

SCHUNK SINO-T Universalspannfutter

SCHUNK SINO-T Universal Toolholder



Sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren zu Ihrer Entscheidung für SCHUNK. Damit haben Sie sich für höchste Präzision, hervorragende Qualität und besten Service entschieden.

Sie erhöhen die Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung und erzielen beste Bearbeitungsergebnisse – für die Zufriedenheit Ihrer Kunden.

SCHUNK-Produkte werden Sie begeistern.

Unsere ausführlichen Montage- und Betriebshinweise unterstützen Sie dabei.

Sie haben Fragen? Wir sind auch nach Ihrem Kauf jederzeit für Sie da. Sie erreichen uns unter den unten aufgeführten Kontaktadressen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Dear Customer,

Congratulations on choosing a SCHUNK product. By choosing SCHUNK, you have opted for the highest precision, top quality and best service.

You are going to increase the process reliability of your production and achieve best machining results – to the customer's complete satisfaction.

SCHUNK products are inspiring.

Our detailed assembly and operation manual will support you.

Do you have further questions? You may contact us at any time – even after purchase. You can reach us directly at the below mentioned addresses.

Kindest Regards,

Your SCHUNK GmbH & Co. KG
Precision Workholding Systems

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106-134
74348 Lauffen/Neckar
Deutschland
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2359
spanntechnik@de.schunk.com
www.schunk.com



Reg. No. DE-003496 GM



Reg. No. DE-003496 GM

AUSTRIA: SCHUNK Intec GmbH
Tel. +43-7229-65770-0 · Fax +43-7229-65770-14
info@at.schunk.com · www.at.schunk.com

BELGIUM, LUXEMBOURG:
SCHUNK Intec N.V. / S. A.
Tel. +32-53-853504 · Fax +32-53-836022
info@be.schunk.com · www.be.schunk.com

CANADA: SCHUNK Intec Corp.
Tel. +1-905-712-2200 · Fax +1-905-712-2210
info@ca.schunk.com · www.ca.schunk.com

CHINA: SCHUNK Precision Machinery
Tel. +86-571-8672-1000 · Fax +86-571-8673-8800
info@cn.schunk.com · www.cn.schunk.com

CZECH REPUBLIC: SCHUNK Intec s.r.o.
Tel. +420-545229095 · Fax +420-545220508
info@cz.schunk.com · www.cz.schunk.com

DENMARK: SCHUNK Intec A/S
Tel. +45-43601339 · Fax +45-43601492
info@dk.schunk.com · www.dk.schunk.com

FRANCE: SCHUNK Intec SARL
Tel. +33-1-64663824 · Fax +33-1-64663823
info@fr.schunk.com · www.fr.schunk.com

GREAT BRITAIN: SCHUNK Intec Ltd.
Tel. +44-1908-611127 · Fax +44-1908-615525
info@gb.schunk.com · www.gb.schunk.com

HUNGARY: SCHUNK Intec Kft.
Tel. +36-46-50900-7 · Fax +36-46-50900-6
info@hu.schunk.com · www.hu.schunk.com

INDIA: SCHUNK India Branch Office
Tel. +91-80-41277361 · Fax +91-80-41277363
info@in.schunk.com · www.in.schunk.com

ITALY: SCHUNK Intec S.r.l.
Tel. +39-031-770185 · Fax +39-031-771388
info@it.schunk.com · www.it.schunk.com

MEXICO, VENEZUELA: SCHUNK Intec S.A. de C.V.
Tel. +52-442223-6525 · Fax +52-442223-7665
info@mx.schunk.com · www.mx.schunk.com

NETHERLANDS: SCHUNK Intec B.V.
Tel. +31-73-6441779 · Fax +31-73-6448025
info@nl.schunk.com · www.nl.schunk.com

POLAND: SCHUNK Intec Sp. z o.o.
Tel. +48-22-7262500 · Fax +48-22-7262525
info@pl.schunk.com · www.pl.schunk.com

PORTUGAL: Sales Representative
Tel. +34-937-556 020 · Fax +34-937-908 692
info@pt.schunk.com · www.pt.schunk.com

SLOVAKIA: Sales Representative
Tel. +421-37-3260610 · Fax +421-37-6421906
info@sk.schunk.com · www.sk.schunk.com

SOUTH KOREA: SCHUNK Intec Korea Ltd.
Tel. +82-31-7376141 · Fax +82-31-7376142
info@kr.schunk.com · www.kr.schunk.com

SPAIN: SCHUNK Intec S.L.
Tel. +34-937 556 020 · Fax +34-937 908 692
info@es.schunk.com · www.es.schunk.com

SWEDEN: SCHUNK Intec AB
Tel. +46-8-554-42100 · Fax +46-8-554-42101
info@se.schunk.com · www.se.schunk.com

SWITZERLAND, LIECHTENSTEIN:
SCHUNK Intec AG
Tel. +41-44-7102171 · Fax +41-44-7102279
info@ch.schunk.com · www.ch.schunk.com

TURKEY: SCHUNK Intec
Tel. +90-2163662111 · Fax +90-2163662277
info@tr.schunk.com · www.tr.schunk.com

USA: SCHUNK Intec Inc.
Tel. +1-919-572-2705 · Fax +1-919-572-2818
info@us.schunk.com · www.us.schunk.com

Montage- und Betriebsanleitung für Universalspannfutter Type SINO-T

Operating manual for Universal Toolholder Type SINO-T

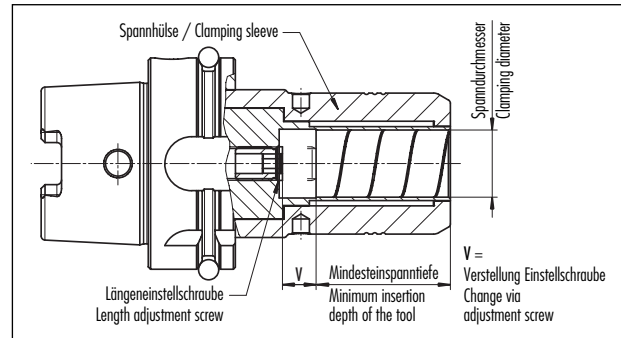
SCHUNK SINO-T Universalspannfutter zeichnen sich neben ihren hervorragenden technischen Eigenschaften zusätzlich durch einfache Bedienbarkeit und Wartungsfreiheit aus.

Dabei bilden Schaftwerkzeug und SINO-T Universalspannfutter ein Gesamtsystem. Das Optimum des Gesamtsystems und damit die besten Spannergebnisse mit der höchstmöglichen Spanngenauigkeit und dem größtmöglichen übertragbaren Drehmoment erhalten Sie bei Verwendung von vollzylindrischen Schäften nach DIN 1835 Form A, Teil 1 und DIN 6535 HA.



Besides their excellent technical characteristics, the SCHUNK SINO-T Universal Toolholders are maintenance free and, compared to other tools, much easier to use.

SINO-T and the shank tool must be seen as one complete system. In order to receive the best clamping results (that means the highest accuracy of clamping and the maximum transmissible torque) we recommend using shanks with straight cylindrical shafts according DIN 1835, shape A, chapter 1 and DIN 6535 HA.



Bitte beachten Sie für den sachgemäßen Gebrauch trotzdem die folgenden wichtige Hinweise:

Please follow our operating instructions carefully to save time and avoid problems:

1. Sicherheit

1.1 Symbol



Soweit dieses Symbol verwendet wird, kann die Missachtung unserer Angaben zu Gefahren für Personen und Sachen führen.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

SCHUNK SINO-T Universalspannfutter eignen sich zum Spannen von rotationssymmetrischen Werkzeugen. Bei Schaftwerkzeugen können sowohl glatte, zylindrische Schäfte bis \varnothing 20 mm als auch mit Ausnehmungen nach DIN 1835 Form A + B, bis \varnothing 20 mm, ohne Zwischenbüchsen, gespannt werden.



Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 3, Tabelle der technischen Daten). Dazu gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Inbetriebnahme-, Betriebs-, Montage-, Wartungs- und Umgebungsbedingungen. Ein darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus einem solchen Gebrauch haftet der Hersteller nicht.

1.3 Sicherheitshinweise



1. Beim Gebrauch dürfen die Werte der technischen Daten (Kapitel 3) nicht überschritten werden!



2. Beim Einsatz unserer Spannfutter unter Rotation, müssen Schutzabdeckungen gemäß EG-Maschinenrichtlinie Punkt 1.4.2.2. B vorgesehen werden.



3. Bei Nichteinhaltung der Mindest-Einspanntiefe droht Bruchgefahr und Genauigkeitsverlust.

4. Vor dem ersten Gebrauch, nach ca. 100-maligem Werkzeugwechsel und spätestens alle 3 Monate ist eine Spannkraftkontrolle empfehlenswert. Hierzu empfehlen wir eine entsprechende Prüfwellen mindestens bis zur minimalen Einspanntiefe, besser tiefer, in das Futter langsam einzuführen

1. Safety

1.1 Symbol



If this sign should be used, improper handling can expose people and things to danger.

1.2 Proper Use

SCHUNK SINO-T Universal Toolholders are suitable for clamping rotation-symmetrical tools. Smooth cylindrical shank tools of up to \varnothing 20 mm can be clamped. Furthermore, tool shanks with recesses per DIN 1835 shape A + B, up to \varnothing 20 mm can be clamped without using intermediate sleeves.



The product must only be used within the scope of its technical data (see chapter 3, table of technical data). This also includes adherence to the conditions for commissioning, operation, assembling, maintaining and environment specified by the manufacturer. Any use in excess of this scope qualifies as contrary to the intended purpose. The manufacturer will not be liable for damage arising from such use.

1.3 Safety instructions



1. When using the tools, the values indicated in chapter 3, must not be exceeded!



2. If our toolholders are used during rotation, safety covers as per EEC Machine Guide Line § 1.4.2.2. B have to be installed.



3. If you not keep the minimum insertion depth, the tool may brake and you may loose accuracy.

4. Before initial use, after appr. 100 tool actuations and every 3 months the clamping force should be controlled. We recommend to proceed as follows: Slowly insert the clamping force test shaft to the minimum clamping depth into the chuck, better would be even deeper (if this shouldn't be

Montage- und Betriebsanleitung für Universalspannfutter Type SINO-T

Operating manual for Universal Toolholder Type SINO-T

(falls nicht möglich, Spannhülse durch Linksdrehen noch weiter lösen). Die Umgebungstemperatur sollte 20°C...25°C betragen. Die Spannhülse auf Anschlag zudrehen.



Lässt sich die Prüfwellen mit 2 Fingern und relativ geringem Kraftaufwand aus dem Futter ziehen, ist die Spannkraft nicht mehr ausreichend. Das Universalspannfutter keinesfalls mehr einsetzen, sondern zur Reparatur an Fa. SCHUNK schicken.

Anmerkung:

Prüfwellen ist nicht im Lieferumfang enthalten, kann aber separat bestellt werden (siehe aktuelle Preisliste »Zubehör«).

- Das Spannen von Werkzeugen und das Einbringen des Spannfutters in eine Maschine nur von technisch geschultem Personal durchführen lassen. Dabei bitte die vollständige Bedienungsanleitung beachten.
- Das Dehnspannfutter darf über 25°C nicht ohne Werkzeug gespannt werden.



7. Beim Spannvorgang muss die Spannhülse immer bis auf Anschlag eingedreht werden.

- Zusätzliche Bohrungen, Gewinde oder Anbauten, die nicht als Zubehör von Fa. SCHUNK angeboten werden, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung der Fa. SCHUNK angebracht werden.

2. Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und unter Beachtung der vorgeschriebenen Bedienungs- und Pflegevorschriften.

3. Tabelle der technischen Daten:

Spann- Ø	max. Drehzahl in min ⁻¹	zul. übertragb. Drehmoment in Nm	Mindest- Einspann- tiefe in mm	Verstell- weg V in mm	zul. rad. Kraft F bei 50 mm Werkzeug- auskraglänge in N	Betriebs- temperatur in °C	max. Kühl- mitteldruck in bar	Schaft-Ø in mm
Clamping Diameter	max. R.P.M.	Torque rating in Nm	Min. insertion depth of the tool in mm	Adjusting range in mm	Admissible radial forces F at a tool overhang of 50 mm – indicated in N	Operating temperature in °C	Max. coolant pressure in bar	Shank diam. in mm
Ø 12	40 000	95	36	10	650	20 – 50	80	12h6
Ø 20	40 000	295	41	10	1 860	20 – 50	80	20h6
Ø 1/2"	40 000	95	36	10	650	20 – 50	80	1/2"h6
Ø 3/4"	40 000	295	41	10	1 860	20 – 50	80	1/2"h6

4. Bedienung

- Das Werkzeug muss entgratet, ohne scharfe Kanten und schmutzfrei sein.
- Das Werkzeug muss mindestens bis zur minimalen Einspanntiefe, besser tiefer, in das Futter eingeführt werden.
TIP: Führen Sie das Werkzeug in vertikaler Lage in das Universalspannfutter ein und spannen Sie es auch in dieser Position. So erreichen Sie die besten Rundlaufwerte.
- Die Spannhülse bis zum Anschlag eindrehen und festziehen. Anziehmoment 80 Nm.
- Zum Lösen sind ca. 1.5 Hülsenumdrehungen erforderlich.

ACHTUNG:



Die Spannhülse ist gegen das Herausfallen in ungespanntem Zustand nicht gesichert! Die Spannhülse darf nicht abgenommen werden, es kann sonst zu Spannkraft- und Genauigkeitsverlusten kommen.

possible, loosen the clamping sleeve by turning it anti-clockwise). The environmental temperature should be 20°C to 25°C (68° to 77°F). Tighten the clamping sleeve.



If the test shaft can be easily removed from the chuck manually and without any effort, the clamping force is not high enough. The Universal Toolholder shouldn't be used any more and has to be returned to SCHUNK for repair.

Please note:

The test shafts do not belong to the scope of delivery and have to be ordered separately (see our current price list "Accessories").

- Clamping of tools and the insertion of the expansion chuck into the machine always has to be done by technically skilled personnel which has complete read and understood the operating manual.
- Never actuate the expansion chuck without tool at temperatures higher than 25°C.



7. Always properly tighten the clamping sleeve by turning it completely in until it "bottoms out".

- Additional bores, threads or attachments which are not offered as an accessory by SCHUNK, may only be used with the written allowance of the SCHUNK GmbH & Co. KG.

2. Warranty

The warranty is valid for 24 months if the product is used in accordance with its intended purpose and the specified instructions for operation and maintenance are adhered to.

3. Chart of technical data:

4. Operation

- The tool should be chamfered without sharp edges, and free of dirt.
- The tool must be inserted to the minimum insertion depth.
HINT: To insure the tool is properly clamped, insert it into the clamping chamber with both the tool and the toolholder in a vertical position. Then clamp the tool in this position. This will insure proper seating of the tool and you will achieve the best T.I.R. accuracy.
- Turn the clamping sleeve until it bottoms out, using a torque of 80 Nm, (59 ft lbs).
- To release the clamping pressure turn the clamping sleeve counter clockwise approx. 1.5 revolutions.

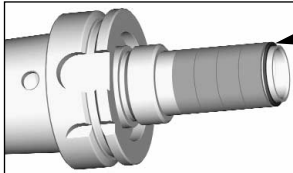
CAUTION:



The clamping screw must be secured against falling out. Never remove the clamping sleeve. This would cause a loss in clamping force and inaccuracies.

Montage- und Betriebsanleitung für Universalspannfutter Type SINO-T

Operating manual for Universal Toolholder Type SINO-T



Beim Abnehmen der Spannhülse kann der Einstellring verloren gehen. Wird das Universalspannfutter ohne den Einstellring gespannt, ist die notwendige Haltekraft nicht gewährleistet. In diesem Fall das Spannfutter zur Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur an Fa. SCHUNK einsenden.

The adjustment ring can get lost when taking off the clamping sleeve. The required holding force is not given if the universal toolholder is clamped without the adjustment ring. In this case, send the toolholder to SCHUNK for inspection and, if necessary, repairs.

5. Als Spannschlüssel dürfen ausschließlich folgende Schlüssel verwendet werden:
 - Spannschlüssel SCHUNK Ident-Nr. 208 876
 - Hakenschlüssel mit Zapfen DIN 1810 B 45-50
6. Das maximale Beätigungsmoment für die Spannhülse darf 80 Nm nicht überschreiten.
7. Die Längeneinstellschraube wird über die Betätigungsschraube mit einem Steckschlüssel verstellt.



ACHTUNG:

Die Längeneinstellschraube nicht bei gespanntem Werkzeug betätigen.

8. Zur Überbrückung des gesamten Verstellweges **V** sind ca. 10 Umdrehungen erforderlich.

5. For manual actuation, no other than the following types of actuation wrenches should be used:
 - Actuation wrench SCHUNK Id.-No 208 876
 - Wrench with tenon DIN 1810 B 45-50
6. The maximum tightening torque for the clamping sleeve shouldn't exceed 80 Nm, (59 ft lbs).
7. The length adjustment screw can be moved via the actuation screw with a wrench.



CAUTION:

Never actuated the length adjustment screw during clamping actuation of a tool.

8. In order to cover the whole path **V** appr. 10 rotations.

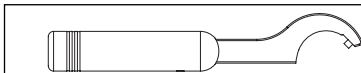


Bild: Spannschlüssel (Ident-Nr. 208 876)

Illustration: Actuation wrench (Id.-Nr. 208 876)

5. Pflege und Lagerung

1. Bei jedem Werkzeugwechsel sollte die Spannbore und die Rille im Spannbereich gereinigt werden.
ANMERKUNG: Passende Zylinderbürsten sind separat erhältlich (siehe aktuelle Preisliste »Zubehör«).
2. Zur Lagerung die gesamte Oberfläche des Dehnspannfutters leicht einölen.
3. Das Dehnspannfutter im entspannten Zustand lagern.
4. Reparaturen grundsätzlich bei Fa. SCHUNK durchführen lassen. Bei Eigenreparaturen oder Reparatur durch Fremdfirmen erlischt die Gewährleistung.

5. Maintenance and Storage

1. After each change of tool, the clamping bore and the groove in the clamping area have to be cleaned.
REMARK: The cylinder brush is not included, but separately available.
2. For storage, slightly lubricate the entire surface of the expansion toolholder.
3. Never store the toolholder in the clamped position.
4. Basically repair works should be done at SCHUNK. If you should do the repair works on your own or have it done by a third party, the warranty expires.

6. Schafttypen zur Verwendung in SCHUNK-Dehnspannfuttern

Form A mit glattem Zylinderschaft *Zylinderschaft A nach DIN 1835 Teil 1 und DIN 6535 HA*
Type A with straight cylindrical shaft *DIN 1835 A, chapter 1 and DIN 6535 HA*



Form AB mit flacher Stirn und Zylinderschaft mit Mitnahmefläche
Zylinderschaft Form B nach DIN 1835 Teil 1 – Schäfte bis Ø 20 mm und DIN 6535 HB
Type AB with one Weldon flat *DIN 1835 B, chapter 1 – Shanks up to Ø 20 mm and DIN 6535 HB*



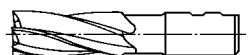
Die nachfolgenden Werkzeugschäfte dürfen nur mit Zwischenbüchse gespannt werden!
Ansonsten Bruchgefahr der Dehnhülse!



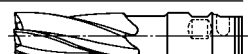
The following shanks must not be clamped without intermediate sleeves!
The expansion sleeve may break!



Form B mit seitlichen Mitnahmeflächen
Zylinderschaft B nach DIN 1835 Teil 1 – Schäfte über Ø 20 mm
Type B with two Weldon flats *DIN 1835 B – Shanks larger than Ø 20 mm*



Form C mit Bajonett-Aufnahme *Zylinderschaft C nach DIN 1835 Teil 1*
Type C with bayonet locking *DIN 1835 C*



Form D mit Anzugsgewinde *Zylinderschaft D nach DIN 1835 Teil 1 A2**
Type D with pull back thread *DIN 1835 D*



Form E mit geneigter Spannfläche
Zylinderschaft E nach DIN 1835 Teil 1 A2) und DIN 6535 ab Ø 25 und HE (alle Spann-Ø)*
Type E with Whistle-Notch flat
DIN 1835 E and DIN 6535 HE From Ø 25 on and HE (all clamping Ø)

