

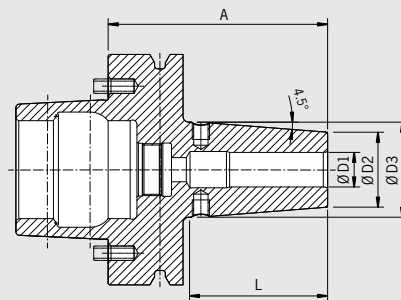
# MAKINO

## WERKZEUGAUFNAHMEN TOOL HOLDERS



HSK-F80M

HSK-F80 Makino



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 33.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	M6 Wuchtgewinde
<input checked="" type="checkbox"/>	Balanceable via screws M6
<input checked="" type="checkbox"/>	Mit Gewinde für Kühlmittelzufuhr
<input checked="" type="checkbox"/>	With thread for coolant tube

Die HAIMER HSK-F80 Makino Schrumpffutter sind die Schrumpffutter für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Das optimierte Design verbindet hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung. Das schont Maschine, Spindel und Werkzeug.

- Aufnahmekörper feingewuchtet G2.5 33.000 1/min oder U < 1gmm
- Alle standardmäßig zu wuchten über Wuchtgewinde
- Kurze Ausführung nach Empfehlung des Maschinenherstellers
- Vibrationsdämpfend, hohe Spannkraft
- Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- Erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Bessere Maßhaltigkeit
- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Mit Gewinde für Kühlmittelzufuhr

The HAIMER Makino Shrink fit Chucks provide the highest machining capacity in high-speed manufacturing. The optimized design combines high rigidity with vibration dampening, therefore giving more protection to machines, spindles and cutting tools.

- All pre-balanced to G2.5@ 33.000 1/min or U < 1gmm
- All standard balanceable via set screws
- Short gage length per machine builders recommendation
- Dampen vibrations, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- Increased machining capacity due to higher spindle speed, higher feed and larger cutting depth
- Shorter processing times
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of cutting tools, machine spindles and machines
- Higher machining accuracy
- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- With thread for coolant tube

HSK-F80M

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	6	8	10	12	14	16	20	25
	Ø D2 [mm]	21	21	26	26	29	29	35,5	46,5
	Ø D3 [mm]	27	27	32	33	36	36	41	52
	L [mm]	36	36	43	48	48	51	50,5	49
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2
Bestell-Nr./Order No.	F80M.145...	.06 <sup>1)</sup>	.08 <sup>1)</sup>	.10	.12	.14	.16	.20	.25

Zubehör/Accessories

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



Anzugsbolzen/Pull studs



Reduzierhülsen/Reduction sleeves



Längeneinstellschrauben/Back-up screws



Wuchtschraubenset/Set of balancing screws



Bestell-Nr./Order No. 80.203.00

Cool Flash

Cool Flash Upgrade inkl./incl. Cool Jet



Bestell-Nr./Order No. 91.100.40

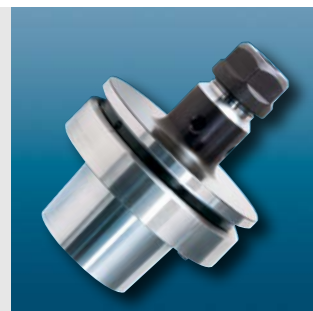
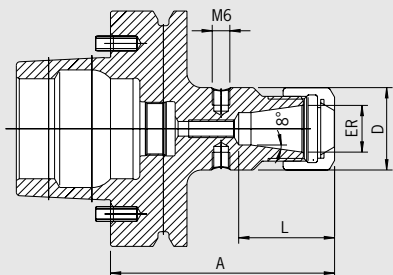
Bestell-Nr./Order No. 91.100.41

1) Mit Einstellschraube/With back-up screw

Technische Änderungen vorbehalten  
Technical data subject to change without prior notice

# SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER HSK-F80M

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 33.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	M6 Wuchtgewinde Balanceable via screws M6
<input checked="" type="checkbox"/>	Mit Gewinde für Kühlmittelzufuhr With thread for coolant tube



Die HAIMER HSK-F80 Makino ER Spannzangenfutter sind eine universelle Spannlösung für die Bearbeitung mit hohen Drehzahlen. Das optimierte Design kombiniert ein hochgenaues Spannsystem für Schaftwerkzeuge.

- Aufnahmekörper feingewuchtet G2.5 33.000 1/min oder U < 1gmm
- Alle standardmäßig zu wuchten über Wuchtgewinde
- Kurze Ausführung nach Empfehlung des Maschinenherstellers
- Gewuchtete Mutter mit Spezialbeschichtung für wenig Reibung und hohe Spannkraft
- Zum Bohren geeignet
- Gute Haltekräfte
- Bessere Maßhaltigkeit

### Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488 (früher: DIN 6499).

- Lieferumfang: komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)
- Spannmutter Typ HS (High-Speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft) gegen Aufpreis
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

The Haimer HSK-F80 Makino ER collet chucks provide a universal clamping solution for high-speed manufacturing. The optimized design combines a highly accurate universal clamping system for cutting tools.

- All pre-balanced to G2.5@ 33.000 1/min or U < 1gmm
- All standard balanceable via set screws
- Short gage length per machine builders recommendation
- Balanced nuts with special slide coating for low friction and high clamping forces
- Great for drilling
- Good clamping force
- Higher machining accuracy

### Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to ISO 15488 (formerly DIN 6499).

- Included in delivery: locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces)
- Locknut type HS (High-Speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces) for an extra charge
- With threaded holes in order to balance with balancing screws

### HSK-F80M

ER	11	16	20	25	32	40
Spannbereich/Clamping range [mm]	0,5-7	0,5-10	1,5-13	1-16	1,5-20	2,5-26
Ø D [mm]	27	28	40	42	50	60
L [mm]	27	33	38.5	48	47	53
Maß/Length A [mm]	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2
Bestell-Nr./Order No. F80M.025...	.11	.16	.20	.25	.32	.40

### Zubehör/Accessories

#### Spannzangen/Collets



#### Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

Größe/Size	ER11	ER16	ER20
Bestell-Nr./Order No. 83.912...	.11	.16	.20

#### Spannmutter HS (feingewuchtet)/Chuck nut HS (fine-balanced)

Größe/Size	ER11	ER16	ER20
Bestell-Nr./Order No. 83.912...	.11.HS	.16.HS	.20.HS

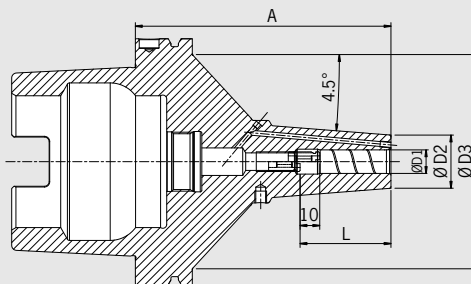
#### Wuchtschraubenset/Set of balancing screws

Bestell-Nr./Order No. 80.203.00



POWER SHRINK CHUCK  
HSK-A125 · DIN 69893-1

DIN 69893 HSK



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschließbar
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, can be sealed

Das Power Shrink Chuck ist das Schruppfutter für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Das optimierte Design verbindet hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung. Das schont Maschine, Spindel und Werkzeug.

- Erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Bessere Maßhaltigkeit
- Mit verschließbaren Cool Jet Bohrungen (Gewinde M4)
- Mit Schmutzrinne in der Spannbohrung
- Höherer Kühlmitteldurchfluss durch optimierte Cool Jet Bohrungen
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis

Die langen Ausführungen (A=160 und 200) mit schlanker Spitze sind besonders universell einsetzbar.

- Hohe Steifigkeit, schlank an der Spitze, vibrationsdämpfend
- Hohe Spannkraft
- Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- Universell anwendbar, spart Plätze im Werkzeugmagazin

The Power Shrink Chuck is the shrink fit chuck for highest machining capacity in high-speed manufacturing. The optimized design combines high rigidity with dampening vibrations, therefore giving more protection to machines, spindles and tools.

- Increased machining capacity due to higher spindle speed, higher feed and larger cutting depth
- Shorter processing times
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- Higher machining accuracy
- With Cool Jet bores that can be sealed (Thread M4)
- With internal groove in the clamping bore
- Higher coolant flow rate due to optimized coolant bores
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cooling with Cool Flash for an extra charge

The long versions (A=160 and 200) with slim tips are especially versatile to use.

- High rigidity, slim at the tip, dampen vibrations
- High clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- Universal usage, saves space in tool magazine

HSK-A125

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	10	12	16	20	25
	Ø D2 [mm]	27	27	33	44	44
	Ø D3 [mm]	109	109	109	109	109
	L [mm]	42	47	50	52	58
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130 <sup>1)</sup>	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	A125.140...	.10.3	.12.3	.16.3	.20.3	.25.3
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160 <sup>1)</sup>	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A125.142...	.10.3	.12.3	.16.3	.20.3	.25.3
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200 <sup>1)</sup>	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A125.146...	.10.3	.12.3	.16.3	.20.3	.25.3

Power Shrink Chuck mit Safe-Lock™/Power Shrink Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	10	12	16	20	25
	Ø D2 [mm]	27	27	33	44	44
	Ø D3 [mm]	109	109	109	109	109
	L [mm]	42	47	50	52	58
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130 <sup>1)</sup>	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	A125.140...	.10.37	.12.37	.16.37	.20.37	.25.37
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160 <sup>1)</sup>	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A125.142...	.10.37	.12.37	.16.37	.20.37	.25.37
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200 <sup>1)</sup>	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A125.146...	.10.37	.12.37	.16.37	.20.37	.25.37

Zubehör/Accessories

Cool Flash



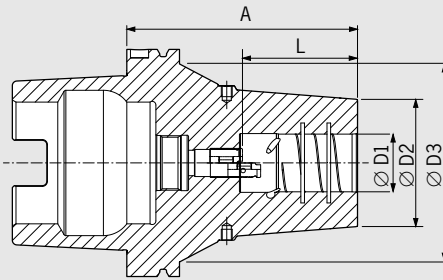
Bestell-Nr./Order No. 91.100.40

1) Gewinde M3, 2 Bohrungen/Thread M3, 2 bores

Technische Änderungen vorbehalten  
Technical data subject to change without prior notice

HEAVY DUTY CHUCK  
HSK-A125 · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2,5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feingearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschleißbar
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, can be sealed



**Auch bei der Schwerzerspannung können jetzt endlich die Weldon-Aufnahmen abgelöst werden. Das Heavy Duty Chuck ist das Schrumpffutter für die extremen Fälle. Die Kontur ist optimiert für höchste Steifigkeit und Haltekraft.**

- Kein Durchbiegen des Werkzeugschaftes im Spannbereich
- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 3 µm
- Verstärkte Außenkontur
- Schrumpfbar mit 13 kW HD-Spule oder Hochleistungs-Schrumpfgerät HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- Mit Schmutzrinne in der Spannbohrung
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen (Gewinde M4)
- Höherer Kühlmitteldurchfluss durch optimierte Cool Jet Bohrungen
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis

**For heavy machining applications it is now possible to replace the Weldon tool holders finally. The Heavy Duty Chuck is the shrink fit chuck for extreme cases. The contour is optimized for highest rigidity and clamping force.**

- No deformation at the tool shank after shrink process
- High runout accuracy: 3 µm
- Reinforced outer contour
- To shrink with 13kW HD-Coil or with high performance shrink fit unit HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- With internal groove in the clamping bore
- With Cool Jet bores that can be sealed (Thread M4)
- Higher coolant flow rate due to optimized coolant bores
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cooling with Cool Flash for an extra charge

HSK-A125

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm]	109	109	109	109	109	109
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm]	ZG130		130	130	130	130	130 <sup>1)2)</sup>
Bestell-Nr./Order No.	A125.150...		.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A125.152...		.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6
Maß/Length A [mm]	ZG200		200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A125.156...		.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6

Heavy Duty Chuck mit Safe-Lock™/Heavy Duty Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm]	109	109	109	109	109	109
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm]	ZG130		130	130	130	130	130 <sup>1)2)</sup>
Bestell-Nr./Order No.	A125.150...		.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A125.152...		.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67
Maß/Length A [mm]	ZG200		200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A125.156...		.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67

Zubehör/Accessories

Kühlmittelrohr/Coolant tube



Bestell-Nr./Order No. 85.700.<sup>3)</sup>

Längeneinstellschrauben/Back-up screws



Cool Flash

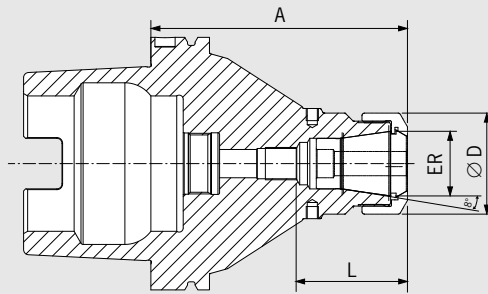


Bestell-Nr./Order No. 91.100.40

1) Ohne Einstellschrauben/without back-up screws  
2) Länge L = 87,5 mm/Length L = 87,5 mm  
3) Kegelgröße/Taper Size (32 = HSK-32)

Technische Änderungen vorbehalten  
Technical data subject to change without prior notice

POWER COLLET CHUCK  
HSK-A125 · DIN 69893-1



QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
- G2.5 25.000 1/min  
oder/or U<1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Genauer als DIN
- More accurate than DIN

Das Power Collet Chuck ist das Spannzangenfutter für höchste Zerspansleistung. Das optimierte Design mit verbesserter Bauweise verbindet hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung. Das schont Maschine, Spindel und Werkzeug. Das universelle Power Collet Chuck ist ein einzigartiges Hochleistungsspannfutter, das auch mit Standard-Spannzangen eingesetzt werden kann.

- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3 × D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- Hohe Steifigkeit
- Höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Erhöhte Zerspansleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Kürzere Bearbeitungszeiten, bessere Maßhaltigkeit, hohe Spannkraft
- Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Zubehörkatalog

The Power Collet Chuck is the collet chuck for the highest machining performance. The optimized design with better construction combines high rigidity with vibration dampening features, giving more protection to machines, spindles and tools.

The universal Power Collet Chuck is a unique high performance chuck that can also be used with standard collets.

- High runout accuracy: 0,003 mm at 3 × D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- High rigidity
- Smoother running thanks to vibration absorbing geometry, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- Increased machining capacity due to higher spindle speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets see accessories catalog

HSK-A125

ER	25	32
Ø D [mm]	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0–16,0	2,0–20,0
L [mm]	51	53
Maß/Length A [mm] kurz/short	100	100
Bestell-Nr./Order No. A125.020...	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] ZG130	130	130
Bestell-Nr./Order No. A125.024...	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	160	160
Bestell-Nr./Order No. A125.022...	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] ZG200	200	200
Bestell-Nr./Order No. A125.026...	.25.3	.32.3

Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.25	.32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks

Bestell-Nr./Order No. 84.600.00

Power Collet Spannzangen/Power Collets

Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™

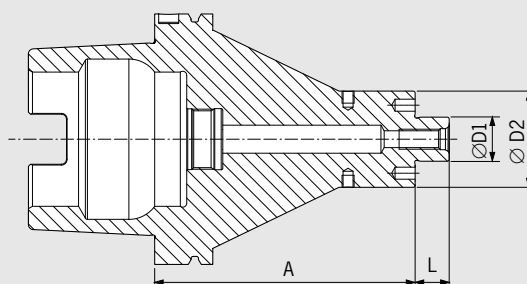
Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets

Bestell-Nr./Order No. 91.100.27

# MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR HSK-A125 · DIN 69893-1

### CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
- G2.5 25.000 1/min  
oder/or U<1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Genauer als DIN
- More accurate than DIN



### Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.

### Use:

For holding face mill cutters and cutters with radial driving slot DIN 1880.

### DIN 69882-3

- verstärkte Außenkontur
- Lieferumfang: mit Fräseranzugsschraube, mit Wuchtgewinde, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung

### DIN 69882-3

- Reinforced outer contour
- Included in delivery: tightening bolt, balancing thread, without coolant tube
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

### HSK-A125

<b>Spann/Clamping</b>	<b>Ø D1 [mm]</b>	<b>22</b>	<b>27</b>
	<b>Ø D2 [mm]</b>	<b>48</b>	<b>60</b>
	<b>L [mm]</b>	<b>19</b>	<b>21</b>
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	100
<b>Bestell-Nr./Order No.</b>	<b>A125.050...</b>	<b>.22.3.KKB</b>	<b>.27.3.KKB</b>
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130
<b>Bestell-Nr./Order No.</b>	<b>A125.054...</b>	<b>.22.3.KKB</b>	<b>.27.3.KKB</b>
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160
<b>Bestell-Nr./Order No.</b>	<b>A125.052...</b>	<b>.22.3.KKB</b>	<b>.27.3.KKB</b>
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200
<b>Bestell-Nr./Order No.</b>	<b>A125.056...</b>	<b>.22.3.KKB</b>	<b>.27.3.KKB</b>

### Zubehör/Accessories

#### Fräseranzugsschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1

**Bestell-Nr./Order No. 85.300...**



22

27

**.22**

**.27**

#### Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1

**Bestell-Nr./Order No. 84.400...**



22

27

**.22**

**.27**

#### Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1

**Bestell-Nr./Order No. 79.350...**



22

27

**.48**

**.60**

# HAIMER®

Quality Wins.



Werkzeugtechnik  
Tooling Technology



Schrumpftechnik  
Shrinking Technology



Auswuchttechnik  
Balancing Technology



Messgeräte  
Measuring Instruments



Tool Management

Haimer GmbH | Weiherstrasse 21 | 86568 Igenhausen | Germany

Telefon/Phone +49-8257-9988-0 | Fax +49-8257-1850 | E-Mail: [haimer@haimer.de](mailto:haimer@haimer.de) | [www.haimer.com](http://www.haimer.com)