

**Garant**

**Mandrin de frettage, étroit, long 4°30', HSK-A 63 A = 120, Ø serrage D1: 12mm**


**Données de commande**

N° commande	308328 12
GTIN	4045197291790
Classe d'article	31A

**Description**
**Exécution:**

- **Pente extérieure 4°30'.**
- **Avec RFID/alésage Balluffchip.**
- **Surfaces fonctionnelles HSK usinées.**

**Utilisation:**

- **Endroits particulièrement difficiles d'accès.**
- **Pour le serrage d'outils avec queue cylindrique dans la tolérance h6.**

**Accessoire(s):**

Conduit d'arrosage 309880, clé à douilles 309890, rallonges pour mandrins de frettage 302410 réf. 12/3 et 12/4. Appareils de frettage 354210 – 354450.

**Description technique**

Longueur de col cote A	120 mm
Ø D <sub>2</sub>	18 mm
Ø serrage D <sub>1</sub>	12 mm
Ø ext. D	33 mm
Support	HSK-A 63 A = 120
Norme de porte-outils	DIN 69893
Norme de porte-outils	ISO 12164-1

Forme	A
Qualité d'équilibrage G avec une vitesse de rotation	G 2,5 à 25000 min <sup>-1</sup>
Précision de concentricité	≤ 3 μm
Méthode d'usinage	UGV
Type de produit	Mandrin de frettage

## Accessoires

Sous-armoire	354290
Adaptateur de refroidissement long 4,5° Pour Ø serrage 9,1-12 mm	354236 9,1-12
Unités de refroidissement Type CU1	354215 CU1
Appareils de frettage Type SU1	354210 SU1
Adaptateur de refroidissement court 4,5° Pour Ø serrage 9,1-12 mm	354235 9,1-12
Disque interchangeable pour bobine SU1 Pour Ø serrage 6-12 mm	354240 6-12