

**Garant****Mandrin de frettage, HSK-F 63 A = 120, Ø serrage D1: 4mm****Données de commande**

N° commande	308193 4
GTIN	4045197588081
Classe d'article	31A

**Description****Exécution:**

Réglage de la longueur d'outil intégré à partir de Ø de serrage D<sub>1</sub> 6 mm (course de réglage 10 mm).

- **Acier réfractaire.**
- **Réf. 3 – 5 pour le carbure, à partir de la réf. 6 pour HSS et carbure.**
- **Avec RFID / alésage Balluffchip.**

Sans trous filetés pour vis d'équilibrage et **sans filetage pour conduit d'arrosage.**

**GARANT:** Surfaces fonctionnelles HSK usinées. **Toutes les queues avec finition dure (fonctionnement silencieux!).**

**Utilisation:**

- **Pour le serrage de fraises et de forets avec queue cylindrique dans la tolérance h6.**
- **Pour appareils de frettage inductifs, à contact et à l'air chaud.**

**Livraison:**

Pour les mandrins avec réglage de la longueur, avec vis de réglage de longueur (à partir de Ø de serrage D<sub>1</sub> 6 mm).

**Accessoire(s):**

Conduit d'arrosage 309880, clé à douilles 309890, rallonge pour mandrins de frettage 302410 – 302416, appareils de frettage 354210 – 354450, jeu de vis d'équilibrage 309906 180.

**Description technique**

Ø serrage D <sub>1</sub>	4 mm
--------------------------	------

Ø D <sub>2</sub>	15 mm
Longueur de col cote A	120 mm
Ø ext. D	22 mm
Support	HSK-F 63 A = 120
Norme de porte-outils	DIN 69893
Norme de porte-outils	ISO 12164-1
Forme	F
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	HPC
Méthode d'usinage	UGV
Type de produit	Mandrin de frettage

## Accessoires

Sous-armoire	354290
Adaptateur de refroidissement long 4,5° Pour Ø serrage 3-5,9 mm	354236 3-5,9
Adaptateur de refroidissement court 4,5° Pour Ø serrage 3-5,9 mm	354235 3-5,9
Unités de refroidissement Type CU1	354215 CU1
Appareils de frettage Type SU1	354210 SU1
Disque interchangeable pour bobine SU1 Pour Ø serrage 3-5 mm	354240 3-5