

Garant**Foret carbure monobloc à queue cylindrique GARANT Master Steel MICRO
DIN 6535 HA 8xD, AlCrN, Ø DC m7: 2,11-Xmm****Données de commande**

| | |
|------------------|---------------|
| N° commande | 121224 2,11-X |
| GTIN | 4062406632465 |
| Classe d'article | 10F |

Description**Exécution:**

Microforets hautes performances pour une utilisation universelle. Sécurité des processus maximale grâce aux **outils parfaitement équilibrés** et au **listel élargi**. Perçage de diamètres de très petite taille jusqu'à la profondeur maximale possible après l'alésage pilote. **Un compromis optimal entre le renforcement de l'âme et la taille des goujures pour une bonne évacuation des copeaux**, même pour les matériaux qui produisent des copeaux de grande taille. Le **débit de copeaux évacués et la durée de vie accrues** offrent un processus de perçage économique, y compris pour les diamètres de perçage de très petite taille avec un ratio diamètre/longueur élevé.

Remarque(s):

Pour une utilisation sûre des micro-forets à partir de 8xD, il est nécessaire d'effectuer un **alésage pilote d'au moins 4xD** avec le micro-foret pilote 121223. En cas d'usinage vertical et de surface plane de la pièce, il est possible de renoncer à un alésage pilote à partir de $D_c = \varnothing 1 \text{ mm}$ jusqu'à une longueur de 12xD. Avant d'utiliser l'outil de perçage suivant, assurez-vous toujours que **l'alésage pilote est exempt de copeaux**. Nous recommandons de réaliser un chanfreinage à 90° avec un foret à centrer CN approprié une fois l'alésage pilote effectué. Dans les applications critiques (par ex. précision de fabrication maximale, bavures minimales, pression de lubrifiant réduite), réduire l'avance de l'outil de 50% avant l'entrée et la sortie du matériau. Les matériaux à copeaux longs nécessitent au besoin une **évacuation des copeaux** par incréments de 3xD avec un mouvement de retour minimum à la profondeur de l'alésage pilote. Veillez à utiliser un **dispositif de serrage d'outils** approprié (mandrin de frettage, mandrin expansible hydraulique) avec une précision de concentricité inférieure à 0,003 mm, une **pression de lubrifiant** suffisante (min. 30 bars), ainsi qu'une **filtration** suffisamment fine du fluide de refroidissement ($D_c < \varnothing 2 \text{ mm}$ avec filtre $\leq 0,010 \text{ mm}$; $D_c < \varnothing 3 \text{ mm}$ avec filtre $\leq 0,020 \text{ mm}$). Le rapport L/D indiqué correspond à la **profondeur de perçage minimale possible** avec le microforet correspondant. Longueur des goujures $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$. Délai de livraison: 10 semaines ouvrables
Quantité minimum de commande : 5 pièces

Fabrication spécifique au client: annulation possible maximum 3 jours ouvrables après réception de la confirmation de commande. Reprise impossible. Sous réserve de livraison excédentaire et incomplète de +/-10% (min. 1 pièce).

Description technique

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Plage de Ø | 2,11 - 2,2 mm |
| Norme | Norme usine |
| Nombre de dents Z | 2 |
| Longueur totale L | 54 mm |
| Tolérance Ø nominal | h6 |
| Ø queue D _s | 3 mm |
| Longueur des goujures L _c | 22 mm |
| Série | Master Steel |
| Revêtement | AlCrN |
| Type d'outils | Carbure monobloc |
| Exécution | 8xD |
| Angle de pointe | 128 degré |
| Queue | DIN 6535 HA avec h6 |
| Arrosage interne | Oui, à 25 bars |
| Méthode d'usinage | HPC |
| Foret pilote nécessaire | Oui, foret pilote |
| Semi-Standard | oui |
| Bague de couleur | Vert |
| Type de produit | Forets hélicoïdaux |

Données utilisateur

| | Adéquation | V _c | Code ISO |
|------------------------|---------------------|----------------|----------|
| Alu (à copeaux courts) | moyennement adaptée | 50 m/min | N |
| Alu > 10% Si | moyennement adaptée | 50 m/min | N |

| | | | |
|--------------------------------|---------------------|----------|---|
| Acier < 750 N/mm ² | adaptée | 80 m/min | P |
| Acier < 900 N/mm ² | adaptée | 70 m/min | P |
| Acier < 1100 N/mm ² | adaptée | 60 m/min | P |
| Acier < 1400 N/mm ² | Adapté | 50 m/min | P |
| INOX < 900 N/mm ² | adaptée | 50 m/min | M |
| INOX > 900 N/mm ² | adaptée | 35 m/min | M |
| Ti > 850 N/mm ² | Adapté | 25 m/min | S |
| Fonte GG(G) | adaptée | 70 m/min | K |
| CuZn | moyennement adaptée | 50 m/min | N |
| Uni | adaptée | | |
| av. arrosage max. | adaptée | | |
| av. arrosage min. | adaptée | | |