

Rodoirs diamantés et en CBN

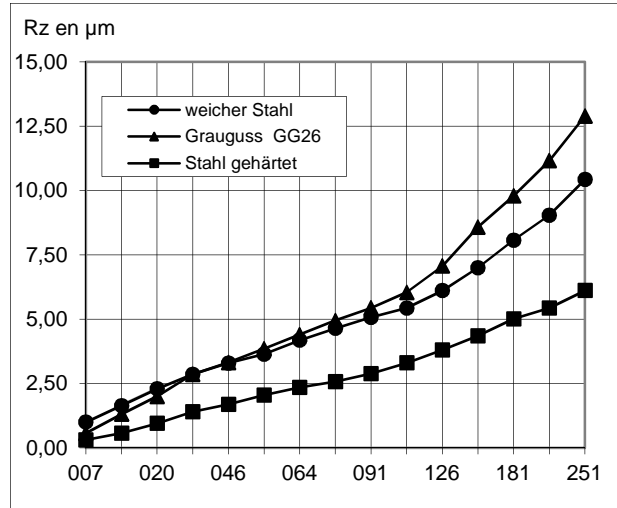
Pour atteindre les meilleurs résultats en rodage, le type d'outil de coupe à utiliser doit être choisi avec soin, en fonction du capital d'expérience. Nous vous demandons dans une première étape de nous communiquer un certain nombre d'informations concernant l'opération envisagée (schémas de la pièce, matériau, cotes, etc.). Nos techniciens d'application déterminent alors les caractéristiques requises du rodoir en fonction de la taille et du type de grain abrasif, du type de liant métallique, de la concentration en grains d'abrasif, ainsi que d'autres paramètres intervenant dans votre application.

Les évolutions dans les techniques et la mise au point par nos techniciens d'application de nouveaux procédés vous font bénéficier du meilleur des techniques disponibles.

Nos rodoirs sont livrables avec des granulométries de D251 à D046 (B251 à B046) selon FEPA, et dans la plage des granulométries fines (à partir de D030/B030) avec des grains abrasifs de taille moyenne pouvant descendre en dessous de 2 µm. Notre système d'assurance qualité garantit une distribution granulométrique dans des limites très étroites. Des granulométries particulières au dessus de D251 (B251) sont disponibles après concertation.

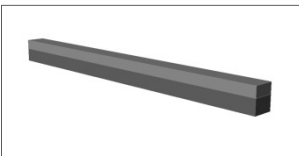
Le diagramme ci-contre sert de base pour définir la granulométrie requise en fonction du degré de rugosité recherché. Des écarts plus ou moins significatifs peuvent survenir suite à un changement de concentration, du fait du réfrigérant utilisé ou d'autres facteurs.

La vitesse de coupe au niveau du grain abrasif, compte tenu des facteurs environnants et de l'avance axiale, doit se situer normalement entre 25 et 55 m/min avec un rodoir diamanté et entre 35 et 75 m/min avec un rodoir en CBN. On s'attachera néanmoins à toujours chercher l'optimum pour la vitesse.



Configurations des rodoirs

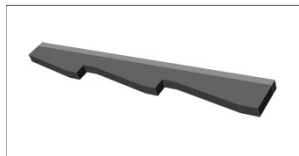
Type standard



Les dimensions de nos rodoirs de section quadrangulaire sont données par l'équation $L \times l \times h / A$. Le type standard se rencontre dans la plupart des applications, surtout pour les alésages débouchants.

Exemple : 100x4x6/2,5
L: longueur en mm
B: Largeur en mm
H: Hauteur totale en mm
A: hauteur de garniture en mm

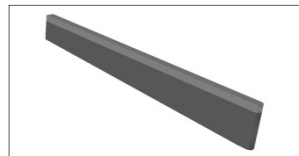
Type AWS



Les caractéristiques de nos rodoirs compacts avec un ou plusieurs chanfreins sont données par l'équation $L \times l \times h / A$ AWS. Le type AWS s'utilise surtout avec les outils pour des diamètres inférieurs à 12 mm.

Exemple : 60x2x9,5/2 3AWS10°
L: longueur en mm
B: largeur en mm
H: hauteur totale en mm
A: hauteur de garniture en mm
AWS: nombre de chanfreins et leur angle en °

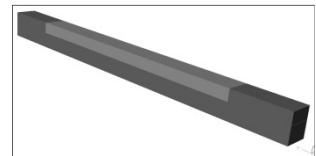
Type AWS R



Les dimensions de nos rodoirs compacts avec un chanfrein et des courbures sont données par l'équation $L \times l \times h / A$ AWS R. Le type AWS R s'utilise surtout avec les matériels d'ancienne génération.

Exemple : 60x2x9,5/2 AWS3° 1R
L: longueur en mm
B: largeur en mm
H: hauteur totale en mm
A: hauteur de garniture en mm
AWS: nombre de chanfreins et leur angle en °
R: Nombre de courbures (1 ou 2)

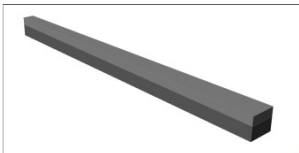
Type P



Les dimensions de nos rodoirs avec supports aux extrémités sont données par l'équation $(X1-L-X2) / l \times h / A$.

Exemple : (10-35-10)x3x4/2
L: longueur en mm
X1/X2: Longueur des supports en mm
H: hauteur totale en mm
A: hauteur de garniture en mm

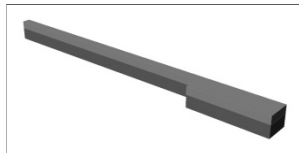
Type SL1



Les dimensions de nos rodoirs à profil conique sont données par l'équation $L \times l_1 \times l_2 \times h / A$. Le type SL1 est tout spécialement destiné aux usinages d'alésages borgnes avec des contraintes sévères sur le degré de qualité de surface.

Exemple : 80x5-2x6/2,5
L: longueur en mm
B1-B2: Largeurs en mm
H: hauteur totale en mm
A: hauteur de garniture en mm

Type SL2



Les dimensions de nos rodoirs avec élargissement en L sont données par l'équation $L1/L2 \times l1/l2 \times h / A$. Le type SL2 s'utilise pour le « rodage décentré » dans la zone borgne d'un alésage.

Exemple : 80/20x3/5x6/2,5
L1/L2: Longueurs en mm
B1/B2: Largeurs en mm
H: hauteur totale en mm
A: hauteur de garniture en mm

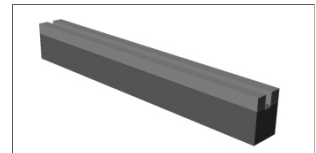
Type RS



Les caractéristiques de segments annulaires de rodage sont données par l'équation $D_a / D_i \times l / A$ S. Les segments annulaires s'utilisent pour le « rodage décentré » dans la zone borgne d'alésages avec de nombreuses interruptions (bloc cylindre de moteur 2 temps par ex.).

Exemple : 48/40x5/3 3S
Da: Diamètre externe en mm
Di: Diamètre interne en mm
B: Largeur segment en mm
A: hauteur de garniture en mm
S: Nombre de segments

Type NU



Les dimensions de nos rodoirs avec gorge sont données par l'équation $L \times l \times h / A$ NU. Rodoirs avec gorge destinés aux opérations avec enlèvement important de matière sur pièces de grand diamètre (outils SHT / et THT).

Exemple : 75x8x11/2,5 NU2
L: longueur en mm
B: Largeur en mm
H: Hauteur totale en mm
A: hauteur de garniture en mm
NU: Largeur de gorge en mm