

RAPPEL DES NORMES

→ ISO-DIN69871 / BT-MAS403 / HSK-DIN69893 p5-2

→ DIN2080 / CÔNE MORSE p5-3

ATTACHEMENT OMEGA



→ BT - ISO - HSK - DIN2080 - CÔNE MORSE - QUEUE CYLINDRIQUE p5-4



p5-6

→ MANDRIN DE PERÇAGE - MANDRIN DE TARAUDAGE p5-5



p5-5

→ PINCE - TIRETTE p5-4



p5-4

→ VDI - PO MOTORISÉ p5-6



p5-6

→ POINTE TOURNANTE p5-6



p5-6

→ DÉMONTE CÔNE p5-6



p5-6

ATTACHEMENT COMPLÉMENT

→ POINTE TOURNANTE p5-7



P5-7

→ DOUILLE DE RÉDUCTION DOUBLE USAGE ISO - BT p5-7



p5-7

→ DOUILLE DE RÉDUCTION À VIS INCORPORÉE p5-8



p5-8

→ MANDRIN CÔNE MORSE POUR QUEUE WELDON p5-8



p5-8

→ ATTACHEMENTS - DOUILLE DE RÉDUCTION "CAPTO" p5-8



p5-8

→ PORTE-FRAISE DIN2080 - SA30 p5-9



p5-9

→ MANDRIN DE PERÇAGE AUTO-SERRANT - À CLÉ p5-10



p5-10

→ MANDRIN DE PERÇAGE RÖHM SUPRA-SPIRO - PRIMA p5-11



p5-11

→ ARBRE DE MONTAGE POUR MANDRIN DE PERÇAGE p5-12



p5-12

→ MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC CM-SA p5-13



p5-13

→ MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC HEXAGONAL CM-SA p5-13



p5-13

MANDRIN DE TARAUDAGE

→ À INVERSION AUTOMATIQUE p5-14



p5-14

→ SANS INVERSION p5-15



p5-15

TOURELLE MULTIFIX - FIX-ÉCLAIR



p5-16

PORTE-OUTILS TOURNANTS



p5-18

NORME ATTACHEMENT - ISO - DIN

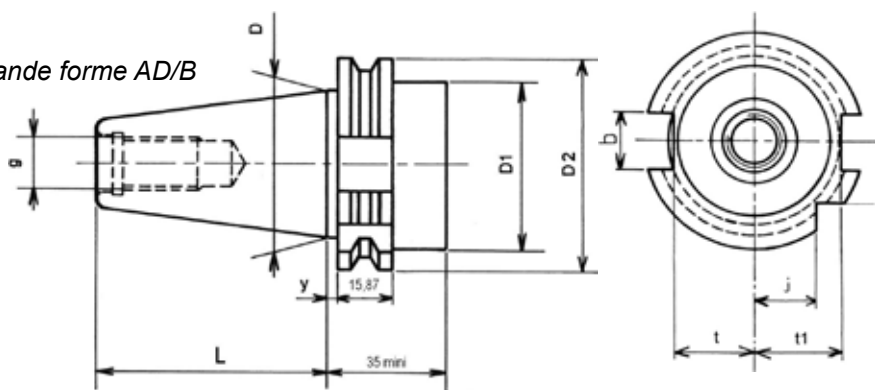
NORME EUROPÉENNE - ISO
DIN 69871

FORME AD (arrosage par le centre) sur demande forme AD/B (arrosage par le centre et par la collerette)

MATIÈRE :

Acier de cémentation,
Traitement de surface 60HRC,
Résistance à la traction 950 N/mm²,
Tolérances de conicité AT3

ÉQUILIBRAGE G6.3 12000tr/mn
Sur demande équilibrage G2.5 25000tr/mn



| ISO | D | L | D ₂ | D ₁ | y | t | t ₁ | b | j | g |
|-----|-------|--------|----------------|----------------|-----|------|----------------|------|------|-----|
| 30 | 31,75 | 47,8 | 50 | 45 | 3,2 | 16,4 | 19 | 16,1 | 15 | M12 |
| 40 | 44,45 | 68,4 | 63,55 | 44,7 | 3,2 | 22,8 | 25 | 16,1 | 18,5 | M16 |
| 50 | 69,85 | 101,75 | 97,50 | 70,1 | 3,2 | 35,5 | 37,7 | 25,7 | 30 | M24 |

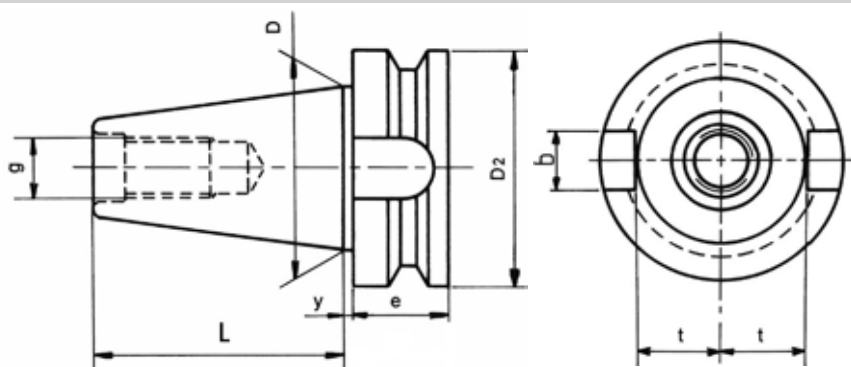
NORME ATTACHEMENT - BT

NORME JAPONAISE - BT
JIS B 6339 (MAS 403 BT)

MATIÈRE :

Acier de cémentation,
Traitement de surface 60HRC,
Résistance à la traction 950 N/mm²,
Tolérances de conicité AT3

ÉQUILIBRAGE G6.3 12000tr/mn
Sur demande équilibrage G2.5 25000tr/mn



| BT | D | L | D ₂ | e | y | t | b | g | j | g |
|----|-------|-------|----------------|----|-----|------|------|-----|------|-----|
| 30 | 31,75 | 48,4 | 46 | 20 | 2 | 16,2 | 16,1 | M12 | 15 | M12 |
| 40 | 44,45 | 65,4 | 63 | 25 | 2 | 22,5 | 16,1 | M16 | 18,5 | M16 |
| 50 | 69,85 | 101,8 | 100 | 35 | 3,2 | 35,3 | 25,7 | M24 | 30 | M24 |

NORME ATTACHEMENT - HSK

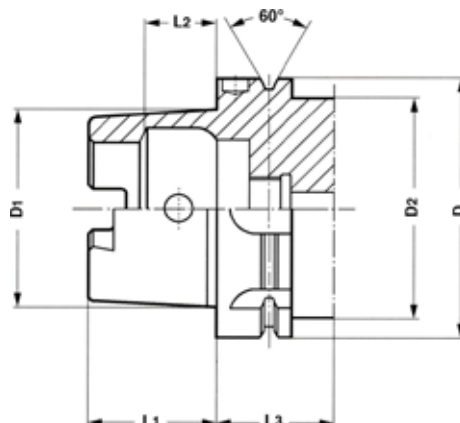
HSK-A POUR MACHINE À HAUTE VITESSE
DIN 69893

FORME A (arrosage par le centre)

MATIÈRE :

Acier de cémentation
Traitement de surface 60 HRC
Résistance à la traction 950 N/mm²
Équilibrage G 6,3 à 15 000 tr/mn
Sur demande équilibrage G2.5 25000tr/mn

ATTACHEMENTS HSK 32, 40, 50, 80 et 100 sur demande



| HSK-A | D | D ₁ | D ₂ | L ₁ | L ₂ | L ₃ |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 32 | 32 | 24 | 26 | 16 | 8,92 | 35 |
| 40 | 40 | 30 | 34 | 20 | 11,42 | 35 |
| 50 | 50 | 38 | 42 | 25 | 14,13 | 42 |
| 63 | 63 | 48 | 53 | 32 | 18,13 | 42 |
| 80 | 80 | 60 | 67 | 40 | 22,85 | 42 |
| 100 | 100 | 75 | 85 | 50 | 28,56 | 45 |

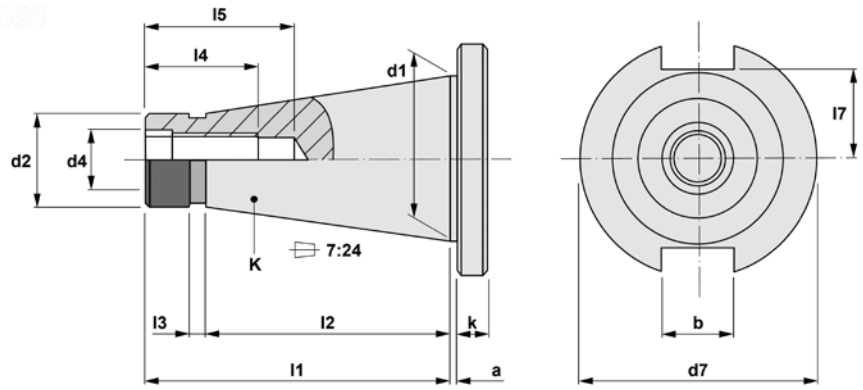
NORME ATTACHEMENT STANDARD SA - CM

**ATTACHEMENT STANDARD
DIN 2080 - SA**

MATIÈRE :

Acier de cémentation,
Traitement de surface 60HRc,
Résistance à la traction 950 N/mm²,
Tolérance de conicité AT3

DIN 2080



5

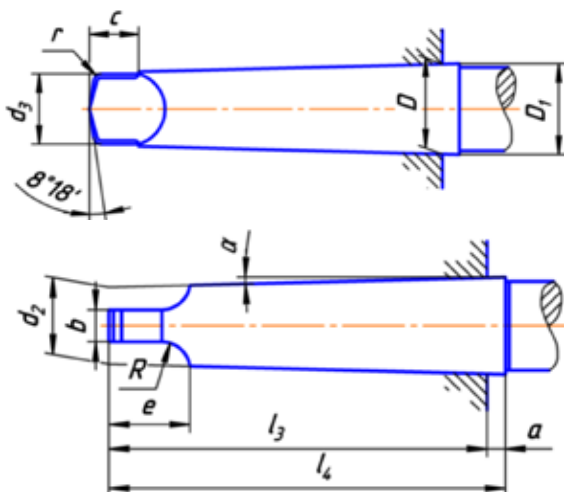
| SA | a ±0,2 | b H12 | d1 | d2 | d4 | d7 | k | l1 | l2 | l3 | l4 | l5 min | l7 max | l4 max | l5 min | l6 |
|----|--------|-------|--------|------|-----|------|----|-------|-------|----|----|--------|--------|--------|--------|-----|
| 30 | 1,6 | 16,1 | 31,75 | 17,4 | M12 | 50 | 8 | 68,4 | 48,4 | 3 | 24 | 33,5 | 16,2 | 65,5 | 56 | 52 |
| 40 | 1,6 | 16,1 | 44,45 | 25,3 | M16 | 63 | 10 | 93,4 | 65,4 | 5 | 32 | 42,5 | 22,5 | 80 | 67 | 62 |
| 45 | 3,2 | 19,3 | 57,15 | 32,4 | M20 | 80 | 12 | 106,8 | 82,8 | 6 | 40 | 52,5 | 29 | 99 | 84 | 78 |
| 50 | 3,2 | 25,7 | 69,85 | 39,6 | M24 | 97,5 | 12 | 126,8 | 101,8 | 8 | 47 | 61,5 | 35,3 | 124 | 107 | 98 |
| 60 | 3,2 | 25,7 | 107,95 | 60,2 | M30 | 156 | 16 | 206,8 | 161,8 | 10 | 59 | 76 | 60 | 156 | 135 | 125 |

**ATTACHEMENT STANDARD
DIN 228 - CM**

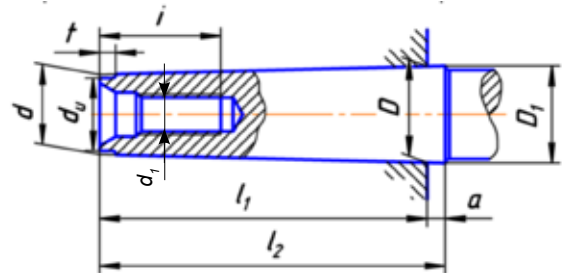
MATIÈRE :

Acier de cémentation,
Traitement de surface 60HRc,
Résistance à la traction 950 N/mm²,
Tolérances de conicité AT3

CM PERÇAGE



CM FRAISAGE



| CM | conicité | Angle α | D | D ₁ | d | d ₁ | d ₂ | d _{3 max} | d _{4 max} | l _{1 max} | l _{2 max} | l _{3 max} | l _{4 max} |
|-----|----------|---------|--------|----------------|------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| N°1 | 4,988 % | 2°51' | 12,065 | 12,2 | 9,4 | M6 | 9 | 8,7 | 9 | 53,5 | 57 | 62 | 65,5 |
| N°2 | 4,995 % | 2°52' | 17,78 | 18 | 14,6 | M10 | 14 | 13,5 | 14 | 64 | 69 | 75 | 80 |
| N°3 | 5,020 % | 2°52' | 23,825 | 24,1 | 19,8 | M12 | 19,1 | 18,5 | 19 | 80,1 | 86 | 94 | 99 |
| N°4 | 5,194 % | 2°58' | 31,267 | 31,6 | 25,9 | M16 | 25,2 | 25,2 | 24 | 102,5 | 109 | 117,5 | 124 |
| N°5 | 5,263 % | 3° | 44,399 | 44,7 | 37,6 | M20 | 36,5 | 35,7 | 35,7 | 129,5 | 136 | 149,5 | 156 |
| N°6 | 5,214 % | 2°59' | 63,348 | 63,8 | 53,9 | M24 | 52,4 | 51 | 51 | 182 | 190 | 210 | 218 |



5



Consulter la documentation séparée
<https://sunsteel.eu/Nos-Partenaires>



Scannez-moi !

BT - MAS403



DIN69871



HSK63A



TIRETTES



PINCES





Consulter la documentation séparée
<https://sunsteel.eu/Nos-Partenaires>



Scannez-moi !

VDI



PORTE-OUTILS MOTORISÉ



MANDRIN À TARAUDER



MANDRIN DE PERÇAGE





5



Consulter la documentation séparée
<https://sunsteel.eu/Nos-Partenaires>



Scannez-moi !

DIN2080 - CM



QUEUE CYLINDRIQUE



POINTE TOURNANTE



DÉMONTE CÔNE



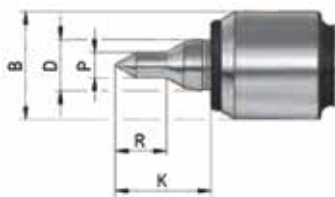
ATTACHEMENTS

POINTE TOURNANTE À AXE DÉGAGÉ RÖHM

Structure compacte avec corps réduits.

APPLICATION :

Pour entrainement de pièces sur tours et rectifieuses.
Adaptée à un espace d'intervention réduit entre la pointe de centrage et la pièces.



| CM | P | B | D | R | K | Poids (kg) | Poids pièce max. (Kg) | Code article |
|----|----|----|----|----|------|------------|-----------------------|--------------|
| 2 | 6 | 32 | 15 | 12 | 29,5 | 0,32 | 50 | HRO1241695 |
| 3 | 8 | 34 | 15 | 16 | 32 | 0,46 | 100 | HRO1243505 |
| 4 | 10 | 42 | 20 | 20 | 37,5 | 1,00 | 150 | HRO1243507 |
| 5 | 12 | 58 | 30 | 26 | 51,5 | 2,6 | 180 | HRO1243509 |



Scannez-moi !

5

DOUILLE DE RÉDUCTION DOUBLE USAGE POUR FRAISE ET FORET - ISO

| ISO | CM | Fig. | A | D | Code article |
|-----|----|------|-----|----|--------------|
| 30 | 1 | 1 | 50 | 25 | H1133-01 |
| 30 | 2 | 2 | 65 | 32 | H1133-02 |
| 30 | 3 | 2 | 80 | 40 | H1133-03 |
| 40 | 1 | 1 | 50 | 25 | H1134-01 |
| 40 | 2 | 1 | 50 | 32 | H1134-02 |
| 40 | 3 | 2 | 70 | 40 | H1134-03 |
| 40 | 4 | 2 | 95 | 48 | H1134-04 |
| 50 | 1 | 1 | 45 | 25 | H1135-01 |
| 50 | 2 | 1 | 60 | 32 | H1135-02 |
| 50 | 3 | 1 | 65 | 40 | H1135-03 |
| 50 | 4 | 1 | 95 | 48 | H1135-04 |
| 50 | 5 | 2 | 105 | 63 | H1135-05 |

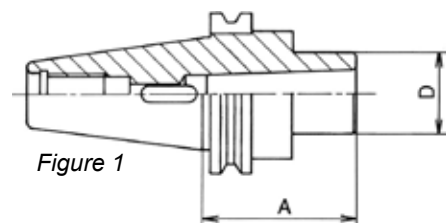


Figure 1

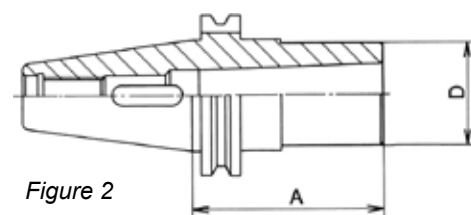


Figure 2

Pour fraise, montage avec embout de préhension long

DOUILLE DE RÉDUCTION DOUBLE USAGE POUR FRAISE ET FORET - BT

| BT | CM | Fig. | A | D | Code article |
|----|----|------|-----|----|--------------|
| 30 | 1 | 1 | 45 | 25 | H2133-01 |
| 30 | 2 | 2 | 60 | 32 | H2133-02 |
| 30 | 3 | 2 | 75 | 40 | H2133-03 |
| 40 | 1 | 1 | 50 | 25 | H2134-01 |
| 40 | 2 | 1 | 50 | 32 | H2134-02 |
| 40 | 3 | 2 | 70 | 40 | H2134-03 |
| 40 | 4 | 2 | 95 | 48 | H2134-04 |
| 50 | 1 | 1 | 45 | 25 | H2135-01 |
| 50 | 2 | 1 | 60 | 32 | H2135-02 |
| 50 | 3 | 1 | 65 | 40 | H2135-03 |
| 50 | 4 | 1 | 95 | 48 | H2135-04 |
| 50 | 5 | 2 | 105 | 63 | H2135-05 |

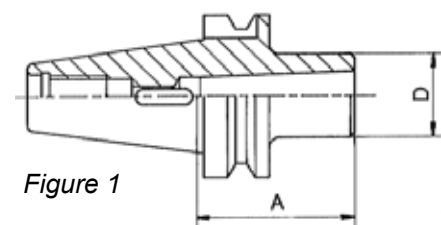


Figure 1

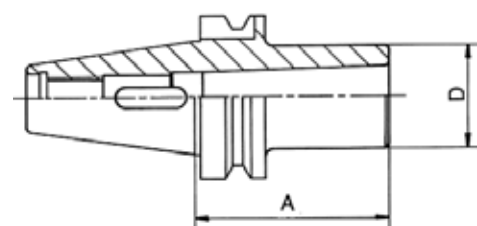


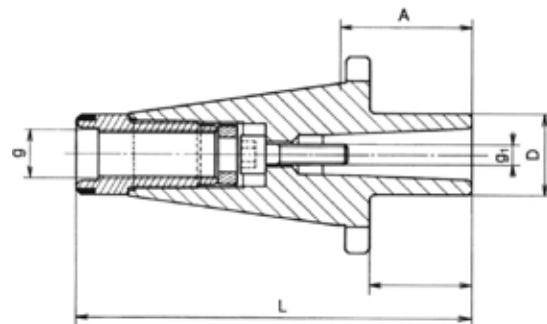
Figure 2

Pour fraise, montage avec embout de préhension long

ATTACHEMENTS

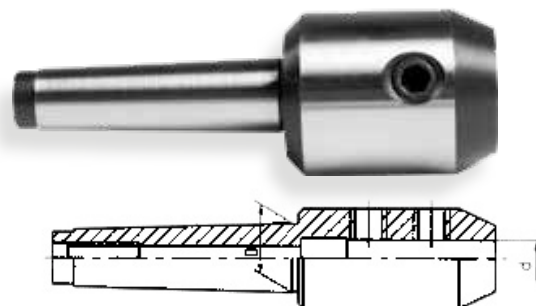
DOUILLE DE RÉDUCTION AVEC VIS INCORPORÉE POUR FRAISE - DIN 2080

| SA | CM | L | A | D | g | g ₁ | Code article |
|----|----|-----|-----|----|-----|----------------|--------------|
| 40 | 1 | 143 | 50 | 25 | M16 | M6 | H4124-01 |
| 40 | 2 | 143 | 50 | 32 | M16 | M10 | H4124-02 |
| 40 | 3 | 158 | 65 | 40 | M16 | M12 | H4124-03 |
| 40 | 4 | 188 | 95 | 48 | M16 | M16 | H4124-04 |
| 50 | 1 | 172 | 45 | 25 | M24 | M6 | H4125-01 |
| 50 | 2 | 172 | 45 | 32 | M24 | M10 | H4125-02 |
| 50 | 3 | 187 | 60 | 40 | M24 | M12 | H4125-03 |
| 50 | 4 | 192 | 65 | 48 | M24 | M16 | H4125-04 |
| 50 | 5 | 247 | 120 | 63 | M24 | M20 | H4125-05 |



MANDRIN PORTE-FRAISE CM / WELDON

| CM | D | Code article | CM | D | Code article |
|----|----|--------------|----|----|--------------|
| 2 | 16 | H4112-16 | 4 | 16 | H4114-16 |
| 2 | 20 | H4112-20 | 4 | 20 | H4114-20 |
| 3 | 16 | H4113-16 | 4 | 25 | H4114-25 |
| 3 | 20 | H4113-20 | 4 | 32 | H4114-32 |
| 3 | 25 | H4113-25 | 4 | 40 | H4114-40 |



ATTACHEMENT - VDI - DOUILLE DE RÉDUCTION "CAPTO"

Sur Demande

- Attachements "CAPTO" taille : C3-C4-C5-C6-C8

ATTACHEMENT



VDI



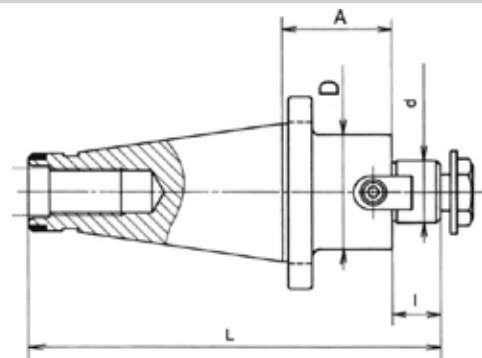
DOUILLE DE RÉDUCTION



ATTACHEMENTS

MANDRIN PORTE-FRAISE À ALÉSAGE LISSE - DIN 2080 - SA30

| SA | d | l | A | D | Code article | Forme |
|----|----|----|----|----|--------------|-------|
| 30 | 16 | 17 | 30 | 38 | H4213-16 | AD |
| 30 | 22 | 19 | 30 | 48 | H4213-22 | AD |
| 30 | 27 | 21 | 30 | 58 | H4213-27 | AD |
| 30 | 32 | 24 | 35 | 78 | H4213-32 | AD |

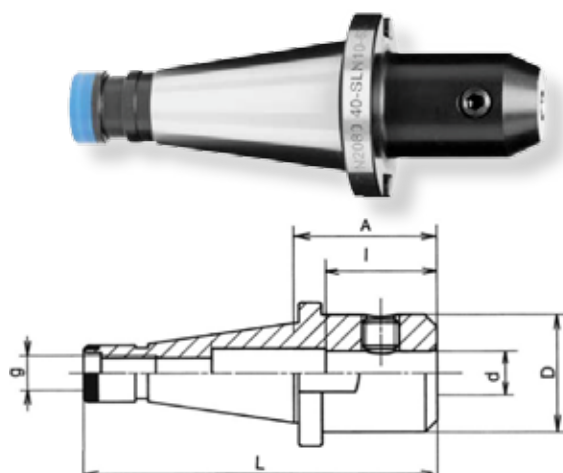


5

MANDRIN PORTE-FRAISE À MÉPLAT - DIN 2080 - SA30

Pour fraise à queue cylindrique à méplat type Weldon

| SA | d | l | L | A | D | g | Code article |
|----|----|----|-----|----|----|-----|--------------|
| 30 | 6 | 35 | 108 | 40 | 25 | M12 | H4353-06 |
| 30 | 8 | 35 | 108 | 40 | 28 | M12 | H4353-08 |
| 30 | 10 | 39 | 108 | 40 | 35 | M12 | H4353-10 |
| 30 | 12 | 44 | 108 | 40 | 42 | M12 | H4353-12 |
| 30 | 16 | 47 | 118 | 50 | 48 | M12 | H4353-16 |
| 30 | 20 | 49 | 131 | 63 | 52 | M12 | H4353-20 |

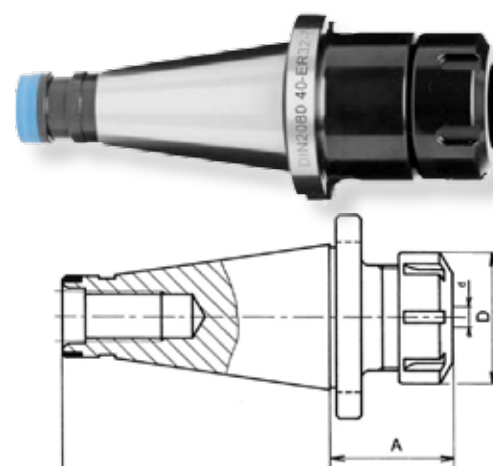


MANDRIN À PINCE TYPE ER - DIN 2080 - SA30

Pour outil à queue cylindrique

Série courte

| SA | ER | d | A | D | Code article |
|----|----|--------|----|----|--------------|
| 30 | 25 | 2 à 16 | 50 | 42 | H4413-25 |
| 30 | 32 | 2 à 20 | 50 | 50 | H4413-32 |



ATTACHEMENTS

MANDRIN DE PERÇAGE AUTO-SERRANT

Pour le serrage et desserrage rapide des forets sans clé.

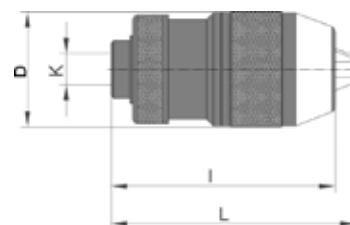
Mandrin à usage industriel, auto-serrant permettant le changement efficace et rapide d'outils.

Disponible avec fixation conique pour perceuses stationnaires et fileté pour perceuses portatives.

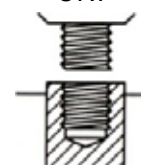
Le mécanisme d'auto-serrage augmente automatiquement la force de serrage par rapport à l'évolution du couple de torsion au cours de l'usinage et évite le desserrage de l'outil en rotation à droite.

5

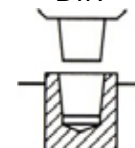
| Capacité | Fixation K | D | L | I | Poids g. | Code article |
|----------|------------|----|-----|-----|----------|--------------|
| 0 à 10 | B12 | 39 | 80 | 73 | 445 | H4610-01 |
| 0 à 10 | 3/8-24NF | 39 | 80 | 73 | 450 | H4610-05 |
| 0 à 10 | 1/2-20NF | 39 | 80 | 73 | 445 | H4610-06 |
| 1 à 13 | B16 | 44 | 95 | 86 | 620 | H4613-02 |
| 1 à 13 | 3/8-24NF | 44 | 95 | 86 | 640 | H4613-05 |
| 1 à 13 | 1/2-20NF | 44 | 95 | 86 | 635 | H4613-06 |
| 3 à 16 | B16 | 51 | 115 | 102 | 1085 | H4616-02 |
| 3 à 16 | B18 | 51 | 115 | 102 | 1090 | H4616-03 |
| 3 à 16 | 1/2-20NF | 51 | 115 | 102 | 1100 | H4616-06 |
| 3 à 16 | 5/8-16NF | 51 | 115 | 102 | 1035 | H4616-07 |
| 5 à 20 | B18 | 64 | 140 | 127 | 2225 | H4620-03 |
| 5 à 20 | B22 | 64 | 140 | 127 | 2190 | H4620-04 |



Fixation fileté UNF



Fixation conique DIN



MANDRIN DE PERÇAGE À CLÉ

Mandrin à serrage à clé, spécialement conçu pour les perceuses stationnaires, tours, fraiseuses etc...

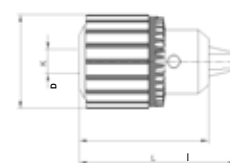
La couronne et le fourreau sont en une seule pièce monobloc diminuant le risque de rupture des dents.

Le corps, la couronne dentée et les mors de serrage sont trempés réduisant l'usure et prolongeant la durée de vie du mandrin.

Fixation cône DIN ou fileté UNF

| Capacité | Fixation K | D | L | I | Clé type | Poids g. | Code article |
|----------|------------|----|-----|----|----------|----------|--------------|
| 1 à 10 | B12 | 38 | 64 | 51 | S2 | 310 | H4630-01 |
| 1 à 10 | 3/8-24NF | 38 | 64 | 51 | S2 | 320 | H4630-05 |
| 1 à 10 | 1/2-20NF | 38 | 64 | 51 | S2 | 310 | H4630-06 |
| 1 à 13 | B16 | 47 | 80 | 65 | S3 | 555 | H4633-02 |
| 1 à 13 | 3/8-24NF | 47 | 80 | 65 | S3 | 580 | H4633-05 |
| 1 à 13 | 1/2-20NF | 47 | 80 | 65 | S3 | 575 | H4633-06 |
| 1 à 16 | B16 | 56 | 94 | 78 | S3 | 940 | H4636-02 |
| 1 à 16 | B18 | 56 | 94 | 78 | S3 | 915 | H4636-03 |
| 1 à 16 | 1/2-20NF | 56 | 94 | 78 | S3 | 960 | H4636-06 |
| 1 à 16 | 5/8-16NF | 56 | 94 | 78 | S3 | 965 | H4636-07 |
| 5 à 19 | B22 | 68 | 119 | 89 | K4 | 1590 | H4639-04 |

→ Livré avec clé de serrage



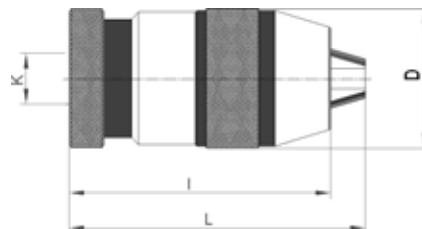


Modèle pour l'industrie lourde permettant le changement efficace et rapide d'outils. Avec fixation cône DIN pour perceuses stationnaires. Le mécanisme d'auto-serrage augmente automatiquement la force de serrage par rapport à l'évolution du couple de torsion au cours de l'usinage et évite le desserrage de l'outil en rotation à droite.

Type SUPRA AUTO-SERRANT

Pour le serrage et desserrage rapides des forets sans clé.

| Capacité | Fixation K | D | L | I | Poids g. | Code article |
|----------|------------|----|-------|------|----------|--------------|
| 1 à 13 | B16 | 46 | 101,5 | 93 | 915 | H4622-01 |
| 3 à 16 | B16 | 51 | 106,8 | 96,5 | 1161 | H4622-02 |



Type SPIRO AUTO-SERRANT

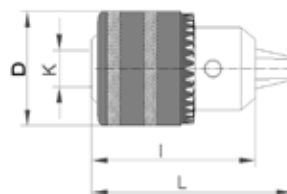
Pièces d'usure trempées, meilleure concentricité. Ce mandrin est particulièrement adapté pour utilisation à grande vitesse.

| Capacité | Fixation K | D | L | I | Poids g. | Code article |
|----------|------------|----|-------|------|----------|--------------|
| 1 à 13 | B16 | 50 | 102,5 | 94 | 995 | H4625-01 |
| 3 à 16 | B16 | 55 | 106,8 | 96,5 | 1260 | H4625-02 |
| 3 à 16 | B18 court | 55 | 106,8 | 96,5 | 1250 | H4625-03 |



Type PRIMA À CLÉ

Modèle pour l'industrie lourde sur perceuses fixes.



| Capacité | Fixation K | D | L | I | Clé type | Poids g. | Code article |
|----------|------------|------|------|------|----------|----------|--------------|
| 1,5 à 13 | B16 | 42,8 | 77 | 63 | S2 | 320 | H4640-01 |
| 3 à 16 | B16 | 50 | 86,5 | 67,5 | S3 | 615 | H4640-02 |

→ Livré avec clé de serrage



CLÉ POUR MANDRIN DE PERÇAGE

| Type | Diamètre téton | Pour mandrin | Code article |
|------|----------------|-------------------------|--------------|
| S1 | 4 | - | H4647-01 |
| S2 | 6 | H4630 | H4647-02 |
| S3 | 8 | H4633 H4636 H4640 | H4647-03 |
| S4 | 9 | - | H4647-04 |
| K4 | 9,8 | H4639 | H4647-14 |

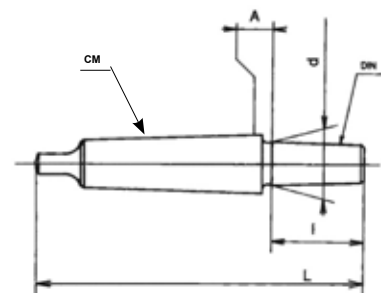


ATTACHEMENTS

ARBRE DE MONTAGE CÔNE MORSE POUR MANDRIN DE PERÇAGE

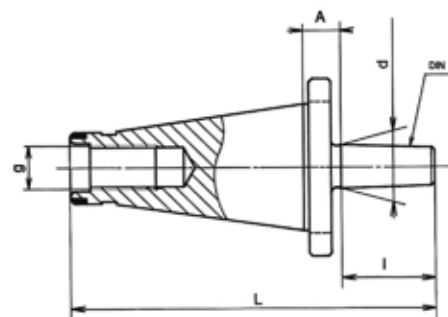
| CM | DIN | L | A | d | l | Code article |
|----|------|-------|------|-------|------|--------------|
| 1 | B10 | 86 | 9,5 | 10,10 | 14,5 | H4671-10 |
| 1 | B12 | 89 | 8,5 | 12,07 | 18,5 | H4671-12 |
| 1 | B16 | 99 | 13 | 15,73 | 24 | H4671-16 |
| 1 | B18 | 107 | 13 | 17,78 | 32 | H4671-18 |
| 2 | B12 | 106 | 13 | 12,07 | 18,5 | H4672-12 |
| 2 | B16 | 112 | 13,5 | 15,73 | 24 | H4672-16 |
| 2 | B18 | 119 | 12,5 | 17,78 | 32 | H4672-18 |
| 2 | B18* | 108,5 | 8,5 | 17,43 | 25 | H4672-19 |
| 2 | B22 | 130 | 15 | 21,79 | 40,5 | H4672-22 |
| 3 | B12 | 127 | 15 | 12,07 | 18,5 | H4673-12 |
| 3 | B16 | 134 | 16,5 | 15,73 | 24 | H4673-16 |
| 3 | B18 | 140 | 14,5 | 17,78 | 32 | H4673-18 |
| 3 | B18* | 132 | 13 | 17,43 | 25 | H4673-19 |
| 3 | B22 | 147 | 13 | 21,79 | 40,5 | H4673-22 |
| 4 | B16 | 158 | 16,3 | 15,73 | 24 | H4674-16 |
| 4 | B18 | 166 | 16,3 | 17,78 | 32 | H4674-18 |
| 4 | B18* | 159 | 16,5 | 17,43 | 25 | H4674-19 |
| 4 | B22 | 176 | 17,8 | 21,79 | 40,5 | H4674-22 |
| 5 | B16 | 193 | 19,8 | 15,73 | 24 | H4675-16 |
| 5 | B18 | 201 | 19,8 | 17,78 | 32 | H4675-18 |
| 5 | B22 | 209 | 19,3 | 21,79 | 40,5 | H4675-22 |

* Pour mandrins SUPRA et SPIRO avec cône de fixation raccourci



ARBRE DE MONTAGE SA POUR MANDRIN DE PERÇAGE

| SA | DIN | L | A | d | l | g | Code article |
|----|-----|-----|----|-------|------|-----|--------------|
| 30 | B12 | 101 | 15 | 12,07 | 18,5 | M12 | H4683-12 |
| 30 | B16 | 107 | 15 | 15,73 | 24 | M12 | H4683-16 |
| 40 | B12 | 128 | 17 | 12,07 | 18,5 | M16 | H4684-12 |
| 40 | B16 | 134 | 17 | 15,73 | 24 | M16 | H4684-16 |
| 40 | B18 | 142 | 17 | 17,78 | 32 | M16 | H4684-18 |
| 50 | B16 | 171 | 20 | 15,73 | 24 | M24 | H4685-16 |
| 50 | B18 | 179 | 20 | 17,78 | 32 | M24 | H4685-18 |

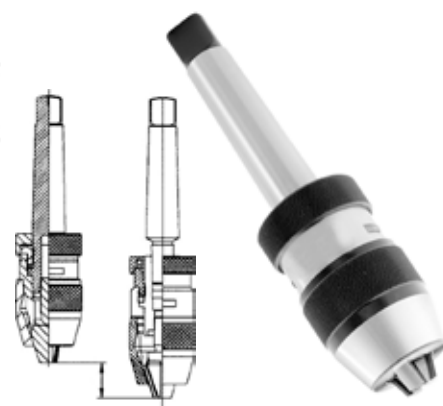


ATTACHEMENTS

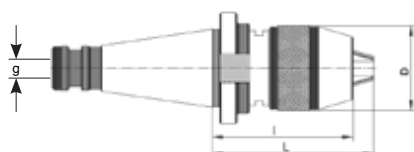
MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC - DIN2080 - CM

Mandrin de perçage monobloc auto-serrant.

- Conception intégrale rendant impossible la séparation accidentelle de l'arbre et du mandrin.
- Ensemble compact, rigide et précis.
- Excentricité maximum 0,04mm.
- Encombrement vertical réduit de 17,5 à 35,5mm suivant modèle.



| Capacité | CM | D | L | I | Poids g. | Code article |
|----------|----|----|----|----|----------|--------------|
| 1 à 13 | 2 | 48 | 92 | 80 | 1200 | H4651-02 |
| 1 à 13 | 3 | 48 | 92 | 80 | 1320 | H4651-03 |
| 1 à 13 | 4 | 48 | 92 | 80 | 1580 | H4651-04 |
| 3 à 16 | 2 | 54 | 96 | 85 | 1600 | H4653-02 |
| 3 à 16 | 3 | 54 | 96 | 85 | 1720 | H4653-03 |
| 3 à 16 | 4 | 54 | 96 | 85 | 1980 | H4653-04 |



| Capacité | SA | D | L | I | g | Poids g. | Code article |
|----------|----|----|-----|----|-----|----------|--------------|
| 1 à 13 | 40 | 48 | 89 | 78 | M16 | 1700 | H4655-01 * |
| 3 à 16 | 40 | 55 | 101 | 90 | M16 | 2100 | H4655-02 |

→ Livré avec clé pour augmenter le couple de serrage

* Choix possible en série "Premium" : livrée sans rainure de serrage, sans clé



5

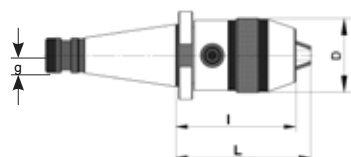
MANDRIN DE PERÇAGE MONOBLOC À CLÉ 6 PANS - DIN2080 - CM

- Mandrin de perçage monobloc serrage avec clé 6 pans. Couple de serrage supérieur à 100N/m.
- Conception intégrale rendant impossible la séparation accidentelle de l'arbre et du mandrin.
- Ensemble compact, rigide et précis.
- Excentricité maximum 0,03mm.
- Vitesse maximum sans équilibrage 8000 tours/mn.

MANDRIN RÉVERSIBLE DROITE - GAUCHE



| Capacité | CM | D | L | I | Poids g. | Code article |
|----------|----|----|-------|------|----------|--------------|
| 1 à 13 | 2 | 53 | 106,6 | 95,5 | 1320 | H4661-02 |
| 1 à 13 | 3 | 53 | 106,5 | 95,5 | 1480 | H4661-03 |
| 1 à 13 | 4 | 53 | 106,5 | 95,5 | 1800 | H4661-04 |
| 3 à 16 | 2 | 57 | 107 | 98 | 1420 | H4663-02 |
| 3 à 16 | 3 | 57 | 107 | 98 | 1560 | H4663-03 |
| 3 à 16 | 4 | 57 | 107 | 98 | 1880 | H4663-04 |



MANDRIN RÉVERSIBLE DROITE - GAUCHE

| Capacité | SA | D | L | I | g | Poids g. | Code article |
|----------|----|----|----|----|-----|----------|--------------|
| 1 à 13 | 40 | 53 | 97 | 86 | M16 | 1620 | H4665-01 |
| 3 à 16 | 40 | 57 | 99 | 88 | M16 | 1720 | H4665-02 |

→ Livré avec clé de serrage



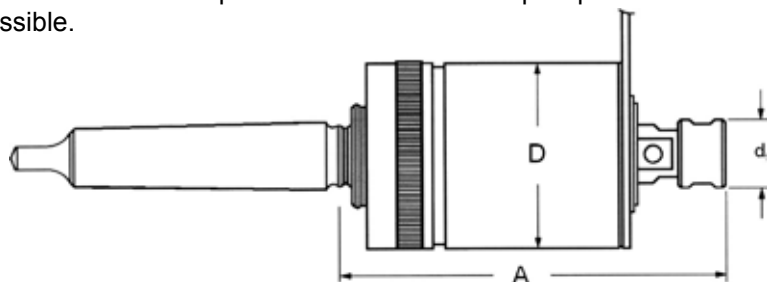
ATTACHEMENTS

MANDRIN À TARAUDER INVERSION AUTOMATIQUE UNIVERSEL

Pour machine avec rotation de broche non réversible

- Montage direct sur perceuse à colonne et perceuse à socle magnétique.
- Inversion automatique du sens de rotation en fin de taraudage.
- 4 paliers de réglage manuel du couple de déclenchement.
- Le taraud est entraîné par le carré et centré par pince caoutchouc compressible.

5



| Capacité | CM | Attachement | d ₁ | D | A | Code article |
|----------|--------|-------------|----------------|----|-----|--------------|
| M2 à M7 | 2 et 3 | J6 | 22 | 52 | 118 | H4815-01 |
| M9 à M12 | 3 et 4 | M20x250 | 28 | 75 | 153 | H4815-02 |
| M8 à M20 | 3 et 4 | M20x250 | 36 | 91 | 192 | H4815-03 |

- Livré avec 1 clé BTR pour le serrage du carré
 2 clés plates pour le serrage des pinces
 1 jeu de 2 pinces coniques
 2 arbres queue cône morse
 1 barre anti-rotation

Arbre de montage - Jeu de 2 pinces

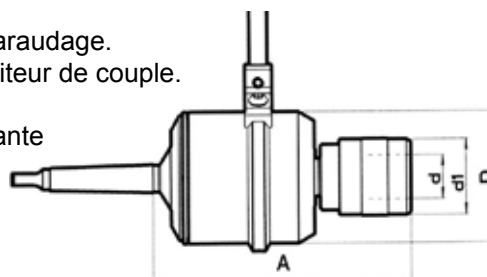
| Désignation | Code article |
|--|--------------|
| Arbre CM2 J6 pour appareil N°2 | H4692-06 |
| Jeu de 2 pinces caoutchouc pour appareil N°1 | H4818-01 |
| Jeu de 2 pinces caoutchouc pour appareil N°2 | H4818-02 |
| Jeu de 2 pinces caoutchouc pour appareil N°3 | H4818-03 |



MANDRIN À TARAUDER INVERSION AUTOMATIQUE

Pour machine avec rotation de broche non réversible

- Inversion automatique du sens de coupe en fin de taraudage.
- Montage rapide d'adaptateurs porte-taraud avec limiteur de couple.
- Vitesse jusqu'à 1 500 tr/mn.
- Changement rapide avec adaptateur voir page suivante



| Capacité | CM | d | d ₁ | D | A | Code article |
|----------|----|----|----------------|----|-----|--------------|
| M3 à M12 | 2 | 19 | 33 | 72 | 143 | H4821-02 |
| M3 à M12 | 3 | 19 | 33 | 72 | 143 | H4821-03 |
| M6 à M20 | 3 | 31 | 50 | 83 | 180 | H4822-03 |
| M6 à M20 | 4 | 31 | 50 | 83 | 181 | H4822-04 |

Sur Demande

- Adaptateur pour tarauds



ATTACHEMENTS

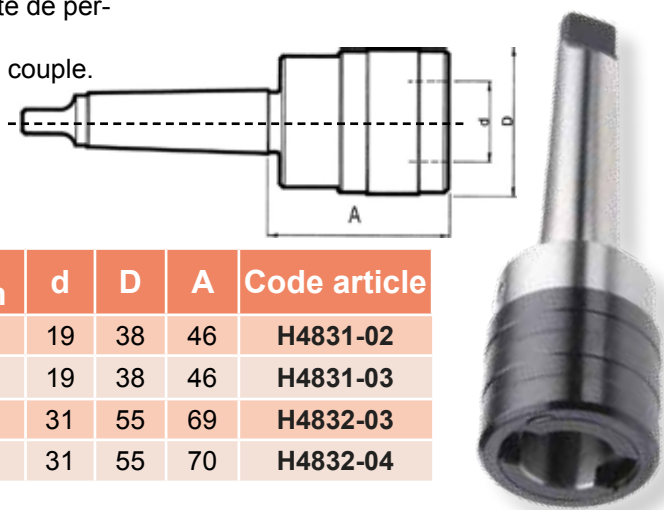
MANDRIN DE TARAUDAGE SANS INVERSION - CM

Utilisé sur machines avec rotation de broche réversible (unité de perçage magnétique).

Montage rapide d'adaptateurs porte-taraud avec limiteur de couple.

Compensation axiale en compression et extension.

Changement rapide avec adaptateur



| Capacité | CM | Compensation axiale (mm) | | d | D | A | Code article |
|----------|----|--------------------------|--------------|----|----|----|--------------|
| | | en compression | en extension | | | | |
| M3 à M12 | 2 | 9 | 9 | 19 | 38 | 46 | H4831-02 |
| M3 à M12 | 3 | 9 | 9 | 19 | 38 | 46 | H4831-03 |
| M6 à M20 | 3 | 15 | 15 | 31 | 55 | 69 | H4832-03 |
| M6 à M20 | 4 | 15 | 15 | 31 | 55 | 70 | H4832-04 |

Sur Demande

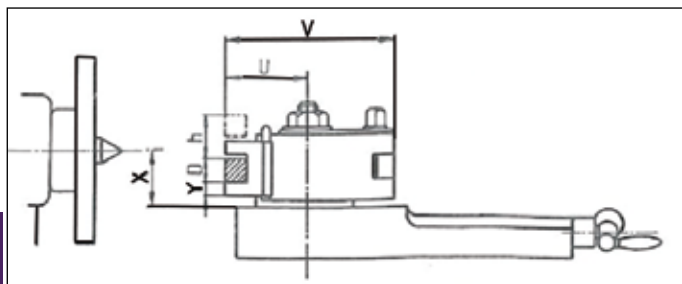
- Adaptateur pour tarauds



5

TOURELLE À CHANGEMENT RAPIDE

→ CHOIX DE LA TOURELLE



5

Hauteur «Z» minimum requise pour dimension d'outil «D»

| TYPE | Aa | A | E | B | C | D1 | D2 | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Porte-outil D → | 12 | 16 | 20 | 16 | 20 | 25 | 25 | 32 | 32 | 40 | 45 | 40 | 50 | 63 | 50 | 63 |
| Hauteur burin D ↓ | X min | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 14 | 17 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 16 | 19 | 19 | 19 | 19 | 22 | | | | | | | | | | |
| 12 | 18 | 21 | 21 | 21 | 21 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | |
| (14) | | 23 | 23 | 23 | 23 | 26 | 27 | 28 | 29 | | | | | | | |
| 16 | | 25 | 25 | 25 | 25 | 28 | 29 | 30 | 31 | 31 | | | | | | |
| 20 | | | | | 29 | 32 | 33 | 34 | 35 | 35 | 38 | | | | | |
| 25 | | | | | 37 | 38 | 39 | 40 | 40 | 43 | 45 | | | | | |
| (30) | | | | | | 44 | 45 | 45 | 48 | 50 | 51 | 52 | 50 | 55 | | |
| 32 | | | | | | | 47 | 47 | 50 | 52 | 53 | 54 | 52 | 57 | | |
| 40 | | | | | | | | 56 | 58 | 60 | 61 | 62 | 60 | 65 | | |
| 50 | | | | | | | | | | | 71 | 72 | 70 | 75 | | |
| 63 | | | | | | | | | | | | 85 | | 88 | | |

Données techniques

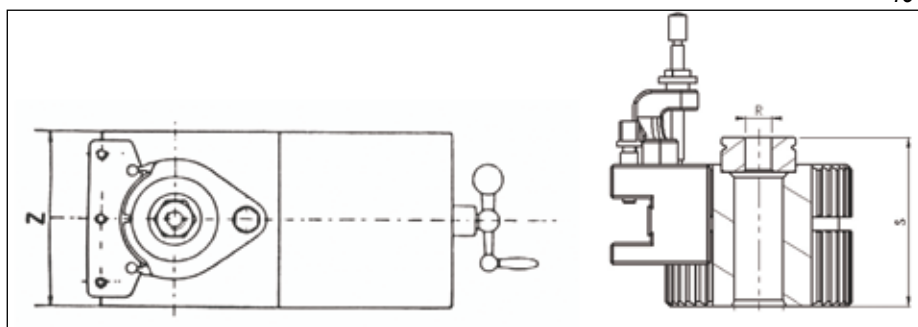
Observations pour le choix de la grandeur:

1. Puissance d'entraînement du tour.
2. Hauteur à la pointe depuis le chariot «X».
3. La longueur «lg» des porte-burins doit se rapprocher au plus près de la largeur du chariot «Z».
4. La hauteur de l'outil «D», ajoutée à l'épaisseur «Y» du porte-burin, et à l'espace restant jusqu'au chariot, ne doit pas dépasser la distance «Y» (voir tableau).

Exemple de choix de grandeur :

Si puissance d'entraînement ... 6 ... KW et largeur de chariot «Z» ... 145 ... mm

Adopter la tourelle type «B» avec :
BD 25120, BD 25140, BD 32140, BH 32130, BJ 40120



La bague de centrage doit être alésée au Ø «R» du goujon de fixation de la tourelle

| TYPE | | Aa | A | E | B | C | D1 | D2 | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|----|------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|
| Puissance conseillée | KW | 1 | 2 | 4,5 | 7 | 13 | 20 | 28 | | | | | | | | | |
| Grandeur porte-outil | D | 12 | 16 | 20 | 16 | 20 | 25 | 32 | 32 | 40 | 45 | 40 | 50 | 63 | 50 | 63 | |
| Largeur max. du chariot | Z mm | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | | | | | | | | | |
| Hauteur pointe-chariot min. | X min | 18 | 24,5 | 28,5 | 24,5 | 28,5 | 37 | 45,5 | 47 | 55 | 63 | 60 | 70 | 83 | 70 | 88 | |
| Hauteur pointe-chariot max. | X max | 26 | 35,5 | 39,5 | 40,5 | 39,5 | 43 | 57 | 56,5 | 87 | 90 | 93 | 95 | 100 | 103 | 90 | 118 |
| Course de réglage max. | h mm | 8 | 11 | 16 | 11 | 6 | 20 | 11 | 40 | 35 | 30 | 35 | 30 | 20 | 20 | 30 | |
| Épaisseur semelle | y mm | 6 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 12 | 12 | 13,5 | 15 | 15 | 18 | 20 | 20 | 25 | 20 | 25 |
| Hauteur max. burin | D mm | 12 | 16 | 20 | 16 | 20 | 25 | 25 | 32 | 32 | 40 | 45 | 40 | 50 | 63 | 50 | 65 |
| Encombrement max. | V mm | 70 | 100 | 125 | 150 | 200 | 230 | 234 | 242 | 275 | 282 | | | | | | |
| Hauteur totale | S mm | 37 | 56 | 68 | 79 | 110 | 122 | 135 | | | | | | | | | |
| Encombrement max. | U mm | 30 | 48 | 60 | 71 | 90 | 112 | 116 | 124 | 140 | 147 | | | | | | |
| Passage Ø max. | T mm | 13 | 20 | 20 | 32 | 40 | 40 | 80 | | | | | | | | | |

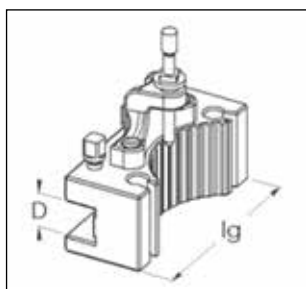
| Modèle | Kg | Code article |
|--------|-------|--------------|
| Aa | 0,34 | HA100100 |
| A | 1,40 | HA100106 |
| E | 3,50 | HA100123 |
| B | 4,50 | HA100141 |
| C | 10,70 | HA100156 |
| D1 | 18,00 | HA100177 |
| D2 | 25,50 | HA100186 |

TOURELLE

7 Modèles au choix suivant la capacité du tour.



PORTE-BURIN D



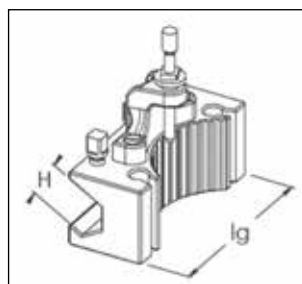
5

| Modèle | D mm | Lg mm | Kg | Code article |
|------------|------|-------|------|--------------|
| AaD - 1250 | 12 | 50 | 0,18 | HA100101 |
| AD - 1675 | 16 | 75 | 0,50 | HA100107 |
| AD - 1690 | 16 | 90 | 0,55 | HA100108 |
| AD - 2075 | 20 | 75 | 0,58 | HA100109 |
| AD - 2090 | 20 | 90 | 0,61 | HA100110 |
| ED - 16100 | 16 | 100 | 0,80 | HA100124 |
| ED - 20100 | 20 | 100 | 1,27 | HA100125 |
| ED - 25100 | 25 | 100 | 1,29 | HA100126 |
| BD - 25120 | 25 | 120 | 1,57 | HA100142 |
| BD - 25140 | 25 | 140 | 1,65 | HA100143 |
| BD - 32120 | 32 | 120 | 1,75 | HA100144 |

| Modèle | D mm | Lg mm | Kg | Code article |
|-------------|------|-------|-------|--------------|
| BD - 32140 | 32 | 140 | 1,91 | HA100145 |
| CD - 32150 | 32 | 150 | 2,95 | HA100157 |
| CD - 32170 | 32 | 170 | 3,24 | HA100158 |
| CD - 40150 | 40 | 150 | 3,46 | HA100159 |
| CD - 40170 | 40 | 170 | 3,85 | HA100160 |
| CD - 45170 | 45 | 170 | 3,85 | HA100161 |
| D1D - 40180 | 40 | 180 | 5,50 | HA100178 |
| D1D - 50180 | 50 | 180 | 6,00 | HA100179 |
| D1D - 63180 | 63 | 180 | 7,50 | HA100180 |
| D2D - 50220 | 50 | 220 | 8,70 | HA100187 |
| D2D - 63220 | 63 | 220 | 12,30 | HA100188 |

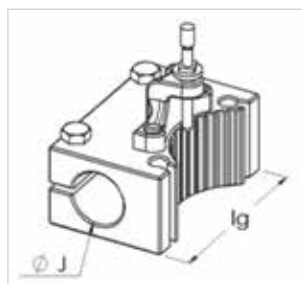
PORTE-BARRE H

| Modèle | D mm | Lg mm | Kg | Code article |
|-------------|------|-------|-------|--------------|
| AaH - 1250 | 12 | 50 | 0,18 | HA100102 |
| AH - 2085 | 20 | 85 | 0,56 | HA100111 |
| EH - 16100 | 16 | 100 | 1,00 | HA100127 |
| EH - 25100 | 25 | 100 | 1,15 | HA100128 |
| BH - 32130 | 32 | 130 | 1,80 | HA100146 |
| CH - 40160 | 40 | 160 | 3,70 | HA100162 |
| CH - 50160 | 50 | 160 | 4,70 | HA100163 |
| D1H - 63180 | 63 | 180 | 8,80 | HA100181 |
| D2H - 70220 | 70 | 220 | 12,30 | HA100189 |



PORTE-DOUILLE J

| Modèle | D mm | Lg mm | Kg | Code article |
|-------------|------|-------|-------|--------------|
| AaJ - 1550 | 15 | 50 | 0,18 | HA100103 |
| AJ - 3080 | 30 | 80 | 0,81 | HA100112 |
| EJ - 30100 | 30 | 100 | 1,63 | HA100129 |
| EJ - 40100 | 40 | 100 | 2,30 | HA100130 |
| BJ - 40120 | 40 | 120 | 3,21 | HA100147 |
| CJ - 40160 | 40 | 160 | 3,87 | HA100164 |
| CJ - 50160 | 50 | 160 | 4,49 | HA100165 |
| D1J - 63180 | 63 | 180 | 8,00 | HA100182 |
| D2J - 63220 | 63 | 220 | 9,50 | HA100190 |
| D2H - 70220 | 70 | 220 | 12,30 | HA100189 |



WTO
Higher Productivity

Partenaire
SUNSTEEL

5



Consulter la documentation séparée
<https://sunsteel.eu/Nos-Partenaires>



Scannez-moi !



QuickFlex®

Sur Demande

- Nous contacter pour équiper votre machine