

DT 8

DECKEL MAHO DMU 50 EVOLUTION (CU Vertical 3 Axes)

| Zone de travail | | |
|------------------|----|-----|
| Longitudinal (X) | mm | 500 |
| Transversal | mm | 420 |
| Vertical (Z) | mm | 380 |

| BROCHE | | |
|--|--------|------------|
| Transmission principale: Broche motrice AC 40% ED | KW | 15 |
| Broches d'usinage logement d'outil | | SK40 |
| Plage de vitesse en continu | tr/min | 20 - 18000 |
| Changeur d'outil : nombre d'outils | | 32 |

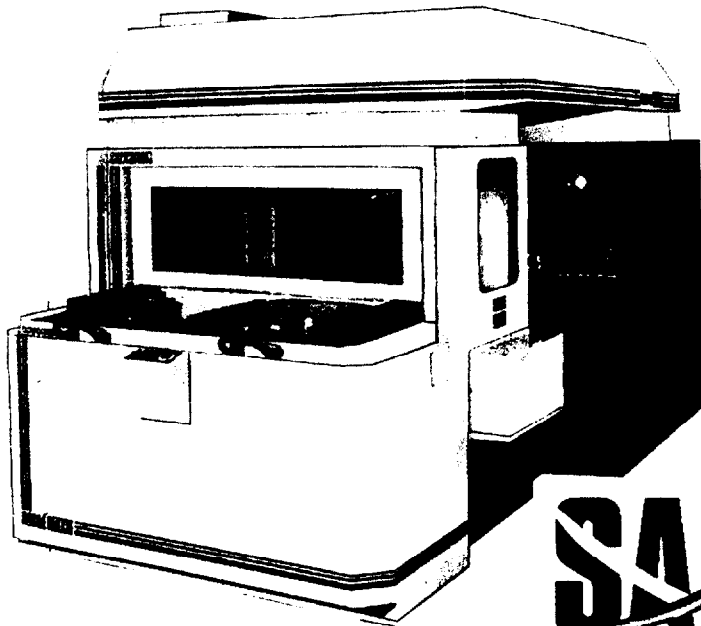
| AXES | | |
|---|--------|--------|
| Avances de travail/avances rapides avance axes linéaires | mm/min | 20000 |
| Vitesse rapide axes linéaires | m/min | 50 |
| Système de mesure de déplacement pour axes linéaires | | direct |
| Résolution | mm | 0,001 |
| Précision de positionnement suivant VD/DGQ 3441 Pmax X/Y/Z | µm | 10 |

| | | |
|---|----|------|
| Commande: CNC MillPlus (alternative TNC 426/430) | | |
| Poids machine avec table CN. 32 Outils | Kg | 5950 |

| Caractéristiques techniques de la table | | |
|---|----|----------------|
| Table fixe surface de bridage | mm | 800 x 480 |
| Nombre et distance des rainures en Té | mm | 7 / 63 - 14 H7 |
| Charge admise sur la table | Kg | 500 |

DT9 a

CINCINNATI
MILACRON



SABRE

400H

Caractéristiques techniques

Capacités machine

| | |
|-------|--------|
| Axe X | 560 mm |
| Axe Y | 460 mm |
| Axe Z | 510 mm |

Palette

| | |
|---|--------------|
| Dimensions (palette carrée à coins arrondis) | 400 x 400 mm |
| Trous de fixation des montages | 25 trous M12 |
| Capacité | 400 kg |

Avances programmables

| | |
|---------------|--------------|
| Axe X, Y et Z | 0 à 20 m/mn |
| Axe B | 0 à 3600°/mn |

Rapides

| | |
|---------------|----------|
| Axe X, Y et Z | 20 m/mn |
| Axe B | 3600°/mn |

Poussées

| | |
|------------------|------|
| Axe Z en continu | 7 KN |
|------------------|------|

Vitesse de broche

| | |
|----------------------------|---------------|
| Standard | 60-8000 t/mn |
| Haute vitesse (option) | 75-10000 t/mn |
| Moteur CA vitesse variable | 11.2 kW |

Magasin à chaîne

| | |
|-----------|--|
| Capacité | 60 outils no. 40 |
| Outillage | ANSI/ASME B5.50-1985 ISO 7388/1-1983 DIN 69871 - A40 Option BT 40 MAS 403-1982 |

Temps de changement d'outil

(copeaux à copeaux) 8,5 secondes

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Diamètre maximum | 100 mm |
| Magasin plein | 150 mm |
| Poches adjacentes vides | 300 mm |
| Longueur maximum | 6,8 kg |
| Poids maximum (outil/porte-outil) | 250 kg |
| Poids total dans le magasin | |

Performances*

| | |
|-----------------------------|---|
| Champ | Sur toute la longueur des courses X, Y et Z |
| Direction | Uni-directionnelle |
| Précision de positionnement | ±3 microns |
| Répétition | ±1 microns |
| Diviseur | 15 secondes |
| Poids | 7000 kg |

*Suivant procédure standard de Cincinnati Milacron à température ambiante de 20°C.

DT9 b

Broche

La poupée, extrêmement robuste, est un point fort du SABRE 400H.

La broche est directement reliée au moteur par une courroie crantée assurant une transmission efficace de puissance sans glissement, même sous les plus grandes charges. La puissance disponible en condition normale d'usinage est de 11.2 kW. La gamme standard de vitesse de broche est de 60 à 8000 t/mn. En option 75 à 10.000 t/mn.

Capacités d'usinage du SABRE 400H.

Surfaçage dans de l'acier XC 18

Le SABRE 400H enlève 265 cm³/mn avec une fraise de 63 mm de diamètre à 5 plaquettes carbure.

Largeur de passe 63 mm, profondeur 5 mm

Avance 840 mm/mn

Vitesse de broche 750 t/mn

Puissance 11.2 kW (Gamme standard de vitesse)

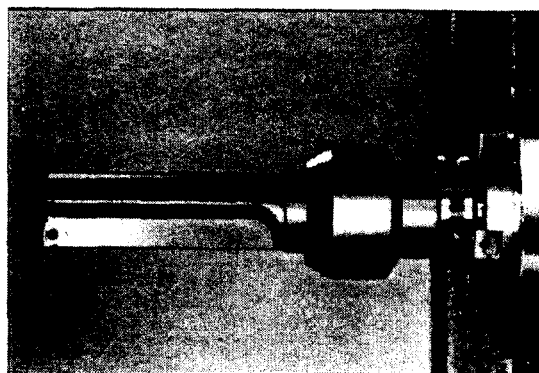
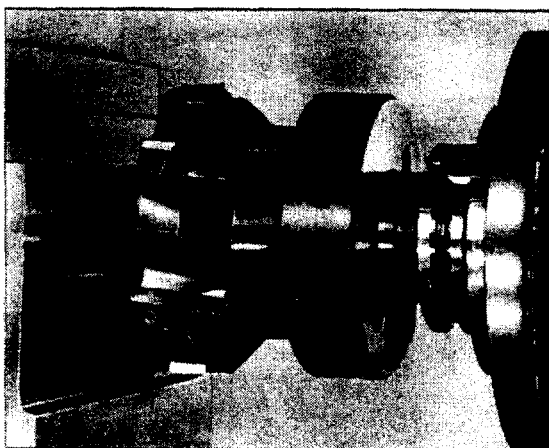
Forage avec outil 'U' Drill au carbure

Diamètre 38 mm

Vitesse de broche 2000 t/mn

Vitesse de coupe 240 m/mn

Avance 400 mm/mn



Perçage et taraudage dans l'acier XC 18

Foret en acier rapide de 40 mm de diamètre

Vitesse de broche 280 t/mn

Vitesse de coupe 35 mm/mn

Avance 50 mm/m

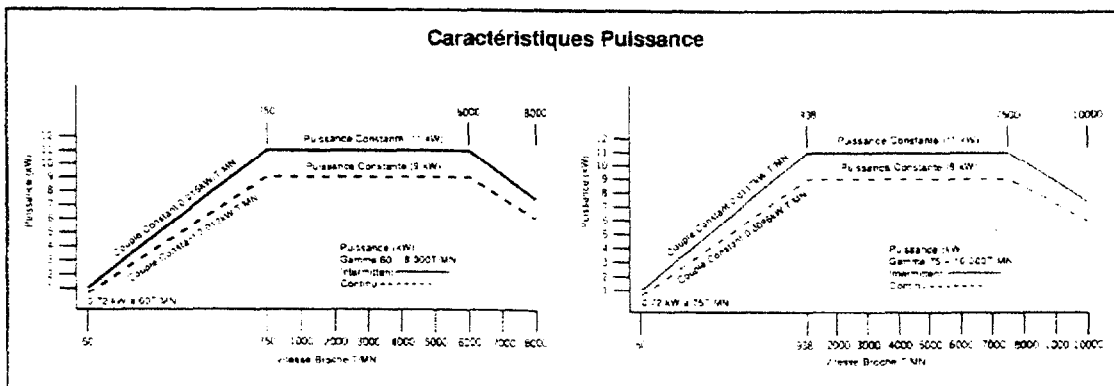
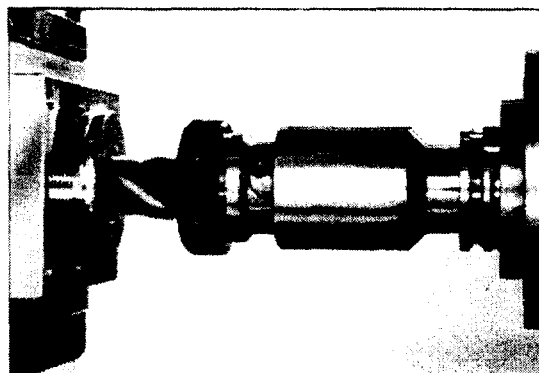
Taraud en acier rapide 1 1/2 ins.

NPT x 11,5 filets au pouce

Vitesse de broche 120 t/mn

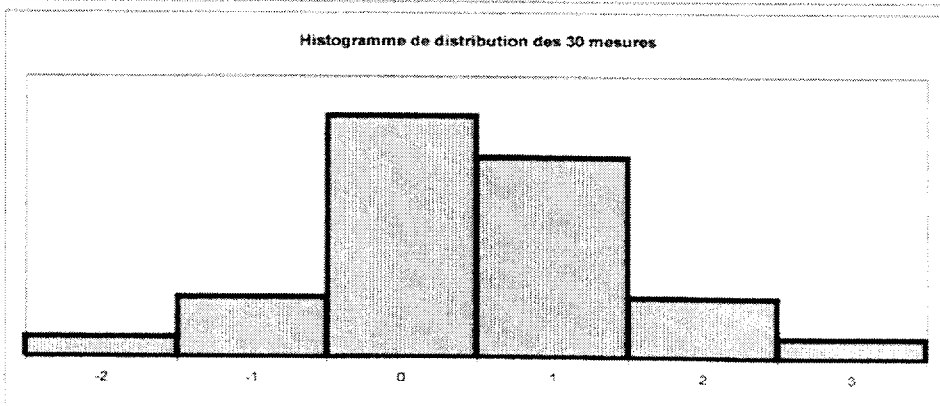
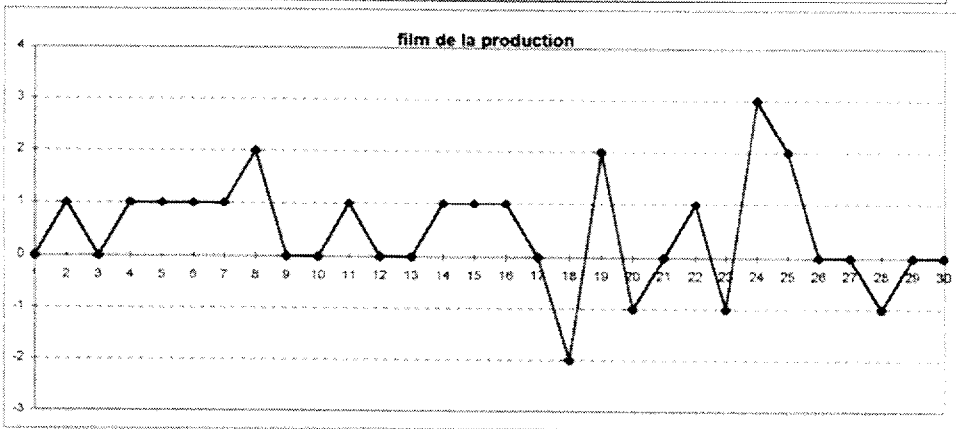
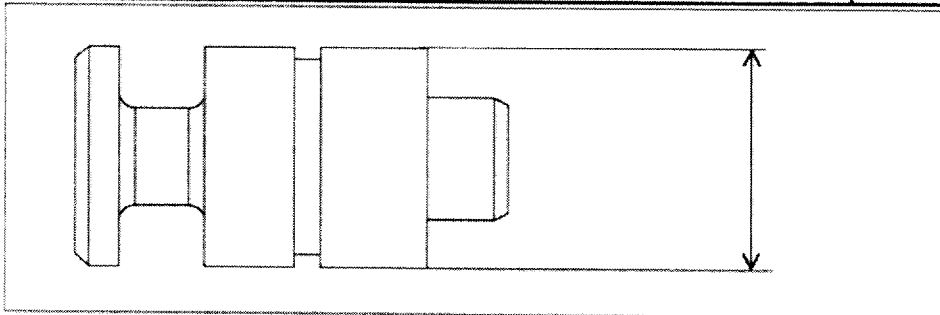
Vitesse de coupe 15,25 m/mn

Avance 265 mm/mn



DT10

| Test de variabilité N°1 | PP | relevé par : I-P | N° | Valeurs mesurées en microns | Ecart/cible en microns |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|------------------------|
| Conditions du test; date : | mai-00 | | 1 | 0 | 0 |
| N° Contrat de phase | Pré série PISTON pour CCMOP | | 2 | 1 | 1 |
| Pièce : | PISTON | | 3 | 0 | 0 |
| machine : | SOMAB 200 | | 4 | 1 | 1 |
| Outils : | PCLN | | 5 | 1 | 1 |
| Vc :(m/min) | 200 | | 6 | 1 | 1 |
| f : (mm/tr) | 0.05 | | 7 | 1 | 1 |
| ap : (mm) | 1 | | 8 | 2 | 2 |
| Matière : | 16 Ni Cr 6 | | 9 | 0 | 0 |
| Etat du brut : | barre diamètre 25 mm | | 10 | 0 | 0 |
| Isostatisme : | 3 mors durs + butée | | 11 | 1 | 1 |
| Valeur cible : | première pièce référence = cible | | 12 | 0 | 0 |
| moyen de mesure : | micromètre au micron étalonné | | 13 | 0 | 0 |
| N° : | | | 14 | 1 | 1 |

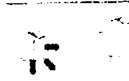


| | | |
|----------------------|-----------|----|
| 15 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 1 |
| 17 | 0 | 3 |
| 18 | -2 | -2 |
| 19 | 2 | 3 |
| 20 | -1 | -1 |
| 21 | 0 | 0 |
| 22 | 1 | 1 |
| 23 | -1 | -1 |
| 24 | 3 | 3 |
| 25 | 2 | 2 |
| 26 | 0 | 0 |
| 27 | 0 | 0 |
| 28 | -1 | -1 |
| 29 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | 0 |
| Maxi | 3 | |
| Mini | -2 | |
| Etendue | 5 | |
| Nb de relevés | 30 | |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Moyenne en micron | 0.47 |
| écart type en micron | 1.04 |
| 6 écarts types en micron | 6.25 |

HM
MG10 N

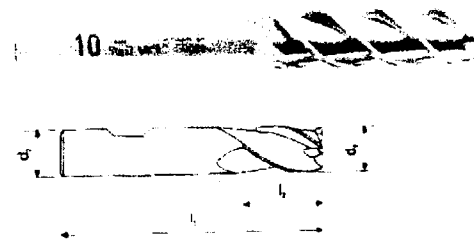
$\lambda = 45^\circ$
 $\gamma = 15^\circ$



FRASA
Norm

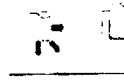
0.05-0.10
45

Universalfräser HM
Fraises universelles carbure
General end mills carbide
Frese universali MD



HM
MG10 W

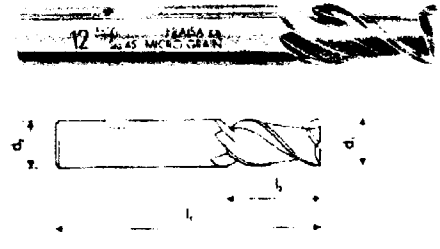
$\lambda = 40^\circ$
 $\gamma = 18^\circ$



DM
6527

0.05-0.10
45

Fräser für Aluminium HM
Fraises pour aluminium, carbure
End mills for aluminium, carbide
Frese per alluminio MD



DT11 a

Material / Matieres / Material / Materiale



HRC < 48
p. 72/74

Inox
stainless
p. 102

GG(G)
Fe/cast iron
p. 100

Titan
p. 102/115

ALU
p. 83/84/112

CU
Rame/Copper
p. 112/113

Material / Matieres / Material / Materiale



ALU
p. 58/84/110

CU
Rame/Copper
p. 112/113

Plastic
p. 84/110/112

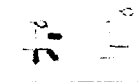
| Beschichtung / Revêtement / Coating / Rivestimento | | | | | | UNICUT-4X | |
|--|----|----------|----|-----|---|-----------|--------|
| | | | | | | 5332 | U5332 |
| Code N (U)5332 | | | | | | € | € |
| d1 e8 | l2 | d2 h6 | l1 | z | | | |
| 300 | 6 | 19 | 6 | 63 | 3 | 29.90 | 38.00 |
| 331 | 7 | 24 | 8 | 72 | 3 | 44.20 | 57.00 |
| 391 | 8 | 28 | 8 | 72 | 3 | 36.40 | 49.30 |
| 420 | 9 | 28 | 10 | 84 | 3 | 65.00 | 79.50 |
| 450 | 10 | 34 | 10 | 84 | 3 | 56.00 | 76.50 |
| 501 | 12 | 40 | 12 | 97 | 3 | 82.00 | 109.00 |
| 610 | 16 | 48 | 16 | 108 | 3 | 144.00 | 188.00 |
| 682 | 20 | 56 | 20 | 122 | 3 | 227.00 | 298.00 |

| Beschichtung / Revêtement / Coating / Rivestimento | | | | | | UNICUT-4X | | U-CELERO | |
|--|----|----------|----|-----|---|-----------|--------|----------|--|
| | | | | | | 5500 | U5500 | C5500 | |
| Code N° (U)5500 | | | | | | € | € | € | |
| d1 e8 | l2 | d2 h6 | l1 | z | | | | | |
| 140 | 2 | 6 | 6 | 54 | 2 | 30.40 | 38.90 | 37.70 | |
| 180 | 3 | 7 | 6 | 57 | 2 | 30.40 | 38.90 | 37.70 | |
| 220 | 4 | 8 | 6 | 57 | 2 | 30.40 | 38.90 | 37.70 | |
| 260 | 5 | 10 | 6 | 57 | 2 | 30.40 | 38.50 | 37.40 | |
| 300 | 6 | 10 | 6 | 57 | 2 | 28.00 | 36.10 | 34.90 | |
| 391 | 8 | 16 | 8 | 63 | 2 | 34.10 | 47.00 | 45.20 | |
| 450 | 10 | 19 | 10 | 72 | 2 | 52.50 | 67.00 | 65.00 | |
| 501 | 12 | 22 | 12 | 83 | 2 | 76.50 | 95.50 | 93.00 | |
| 570 | 14 | 22 | 14 | 83 | 2 | 113.00 | 135.00 | 132.00 | |
| 610 | 16 | 26 | 16 | 92 | 2 | 138.00 | 166.00 | 162.00 | |
| 640 | 18 | 26 | 18 | 92 | 2 | 195.00 | 228.00 | 223.00 | |
| 682 | 20 | 32 | 20 | 104 | 2 | 213.00 | 263.00 | 255.00 | |

HM
MG10 N

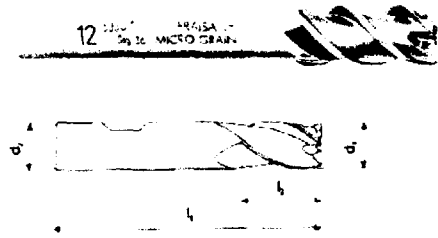
Universalfräser HM
Fraises universelles carbure
General end mills carbide
Frese universali MD

$\lambda = 45^\circ$
 $\gamma = 15^\circ$



DIN
6527 B

005-010
45

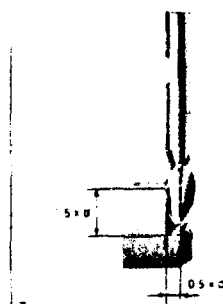


Material / Matières / Material / Materiale

| | | | | | |
|--------------------|----------------|-------------------|------------|--------------|----------------|
| HRC < 48 | Inox stainless | GG(G) F/cast iron | Titan | ALU | CU Rame/Copper |
| p. 72/74 | p. 102 | p. 100 | p. 102/115 | p. 83/84/112 | p. 112/113 |

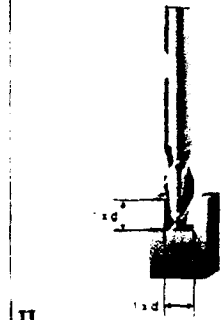
| Beschichtung / Revêtement / Coating / Rivestimento | | | | | UNICUT-IX | |
|--|-----|-----|----|----|-----------|--------|
| Code N° | | | | | 5330 | U5330 |
| (U)5330 | d1 | lz | dz | lt | z | € |
| | 140 | 2 | 6 | 6 | 3 | 25.40 |
| | 160 | 2,5 | 6 | 6 | 3 | 25.40 |
| | 180 | 3 | 7 | 6 | 3 | 25.40 |
| | 200 | 3,5 | 7 | 6 | 3 | 25.40 |
| | 220 | 4 | 8 | 6 | 3 | 25.40 |
| | 240 | 4,5 | 8 | 6 | 3 | 25.40 |
| | 260 | 5 | 10 | 6 | 3 | 25.40 |
| | 280 | 5,5 | 10 | 6 | 3 | 25.40 |
| | 300 | 6 | 10 | 6 | 3 | 23.30 |
| | 322 | 6,5 | 13 | 8 | 3 | 40.60 |
| | 331 | 7 | 13 | 8 | 3 | 34.50 |
| | 362 | 7,5 | 16 | 8 | 3 | 40.60 |
| | 391 | 8 | 16 | 8 | 3 | 28.40 |
| | 410 | 8,5 | 16 | 10 | 3 | 50.50 |
| | 420 | 9 | 16 | 10 | 3 | 50.50 |
| | 430 | 9,5 | 19 | 10 | 3 | 53.00 |
| | 450 | 10 | 19 | 10 | 3 | 43.60 |
| | 470 | 11 | 22 | 12 | 3 | 86.50 |
| | 501 | 12 | 22 | 12 | 3 | 64.00 |
| | 540 | 13 | 27 | 14 | 3 | 100.00 |
| | 570 | 14 | 27 | 14 | 3 | 94.50 |
| | 581 | 15 | 26 | 16 | 3 | 129.00 |
| | 610 | 16 | 26 | 16 | 3 | 113.00 |
| | 640 | 18 | 26 | 18 | 3 | 162.00 |
| | 682 | 20 | 32 | 20 | 3 | 178.00 |
| | 710 | 22 | 38 | 20 | 3 | 244.00 |
| | 772 | 25 | 45 | 25 | 3 | 335.00 |

HM/MD 5500



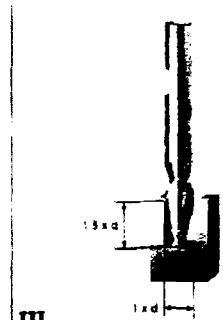
| | | $v_c = 180 - 200 \text{ m/min}$ | | | | $v_c = 230 - 250 \text{ m/min}$ | | | |
|----|---|---------------------------------|-------|----------------|----------------------|---------------------------------|-------|----------------|----------------------|
| d | z | f _t | n | v _t | Q | f _t | n | v _t | Q |
| mm | | mm | min | mm/min | cm ³ /min | mm | min | mm/min | cm ³ /min |
| 2 | 2 | 0.010 | 20650 | 570 | 1.7 | 0.010 | 36610 | 730 | 2.2 |
| 3 | 2 | 0.015 | 19100 | 570 | 3.8 | 0.015 | 24400 | 730 | 4.9 |
| 4 | 2 | 0.020 | 14320 | 570 | 6.8 | 0.025 | 18300 | 920 | 11.0 |
| 5 | 2 | 0.030 | 11460 | 690 | 12.9 | 0.035 | 14640 | 1020 | 19.1 |
| 6 | 2 | 0.040 | 9550 | 780 | 20.5 | 0.045 | 12200 | 1100 | 29.7 |
| 8 | 2 | 0.070 | 7160 | 1000 | 48.0 | 0.080 | 9150 | 1460 | 70.1 |
| 10 | 2 | 0.100 | 5730 | 1150 | 86.3 | 0.115 | 7320 | 1680 | 126.0 |
| 12 | 2 | 0.140 | 5310 | 1490 | 160.9 | 0.165 | 6630 | 2190 | 236.5 |
| 14 | 2 | 0.155 | 4550 | 1410 | 207.3 | 0.180 | 5680 | 2040 | 299.9 |
| 16 | 2 | 0.170 | 3980 | 1350 | 259.2 | 0.200 | 4970 | 1890 | 382.1 |
| 18 | 2 | 0.200 | 3540 | 1420 | 345.1 | 0.235 | 4420 | 2080 | 505.4 |
| 20 | 2 | 0.225 | 3180 | 1430 | 429.0 | 0.265 | 3990 | 2110 | 633.0 |

HM/MD 5500



| | | $v_c = 165 - 180 \text{ m/min}$ | | | | $v_c = 210 - 230 \text{ m/min}$ | | | |
|----|---|---------------------------------|-------|----------------|----------------------|---------------------------------|-------|----------------|----------------------|
| d | z | f _t | n | v _t | Q | f _t | n | v _t | Q |
| mm | | mm | min | mm/min | cm ³ /min | mm | min | mm/min | cm ³ /min |
| 2 | 2 | 0.005 | 26260 | 260 | 1.0 | 0.005 | 33420 | 330 | 1.3 |
| 3 | 2 | 0.010 | 17510 | 350 | 3.2 | 0.010 | 22200 | 450 | 4.1 |
| 4 | 2 | 0.015 | 13130 | 390 | 6.2 | 0.015 | 16710 | 500 | 8.0 |
| 5 | 2 | 0.015 | 10500 | 320 | 8.0 | 0.020 | 13320 | 430 | 13.3 |
| 6 | 2 | 0.025 | 8750 | 440 | 15.8 | 0.030 | 11140 | 670 | 24.1 |
| 8 | 2 | 0.045 | 6570 | 590 | 37.8 | 0.050 | 8340 | 940 | 53.8 |
| 10 | 2 | 0.060 | 5250 | 630 | 63.0 | 0.070 | 6680 | 940 | 84.0 |
| 12 | 2 | 0.085 | 4770 | 810 | 116.6 | 0.100 | 5140 | 1220 | 125.7 |
| 14 | 2 | 0.095 | 4090 | 780 | 152.9 | 0.110 | 5230 | 1150 | 225.4 |
| 16 | 2 | 0.100 | 3580 | 720 | 184.3 | 0.120 | 4590 | 1100 | 281.6 |
| 18 | 2 | 0.120 | 3180 | 760 | 246.2 | 0.140 | 4070 | 1140 | 369.4 |
| 20 | 2 | 0.125 | 2860 | 770 | 308.0 | 0.160 | 3660 | 1170 | 468.0 |

HM/MD 5500



| | | $v_c = 165 - 180 \text{ m/min}$ | | | | $v_c = 210 - 230 \text{ m/min}$ | | | |
|----|---|---------------------------------|-------|----------------|----------------------|---------------------------------|-------|----------------|----------------------|
| d | z | f _t | n | v _t | Q | f _t | n | v _t | Q |
| mm | | mm | min | mm/min | cm ³ /min | mm | min | mm/min | cm ³ /min |
| 2 | 2 | 0.005 | 26260 | 260 | 1.6 | 0.005 | 33420 | 350 | 2.1 |
| 3 | 2 | 0.010 | 17510 | 350 | 4.7 | 0.010 | 22200 | 450 | 6.1 |
| 4 | 2 | 0.015 | 13130 | 390 | 9.4 | 0.015 | 16710 | 500 | 12.0 |
| 5 | 2 | 0.015 | 10500 | 320 | 12.0 | 0.020 | 13320 | 430 | 19.9 |
| 6 | 2 | 0.020 | 8750 | 350 | 18.9 | 0.025 | 11140 | 560 | 30.2 |
| 8 | 2 | 0.035 | 6570 | 440 | 44.2 | 0.040 | 8340 | 770 | 64.3 |
| 10 | 2 | 0.050 | 5250 | 530 | 79.5 | 0.060 | 6680 | 810 | 121.5 |
| 12 | 2 | 0.075 | 4770 | 720 | 155.5 | 0.080 | 5140 | 1000 | 216.6 |
| 14 | 2 | 0.080 | 4090 | 650 | 191.1 | 0.095 | 5230 | 990 | 291.1 |
| 16 | 2 | 0.090 | 3580 | 640 | 248.8 | 0.110 | 4590 | 1000 | 358.6 |
| 18 | 2 | 0.100 | 3180 | 640 | 311.0 | 0.120 | 4070 | 980 | 476.3 |
| 20 | 2 | 0.120 | 2860 | 690 | 414.0 | 0.140 | 3660 | 1000 | 612.0 |

DT11 b

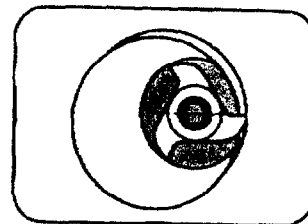
PM5DT

DT12 a

CORPS DE FRAISE Type
FRESA PORTAINERTO tipo

M 306...

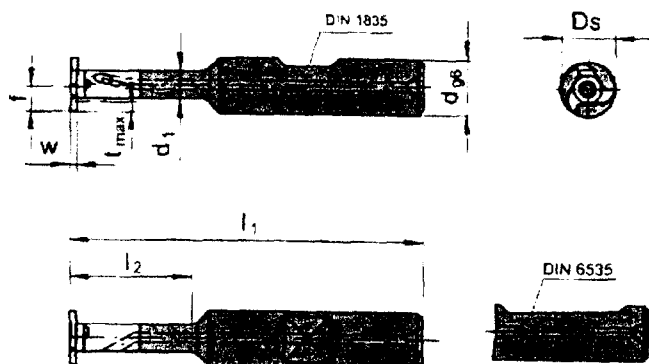
avec arrosage central
con foro per la lubrificazione



| | | |
|--------------------------|------------------------|----------------|
| Prof. de gorge jusqu'à | Profondità gola fino a | 1,0 - 2,5 mm |
| Largeur de gorge jusqu'à | Larghezza gola fino a | 2,5 mm |
| Cercle engendré Ø | Diametro tagliente Ø | Ds 9,6/11,7 mm |

Corps carbure monobloc antivibratoire
Gambo in metallo duro per conferire una buona resistenza alle vibrazioni

pour plaquette
da usare con inserto



• Type 108
tipo

• Type 306
tipo

| Ref. commande Codice prodotto | Plaquette type inserto tipo | t _{max} | w | Cercle engen. Ø Ds Diametro tagliente Ø Ds | l ₁ | l ₂ | d ₁ | d _{g6} |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|---|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| M 306.0012.01B | 108 / 306 | 1,0 / 2,5 | jusqu'à fino a 2,5 | 9,6 / 11,7 | 80 | 21 | 6,0 | 12 |
| M 306.0012.02B | | | | | 90 | 30 | 6,0 | 12 |
| M 306.0012.03B | | | | | 100 | 42 | 6,0 | 12 |
| M 306.0712.02B | 108 / 306 | 0,7 / 2,0 | | 9,6 / 11,7 | 90 | 30 | 7,3 | 12 |
| M 306.0716.01B | | | | | 100 | 25 | 7,3 | 16 |
| M 306.0012.01E | 108 / 306 | 1,0 / 2,5 | | | 9,6 / 11,7 | 80 | 21 | 6,0 |
| M 306.0012.02E | | | 90 | 30 | | 6,0 | 12 | |
| M 306.0012.03E | | | 100 | 42 | | 6,0 | 12 | |
| M 306.0712.02E | 108 / 306 | 0,7 / 2,0 | 9,6 / 11,7 | 90 | 30 | 7,3 | 12 | |
| M 306.0716.01E | | | | 100 | 25 | 7,3 | 16 | |

Autres dimensions sur demande.
Altre dimensioni su richiesta

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Nota

Les porte-outils sont utilisables avec des plaquettes type 108 à droite ou à gauche.
En cas de détérioration du porte-outils, notre service de réparation est à votre disposition.

Nota

Il portainsero può essere usato sia con inserti tipo 108 destri sia con inserti sinistri.
La HORN ripara i portainseri con alloggiamento dell'inserto danneggiato

Pièces détachées

Ricambi

Corps de fraise
Fresa portainsero

Vis
Vite Torx



Tournevis Torx
Cacciavite Torx



M 306...

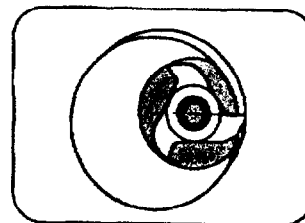
2.6.5T8E

T8

DT12 b

CORPS DE FRAISE Type
FRESA PORTAINSERTO tipo

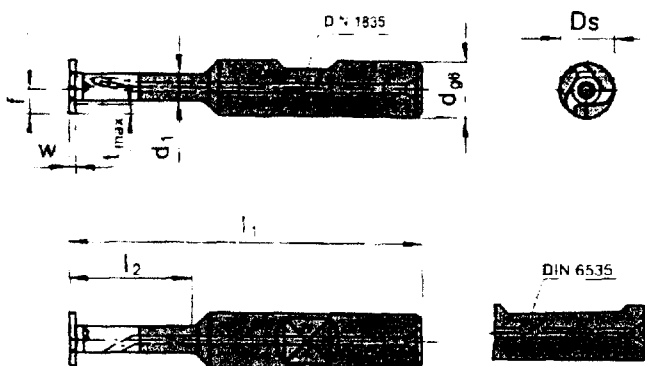
M 306...
avec arrosage central
con foro per la lubrificazione



Prof. de gorge jusqu'à Profondità gola fino a 1,0 - 2,5 mm
Largeur de gorge jusqu'à Larghezza gola fino a 2,5 mm
Cercle engendré Ø Diametro tagliente Ø Ds 9,6/11,7 mm

Corps carbure monobloc antivibratoire
Gambo in metallo duro per conferire una buona resistenza alle vibrazioni

pour plaquette
da usare con inserto



- Type 108
tipo
- Type 306
tipo

| Réf. commande Codice prodotto | Plaquette type inserto tipo | t _{max} | w | Cercle engen. Ø Ds Diametro tagliente Ø Ds | l ₁ | l ₂ | d ₁ | d _{g6} |
|--|--------------------------------|------------------|-----------------------|---|-----------------|----------------|-------------------|-----------------|
| M 306.0012.01B M 306.0012.02B M 306.0012.03B | 108 / 306 | 1,0 / 2,5 | jusqu'à fino a 2,5 | 9,6 / 11,7 | 80 90 100 | 21 30 42 | 6,0 6,0 6,0 | 12 12 12 |
| M 306.0712.02B M 306.0716.01B | 108 / 306 | 0,7 / 2,0 | | 9,6 / 11,7 | 90 100 | 30 25 | 7,3 7,3 | 12 16 |
| M 306.0012.01E M 306.0012.02E M 306.0012.03E | 108 / 306 | 1,0 / 2,5 | | 9,6 / 11,7 | 80 90 100 | 21 30 42 | 6,0 6,0 6,0 | 12 12 12 |
| M 306.0712.02E M 306.0716.01E | 108 / 306 | 0,7 / 2,0 | | 9,6 / 11,7 | 90 100 | 30 25 | 7,3 7,3 | 12 16 |

Autres dimensions sur demande.
Altre dimensioni su richiesta

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Nota

Les porte-outils sont utilisables avec des plaquettes type 108 à droite ou à gauche.
En cas de détérioration du porte-outils, notre service de réparation est à votre disposition.

Nota

Il porta inserto può essere usato sia con inserti tipo 108 destri sia con inserti sinistri.
La HORN ripara i portainseriti con all'aggiornamento dell'inserto danneggiato.

Pièces détachées

Ricambi:

Corps de fraise
Fresa portainserito

Vis
Vite Torx



Toumevis Torx
Cacciavite Torx



M 306...

2.6.5T8E

T8

DT13 a

CORPS DE FRAISE Type FRESA PORTAININSERTO tipo

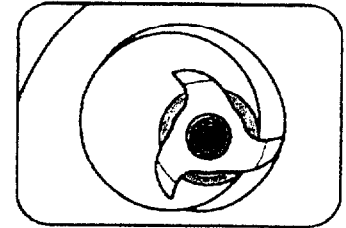
M 311

avec arrosage central
con foro per la lubrificazione

Prof. de gorge jusqu'à
Largeur de gorge jusqu'à
Cercle engendré Ø

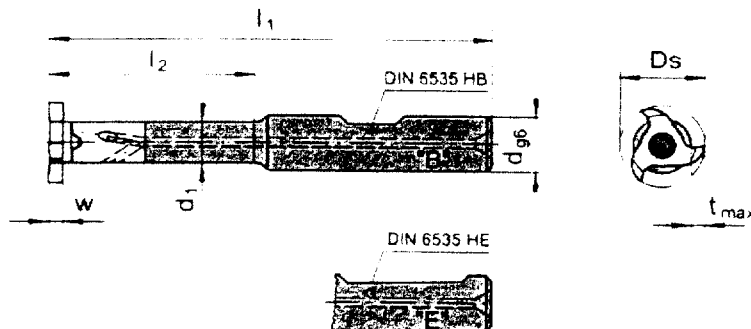
Profondità gola fino a
Larghezza gola fino a
Diametro tagliente Ø

3,5 mm
3,0 mm
Ds 17,7 mm



Corps carbure monobloc antivibratoire
Gambo in metallo duro per conferire una buona resistenza alle vibrazioni.

pour plaquette
da usare con inserto



• Type 311
tipo

| Réf. commande Codice prodotto | Nb de dents No. taglienti | t _{max} | w | Cercle engen. Ø Ds Diametro tagliente Ø Ds | l ₁ | l ₂ | d ₁ | d _{g6} |
|----------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|---|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| M 311.0012.01 B | 3 | 3,5 | jusqu'à 3,0 fino a | 17,7 | 100 | 32 | 9 | 12 |
| M 311.0012.02 B | | | | | 100 | 45 | | |
| M 311.0012.03 B | | | | | 120 | 64 | | |
| M 311.0016.00 B | 3 | 3,5 | jusqu'à 3,0 fino a | 17,7 | 90 | 25 | 9 | 16 |
| M 311.0016.01 B | | | | | 100 | 32 | | |
| M 311.0016.02 B | | | | | 110 | 45 | | |
| M 311.0016.03 B | | | | | 130 | 64 | | |
| M 311.0016.04 B | 3 | 1,5 | jusqu'à 3,0 fino a | 17,7 | 110 | 32 | 13 | 16 |
| M 311.0016.05 B | | | | | 130 | 45 | | |
| M 311.0012.01 E | 3 | 3,5 | jusqu'à 3,0 fino a | 17,7 | 100 | 32 | 9 | 12 |
| M 311.0012.02 E | | | | | 100 | 45 | | |
| M 311.0012.03 E | | | | | 120 | 64 | | |
| M 311.0016.00 E | 3 | 3,5 | jusqu'à 3,0 fino a | 17,7 | 90 | 25 | 9 | 16 |
| M 311.0016.01 E | | | | | 100 | 32 | | |
| M 311.0016.02 E | | | | | 110 | 45 | | |
| M 311.0016.03 E | | | | | 130 | 64 | | |
| M 311.0016.04 E | 3 | 1,5 | jusqu'à 3,0 fino a | 17,7 | 110 | 32 | 13 | 16 |
| M 311.0016.05 E | | | | | 130 | 45 | | |

Autres dimensions sur demande
Altre dimensioni su richiesta

Dimensions en mm
Dimensioni in mm

Pièces détachées Ricambi

Corps de fraise
Fresa portainserito

Vis
Vite



Tournevis Torx
Cacciavite torx

Nota

En cas de détérioration du porte-outils, notre service de réparation est à votre disposition.

Nota

La HORN ripara portainseriti con alloggiamento dell'inserto danneggiato

M 311...00 B/E
M 311...01-05 B/E

4.15T15K
4.12T15E

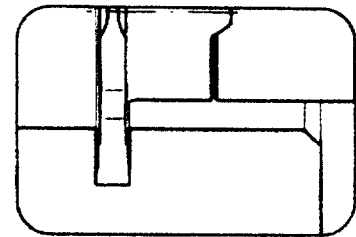
T15
T15

FRAISAGE DE GORGES par interpolation
FRESATURA DI GOLE per interpolazione circolare



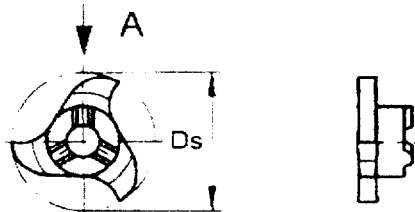
PLAQUETTE Type
 INSERTO tipo

311



Prof. de gorge jusqu'à
 Largeur de gorge jusqu'à
 Cercle engendré Ø

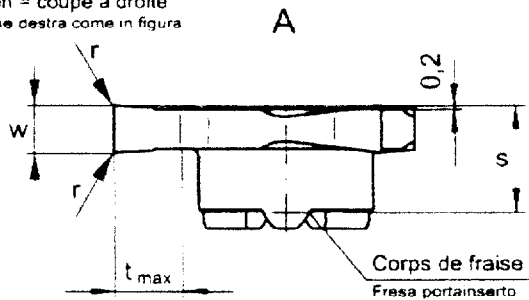
Profondità gola fino a 3,5 mm
 Larghezza gola fino a 3,0 mm
 Diametro tagliente Ø Ds 17,7 mm



pour corps de fraise
 da usare con fresa portainsero

• Type M 311
 tipo

Exécution à coupe à droite
 Esecuzione destra come in figura



| Réf. commande Codice prodotto | w ^{+0,02} | S ^{±0,1} | t _{max} | r | Cercle engendré Ø Ds Diametro tagliente Ø Ds |
|----------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|-----|---|
| 311.0150.00 | 1,5 | | | - | |
| 311.0200.00 | 2,0 | | | 0,2 | 17,7 |
| 311.0250.00 | 2,5 | 5,75 | 3,5 | 0,2 | |
| 311.0300.00 | 3,0 | | | 0,2 | |

Nuances
 Leghe

| | | | | |
|------|--|------|------|--|
| MG12 | | | | |
| • | | | | |
| | | TN35 | | |
| | | • | | |
| | | • | | |
| | | • | | |
| | | • | | |
| | | | TF45 | |

Dimensions pour gorges de circlips suivant DIN 471/472
 Larghezza per esecuzione anelli Seeger DIN 471/472

| Réf. commande Codice prodotto | w _{-0,02} | S ^{±0,1} | t _{max} | r | Cercle engendré Ø Ds Diametro tagliente Ø Ds |
|----------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|---|---|
| 311.0110.00 | 1,21 | | | | |
| 311.0130.00 | 1,41 | 5,75 | 3,5 | - | 17,7 |
| 311.0160.00 | 1,71 | | | | |

Dimensions en mm
 Dimensioni in mm

• Nuances recommand
 Leghe consigliate

Exemple de commande pour côtes Intermédiaires avec rayon d'angles
Esempio d'ordine per misure Intermedie per Inserti ragliati

311.0270.00 ^{+0,02} r 0,2 (Nuance / lega)

