

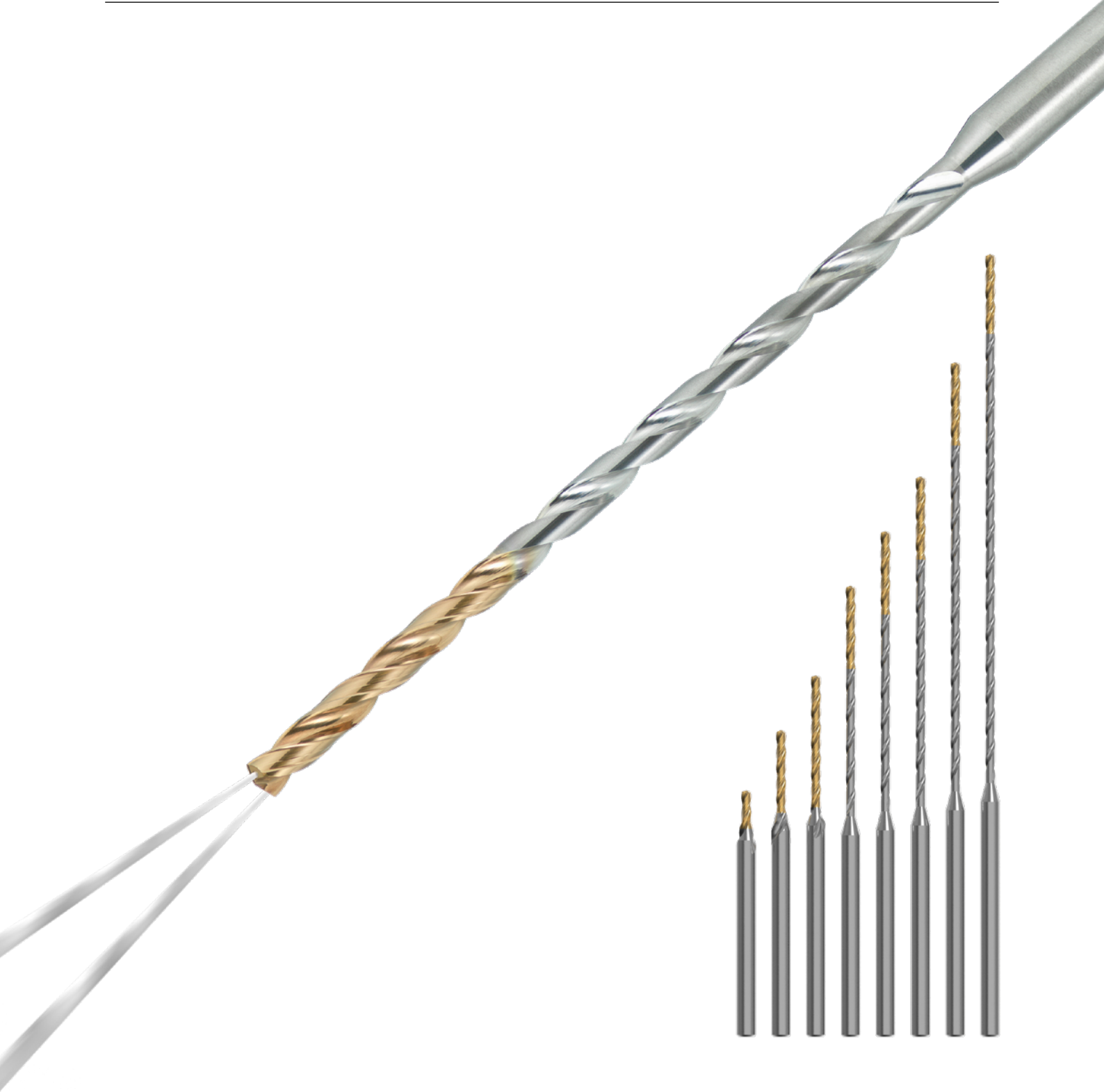
---

# MINI DVAS

---

FORETS CARBURE MONOBLOC TRISTAR  
PRODUCTIVITÉ, FIABILITÉ, PRÉCISION

---



# MINI DVAS

## PRODUCTIVITÉ, FIABILITÉ, PRÉCISION

TRISTAR, UNE GÉNÉRATION DE FORETS CARBURE QUI OFFRE 3 AVANTAGES DE TAILLE

### TRISTAR : PRODUCTIVITÉ

Le perçage profond conventionnel est généralement un process lent.

**Les forets DVAS peuvent fonctionner à des avances et des vitesses plus élevées, ce qui signifie des cycles de perçage plus rapides.**

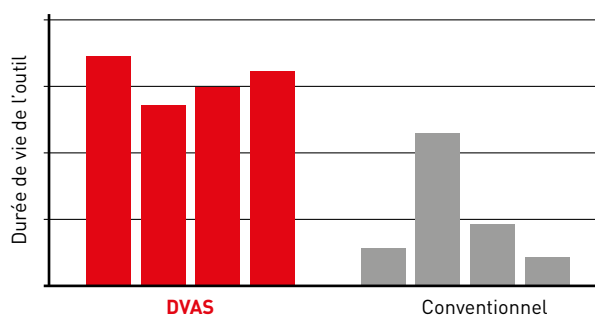


8 secondes de temps copeaux par trou

### TRISTAR : FIABILITÉ

La casse et une faible durée de vie de l'outil par manque d'arrosage peuvent être courants avec des outils standard.

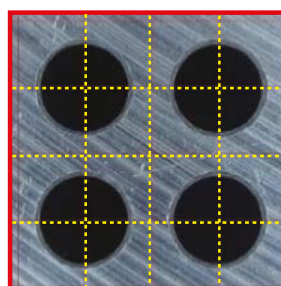
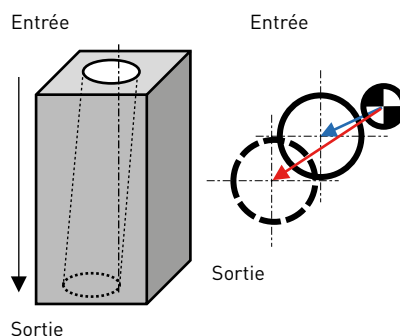
**DVAS – La durée de vie de l'outil dépasse toutes les attentes habituelles.**



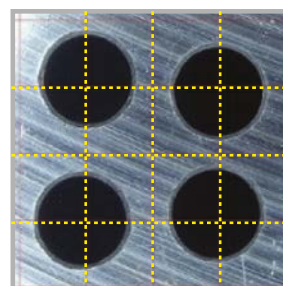
### TRISTAR : PRÉCISION

Les forets conventionnels peuvent considérablement chasser et dégrader la localisation en sortie.

**Les forets DVAS permettent de réaliser des trous plus droits et d'améliorer la précision de localisation.**



DVAS



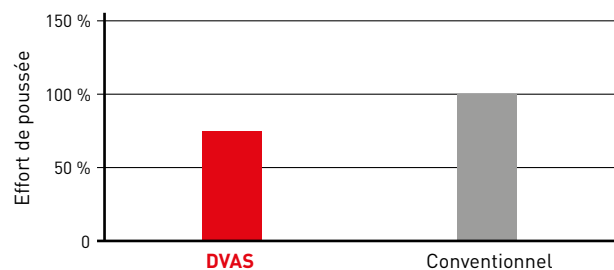
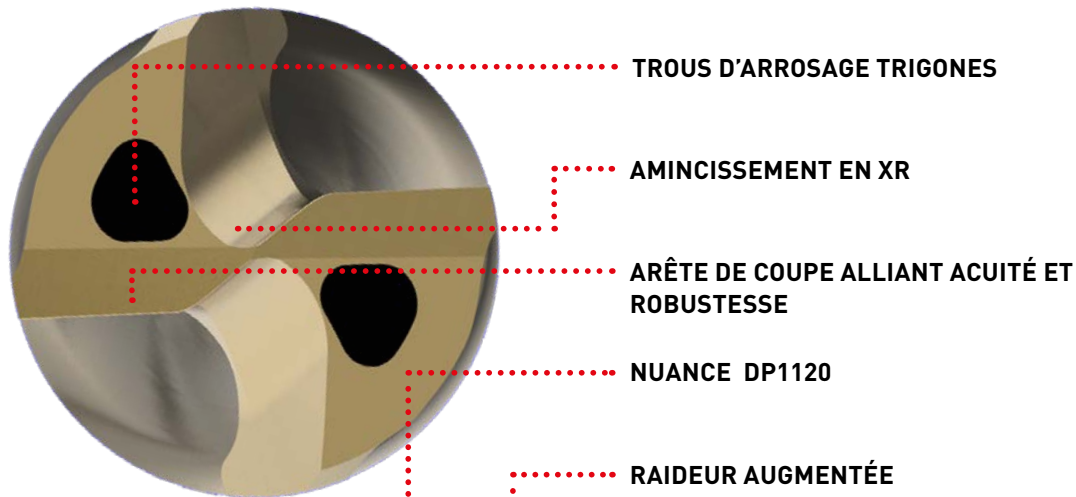
Conventionnel

# MINI DVAS

## PRODUCTIVITÉ, FIABILITÉ, PRÉCISION LA NOUVELLE RÉFÉRENCE GRÂCE À 5 TECHNOLOGIES

Le premier foret de la nouvelle famille TRISTAR utilise 5 nouvelles technologies pour un perçage productif, fiable et précis.

Ø 1.0 mm – Ø 2.9 mm L/D = 2 – 50



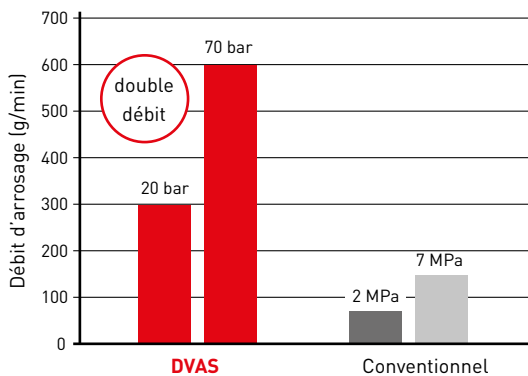
Matière	42CD4
Outil	DC = Ø 1.0 mm, L/D = 20
Vc (m/min)	70
f (mm/tr)	0.04

# MINI DVAS

## TROUS D'ARROSAGE DE TECHNOLOGIE TRI-COOLING

La technologie TRI-Cooling est optimale pour les forets de petits diamètres et permet d'atteindre plus du double de débit d'arrosage. Cela permet d'améliorer considérablement l'évacuation des copeaux et le refroidissement, ce qui contribue grandement à la stabilité de la durée de vie de l'outil.

Foret	DC = Ø2 mm, L/D = 20
Arrosage	Huile soluble



DVAS

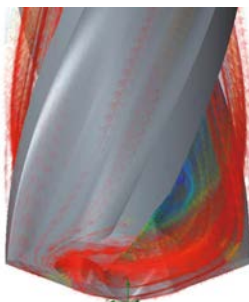


Conventionnel

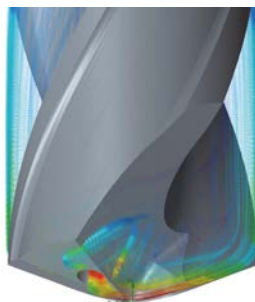
### LES TROUS D'ARROSAGE AGRANDIS AMÉLIORENT LE REFROIDISSEMENT, RÉDUISENT LES ENDOMMAGEMENTS ET AUGMENTENT LA DURÉE DE VIE DE L'OUTIL

Un débit d'arrosage augmenté assure un refroidissement efficace, même lors d'applications difficiles ou lors de l'utilisation d'huile entière.

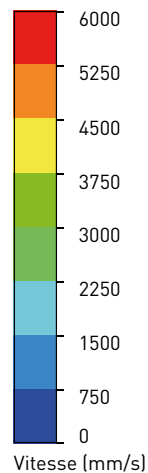
### SIMULATION NUMÉRIQUE DE L'ARROSAGE



DVAS



Conventionnel

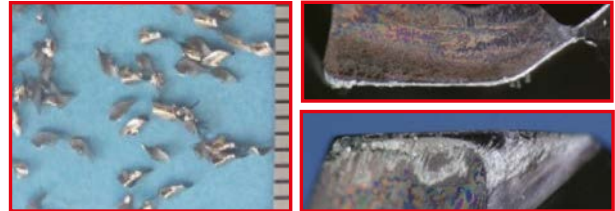


# MINI DVAS

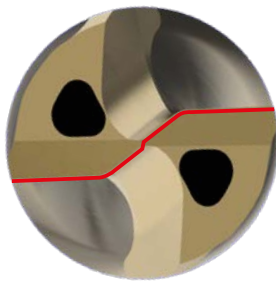
## ACUITÉ ET ROBUSTESSE DE L'ARÊTE DE COUPE

L'arête de coupe droite et la pointe amincie sont reliées par une géométrie en courbe qui améliore considérablement la résistance de la pointe. La géométrie optimisée réduit également l'usure de l'outil et améliore le contrôle du copeau.

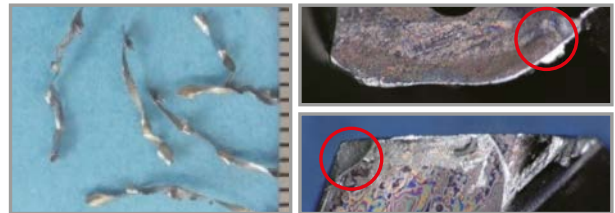
Matière	42CD4
Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 20
Vc (m/min)	50
f (mm/tr)	0.06
Arrosage	Huile soluble 20 bar



DVAS



### USURE EN CRATÈRE IMPORTANTE, ÉCAILLAGE DES BECS



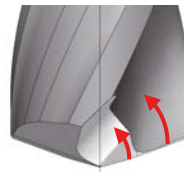
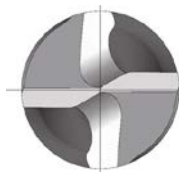
Conventionnel

## LE NOUVEL AMINCISSEMENT EN XR RÉDUIT LES EFFORTS DE COUPE ET AMÉLIORE LE CONTRÔLE DU COPEAU

Le nouvel amincissement brise les copeaux de manière optimale pour une évacuation facilitée. Il réduit également les efforts de coupe.

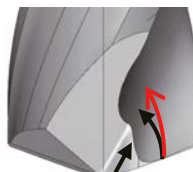
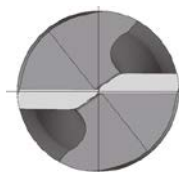
### DVAS

L'espace augmenté autour de la pointe d'obtenir copeaux compacts faciles à évacuer.



### FORET CONVENTIONNEL

Les copeaux plus longs augmentent fortement le risque de bouchage.

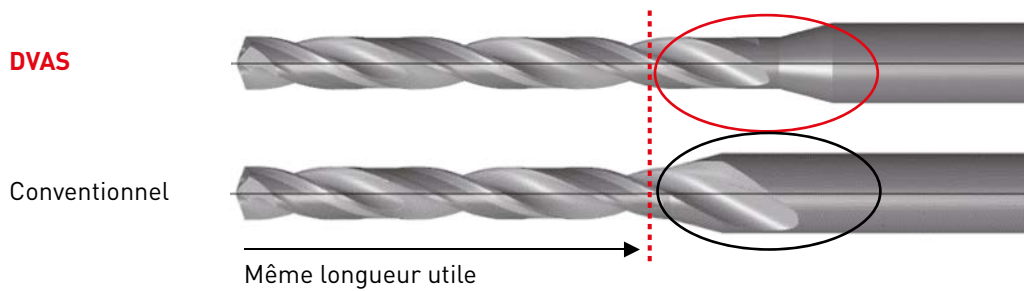


# MINI DVAS

## UN AFFÛTAGE INNOVANT POUR UNE MEILLEURE RAIDEUR

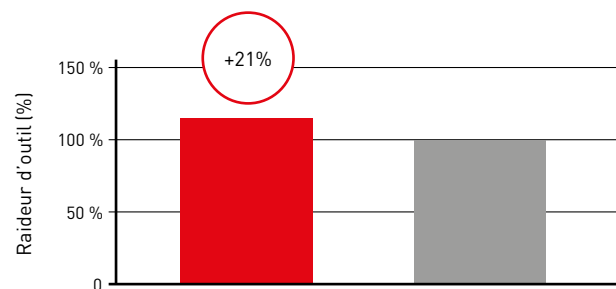
Le foret court est conçu pour plus de raideur et une meilleure évacuation des copeaux en réduisant la longueur détalonnée. Une zone d'évacuation des copeaux est prévue sur la partie conique, ce qui augmente la raideur d'outil de 20 % par rapport aux forets conventionnels. De plus, la raideur augmentée améliore la précision de localisation du trou.

S'applique à L/D = 2, 7, 12



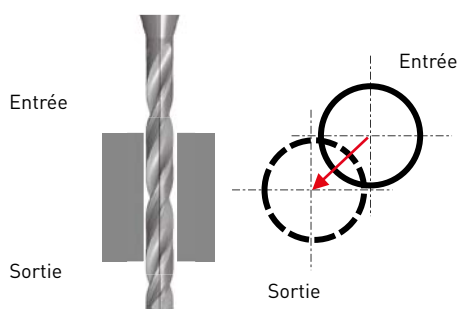
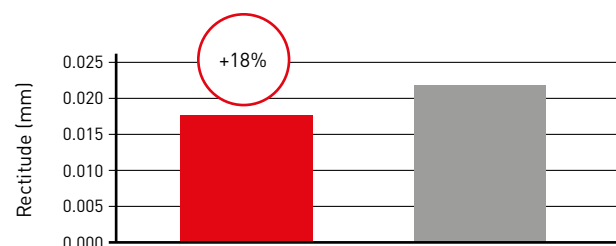
### COMPARAISON DE LA RAIDEUR D'OUTIL

Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 7
OAL (mm)	60
Longueur de sortie	30 mm
Poussée	140 N



### COMPARAISON DE RECTITUDE DES TROUS

Matière	42CD4
Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 7
Vc (m/min)	70
f (mm/tr)	0.008
ap (mm)	10
Arrosage	Huile soluble, 50 bar Mandrin hydraulique
Nombre de trous	100

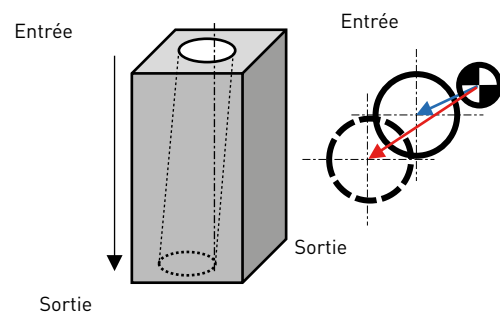
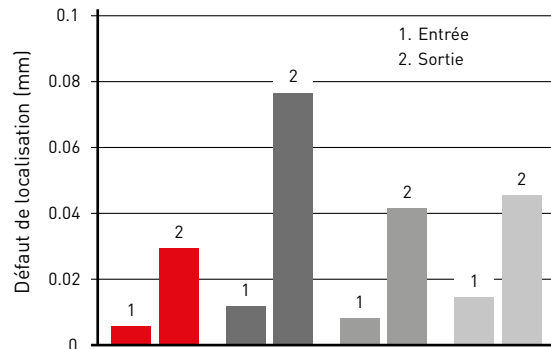


# MINI DVAS

## CAS D'APPLICATION : PERÇAGE PROFOND

Pour les trous profonds, il est nécessaire d'utiliser un foret pilote pour assurer une bonne attaque du foret long et obtenir une bonne précision de perçage.

Matière	42CD4
Outils	Foret pilote DC = Ø2 mm, L/D = 2
	Foret long DC = Ø2 mm, L/D = 20
Vc (m/min)	70
f (mm/tr)	0.07
Arrosage	Huile soluble, 50 bar, mandrin hydraulique
Nombre de trous	100

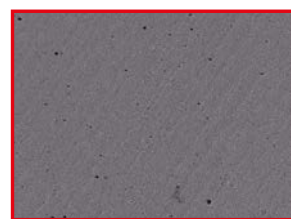


## NUANCE DP1120

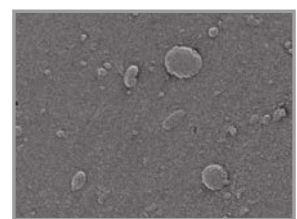
La nuance DP1120 est constituée d'un revêtement PVD multicouche et d'un substrat carbure à micro-grains. Le polissage de la surface évite les bourrages et la rupture d'outils. De plus, l'excellente résistance à l'usure en cratère maintient l'acuité de l'arête de coupe pour permettre une grande durée de vie de l'outil.

Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 20
Vc (m/min)	50
f (mm/tr)	0.06
Arrosage	Huile soluble 20 bar
Nombre de trous	500

### GROSSISSEMENT DE LA SURFACE DES GOUJURES



DVAS



Conventionnel











DVAS



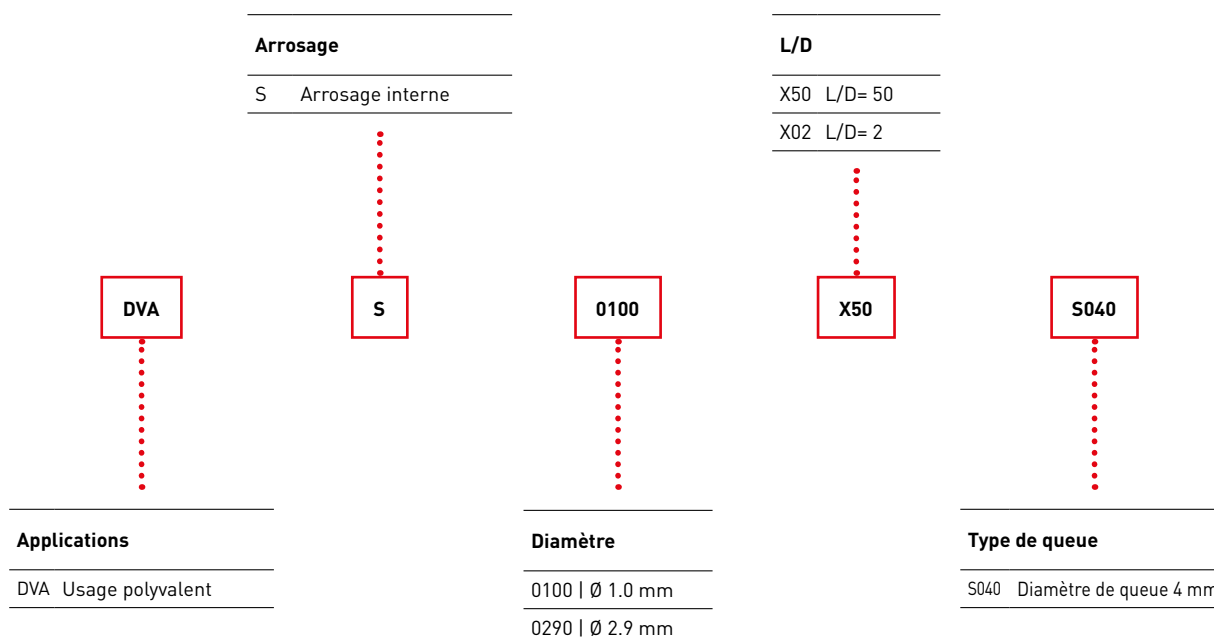
Conventionnel  
Usure en cratère importante

# SÉLECTION DES FORETS

## DVAS - FORETS CARBURE MONOBLOC TRISTAR

Référence	DC	Pas de la gamme	Nb d'articles	Longueur (L/D)	Matière					Visuel
					P	M	K	N	S	
<b>Foret pilote</b> DVAS000X02	Ø1.0 - Ø2.9	0.1	20	2	⊙	⊙	○	○	⊙	
DVAS000X07	Ø1.0 - Ø2.9	0.1	20	7	⊙	⊙	○	○	⊙	
DVAS000X12	Ø1.0 - Ø2.9	0.1	20	12	⊙	⊙	○	○	⊙	
DVAS000X20	Ø1.0 - Ø2.9	0.1	20	20	⊙	⊙	○	○	⊙	
<b>Foret long</b> DVAS000X25	Ø1.0 - Ø2.9	0.1	20	25	⊙	⊙	○	○	⊙	
DVAS000X30	Ø1.0 - Ø2.9	0.1	20	30	⊙	⊙	○	○	⊙	
DVAS000X40	Ø1.0 - Ø2.9	0.1	20	40	⊙	⊙	○	○	⊙	
DVAS000X50	Ø1.0 - Ø2.5	0.5	20	50	⊙	⊙	○	○	⊙	

# IDENTIFICATION

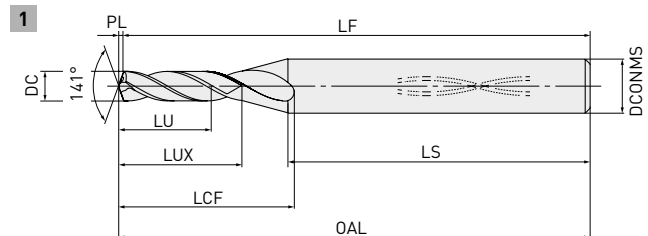




# MINI DVAS



## FORETS CARBURE MONOBLOC TRISTAR



	DC < 3
	0.006 -0.004
	DCONMS = 4
	0 -0.008

Référence	DP1120	DC	DCONMS	L/D	LU	LUX	LCF	LS	OAL	LF	PL	Type
DVAS0100X02S040	●	1.0	4	2	2.2	3.2	8.6	41.2	50.0	49.8	0.2	1
DVAS0110X02S040	●	1.1	4	2	2.4	3.5	9.0	41.1	50.0	49.8	0.2	1
DVAS0120X02S040	●	1.2	4	2	2.6	3.9	9.4	41.0	50.0	49.8	0.2	1
DVAS0130X02S040	●	1.3	4	2	2.8	4.2	9.9	40.8	50.0	49.8	0.2	1
DVAS0140X02S040	●	1.4	4	2	3.0	4.5	10.3	40.7	50.0	49.8	0.2	1
DVAS0150X02S040	●	1.5	4	2	3.3	4.8	10.7	40.6	50.0	49.7	0.3	1
DVAS0160X02S040	●	1.6	4	2	3.5	5.1	11.1	40.4	50.0	49.7	0.3	1
DVAS0170X02S040	●	1.7	4	2	3.7	5.5	11.6	40.3	50.0	49.7	0.3	1
DVAS0180X02S040	●	1.8	4	2	3.9	5.8	12.0	40.2	50.0	49.7	0.3	1
DVAS0190X02S040	●	1.9	4	2	4.1	6.1	12.4	40.0	50.0	49.7	0.3	1
DVAS0200X02S040	●	2.0	4	2	4.4	6.4	12.9	39.9	50.0	49.6	0.4	1
DVAS0210X02S040	●	2.1	4	2	4.6	6.7	13.3	39.8	50.0	49.6	0.4	1
DVAS0220X02S040	●	2.2	4	2	4.8	7.0	13.7	39.7	50.0	49.6	0.4	1
DVAS0230X02S040	●	2.3	4	2	5.0	7.4	14.1	44.5	55.0	54.6	0.4	1
DVAS0240X02S040	●	2.4	4	2	5.2	7.7	14.6	44.4	55.0	54.6	0.4	1
DVAS0250X02S040	●	2.5	4	2	5.5	8.0	15.0	44.3	55.0	54.6	0.4	1
DVAS0260X02S040	●	2.6	4	2	5.7	8.3	15.4	44.1	55.0	54.5	0.5	1
DVAS0270X02S040	●	2.7	4	2	5.9	8.6	15.8	44.0	55.0	54.5	0.5	1
DVAS0280X02S040	●	2.8	4	2	6.1	8.9	16.3	43.9	55.0	54.5	0.5	1
DVAS0290X02S040	●	2.9	4	2	6.3	9.3	16.7	43.7	55.0	54.5	0.5	1

1/1



# MINI DVAS



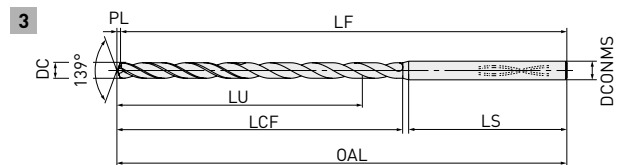
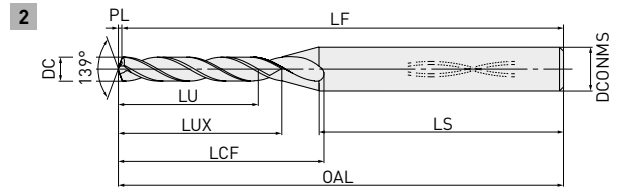
## FORETS CARBURE MONOBLOC TRISTAR



DC < 3  
0  
-0.010



DCONMS = 4  
0  
-0.008



Référence	DP1120	DC	DCONMS	L/D	LU	LUX	LCF	LS	OAL	LF	PL	Type
DVAS0100X07S040	●	1.0	4	7	7.2	8.2	13.6	41.2	55.0	54.8	0.2	2
DVAS0100X12S040	●	1.0	4	12	12.2	13.2	18.6	39.2	58.0	57.8	0.2	2
DVAS0100X20S040	●	1.0	4	20	20.2	—	23.2	38.2	67.0	66.8	0.2	3
DVAS0100X25S040	●	1.0	4	25	25.2	—	28.2	39.2	73.0	72.8	0.2	3
DVAS0100X30S040	●	1.0	4	30	30.2	—	33.2	40.2	79.0	78.8	0.2	3
DVAS0100X40S040	●	1.0	4	40	40.2	—	43.2	41.2	90.0	89.8	0.2	3
DVAS0100X50S040	●	1.0	4	50	50.2	—	53.2	43.2	102.0	101.8	0.2	3
DVAS0110X07S040	●	1.1	4	7	7.9	9.1	14.5	40.6	55.0	54.8	0.2	2
DVAS0110X12S040	●	1.1	4	12	13.4	14.6	20.0	38.1	58.0	57.8	0.2	2
DVAS0110X20S040	●	1.1	4	20	22.2	—	25.5	36.1	67.0	66.8	0.2	3
DVAS0110X25S040	●	1.1	4	25	27.7	—	31.0	36.6	73.0	72.8	0.2	3
DVAS0110X30S040	●	1.1	4	30	33.2	—	36.5	37.1	79.0	78.8	0.2	3
DVAS0110X40S040	●	1.1	4	40	44.2	—	47.5	37.1	90.0	89.8	0.2	3
<b>NEW</b> DVAS0110X50S040	●	1.1	4	50	55.2	—	58.5	38.1	102.0	101.8	0.2	3
DVAS0120X07S040	●	1.2	4	7	8.6	9.9	15.4	40.0	55.0	54.8	0.2	2
DVAS0120X12S040	●	1.2	4	12	14.6	15.9	21.4	39.0	60.0	59.8	0.2	2
DVAS0120X20S040	●	1.2	4	20	24.2	—	27.8	38.0	71.0	70.8	0.2	3
DVAS0120X25S040	●	1.2	4	25	30.2	—	33.8	38.0	77.0	76.8	0.2	3
DVAS0120X30S040	●	1.2	4	30	36.2	—	39.8	39.0	84.0	83.8	0.2	3
DVAS0120X40S040	●	1.2	4	40	48.2	—	51.8	40.0	97.0	96.8	0.2	3
<b>NEW</b> DVAS0120X50S040	●	1.2	4	50	60.2	—	63.8	41.0	110.0	109.8	0.2	3
DVAS0130X07S040	●	1.3	4	7	9.3	10.7	16.4	39.3	55.0	54.8	0.2	2
DVAS0130X12S040	●	1.3	4	12	15.8	17.2	22.9	37.8	60.0	59.8	0.2	2
DVAS0130X20S040	●	1.3	4	20	26.2	—	30.1	35.8	71.0	70.8	0.2	3
DVAS0130X25S040	●	1.3	4	25	32.7	—	36.6	35.3	77.0	76.8	0.2	3
DVAS0130X30S040	●	1.3	4	30	39.2	—	43.1	35.8	84.0	83.8	0.2	3
DVAS0130X40S040	●	1.3	4	40	52.2	—	56.1	35.8	97.0	96.8	0.2	3
<b>NEW</b> DVAS0130X50S040	●	1.3	4	50	65.2	—	69.1	35.8	110.0	109.8	0.2	3

1/4

## MINI DVAS – FORETS CARBURE MONOBLOC TRISTAR

Référence	DP1120	DC	DCONMS	L/D	LU	LUX	LCF	LS	OAL	LF	PL	Type
DVAS0140X07S040	●	1.4	4	7	10.1	11.5	17.3	38.7	55.0	54.7	0.3	2
DVAS0140X12S040	●	1.4	4	12	17.1	18.5	24.3	39.7	63.0	62.7	0.3	2
DVAS0140X20S040	●	1.4	4	20	28.3	—	32.5	37.7	75.0	74.7	0.3	3
DVAS0140X25S040	●	1.4	4	25	35.3	—	39.5	37.7	82.0	81.7	0.3	3
DVAS0140X30S040	●	1.4	4	30	42.3	—	46.5	38.7	90.0	89.7	0.3	3
DVAS0140X40S040	●	1.4	4	40	56.3	—	60.5	39.7	105.0	104.7	0.3	3
<b>NEW</b> DVAS0140X50S040	●	1.4	4	50	70.3	—	74.5	40.7	120.0	119.7	0.3	3
DVAS0150X07S040	●	1.5	4	7	10.8	12.3	18.2	38.1	55.0	54.7	0.3	2
DVAS0150X12S040	●	1.5	4	12	18.3	19.8	25.7	38.6	63.0	62.7	0.3	2
DVAS0150X20S040	●	1.5	4	20	30.3	—	34.8	35.6	75.0	74.7	0.3	3
DVAS0150X25S040	●	1.5	4	25	37.8	—	42.3	35.1	82.0	81.7	0.3	3
DVAS0150X30S040	●	1.5	4	30	45.3	—	49.8	35.6	90.0	89.7	0.3	3
DVAS0150X40S040	●	1.5	4	40	60.3	—	64.8	35.6	105.0	104.7	0.3	3
DVAS0150X50S040	●	1.5	4	50	75.3	—	79.8	35.6	120.0	119.7	0.3	3
DVAS0160X07S040	●	1.6	4	7	11.5	13.1	19.2	39.4	57.0	56.7	0.3	2
DVAS0160X12S040	●	1.6	4	12	19.5	21.1	27.2	40.4	66.0	65.7	0.3	2
DVAS0160X20S040	●	1.6	4	20	32.3	—	37.1	37.4	79.0	78.7	0.3	3
DVAS0160X25S040	●	1.6	4	25	40.3	—	45.1	38.4	88.0	87.7	0.3	3
DVAS0160X30S040	●	1.6	4	30	48.3	—	53.1	41.4	99.0	98.7	0.3	3
DVAS0160X40S040	●	1.6	4	40	64.3	—	69.1	39.4	113.0	112.7	0.3	3
<b>NEW</b> DVAS0160X50S040	●	1.6	4	50	80.3	—	85.1	40.4	130.0	129.7	0.3	3
DVAS0170X07S040	●	1.7	4	7	12.2	14.0	20.1	38.8	57.0	56.7	0.3	2
DVAS0170X12S040	●	1.7	4	12	20.7	22.5	28.6	39.3	66.0	65.7	0.3	2
DVAS0170X20S040	●	1.7	4	20	34.3	—	39.4	35.3	79.0	78.7	0.3	3
DVAS0170X25S040	●	1.7	4	25	42.8	—	47.9	35.8	88.0	87.7	0.3	3
DVAS0170X30S040	●	1.7	4	30	51.3	—	56.4	38.3	99.0	98.7	0.3	3
DVAS0170X40S040	●	1.7	4	40	68.3	—	73.4	35.3	113.0	112.7	0.3	3
<b>NEW</b> DVAS0170X50S040	●	1.7	4	50	85.3	—	90.4	35.3	130.0	129.7	0.3	3
DVAS0180X07S040	●	1.8	4	7	12.9	14.8	21.0	40.2	59.0	58.7	0.3	2
DVAS0180X12S040	●	1.8	4	12	21.9	23.8	30.0	41.2	69.0	68.7	0.3	2
DVAS0180X20S040	●	1.8	4	20	36.3	—	41.7	38.2	84.0	83.7	0.3	3
DVAS0180X25S040	●	1.8	4	25	45.3	—	50.7	39.2	94.0	93.7	0.3	3
DVAS0180X30S040	●	1.8	4	30	54.3	—	59.7	40.2	104.0	103.7	0.3	3
DVAS0180X40S040	●	1.8	4	40	72.3	—	77.7	41.2	123.0	122.7	0.3	3
<b>NEW</b> DVAS0180X50S040	●	1.8	4	50	90.3	—	95.7	43.2	143.0	142.7	0.3	3
DVAS0190X07S040	●	1.9	4	7	13.7	15.6	21.9	39.5	59.0	58.6	0.4	2
DVAS0190X12S040	●	1.9	4	12	23.2	25.1	31.4	40.0	69.0	68.6	0.4	2
DVAS0190X20S040	●	1.9	4	20	38.4	—	44.1	36.0	84.0	83.6	0.4	3
DVAS0190X25S040	●	1.9	4	25	47.9	—	53.6	36.5	94.0	93.6	0.4	3
DVAS0190X30S040	●	1.9	4	30	57.4	—	63.1	37.0	104.0	103.6	0.4	3
DVAS0190X40S040	●	1.9	4	40	76.4	—	82.1	37.0	123.0	122.6	0.4	3
<b>NEW</b> DVAS0190X50S040	●	1.9	4	50	95.4	—	101.1	38.0	143.0	142.6	0.4	3
DVAS0200X07S040	●	2.0	4	7	14.4	16.4	22.9	41.9	62.0	61.6	0.4	2
DVAS0200X12S040	●	2.0	4	12	24.4	26.4	32.9	42.9	73.0	72.6	0.4	2
DVAS0200X20S040	●	2.0	4	20	40.4	—	46.4	40.9	91.0	90.6	0.4	3
DVAS0200X25S040	●	2.0	4	25	50.4	—	56.4	41.9	102.0	101.6	0.4	3
DVAS0200X30S040	●	2.0	4	30	60.4	—	66.4	42.9	113.0	112.6	0.4	3
DVAS0200X40S040	●	2.0	4	40	80.4	—	86.4	45.9	136.0	135.6	0.4	3
DVAS0200X50S040	●	2.0	4	50	100.4	—	106.4	47.9	158.0	157.6	0.4	3

2/4



## MINI DVAS – FORETS CARBURE MONOBLOC TRISTAR

Référence	DP1120	DC	DCONMS	L/D	LU	LUX	LCF	LS	OAL	LF	PL	Type
DVAS0210X07S040	●	2.1	4	7	15.1	17.2	23.8	41.3	62.0	61.6	0.4	2
DVAS0210X12S040	●	2.1	4	12	25.6	27.7	34.3	41.8	73.0	72.6	0.4	2
DVAS0210X20S040	●	2.1	4	20	42.4	—	48.7	38.8	91.0	90.6	0.4	3
DVAS0210X25S040	●	2.1	4	25	52.9	—	59.2	39.3	102.0	101.6	0.4	3
DVAS0210X30S040	●	2.1	4	30	63.4	—	69.7	39.8	113.0	112.6	0.4	3
DVAS0210X40S040	●	2.1	4	40	84.4	—	90.7	41.8	136.0	135.6	0.4	3
<b>NEW</b> DVAS0210X50S040	●	2.1	4	50	105.4	—	111.7	42.8	158.0	157.6	0.4	3
DVAS0220X07S040	●	2.2	4	7	15.8	18.1	24.7	40.6	62.0	61.6	0.4	2
DVAS0220X12S040	●	2.2	4	12	26.8	29.1	35.7	40.6	73.0	72.6	0.4	2
DVAS0220X20S040	●	2.2	4	20	44.4	—	51.0	36.6	91.0	90.6	0.4	3
DVAS0220X25S040	●	2.2	4	25	55.4	—	62.0	36.6	102.0	101.6	0.4	3
DVAS0220X30S040	●	2.2	4	30	66.4	—	73.0	36.6	113.0	112.6	0.4	3
DVAS0220X40S040	●	2.2	4	40	88.4	—	95.0	37.6	136.0	135.6	0.4	3
<b>NEW</b> DVAS0220X50S040	●	2.2	4	50	110.4	—	117.0	37.6	158.0	157.6	0.4	3
DVAS0230X07S040	●	2.3	4	7	16.5	18.9	25.7	43.0	65.0	64.6	0.4	2
DVAS0230X12S040	●	2.3	4	12	28.0	30.4	37.2	44.5	78.0	77.6	0.4	2
DVAS0230X20S040	●	2.3	4	20	46.4	—	53.3	41.5	98.0	97.6	0.4	3
DVAS0230X25S040	●	2.3	4	25	57.9	—	64.8	43.0	111.0	110.6	0.4	3
DVAS0230X30S040	●	2.3	4	30	69.4	—	76.3	44.5	124.0	123.6	0.4	3
DVAS0230X40S040	●	2.3	4	40	92.4	—	99.3	47.5	150.0	149.6	0.4	3
<b>NEW</b> DVAS0230X50S040	●	2.3	4	50	115.4	—	122.3	50.5	176.0	175.6	0.4	3
DVAS0240X07S040	●	2.4	4	7	17.2	19.7	26.6	42.4	65.0	64.6	0.4	2
DVAS0240X12S040	●	2.4	4	12	29.2	31.7	38.6	43.4	78.0	77.6	0.4	2
DVAS0240X20S040	●	2.4	4	20	48.4	—	55.6	39.4	98.0	97.6	0.4	3
DVAS0240X25S040	●	2.4	4	25	60.4	—	67.6	40.4	111.0	110.6	0.4	3
DVAS0240X30S040	●	2.4	4	30	72.4	—	79.6	41.4	124.0	123.6	0.4	3
DVAS0240X40S040	●	2.4	4	40	96.4	—	103.6	43.4	150.0	149.6	0.4	3
<b>NEW</b> DVAS0240X50S040	●	2.4	4	50	120.4	—	127.6	45.4	176.0	175.6	0.4	3
DVAS0250X07S040	●	2.5	4	7	18.0	20.5	27.5	41.7	65.0	64.5	0.5	2
DVAS0250X12S040	●	2.5	4	12	30.5	33.0	40.0	42.2	78.0	77.5	0.5	2
DVAS0250X20S040	●	2.5	4	20	50.5	—	58.0	37.2	98.0	97.5	0.5	3
DVAS0250X25S040	●	2.5	4	25	63.0	—	70.5	37.7	111.0	110.5	0.5	3
DVAS0250X30S040	●	2.5	4	30	75.5	—	83.0	38.2	124.0	123.5	0.5	3
DVAS0250X40S040	●	2.5	4	40	100.5	—	108.0	39.2	150.0	149.5	0.5	3
DVAS0250X50S040	●	2.5	4	50	125.5	—	133.0	40.2	176.0	175.5	0.5	3
DVAS0260X07S040	●	2.6	4	7	18.7	21.3	28.4	41.1	65.0	64.5	0.5	2
DVAS0260X12S040	●	2.6	4	12	31.7	34.3	41.4	41.1	78.0	77.5	0.5	2
DVAS0260X20S040	●	2.6	4	20	52.5	—	60.3	35.1	98.0	97.5	0.5	3
DVAS0260X25S040	●	2.6	4	25	65.5	—	73.3	35.1	111.0	110.5	0.5	3
DVAS0260X30S040	●	2.6	4	30	78.5	—	86.3	35.1	124.0	123.5	0.5	3
DVAS0260X40S040	●	2.6	4	40	104.5	—	112.3	35.1	150.0	149.5	0.5	3
<b>NEW</b> DVAS0260X50S040	●	2.6	4	50	130.5	—	138.3	35.1	176.0	175.5	0.5	3
DVAS0270X07S040	●	2.7	4	7	19.4	22.2	29.4	43.5	68.0	67.5	0.5	2
DVAS0270X12S040	●	2.7	4	12	32.9	35.7	42.9	45.0	83.0	82.5	0.5	2
DVAS0270X20S040	●	2.7	4	20	54.5	—	62.6	42.0	107.0	106.5	0.5	3
DVAS0270X25S040	●	2.7	4	25	68.0	—	76.1	43.5	122.0	121.5	0.5	3
DVAS0270X30S040	●	2.7	4	30	81.5	—	89.6	45.0	137.0	136.5	0.5	3
DVAS0270X40S040	●	2.7	4	40	108.5	—	116.6	48.0	167.0	166.5	0.5	3
<b>NEW</b> DVAS0270X50S040	●	2.7	4	50	135.5	—	143.6	51.0	197.0	196.5	0.5	3

3/4



## MINI DVAS – FORETS CARBURE MONOBLOC TRISTAR

Référence	DP1120	DC	DCONMS	L/D	LU	LUX	LCF	LS	OAL	LF	PL	Type
DVAS0280X07S040	●	2.8	4	7	20.1	23.0	30.3	42.8	68.0	67.5	0.5	2
DVAS0280X12S040	●	2.8	4	12	34.1	37.0	44.3	43.8	83.0	82.5	0.5	2
DVAS0280X20S040	●	2.8	4	20	56.5	—	64.9	39.8	107.0	106.5	0.5	3
DVAS0280X25S040	●	2.8	4	25	70.5	—	78.9	40.8	122.0	121.5	0.5	3
DVAS0280X30S040	●	2.8	4	30	84.5	—	92.9	41.8	137.0	136.5	0.5	3
DVAS0280X40S040	●	2.8	4	40	112.5	—	120.9	43.8	167.0	166.5	0.5	3
<b>NEW</b> DVAS0280X50S040	●	2.8	4	50	140.5	—	148.9	45.8	197.0	196.5	0.5	3
DVAS0290X07S040	●	2.9	4	7	20.8	23.8	31.2	42.2	68.0	67.5	0.5	2
DVAS0290X12S040	●	2.9	4	12	35.3	38.3	45.7	42.7	83.0	82.5	0.5	2
DVAS0290X20S040	●	2.9	4	20	58.5	—	67.2	37.7	107.0	106.5	0.5	3
DVAS0290X25S040	●	2.9	4	25	73.0	—	81.7	38.2	122.0	121.5	0.5	3
DVAS0290X30S040	●	2.9	4	30	87.5	—	96.2	38.7	137.0	136.5	0.5	3
DVAS0290X40S040	●	2.9	4	40	116.5	—	125.2	39.7	167.0	166.5	0.5	3
<b>NEW</b> DVAS0290X50S040	●	2.9	4	50	145.5	—	154.2	40.7	197.0	196.5	0.5	3

4/4



# MINI DVAS

## CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	DC	L/D	Vc	n	fr
P Aciers doux Aciers au carbone, Aciers alliés	1.0	2 - 30	65 (30 - 100)	20700	0.035 (0.020 - 0.050)
	1.0	40, 50	65 (30 - 100)	20700	0.030 (0.020 - 0.040)
	1.5	2 - 30	65 (30 - 100)	13800	0.053 (0.030 - 0.075)
	1.5	40, 50	65 (30 - 100)	13800	0.045 (0.030 - 0.060)
	2.0	2 - 30	70 (40 - 100)	11100	0.070 (0.040 - 0.100)
	2.0	40, 50	70 (40 - 100)	11100	0.060 (0.040 - 0.080)
	2.5	2 - 30	70 (40 - 100)	8900	0.088 (0.050 - 0.125)
	2.5	40, 50	70 (40 - 100)	8900	0.075 (0.050 - 0.100)
	2.9	2 - 30	70 (40 - 100)	7700	0.102 (0.058 - 0.145)
M Aciers inoxydables austénitiques, Aciers inoxydables ferritiques Aciers inoxydables martensitiques Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	1.0	2 - 30	60 (20 - 100)	19100	0.025 (0.010 - 0.040)
	1.0	40, 50	60 (20 - 100)	19100	0.020 (0.010 - 0.030)
	1.5	2 - 30	60 (20 - 100)	12700	0.038 (0.015 - 0.060)
	1.5	40, 50	60 (20 - 100)	12700	0.030 (0.015 - 0.045)
	2.0	2 - 30	60 (20 - 100)	9500	0.050 (0.020 - 0.080)
	2.0	40, 50	60 (20 - 100)	9500	0.040 (0.020 - 0.060)
	2.5	2 - 30	60 (20 - 100)	7600	0.063 (0.025 - 0.100)
	2.5	40, 50	60 (20 - 100)	7600	0.050 (0.025 - 0.075)
	2.9	2 - 30	60 (20 - 100)	6600	0.073 (0.029 - 0.116)
K Fontes lamellaires Fontes ductiles	1.0	2 - 30	70 (40 - 100)	22300	0.035 (0.020 - 0.050)
	1.0	40, 50	70 (40 - 100)	22300	0.030 (0.020 - 0.040)
	1.5	2 - 30	70 (40 - 100)	14900	0.053 (0.030 - 0.075)
	1.5	40, 50	70 (40 - 100)	14900	0.045 (0.030 - 0.060)
	2.0	2 - 30	70 (40 - 100)	11100	0.070 (0.040 - 0.100)
	2.0	40, 50	70 (40 - 100)	11100	0.060 (0.040 - 0.080)
	2.5	2 - 30	70 (40 - 100)	8900	0.088 (0.050 - 0.125)
	2.5	40, 50	70 (40 - 100)	8900	0.075 (0.050 - 0.100)
	2.9	2 - 30	70 (40 - 100)	7700	0.102 (0.058 - 0.145)
N Alliages d'aluminium	1.0	2 - 30	140 (100 - 180)	31800	0.040 (0.020 - 0.060)
	1.0	40, 50	140 (100 - 180)	31800	0.035 (0.020 - 0.050)
	1.5	2 - 30	140 (100 - 180)	21200	0.060 (0.030 - 0.090)
	1.5	40, 50	140 (100 - 180)	21200	0.053 (0.030 - 0.075)
	2.0	2 - 30	140 (100 - 180)	15900	0.080 (0.040 - 0.120)
	2.0	40, 50	140 (100 - 180)	15900	0.070 (0.040 - 0.100)
	2.5	2 - 30	140 (100 - 180)	12700	0.100 (0.050 - 0.150)
	2.5	40, 50	140 (100 - 180)	12700	0.088 (0.050 - 0.125)
	2.9	2 - 30	140 (100 - 180)	11000	0.116 (0.058 - 0.174)
2.9	40, 50	140 (100 - 180)	11000	0.102 (0.058 - 0.145)	

1/2

1. Ces conditions sont recommandées uniquement avec utilisation de l'arrosage interne.
2. Vérifier l'état des copeaux et effectuer un brise-copeaux si besoin. \* Pas entre brise-copeaux : 0.2 à 1 x DC
3. Ajuster les conditions de coupe en fonction de la raideur de la machine, de la pièce et de l'attachement.
4. Des profondeurs de perçage supérieures à la longueur utile (LU) ne sont pas recommandées.
5. Assurer un faux-rond inférieur à 0.003 mm.
6. Ne pas serrer le foret sur les goujures.

## MINI DVAS

Matière	DC	L/D	Vc	n	fr
Alliages réfractaires	1.0	2 - 30	30 (10 - 50)	9500	0.015 (0.010 - 0.020)
	1.0	40, 50	30 (10 - 50)	9500	0.015 (0.010 - 0.020)
	1.5	2 - 30	30 (10 - 50)	6400	0.023 (0.015 - 0.030)
	1.5	40, 50	30 (10 - 50)	6400	0.023 (0.015 - 0.030)
	2.0	2 - 30	30 (10 - 50)	4800	0.030 (0.020 - 0.040)
	2.0	40, 50	30 (10 - 50)	4800	0.030 (0.020 - 0.040)
	2.5	2 - 30	30 (10 - 50)	3800	0.038 (0.025 - 0.050)
	2.5	40, 50	30 (10 - 50)	3800	0.038 (0.025 - 0.050)
	2.9	2 - 30	30 (10 - 50)	3300	0.044 (0.029 - 0.058)
	2.9	40, 50	30 (10 - 50)	3300	0.044 (0.029 - 0.058)
S Alliage de titane	1.0	2 - 30	30 (20 - 40)	9500	0.020 (0.010 - 0.030)
	1.0	40, 50	30 (20 - 40)	9500	0.020 (0.010 - 0.030)
	1.5	2 - 30	30 (20 - 40)	6400	0.030 (0.015 - 0.045)
	1.5	40, 50	30 (20 - 40)	6400	0.030 (0.015 - 0.045)
	2.0	2 - 30	30 (20 - 40)	4800	0.040 (0.020 - 0.060)
	2.0	40, 50	30 (20 - 40)	4800	0.040 (0.020 - 0.060)
	2.5	2 - 30	30 (20 - 40)	3800	0.050 (0.025 - 0.075)
	2.5	40, 50	30 (20 - 40)	3800	0.050 (0.025 - 0.075)
	2.9	2 - 30	30 (20 - 40)	3300	0.058 (0.029 - 0.087)
	2.9	40, 50	30 (20 - 40)	3300	0.058 (0.029 - 0.087)
Alliage de chrome-cobalt	1.0	2 - 30	60 (30 - 90)	19100	0.020 (0.010 - 0.030)
	1.0	40, 50	60 (30 - 90)	19100	0.020 (0.010 - 0.030)
	1.5	2 - 30	60 (30 - 90)	12700	0.030 (0.015 - 0.045)
	1.5	40, 50	60 (30 - 90)	12700	0.030 (0.015 - 0.045)
	2.0	2 - 30	60 (30 - 90)	9500	0.040 (0.020 - 0.060)
	2.0	40, 50	60 (30 - 90)	9500	0.040 (0.020 - 0.060)
	2.5	2 - 30	60 (30 - 90)	7600	0.050 (0.025 - 0.075)
	2.5	40, 50	60 (30 - 90)	7600	0.050 (0.025 - 0.075)
	2.9	2 - 30	60 (30 - 90)	6600	0.058 (0.029 - 0.087)
	2.9	40, 50	60 (30 - 90)	6600	0.058 (0.029 - 0.087)

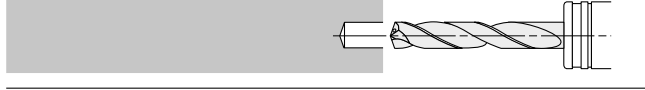

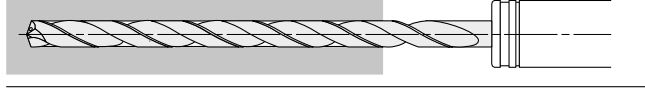
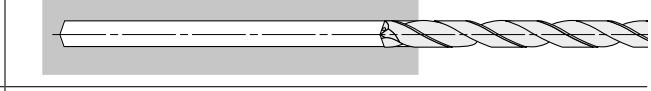
2/2

1. Ces conditions sont recommandées uniquement avec utilisation de l'arrosage interne.
2. Vérifier l'état des copeaux et effectuer un brise-copeaux si besoin. \* Pas entre brise-copeaux : 0.2 à 1 x DC
3. Ajuster les conditions de coupe en fonction de la raideur de la machine, de la pièce et de l'attacheement.
4. Des profondeurs de perçage supérieures à la longueur utile (LU) ne sont pas recommandées.
5. Assurer un faux-rond inférieur à 0.003 mm.
6. Ne pas serrer le foret sur les goujures.

# GUIDE OPÉRATIONNEL

## GAMME DE PERÇAGE POUR LE DVAS L/D = 12-40

### ATTAQUE SUR FACE PLANE PERÇAGE D'UN TROU BORGNE

1. Perçage d'un avant-trou	2. Usinage initial avec un foret long
 <ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un foret pilote avec un angle de pointe supérieur (plus plat) à celui du foret. Utiliser un foret le plus court possible. Un foret DVAS avec L/D = 2 peut être utilisé pour réaliser un trou pilote d'environ 3xD.</li> <li>S'assurer de la précision du trou pilote.</li> <li>Profondeur du trou pilote : Environ 3x DC (Ajuster la profondeur du trou pilote en fonction de la longueur du foret long)</li> </ol>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>Pénétrer le trou pilote à faible rotation. (Rotation de 500-1000 tr/min, avance de 1000-2000 mm/min)</li> <li>Arrêter le foret long à une profondeur de 0.5 à 1 mm avant le fond du trou pilote.</li> </ol>
3. Percer des trous profonds	4. Retrait du foret
 <ol style="list-style-type: none"> <li>Commencer à usiner aux rotation et avance de travail sans débouillage (avance continue).</li> </ol>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>Après le perçage, réduire la rotation environ 0.5-1 mm au-dessus du fond du trou. (Rotation d'environ 500-1000 tr/min)</li> <li>Ramener le foret au niveau du trou pilote à une avance de 1000-2000 mm/min.</li> <li>Retirer le foret à une vitesse de coupe de 20-30 m/min et à une avance de 0.2-0.3 mm/tr.</li> </ol>



# GUIDE OPÉRATIONNEL

## GAMME DE PERÇAGE POUR LE DVAS L/D = 12-40

### ATTAQUE SUR FACE OBLIQUE PERÇAGE D'UN TROU DÉBOUCHANT

#### 1. Faire un méplat



1. Réaliser un lamage à l'aide d'une fraise monobloc ou d'un foret à fond plat. Faire en sorte que le diamètre du lamage soit celui requis pour le trou profond.

#### 2. Perçage d'un avant-trou.



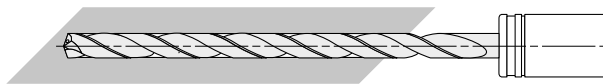
1. Utiliser un foret avec un angle de pointe supérieur (plus plat) à celui du foret. Utiliser un foret le plus court possible.  
2. S'assurer de la précision du trou pilote.  
3. Profondeur du trou pilote : Environ 2x DC (Ajuster la profondeur du trou pilote en fonction de la longueur du foret long)

#### 3. Coupe initiale avec le foret de type Long



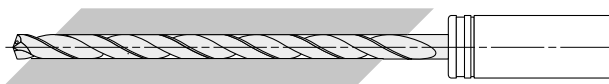
1. Pénétrer le trou pilote à faible rotation.  
(Rotation de 500-1000 tr/min, avance de 1000-2000 mm/min)  
2. Arrêter le foret long à une profondeur de 0.5 à 1 mm avant le fond du trou pilote.

#### 4. Percer des trous profonds



1. Commencer à usiner aux rotation et avance de travail sans débouillage (avance continue).

#### 5. Percer un trou débouchant



1. Lors du déboucher, les becs peuvent être endommagés.  
2. Réduire l'avance de moitié environ.  
3. Réduire l'avance de moitié environ.

#### 6. Retrait du foret

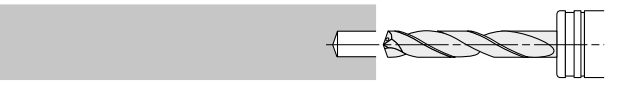

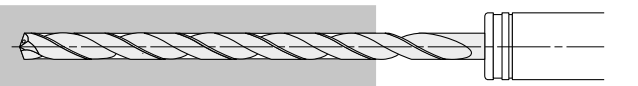



1. Retirer le foret à une avance de 0.2 à 0.3 mm/tr.  
(Rotation d'environ 500-1000 tr/min)  
2. Ramener le foret au niveau du trou pilote à une avance de 1000-2000 mm/min.

# GUIDE OPÉRATIONNEL

## GAMME DE PERÇAGE POUR LE DVAS L/D = 50

### ATTAQUE SUR FACE PLANE PERÇAGE D'UN TROU BORGNE

1. Perçage d'un avant-trou	2. Usinage initial avec un foret long
 <ol style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un foret avec un angle de pointe supérieur (plus plat) à celui du foret.</li> <li>Utiliser un foret DVAS avec L/D = 7.</li> <li>S'assurer de la précision du trou pilote.</li> <li>Profondeur du trou pilote : Environ 7x DC</li> </ol>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>Pénétrer le trou pilote à faible rotation. (Rotation de 500-1000 tr/min, avance de 1000-2000 mm/min)</li> <li>Arrêter le foret long à une distance de 1 à 3 mm du fond du trou pilote.</li> </ol>
3. Percer des trous profonds	4. Retrait du foret
 <ol style="list-style-type: none"> <li>Commencer à usiner aux rotation et avance de travail sans débouillage (avance continue).</li> </ol>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>Après le perçage, réduire la rotation environ 0.5-1 mm au-dessus du fond du trou. (Rotation 500-1000 tr/min)</li> <li>Ramener le foret au niveau du trou pilote à une avance de 1000-2000 mm/min.</li> <li>Ensuite, retirer le foret à une vitesse de coupe de 20-30 m/min et à une avance de 0.2-0.3 mm/tr.</li> </ol>

# GUIDE OPÉRATIONNEL

## GAMME DE PERÇAGE POUR LE DVAS L/D = 50

### ATTAQUE SUR FACE OBLIQUE PERÇAGE D'UN TROU DÉBOUCHANT

#### 1. Faire un méplat



1. Réaliser un lamage à l'aide d'une fraise monobloc ou d'un foret à fond plat. Faire en sorte que le diamètre du lamage soit le même que celui requis pour le trou profond.

#### 2. Perçage d'un avant-trou



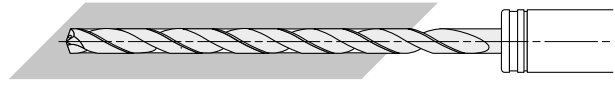
1. Utiliser un foret avec un angle de pointe supérieur (plus plat) à celui du foret. Utiliser un foret DVAS avec L/D = 7.  
2. S'assurer de la précision du trou pilote.  
3. Profondeur du trou pilote : Environ 7x DC

#### 3. Coupe initiale avec le foret de type Long



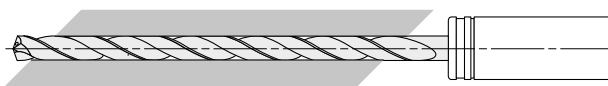
1. Pénétrer le trou pilote à une faible rotation.  
(Rotation de 500-1000 tr/min, avance de 1000-2000 mm/min)  
2. Arrêter le foret long à une distance de 1 à 3 mm du fond du trou pilote.

#### 4. Percer des trous profonds



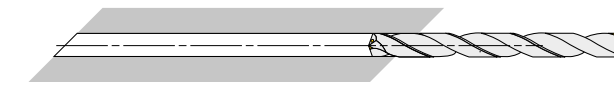
1. Commencer à couper à la vitesse et à l'avance recommandées avec un cycle sans débouillage (avance continue).

#### 5. Percer un trou débouchant



1. Lors du déboucher, les becs peuvent être endommagés.  
2. Réduire l'avance de moitié environ.

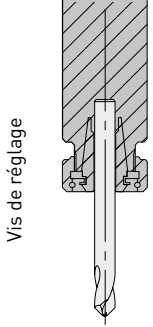
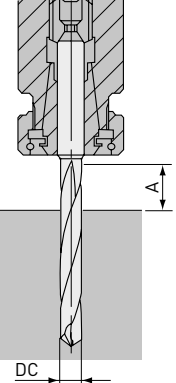
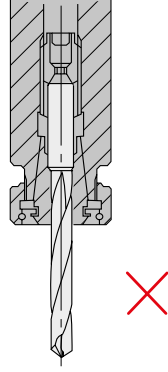
#### 6. Retrait du foret

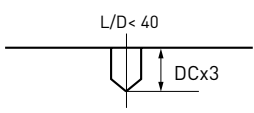
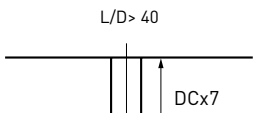
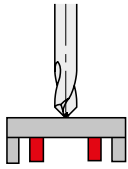
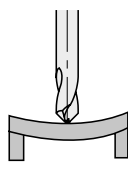
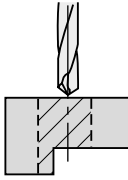
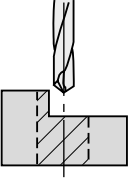


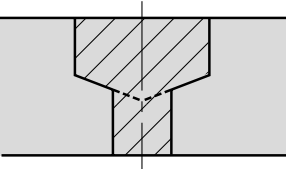
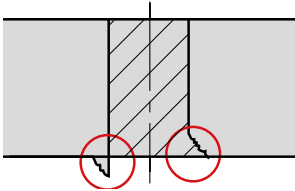
1. Ensuite, retirer le foret à une avance de 0.2 à 0.3 mm/tour.  
(Rotation d'environ 500-1000 tr/min)  
2. Ramener le foret au niveau du trou pilote à une avance de 1000-2000 mm/min.

# MINI DVAS

## GUIDE D'UTILISATION

FIXATION DU FORET	LONGUEUR DU FORET	INSTALLATION DU FORET	PRESSION D'ARROSAGE									
 <p>Vis de réglage</p>	 <p>DC</p> <p>A</p>		<p>Ajuster la pression d'arrosage en fonction du type de liquide d'arrosage.</p>									
<p>Les pinces précises avec butée réglable maintiennent le foret en toute sécurité.</p>	<p><math>A \geq DC \times 2</math></p>	<p>Ne serrez pas sur les goujures.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diamètre DC</th> <th>Huile soluble</th> <th>Huile entière</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DC &lt; 2 mm</td> <td>≥ 30 bar</td> <td>≥ 70 bar</td> </tr> <tr> <td>DC &lt; 3 mm</td> <td>≥ 20 bar</td> <td>≥ 50 bar</td> </tr> </tbody> </table>	Diamètre DC	Huile soluble	Huile entière	DC < 2 mm	≥ 30 bar	≥ 70 bar	DC < 3 mm	≥ 20 bar	≥ 50 bar
Diamètre DC	Huile soluble	Huile entière										
DC < 2 mm	≥ 30 bar	≥ 70 bar										
DC < 3 mm	≥ 20 bar	≥ 50 bar										

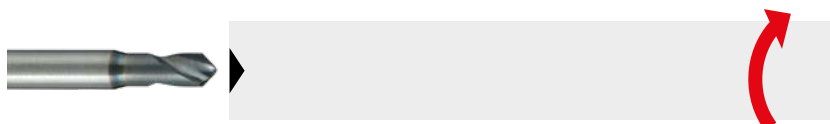
FORET PILOTE	ARROSAGE	PIÈCE MINCE	COUPE INTERROMPUE						
<p>Pour un perçage de trou profond, se référer à la figure ci-dessous.</p>  <p>L/D &lt; 40</p> <p>DC x 3</p> <p>Utiliser le DVAS X02S040</p> <p>* Le foret pilote (2xD) peut usiner à 3xD lors du perçage des trous pilotes</p>  <p>L/D &gt; 40</p> <p>DC x 7</p> <p>Utiliser le DVAS X07S040</p>	<p>Des particules de copeaux peuvent obturer les trous d'arrosage des forets de petit diamètre. Toujours utiliser un filtre à mailles fines.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diamètre DC</th> <th>Filtration</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DC &lt; 2 mm</td> <td>≤ 10 µm</td> </tr> <tr> <td>DC &lt; 3 mm</td> <td>≤ 20 µm</td> </tr> </tbody> </table>	Diamètre DC	Filtration	DC < 2 mm	≤ 10 µm	DC < 3 mm	≤ 20 µm	<p>Soutenir la pièce <b>OK</b></p>  <p>Éviter la déflexion <b>Risque de vibration</b></p> 	<p>Opération unique <b>OK</b></p>  <p>1. Réduire l'avance lors du déboucher</p> <p>Opération préalable</p>  <p>1. Réaliser un lamage avec une fraise ou un foret à fond plat</p>
Diamètre DC	Filtration								
DC < 2 mm	≤ 10 µm								
DC < 3 mm	≤ 20 µm								

TROUS ÉTAGÉS	BAVURES ET ÉCAILLAGES SUR PIÈCES
 <p>Divisez en deux opérations.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Percez d'abord le trou le plus gros.</li> <li>Un outil pour l'usinage du chanfrein et de la surface irrégulière peut être fabriqué sur commande.</li> </ol>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>Diminuez l'avance de 50 % à la sortie du trou débouchant.</li> <li>Changez l'angle de pointe.</li> </ol>

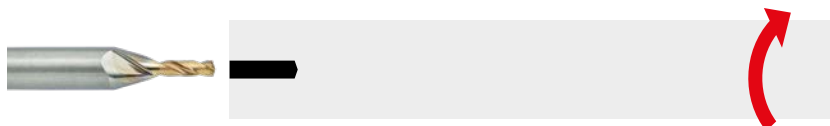
# PROFONDEURS SUPÉRIEURES À 40x D

## PIÈCE TOURNANTE

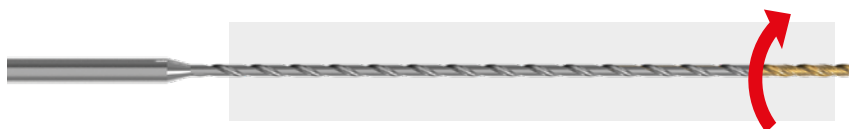
(1) CENTRER (LE FORET DLE EST RECOMMANDÉ)



(2) PERCER LE TROU PILOTE À UNE PROFONDEUR D'ENVIRON 3D (LE FORET DVAS EST RECOMMANDÉ)

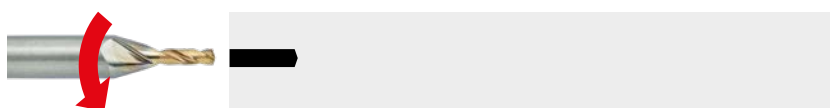


(3) PERCER LE TROU PROFOND (DVAS0000X50S040)



## OUTIL TOURNANT

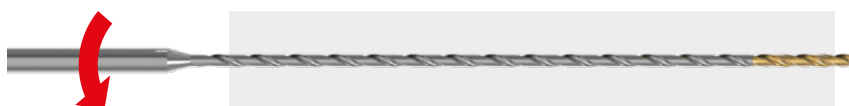
(1) PERCER LE TROU PILOTE À UNE PROFONDEUR D'ENVIRON 3D (LE FORET DVAS EST RECOMMANDÉ)



(2) PERCER LE TROU PILOTE À UNE PROFONDEUR D'ENVIRON 7D  
SI PLUS DE STABILITÉ EST NÉCESSAIRE, PERCER UN TROU PILOTE PLUS PROFOND QUE 7D



(3) PERCER LE TROU PROFOND (DVAS0000X50S040)



# MINI DVAS

## EXEMPLES D'APPLICATION

### COMPARAISON DE LA PRODUCTIVITÉ SUR UN TOUR À DÉCOLLETER

La productivité est 10 fois supérieure à celle d'un foret 3/4.

Le DVAS permet un perçage productif et fiable, même dans les aciers alliés et inoxydables.

#### PERÇAGE DE 35CD4

##### FORET 3/4

107.8 s/trou

Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 50
Vc (m/min)	50
f (mm/tr)	0.007
ap (mm)	100
Arrosage	Huile entière, 150 bar

##### DVAS

10.8 s/trou

Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 50
Vc (m/min)	50
f (mm/tr)	0.07
ap (mm)	100
Arrosage	Huile entière, 150 bar

#### APPLICATION DE FORET DVAS



Temps  
d'usinage  
réduit de 90%

#### PERÇAGE D'INOX 304

##### FORET 3/4

188.4 s/trou

Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 50
Vc (m/min)	40
f (mm/tr)	0.005
ap (mm)	100
Arrosage	Huile entière, 150 bar

##### DVAS

18.8 s/trou

Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 50
Vc (m/min)	40
f (mm/tr)	0.05
ap (mm)	100
Arrosage	Huile entière, 150 bar

#### APPLICATION DE FORET DVAS



Temps  
d'usinage réduit  
de 90%

# MINI DVAS

## EXEMPLE D'APPLICATION

### AUGMENTATION DE PRODUCTIVITÉ SUR UN TOUR À DÉCOLLETER

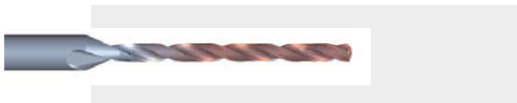
Les forets DVAS réduisent considérablement les temps de cycle et assure un perçage fiable et précis.

#### MINI DVAS

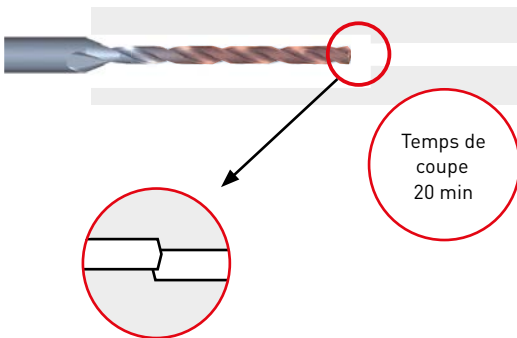
Matière	XC48
Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 50
Vc (m/min)	70
f (mm/tr)	0.09 – 0.12
ap (mm)	117
Arrosage	Huile entière, 70 bar

#### PERÇAGE À LA RETOURNE

1. Trou borgne du premier côté.



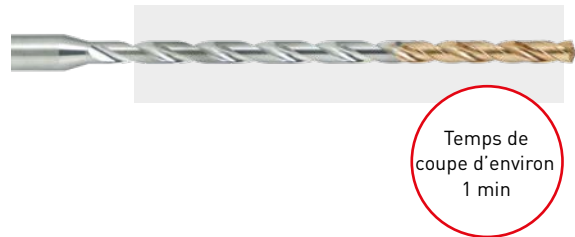
2. Retournement et perçage débouchant.



Risque de décalage entre les deux opérations.

#### PERÇAGE AVEC UN FORET DVAS SUPER-LONG

1. Perçage débouchant en une seule opération.



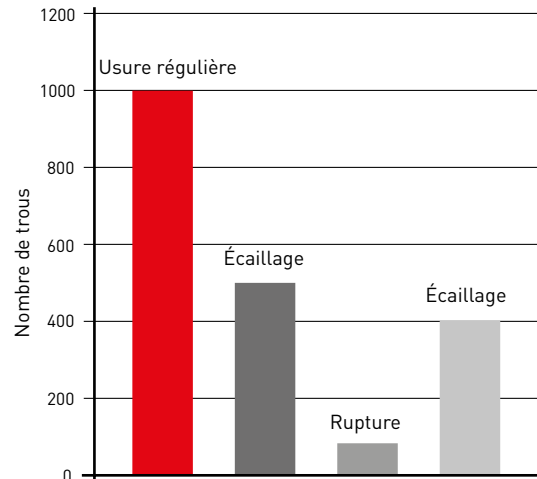
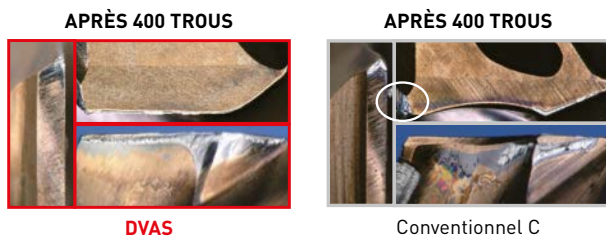
# MINI DVAS

## PERFORMANCES D'USINAGE

### COMPARAISON DE LA RÉSISTANCE À L'ÉCAILLAGE LORS DU PERÇAGE DE 42CD4

Le DVAS présente une excellente résistance à l'écaillage et une durée de vie doublée par rapport aux outils conventionnels.

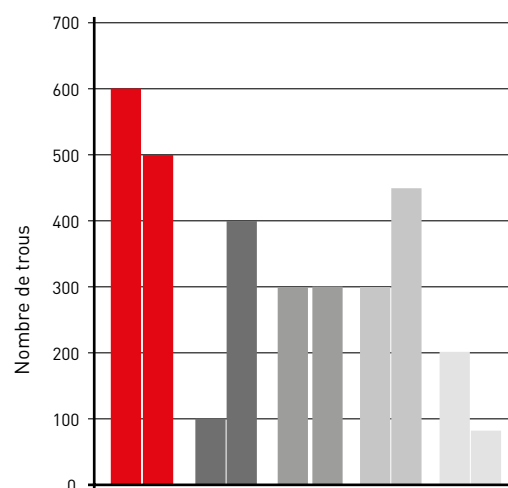
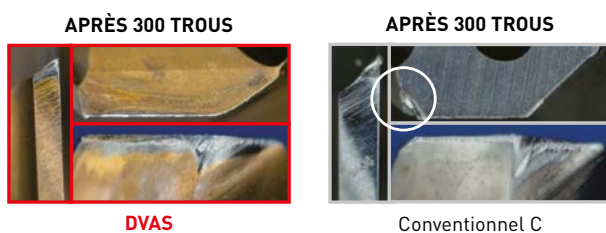
Matière	42CD4
Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 20
Vc (m/min)	50
f (mm/tr)	0.06
ap (mm)	40
Arrosage	Huile soluble 20 bar
Forets pilotes	DC = 2 mm, L/D = 2 Profondeur de perçage 4 mm



### COMPARAISON DE LA RÉSISTANCE À L'ÉCAILLAGE EN USINAGE À GRANDE PRODUCTIVITÉ (42CD4)

Le foret DVAS montre une grande résistance à l'écaillage, même dans des conditions de coupe à fort rendement.

Matière	42CD4
Outil	DC = Ø2 mm, L/D = 20
Vc (m/min)	70
f (mm/tr)	0.07
ap (mm)	40
Arrosage	Huile soluble 20 bar
Forets pilotes	DC = 2 mm, L/D = 2 Profondeur de perçage 4 mm





# MINI DVAS

## PERFORMANCES D'USINAGE

### RÉSISTANCE AU COLLAGE ET CONTRÔLE DU COPEAU EN PERÇAGE D'INOX 304

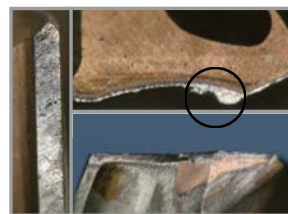
Le DVAS assure une excellente résistance au collage un très bon contrôle du copeau en perçage d'aciers inoxydables.

Matière	X5CrNi18-10 (304)
Outils	Foret pilote DC = Ø2 mm, L/D = 2 Profondeur de perçage 4 mm
	Foret long DC = Ø2 mm, L/D = 20 Profondeur de perçage 40 mm
Vc (m/min)	50
f (mm/tr)	0.06
Arrosage	Huile soluble 20 bar

#### APRÈS 1200 TROUS



DVAS



Conventionnel A



Quelques copeaux longs



Conventionnel B

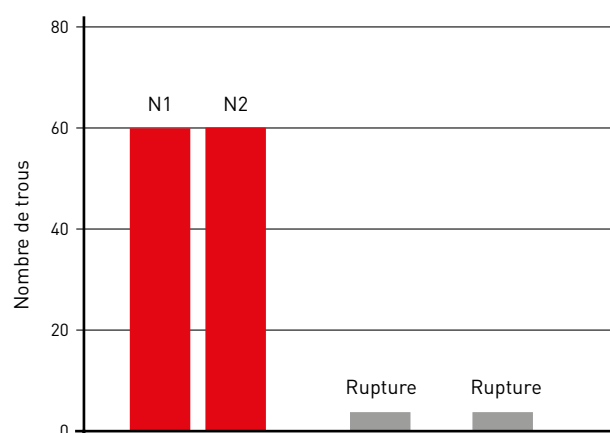


Copeaux longs

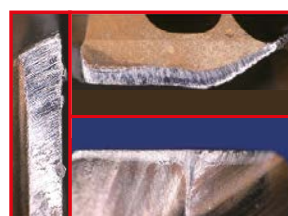
### FIABILITÉ DU DVAS EN PERÇAGE D'INCONEL® 718

L'augmentation du débit d'arrosage permet d'obtenir un usinage fiable des alliages réfractaires.

Matière	Inconel® 718
Outil	Foret pilote DC = 2 mm, L/D = 2 Profondeur de perçage 4 mm
	Foret long DC = 2 mm, L/D = 12 Profondeur de perçage 20 mm
Vc (m/min)	30
f (mm/tr)	0.03
ap (mm)	20
Arrosage	Huile soluble 20 bar



#### APRÈS 60 TROUS



DVAS

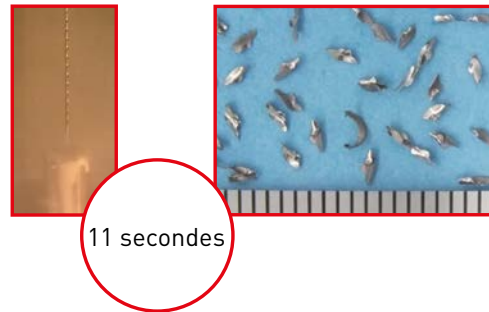
# MINI DVAS

## PERFORMANCES D'USINAGE

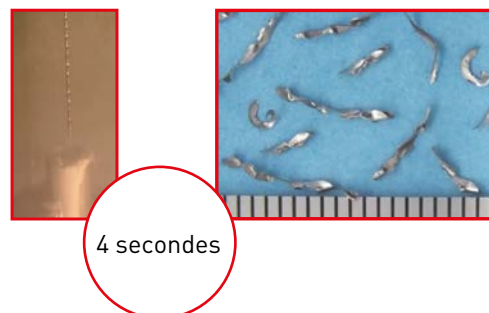
### HAUTE PRODUCTIVITÉ EN PERÇAGE D'INOX 304, 50X D

Le DVAS assure un excellent contrôle du copeau et une grande productivité en perçage profond d'aciers inoxydables.

Matière	X5CrNi18-10 (304)
Outils	Foret pilote DC = 2 mm, L/D = 2 Profondeur de perçage 4 mm
	Foret court DC = 2 mm, L/D = 7 Profondeur de perçage 14 mm
	Foret long DC = 2 mm, L/D = 50 Profondeur de perçage 100 mm
Vc (m/min)	60
f (mm/tr)	0.05
Arrosage	Huile soluble 70 bar



Matière	X5CrNi18-10 (304)
Outils	Foret pilote DC = 2 mm, L/D = 2 Profondeur de perçage 4 mm
	Foret court DC = Ø2 mm, L/D = 7 Profondeur de perçage 14 mm
	Foret long DC = Ø2 mm, L/D = 50 Profondeur de perçage 100 mm
Vc (m/min)	100
f (mm/tr)	0.08
Arrosage	Huile soluble 70 bar

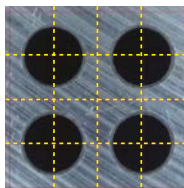
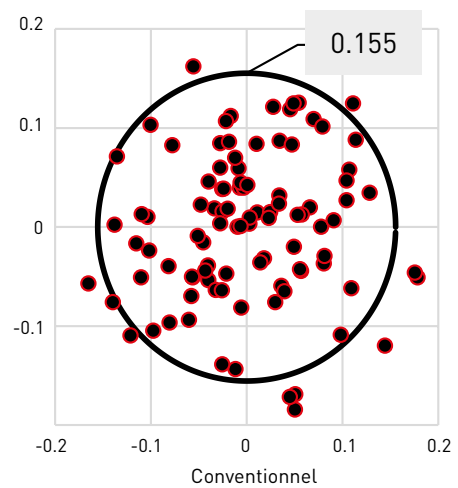
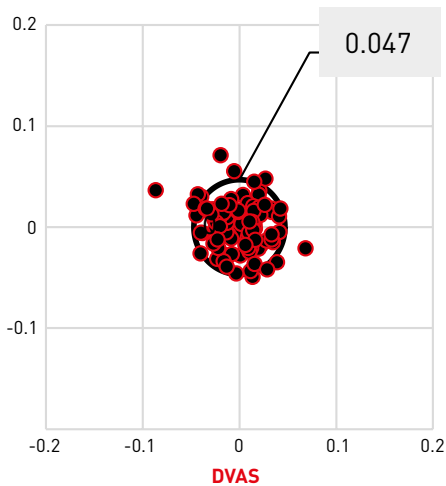


# MINI DVAS

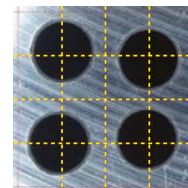
## PERFORMANCES D'USINAGE

### COMPARAISON DE LA RECTITUDE EN PERÇAGE DE 42CD4 EN 40X D

La localisation en sortie est considérablement améliorée par rapport aux produits conventionnels.

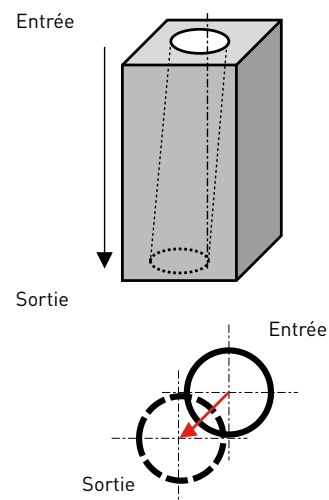


DVAS



Conventionnel

Matière	42CD4
Outils	Foret pilote DC = 2 mm, L/D = 2 profondeur de perçage 4 mm
	Foret long DC = 2 mm, L/D = 40 Profondeur de perçage 80 mm
f [mm/tr]	0.07
Arrosage	Huile soluble 70 bar



## FILIALES DE VENTE EUROPÉENNES

### GERMANY

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

### UK Office

MMC HARDMETAL UK LTD  
1 Centurion Court, Centurion Way  
Tamworth, B77 5PN  
Phone +44 1827 312312  
Email enquiries@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 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](http://www.mmc-carbide.com)

DISTRIBUÉ PAR:


□

□

└

└

B267F 

Publié par : MMC Hartmetall GmbH – A Sales Company of  MITSUBISHI MATERIALS | 2025.04