



Superior Clamping and Gripping



Produktinformation

Manuelles Wechselsystem SHS 050

Flexibel. Kompakt. Intuitiv.

Manuelles Wechselsystem SHS

Manuelles Werkzeugwechselsystem mit integrierter Luftdurchführung, Verriegelungsabfrage und optionaler Elektrodurchführung

Einsatzgebiet

Bestens geeignet für den Einsatz in der flexiblen Fertigung von Produkten mit großer Variantenvielfalt in der zuverlässigen manuellen Wechselsystem gefordert ist.

Vorteile – Ihr Nutzen

Baureihe mit sechs Baugrößen für die optimale Größenauswahl und ein breites Anwendungsspektrum

Integrierte Pneumatikdurchführung zur sicheren Energieversorgung der Handhabungsmodule und Werkzeuge

Der Verriegelungshebel wird zur Seite hin geöffnet damit lässt sich der Wechsler auch in beengten Räumen komfortabel bedienen

Optionale Abfrage der Verriegelung sowie Anwesenheitskontrolle und dadurch eine gesteigerte Prozesssicherheit

Breites Sortiment an Elektro-, Pneumatik- und Fluidmodulen für vielfältige Energie-Übertragungsmöglichkeiten

ISO-Flanschbild für die einfache Montage an die meisten Robotertypen ohne zusätzliche Adapterplatten



Baugrößen
Anzahl: 6



Handhabungs-
gewicht
9 .. 58 kg



Momenten-
belastung M_x
15 .. 320 Nm

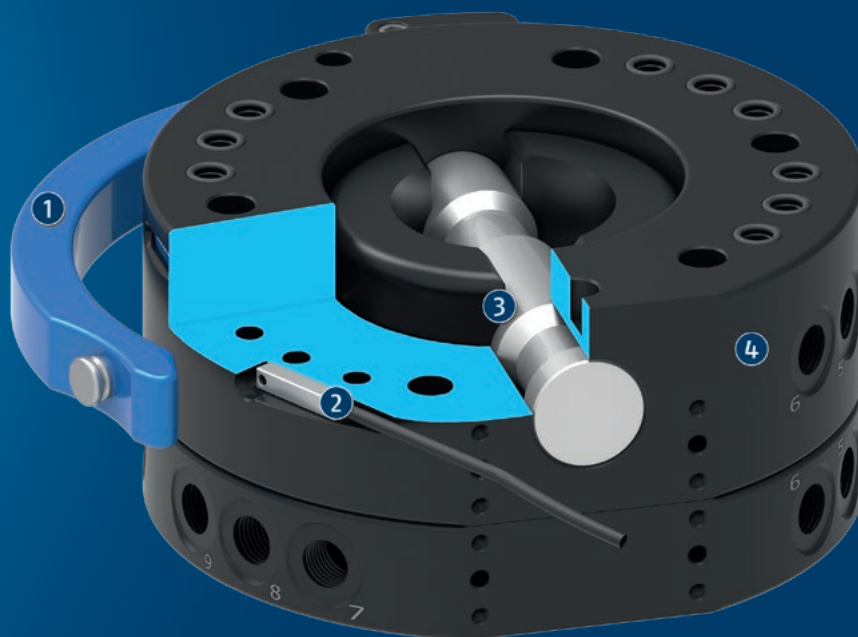


Momenten-
belastung M_z
25 .. 775 Nm

Funktionsbeschreibung

Das manuelle Handwechselsystem (SHS) besteht aus einem Handwechselkopf (SHK) und einem Handwechseladapter (SHA). Der Handwechselkopf (SHK) wird mit dem Handwechseladapter (SHA) durch die Verriegelung spielfrei und

formschlüssig verriegelt. Ein Bolzen wird über einen Verriegelungshebel vor oder zurück geschoben zur Verriegelung bzw. Entriegelung. Integrierte pneumatische Durchführungen versorgen das Werkzeug mit Energie.



① **Verriegelungshebel**
zur manuellen Betätigung

② **Verriegelungsabfrage**
optional, zur prozesssicheren Abfrage des
Verriegelungszustandes

③ **Verriegelungsbolzen**
aus korrosionsfreiem Stahl zur einfachen und sicheren
Verriegelung

④ **Luftdurchführung**
keine Störkontur durch Integration ins Gehäuse, auch für
Vakuum geeignet

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Betätigung: Manuell über Verriegelungshebel

Wirkprinzip: durch Drehen des Verriegelungshebel werden Kopf und Adapter ver- und entriegelt

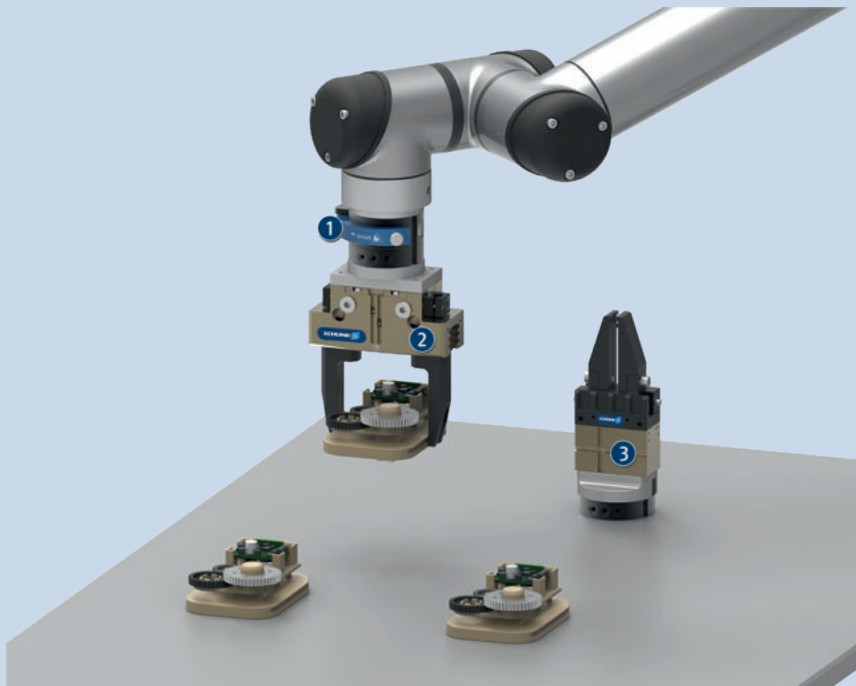
Energieübertragung: Optional über Elektromodule und/ oder Fluidmodule. Pneumatikdurchführung bereits integriert.

Gehäuse: Das Gehäuse besteht aus einer hochfesten, hartbeschichteten Aluminiumlegierung. Die Funktionsteile sind aus gehärtetem Stahl.

Gewährleistung: 24 Monate

Extreme Umweltbedingungen: Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z. B. im Kühlmittelbereich, bei Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

Handlinggewicht: ist das Gewicht der am Flansch angebrachten Gesamtlast. Bei der Auslegung sind die zulässigen Kräfte und Momente zu beachten. Bitte beachten Sie, dass bei Überschreitung des empfohlenen Handlinggewichts die Lebensdauer verkürzt wird.



Anwendungsbeispiel

Handhabungswerkzeug mit manuellem Wechselsystem für Greifer, geeignet für mittelgroße bis kleine Werkstücke.

- ① Manuelles Wechselsystem SHS
- ② 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus-P mit kundenspezifischen Greiferfinger
- ③ 2-Finger-Parallelgreifer MPG-plus mit kundenspezifischen Greiferfinger

SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt SHS noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Drehdurchführung



Ausgleichseinheit



Kollisions- und
Überlastsensor



Universalgreifer



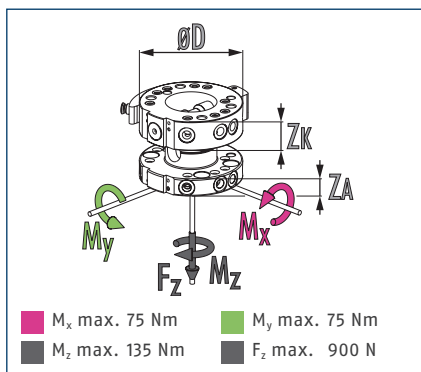
Induktiver Näherungsschalter



Elektromodul

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter schunk.com. Sprechen Sie uns an: SCHUNK Technik Hotline +49-7133-103-2696

Dimensionen und max. Belastungen



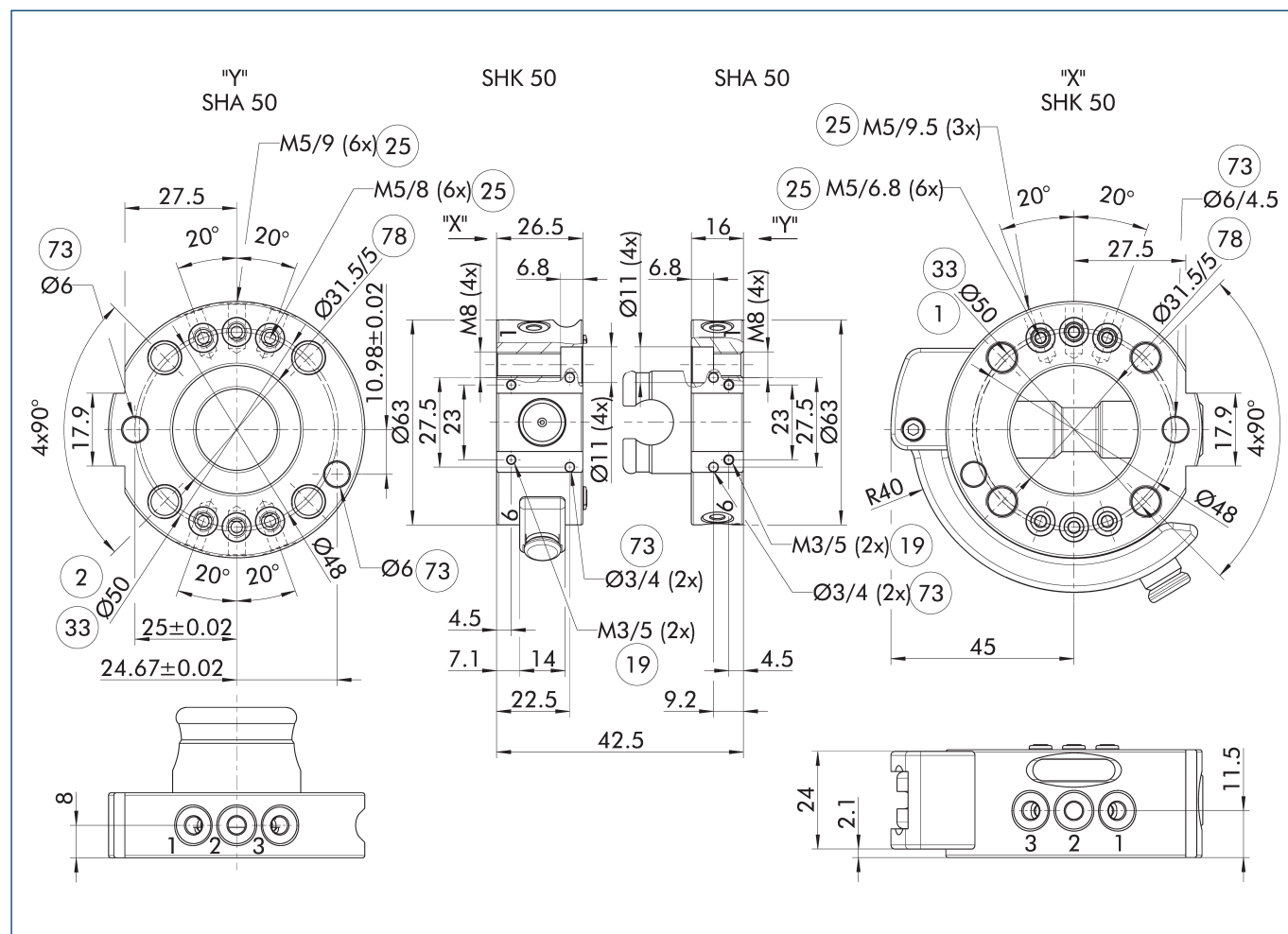
① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen, die auf das Wechselsystem wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		SHK-050-000-000	SHA-050-000-000
		Handwechselkopf	Handwechseladapter
Ident.-Nr.		0310410	0310411
Empfohlenes Handlinggewicht	[kg]	11	11
Verriegelungsabfrage		optional über Anbausatz	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02	0.02
Eigenmasse	[kg]	0.25	0.1
Max. Abstand beim Verriegeln	[mm]	1	1
Anzahl Pneumatikdurchführungen		6	6
Radial nutzbare Durchführungen		3	6
Teilkreisdurchmesser	[mm]	50	50
Anschlussflansch nach		ISO 9409-1-50-4-M6	
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/60	5/60
Abmaße $\varnothing D \times Z^*$	[mm]	63 x 26.5	63 x 16
Anschraubbild		S5/S7 über Adapterplatte	S5/S7 über Adapterplatte

* Bitte beachten Sie, dass die Höhe von Wechselkopf (ZK) und Wechseladapter (ZA) unterschiedlich sind. Die Summe stellt die Gesamthöhe eines gekoppelten Wechselsystems dar.

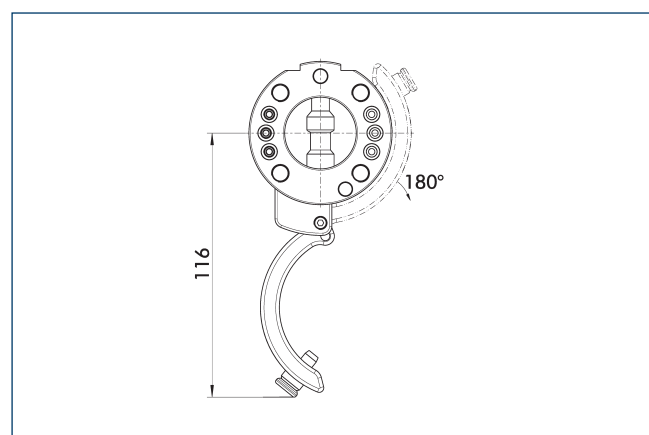
Hauptansicht



Die Hauptansicht zeigt die Einheit in ihrer Grundausführung.

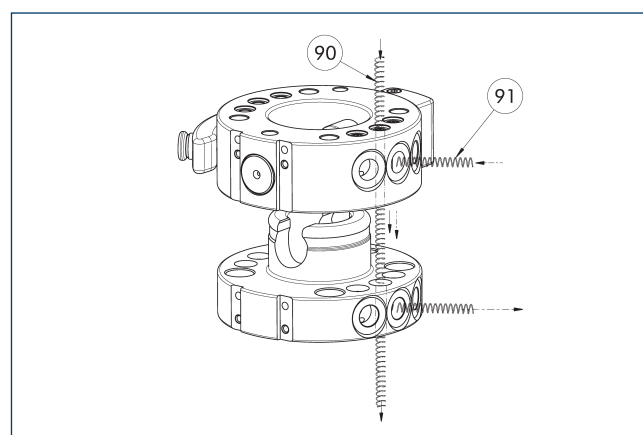
- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| ① Anschluss roboterseitig | ③③ Lochkreis DIN ISO-9409 |
| ② Anschluss werkzeugseitig | ⑦③ Passung für Zentrierstift |
| ①⑨ Anschraubfläche für Optionen | ⑦⑧ Passung für Zentrierung |
| ②⑤ Pneumatikdurchführungen | |

Störkontur beim Ver- und Entriegeln



Die Zeichnung stellt die Störkontur beim Ver- und Entriegeln dar. Die angegebenen Werte können je nach Öffnungswinkel des Verriegelungshebels variieren.

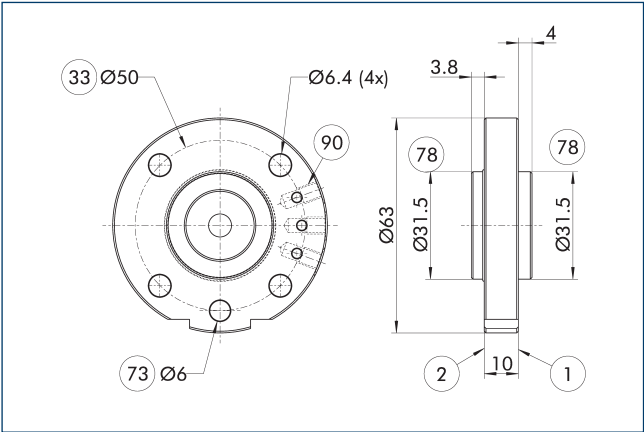
Pneumatikdurchführung



- | | |
|-----------------------|------------------------|
| ⑨⑨ Durchführung axial | ⑨① Durchführung radial |
|-----------------------|------------------------|

Das Wechselsystem besitzt pneumatische Durchführungen. Diese können schlauchlos über die Adapterplatte(axial) oder per Schlauch(radial) genutzt werden. Ein Teil der Durchführungen ist nur axial nutzbar.

Adapterplatte ISO-A050-P-Radial



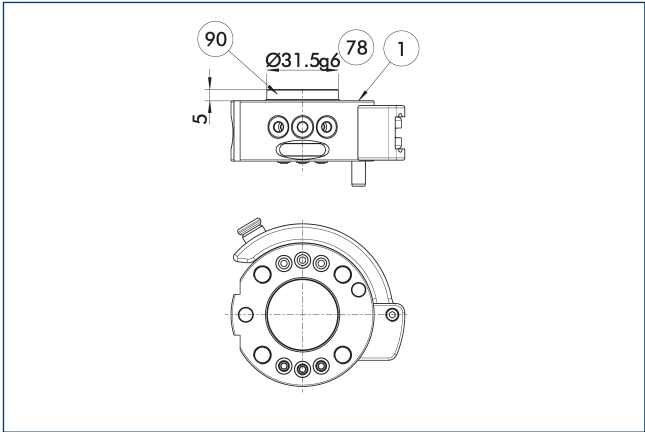
- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ③ Lochkreis DIN ISO-9409
- ⑦③ Passung für Zentrierstift
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Anschlüsse für radiale Luftdurchführung

Roboterseitige Adapterplatte

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Roboterseitig		
A-SHK-050-P-RADIAL	1391557	

- ① Adapterplatte mit radialen Luftanschlüssen zur Nutzung der integrierten axialen Luftanschlüsse des SHK.

Zentrierbund an SHK

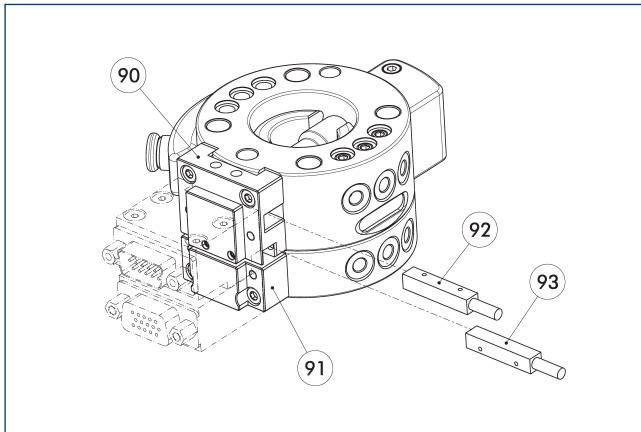


- ① Anschluss roboterseitig
- ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑨⑩ Zentrierscheibe

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Zentrierbund		
A-HWK-050-BOSS	0302752	

- ① Dient als Passbund für die Zentrierung an mechanischen Schnittstellen, z.B. am Roboter.

Anbauzubehör

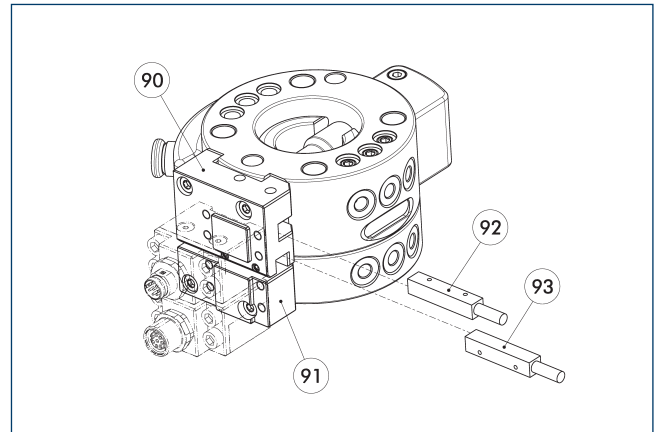


- 90 Roboterseitige Adapterplatte 92 Verriegelungssensor
 91 Werkzeugseitige Adapterplatte 93 Werkzeuganwesenheitssensor

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Beschreibung
Roboterseitig		
SHK-050-AK0-S7	1304734	Adapterplatte
Werkzeugseitig		
SHA-050-AK0-S7	1304738	Adapterplatte
Induktiver Näherungsschalter		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	
Signal Durchführungsmodul		
SW0-A15-A	9936356	
SW0-A15-K	9936357	
SW0-E10-011-A	9935802	
SW0-E10-011-K	9935801	
SW0-E20-011-A	9936526	
SW0-E20-011-K	9936525	
SW0-EM8-011-A	9966154	
SW0-EM8-011-K	9966153	

- ① Ein Wechselsystem mit Adapterplatte oder Durchführungsmodul kann optional als komplette Baugruppe bestellt werden. Bitte sprechen Sie uns an.

Anbauzubehör

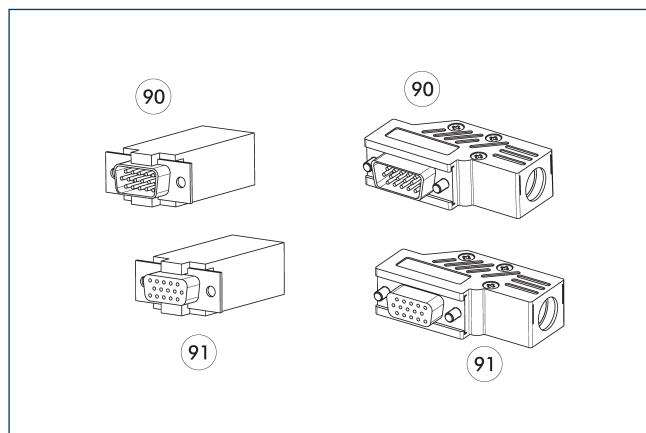


- 90 Roboterseitige Adapterplatte 92 Verriegelungssensor
 91 Werkzeugseitige Adapterplatte 93 Werkzeuganwesenheitssensor

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Beschreibung
Roboterseitig		
SHK-050-AK0-S5	1304699	Adapterplatte
Werkzeugseitig		
SHA-050-AK0-S5	1304710	Adapterplatte
Induktiver Näherungsschalter		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	
Signal Durchführungsmodul		
SW0-B15-A	9937327	
SW0-B15-K	9937326	
SW0-E10-005-A	9935800	
SW0-E10-005-K	9935799	
SW0-E2A-A	9941290	
SW0-E2A-K	9941289	
SW0-E3A-A	9941632	
SW0-E3A-K	9941631	
SW0-EM8-005-A	9966151	
SW0-EM8-005-K	9966150	

- ① Ein Wechselsystem mit Adapterplatte oder Durchführungsmodul kann optional als komplette Baugruppe bestellt werden. Bitte sprechen Sie uns an.

Kabelstecker



90 D-Sub-Stecker

91 D-Sub-Buchse

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Kabelstecker abgewinkelt, roboterseitig		
KAS-A15-K-90	0301301	
Kabelstecker abgewinkelt, werkzeugseitig		
KAS-A15-A-90	0301302	
Kabelstecker gerade, roboterseitig		
KAS-A15-K-0	0301264	
Kabelstecker gerade, werkzeugseitig		
KAS-A15-A-0	0301265	

① Detaillierte Informationen und weitere Kabelstecker siehe Katalogkapitel „Optionen“ oder online.

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com



J. Lehmann

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende, seit 2012 SCHUNK-Markenbotschafter für
sicheres, präzises Greifen und Halten.
schunk.com/Lehmann