

# Spanneinsätze

HS, HM, RHS und UGE

HS, HM, RHS and UGE

## Montage- und Betriebsanleitung

Assembly and Operating Manual

Sehr geehrte Kundin,  
sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie unseren Produkten und unserem Familienunternehmen als führendem Technologieausrüster für Roboter und Produktionsmaschinen vertrauen.

Unser Team steht Ihnen bei Fragen rund um dieses Produkt und weiteren Lösungen jederzeit zur Verfügung. Fragen Sie uns und fordern Sie uns heraus. Wir lösen Ihre Aufgabe!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr SCHUNK-Team

**Urheberrecht:**  
Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Urheber ist die SCHUNK SE & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

**Technische Änderungen:**  
Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

Dokumentenummer: 1533028  
Auflage: 05.00 | 23.02.2024 | de - en

SCHUNK SE & Co. KG  
Spanntechnik | Greiftechnik |  
Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 – 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0

info@de.schunk.com  
schunk.com

## 1 Allgemein

### 1.1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts und enthält wichtige Informationen für einen sicheren und sachgerechten Gebrauch. Sie muss jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Vor Beginn aller Arbeiten muss das Personal diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Alle Sicherheitshinweise und die dazugehörigen Vorgaben sind besonders zu beachten und einzuhalten. Abbildungen können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

### 1.2 Mitgeltende Unterlagen

- Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die mitgeltenden Unterlagen können unter [schunk.com](http://schunk.com) heruntergeladen werden.

### 1.3 Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 12 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 1.4 Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet:

- 6 oder 10 Spanneinsätze (Anzahl abhängig von Typ)
- 6 oder 10 Befestigungsschrauben (Anzahl abhängig von Typ)
- 1 Montage- und Betriebsanleitung

### 1.5 Darstellung der Warnhinweise

#### ⚠️ WARNUNG

##### Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu irreversiblen Verletzungen bis hin zum Tod führen.

#### ⚠️ VORSICHT

##### Gefahren für Personen!

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

#### ⚠️ ACHTUNG

##### Sachschaden!

Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Produkt ist zur Montage auf einer Spannbacke bestimmt.
- Das Produkt ist für die industrielle Anwendung bestimmt.
- Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen der technischen Daten und den Vorgaben in dieser Anleitung eingesetzt und betrieben werden.

### 2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts liegt vor, wenn z. B.:

- Die Angaben in den technischen Daten beim Einsatz und Betrieb des Produkts nicht eingehalten werden.
- Das Produkt als Press- oder Stanzwerkzeug verwendet wird.
- Die Wartungs- und Lagerungsvorgaben nicht eingehalten werden ▶ Kap. 9.
- Das Produkt in korrosiven Medien betrieben wird.

### 2.3 Hinweise zum sicheren Betrieb

- Das Produkt nach den Vorgaben in dieser Anleitung montieren.
- Das Produkt regelmäßig warten und pflegen.
- Reparaturen nur von SCHUNK durchführen lassen.
- Die Betriebssicherheit und Funktion des Produkts dürfen durch äußere Einflüsse nicht beeinträchtigt sein.
- Die gültigen landesspezifischen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften für den Einsatzbereich des Produkts befolgen.

### 2.4 Bauliche Veränderungen

Bauliche Veränderungen wie Umbauten und Nacharbeiten, z. B. zusätzliche Gewinde, Bohrungen oder Anbauten, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung von SCHUNK durchgeführt werden.

### 2.5 Umgebungs- und Einsatzbedingungen

Die Umgebungs- und Einsatzbedingungen müssen der Ausführung des Produkts und den Vorgaben in den technischen Daten entsprechen oder angepasst werden.

### 2.6 Persönliche Schutzausrüstung

- Beim Arbeiten an und mit dem Produkt die jeweiligen landesspezifischen gesetzlichen Vorgaben zum Arbeitsschutz befolgen und die erforderliche, einsatzbedingte persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Landesspezifische Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitshinweise befolgen.

### 2.7 Personalqualifikation

- Alle Arbeitsgänge dürfen nur durch für den entsprechenden Arbeitsgang qualifiziertes und unterwiesenes Personal durchgeführt werden.
- Die Qualifikation des Personals muss den landesspezifischen Vorgaben und Gesetzen vor Ort entsprechen.

## 2.8 Grundsätzliche Hinweise

#### ⚠️ WARNUNG

##### Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage!

Bei unsachgemäßer Montage kann das Produkt unter Rotation herausgeschleudert werden und zu schweren Verletzungen führen.

- Vorgaben für Montage und Befestigung des Produkts einhalten.
- Korrekten Einbau und Sitz des Produkts sicherstellen.
- Regelmäßig Befestigung des Produkts prüfen.
- Durch geeignete Maßnahmen Gefahrenbereich absichern.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.

#### ⚠️ WARNUNG

##### Verletzungsgefahr bei Bruch des Produkts durch herausgeschleuderte Teile!

Wird beim Spannvorgang die vorgegebene maximale Belastungskraft überschritten, kann das Produkt brechen und dadurch zu schweren Verletzungen führen.

- Maximale Belastungskraft nicht überschreiten.
- Durch geeignete Maßnahmen Gefahrenbereich absichern.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.

#### ⚠️ VORSICHT

##### Quetsch- und Stoßgefahr bei Montage und Demontage des Produkts!

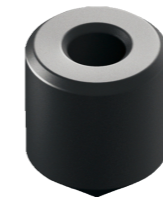
- Nicht zwischen Produkt und Spannbacke greifen.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.

#### ⚠️ ACHTUNG

##### Mögliche Beeinträchtigung der Spannfunktion und Beschädigung des Produkts durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

- Produkt nur bestimmungsgemäß einsetzen.
- Vorgaben in den technischen Daten einhalten.
- Montageangaben befolgen.

## 3 Spanneinsatz HS



- Für Außen- und Innenspannung
- Große Eindringtiefe bei hochfesten Oberflächen
- Schnell wechselbar bei Verschleiß
- Befestigung von hinten
- Werkstoff: HSS

### 3.1 Technische Daten

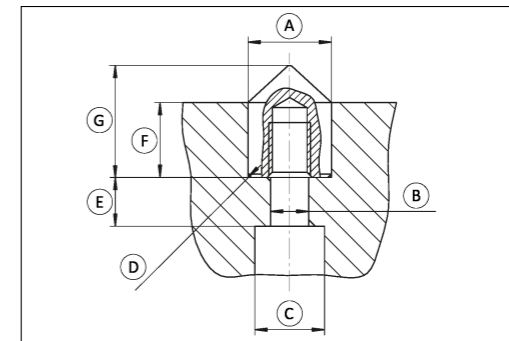
Typ	Ident-Nr.	Maximale Belastungskraft je Spanneinsatz [kN]
HS 6	1525002	10
HS 8	1525003	10
HS 10	1525004	10
HS 12	1525006	10
HS 13	1525007	10

**ACHTUNG! Die maximale Belastungskraft darf nicht überschritten werden!**

### 3.2 Montage

- Passende Aufnahme entsprechend den Vorgaben herstellen.
- Kontaktflächen von Aufnahme und Produkt reinigen. Auf den Kontaktflächen dürfen sich keine Späne oder Schmutzpartikel befinden. **ACHTUNG! Nur so kann eine korrekte Montage des Produkts gewährleistet werden!**
- Produkt lagerichtig einsetzen.
- Produkt mit passender Befestigungsschraube von hinten befestigen. Vorgaben Anzugsdrehmoment einhalten.

#### Vorgaben Aufnahme



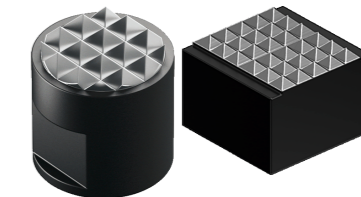
Typ	Ø A +0.07/ +0.02 [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]	D max. R [mm]	E min. [mm]	F weiche harte Backe Backe	G min. [mm]
HS 6	6	3.4	6	0.3	9	7	7.5*
HS 8	8	4.5	8	0.5	9	7	8.5*
HS 10	10	5.5	10	0.5	9	7	9.5*
HS 12	12	6.6	12	0.5	9	7	10.5*
HS 13	12.7	6.6	12.7	0.5	9	7	10.5*

\* satzweise gleich innerhalb 0.1 mm

#### Vorgaben Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube

Typ	Befestigungsschraube DIN EN ISO 4762 12.9	Anzugsdrehmoment [Nm]
HS 6	M3 x 14	2.1
HS 8	M4 x 14	5.3
HS 10	M5 x 14	11
HS 12	M6 x 16	18
HS 13	M6 x 16	18

## 4 Spanneinsatz HM



- Für Außenspannung
- Schnell wechselbar bei Verschleiß
- Befestigung von hinten
- Werkstoff: Hartmetall mit Stahlkörper

### 4.1 Technische Daten

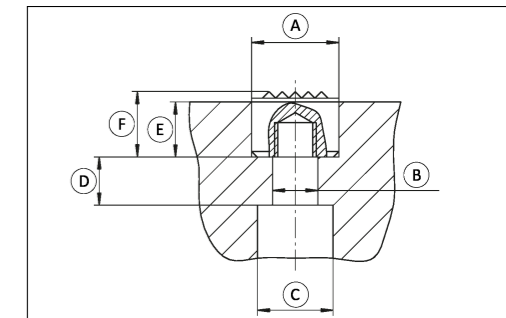
Typ	Ident-Nr.	Maximale Belastungskraft je Spanneinsatz [kN]
HM 6 (rund)	184106	4.5
HM 8 (rund)	184107	6
HM 10 (rund)	184100	8
HM 11 (rund)	184101	11
HM 12 (rund)	184102	11
HM 13 (rund)	184103	20
HM 14 (rund)	184104	30
HM 15 (quadratisch)	184105	20

**ACHTUNG! Die maximale Belastungskraft darf nicht überschritten werden!**

### 4.2 Montage

- Passende Aufnahme entsprechend den Vorgaben herstellen.
- Kontaktflächen von Aufnahme und Produkt reinigen. Auf den Kontaktflächen dürfen sich keine Späne oder Schmutzpartikel befinden. **ACHTUNG! Nur so kann eine korrekte Montage des Produkts gewährleistet werden!**
- Produkt lagerichtig einsetzen.
- Produkt mit passender Befestigungsschraube von hinten befestigen. Vorgaben Anzugsdrehmoment einhalten.

#### Vorgaben Aufnahme



Typ	Ø A +0.07/ +0.02 [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]	D min. [mm]	E [mm]	F min. [mm]
HM 6	6	3.4	6	weiche harte Backe Backe	9	7
HM 8	8	4.5	8	9	7	8.5*
HM 10	10	5.5	10	9	7	8.5*
HM 11	12.7	5.5	10	9	7	8*
HM 12	12.7	6.6	11	9	7	11.2*
HM 13	15.8	6.6	11	9	7	8*
HM 14	19	6.6	11	9	7	8*

\* satzweise gleich innerhalb 0.1 mm

Typ	□ A +0.15/ +0.05 [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]	D min. [mm]	E [mm]	F min. [mm]
HM 15	12.7	6.6	11	weiche harte Backe Backe	9	7
HM 15	12.7	6.6	11	9	7	8*

\* satzweise gleich innerhalb 0.1 mm

#### Vorgaben Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube

Typ	Befestigungsschraube DIN EN ISO 4762 12.9	Anzugsdrehmoment [Nm]
HM 6	M3 x 14	2.1
HM 8	M4 x 14	5.3
HM 10	M5 x 14	11
HM 11	M5 x 14	11
HM 12	M6 x 16	18
HM 13	M6 x 16	18
HM 14	M6 x 16	18
HM 15	M6 x 16	18

## 5 Spanneinsatz RHS



- Für Außen- und Innenspannung
- Sichere Spannung bei kurzer Einspanntiefe
- Bei einseitigem Verschleiß wenden bzw. drehen und weiterarbeiten
- Befestigung von hinten
- Härten der Spannbacken empfohlen
- Werkstoff: HSS

### 5.1 Technische Daten

Typ	Ident-Nr.	Maximale Belastungskraft je Spanneinsatz [kN]
RHS-1	1500667	20

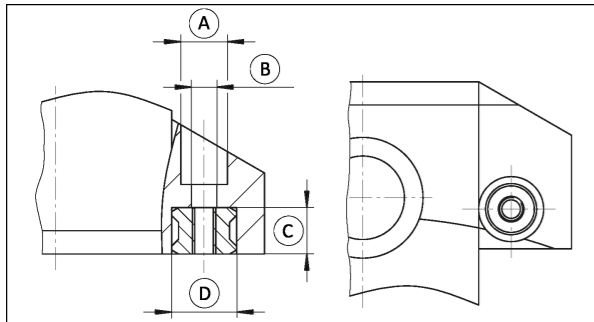
**ACHTUNG!** Die maximale Belastungskraft darf nicht überschritten werden!

### 5.2 Montage

**HINWEIS:** Um ein Abkippen der Spanneinsätze zu verhindern, empfehlen wir die Montage auf eine gehärtete Spannbacke.

1. Passende Aufnahme entsprechend den Vorgaben herstellen.
2. Spannbacke bei Bedarf härten.
3. Kontaktflächen von Aufnahme und Produkt reinigen. Auf den Kontaktflächen dürfen sich keine Späne oder Schmutzpartikel befinden. **ACHTUNG! Nur so kann eine korrekte Montage des Produkts gewährleistet werden!**
4. Produkt lagerichtig einsetzen.
5. Produkt mit passender Befestigungsschraube von hinten befestigen. Vorgaben Anzugsdrehmoment einhalten.

### Vorgaben Aufnahme



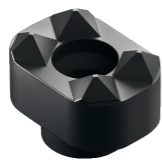
Typ	Ø A [mm]	Ø B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]
RHS-1	10	5.5	10	14 + 0.1/0

### Vorgaben Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube

Typ	Befestigungsschraube	Anzugsdrehmoment [Nm]
RHS-1	M5 DIN EN ISO 4762 12.9	11

**HINWEIS:** Schraubenlänge so wählen, dass die Schraube mit der Oberseite des Spanneinsatzes bündig abschließt.

## 6 Spanneinsatz UGE 10



- Für Außen- und Innenspannung
- Für flache und runde Spannflächen
- Auflage rund oder eben
- Befestigung von vorne
- Härten der Spannbacken empfohlen
- Werkstoff: HSS

### 6.1 Technische Daten

Typ	Ident-Nr.	Maximale Belastungskraft je Spanneinsatz [kN]
UGE 10	100000	25

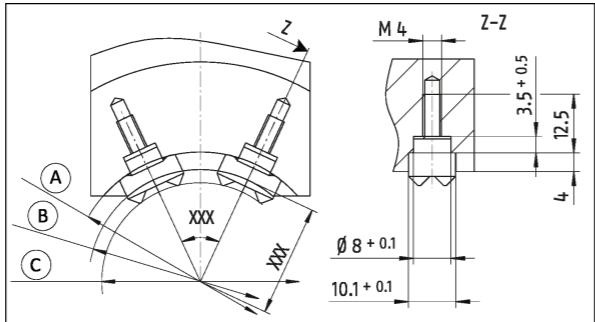
**ACHTUNG!** Die maximale Belastungskraft darf nicht überschritten werden!

### 6.2 Montage

**HINWEIS:** Die Spannbacke muss nach der Herstellung der Aufnahme gehärtet werden.

1. Passende Aufnahme entsprechend den Vorgaben herstellen.
2. Spannbacke härten.
3. Kontaktflächen von Aufnahme und Produkt reinigen. Auf den Kontaktflächen dürfen sich keine Späne oder Schmutzpartikel befinden. **ACHTUNG! Nur so kann eine korrekte Montage des Produkts gewährleistet werden!**
4. Produkt lagerichtig einsetzen.
5. Produkt mit passender Befestigungsschraube von vorne befestigen. Vorgaben Anzugsdrehmoment einhalten.

### Vorgaben Aufnahme

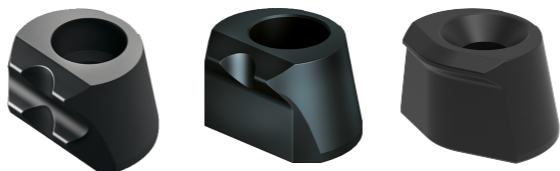


Typ	Ø A [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]
UGE 10	Spanndurchmesser + 14 mm	Spanndurchmesser + 6 mm	Spanndurchmesser

### Vorgaben Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube

Typ	Befestigungsschraube	Anzugsdrehmoment [Nm]
UGE 10	M4 x 13.5 TORX	2.9

## 7 Spanneinsatz UGE 20

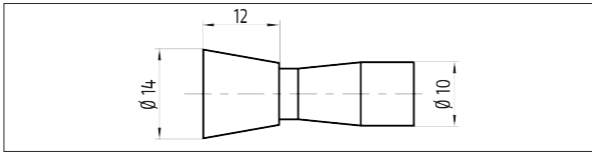


- Für Außen- und Innenspannung
- Befestigung von oben
- Niederzug durch Keilform
- Selbstzentrierend / pendelnd
- Aufnahme mit Winkelstirnfräser leicht herstellbar
- Härten der Spannbacken bei anspruchsvoller Nutzung empfohlen

### 7.1 Zubehör

Für das Produkt ist folgendes Zubehör separat erhältlich:

- Winkelstirnfräser WSF UGE 20 (Ident-Nr. 100015-1)



### 7.2 Technische Daten

Typ	Ident-Nr.	Maximale Belastungskraft je Spanneinsatz [kN]	Material
UGE 20 (zwei Zahnreihen)	100019	35	VHM
UGE 20 F (zwei Zahnreihen)	1439026	20	Feinguss
UGE 20-1 (eine Zahnreihe)	10035475	20	VHM
UGE 20 (mit Schneide)	1373220	16	HSS

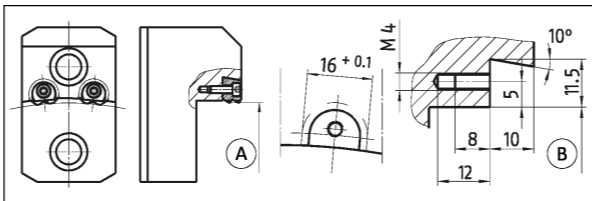
**ACHTUNG!** Die maximale Belastungskraft darf nicht überschritten werden!

### 7.3 Montage

1. Spanndurchmesser + 4 mm + Werkstück-Anlage drehen/fräsen.
2. Aufnahme fräsen\*. **HINWEIS:** Wir empfehlen hierfür die Verwendung des Winkelstirnfräasers 100015-1.
3. Gewindebohrung einbringen.
4. Kontaktflächen von Aufnahme und Produkt reinigen. Auf den Kontaktflächen dürfen sich keine Späne oder Schmutzpartikel befinden. **ACHTUNG! Nur so kann eine korrekte Montage des Produkts gewährleistet werden!**
5. Produkt lagerichtig einsetzen.
6. Produkt mit passender Befestigungsschraube von oben befestigen. Vorgaben Anzugsdrehmoment einhalten.

\* empfohlene Schnittdaten: n = 1050 1/min, f = 125 mm/min

### Vorgaben Aufnahme

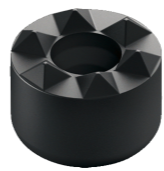


Ø A [mm]	Ø B [mm]
Spanndurchmesser	Spanndurchmesser + 4 mm

### Vorgaben Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube

Typ	Befestigungsschraube	Anzugsdrehmoment [Nm]
UGE 20 (zwei Zahnreihen)	M4 x 12 DIN EN ISO 4762 12.9	4
UGE 20 F (zwei Zahnreihen)	M4 x 12	4
UGE 20-1 (eine Zahnreihe)	M4 x 12	4
Typ	Befestigungsschraube	Anzugsdrehmoment [Nm]
UGE 20 (mit Schneide)	M4 x 16 TORX	2.9

## 8 Spanneinsatz UGE 30



- Für Außen- und Innenspannung von kubischen Teilen
- Schnell wechselbar bei Verschleiß
- Härten der Spannbacken empfohlen
- Befestigung von vorne
- Werkstoff: Hartmetall

### 8.1 Technische Daten

Typ	Ident-Nr.	Maximale Belastungskraft je Spanneinsatz [kN]
UGE 30	100018	50

**ACHTUNG!** Die maximale Belastungskraft darf nicht überschritten werden!

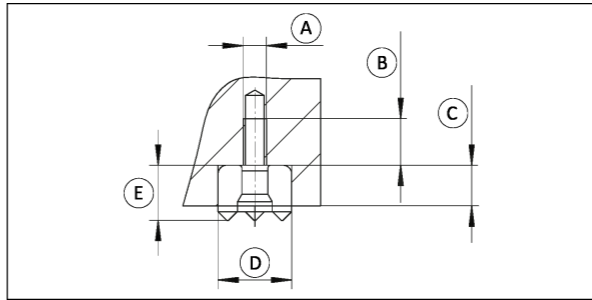
### 8.2 Montage

**HINWEIS:** Bei Dauereinsatz des Produkts empfehlen wir die Montage auf gehärtete Spannbacken.

1. Aufnahme bohren\*.
2. Gewindebohrung einbringen.
3. Spannbacke bei Bedarf härten.
4. Kontaktflächen von Aufnahme und Produkt reinigen. Auf den Kontaktflächen dürfen sich keine Späne oder Schmutzpartikel befinden. **ACHTUNG! Nur so kann eine korrekte Montage des Produkts gewährleistet werden!**
5. Produkt lagerichtig einsetzen.
6. Produkt mit passender Befestigungsschraube von vorne befestigen. Vorgaben Anzugsdrehmoment einhalten.

\* Ø 12.75 mm, Grund 120° oder flach

### Vorgaben Aufnahme



Typ	A	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	E [mm]
UGE 30	M4	8	7*	12.75 + 0.05/0	9.5

\* satzweise gleich innerhalb 0.1 mm

### Vorgaben Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube

Typ	Befestigungsschraube	Anzugsdrehmoment [Nm]
UGE 30	M4 x 13.5 TORX	2.9

## 9 Wartung und Lagerung

Bei Fragen zu Wartung und Instandhaltung steht unser technischer Kundendienst während unserer Geschäftszeiten zur Verfügung:

**Service-Telefon: +49-7133-103-2956**  
**service.toolholder@de.schunk.com**

### 9.1 Intervalle und Aufgaben

Arbeitsgang	Intervallzeitraum
Reinigen und Prüfen Produkt	wöchentlich oder nach 3 000 Spannungen
Kontrolle/Nachziehen der Befestigungsschraube	nach 40 Betriebsstunden oder 10 000 Spannungen

Die angegebenen Wartungsintervalle basieren auf Erfahrungswerten von SCHUNK und sind eine Empfehlung. Je nach Umgebungs- und Einsatzbedingungen sowie der Spannhäufigkeit des Produkts sind die Wartungsintervalle entsprechend anzupassen und zu vermerken. Bei Wartungsintervallen mit zwei oder mehreren Angaben gilt die Angabe, die zuerst zutrifft.

#### 9.1.1 Reinigen und Prüfen Produkt

### ⚠ VORSICHT

**Verletzungsgefahr durch scharfkantige Spanneinsätze!**

An Spanneinsätzen können durch Verschleiß scharfe Kanten entstehen, die zu Schnittverletzungen führen können.

- Zur Demontage von Spanneinsätzen Schutzhandschuhe tragen.

### ⚠ VORSICHT

**Verletzung der Augen durch Schmutzpartikel!**

Beim Reinigen mit Druckluft kann es durch umherfliegende Schmutzpartikel zu einer Verletzung der Augen kommen.

- Geeignete Schutzausrüstung, insbesondere eine Schutzbrille, tragen.

1. Produkt gegen Herunterfallen sichern.
2. Befestigungsschraube herausdrehen.
3. Produkt entfernen.
4. Produkt gründlich mit Druckluft reinigen.
5. Feststehenden Schmutz mit einem geeigneten Hilfsmittel vorsichtig entfernen.
6. Mit einem sauberen Putzlappen alle Flächen trockenreiben.
7. Produkt sorgfältig auf Risse, Schäden und Verschleiß prüfen, gegebenenfalls ersetzen.

**ACHTUNG!** Beschädigungen, Risse oder Verschleiß gefährden die Funktionsfähigkeit des Produkts! Ist das Produkt beschädigt, verschlissen oder treten Risse auf, darf das Produkt nicht mehr eingesetzt werden!

### 9.2 Lagerung

Bei längerer Lagerung des Produkts folgende Punkte einhalten:

- Produkt reinigen.
- Die gesamte Oberfläche des Produkts leicht einölen.
- Produkt nur in sauberer und trockener Umgebung lagern.
- Produkt in einem passenden Transportbehälter lagern.
- Produkt vor großen Temperaturschwankungen schützen.

**HINWEIS:** Produkt vor Wiederinbetriebnahme reinigen und auf Risse, Beschädigungen, Verschleiß und Funktionalität prüfen!

## 10 Entsorgung

- Bestandteile des Produkts nach den örtlichen Vorschriften dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.
- Alternativ kann das Produkt zur fachgerechten Entsorgung an SCHUNK gesendet werden.

# Clamping Inserts

HS, HM, RHS und UGE  
HS, HM, RHS and UGE

Montage- und Betriebsanleitung  
Assembly and Operating Manual

Dear Customer,

Thank you for putting your trust in our products and our family-owned company, the leading technology supplier of robots and production machines.

Our team is always available to answer any questions on this product and other solutions. We look forward to your challenging questions. We will find a solution!

Best regards,

The SCHUNK Team

**Copyright:**  
This manual is protected by copyright. The author is SCHUNK SE & Co. KG. All rights reserved.

**Technical changes:**  
We reserve the right to make technical improvements.

Document number: 1533028  
Version: 05.00 | 23/02/2024 | de - en

SCHUNK SE & Co. KG  
Toolholding and Workholding | Gripping Technology | Automation Technology

Bahnhofstr. 106 – 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0

info@de.schunk.com  
schunk.com

## 1 General

### 1.1 About this manual

This manual is part of the product and contains important information for safe and correct use. It must be kept accessible at all times. Personnel must have read and understood this manual before starting any work. All safety notes and the associated specifications in particular must be observed and complied with. Illustrations may differ from the actual design.

### 1.2 Applicable documents

- General terms of business

The other applicable documents can be downloaded from [schunk.com](http://schunk.com).

### 1.3 Warranty

If the product is used as intended, the warranty is valid for 12 months from the date of delivery from the production facility.

### 1.4 Scope of delivery

The scope of delivery includes

- 6 or 10 Clamping inserts (number depending on type)
- 6 or 10 Mounting screws (number depending on type)
- 1 Assembly and operating manual

### 1.5 Illustration of warnings

#### ⚠ WARNING

##### Dangers for persons!

Non-observance can lead to irreversible injury and even death.

#### ⚠ CAUTION

##### Dangers for persons!

Non-observance can cause minor injuries.

#### CAUTION

##### Material damage!

Information about avoiding material damage.

## 2 Basic safety notes

### 2.1 Appropriate use

- The product is designed for mounting on a chuck jaw.
- The product is intended for industrial use.
- The product may only be used and operated within the scope of the technical data and the specifications in this manual.

### 2.2 Inappropriate use

- The product is not being used as intended if, for example:
- The information in the technical data is not observed when using and operating the product.
  - The product is used as a pressing tool or a punching tool.
  - The maintenance and storage instructions are not observed ▶ Chap. 9.
  - The product is used in corrosive media.

### 2.3 Notes on safe operation

- Install the product according to the specifications in this manual.
- Maintain and service the product on a regular basis.
- All repair work must be performed by SCHUNK.
- The operational safety and function of the product must not be impaired by external influences.
- Follow the country-specific applicable safety, accident prevention, and environmental protection regulations for the application field of the product.

### 2.4 Structural changes

Structural changes such as modification and reworking, e.g. additional threads, bore holes or attachments, may only be carried out with the written approval of SCHUNK.

### 2.5 Ambient conditions and operating conditions

The ambient and operating conditions must correspond or be adapted to the version of the product and the specifications in the technical data.

### 2.6 Personal protective equipment

- When working on and with the product, follow the respective country-specific legal requirements for occupational health and safety, and wear the necessary personal protective equipment.
- Follow country-specific accident prevention regulations and the general safety notes.

### 2.7 Personnel qualifications

- All operations may only be carried out by personnel that are qualified and instructed for the respective operation.
- Personnel qualifications must comply with the on-site country-specific requirements and laws.

## 2.8 Basic information

#### ⚠ WARNING

##### Risk of injury due to incorrect assembly!

If assembled incorrectly, the product may be flung out during rotation, causing severe injuries.

- Comply with the specifications for the mounting and fastening of the product.
- Make sure that the product is mounted and seated correctly.
- Regularly check the mounting of the product.
- Take suitable protective measures to secure the danger zone.
- Wear suitable protective equipment.

#### ⚠ WARNING

##### Risk of injury if the product breaks due to ejected parts!

If the specified maximum load force is exceeded during the clamping procedure, the product may break, resulting in serious injuries.

- Do not exceed the maximum load force.
- Take suitable protective measures to secure the danger zone.
- Wear suitable protective equipment.

#### ⚠ CAUTION

##### Risk of crushing and impact when assembling and disassembling the product!

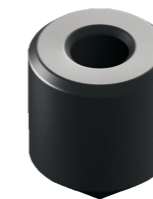
- Do not reach between the product and the chuck jaw.
- Wear suitable protective equipment.

#### CAUTION

##### Potential impairment of the damping function and damage to the product due to inappropriate use!

- Only use the product for its intended purpose.
- Observe the specifications in the technical data.
- Follow the installation instructions.

## 3 Clamping insert HS



- For O.D. and I.D. clamping
- Large penetration depth for high-strength surfaces
- Quick exchange in case of wear
- Fastening from the rear
- Material: HSS

### 3.1 Technical data

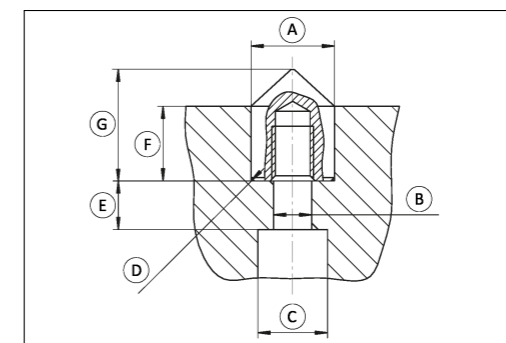
Type	ID	Maximum load force per clamping insert [kN]
HS 6	1525002	10
HS 8	1525003	10
HS 10	1525004	10
HS 12	1525006	10
HS 13	1525007	10

**CAUTION! The maximum load force must not be exceeded!**

### 3.2 Assembly

- Produce a suitable mount according to the specifications.
- Clean the contact surfaces of the mount and product. The contact surfaces must be completely clean and free from chips and dirt particles. **CAUTION! This is the only way to ensure correct mounting of the product!**
- Insert the product in the correct position.
- Fasten from the rear using the appropriate mounting screw. Adhere to the specified tightening torque.

### Specifications for mount



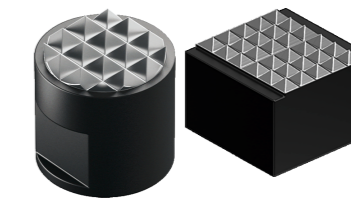
Type	∅ A +0.07/ +0.02 [mm]	∅ B [mm]	∅ C [mm]	D max. R [mm]	E min. [mm]	F [mm]	G min. [mm]
HS 6	6	3.4	6	0.3	9	7	7.5*
HS 8	8	4.5	8	0.5	9	7	8.5*
HS 10	10	5.5	10	0.5	9	7	9.5*
HS 12	12	6.6	12	0.5	9	7	10.5*
HS 13	12.7	6.6	12.7	0.5	9	7	10.5*

\* set equal to within 0.1 mm

### Specified tightening torque for the mounting screw

Type	Mounting screw DIN EN ISO 4762 12.9	Tightening torque [Nm]
HS 6	M3 x 14	2.1
HS 8	M4 x 14	5.3
HS 10	M5 x 14	11
HS 12	M6 x 16	18
HS 13	M6 x 16	18

## 4 Clamping insert HM



- For O.D. clamping
- Quick exchange in case of wear
- Fastening from the rear
- Material: Carbide with steel body

### 4.1 Technical data

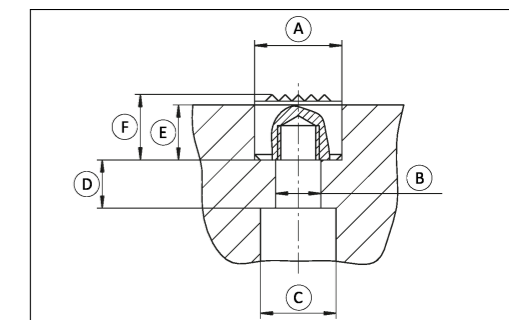
Type	ID	Maximum load force per clamping insert [kN]
HM 6 (round)	184106	4.5
HM 8 (round)	184107	6
HM 10 (round)	184100	8
HM 11 (round)	184101	11
HM 12 (round)	184102	11
HM 13 (round)	184103	20
HM 14 (round)	184104	30
HM 15 (square)	184105	20

**CAUTION! The maximum load force must not be exceeded!**

### 4.2 Assembly

- Produce a suitable mount according to the specifications.
- Clean the contact surfaces of the mount and product. The contact surfaces must be completely clean and free from chips and dirt particles. **CAUTION! This is the only way to ensure correct mounting of the product!**
- Insert the product in the correct position.
- Fasten from the rear using the appropriate mounting screw. Adhere to the specified tightening torque.

### Specifications for mount



Type	∅ A +0.07/ +0.02 [mm]	∅ B [mm]	∅ C [mm]	D min. [mm]	E [mm]	F min. [mm]
HM 6	6	3.4	6	9	7	8.5*
HM 8	8	4.5	8	9	7	8.5*
HM 10	10	5.5	10	9	7	8.5*
HM 11	12.7	5.5	10	9	7	8*
HM 12	12.7	6.6	11	9	7	11.2*
HM 13	15.8	6.6	11	9	7	8*
HM 14	19	6.6	11	9	7	8*

\* set equal to within 0.1 mm

Type	∅ A +0.15/ +0.05 [mm]	∅ B [mm]	∅ C [mm]	D min. [mm]	E [mm]	F min. [mm]
HM 15	12.7	6.6	11	9	7	8*

\* set equal to within 0.1 mm

Type	Mounting screw DIN EN ISO 4762 12.9	Tightening torque [Nm]
HM 6	M3 x 14	2.1
HM 8	M4 x 14	5.3
HM 10	M5 x 14	11
HM 11	M5 x 14	11
HM 12	M6 x 16	18
HM 13	M6 x 16	18
HM 14	M6 x 16	18
HM 15	M6 x 16	18

## 5 Clamping insert RHS



- For O.D. and I.D. clamping
- Safe clamping at a short clamping depth
- In the event of wear on one side, turn or rotate and continue working
- Fastening from the rear
- Hardening of the chuck jaws recommended
- Material: HSS

### 5.1 Technical data

Type	ID	Maximum load force per clamping insert [kN]
RHS-1	1500667	20

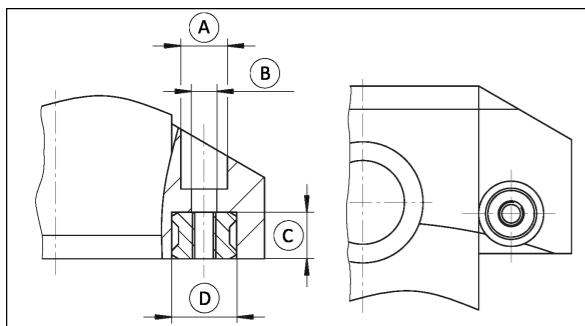
**CAUTION!** The maximum load force must not be exceeded!

### 5.2 Assembly

**NOTE:** To prevent the clamping inserts from tilting, we recommend mounting them on a hardened chuck jaw.

1. Produce a suitable mount according to the specifications.
2. Harden the chuck jaw if necessary.
3. Clean the contact surfaces of the mount and product. The contact surfaces must be completely clean and free from chips and dirt particles. **CAUTION! This is the only way to ensure correct mounting of the product!**
4. Insert the product in the correct position.
5. Fasten from the rear using the appropriate mounting screw. Adhere to the specified tightening torque.

### Specifications for mount



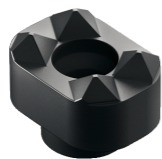
Type	Ø A [mm]	Ø B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]
RHS-1	10	5.5	10	14 +0.1/0

### Specified tightening torque for the mounting screw

Type	Mounting screw	Tightening torque [Nm]
RHS-1	M5 DIN EN ISO 4762 12.9	11

**NOTE:** Select screw length so that the screw is flush with the top of the clamping insert.

## 6 Clamping insert UGE 10



- For O.D. and I.D. clamping
- For flat and round clamping surfaces
- Round or flat support
- Fastening from the front
- Hardening of the chuck jaws recommended
- Material: HSS

### 6.1 Technical data

Type	ID	Maximum load force per clamping insert [kN]
UGE 10	100000	25

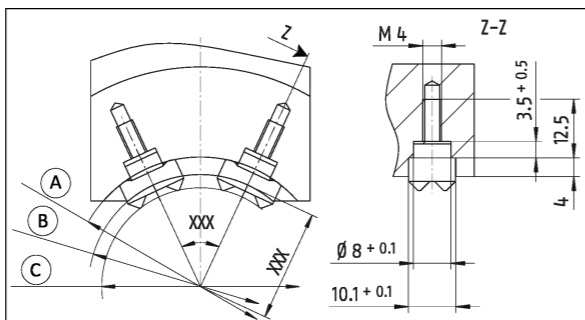
**CAUTION!** The maximum load force must not be exceeded!

### 6.2 Assembly

**NOTE:** The chuck jaw must be hardened after the mount has been produced.

1. Produce a suitable mount according to the specifications.
2. Harden the chuck jaw.
3. Clean the contact surfaces of the mount and product. The contact surfaces must be completely clean and free from chips and dirt particles. **CAUTION! This is the only way to ensure correct mounting of the product!**
4. Insert the product in the correct position.
5. Fasten product from the front using the appropriate mounting screw. Adhere to the specified tightening torque.

### Specifications for mount

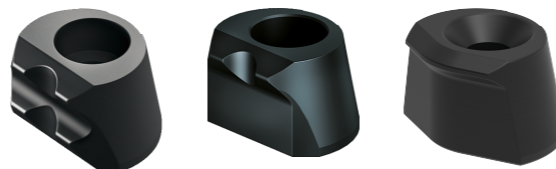


Type	Ø A [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]
UGE 10	Clamping diameter +14 mm	Clamping diameter +6 mm	Clamping diameter

### Specified tightening torque for the mounting screw

Type	Mounting screw	Tightening torque [Nm]
UGE 10	M4 x 13.5 TORX	2.9

## 7 Clamping insert UGE 20

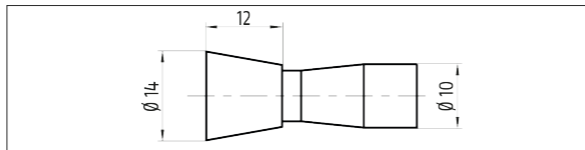


- For O.D. and I.D. clamping
- Fastening from above
- Pull-down function due to wedge shape
- Self-centering / oscillating
- Mount can be easily produced with angular milling cutter
- Hardening of the chuck jaws recommended for demanding use

### 7.1 Accessories

The following accessories for the product are available separately:

- Angular milling cutter WSF UGE 20 (ID 100015-1)



### 7.2 Technical data

Type	ID	Maximum load force per clamping insert [kN]	Material
UGE 20 (two tooth rows)	100019	35	Solid carbide
UGE 20 F (two tooth rows)	1439026	20	Precision casting
UGE 20-1 (one tooth row)	10035475	20	Solid carbide
UGE 20 (with cutting edge)	1373220	16	HSS

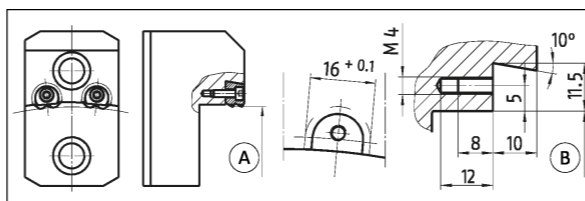
**CAUTION!** The maximum load force must not be exceeded!

### 7.3 Assembly

1. Turn/mill clamping diameter + 4 mm + workpiece locating surface.
2. Mill\* the mount. **NOTE:** We recommend using the 100015-1 angular milling cutter for this purpose.
3. Insert threaded hole.
4. Clean the contact surfaces of the mount and product. The contact surfaces must be completely clean and free from chips and dirt particles. **CAUTION! This is the only way to ensure correct mounting of the product!**
5. Insert the product in the correct position.
6. Fasten from the top using the appropriate mounting screw. Adhere to the specified tightening torque.

\* recommended cutting data: n = 1050 RPM, f = 125 mm/min

### Specifications for mount

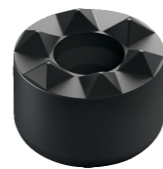


Ø A [mm]	Ø B [mm]
Clamping diameter	Clamping diameter +4 mm

### Specified tightening torque for the mounting screw

Type	Mounting screw	Tightening torque [Nm]
UGE 20 (two tooth rows)	M4 x 12 DIN EN ISO 4762 12.9	4
UGE 20 F (two tooth rows)	M4 x 12	4
UGE 20-1 (one tooth row)	M4 x 12	4
Type	Mounting screw	Tightening torque [Nm]
UGE 20 (with cutting edge)	M4 x 16 TORX	2.9

## 8 Clamping insert UGE 30



- For O.D. and I.D. clamping of cubic parts
- Quick exchange in case of wear
- Hardening of the chuck jaws recommended
- Fastening from the front
- Material: Carbide

### 8.1 Technical data

Type	ID	Maximum load force per clamping insert [kN]
UGE 30	100018	50

**CAUTION!** The maximum load force must not be exceeded!

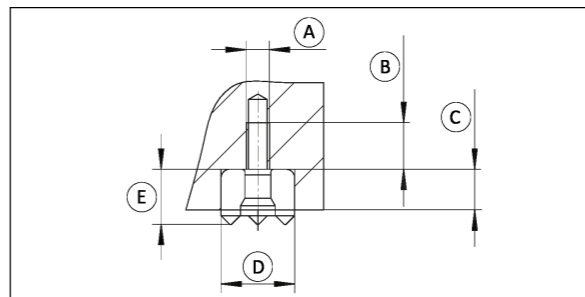
### 8.2 Assembly

**NOTE:** If the product is to be used continuously, we recommend mounting it on hardened chuck jaws.

1. Drill\* the mount.
2. Insert threaded hole.
3. Harden the chuck jaw if necessary.
4. Clean the contact surfaces of the mount and product. The contact surfaces must be completely clean and free from chips and dirt particles. **CAUTION! This is the only way to ensure correct mounting of the product!**
5. Insert the product in the correct position.
6. Fasten product from the front using the appropriate mounting screw. Adhere to the specified tightening torque.

\* Ø 12.75 mm, base 120° or flat

### Specifications for mount



Type	A	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	E [mm]
UGE 30	M4	8	7*	12.75 +0.05/0	9.5

\* set equal to within 0.1 mm

### Specified tightening torque for the mounting screw

Type	Mounting screw	Tightening torque [Nm]
UGE 30	M4 x 13.5 TORX	2.9

## 9 Maintenance and storage

If you have any questions regarding maintenance and servicing, our technical after-sales service is available during our business hours:

**Service telephone: +49-7133-103-2956**

**service.toolholder@de.schunk.com**

### 9.1 Intervals and tasks

Operation	Interval period
Cleaning and testing the product	weekly or after 3,000 clamping operations
Check/retighten the mounting screw	after 40 operating hours or 10,000 clamping operations

The specified maintenance intervals are based on practical experience gathered by SCHUNK and are recommended. Depending on the ambient and operating conditions, as well as the clamping frequency of the product, the maintenance intervals must be adapted and noted accordingly. For maintenance intervals with two or more specifications, the valid specification is the one that applies first.

#### 9.1.1 Cleaning and testing the product

### CAUTION

**Risk of injury from clamping inserts with sharp edges!**

Sharp edges can occur on clamping inserts due to wear, which can lead to cuts.

- Wear protective gloves when disassembling clamping inserts.

### CAUTION

**Injury of the eyes by dirt particles**

When cleaning with compressed air, the eyes may be injured by flying dirt particles.

- Wear suitable protective equipment, particularly protective goggles.

1. Secure the product against falling.
2. Unscrew the mounting screw.
3. Remove the product.
4. Clean the product thoroughly with compressed air.
5. Use a suitable aid to carefully remove any stubborn dirt.
6. Wipe all surfaces dry with a clean cloth.
7. Carefully check the product for cracks, damage and wear, replace if necessary.

**CAUTION! Damage, cracks or wear can compromise the functionality of the product! If the product is damaged, worn or cracks appear, the product must no longer be used!**

### 9.2 Storage

When storing the product for a longer period of time, observe the following points:

- Clean the product.
- Lightly oil the entire surface of the product.
- Only store the product in a clean and dry environment.
- Store the product in a suitable transport container.
- Protect the product from excessive temperature fluctuations.

**NOTE:** Before recommissioning, clean the product and check for cracks, damage, wear and functionality!

## 10 Disposal

- Follow local regulations on dispatching product components for recycling or proper disposal.
- Alternatively, you can return the product to SCHUNK for correct disposal.