

# TAPMATIC

Appareils de taraudage  
Broches de taraudage  
Liquides de coupe



TAPMATIC – Spécialiste dans le domaine des opérations de taraudage

Depuis plus de 40 ans, TAPMATIC est une entreprise renommée dans la fabrication d'appareils de taraudage et de broches mondialement performants. La spécialisation dans la construction d'un produit novateur, les investissements considérables en projets de recherche et de développement ont été les clés du succès de notre société et les raisons de sa position de leader sur le marché des dispositifs de taraudage à renversement de marche.

Les appareils et broches de taraudage TAPMATIC sont conçus pour l'exploitation sur une vaste gamme de machines, non seulement pour des opérations sur perceuses d'établi, mais aussi sur des centres d'usinage et tours à commande numérique.

Les liquides de coupe TAPMATIC représentent une gamme de produit complémentaire dans notre programme de vente. L'utilisation de nos

produits de qualité garantit des résultats optimaux pour toute opération de taraudage, un meilleur état de surface et des possibilités d'application pour une vaste gamme de matériel, même pour des aciers difficiles à usiner.

Depuis 1981, l'usine de Kriessern (Suisse) s'est spécialisée particulièrement dans la fabrication de nos produits pour tout le marché européen. Toute la gamme de nos dispositifs de taraudage et les pièces de rechange correspondantes sont stockées dans notre magasin central à Kriessern. Des sociétés de vente ont été établies pour les marchés les plus importants. TAPMATIC a le souci constant d'offrir un service après-vente de qualité à ses clients dans plus de 50 pays industrialisés et dispose, à cet effet d'une équipe de techniciens expérimentés qui permet de répondre aux demandes dans les meilleurs délais.

La production est entièrement automatisée. La fabrication moderne sur machines CNC selon les critères de qualité ISO 9001



TAPMATIC Post Falls, USA



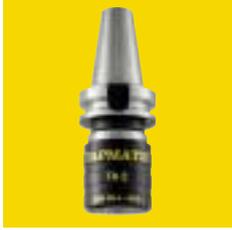
TAPMATIC Kriessern, Suisse

garantit un niveau de haute qualité, sans compromis. Un autre atout, c'est notre méthode de production sophistiquée et économique qui comprend en outre le matricage à froid et la coulée de précision. Chaque appareil est soumis à des épreuves pratiques

et nous accordons une garantie de 6 mois pour nos produits. Qualité et fiabilité font notre réputation dans le monde entier et TAPMATIC, forte de son expérience, poursuit sans cesse une politique d'innovation et de développement.



[www.tapmatic.ch](http://www.tapmatic.ch)

|   |  |           |  |  |           |
|---|--|-----------|--|--|-----------|
|    | Appareils de taraudage à renversement de marche<br>Renversement automatique et retour rapide.<br>Pour machines à avance manuelle.  | <b>9</b>  |    | Broches de taraudage en attachement HSK DIN 69893A<br>Compensation de longueur ou taraudage rigide avec ou sans arrosage centralisé. Adaptateurs à changement rapide ou pinces de serrage.                 | <b>32</b> |
|    | Appareils de taraudage au réglage de profondeur<br>Renversement automatique.<br>Pour taraudage des filets très courts.   | <b>10</b> |    | Broches de taraudage en attachements DIN 69871A, A/D et B<br>Compensation de longueur ou taraudage rigide avec ou sans arrosage centralisé. Adaptateurs à changement rapide ou pinces de serrage.          | <b>37</b> |
|    | Appareils pour taraudage à refouler<br>Renversement automatique. Taraudage à droite et à gauche.<br>Pour fabrication de série.   | <b>11</b> |    | Broches de taraudage en attachement MAS-BT (JIS B6339)<br>Compensation de longueur ou taraudage rigide. Adaptateurs à changement rapide ou pinces de serrage.  | <b>40</b> |
|   | Appareils de taraudage pour unités de perçage<br>Pour machines sans renversement de sens de rotation de la broche.   | <b>12</b> |   | Broches de taraudage en attachement DIN 2080<br>Compensation de longueur ou taraudage rigide. Déclenchement à l'arrachement. Adaptateurs à changement rapide ou pinces de serrage.                         | <b>41</b> |
|  | Appareils de taraudage CNC en attachement cylindrique<br>Pour centres d'usinage à broches verticales et horizontales et changement automatique d'outils.   | <b>14</b> |  | Broches de taraudage en attachement VDI (DIN 69880)<br>Compensation de longueur avec ou sans arrosage centralisé, déclenchement à l'arrachement. Adaptateurs à changement rapide ou pinces de serrage.     | <b>42</b> |
|  | Appareils de taraudage CNC en attachement HSK<br>Pour centres d'usinage à broches verticales et horizontales à grandes vitesses avec arrosage centralisé.  | <b>19</b> |  | Broches de taraudage en attachement ABS (système KOMET)<br>Compensation de longueur avec ou sans arrosage centralisé, déclenchement à l'arrachement. Adaptateurs à changement rapide ou pinces de serrage. | <b>44</b> |
|  | Broches de taraudage en attachement cylindrique DIN 1835B+E<br>Compensation de longueur ou taraudage rigide avec ou sans arrosage centralisé. Déclenchement à l'arrachement. Adaptateurs à changement rapide ou pinces de serrage. | <b>22</b> |  | Adaptateurs à changement rapide, pinces de serrage, arbres de montage et attachements CNC<br>Accessoires modulaires pour appareils et broches de taraudage.  | <b>46</b> |
|  | Broches de taraudage à cône Morse DIN 228B<br>Compensation de longueur ou taraudage rigide.<br>Déclenchement à l'arrachement. Adaptateurs à changement rapide ou pinces de serrage.  | <b>30</b> |  | Liquides de coupe FERROFLUID pour acier et aciers inoxydables, ALUFLUID pour aluminium et dérivés.<br>Application à la burette.  | <b>56</b> |

# Tableau de sélection des appareils de taraudage



| Modèles                                 | X                       | TC/DC      | R          | SPD        | RDT<br>NCRT | RDT-IC     | ASR<br>RSR |
|---|-------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| Capacité dans l'acier                   | M0,5 – M30              | M1,4 – M18 | M1,4 – M18 | M1,4 – M42 | M1 – M25    | M2,5 – M25 | M2 – M16   |
| Nombre de tours max. t/min.             | 2000                    | 2000       | 2000       | 2000       | 6000        | 3500       | 3000       |
| <b>Applications</b>                     |                         |            |            |            |             |            |            |
| Pour machines manuelles                 | •                       | •          | •          |            |             |            |            |
| Pour machines CNC                       |                         |            |            | •          |             |            |            |
| Pour centres d'usinage CNC              |                         |            |            | •          | •           | •          |            |
| Pour tours CNC                          |                         |            |            |            |             |            | •          |
| <b>Caractéristiques techniques</b>      |                         |            |            |            |             |            |            |
| Renversement de marche automatique      | •                       | •          | •          | •          | •           | •          | •          |
| Vitesse de coupe constante              | •                       | •          | •          | •          | •           | •          | •          |
| Limiteur de couple réglable             | •                       | •          | •          |            |             |            |            |
| Débrayable                              | •                       | •          | •          | •          | •           | •          | •          |
| Pour filetage à droite et à gauche      |                         |            | •          |            | •           | •          | •          |
| Dispositif d'indexage intégré           |                         |            |            |            | •           | •          | •          |
| Arrosage centralisé (maxi 100 bar)      |                         |            |            |            |             | •          |            |
| Exécution à broche allongée             |                         |            |            |            | •           |            |            |
| <b>Pinces de serrage et adaptateurs</b> |                         |            |            |            |             |            |            |
| Pinces RF multi-gammes                  | •                       | •          | •          | •          | •           |            |            |
| Pinces en acier ER/ER-GB                |                         |            |            |            | •           | •          | •          |
| Adaptateurs à changement rapide:        |                         |            |            | •          |             |            |            |
| T                                       | entraînement direct     |            |            | •          |             |            |            |
| TC                                      | avec limiteur de couple |            |            | •          |             |            |            |
| D                                       | porte-filières          |            |            | •          |             |            |            |
| E/TF                                    | adaptateurs à pinces    |            |            | •          |             |            |            |
| <b>Attachements et cônes</b>            |                         |            |            |            |             |            |            |
| Cônes intérieurs                        | •                       | •          | •          | •          |             |            |            |
| Filetages intérieurs                    | •                       | •          | •          | •          |             |            |            |
| Queues cylindriques DIN 1835B+E         |                         |            |            |            | •           | •          |            |
| Attachements HSK                        |                         |            |            |            |             | •          |            |
| Attachements VDI 3425 (DIN 69880)       |                         |            |            |            |             |            | •          |
| <b>Arbres interchangeables</b>          |                         |            |            |            |             |            |            |
| Cônes Morse, emmanchement conique       | •                       | •          | •          | •          |             |            |            |
| Cônes Morse, emmanchement fileté        | •                       | •          | •          | •          |             |            |            |
| Arbres en queues cylindriques           | •                       | •          | •          | •          |             |            |            |
| Arbres DIN 2080                         |                         |            |            |            | •           |            |            |
| Arbres DIN 69871A, A/D, B               |                         |            |            |            | •           |            |            |
| Arbres MAS-BT                           |                         |            |            |            | •           |            |            |

# Tableau de sélection des broches de taraudage



| Modèles  | TA       | TIC      | TIM      | NC         | SM         | GS<br>Synchro | GSC<br>Syn-Comp |
|--|----------|----------|----------|------------|------------|---------------|-----------------|
| Capacité dans l'acier  | M1 – M48 | M3 – M24 | M7 – M24 | M1,4 – M22 | M1,4 – M30 | M4 – M27      | M4 – M20        |
| <b>Applications</b>  |          |          |          |            |            |               |                 |
| Pour machines manuelles  | •        |          |          | •          | •          |               |                 |
| Pour machines CNC  | •        | •        | •        | •          | •          |               |                 |
| Pour centres d'usinage CNC   | •        | •        | •        | •          | •          | •             | •               |
| Pour tours CNC   | •        | •        | •        | •          | •          | •             | •               |
| <b>Caractéristiques techniques</b>   |          |          |          |            |            |               |                 |
| Avance autonome (extension/compression)                                    | •        | •        | •        | •          | •          |               | •               |
| Déclenchement à l'arrachement  | •        | •        | •        | •          |            |               |                 |
| Amplificateur de pression d'attaque  | •        | •        |          | •          | •          |               |                 |
| Débrayable   |          |          |          | •          |            |               |                 |
| Pour filetage à droite et à gauche   | •        | •        | •        | •          | •          | •             | •               |
| Arrosage centralisé  |          | •        | •        |            |            | •             | •               |
| – Lubrification minimale jusqu'à 10 bar                                    |          |          | •        |            |            |               |                 |
| – 50 bar   |          | •        |          |            |            |               | •               |
| – 100 bar  |          |          |          |            |            | •             |                 |
| <b>Pinces de serrage et adaptateurs</b>                                    |          |          |          |            |            |               |                 |
| Pinces RF multi-gammes   |          |          |          |            | •          |               |                 |
| Pinces en acier ER/ER-GB   |          |          |          |            |            | •             | •               |
| Adaptateurs à changement rapide:   |          |          |          |            |            |               |                 |
| T entraînement direct  | •        | •        | •        | •          |            |               |                 |
| TC avec limiteur de couple   | •        | •        |          | •          |            |               |                 |
| T-IK entraînement direct avec arrosage (pour tarauds sans trou d'huile)    |          | •        |          |            |            |               |                 |
| TC-IK avec limiteur de couple et arrosage (pour tarauds sans trou d'huile) |          | •        |          |            |            |               |                 |
| D porte-filières   | •        | •        |          |            |            |               |                 |
| E/TF adaptateurs à pinces  | •        | •        |          | •          |            |               |                 |
| <b>Attachements et cônes</b>   |          |          |          |            |            |               |                 |
| Queues cylindriques DIN 1835B+E  | •        | •        | •        | •          | •          | •             | •               |
| Cônes Morse DIN 228B   | •        |          |          |            | •          |               |                 |
| Attachements HSK DIN 69893A  | •        | •        | •        |            |            | •             | •               |
| Attachements DIN 69871A, A/D, B  | •        | •        |          |            |            | •             |                 |
| Attachements MAS-BT (JIS B6339)  | •        |          |          |            |            |               |                 |
| Attachements DIN 2080  | •        |          |          |            |            |               |                 |
| Attachements VDI 3425 (DIN 69880)  | •        | •        |          |            |            |               |                 |
| Attachements ABS (système KOMET)   | •        | •        |          |            |            |               |                 |
| <b>Arbres interchangeables</b>   |          |          |          |            |            |               |                 |
| Arbres DIN 2080  | •        | •        | •        | •          | •          | •             | •               |
| Arbres DIN 69871A, A/D, B  | •        | •        | •        | •          | •          | •             | •               |
| Arbres MAS-BT  | •        | •        | •        | •          | •          | •             | •               |

Le taraudage est la seule opération d'enlèvement de copeaux qui exige un renversement de marche pour le retour de l'outil. Cette charge additionnelle entraîne plus de travail, plus d'usure de la machine et une réduction de la rentabilité.

Quelle est la méthode de taraudage la plus efficace sur une machine CNC? Vous connaissez certainement la solution compliquée:

Lors du taraudage **conventionnel** avec une broche de taraudage ou pour le taraudage synchronisé sans broche à avance autonome l'inversion du sens de rotation de la broche-machine est indispensable. **Deux cycles de renversement sont donc nécessaires pour chaque taraudage.**

Des charges importantes sont demandées au moteur et au logement de la broche ainsi qu'une usure prématurée des éléments de la machine en sont les conséquences. Cette méthode est en contradiction avec la règle d'or qui dit: **«Ne changez jamais la vitesse de coupe pendant le cycle d'usinage.»**

Lors du renversement de marche de la broche, la vitesse de cette dernière est ramenée à zéro, ce qui provoque la cassure du copeau et réduit par conséquent la qualité du filet et la durée de vie de l'outil. On n'utiliserait jamais une telle méthode pour les opérations de perçage, de tournage et de fraisage!

Il y a une **solution facile** pour effectuer le taraudage! L'utilisation de l'appareil de taraudage CNC TAPMATIC assure une **vitesse de coupe constante** pendant toute l'opération de taraudage. Les appareils TAPMATIC à **renversement de marche automatique** maintiennent une **vitesse de coupe constante, optimale** pour le taraud.

Le résultat:

- Déroulement optimal des copeaux = parfait état de surface.
- Haute vitesse constante jusqu'à 6000 t/min.
- Temps d'opération réduit grâce à l'élimination de deux cycles de renversement de marche.
- Usure réduite de la machine CNC.
- Dans la plupart des cas, cela signifie une augmentation de l'ordre de 50% de la durée de vie du taraud.

**Avance autonome**

L'avance autonome (extension/compression) lisse les différences entre le pas du taraud et l'avance de la broche. Le taraud est uniquement entraîné par la rotation de la broche et effectue le taraudage sans pression. Ceci garantit un filetage de haute qualité, c'est à dire qu'on atteint une précision de filetage qui est identique de celle du taraud.

**Entraînement à billes, système breveté**

Le système de la transmission du couple par billes précontraintes au moyen de ressorts, assure un débrayage doux et silencieux en fin du taraudage, permettant ainsi une inversion du sens de rotation immédiate, exempte de toute vibration.

**Pincés**

TAPMATIC utilise, pour la fixation des tarauds, des pincés RF multi-gammes.

Deux pincés sont donc nécessaires pour couvrir la capacité d'un seul appareil de taraudage, ce qui est particulièrement économique et pratique. Certains modèles utilisent des pincés en acier, type ER.

**Système modulaire**

Queues cylindriques selon DIN 1835B+E pour différents porte-outils.

**Profondeur de taraudage précise**

Le débrayage est automatiquement effectué après l'arrivée à la profondeur de taraudage prééglée, indépendant de la course de la broche-machine. Le calcul de la profondeur se fait sur la base de la valeur de l'avance machine et de l'extension de l'appareil ou de la broche de taraudage.

**Limiteur de couple**

Le limiteur de couple de l'appareil de taraudage à avance manuelle évite la rupture du taraud et permet des opérations de taraudage atteignant pratiquement le fond des trous non débouchants.

**Arrosage centralisé**

Les broches de taraudage TAPMATIC modèles «TIC» et «TIM» sont conçues pour l'adaptation au système d'arrosage centralisé jusqu'à la pression maximale de 50 bar, lubrification minimale jusqu'à 10 bar.

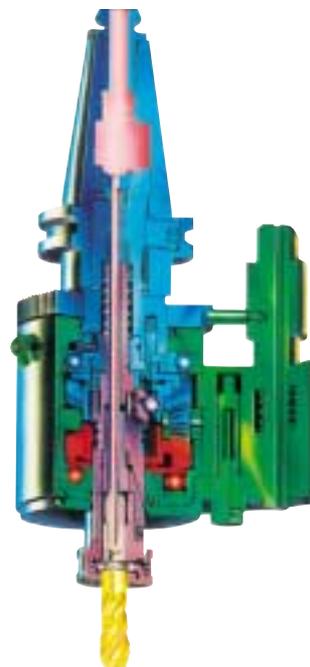
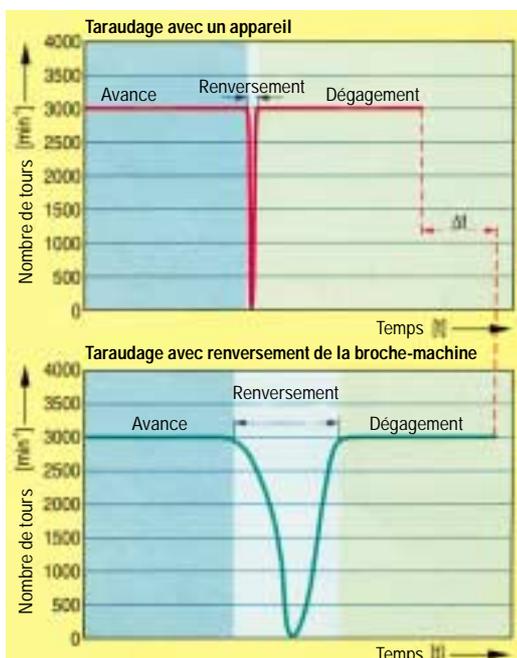
**Avantages de l'arrosage centralisé**

- Evacuation des copeaux
- Augmentation de la durée de vie du taraud
- Amélioration de la qualité du taraudage

**Amortisseur d'entrée**

L'amortisseur d'entrée garantit l'entrée immédiate et sûre des tarauds même lors de travaux de coupe dans les matériaux difficiles ou d'opérations de taraudage avec des tarauds présentant déjà des traces d'usure.

## Vitesse de coupe constante – le secret pour augmenter la durée de vie du taraud



**Déclenchement à l'arrachement**

Le déclenchement à l'arrachement protège l'appareil de taraudage, l'adaptateur à changement rapide et le taraud ainsi que la pièce à usiner contre les dommages causés par une force axiale en traction excessive. Cette surcharge peut intervenir lorsque la longueur nécessaire de la compensation en traction est dépassée, par exemple lors de l'inversion de sens de la broche ou lors d'un mouvement arrière en rapide lorsque le taraud est encore engagé dans la pièce. Dans ce cas, l'adaptateur à changement rapide se dégage automatiquement de l'appareil et évite toute casse onéreuse.



# Vous investissez pour l'avenir avec les appareils TAPMATIC

La tendance vers une augmentation constante de la vitesse dans le domaine de l'enlèvement de copeaux est évidente. Des vitesses de l'ordre de 8'000 - 20'000 t/min., particulièrement dans la production de série, devraient être considérées comme des valeurs standard dans l'avenir. Ces broches à haute vitesse ne permettent plus le renversement de marche. Par conséquent, l'utilisation de broches de taraudage conventionnelles ou la méthode du taraudage synchronisé signifient un ralentissement considérable de la production et un surcoût évident. Nos appareils NCRT et RDT sont donc un moyen efficace pour **réduire** le temps d'usinage de l'ordre de **40 à 60%**, d'éviter des contraintes supplémentaires de la machine et de réduire le montant des factures d'électricité.



N'hésitez pas à demander la cassette vidéo TAPMATIC (offerte).

**Deux renversements de la marche en moins, par opération de taraudage, et, le prix de l'appareil TAPMATIC se trouve amorti au bout d'une semaine!**



Appareils pour machines manuelles

Application  
Sur perceuses d'établi ou à colonne, à avance manuelle et broches non réversibles.

Caractéristiques

- **Le limiteur de couple** réglable élimine la rupture du taraud.
- **L'avance autonome** lisse la différence entre l'avance de la machine et le pas du taraud.
- **L'amortisseur d'entrée** court évite l'altération du filet.
- **Gain de temps** grâce au retour plus rapide (1,75 : 1)
- Pour le **taraudage à droite** (taraudage à gauche en option).
- **Pincés RF multi-gammes** (2 pincés couvrent la capacité de serrage d'un appareil) et fixation réglable du carré du taraud.
- **Arbres interchangeables** (cônes Morse, queues cylindriques ou cônes SA) à ajuster ou à visser.

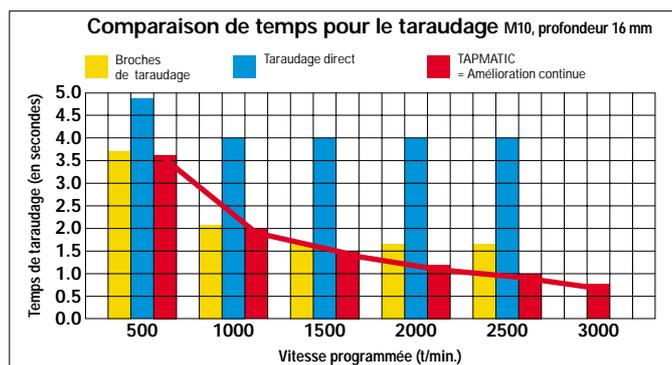


Appareils pour machines CNC

Application  
Les nouveaux appareils de taraudage CNC sont particulièrement conçus pour l'usinage à haute vitesse constante et pour l'utilisation des tarauds modernes. Ces nouveaux modèles sont adaptés aux besoins de l'usage extensif dans la fabrication de série sur des centres d'usinage avec changement automatique d'outils.

Caractéristiques

- **Entraînement à éléments amortis**, souple pour des vitesses jusqu'à 6000 t/min.
- Inverseur adapté à la machine CNC.
- **L'avance autonome** lisse les différences entre l'avance de la machine et le pas du taraud.
- Profondeur de taraudage précise. L'inversion du sens de rotation est immédiatement effectuée par l'inverseur. Elle garantit une précision de la profondeur du taraudage, toujours constante.
- Queues cylindriques standard Ø 25 mm selon DIN 1835B et E. **Système modulaire d'adaptateurs.**
- Le modèle RDT est doté d'un **doigt d'indexage** Ø 18 mm adaptable à l'alimentation réfrigérante ou à un raccordement de la broche-machine.

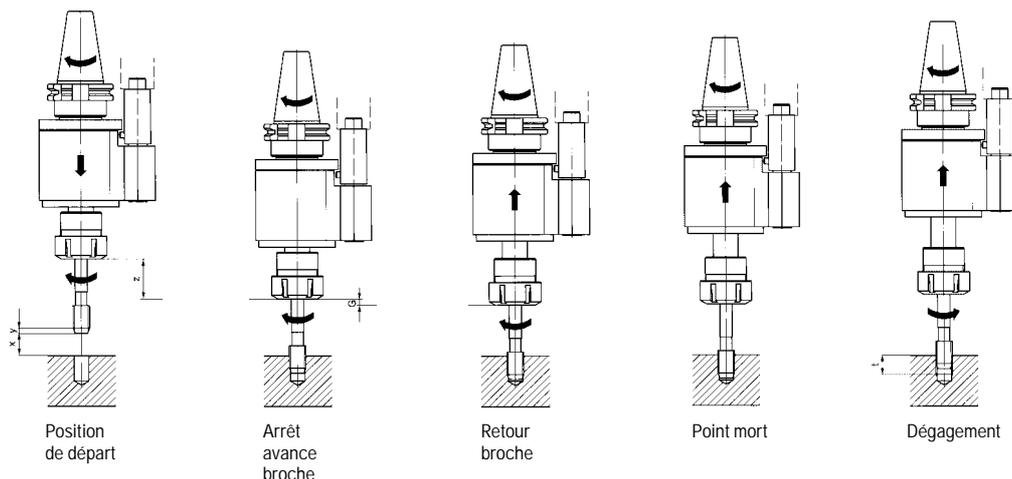


**TAPMATIC**

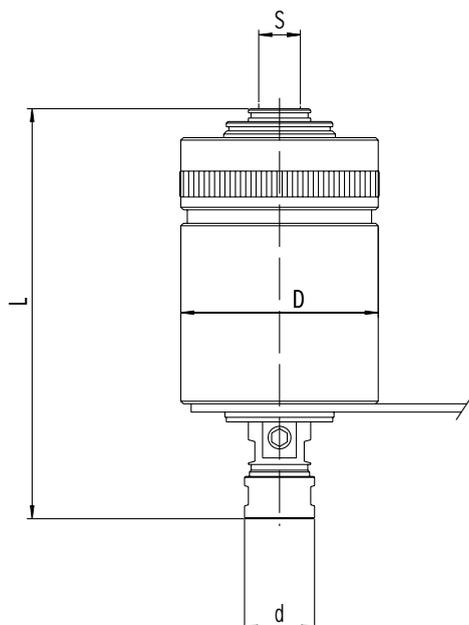
**VITESSE DE COUPE CONSTANTE**  
Le secret d'une longue vie du taraud

SYNCHRONISIERTES GEWINDESCHNEIDEN

La sinusoïde de la vitesse



Les appareils RDT sont livrables en plusieurs entr'axes d'indexage: 55 mm, 65 mm et 80 mm. Dimensions intermédiaires sur demande.

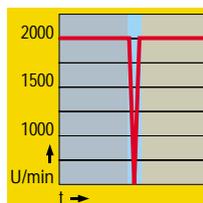


**Application:**

- Pour perceuses d'établi et à colonne, à avance manuelle et broches non réversibles

**Caractéristiques:**

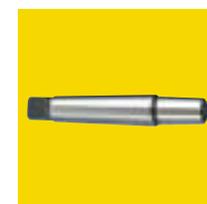
- Avance autonome (extension/compression)
- Amortisseur d'entrée
- Taraudage à droite
- Pincés RF multi-gammes
- Retour rapide
- Arbres interchangeables



| Modèle         | Code  | Capacité dans l'acier                            | Attechements S                                   |                    | Pincés de serrage | Vitesse max. t/min. | Extension mm T | Dimensions mm |    |   | Poids kg |     |
|----------------|-------|--|--|--------------------|-------------------|---------------------|----------------|---------------|----|---|----------|-----|
|                |       |  | Cône intérieur                                   | Filetage intérieur |                   |                     |                | D             | d  | L   |          |     |
| 100XB          | 16101 | M0,5 - M2  | JT1  |                    | 117XB             | 2000                | 5              | 33            | 9  | 94  | 0,200    |     |
| 30X            | 10312 | M1,4 - M7  | B12<br>B16<br>JT33                               |                    | J116, J117        | 2000                | 3,5            | 48            | 19 | 113   | 0,500    |     |
|                | 10331 |  |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          | 104 |
|                | 10337 |  |  |                    |                   |                     |                |               |    | 5/16" - 24<br>3/8" - 24<br>1/2" - 20<br>5/8" - 16 |          |     |
|                | 10350 |  |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
|                | 10362 |  |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
|                | 50X   |  | 10516  | M3 - M12           |                   |                     |                |               |    | B16<br>JT33                                       |          |     |
| 10533          |       |  | 148  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
| 10537          |       | 3/8" - 24<br>1/2" - 20<br>5/8" - 16<br>3/4" - 16 |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
| 10550          |       |  |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
| 10562<br>10575 |       |  |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
| 70X            | 10718 | M5 - M18   | B18<br>JT3                                       |                    | J443, J440        | 1200                | 9              | 76            | 36 | 176   | 2,100    |     |
|                | 10703 |  |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
|                | 10750 |  | 1/2" - 20<br>5/8" - 16<br>3/4" - 16<br>7/8" - 20 |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
|                | 10762 |  |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
|                | 10775 |  |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
|                | 10787 |  |  |                    |                   |                     |                |               |    |   |          |     |
| 90X            | 10904 | M10 - M30  | JT4  |                    | J461, J462        | 600                 | 13             | 105           | 57 | 219   | 5,000    |     |
|                | 10915 |  |  |                    |                   |                     |                |               |    | 1.1/2" - 18                                       |          |     |

Pincés RF voir page 53

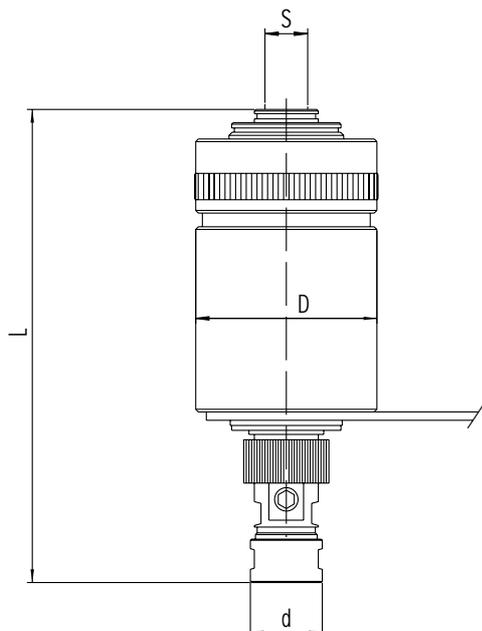
Arbres voir page 54



**Livraison:**

Les accessoires standard comprennent 2 clés plates de serrage, les clés six pans nécessaires et un bras d'arrêt.

Les 2 pincés RF multi-gammes nécessaires et l'arbre de montage sont à commander séparément.

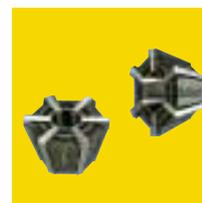
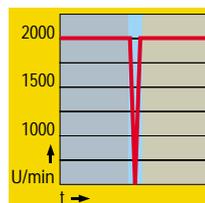


### Application:

- Pour perceuses d'établi et à colonne, à avance manuelle et broches non réversibles

### Caractéristiques:

- Limiteur de couple réglable
- Avance autonome (extension/compression)
- Amortisseur d'entrée
- Réglage de profondeur
- Taraudage à droite
- Pinces RF multi-gammes
- Retour rapide
- Arbres interchangeables

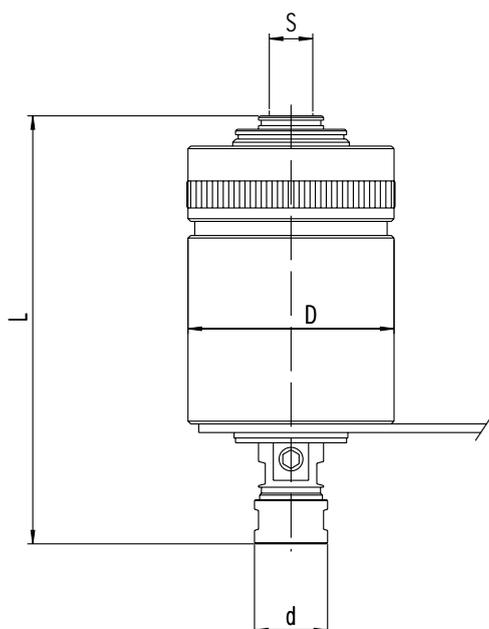


| Modèle  | Code  | Capacité dans l'acier | Attachements S |                    | Pinces de serrage | Vitesse max. t/min. | Extension mm | Dimensions mm |    |     | Poids kg |     |
|---------|-------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------------|---------------------|--------------|---------------|----|-----|----------|-----|
|         |       |                       | Cône intérieur | Filetage intérieur |                   |                     |              | T             | D  | d   |          | L   |
| 30TC/DC | 14312 | M1,4 - M7             | B12            |                    | J116, J117        | 2000                | 1,5 - 3,5    | 48            | 19 | 122 | 0,500    |     |
|         | 14316 |                       |                |                    |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14333 |                       |                |                    |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14331 |                       |                | 5/16" - 24         |                   |                     |              |               |    |     |          | 113 |
|         | 14337 |                       |                |                    |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14350 |                       |                |                    |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
| 14362   |       | 5/8" - 16             |                |                    |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
| 50TC/DC | 14516 | M3 - M12              | B16            |                    | J421, J422        | 1500                | 2 - 6        | 70            | 27 | 169 | 1,200    |     |
|         | 14533 |                       |                |                    |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14537 |                       |                | 3/8" - 24          |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14550 |                       |                | 1/2" - 20          |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14562 |                       |                | 5/8" - 16          |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
| 70TC/DC | 14718 | M5 - M18              | B18            |                    | J443, J440        | 1200                | 3 - 9        | 76            | 36 | 191 | 2,300    |     |
|         | 14703 |                       |                |                    |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14750 |                       |                | 1/2" - 20          |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14762 |                       |                | 5/8" - 16          |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14775 |                       |                | 3/4" - 16          |                   |                     |              |               |    |     |          |     |
|         | 14787 |                       |                | 7/8" - 20          |                   |                     |              |               |    |     |          |     |

Les appareils TC/DC sont identiques aux modèles X, possèdent en plus la possibilité de réduction d'avance autonome. Ils sont avantageux pour le taraudage des trous borgnes.

### Exemple de commande:

Code 14516 (50TC/DC-B16) + code 22100 (pince J421) + code 22200 (pince J422) + code 20216 (arbre CM2-B16)

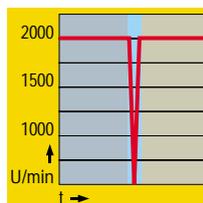


### Application:

- Pour perceuses et unités de perçage à avance manuelle

### Caractéristiques:

- Limiteur de couple
- Avance autonome (extension/compression)
- Amortisseur d'entrée
- Retour rapide
- Taraudage à droite et à gauche
- Pinces RF multi-gammes
- Entraînement à billes breveté
- Arbres interchangeables



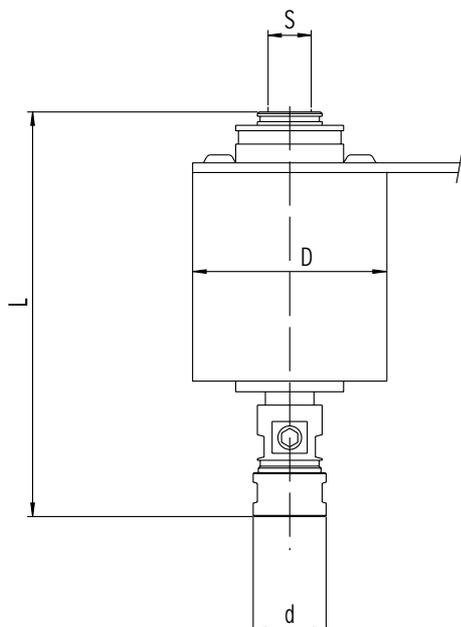
| Modèle | Code  | Capacité dans l'acier | Attachements S |                    | Pinces de serrage | Vitesse max. t/min. | Extension mm T | Dimensions mm |    |     | Poids kg |
|--------|-------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------|---------------|----|-----|----------|
|        |       |                       | Cône intérieur | Filetage intérieur |                   |                     |                | D             | d  | L   |          |
| R3     | 30316 | M1,4 - M7             | B16            |                    | J116, J117        | 2000                | 4 - 8          | 53            | 19 | 117 | 0,700    |
|        | 30333 |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |
|        | 30337 |                       | 3/8" - 24      |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |
|        | 30350 |                       | 1/2" - 20      |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |
| R5     | 30516 | M3 - M12              | B16            |                    | J421, J422        | 1500                | 6 - 11         | 76            | 27 | 157 | 1,800    |
|        | 30533 |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |
|        | 30550 |                       | 1/2" - 20      |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |
|        | 30562 |                       | 5/8" - 16      |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |
| R7     | 30703 | M5 - M18              | JT3            |                    | J443, J440        | 750                 | 8 - 14         | 88            | 36 | 190 | 3,000    |
|        | 30750 |                       |                | 1/2" - 20          |                   |                     |                |               |    |     |          |
|        | 30787 |                       |                | 7/8" - 20          |                   |                     |                |               |    |     |          |

Appareils robustes et efficaces avec un nouvel entraînement à billes. Spécialement conçus pour le taraudage à refouler et fabrication de série. Taraudage à droite et à gauche sans aucune modification de l'appareil.

Pinces RF voir page 53

Arbres voir page 54



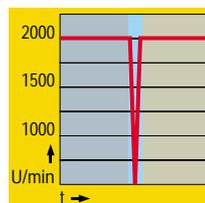


### Application:

- Pour machines à tourelle revolver, unités pneumatiques/ hydrauliques et électriques

### Caractéristiques:

- Avance autonome (extension/compression)
- Entraînement direct 1:1
- Amortisseur d'entrée
- Taraudage à droite
- Pincés RF multi-gammes



| Modèle | Code      | Capacité dans l'acier | Attechements S |                    | Pincés de serrage | Vitesse max. t/min. | Extension mm T | Dimensions mm |    |     | Poids kg |           |     |
|--------|-----------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------|---------------|----|-----|----------|-----------|-----|
|        |           |                       | Cône intérieur | Filetage intérieur |                   |                     |                | D             | d  | L   |          |           |     |
| SPD3   | 18316     | M1,4 – M7             | B16            | JT33               | J116, J117        | 2000                | 3              | 53            | 19 | 118 | 0,700    |           |     |
|        | 18333     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
|        | 18375     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
|        | 18337     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          | 3/4" – 16 | 105 |
|        | 18350     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          | 3/8" – 24 | 113 |
| 18362  | 1/2" – 20 |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
|        |           |                       | 5/8" – 16      |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
| SPD5   | 18516     | M3 – M12              | B16            | JT33               | J421, J422        | 1500                | 5              | 69            | 27 | 148 | 1,600    |           |     |
|        | 18533     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
|        | 18587     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
|        | 18550     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          | 7/8" – 20 | 138 |
|        | 18562     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          | 1/2" – 20 |     |
| 18575  | 5/8" – 16 |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
|        |           |                       | 3/4" – 16      |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
| SPD7   | 18703     | M5 – M18              | JT3            |                    | J443, J440        | 1200                | 7              | 76            | 36 | 175 | 2,300    |           |     |
|        | 18787     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
|        | 18750     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          | 7/8" – 20 |     |
|        | 18762     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    |     |          | 1/2" – 20 | 162 |
|        |           |                       | 5/8" – 16      |                    |                   |                     |                |               |    |     |          |           |     |
| SPD9A  | 17904     | M10 – M30             | JT4            |                    | J461, J462        | 600                 | 10             | 103           | 57 | 228 | 5,500    |           |     |
|        | 17915     |                       |                |                    |                   |                     |                |               |    | 200 |          |           |     |

### Livraison:

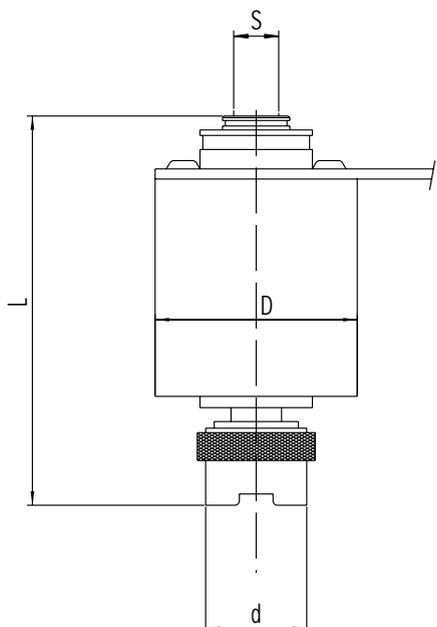
Les accessoires standard comprennent 2 clés plates de serrage, les clés six pans nécessaires et un bras d'arrêt.

Les 2 pincés RF multi-gammes nécessaires et l'arbre de montage sont à commander séparément.

Pincés RF voir page 53

Arbres interchangeables voir page 55



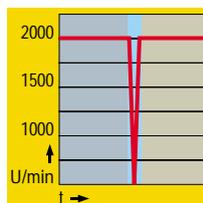


### Application:

- Pour machines à tourelle revolver, unités pneumatiques/ hydrauliques et électriques

### Caractéristiques:

- Avance autonome (extension/compression)
- Entraînement direct 1:1
- Amortisseur d'entrée
- Taraudage à droite
- Adaptateurs à changement rapide T, E, TF



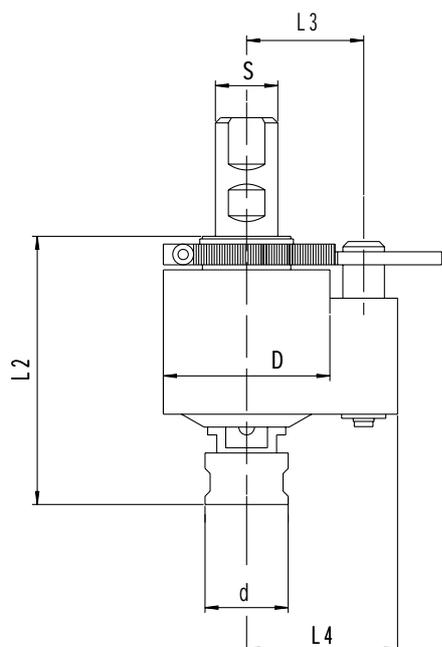
| Modèle   | Code  | Capacité dans l'acier | Attechements S |                    | Adaptateurs | Vitesse max. t/min. | Extension mm T | Dimensions mm |    |     | Poids kg |
|----------|-------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------|---------------------|----------------|---------------|----|-----|----------|
|          |       |                       | Cône intérieur | Filetage intérieur |             |                     |                | D             | d  | L   |          |
| SPD3-QC  | 18216 | M1,4 – M7             | B16            | JT33               | T0, E0, TF0 | 2000                | 3              | 53            | 28 | 109 | 0,700    |
|          | 18233 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    | 96  |          |
|          | 18237 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    | 104 |          |
|          | 18250 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    |     |          |
|          | 18262 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    |     |          |
| SPD5-QC  | 18416 | M3 – M12              | B16            | JT33               | T1, E1, TF1 | 1500                | 5              | 69            | 36 | 130 | 1,600    |
|          | 18433 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    | 122 |          |
|          | 18487 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    |     |          |
|          | 18450 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    |     |          |
|          | 18462 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    |     |          |
| SPD7-QC  | 18603 | M5 – M18              | JT3            |                    | T2, E2, TF2 | 1200                | 7              | 76            | 54 | 159 | 2,300    |
|          | 18687 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    | 147 |          |
|          | 18662 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    |     |          |
| SPD9A-QC | 17804 | M10 – M30             | JT4            |                    | T3, TF3     | 600                 | 10             | 103           | 76 | 217 | 5,500    |
|          | 17815 |                       |                |                    |             |                     |                |               |    | 189 |          |
| SPD11-QC | 18100 | M22 – M42             |                |                    | T4, TF4     | 400                 | 13             | 146           | 90 | 236 | 14,000   |

Arbres voir page 54



Adaptateurs voir page 46



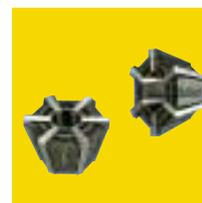
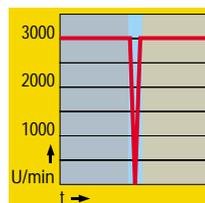


### Application:

- Pour centres d'usinage CNC avec changement automatique d'outils (cycle d'alésage G85)

### Caractéristiques:

- Entraînement souple à billes jusqu'à 3500 t/min.
- Avance autonome (extension/compression)
- Profondeur de taraudage précise
- Queue cylindrique avec méplat selon DIN 1835B+E
- Dispositif d'indexage variable

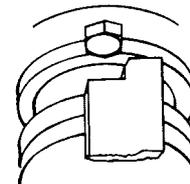
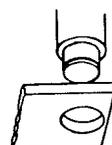


| Modèle | Code      | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Pincés de serrage RF | Vitesse max. t/min. | Dimensions mm |    |     |    |    | Poids kg |
|--------|-----------|-----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|---------------|----|-----|----|----|----------|
|        |           |                       |                        |                      |                     | S             | D  | d   | L2 | L3 |          |
| NCRT25 | 422525CRF | M2,5 - M6             | 25                     | J116, J117           | 3500                | 57            | 19 | 110 | 42 | 51 | 1,400    |
| NCRT50 | 425025CRF | M4,5 - M12            | 25                     | J421, J422           | 2500                | 80            | 27 | 138 | 52 | 70 | 3,000    |

### Installation sur la machine-outil

Une tige de fixation (réglage du moment de couple) pour montage sur la machine-outil est incluse dans la livraison de l'appareil NCRT. L'utilisateur a ainsi la possibilité de modifier cette tige de fixation selon ses besoins spécifiques.

Nos accessoires spéciaux présentés ci-après offrent des solutions simples pour une adaptation rapide sur toutes machines CNC.



### Tiges de fixation

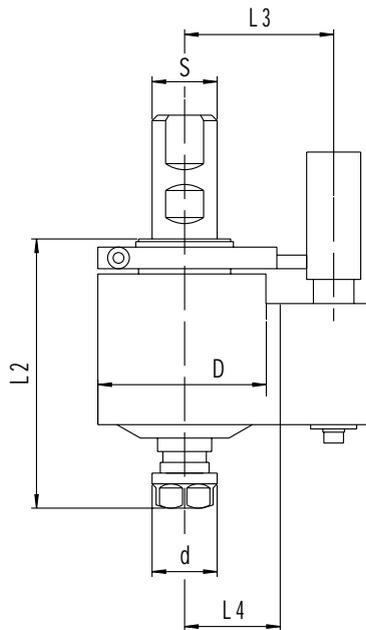
Les tiges de fixation suivantes sont vissées dans le chapeau du palier, la longueur correspondante est à régler selon vos besoins.

| Code    | Filetage | Longueur max. mm |
|---------|----------|------------------|
| 69383 A | M6       | 88               |
| 69384 A | M8       | 88               |
| 69385 A | M10      | 88               |
| 69386 A | M12      | 88               |

### Bras d'arrêt

Sélectionner le bras d'arrêt raccourci en fonction de la distance entre l'arbre de l'appareil et la tige de fixation.

| Code   | Distance entre l'arbre et la tige mm |               |
|--------|--------------------------------------|---------------|
|        | Modèle NCRT25                        | Modèle NCRT50 |
| 693420 | 43 - 56                              | 50 - 65       |
| 693421 | 56 - 63                              | 66 - 73       |
| 693422 | 61 - 75                              | 73 - 84       |
| 693423 | 73 - 85                              | 84 - 95       |
| 693424 | 84 - 97                              | 95 - 106      |
| 693425 | 95 - 108                             | 106 - 117     |
| 693426 | 106 - 117                            | 117 - 125     |

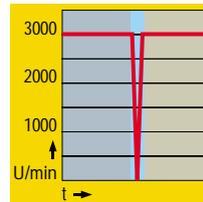


**Application:**

- Pour centres d'usinage CNC avec changement automatique d'outils (cycle d'alésage G85)

**Caractéristiques:**

- Entraînement souple à billes jusqu'à 6000 t/min.
- Avance autonome (extension)
- Profondeur de taraudage précise
- Pincés en acier ER
- Queue cylindrique avec méplat selon DIN 1835B+E
- Dispositifs d'indexage interchangeables pour distances entr'axes différentes



| Modèle | Code      | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Pincés acier | Vitesse max. t/min. | Dimensions mm |    |     |              |    | Poids kg |
|--------|-----------|-----------------------|------------------------|--------------|---------------------|---------------|----|-----|--------------|----|----------|
|        |           |                       |                        |              |                     | S             | D  | d   | L2           | L3 |          |
| RDT15  | 3915258   | M1 – M3               | 25                     | ER8          | 6000                | 57            | 12 | 97  | 55 / 65 / 80 | 42 | 1,400    |
| RDT25  | 39252511  | M2,5 – M6             | 25                     | ER11         | 3500                | 57            | 19 | 106 |              | 42 | 1,400    |
| RDT50  | 39502516  | M4,5 – M12            | 25                     | ER16         | 2500                | 80            | 27 | 126 |              | 42 | 2,900    |
| RDT75  | 39752525  | M10 – M20             | 25                     | ER25         | 1500                | 80            | 42 | 133 | 65 / 80      | 42 | 3,000    |
| RDT85  | 39852532  | M12 – M22             | 25                     | ER32         | 1200                | 80            | 50 | 157 |              | 42 | 3,900    |
| RDT100 | 391002540 | M14 – M25             | 25                     | ER40         | 1000                | 80            | 63 | 167 |              | 42 | 4,300    |

**Dispositifs d'indexage:**

Le dispositif d'indexage convenable pour la distance entr'axes désirée (distance L3 = axe de broche – tige de fixation) est à commander séparément.

Dispositifs d'indexage livrables voir page 17.

Indexeurs voir page 17

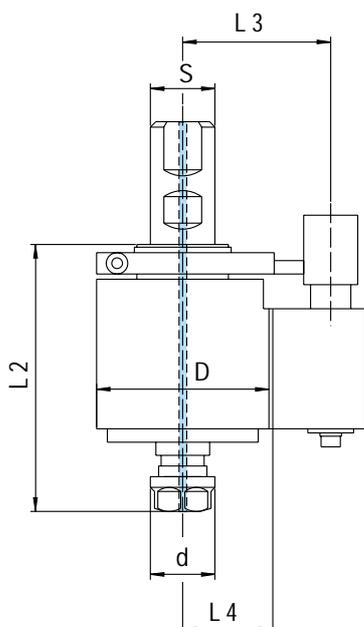


Pincés acier voir page 52



Attachements interchangeables voir page 55





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC avec changement automatique d'outils (cycle d'alésage G85)

### Caractéristiques:

- Entraînement souple à billes jusqu'à 3500 t/min.
- Avance autonome (extension)
- Arrosage centralisé par la broche jusqu'à 100 bar
- Pincés en acier ER
- Queue cylindrique avec méplat selon DIN 1835B+E
- Dispositifs d'indexage interchangeables pour distances entr'axes différentes



| Modèle   | Code      | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Pincés acier | Vitesse max. t/min. | Dimensions mm |    |     |              |    | Poids kg |
|----------|-----------|-----------------------|------------------------|--------------|---------------------|---------------|----|-----|--------------|----|----------|
|          |           |                       |                        |              |                     | D             | d  | L2  | L3           | L4 |          |
| RDTIC25  | 40252511  | M2,5 - M6             | 25                     | ER11         | 3500                | 57            | 19 | 125 | 55 / 65 / 80 | 42 | 1,400    |
| RDTIC50  | 40502520  | M4,5 - M12            | 25                     | ER20         | 2500                | 80            | 34 | 133 |              | 42 | 2,900    |
| RDTIC75  | 40752525  | M10 - M20             | 25                     | ER25         | 1500                | 80            | 42 | 153 | 65 / 80      | 42 | 3,000    |
| RDTIC85  | 40852532  | M12 - M22             | 25                     | ER32         | 1200                | 80            | 50 | 157 |              | 42 | 3,900    |
| RDTIC100 | 401002540 | M14 - M25             | 25                     | ER40         | 1000                | 80            | 63 | 167 |              | 42 | 4,300    |

### Dispositifs d'indexage:

Le dispositif d'indexage convenable pour la distance entr'axes désirée (distance L3 = axe de broche - tige de fixation) est à commander séparément.

Dispositifs d'indexage livrables voir page 17.

Pincés acier voir page 52

Attachements interchangeables voir page 55



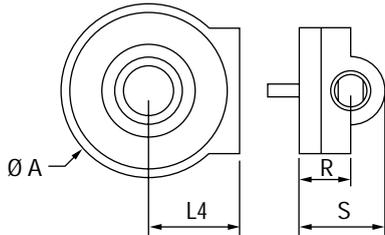
# Dispositifs d'indexage

## Indexeurs

Les appareils de taraudage CNC modèles RDT et RDT-IC sont livrés sans dispositif d'indexage.

Le dispositif d'indexage d'une distance entr'axes de 55 mm, 65 mm ou 80 mm est à commander séparément selon la distance entr'axes désirée (distance entre l'axe de la broche machine et l'axe de fixation).

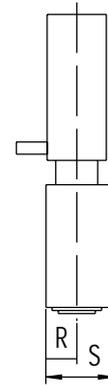
La fixation sur l'appareil se fait par 4 vis, pour dimensions intermédiaires par fraisage de la face d'appui ou par cales d'épaisseur.



Appareils CNC

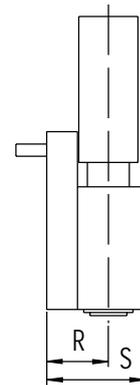
Indexeurs pour modèles RDT et RDT-IC, grandeurs 15 et 25

| Entr'axe  | Code   | Dimensions mm |    |        | Pour modèles     |
|-----------|--------|---------------|----|--------|------------------|
|           |        | R             | S  | L4 + S |                  |
| L4 + R mm |        |               |    |        |                  |
| 55        | 392555 | 13            | 29 | 71     | RDT15,<br>RDT25, |
| 65        | 392565 | 23            | 39 | 81     | RDTIC25          |
| 80        | 392580 | 38            | 54 | 96     |                  |



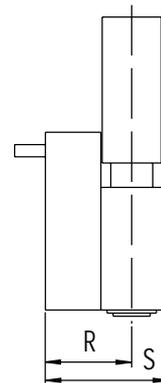
Indexeurs pour modèles RDT, RDT-IC et RDTXT, grandeurs 50 et 75

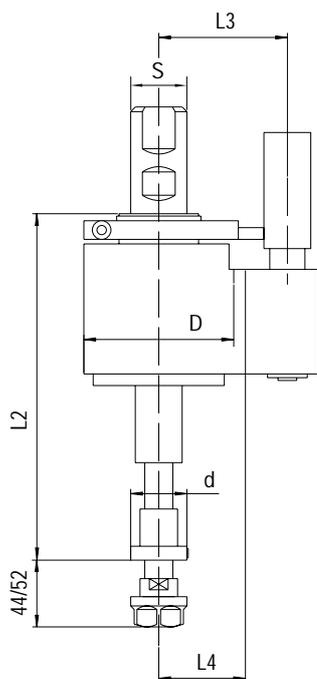
| Entr'axe  | Code   | Dimensions mm |    |        | Pour modèles                                  |
|-----------|--------|---------------|----|--------|---|
|           |        | R             | S  | L4 + S |   |
| L4 + R mm |        |               |    |        |   |
| 55        | 395055 | 13            | 29 | 71     | RDT50,<br>RDT75,                              |
| 65        | 395065 | 23            | 39 | 81     | RDTXT50,<br>RDTIC50,<br>RDTIC75,<br>RDTICXT50 |
| 80        | 395080 | 38            | 54 | 96     |   |



Indexeurs pour modèles RDT et RDT-IC, grandeurs 85 et 100

| Entr'axe  | Code   | Dimensions mm |    |        | Pour modèles                              |
|-----------|--------|---------------|----|--------|---|
|           |        | R             | S  | L4 + S |   |
| L4 + R mm |        |               |    |        |   |
| 65        | 395065 | 23            | 39 | 81     | RDT85,<br>RDT100,<br>RDTIC85,<br>RDTIC100 |
| 80        | 395080 | 38            | 54 | 96     |   |





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC avec changement automatique d'outils (cycle d'alésage G85)

### Caractéristiques:

- Entraînement souple à billes
- Avance autonome (extension)
- Arrosage centralisé par la broche jusqu'à 100 bar
- Pincés en acier ER
- Queue cylindrique avec méplat selon DIN 1835B+E
- Dispositifs d'indexage interchangeables pour distances entr'axes différentes



### Version sans arrosage centralisé

| Modèle  | Code      | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Vitesse max. t/min. | Dimensions mm |    |     |              |    | Poids kg |
|---------|-----------|-----------------------|------------------------|---------------------|---------------|----|-----|--------------|----|----------|
|         |           |                       |                        |                     | D             | d  | L2  | L3           | L4 |          |
| RDTXT50 | 395025191 | M4,5 - M12            | 25                     | 2500                | 80            | 35 | 191 | 55 / 65 / 80 | 42 | 2,800    |
|         | 395025255 |                       |                        | 2000                |               |    | 255 |              |    | 2,800    |
|         | 395025318 |                       |                        | 1500                |               |    | 318 |              |    | 2,900    |

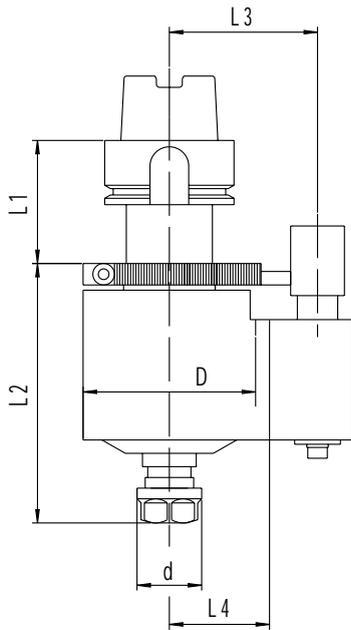
### Version avec arrosage centralisé

| Modèle    | Code      | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Vitesse max. t/min. | Dimensions mm |    |     |              |    | Poids kg |
|-----------|-----------|-----------------------|------------------------|---------------------|---------------|----|-----|--------------|----|----------|
|           |           |                       |                        |                     | D             | d  | L2  | L3           | L4 |          |
| RDTICXT50 | 405025191 | M4,5 - M12            | 25                     | 2500                | 80            | 35 | 191 | 55 / 65 / 80 | 42 | 2,800    |
|           | 405025255 |                       |                        | 2000                |               |    | 255 |              |    | 2,800    |
|           | 405025318 |                       |                        | 1500                |               |    | 318 |              |    | 2,900    |

En standard la prise de tarauds se fait par un adaptateur interchangeable pour pincés ER16 (44 mm), sur option par un adaptateur pour pincés ER20 (52 mm).  
Version avec arrosage centralisé est à utiliser avec écrou et joint d'étanchéité.

### Dispositifs d'indexage:

Le dispositif d'indexage convenable pour la distance entr'axes désirée (distance L3 = axe de broche - tige de fixation) est à commander séparément.  
Dispositifs d'indexage livrables voir page 17.



Appareils CNC

Application:

- Pour centres d'usinage CNC avec changement automatique d'outils (cycle d'alésage G85)

Caractéristiques:

- Entraînement souple à billes jusqu'à 2500 t/min.
- Avance autonome (extension)
- Arrosage centralisé par la broche jusqu'à 100 bar
- Pincés en acier ER
- Dispositifs d'indexage interchangeables pour distances entr'axes différentes



| Modèle   | Code        | Capacité dans l'acier | Attache-ments HSK | Pincés acier | Vitesse max. t/min. | Dimensions mm |    |       |     |              |    | Poids kg |
|----------|-------------|-----------------------|-------------------|--------------|---------------------|---------------|----|-------|-----|--------------|----|----------|
|          |             |                       |                   |              |                     | D             | d  | L1    | L2  | L3           | L4 |          |
| RDTIC50  | 4050H6320   | M4,5 - M12            | HSK63A            | ER20         | 2500                | 80            | 34 | 59    | 125 | 55 / 65 / 80 | 42 | 3,500    |
|          | 4050H8020   |                       | 63                |              |                     |               |    | 4,000 |     |              |    |          |
|          | 4050H10020  |                       | 65                |              |                     |               |    | 5,000 |     |              |    |          |
| RDTIC75  | 4075H6325   | M10 - M20             | HSK63A            | ER25         | 1500                | 80            | 42 | 70    | 132 | 55 / 65 / 80 | 42 | 3,600    |
|          | 4075H8025   |                       | 75                |              |                     |               |    | 4,100 |     |              |    |          |
|          | 4075H10025  |                       | 77                |              |                     |               |    | 5,100 |     |              |    |          |
| RDTIC85  | 4085H6332   | M12 - M22             | HSK63A            | ER32         | 1200                | 80            | 50 | 51    | 156 | 65 / 80      | 42 | 4,600    |
|          | 4085H8032   |                       | 55                |              |                     |               |    | 5,000 |     |              |    |          |
|          | 4085H10032  |                       | 57                |              |                     |               |    | 6,100 |     |              |    |          |
| RDTIC100 | 40100H6340  | M14 - M25             | HSK63A            | ER40         | 1000                | 80            | 63 | 50    | 166 | 65 / 80      | 42 | 4,900    |
|          | 40100H8040  |                       | 55                |              |                     |               |    | 5,400 |     |              |    |          |
|          | 40100H10040 |                       | 57                |              |                     |               |    | 6,400 |     |              |    |          |

Dispositifs d'indexage:

Le dispositif d'indexage convenable pour la distance entr'axes désirée (distance L3 = axe de broche - tige de fixation) est à commander séparément.

Dispositifs d'indexage livrables voir page 17.

Indexeurs voir page 17

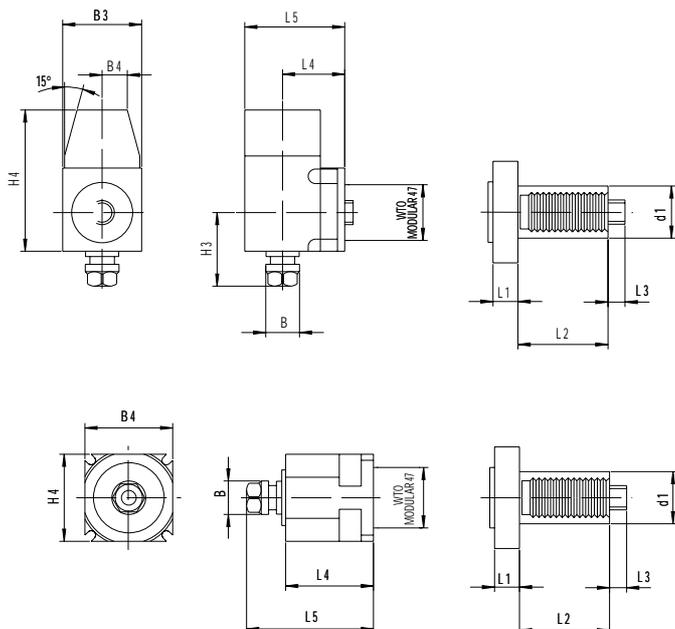


Pincés acier voir page 52



Joint d'étanchéité voir page 53





### Application:

- Pour tours à tourelle CNC avec outils entraînés et attachement VDI

### Caractéristiques:

- Renversement de marche automatique
- Avance autonome (extension)
- Pincés en acier ER (GB)
- Attachements modulaires VDI selon DIN 69880 (VDI 3425)



### Appareils de taraudage réversibles radiaux RSR

| Modèle | Code  | Capacité dans l'acier | Pincés en acier ER | Vitesse max. t/min. | Dimensions mm |    |    |    |     |      |    |
|--------|-------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------|----|----|----|-----|------|----|
|        |       |                       |                    |                     | B             | B3 | B4 | H3 | H4  | L4   | L5 |
| RSR50  | 37014 | M4,5 – M12            | ER16               | 2500                | 27            | 68 | 22 | 56 | 118 | 51,1 | 83 |

### Appareils de taraudage réversibles axiaux ASR

| Modèle | Code  | Capacité dans l'acier | Pincés en acier ER | Vitesse max. t/min. | Dimensions mm |    |    |      |     |
|--------|-------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------|----|----|------|-----|
|        |       |                       |                    |                     | B             | B4 | H4 | L4   | L5  |
| ASR25  | 37030 | M2,5 – M7             | ER11               | 3000                | 19            | 68 | 68 | 65   | 100 |
| ASR50  | 37034 | M4,5 – M12            | ER16               | 2500                | 27            | 68 | 68 | 68,5 | 102 |
| ASR65  | 37038 | M6 – M16              | ER20               | 1500                | 34            | 68 | 68 | 68,5 | 113 |

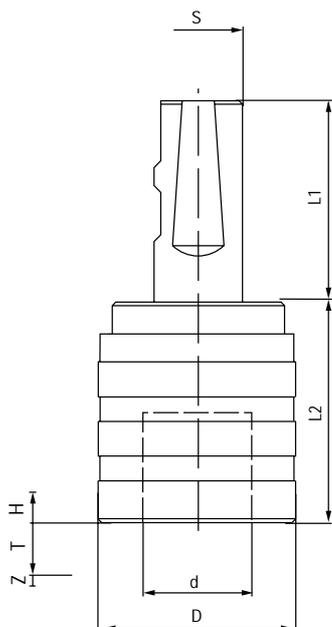
Pincés acier voir page 52

### Attachements VDI

Les attachements VDI et les pincés sont à commander séparément avec indications du tour à tourelle CNC en service.







DIN 1835B+E

**Application:**

- Pour centres d'usinage CNC

**Caractéristiques:**

- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T, TC, E, D, TF



| Modèle  | Code  | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |           |               | Dimensions mm |    |    |       |
|---------|-------|-----------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|---------------|---------------|----|----|-------|
|         |       |                       |                        |                           | Extension          | Compress. | Déclenchement | D             | d  | L1 | L2    |
|         |       |                       |                        |                           | T                  | H         | Z             |               |    |    |       |
| TA0-016 | 15016 | M1 - M10              | 16                     | T0 / TC0 / E0 / TF0       | 7,5                | 5         | 1,7           | 29            | 13 | 48 | 38    |
| TA0-020 | 15020 |                       | 20                     | T0 / TC0 / E0 / TF0       |                    |           |               |               |    | 50 |       |
| TA1-016 | 15116 | M3 - M14              | 16                     | T1 / TC1 / E1 / D1 / TF1  | 8                  | 5         | 2,1           | 39            | 19 | 49 | 39    |
| TA1-020 | 15120 |                       | 20                     | T1 / TC1 / E1 / D1 / TF1  |                    |           |               |               |    | 51 |       |
| TA1-025 | 15125 |                       | 25                     | T1 / TC1 / E1 / D1 / TF1  |                    |           |               |               |    | 57 |       |
| TA2-025 | 15225 | M4,5 - M24            | 25                     | T2 / TC2 / E2 / D2 / TF2  | 15                 | 8,5       | 2,8           | 56            | 31 | 57 | 63    |
| TA2-032 | 15232 |                       | 32                     | T2 / TC2 / E2 / D2 / TF2  |                    |           |               |               |    | 61 |       |
| TA3-032 | 15332 | M14 - M36             | 32                     | T3 / TC3 / D3 / TF3       | 23,5               | 15        | 4,1           | 81            | 48 | 61 | 124   |
| TA4-040 | 15440 | M22 - M48             | 40                     | T4 / TC4                  | 25                 | 16,5      | 5,7           | 99            | 60 | 71 | 135,5 |

**Exemple de commande:**

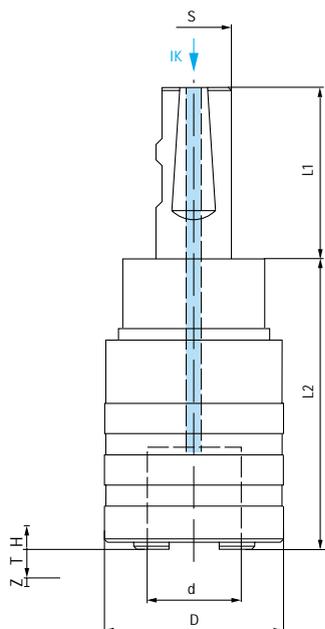


S-242 + 15225 + T2-080062  
 Attachement ISO40-M16 alésage Ø 25 mm + Broche TA2-025 pour M4, 5-M24 queue cyl. Ø 25 mm + Adaptateur T2 8x6,2 pour M8

Adaptateurs voir page 46

Attachements interchangeables voir page 55





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC

### Caractéristiques:

- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Arrosage centralisé jusqu'à 50 bar
- Longueur courte
- Protection superficielle
- Adaptateurs à changement rapide T, T-IK, TC, TC-IK, E, D



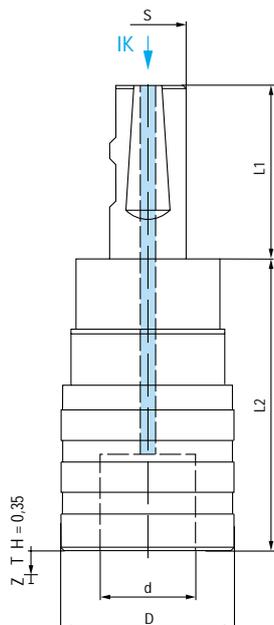
DIN 1835B+E

| Modèle   | Code  | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Adaptateurs porte-tarauds           | Avance autonome mm |           |               | Dimensions mm |    |    |    |
|----------|-------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------|---------------|---------------|----|----|----|
|          |       |                       |                        |                                     | Extension          | Compress. | Déclenchement | D             | d  | L1 | L2 |
|          |       |                       |                        |                                     | T                  | H         | Z             |               |    |    |    |
| TIC1-025 | 16125 | M3 - M14              | 25                     | T1 / T1-IK / TC1 / TC1-IK / E1 / D1 | 7,5                | 5         | 2,5           | 43            | 19 | 57 | 62 |
| TIC2-025 | 16225 | M4,5 - M24            | 25                     | T2 / T2-IK / TC2 / TC2-IK / E2 / D2 | 10                 | 7         | 3             | 59            | 31 | 57 | 98 |

Adaptateurs voir page 46

Attachements interchangeables voir page 55





**Application:**

- Pour centres d'usinage CNC

**Caractéristiques:**

- Avance autonome (extension)
- Compression minimum
- Déclenchement à l'arrachement
- Arrosage centralisé pour lubrification minimale jusqu'à 10 bar
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T



| Modèle   | Code  | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |             |               | Dimensions mm |    |    |    |
|----------|-------|-----------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|-------------|---------------|---------------|----|----|----|
|          |       |                       |                        |                           | Extension          | Compression | Déclenchement |               |    |    |    |
|          |       |                       |                        |                           |                    |             |               | T             | H  | Z  | D  |
| TIM1-025 | 17125 | M7 - M14              | 25                     | T1                        | 8                  | 0,35        | 2,1           | 39            | 19 | 57 | 60 |
| TIM2-025 | 17225 | M7 - M24              | 25                     | T2                        | 15                 | 0,35        | 2,8           | 56            | 31 | 57 | 95 |

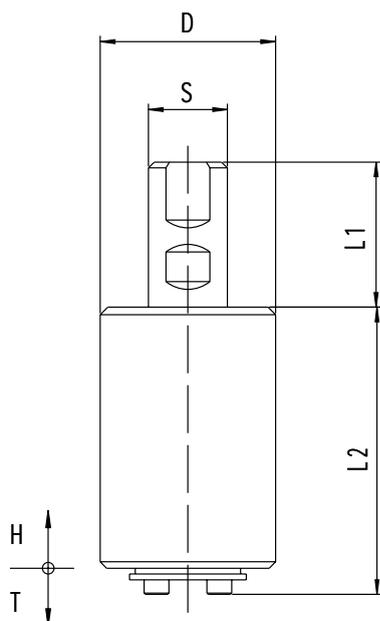


Pour tarauds ayant une faible section de passage de lubrifiant.

Adaptateurs voir page 46

Attachements interchangeables voir page 55





### Application:

- Pour machines-outils à avance contrôlée, centres d'usinage CNC et tours CNC.

### Caractéristiques:

- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Longueur courte
- Taraudage à droite et à gauche
- Débrayable
- Adaptateurs T, TC, TF, D, E
- Porte-outils interchangeables

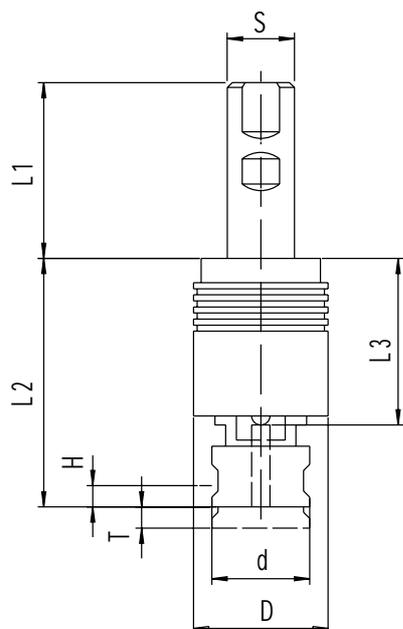


| Modèle | Code   | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |             | Dimensions mm |    |    |    | Poids kg |
|--------|--------|-----------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|-------------|---------------|----|----|----|----------|
|        |        |                       |                        |                           | Extension          | Compression | D             | d  | L1 | L2 |          |
| NC-0   | 34002  | M1,4 - M6             | 20                     | T0/TC0/TF0<br>D0 / E0     | 5                  | 8           | 38            | 24 | 51 | 60 | 0,400    |
| NC-1   | 34012  | M3 - M12              | 25                     | T1/TC1/TF1<br>D1 / E1     | 5                  | 15          | 51            | 33 | 57 | 85 | 1,200    |
| NC-2S  | 34022S | M5 - M22              | 25                     | T2/TC2/TF2<br>D2 / E2     | 8                  | 11          | 70            | 47 | 57 | 89 | 2,000    |

Adaptateurs voir page 46

Attachements interchangeables voir page 55





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC et toutes machines à broches réversibles

### Caractéristiques:

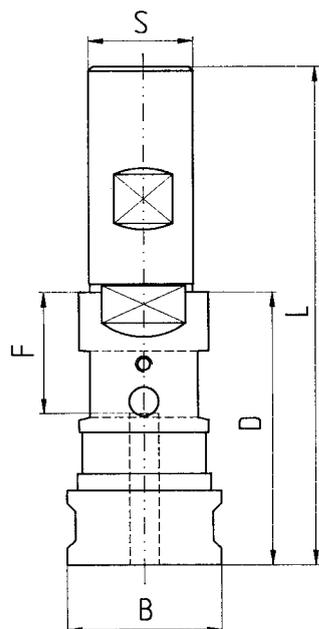
- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Pinces RF multi-gammes
- Mâchoires réglables pour le serrage du taraud
- Porte-outils interchangeables

| Modèle  | Code  | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Pinces de serrage RF | Avance autonome mm |              | Dimensions mm |    |     |    |    | Poids kg |
|---------|-------|-----------------------|------------------------|----------------------|--------------------|--------------|---------------|----|-----|----|----|----------|
|         |       |                       |                        |                      | Extension          | Com-pression | D             | d  | L1  | L2 | L3 |          |
|         |       |                       |                        |                      | T                  | H            |               |    |     |    |    |          |
| SM2-016 | 23216 | M1,4 – M7             | 16                     | J116, J117           | 4,5                | 5            | 27            | 19 | 53  | 26 | 48 | 0,200    |
| SM2-020 | 23220 |                       | 20                     |                      |                    |              |               |    |     |    | 50 |          |
| SM4-016 | 23416 | M3 – M12              | 16                     | J421, J422           | 7                  | 7            | 38            | 27 | 71  | 36 | 48 | 0,400    |
| SM4-020 | 23420 |                       | 20                     |                      |                    |              |               |    |     |    | 50 |          |
| SM4-025 | 23425 |                       | 25                     |                      |                    |              |               |    |     |    | 56 |          |
| SM6-020 | 23620 | M5 – M20              | 20                     | J443, J440           | 11                 | 11           | 47,5          | 37 | 96  | 56 | 50 | 0,800    |
| SM6-025 | 23625 |                       | 25                     |                      |                    |              |               |    |     |    | 56 |          |
| SM8-025 | 23825 | M10 – M30             | 25                     | J461, J462           | 17                 | 17           | 63,5          | 57 | 128 | 78 | 56 | 2,000    |

Pinces RF voir page 53

Attachements interchangeables voir page 55



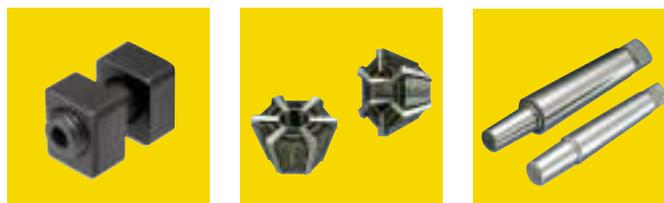


### Application:

- Pour centres d'usinage CNC avec avance synchronisée

### Caractéristiques:

- Version rigide sans avance autonome
- Pinces RF multi-gammes
- Mâchoires réglables pour le serrage du taraud
- Porte-outils interchangeables

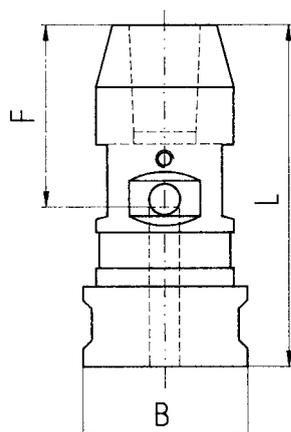


### Version en queue cylindrique et méplat selon DIN 1835B+E

| Modèle   | Code  | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Pinces de serrage RF | Dimensions mm |    |      |     | Poids kg |
|----------|-------|-----------------------|------------------------|----------------------|---------------|----|------|-----|----------|
|          |       |                       |                        |                      | S             | B  | D    | F   |          |
| SM42-020 | 24220 | M3 – M12              | 20                     | J421, J422           | 28            | 55 | 28   | 105 | 0,200    |
| SM44-025 | 24425 | M5 – M18              | 25                     | J443, J440           | 37            | 66 | 30   | 122 | 0,500    |
| SM46-025 | 24625 | M10 – M30             | 25                     | J461, J462           | 56,5          | 74 | 34,5 | 130 | 1,000    |

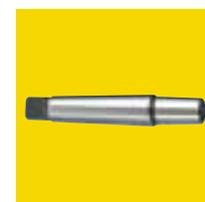
### Version spéciale avec cône intérieur selon DIN 238 ou standard JACOBS

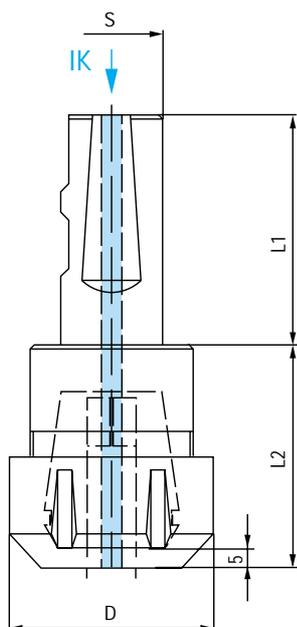
| Modèle   | Code  | Capacité dans l'acier | Cône intérieur |        | Pinces de serrage RF | Dimensions mm |      |      | Poids kg |
|----------|-------|-----------------------|----------------|--------|----------------------|---------------|------|------|----------|
|          |       |                       | DIN 238        | JACOBS |                      | B             | F    | L    |          |
| SM41-JT1 | 24101 | M1,4 – M7             |                | JT1    | J116, J117           | 18,5          | 29   | 51   | 0,100    |
| SM42-B12 | 24212 | M3 – M12              | B12            |        | J421, J422           | 28            | 37,5 | 64,5 | 0,200    |
| SM42-JT1 | 24201 |                       |                | JT1    |                      |               |      |      |          |
| SM42-JT2 | 24202 |                       | JT2            |        |                      |               |      |      |          |
| SM44-B16 | 24416 | M5 – M18              | B16            |        | J443, J440           | 37            | 43   | 79   | 0,300    |
| SM44-JT2 | 24402 |                       |                | JT2    |                      |               |      |      |          |
| SM44-JT6 | 24406 |                       |                | JT6    |                      |               |      |      |          |



Pinces RF voir page 53

Arbres voir page 54





**Application:**

- Pour centres d'usinage CNC avec avance synchronisée

**Caractéristiques:**

- Version rigide sans avance autonome
- Arrosage centralisé (IC) jusqu'à 100 bar
- Longueur courte
- Pinces en acier ER (GB)



| Modèle   | Code  | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm | Pinces en acier ER | Dimensions mm |    |    |
|----------|-------|-----------------------|------------------------|--------------------|---------------|----|----|
|          |       |                       |                        |                    | S             | D  | L1 |
| GS20-025 | 21225 | M4 – M12              | 25                     | ER20               | 34            | 57 | 41 |
| GS32-025 | 21625 | M4 – M20              | 25                     | ER32               | 50            | 57 | 55 |
| GS40-025 | 21825 | M10 – M27             | 25                     | ER40               | 63            | 57 | 65 |



Accessoires standard incluent joint d'étanchéité, écrou de serrage et clé.

Pinces acier voir page 52

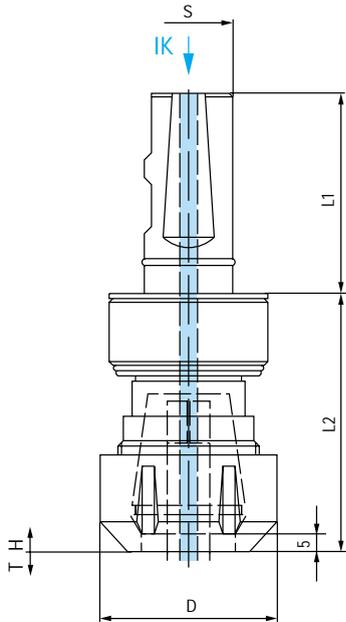


Joint d'étanchéité voir page 53



Attachements interchangeables voir page 55





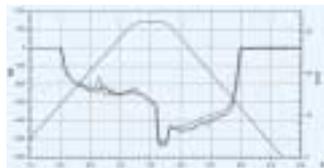
DIN 1835B+E

**Application:**

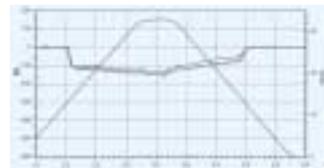
- Pour centres d'usinage CNC avec avance synchronisée

**Caractéristiques:**

- Avance autonome minimale
- Arrosage centralisé (IC) jusqu'à 50 bar
- Longueur courte
- Pinces en acier ER (GB)



Machine avec broche synchrone filetage M10 avec broche rigide sans avance autonome force axiale maxi 570 N



Machine avec broche synchrone filetage M10 avec broche Syn-Comp avance autonome minimale force axiale maxi 150 N

| Modèle    | Code  | Capacité dans l'acier | Queue cylindrique Ø mm S | Pinces en acier ER | Avance autonome mm |             | Dimensions mm |    |      |
|-----------|-------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-------------|---------------|----|------|
|           |       |                       |                          |                    | Extension          | Compression | D             | L1 | L2   |
|           |       |                       |                          |                    | T                  | H           |               |    |      |
| GSC20-025 | 22225 | M4 – M12              | 25                       | ER20               | 0,35               | 0,35        | 34            | 58 | 65,3 |
| GSC32-025 | 22625 | M4 – M20              | 25                       | ER32               | 0,35               | 0,35        | 50            | 58 | 73,6 |



Accessoires standard incluent joint d'étanchéité, écrou de serrage et clé.

Pinces acier voir page 52

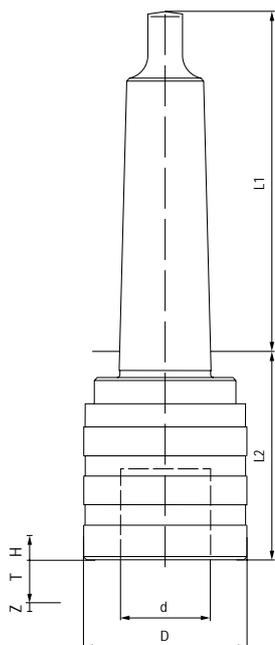


Joints d'étanchéité voir page 53



Attachements interchangeables voir page 55





### Application:

- Pour centres d'usinage et perceuses

### Caractéristiques:

- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T, TC, E, D, TF

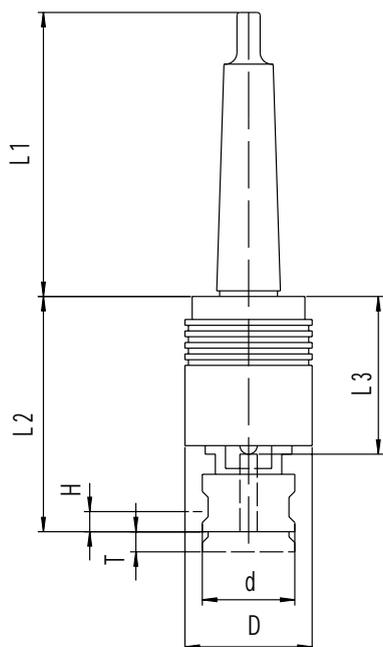


DIN 228B

| Modèle  | Code  | Capacité dans l'acier | Cône Morse CM | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |               |                 | Dimensions mm |    |       |       |  |       |       |
|---------|-------|-----------------------|---------------|---------------------------|--------------------|---------------|-----------------|---------------|----|-------|-------|--|-------|-------|
|         |       |                       |               |                           | Extension T        | Compression H | Déclenchement Z | D             | d  | L1    | L2    |  |       |       |
|         |       |                       |               |                           |                    |               |                 |               |    |       |       |  |       |       |
| TA0-MT1 | 15001 | M1 - M10              | 1             | T0 / TC0 / E0 / TF0       | 7,5                | 5             | 1,7             | 29            | 13 | 62    | 43,5  |  |       |       |
| TA0-MT2 | 15002 |                       | 2             |                           |                    |               |                 |               |    | 75    | 45    |  |       |       |
| TA1-MT2 | 15102 | M3 - M14              | 2             | T1 / TC1 / E1 / D1 / TF1  | 8                  | 5             | 2,1             | 39            | 19 | 75    | 47    |  |       |       |
| TA1-MT3 | 15103 |                       | 3             |                           |                    |               |                 |               |    |       |       |  | 94    |       |
| TA2-MT3 | 15203 | M4,5 - M24            | 3             | T2   TC2 / E2 / D2 / TF2  | 15                 | 8,5           | 2,8             | 56            | 31 | 94    | 71    |  |       |       |
| TA2-MT4 | 15204 |                       | 4             |                           |                    |               |                 |               |    |       |       |  | 117,5 | 72    |
| TA2-MT5 | 15205 |                       | 5             |                           |                    |               |                 |               |    |       |       |  | 149,5 | 72,5  |
| TA3-MT4 | 15304 | M14 - M36             | 4             | T3 / TC3 / D3 / TF3       | 23,5               | 15            | 4,1             | 81            | 48 | 117,5 | 105   |  |       |       |
| TA3-MT5 | 15305 |                       | 5             |                           |                    |               |                 |               |    |       |       |  | 149,5 | 105,5 |
| TA4-MT5 | 15405 | M22 - M48             | 5             | T4 / TC4                  | 25                 | 16,5          | 5,7             | 99            | 60 | 149,5 | 116,5 |  |       |       |
| TA4-MT6 | 15406 |                       | 6             |                           |                    |               |                 |               |    |       |       |  | 210   | 118,5 |

Adaptateurs voir page 46





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC et toutes machines à broches réversibles

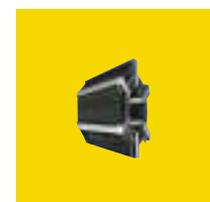
### Caractéristiques:

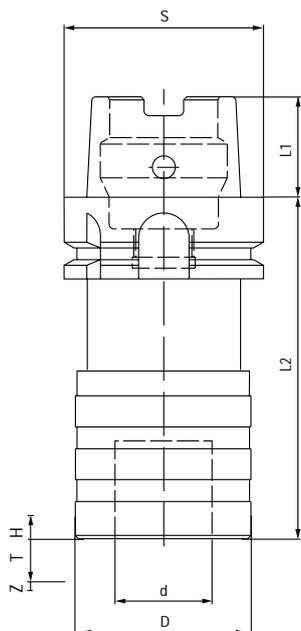
- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Pinces RF multi-gammes
- Mâchoires réglables pour le serrage du taraud
- Broche économique



| Modèle  | Code  | Capacité dans l'acier | Cône Morse CM | Pinces de serrage RF | Avance autonome mm |              | Dimensions mm |    |      |    |     | Poids kg |
|---------|-------|-----------------------|---------------|----------------------|--------------------|--------------|---------------|----|------|----|-----|----------|
|         |       |                       |               |                      | Extension          | Com-pression | D             | d  | L1   | L2 | L3  |          |
|         |       |                       |               |                      | T                  | H            |               |    |      |    |     |          |
| SM2-002 | 23202 | M1,4 - M7             | 2             | J116, J117           | 4,5                | 5            | 27            | 19 | 57,5 | 26 | 80  | 0,200    |
| SM4-002 | 23402 | M3 - M12              | 2             | J421, J422           | 7                  | 7            | 38            | 27 | 74   | 36 | 80  | 0,400    |
| SM6-003 | 23603 | M5 - M20              | 3             | J443, J440           | 11                 | 11           | 47,5          | 37 | 99   | 56 | 99  | 0,900    |
| SM8-004 | 23804 | M10 - M30             | 4             | J461, J462           | 17                 | 17           | 63,5          | 57 | 134  | 78 | 124 | 2,300    |

Pinces RF voir page 53





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC

### Caractéristiques:

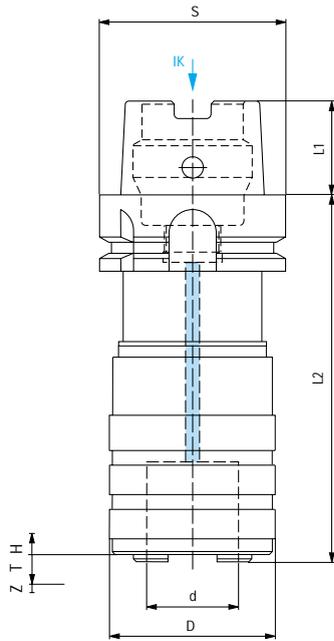
- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T, TC, E, D, TF



| Modèle      | Code  | Capacité dans l'acier | Attache-ment HSK-A | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |            |                | Dimensions mm |    |    |       |
|-------------|-------|-----------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|------------|----------------|---------------|----|----|-------|
|             |       |                       |                    |                           | Extension          | Com-press. | Déclen-chement | D             | d  | L1 | L2    |
|             |       |                       |                    |                           | T                  | H          | Z              |               |    |    |       |
| TA1-HSK50A  | 15150 | M3 – M14              | 50                 | T1 /TC1 / E1 / D1 /TF1    | 8                  | 5          | 2,1            | 39            | 19 | 25 | 77    |
| TA1-HSK63A  | 15163 |                       | 63                 |                           |                    |            |                |               |    | 32 | 79    |
| TA1-HSK80A  | 15180 |                       | 80                 |                           |                    |            |                |               |    | 40 | 83,5  |
| TA1-HSK100A | 15100 |                       | 100                |                           |                    |            |                |               |    | 50 | 85,5  |
| TA2-HSK50A  | 15250 | M4,5 – M24            | 50                 | T2 /TC2 / E2 / D2 /TF2    | 15                 | 8,5        | 2,8            | 56            | 31 | 25 | 111   |
| TA2-HSK63A  | 15263 |                       | 63                 |                           |                    |            |                |               |    | 32 | 113   |
| TA2-HSK80A  | 15280 |                       | 80                 |                           |                    |            |                |               |    | 40 | 117,5 |
| TA2-HSK100A | 15200 |                       | 100                |                           |                    |            |                |               |    | 50 | 119,5 |
| TA3-HSK63A  | 15363 | M14 – M36             | 63                 | T3 /TC3 / D3 /TF3         | 23,5               | 15         | 4,1            | 81            | 48 | 32 | 164   |
| TA3-HSK80A  | 15380 |                       | 80                 |                           |                    |            |                |               |    | 40 | 168,5 |
| TA3-HSK100A | 15300 |                       | 100                |                           |                    |            |                |               |    | 50 | 170,5 |
| TA4-HSK80A  | 15480 | M22 – M48             | 80                 | T4 /TC4                   | 25                 | 16,5       | 5,7            | 99            | 60 | 40 | 203   |
| TA4-HSK100A | 15400 |                       | 100                |                           |                    |            |                |               |    | 50 | 205   |

Adaptateurs voir page 46



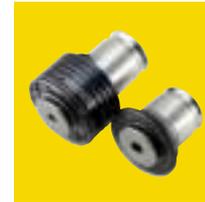


**Application:**

- Pour centres d'usinage CNC

**Caractéristiques:**

- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Arrosage centralisé jusqu'à 50 bar
- Longueur courte
- Protection superficielle
- Adaptateurs à changement rapide T, T-IK, TC, TC-IK, E, D



| Modèle       | Code  | Capacité dans l'acier | Attache-ment HSK-A | Adaptateurs porte-tarauds            | Avance autonome mm |            |                | Dimensions mm |    |    |     |
|--------------|-------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------|----------------|---------------|----|----|-----|
|              |       |                       |                    |                                      | Extension          | Com-press. | Déclen-chement | D             | d  | L1 | L2  |
| TIC1-HSK50A  | 16150 | M3 – M14              | 50                 | T1 / T1-IK / TC1 / TC1-IK<br>E1 / D1 | 7,5                | 5          | 2,5            | 43            | 19 | 25 | 91  |
| TIC1-HSK63A  | 16163 |                       | 63                 |                                      |                    |            |                |               |    | 32 | 93  |
| TIC1-HSK80A  | 16180 |                       | 80                 |                                      |                    |            |                |               |    | 40 | 97  |
| TIC1-HSK100A | 16100 |                       | 100                |                                      |                    |            |                |               |    | 50 | 98  |
| TIC2-HSK50A  | 16250 | M4,5 – M24            | 50                 | T2 / T2-IK / TC2 / TC2-IK<br>E2 / D2 | 10                 | 7          | 3              | 59            | 31 | 25 | 140 |
| TIC2-HSK63A  | 16263 |                       | 63                 |                                      |                    |            |                |               |    | 32 | 130 |
| TIC2-HSK80A  | 16280 |                       | 80                 |                                      |                    |            |                |               |    | 40 | 133 |
| TIC2-HSK100A | 16200 |                       | 100                |                                      |                    |            |                |               |    | 50 | 135 |

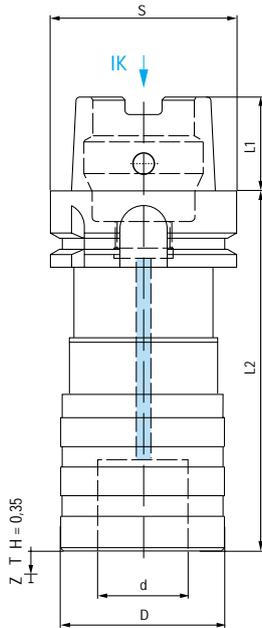
Adaptateurs voir page 46



Tubes d'arrosage voir page 55



HSK-A



### Application:

- Pour centres d'usinage CNC

### Caractéristiques:

- Avance autonome (extension)
- Compression minimum
- Déclenchement à l'arrachement
- Arrosage centralisé pour lubrification minimale jusqu'à 10 bar
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T



HSK-A

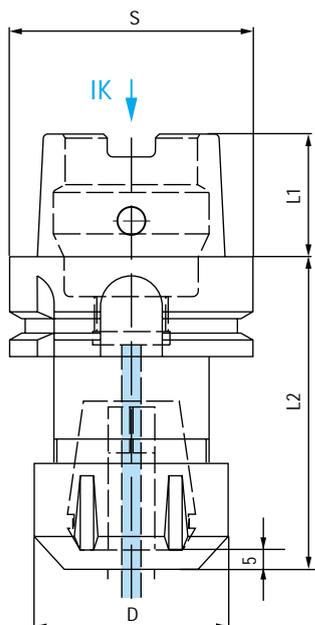
| Modèle       | Code  | Capacité dans l'acier | Attache-ment HSK-A | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |            |                | Dimensions mm |    |    |     |
|--------------|-------|-----------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|------------|----------------|---------------|----|----|-----|
|              |       |                       |                    |                           | Extension          | Com-press. | Déclen-chement | D             | d  | L1 | L2  |
|              |       |                       |                    |                           | T                  | H          | Z              |               |    |    |     |
| TIM1-HSK50A  | 17150 | M7 - M14              | 50                 | T1                        | 8                  | 0,35       | 2,1            | 39            | 19 | 25 | 73  |
| TIM1-HSK63A  | 17163 |                       | 63                 |                           |                    |            |                |               |    | 32 | 75  |
| TIM1-HSK80A  | 17180 |                       | 80                 |                           |                    |            |                |               |    | 40 | 79  |
| TIM2-HSK50A  | 17250 | M7 - M24              | 50                 | T2                        | 15                 | 0,35       | 2,8            | 56            | 31 | 25 | 107 |
| TIM2-HSK63A  | 17263 |                       | 63                 |                           |                    |            |                |               |    | 32 | 109 |
| TIM2-HSK80A  | 17280 |                       | 80                 |                           |                    |            |                |               |    | 40 | 113 |
| TIM2-HSK100A | 17200 |                       | 100                |                           |                    |            |                |               |    | 50 | 115 |

Adaptateurs voir page 46

Tubes d'arrosage voir page 55



Pour tarauds ayant une faible section de passage de lubrifiant.



### Application:

- Pour centres d'usinage CNC avec avance synchronisée

### Caractéristiques:

- Version rigide sans avance autonome
- Arrosage centralisé (IC) jusqu'à 100 bar
- Longueur courte
- Pinces en acier ER (GB)



| Modèle       | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement HSK-A | Pinces en acier ER | Dimensions mm |    |    |      |
|--------------|-------|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|----|----|------|
|              |       |                       |                   |                    | S             | D  | L1 | L2   |
| GS20-HSK50A  | 21250 | M4 – M12              | 50                | ER20               | 34            | 25 | 68 |      |
| GS20-HSK63A  | 21263 |                       | 63                |                    |               | 32 |    |      |
| GS20-HSK100A | 21200 |                       | 100               |                    |               | 50 |    |      |
| GS32-HSK50A  | 21650 | M4 – M20              | 50                | ER32               | 50            | 25 | 76 |      |
| GS32-HSK63A  | 21663 |                       | 63                |                    |               | 32 |    | 76   |
| GS32-HSK100A | 21610 |                       | 100               |                    |               | 50 |    | 83,6 |
| GS40-HSK63A  | 21863 | M10 – M27             | 63                | ER40               | 63            | 32 | 80 |      |
| GS40-HSK100A | 21800 |                       | 100               |                    |               | 50 |    | 91   |



Accessoires standard incluent joint d'étanchéité, écrou de serrage et clé.

Pinces acier voir page 52

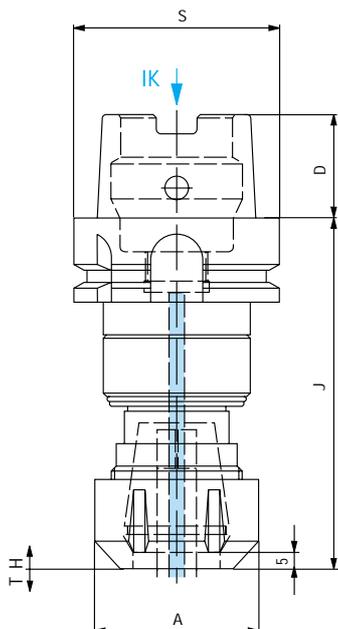


Joints d'étanchéité voir page 53



Tubes d'arrosage voir page 55



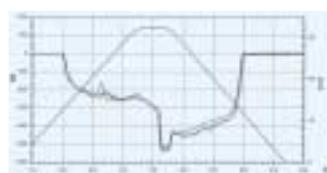


### Application:

- Pour centres d'usinage CNC avec avance synchronisée

### Caractéristiques:

- Avance autonome minimale
- Arrosage centralisé (IC) jusqu'à 50 bar
- Longueur courte
- Pinces en acier ER (GB)



Machine avec broche synchrone filetage M10 avec broche rigide sans avance autonome force axiale maxi 570 N



Machine avec broche synchrone filetage M10 avec broche Syn-Comp avance autonome minimale force axiale maxi 150 N

| Modèle        | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement HSK-A | Pinces en acier | Avance autonome mm |             | Dimensions mm |    |       |
|---------------|-------|-----------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-------------|---------------|----|-------|
|               |       |                       |                   |                 | Extension          | Compression | D             | L1 | L2    |
| GSC20-HSK50A  | 22250 | M4 - M12              | 50                | ER20            | 0,35               | 0,35        | 34            | 25 | 92,8  |
| GSC20-HSK63A  | 22263 |                       | 63                |                 |                    |             |               | 32 | 94,8  |
| GSC20-HSK100A | 22210 |                       | 100               |                 |                    |             |               | 50 | 101,3 |
| GSC32-HSK50A  | 22650 | M4 - M20              | 50                | ER32            | 0,35               | 0,35        | 50            | 25 | 115,7 |
| GSC32-HSK63A  | 22663 |                       | 63                |                 |                    |             |               | 32 | 108,1 |
| GSC32-HSK100A | 22600 |                       | 100               |                 |                    |             |               | 50 | 114,6 |



Accessoires standard incluent joint d'étanchéité, écrou de serrage et clé.

Pinces acier voir page 52

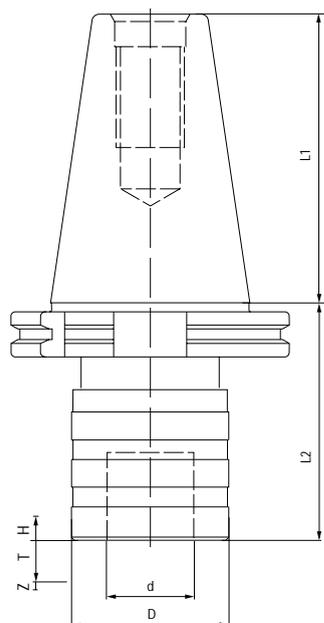


Joints d'étanchéité voir page 53



Tubes d'arrosage voir page 55





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC

### Caractéristiques:

- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T, TC, E, D, TF

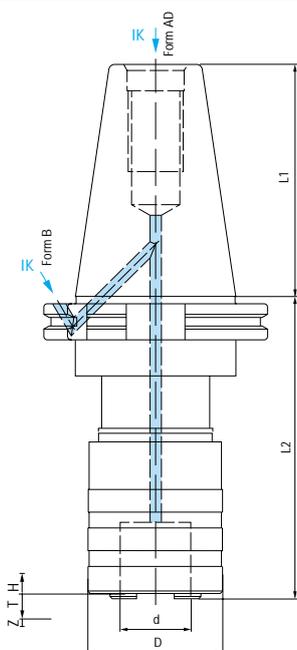


| Modèle    | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement DIN 69871A | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |           |               | Dimensions mm |    |       |     |
|-----------|-------|-----------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|---------------|---------------|----|-------|-----|
|           |       |                       |                        |                           | Extension          | Compress. | Déclenchement | D             | d  | L1    | L2  |
|           |       |                       |                        |                           | T                  | H         | Z             |               |    |       |     |
| TA1-DIN40 | 15142 | M3 - M14              | 40                     | T1 / TC1 / E1 / D1 / TF1  | 8                  | 5         | 2,1           | 39            | 19 | 68,25 | 74  |
| TA1-DIN50 | 15152 |                       | 50                     |                           |                    |           |               |               |    | 101,6 |     |
| TA2-DIN40 | 15242 | M4,5 - M24            | 40                     | T2 / TC2 / E2 / D2 / TF2  | 15                 | 8,5       | 2,8           | 56            | 31 | 68,25 | 98  |
| TA2-DIN50 | 15252 |                       | 50                     |                           |                    |           |               |               |    | 101,6 |     |
| TA3-DIN40 | 15342 | M14 - M36             | 40                     | T3 / TC3 / D3 / TF3       | 23,5               | 15        | 4,1           | 81            | 48 | 68,25 | 147 |
| TA3-DIN50 | 15352 |                       | 50                     |                           |                    |           |               |               |    | 101,6 |     |
| TA4-DIN40 | 15442 | M22 - M48             | 40                     | T4 / TC4                  | 25                 | 16,5      | 5,7           | 99            | 60 | 68,25 | 160 |
| TA4-DIN50 | 15452 |                       | 50                     |                           |                    |           |               |               |    | 101,6 |     |

DIN 69871A

Adaptateurs voir page 46





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC

### Caractéristiques:

- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Arrosage centralisé jusqu'à 50 bar
- Longueur courte
- Protection superficielle
- Adaptateurs à changement rapide T, T-IK, TC, TC-IK, E, D

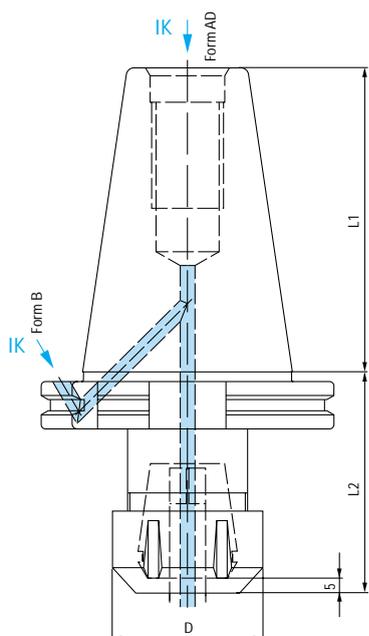


| Modèle       | Code  | Capacité dans l'acier | Attache-ment<br>DIN 69871 | Adaptateurs porte-tarauds            | Avance autonome mm |            |                | Dimensions mm |    |       |     |
|--------------|-------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------|----------------|---------------|----|-------|-----|
|              |       |                       |                           |                                      | Exten-sion         | Com-press. | Déclen-chement | D             | d  | L1    | L2  |
|              |       |                       |                           |                                      | T                  | H          | Z              |               |    |       |     |
| TIC1-DIN40AD | 16142 | M3 – M14              | SK40A/D                   | T1 / T1-IK / TC1 / TC1-IK<br>E1 / D1 | 7,5                | 5          | 2,5            | 43            | 19 | 68,4  | 97  |
| TIC1-DIN40B  | 16143 |                       | SK40B                     |                                      |                    |            |                |               |    | 68,4  |     |
| TIC1-DIN50AD | 16152 |                       | SK50A/D                   |                                      |                    |            |                |               |    | 101,8 |     |
| TIC1-DIN50B  | 16153 |                       | SK50B                     |                                      |                    |            |                |               |    | 101,8 |     |
| TIC2-DIN40AD | 16242 | M4,5 – M24            | SK40A/D                   | T2 / T2-IK / TC2 / TC2-IK<br>E2 / D2 | 10                 | 7          | 3              | 59            | 31 | 68,4  | 133 |
| TIC2-DIN40B  | 16243 |                       | SK40B                     |                                      |                    |            |                |               |    | 68,4  |     |
| TIC2-DIN50AD | 16252 |                       | SK50A/D                   |                                      |                    |            |                |               |    | 101,8 |     |
| TIC2-DIN50B  | 16253 |                       | SK50B                     |                                      |                    |            |                |               |    | 101,8 |     |

Installation par DIN 1835B+E.

Adaptateurs voir page 46





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC avec avance synchronisée

### Caractéristiques:

- Version rigide sans avance autonome
- Arrosage centralisé (IK) jusqu'à 100 bar
- Longueur courte
- Pinces en acier ER (GB)



| Modèle       | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement DIN 69871 | Pinces en acier ER | Dimensions mm |        |    |
|--------------|-------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------|--------|----|
|              |       |                       |                       |                    | D             | L1     | L2 |
| GS20-DIN40AD | 21242 | M4 – M12              | SK40AD                | ER20               | 34            | 68,4   | 68 |
| GS20-DIN40B  | 21243 |                       | SK40B                 |                    |               | 68,4   |    |
| GS20-DIN50AD | 21252 |                       | SK50AD                |                    |               | 101,75 |    |
| GS20-DIN50B  | 21253 |                       | SK50B                 |                    |               | 101,75 |    |
| GS32-DIN40AD | 21642 | M4 – M20              | SK40AD                | ER32               | 50            | 68,4   | 76 |
| GS32-DIN40B  | 21643 |                       | SK40B                 |                    |               | 68,4   |    |
| GS32-DIN50AD | 21652 |                       | SK50AD                |                    |               | 101,75 |    |
| GS32-DIN50B  | 21653 |                       | SK50B                 |                    |               | 101,75 |    |
| GS40-DIN40AD | 21842 | M10 – M27             | SK40AD                | ER40               | 63            | 68,4   | 85 |
| GS40-DIN40B  | 21843 |                       | SK40B                 |                    |               | 68,4   |    |
| GS40-DIN50AD | 21852 |                       | SK50AD                |                    |               | 101,75 |    |
| GS40-DIN50B  | 21853 |                       | SK50B                 |                    |               | 101,75 |    |

DIN 69871A



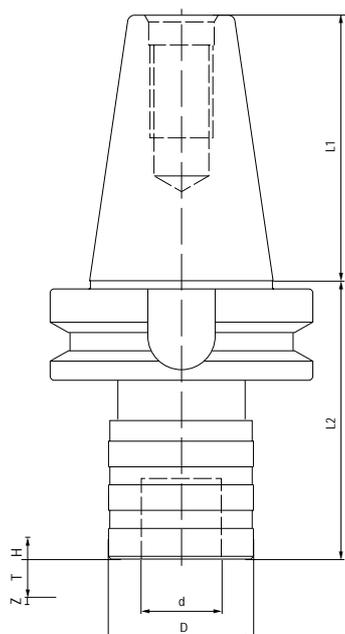
Accessoires standard incluent joint d'étanchéité, écrou de serrage et clé.

Pinces acier voir page 52



Joint d'étanchéité voir page 53





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC

### Caractéristiques:

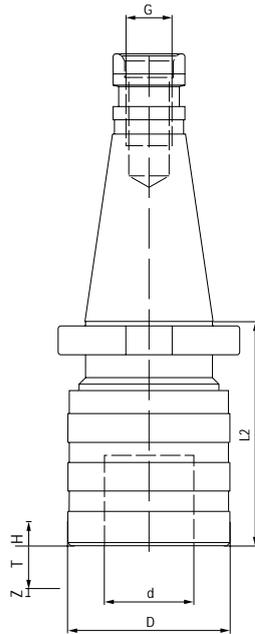
- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T, TC, E, D, TF



| Modèle   | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement MAS-BT (JIS B6339) | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |           |               | Dimensions mm |    |       |       |
|----------|-------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|---------------|---------------|----|-------|-------|
|          |       |                       |                                |                           | Extension          | Compress. | Déclenchement | D             | d  | L1    | L2    |
|          |       |                       |                                |                           | T                  | H         | Z             |               |    |       |       |
| TA1-BT40 | 15144 | M3 - M14              | 40                             | T1 / TC1 / E1 / D1 / TF1  | 8                  | 5         | 2,1           | 39            | 19 | 65,4  | 74    |
| TA1-BT50 | 15154 |                       | 50                             |                           |                    |           |               |               |    | 101,8 | 83    |
| TA2-BT40 | 15244 | M4,5 - M24            | 40                             | T2 / TC2 / E2 / D2 / TF2  | 15                 | 8,5       | 2,8           | 56            | 31 | 65,4  | 98    |
| TA2-BT50 | 15254 |                       | 50                             |                           |                    |           |               |               |    | 101,8 | 107   |
| TA3-BT40 | 15344 | M14 - M36             | 40                             | T3 / TC3 / D3 / TF3       | 23,5               | 15        | 4,1           | 81            | 48 | 65,4  | 164   |
| TA3-BT50 | 15354 |                       | 50                             |                           |                    |           |               |               |    | 101,8 | 168   |
| TA4-BT40 | 15444 | M22 - M48             | 40                             | T4 / TC4                  | 25                 | 16,5      | 5,7           | 99            | 60 | 65,4  | 167,5 |
| TA4-BT50 | 15454 |                       | 50                             |                           |                    |           |               |               |    | 101,8 | 165,5 |

Adaptateurs voir page 46





### Application:

- Pour centres d'usinage et machines à fraiser à changement manuel d'outils

### Caractéristiques:

- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T, TC, E, D, TF

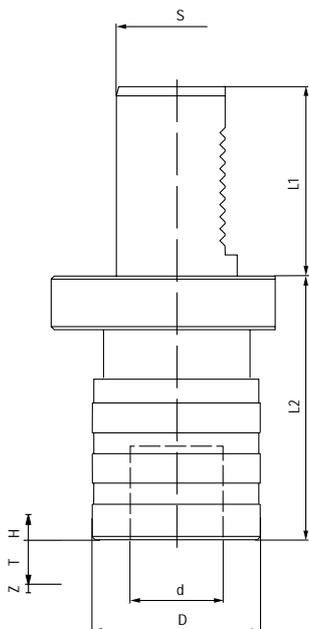


| Modèle    | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement DIN 2080 | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |               |                 | Dimensions mm |    |     |      |
|-----------|-------|-----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|---------------|-----------------|---------------|----|-----|------|
|           |       |                       |                      |                           | Extension T        | Compression H | Déclenchement Z | D             | d  | G   | L2   |
| TA1-SK30* | 15131 | M3 – M14              | 30                   | T1 / TC1 / E1 / D1 / TF1  | 8                  | 5             | 2,1             | 39            | 19 | M12 | 73   |
| TA1-SK40* | 15141 |                       | 40                   |                           |                    |               |                 |               |    | M16 | 60,6 |
| TA1-SK50* | 15151 |                       | 50                   |                           |                    |               |                 |               |    | M24 | 55   |
| TA2-SK30  | 15231 | M4,5 – M24            | 30                   | T2 / TC2 / E2 / D2 / TF2  | 15                 | 8,5           | 2,8             | 56            | 31 | M12 | 97   |
| TA2-SK40* | 15241 |                       | 40                   |                           |                    |               |                 |               |    | M16 | 84,6 |
| TA2-SK50* | 15251 |                       | 50                   |                           |                    |               |                 |               |    | M24 | 79   |
| TA3-SK40  | 15341 | M14 – M36             | 40                   | T3 / TC3 / D3 / TF3       | 23,5               | 15            | 4,1             | 81            | 48 | M16 | 143  |
| TA3-SK50* | 15351 |                       | 50                   |                           |                    |               |                 |               |    | M24 | 140  |
| TA4-SK40  | 15441 | M22 – M48             | 40                   | T4 / TC4                  | 25                 | 16,5          | 5,7             | 99            | 60 | M16 | 157  |
| TA4-SK50  | 15451 |                       | 50                   |                           |                    |               |                 |               |    | M24 | 144  |

\* Installation par DIN 1835B+E.

Adaptateurs voir page 46





### Application:

- Pour tours à tourelle CNC

### Caractéristiques:

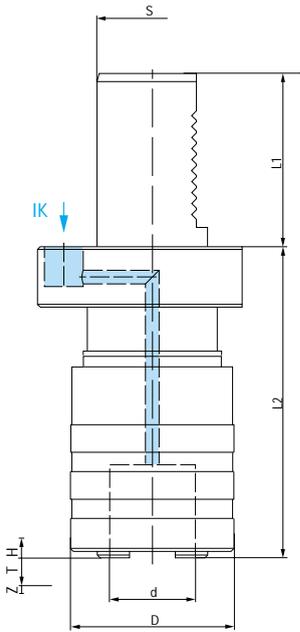
- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T, TC, E, D, TF



| Modèle    | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement DIN 69880 (VDI 3425) | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |           |               | Dimensions mm |    |    |     |
|-----------|-------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|---------------|---------------|----|----|-----|
|           |       |                       |                                  |                           | Extension          | Compress. | Déclenchement | D             | d  | L1 | L2  |
|           |       |                       |                                  |                           | T                  | H         | Z             |               |    |    |     |
| TA1-VDI30 | 15135 | M3 – M14              | 30                               | T1 / TC1 / E1 / D1 / TF1  | 8                  | 5         | 2,1           | 39            | 19 | 55 | 57  |
| TA1-VDI40 | 15145 |                       | 40                               |                           |                    |           |               |               |    | 63 |     |
| TA1-VDI50 | 15155 |                       | 50                               |                           |                    |           |               |               |    | 78 |     |
| TA2-VDI30 | 15235 | M4,5 – M24            | 30                               | T2 / TC2 / E2 / D2 / TF2  | 15                 | 8,5       | 2,8           | 56            | 31 | 55 | 88  |
| TA2-VDI40 | 15245 |                       | 40                               |                           |                    |           |               |               |    | 63 |     |
| TA2-VDI50 | 15255 |                       | 50                               |                           |                    |           |               |               |    | 78 |     |
| TA3-VDI40 | 15345 | M14 – M36             | 40                               | T3 / TC3 / D3 / TF3       | 23,5               | 15        | 4,1           | 81            | 48 | 63 | 123 |
| TA3-VDI50 | 15355 |                       | 50                               |                           |                    |           |               |               |    | 78 |     |
| TA3-VDI60 | 15365 |                       | 60                               |                           |                    |           |               |               |    | 94 |     |

Adaptateurs voir page 46





**Anwendung:**

- Pour tours à tourelle CNC

**Caractéristiques:**

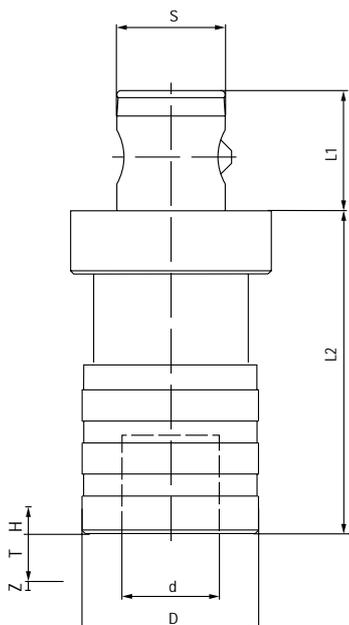
- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Arrosage centralisé jusqu'à 50 bar
- Longueur courte
- Protection superficielle
- Adaptateurs à changement rapide T, T-IK, TC, TC-IK, E, D



| Modèle     | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement DIN 69880 (VDI 3425) | Adaptateurs porte-tarauds            | Avance autonome mm |           |               | Dimensions mm |    |    |     |
|------------|-------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------|---------------|---------------|----|----|-----|
|            |       |                       |                                  |                                      | Extension          | Compress. | Déclenchement | D             | d  | L1 | L2  |
| TIC1-VDI30 | 16135 | M3 – M14              | 30                               | T1 / T1-IK / TC1 / TC1-IK<br>E1 / D1 | 7,5                | 5         | 2,5           | 43            | 19 | 55 | 77  |
| TIC1-VDI40 | 16145 |                       | 40                               |                                      |                    |           |               |               |    | 63 |     |
| TIC1-VDI50 | 16155 |                       | 50                               |                                      |                    |           |               |               |    | 78 |     |
| TIC2-VDI30 | 16235 | M4,5 – M24            | 30                               | T2 / T2-IK / TC2 / TC2-IK<br>E2 / D2 | 10                 | 7         | 3             | 59            | 31 | 55 | 113 |
| TIC2-VDI40 | 16245 |                       | 40                               |                                      |                    |           |               |               |    | 63 |     |
| TIC2-VDI50 | 16255 |                       | 50                               |                                      |                    |           |               |               |    | 78 |     |

Adaptateurs voir page 46





### Application:

- Pour centres d'usinage CNC

### Caractéristiques:

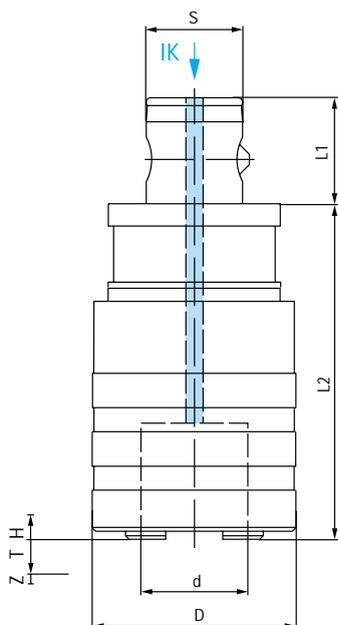
- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Longueur courte
- Adaptateurs à changement rapide T, TC, E, D, TF



| Modèle    | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement ABS (KOMET) | Adaptateurs porte-tarauds | Avance autonome mm |           |               | Dimensions mm |    |    |     |
|-----------|-------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|---------------|---------------|----|----|-----|
|           |       |                       |                         |                           | Extension          | Compress. | Déclenchement | D             | d  | L1 | L2  |
| TA1-ABS32 | 15136 | M3 - M14              | 32                      | T1 / TC1 / E1 / D1 / TF1  | 8                  | 5         | 2,1           | 39            | 19 | 23 | 72  |
| TA1-ABS40 | 15146 |                       | 40                      |                           |                    |           |               |               |    | 26 |     |
| TA1-ABS50 | 15156 |                       | 50                      |                           |                    |           |               |               |    | 31 |     |
| TA1-ABS63 | 15166 |                       | 63                      |                           |                    |           |               |               |    | 38 |     |
| TA2-ABS50 | 15256 | M4,5 - M24            | 50                      | T2 / TC2 / E2 / D2 / TF2  | 15                 | 8,5       | 2,8           | 56            | 31 | 31 | 102 |
| TA2-ABS63 | 15266 |                       | 63                      |                           |                    |           |               |               |    | 38 |     |
| TA3-ABS63 | 15366 | M14 - M36             | 63                      | T3 / TC3 / D3 / TF3       | 23,5               | 15        | 4,1           | 81            | 48 | 38 | 155 |

Adaptateurs voir page 46





**Application:**

- Pour centres d'usinage CNC

**Caractéristiques:**

- Avance autonome (extension/compression)
- Amplificateur de pression d'attaque
- Déclenchement à l'arrachement
- Arrosage centralisé jusqu'à 50 bar
- Longueur courte
- Protection superficielle
- Adaptateurs à changement rapide T, T-IK, TC, TC-IK, E, D



| Modèle     | Code  | Capacité dans l'acier | Attachement ABS (KOMET) | Adaptateurs porte-tarauts            | Avance autonome mm |           |               | Dimensions mm |    |    |    |
|------------|-------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------|---------------|---------------|----|----|----|
|            |       |                       |                         |                                      | Extension          | Compress. | Déclenchement | D             | d  | L1 | L2 |
| TIC1-ABS32 | 16136 | M3 - M14              | 32                      | T1 / T1-IK / TC1 / TC1-IK<br>E1 / D1 | 7,5                | 5         | 2,5           | 43            | 19 | 23 | 69 |
| TIC2-ABS50 | 16256 | M4,5 - M24            | 50                      | T2 / T2-IK / TC2 / TC2-IK<br>E2 / D2 | 10                 | 7         | 3             | 59            | 31 | 31 | 98 |

Adaptateurs voir page 46



# Adaptateurs porte-tarouds à changement rapide DIN/ISO sans limiteur de couple

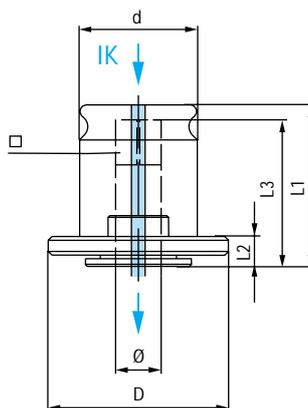
T

## Application:

- Pour broches de taraudage TA, TIC, TIM et NC

## Caractéristiques:

- Entraînement direct
- Pour taraudage à droite et à gauche
- Arrosage centralisé par le taroud



| Modele | Capacité   | Dimensions mm |      |    |    |
|--------|------------|---------------|------|----|----|
|        |            | D             | L1   | d  | L2 |
| T0     | M1 – M10   | 22            | 26,5 | 13 | 7  |
| T1     | M3 – M14   | 30            | 28,5 | 19 | 7  |
| T2     | M4,5 – M24 | 48            | 46   | 31 | 11 |
| T3     | M14 – M36  | 70            | 68,5 | 48 | 14 |
| T4     | M22 – M48  | 92            | 105  | 60 | 42 |

| Taroud | Queue du taroud $\emptyset \times \square$ |      | DIN/ISO | T0 Code    | L3 | T1 Code    | L3 | T2 Code    | L3 | T3 Code    | L3 | T4 Code   | L3  |
|--------|--|------|---------|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|-----------|-----|
| M1     | 2,5  | 2,1  | DIN371  | T0-025021  | 20 |            |    |            |    |            |    |           |     |
| M2     | 2,8  | 2,1  | DIN371  | T0-028021  | 20 |            |    |            |    |            |    |           |     |
| M2,5   | 2,8  | 2,1  | DIN371  | T0-028021  | 20 |            |    |            |    |            |    |           |     |
| M2,6   | 2,8  | 2,24 | ISO529  | T0-028022  | 20 |            |    |            |    |            |    |           |     |
| M3     | 2,24                                       | 1,8  | ISO529  | T0-022018  | 19 |            |    |            |    |            |    |           |     |
| M3     | 3,15                                       | 2,5  | ISO529  | T0-031025  | 20 |            |    |            |    |            |    |           |     |
| M3     | 3,5  | 2,7  | DIN371  | T0-035027  | 21 |            |    |            |    |            |    |           |     |
| M3,5   | 3,55                                       | 2,8  | ISO529  | T0-035028  | 20 | T1-035028  | 22 |            |    |            |    |           |     |
| M3,5   | 4  | 3    | DIN371  | T0-040030  | 21 | T1-040030  | 23 |            |    |            |    |           |     |
| M4     | 2,8  | 2,1  | DIN376  | T0-028021  | 20 |            |    |            |    |            |    |           |     |
| M4     | 4,5  | 3,4  | DIN371  | T0-045034  | 21 | T1-045034  | 23 |            |    |            |    |           |     |
| M4     | 4  | 3,15 | ISO529  | T0-040031  | 21 | T1-040031  | 23 |            |    |            |    |           |     |
| M4,5   | 4,5  | 3,55 | ISO529  | T0-045035  | 21 | T1-045035  | 23 |            |    |            |    |           |     |
| M5     | 3,5  | 2,7  | DIN376  | T0-035027  | 21 | T1-035027  | 23 |            |    |            |    |           |     |
| M5     | 5  | 4    | ISO529  | T0-050040  | 22 | T1-050040  | 24 |            |    |            |    |           |     |
| M5     | 6  | 4,9  | DIN371  | T0-060049  | 23 | T1-060049  | 25 | T2-060049  | 38 |            |    |           |     |
| M6     | 4,5  | 3,4  | DIN376  | T0-045034  | 21 | T1-045034  | 23 |            |    |            |    |           |     |
| M6     | 6  | 4,9  | DIN371  | T0-060049  | 23 | T1-060049  | 25 | T2-060049  | 38 |            |    |           |     |
| M6     | 6,3  | 5    | ISO529  | T0-063050  | 23 | T1-063050  | 25 | T2-063050  | 38 |            |    |           |     |
| M7     | 5,6  | 4,5  | ISO529  | T0-056045  | 23 | T1-056045  | 25 |            |    |            |    |           |     |
| M7     | 7,1  | 5,6  | ISO529  | T0-071056  | 23 | T1-071056  | 25 | T2-071056  | 38 |            |    |           |     |
| M8     | 6  | 4,9  | DIN376  | T0-060049  | 23 | T1-060049  | 25 | T2-060049  | 38 |            |    |           |     |
| M8     | 8  | 6,2  | DIN371  | T0-080062* | 24 | T1-080062  | 26 | T2-080062  | 39 |            |    |           |     |
| M8     | 8  | 6,3  | ISO529  | T0-080063* | 24 | T1-080063  | 26 | T2-080063  | 39 |            |    |           |     |
| M10    | 7  | 5,5  | DIN376  | T0-070055* | 23 | T1-070055  | 25 | T2-070055  | 38 |            |    |           |     |
| M10    | 10   | 8    | DIN371  |            |    | T1-100080  | 28 | T2-100080  | 41 |            |    |           |     |
| M12    | 9  | 7    | DIN376  |            |    | T1-090070  | 27 | T2-090070  | 40 |            |    |           |     |
| M12    | 9  | 7,1  | ISO529  |            |    | T1-090071  | 27 | T2-090071  | 40 |            |    |           |     |
| M14    | 11   | 9    | DIN376  |            |    | T1-110090  | 28 | T2-110090  | 42 | T3-110090  | 56 |           |     |
| M14    | 11,2                                       | 9    | ISO529  |            |    | T1-112090  | 28 | T2-112090  | 42 | T3-112090  | 56 |           |     |
| M16    | 12   | 9    | DIN376  |            |    | T1-120090* | 28 | T2-120090  | 42 | T3-120090  | 56 |           |     |
| M16    | 12,5                                       | 10   | ISO529  |            |    | T1-125100* | 28 | T2-125100  | 43 | T3-125100  | 57 |           |     |
| M18    | 14   | 11   | DIN376  |            |    |            |    | T2-140110  | 44 | T3-140110  | 58 |           |     |
| M18    | 14   | 11,2 | ISO529  |            |    |            |    | T2-140112  | 44 | T3-140112  | 58 |           |     |
| M20    | 14   | 11,2 | ISO529  |            |    |            |    | T2-140112  | 44 | T3-140112  | 58 |           |     |
| M20    | 16   | 12   | DIN376  |            |    |            |    | T2-160120  | 45 | T3-160120  | 59 |           |     |
| M22    | 16   | 12,5 | ISO529  |            |    |            |    | T2-160125  | 46 | T3-160125  | 60 |           |     |
| M22    | 18   | 14,5 | DIN376  |            |    |            |    | T2-180145  | 47 | T3-180145  | 61 | T4-180145 | 88  |
| M24    | 18   | 14   | ISO529  |            |    |            |    | T2-180140  | 48 | T3-180140  | 62 | T4-180140 | 89  |
| M24    | 18   | 14,5 | DIN376  |            |    |            |    | T2-180145  | 47 | T3-180145  | 61 | T4-180145 | 88  |
| M27    | 20   | 16   | DIN376  |            |    |            |    | T2-200160* | 45 | T3-200160  | 63 | T4-200160 | 90  |
| M30    | 22   | 18   | DIN376  |            |    |            |    | T2-220180* | 47 | T3-220180  | 65 | T4-220180 | 92  |
| M33    | 22,4                                       | 18   | ISO529  |            |    |            |    | T2-224180* | 52 | T3-224180  | 66 | T4-224180 | 93  |
| M33    | 25   | 20   | DIN376  |            |    |            |    |            |    | T3-250200  | 67 | T4-250200 | 95  |
| M36    | 28   | 22   | DIN376  |            |    |            |    |            |    | T3-280220  | 69 | T4-280220 | 96  |
| M37    | 28   | 22,4 | ISO529  |            |    |            |    |            |    | T3-280224  | 70 | T4-280224 | 97  |
| M39    | 32   | 24   | DIN376  |            |    |            |    |            |    | T3-320240* | 71 | T4-320240 | 98  |
| M42    | 32   | 24   | DIN376  |            |    |            |    |            |    | T3-320240* | 71 | T4-320240 | 98  |
| M44    | 31,5                                       | 25   | ISO529  |            |    |            |    |            |    | T3-315250* | 72 | T4-315250 | 99  |
| M45    | 36   | 29   | DIN376  |            |    |            |    |            |    | T3-360290* | 76 | T4-360290 | 103 |
| M48    | 36   | 29   | DIN376  |            |    |            |    |            |    | T3-360290* | 76 | T4-360290 | 103 |

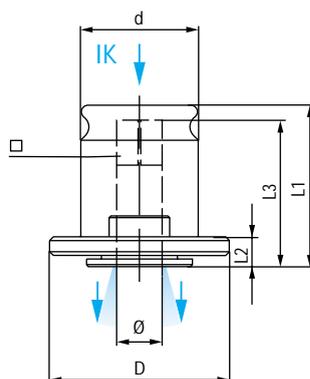
\* Pour travaux légers seulement.

**Application:**

- Pour broches de taraudage TIC et TIM

**Caractéristiques:**

- Entraînement direct
- Pour taraudage à droite et à gauche
- Arrosage centralisé (pour tarauds sans canal interne)



| Modèle | Capacité   | Dimensions mm |      |    |    |
|--------|------------|---------------|------|----|----|
|        |            | D             | L1   | d  | L2 |
| T1-IK  | M3 – M14   | 30            | 28,5 | 19 | 7  |
| T2-IK  | M4,5 – M24 | 48            | 46   | 31 | 11 |
| T3-IK  | M14 – M36  | 70            | 68,5 | 48 | 14 |
| T4-IK  | M22 – M48  | 92            | 105  | 60 | 42 |

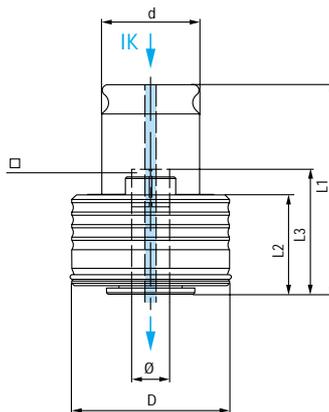
| Taraud | Queue du taraud Ø x □ |      | DIN    | T1-IK Code   | L3 | T2-IK Code   | L3 | T3-IK Code   | L3 | T4-IK Code   | L3  |
|--------|-----------------------|------|--------|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|-----|
| M3     | 3,5                   | 2,7  | DIN371 | T1-IK-035027 | 23 |              |    |              |    |              |     |
| M3,5   | 4                     | 3    | DIN371 | T1-IK-040030 | 23 |              |    |              |    |              |     |
| M4     | 4,5                   | 3,4  | DIN371 | T1-IK-045034 | 23 |              |    |              |    |              |     |
| M5     | 3,5                   | 2,7  | DIN376 | T1-IK-035027 | 23 |              |    |              |    |              |     |
| M5     | 6                     | 4,9  | DIN371 | T1-IK-060049 | 25 | T2-IK-060049 | 38 |              |    |              |     |
| M6     | 4,5                   | 3,4  | DIN376 | T1-IK-045034 | 23 |              |    |              |    |              |     |
| M6     | 6                     | 4,9  | DIN371 | T1-IK-060049 | 25 | T2-IK-060049 | 38 |              |    |              |     |
| M8     | 6                     | 4,9  | DIN376 | T1-IK-060049 | 25 | T2-IK-060049 | 38 |              |    |              |     |
| M8     | 8                     | 6,2  | DIN371 | T1-IK-080062 | 26 | T2-IK-080062 | 39 |              |    |              |     |
| M10    | 7                     | 5,5  | DIN376 | T1-IK-070055 | 25 | T2-IK-070055 | 38 |              |    |              |     |
| M10    | 10                    | 8    | DIN371 | T1-IK-100080 | 28 | T2-IK-100080 | 41 |              |    |              |     |
| M12    | 9                     | 7    | DIN376 | T1-IK-090070 | 27 | T2-IK-090070 | 40 |              |    |              |     |
| M14    | 11                    | 9    | DIN376 | T1-IK-110090 | 28 | T2-IK-110090 | 42 | T3-IK-110090 | 56 |              |     |
| M16    | 12                    | 9    | DIN376 |              |    | T2-IK-120090 | 42 | T3-IK-120090 | 56 |              |     |
| M18    | 14                    | 11   | DIN376 |              |    | T2-IK-140110 | 44 | T3-IK-140110 | 58 |              |     |
| M20    | 16                    | 12   | DIN376 |              |    | T2-IK-160120 | 45 | T3-IK-160120 | 59 |              |     |
| M22    | 18                    | 14,5 | DIN376 |              |    | T2-IK-180145 | 47 | T3-IK-180145 | 61 | T4-IK-180145 | 88  |
| M24    | 18                    | 14,5 | DIN376 |              |    | T2-IK-180145 | 47 | T3-IK-180145 | 61 | T4-IK-180145 | 88  |
| M27    | 20                    | 16   | DIN376 |              |    |              |    | T3-IK-200160 | 63 | T4-IK-200160 | 90  |
| M30    | 22                    | 18   | DIN376 |              |    |              |    | T3-IK-220180 | 65 | T4-IK-220180 | 92  |
| M33    | 25                    | 20   | DIN376 |              |    |              |    | T3-IK-250200 | 67 | T4-IK-250200 | 92  |
| M36    | 28                    | 22   | DIN376 |              |    |              |    | T3-IK-280220 | 69 | T4-IK-280220 | 96  |
| M39    | 32                    | 24   | DIN376 |              |    |              |    |              |    | T4-IK-320240 | 98  |
| M42    | 32                    | 24   | DIN376 |              |    |              |    |              |    | T4-IK-320240 | 98  |
| M45    | 36                    | 29   | DIN376 |              |    |              |    |              |    | T4-IK-360290 | 103 |
| M48    | 36                    | 29   | DIN376 |              |    |              |    |              |    | T4-IK-360290 | 103 |

### Application:

- Pour broches de taraudage TA, TIC et NC

### Caractéristiques:

- Limiteur de couple
- Pour taraudage à droite et à gauche
- Arrosage centralisé par le taroud



| Modelle | Capacité   | Dimensions mm |       |    |    |
|---------|------------|---------------|-------|----|----|
|         |            | D             | L1    | d  | L2 |
| TC0     | M1 – M10   | 23            | 40,5  | 13 | 21 |
| TC1     | M3 – M14   | 32            | 46,5  | 19 | 25 |
| TC2     | M4,5 – M24 | 50            | 69    | 31 | 34 |
| TC3     | M14 – M36  | 72            | 100,5 | 48 | 45 |
| TC4     | M22 – M48  | 95            | 131   | 60 | 68 |

| Taroud | Queue du taroud Ø x □ |      | DIN/ISO | TC0 Code    | L3   | TC1 Code    | L3   | TC2 Code    | L3   | TC3 Code    | L3 | TC4 Code   | L3  |
|--------|-----------------------|------|---------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|----|------------|-----|
| M1     | 2,5                   | 2,1  | DIN371  | TC0-025021  | 20   |             |      |             |      |             |    |            |     |
| M2     | 2,8                   | 2,1  | DIN371  | TC0-028021  | 20   |             |      |             |      |             |    |            |     |
| M2,5   | 2,8                   | 2,1  | DIN371  | TC0-028021  | 20   |             |      |             |      |             |    |            |     |
| M2,6   | 2,8                   | 2,24 | ISO529  | TC0-028022  | 20   |             |      |             |      |             |    |            |     |
| M3     | 2,24                  | 1,8  | ISO529  | TC0-022018  | 19   |             |      |             |      |             |    |            |     |
| M3     | 3,15                  | 2,5  | ISO529  | TC0-031025  | 20   |             |      |             |      |             |    |            |     |
| M3     | 3,5                   | 2,7  | DIN371  | TC0-035027  | 21   |             |      |             |      |             |    |            |     |
| M3,5   | 3,55                  | 2,8  | ISO529  | TC0-035028  | 20   | TC1-035028  | 22   |             |      |             |    |            |     |
| M3,5   | 4                     | 3    | DIN371  | TC0-040030  | 21   | TC1-040030  | 23   |             |      |             |    |            |     |
| M4     | 2,8                   | 2,1  | DIN376  | TC0-028021  | 20   |             |      |             |      |             |    |            |     |
| M4     | 4,5                   | 3,4  | DIN371  | TC0-045034  | 21   | TC1-045034  | 23   |             |      |             |    |            |     |
| M4     | 4                     | 3,15 | ISO529  | TC0-040031  | 21   | TC1-040031  | 23   |             |      |             |    |            |     |
| M4,5   | 4,5                   | 3,55 | ISO529  | TC0-045035  | 21   | TC1-045035  | 23   |             |      |             |    |            |     |
| M5     | 3,5                   | 2,7  | DIN376  | TC0-035027  | 21   | TC1-035027  | 23   |             |      |             |    |            |     |
| M5     | 5                     | 4    | ISO529  | TC0-050040  | 22   | TC1-050040  | 24   |             |      |             |    |            |     |
| M5     | 6                     | 4,9  | DIN371  | TC0-060049  | 23   | TC1-060049  | 25   | TC2-060049  | 38   |             |    |            |     |
| M6     | 4,5                   | 3,4  | DIN376  | TC0-045034  | 21   | TC1-045034  | 23   |             |      |             |    |            |     |
| M6     | 6                     | 4,9  | DIN371  | TC0-060049  | 23   | TC1-060049  | 25   | TC2-060049  | 38   |             |    |            |     |
| M6     | 6,3                   | 5    | ISO529  | TC0-063050  | 23   | TC1-063050  | 25   | TC2-063050  | 38   |             |    |            |     |
| M7     | 5,6                   | 4,5  | ISO529  | TC0-056045  | 23   | TC1-056045  | 25   |             |      |             |    |            |     |
| M7     | 7,1                   | 5,6  | ISO529  | TC0-071056  | 23   | TC1-071056  | 25   | TC2-071056  | 38   |             |    |            |     |
| M8     | 6                     | 4,9  | DIN376  | TC0-060049  | 23   | TC1-060049  | 25   | TC2-060049  | 38   |             |    |            |     |
| M8     | 8                     | 6,2  | DIN371  | TC0-080062* | 30,5 | TC1-080062  | 26   | TC2-080062  | 39   |             |    |            |     |
| M8     | 8                     | 6,3  | ISO529  | TC0-080063* | 30,5 | TC1-080063  | 26   | TC2-080063  | 39   |             |    |            |     |
| M10    | 7                     | 5,5  | DIN376  | TC0-070055* | 23   | TC1-070055  | 25   | TC2-070055  | 38   |             |    |            |     |
| M10    | 10                    | 8    | DIN371  |             |      | TC1-100080  | 28   | TC2-100080  | 41   |             |    |            |     |
| M12    | 9                     | 7    | DIN376  |             |      | TC1-090070  | 27   | TC2-090070  | 40   |             |    |            |     |
| M12    | 9                     | 7,1  | ISO529  |             |      | TC1-090071  | 27   | TC2-090071  | 40   |             |    |            |     |
| M14    | 11                    | 9    | DIN376  |             |      | TC1-110090  | 28   | TC2-110090  | 42   | TC3-110090  | 56 |            |     |
| M14    | 11,2                  | 9    | ISO529  |             |      | TC1-112090  | 28   | TC2-112090  | 42   | TC3-112090  | 56 |            |     |
| M16    | 12                    | 9    | DIN376  |             |      | TC1-120090* | 39,5 | TC2-120090  | 42   | TC3-120090  | 56 |            |     |
| M16    | 12,5                  | 10   | ISO529  |             |      | TC1-125100* | 40,5 | TC2-125100  | 43   | TC3-125100  | 57 |            |     |
| M18    | 14                    | 11   | DIN376  |             |      |             |      | TC2-140110  | 44   | TC3-140110  | 58 |            |     |
| M18    | 14                    | 11,2 | ISO529  |             |      |             |      | TC2-140112  | 44   | TC3-140112  | 58 |            |     |
| M20    | 14                    | 11,2 | ISO529  |             |      |             |      | TC2-140112  | 44   | TC3-140112  | 58 |            |     |
| M20    | 16                    | 12   | DIN376  |             |      |             |      | TC2-160120  | 45   | TC3-160120  | 59 |            |     |
| M22    | 16                    | 12,5 | ISO529  |             |      |             |      | TC2-160125  | 46   | TC3-160125  | 60 |            |     |
| M22    | 18                    | 14,5 | DIN376  |             |      |             |      | TC2-180145  | 47   | TC3-180145  | 61 | TC4-180145 | 88  |
| M24    | 18                    | 14   | ISO529  |             |      |             |      | TC2-180140  | 48   | TC3-180140  | 62 | TC4-180140 | 89  |
| M24    | 18                    | 14,5 | DIN376  |             |      |             |      | TC2-180145  | 47   | TC3-180145  | 61 | TC4-180145 | 88  |
| M27    | 20                    | 16   | DIN376  |             |      |             |      | TC2-200160* | 54,5 | TC3-200160  | 63 | TC4-200160 | 90  |
| M30    | 22                    | 18   | DIN376  |             |      |             |      | TC2-220180* | 56,5 | TC3-220180  | 65 | TC4-220180 | 92  |
| M33    | 22,4                  | 18   | ISO529  |             |      |             |      | TC2-224180* | 56,5 | TC3-224180  | 66 | TC4-224180 | 93  |
| M33    | 25                    | 20   | DIN376  |             |      |             |      |             |      | TC3-250200  | 67 | TC4-250200 | 95  |
| M36    | 28                    | 22   | DIN376  |             |      |             |      |             |      | TC3-280220  | 69 | TC4-280220 | 96  |
| M37    | 28                    | 22,4 | ISO529  |             |      |             |      |             |      | TC3-280224  | 70 | TC4-280224 | 97  |
| M39    | 32                    | 24   | DIN376  |             |      |             |      |             |      | TC3-320240* | 73 | TC4-320240 | 98  |
| M42    | 32                    | 24   | DIN376  |             |      |             |      |             |      | TC3-320240* | 73 | TC4-320240 | 98  |
| M44    | 31,5                  | 25   | ISO529  |             |      |             |      |             |      | TC3-315250* | 74 | TC4-315250 | 99  |
| M45    | 36                    | 29   | DIN376  |             |      |             |      |             |      | TC3-360290* | 78 | TC4-360290 | 103 |
| M48    | 36                    | 29   | DIN376  |             |      |             |      |             |      | TC3-360290* | 78 | TC4-360290 | 103 |

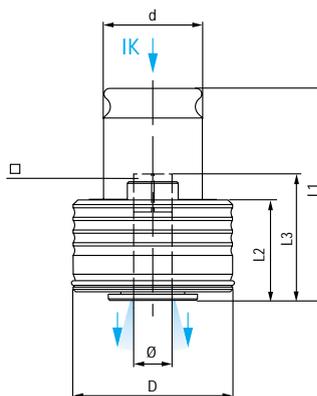
\* Pour travaux légers seulement.

**Application:**

- Pour broches de taraudage TIC

**Caractéristiques:**

- Limiteur de couple
- Pour taraudage à droite et à gauche
- Arrosage centralisé (pour tarauds sans canal interne)



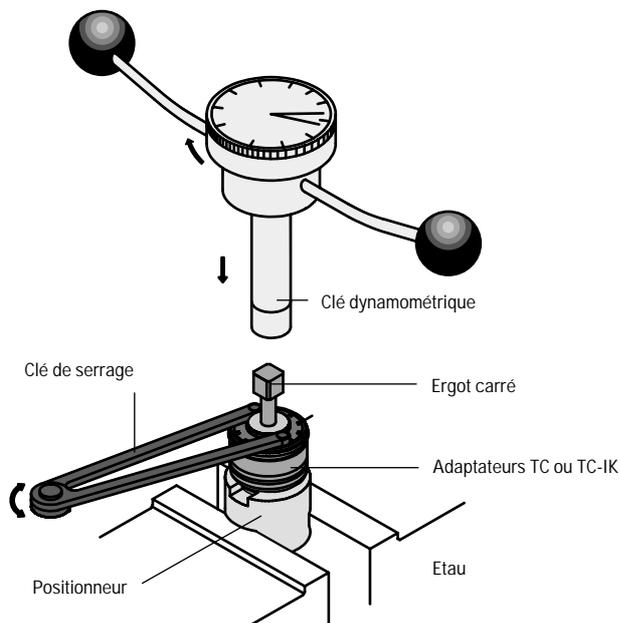
| Modèle | Capacité   | Dimensions mm |       |    |    |
|--------|------------|---------------|-------|----|----|
|        |            | D             | L1    | d  | L2 |
| TC1-IK | M3,5 – M14 | 32            | 46,5  | 19 | 25 |
| TC2-IK | M4,5 – M24 | 50            | 69    | 31 | 34 |
| TC3-IK | M14 – M36  | 72            | 100,5 | 48 | 45 |
| TC4-IK | M22 – M48  | 95            | 131   | 60 | 68 |

| Taraud | Queue du taraud $\emptyset \times \square$ |      | DIN/ISO | TC1-IK Code   | L3 | TC2-IK Code   | L3 | TC3-IK Code   | L3 | TC4-IK Code   | L3  |
|--------|--|------|---------|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|-----|
| M3,5   | 4  | 3    | DIN371  | TC1-IK-040030 | 23 |               |    |               |    |               |     |
| M4     | 4,5  | 3,4  | DIN371  | TC1-IK-045034 | 23 |               |    |               |    |               |     |
| M5     | 3,5  | 2,7  | DIN376  | TC1-IK-035027 | 23 |               |    |               |    |               |     |
| M5     | 6  | 4,9  | DIN371  | TC1-IK-060049 | 25 | TC2-IK-060049 | 38 |               |    |               |     |
| M6     | 4,5  | 3,4  | DIN376  | TC1-IK-045034 | 23 |               |    |               |    |               |     |
| M6     | 6  | 4,9  | DIN371  | TC1-IK-060049 | 25 | TC2-IK-060049 | 38 |               |    |               |     |
| M8     | 6  | 4,9  | DIN376  | TC1-IK-060049 | 25 | TC2-IK-060049 | 38 |               |    |               |     |
| M8     | 8  | 6,2  | DIN371  | TC1-IK-080062 | 26 | TC2-IK-080062 | 39 |               |    |               |     |
| M10    | 7  | 5,5  | DIN376  | TC1-IK-070055 | 25 | TC2-IK-070055 | 38 |               |    |               |     |
| M10    | 10   | 8    | DIN371  | TC1-IK-100080 | 28 | TC2-IK-100080 | 41 |               |    |               |     |
| M12    | 9  | 7    | DIN376  | TC1-IK-090070 | 27 | TC2-IK-090070 | 40 |               |    |               |     |
| M14    | 11   | 9    | DIN376  | TC1-IK-110090 | 28 | TC2-IK-110090 | 42 | TC3-IK-110090 | 56 |               |     |
| M16    | 12   | 9    | DIN376  |               |    | TC2-IK-120090 | 42 | TC3-IK-120090 | 56 |               |     |
| M18    | 14   | 11   | DIN376  |               |    | TC2-IK-140110 | 44 | TC3-IK-140110 | 58 |               |     |
| M20    | 16   | 12   | DIN376  |               |    | TC2-IK-160120 | 45 | TC3-IK-160120 | 59 |               |     |
| M22    | 18   | 14,5 | DIN376  |               |    | TC2-IK-180145 | 47 | TC3-IK-180145 | 61 | TC4-IK-180145 | 88  |
| M24    | 18   | 14,5 | DIN376  |               |    | TC2-IK-180145 | 47 | TC3-IK-180145 | 61 | TC4-IK-180145 | 88  |
| M27    | 20   | 16   | DIN376  |               |    |               |    | TC3-IK-200160 | 63 | TC4-IK-200160 | 90  |
| M30    | 22   | 18   | DIN376  |               |    |               |    | TC3-IK-220180 | 65 | TC4-IK-220180 | 92  |
| M33    | 25   | 20   | DIN376  |               |    |               |    | TC3-IK-250200 | 67 | TC4-IK-250200 | 92  |
| M36    | 28   | 22   | DIN376  |               |    |               |    | TC3-IK-280220 | 69 | TC4-IK-280220 | 96  |
| M39    | 32   | 24   | DIN376  |               |    |               |    |               |    | TC4-IK-320240 | 98  |
| M42    | 32   | 24   | DIN376  |               |    |               |    |               |    | TC4-IK-320240 | 98  |
| M45    | 36   | 29   | DIN376  |               |    |               |    |               |    | TC4-IK-360290 | 103 |
| M48    | 36   | 29   | DIN376  |               |    |               |    |               |    | TC4-IK-360290 | 103 |

# Valeurs de couple indicatives pour adaptateurs porte-tarauds TC et TC-IK

Valeurs de couple applicables aux tarauds pour taraudage dans un acier de 700 N/mm<sup>2</sup>.

| Couple<br>Nm | Type de filet |                   |        |                 |
|--------------|---------------|-------------------|--------|-----------------|
|              | M             | G (Whw.)          | NPT    | UNC             |
| 0,3          | M2            |                   |        | No.2            |
| 0,4          | M2,5          |                   |        |                 |
| 0,5          | M3            |                   |        | No.3            |
| 0,8          |               |                   |        | No.4 / No.5     |
| 1,2          |               |                   |        | No.6            |
| 1,6          | M4            |                   |        | No.8            |
| 2,0          | M4,5          |                   |        |                 |
| 2,5          | M5            |                   |        | No.10           |
| 5,0          | M6            |                   |        | No.12           |
| 7,0          | M7            | G1/8"             |        | 1/4"            |
| 10,0         | M8            |                   |        | 5/16"           |
| 18,0         | M10           | G1/4"             | 1/16"  | 3/8"            |
| 28,0         | M12           | G3/8"             | 1/8"   | 1/16"           |
| 30,0         |               |                   |        | 1/2"            |
| 45,0         | M14           |                   |        | 9/16"           |
| 50,0         | M16           | G1/2" / G5/8"     | 1/4"   | 5/8"            |
| 66,0         |               |                   |        | 3/4"            |
| 80,0         | M18           | G3/4" / G7/8"     |        |                 |
| 90,0         | M20           |                   | 3/8"   |                 |
| 100,0        | M22           |                   |        | 7/8"            |
| 140,0        | M24           | G1"               |        | 1"              |
| 170,0        | M27           | G1.1/8" / G1.1/4" | 1/2"   |                 |
| 220,0        | M30           | G1.3/8" / G1.1/2" | 3/4"   | 1.1/8"          |
| 250,0        | M33           | G1.3/4" / G2"     |        | 1.1/4"          |
| 290,0        | M36           | G2.1/4"           |        |                 |
| 340,0        | M39           | G2.1/2" / G2.3/4" | 1"     | 1.3/8" / 1.1/2" |
| 440,0        | M42           | G3" / G3.1/4"     | 1.1/4" |                 |
| 470,0        | M45           | G3.1/2" / G3.3/4" |        |                 |
| 590,0        | M48           | G4"               | 1.1/2" |                 |



Outils de réglage du couple sur demande.

## Adaptateurs porte-tarauds à changement rapide pour pinces RF multi-gammes

TF

Adaptateurs porte-tarauds avec mâchoires réglables ou fixes pour fixation du carré du taraud.

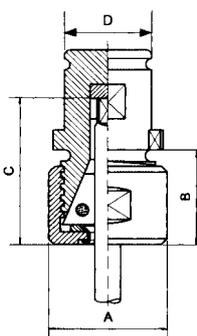
Deux pinces RF multi-gammes seulement suffisent à couvrir toute la capacité d'une broche de taraudage.

Application:

- Pour broches de taraudage TA, TIC et NC

Caractéristiques:

- Changement rapide
- Entraînement direct
- Pour taraudage à droite et à gauche



Pinces RF voir page 53



| Modèle | Code  | Capacité  | Pinces RF    | Dimensions mm |      |      |      |
|--------|-------|-----------|--------------|---------------|------|------|------|
|        |       |           |              | A             | B    | C    | D    |
| TF0    | 29350 | M1,4 – M7 | J116<br>J117 | 18,6          | 18,6 | 21,0 | 13,0 |
| TF1    | 29351 | M3 – M12  | J421<br>J422 | 27,4          | 18,6 | 27,0 | 19,0 |
| TF2    | 29352 | M5 – M18  | J443<br>J440 | 37,2          | 24,6 | 38,1 | 31,0 |
| TF3    | 29353 | M10 – M30 | J461<br>J462 | 54,0          | 31,8 | 50,5 | 48,0 |

# Adaptateurs porte-tarauts à changement rapide pour pinces en acier

E

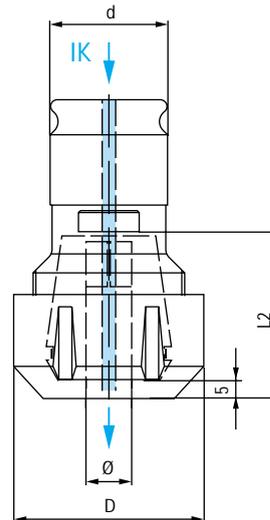
## Application:

- Pour broches de taraudage TA, TIC et NC

## Caractéristiques:

- Changement rapide
- Entraînement direct
- Pour taraudage à droite et à gauche
- Arrosage centralisé par le taraud

| Modèle | Code  | Capacité dans l'acier | Pinces en acier | Dimensions mm |    |    |
|--------|-------|-----------------------|-----------------|---------------|----|----|
|        |       |                       |                 | D             | d  | L2 |
| E0     | 29650 | M2 – M8               | ER11            | 19            | 13 | 23 |
| E1     | 29651 | M4 – M12              | ER20            | 34            | 19 | 33 |
| E2     | 29652 | M4 – M20              | ER32            | 50            | 31 | 40 |



Accessoires standard incluent joint d'étanchéité, écrou de serrage et clé.

# Adaptateurs porte-filières à changement rapide

D

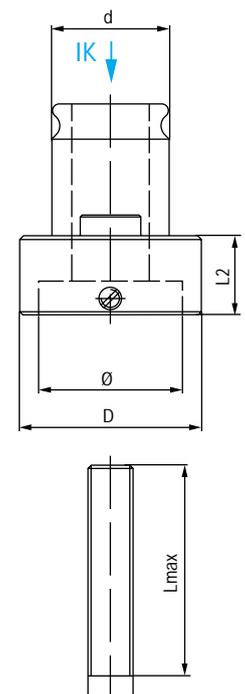
## Application:

- Pour broches de taraudage TA, TIC et NC

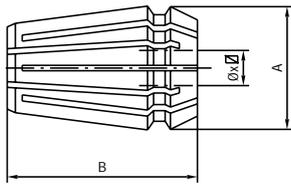
## Caractéristiques:

- Pour filières selon DIN 223

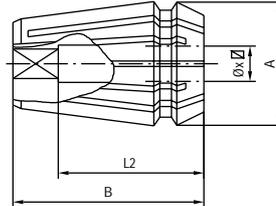
| Modèle    | Dimensions filières Ø | Code      | Capacité dans l'acier | Dimensions mm |          |           |                |
|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|---------------|----------|-----------|----------------|
|           |                       |           |                       | D             | d        | L2        | Lmax           |
| D1        | SE16 x 5              | D1-160050 | M1 – M4               | 30            | 19       | 15        | 36             |
|           | SE20 x 5              | D1-200050 | M3 – M4               | 30            |          | 15        | 36             |
|           | SE20 x 7              | D1-200070 | M4,5 – M6             | 30            |          | 17        | 38             |
|           | SE25 x 9              | D1-250090 | M7 – M9               | 35            |          | 19        | 40             |
|           | SE30 x 11             | D1-300110 | M10 – M11             | 40            |          | 20,5      | 42             |
|           | SE38 x 10             | D1-380100 | M12 x 1 – M15 x 1,5   | 48            |          | 19,5      | 41 (M12)       |
|           |                       |           |                       |               |          |           | 10 (M14 – M15) |
| SE38 x 14 | D1-380140             | M12 – M14 | 48                    | 23,5          | 45 (M12) |           |                |
| D2        | SE20 x 5              | D2-200050 | M3 – M4               | 40            | 31       | 20        | 55             |
|           |                       |           |                       |               |          | D2-200070 | M4,5 – M6      |
|           | D2-250090             | M7 – M9   | 40                    | 23,5          |          | 58        |                |
|           | D2-300110             | M10 – M11 | 40                    | 25            |          | 60        |                |
|           | SE38 x 10             | D2-380100 | M12 x 1 – M15 x 1,5   | 48            |          | 21        | 56             |
|           |                       |           |                       |               |          |           | 25             |
|           | SE38 x 14             | D2-380140 | M12 – M14             | 48            |          | 25        | 60             |
|           | SE45 x 14             | D2-450140 | M16 x 1 – M20 x 2     | 57            |          | 25        | 60             |
| SE45 x 18 | D2-450180             | M16 – M20 | 57                    | 29            | 64       |           |                |
| D3        | SE30 x 11             | D3-300110 | M10 – M11             | 60            | 48       | 29        | 84             |
|           | SE38 x 10             | D3-380100 | M12 x 1 – M15 x 1,5   | 60            |          | 28        | 83             |
|           | SE38 x 14             | D3-380140 | M12 – M14             | 60            |          | 32        | 87             |
|           | SE45 x 14             | D3-450140 | M16 x 1 – M20 x 2     | 60            |          | 32        | 87             |
|           | SE45 x 18             | D3-450180 | M16 – M20             | 60            |          | 36        | 91             |
|           | SA55 x 15             | D3-550150 | M22 x 1 – M26 x 2     | 72            |          | 30        | 85             |
|           | SE55 x 22             | D3-550220 | M22 – M24             | 72            |          | 35        | 90             |
|           | SE65 x 18             | D3-650180 | M27 x 1 – M36 x 2     | 82            |          | 32        | 87             |
|           | SE65 x 25             | D3-650250 | M27 x 36              | 82            |          | 38        | 93             |



Pinces ER  
selon DIN 6499B



Pinces ER-GB  
avec carré d'entraînement



| ER 8<br>A = 8,5 mm B = 12,0 mm |                        | ER 11<br>A = 11,5 mm B = 17,0 mm |                        | ER 16<br>A = 17,0 mm B = 27,5 mm |                        |
|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Code                           | Capacité<br>Queue Ø mm | Code                             | Capacité<br>Queue Ø mm | Code                             | Capacité<br>Queue Ø mm |
| 108010                         | 1,0 - 0,5              | 111010                           | 1,0 - 0,5              | 116010                           | 1,0 - 0,5              |
| 108015                         | 1,5 - 1,0              | 111015                           | 1,5 - 1,0              | 116015                           | 1,5 - 1,0              |
| 108020                         | 2,0 - 1,5              | 111020                           | 2,0 - 1,5              | 116020                           | 2,0 - 1,5              |
| 108025                         | 2,5 - 2,0              | 111025                           | 2,5 - 2,0              | 116025                           | 2,5 - 2,0              |
| 108030                         | 3,0 - 2,5              | 111030                           | 3,0 - 2,5              | 116030                           | 3,0 - 2,5              |
| 108035                         | 3,5 - 3,0              | 111035                           | 3,5 - 3,0              | 116040                           | 4,0 - 3,0              |
| 108040                         | 4,0 - 3,5              | 111040                           | 4,0 - 3,5              | 116050                           | 5,0 - 4,0              |
| 108045                         | 4,5 - 4,0              | 111045                           | 4,5 - 4,0              | 116060                           | 6,0 - 5,0              |
| 108050                         | 5,0 - 4,5              | 111050                           | 5,0 - 4,5              | 116070                           | 7,0 - 6,0              |
|                                |                        | 111055                           | 5,5 - 5,0              | 116080                           | 8,0 - 7,0              |
|                                |                        | 111060                           | 6,0 - 5,5              | 116090                           | 9,0 - 8,0              |
|                                |                        | 111065                           | 6,5 - 6,0              | 116100                           | 10,0 - 9,0             |
|                                |                        | 111070                           | 7,0 - 6,5              |                                  |                        |

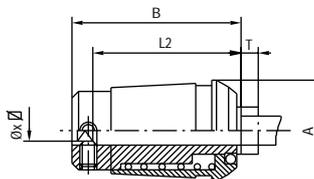
| ER 16GB<br>A = 17,0 mm B = 27,5 mm |            |    | ER 20GB<br>A = 21,0 mm B = 31,5 mm |            |    | ER 25GB<br>A = 26,0 mm B = 34,0 mm |            |    |
|------------------------------------|------------|----|------------------------------------|------------|----|------------------------------------|------------|----|
| Code                               | mm         |    | Code                               | mm         |    | Code                               | mm         |    |
|                                    | Ø x □      | L2 |                                    | Ø x □      | L2 |                                    | Ø x □      | L2 |
| GB116045                           | 4,5 x 3,55 | 18 | GB120045                           | 4,5 x 3,55 | 18 | GB125045                           | 4,5 x 3,55 | 18 |
| GB116055                           | 5,5 x 4,5  | 18 | GB120055                           | 5,5 x 4,5  | 18 | GB125055                           | 5,5 x 4,5  | 18 |
| GB116060                           | 6,0 x 5,0  | 18 | GB120060                           | 6,0 x 5,0  | 18 | GB125060                           | 6,0 x 5,0  | 18 |
| GB116070                           | 7,0 x 5,6  | 18 | GB120070                           | 7,0 x 5,6  | 18 | GB125070                           | 7,0 x 5,6  | 18 |
| GB116080                           | 8,0 x 6,3  | 22 | GB120080                           | 8,0 x 6,3  | 22 | GB125080                           | 8,0 x 6,3  | 22 |
|                                    |            |    | GB120090                           | 9,0 x 7,1  | 22 | GB125090                           | 9,0 x 7,1  | 22 |
|                                    |            |    | GB120100                           | 10,0 x 8,0 | 25 | GB125100                           | 10,0 x 8,0 | 25 |
|                                    |            |    | GB120110                           | 11,0 x 9,0 | 25 | GB125110                           | 11,0 x 9,0 | 25 |
|                                    |            |    |                                    |            |    | GB125120                           | 12,0 x 9,0 | 25 |

| ER 20<br>A = 21,0 mm B = 31,5 mm |                        | ER 25<br>A = 26,0 mm B = 34,0 mm |                        | ER 32<br>A = 33,0 mm B = 40,0 mm |                        |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Code                             | Capacité<br>Queue Ø mm | Code                             | Capacité<br>Queue Ø mm | Code                             | Capacité<br>Queue Ø mm |
| 120010                           | 1,0 - 0,5              | 125010                           | 1,0 - 0,5              | 132020                           | 2,0 - 1,5              |
| 120015                           | 1,5 - 1,0              | 125015                           | 1,5 - 1,0              | 132025                           | 2,5 - 2,0              |
| 120020                           | 2,0 - 1,5              | 125020                           | 2,0 - 1,5              | 132030                           | 3,0 - 2,5              |
| 120025                           | 2,5 - 2,0              | 125025                           | 2,5 - 2,0              | 132040                           | 4,0 - 3,0              |
| 120030                           | 3,0 - 2,5              | 125030                           | 3,0 - 2,5              | 132050                           | 5,0 - 4,0              |
| 120040                           | 4,0 - 3,0              | 125040                           | 4,0 - 3,0              | 132060                           | 6,0 - 5,0              |
| 120050                           | 5,0 - 4,0              | 125050                           | 5,0 - 4,0              | 132070                           | 7,0 - 6,0              |
| 120060                           | 6,0 - 5,0              | 125060                           | 6,0 - 5,0              | 132080                           | 8,0 - 7,0              |
| 120070                           | 7,0 - 6,0              | 125070                           | 7,0 - 6,0              | 132090                           | 9,0 - 8,0              |
| 120080                           | 8,0 - 7,0              | 125080                           | 8,0 - 7,0              | 132100                           | 10,0 - 9,0             |
| 120090                           | 9,0 - 8,0              | 125090                           | 9,0 - 8,0              | 132110                           | 11,0 - 10,0            |
| 120100                           | 10,0 - 9,0             | 125100                           | 10,0 - 9,0             | 132120                           | 12,0 - 11,0            |
| 120110                           | 11,0 - 10,0            | 125110                           | 11,0 - 10,0            | 132130                           | 13,0 - 12,0            |
| 120120                           | 12,0 - 11,0            | 125120                           | 12,0 - 11,0            | 132140                           | 14,0 - 13,0            |
| 120130                           | 13,0 - 12,0            | 125130                           | 13,0 - 12,0            | 132150                           | 15,0 - 14,0            |
|                                  |                        | 125140                           | 14,0 - 13,0            | 132160                           | 16,0 - 15,0            |
|                                  |                        | 125150                           | 15,0 - 14,0            | 132170                           | 17,0 - 16,0            |
|                                  |                        | 125160                           | 16,0 - 15,0            | 132180                           | 18,0 - 17,0            |
|                                  |                        |                                  |                        | 132190                           | 19,0 - 18,0            |
|                                  |                        |                                  |                        | 132200                           | 20,0 - 19,0            |

| ER 32GB<br>A = 33,0 mm B = 40,0 mm |             |    | ER 40GB<br>A = 41,0 mm B = 46,0 mm |             |    |
|------------------------------------|-------------|----|------------------------------------|-------------|----|
| Code                               | mm          |    | Code                               | mm          |    |
|                                    | Ø x □       | L2 |                                    | Ø x □       | L2 |
| GB132045                           | 4,5 x 3,55  | 18 | GB140070                           | 7,0 x 5,6   | 18 |
| GB132055                           | 5,5 x 4,5   | 18 | GB140080                           | 8,0 x 6,3   | 22 |
| GB132060                           | 6,0 x 5,0   | 18 | GB140090                           | 9,0 x 7,1   | 22 |
| GB132070                           | 7,0 x 5,6   | 18 | GB140100                           | 10,0 x 8,0  | 25 |
| GB132080                           | 8,0 x 6,3   | 22 | GB140110                           | 11,0 x 9,0  | 25 |
| GB132090                           | 9,0 x 7,1   | 22 | GB140120                           | 12,0 x 9,0  | 25 |
| GB132100                           | 10,0 x 8,0  | 25 | GB140140                           | 14,0 x 11,2 | 25 |
| GB132110                           | 11,0 x 9,0  | 25 | GB140160                           | 16,0 x 12,5 | 25 |
| GB132120                           | 12,0 x 9,0  | 25 | GB140180                           | 18,0 x 14,5 | 33 |
| GB132140                           | 14,0 x 11,2 | 25 | GB140200                           | 20,0 x 16,0 | 33 |
| GB132160                           | 16,0 x 12,5 | 25 | GB140220                           | 22,0 x 18,0 | 33 |

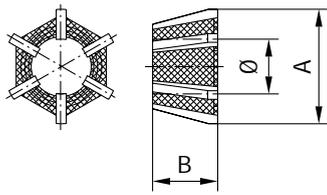
| ER 40<br>A = 41,0 mm B = 46,0 mm |                        |        |                        |        |                        |
|----------------------------------|------------------------|--------|------------------------|--------|------------------------|
| Code                             | Capacité<br>Queue Ø mm | Code   | Capacité<br>Queue Ø mm | Code   | Capacité<br>Queue Ø mm |
| 140030                           | 3,0 - 2,0              | 140110 | 11,0 - 10,0            | 140190 | 19,0 - 18,0            |
| 140040                           | 4,0 - 3,0              | 140120 | 12,0 - 11,0            | 140200 | 20,0 - 19,0            |
| 140050                           | 5,0 - 4,0              | 140130 | 13,0 - 12,0            | 140210 | 21,0 - 20,0            |
| 140060                           | 6,0 - 5,0              | 140140 | 14,0 - 13,0            | 140220 | 22,0 - 21,0            |
| 140070                           | 7,0 - 6,0              | 140150 | 15,0 - 14,0            | 140230 | 23,0 - 22,0            |
| 140080                           | 8,0 - 7,0              | 140160 | 16,0 - 15,0            | 140240 | 24,0 - 23,0            |
| 140090                           | 9,0 - 8,0              | 140170 | 17,0 - 16,0            | 140250 | 25,0 - 24,0            |
| 140100                           | 10,0 - 9,0             | 140180 | 18,0 - 17,0            | 140260 | 26,0 - 25,0            |

Pinces ER-ET  
avec carré d'entraînement et compensation T



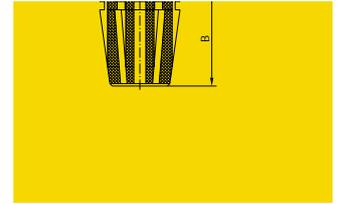
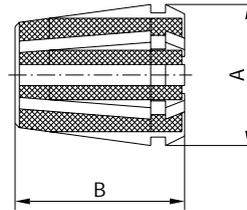
| ER 20ET<br>A = 21,0 mm T = 7,0 mm<br>B = 31,5 mm |           |    | ER 32ET<br>A = 33,0 mm T = 10,0 mm<br>B = 40,0 mm |            |    | ER 40ET<br>A = 41,0 mm T = 13,0 mm<br>B = 46,0 mm |             |    |
|--|-----------|----|---|------------|----|---|-------------|----|
| Code   | mm        |    | Code  | mm         |    | Code  | mm          |    |
|  | Ø x □     | L2 |   | Ø x □      | L2 |   | Ø x □       | L2 |
| ET120025   | 2,5 x 2,1 | 18 | ET132045  | 4,5 x 3,4  | 18 | ET140060  | 6,0 x 4,9   | 18 |
| ET120028   | 2,8 x 2,1 | 18 | ET132060  | 6,0 x 4,9  | 18 | ET140070  | 7,0 x 5,5   | 18 |
| ET120035   | 3,5 x 2,7 | 18 | ET132070  | 7,0 x 5,5  | 18 | ET140080  | 8,0 x 6,2   | 22 |
| ET120040   | 4,0 x 3,0 | 18 | ET132080  | 8,0 x 6,2  | 22 | ET140090  | 9,0 x 7,0   | 22 |
| ET120045   | 4,5 x 3,4 | 18 | ET132090  | 9,0 x 7,0  | 22 | ET140100  | 10,0 x 8,0  | 25 |
| ET120060   | 6,0 x 4,9 | 18 | ET132100  | 10,0 x 8,0 | 25 | ET140110  | 11,0 x 9,0  | 25 |
| ET120070   | 7,0 x 5,5 | 18 | ET132110  | 11,0 x 9,0 | 25 | ET140120  | 12,0 x 9,0  | 25 |
|  |           |    | ET132120  | 12,0 x 9,0 | 25 | ET140140  | 14,0 x 11,0 | 25 |
|  |           |    |   |            |    | ET140160  | 16,0 x 12,0 | 25 |

Pinces RF multi-gammes selon DIN 6345



Pinces ER Flex

Pression de fluid 30 bar. Interchangeables avec pincen en acier ER.



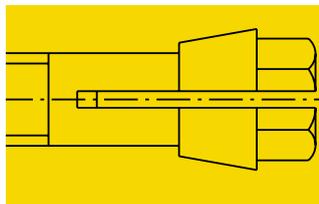
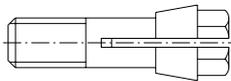
| Série 41<br>A = 15 mm B = 12 mm |       |                     |          | Série 42<br>A = 23 mm B = 12,7 mm |       |                     |          |
|---------------------------------|-------|---------------------|----------|-----------------------------------|-------|---------------------|----------|
| Modèle                          | Code  | Capacité Queue Ø mm | Type     | Modèle                            | Code  | Capacité Queue Ø mm | Type     |
| J115                            | 21500 | 1,0 – 2,5           | Extra    | J423                              | 22300 | 2,0 – 4,5           | Extra    |
| J116                            | 21600 | 2,5 – 4,5           | Standard | J421                              | 22100 | 3,5 – 6,5           | Standard |
| J117                            | 21700 | 4,5 – 6,5           | Standard | J420                              | 22000 | 4,5 – 8,0           | Extra    |
|                                 |       |                     |          | J422                              | 22200 | 6,5 – 10,0          | Standard |

| ER Flex 16<br>A = 17 mm B = 28 mm |                     | ER Flex 20<br>A = 21 mm B = 32 mm |                     | ER Flex 25<br>A = 26 mm B = 34 mm |                     |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Code                              | Capacité Queue Ø mm | Code                              | Capacité Queue Ø mm | Code                              | Capacité Queue Ø mm |
| ERF116040                         | 4 – 5               | ERF120040                         | 4 – 3               | ERF125060                         | 6 – 5               |
| ERF116060                         | 6 – 5               | ERF120060                         | 6 – 5               | ERF125080                         | 8 – 7               |
| ERF116080                         | 8 – 7               | ERF120080                         | 8 – 7               | ERF125100                         | 10 – 9              |
| ERF116100                         | 10 – 9              | ERF120100                         | 10 – 9              | ERF125120                         | 12 – 11             |
|                                   |                     | ERF120120                         | 12 – 11             | ERF125140                         | 14 – 13             |
|                                   |                     | ERF120130                         | 13 – 12             | ERF125160                         | 16 – 15             |

| Série 44<br>A = 28 – 32 mm B = 16 mm |       |                     |          | Série 46<br>A = 44 mm B = 19 mm |       |                     |          |
|--------------------------------------|-------|---------------------|----------|---------------------------------|-------|---------------------|----------|
| Modèle                               | Code  | Capacité Queue Ø mm | Type     | Modèle                          | Code  | Capacité Queue Ø mm | Type     |
| J444                                 | 24400 | 1,8 – 4,5           | Extra    | J461                            | 26100 | 10,0 – 16,0         | Standard |
| J443                                 | 24300 | 2,8 – 7,0           | Standard | J462                            | 26200 | 16,0 – 23,0         | Standard |
| J441                                 | 24100 | 4,5 – 10,0          | Extra    |                                 |       |                     |          |
| J440                                 | 24000 | 7,0 – 13,0          | Standard |                                 |       |                     |          |
| J445                                 | 24500 | 9,0 – 15,0          | Extra    |                                 |       |                     |          |

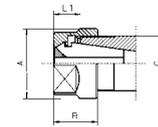
| ER Flex 32<br>A = 33 mm B = 40 mm |                     | ER Flex 40<br>A = 41 mm B = 46 mm |                     |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Code                              | Capacité Queue Ø mm | Code                              | Capacité Queue Ø mm |
| ERF132060                         | 6 – 5               | ERF140060                         | 6 – 5               |
| ERF132080                         | 8 – 7               | ERF140080                         | 8 – 7               |
| ERF132100                         | 10 – 9              | ERF140100                         | 10 – 9              |
| ERF132120                         | 12 – 11             | ERF140120                         | 12 – 11             |
| ERF132140                         | 14 – 13             | ERF140140                         | 14 – 13             |
| ERF132160                         | 16 – 15             | ERF140160                         | 16 – 15             |
| ERF132180                         | 18 – 17             | ERF140180                         | 18 – 17             |
| ERF132200                         | 20 – 19             | ERF140200                         | 20 – 19             |
|                                   |                     | ERF140220                         | 22 – 21             |
|                                   |                     | ERF140240                         | 24 – 23             |
|                                   |                     | ERF140260                         | 26 – 25             |

Pinces XB pour le petit modèle 100XB TAPMATIC

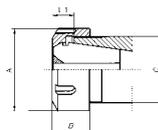


| Modèle | Code  | Capacité Queue Ø mm | Modèle | Code  | Capacité Queue Ø mm |
|--------|-------|---------------------|--------|-------|---------------------|
| 117XB1 | 20100 | 0,9 – 1,0           | 117XB5 | 20500 | 2,0 – 2,2           |
| 117XB2 | 20200 | 1,1 – 1,25          | 117XB6 | 20600 | 2,3 – 2,5           |
| 117XB3 | 20300 | 1,4 – 1,55          | 117XB7 | 20700 | 2,8 – 3,0           |
| 117XB4 | 20400 | 1,6 – 1,8           | 117XB8 | 20800 | 3,3 – 3,6           |

Ecrous de serrage selon DIN 6499

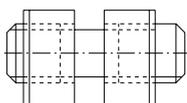


| Code   | Type | A mm | B mm |
|--------|------|------|------|
| 341100 | ER11 | 19   | 11,3 |
| 341600 | ER16 | 28   | 17,5 |
| 342000 | ER20 | 34   | 19,0 |



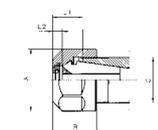
| Code   | Type | A mm | B mm |
|--------|------|------|------|
| 342500 | ER25 | 42   | 20,0 |
| 343200 | ER32 | 50   | 22,5 |
| 344000 | ER40 | 63   | 25,5 |

Mâchoires pour appareils TAPMATIC

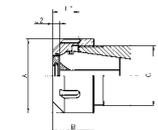


| Code   | Pour modèles                  |
|--------|-------------------------------|
| 503161 | 30X, 30TC/DC                  |
| 603161 | R3, NCRT25, SM2               |
| 56516  | 50X, 50TC/DC, R5, NCRT50, SM4 |
| 50716  | 70X, 70TC/DC, R7, SM6         |
| 50916  | 90X, SM8                      |

Ecrous de serrage selon DIN 6499 pour arrosage centralisé



| Code   | Type | A mm | B mm |
|--------|------|------|------|
| 341620 | ER16 | 28   | 22,5 |
| 342020 | ER20 | 34   | 24,0 |



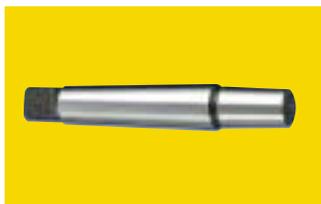
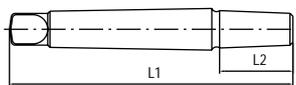
| Code   | Type | A mm | B mm |
|--------|------|------|------|
| 342520 | ER25 | 42   | 25,0 |
| 343220 | ER32 | 50   | 27,5 |
| 344020 | ER40 | 63   | 30,5 |

Jeux de joints pour écrous de serrage selon DIN 6499 pour arrosage centralisé. Capacité 0,5 mm par joint.



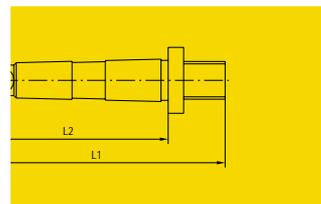
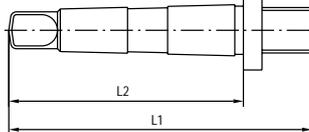
| Code   | Capacité mm | Type | Pcs par jeu |
|--------|-------------|------|-------------|
| 392500 | 4 – 16      | ER25 | 26          |
| 393200 | 4 – 20      | ER32 | 34          |
| 394000 | 4 – 26      | ER40 | 46          |

## Arbres à cône Morse emmanchement selon DIN 238



| Code  | Cône Morse | Cône DIN | Longueur mm |    |
|-------|------------|----------|-------------|----|
|       |            |          | L1          | L2 |
| 20112 | CM1        | B12      | 91          | 22 |
| 20116 | CM1        | B16      | 98          | 29 |
| 20212 | CM2        | B12      | 107         | 22 |
| 20216 | CM2        | B16      | 114         | 29 |
| 20218 | CM2        | B18      | 122         | 37 |
| 20312 | CM3        | B12      | 126         | 22 |
| 20316 | CM3        | B16      | 133         | 29 |
| 20318 | CM3        | B18      | 141         | 37 |
| 20416 | CM4        | B16      | 160         | 29 |
| 20418 | CM4        | B18      | 168         | 37 |

## Arbres à cône Morse emmanchement fileté

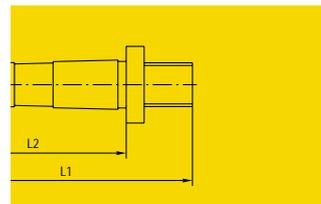
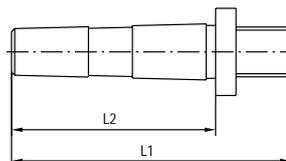


| Code  | Cône Morse | Filet      | Longueur mm |      |
|-------|------------|------------|-------------|------|
|       |            |            | L1          | L2   |
| 20137 | CM1        | 3/8 - 24   | 82          | 65,5 |
| 20237 | CM2        | 3/8 - 24   | 104         | 80   |
| 20337 | CM3        | 3/8 - 24   | 115         | 99   |
| 20150 | CM1        | 1/2 - 20   | 87          | 65,5 |
| 20250 | CM2        | 1/2 - 20   | 103         | 80   |
| 20350 | CM3        | 1/2 - 20   | 116         | 99   |
| 20262 | CM2        | 5/8 - 16   | 107         | 80   |
| 20362 | CM3        | 5/8 - 16   | 125         | 99   |
| 20287 | CM2        | 7/8 - 20   | 100         | 80   |
| 20387 | CM3        | 7/8 - 20   | 116         | 99   |
| 20487 | CM4        | 7/8 - 20   | 142         | 124  |
| 20315 | CM3        | 1.1/2 - 18 | 118         | 99   |
| 20415 | CM4        | 1.1/2 - 18 | 143         | 124  |

## Arbres à cône Morse emmanchement JACOBS

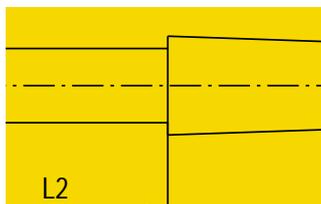
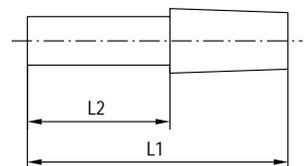
| Code  | Cône Morse | Cône JACOBS | Longueur mm |    |
|-------|------------|-------------|-------------|----|
|       |            |             | L1          | L2 |
| 20101 | CM1        | 1           | 86          | 18 |
| 20133 | CM1        | 33          | 96          | 26 |
| 20103 | CM1        | 3           | 101         | 32 |
| 20201 | CM2        | 1           | 103         | 18 |
| 20233 | CM2        | 33          | 111         | 26 |
| 20203 | CM2        | 3           | 117         | 32 |
| 20204 | CM2        | 4           | 128         | 43 |
| 20301 | CM3        | 1           | 122         | 18 |
| 20333 | CM3        | 33          | 130         | 26 |
| 20303 | CM3        | 3           | 136         | 32 |
| 20304 | CM3        | 4           | 147         | 43 |
| 20433 | CM4        | 33          | 157         | 26 |
| 20403 | CM4        | 3           | 162         | 32 |
| 20404 | CM4        | 4           | 173         | 43 |
| 20503 | CM5        | 3           | 195         | 32 |
| 20504 | CM5        | 4           | 205         | 43 |

## Arbres à cône Morse à tirant emmanchement fileté



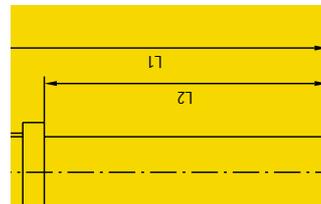
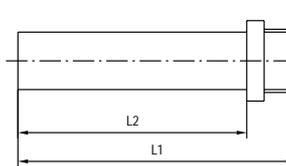
| Code  | Cône Morse | Filet      | Longueur mm |     |
|-------|------------|------------|-------------|-----|
|       |            |            | L1          | L2  |
| 22287 | CM2 - M10  | 7/8 - 20   | 86          | 66  |
| 22387 | CM3 - M12  | 7/8 - 20   | 96          | 77  |
| 22315 | CM3 - M12  | 1.1/2 - 18 | 105         | 84  |
| 22415 | CM4 - M16  | 1.1/2 - 18 | 140         | 117 |

## Queues cylindriques emmanchement JACOBS



| Code  | Queue cyl. Ø mm | Cône JACOBS | Longueur mm |    |
|-------|-----------------|-------------|-------------|----|
|       |                 |             | L1          | L2 |
| 8-33  | 8               | 33          | 64          | 37 |
| 10-33 | 10              | 33          | 64          | 35 |
| 12-33 | 12              | 33          | 64          | 35 |
| 16-33 | 16              | 33          | 64          | 35 |
| 20-33 | 20              | 33          | 64          | 33 |

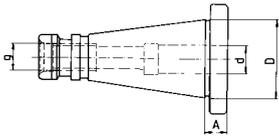
## Queues cylindriques emmanchement fileté



| Code  | Queue cyl. Ø mm | Filet      | Longueur mm |    |
|-------|-----------------|------------|-------------|----|
|       |                 |            | L1          | L2 |
| 25087 | 12              | 7/8 - 20   | 96          | 79 |
| 26287 | 16              | 7/8 - 20   | 96          | 79 |
| 27587 | 20              | 7/8 - 20   | 96          | 79 |
| 20087 | 25              | 7/8 - 20   | 96          | 79 |
| 20015 | 25              | 1.1/2 - 18 | 98          | 79 |
| 21215 | 30              | 1.1/2 - 18 | 98          | 79 |

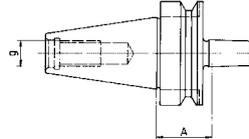
# Attachements CNC

Attachements CNC DIN 2080 pour queue cyl. DIN 1835B+E



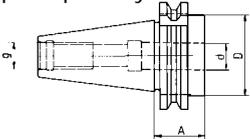
| Code  | Attachement DIN 2080 | Alésage mm | Dimensions mm |    |     |
|-------|----------------------|------------|---------------|----|-----|
|       |                      |            | D             | A  | g   |
| S-141 | SK40                 | 20         | 60            | 24 | M16 |
| S-142 | SK40                 | 25         | 60            | 24 | M16 |
| S-151 | SK50                 | 20         | 65            | 34 | M24 |
| S-152 | SK50                 | 25         | 65            | 34 | M24 |

Attachements CNC MAS-BT emmanchement selon DIN 238



| Code    | Attachement MAS-BT | Cône DIN | Dimensions mm |    |     |
|---------|--------------------|----------|---------------|----|-----|
|         |                    |          | D             | A  | g   |
| 1412505 | SK40               | B12      | 63            | 32 | M16 |
| 1412506 | SK40               | B16      | 63            | 32 | M16 |
| 1512506 | SK50               | B16      | 100           | 43 | M24 |
| 1512507 | SK50               | B18      | 100           | 43 | M24 |

Attachements CNC DIN 69871A/D pour queue cyl. DIN 1835B+E

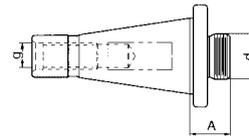


| Code  | Attachement DIN 69871A/D | Alésage mm | Dimensions mm |    |     |
|-------|--------------------------|------------|---------------|----|-----|
|       |                          |            | D             | A  | g   |
| S-241 | SK40                     | 20         | 65            | 35 | M16 |
| S-242 | SK40                     | 25         | 65            | 35 | M16 |
| S-251 | SK50                     | 20         | 72            | 35 | M24 |
| S-252 | SK50                     | 25         | 72            | 35 | M24 |

Attachements CNC MAS-BT emmanchement JACOBS

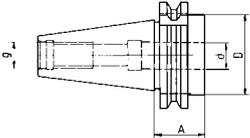
| Code    | Attachement MAS-BT | Cône JACOBS | Dimensions mm |    |     |
|---------|--------------------|-------------|---------------|----|-----|
|         |                    |             | D             | A  | g   |
| 1412633 | SK40               | JT33        | 63            | 32 | M16 |
| 1412603 | SK40               | JT3         | 63            | 32 | M16 |
| 1512633 | SK50               | JT33        | 100           | 43 | M24 |
| 1512603 | SK50               | JT3         | 100           | 43 | M24 |

Attachements CNC DIN 2080 emmanchement fileté



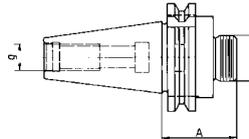
| Code  | Attachement DIN 2080 | Filet      | Dimensions mm |    |     |
|-------|----------------------|------------|---------------|----|-----|
|       |                      |            | D             | A  | g   |
| 23087 | SK30                 | 7/8 - 20   | 50            | 30 | M12 |
| 23015 | SK30                 | 1.1/2 - 18 | 50            | 35 | M12 |
| 24015 | SK40                 | 1.1/2 - 18 | 63            | 35 | M16 |
| 26087 | SK50                 | 7/8 - 20   | 97,5          | 40 | M24 |
| 25015 | SK50                 | 1.1/2 - 18 | 97,5          | 40 | M24 |

Attachements CNC DIN 69871B alimentation réfrigérante par bride pour queue cyl. DIN 1835B+E



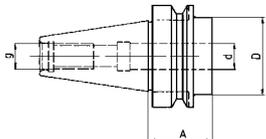
| Code  | Attachement DIN 6971B | Alésage mm | Dimensions mm |    |     |
|-------|-----------------------|------------|---------------|----|-----|
|       |                       |            | D             | A  | g   |
| S-246 | SK40                  | 20         | 44            | 35 | M16 |
| S-247 | SK40                  | 25         | 44            | 35 | M16 |
| S-256 | SK50                  | 20         | 70            | 35 | M24 |
| S-257 | SK50                  | 25         | 70            | 35 | M24 |

Attachements CNC DIN 69871A/D emmanchement fileté



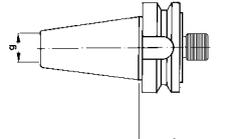
| Code  | Attachement DIN 69871A/D | Filet      | Dimensions mm |    |     |
|-------|--------------------------|------------|---------------|----|-----|
|       |                          |            | D             | A  | g   |
| 24262 | SK40                     | 5/8 - 16   | 63,55         | 52 | M16 |
| 24287 | SK40                     | 7/8 - 20   | 63,55         | 52 | M16 |
| 25287 | SK50                     | 7/8 - 20   | 97,50         | 75 | M24 |
| 25215 | SK50                     | 1.1/2 - 18 | 97,50         | 75 | M24 |

Attachements CNC MAS-BT pour queue cyl. DIN 1835B+E



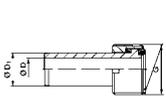
| Code  | Attachement MAS-BT | Alésage mm | Dimensions mm |    |     |
|-------|--------------------|------------|---------------|----|-----|
|       |                    |            | D             | A  | g   |
| S-331 | SK30               | 20         | 54            | 35 | M12 |
| S-341 | SK40               | 20         | 55            | 35 | M16 |
| S-342 | SK40               | 25         | 55            | 35 | M16 |
| S-351 | SK50               | 20         | 60            | 40 | M24 |
| S-352 | SK50               | 25         | 60            | 40 | M24 |

Attachements CNC MAS-BT emmanchement fileté



| Code  | Attachement MAS-BT | Filet      | Dimensions mm |    |     |
|-------|--------------------|------------|---------------|----|-----|
|       |                    |            | D             | A  | g   |
| 24562 | SK40               | 5/8 - 16   | 63            | 52 | M16 |
| 24515 | SK40               | 1.1/2 - 18 | 63            | 52 | M16 |
| 25562 | SK50               | 5/8 - 16   | 100           | 75 | M24 |
| 25587 | SK50               | 7/8 - 20   | 100           | 75 | M24 |
| 25515 | SK50               | 1.1/2 - 18 | 100           | 75 | M24 |

Tubes d'arrosage pour queue selon DIN 69893A



| Code    | Pour HSK-A | Dimensions mm |                  |         |
|---------|------------|---------------|------------------|---------|
|         |            | Ø D           | Ø D <sub>1</sub> | G       |
| 205010  | 50         | 6,4           | 10               | M16x1   |
| 206310  | 63         | 8             | 12               | M18x1   |
| 208010  | 80         | 10            | 14               | M20x1,5 |
| 2010010 | 100        | 12            | 16               | M24x1,5 |

Les liquides de coupe FERROFLUID et ALUFLUID sont à double action: ils refroidissent et lubrifient en même temps, garantissant ainsi une coupe parfaite et une augmentation considérable de la durée de vie de l'outil.

Les liquides de coupe TIC (TAPMATIC International Corp.) ne contiennent ni sulfure ni chlore et sont en accord avec les réglementations européennes en vigueur, actuellement.

Les fiches techniques de sécurité (DIN OSHA, normes EG 91/155/EWG) sont disponibles pour tous les liquides de coupe.

## ferrofluid®

Liquide de coupe pour les métaux ferreux  
 FERROFLUID est un apport indispensable pour l'usinage des métaux ferreux y compris les plus difficiles tels que les aciers inoxydables, les aciers nickel-chrome, etc.  
 FERROFLUID possède des propriétés anti-rouille excellentes ce qui élimine le phénomène de collage, améliore l'état de surface et garantit les tolérances les plus serrées.

| Code  | Désignation | Volume en litres | Conditionnement |
|-------|-------------|------------------|-----------------|
| 42120 | FERROFLUID  | 0,5              | Bidon           |
| 42140 |             | 5                | Bidon           |
| 42150 |             | 25               | Bidon           |
| 42160 |             | 200              | Fût             |

## alufluid®

Liquide de coupe pour les métaux non ferreux  
 Le liquide de coupe ALUFLUID pour l'usinage de l'aluminium et des autres métaux non ferreux contient différents lubrifiants à haute pression et un protecteur de matériau spécial.  
 Il pénètre la surface de métal, retire l'humidité et forme un film protecteur.

| Code  | Désignation | Volume en litres | Conditionnement |
|-------|-------------|------------------|-----------------|
| 42220 | ALUFLUID    | 0,5              | Bidon           |
| 42240 |             | 5                | Bidon           |
| 42250 |             | 25               | Bidon           |
| 42260 |             | 200              | Fût             |



Consommation économique:  
 1 goutte suffit pour tarauder 2-3 filets.



Le dispositif de montage des outils TOOLFIX est aisé d'utilisation rapide grâce à son système de serrage unique.

- Le support peut être orienté dans une position idéale par pression sur le bouton de blocage
- Verrouillage automatique à 90°
- Le TOOLFIX peut être utilisé aisément sur un banc de pré réglage ou bien sur autre support
- Le doigt de serrage peut être ajusté selon le type de porte-outil.

Les dispositifs de montage TOOLFIX existent en deux versions:

- TOOLFIX version monobloc pour un type de porte-outil seulement
- TOOLFIX VARIO version avec adaptateurs interchangeables



#### TOOLFIX version monobloc

| Code  | Désignation      |
|-------|------------------|
| 30030 | TOOLFIX SK30     |
| 30035 | TOOLFIX SK35     |
| 30040 | TOOLFIX SK40     |
| 30045 | TOOLFIX SK45     |
| 30050 | TOOLFIX SK50     |
| 30060 | TOOLFIX SK60     |
| 30116 | TOOLFIX VDI16    |
| 30120 | TOOLFIX VDI20    |
| 30125 | TOOLFIX VDI25    |
| 30130 | TOOLFIX VDI30    |
| 30140 | TOOLFIX VDI40    |
| 30150 | TOOLFIX VDI50    |
| 30160 | TOOLFIX VDI60    |
| 30180 | TOOLFIX VDI80    |
| 30232 | TOOLFIX HSK-A32  |
| 30240 | TOOLFIX HSK-A40  |
| 30250 | TOOLFIX HSK-A50  |
| 30263 | TOOLFIX HSK-A63  |
| 30280 | TOOLFIX HSK-A80  |
| 30210 | TOOLFIX HSK-A100 |
| 30632 | TOOLFIX HSK-E32  |
| 30640 | TOOLFIX HSK-E40  |
| 30650 | TOOLFIX HSK-E50  |
| 30663 | TOOLFIX HSK-E63  |

#### TOOLFIX VARIO dispositif de base

| Code  | Désignation                         |
|-------|-------------------------------------|
| 31000 | VARIO corps de base sans adaptateur |

#### TOOLFIX VARIO adaptateurs

Les adaptateurs SK conviennent aux porte-outils selon DIN 69871A/D+B, DIN 2080, MAS-BT, ect.

| Code  | Désignation              |
|-------|--------------------------|
| 31030 | VARIO adaptateur SK30    |
| 31035 | VARIO adaptateur SK35    |
| 31040 | VARIO adaptateur SK40    |
| 31045 | VARIO adaptateur SK45    |
| 31050 | VARIO adaptateur SK50    |
| 31116 | VARIO adaptateur VDI16   |
| 31120 | VARIO adaptateur VDI20   |
| 31125 | VARIO adaptateur VDI25   |
| 31130 | VARIO adaptateur VDI30   |
| 31140 | VARIO adaptateur VDI40   |
| 31150 | VARIO adaptateur VDI50   |
| 31232 | VARIO adaptateur HSK-A32 |
| 31240 | VARIO adaptateur HSK-A40 |
| 31250 | VARIO adaptateur HSK-A50 |
| 31263 | VARIO adaptateur HSK-A63 |
| 31280 | VARIO adaptateur HSK-A80 |
| 31632 | VARIO adaptateur HSK-E32 |
| 31640 | VARIO adaptateur HSK-E40 |
| 31650 | VARIO adaptateur HSK-E50 |
| 31663 | VARIO adaptateur HSK-E63 |

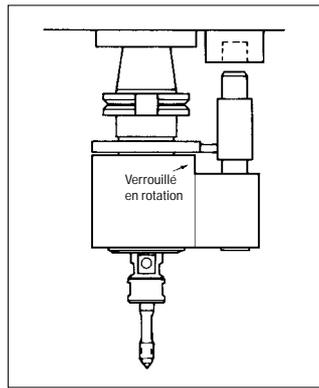
Version **TOOLFIX VARIO** avec adaptateurs interchangeables. Un dispositif de base peut être équipé avec différents adaptateurs pour tous types de porte-outils y compris HSK et VDI.



## Montage sur la machine-outil

Sur demande les appareils «RDT» sont dotés d'un dispositif d'indexage prémonté (réglable du moment de couple) qui est adaptable à l'alimentation réfrigérante ou à une pièce de raccordement du carter de broche.

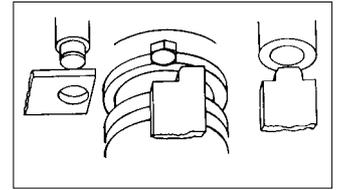
Une instruction de montage détaillée est incluse avec chaque appareil.



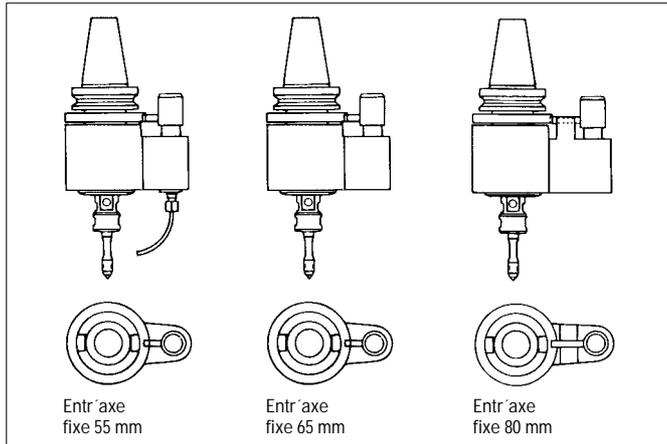
## Montage sur la machine-outil

Une tige de fixation (réglage du moment de couple) est incluse dans la livraison de l'appareil NCRT. L'utilisateur a ainsi la possibilité de plier et modifier cette dernière selon ses besoins spécifiques afin de réaliser l'arrêt sur le guidage de la broche.

Nos accessoires spéciaux (tiges de fixation et bras d'arrêt)



présentés à la page 14 offrent des solutions simples pour une adaptation rapide sur toutes machines CNC.



Le dispositif d'indexage est à commander séparément selon les entr'axes (distance entre l'axe de la broche-machine et le tige de fixation). Les dispositifs d'indexage sont livrables pour des entr'axes de 55 mm, 65 mm et 80 mm. Lors de l'emploi de ces appareils il est donc nécessaire de raccourcir le doigt d'indexage selon les besoins de l'utilisateur pour que l'appareil puisse déclencher après la fixation sur la broche.

Des appareils avec des doigts d'indexage adaptés aux machines sont disponibles sur demande. Veuillez nous communiquer les dimensions correspondantes par fax (utilisez la feuille de fax-conseils, voir page 63).

**Programmation aisée**  
Programmation d'un cycle d'alésage (G85) sans temporisation sur la machine CNC. Information détaillée voir page 59.

**Vitesse de coupe constante** – le secret pour augmenter la durée de vie du taraud  
Lors du taraudage avec des broches de taraudage conventionnelles ou pour le taraudage direct (synchronisé) deux inver-

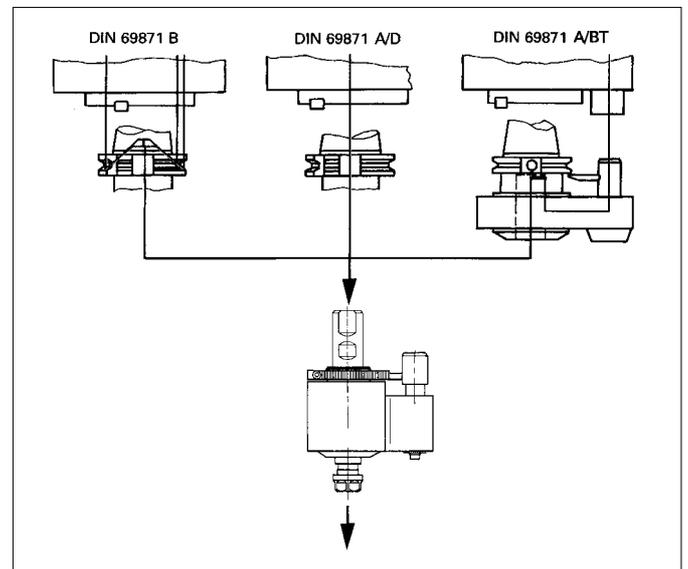
sions du sens de rotation de la broche-machine sont nécessaires et indispensables pour chaque taraudage, ce qui signifie que la décélération de la broche est effectuée avant que l'opération de taraudage ne soit complètement terminée. Cette méthode est en contradiction avec la règle d'or qui dit: **Ne changer jamais la vitesse de coupe pendant le cycle d'usinage.**

L'utilisation d'appareils de taraudage TAPMATIC RDT garantit une vitesse de coupe optimale et constante pendant tout le cycle d'usinage. Les avantages sont évidents:

- Déroulement des copeaux et un profil de taraudage parfaits.
- Augmentation de la durée de vie du taraud de 50%.
- Moindre usure de la machine-outil.

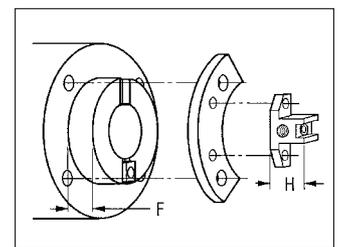
Le gain de productivité obtenu grâce à l'élimination des deux cycles d'inversion est l'atout majeur pour une réduction des coûts de production. Deux renversements du sens de rotation en moins par opération de taraudage et le prix de l'appareil de taraudage TAPMATIC se trouve amorti très rapidement, voir en moins d'une semaine!

**Alimentation des produits réfrigérants pour tarauds «IC»**  
Les modèles RDT-IC sont utilisés en combinaison avec le système modulaire d'adaptateurs avec alimentation des produits réfrigérants par une bride (DIN 69871B), par le centre de la broche et la tirette (DIN 69871A/D) ou par un adaptateur pour l'alimentation du produit réfrigérant (BT, DIN 2080).



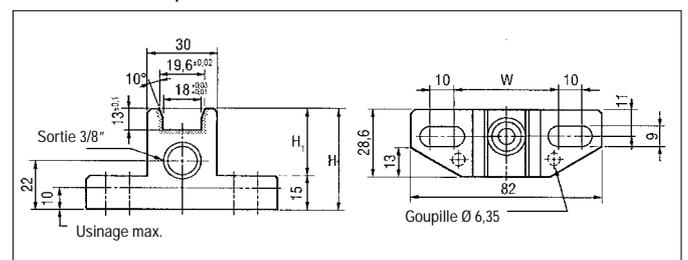
## Pièce de raccordement

La pièce de raccordement peut être vissée dans les perçages existants du carter de broche. Nous recommandons de construire une plaque intermédiaire afin d'éviter le perçage de nouveaux trous de fixation. Cette plaque intermédiaire est livrable sur demande.



Plaque intermédiaire: à commander séparément.

## Information pour la commande



| Code  | W mm | H mm | H <sub>1</sub> mm | Plaque intermédiaire incluse |
|-------|------|------|-------------------|------------------------------|
| 35000 | 45   | 53   | 38                |                              |
| 36000 | 45   | 43   | 28                | •                            |

## Modèles «NCRT»

- Utiliser le cycle d'alésage G85 sans temporisation.
- Déplacement rapide jusqu'à la limite de sécurité (au minimum 10 mm au-dessus de la pièce à usiner).
- Choisir 98% de l'avance théorique et avancer jusqu'à la profondeur du taraudage. Pas de programmation de la temporisation!
- Programmer le retour de 102% et reculer jusqu'au plan de sécurité R.
- Le calcul d'avance de la broche  $Z_v$  pour le taraudage dans les trous borgnes ou la profondeur de taraudage  $Z$  exactement définie se fait comme suit:  $Z_v = Z - 4$  mm.

Le temps de réaction est différent pour chaque commande de machine et chaque moteur d'entraînement de la broche! Le contrôle de la profondeur de taraudage est donc indispensable après la première opération de taraudage. Corriger l'avance de la broche  $Z_v$ , si nécessaire.

## Modèles «ASR»

- Programmer en sous-programme avec les valeurs suivantes: avance 95%, pas de temporisation, retour 95%, vitesse constante.
- Déplacement rapide jusqu'au plan de sécurité (au minimum 10 mm au-dessus de la pièce à usiner).
- Reculer au minimum jusqu'au plan de sécurité.
- Entrer la profondeur du taraudage désirée pour des trous borgnes moins une distance courte (env. 2 mm) pour le temps de réaction de la machine.

## Modèles «RSR»

- Programmer en sous-programme avec les valeurs suivantes: avance 64%, pas de temporisation, retour 68%, vitesse constante.
- Déplacement rapide jusqu'au plan de sécurité (au minimum 10 mm au-dessus de la pièce à usiner).
- Reculer au minimum jusqu'au plan de sécurité.
- Entrer la profondeur du taraudage désirée pour des trous borgnes moins une distance courte (env. 2 mm) pour le temps de réaction de la machine.

## Modèles «SPD»

- Utiliser le cycle d'alésage (par exemple Fanuc G85).
- Déplacement rapide jusqu'à la limite de sécurité (5-15 mm au-dessus de la pièce à usiner, dépendant du diamètre du taraud).
- Choisir l'avance de 98-100% de l'avance théorique et avancer jusqu'à la profondeur de taraudage.
- Programmer le retour avec une valeur entre 98-100% et reculer jusqu'à la distance de sécurité R.
- Le calcul d'avance de la broche  $Z_v$  pour le taraudage dans les trous borgnes ou la profondeur de taraudage  $Z$  exactement définie se fait comme suit:  $Z_v = Z - T$  mm\*.
- \* Une correction de cette valeur pourrait être nécessaire afin de corriger ainsi les différences d'avance et du temps de réaction de la machine.

## Modèles «TA», «TIC», «TIM» et «SM»

- Utiliser le cycle de taraudage (par exemple G84).
- Déplacement rapide jusqu'à la limite de sécurité recommandée par le fabricant de la machine.
- Choisir l'avance, env. 95% de l'avance théorique.
- Programmer le retour au moins jusqu'à la limite de sécurité environ 95% (TIM: 100%)

## Modèles «NC» (débrayant)

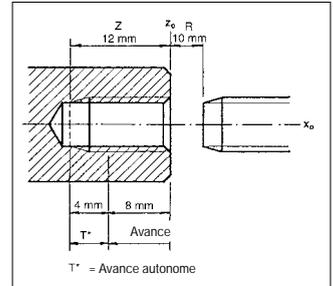
- Utiliser le cycle de taraudage (par exemple G84).
- Déplacement rapide jusqu'à la limite de sécurité recommandée par le fabricant de la machine.
- Choisir l'avance, env. 95% de l'avance théorique.
- Le calcul d'avance de la broche pour le taraudage dans les trous borgnes ou de la profondeur de taraudage exactement définie se fait comme suit:  $Z_v = Z - T$  mm, et la valeur T signifie l'extension de l'appareil.
- Programmer la temporisation afin que le taraud puisse parcourir la longueur de l'extension T et puisse débrayer.\*
- \* Une correction de cette valeur pourrait être nécessaire afin de corriger ainsi les différences d'avance et du temps de réaction de la machine.

## Modèles «GS» et

«GSC» Syn-Comp  
Déplacement rapide jusqu'à la limite de sécurité recommandée par le fabricant de la machine.  
Choisir le cycle «Taraudage rigide».

## Modèles «RDT» et «RDT-IC»

Le gain du temps est obtenu par un déplacement rapide jusqu'à 2 mm au trou à tarauder, débrayage de la temporisation et utilisation d'un sous-programme. Au retour de la broche permettre une distance au moins de 10 mm au-dessus de la pièce à usiner.  
Idéalement programmer 98% (avance) et 102% (retour) pour compenser les différences parmi l'avance de la machine CNC et le système de contrôle.



## S 2500 M03

|                 |  |
|-----------------|--|
| G00 XY          | Déplacement rapide jusqu'à la position |
| G00 Z2          | Déplacement rapide jusqu'à l'alésage   |
| M98 P100        | Sous-programme 100                     |
| P100            | Sous-programme                         |
| G91             | Mouvement                              |
| G01 Z-10. F2450 | Avance 98%                             |
| G01 Z 18. F2550 | Retour 102%                            |
| G90             | Mouvement absolu                       |
| M99             | Fin du sous-programme                  |

Exécutions spéciales livrables de l'usine.



## Entretien simple

Le démontage, le contrôle et l'entretien des appareils TAPMATIC «NCRT» et «RDT» est simple. Les outils correspondants sont inclus dans la livraison de l'appareil. Le mode d'emploi est imprimé sur le carter de l'appareil.



# Vitesses de coupe et nombre de tours

## Vitesses de coupe V pour différentes matières

| Matières groupe principal   | Matières sous-groupe   | Résistance N/mm²                       | Vitesse de coupe           |               |                              |
|---|--|--|----------------------------|---------------|------------------------------|
|   |  |  | A                          | B             | C                            |
| Matières douces, à copeaux continus, jusqu'à la résistance de traction de Rm 400 N/mm²        | Acier de construction non allié  | < 400                                  | 15 – 20 m/min              | 20 – 40 m/min | 30 – 100 m/min               |
|   | Acier de décolletage non allié   | < 400                                  | 15 – 20 m/min              | 20 – 40 m/min | 30 – 100 m/min               |
|   | Cuivre non allié   | < 400                                  | 20 – 35 m/min              | 20 – 40 m/min | 30 – 45 m/min                |
|   | Laiton 60 – 63   | < 400                                  | 20 – 30 m/min              | 20 – 40 m/min | 30 – 45 m/min                |
|   | Nickel pur   | < 400                                  | 10 – 15 m/min              | 15 – 25 m/min | 25 – 35 m/min                |
|   | Al/Mg non allié  | < 400                                  | 20 – 40 m/min              | 20 – 60 m/min | 30 – 100 m/min               |
|   | Al allié Si < 0,5%   | < 400                                  | 20 – 40 m/min              | 20 – 60 m/min | 30 – 100 m/min               |
|   | Al allié Si > 0,5%   | < 400                                  | 20 – 30 m/min              | 20 – 40 m/min | 30 – 60 m/min                |
|   | Matière thermoplastique  | < 400                                  | 20 – 30 m/min              | –             | –                            |
|   | Bronze doux  | < 400                                  | 20 – 30 m/min              | 20 – 40 m/min | 30 – 60 m/min                |
|   | Matières à copeaux continus jusqu'à la résistance de traction de Rm 400 – 1100 N/mm² | Acier de construction non allié, allié | > 400 – 1100               | 10 – 15 m/min | 15 – 30 m/min                |
| Acier de décolletage non allié, allié   |  | > 400 – 1100                           | 10 – 15 m/min              | 15 – 30 m/min | 20 – 50 m/min                |
| Acier de cémentation non allié, allié   |  | > 400 – 1100                           | 10 – 15 m/min              | 15 – 30 m/min | 20 – 50 m/min                |
| Acier pour nitruration  |  | > 400 – 1100                           | 8 – 12 m/min               | 12 – 20 m/min | 20 – 40 m/min                |
| Acier à revenu non allié, allié   |  | > 400 – 1100                           | 8 – 12 m/min               | 12 – 20 m/min | 20 – 40 m/min                |
| Acier à outil à alliage moyen et non allié  |  | > 400 – 1100                           | 8 – 12 m/min               | 12 – 20 m/min | 20 – 40 m/min                |
| Acier inoxydable, acier réfractaire et acier résistant aux acides                             | Acier inoxydable, austénitique   | > 500 – 700                            | 5 – 8 m/min                | –             | 10 – 20 m/min                |
|   | Acier inoxydable, martensitique  | > 500 – 700                            | 3 – 6 m/min                | –             | 10 – 15 m/min                |
| Alliages de base, nickel et acier à résistance élevée de Rm 900 – 1500 N/mm²                  | Acier réfractaire, ferritique et perlitique  | > 400 – 700                            | 3 – 6 m/min                | –             | 10 – 15 m/min                |
|   | Acier à revenu   | > 900                                  | 2 – 4 m/min                | 4 – 8 m/min   | 8 – 12 m/min                 |
|   | Acier à ressort  | > 900                                  | 2 – 4 m/min                | 4 – 8 m/min   | 8 – 12 m/min                 |
|   | Acier rapide   | > 900                                  | 3 – 6 m/min                | 5 – 10 m/min  | 10 – 15 m/min                |
|   | Acier à outils, travail à froid  | > 900                                  | 3 – 6 m/min                | 5 – 10 m/min  | 10 – 15 m/min                |
|   | Acier à outils, travail à chaud  | > 900                                  | 3 – 6 m/min                | 5 – 10 m/min  | 10 – 15 m/min                |
| Matières à copeaux courts, cassant, c'est à dire GG, GGG, bronze etc.                         | Alliages de base, nickel   | > 900                                  | 2 – 3 m/min                | –             | 3 – 5 m/min                  |
|   | Fonte grise < 180 HB   |  | 8 – 12 m/min               | 15 – 20 m/min | 20 – 40 m/min                |
|   | Fonte grise > 180 HB   |  | 6 – 10 m/min               | 10 – 15 m/min | 20 – 40 m/min                |
|   | Fonte malléable, fonte à graphite sphéroïdale  |  | 10 – 15 m/min              | 15 – 20 m/min | 20 – 40 m/min                |
|   | Laiton à copeaux courts (Ms 58)  |  | 25 – 30 m/min              | 25 – 45 m/min | 30 – 60 m/min                |
|   | Bronze dur   |  | 15 – 20 m/min              | 15 – 30 m/min | 30 – 60 m/min                |
|   | Résine thermodurcissable   |  | 5 – 20 m/min               | 10 – 30 m/min | 20 – 40 m/min                |
| Titane et alliages de titane<br>Alliages Cu-Al-Fe (Ampco)<br>Matières synthétiques renforcées | Al allié Si > 10%,<br>Mg allié   |  | 8 – 12 m/min               | –             | 15 – 20 m/min                |
|   | Titane pur   |  | 5 – 10 m/min               | –             | 8 – 15 m/min                 |
|   | Alliages de titane   |  | 2 – 5 m/min                | –             | 5 – 10 m/min                 |
|   | Alliages de titane (Fero-tic)  |  | 2 – 3 m/min                | –             | 5 – 8 m/min                  |
|   | Alliages Cu-Al-Fe (Ampco)<br>Matières synthétiques renforcées                        |  | 2 – 3 m/min<br>3 – 5 m/min | –<br>–        | 5 – 8 m/min<br>10 – 20 m/min |

Revêtement: A = Tarauds non-revêtus  
B = Tarauds TIN  
C = Tarauds TICN

## Nombre de tours (t/min) pour vitesses de coupe V de 1 à 60 m/min

| V = | 1                     | 2   | 3   | 4    | 5    | 6    | 8    | 10   | 12   | 15   | 20   | 25   | 30   | 40    | 50    | 60    |
|-----|-----------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Ø   | Nombre de tours t/min |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 1   | 318                   | 637 | 955 | 1274 | 1592 | 1910 | 2548 | 3185 | 3822 | 4777 | 6396 | 7962 | 9554 | 12739 | 15924 | 19108 |
| 2   | 159                   | 318 | 478 | 637  | 796  | 955  | 1274 | 1592 | 1911 | 2388 | 3185 | 3981 | 4777 | 6369  | 7962  | 9554  |
| 3   | 106                   | 212 | 318 | 425  | 531  | 637  | 849  | 1062 | 1274 | 1592 | 2123 | 2654 | 3185 | 4246  | 5308  | 6369  |
| 4   | 80                    | 159 | 239 | 318  | 398  | 478  | 637  | 796  | 955  | 1194 | 1592 | 1990 | 2389 | 3185  | 3981  | 4777  |
| 5   | 64                    | 127 | 191 | 255  | 318  | 382  | 510  | 637  | 764  | 955  | 1274 | 1592 | 1911 | 2548  | 3185  | 3822  |
| 6   | 53                    | 106 | 159 | 212  | 265  | 318  | 425  | 531  | 637  | 796  | 1062 | 1327 | 1592 | 2123  | 2653  | 3185  |
| 8   | 40                    | 80  | 119 | 159  | 199  | 239  | 318  | 398  | 478  | 597  | 796  | 955  | 1194 | 1592  | 1990  | 2388  |
| 10  | 31                    | 64  | 96  | 127  | 159  | 191  | 255  | 318  | 382  | 478  | 637  | 796  | 955  | 1274  | 1592  | 1911  |
| 12  | 26                    | 53  | 80  | 106  | 133  | 159  | 212  | 265  | 318  | 398  | 531  | 663  | 796  | 1062  | 1327  | 1592  |
| 14  | 23                    | 45  | 68  | 91   | 114  | 136  | 182  | 227  | 273  | 341  | 455  | 569  | 682  | 910   | 1137  | 1365  |
| 16  | 20                    | 40  | 60  | 80   | 100  | 119  | 159  | 199  | 239  | 299  | 398  | 498  | 597  | 796   | 995   | 1194  |
| 18  | 18                    | 35  | 53  | 71   | 88   | 106  | 142  | 177  | 212  | 265  | 354  | 442  | 531  | 708   | 885   | 1062  |
| 20  | 16                    | 32  | 48  | 64   | 80   | 96   | 127  | 159  | 191  | 239  | 318  | 398  | 478  | 637   | 796   | 955   |
| 25  | 13                    | 25  | 38  | 51   | 64   | 76   | 102  | 127  | 153  | 191  | 255  | 318  | 382  | 510   | 637   | 764   |
| 30  | 11                    | 21  | 32  | 42   | 53   | 64   | 85   | 106  | 127  | 159  | 212  | 265  | 318  | 425   | 531   | 637   |
| 35  | 9                     | 18  | 27  | 36   | 45   | 55   | 73   | 91   | 109  | 136  | 182  | 227  | 273  | 364   | 455   | 546   |
| 40  | 8                     | 16  | 24  | 32   | 40   | 48   | 64   | 80   | 96   | 119  | 159  | 199  | 239  | 318   | 398   | 478   |
| 45  | 7                     | 14  | 21  | 28   | 35   | 42   | 57   | 71   | 85   | 106  | 142  | 177  | 212  | 283   | 354   | 425   |
| 50  | 6                     | 13  | 19  | 25   | 32   | 38   | 51   | 64   | 76   | 96   | 127  | 159  | 191  | 255   | 318   | 382   |

Formule:

Exemple:

Vitesse de coupe m/min      v                      v x 1000                      28 x 1000  
 Nombre de tours t/min      n                      n = -----                      n = -----                      = 736 t/min  
 Diamètre à tarauder mm      d                      d x π                      12 x 3.14

Le taraudage a toujours été considéré comme une opération particulière, mais qui n'échappe pas aux évolutions techniques. Cependant les bases nécessaires pour l'obtention d'un taraudage de qualité restent identiques. Pour satisfaire aux critères de qualité, l'analyse se fera autour des composantes suivantes: la pièce à usiner, le taraud, la machine, l'attachement ou l'appareil à tarauder, l'opérateur.

## La pièce:

- L'avant trou de taraudage, est-il au bon diamètre?
- Est-ce un trou borgne ou débouchant?
- S'il s'agit d'un trou borgne, qu'elle est la garde entre la profondeur utile et l'avant trou? (Problème d'évacuation ou stockage des copeaux.)
- De quelle façon sera maintenue la pièce?  
Rigide, flottante avec un maintien pour éviter de remonter?
- En quelle matière est-elle constituée et quelle est la dureté au moment du taraudage?

## Le taraud:

- Le taraud choisi, est-il adapté à cette application?
- Le diamètre, est-il le bon, ainsi que la forme du taraud?
- Est-il en bon état? Matière et revêtement éventuel à contrôler.
- Est-il bien aligné par rapport à l'avant trou?
- La hauteur de dégagement au-dessus de la pièce, est-elle suffisante pour assurer un repositionnement du taraud dans l'appareil?
- Vérifier sa référence ainsi que les recommandations du fabricant quant aux vitesses de coupe afin d'obtenir les meilleures performances et une longévité accrue de l'outil.

## La machine:

- La machine, possède-t-elle une position d'arrêt, pour que le taraud entre en position neutre afin d'éviter de toucher le fond du trou?
- Est-elle programmée correctement pour le taraudage?
- Le contrôle du couple, est-il nécessaire pour éviter la casse du taraud?
- Quel type de machine est utilisé? Quelle est sa puissance?  
Son attachement à la broche?
- La fixation de la pièce sur la machine, est-elle efficace pour éviter un déplacement de pièce en fonction d'un couple élevé?
- Rotation et avance de broche, sont-elles bien programmées?
- Le liquide de coupe de la machine, est-il approprié aussi à l'opération de taraudage?

## L'appareil à tarauder:

- L'appareil à tarauder TAPMATIC, a-t-il été judicieusement choisi en fonction des critères de spécifications techniques?
- La programmation de retour, est-elle en concordance avec les possibilités de l'appareil à tarauder?
- Ne jamais installer un appareil à tarauder sur une machine, sans avoir au préalable vérifié les recommandations ou restrictions du constructeur.

## L'installation:

- Avec un appareil réversible, soit en utilisation manuelle ou sur une machine à commande numérique, il est indispensable de s'assurer, que le bras d'arrêt soit bien positionné et verrouillé avant toute mise en marche. Le bras d'arrêt peut s'avérer dangereux lors de l'utilisation de tarauds de grandes dimensions.
- Si le couple de friction est bien réglé, il n'y aura pas de risque de casse du taraud, si accidentellement il venait à toucher le fond du trou?
- Si l'on taraude au contrôle de profondeur, vérifier la concordance avec l'arrêt machine.
- L'espace entre le taraud et la pièce, ou hauteur de dégagement, est-il suffisant pour permettre au taraud de se repositionner lors de son retrait de la pièce?



Ne jamais tenir le bras d'arrêt avec la main: risque d'accident.



Ne jamais rallonger le bras d'arrêt, il pourrait se briser.



Porter des lunettes de protection. Ne pas porter de vêtements flottants auprès de broches tournantes.



Ne jamais tenir la pièce ou l'étai manuellement, ils doivent être bloqués.

## Filetage métrique 6H

| ISO 2306<br>DIN 336 | P    | Ø de l'avant-trou |        | Foret |
|---------------------|------|-------------------|--------|-------|
|                     |      | Mini              | Maxi   |       |
| 1                   | 0,25 | 0,729             | 0,785  | 0,75  |
| 1,1                 | 0,25 | 0,829             | 0,885  | 0,85  |
| 1,2                 | 0,25 | 0,929             | 0,985  | 0,95  |
| 1,4                 | 0,3  | 1,075             | 1,142  | 1,1   |
| 1,6                 | 0,35 | 1,221             | 1,321  | 1,25  |
| 1,8                 | 0,35 | 1,421             | 1,521  | 1,45  |
| 2                   | 0,4  | 1,567             | 1,679  | 1,6   |
| 2,2                 | 0,45 | 1,713             | 1,838  | 1,75  |
| 2,3                 | 0,4  | 1,795             | 1,920  | 1,9   |
| 2,5                 | 0,45 | 2,013             | 2,138  | 2,05  |
| 2,6                 | 0,45 | 2,036             | 2,176  | 2,1   |
| 3                   | 0,5  | 2,459             | 2,599  | 2,5   |
| 3,5                 | 0,6  | 2,850             | 3,010  | 2,9   |
| 4                   | 0,7  | 3,242             | 3,422  | 3,3   |
| 4,5                 | 0,75 | 3,688             | 3,878  | 3,75  |
| 5                   | 0,8  | 4,134             | 4,334  | 4,2   |
| 6                   | 1    | 4,917             | 5,153  | 5     |
| 7                   | 1    | 5,917             | 6,153  | 6     |
| 8                   | 1,25 | 6,647             | 6,912  | 6,8   |
| 9                   | 1,25 | 7,647             | 7,912  | 7,8   |
| 10                  | 1,5  | 8,376             | 8,676  | 8,5   |
| 11                  | 1,5  | 9,376             | 9,676  | 9,5   |
| 12                  | 1,75 | 10,106            | 10,441 | 10,2  |
| 14                  | 2    | 11,835            | 12,210 | 12    |
| 16                  | 2    | 13,835            | 14,210 | 14    |
| 18                  | 2,5  | 15,294            | 15,744 | 15,5  |
| 20                  | 2,5  | 17,294            | 17,744 | 17,5  |
| 22                  | 2,5  | 19,294            | 19,744 | 19,5  |
| 24                  | 3    | 20,752            | 21,252 | 21    |
| 27                  | 3    | 23,752            | 24,252 | 24    |
| 30                  | 3,5  | 26,211            | 26,771 | 26,5  |
| 33                  | 3,5  | 29,211            | 29,771 | 29,5  |
| 36                  | 4    | 31,670            | 32,270 | 32    |

## Filetage BSF

| ANSI BS<br>84 1956 | P  | Ø de l'avant-trou |        | Foret |
|--------------------|----|-------------------|--------|-------|
|                    |    | Mini              | Maxi   |       |
| 3/16               | 32 | 3,746             | 4,005  | 3,9   |
| 1/4                | 26 | 5,100             | 5,397  | 5,3   |
| 5/16               | 22 | 6,459             | 6,817  | 6,7   |
| 3/8                | 20 | 7,899             | 8,331  | 8,2   |
| 1/2                | 16 | 10,668            | 11,163 | 11    |
| 9/16               | 16 | 12,255            | 12,750 | 12,5  |
| 5/8                | 14 | 13,553            | 14,094 | 14    |
| 3/4                | 12 | 16,337            | 16,939 | 16,75 |
| 7/8                | 11 | 19,268            | 19,908 | 19,75 |
| 1                  | 10 | 22,148            | 22,834 | 22,75 |

## Filetage Whitworth

| DIN 11 | P     | Ø de l'avant-trou |        | Foret |
|--------|-------|-------------------|--------|-------|
|        |       | Mini              | Maxi   |       |
| 1/8    | 40    | 2,362             | 2,590  | 2,5   |
| 3/16   | 24    | 3,406             | 3,743  | 3,6   |
| 1/4    | 20    | 4,744             | 5,224  | 5,0   |
| 5/16   | 18    | 6,151             | 6,661  | 6,5   |
| 3/8    | 16    | 7,512             | 8,052  | 7,9   |
| 7/16   | 14    | 8,800             | 9,379  | 9,2   |
| 1/2    | 12    | 10,015            | 10,610 | 10,4  |
| 5/8    | 11    | 12,948            | 13,598 | 13,4  |
| 3/4    | 10    | 15,831            | 16,538 | 16,25 |
| 7/8    | 9     | 18,647            | 19,411 | 19,25 |
| 1      | 8     | 21,375            | 22,185 | 22    |
| 1.1/8  | 7     | 23,976            | 24,879 | 24,5  |
| 1.1/4  | 7     | 27,151            | 28,054 | 27,75 |
| 1.3/8  | 6     | 29,558            | 30,555 | 30,25 |
| 1.1/2  | 6     | 32,733            | 33,730 | 33,5  |
| 1.5/8  | 5     | 34,834            | 35,921 | 35,5  |
| 1.3/4  | 5     | 38,009            | 39,096 | 38,5  |
| 1.7/8  | 4.1/2 | 40,468            | 41,648 | 41,25 |
| 2      | 4.1/2 | 43,643            | 44,823 | 44,5  |

## Filetage pour tubes

| ISO 228 | P  | Ø de l'avant-trou |        | Foret |
|---------|----|-------------------|--------|-------|
|         |    | Mini              | Maxi   |       |
| 1/8     | 28 | 8,566             | 8,848  | 8,7   |
| 1/4     | 19 | 11,445            | 11,890 | 11,6  |
| 3/8     | 19 | 14,950            | 15,395 | 15    |
| 1/2     | 14 | 18,631            | 19,172 | 19    |
| 5/8     | 14 | 20,587            | 21,128 | 20,75 |
| 3/4     | 14 | 24,117            | 24,658 | 24,5  |
| 7/8     | 14 | 27,877            | 28,418 | 28    |
| 1       | 11 | 30,291            | 30,931 | 30,5  |
| 1.1/4   | 11 | 38,952            | 39,592 | 39,5  |
| 1.1/2   | 11 | 44,845            | 45,485 | 45    |

## Filetage PG

| DIN<br>40430 | P  | Ø de l'avant-trou |       | Foret |
|--------------|----|-------------------|-------|-------|
|              |    | Mini              | Maxi  |       |
| 7            | 20 | 11,30             | 11,45 | 11,4  |
| 9            | 18 | 13,86             | 14,01 | 14    |
| 11           | 18 | 17,26             | 17,41 | 17,25 |
| 13,5         | 18 | 19,06             | 19,21 | 19    |
| 16           | 18 | 21,16             | 21,31 | 21,25 |
| 21           | 16 | 26,78             | 27,03 | 26,75 |
| 29           | 16 | 35,48             | 35,73 | 35,5  |
| 36           | 16 | 45,48             | 45,73 | 45,5  |

## Filetage UNF 2B

| ANSI<br>B1.1 | P  | Ø de l'avant-trou |        | Foret |
|--------------|----|-------------------|--------|-------|
|              |    | Mini              | Maxi   |       |
| 0            | 80 | 1,181             | 1,306  | 1,2   |
| 1            | 72 | 1,473             | 1,613  | 1,5   |
| 2            | 64 | 1,755             | 1,913  | 1,8   |
| 3            | 56 | 2,024             | 2,197  | 2,1   |
| 4            | 48 | 2,271             | 2,459  | 2,4   |
| 5            | 44 | 2,550             | 2,741  | 2,6   |
| 6            | 40 | 2,819             | 3,023  | 2,9   |
| 8            | 36 | 3,404             | 3,607  | 3,5   |
| 10           | 32 | 3,962             | 4,166  | 4     |
| 12           | 28 | 4,496             | 4,724  | 4,6   |
| 1/4          | 28 | 5,359             | 5,588  | 5,4   |
| 5/16         | 24 | 6,782             | 7,036  | 6,9   |
| 3/8          | 24 | 8,382             | 8,636  | 8,4   |
| 7/16         | 20 | 9,728             | 10,033 | 9,9   |
| 1/2          | 20 | 11,328            | 11,608 | 11,5  |
| 9/16         | 18 | 12,751            | 13,081 | 13    |
| 5/8          | 18 | 14,351            | 14,681 | 14,5  |
| 3/4          | 16 | 17,323            | 17,678 | 17,4  |
| 7/8          | 14 | 20,269            | 20,676 | 20,4  |
| 1            | 12 | 23,114            | 23,571 | 23,25 |

## Filetage UNC 2B

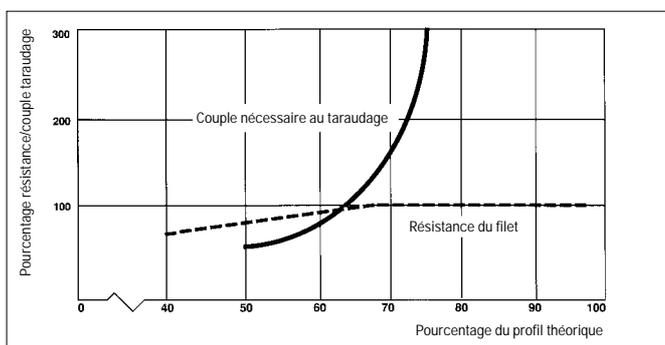
| ANSI<br>B1.1 | P  | Ø de l'avant-trou |        | Foret |
|--------------|----|-------------------|--------|-------|
|              |    | Mini              | Maxi   |       |
| 1            | 64 | 1,425             | 1,582  | 1,5   |
| 2            | 56 | 1,694             | 1,872  | 1,8   |
| 3            | 48 | 1,941             | 2,146  | 2     |
| 4            | 40 | 2,156             | 2,385  | 2,3   |
| 5            | 40 | 2,487             | 2,697  | 2,6   |
| 6            | 32 | 2,642             | 2,896  | 2,7   |
| 8            | 32 | 3,302             | 3,531  | 3,4   |
| 10           | 24 | 3,683             | 3,962  | 3,8   |
| 12           | 24 | 4,343             | 4,597  | 4,5   |
| 1/4          | 20 | 4,978             | 5,258  | 5,1   |
| 5/16         | 18 | 6,401             | 6,731  | 6,5   |
| 3/8          | 16 | 7,798             | 8,153  | 7,9   |
| 7/16         | 14 | 9,144             | 9,550  | 9,3   |
| 1/2          | 13 | 10,592            | 11,024 | 10,7  |
| 9/16         | 12 | 11,989            | 12,446 | 12,3  |
| 5/8          | 11 | 13,386            | 13,868 | 13,5  |
| 3/4          | 10 | 16,307            | 16,840 | 16,5  |
| 7/8          | 9  | 19,177            | 19,761 | 19,3  |
| 1            | 8  | 21,971            | 22,606 | 22,25 |

## Couple de taraudage et résistance des filets

Pour un filet déterminé, plus le diamètre de l'avant-trou est petit, plus le couple nécessaire à son taraudage est élevé. Les exigences en matière de résistance de filets, impliquent-elles obligatoirement des avant-trous de petit diamètre? Ce n'est pas aussi évident! Des tests ont montré que la résistance ne change guère au-dessus de 75% du profil théorique, mais que le couple de taraudage augmente de façon exponentielle. Par conséquent, les fabricants de tarauds recommandent de dé-

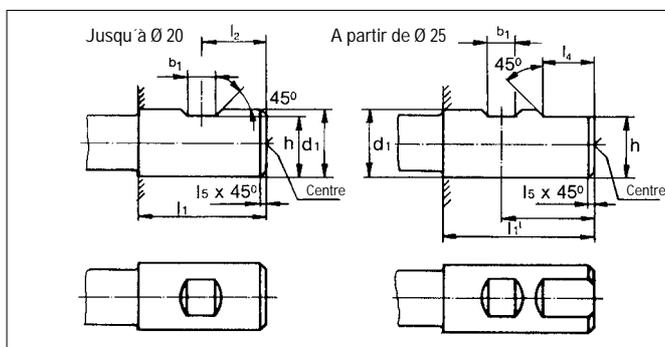
terminer un diamètre d'avant-trou le plus grand possible afin d'obtenir des opérations de taraudage plus souples et une réduction de l'usure du taraud.

Plus les matériaux de base choisis seront résistants, moins on gardera de profil plein pour obtenir la force portante nécessaire. Pour des alliages de nickel, des aciers résistants à l'oxydation et aux acides et des aciers réfractaires, la force portante nécessaire est souvent obtenue à partir de 60-70% du profil théorique.



## Queues cylindriques avec méplat latéral

Les appareils de taraudage et broches de taraudage sont équipés de queues cylindriques selon DIN 1835B+E.

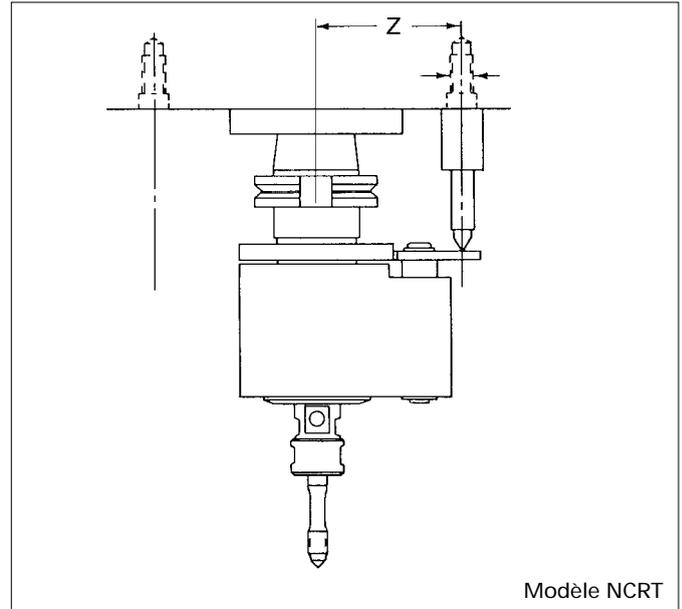
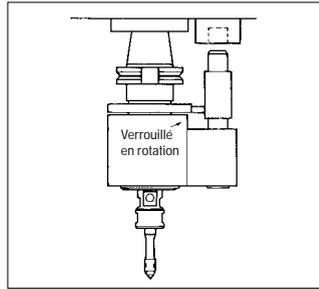


| d1  | h       | l1  | e1      | b1    | l2 | h1   |
|-----|---------|-----|---------|-------|----|------|
| h 6 | +2<br>0 |     | 0<br>-1 | +0,05 | +1 | h 13 |
| 6   | 36      | 0,8 | 18      | 4,2   |    | 4,8  |
| 8   | 36      | 0,8 | 18      | 5,5   |    | 6,6  |
| 10  | 40      | 1,0 | 20      | 7     |    | 8,4  |
| 12  | 45      | 1,2 | 22,5    | 8     |    | 10,4 |
| 16  | 48      | 1,6 | 24      | 10    |    | 14,2 |
| 20  | 50      | 2,0 | 25      | 11    |    | 18,2 |
| 25  | 56      | 2,0 | 32      | 12    | 17 | 23   |
| 32  | 60      | 2,0 | 36      | 14    | 19 | 30   |
| 40  | 70      | 2,0 | 40      | 14    | 19 | 38   |
| 50  | 80      | 2,0 | 45      | 18    | 23 | 47,8 |
| 63  | 90      | 2,0 | 50      | 18    | 23 | 60,8 |

Envoyez cette feuille de commande à votre représentation TAPMATIC et vous recevrez un appareil de taraudage adapté à vos besoins.

### Modèles NCRT

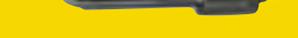
Déterminer la dimension la plus courte de la tige de fixation et le bras d’arrêt correspondant selon les tableaux ci-dessous (une exécution longue du bras d’arrêt pour l’auto-assemblage est incluse à l’appareil):



Modèle NCRT

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Modèle NCRT           |  |
| Tige de fixation Code |  |
| Bras d’arrêt Code     |  |

### Tiges de fixation pour modèles NCRT

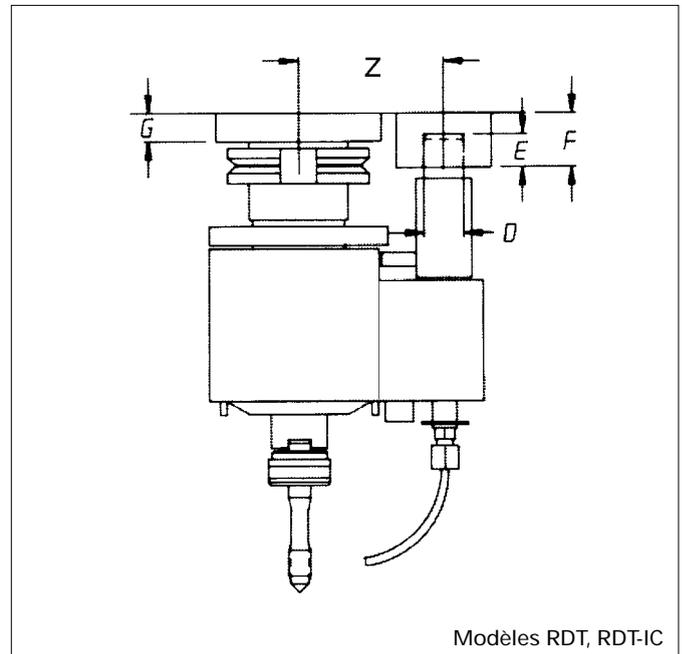
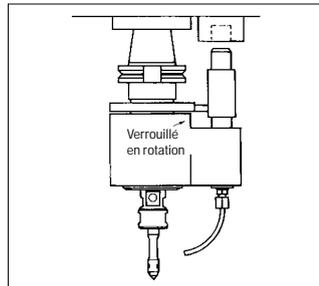
|   | Code    | Filetage | Longueur max. mm |
|---|---------|----------|------------------|
|    | 69383 A | M6       | 88               |
|    | 69384 A | M8       | 88               |
|   | 69385 A | M10      | 88               |
|  | 69386 A | M12      | 88               |

### Bras d’arrêt pour modèles NCRT

| Code   | Distance entre l’arbre et la tige mm |               |
|--|--------------------------------------|---------------|
|  | Modèle NCRT25                        | Modèle NCRT50 |
|    | 43 – 56                              | 50 – 65       |
|    | 56 – 63                              | 66 – 73       |
|   | 61 – 75                              | 73 – 84       |
|  | 73 – 85                              | 84 – 95       |
|  | 84 – 97                              | 95 – 106      |
|  | 95 – 108                             | 106 – 117     |
|  | 106 – 117                            | 117 – 125     |

### Modèles RDT et RDT-IC

Ces modèles sont dotés d’un doigt d’indexage fixe, aux distances entr’axes de 55 mm, 65 mm ou 80 mm (par rapport au centre de la broche). TAPMATIC vous offre un appareil selon vos besoins spécifiques sur demande. Veuillez nous indiquer les dimensions suivantes:

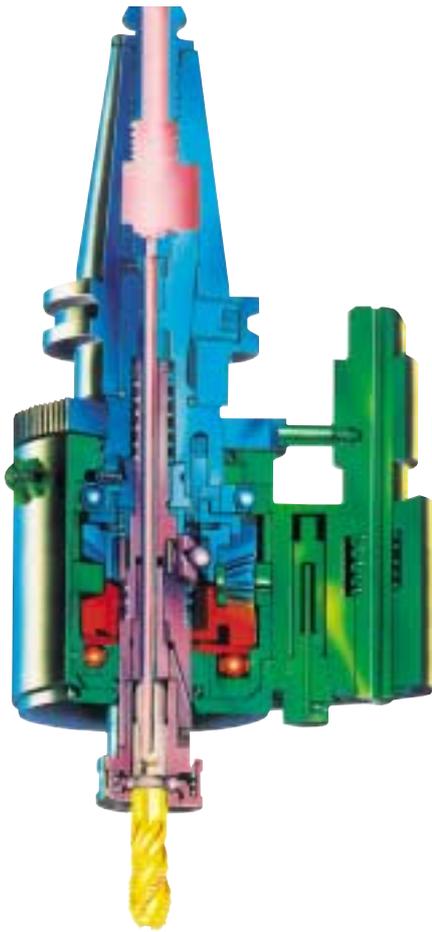


Modèles RDT, RDT-IC

|                      |  |
|----------------------|--|
| Modèle RDT ou RDT-IC |  |
| Dimension D (mm)     |  |
| Dimension E (mm)     |  |
| Dimension F (mm)     |  |
| Dimension G (mm)     |  |
| Entr’axes Z (mm)     |  |

Expéditeur:

# TAPMATIC



Des appareils de taraudage TAPMATIC «RDT» pour l'utilisation sur machines CNC. Tous les éléments mobiles sont précontraints au moyen de ressorts en sens axial et radial (6 brevets).

Choisir dès maintenant le taraudage TAPMATIC, c'est garantir votre avenir!

**1** Appareils de taraudage Haute vitesse de coupe constante jusqu'à 6000 t/min: TAPMATIC, la méthode de taraudage la plus économique.

**2** Broches de taraudage Grâce au système modulaire avec cônes SA interchangeables nos broches de taraudage peuvent être fixées sur toutes les machines.



Distribué par:

**TAPMATIC International Corp.**  
TIC AG · Alte Rheinstrasse · CH-9451 Kriessern · Suisse  
Téléphone +41 71 757 59 00 · Téléfax +41 71 757 59 01  
e-mail: info@tapmatic.ch  
www.tapmatic.ch