

ThermoGrip® BIONICS

Schrumpffutter mit bionischer
Strukturoptimierung

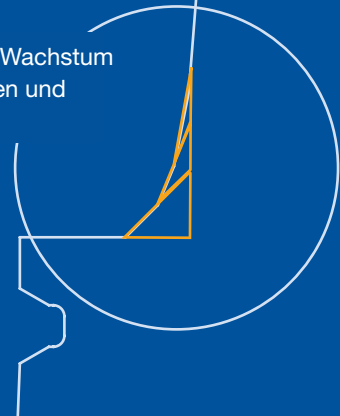


FORMOPTIMIERUNG
ZUR STEIGERUNG
DER STABILITÄT

Formoptimierung zur Steigerung der Stabilität für maximale Biegesteifigkeit für größeres Zerspanungsvolumen



Die Tragstruktur unserer ThermoGrip® Bionic Schrumpffutter ist dem Wachstum von Bäumen nachempfunden. Dadurch wird Kerbspannung vermieden und trotzdem nur so viel Material eingesetzt, wie unbedingt nötig ist.



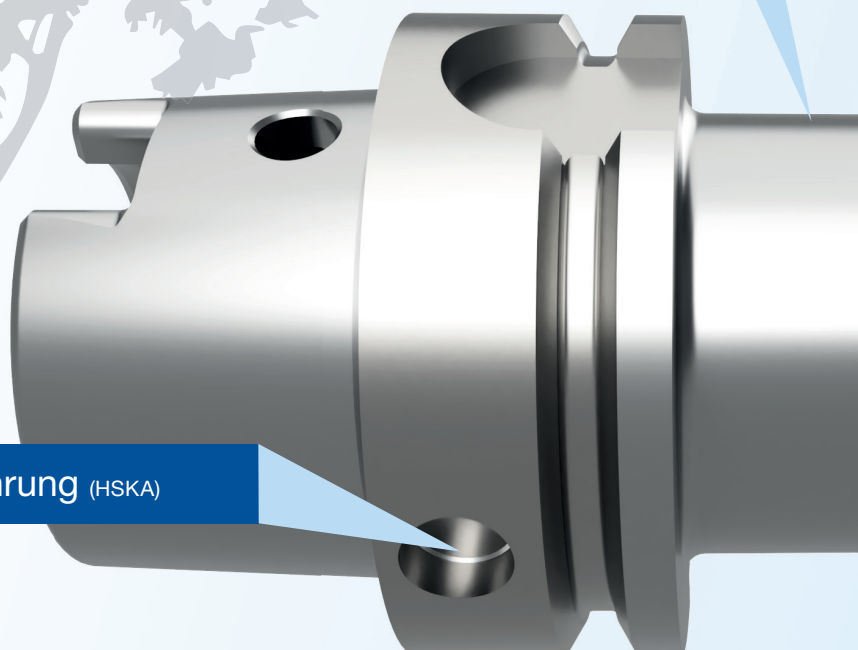
Für unsere ThermoGrip® Schrumpfgeräte bestens geeignet

- Schrumpfbar mit Standardspule 1 bis Durchmesser 25 mm
- X-Parameter für das Ein- und Ausschumpfen

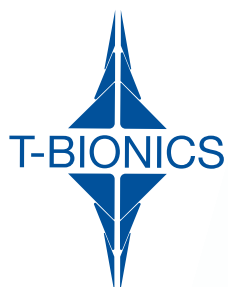
Hohe Laufruhe durch "Balanced by Design" und anschließendem Feinwuchten

- Bessere Oberflächengüte
- Ideal für HPC / HSC Bearbeitung
- Schonung der Maschinenspindel

Datenträgerbohrung (HSKA)



- und Lebensdauer des Schrumpffutters durch Verwendung von hochwärmfestem Sonderstahl
- Hohe Radialsteifigkeit
 - Geringe Auslenkung
 - Hohe Zustellungen möglich



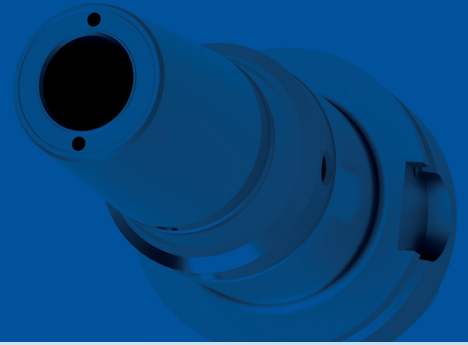
Merkmale

- Maximale Biegesteifigkeit durch bionische Kontur
- Vorweite – das ThermoGrip® Markenzeichen
- Standardmäßig mit verschließbaren Cool Jet Kühlmittelbohrungen zur Peripheriekühlung und Bohrungen für Wuchtschrauben zur Feinwuchtung
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

Nutzen

- Höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Erhöhte Drehmomentübertragungen
- Verbesserte Oberflächenqualität dank optimaler Spanabfuhr

“ Der Wurzelanlauf stabilisiert den Baum auf der Windseite; genau diesen Kunstgriff haben unsere Ingenieure genutzt, um ein hervorragendes Schrumpfspannfutter mit extrem hoher Biegesteifigkeit zu entwickeln.”



Sicherheit

- Alle Zylinderschäfte nach DIN 1835 Form A,B und E sowie DIN 6535 Form HA, HB und HE können gespannt werden.

Patentierte Vorweite ermöglicht das Einsetzen des Werkzeugs im kalten Zustand sowie einen automatischen Schrumpfprozess und vereinfacht die Handhabung. 15% – 20% geringerer Wärmebedarf bei der Erhitzung des Schrumpffutters

Cool-Jet Kühlmittelbohrungen (verschließbar)

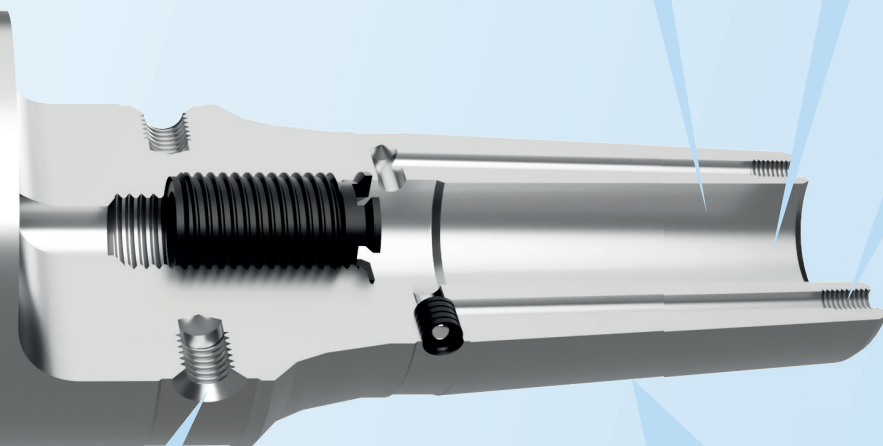
Höchste Rundlaufgenauigkeit

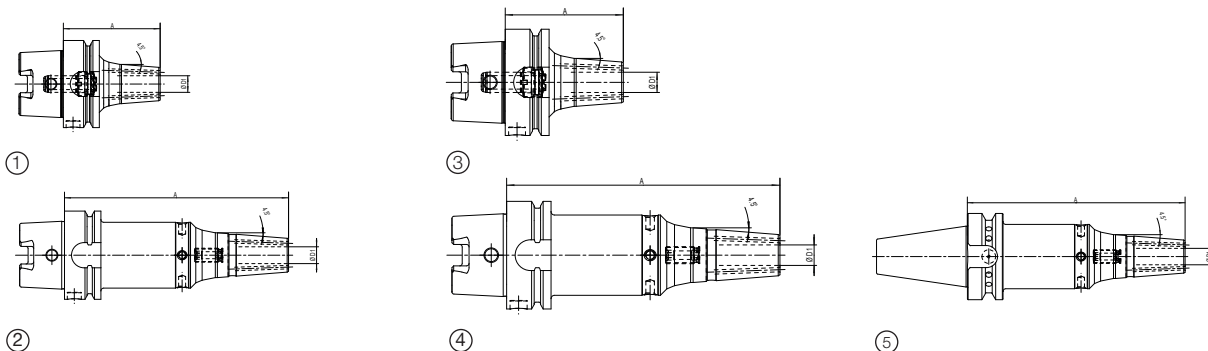
< 0,003 mm und genaueste Kegeltoleranzen, hergestellt in klimatisierter Fertigung

- Reduzierung der Werkzeugkosten durch Standzeitverbesserung, da ein gleichmäßigerer Schneideneingriff erfolgt
- Reduzierung von Rattermarken

Gewindebohrungen

zum Feinwuchten mit Wuchtschrauben





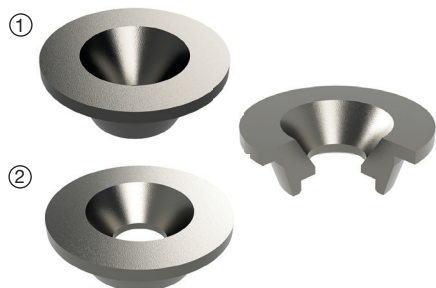
TB.....-C1-HSKA63 Schrumpffutter				
D1 (mm)	A (mm) Ultra kurz	A (mm) 130	A (mm) 160	Bild
6	5177819			1
8	5177821			1
10	5177822			1
12	5177827			1
16	5177834			1
20	5177840			1
6		5177818		2
8		5177820		2
10		5177823		2
12		5177829		2
14		5177832		2
16		5177835		2
18		5177838		2
20		5177841		2
6			5177817	2
8			5177816	2
10			5177826	2
12			5177830	2
14			5177833	2
16			5177836	2
18			5177839	2
20			5177842	2

TB.....-C1-HSKA100 Schrumpffutter			
D1 (mm)	A (mm) Kurz	A (mm) 160	Bild
6	5180065		3
8	5180066		3
10	5180067		3
12	5180068		3
14	5180069		3
16	5180074		3
18	5180075		3
20	5180077		3
25	5180078		3
6		5180079	4
8		5180080	4
10		5180081	4
12		5180082	4
14		5180083	4
16		5180084	4
18		5180085	4
20		5180086	4
25		5180087	4

TB.....-C1-FBT40 Schrumpffutter				
D1 (mm)	A (mm) Ultra kurz	A (mm) 130	A (mm) 160	Bild
6		5180114		5
8		5180115		5
10		5180116		5
12		5180117		5
14		5180118		5
16		5180119		5
18		5180120		5
20		5180121		5
6			5180122	5
8			5180123	5
10			5180124	5
12			5180125	5
14			5180126	5
16			5180127	5
18			5180128	5
20			5180129	5



Detailliertere Informationen finden sie in unserem online-shop <https://www.bilz.de/produktfinder-anmeldung> oder in unserem ThermoGrip® Schrumpfschraubfutter Katalog



Wechselscheiben für Schrumpffutter mit sehr kurzen A-Maßen (z.B. TBUC)

Das Futter taucht hier leicht in die Ferrit-Scheibe ein. Gleichzeitig ist sichergestellt, dass die Spule nicht auf dem Bund des HSK aufliegt und somit die Spule keinen Schaden beim Erwärmen nimmt.

Bezeichnung	Spann-Ø	Ident Nr.	Bild
ISGS3201-1-UC ¹	6,0 – 12 mm	5195533	1
ISGS3201-2-UC ²	12,1 – 22,0 mm	5195534	2

¹ A-Maß: 70 mm bis 75 mm möglich (HSK63)

Ab einem A-Maß von 75 mm kann die Standard 1er Scheibe verwendet werden.

² A-Maß: 75 mm bis 82,5 mm möglich (HSK63)

Ab einem A-Maß von 82,5 mm kann die Standard 2er Scheibe verwendet werden.