Le foret DXAS permet de réduire de manière significative le coûts d'outils, tout en permettant d'obtenir une précision et une productivité comparables à des forets monobloc.



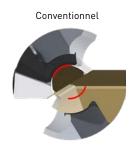
## SYSTÈME À DEUX VIS SIMPLE ET FIABLE

La fixation à deux vis assure un serrage très rigide et fiable de l'embout sur le corps. Par rapport à des embouts conventionnels, le risque de desserrage est fortement réduit.

## **CENTRAGE PARFAIT**

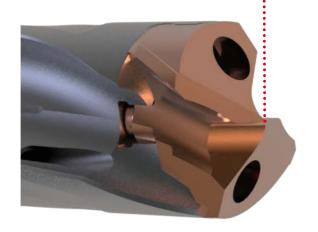
Le centrage par un ajustement cylindrique garantit une excellente concentricité entre l'embout et le corps. Cela permet d'obtenir une précision d'usinage comparable à celle d'un foret monobloc.





		DXAS	Conventionnel	Conventionnel	
		Àem	Foret monobloc		
Cylindric (mm)	té	0.05	0.22	0.06	

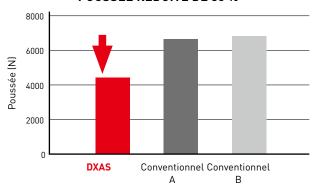
# UN USINAGE STABLE -MÊME DANS DES PIÈCES DE FAIBLE RAIDEUR

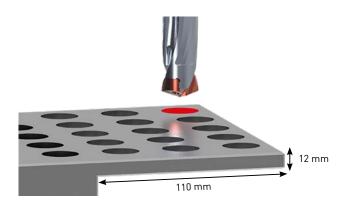


## **AMINCISSEMENT EN XR**

La géométrie de pointe de type XR réduit les efforts de coupe, assure une bonne rectitude de perçage et garantit un excellent contrôle du copeau.
La faible poussée permet d'obtenir une excellente stabilité de perçage, même dans des pièces de faible raideur.

### **POUSSÉE RÉDUITE DE 35 %**





# PERÇAGE D'UNE PLAQUE MINCE EN PORTE-À-FAUX (XC48)

La grande raideur de serrage de l'embout et les efforts de coupe réduits permettent d'usiner de manière fiable des pièces de faible rigidité. Un perçage de haute précision peut être réalisé même dans des plaques minces.

Matière	Acier carbone (XC48))
Outil	Ø 30.0 mm, L/D = 5
Vc (m/min)	70
fr (mm/tr)	0.35
Profondeur de perçage	12 mm (trou débouchant)
Arrosage	Arrosage interne huile soluble, 10 bar

## **BAVURES EN SORTIE**





Conventionnel

DXAS

Conventionnel

Surcote du trou (mm)	0.076	0.125
Charge sur l'axe (%)	88	124

# UN USINAGE STABLE - MÊME POUR DES TROUS PROFONDS



## **NOUVEAU SYSTÈME D'ARROSAGE**

La nouvelle conception des trous d'arrosage projette le liquide directement sur l'arête de coupe, ce qui assure un excellent refroidissement.





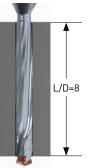
Conventionnel

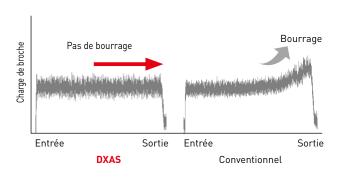
## **GOUJURES OPTIMISÉES POUR UNE EXCELLENTE ÉVACUATION DES COPEAUX**

Le grand angle d'hélice de l'embout dirige les copeaux vers la goujure dans le corps. L'hélice variable de la goujure assure une excellente évacuation des copeaux.

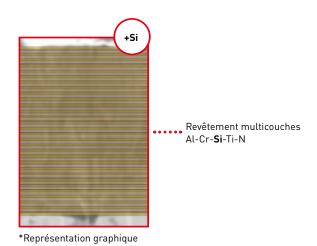
# COMPARAISON DE L'ÉVACUATION DES COPEAUX EN PERÇAGE PROFOND DE GRAND DIAMÈTRE (XC48)

Matière	Acier carbone (XC48)
Outil	Ø 30.0 mm, L/D = 8
Vc (m/min)	70
fr (mm/tr)	0.25
Profondeur de perçage	240 mm (trou débouchant)
Arrosage	Arrosage interne Huile soluble, 10 bar



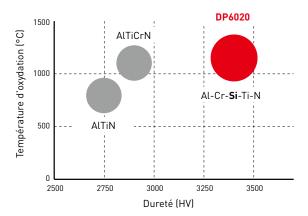


# **EMBOUT ACIER**



# DP6020 - EXCELLENTE RÉSISTANCE À LA CHALEUR ET HAUTE DURETÉ

Par l'ajout de silicium, la dureté du revêtement et la température à laquelle il se gégrade ont été considérablement augmentées. La structure multicouches du revêtement améliore également la résistance à l'usure et à la fissuration, même lors d'un l'usinage à grande vitesse et forte avance.



## RENFORT DE BEC TRÈS RÉSISTANT

Le renfort de bec améliore la résistance à l'usure. Il participe également au contrôle du copeau lors de l'attaque, empêchant les copeaux de s'enrouler autour du foret.

## USURE DE L'ARÊTE DE COUPE







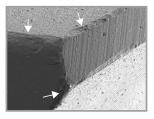
Conventionnel Écaillage après 45 m

## ARÊTE DE COUPE DE HAUTE PRÉCISION

La haute qualité d'affûtage de l'arête diminue le collage des copeaux, réduit l'usure et évite les écaillages.

### GROSSISSEMENT DE L'ARÊTE DE COUPE





DXAS

Conventionnel

5

# SÉRIE DE FORETS TRISTAR

# COÛTS D'OUTILS RÉDUITS - HAUTE PRÉCISION -FORTE PRODUCTIVITÉ

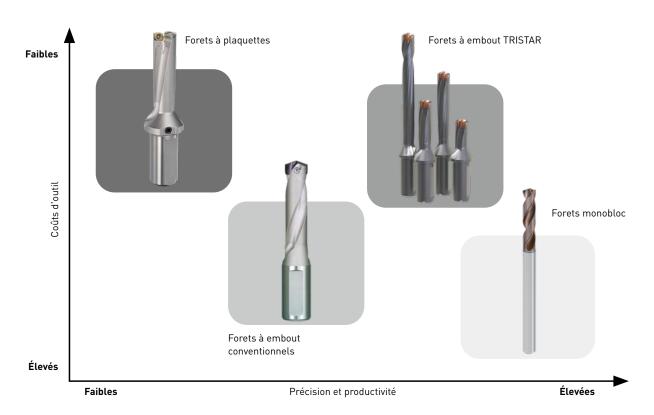
## TRISTAR, LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE FORETS MITSUBISHI MATERIALS OFFRE 3 PRINCIPAUX AVANTAGES :

- Réduction des coûts
- Haute précision
- Forte productivité

La très grande durée de vie des forets DXAS permet une réduction significative des coûts d'outil par rapport aux forets à embout conventionnels.

Ils permettent d'obtenir des niveaux de précision et de productivité comparables à des forets carbure monobloc.

## SÉRIE DE FORETS CARBURE MONOBLOC TRISTAR









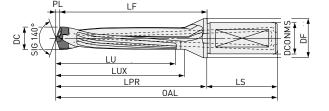


# SÉRIE DE FORETS TRISTAR









|--|

	DC < 18	18 < DC < 30	30 < DC
	0.019	0.023	0.027
	0.001	0.002	0.002
•	DCONMS = 25	DCONMS = 32	
	0	0	

h6	I))

	0 -0.013	0 -0.016	
--	-------------	-------------	--

Référence	Stock	Profondeur de perçage (L/D)	Nb de dents	DC	LU	LUX	LPR	LS	OAL	LF	PL	DCONMS	DF	Embouts compatibles
DXAS1800X1F25	•	1.5	2	18	32.0	40.0	58	56	114	55.0	3.0	25	31.3	
DXAS1800X3F25	•	3	2	18	59.0	67.0	85	56	141	82.0	3.0	25	31.3	- DVAC4000D
DXAS1800X5F25	•	5	2	18	95.0	103.0	121	56	177	118.0	3.0	25	31.3	-DXAS18OOP
DXAS1800X8F25	•	8	2	18	149.0	157.0	175	56	231	172.0	3.0	25	31.3	
DXAS1900X1F25	•	1.5	2	19	33.5	41.5	59.5	56	115.5	56.3	3.2	25	31.3	
DXAS1900X3F25	•	3	2	19	62.0	70.0	88	56	144	84.8	3.2	25	31.3	- 
DXAS1900X5F25	•	5	2	19	100.0	108.0	126	56	182	122.8	3.2	25	31.3	-DXAS19OOP
DXAS1900X8F25	•	8	2	19	157.0	165.0	183	56	239	179.8	3.2	25	31.3	_
DXAS2000X1F25	•	1.5	2	20	35.0	43.0	61	56	117	57.6	3.4	25	31.3	
DXAS2000X3F25	•	3	2	20	65.0	73.0	91	56	147	87.6	3.4	25	31.3	- DVAC0000D
DXAS2000X5F25	•	5	2	20	105.0	113.0	131	56	187	127.6	3.4	25	31.3	−DXAS20⇔P
DXAS2000X8F25	•	8	2	20	165.0	173.0	191	56	247	187.6	3.4	25	31.3	_
DXAS2100X1F25	•	1.5	2	21	36.5	44.5	62.5	56	118.5	58.9	3.6	25	31.3	
DXAS2100X3F25	•	3	2	21	68.0	76.0	94	56	150	90.4	3.6	25	31.3	- DXAS21COP
DXAS2100X5F25	•	5	2	21	110.0	118.0	136	56	192	132.4	3.6	25	31.3	DAASZIOOP
DXAS2100X8F25	•	8	2	21	173.0	181.0	199	56	255	195.4	3.6	25	31.3	
DXAS2200X1F25	•	1.5	2	22	38.0	46.0	64	56	120	60.3	3.7	25	31.3	
DXAS2200X3F25	•	3	2	22	71.0	79.0	97	56	153	93.3	3.7	25	31.3	-DXAS22OOP
DXAS2200X5F25	•	5	2	22	115.0	123.0	141	56	197	137.3	3.7	25	31.3	DAA5ZZOOP
DXAS2200X8F25	•	8	2	22	181.0	189.0	207	56	263	203.3	3.7	25	31.3	
DXAS2300X1F25	•	1.5	2	23	39.5	47.5	65.5	56	121.5	61.6	3.9	25	31.3	
DXAS2300X3F25	•	3	2	23	74.0	82.0	100	56	156	96.1	3.9	25	31.3	- DVAC22000D
DXAS2300X5F25	•	5	2	23	120.0	128.0	146	56	202	142.1	3.9	25	31.3	-DXAS23COP
DXAS2300X8F25	•	8	2	23	189.0	197.0	215	56	271	211.1	3.9	25	31.3	
DXAS2400X1F25	•	1.5	2	24	41.0	49.0	67	56	123	62.9	4.1	25	31.3	
DXAS2400X3F25	•	3	2	24	77.0	85.0	103	56	159	98.9	4.1	25	31.3	- DXAS24COP
DXAS2400X5F25	•	5	2	24	125.0	133.0	151	56	207	146.9	4.1	25	31.3	DAASZ4COP
DXAS2400X8F25	•	8	2	24	197.0	205.0	223	56	279	218.9	4.1	25	31.3	



7

● : Article stocké. ★ : Article stocké au Japon.

# DXAS - SÉRIE DE FORETS TRISTAR

Référence	Stock	Profondeur de perçage (L/D)	Nb de dents	DC	LU	LUX	LPR	LS	OAL	LF	PL	DCONMS	DF	Embouts compatibles
DXAS2500X1F25	•	1.5	2	25	42.5	50.5	68.5	56	124.5	64.3	4.2	25	31.3	
DXAS2500X3F25	•	3	2	25	80.0	88.0	106	56	162	101.8	4.2	25	31.3	DXAS2500P*
DXAS2500X5F25	•	5	2	25	130.0	138.0	156	56	212	151.8	4.2	25	31.3	DXAS2550P
DXAS2500X8F25	•	8	2	25	205.0	213.0	231	56	287	226.8	4.2	25	31.3	
DXAS2600X1F32	•	1.5	2	26	44.0	52.0	77	60	137	72.6	4.4	32	41.3	_
DXAS2600X3F32	•	3	2	26	83.0	91.0	116	60	176	111.6	4.4	32	41.3	DXAS2600P*  DXAS2650P
DXAS2600X5F32	•	5	2	26	135.0	143.0	168	60	228	163.6	4.4	32	41.3	_DXAS2650P _DXAS2670P
DXAS2600X8F32	•	8	2	26	213.0	221.0	246	60	306	241.6	4.4	32	41.3	
DXAS2700X1F32	•	1.5	2	27	45.5	53.5	78.5	60	138.5	73.9	4.6	32	41.3	
DXAS2700X3F32	•	3	2	27	86.0	94.0	119	60	179	114.4	4.6	32	41.3	DXAS2700P* DXAS2750P
DXAS2700X5F32	•	5	2	27	140.0	148.0	173	60	233	168.4	4.6	32	41.3	
DXAS2700X8F32	•	8	2	27	221.0	229.0	254	60	314	249.4	4.6	32	41.3	
DXAS2800X1F32	•	1.5	2	28	47.0	55.0	80	60	140	75.3	4.7	32	41.3	
DXAS2800X3F32	•	3	2	28	89.0	97.0	122	60	182	117.3	4.7	32	41.3	DXAS2800P*
DXAS2800X5F32	•	5	2	28	145.0	153.0	178	60	238	173.3	4.7	32	41.3	DXAS2850P
DXAS2800X8F32	•	8	2	28	229.0	237.0	262	60	322	257.3	4.7	32	41.3	
DXAS2900X1F32	•	1.5	2	29	48.5	56.5	81.5	60	141.5	76.6	4.9	32	41.3	_
DXAS2900X3F32	•	3	2	29	92.0	100.0	125	60	185	120.1	4.9	32	41.3	DXAS2900P*
DXAS2900X5F32	•	5	2	29	150.0	158.0	183	60	243	178.1	4.9	32	41.3	DXAS2950P
DXAS2900X8F32	•	8	2	29	237.0	245.0	270	60	330	265.1	4.9	32	41.3	
DXAS3000X1F32	•	1.5	2	30	50.0	58.0	83	60	143	77.9	5.1	32	41.3	_
DXAS3000X3F32	•	3	2	30	95.0	103.0	128	60	188	122.9	5.1	32	41.3	_ _ DXAS3000P*
DXAS3000X5F32	•	5	2	30	155.0	163.0	188	60	248	182.9	5.1	32	41.3	DVA230005.
DXAS3000X8F32	•	8	2	30	245.0	253.0	278	60	338	272.9	5.1	32	41.3	

1. Les dimensions ci-dessus sont indiquées pour les embouts marqués  $^{\star}.$ 



# PIÈCES DÉTACHÉES

Diamètre du foret (DC)	Vis de serrage	Couple de serrage (Nm)	F W Clé	Taille d'empreinte
18 – 19	TPS25-1	1.0	TIP07F	7IP
20 – 22	TPS3-1	2.0	TIP10F	10IP
23 – 25	TPS351-1	2.5	TIP10W	10IP
26 – 30	TPS43	4.0	TIP15W	15IP

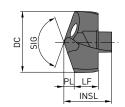
# **PLAQUETTES**





DC < 18	18 < DC < 30	30 < DC
0.019	0.023	0.027
0.001	0.002	0.002





Référence	DP6020	DC	LF	LPR	PL	SIG	Corps compatible	
DXAS1800P	•	18.0	7.0	10.0	3.0	140°		
DXAS1810P	•	18.1	6.9	10.0	3.1	140°		
DXAS1820P	•	18.2	6.9	10.0	3.1	140°		
DXAS1830P	•	18.3	6.9	10.0	3.1	140°		
DXAS1840P	•	18.4	6.9	10.0	3.1	140°	DVAC1000	
DXAS1850P	•	18.5	6.9	10.0	3.1	140°	DXAS1800	
DXAS1860P	•	18.6	6.9	10.0	3.1	140°		
DXAS1870P	•	18.7	6.8	10.0	3.2	140°		
DXAS1880P	•	18.8	6.8	10.0	3.2	140°		
DXAS1890P	•	18.9	6.8	10.0	3.2	140°	•	
DXAS1900P	•	19.0	6.8	10.0	3.2	140°		
DXAS1910P	•	19.1	6.8	10.0	3.2	140°		
DXAS1920P	•	19.2	6.7	10.0	3.3	140°		
DXAS1930P	•	19.3	6.7	10.0	3.3	140°	•	
DXAS1940P	•	19.4	6.7	10.0	3.3	140°	DVAC1000	
DXAS1950P	•	19.5	6.7	10.0	3.3	140°	DXAS1900	
DXAS1960P	•	19.6	6.7	10.0	3.3	140°		
DXAS1970P	•	19.7	6.7	10.0	3.3	140°	•	
DXAS1980P	•	19.8	6.6	10.0	3.4	140°		
DXAS1990P	•	19.9	6.6	10.0	3.4	140°		
DXAS2000P	•	20.0	8.1	11.5	3.4	140°	DVACOOO	
DXAS2050P	•	20.5	8.0	11.5	3.5	140°	DXAS2000	
DXAS2100P	•	21.0	7.9	11.5	3.6	140°	DVAC2100	
DXAS2150P	•	21.5	7.9	11.5	3.6	140°	DXAS2100	
DXAS2200P	•	22.0	7.8	11.5	3.7	140°	DVACOOO	
DXAS2250P	•	22.5	7.7	11.5	3.8	140°	DXAS2200	
DXAS2300P	•	23.0	9.1	13.0	3.9	140°	DVACOOO	
DXAS2350P	•	23.5	9.0	13.0	4.0	140°	DXAS2300	
DXAS2400P	•	24.0	8.9	13.0	4.1	140°		
DXAS2450P	•	24.5	8.9	13.0	4.1	140°	DXAS2400	
DXAS2470P	•	24.7	8.8	13.0	4.2	140°		
DXAS2500P	•	25.0	8.8	13.0	4.2	140°	DVACOFOO	
DXAS2550P	•	25.5	8.7	13.0	4.3	140°	DXAS2500	
DXAS2600P	•	26.0	10.1	14.5	4.4	140°		
DXAS2650P	•	26.5	10.0	14.5	4.5	140°	DXAS2600	
DXAS2670P	•	26.7	10.0	14.5	4.5	140°	•	
DXAS2700P	•	27.0	9.9	14.5	4.6	140°	DVACOROO	
DXAS2750P	•	27.5	9.8	14.5	4.7	140°	DXAS2700	
DXAS2800P	•	28.0	9.8	14.5	4.7	140°	Byterre	
DXAS2850P	•	28.5	9.7	14.5	4.8	140°	DXAS2800	
DXAS2900P	•	29.0	10.6	15.5	4.9	140°		
DXAS2950P	•	29.5	10.5	15.5	5.0	140°	DXAS2900	
DXAS3000P	•	30.0	10.4	15.5	5.1	140°	DXAS3000	

# DXAS - CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	DC	Profondeur de perçage (L/D)	Vc	n	Vf
	18.0	1.5–8	110 (80 – 170)	1900	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	19.0	1.5-8	110 (80 – 170)	1800	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	20.0	1.5–8	110 (80 – 170)	1800	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	21.0	1.5-8	110 (80 – 170)	1700	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	22.0	1.5-8	110 (80 – 170)	1600	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
Aciers doux	23.0	1.5-8	110 (80 – 170)	1500	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
E36, etc.	24.0	1.5-8	110 (80 – 170)	1500	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	25.0	1.5-8	110 (80 – 170)	1400	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	26.0	1.5-8	110 (80 - 170)	1300	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	27.0	1.5-8	110 (80 - 170)	1300	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	28.0	1.5-8	110 (80 - 170)	1300	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	29.0 30.0	1.5-8	110 (80 - 170) 110 (80 - 170)	1200 1200	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	18.0	1.5-8	100 (70 - 170)	1800	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	19.0	1.5-8	100 ( 70 - 170 )	1700	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	20.0	1.5-8	100 ( 70 - 170 )	1600	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	21.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1500	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	22.0	1.5–8	100 ( 70 – 170 )	1400	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	23.0	1.5–8	100 ( 70 – 170 )	1400	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
Aciers au carbone	24.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1300	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
XC48, etc.	25.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1300	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	26.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1200	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	27.0	1.5–8	100 ( 70 – 170 )	1200	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	28.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1100	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	29.0	1.5–8	100 ( 70 – 170 )	1100	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	30.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1100	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	18.0	1.5-8	100 ( 70 – 140 )	1800	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	19.0	1.5-8	100 ( 70 – 140 )	1700	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	20.0	1.5-8	100 ( 70 – 140 )	1600	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	21.0	1.5-8	100 ( 70 - 140 )	1500	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	22.0	1.5-8	100 ( 70 - 140 )	1400	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
Aciers alliés	23.0	1.5-8	100 (70 - 140)	1400	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
42CD4, 20MC5, etc.	<u>24.0</u> 25.0	1.5-8	100 ( 70 – 140 )	1300	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	26.0	1.5-8	100 ( 70 - 140 )	1200	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	27.0	1.5-8	100 ( 70 - 140 )	1200	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	28.0	1.5-8	100 ( 70 - 140 )	1100	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	29.0	1.5-8	100 ( 70 – 140 )	1100	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	30.0	1.5-8	100 ( 70 - 140 )	1100	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	18.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1800	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	19.0	1.5-8	100 ( 70 - 170 )	1700	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	20.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1600	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	21.0	1.5–8	100 ( 70 – 170 )	1500	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	22.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1400	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
Fonte	23.0	1.5-8	100 ( 70 – 170 )	1400	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
FGL-300, DIN , FGS500, etc.	24.0	1.5-8	100 ( 70 - 170 )	1300	0.30 ( 0.20 - 0.45 )
	25.0	1.5-8	100 ( 70 - 170 )	1300	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	26.0	1.5-8	100 ( 70 - 170 )	1200	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	27.0	1.5-8	100 (70 - 170)	1200	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	28.0	1.5-8	100 ( 70 - 170 )	1100	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	<u>29.0</u> 30.0	1.5–8 1.5–8	100 ( 70 – 170 )	1100 1100	0.35 ( 0.25 - 0.45 )
	00.0	1.0 0	.55(75 170)	1100	1/1

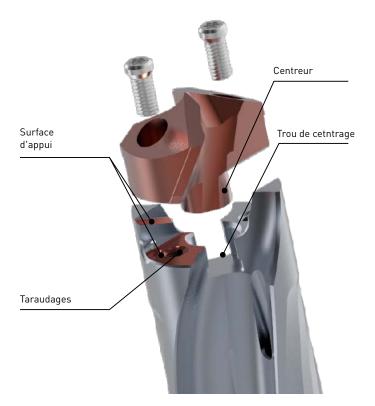
<sup>1.</sup> Veuillez vous reporter au tableau ci-dessus pour déterminer les conditions de coupe selon l'utilisation.

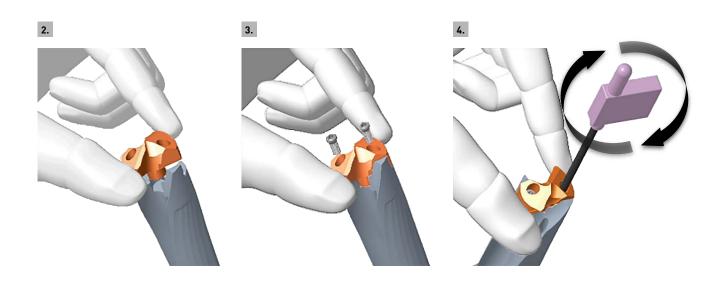
<sup>2.</sup> Lors de l'utilisation d'une huile entière, veuillez réduire la vitesse de coupe de 15 à 20 %.

<sup>3.</sup> pour des forets de L/D=8, l'avance maximale est de 0.4 mm/tr.

# **INSTALLATION DE L'EMBOUT**

- Nettoyer complètement la zone de fixation d'embout sur le porte-outil à l'aide d'air comprimé ou autre, vérifier qu'il n'y a pas de copeaux ou de saletés sur les surfaces d'appui et dans les taraudages.
- 2. Insérer le centreur de l'embout dans le trou cylindrique du corps.
- 3. Insérer les deux vis de serrage dans l'embout et les serrer légèrement.
- 4. Tout en appuyant légèrement l'embout contre le porte-outil, serrer les deux vis fixation au couple recommandé.

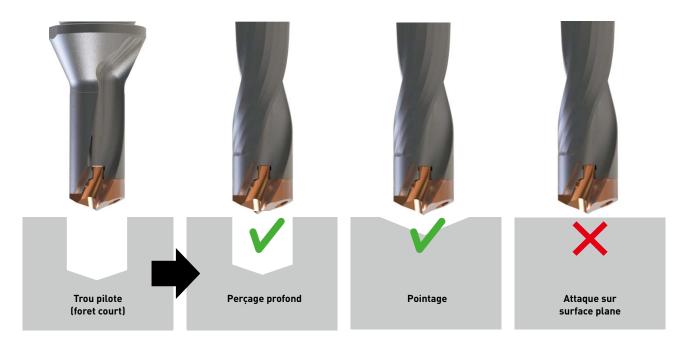




# **RECOMMANDATIONS D'UTILISATION**

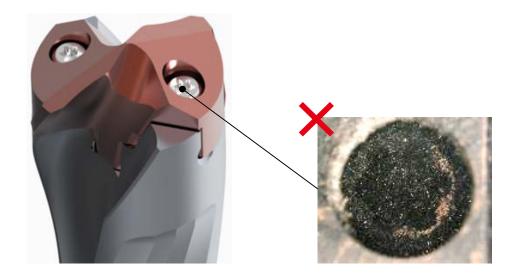
# 1. COMMENT ASSURER LA PRÉCISION AVEC UN FORET EN 8XD

Une attaque directe sur une surface plane comporte le risque d'un perçage excentré, de surcote ou de mauvaise rectitude.



# 2. L'USINAGE MQL OU À SEC N'EST PAS RECOMMANDÉ

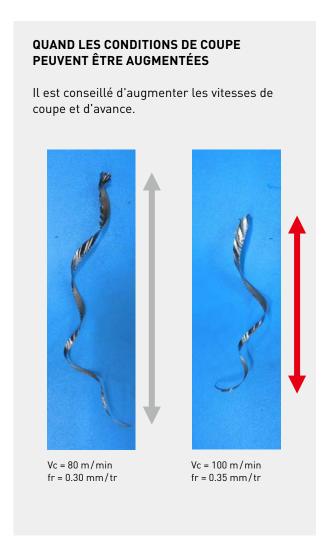
L'usinage MQL ou sec n'est pas recommandé en raison de l'accumulation de dépôts sur les vis de serrage.

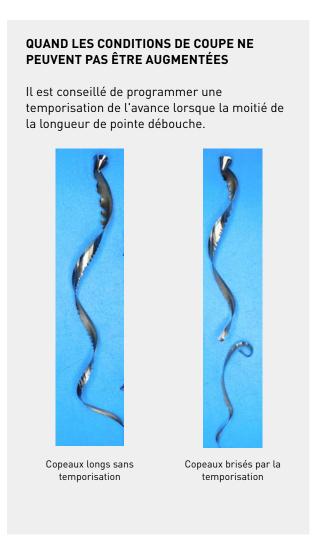


# RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

## 3. COMMENT EMPÊCHER L'ENROULEMENT DES COPEAUX AUTOUR DU FORET

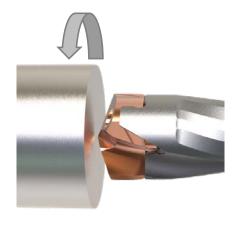
Il est déconseillé de réduire la vitesse d'avance lors de l'attaque, car des copeaux risquent de s'enrouler autour du foret.





# 4. COMMENT SUPPRIMER LE BROUTEMENT ET LES VIBRATIONS LORS DE L'USINAGE D'UNE PIÈCE EN ROTATION

Pour réduire le broutement et les vibrations en perçage avec un outil fixe, il est recommandé de réduire la vitesse de cotation et d'augmenter la vitesse d'avance.



Vitesse de coupe élevée



Vc = 101 m/min fr = 0.34 mm/tr F = 391 mm/min

Faible vitesse de coupe, forte avance



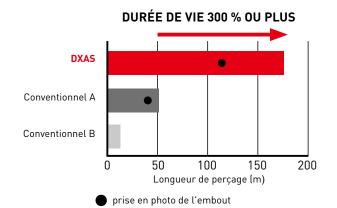
Vc = 70 m/min fr = 0.45 mm/tr F = 358 mm/min

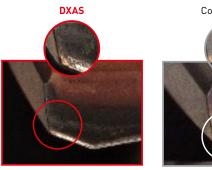
# **EXEMPLES D'APPLICATIONS**

## DURÉE DE VIE EN PERÇAGE D'ACIER AU CARBONE (XC48), PRODUCTIVITÉ MOYENNE (F = 530 MM/MIN)

Une durée de vie plus de trois fois supérieure à celle de produits conventionnels peut être obtenue. Cela permet de réduire les coûts d'outils et d'augmenter les fréquentiels de changement d'outil.

Matière	Acier carbone (XC48)
Outil	Ø 18.0 mm, L/D = 5
Vc (m/min)	100
fr (mm/tr)	0.3
Profondeur de perçage	90 mm (trou débouchant)
Arrosage	Arrosage interne Huile soluble, 10 bar







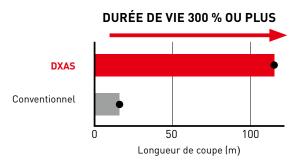
En bon état après 115 m

Écaillage après 45 m

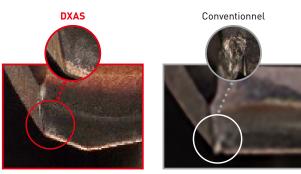
# DURÉE DE VIE EN PERÇAGE D'ACIER AU CARBONE (XC48), FORTE PRODUCTIVITÉ (F = 955 mm/min)

Le foret DXAS a une excellente résistance à l'usure même dans des conditions de rendement élevé, affichant une durée de vie de plus de trois fois supérieure. La conception innovante permet un process de perçage fiable.

Matière	Acier carbone (XC48)
Outil	Ø 18.0 mm, L/D = 5
Vc (m/min)	120
fr (mm/tr)	0.45
Profondeur de perçage	90 mm (trou débouchant)
Arrosage	Arrosage interne Huile soluble, 10 bar



prise en photo de l'embout



En bon état après 115 m

Écaillage après 16 m

MÉMO		

## **FILIALES DE VENTE EUROPÉENNES**

#### **GERMANY**

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH

Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch

Phone + 49 2159 91890 . Fax + 49 2159 918966

Email admin@mmchq.de

#### **UK Office**

MMC HARDMETAL UK LTD 1 Centurion Court, Centurion Way

Tamworth, B77 5PN Phone + 44 1827 312312

Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

## UK Deliveries / Returns

Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close

Tamworth, B77 4GR

#### SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.

Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia

Phone + 34 96 1441711

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 0.0

Al. Armii Krajowej 61 . 50 - 541 Wroclaw 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

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH ALMANYA İZMİR MERKEZ ŞUBESİ

Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı/İzmir

Phone + 90 232 5015000 . Fax + 90 232 5015007

Fmail info@mmchg.com.tr

### www.mmc-carbide.com

DISTRIBUÉ PAR:

 $\mathsf{L}$ 

B279F

Publié par : \* MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE | 2025.10