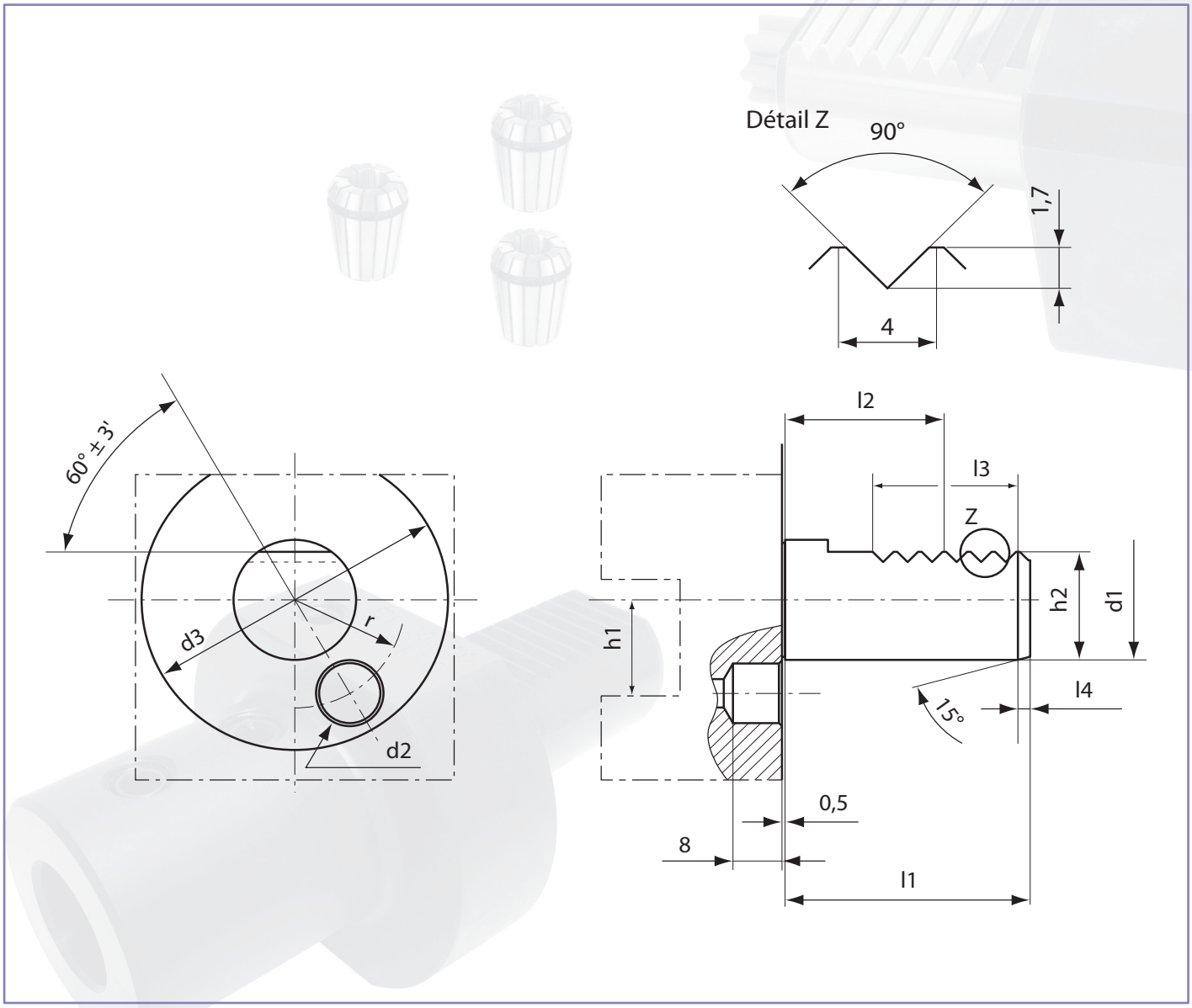
# Index


| | | |
|---|---|---|
| | Norme VDI 3425 - DIN 69880 | Page 2 |
| | Utilisation des porte-outils | Page 3 |
| | B1 radial à droite court | Page 4 |
| | B5 radial à droite long | Page 4 |
| | B3 radial à droite court inversé | Page 4 |
| | B7 radial à droite long inversé | Page 5 |
| | B2 radial à gauche court | Page 5 |
| | B6 radial à gauche long | Page 5 |
| | B4 radial à gauche court inversé | Page 6 |
| | B8 radial à droite long inversé | Page 6 |
| | C1 axial à droite | Page 6 |
| | C3 axial à droite inversé | Page 7 |
| | C2 axial à gauche | Page 7 |
| | C4 axial à gauche inversé | Page 7 |
| | D1 axial et radial | Page 8 |
| | D2 axial et radial inversé | Page 8 |
| | Mandrin de percage | Page 8 |

| | | |
|---|---|---|
| | A1 ébauche de porte-outils | Page 9 |
| | A2 ébauche de porte-outils | Page 9 |
| | Z2 Bouchon de protection | Page 9 |
| | F1 porte-outils CM | Page 10 |
| | E4 porte-pince DIN 6499 ER | Page 10-11 |
| | E1 porte-foret à plaquette | Page 11 |
| | E2 porte-barre d'alésage | Page 12 |
| | E2 porte-barre d'alésage fendue | Page 13 |
| | E7 porte-barre double - à droite | Page 14 |
| | E8 porte-barre double - à gauche | Page 14 |
| | AR porte-lame à tronçonner à droite | Page 15 |
| | AL porte-lame à tronçonner à gauche | Page 15 |
| | Serre-barres | Page 16 |
| | Mandrin de contrôle | Page 16 |
| | Coin de serrage | Page 16 |
| | Douilles de réduction cylindriques et côniques | Page 17-19 |

## NORME VDI 3425 - DIN 69880

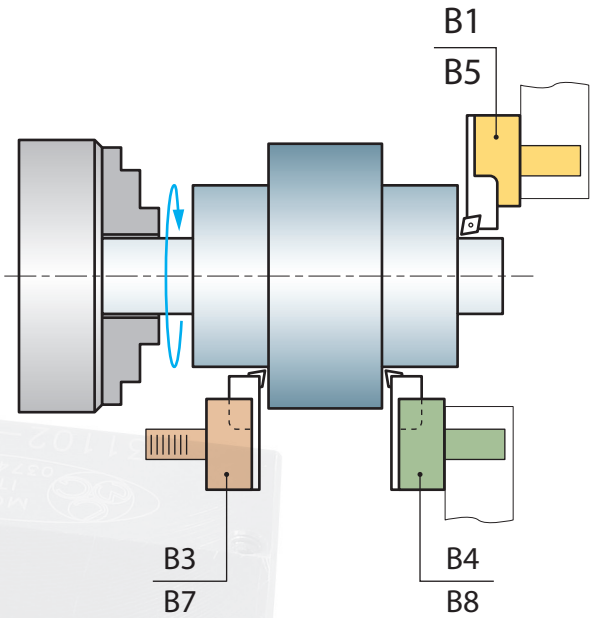
| d1 h6 | l1 ± 0,3 | d2 | d3 | h1 max | h2 ± 0,1 | l2 ± 0,05 | l3 max | l4 + 1 | r ± 0,2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 32 | 8 H6 | 40 | 12 | 15 | 12,7 | 16 | 2 | 14,5 |
| **20** | 40 | 10 H6 | 50 | 16 | 18 | 21,7 | 24 | 2 | 18 |
| **25** | 48 | 10 H6 | 58 | 16 | 23,5 | 21,7 | 24 | 2 | 21 |
| **30** | 55 | 14 H8 | 68 | 20 | 27 | 29,7 | 40 | 2 | 25 |
| **40** | 63 | 14 H8 | 83 | 25 | 36 | 29,7 | 40 | 3 | 32 |
| **50** | 78 | 16 H8 | 98 | 32 | 45 | 35,7 | 48 | 3 | 37 |
| **60** | 94 | 16 H8 | 123 | 32 | 55 | 43,7 | 56 | 4 | 48 |



# Porte-outils pour tour CN
# VDI 3425 - DIN 69880

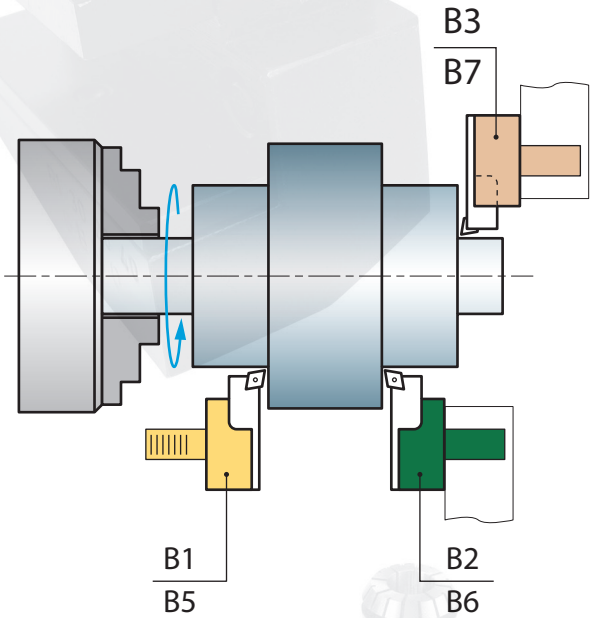
GBMO

Utilisation des porte-outils radiaux
avec la broche en sens anti-horaire



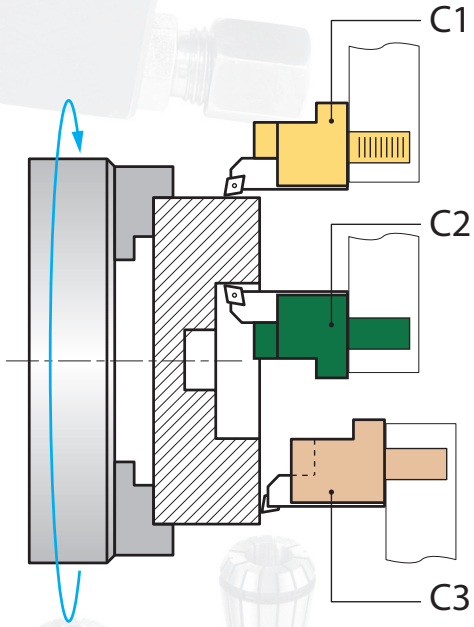

- Porte-outils à droite
- Porte-outils à droite inversé
- Porte-outils à gauche inversé

Utilisation des porte-outils radiaux
avec la broche en sens horaire



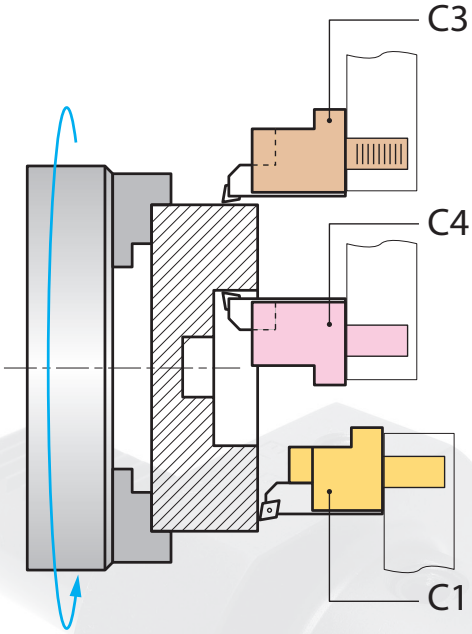

- Porte-outils à droite
- Porte-outils à droite inversé
- Porte-outils à gauche

Utilisation des porte-outils axiaux
avec la broche en sens anti-horaire



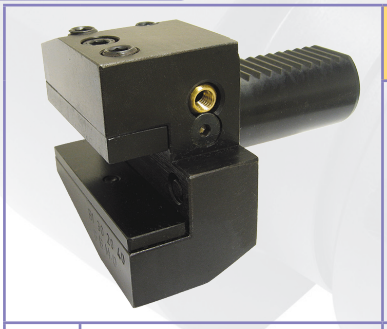

- Porte-outils à droite
- Porte-outils à droite inversé
- Porte-outils à gauche

Utilisation des porte-outils axiaux
avec la broche en sens horaire

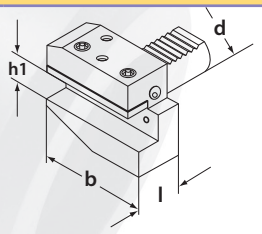



- Porte-outils à droite
- Porte-outils à droite inversé
- Porte-outils à gauche inversé

## B1



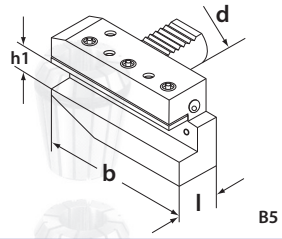
### - FORME B1 - RADIAL A DROITE COURT



| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 03400 | 12 | 24 | 42 | 0,3 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 03800 | 16 | 30 | 55 | 0,6 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 04200 | 16 | 30 | 55 | 1,2 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 04600 | 20 | 40 | 70 | 1,4 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 05000 | 25 | 44 | 85 | 2,4 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 05200 | 32 | 55 | 100 | 4,2 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 05400 | 32 | 60 | 125 | 6,8 | 61 64 81200 |

## B5

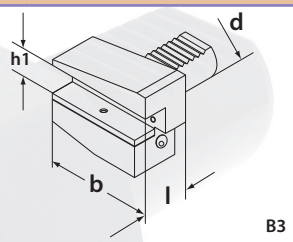
### - FORME B5 - RADIAL A DROITE LONG



| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 12200 | 12 | 24 | 58 | 0,5 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 12600 | 16 | 30 | 75 | 0,9 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 13000 | 16 | 30 | 75 | 1,5 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 13400 | 20 | 40 | 100 | 1,9 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 13800 | 25 | 44 | 118 | 3,2 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 14000 | 32 | 55 | 130 | 5,3 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 14200 | 32 | 60 | 145 | 7,7 | 61 64 81200 |

## B3

### - FORME B3 - RADIAL A DROITE COURT INVERSE



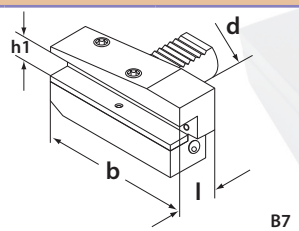
| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 07800 | 12 | 24 | 42 | 0,3 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 08200 | 16 | 30 | 55 | 0,6 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 08600 | 16 | 30 | 55 | 1,2 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 09000 | 20 | 40 | 70 | 1,4 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 09400 | 25 | 44 | 85 | 2,4 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 09600 | 32 | 55 | 100 | 4,5 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 09800 | 32 | 60 | 125 | 7,5 | 61 64 81200 |

# Porte-outils pour tour CN
# VDI 3425 - DIN 69880

GBMO

## B7

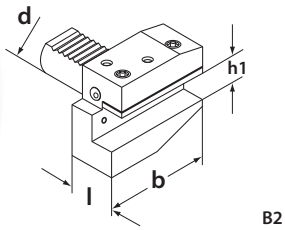
## - FORME B7 - RADIAL A DROITE LONG INVERSE



| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 16600 | 12 | 24 | 58 | 0,5 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 17000 | 16 | 30 | 75 | 0,9 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 17400 | 16 | 30 | 75 | 1,5 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 17800 | 20 | 40 | 100 | 2 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 18200 | 25 | 44 | 118 | 3,4 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 18400 | 32 | 55 | 130 | 5,7 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 18600 | 32 | 60 | 145 | 8,5 | 61 64 81200 |

## B2

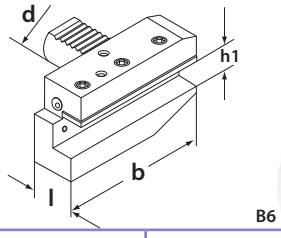
## - FORME B2 - RADIAL A GAUCHE COURT



| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 05600 | 12 | 24 | 42 | 0,3 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 06000 | 16 | 30 | 55 | 0,6 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 06400 | 16 | 30 | 55 | 1,2 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 06800 | 20 | 40 | 70 | 1,4 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 07200 | 25 | 44 | 85 | 2,4 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 07400 | 32 | 55 | 100 | 4,2 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 07600 | 32 | 60 | 125 | 6,8 | 61 64 81200 |

## B6

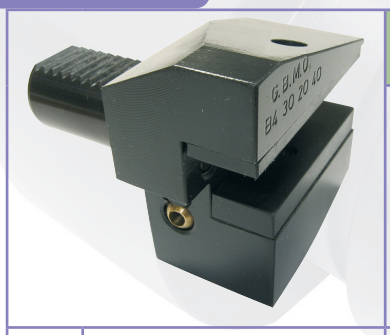
## - FORME B6 - RADIAL A GAUCHE LONG



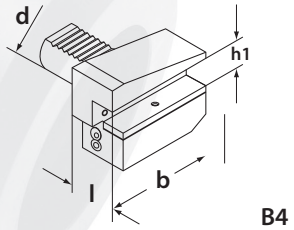
| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 14400 | 12 | 24 | 58 | 0,5 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 14800 | 16 | 30 | 75 | 0,9 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 15200 | 16 | 30 | 75 | 1,5 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 15600 | 20 | 40 | 100 | 1,9 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 16000 | 25 | 44 | 118 | 3,2 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 16200 | 32 | 55 | 130 | 5,3 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 16400 | 32 | 60 | 145 | 7,7 | 61 64 81200 |

INDEX

## B4



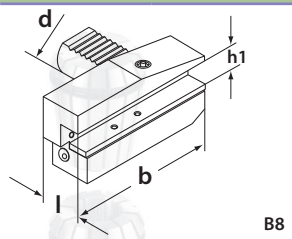
### - FORME B4 - RADIAL A GAUCHE COURT INVERSE



| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 10000 | 12 | 24 | 42 | 0,3 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 10400 | 16 | 30 | 55 | 0,6 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 10800 | 16 | 30 | 55 | 1,2 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 11200 | 20 | 40 | 70 | 1,4 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 11600 | 25 | 44 | 85 | 2,5 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 11800 | 32 | 55 | 100 | 4,5 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 12000 | 32 | 60 | 125 | 7,5 | 61 64 81200 |

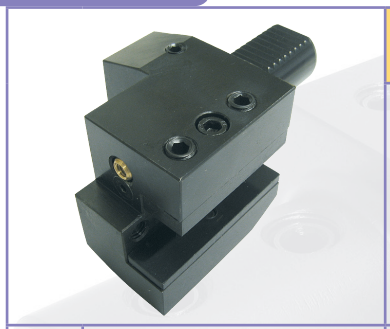
## B8

### - FORME B8 - RADIAL A GAUCHE LONG INVERSE

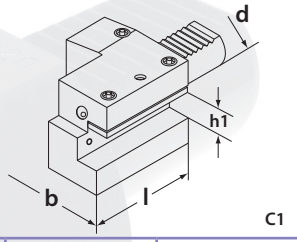


| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 18800 | 12 | 24 | 58 | 0,5 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 19200 | 16 | 30 | 75 | 0,9 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 19600 | 16 | 30 | 75 | 1,5 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 20000 | 20 | 40 | 100 | 2 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 20400 | 25 | 44 | 118 | 3,4 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 20600 | 32 | 55 | 130 | 5,7 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 20800 | 32 | 60 | 145 | 8,5 | 61 64 81200 |

## C1



### - FORME C1 - AXIAL A DROITE

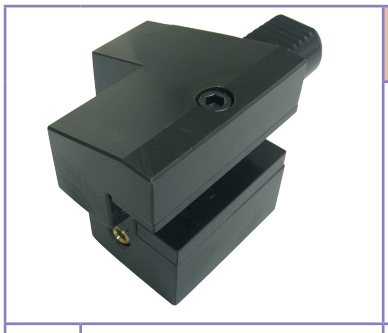


| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 21000 | 12 | 44 | 43 | 0,5 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 21400 | 16 | 55 | 65 | 0,8 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 21600 | 16 | 55 | 58 | 1,2 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 21800 | 20 | 70 | 70 | 1,9 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 22000 | 25 | 85 | 85 | 3,3 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 22200 | 32 | 100 | 100 | 6,1 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 22400 | 32 | 125 | 125 | 9,7 | 61 64 81200 |

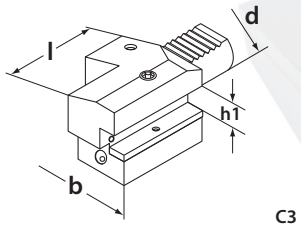
# Porte-outils pour tour CN
# VDI 3425 - DIN 69880

GBMO

## C3



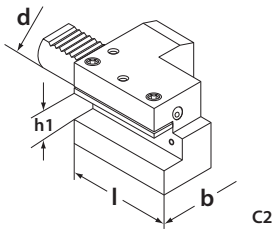
## - FORME C3 - AXIAL A DROITE INVERSE



| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 24000 | 12 | 44 | 43 | 0,5 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 24400 | 16 | 55 | 65 | 1,2 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 24600 | 16 | 55 | 58 | 1,5 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 24800 | 20 | 70 | 70 | 2,0 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 25000 | 25 | 85 | 85 | 3,6 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 25200 | 32 | 100 | 100 | 6,2 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 25400 | 32 | 125 | 125 | 11 | 61 64 81200 |

## C2

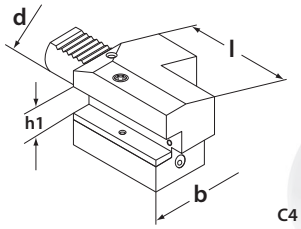
## - FORME C2 - AXIAL A GAUCHE

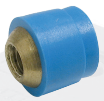


| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 22600 | 12 | 44 | 43 | 0,6 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 22800 | 16 | 55 | 65 | 1,2 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 23000 | 16 | 55 | 58 | 1,8 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 23200 | 20 | 70 | 70 | 2,1 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 23400 | 25 | 85 | 85 | 3,6 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 23600 | 32 | 100 | 100 | 6,5 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 23800 | 32 | 125 | 125 | 11 | 61 64 81200 |

## C4

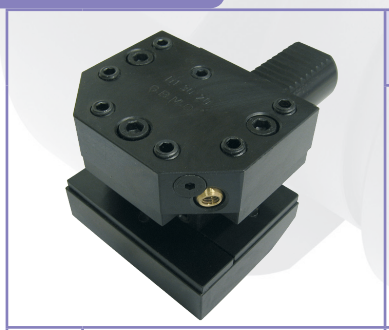
## - FORME C4 - AXIAL A GAUCHE INVERSE



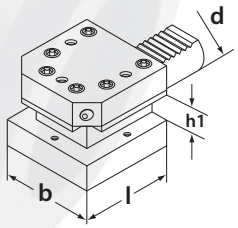



| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 25600 | 12 | 44 | 43 | 0,5 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 25800 | 16 | 55 | 65 | 1,2 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 26000 | 16 | 55 | 58 | 1,5 | 61 64 81200 |
| 30 | 61 64 26200 | 20 | 70 | 76 | 1,9 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 26400 | 25 | 85 | 90 | 3,3 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 26600 | 32 | 100 | 105 | 6,1 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 26800 | 32 | 125 | 125 | 9,7 | 61 64 81200 |

## D1



### - FORME D1 - AXIAL ET RADIAL

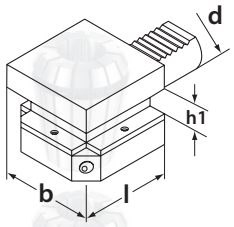


D1

| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 61 64 27000 | 16 | 48 | 66 | 1,6 | 61 64 81000 |
| 30 | 61 64 27200 | 20 | 60 | 76 | 2,1 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 27400 | 25 | 72 | 90 | 3,9 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 27600 | 32 | 85 | 105 | 6,8 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 27800 | 32 | 110 | 115 | 12 | 61 64 81400 |

## D2

### - FORME D2 - AXIAL ET RADIAL INVERSE

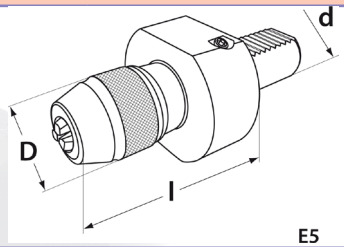


D2

| VDI | Réf de commande | h1 | l (mm) | b (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 61 64 28000 | 16 | 48 | 66 | 1,7 | 61 64 81000 |
| 30 | 61 64 28200 | 20 | 60 | 76 | 2,3 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 28400 | 25 | 72 | 90 | 4,0 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 28600 | 32 | 85 | 105 | 7,1 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 28800 | 32 | 100 | 115 | 12,3 | 61 64 81400 |

## perçage

### - FORME E5 - MANDRIN DE PERCAGE



E5

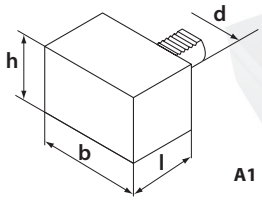
| VDI | Réf de commande | D1 | l mm | Capacité (mm) | Poids kg |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 70300 | 34 | 78 | 0 à 6,5 | 1,3 |
| 20 | 61 64 70400 | 34 | 80 | 0 à 6,5 | 1,3 |
| 30 | 61 64 70600 | 34 | 89 | 0 à 6,5 | 1,3 |
| | 61 64 70700 | 50 | 117 | 1 à 13 | 1,7 |
| 40 | 61 64 70800 | 34 | 90 | 0 à 6,5 | 1,7 |
| | 61 64 71000 | 50 | 119 | 1 à 13 | 1,9 |
| | 61 64 71100 | 56,4 | 126 | 3 à 16 | 1,9 |
| 50 | 61 64 71400 | 50 | 126 | 1 à 13 | 3 |
| 60 | 61 64 71800 | 56,4 | 126,5 | 3 à 16 | 4,5 |

# Porte-outils pour tour CN
# VDI 3425 - DIN 69880

GBMO

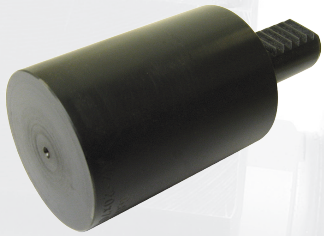
## A1

### - FORME A1 - EBAUCHE DE PORTE-OUTILS

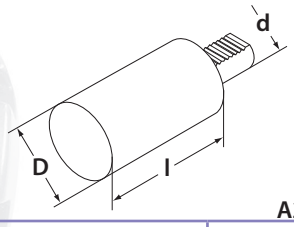



| VDI | Réf de commande | b (mm) | h (mm) | l mm | Poids kg |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 00200 | 78 | 44 | 44 | 2,2 |
| 20 | 61 64 00400 | 100 | 60 | 65 | 3,2 |
| 25 | 61 64 00500 | 100 | 60 | 75 | 6 |
| 30 | 61 64 00600 | 130 | 76 | 85 | 7 |
| 40 | 61 64 00800 | 151 | 96 | 100 | 12 |
| 50 | 61 64 01000 | 160 | 120 | 125 | 21,7 |
| 60 | 61 64 01200 | 165 | 125 | 160 | 30 |

## A2



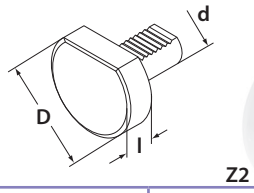
### - FORME A2 - EBAUCHE DE PORTE-OUTILS




| VDI | Réf de commande | D mm | l mm | Poids kg |
|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 01400 | 40 | 60 | 1,1 |
| 20 | 61 64 01600 | 50 | 70 | 1,2 |
| 25 | 61 64 01700 | 58 | 80 | 1,5 |
| | 61 64 01730 | 58 | 200 | 6 |
| 30 | 61 64 01800 | 68 | 100 | 3,3 |
| | 61 64 02000 | 68 | 240 | 7,2 |
| 40 | 61 64 02200 | 83 | 120 | 5,7 |
| | 61 64 02400 | 83 | 320 | 14 |
| 50 | 61 64 02600 | 98 | 135 | 9,2 |
| | 61 64 02800 | 98 | 400 | 27 |
| 60 | 61 64 03000 | 123 | 150 | 17,9 |
| | 61 64 03200 | 123 | 480 | 47 |

## Z2

### - FORME Z2 - BOUCHON DE PROTECTION (acier)

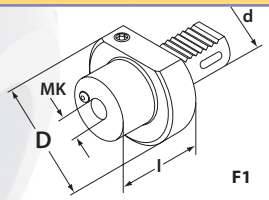



| VDI | Réf de commande | D (mm) | l (mm) | Poids kg |
|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 49000 | 40 | 13 | 0,2 |
| 20 | 61 64 49010 | 50 | 16 | 0,4 |
| 25 | 61 64 49020 | 58 | 16 | 0,6 |
| 30 | 61 64 49030 | 68 | 16 | 0,8 |
| 40 | 61 64 49040 | 83 | 20 | 1,5 |
| 50 | 61 64 49050 | 98 | 20 | 2,3 |
| 60 | 61 64 49060 | 123 | 20 | 3,8 |

INDEX

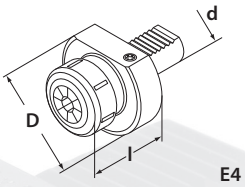
## F1

### - FORME F1 - PORTE-OUTILS CM Suivant DIN 228 A + B

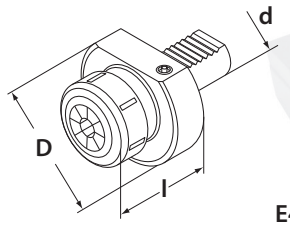


| VDI | Réf de commande | CM | D (mm) | l (mm) | Poids kg | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 30100 | 1 | 40 | 50 | 0,5 | 61 64 81000 |
| | 61 64 30150 | 2 | 40 | 87 | 0,5 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 30200 | 1 | 50 | 23 | 0,5 | 61 64 81000 |
| | 61 64 30202 | 2 | 50 | 61 | 0,4 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 30301 | 1 | 58 | 23 | 0,7 | 61 64 81000 |
| | 61 64 30302 | 2 | 58 | 27 | 0,6 | 61 64 81000 |
| 30 | 61 64 30400 | 1 | 68 | 27 | 1 | 61 64 81200 |
| | 61 64 30600 | 2 | 68 | 27 | 0,9 | 61 64 81200 |
| | 61 64 30800 | 3 | 68 | 73 | 1,4 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 30900 | 1 | 83 | 36 | 1,5 | 61 64 81200 |
| | 61 64 31000 | 2 | 83 | 36 | 1,5 | 61 64 81200 |
| | 61 64 31200 | 3 | 83 | 36 | 1,4 | 61 64 81200 |
| | 61 64 31400 | 4 | 83 | 80 | 2,4 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 31500 | 1 | 98 | 36 | 2,7 | 61 64 81200 |
| | 61 64 31600 | 2 | 98 | 36 | 2,7 | 61 64 81200 |
| | 61 64 31800 | 3 | 98 | 36 | 2,5 | 61 64 81200 |
| | 61 64 32000 | 4 | 98 | 50 | 2,6 | 61 64 81200 |
| | 61 64 32100 | 5 | 98 | 169 | 2,5 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 32150 | 2 | 123 | 36 | 4,2 | 61 64 81200 |
| | 61 64 32200 | 3 | 123 | 36 | 4,2 | 61 64 81200 |
| | 61 64 32400 | 4 | 123 | 50 | 4,3 | 61 64 81200 |
| | 61 64 32600 | 5 | 123 | 63 | 4,8 | 61 64 81200 |

## E4



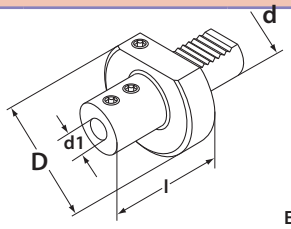
## - FORME E4 - PORTE-PINCES DIN 6499 ER (suite)



| VDI | Réf de commande | Capacité | D (mm) | l (mm) | Poids kg | pince | Ecrou | Clé |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 61 64 47800 | 1-16 | 83 | 62 | 1,7 | ER 25 | 60 64 25800 | 60 64 17300 |
| | 61 64 48000 | 2-20 | 83 | 62 | 1,8 | ER 32 | 60 64 25900 | 60 64 17400 |
| | 61 64 48200 | 3-26 | 83 | 75 | 2 | ER 40 | 60 64 26000 | 60 64 17500 |
| 50 | 61 64 48300 | 1-16 | 98 | 57 | 3,1 | ER 25 | 60 64 25800 | 60 64 17300 |
| | 61 64 48400 | 2-20 | 98 | 75 | 3,1 | ER 32 | 60 64 25900 | 60 64 17400 |
| | 61 64 48600 | 3-26 | 98 | 75 | 3,2 | ER 40 | 60 64 26000 | 60 64 17500 |
| 60 | 61 64 48650 | 2-20 | 123 | 75 | 5 | ER 32 | 60 64 25900 | 60 64 17400 |
| | 61 64 48700 | 3-26 | 123 | 75 | 5 | ER 40 | 60 64 26000 | 60 64 17500 |

E1

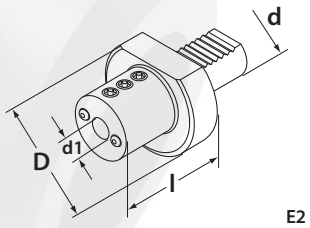
## - FORME E1 - PORTE-FORET A PLAQUETTE



| VDI | Réf de commande | d1 | D (mm) | l (mm) | Poids kg | Vis de blocage |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 61 64 32800 | 16 | 50 | 64 | 0,7 | 61 64 91010 |
| | 61 64 33000 | 20 | 50 | 67 | 0,8 | 61 64 91010 |
| | 61 64 33200 | 25 | 50 | 71 | 0,8 | 61 64 91210 |
| 25 | 61 64 33220 | 16 | 58 | 67 | 0,8 | 61 64 91010 |
| | 61 64 33250 | 20 | 58 | 67 | 0,9 | 61 64 91010 |
| | 61 64 33350 | 25 | 58 | 71 | 1 | 61 64 91210 |
| 30 | 61 64 33400 | 16 | 68 | 64 | 1,1 | 61 64 91010 |
| | 61 64 33600 | 20 | 68 | 67 | 1,2 | 61 64 91010 |
| | 61 64 33800 | 25 | 68 | 71 | 1,3 | 61 64 91210 |
| | 61 64 34000 | 32 | 68 | 75 | 1,3 | 61 64 91210 |
| | 61 64 34200 | 40 | 68 | 90 | 1,7 | 61 64 91210 |
| 40 | 61 64 34400 | 16 | 83 | 64 | 1,9 | 61 64 91010 |
| | 61 64 34600 | 20 | 83 | 67 | 1,9 | 61 64 91010 |
| | 61 64 34800 | 25 | 83 | 75 | 1,9 | 61 64 91210 |
| | 61 64 35000 | 32 | 83 | 75 | 1,9 | 61 64 91210 |
| | 61 64 35200 | 40 | 83 | 90 | 2,2 | 61 64 91610 |
| 50 | 61 64 35700 | 16 | 98 | 64 | 3 | 61 64 91010 |
| | 61 64 35800 | 20 | 98 | 67 | 3 | 61 64 91010 |
| | 61 64 36000 | 25 | 98 | 80 | 3,3 | 61 64 91210 |
| | 61 64 36200 | 32 | 98 | 80 | 3,3 | 61 64 91210 |
| | 61 64 36400 | 40 | 98 | 90 | 3,6 | 61 64 91610 |
| | 61 64 36600 | 50 | 98 | 100 | 3,6 | 61 64 91610 |
| 60 | 61 64 36800 | 20 | 123 | 80 | 4,8 | 61 64 91010 |
| | 61 64 37000 | 25 | 123 | 80 | 4,8 | 61 64 91210 |
| | 61 64 37200 | 32 | 123 | 80 | 4,9 | 61 64 91210 |
| | 61 64 37400 | 40 | 123 | 90 | 5 | 61 64 91610 |
| | 61 64 37600 | 50 | 123 | 100 | 5,2 | 61 64 91610 |

## E2

# - FORME E2 - PORTE-BARRE D'ALESAGE



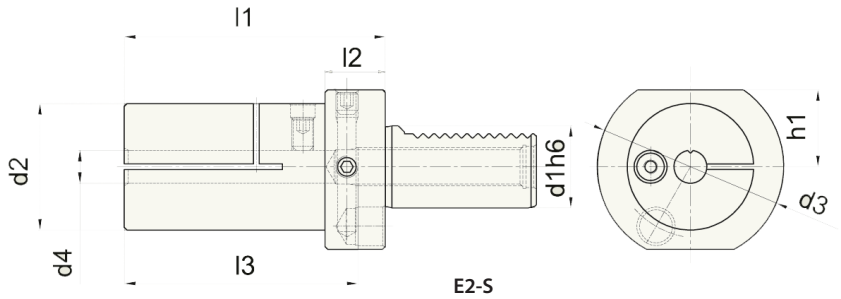
| VDI | Réf de commande | d1 | D (mm) | l (mm) | Poids kg | Vis de blocage | Buse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | 61 64 37700 | 6 | 40 | 44 | 0,4 | 61 64 80612 | 61 64 81000 |
| | 61 64 37800 | 8 | 40 | 44 | 0,4 | 61 64 80612 | 61 64 81000 |
| | 61 64 38000 | 10 | 40 | 44 | 0,4 | 61 64 80610 | 61 64 81000 |
| | 61 64 38200 | 12 | 40 | 44 | 0,4 | 61 64 80812 | 61 64 81000 |
| | 61 64 38400 | 16 | 40 | 44 | 0,4 | 61 64 80810 | 61 64 81000 |
| 20 | 61 64 38600 | 8 | 50 | 50 | 0,7 | 61 64 80616 | 61 64 81000 |
| | 61 64 38800 | 10 | 50 | 50 | 0,6 | 61 64 80616 | 61 64 81000 |
| | 61 64 39000 | 12 | 50 | 50 | 0,6 | 61 64 80816 | 61 64 81000 |
| | 61 64 39200 | 16 | 50 | 50 | 0,6 | 61 64 80812 | 61 64 81000 |
| | 61 64 39400 | 20 | 50 | 50 | 0,7 | 61 64 80816 | 61 64 81000 |
| | 61 64 39600 | 25 | 50 | 60 | 0,8 | 61 64 80812 | 61 64 81000 |
| 25 | 61 64 39708 | 8 | 58 | 50 | 1,1 | 61 64 80616 | 61 64 81000 |
| | 61 64 39710 | 10 | 58 | 50 | 1,1 | 61 64 80614 | 61 64 81000 |
| | 61 64 39712 | 12 | 58 | 50 | 1,1 | 61 64 80814 | 61 64 81000 |
| | 61 64 39716 | 16 | 58 | 50 | 1,1 | 61 64 80812 | 61 64 81000 |
| | 61 64 39720 | 20 | 58 | 50 | 1,1 | 61 64 80816 | 61 64 81000 |
| | 61 64 39725 | 25 | 58 | 60 | 1,3 | 61 64 80812 | 61 64 81000 |
| 30 | 61 64 39800 | 8 | 68 | 60 | 1,5 | 61 64 80620 | 61 64 81200 |
| | 61 64 40000 | 10 | 68 | 60 | 1,5 | 61 64 80620 | 61 64 81200 |
| | 61 64 40200 | 12 | 68 | 60 | 1,5 | 61 64 80820 | 61 64 81200 |
| | 61 64 40400 | 16 | 68 | 60 | 1,5 | 61 64 80820 | 61 64 81200 |
| | 61 64 40600 | 20 | 68 | 60 | 1,5 | 61 64 80816 | 61 64 81200 |
| | 61 64 40800 | 25 | 68 | 60 | 1,5 | 61 64 80816 | 61 64 81200 |
| | 61 64 41000 | 32 | 68 | 75 | 1,8 | 61 64 80812 | 61 64 81200 |
| 40 | 61 64 41200 | 8 | 83 | 75 | 2,4 | 61 64 80820 | 61 64 81200 |
| | 61 64 41400 | 10 | 83 | 75 | 2,4 | 61 64 80820 | 61 64 81200 |
| | 61 64 41600 | 12 | 83 | 75 | 2,4 | 61 64 80820 | 61 64 81200 |
| | 61 64 41800 | 16 | 83 | 75 | 2,4 | 61 64 81020 | 61 64 81200 |
| | 61 64 42000 | 20 | 83 | 75 | 2,4 | 61 64 81016 | 61 64 81200 |
| | 61 64 42200 | 25 | 83 | 75 | 2,4 | 61 64 81016 | 61 64 81200 |
| | 61 64 42400 | 32 | 83 | 75 | 3,1 | 61 64 81016 | 61 64 81200 |
| | 61 64 42600 | 40 | 83 | 90 | 3,4 | 61 64 81012 | 61 64 81200 |
| | 61 64 42800 | 50 | 83 | 90 | 3,4 | 61 64 81012 | 61 64 81200 |
| 50 | 61 64 43000 | 12 | 98 | 90 | 4,4 | 61 64 80825 | 61 64 81200 |
| | 61 64 43200 | 16 | 98 | 90 | 4,4 | 61 64 81025 | 61 64 81200 |
| | 61 64 43400 | 20 | 98 | 90 | 4,4 | 61 64 81225 | 61 64 81200 |
| | 61 64 43600 | 25 | 98 | 90 | 4,4 | 61 64 81220 | 61 64 81200 |
| | 61 64 43800 | 32 | 98 | 90 | 4,4 | 61 64 81216 | 61 64 81200 |
| | 61 64 44000 | 40 | 98 | 90 | 5,2 | 61 64 81216 | 61 64 81200 |
| | 61 64 44200 | 50 | 98 | 100 | 5,2 | 61 64 81210 | 61 64 81200 |
| 60 | 61 64 44400 | 12 | 123 | 90 | 6,1 | 61 64 80825 | 61 64 81200 |
| | 61 64 44600 | 16 | 123 | 90 | 6,1 | 61 64 81025 | 61 64 81200 |
| | 61 64 44800 | 20 | 123 | 90 | 6,1 | 61 64 81225 | 61 64 81200 |
| | 61 64 45000 | 25 | 123 | 90 | 6,1 | 61 64 81225 | 61 64 81200 |
| | 61 64 45200 | 32 | 123 | 90 | 6,1 | 61 64 81220 | 61 64 81200 |
| | 61 64 45400 | 40 | 123 | 90 | 7,2 | 61 64 81220 | 61 64 81200 |
| | 61 64 45600 | 50 | 123 | 100 | 7,2 | 61 64 81216 | 61 64 81200 |
| | 61 64 45800 | 60 | 123 | 100 | 7,2 | 61 64 81212 | 61 64 81200 |

# Porte-outils pour tour CN
# VDI 3425 - DIN 69880

GBMO

E2-S

## - FORME E2-S - PORTE-BARRE D'ALESAGE FENDUE

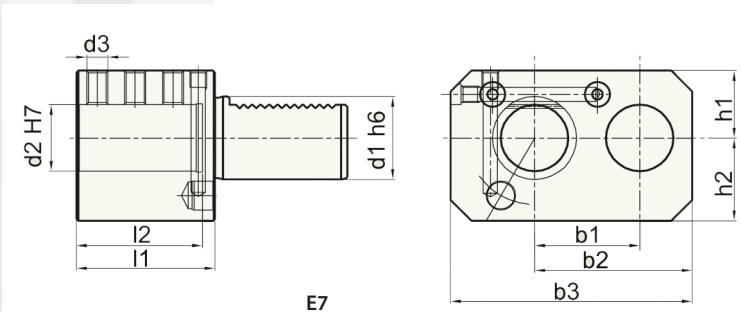



| VDI (d1) | Réf de commande | d4 (mm) | d3 | d2 (mm) | h1 | l1 | l2 | l3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 61 64 50100 | 06 | 68 | 46 | 28 | 88 | 22 | 53 |
| | 61 64 50105 | 08 | | 46 | | 88 | | 53 |
| | 61 64 50110 | 10 | | 46 | | 88 | | 65 |
| | 61 64 50115 | 12 | | 46 | | 88 | | 70 |
| | 61 64 50120 | 16 | | 50 | | 88 | | 70 |
| | 61 64 50125 | 20 | | 54 | | 96 | | 80 |
| | 61 64 50130 | 25 | | 58 | | 112 | | 100 |
| | 61 64 50135 | 32 | | 63 | | 142 | | 128 |
| | 61 64 50140 | 40 | | 73 | | 174 | | 150 |
| 40 | 61 64 50150 | 06 | 83 | 46 | 32,5 | 88 | 22 | 53 |
| | 61 64 50155 | 08 | | 46 | | 88 | | 53 |
| | 61 64 50160 | 10 | | 46 | | 88 | | 65 |
| | 61 64 50165 | 12 | | 46 | | 88 | | 70 |
| | 61 64 50170 | 16 | | 50 | | 88 | | 70 |
| | 61 64 50175 | 20 | | 54 | | 96 | | 80 |
| | 61 64 50180 | 25 | | 58 | | 112 | | 100 |
| | 61 64 50185 | 32 | | 63 | | 142 | | 128 |
| | 61 64 50190 | 40 | | 73 | | 174 | | 150 |
| 50 | 61 64 50200 | 16 | 98 | 50 | 35 | 103 | 30 | 85 |
| | 61 64 50205 | 20 | | 54 | | 103 | | 89 |
| | 61 64 50210 | 25 | | 59 | | 120 | | 106 |
| | 61 64 50215 | 32 | | 65 | | 150 | | 128 |
| | 61 64 50220 | 40 | | 73 | | 182 | | 160 |
| | 61 64 50225 | 50 | | 83 | | 182 | | 160 |
| 60 | 61 64 50235 | 25 | 123 | 59 | 42,5 | 120 | 30 | 106 |
| | 61 64 50240 | 32 | | 65 | | 150 | | 128 |
| | 61 64 50245 | 40 | | 73 | | 182 | | 160 |
| | 61 64 50250 | 50 | | 83 | | 202 | | 180 |
| | 61 64 50255 | 60 | | 102 | | 202 | | 180 |

**pour la référence de la buse - voir page précédente - Forme E2**

## E7

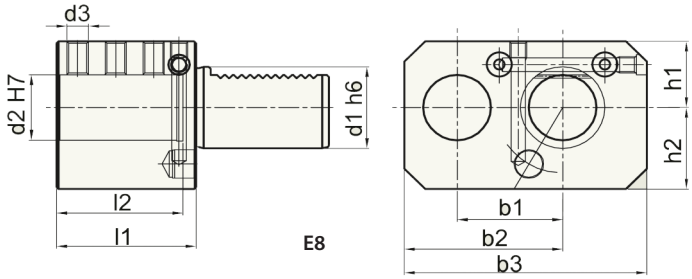
### - FORME E7 - PORTE-BARRE DOUBLE - A DROITE




| VDI (d1) | Réf de commande | d2 (mm) | h1 | h2 | l1 | l2 | b1 | b2 | b3 | d3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 61 64 48705 | 16 | 25 | 25 | 45 | 42 | 32 | 51 | 76 | M8 |
| | 61 64 48710 | 20 | | | | | | | | |
| 30 | 61 64 48715 | 25 | 28 | 32 | 56 | 52 | 45 | 65 | 95 | M8 |
| | 61 64 48720 | 32 | | | 66 | 60 | 50 | 75 | 110 | |
| 40 | 61 64 48725 | 32 | 32,5 | 40 | 66 | 60 | 50 | 75 | 115 | M10 |
| | 61 64 48730 | 40 | | | 90 | 80 | 50 | 75 | 115 | |
| 50 | 61 64 48735 | 32 | 32,5 | 47,5 | 66 | 60 | 50 | 75 | 115 | M12 |
| | 61 64 48740 | 40 | | | 90 | 80 | 50 | 75 | 115 | |
| | 61 64 48745 | 50 | 35 | 49 | 115 | 100 | 68 | 103 | 152 | M12 |
| 60 | 61 64 48750 | 60 | 49 | 58 | 137 | 120 | 85 | 125 | 174 | M16 |

## E8

### - FORME E8 - PORTE-BARRE DOUBLE - A GAUCHE




| VDI (d1) | Réf de commande | d2 (mm) | h1 | h2 | l1 | l2 | b1 | b2 | b3 | d3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 61 64 48755 | 16 | 25 | 25 | 45 | 42 | 32 | 51 | 76 | M8 |
| | 61 64 48760 | 20 | | | | | | | | |
| 30 | 61 64 48765 | 25 | 28 | 32 | 56 | 52 | 50 | 65 | 95 | M8 |
| | 61 64 48770 | 32 | | | 66 | 60 | 45 | 75 | 110 | |
| 40 | 61 64 48775 | 32 | 32,5 | 40 | 66 | 60 | 50 | 75 | 115 | M10 |
| | 61 64 48780 | 40 | | | 90 | 80 | 50 | 75 | 115 | |
| 50 | 61 64 48785 | 32 | 32,5 | 47,5 | 66 | 60 | 50 | 75 | 115 | M12 |
| | 61 64 48790 | 40 | | | 90 | 80 | 50 | 75 | 115 | |
| | 61 64 48795 | 50 | 35 | 49 | 115 | 100 | 68 | 103 | 152 | M12 |
| 60 | 61 64 48800 | 60 | 49 | 58 | 137 | 120 | 85 | 125 | 174 | M16 |

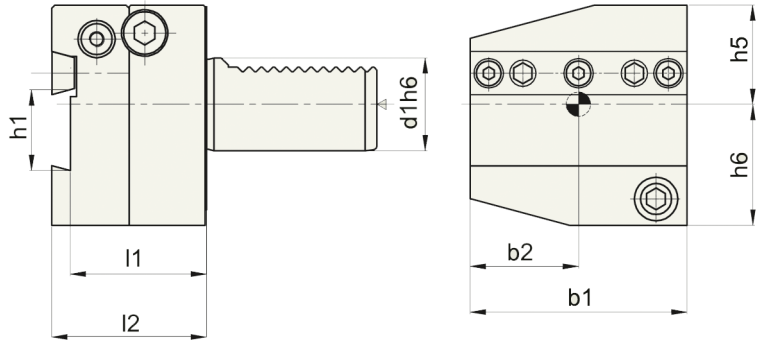
**pour la référence de la buse - voir page 170 - Forme E2**

# Porte-outils pour tour CN
# VDI 3425 - DIN 69880

GBMO

## AR

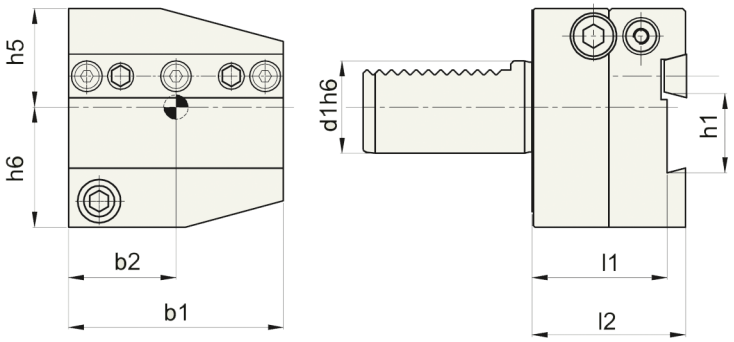
## - PORTE-LAME A TRONCONNER - A DROITE




| VDI (d1) | Réf de commande | b1 | b2 | h1 | h5 | h6 | l1 | l2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 61 64 57010 | 60 | 30 | 26 | 28 | 36 | 44 | 50 |
| 25 | 61 64 57020 | 60 | 30 | 26 | 28 | 36 | 44 | 50 |
| 30 | 61 64 57030 | 70 | 35 | 26 | 32 | 39 | 44 | 50 |
| | 61 64 57035 | | | 32 | | | | |
| 40 | 61 64 57050 | 85 | 42,5 | 26 | 43 | 41, 5 | 44 | 50 |
| | 61 64 57055 | | | 32 | | | | |
| 50 | 61 64 57070 | 100 | 50 | 26 | 43 | 45 | 44 | 50 |
| | 61 64 57075 | | | 32 | | | | |
| 60 | 61 64 57090 | 125 | 62,5 | 26 | 48 | 55 | 44 | 50 |
| | 61 64 57095 | | | 32 | | | | |

## AL

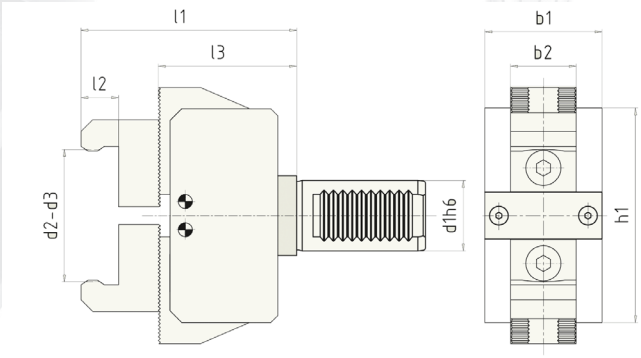
## - PORTE-LAME A TRONCONNER - A GAUCHE




| VDI (d1) | Réf de commande | b1 | b2 | h1 | h5 | h6 | l1 | l2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 61 64 57110 | 60 | 30 | 26 | 28 | 36 | 44 | 50 |
| 25 | 61 64 57120 | 60 | 30 | 26 | 28 | 36 | 44 | 50 |
| 30 | 61 64 57130 | 70 | 35 | 26 | 32 | 39 | 44 | 50 |
| | 61 64 57135 | | | 32 | | | | |
| 40 | 61 64 57150 | 85 | 42,5 | 26 | 43 | 41,5 | 44 | 50 |
| | 61 64 57155 | | | 32 | | | | |
| 50 | 61 64 57170 | 100 | 50 | 26 | 43 | 45 | 44 | 50 |
| | 61 64 57175 | | | 32 | | | | |
| 60 | 61 64 57190 | 125 | 62,5 | 26 | 48 | 55 | 44 | 50 |
| | 61 64 57195 | | | 32 | | | | |

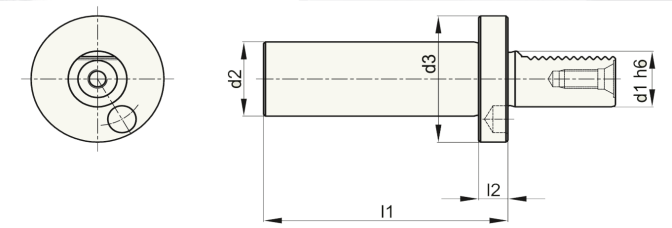
pour la référence de la buse - voir page 170 - Forme E2

## - VDI SERRE-BARRE

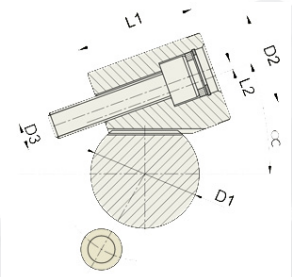



| VDI (d1) | Réf de commande | capacité d2 - d3 mors courts | capacité d2 - d3 mors longs | b1 | b2 | h1 | l1 | l2 | l3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25** | 61 64 49250 | 8 - 60 | 54 - 110 | 50 | 28 | 72 | 84 | 16 | 51 |
| **30** | 61 64 49300 | 8 - 60 | 54 - 110 | 50 | 28 | 72 | 92 | 16 | 59 |
| **40** | 61 64 49400 | 8 - 66 | 54 - 110 | 60 | 28 | 110 | 94 | 16 | 61 |
| **50** | 61 64 49500 | 8 - 75 | 60 - 125 | 65 | 28 | 130 | 114 | 16 | 81 |

## - VDI - MANDRIN DE CONTRÔLE




| VDI (d1) | Réf de commande | d2 | d3 | l1 | l2 |
|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 61 64 59160 | 30 | 40 | 125 | 15 |
| **20** | 61 64 59200 | 40 | 50 | 125 | 15 |
| **25** | 61 64 59250 | | 58 | | |
| **30** | 61 64 59300 | | 68 | | |
| **40** | 61 64 59400 | | 83 | | |
| **50** | 61 64 59500 | | 98 | | |
| **60** | 61 64 59600 | | 123 | | |



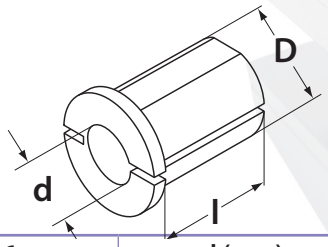

## - VDI - COIN DE BLOCAGE

| VDI (d1) | Réf de commande | D2 | L1 | L2 | D3 |
|---|---|---|---|---|---|
| **16/20/25** | 61 64 59920 | 20 | 25 | 2 | M6 |
| **30** | 61 64 59922 | 22 | 34 | 2 | M8 |
| **30** | 61 64 59926 | 26 | 32 | 3 | M8 |
| **40** | 61 64 59934 | 34 | 44 | 3 | M10 |
| **50/60** | 61 64 59944 | 44 | 50 | 3 | M12 |

# Porte-outils pour tour CN
# VDI 3425 - DIN 69880

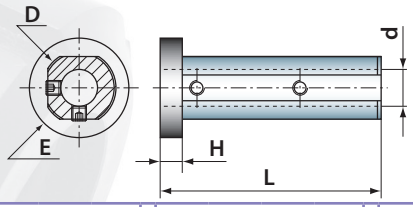
GBMO

## DOUILLE DE REDUCTION FENDUE




| Réf de commande | D h6 | l (mm) | d h7 mm | Poids kg |
|---|---|---|---|---|
| 61 64 50200 | 20 | 50 | 8 | 0,1 |
| 61 64 50400 | | | 10 | 0,1 |
| 61 64 50600 | | | 12 | 0,1 |
| 61 64 50800 | | 60 | 8 | 0,1 |
| 61 64 51000 | | | 10 | 0,1 |
| 61 64 51200 | | | 12 | 0,1 |
| 61 64 51400 | 25 | 50 | 8 | 0,15 |
| 61 64 51600 | | | 10 | 0,15 |
| 61 64 51800 | | | 12 | 0,15 |
| 61 64 52000 | | | 16 | 0,15 |
| 61 64 52200 | | 60 | 8 | 0,18 |
| 61 64 52400 | | | 10 | 0,18 |
| 61 64 52600 | | | 12 | 0,18 |
| 61 64 52800 | | | 16 | 0,18 |
| 61 64 53000 | | 75 | 12 | 0,18 |
| 61 64 53200 | | | 16 | 0,18 |
| 61 64 53308 | 32 | 60 | 8 | 0,3 |
| 61 64 53310 | | | 10 | 0,3 |
| 61 64 53312 | | | 12 | 0,3 |
| 61 64 53316 | | | 16 | 0,3 |
| 61 64 53320 | | | 20 | 0,3 |
| 61 64 53325 | | | 25 | 0,3 |
| 61 64 53400 | | 75 | 12 | 0,4 |
| 61 64 53600 | | | 16 | 0,4 |
| 61 64 53800 | | | 20 | 0,3 |
| 61 64 54000 | | | 25 | 0,3 |
| 61 64 54200 | 40 | 75 | 12 | 0,7 |
| 61 64 54400 | | | 16 | 0,6 |
| 61 64 54600 | | | 20 | 0,6 |
| 61 64 54800 | | | 25 | 0,5 |
| 61 64 55000 | | | 32 | 0,3 |
| 61 64 55200 | 50 | 75 | 12 | 1,1 |
| 61 64 55400 | | | 16 | 1,1 |
| 61 64 55600 | | | 20 | 1 |
| 61 64 55800 | | | 25 | 1 |
| 61 64 56000 | | | 32 | 0,7 |
| 61 64 56200 | | | 40 | 0,5 |

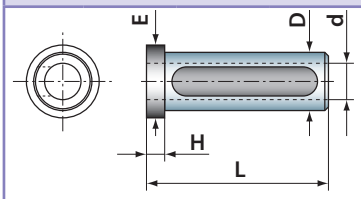
## DOUILLE DE REDUCTION POUR SERRAGE DIRECT

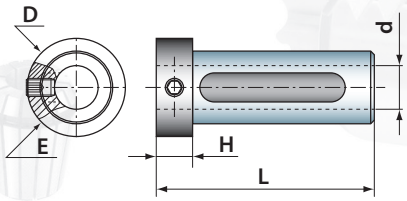



68 60 33206* (L 60 - H 6 - E 39)
68 60 34006* (L 60 - H 6 - E 49)

| | D = 20 | | | | D = 25 | | | | D = 32 | | | | D= 40 | | | | D = 50 | | | | D = 60 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H | E | vis | L | H | E | vis | L | H | E | vis | L | H | E | vis | L | H | E | vis | L | H | E | vis |
| d | 60 | 6 | 27 | | 60 | 6 | 33 | | 70 | 8 | 39 | | 80 | 8 | 49 | | 90 | 8 | 59 | | 97 | 8 | 69 | |
| 6 | 68 60 32006 | | | 4 | 68 60 32506 | | | 4 | 68 60 33206* | | | 4 | 68 60 34006* | | | 6 | | | | | | | | |
| 8 | 68 60 32008 | | | 4 | 68 60 32508 | | | 4 | 68 60 33208 | | | 4 | 68 60 34008 | | | 6 | 68 60 35008 | | | 4 | | | | |
| 10 | 68 60 32010 | | | 4 | 68 60 32510 | | | 4 | 68 60 33210 | | | 4 | 68 60 34010 | | | 6 | 68 60 35010 | | | 4 | | | | |
| 12 | | | | | 68 60 32512 | | | 4 | 68 60 33212 | | | 4 | 68 60 34012 | | | 6 | 68 60 35012 | | | 4 | 68 60 36012 | | | 4 |
| 14 | | | | | | | | | 68 60 33214 | | | 4 | 68 60 34014 | | | 6 | 68 60 35014 | | | 4 | | | | |
| 16 | | | | | | | | | 68 60 33216 | | | 4 | 68 60 34016 | | | 6 | 68 60 35016 | | | 4 | 68 60 36016 | | | 4 |
| 18 | | | | | | | | | 68 60 33218 | | | 4 | 68 60 34018 | | | 6 | 68 60 35018 | | | 4 | | | | |
| 20 | | | | | | | | | 68 60 33220 | | | 4 | 68 60 34020 | | | 6 | 68 60 35020 | | | 4 | 68 60 36020 | | | 4 |
| 25 | | | | | | | | | | | | | 68 60 34025 | | | 6 | 68 60 35025 | | | 4 | 68 60 36025 | | | 4 |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | 68 60 35032 | | | 4 | 68 60 36032 | | | 4 |

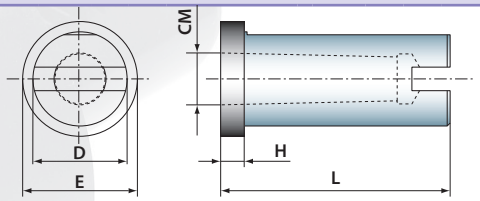
## DOUILLE DE REDUCTION POUR SERRAGE DIRECT



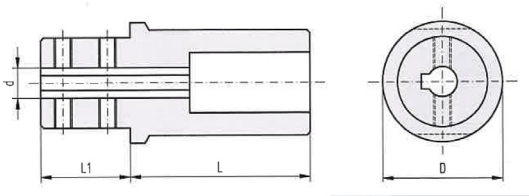

| | D = 16 | | | D = 20 | | | D = 25 | | | D = 32 | | | D= 40 | | | D = 50 | | | D = 60 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H | E | L | H | E | L | H | E | L | H | E | L | H | E | L | H | E | L | H | E |
| d | 50 | 5 | 20 | 60 | 10 | 27 | 70 | 13 | 33 | 80 | 15 | 39 | 90 | 15 | 49 | 100 | 15 | 59 | 97 | 8 | 69 |
| 6 | 68 60 41606 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 68 60 41608 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 68 60 41610 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 68 60 41612 | | | 68 60 42012 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | 68 60 42014 | | | 68 60 42514 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | 68 60 42016 | | | 68 60 42516 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | 68 60 42518 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | 68 60 42520 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | 68 60 43225 | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | 68 60 44032 | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | | | | | | 68 60 45040 | | | 68 60 46040 | | |
| 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 68 60 46050 | | |

## DOUILLE DE REDUCTION CYLINDRO-CONIQUE



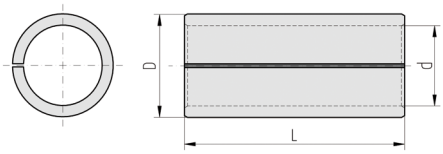

| Cône | D = 25 | | | | D = 32 | | | | D= 40 | | | | D = 50 | | | | D = 60 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Morse | L | H | E | Code | L | H | E | Code | L | H | E | Code | L | H | E | Code | L | H | E | Code |
| CM1 | 65 | 6 | 33 | 68 60 52501 | 65 | 6 | 39 | 68 60 53201 | 65 | 6 | 49 | 68 60 54001 | | | | | | | | |
| CM2 | 78 | 8 | 33 | 68 60 52502 | 78 | 8 | 39 | 68 60 53202 | 78 | 8 | 49 | 68 60 54002 | 78 | 8 | 59 | 68 60 55002 | 78 | 8 | 69 | 68 60 56002 |
| CM3 | | | | | 97 | 8 | 39 | 68 60 53203 | 97 | 8 | 49 | 68 60 54003 | 97 | 8 | 59 | 68 60 55003 | 97 | 8 | 69 | 68 60 56003 |
| CM4 | | | | | | | | | 120 | 8 | 49 | 68 60 54004 | 120 | 8 | 59 | 68 60 55004 | 120 | 8 | 69 | 68 60 56004 |
| CM5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 155 | 8 | 69 | 68 60 56005 |

## DOUILLE DE REDUCTION AVEC PASSAGE POUR LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT



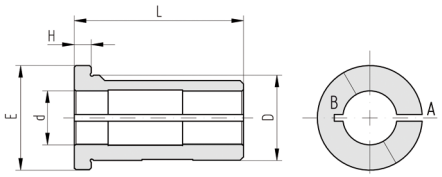

| | D = 25 | | | D = 32 | | | D= 40 | | | D = 50 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | L1 | vis | L | L1 | vis | L | L1 | vis | L | L1 | vis |
| d | 65 | 30 | 4 | 65 | 30 | 4 | 65 | 30 | 4 | 65 | 30 | 4 |
| 6 | 68 60 62506 | | | 68 60 63206 | | | 68 60 64006 | | | | | |
| 8 | 68 60 62508 | | | 68 60 63208 | | | 68 60 64008 | | | | | |
| 10 | 68 60 62510 | | | 68 60 63210 | | | 68 60 64010 | | | | | |
| 12 | 68 60 62512 | | | 68 60 63212 | | | 68 60 64012 | | | 68 60 65012 | | |
| 16 | 68 60 62516 | | | 68 60 63216 | | | 68 60 64016 | | | 68 60 65016 | | |
| 18 | | | | 68 60 63218 | | | 68 60 64018 | | | 68 60 65018 | | |
| 20 | | | | 68 60 63220 | | | 68 60 64020 | | | 68 60 65020 | | |
| 25 | | | | | | | 68 60 64025 | | | 68 60 65025 | | |
| 32 | | | | | | | | | | 68 60 65032 | | |

## DOUILLE DE REDUCTION ELASTIQUE (SANS COLLERETTE)




| | D = 16 | D = 20 | D = 25 | D = 32 | D= 40 | D = 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | L | L | L | L | L |
| d | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| 12 | 68 60 71612 | | | | | |
| 16 | | 68 60 72016 | | | | |
| 20 | | | 68 60 72520 | | | |
| 25 | | | | 68 60 73225 | | |
| 32 | | | | | 68 60 74032 | |
| 40 | | | | | | 68 60 75040 |

## DOUILLE DE REDUCTION ELASTIQUE POUR BARRE ANTIVIBRATOIRE




| | D = 25 | | | D = 32 | | | D= 40 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | H | E | L | H | E | L | H | E |
| d | 50 | 5 | 31 | 60 | 5 | 39 | 75 | 5 | 48 |
| 8 | 68 60 82508 | | | 68 60 83208 | | | 68 60 84008 | | |
| 10 | 68 60 82510 | | | 68 60 83210 | | | 68 60 84010 | | |
| 12 | 68 60 82512 | | | 68 60 83212 | | | 68 60 84012 | | |
| 16 | 68 60 82516 | | | 68 60 83216 | | | 68 60 84016 | | |
| 20 | 68 60 82520 | | | 68 60 83220 | | | 68 60 84020 | | |
| 25 | | | | 68 60 83225 | | | 68 60 84025 | | |
| 32 | | | | | | | 68 60 84032 | | |