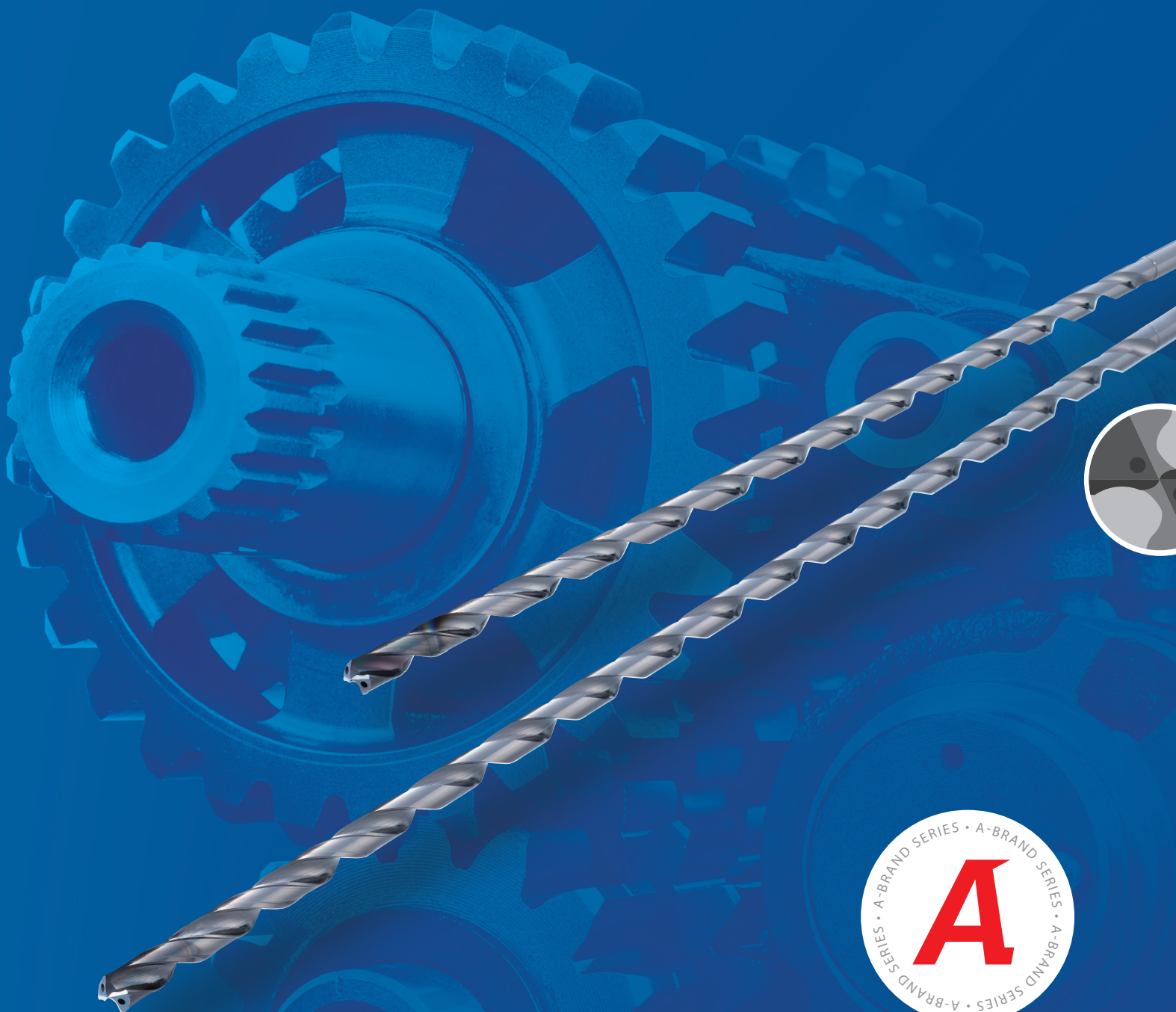




Foret carbure long avec arrosage centre

# ADO-40D•50D

Volume 1



# CARACTERISTIQUE : ADO-40D•50D



1 Géométrie R Gash

2 Arrosage centre

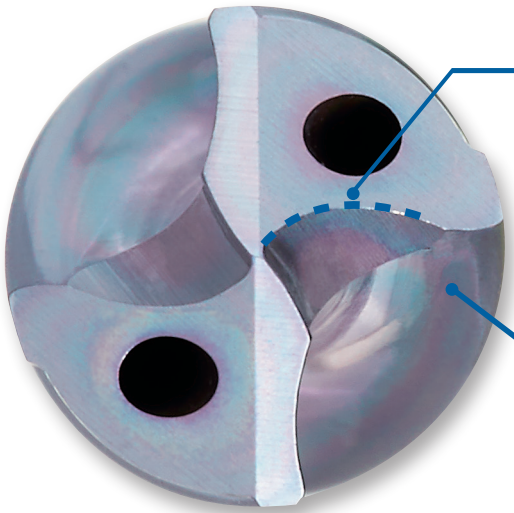
3 Revêtement EgiAs

4 Force de coupe réduite

5 Hélice 25° optimale pour les trous de grande profondeur



# ENTREZ DANS LE MONDE DU FORAGE ULTRA EFFICACE POUR TROU PROFOND 50XD



## R Gash

Géométrie unique "R gash" permettant une faible résistance à la coupe et un contrôle des copeaux exceptionnel

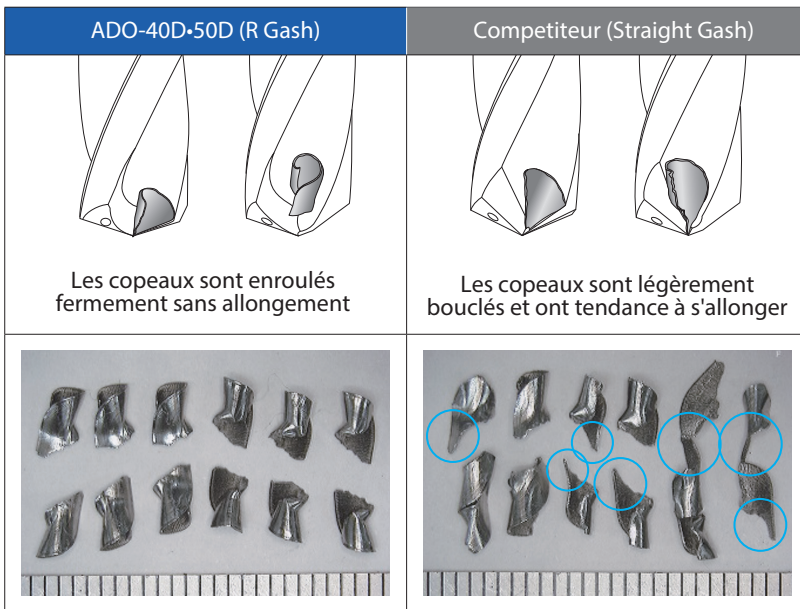
## Nouvelle forme de goujure

Nouvelle forme de goujure pour une évacuation des copeaux douce tout en garantissant une rigidité élevée. Idéale pour les applications de trous très profonds

**Goujure hélicoïdale très rigide à 25°**

## Géométrie "R Gash"

Permet de faire de petits copeaux ; qui sont plus facile à évacuer.



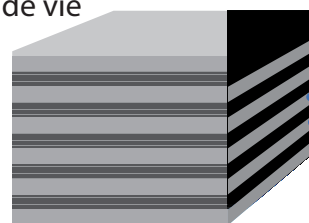
Matière usinée : INOX 304

## Revêtement EgiAs

### Revêtement EgiAs avec un résistance à l'usure exceptionnelle

Construit avec des caractéristiques de ténacité extrême, haute résistance à l'usure et à la chaleur pour assurer une durée de vie stable et constante.

# EgiAs



Résistance à l'usure

Revêtement par nano-couches régulières

| Couleur du revêtement | Caractéristique du revêtement          | Dureté (GPa) | Température Oxidation (C°) | Résistance à la chaleur | Force d'adhésion | Rugosité de surface | Résistance à l'usure | Résistance au collage | Ténacité |
|-----------------------|--|--------------|----------------------------|-------------------------|------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|----------|
| Interference Color    | Revêtement par nano-couches régulières | 40           | 1.100                      | ◎                       | ◎                | ○                   | ◎                    | ◎                     | ◎        |

Drilling | Solid carbide

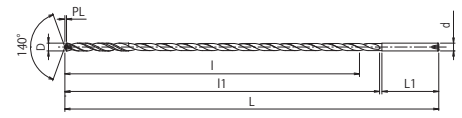
Caractéristique

# ADO-40D NEW

Perçage | Carbure monobloc | 40xD



R thinning



Tolerance of the point angle is 140° 0°  
-4°

- Premier choix en terme de qualité et performance
- Foret carbure 2 lèvres avec arrosage centre, revêtement EgiAs
- Perçage jusqu'à 40D
- 6 dimensions



| EDP     | D  | L   | l1  | l   | PL  | L1 | d  | Price |
|---------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-------|
| 8717300 | 3  | 179 | 129 | 120 | 0,5 | 49 | 3  |       |
| 8717400 | 4  | 222 | 172 | 160 | 0,7 | 49 | 4  |       |
| 8717500 | 5  | 265 | 215 | 200 | 0,9 | 49 | 5  |       |
| 8717600 | 6  | 308 | 258 | 240 | 1,1 | 49 | 6  |       |
| 8717800 | 8  | 394 | 344 | 320 | 1,5 | 49 | 8  |       |
| 8718000 | 10 | 490 | 430 | 400 | 1,8 | 59 | 10 |       |

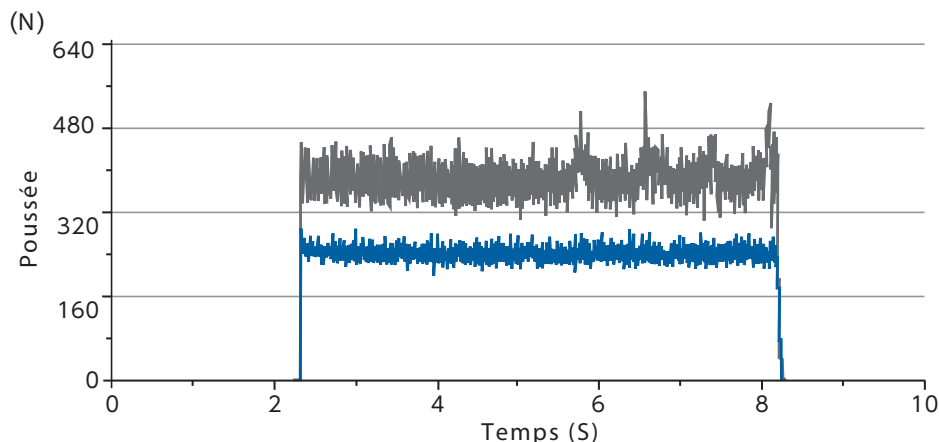
Perçage | Carbure monobloc

40xD



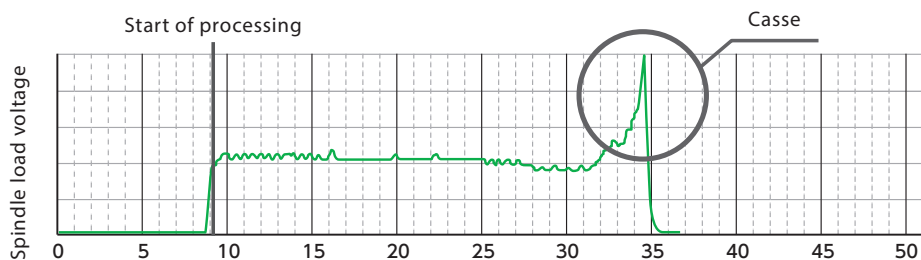
# DONNEES D'USINAGE

## Faible force de coupe



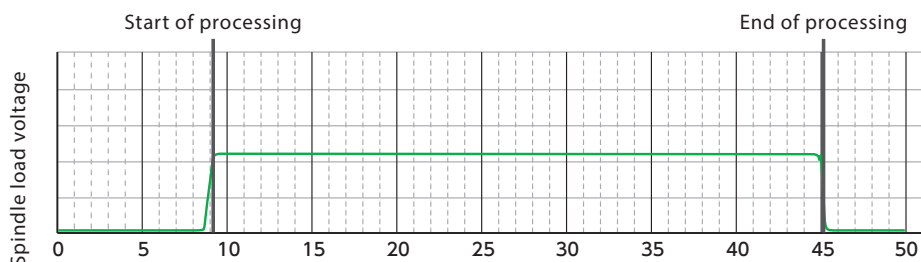
Dimension :  $\varnothing 3$   
 Matière : SCM440 (82~90HRB)  
 Vc : 80m/min (8493min<sup>-1</sup>)  
 Avance : 1.188mm/min (0,14mm/tr)

## Hélice de 25 ° optimal pour le perçage de trous ultra-profonds



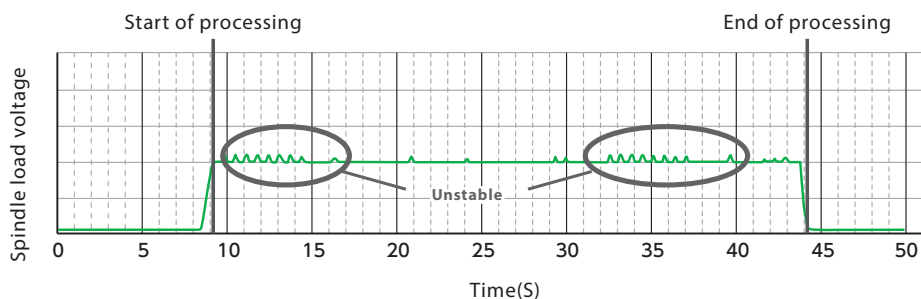
Angle d'hélice 20°

Un angle d'hélice insuffisant entraîne l'encrassement des copeaux et la casse de l'outil



Angle d'hélice 25°

Performance stable



Angle d'hélice 30°

Une faible rigidité conduit à un perçage instable

Dimension :  $\varnothing 6 \times 50D$  Matière : SCM440 (82~90HRB) Profondeur de perçage : 300mm

Perçage | Carbure monobloc

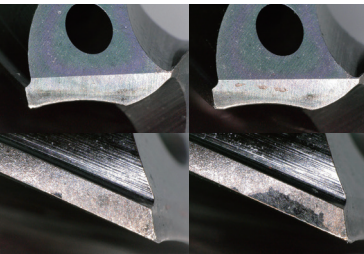
Données d'usinage

# DONNEES D'USINAGE

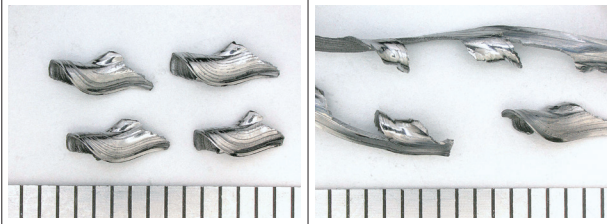
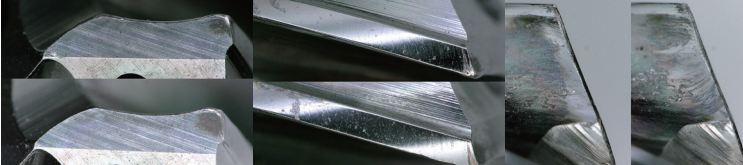
## Longue durée de vie de l'outil, même dans les perçages ultra profond

|                      |               |                                  |  |                                      |                                      |
|----------------------|---------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Diamètre</b>      | Ø8            | <b>Perçage après trou pilote</b> |  |                                      |                                      |
| <b>Matière</b>       | SCM440        | <b>1</b>                         | <b>2</b>                               | <b>3</b>                             |                                      |
| <b>Profondeur</b>    | 391mm         | ADO-50D                          | Compétiteur                            | Foret droit                          |                                      |
| <b>Lubrification</b> | Soluble       | <b>Vc (S)</b>                    | 62.8m/min<br>(2,500min <sup>-1</sup> ) | 70m/min<br>(2,787min <sup>-1</sup> ) | 60m/min<br>(2,389min <sup>-1</sup> ) |
| <b>Machine</b>       | CU horizontal | <b>Avance</b>                    | 750mm/min<br>(0.3mm/rev)               | 418mm/min<br>(0.15mm/rev)            | 143mm/min<br>(0.06mm/rev)            |

Trou pilote sur une profondeur de 40mm

|   |             | Nombre de trous         |                | Tps de perçage | ADO-50D<br>Après perçage de 256 trous  |
|---|-------------|-------------------------|----------------|----------------|--|
|   |             | 100                     | 200            |                |  |
| 1 | ADO-50D     | 265 Trous Peu continuer |                | 1'4"           |  |
| 2 | Compétiteur | 60 Trous                | Casse          | 1'29"          |  |
| 3 | Foret droit | 65 Trous                | Usé, à changer | 3'17"          |  |

## Brise efficacement les copeaux en petits morceaux faciles à évacuer, même dans les matériaux collants

| Outil                   | ADO-50D                               | Compétiteur 50D                       | ADO-50D  | Compétiteur |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|-------------|
| <b>Diamètre</b>         | Ø5                                    |                                       |  |             |
| <b>Matière</b>          | SCM420H                               |                                       |  |             |
| <b>Vc (S)</b>           | 60m/min<br>(3.822 min <sup>-1</sup> ) | 50m/min<br>(3.185 min <sup>-1</sup> ) |  |             |
| <b>Avance</b>           | 955m/min<br>(0,25 mm/rev)             | 636m/min<br>(0,2 mm/rev)              |  |             |
| <b>Prof. de perçage</b> | 250mm (Borgne)                        |                                       | ADO-50D<br>Après 572 trous   |             |
| <b>Lubrification</b>    | Soluble                               |                                       |  |             |
| <b>Machine</b>          | CU                                    |                                       |  |             |

|             | Nombre de perçage            |     |       |     |     |     |
|-------------|------------------------------|-----|-------|-----|-----|-----|
|             | 100                          | 200 | 300   | 400 | 500 | 600 |
| ADO-50D     | 572 Trous Usé et à remplacer |     |       |     |     |     |
| Compétiteur | 360 Trous                    |     | Casse |     |     |     |



# CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

## ADO-40D/50D

| Vc | Acier doux<br>Acier bas carbone<br>SS400 - S10C<br>~150HB ~500 N/mm <sup>2</sup> |                | Acier au carbone<br>S35C - S50C<br>~210HB ~710 N/mm <sup>2</sup> |                | Acier allié<br>SCM - SCr - sncm<br>16~28HRC<br>710 ~900 N/mm <sup>2</sup> |                | Acier allié<br>(C ≥ 0,3%)<br>SCM440<br>28~35HRC<br>900~1,060N/mm <sup>2</sup> |                |
|----|--|----------------|--|----------------|---|----------------|---|----------------|
|    | 60~90m/min   |                | 60~90m/min   |                | 50~80m/min  |                | 40~70m/min  |                |
| Ø  | S<br>(min <sup>-1</sup> )  | f<br>(mm/rev.) | S<br>(min <sup>-1</sup> )  | f<br>(mm/rev.) | S<br>(min <sup>-1</sup> )   | f<br>(mm/rev.) | S<br>(min <sup>-1</sup> )   | f<br>(mm/rev.) |
| 3  | 7.500  | 0,06 ~ 0,12    | 7.500  | 0,06 ~ 0,12    | 6.400   | 0,06 ~ 0,12    | 5.300   | 0,06 ~ 0,11    |
| 4  | 5.600  | 0,08 ~ 0,16    | 5.600  | 0,08 ~ 0,16    | 4.800   | 0,08 ~ 0,16    | 4.000   | 0,08 ~ 0,14    |
| 5  | 4.500  | 0,1 ~ 0,2      | 4.500  | 0,1 ~ 0,2      | 3.800   | 0,1 ~ 0,2      | 3.200   | 0,1 ~ 0,17     |
| 6  | 3.700  | 0,12 ~ 0,24    | 3.700  | 0,12 ~ 0,24    | 3.200   | 0,12 ~ 0,24    | 2.700   | 0,12 ~ 0,21    |
| 8  | 2.800  | 0,16 ~ 0,28    | 2.800  | 0,16 ~ 0,28    | 2.400   | 0,16 ~ 0,28    | 2.000   | 0,16 ~ 0,24    |
| 10 | 2.300  | 0,2 ~ 0,35     | 2.300  | 0,2 ~ 0,35     | 1.900   | 0,2 ~ 0,35     | 1.600   | 0,2 ~ 0,3      |

| Vc | Fonte<br>FC250<br>~350N/mm <sup>2</sup> |                | Fonte ductile<br>FCD450 - FCD600<br>400 ~600 N/mm <sup>2</sup> |                | INOX<br>SUS300/400<br>480 ~800 N/mm <sup>2</sup> |                |
|----|---|----------------|--|----------------|--|----------------|
|    | 60~90m/min                              |                | 50~80m/min   |                | 40~60m/min                                       |                |
| Ø  | S<br>(min <sup>-1</sup> )               | f<br>(mm/rev.) | S<br>(min <sup>-1</sup> )                                      | f<br>(mm/rev.) | S<br>(min <sup>-1</sup> )                        | f<br>(mm/rev.) |
| 3  | 7.500                                   | 0,06 ~ 0,12    | 6.400  | 0,06 ~ 0,12    | 5.300  | 0,06 ~ 0,12    |
| 4  | 5.600                                   | 0,08 ~ 0,16    | 4.800  | 0,08 ~ 0,16    | 4.000  | 0,08 ~ 0,16    |
| 5  | 4.500                                   | 0,1 ~ 0,2      | 3.800  | 0,1 ~ 0,2      | 3.200  | 0,1 ~ 0,2      |
| 6  | 3.700                                   | 0,12 ~ 0,24    | 3.200  | 0,12 ~ 0,24    | 2.700  | 0,12 ~ 0,24    |
| 8  | 2.800                                   | 0,16 ~ 0,28    | 2.400  | 0,16 ~ 0,28    | 2.000  | 0,16 ~ 0,28    |
| 10 | 2.300                                   | 0,2 ~ 0,35     | 1.900  | 0,2 ~ 0,35     | 1.600  | 0,2 ~ 0,35     |

1. Les indications de Vc et avance sont pour le perçage avec de l'huile soluble ou MQL (Le perçage avec brouillard d'huile dans l'inox n'est pas recommandé).
2. Un liquide de refroidissement haute densité soluble dans l'eau (dilution 20-30 fois) est recommandé.
3. Lorsque vous utilisez un liquide de refroidissement non soluble dans l'eau, diminuer la vitesse de coupe entre 70 et 100% de la limite inférieure.
4. **Faire un trou pilote** avant de faire le perçage profond.
5. Un trou d'huile obstrué peut entraîner une rupture. Assurez-vous que l'huile soit filtrée.
6. Suivant la matière, il est recommandé de déburrer tous les 1D ou 2D.

\*S'il est difficile de percer ou si la rectitude du trou doit être améliorée, utilisez le foret en carbure ADO-20 / 30D après avoir percé le trou pilote, puis utilisez-le avec le ADO-40 / 50D. Lors du traitement avec 3 outils, l'ADO-40 / 50D peut être utilisé dans des conditions de coupe plus agressives que celles énumérées ci-dessus.



# INSTRUCTION DE PERCAGE

## ADO-40D/50D

### ① ADO-5D/ADO-TRS-5D

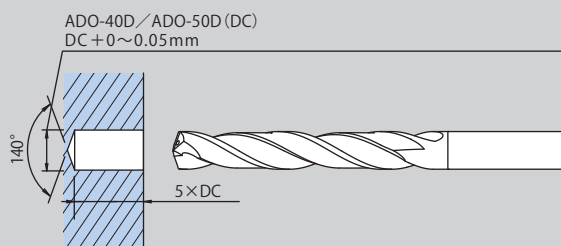
Faire un trou pilote avec un ADO-5D ou un ADO-TRS-5D.

ADO-40D/ADO-50D

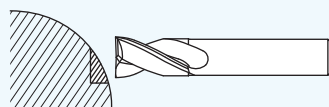
ADO-5D/ADO-TRS-5D (140°)

L'ADO-5D et l'ADO-TRS-5D (angle de pointe 140°) sont recommandés

- Foret pilot avant l'ADO-40D/50D.



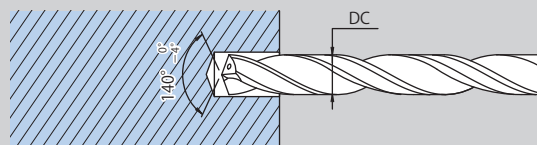
\* Lorsque vous travaillez sur une surface incurvée, utilisez l'ADF (foret plat en carbure) pour réaliser une surface plane avant de percer un avant-trou.



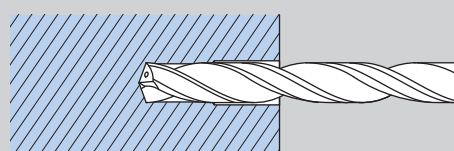
Si il est difficile de percer ou si la rectitude du trou doit être améliorée, utilisez le foret en carbure ADO-20D/30D après avoir percé le trou pilote, puis utiliser l'ADO40D/50D. Lors de l'utilisation de 3 outils, l'ADO-40D/50D peut être utilisé dans des conditions de coupe plus agressives que celle présenté ci-dessus.

### ② (n)300~500min<sup>-1</sup>

Insérez le foret long dans le trou pilote avec une rotation inverse à faible vitesse (rotation d'environ 300 à 500 min<sup>-1</sup> (n).

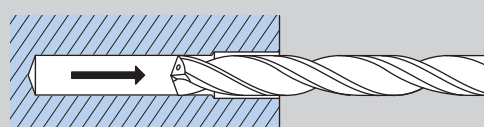


### ③ Augmenter la rotation jusqu'à la bonne Vc, puis commencer à percer.



### ④ (n)300~500min<sup>-1</sup>

Après le perçage, reculer légèrement le foret, puis diminuer la rotation du foret entre 300 et 500 tr/min (n) tout en sortant le foret.



Vérifier que l'arrosage au centre est bien actionné avant de percer.

Perçage | Carbure monobloc



Perçage profond

## Taille de foret disponible en spécial

| Diamètre | Longueur total maxi | Longueur de goujure maxi | Profondeur de perçage maximum |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------|---------------------|--------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|          |                     |                          | 50                            | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |     |     |     |     |
| 3        | 209                 | 159                      |                               |     | 150 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ~4       | 262                 | 212                      |                               |     |     | 200 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ~5       | 315                 | 265                      |                               |     |     |     | 250 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ~6       | 428                 | 378                      |                               |     |     |     |     |     | 360 |     |     |     |     |     |     |
| ~7       | 456                 | 406                      |                               |     |     |     |     |     |     | 380 |     |     |     |     |     |
| ~8       | 500                 | 450                      |                               |     |     |     |     |     |     |     | 430 |     |     |     |     |
| ~9       | 500                 | 450                      |                               |     |     |     |     |     |     |     |     | 420 |     |     |     |
| ~10      | 500                 | 450                      |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 420 |     |     |
| ~11      | 500                 | 450                      |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 420 |     |
| ~12      | 500                 | 450                      |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 420 |
| ~13      | 500                 | 450                      |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 410 |
| ~14      | 500                 | 450                      |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 410 |
| ~15      | 500                 | 450                      |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 410 |
| ~16      | 500                 | 450                      |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 400 |

Le tableau ci-dessus indique la longueur totale maximale et la longueur maximale perçage pour chaque diamètre. Si il y a un besoin supérieur, consulter votre représentant OSG.

Dimension possible en fabrication spécial

## SWEDEN

Branch office of OSG SCANDINAVIA  
Abrahams Gränd 8  
295 35 Bromölla  
Sweden  
Tel: +46 40 41 22 55  
osg@osg-scandinavia.com

## OSG SCANDINAVIA

(For Scandinavian countries)  
Langebjergvaenget 16  
4000 Roskilde  
Denmark  
Tel: +45 46 75 65 55  
osg@osg-scandinavia.com

## OSG NETHERLANDS

Bedrijfsweg 5  
3481 MG Harmelen  
The Netherlands  
Tel: +31 348 44 2764  
Fax: +31 348 44 2144  
info@osg-nl.com

## OSG UK

Shelton house, 5 Bentalls  
Pipps Hill Ind Est, Basildon Essex SS14 3BY  
United Kingdom  
Tel: +44 1268 567660  
Fax: +44 1268 567661  
sales@osg-uk.com

## OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1  
B-1300 Z.I. Wavre - Nord  
Belgium  
Tel: +32 10 23 05 07  
Fax: +32 10 23 05 51  
info@osgeurope.com

## OSG BELUX

Avenue Lavoisier 1  
B-1300 Z.I. Wavre - Nord  
Belgium  
Tel: +32 10 23 05 11  
Fax: +32 10 23 05 31  
info@osg-belgium.com

## OSG IBÉRICA

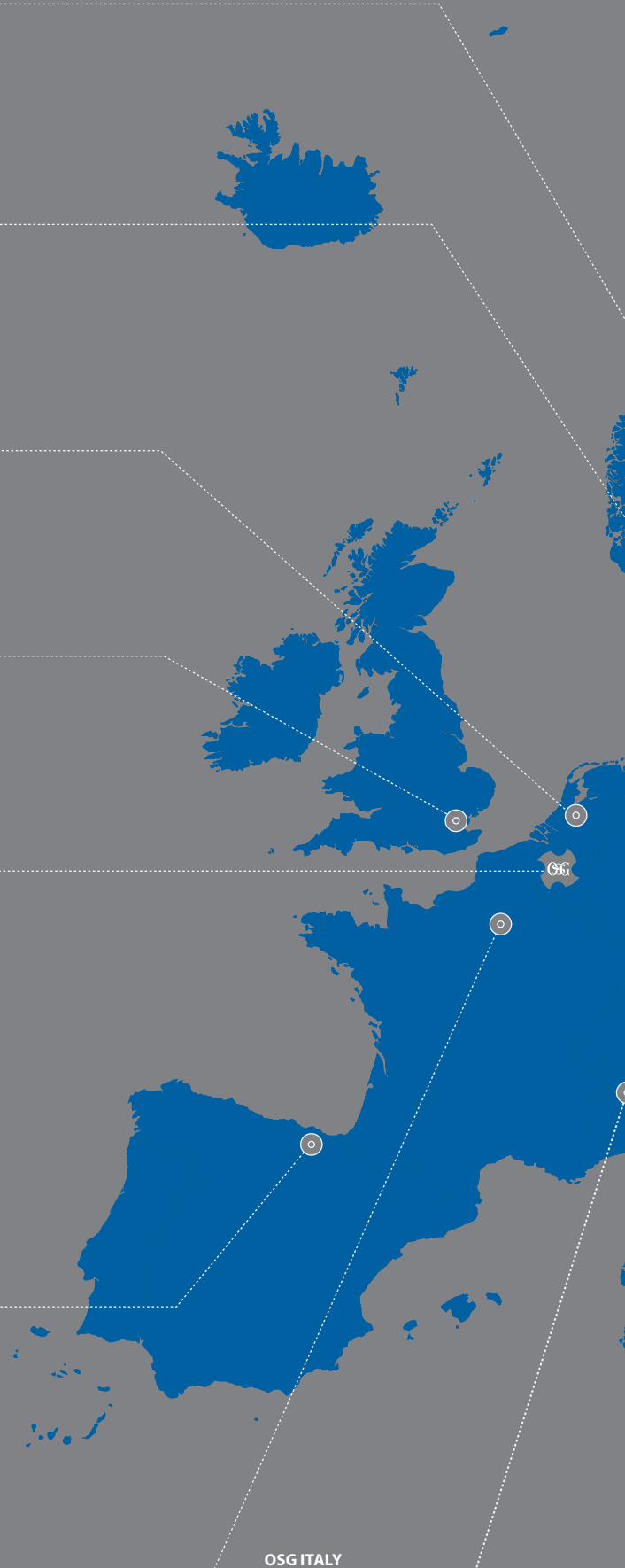
Bekolarra 4  
E - 01010 Vitoria-Gasteiz  
Spain  
Tel: +34 945 242 400  
Fax: +34 945 228 883  
osg.iberica@osg-ib.com

## OSG FRANCE

Parc Icade, Paris Nord 2  
Immeuble "Le Rimbaud"  
22 Avenue des Nations  
CS66191 - 93420 Villepinte  
France  
Tel: +33 1 49 90 10 10  
Fax: +33 1 49 90 10 15  
sales@osg-france.com

## OSG ITALY

Via Cirenaiica n. 52 int. 61/63  
I - 10142 Torino  
Italian  
Tel: +39 0117705211  
Fax: +39 0117705215  
info@osg-italia.it



# OSG IN EUROPE

## CZECH REPUBLIC, SLOVAKIA, HUNGARY

OSG Europe Logistics S.A.  
Slovakia, organizačná zložka  
Račianska 22/A, Bratislava 831 02  
Slovakia  
Tel.: +421 24 32 91 295  
info@osgeurope.com

## OSG POLAND

ul. Spółdzielcza 57  
05-074 Halinów  
Polska  
Tel: +22 760 82 71  
Mob. +48 570 677 711  
osg@osg-poland.com

## OSG RUSSIA

Butlerova street, 17B, office 5069  
117342 Moscow  
Russia  
Tel: +7 (495) 150 41 54  
info@osg-russia.com

## ROMSAN INTERNATIONAL CO. SRL

Reprezentant Exclusiv OSG  
25C, Bucuresti-Magurele Street  
051431 Bucuresti  
România  
Tel: +40 21 322 07 47  
Fax: +40 21 321 56 00  
romsan.int@romsan.ro

## OSG TURKEY

Rami Kişla Cad.No:56 Eyüp  
Istanbul 34056  
Turkey  
Tel: +90 212 565 24 00  
Fax: +90 212 565 44 00  
info@osg-turkey.com

## Vischer & Bolli AG

Machining and Workholding  
Im Schossacher 17  
CH-8600 Dübendorf  
Schweiz  
Tel.: +41 44 802 15 15  
Fax: +41 44 802 15 95  
info@vb-tools.com

## OSG GERMANY

Karl-Ehmann-Str. 25  
D - 73037 Göppingen  
Germany  
Tel: +49 7161 6064 - 0  
Fax: +49 7161 6064 - 444  
info@osg-germany.de



*shaping your dreams*

**OSG EUROPE LOGISTICS**

Avenue Lavoisier 1  
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium  
Tel: +32 10 23 05 07  
Fax: +32 10 23 05 51  
info@osgeurope.com

**OSG BELUX**

Avenue Lavoisier 1  
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium  
Tel: +32 10 23 05 11  
Fax: +32 10 23 05 31  
info@osg-belgium.com

**OSG FRANCE**

Parc Icade, Paris Nord 2  
Immeuble "Le Rimbaud"  
22 Avenue des Nations  
CS66191 - 93420 Villepinte - France  
Tel: +33 1 49 90 10 10  
Fax: +33 1 49 90 10 15  
sales@osg-france.com

**OSG NETHERLANDS**

Bedrijfsweg 5 - 3481 MG Harmelen  
Tel: +31 348 44 2764  
Fax: +31 348 44 2144  
info@osg-nl.com

**OSG UK**

Shelton house, 5 Bentalls  
Pipps Hill Ind Est, Basildon Essex SS14 3BY  
Tel: +44 1268 567 660  
Fax: +44 1268 567 661  
sales@osg-uk.com

**CZECH, SLOVAKIA, HUNGARY**

OSG Europe Logistics S.A.  
Slovakia organizacna zlozka  
Raciánská 22/A, SK-83102 Bratislava  
Slovakia  
Tel. +421 24 32 91 295  
Orders-osgsvk@osgeurope.com

**OSG POLAND Sp. z o.o.**

Spółdzielcza 57  
05-074 Halinów - Poland  
Tel: +22 760 82 71  
Fax: +22 760 82 71  
osg@osg-poland.com

**OSG GERMANY**

Karl-Ehmann-Str. 25  
D - 73037 Göppingen - Germany  
Tel: +49 7161 6064 - 0  
Fax: +49 7161 6064 - 444  
info@osg-germany.de

**OSG SCANDINAVIA**

(For Scandinavian countries)  
Langebjergvaenget 16  
4000 Roskilde - Denmark  
Tel: +45 46 75 65 55  
Fax: +45 46 75 67 00  
osg@osg-scandinavia.com

**SWEDEN**

Branch office of OSG SCANDINAVIA  
Abrahams Gränd 8  
295 35 Bromölla - Sweden  
Tel: +46 40 41 22 55  
Fax: +46 40 41 32 55  
osg@osg-scandinavia.com

**OSG IBERICA**

Bekolarra 4  
E - 01010 Vitoria-Gasteiz - Spain  
Tel: +34 945 242 400  
Fax: +34 945 228 883  
osg.iberica@osg-ib.com

**RUSSIA**

Butlerova street, 17B, office 5069  
117342 Moscow - Russia  
Tel: +7 (495) 150 41 54  
info@osg-russia.com

**OSG TURKEY**

Rami Kışla Cad.No:56 Eyüp  
Istanbul 34056 - Turkey  
Tel:+90 212 565 24 00  
Fax: +90 212 565 44 00  
info@osg-turkey.com

**ROMSAN INTERNATIONAL CO. SRL**

Reprezentant Exclusiv OSG  
25C, Bucuresti-Magurele Street  
051431 Bucuresti - România  
Tel: +40 21 322 07 47  
Fax: +40 21 321 56 00  
romsan.int@romsan.ro

**AUSTRIA**

Branch office of OSG GERMANY  
Messestraße 11  
A-6850 Dornbirn  
Tel: +49 7161 6064-0  
Fax: + 49 7161 6064-444  
info@osg-germany.de

**OSG ITALIA**

Via Cirenaica n. 52 int. 61/63  
I - 10142 Torino - Italy  
Tel: +39 0117705211  
Fax: +39 0117705215  
info@osg-italia.it

**Vischer & Bolli AG**

Machining and Workholding  
Im Schossacher 17  
CH-8600 Dübendorf  
T +41 44 802 15 15  
F +41 44 802 15 95  
info@vb-tools.com

**OSG EUROPE LOGISTICS S.A.**

09/2019 - All rights reserved. © OSG Europe 2019

The contents of this catalogue are provided to you for viewing only. They are not intended for reproduction either in part or in whole in this or other medium. They cannot be copied, used to create derivation work or used for any reason, by means without the express, written permission of the copyright owner. If prices are stated, they are netto unit-prices and any eventual tax(es) have to be added. The company is not responsible for any printing error in technical, price and/or any other data.

Tool specifications subject to change without notice.

[www.osgeurope.com](http://www.osgeurope.com)

