



Superior Clamping and Gripping



Produktinformation

Flachwechselsystem FWS

Flach. Kompakt. Kosteneffizient.

Flachwechselsystem FWS

Manuelles Werkzeugwechselsystem für kleine Manipulatoren und Greifer, mit integrierter Luft- und Elektrodurchführung

Einsatzgebiet

Der Wechsler ist durch seine geringe Bauhöhe bestens geeignet für Räume mit wenig Abstand zwischen dem Effektor des Roboterarms sowie für schnelles Wechseln dank des geringen Gewichts. Bis zu 28 elektrische und zwei pneumatische Durchführungen liegen zentral und machen das FWS ideal für Automationskomponenten mit innen geführter Versorgungsleitung. Es kann auch eine Radialkabeldurchführung in Form eines Distanzrings eingesetzt werden.

Vorteile – Ihr Nutzen

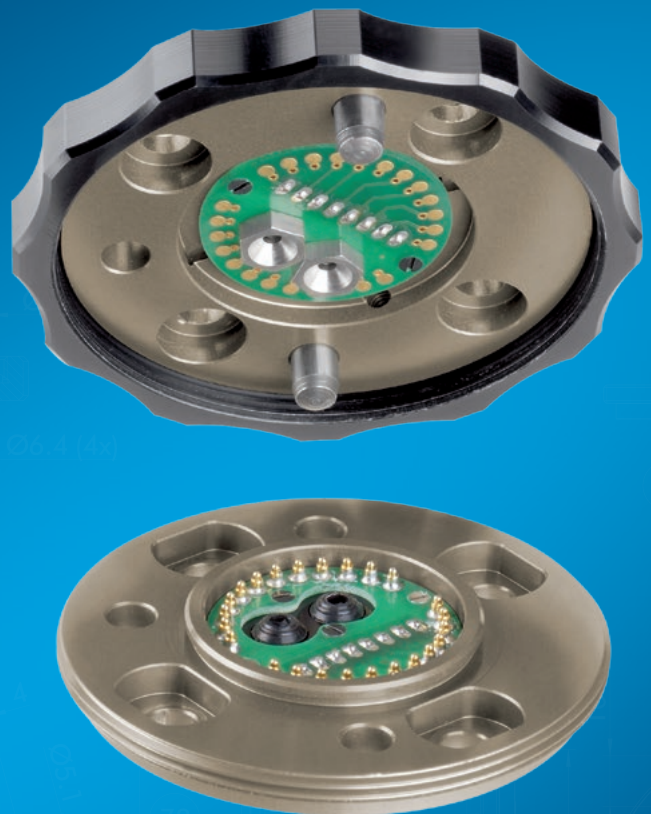
Extrem flach bauend (Gesamthöhe nur 14 mm) Minimiert die Auskragung und verringert die Belastung der Antriebe

Bedienung des Wechslers ohne zusätzliches Werkzeug
Einfaches und schnelles Wechseln

Integrierte Durchführungen für bis zu vier Pneumatik- und acht Luftdurchführungen

Zentrisch angeordnete, elektrische und pneumatische Durchführung Minimiert die Störkontur; keine außenliegende Verdrahtung und Verschlauchung

ISO-Flanschbild Direktmontage an ISO 9409-50-4-M6 Flanschbild



**Baugrößen
Anzahl: 1**



**Handhabungs-
gewicht
6 kg**



**Momenten-
belastung M_x
90 Nm**

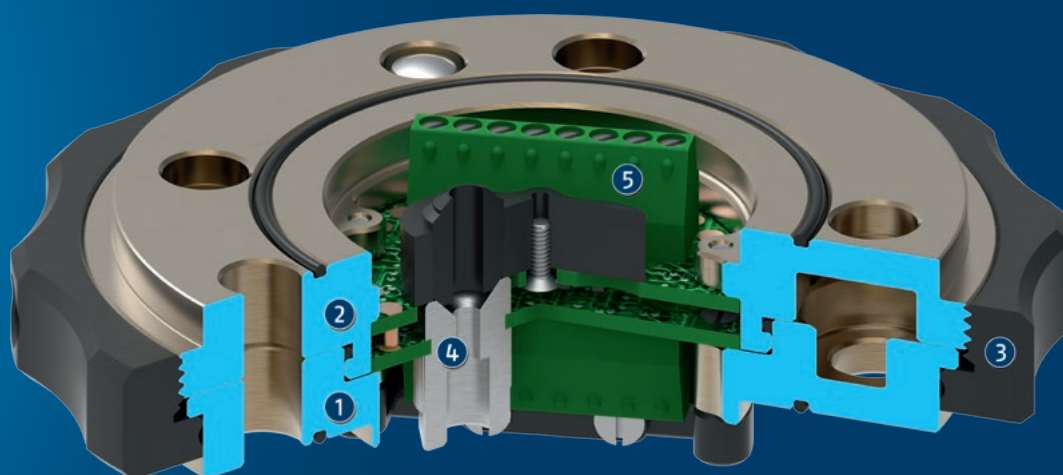


**Momenten-
belastung M_z
90 Nm**

Funktionsbeschreibung

Das FWS ist ein manuelles Wechselsystem und besteht aus dem roboterseitigen Wechselkopf FWK, der per Überwurfmutter mit einem effektorseitigen Wechseladapter (FWA) verschraubt wird. Mit seinen zwei pneumatischen und

acht elektrischen (bis max. 12 A) innenliegenden Durchführungen eignet sich das FWS vor allem für Automationskomponenten, die innengeführte Versorgungsleitungen aufweisen.



- ① **FWK roboterseitiger Wechselkopf**
mit ISO-Anschraubbild zur Direktmontage an den Roboterflansch
- ② **FWA werkzeugseitiger Wechseladapter**

- ③ **Überwurfmutter**
zur manuellen Betätigung des Wechselsystems
- ④ **Luftdurchführung**
keine Störkontur durch Integration im Gehäuse
- ⑤ **Elektrische Durchführung**
zur elektrischen Energie- und Signalübertragung

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Betätigung: manuell über integrierte Überwurfmutter

Wirkprinzip: durch Drehen der Überwurfmutter werden Kopf und Adapter ver- und entriegelt

Energieübertragung: Optional mit elektrischer und/oder pneumatischer Durchführung

Gehäuse: Aluminiumlegierung, eloxiert

Lieferumfang: roboterseitige Befestigungsschrauben

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

Leichtbauarm im Bereich der Servicerobotik

- ❶ Servoelektrische 3-Finger-Greifhand SDH
- ❷ Servoelektrische Schwenkeinheit PRL
- ❸ Flachwechselsystem FWS



SCHUNK bietet mehr ...

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



Kleinteilegreifer



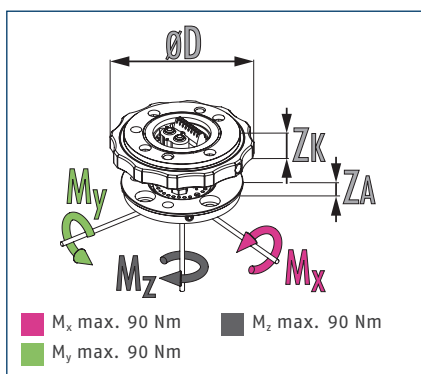
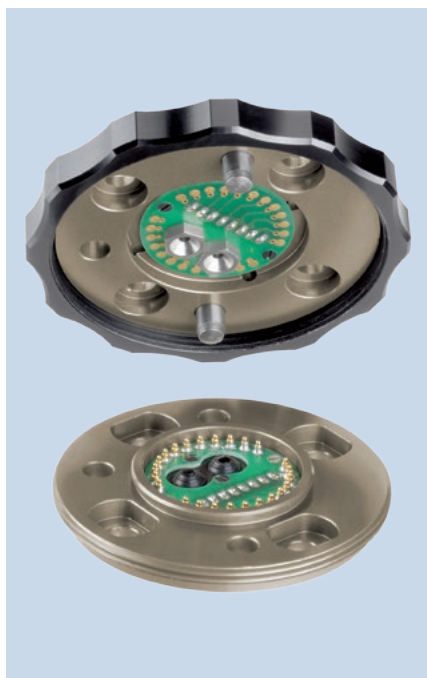
Greif-Schwenk-Modul

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

Optionen und spezielle Informationen

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.

Dimensionen und max. Belastungen



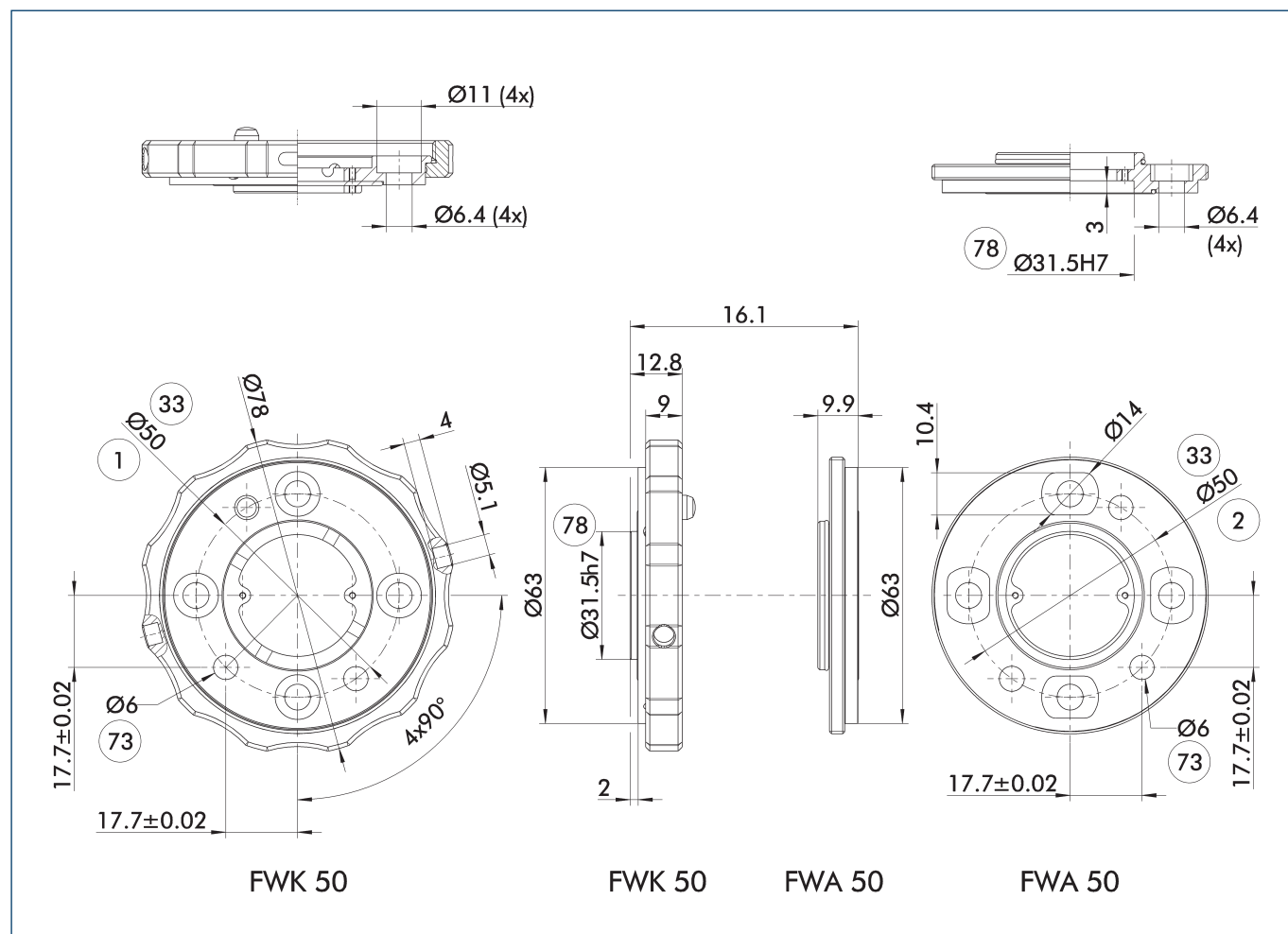
① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen, die auf das Wechselsystem wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		FWK-050-0P-0E	FWA-050-0P-0E	FWK-050-2P-8E	FWA-050-2P-8E	FWK-050-4P-0E	FWA-050-4P-0E
		Flachwechselkopf	Flachwechsel-adapter	Flachwechselkopf	Flachwechsel-adapter	Flachwechselkopf	Flachwechsel-adapter
Ident.-Nr.		0320600	0320601	0320602	0320603	0320604	0320605
Empfohlenes Handlinggewicht	[kg]	6	6	6	6	6	6
Eigenmasse	[kg]	0.085	0.045	0.094	0.052	0.098	0.06
Anzahl Pneumatikdurchführungen				2	2	4	4
Anzahl Elektrodurchführungen				8	8		
Anschluss roboterseitig		ISO 9409-1-50-4-M6		ISO 9409-1-50-4-M6		ISO 9409-1-50-4-M6	
Abmaße $\varnothing D \times Z^{**}$	[mm]	78 x 7.1	68 x 7	78 x 7.1	68 x 7	78 x 7.1	68 x 7

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

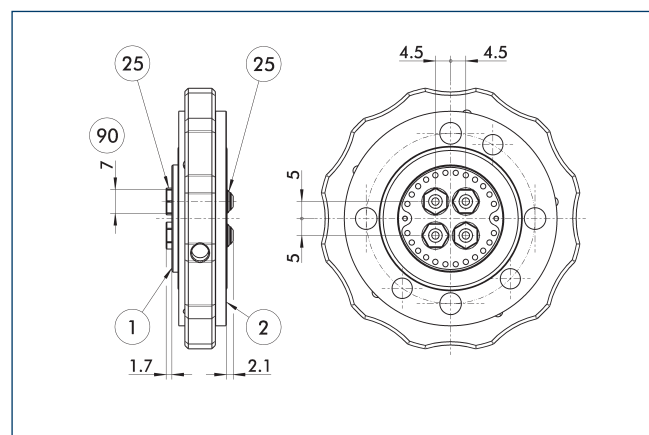
Hauptansicht



Die Hauptansicht zeigt die Einheit in ihrer Grundausführung.

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

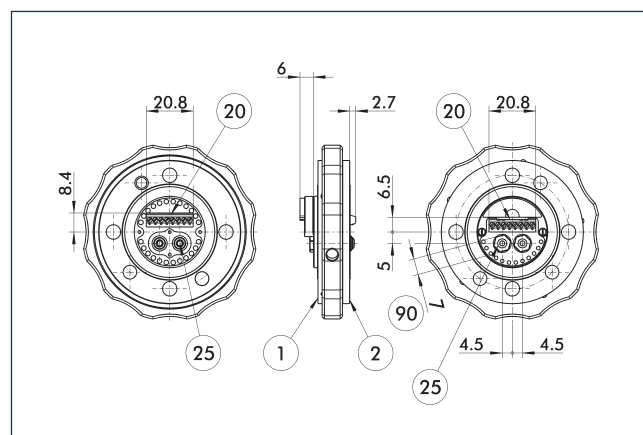
FWK-050-4P-0E und FWA-050-4P-0E



- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ②⑤ Pneumatikdurchführungen
- ⑨① Schlüsselweite

Die Ansicht zeigt die Einheit mit 4x Luft.

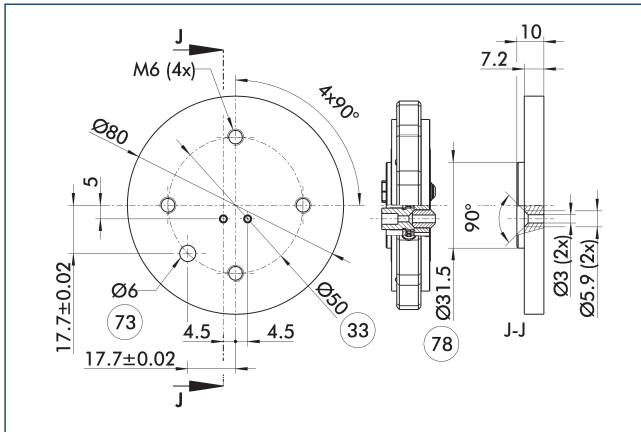
FWK-050-2P-8E und FWA-050-2P-8E



- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ②① Anschluss elektrische Durchführung
- ②⑤ Pneumatikdurchführungen
- ⑨① Schlüsselweite

Die Ansicht zeigt die Einheit mit 2x Luft und 8x Elektrik.

Adapterplattengestaltung für ISO-A50



- ③③ Lochkreis DIN ISO-9409 ⑦⑧ Passung für Zentrierung
- ⑦③ Passung für Zentrierstift

Der Vorschlag stellt eine mögliche Gestaltung der Adapterplatte dar, um möglichst einfach die Luftdurchführungen direkt anzuschließen.

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-2599
Fax +49-7133-103-2239
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns

