

I - LES PORTE-OUTILS EN TOURNAGE









Un porte-outil permet de faire le lien physique entre la tourelle (liée à la machine) et l'outil. Les porte-outils utilisés sur les tours de l'atelier sont des VDI 30.

| Type | Photo | Utilisation |
|---------------------------------------|---|---|
| VDI B1 (à droite) ou B2 (à gauche) |  | Pour monter des outils de tournage extérieur en position radiale normale, c'est à dire la plaquette carbure vers le haut. |
| VDI B3 (à droite) ou B4 (à gauche) |  | Pour monter des outils de tournage extérieur en position radiale inversée, c'est-à-dire la plaquette carbure vers le bas. |
| VDI C1 (à droite) ou C2 (à gauche) |  | Pour monter des outils de tournage extérieur en position axiale normale, c'est-à-dire la plaquette carbure vers le haut. |
| VDI C3 (à droite) ou C4 (à gauche) |  | Pour monter des outils de tournage extérieur en position axiale inversée, c'est-à-dire la plaquette carbure vers le bas. |
| VDI E1 |  | Pour monter des forets à plaquettes à queue cylindrique. |
| VDI E2 |  | Pour monter des barres d'alésage. |
| VDI E4 |  | Pour monter forets, alésoirs, tarauds ou barres d'alésage. |
| VDI F |  | Pour monter forets, alésoirs à queue cône morse. |

| Type | Photo | Utilisation |
|---|---|--|
| VDI à serrage rapide |  | Pour le montage des forets à queue cylindrique. |
| VDI Z2 bouchon de protection |  | Pour obturer et protéger les positions non utilisées de la tourelle. |
| VDI motorisé axial ER25 |  | Pour montage sur tourelles motorisées de tours CNC. Pour le serrage de forets, alésoirs, tarauds ou barres d'alésage. |
| VDI motorisé radial ER 25 |  | Pour montage sur tourelles motorisées de tours CNC. Pour le serrage de forets, alésoirs, tarauds ou barres d'alésage. |
| Clé de serrage à 4 ergots |  | Pour le serrage des écrous ER. |
| Ecrou pour porte pince ER |  | Ecrou à monter sur les porte-outils VDI E4 mais aussi sur tous les attachements coniques de type mandrin porte pince ER. |
| Douille de réduction pour porte-outil VDI |  | Souvent utilisée sur les porte-outils VDI de forme E2 pour adapter le diamètre de l'outil à celui du porte outil. |

II - LES PORTE-OUTILS EN FRAISAGE

Les cônes utilisés sont des cônes ISO (DIN 69871) BT 40 pour les 3 centres d'usinage de l'atelier. En revanche chaque machine a sa tirette spécifique.

| Type | Photo | Utilisation |
|-----------------------------------|---|---|
| Pour pince ER32 |  | Serrage des fraises, alésoirs, forets HSS et carbure monobloc ou à plaquettes avec des pinces ER. |
| Porte-fraises à queue cylindrique |  | Serrage des fraises à queue avec méplat. |
| Porte-fraise à trou combiné |  | Pour fixer des fraises HSS 2 tailles à trou lisse et rainure de clavette ou des fraises à plaquettes à jeter avec trou central. |
| Porte-fraise à trou simple usage |  | Pour fixer des fraises HSS 2 tailles à trou lisse et rainure de clavette ou des fraises à plaquettes à jeter avec trou central. |
| Mandrin de perçage |  | Pour des opérations de perçage, alésage ou lamage. |
| Douille de réduction avec tirant |  | Douilles utilisées pour fixer les corps de fraise, fraises et autres outils à trou arrière taraudé. |
| Tirettes |  | Permet le maintien des cônes DIN 69871 dans la broche. |
| |  | |