



TEP

Pages 8 et 9

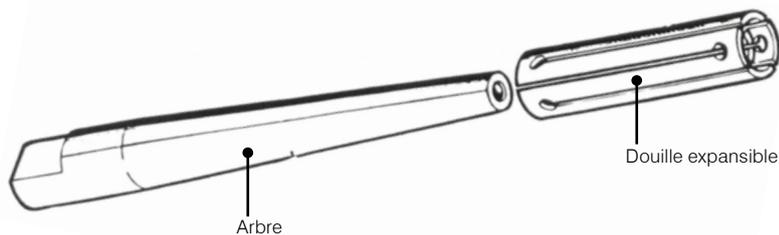


Les mandrins TEP, les plus basiques dans la gamme des mandrins pour le montage des pièces entre pointes, sont constitués d'un arbre conique et d'un manchon expansible. Ils sont utilisés principalement pour les opérations de tournage, de rectification, d'équilibrage et de contrôle. Ils offrent un haut niveau d'expansibilité, 1,5 à 5 mm, en fonction du diamètre du manchon expansible, et peuvent serrer des pièces dont le diamètre est compris dans une plage de 8 à 235 mm.

Le serrage s'effectue comme suit :

Placez la pièce au milieu du manchon expansible et faites coulisser celui-ci jusqu'à ce que la pièce soit légèrement serrée, puis frappez la face arrière de l'arbre conique à l'aide d'un morceau de bois pour obtenir un serrage plus important.

Pour séparer la pièce du manchon expansible, maintenez la pièce et le manchon expansible dans une main et frappez la face du côté le plus petit de l'arbre.



Lorsque vous commandez des arbres et des manchons expansibles, veuillez fournir les codes de commande individuels. Ils seront expédiés sans être assemblés.

TEPN

Pages 10 et 11



Les mandrins TEPN sont prévus pour les opérations de tournage, de rectification, de rasage et de contrôle.

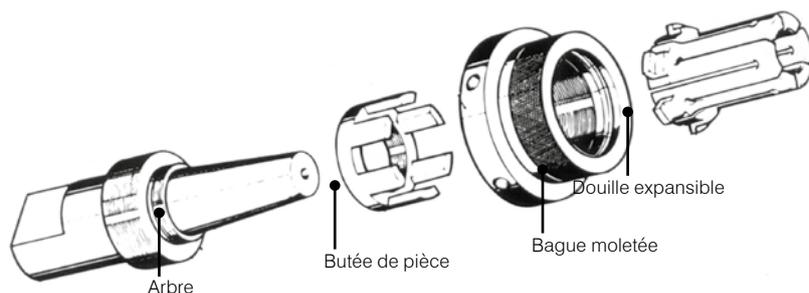
Ce type permet une expansibilité de 0,5 à 1 mm en fonction du diamètre du manchon expansible et peut serrer une pièce dont le diamètre peut être extrêmement petit (5,5 mm à 79,7 mm). La bague moletée du manchon expansible fendu est montée avec une butée de pièce utilisée pour le positionnement dans la direction axiale.

Le serrage s'effectue comme suit :

Serrez le manchon expansible avec la bague moletée afin de serrer la pièce.

L'expansion est provoquée par le coulisement du manchon expansible sur l'arbre conique. Cette expansion du manchon expansible serre fermement la pièce.

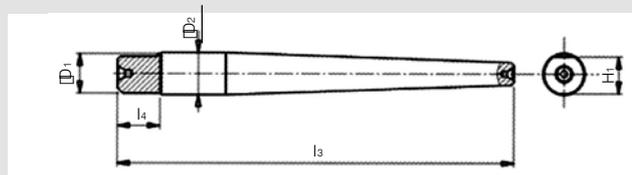
En raison du déplacement du manchon expansible sur l'arbre conique, la pièce est appuyée contre sa butée.



Lorsque vous commandez des arbres et des manchons expansibles, veuillez fournir les codes de commande individuels. Ils seront expédiés sans être assemblés.

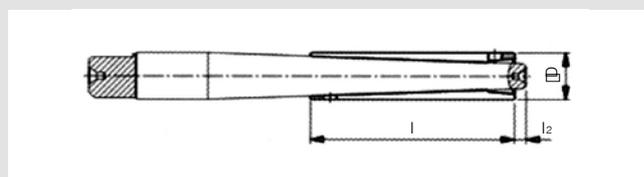


■ ARBRE



Sujet à changements techniques
Pour plus d'informations détaillées, merci de demander le plan technique.

■ DOUILLE EXPANSIBLE



| Code de commande | Plage de diamètres de la pièce | D ₁ | D ₂ | H ₁ | l ₃ | l ₄ | kg |
|------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| TEP-1 | 8,0 - 10,5 | | 8 | 6,5 | 75 | 9 | 0,02 |
| TEP-2 | 10,0 - 12,5 | | 10 | 8,5 | 110 | 9 | 0,051 |
| TEP-3 | 12,0 - 15,0 | | 12 | 10,0 | 125 | 9 | 0,085 |
| TEP-4 | 14,0 - 17,0 | | 14 | 12,0 | 140 | 16 | 0,13 |
| TEP-5 | 16,0 - 20,0 | | 16 | 14,0 | 150 | 16 | 0,18 |
| TEP-6 | 19,0 - 23,0 | | 19 | 17,0 | 170 | 16 | 0,275 |
| TEP-7 | 22,0 - 26,0 | | 21 | 18,5 | 175 | 20 | 0,35 |
| TEP-8 | 25,0 - 37,0 | | 25 | 22,5 | 225 | 20 | 0,65 |
| TEP-9 | 35,0 - 47,0 | | 33 | 30,5 | 225 | 20 | 1,3 |
| TEP-10 | 45,0 - 59,0 | 44 | 45 | 42,0 | 300 | 29,9 | 2,97 |
| TEP-11 | 55,0 - 70,0 | 52 | 53 | 50,0 | 300 | 29,9 | 4,685 |
| TEP-12 | 68,0 - 85,0 | 63 | 64 | 61,0 | 350 | 29,9 | 7,45 |
| TEP-13 | 80,0 - 105,0 | 66 | 76 | 62,0 | 350 | 36 | 10,5 |
| TEP-14 | 105,0 - 140,0 | 75 | 99 | 72,0 | 400 | 40 | 20,2 |

Lors de l'émission d'une commande, veuillez spécifier le code de commande et la quantité. Dimensions (mm)

| Code de commande | D | l | l ₂ | Expansibilité |
|--|---|-----|----------------|---------------|
| TEP80-1 TEP90-1 | 8 9 | 40 | 3 | 1,5 |
| TEP100-2 TEP110-2 | 10 11 | 45 | 3 | 1,5 |
| TEP120-3 TEP130-3 | 12 13 | 60 | 4 | 2,0 |
| TEP140-4 TEP150-4 | 14 15 | 70 | 4 | 2,0 |
| TEP160-5 TEP170-5 TEP180-5 | 16 17 18 | 70 | 4 | 2,0 |
| TEP190-6 TEP200-6 TEP210-6 | 19 20 21 | 80 | 4 | 2,0 |
| TEP220-7 TEP230-7 TEP240-7 | 22 23 24 | 80 | 4 | 2,0 |
| TEP250-8 TEP260-8 TEP280-8 TEP300-8 TEP320-8 TEP340-8 | 25 26 28 30 32 34 | 100 | 4 | 3,0 |
| TEP350-9 TEP360-9 TEP380-9 TEP400-9 TEP420-9 TEP440-9 | 35 36 38 40 42 44 | 100 | 5 | 3,0 |
| TEP450-10 TEP480-10 TEP500-10 TEP520-10 TEP540-10 | 45 48 50 52 54 | 125 | 5 | 5,0 |
| TEP550-11 TEP580-11 TEP600-11 TEP620-11 TEP650-11 | 55 58 60 62 65 | 135 | 5 | 5,0 |
| TEP680-12 TEP700-12 TEP720-12 TEP750-12 TEP780-12 TEP800-12 | 68 70 72 75 78 80 | 150 | 5 | 5,0 |
| TEP800-13 TEP850-13 TEP900-13 TEP950-13 TEP1000-13 | 80 85 90 95 100 | 150 | 5 | 5,0 |
| TEP1050-14 TEP1100-14 TEP1150-14 TEP1200-14 TEP1250-14 TEP1300-14 TEP1350-14 | 105 110 115 120 125 130 135 | 170 | 5 | 5,0 |

Lors de l'émission d'une commande, veuillez spécifier le code de commande et la quantité. Dimensions (mm)



■ Plage de diamètres de la pièce: Ø135 à 235 mm

tobler

Mandrins expansibles TOBLER



| Code de commande | Plage de diamètres de la pièce | D ₁ | D ₂ | H ₁ | l ₃ | l ₄ | kg |
|------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| TEP-15 | 135,0 - 185,0 | 80 | 124 | 76 | 442 | 42 | 19,6 |
| TEP-16 | 185,0 - 235,0 | 80 | 145,5 | 76 | 442 | 42 | 28,5 |

Lors de l'émission d'une commande, veuillez spécifier le code de commande et la quantité. Dimensions (mm)

Demandez l'établissement d'un devis pour le prix et le délai des modèles TEP-15 et TEP-16.

| Code de commande | D | l | l ₂ | Expansibilité |
|------------------|-----|-----|----------------|---------------|
| TEP1350-15 | 135 | 180 | 50 | 5 |
| TEP1400-15 | 140 | | | |
| TEP1450-15 | 145 | | | |
| TEP1500-15 | 150 | | | |
| TEP1550-15 | 155 | | | |
| TEP1600-15 | 160 | | | |
| TEP1650-15 | 165 | | | |
| TEP1700-15 | 170 | | | |
| TEP1750-15 | 175 | | | |
| TEP1800-15 | 180 | | | |
| TEP1850-16 | 185 | 200 | 40 | 5 |
| TEP1900-16 | 190 | | | |
| TEP1950-16 | 195 | | | |
| TEP2000-16 | 200 | | | |
| TEP2050-16 | 205 | | | |
| TEP2100-16 | 210 | | | |
| TEP2150-16 | 215 | | | |
| TEP2200-16 | 220 | | | |
| TEP2250-16 | 225 | | | |
| TEP2300-16 | 230 | | | |

Lors de l'émission d'une commande, veuillez spécifier le code de commande et la quantité. Dimensions (mm)

Coffret de mandrins TEP

Si vous possédez un mandrin TEP, vous économisez alors le temps et le travail de préparation des outils de serrage individuels.

Les tailles les plus communément utilisées de mandrin TEP ont été regroupées sous la forme de deux types, qui sont proposés dans un coffret robuste qui les protège.

Les mandrins TEP sont utilisés pour les opérations de contrôle et de rectification lorsque la pièce est montée entre pointes.

Précision garantie dans une plage d'expansion stipulée de 0,01 mm (T.I.R.)

Les deux types de jeu d'arbre / manchon expansible TEP peuvent recevoir des pièces d'un diamètre compris entre 12 et 55 mm.

TEP-A : pour les diamètres de 12 à 25 mm

TEP-B : pour les diamètres de 25 à 55 mm ⁽¹⁾

(1) Afin de couvrir tous les diamètres de pièce qui peuvent être maintenus avec les mandrins TEP, les deux jeux TEP 280-8 et TEP 380-9 sont nécessaires. Même les applications exceptionnelles peuvent être couvertes en utilisant soit le manchon expansible TEP 250-8 ou le manchon expansible TEP 350-9 au maximum de l'expansion.



Il est admis que chaque poste de travail où se déroulent le contrôle et la rectification possède un jeu de cales étalons d'angle et autres instruments de mesure, et que les postes de travail sont également équipés de jeux de mandrins TEP.

Du fait de leur polyvalence, leur fiabilité et leur haute précision, les mandrins TEP sont indispensables pour les opérations de contrôle et de rectification dans lesquelles les pièces sont tenues entre pointes.

| Code de commande | Composition du jeu | | | kg |
|------------------|--------------------------------|-------|----------------------|-----|
| | Plage de diamètres de la pièce | Arbre | Douille expansible | |
| TEP-A | 12 - 25 | TEP-3 | TEP120-3 | 2,2 |
| | | TEP-4 | TEP140-4 | |
| | | TEP-5 | TEP160-5 TEP180-5 | |
| | | TEP-6 | TEP200-6 | |
| | | TEP-7 | TEP220-7 TEP240-7 | |

| Code de commande | Composition du jeu | | | kg |
|------------------|--------------------------------|--------|------------------------|-----|
| | Plage de diamètres de la pièce | Arbre | Douille expansible | |
| TEP-B | 25 - 28 30 - 33 | TEP-8 | TEP250-8 TEP300-8 | 8,2 |
| | 35 - 38 40 - 43 | TEP-9 | TEP350-9 TEP400-9 | |
| | 45 - 50 50 - 55 | TEP-10 | TEP450-10 TEP500-10 | |

Lors de l'émission d'une commande, veuillez spécifier le code de commande et la quantité.