

TENDO Slim 4ax

Der SCHUNK TENDO Slim 4ax ist der Werkzeughalter für axiale Bearbeitungen und radiale Feinbearbeitung, der als einziger seiner Klasse alle Anforderungen erfüllt: Wärmeschrumpfkantur nach DIN 69882-8, einfache Handhabung, kurze Rüstzeiten, hohe Werkzeugstandzeiten, hohe Flexibilität sowie Plug & Work und die Einsatzmöglichkeit auch bei Minimalmengenschmierung.

TENDO Slim 4ax

The SCHUNK TENDO Slim 4ax is a toolholder for axial machining and radial fine machining. It is the only one in its class to meet all requirements: Heat-shrinking contour according to DIN 69882-8, easy handling, short set-up times, long tool life, high flexibility as well as Plug & Work while it can even be used with minimal quantity lubrication.



Vorteile – Ihr Nutzen

Plug & Work

Einsetzbar in bestehenden Prozessen ohne Umprogrammierung

Serienmäßig feingewuchtet

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

Sekundenschneller, µ-genauer Werkzeugwechsel ohne Peripheriegeräte

Zeitersparnis durch Rüstzeitreduzierung und keine Investitions- und Energiekosten durch zusätzliche Spanngeräte

Dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

Gleichmäßiger Schneideneingriff, erhöhte Standzeiten des Werkzeugs und reduzierte Kosten für Nachschleifen oder Neubeschaffung

Hervorragende Schwingungsdämpfung

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

Exakte Längenvoreinstellung

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

Das Nonplusultra für die axiale Bearbeitung

Bohren, Senken/Fasen, Reiben und Gewinden in 5-Achs-Zentren sowie im Gesenk- und Formenbau

Gute Radialsteifigkeit für beste Formgenauigkeit

Ein robuster Grundkörper verhindert ein seitliches Auslenken während des Zerspanprozesses

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 Mitnahme-
me-
fläche, Schaft Form B nach DIN 1835 und DIN 6535 HB

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

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

Hohe Flexibilität

Spannung unterschiedlicher Durchmesser durch den Einsatz von geschlitzten oder kühlmitteldichten Zwischenbüchsen

Schmutzrillen für zuverlässige Drehmomentübertragung

Trockene Spannflächen, durch Verdrängung von Öl-, Fett- oder Schmierstoffresten in die Schmutzrinne

Advantages – Your benefits

Plug & Work

Can be used in existing processes without reprogramming

Fine-balanced by default

Suitable for high rotational speeds and HSC machining centers, with a balancing grade of G2.5 at 25,000 RPM

Micron precise tool change in seconds without peripheral equipment

Time saving through reduction of set-up time and no investment and energy costs due to additional clamping devices

Permanent run-out and repeat accuracy of < 0.003 mm

Even cutting action, increased tool service life, and reduced costs for regrinding or buying new tools

Excellent vibration damping

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

Exact length preadjustment

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

The ultimate when it comes to axial machining

Boring, counterbore/chamfering, reaming and threading in 5-axis centers and in die and mold construction

Excellent radial rigidity for the best dimensional accuracy

A robust base body prevents lateral deflection during the cutting process

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

High degree of flexibility

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

Dirt grooves for reliable torque transmission

Dry clamping surfaces, by displacement of oil, grease or lubricant residues into the dirt groove

Technik

Wie alle SCHUNK TENDO Hydro-Dehnspannfutter überzeugt auch der TENDO Slim 4ax mit einer dauerhaft hohen Rundlaufgenauigkeit, perfekter Schwingungsdämpfung und einem sekundenschnellen Werkzeugwechsel per Sechskantschlüssel. Selbst engste Form- und Lagetoleranzen lassen sich präzise einhalten. Investitionen in hochpreisige Peripheriegeräte sind nicht erforderlich.

Technology

Like all SCHUNK TENDO hydraulic expansion toolholders, the TENDO Slim 4ax also impresses with continually high true running accuracy, perfect vibration damping, and tool change within seconds using an Allen key. Even the most narrow shape and positional tolerances can be met. Investments into costly peripheral equipment are not necessary.



1 Kammerssystem

Das mit dem Hydraulik-Medium gefüllte Kammerssystem hat eine dämpfende Wirkung auf das eingespannte Werkzeug.

2 Dehnbüchse

Die Dehnbüchse wölbt sich gleichmäßig gegen den Werkzeugschaft. Durch diesen Spannprozess wird zuerst der Werkzeugschaft zentriert und anschließend vollflächig und kräftig gespannt.

3 Grundkörper

Am Grundkörper befindet sich die maschinenseitige Schnittstelle.

4 Längenverstellungsschraube

Für eine schnelle und einfache Werkzeugvoreinstellung.

5 Schmutzrinne

Der enorme Spanndruck des TENDO Slim 4ax Hydro-Dehnspannfutters erzeugt eine Verdrängung von Öl-, Fett- oder Schmierstoffresten in die Rinne, wodurch die Spannflächen trocken bleiben.

1 Chamber system

When the chamber system is filled with hydraulic fluid, it has a damping effect on the clamped tool.

2 Expansion sleeve

The expansion sleeve expands against the tool shank. This clamping process first centers the tool shank before fully clamping it over the whole surface.

3 Base body

The machine-side interface is located on the base body.

4 Length adjustment screw

For fast and easy presetting.


5 Dirt groove

The enormous clamping pressure of the TENDO Slim 4ax hydraulic expansion toolholder creates a displacement of oil, grease, or grease residues into the groove; therefore the clamping surfaces remain dry.

TENDO Slim 4ax HSK-A 63



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₀ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0206341	6	27	21	80	38.2	10	54	M10x1	16	0.9	9205650
0206342	8	27	21	80	38.2	10	54	M10x1	23	0.9	9205650
0206343	10	32	24	85	42.7	10	59	M10x1	45	0.9	9205650
0206344	12	32	24	90	47.7	10	64	M10x1	90	0.9	9205650
0206349	14	34	27	90	48.7	10	64	M10x1	110	1	9205650
0206345	16	34	27	95	53.2	10	69	M12x1	185	1	9205650
0206346	20	42	33	100	55.7	10	74	M16x1	330	1.2	9205650

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

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

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)

MQL suitable version

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

Scope of delivery

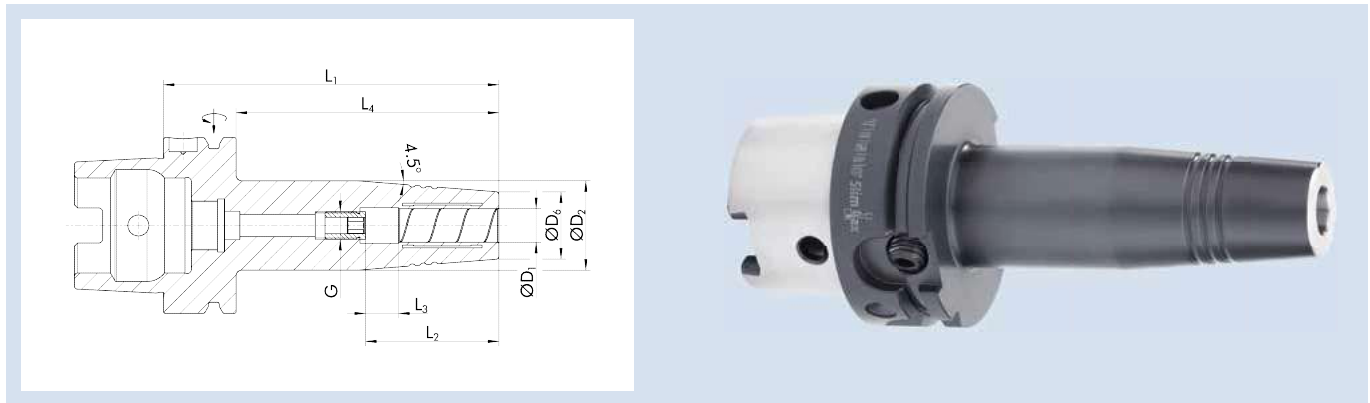
Does not include actuation key

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

TENDO Slim 4ax HSK-A 63 L₁=120

Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
0206351	6	27	21	120	38.2	10	94	M5x0.8	16	1	9205650
0206352	8	27	21	120	38.2	10	94	M7x1	23	1	9205650
0206353	10	32	24	120	43.2	10	94	M8x1	45	1.1	9205650
0206354	12	32	24	120	47.7	10	94	M10x1	90	1.1	9205650
0206359	14	34	27	120	48.7	10	94	M10x1	110	1.2	9205650
0206355	16	34	27	120	53.2	10	94	M12x1	185	1.2	9205650
0206356	20	42	33	120	55.7	10	94	M16x1	330	1.4	9205650

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 nach DIN 69873

MMS (Minimalmengenschmierung)

MMS-taugliche Ausführung

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

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 holes for data carriers according to DIN 69873

MQL (Minimal Quantity Lubrication)

MQL suitable version

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

Scope of delivery

Does not include actuation key

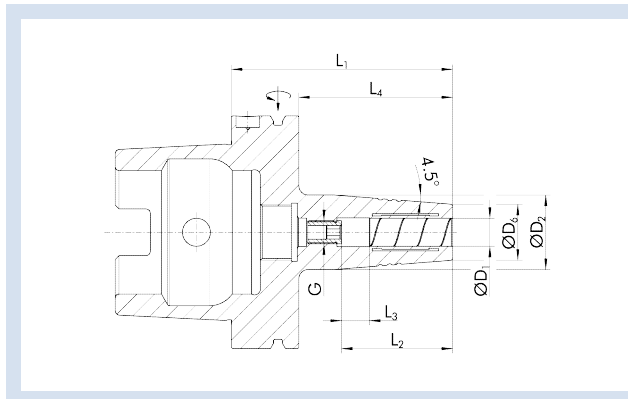
Individual

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

TENDO Slim 4ax HSK-A 100



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1451098	6	27	21	85	36.7	10	56.05	M10x1	16	2.2	9205650
1451099	8	27	21	85	36.7	10	56.05	M10x1	23	2.2	9205650
1451100	10	32	24	90	42.7	10	61.05	M10x1	45	2.2	9205650
1451101	12	32	24	95	47.7	10	66.05	M10x1	90	2.2	9205650
1451120	16	34	27	100	53.2	10	71.05	M12x1	185	2.3	9205650
1451121	20	42	33	105	55.7	10	76.05	M16x1	330	2.5	9205650

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 nach DIN 69873

MMS (Minimalmengenschmierung)

MMS-taugliche Ausführung

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

Version von TENDO Slim 4ax mit Cool Flow 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 holes for data carriers according to DIN 69873

MQL (Minimal Quantity Lubrication)

MQL suitable version

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

Scope of delivery

Does not include actuation key

Individual

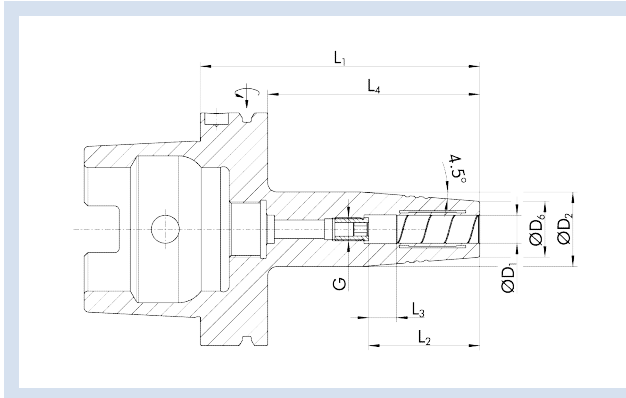
Additional sizes and customized designs are available upon request

Version of TENDO Slim 4ax with Cool Flow available on request


CAD data

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

TENDO Slim 4ax HSK-A 100 L₁=120



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1451139	6	27	21	120	38.2	10	91.05	M5x0.8	16	2.3	9205650
1451150	8	27	21	120	38.7	10	91.05	M7x1	23	2.3	9205650
1451151	10	32	24	120	43.2	10	91.05	M8x1	45	2.4	9205650
1451152	12	32	24	120	47.7	10	91.05	M10x1	90	2.4	9205650
1451153	16	34	27	120	53.2	10	91.05	M12x1	185	2.4	9205650
1451154	20	42	33	120	55.7	10	91.05	M16x1	330	2.6	9205650

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

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

Version von TENDO Slim 4ax mit Cool Flow 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)

MQL suitable version

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

Scope of delivery

Does not include actuation key

Individual

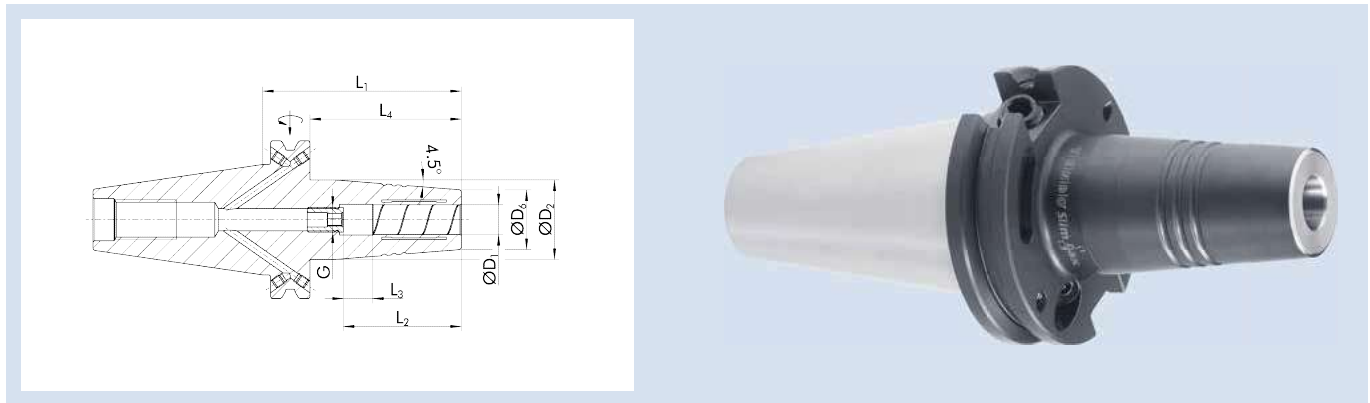
Additional sizes and customized designs are available upon request

Version of TENDO Slim 4ax with Cool Flow available on request


CAD data

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

TENDO Slim 4ax SK 40



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₀ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1319638	6	27	21	80	36	10	60.9	M5	16	1	9205650
1319639	8	27	21	80	36	10	60.9	M6	23	1	9205650
1319640	10	32	24	80	42	10	60.9	M8x1	45	1	9205650
1319641	12	32	24	80	47	10	60.9	M10x1	90	1	9205650
1319643	16	34	27	80	50	10	60.9	M12x1	185	1.1	9205650
1319645	20	42	33	80	52	10	60.9	M16x1	330	1.2	9205650

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 nach DIN 69873

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

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

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 holes for data carriers according to DIN 69873

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

Scope of delivery

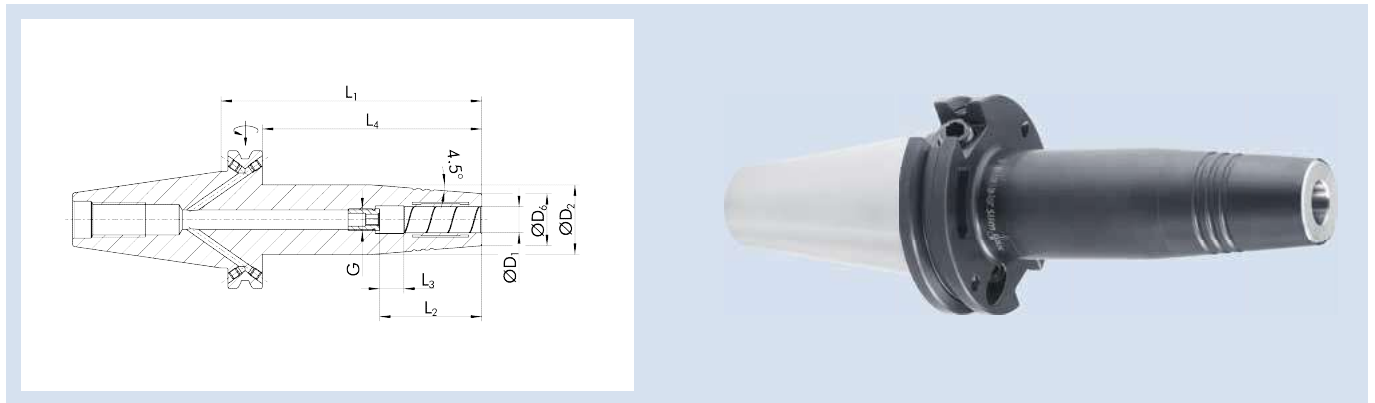
Does not include actuation key

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

TENDO Slim 4ax SK 40 L₁=120

Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₀ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1319655	6	27	21	120	36	10	100.9	M5	16	1.2	9205650
1319656	8	27	21	120	36	10	100.9	M6	23	1.2	9205650
1319657	10	32	24	120	42	10	100.9	M8x1	45	1.3	9205650
1319658	12	32	24	120	47	10	100.9	M10x1	90	1.31	9205650
1319660	16	34	27	120	50	10	100.9	M12x1	185	1.4	9205650
1319662	20	42	33	120	52	10	100.9	M16x1	330	1.6	9205650

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 nach DIN 69873

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

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

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 holes for data carriers according to DIN 69873

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

Scope of delivery

Does not include actuation key

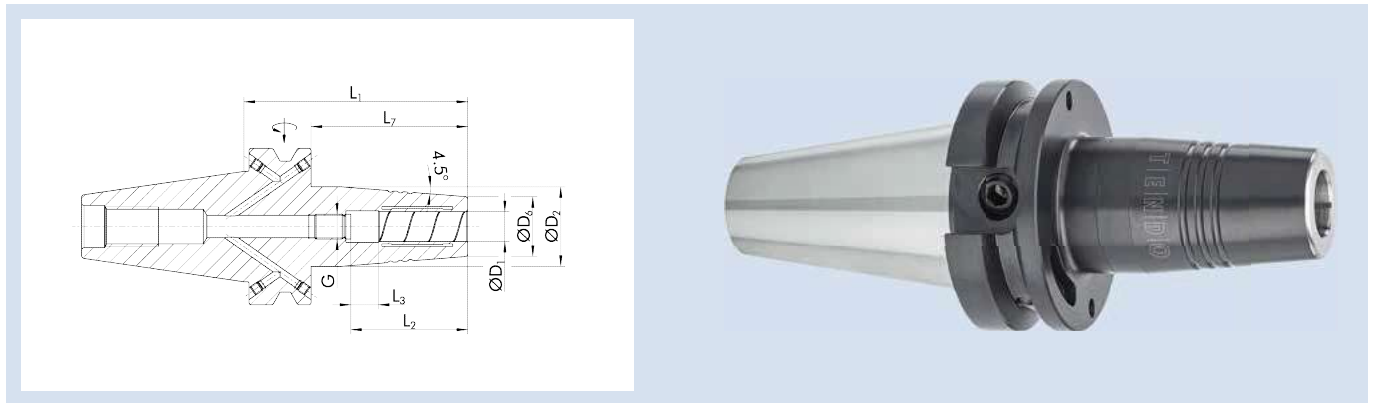
Individual

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

TENDO Slim 4ax JIS-BT 40



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1423076	6	27	21	90	36	10	63	M5	16	1.2	9205650
1423077	8	27	21	90	36	10	63	M6	23	1.2	9205650
1423078	10	32	24	90	42	10	63	M8x1	45	1.2	9205650
1423079	12	32	24	90	47	10	63	M10x1	90	1.2	9205650
1423080	16	34	27	90	50	10	63	M12x1	185	1.2	9205650
1423081	20	42	33	90	52	10	63	M16x1	330	1.3	9205650

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

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

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

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

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

Scope of delivery

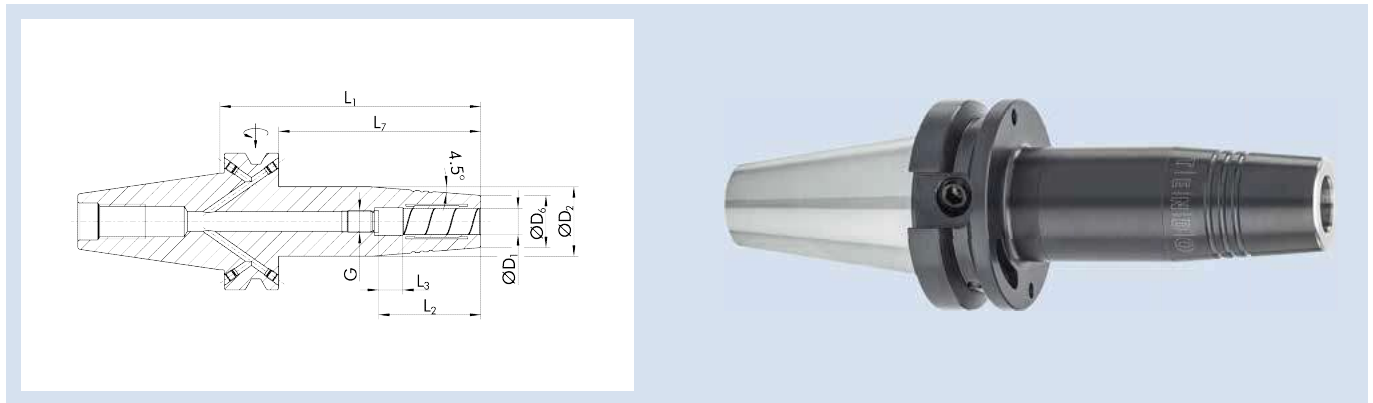
Does not include actuation key

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

TENDO Slim 4ax JIS-BT 40 L₁=120

Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1423225	6	27	21	120	36	10	93	M5	16	1.3	9205650
1423226	8	27	21	120	36	10	93	M6	23	1.3	9205650
1423227	10	32	24	120	42	10	93	M8x1	45	1.4	9205650
1423228	12	32	24	120	47	10	93	M10x1	90	1.4	9205650
1423229	16	34	27	120	50	10	93	M12x1	185	1.4	9205650
1423230	20	42	33	120	52	10	93	M16x1	330	1.6	9205650

Rundlaufgenauigkeit

< 0,003 mm bei 2,5 x D

Run-out accuracy

< 0.003 mm at 2.5 x D

WuchtgüteG2,5 bei 25.000 min⁻¹ oder U_{max} < 1 gmm**Balancing grade**G2.5 at 25,000 RPM or U_{max} < 1 gmm**Werkzeugschaftqualität**

h6

Tool shank quality

h6

Zwischenbüchsen

Weitere Schaftdurchmesser sind über Zwischenbüchsen spannbar

Intermediate sleeves

Additional shank diameters can be clamped using intermediate sleeves

Datenträger

Bohrung für Datenträger nach DIN 69873

Data carrier

Bore holes for data carriers according to DIN 69873

Werkzeughalterwechsel

Für automatischen Werkzeughalterwechsel

Toolholder changes

For automatic toolholder changes

Kühlmittelzufuhr

Kühlmittelzufuhr gemäß ISO 7388 JD/JF

Bohrungen für Form JF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen

Coolant supply

Coolant supply according to ISO 7388 JD/JF

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

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Length adjustment screw

With set-screw for axial length adjustment

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

Scope of delivery

Does not include actuation key

Individuell

Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

Individual

Additional sizes and customized designs are available upon request

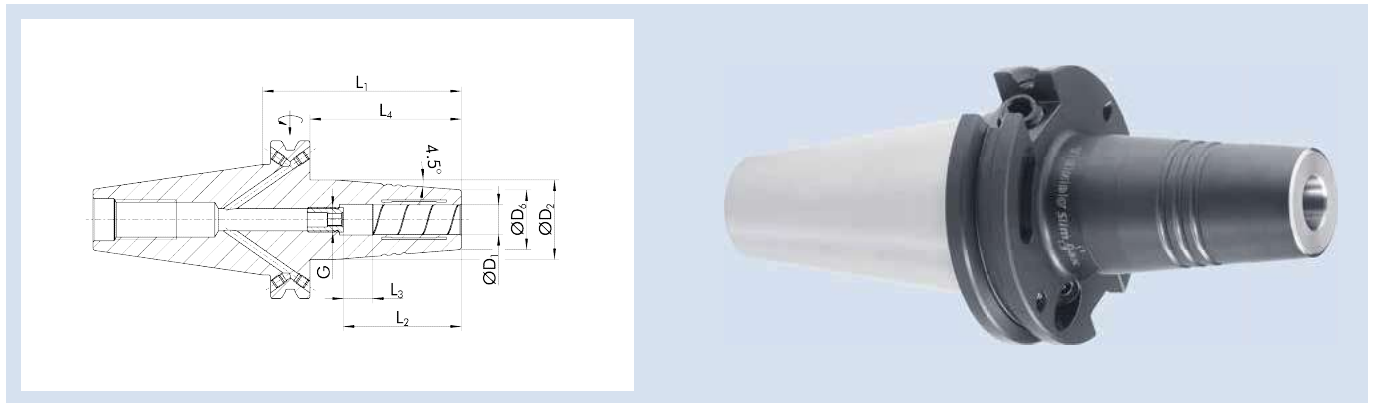
CAD-Daten

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


CAD data

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

TENDO Slim 4ax CAT 40 L₁=80



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1414691	6	27	21	80	36	10	60.95	M10x1	16	0.9	9205650
1414692	8	27	21	80	36	10	60.95	M10x1	23	0.9	9205650
1414693	10	32	24	80	42	10	60.95	M10x1	45	0.9	9205650
1414694	12	32	24	80	47	10	60.95	M10x1	90	0.9	9205650
1414695	16	34	27	80	50	10	60.95	M12x1	185	1	9205650
1414697	20	42	33	80	52	10	60.95	M16x1	330	1.2	9205650

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

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

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 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

Scope of delivery

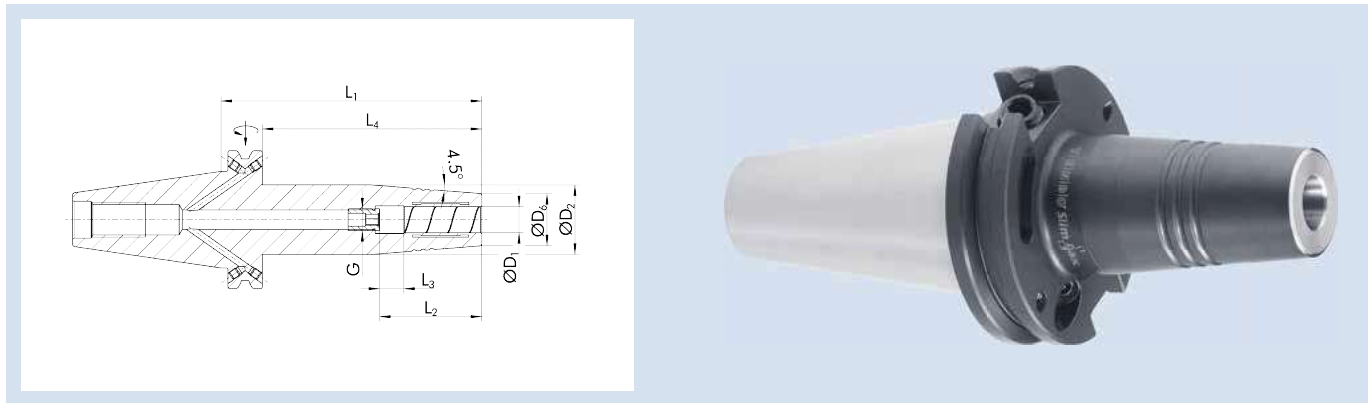
Does not include actuation key

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

TENDO Slim 4ax CAT 40 L₁=120

Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1414702	6	27	21	120	36.5	10	100.95	M10x1	16	0.9	9205650
1414703	8	27	21	120	36.5	10	100.95	M10x1	23	0.9	9205650
1414704	10	32	24	120	42.5	10	100.95	M10x1	45	0.9	9205650
1414705	12	32	24	120	47	10	100.95	M10x1	90	0.9	9205650
1414706	16	34	27	120	50	10	100.95	M12x1	185	1	9205650
1414710	20	42	33	120	52	10	100.95	M16x1	330	1.2	9205650

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

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

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 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

Scope of delivery

Does not include actuation key

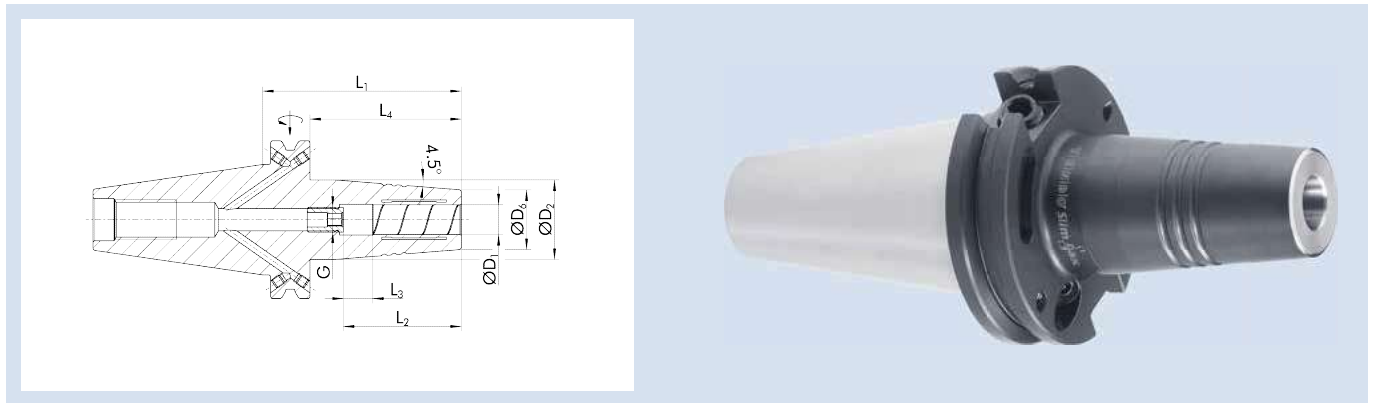
Individual

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

TENDO Slim 4ax CAT 40 L₁=3.15"



Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [inch]	D ₂ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1407720	1/4"	21.08	26.92	80.01	36.07	10	60.96	M5	17	0.9	9205650
1407721	3/8"	23.88	32	80.01	41.91	10	60.96	M8x1	45	1.05	9205650
1407722	1/2"	23.88	32	80.01	46.99	10	60.96	M10x1	95	1.2	9205650
1407723	5/8"	26.92	34.04	80.01	50.38	10	60.96	M12x1	185	1.3	9205650
1407724	3/4"	33.02	41.91	80.01	52.07	10	60.96	M16x1	310	1.4	9205650

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

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

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 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

Scope of delivery

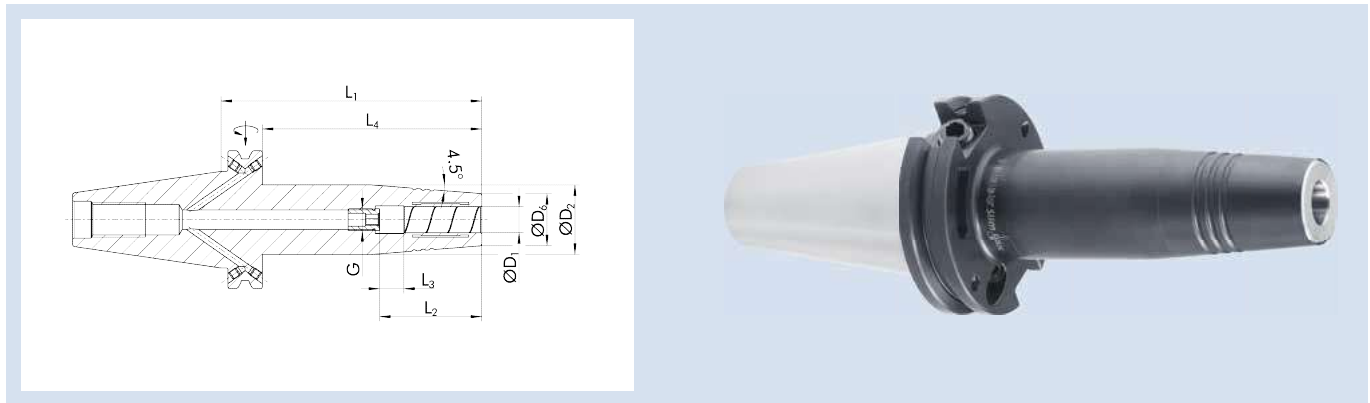
Does not include actuation key

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

TENDO Slim 4ax CAT 40 L₁=4.72"

Technische Daten | Technical data

ID	D ₁ [inch]	D ₂ [mm]	D ₆ [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	G	M _{min} [Nm]	Gewicht Weight [kg]	
1407729	1/4"	26.92	21.08	119.89	36.07	10	100.84	M5	17	1.3	9205650
1407730	3/8"	32	23.88	119.89	41.91	10	100.84	M8x1	45	1.5	9205650
1407731	1/2"	32	23.88	119.89	46.99	10	100.84	M10x1	95	1.6	9205650
1407732	5/8"	34.04	26.92	119.89	50.38	10	100.84	M12x1	185	1.7	9205650
1407733	3/4"	41.91	33.02	119.89	52.07	10	100.84	M16x1	310	1.8	9205650

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

Längenverstellungsschraube

Mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung

Lieferumfang

Ohne Betätigungsschlüssel

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 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

Scope of delivery

Does not include actuation key

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