



**Horizontales Schrumpferät zum hochgenauen Werkzeugspannen und Vermessen in der Uhren- und Schmuckindustrie sowie für die Medizintechnik.**

**Eigenschaften:**

- Längeneinstellung auf 0,01 mm
- Vermessung des Werkzeugdurchmessers (bis max. Ø 6mm) mit Hilfe der Drehachse
- Wiederholgenauigkeit 1µm, absolute Messgenauigkeit 5 µm
- Rundlaufprüfung über Software
- Schneideninspektion (mit bis zu 40-facher optischer sowie bis 80-facher elektronischer Vergrößerung) und optische Konturvermessung bis Ø 6 mm
- Zum Schrumpfen und auf Länge einstellen von HAIMER Nano Line Schrumpffuttern von Ø 3–8 mm
- Für VHM und HSS Werkzeuge (h6 Schafttoleranz) von Ø 3–8 mm geeignet
- Für Schnittstellen HSK 25/32/40/50 sowie SK/BT 30 geeignet
- Leistung: 10 kW

**Vorteile:**

- Werkzeugspannen ohne Schneidenberührung, einfachstes Handling des Geräts
- Automatisierter Kühlvorgang nach dem Schrumpfen
- Integrierte CO2 Kühlung in der Spule
- Einfachste Bedienung des optischen Vermessungssystems über Touch-Display

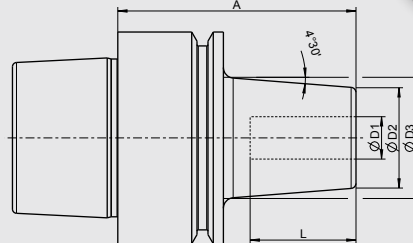
**Machine de frettage horizontale pour une haute précision du serrage et de la mesure d'outils pour l'industrie horlogère, la joaillerie et la technologie médicale.**

**Caractéristiques :**

- Préréglage de longueur 0,01 mm
- Mesure des diamètres d'outils (max. Ø 6 mm) à l'aide de l'axe de rotation
- Répétabilité élevée 1µm, précision de mesure absolue 5 µm
- Mesure de la concentricité via logiciel
- Inspection de la coupe (agrandissement optique en 40 fois plus grand, électrique en 80 fois plus grand) et mesure optique du contour jusqu'à Ø 6 mm
- Pour le frettage et le préréglage de longueur des porte-outils de frettage d'HAIMER Nano Line de Ø 3–8 mm
- Idéal pour des outils en carbure et HSS (tolérance de queue h6) de Ø 3–8 mm
- Support pour porte-outils en HSK 25/32/40/50 et SK/BT 30
- Puissance : 10 kW

**Avantages :**

- Serrage d'outils sans toucher la coupe, manipulation très simple
- Procédure de refroidissement automatisée après le frettage
- Système de refroidissement CO2 intégré dans la bobine
- Simplicité d'utilisation du système de mesure optique par écran tactile



**QUALITÄTSPASS**

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Porte-outil équilibré  
U < 1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- Toutes les surfaces fonctionnelles usinées
- Genauer als DIN
- Plus précis que la DIN
- Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
- Fentes dans l'alésage de serrage

**Ihre Lösung für die Mikrobearbeitung**

- Hochgenaue Schrumpffutterserie speziell auf die Bedürfnisse der Schmuck- und Uhrenindustrie sowie für die Medizintechnik abgestimmt
- Für hohe Drehzahlen und geringe Schnittkräfte bestens geeignet
- Sehr kurze (A-Maß: 45 mm) und hochgenaue Spannung mit bester Rundlaufgenauigkeit < 0,002 mm
- Verstärkte Außenkontur im Spannbereich für vibrationshemmende Wirkung
- Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr durch die Spindel
- Deckt den Durchmesserbereich 3–8 mm ab, Schnittstellenverfügbarkeit HSK-E 25, 32, 40
- Passend zu Schrumpfmachine Power Clamp Nano Set
- Schrumpfen mit niedrigen Temperaturen ermöglicht bestes Handling auch für kleinste Durchmesser

**Votre solution pour l'usinage micro**

- Série de mandrins de frettage très précis adapté spécialement pour l'industrie horlogère, la joaillerie et la technologie médicale
- Parfaitement adapté à la grande vitesse et aux faibles efforts de coupe
- Serrage très court (côte A: 45 mm) et très précis avec la meilleure concentricité < 0,002 mm
- Contours extérieurs renforcés et anti-vibratoires
- Fentes dans l'alésage de serrage pour un refroidissement au travers de la broche
- Diamètres 3 à 8 mm, Interfaces: HSK-E25, 32, 40
- En complément au banc de frettage Power Clamp Nano Set
- Frettage à basse température permettant une meilleure manipulation sur les petits diamètres

Spann/Serrage	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08
	Ø D2 [mm]	19	19	19	19	19
<b>Form E25</b>						
	Ø D3 [mm]	20	20	20	20	20
	L [mm]	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5
Maß/Cote A [mm]	ultra kurz/ultracourt	45	45	45	45	45
Bestell-Nr./Référence	<b>E25.195...</b>	.03	.04	.05	.06	.08
<b>Form E32</b>						
	Ø D3 [mm]	—	—	—	—	—
	L [mm]	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
Maß/Cote A [mm]	ultra kurz/ultracourt	45	45	45	45	45
Bestell-Nr./Référence	<b>E32.195...</b>	.03	.04	.05	.06	.08
<b>Form E40</b>						
	Ø D3 [mm]	—	—	—	—	—
	L [mm]	27	27	27	27	27
Maß/Cote A [mm]	ultra kurz/ultracourt	45	45	45	45	45
Bestell-Nr./Référence	<b>E40.195...</b>	.03	.04	.05	.06	.08

**Zubehör/Accessoires**

**Kühlmittelrohr/Tube d'arrosage**

Bestell-Nr./Référence **85.700...**

.32 .40