

TRIBOS-R

TRIBOS-R bietet durch die einzigartige polygonale Wabenstruktur und den vergrößerten Außendurchmesser ein optimales Verhältnis zwischen Radialsteifigkeit und Dämpfung und verfügt somit über beste dynamische Rundlaufeigenschaften.

TRIBOS-R

With its unique polygonal honeycomb structure and increased outer diameter, TRIBOS-R offers an optimum ratio between radial rigidity and damping, and provides the best dynamic run-out properties.



Vorteile – Ihr Nutzen

Beste dynamische Rundlaufeigenschaften

Beste Ergebnisse bei Formgenauigkeit, Oberflächengüte und Formlagetoleranz

Hervorragende Schwingungsdämpfung

Kein seitliches Auslenken während des Zerspanungsprozesses und Stabilisierung des Gesamtsystems:
Spindel – Werkzeughalter – Schneidwerkzeug

Alle handelsüblichen Schafttypen spannbar

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

Form AB: mit flacher Stirn und Zylinderschaft mit Mitnahme-
me-
flä-
che, Schaft Form B nach DIN 1835 und DIN 6535 HB

Form B: mit seitlichen Mitnahme-
me-
flä-
chen, Schaft Form B nach DIN 1835

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

Axiale Längeneinstellung

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

Serienmäßig feingewuchtet

Mit einer Wuchtgüte von G2,5 bei 25.000 min⁻¹ für hohe Drehzahlen geeignet

Umfassende Kompatibilität

Ideal kombinierbar mit TENDO SVL und TRIBOS SVL Verlängerungen

Höchste Radialsteifigkeit

Höchste Laufruhe und exzellente Form- und Lagetole-
ranzen am Werkstück

Hohe Flexibilität

Spannung unterschiedlicher Durchmesser durch den Einsatz von geschlitzten oder kühlmitteldichten Zwischenbüchsen

Rotationssymmetrische Bauweise

Der rotationssymmetrische Aufbau minimiert die Stör-
kontur und gewährleistet eine hohe Drehzahl.

Advantages – Your benefits

Best dynamic run-out properties

Best results for shape accuracy, surface quality, and shape and positional tolerance

Excellent vibration damping

No lateral deflection during the metal cutting process and stabilization of the entire system:
spindle – toolholder – cutting tool

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

Axial length adjustment

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

Fine-balanced by default

Suitable for high speeds with a balancing grade of G2.5 at 25,000 RPM

Broad compatibility

Can be ideally combined with TENDO SVL and TRIBOS SVL extensions

Maximum radial rigidity

Optimum running smoothness and excellent shape and positional tolerances on the workpiece

High degree of flexibility

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

Rotationally symmetrical design

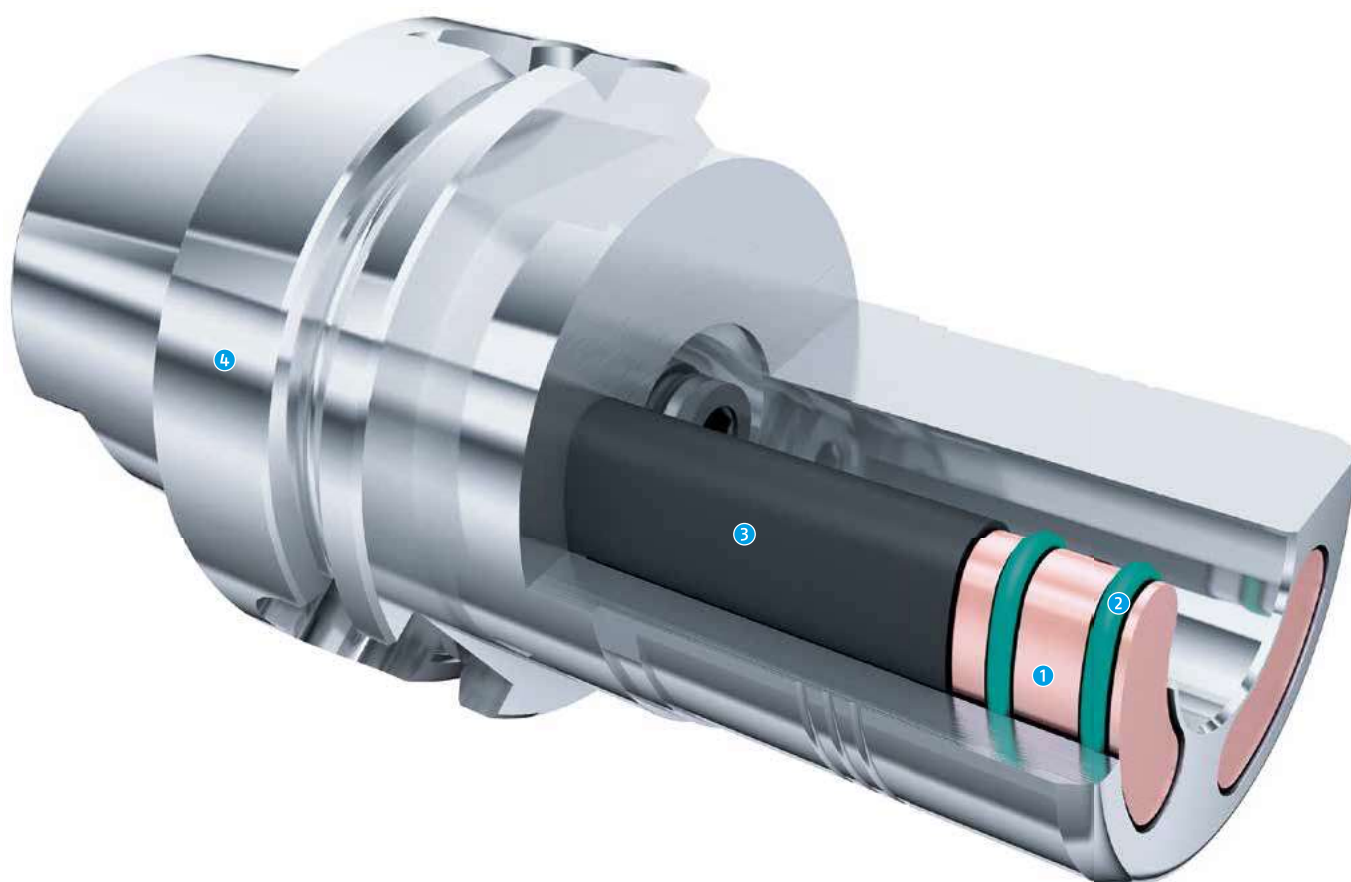
The rotationally symmetrical design minimizes the interfering contour and ensures high speed of rotation.

Technik

Durch die Spannvorrichtungen TRIBOS SVP wird der polygonförmige Spanndurchmesser des Werkzeughalters rund und der Werkzeugschaft lässt sich leicht einfügen. Lässt der Druck auf den Spanndurchmesser nach, nimmt er wieder seine polygone Form an und spannt den eingefügten Werkzeugschaft prozesssicher und wiederholgenau.

Technology

The TRIBOS SVP clamping devices enable the polygonal clamping diameter of the toolholder to run true and the tool shank can be easily inserted. If the pressure on the clamping diameter eases off, then it will assume its polygonal shape again and clamps the inserted tool shank process reliably and with high repeat accuracy.

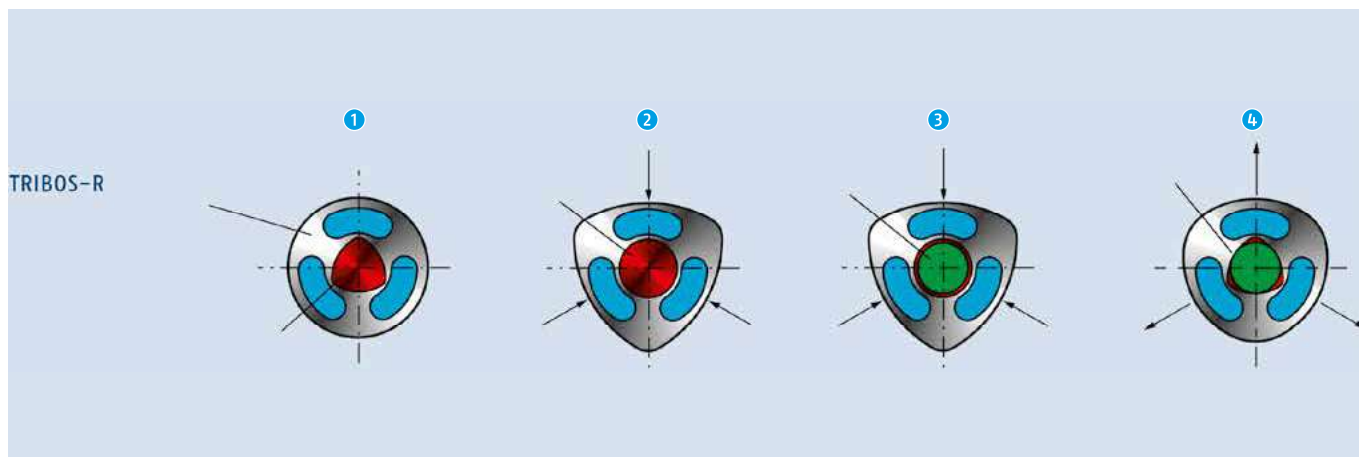


- 1 Eingeklinkter Kupfereinsatz
- 2 Schwingungsdämpfender O-Ring
- 3 Epoxidharz
- 4 Grundkörper

- 1 Integrated copper insert
- 2 Vibration-damping O-ring
- 3 Epoxy resin
- 4 Base body

Funktionsprinzip Polygonspanntechnik

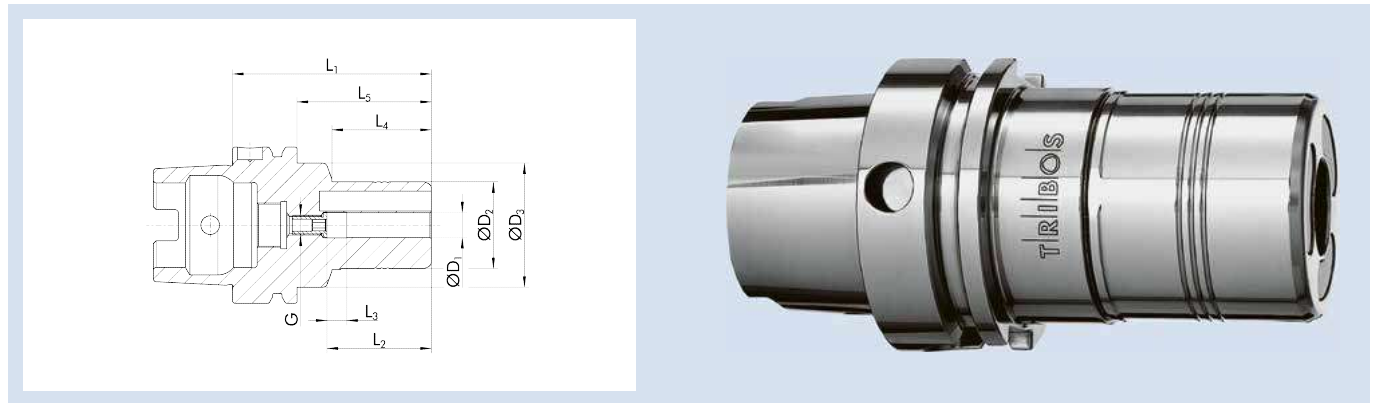
Functional Principle of Polygonal Clamping Technology



- 1 **Spanndurchmesser polygonähnlich**
Durch die Spannvorrichtungen TRIBOS SVP und die passende Druckbeaufschlagung wird der polygonförmige Spanndurchmesser des Werkzeughalters rund.
- 2 **Spanndurchmesser wird rund**
Der Werkzeugschaft lässt sich nun leicht einfügen.
- 3 **Schaft fügen**
Wird der Druck auf den Spanndurchmesser entnommen, nimmt er wieder seine polygone Form an.
- 4 **Werkzeug gespannt**
Der eingefügte Werkzeugschaft wird prozesssicher und wiederholgenau gespannt.

- 1 **Clamping diameter polygon-similar**
By using the TRIBOS SVP clamping devices and the matching pressure actuation, the polygonal clamping diameter of the toolholder becomes round.
- 2 **Clamping diameter becomes round**
The tool shank is now easy to insert.
- 3 **Inserting the tool shank**
If the pressure on the clamping diameter eases off, then it will assume its polygonal shape again.
- 4 **Tool clamped**
The inserted tool shank is process-reliably clamped at a high repeat accuracy.

TRIBOS-R HSK-A 63



Technische Daten | *Technical data*

ID	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0233331	6	25	50	70	37	10	35	44	M5	8	0.8	0201978
0233332	8	28	50	70	37	10	35	44	M6	14	0.835	0201980
0233333	10	35	50	80	42	10	40	54	M8x1	24	1	0201982
0233334	12	42	50	85	47	10	45	59	M8x1	40	1.2	0201983
0233339	14	48	50	85	47	10	45	59	M10x1	80	0.9	0201984
0233335	16	48	50	90	48	10	45	64	M10x1	120	1.25	0201984
0233330	18	48	50	90	48	10	45	64	M10x1	180	1.25	0201984
0233336	20	48	50	90	52	10	45	64	M10x1	240	1.25	0201984
0233337	25	60	63.5	105	57	10	45	79	M10x1	270	1.38	0201921
0233338	32	67	70.5	110	61	10	45	84	M10x1	350	1.52	0201922

Ausführung

Optimal für die leichte Zerspanung – Radialkräfte beachten

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Optimum for light metal-cutting operations – consider the radial forces

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

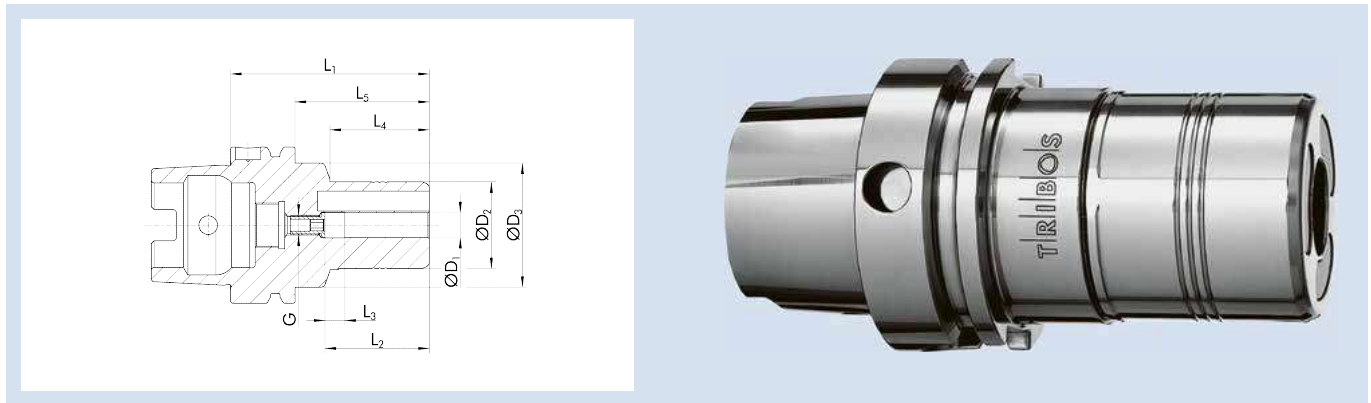
Individual

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

TRIBOS-R HSK-A 63



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0233790	1/4"	28	50	70	37	10	35	44	M5	8	0.9	0201980
0233791	3/8"	35	50	80	42	10	40	54	M6x1	18	0.9	0201982
0233792	1/2"	48	50	85	47	10	45	59	M8x1	45	0.9	0201984
0233794	3/4"	48	50	90	52	10	45	64	M10x1	200	0.9	0201984

Ausführung

Optimal für die leichte Zerspanung – Radialkräfte beachten

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Längenverstellerschraube

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

Optimum for light metal-cutting operations – consider the radial forces

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

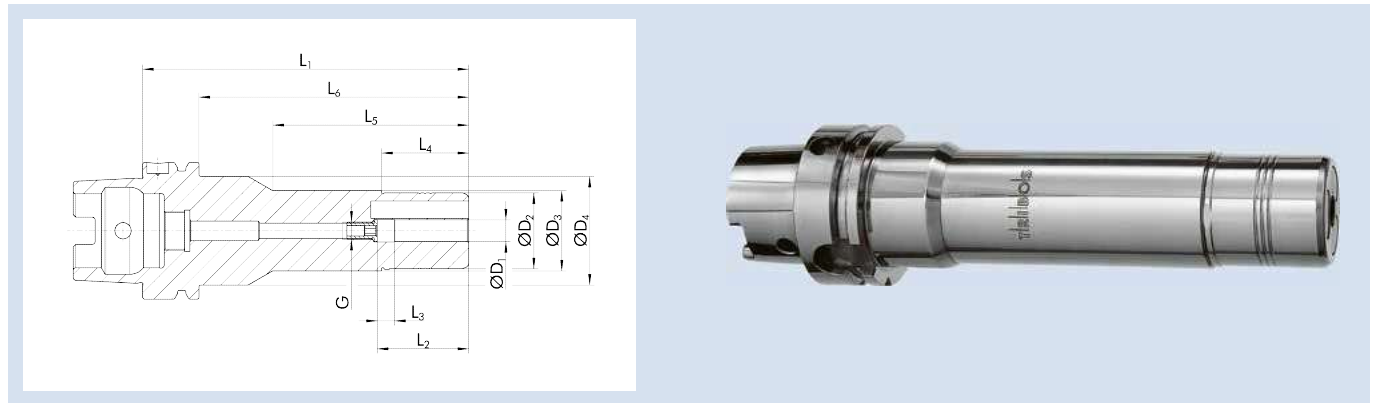
Individual

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

TRIBOS-R HSK-A 63 L₁=150



Technische Daten | *Technical data*

ID	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0253331	6	25	30	50	150	37	10	35	85	124	M5	8	1.4	0201978
0253332	8	28	30	50	150	37	10	35	85	124	M6	14	1.4	0201980
0253333	10	35	37	50	150	42	10	40	90	124	M8x1	24	1.6	0201982
0253334	12	42	44	50	150	47	10	45	95	124	M8x1	40	1.8	0201983
0253339	14	48	50		150	47	10	45	124		M10x1	80	1.8	0201984
0253335	16	48	50		150	48	10	45	124		M10x1	120	2.1	0201984
0253330	18	48	50		150	48	10	45	124		M10x1	180	2.1	0201984
0253336	20	48	50		150	52	10	45	124		M10x1	240	2.2	0201984
0253337	25	60	63.5		150	57	10	45	124		M10x1	270	2.6	0201921
0253338	32	67	70.5		150	61	10	45	124		M10x1	350	3	0201922

Rundlaufgenauigkeit

< 0,006 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Längenverstellerschraube

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

Run-out accuracy

< 0.006 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

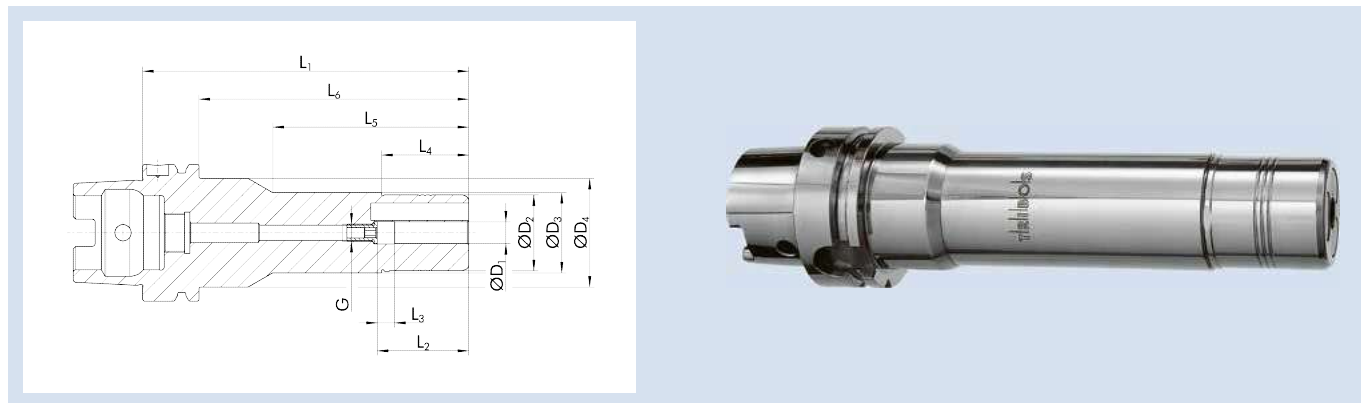
Individual

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

TRIBOS-R HSK-A 63 L₁=200



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0273331	6	25	30	50	200	37	10	35	135	174	M5	8	1.7	0201978
0273332	8	28	30	50	200	37	10	35	135	174	M6	14	1.7	0201980
0273333	10	35	37	50	200	42	10	40	140	174	M8x1	24	1.9	0201982
0273334	12	42	44	50	200	47	10	45	145	174	M8x1	40	2.1	0201983
0273339	14	48	50		200	47	10	45	174		M10x1	80	2.1	0201984
0273335	16	48	50		200	48	10	45	174		M10x1	120	2.4	0201984
0273330	18	48	50		200	48	10	45	174		M10x1	180	2.4	0201984
0273336	20	48	50		200	52	10	45	174		M10x1	240	2.5	0201984
0273337	25	60	63.5		200	57	10	45	174		M10x1	270	2.9	0201921
0273338	32	67	70.5		200	61	10	45	174		M10x1	350	3.3	0201922

Rundlaufgenauigkeit

< 0,006 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Längenverstellerschraube

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

Run-out accuracy

< 0.006 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

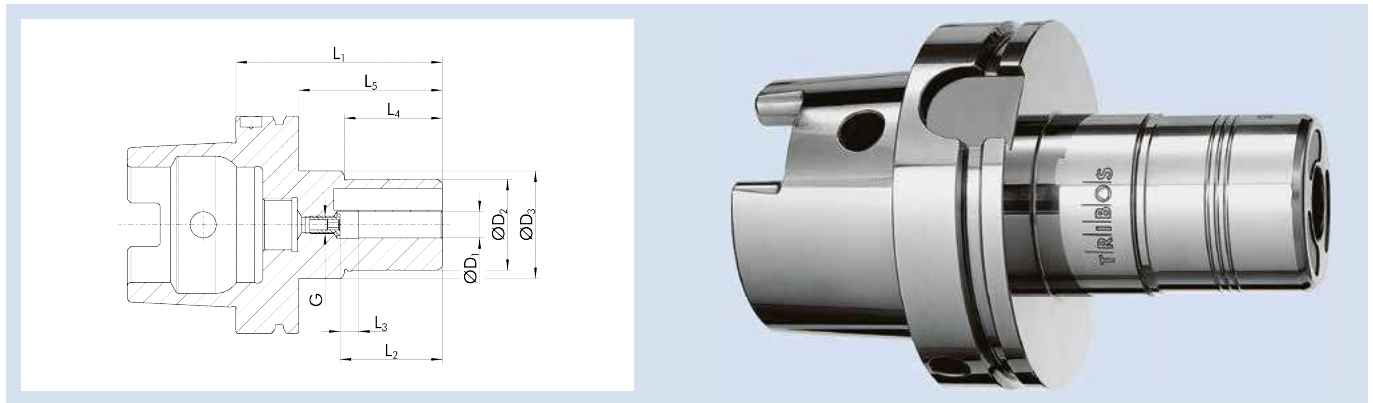
Individual

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

TRIBOS-R HSK-A 100



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0233393	10	35	50	90	42	10	40	61	M8x1	24	3.6	0201982
0233394	12	42	50	95	47	10	45	66	M8x1	40	3.6	0201983
0233399	14	48	50	95	47	10	45	66	M10x1	80	3.6	0201984
0233395	16	48	50	100	48	10	45	71	M10x1	120	3.6	0201984
0233390	18	48	50	100	48	10	45	71	M10x1	180	3.7	0201984
0233396	20	48	50	100	52	10	45	71	M10x1	240	3.8	0201984
0233397	25	60	63.5	105	57	10	45	76	M10x1	270	4.1	0201921
0233398	32	67	70.5	110	61	10	45	81	M10x1	350	4.3	0201922

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Längenverstellerschraube

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

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

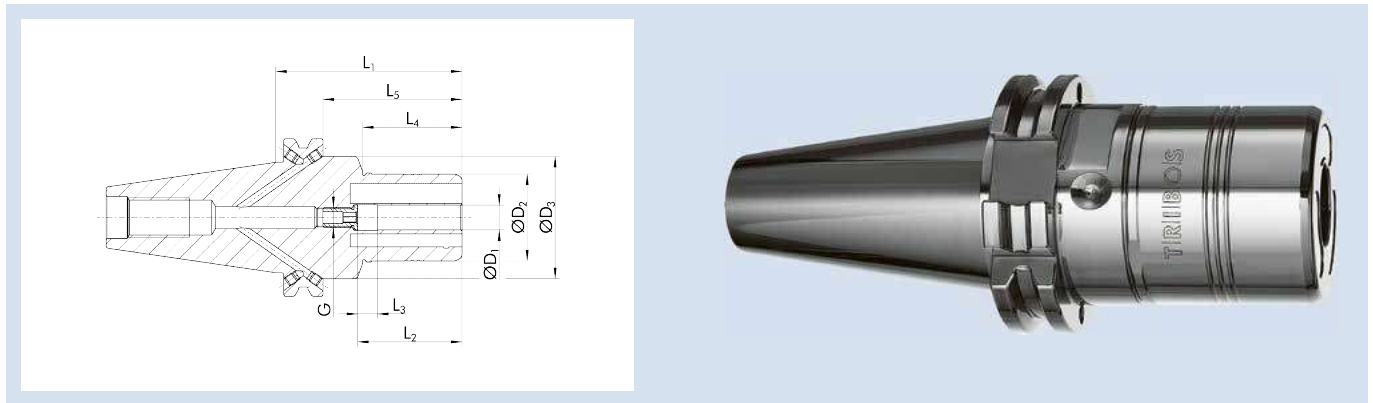
Individual

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

TRIBOS-R SK 40



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0235241	6	25	49.5	70	37	10	35	50.9	M5	8	1.1	0201978
0235242	8	28	49.5	70	37	10	35	50.9	M6	14	1.1	0201980
0235243	10	35	49.5	75	42	10	40	55.9	M8x1	24	1.2	0201982
0235244	12	42	49.5	80	47	10	45	60.9	M8x1	40	1.2	0201983
0235249	14	48	49.5	80	47	10	45	60.9	M10x1	80	1.4	0201984
0235245	16	48	49.5	80	48	10	45	60.9	M10x1	120	1.4	0201984
0235240	18	48	49.5	80	48	10	45	60.9	M10x1	180	1.5	0201984
0235246	20	48	49.5	80	52	10	45	60.9	M10x1	240	1.5	0201984
0235247	25	60	63.5	100	57	10	45	80.9	M10x1	270	1.5	0201921
0235248	32	67	70.5	105	61	10	45	85.9	M10x1	350	1.6	0201922

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Längenverstellerschraube

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

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

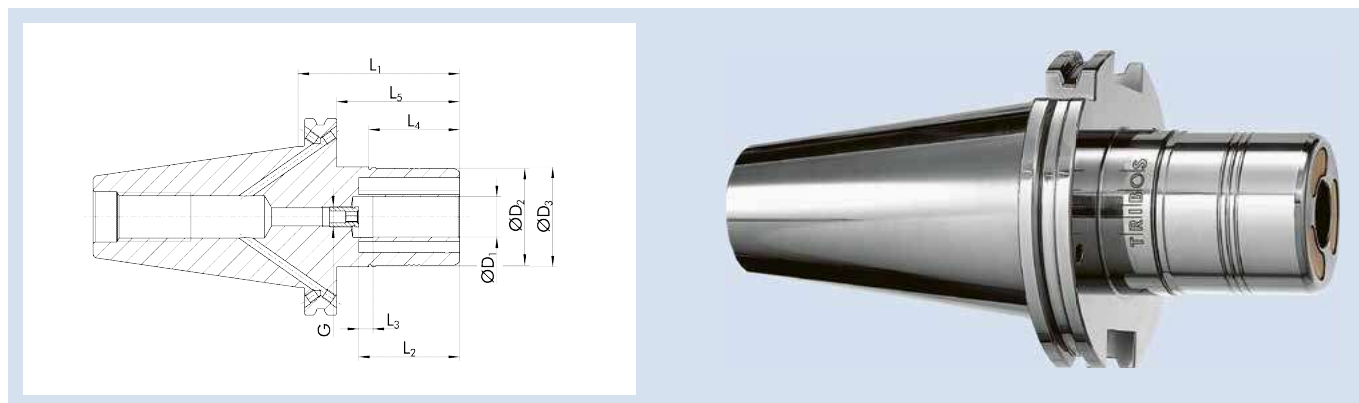
Individual

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

TRIBOS-R SK 50



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0235383	10	35	49.5	80	42	10	40	60.9	M8x1	24	2.5	0201982
0235384	12	42	49.5	80	47	10	45	60.9	M8x1	40	3.1	0201983
0235389	14	48	49.5	80	47	10	45	60.9	M10x1	80	3.3	0201984
0235385	16	48	49.5	80	48	10	45	60.9	M10x1	120	3.3	0201984
0235380	18	48	49.5	80	48	10	45	60.9	M10x1	180	3.3	0201984
0235386	20	48	49.5	80	52	10	45	60.9	M10x1	240	3.4	0201984
0235387	25	60	63.5	80	57	10	45	60.9	M10x1	270	3.4	0201921
0235388	32	67	70.5	80	61	10	45	60.9	M10x1	350	3.6	0201922

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

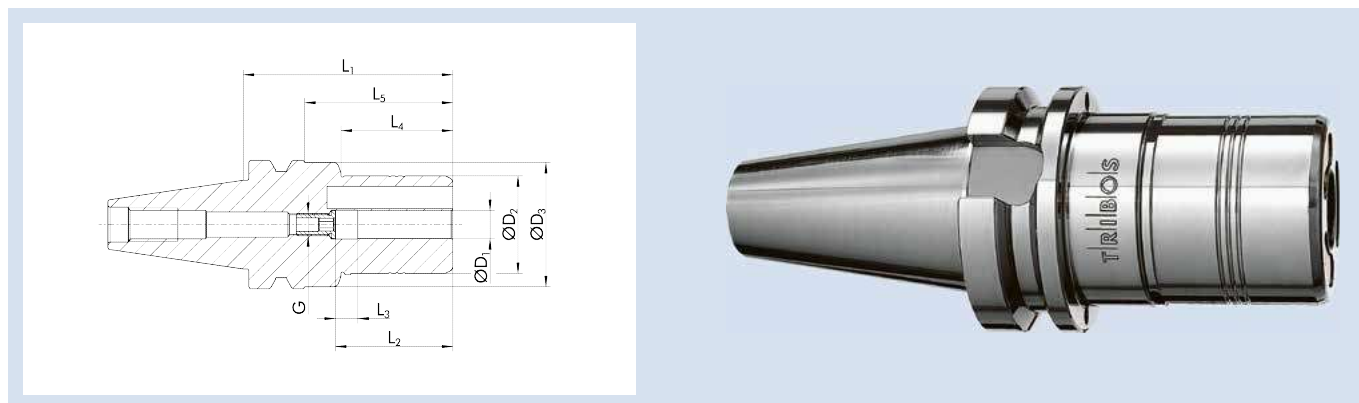
Individual

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

TRIBOS-R JIS-BT 30

Technische Daten | *Technical data*

ID	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0205571	6	25	44.5	70	37	10	35	48	M5	8	1.05	0201978
0205572	8	28	44.5	70	37	10	35	48	M6	14	1.05	0201980
0205573	10	35	44.5	75	42	10	40	53	M8x1	24	1.07	0201982
0205574	12	42	45	90	47	10	45	68	M8x1	40	1.07	0201983
0205579	14	48	50	85	47	10	45	63	M10x1	80	1.08	0201984
0205575	16	48	50	85	48	10	45	63	M10x1	120	1.09	0201984
0205570	18	48	50	85	48	10	45	63	M10x1	180	1.1	0201984
0205576	20	48	50	85	52	10	45	63	M10x1	240	1.1	0201984

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

WuchtgüteG2,5 bei 25.000 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

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

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing gradeG2.5 at 25,000 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

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

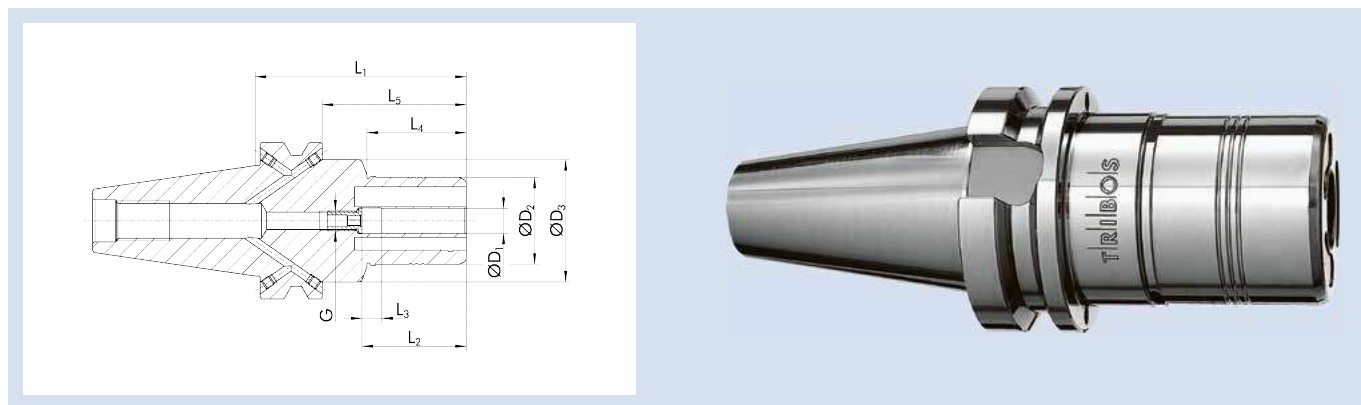
Individual

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

TRIBOS-R JIS-BT 40



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0235671	6	25	49.5	80	37	10	35	53	M5	8	1.3	0201978
0235672	8	28	49.5	80	37	10	35	53	M6	14	1.3	0201980
0235673	10	35	49.5	85	42	10	40	58	M8x1	24	1.5	0201982
0235674	12	42	49.5	90	47	10	45	63	M8x1	40	1.5	0201983
0235679	14	48	49.5	90	47	10	45	63	M10x1	80	1.6	0201984
0235675	16	48	49.5	90	48	10	45	63	M10x1	120	1.7	0201984
0235670	18	48	49.5	90	48	10	45	63	M10x1	180	1.9	0201984
0235676	20	48	49.5	90	52	10	45	63	M10x1	240	2	0201984
0235677	25	60	63.5	105	57	10	45	78	M10x1	270	2.1	0201921
0235678	32	67	70.5	110	61	10	45	83	M10x1	350	2.6	0201922

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Längenverstellerschraube

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

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

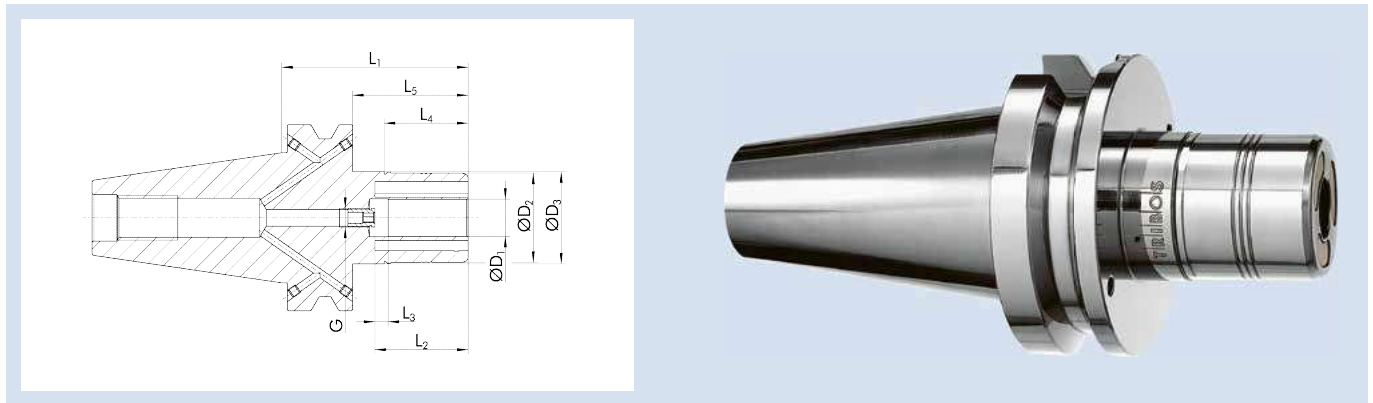
Individual

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

TRIBOS-R JIS-BT 50



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	Gewicht Weight	SRE-ID
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	
0235903	10	35	49.5	100	42	10	40	62	M8x1	24	4.2	0201982
0235904	12	42	49.5	100	47	10	45	62	M8x1	40	4.2	0201983
0235909	14	48	49.5	100	47	10	45	62	M10x1	80	4.2	0201984
0235905	16	48	49.5	100	48	10	45	62	M10x1	120	4.4	0201984
0235900	18	48	49.5	100	48	10	45	62	M10x1	180	4.2	0201984
0235906	20	48	49.5	100	52	10	45	62	M10x1	240	4.3	0201984
0235907	25	60	63.5	100	57	10	45	62	M10x1	270	4.7	0201921
0235908	32	67	70.5	100	61	10	45	62	M10x1	350	5.1	0201922

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

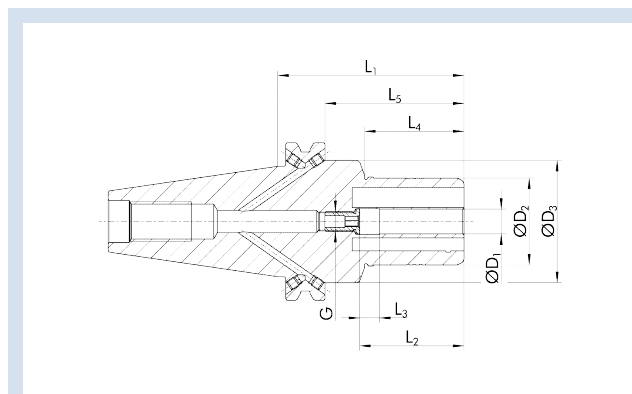
Individual

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

TRIBOS-R CAT 40

Technische Daten | *Technical data*

ID	D ₁ [mm]/[inch]	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]	SRE-ID
0235884	12	42	44.45	85	47	10	45	65.95	M8x1	40	1.2	0201983
0235886	20	48	50	85	52	10	45	65.95	M10x1	240	1.4	0201984
0233752	1/2"	48	50	85	47	10	45	65.95	M8x1	50	1.1	0201984
0233754	3/4"	48	50	85	52	10	45	65.95	M10x1	200	1.2	0201984

Ausführung

Kurze, schwere Ausführung

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

WuchtgüteG2,5 bei 25.000 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

Längenverstellerschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

CAD-DatenZeichnungen nach DIN SPEC 69874 unter schunk.com, für mehr Informationen bitte an cad.cax.daten@de.schunk.com wenden**Version**

Short, rigid design

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing gradeG2.5 at 25,000 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

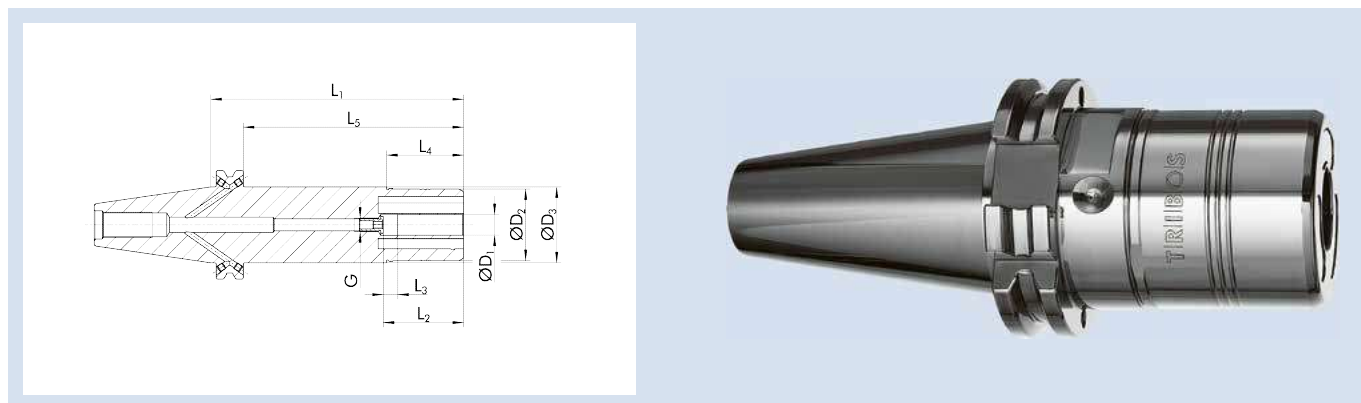
With set-screw for axial length adjustment

Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request

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

TRIBOS-R CAT 40 L₁=150



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]/[inch]	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]	SRE-ID
0233894	12	42	44.45	150	47	10	45	130.95	M8x1	40	1.8	0201983
0233896	20	48	50.5	150	52	10	45	130.95	M10x1	240	2	0201984
0233898	32	67	69.5	150	61	10	88	130.95	M10x1	350	2.63	0201922
0235044	1/2"	48	50.5	150	47	10	45	130.95	M8x1	45	2	0201984
0235046	3/4"	48	50.5	150	52	10	45	130.95	M10x1	200	2	0201984

Ausführung

Lange, schwere Ausführung

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

Wuchtgüte

G2,5 bei 25.000 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

Längenverstellerschraube

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

Long, rigid design

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing grade

G2.5 at 25,000 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

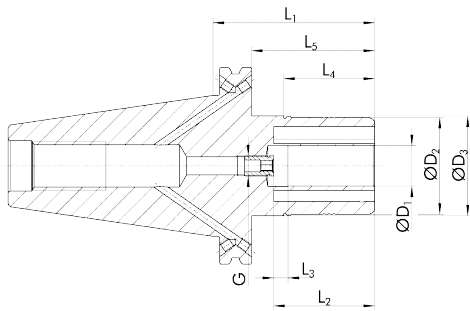
Individual

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

TRIBOS-R CAT 50

Technische Daten | *Technical data*

ID	D ₁ [mm]/[inch]	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]	SRE-ID
0235924	12	42	69.85	90	47	10	45	70.95	M8x1	40	3.49	0201983
0235926	20	48	69.85	90	52	10	45	70.95	M10x1	240	3.58	0201984
0235927	25	60	69.85	90	57	10	45	70.95	M10x1	270	3.86	0201921
0235928	32	67	69.85	90	61	10	45	70.95	M10x1	350	4.13	0201922
0233782	1/2"	48	69.85	90	47	10	45	70.95	M8x1	50	3.99	0201984
0233784	3/4"	48	69.85	90	52	10	45	70.95	M10x1	200	4.09	0201984
0233786	1"	60	69.85	90	57	10	45	70.95	M10x1	270	4.13	0201921
0233785	1 1/4"	67	69.85	90	61	10	45	70.95	M10x1	330	4.39	0201922

Ausführung

Kurze, schwere Ausführung

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

WuchtgüteG2,5 bei 25.000 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

Längenverstellerschraube

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

Short, rigid design

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

Balancing gradeG2.5 at 25,000 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