

GÜHRING



Die nächste Schrumpffutter-Generation von Gühring!

- PERFEKTER RUNDLAUF DANK LÄNGENEINSTELLSCHRAUBE MIT AXIALKRAFTDÄMPFUNG
- 6 WUCHTBOHRUNGEN FÜR HÖCHSTE LAUFRUHE
- HÖCHSTE ARBEITSSICHERHEIT DURCH OPTISCHEN TEMPERATUR-INDIKATOR
- OPTIMALER KORROSIONSSCHUTZ DANK BESCHICHTUNG
- FÜR HSK-A, SK UND MAS-BT ALS STANDARD



TSG 3000

Thermo Secure Gold 3000
Das High-End-Schrumpffutter

GÜHRING - WELTWEIT IHR PARTNER

Thermo Secure Gold 3000 Ihr Schutz vor hohen Temperaturen

Temperatur-Indikator gibt Sicherheit

Bisher konnte man einem Schrumpffutter seine Temperatur nicht ansehen. Mit dem optischen Temperatur-Indikator auf den Gühring Thermo Secure Gold 3000-Futtern gehört diese Gefahrenquelle der Vergangenheit an.

Ein roter Ring signalisiert: Achtung, heiß! Verbrennungsgefahr! Das Futter hat eine Temperatur über ca. 45° C.



Sinkt die Temperatur unter ca. 45° C, färbt sich der Ring blau. Das Futter kann gefahrlos angefasst werden. Bei eingeschrumpftem Werkzeug ist jetzt auch die optimale Spannung erreicht.



Beschichtung schützt die Oberfläche

Ein beschichtetes Schrumpffutter - natürlich! Die PVD-Beschichtung bietet einen hervorragenden Korrosionsschutz und verhindert das Anlaufen des Futters beim Schrumpfen. Außerdem wirkt sie Anhaftungen und Verschmutzungen, die herkömmlichen Schrumpffuttern z.B. bei der Guss-, Graphit- und MMS-Bearbeitung zu schaffen machen, entgegen. Damit sorgt sie für eine lange Lebensdauer des Schrumpffutters.

Thermo Secure Gold 3000 mit Temperatur-Indikator für höchste Arbeitssicherheit

1. Schrumpfen:
Im Schrumpfgerät wird das Futter erwärmt. Durch die radiale Ausdehnung kann das Werkzeug eingesetzt werden.

2. Roter Ring:
Das Futter ist nach dem Einschrumpfen des Werkzeugs heiß. Verbrennungsgefahr!



3. Aufsetzen des Kühladapters:
Durch das kontrollierte Abkühlen des Futters wird das Werkzeug sicher gespannt.

4. Blauer Ring:
Der Kühlvorgang ist abgeschlossen. Das Futter hat jetzt eine Temperatur unter ca. 45° C.



5. Fertig:
Jetzt kann es ohne Gefahr aus dem Schrumpfgerät entnommen und eingesetzt werden.



Thermo Secure Gold 3000 Längeneinstellschraube mit Axialkraftdämpfung

Beim Schrumpfen kommt es durch die Erwärmung und anschließende Abkühlung des Fitters und des Werkzeugs nicht nur zur erwünschten radialen Schrumpfung, sondern auch zu einer unerwünschten axialen Schrumpfung. Sitzt das eingespannte Werkzeug auf der Einstellschraube auf, kann dies bei herkömmlichen Lösungen zu minimalen Ungenauigkeiten beim Rundlauf des Werkzeugs führen. Die neue Längeneinstellschraube mit Axialkraftdämpfung von Gühring egalisiert diese axiale Längendifferenz durch das integrierte, flexible Ausgleichselement vollständig. Auf Wunsch ist die Längeneinstellschraube mit Axialkraftdämpfung übrigens auch bei herkömmlichen Gühring Schrumpffuttern nachrüstbar!



Thermo Secure Gold 3000 6 Wuchtbohrungen für höchste Laufruhe

Eine Unwucht erzeugt eine Fliehkraft, die die Laufruhe des Werkzeugs stört. Folge sind eine schlechtere Bearbeitungsqualität sowie eine verkürzte Lebensdauer des Werkzeugs. Der möglichst genaue Ausgleich einer Unwucht ist somit entscheidend für eine hochpräzise Bearbeitung.

Durch die sechs Wuchtbohrungen des neuen Thermo Secure Gold 3000 kann eine Unwucht - im Gegensatz zu herkömmlichen Aufnahmen mit vier Wuchtbohrungen - in unmittelbarer Nähe punktgenau und einfach ausgeglichen werden.



GÜHROJET

optional verfügbar

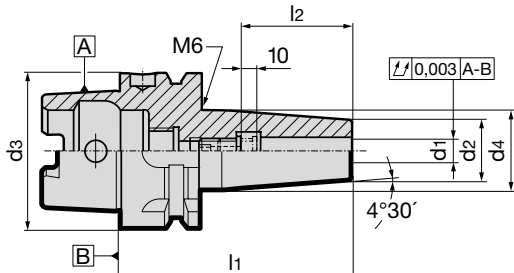
- Bessere Kühlschmierung bei Werkzeugen ohne Innenkühlung
- Guter Späneabtransport und somit hohe Prozesssicherheit

Produkt-Informationen

- Beschichtung für Oxidationsschutz, Sauberkeit und Langlebigkeit
- Sicherheitsfarbring für höchste Bediensicherheit
- mit Axial-Dämpfungsschraube für optimalen Rundlauf
- Rundlauffehler max. 3 µm
- Aufnahme-Ø für Schafttoleranz h6
- nach DIN 69882-8
- Wuchtgüte G6,3 bei 15.000 U/min
- Ausführung für 6xM6 Wuchtschrauben für höchste Präzision und Laufruhe

Lieferumfang

- inkl. Längeneinstellschraube mit Axialkraftdämpfung Art.-Nr. 4941 für konventionelle Kühlung
- für konventionelle Kühlung Kühlmittelübergabe-Satz Art.-Nr. 4949 separat bestellen
- für MMS-Einsatz als Sonderaufnahme bestellen
- Sonder-Abmessungen und Überlängen auf Anfrage



Artikel-Nr. **4726**

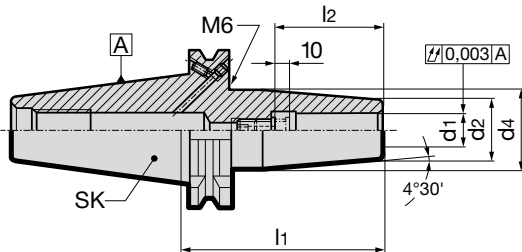
Rabattgruppe **148**

HSK-A	für Schaft-Ø d1 h6 mm	d2 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm	inkl. Einstellschraube Art.-Nr. 4941 ...	SW	Code-Nr.	Verfügbarkeit
63	6	21	27	80	36	6,100	1,00	6,063	●
63	8	21	27	80	36	8,100	1,00	8,063	●
63	10	24	32	85	41	10,100	1,00	10,063	●
63	12	24	32	90	46	12,100	1,00	12,063	●
63	14	27	34	90	46	14,100	1,00	14,063	●
63	16	27	34	95	49	16,100	1,00	16,063	●
63	18	33	42	95	49	18,100	1,00	18,063	●
63	20	33	42	100	51	20,100	1,00	20,063	●
63	25	44	53	115	57	25,100	2,00	25,063	●
63	32	44	53	120	61	32,100	2,00	32,063	●
100	6	21	27	85	36	6,100	2,00	6,100	●
100	8	21	27	85	36	8,100	2,00	8,100	●
100	10	24	32	90	41	10,100	2,00	10,100	●
100	12	24	32	95	46	12,100	2,00	12,100	●
100	14	27	34	95	46	14,100	2,00	14,100	●
100	16	27	34	100	49	16,100	2,00	16,100	●
100	18	33	42	100	49	18,100	2,50	18,100	●
100	20	33	42	105	51	20,100	2,50	20,100	●
100	25	44	53	115	57	25,100	3,00	25,100	●
100	32	44	53	120	61	32,100	3,00	32,100	●

TSG 3000 Schrumpffutter SK

Produkt-Informationen

- Beschichtung für Oxidationsschutz, Sauberkeit und Langlebigkeit
- Sicherheitsfarbring für höchste Bediener-sicherheit
- mit Axial-Dämpfungsschraube für optimalen Rundlauf
- Rundlauffehler max. 3 µm
- Aufnahme-Ø für Schafttoleranz h6
- SK nach DIN 69871 Form AD/B
- Wuchtgüte G6,3 bei 15.000 U/min
- Ausführung für 6xM6 Wuchtschrauben für höchste Präzision und Laufruhe



Lieferumfang

- inkl. Längeneinstellschraube mit Axialkraftdämpfung Art.-Nr. 4941 für konventionelle Kühlung
- Anzugsbolzen Art.-Nr. 4925, 4926 separat bestellen
- Sonder-Abmessungen auf Anfrage
- für MMS-Einsatz als Sonderaufnahme bestellen



Artikel-Nr. **4727**

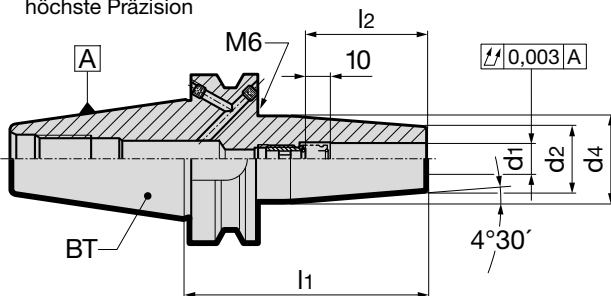
Rabattgruppe **148**

SK	für Schaft-Ø d1 h6 mm	d2 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm	inkl. Einstellschraube Art.-Nr. 4941 ...	kg	Code-Nr.	Verfügbarkeit
40	6	21	27	80	36	6,041	1,00	6,040	●
40	8	21	27	80	36	8,040	1,00	8,040	●
40	10	24	32	80	41	10,050	1,00	10,040	●
40	12	24	32	80	46	12,100	1,00	12,040	●
40	14	27	34	80	46	14,100	1,00	14,040	●
40	16	27	34	80	49	16,100	1,00	16,040	●
40	18	33	42	80	49	18,100	1,00	18,040	●
40	20	33	42	80	51	20,100	1,50	20,040	●
40	25	44	53	100	57	25,100	1,50	25,040	●
40	32	44	53	100	61	32,100	1,50	32,040	●

TSG 3000 Schrumpffutter MAS-BT

Produkt-Informationen

- Beschichtung für Oxidationsschutz, Sauberkeit und Langlebigkeit
- Sicherheitsfarbring für höchste Bediener-sicherheit
- mit Axial-Dämpfungsschraube für optimalen Rundlauf
- Rundlauffehler max. 3 µm
- Aufnahme-Ø für Schafttoleranz h6
- MAS-BT nach JIS B 6339 Form AD/B
- Wuchtgüte G6,3 bei 15.000 U/min
- Ausführung für 6xM6 Wuchtschrauben für höchste Präzision



Lieferumfang

- inkl. Längeneinstellschraube mit Axialkraftdämpfung Art.-Nr. 4941 für konventionelle Kühlung
- Anzugsbolzen Art.-Nr.-4927, 4928 separat bestellen
- Sonder-Abmessungen auf Anfrage
- MAS-BT 50 auf Anfrage
- für MMS-Einsatz als Sonderaufnahme bestellen



Artikel-Nr. **4728**

Rabattgruppe **148**

MAS-BT	für Schaft-Ø d1 h6 mm	d2 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm	inkl. Einstellschraube Art.-Nr. 4941 ...	kg	Code-Nr.	Verfügbarkeit
40	6	21	27	90	36	6,041	1,00	6,040	●
40	8	21	27	90	36	8,040	1,00	8,040	●
40	10	24	32	90	41	10,050	1,00	10,040	●
40	12	24	32	90	46	12,100	1,00	12,040	●
40	14	27	34	90	46	14,100	1,50	14,040	●
40	16	27	34	90	49	16,100	1,50	16,040	●
40	18	33	42	90	49	18,100	2,00	18,040	●
40	20	33	42	90	51	20,100	2,00	20,040	●
40	25	44	53	100	57	25,100	2,00	25,040	●
40	32	44	53	100	57	32,100	2,00	32,040	●

BOHREN

GEWINDEBOHREN/
-FRÄSEN/-FORMEN

FRÄSEN

REIBEN

PKD



SONDER-
LÖSUNGEN

SENKEN

MODULARE SYSTEME

Dienstleistungen

GÜHRING

Gühring KG

Postfach 100247 • 72423 Albstadt
Herderstraße 50-54 • 72458 Albstadt

Tel. (0 74 31) 17-0
Fax (0 74 31) 17-21279
info@guehring.de
www.guehring.com