

SCHUNK SINO-R Universalspannfutter

SCHUNK SINO-R Universal Toolholders



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 QM



Reg. No. DE-003496 QM

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 Intec
Precision Machinery Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Tel. +86-21-51760266 · Fax +86-21-51760267
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. +91-80-40538999 · Fax +91-80-41277363
info@in.schunk.com · www.in.schunk.com

ITALY: SCHUNK Intec S.r.l.
Tel. +39-031-4951311 · Fax +39-031-4951301
info@it.schunk.com · www.it.schunk.com

JAPAN: SCHUNK Intec K.K.
Tel. +81-33-7743731 · Fax +81-33-7766500
s-takano@tbk-hand.co.jp · www.tbk-hand.co.jp

MEXICO, VENEZUELA:
SCHUNK Intec S.A. de C.V.
Tel. +52-442-211-7800 · Fax +52-442-211-7829
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

RUSSIA: 000 SCHUNK Intec
Tel. +7-812-326 78 35 · Fax +7-812-326 78 38
info@ru.schunk.com · www.ru.schunk.com

SLOVAKIA: SCHUNK Intec s.r.o.
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. +41-523543131 · Fax +41-523543130
info@ch.schunk.com · www.ch.schunk.com

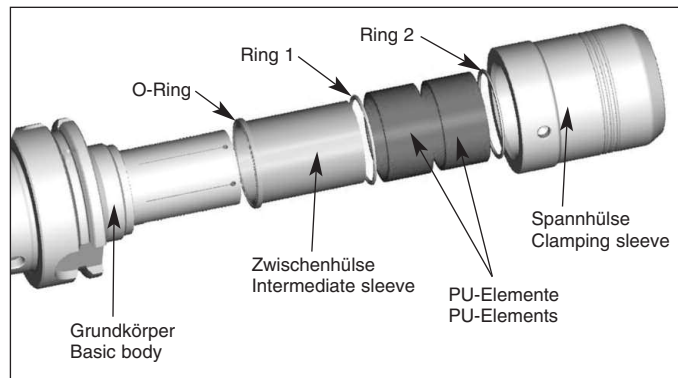
TURKEY: SCHUNK Intec
Tel. +90-2163662111 · Fax +90-2163662277
info@tr.schunk.com · www.tr.schunk.com

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

SCHUNK SINO-R Universalspannfutter zeichnen sich durch hervorragende technischen Eigenschaften, einfache Bedienbarkeit und Wartungsfreiheit aus. Dabei bilden Schaftwerkzeug und SINO-R Universalspannfutter ein Gesamtsystem. Das Optimum des Gesamtsystems und damit die besten Spannergebnisse mit der höchstmöglichen Spanngenauigkeit und dem größtmöglichen übertragbaren Drehmoment wird erreicht bei Verwendung von vollzylindrischen Schäften nach DIN 1835 Form A, Teil 1 und DIN 6535 HA.



SCHUNK SINO-R universal toolholders are designed to have outstanding technical properties in addition to being easy to operate and maintenance-free. Shank tools and SINO-R universal toolholders form a complete system. When fully cylindrical shanks as per DIN 1835 Form A, Part 1 and DIN 6535 HA are used, the complete system is optimized. The highest possible clamping precision and transferable torque are achieved, which delivers the best possible clamping results.



Für den sachgemäßen Gebrauch die folgenden wichtigen Hinweise beachten:

Observe the following important notes on intended use:

1. Sicherheit

1.1 Symbol



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

1. Safety

1.1 Symbol



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

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

SCHUNK SINO-R Universalspannfutter eignen sich zum Spannen von rotationssymmetrischen Werkzeugen. Bei Schaftwerkzeugen können sowohl glatte, zylindrische Schäfte bis \varnothing 32 mm als auch mit Ausnehmungen nach DIN 1835 Form A + B, bis \varnothing 32 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 Sicherheitshinweise, Bedienungs- und Pflegevorschriften. Ein darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus einem solchen Gebrauch haftet der Hersteller nicht.

1.2 Proper Use

SCHUNK SINO-R Universal Toolholders are suitable for clamping rotation-symmetrical tools. Smooth cylindrical shank tools of up to \varnothing 32 mm can be clamped. Furthermore, tool shanks with recesses per DIN 1835 shape A + B, up to \varnothing 32 mm can be clamped without using intermediate sleeves.



The product may only be used within the limits of its technical data (see Chapter 3, Table of technical data). This includes complying with safety notes and operating and maintenance regulations as specified by the manufacturer. Any other use or use exceeding that specified is an infringement of use for intended purpose. The manufacturer shall not be liable for any damages arising from use other than the intended use.

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. 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.

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. 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.

Montage- und Betriebsanleitung für Universalspannfutter Type SINO-R

Operating manual for Universal Toolholders Type SINO-R

5. Das Spannfutter darf nicht ohne Werkzeug gespannt werden.



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

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

5. Never actuate the expansion chuck without tool.



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

7. 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. Gewährleistung

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

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. 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	150	35	10	700	20 – 50	80	12h6
Ø 16	40 000	380	39	10	1450	20 – 50	80	16h6
Ø 20	40 000	450	40	10	2000	20 – 50	80	20h6
Ø 25	40 000	600	47	10	4500	20 – 50	80	25h6
Ø 32	25 000	800	51	10	6600	20 – 50	80	32h6

3. Chart of technical data:

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.
- Zum Lösen sind ca. 1.5 Hülsumdrehungen 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.

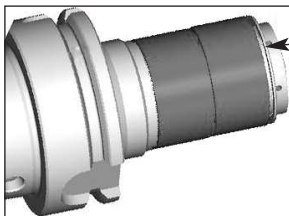
4. Operation

- The tool should be chamfered without sharp edges, and free of dirt.
- The tool must be clamped at least to the min. clamping depth. It would be better, if it will be deeper inserted into the toolholder.
HINT: Insert the tool in vertical position into the universal toolholder and also clamp it in this position. This way you will achieve the best run-out accuracy possible.
- Turn in the clamping sleeve up to the stop and tighten it.
- 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.



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.

- Als Spannschlüssel dürfen ausschließlich folgende Schlüssel verwendet werden:
 - Für SINO-R mit Spann-Ø 12 – 25
Spannschlüssel SCHUNK Ident-Nr. 0208877
Hakenschlüssel mit Zapfen DIN 1810 B 45-50
 - Für SINO-R mit Spann-Ø 32
Spannschlüssel SCHUNK Ident-Nr. 0208879
- Die Längeneinstellschraube wird über einen Steckschlüssel verstellt.

- For manual actuation, no other than the following types of actuation wrenches should be used:
 - For SINO-R with clamping diam. 12 to 25
Actuation wrench SCHUNK Id.-No. 0208877
Wrench with tenon DIN 1810 B 45-50
 - For SINO-R with clamping diam. 32
Actuation wrench SCHUNK Id.-No. 0208879
- The length adjustment screw can be moved via the actuation screw with a wrench.

ACHTUNG:
Die Längeneinstellschraube nicht bei gespanntem Werkzeug betätigen.

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

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

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

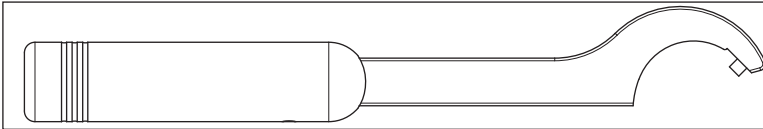


Bild: Spannschlüssel (Ident-Nr. 0208877)

Illustration: Actuation wrench (Id.-No. 0208877)

5. Pflege und Lagerung

1. Nicht zur maschinellen Reinigung geeignet!
2. Bei jedem Werkzeugwechsel sollten die Spannbohrung und die Schlitze im Spannbereich gereinigt werden.
ANMERKUNG: Passende Zylinderbürsten sind separat erhältlich (siehe aktuelle Preisliste »Zubehör«).
3. Zur Lagerung die gesamte Oberfläche des Dehnspannfutters leicht einölen.
4. Das Universalspannfutter im entspannten Zustand lagern.
5. Reparaturen grundsätzlich bei Fa. SCHUNK durchführen lassen. Bei Eigenreparaturen oder Reparatur durch Fremdfirmen erlischt die Gewährleistung.
6. Um hohe Anzugsmomente zu vermeiden, die ersten zwei Gewindgänge der Spannhülse (von der Planfläche aus) leicht mit MOLYKOTE(R) BR 2 PLUS von Dow Corning S.A. einfetten. **Zum Einfetten des Gewindes darf die Spannhülse nicht soweit demontiert werden, dass sie lose ist!**

5. Maintenance and Storage

1. Not suitable for machine cleaning!
2. The clamping bore and the slots in the clamping area must be cleaned each time the tool is changed.
REMARK: The cylinder brush is not included, but separately available.
3. For storage, slightly lubricate the entire surface of the universal toolholder.
4. Never store the toolholder in the clamped position.
5. 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. In order to avoid a high tightening torque, the first two threads of the clamping sleeve (starting from the end face) should be greased slightly with MOLYKOTE(R) BR 2 PLUS from Dow Corning S.A. **For greasing the clamping sleeve, do not disassemble it too far. It should not be loose!**



6. Schafttypen zur Verwendung in SCHUNK-Dehnspannfuttern

6. Shanks that can be clamped with SCHUNK Expansion Chucks

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)

