

SINO-R

Mit SINO-R bietet SCHUNK ein Dehnspannfutter auf der Basis der Dehnspanntechnik. Drei Eigenschaften machen die SINO-R-Reihe beim Gewindefräsen unschlagbar in Qualität und Produktivität. Die hohe Radialsteifigkeit, die das Auslenken des Werkzeuges verhindert. Die höhere Drehmomentübertragung für eine volle Nutzung der Werkzeuggestaltungsfähigkeit. Und die Top-Schwingungsdämpfung für beste Gewindeoberflächen ohne Rattermarken.

SINO-R

With SINO-R, SCHUNK is offering an expansion toolholder on the basis of expansion technology. Three characteristics make the SINO-R range unbeatable in terms of quality and productivity when it comes to thread milling. The high radial stiffness prevents deflection of the tool. The higher torque transmission allows the tool to be used to its full potential. And the top vibration damping produces the best thread surfaces with no chatter marks.



Vorteile – Ihr Nutzen

Monoblockbauweise des Grundkörpers

Für mehr Stabilität und Steifigkeit ist der Grundkörper von der Werkzeugaufnahme bis zur Maschinenaufnahme aus einem Stahlblock gefertigt

Hervorragende Schwingungsdämpfung

Vermeidung von Mikroausbrüchen, beste Werkstückoberflächen, Schonung der Maschinenspindel, Erhöhung der Werkzeugstandzeiten und dadurch Reduzierung der Kosten

Hohe Flexibilität

Spannung unterschiedlicher Durchmesser durch den Einsatz von geschlitzten oder kühlmitteldichten Zwischenbüchsen

Verstärkte Dehnbüchse für höhere Radialsteifigkeit

Schwerste Zerspanaufgaben mit höchsten radialen Kräften

Einfacher Werkzeugwechsel

Minimierung der Rüst- und Maschinenstillstandszeiten durch schnelle und sichere Spannung des Werkzeugs mittels SINO-R Haken- oder Ringspannschlüsseln

Alle handelsüblichen Schafttypen spannbar

Form A: mit glatter Zylinderschaft, Schaft Form A nach DIN 1835 und DIN 6535 HA

Form AB: mit flacher Stirn und Zylinderschaft mit Mitnahmefläche, Schaft Form B nach DIN 1835 und DIN 6535 HB

Form B: mit seitlichen Mitnahmeflächen, Schaft Form B nach DIN 1835

Form E: mit geneigter Spannfläche, Schaft Form E nach DIN 1835 und DIN 6535 HE

Optimales Verhältnis von Spannkraft, Steifigkeit und Dämpfung

Reduzierte Werkzeugkosten, effizientere Produktion und hohe Drehmomente bis zu 800 Nm in gespanntem Zustand (Werkzeugschaft \varnothing 32 mm/Schaftqualität h6)

Axiale Längeneinstellung

Längeneinstellung im Bereich von 0,01 mm Genauigkeit, bei einem Verstellweg von 10 mm

Advantages – Your benefits

Monoblock design of the base body

For increased stability and rigidity, the base body is made of one steel block from the toolholder taper right up to the machine mounting

Excellent vibration damping

Micro-blowouts are prevented, best workpiece surfaces, machine spindle protection, increased tool service life resulting in cost reductions

High degree of flexibility

Clamping of different diameters due to the use of slotted or coolant-proof intermediate sleeves

Reinforced expansion sleeve for increased radial rigidity

Very difficult metal cutting tasks with the highest of radial forces

Easy tool change

Minimization of set-up times and machine downtimes through fast and safe clamping of the tool by means of SINO-R C-wrench or ring-shaped clamping key

All commercially available tool shank types can be clamped

Form A: with smooth cylindrical shank, shank form A in accordance with DIN 1835 and DIN 6535 HA

Form AB: with flat face and cylindrical shank with pulling face, shank form B in accordance with DIN 1835 and DIN 6535 HB

Form B: with lateral pulling faces, shank form B in accordance with DIN 1835

Form E: with inclined clamping face, shank form E in accordance with DIN 1835 and DIN 6535 HE

Optimum ratio between clamping force, rigidity, and damping

Reduced tool costs, more efficient production, and high torques up to 800 Nm in clamped condition (tool shank \varnothing 32 mm/shank quality h6)

Axial length adjustment

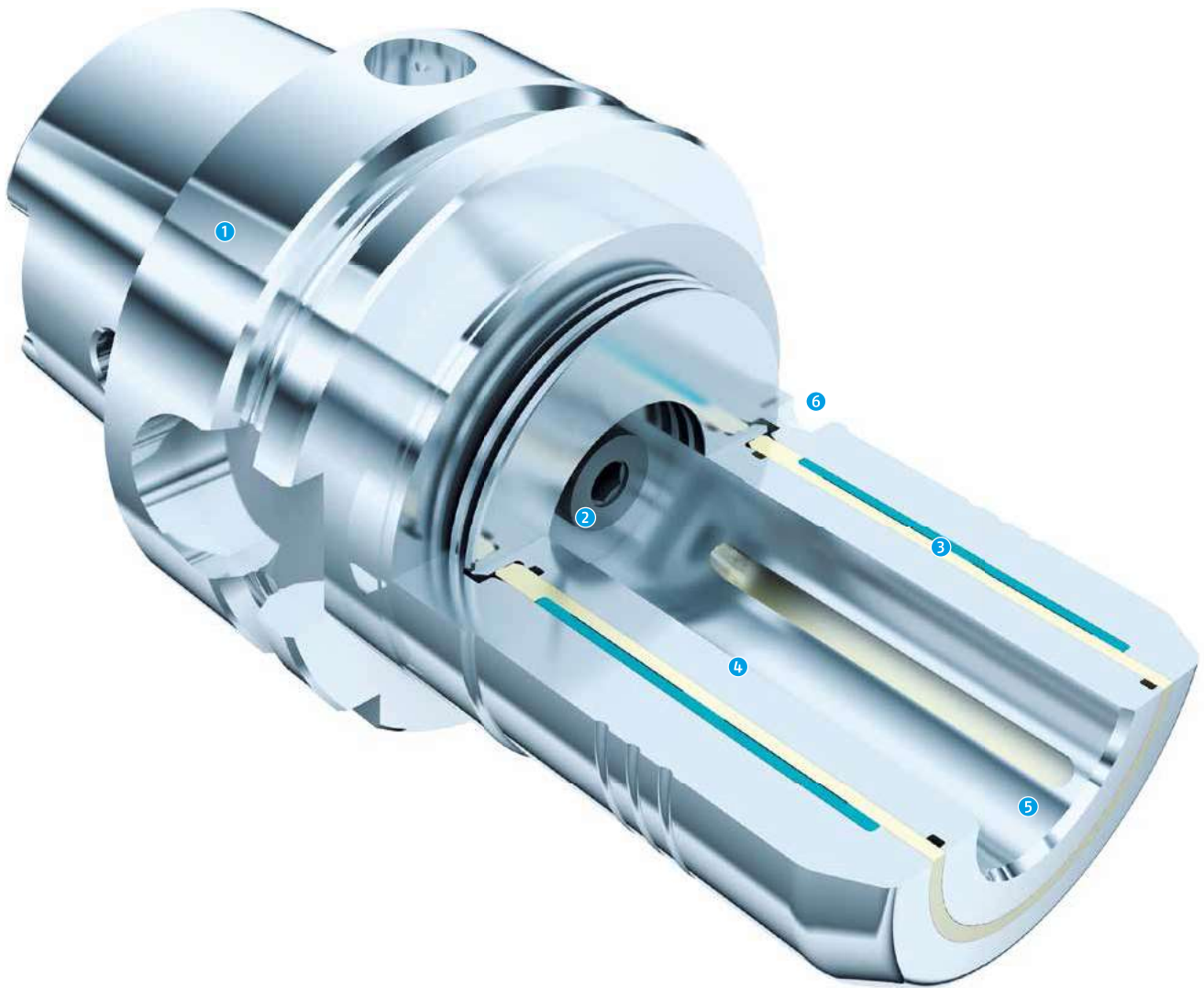
Length adjustment in the range of 0.01 mm accuracy, with adjustment travel of 10 mm

Technik

Der Aufbau aus unterschiedlichen Materialkomponenten mit verschiedenen Elastizitäten und ungleich geometrischen Abmessungen bewirkt im Zusammenspiel einzigartige Produkteigenschaften. Beim Spannvorgang dehnt sich das elastische Druckmaterial in Richtung Dehnbüchse aus und das Werkzeug wird zentrisch gespannt.

Technology

The setup of various material components with differing elasticities and unequal geometrical dimensions gives rise to unique product characteristics in combination. In the clamping procedure, the elastic pressure material stretches in the direction of the expansion sleeve and the tool is clamped centrally.



1 Grundkörper mit maschinenseitiger Schnittstelle**2 Gewinde für die axiale Längeneinstellung**

Die axial verstellbare Anschlagsschraube ermöglicht eine einfache und schnelle Längeneinstellung.

3 Dehnkammer mit Spannhülse und High-End-Elastomer

Die Innovation: Bei der innovativen SINO-R Dehnspanntechnik kommt ein High-End-Elastomer als Druckmedium zum Einsatz. Die Spannhülse wird mit dem Hakenschlüssel auf Anschlag angezogen und das High-End-Elastomer wird gegen die Dehnbüchse verspannt. SINO-R benötigt keine teuren Spannhilfsmittel und auch keine vordefinierten Anzugsdrehmomente.

4 Verstärkte Dehnbüchse

Die speziell verstärkte Dehnbüchse erhöht die Radialsteifigkeit, verbunden mit hohen Drehmomenten, ideal für die Volumenzerspannung.

5 Abdeckhülse

Verbunden mit der verstärkten Dehnbüchse sorgt die Abdeckhülse für max. Drehmomente und verhindert das Eindringen von Schmutz.

6 Anzugsbohrung

Für einfaches Spannen mit SINO Haken- oder Ringspannschlüssel

1 Base body with machine interface**2 Thread for the axial length presetting**

The axially adjustable stop screw enables quick and simple length presetting.

3 Expansion chamber with clamping sleeve and high-end elastomer

The innovation: With the innovative SINO-R expansion technology a high-end elastomer is used as the pressure medium. The clamping sleeve is tightened to dead stop using a "C" spanner, and the high-end elastomer is clamped around the expansion sleeve. SINO-R does not require any expensive clamping accessories or predefined tightening torques.

4 Reinforced expansion sleeve

The reinforced expansion sleeve increases radial rigidity. Together with high torques it is ideal for volume metal cutting.

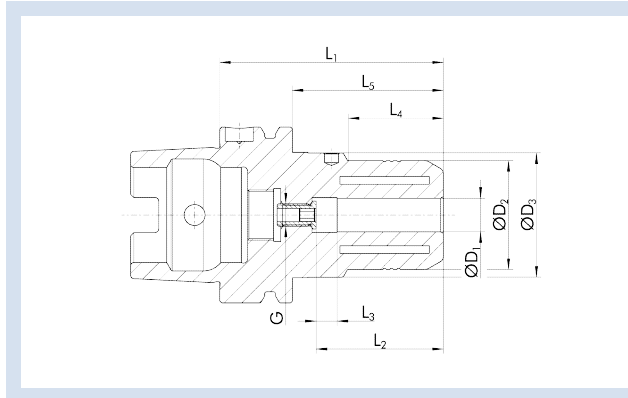
5 Cover sleeve

The cover sleeve together with the reinforced expansion sleeve provides max. torques and prevents ingress of dirt.


6 Retention bore

For easy clamping with "C" spanner or spanner wrench

SINO-R HSK-A 63



Technische Daten | *Technical data*

ID	D ₁ [mm]/[inch]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	L ₅ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0209533	12	39	44.45	32.2	80	46	10	34	54	M8x1	120	1.15	0208877
0209535	16	48.5	49.72	41.7	85	49	10	42	59	M8x1	380	1.25	0208877
0209537	20	48.5	49.72	41.7	85	51	10	42	59	M8x1	450	1.35	0208877
0209538	25	48.5	49.72	42.8	85	57	10	36	59	M8x1	500	1.45	0208877
0209539	32	65	69.85	55.85	116	61	10	47	90	M10x1	800	1.6	0208879
0209541	1/2"	39	44.45	32.2	80	46	10	34	54	M8x1	150	1.15	0208877
0209540	3/4"	48.5	49.72	41.7	85	51	10	42	59	M8x1	450	1.35	0208877

Ausführung

Optimal für die Schwerzerspannung und Gewindefräsen

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G6,3 bei 15.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm

Werkzeugschaftqualität

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Datenträger

Bohrung für Datenträger nach DIN 69873

MMS (Minimalmengenschmierung)

MMS-taugliche Ausführung auf Anfrage lieferbar

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-Daten

Zeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden

Version

Optimal for heavy duty milling and thread milling

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G6.3 at 15,000 RPM or U_{max} < 1 gmm

Tool shank quality

h6

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Data carrier

Bore holes for data carriers according to DIN 69873

MQL (Minimal Quantity Lubrication)

Design suitable for MQL operations available on request

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

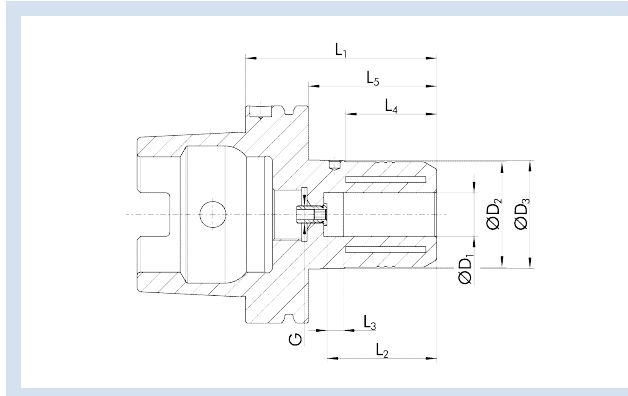
Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request


CAD data

Drawings according to DIN SPEC 69874 at schunk.com; for more information please contact cad.cax.daten@de.schunk.com

SINO-R HSK-A 100



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	L ₅ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0209567	20	48.5	49.72	41.7	88	51	10	42	59	M8x1	450	2.75	0208877
0209670	25	48.5	49.72	42.8	95	57	10	36	66	M8x1	500	2.75	0208877
0209569	32	65	69.85	55.85	100	61	10	47	71	M10x1	800	3.5	0208879

Ausführung

Optimal für die Schwerzerspannung

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G6,3 bei 15.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm

Werkzeugschaftqualität

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Datenträger

Bohrung für Datenträger nach DIN 69873

MMS (Minimalmengenschmierung)

MMS-taugliche Ausführung auf Anfrage lieferbar

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-Daten

Zeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden

Version

Optimal for heavy duty milling

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G6.3 at 15,000 RPM or U_{max} < 1 gmm

Tool shank quality

h6

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Data carrier

Bore holes for data carriers according to DIN 69873

MQL (Minimal Quantity Lubrication)

Design suitable for MQL operations available on request

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

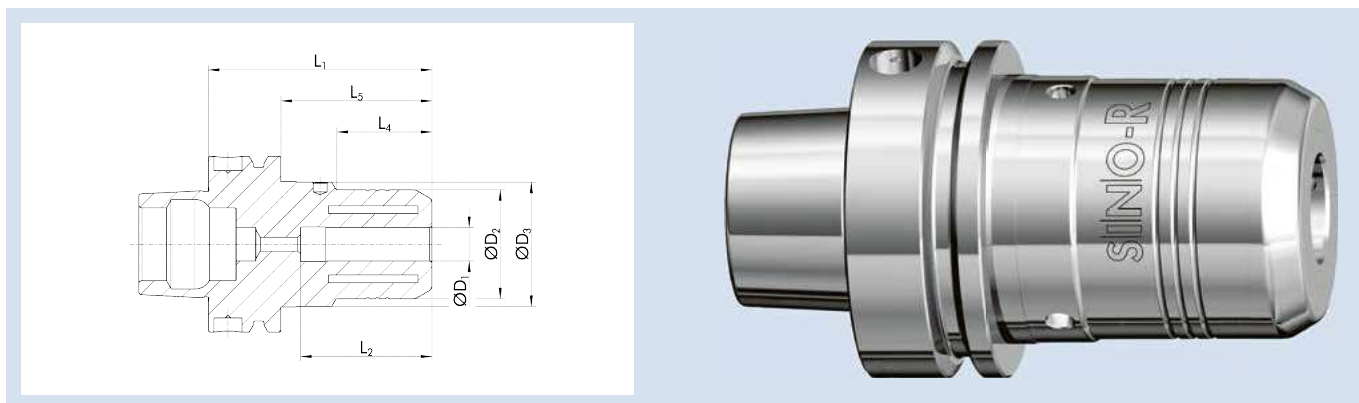
Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request


CAD data

Drawings according to DIN SPEC 69874 at schunk.com; for more information please contact cad.cax.daten@de.schunk.com

SINO-R HSK-F 63



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₄	L ₅	M _{min}	Gewicht Weight	
	[mm]/[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
0209653	12	39	44.45	80	47	34	54	120	1.15	0208877
0209655	16	48.5	49.72	85	50	42	59	380	1.25	0208877
0209657	20	48.5	49.72	85	52	42	59	450	1.35	0208877
0209658	25	48.5	49.72	85	58	36	59	500	1.45	0208877
0209659	32	65	69.85	116	62	47	90	800	1.6	0208879
0209662	1/2"	39	44.45	80	47	34	54	130	1.2	0208877
0209664	3/4"	48.5	49.72	85	52	42	59	390	1.3	0208877
0209665	1"	48.5	49.72	85	58	36	59	500	1.5	0208877

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G6,3 bei 15.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm

Werkzeugschaftqualität

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Datenträger

Bohrung für Datenträger nach DIN 69873

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Längenverstellungsschraube

Ohne Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-Daten

Zeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G6.3 at 15,000 RPM or U_{max} < 1 gmm

Tool shank quality

h6

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Data carrier

Bore holes for data carriers according to DIN 69873

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Length adjustment screw

Without set-screw for axial length adjustment

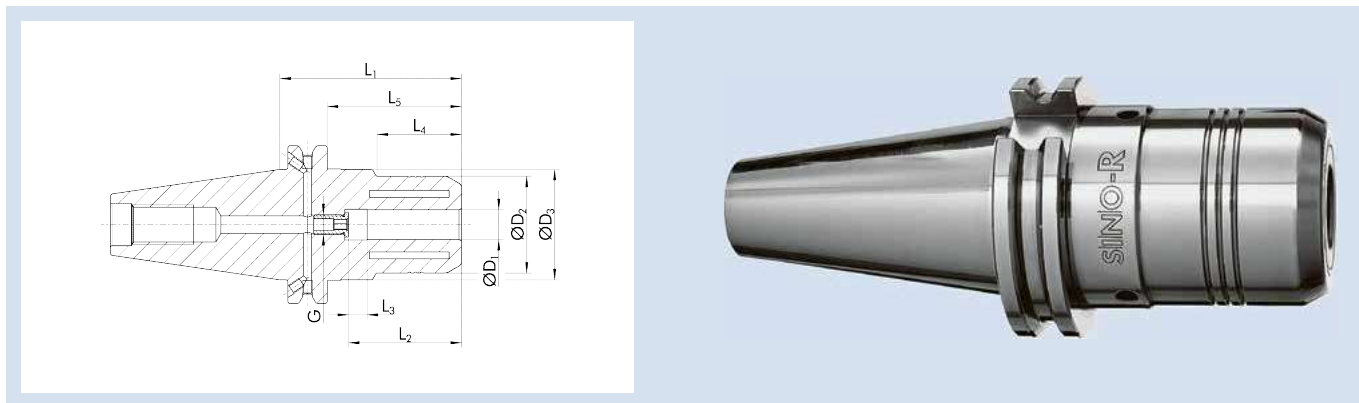
Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request


CAD data

Drawings according to DIN SPEC 69874 at schunk.com; for more information please contact cad.cax.daten@de.schunk.com

SINO-R SK 40



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	L ₅ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0209603	12	39	44.45	73	46	10	34	53.9	M8x1	120	1.3	0208877
0209577	20	48.5	49.72	78	51	10	42	58.9	M8x1	450	1.5	0208877
0209550	32	65	69.85	109	61	10	47	89.9	M10x1	800	1.5	0208879

Ausführung

Optimal für die Schwerzerspannung

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G6,3 bei 15.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm

Werkzeugschaftqualität

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Datenträger

Bohrung für Datenträger optional

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Kühlmittelzufuhr

Kühlmittelzufuhr gemäß ISO 7388 AD/AF

Bohrungen für Form AF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-Daten

Zeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden

Version

Optimal for heavy duty milling

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G6.3 at 15,000 RPM or U_{max} < 1 gmm

Tool shank quality

h6

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Data carrier

Bore for data carrier as an option

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Coolant supply

Coolant supply according to ISO 7388 AD/AF

Bores for form AF are sealed with set screws as transport safety

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

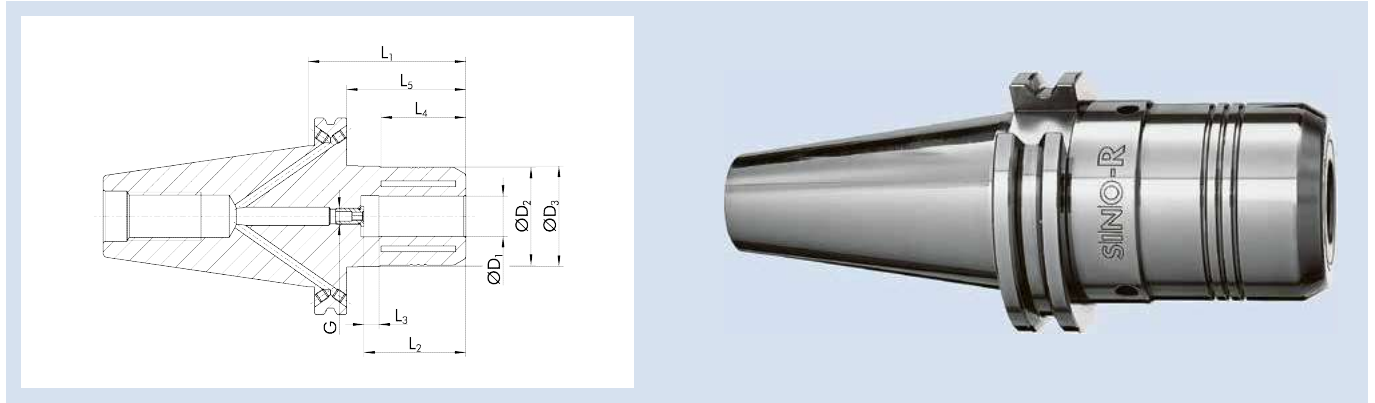
Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request


CAD data

Drawings according to DIN SPEC 69874 at schunk.com; for more information please contact cad.cax.daten@de.schunk.com

SINO-R SK 50



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	L ₅ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0209687	20	48.5	49.72	78	51	10	42	58.9	M8x1	450	3.4	0208877
0209689	32	65	69.85	90	61	10	47	70.9	M10x1	800	4.2	0208879

Ausführung

Optimal für die Schwerzerspannung

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G6,3 bei 15.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm

Werkzeugschaftqualität

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Datenträger

Bohrung für Datenträger optional

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Kühlmittelzufuhr

Bohrungen für Form AF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-Daten

Zeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden

Version

Optimal for heavy duty milling

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G6.3 at 15,000 RPM or U_{max} < 1 gmm

Tool shank quality

h6

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Data carrier

Bore for data carrier as an option

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Coolant supply

Bores for form AF are sealed with set screws as transport safety

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

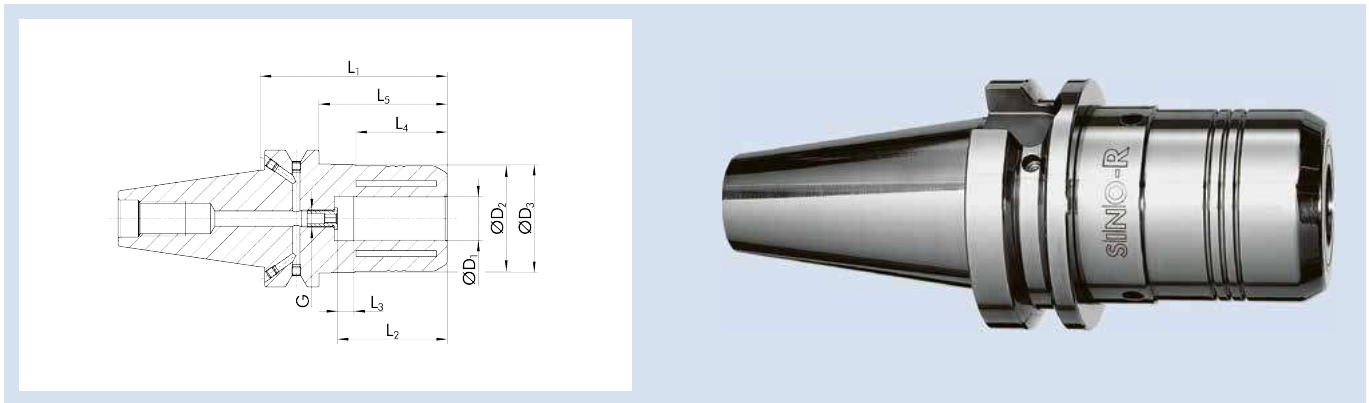
Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request


CAD data

Drawings according to DIN SPEC 69874 at schunk.com; for more information please contact cad.cax.daten@de.schunk.com

SINO-R JIS-BT 40



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	L ₅ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0209602	12	39	44.45	81	46	10	34	54	M8x1	120	1.45	0208877
0209604	20	48.5	49.72	86	51	10	42	59	M8x1	450	1.65	0208877
0209605	32	65	69.85	98	61	10	47	71	M10x1	800	2.3	0208879

Ausführung

Optimal für die Schwerzerspannung

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G6,3 bei 15.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm

Werkzeugschaftqualität

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Datenträger

Bohrung für Datenträger optional

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Kühlmittelzufuhr

Kühlmittelzufuhr gemäß ISO 7388 JD/JF

Bohrungen für Form JF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-Daten

Zeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden

Version

Optimal for heavy duty milling

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G6.3 at 15,000 RPM or U_{max} < 1 gmm

Tool shank quality

h6

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Data carrier

Bore for data carrier as an option

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Coolant supply

Coolant supply according to ISO 7388 JD/JF

Bores for form JF are sealed with set screws as transport safety

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

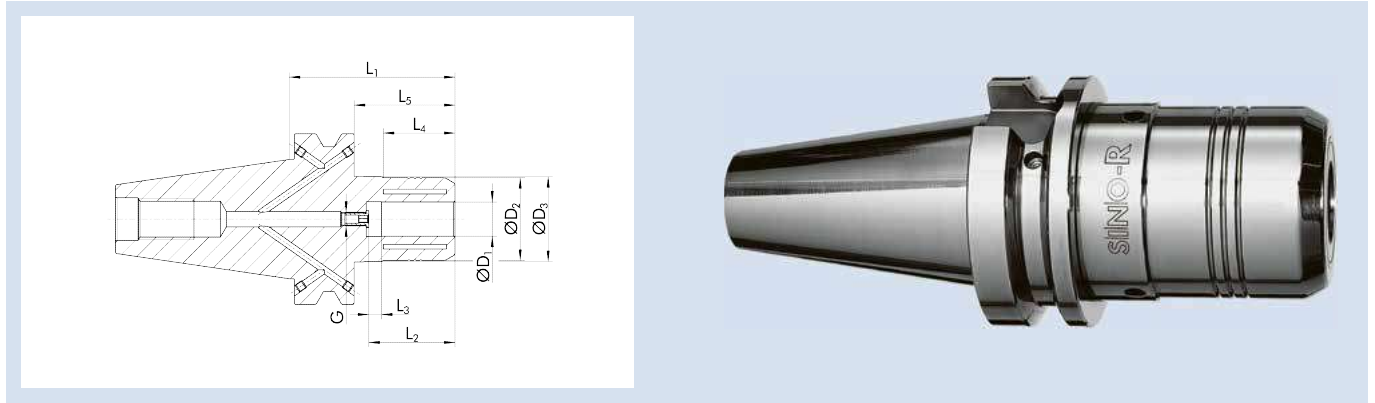
Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request


CAD data

Drawings according to DIN SPEC 69874 at schunk.com; for more information please contact cad.cax.daten@de.schunk.com

SINO-R JIS-BT 50



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	L ₅ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0209606	20	48.5	49.72	41.7	97	51	10	42	59	M8x1	450	4.35	0208877
0209608	32	65	69.85	55.85	109	61	10	47	71	M10x1	800	5.15	0208879

Ausführung

Optimal für die Schwerzerspannung

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G6,3 bei 15.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm

Werkzeugschaftqualität

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Datenträger

Bohrung für Datenträger optional

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Kühlmittelzufuhr

Kühlmittelzufuhr gemäß ISO 7388 JD/JF

Bohrungen für Form JF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-Daten

Zeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden

Version

Optimal for heavy duty milling

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G6.3 at 15,000 RPM or U_{max} < 1 gmm

Tool shank quality

h6

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Data carrier

Bore for data carrier as an option

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Coolant supply

Coolant supply according to ISO 7388 JD/JF

Bores for form JF are sealed with set screws as transport safety

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

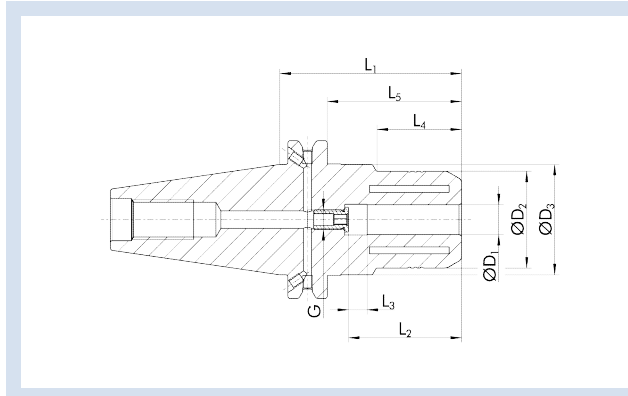
Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request


CAD data

Drawings according to DIN SPEC 69874 at schunk.com; for more information please contact cad.cax.daten@de.schunk.com

SINO-R CAT 40



Technische Daten | *Technical data*

ID	D ₁ [mm]/[inch]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	L ₅ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0209623	12	39	44.45	32.2	73	46	10	34	53.95	M8x1	150	1.2	0208877
0209627	20	48.5	49.72	41.7	78	51	10	24	58.95	M8x1	450	1.5	0208877
0209612	1/2"	39	44.45	32.2	73	46	10	34	53.95	M8x1	150	1.25	0208877
0209614	3/4"	48.5	49.72	41.7	78	51	10	24	58.95	M8x1	450	1.5	0208877
0209613	1"	48.5	50	42.8	100	57	10	36	80.95	M10x1	550	1.5	0208877
0209615	1 1/4"	65	70	55.85	115	61	10	47	95.95	M10x1	800	1.5	0208879

Ausführung

Optimal für die Schwerzerspannung

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G6,3 bei 15.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm

Werkzeugschaftqualität

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Datenträger

Bohrung für Datenträger optional

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Kühlmittelzufuhr

Kühlmittelzufuhr gemäß ASME B5.50

Bohrungen für Form AF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-Daten

Zeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden

Version

Optimal for heavy duty milling

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G6.3 at 15,000 RPM or U_{max} < 1 gmm

Tool shank quality

h6

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Data carrier

Bore for data carrier as an option

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Coolant supply

Coolant supply according to ASME B5.50

Bores for form AF are sealed with set screws as transport safety

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

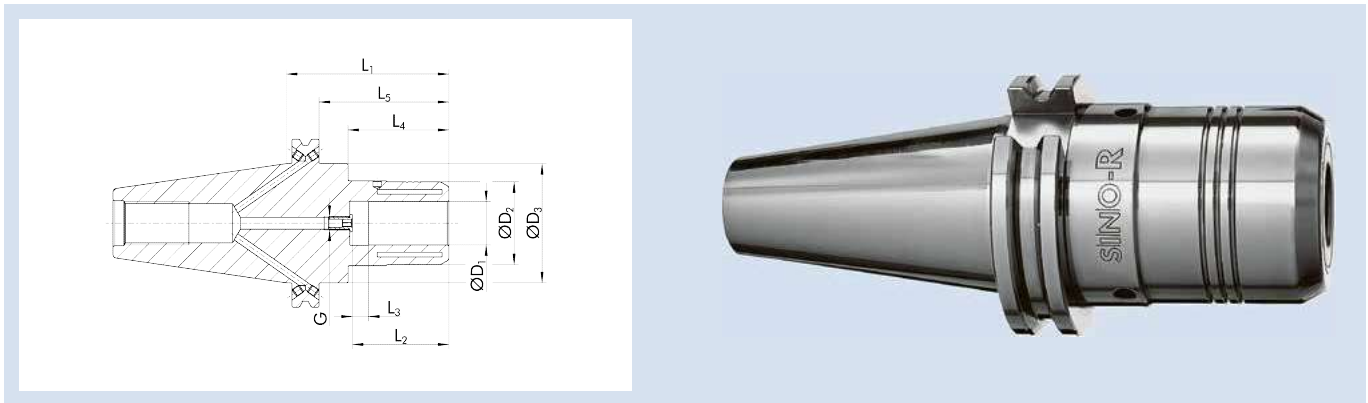
Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request


CAD data

Drawings according to DIN SPEC 69874 at schunk.com; for more information please contact cad.cax.daten@de.schunk.com

SINO-R CAT 50



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [inch]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	D ₄ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	L ₅ [mm]	L ₆ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0209634	3/4"	48.5	49.72	69.85	41.7	95	51	10	42	59	75.95	M8x1	450	3.4	0208877
0209635	1"	48.5	49.72	69.85	42.8	95	57	10	36	59	75.95	M8x1	700	3.7	0208877
0209636	1 1/4"	65	69.85		55.85	90	61	10	47	70.95		M10x1	850	3.9	0208879

Ausführung

Optimal für die Schwerzerspannung

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G6,3 bei 15.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm

Werkzeugschaftqualität

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Datenträger

Bohrung für Datenträger optional

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Kühlmittelzufuhr

Kühlmittelzufuhr gemäß ASME B5.50

Bohrungen für Form AF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-Daten

Zeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden

Version

Optimal for heavy duty milling

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G6.3 at 15,000 RPM or U_{max} < 1 gmm

Tool shank quality

h6

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Data carrier

Bore for data carrier as an option

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Coolant supply

Coolant supply according to ASME B5.50

Bores for form AF are sealed with set screws as transport safety

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request

CAD data

Drawings according to DIN SPEC 69874 at schunk.com; for more information please contact cad.cax.daten@de.schunk.com