

Modular. Kompakt. Flexibel.

Miniaturwechselsystem MWS

Manuelles Werkzeugwechselsystem mit integrierter Luftdurchführung und optionaler Elektrodurchführung.

Einsatzgebiet

Bestens geeignet für den Einsatz in der Mikrosystem-technik, besonders bei der Handhabung kleinster Bauteile.

Vorteile – Ihr Nutzen

Extrem flache Bauweise für geringe Störkonturen

Einfache Handhabung ohne zusätzliches Werkzeug jederzeit mit einem Handgriff lösbar

Mittenbohrung zur Durchführung von Teilen, Kamera, Laserstrahlen usw.

Integrierte Durchführungen für sechs pneumatische oder vier elektrische Signale

Passendes Ablagemagazin zur Sicherstellung einer optimalen Anpassung an die jeweilige Applikation

ISO-Flanschbild für die einfache Montage, konform zur DIN 32565 Ebene 4



Baugrößen
Anzahl: 2



Handhabungs-
gewicht
0.5 .. 1 kg



Momenten-
belastung M_x
0.5 .. 1 Nm



Momenten-
belastung M_z
0.2 .. 0.75 Nm

Funktionsbeschreibung

Das Miniaturwechselsystem MWS besteht aus einem Miniaturwechselkopf MWK und einem Miniaturwechseladapter MWA. Der Miniaturwechselkopf MWK wird durch Betätigen des Verriegelungsringes formschlüssig mit dem

Miniaturwechseladapter MWA verbunden. Integrierte pneumatische Durchführungen versorgen das Werkzeug sicher mit Energie.



- ① **Anschraubfläche**
konform zur DIN 32565 Ebene 4
- ② **Betätigungsring**
für sicheres Ver- und Entriegeln
- ③ **Verdrehsicherung**
für exaktes Koppeln und höchste Präzision
- ④ **Verriegelungsmechanik**
selbstsichernd und robust
- ⑤ **Pneumatikdurchführung**
keine Störkontur, da Integration ins Gehäuse
- ⑥ **Elektrische Durchführung**
zur elektrischen Energie- und Signalübertragung

CAD-Daten, Betriebsanleitungen und aktuelle Datenstände auch online verfügbar unter www.schunk.com

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Betätigung: manuell

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

Energieübertragung: integrierte Pneumatik- und Elektrodurchführung

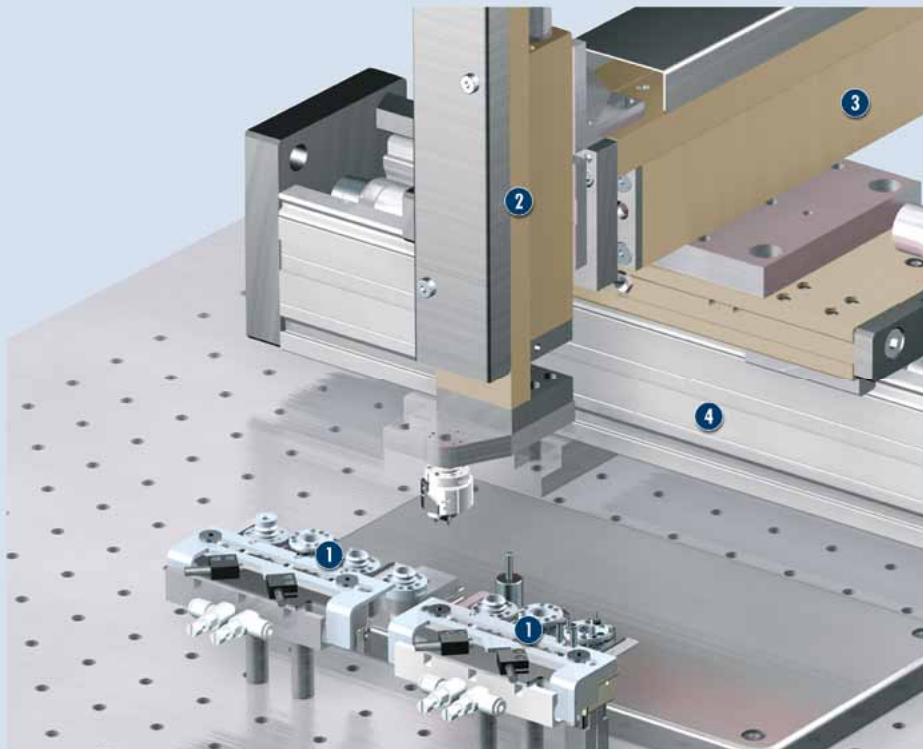
Gehäuse: Edelstahl

Lieferumfang: Elektrodurchführungen, O-Ringe für Pneumatikdurchführungen und Kleinteile für Befestigung

Gewährleistung: 24 Monate (Details, AGBs und Bedienungsanleitungen unter www.schunk.com)

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 maximalen Handlinggewichts die Lebensdauer verkürzt wird.



Anwendungsbeispiel

Automatisierte Montage von Schreibgeräten: Minen werden in Druckbleistifte gefügt. Das MWS stellt einen schnellen Wechsel der Greifer und Werkzeuge sicher.

- ❶ Miniaturwechsellsystem MWS
- ❷ Linear modul mit Direktantrieb ELM 23-H70
- ❸ Linear modul mit Direktantrieb ELM 37-H260
- ❹ Portal modul mit Direktantrieb EPM 48-0300

SCHUNK bietet mehr ...

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



2-Finger-Kleinteilegreifer
MPG-plus



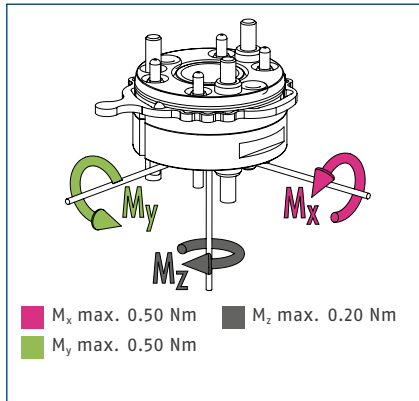
Miniatur-Wechsel-Parallel-
greifer MWPG



3-Finger-Zentrischgreifer MPZ

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

Kräfte und Momente

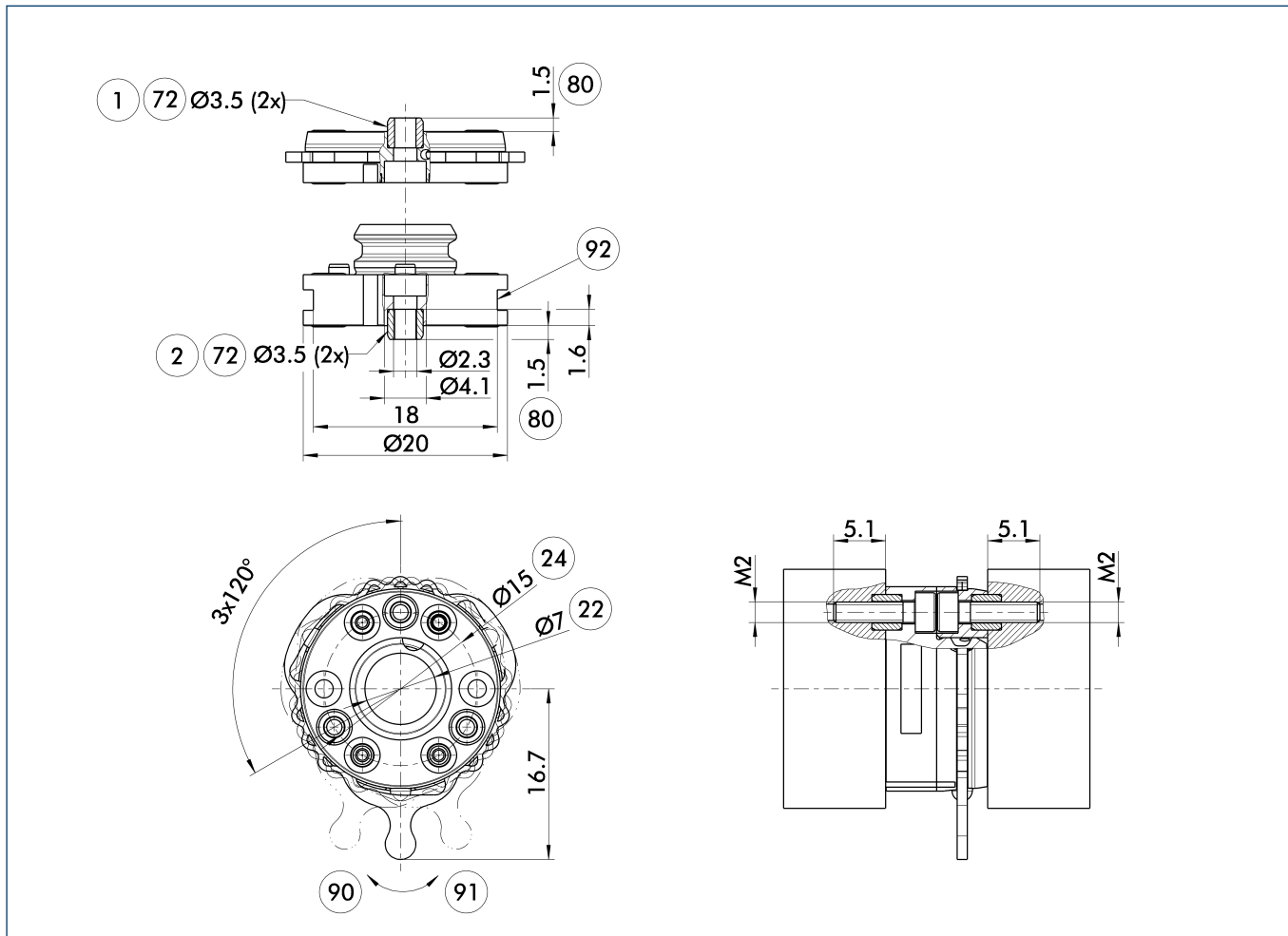


ⓘ Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen (Beschleunigungskräfte und -momente, Prozesskräfte etc.), die auf das Wechselsystem wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		MWK-020-2P-0E	MWA-020-2P-0E	MWK-020-2P-4E	MWA-020-2P-4E
		Miniaturwechselkopf	Miniaturwechseladapter	Miniaturwechselkopf	Miniaturwechseladapter
Ident.-Nr.		0305623	0305624	0305611	0305612
max. Handlinggewicht	[kg]	0.5	0.5	0.5	0.5
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1	0.1	0.1	0.1
Eigenmasse	[g]	7	9	7	9
min. / max. Abstand beim Verriegeln	[mm]	0.25	0.25	0.25	0.25
Anzahl Fluiddurchführungen		2	2	2	2
Anzahl Elektrodurchführungen				4	4
Spannung	[V]			24	24
Stromstärke	[A]			1	1
max. zul. XY-Achsversatz	[mm]	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3
max. zul. Winkelversatz	[°]	±0.8	±0.8	±0.8	±0.8

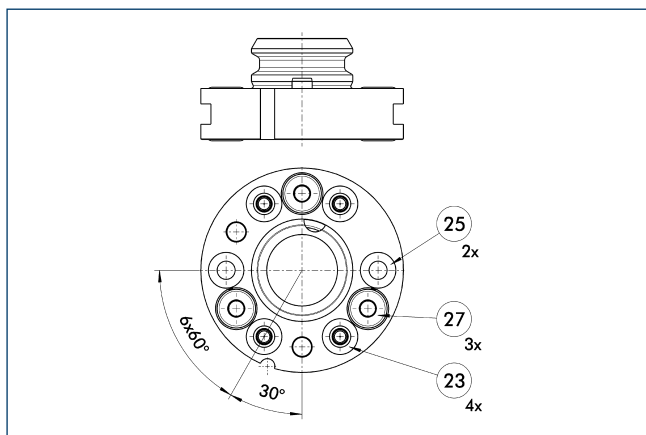
Hauptansicht



Die Hauptansicht zeigt die Einheit in ihrer Grundaufbauform.

- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ②② Mittenbohrung
- ②④ Lochkreis
- ②⑦ Passung für Zentrierhülse
- ⑧⑦ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- ⑨⑦ Einheit entriegelt
- ⑨① Einheit verriegelt
- ⑨② Nut für Werkzeugablage

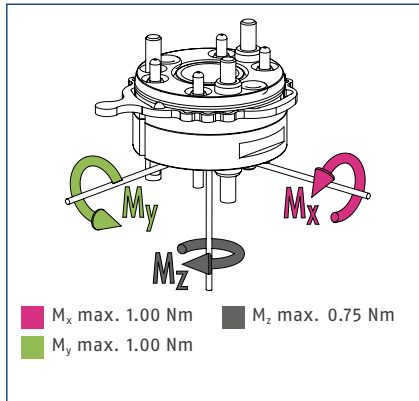
Befestigung und Durchführungen



- ②③ Elektrische Signaldurchführung
- ②⑤ Pneumatikdurchführungen
- ②⑦ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung
- ②⑧ 30°



Kräfte und Momente



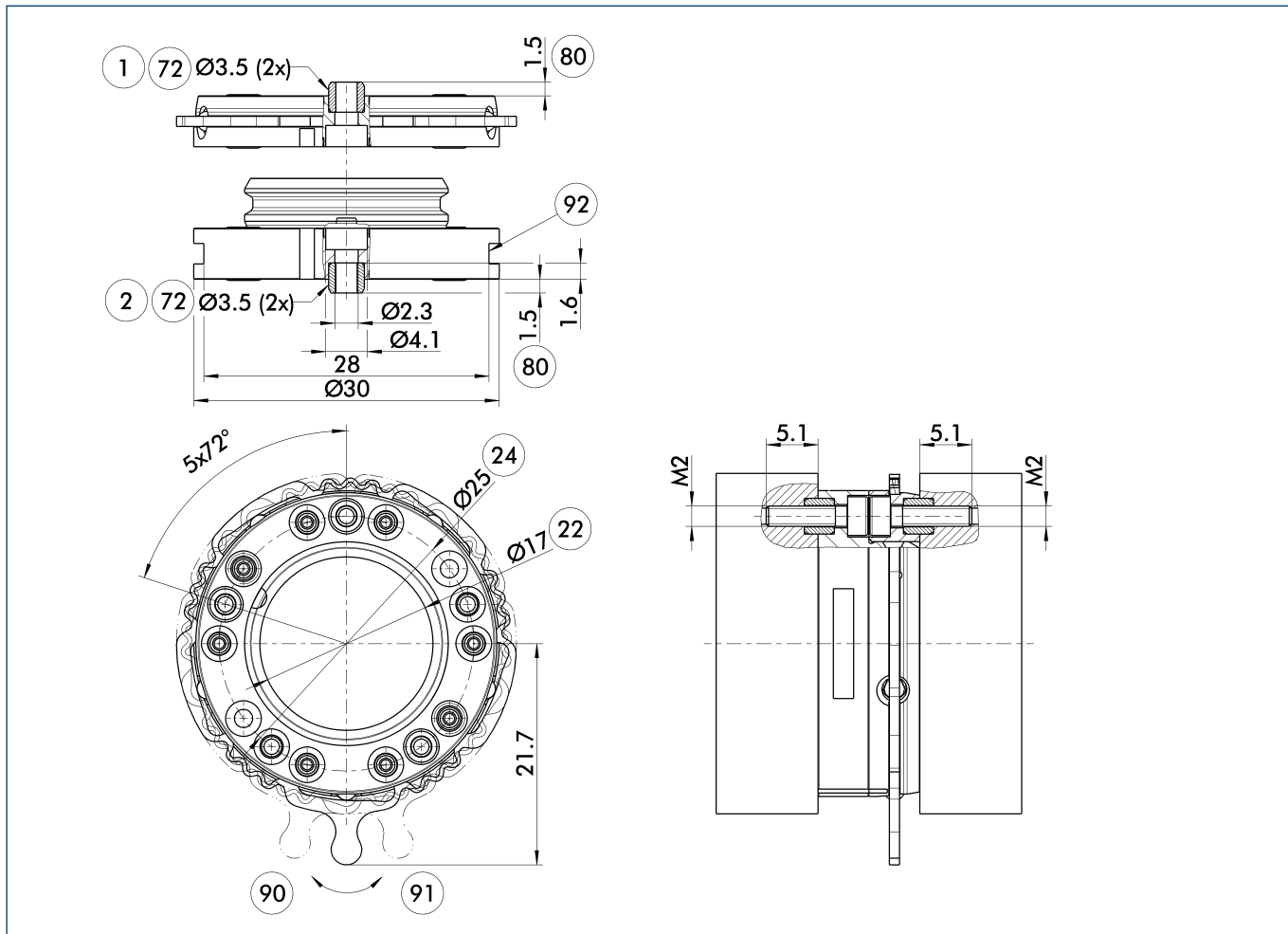
ⓘ Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen (Beschleunigungskräfte und -momente, Prozesskräfte etc.), die auf das Wechselsystem wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		MWK-030-2P-0E	MWA-030-2P-0E	MWK-030-2P-4E	MWA-030-2P-4E	MWK-030-2P-6E	MWA-030-2P-6E
		Miniaturwechselkopf	Miniaturwechseladapter	Miniaturwechselkopf	Miniaturwechseladapter	Miniaturwechselkopf	Miniaturwechseladapter
Ident.-Nr.		0305633	0305634	0305641	0305642	0305643	0305644
max. Handlinggewicht	[kg]	1	1	1	1	1	1
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Eigenmasse	[g]	12	16	12	16	12	16
min. / max. Abstand beim Verriegeln	[mm]	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Anzahl Fluiddurchführungen		2	2	2	2	2	2
Anzahl Elektrodurchführungen				4	4	6	6
Spannung	[V]			24	24	24	24
Stromstärke	[A]			1	1	1	1
max. zul. XY-Achsversatz	[mm]	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3	±0.3
max. zul. Winkelversatz	[°]	±0.8	±0.8	±0.8	±0.8	±0.8	±0.8



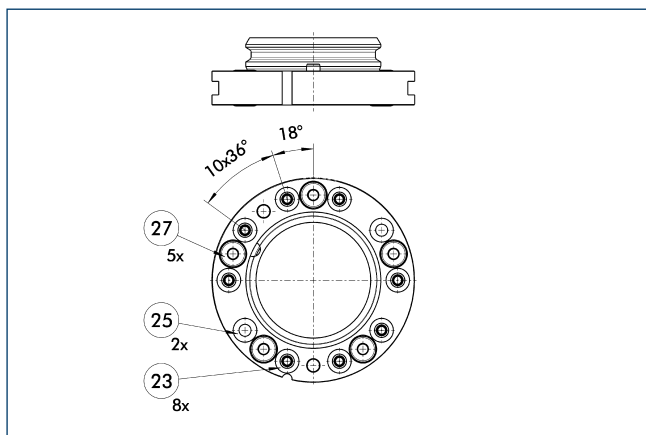
Hauptansicht



Die Hauptansicht zeigt die Einheit in ihrer Grundaufbauform.

- ① Anschluss roboterseitig
- ② Anschluss werkzeugseitig
- ②② Mittenbohrung
- ②④ Lochkreis
- ②⑦ Passung für Zentrierhülse
- ⑧⑦ Tiefe der Zentrierhülsebohrung im Gegenstück
- ⑨⑦ Einheit entriegelt
- ⑨① Einheit verriegelt
- ⑨② Nut für Werkzeugablage

Befestigung und Durchführungen



- ②③ Elektrische Signaldurchführung
- ②⑤ Pneumatikdurchführungen
- ②⑦ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung