



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Miniaturwechselsystem MWS

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



Handhabungsgewicht
0.5 .. 1 kg



Momentenbelastung
Mx
0.5 .. 1 Nm



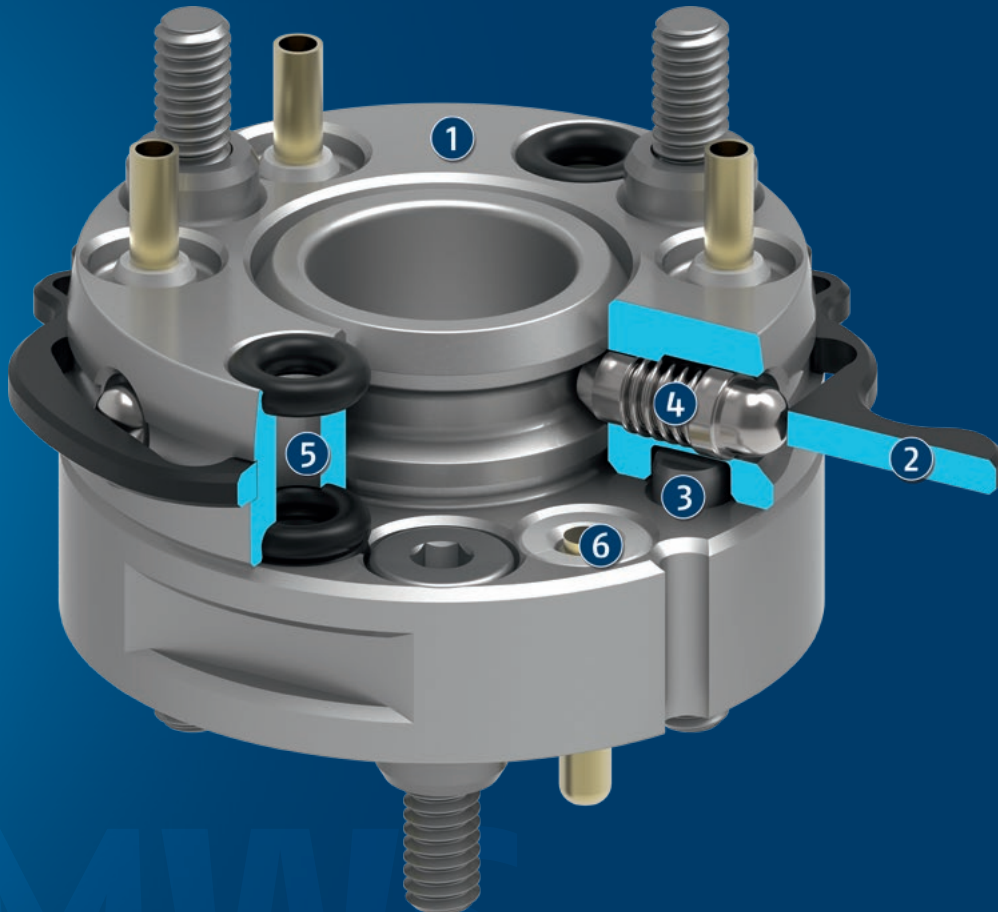
Momentenbelastung
Mz
0.2 .. 0.75 Nm

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 durch Integration im Gehäuse

⑥ **Elektrische Durchführung**
zur elektrischen Energie- und Signalübertragung

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Betätigung: manuell

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

Medienübertragung: integrierte Pneumatik- und Elektrodurchführungen

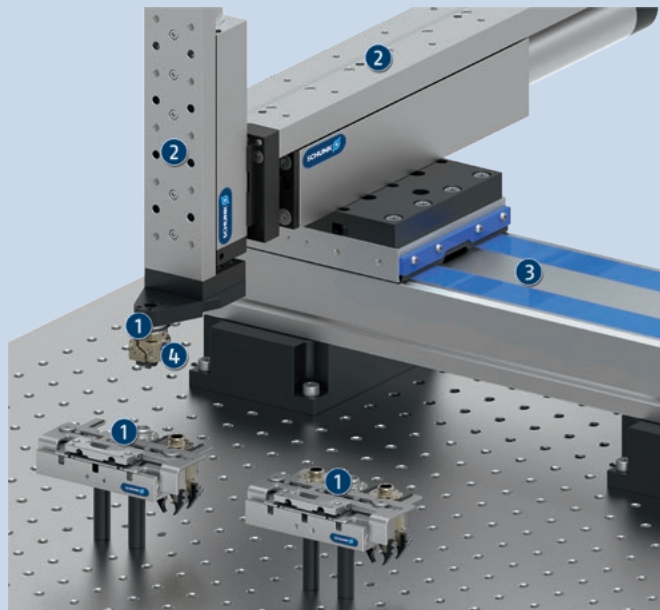
Gehäuse: Edelstahl

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

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

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

- ① Miniaturwechselsystem MWS
- ② Elektrisches Linearmodul ELM

- ③ Flachlinearmodul Delta
- ④ Miniaturgreifer MWPG

SCHUNK bietet mehr ...

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



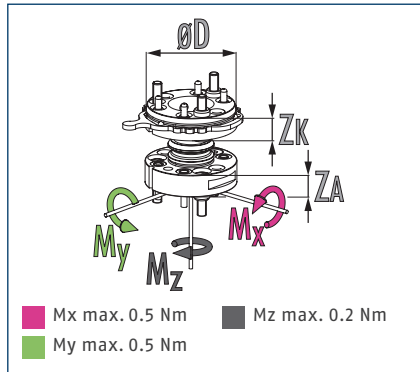
Kleinteilegreifer



Kleinteilegreifer

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Dimensionen und max. Belastungen



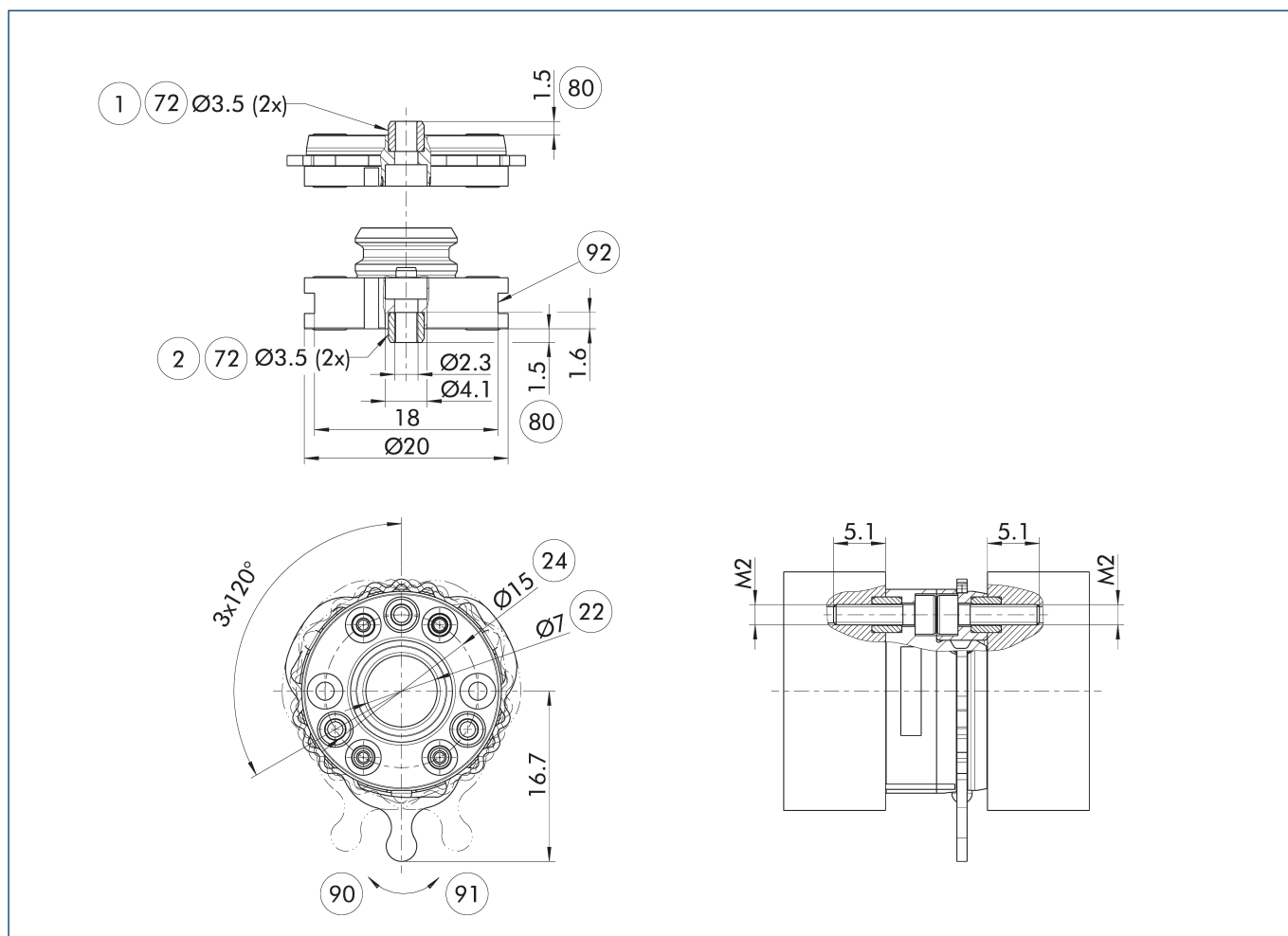
① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen, die auf das Wechselsystem wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		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
Empfohlenes 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
Max. Strom	[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
Abmaße Ø D x Z*	[mm]	20 x 5	20 x 5	20 x 5	20 x 5

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

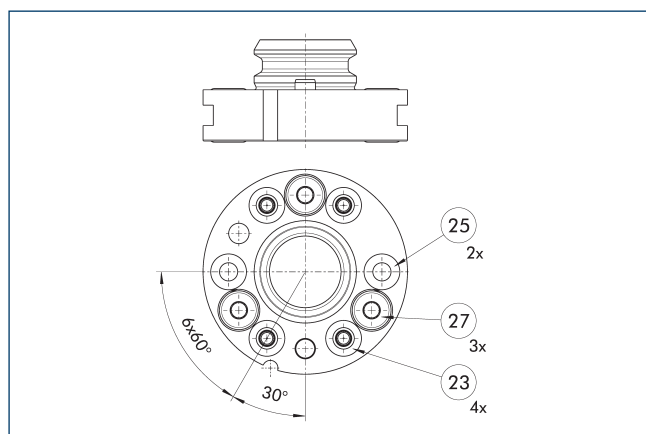
Hauptansicht



Die Hauptansicht zeigt die Einheit in ihrer Grundaufbauform.

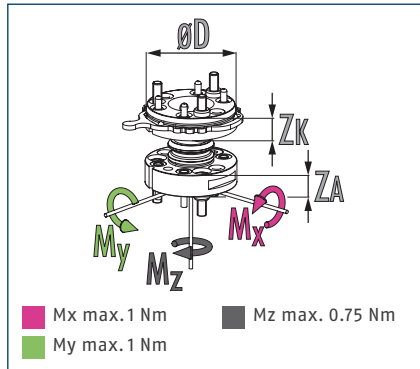
- | | |
|------------------------------|--|
| ① Anschluss roboterseitig | ⑧ Tiefe der Zentrierhül-
senbohrung im Gegenstück |
| ② Anschluss werkzeugseitig | ⑨ Einheit entriegelt |
| ②② Mittenbohrung | ⑨① Einheit verriegelt |
| ②④ Lochkreis | ⑨② Nut für Werkzeugablage |
| ⑦② Passung für Zentrierhülse | |

Befestigung und Durchführungen



- | | |
|-----------------------------------|--|
| ②③ elektrische Signaldurchführung | ②⑦ Durchgangslochbohrung zur
Anschraubung |
| ②⑤ Pneumatikdurchführungen | |

Dimensionen und max. Belastungen



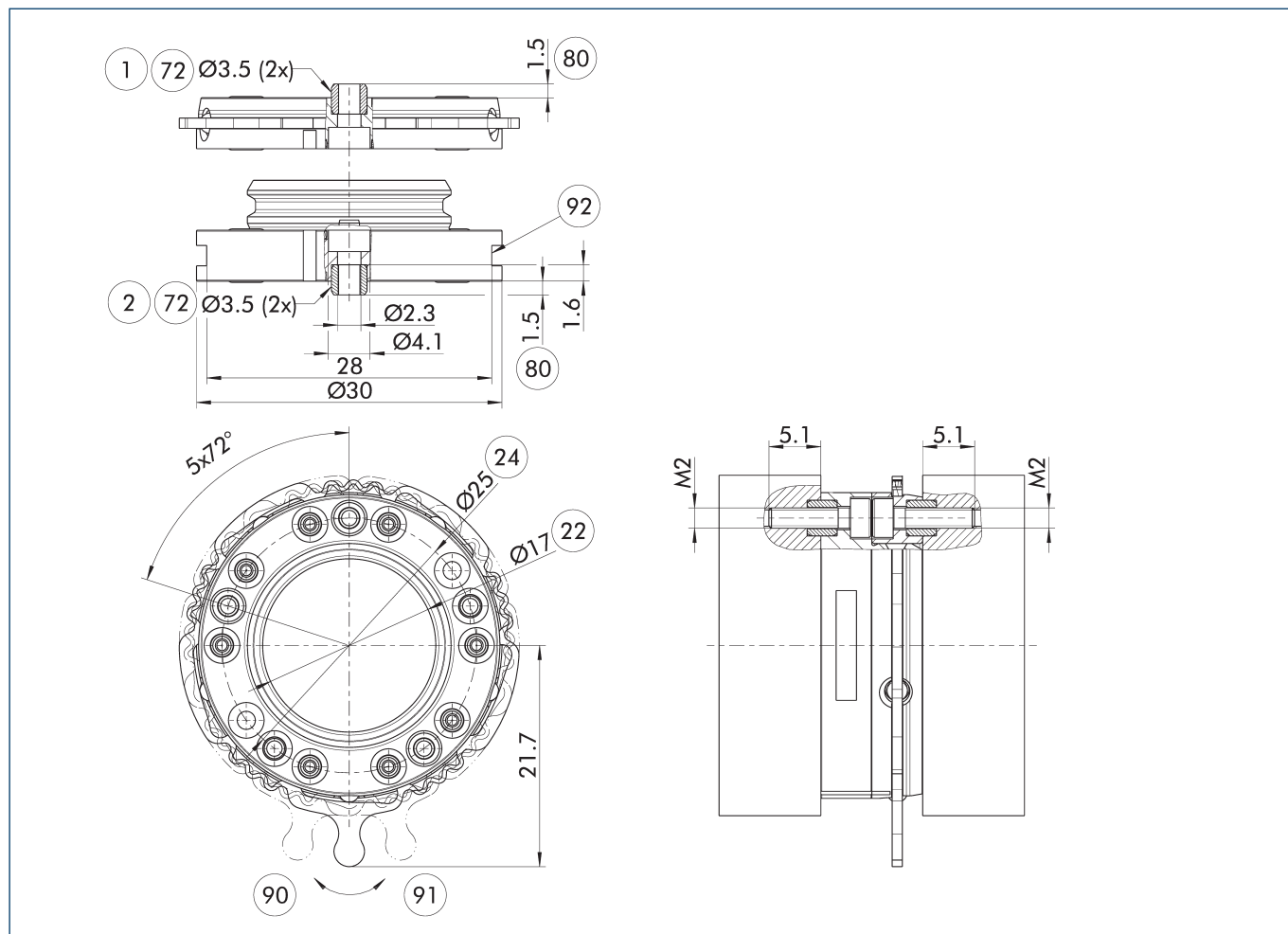
① Es handelt sich hierbei um die max. Summe aller Belastungen, die auf das Wechselsystem wirken dürfen, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Technische Daten

Bezeichnung		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
Empfohlenes 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
Max. Strom	[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
Abmaße Ø D x Z*	[mm]	30 x 5	30 x 5	30 x 5	30 x 5	30 x 5	30 x 5

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

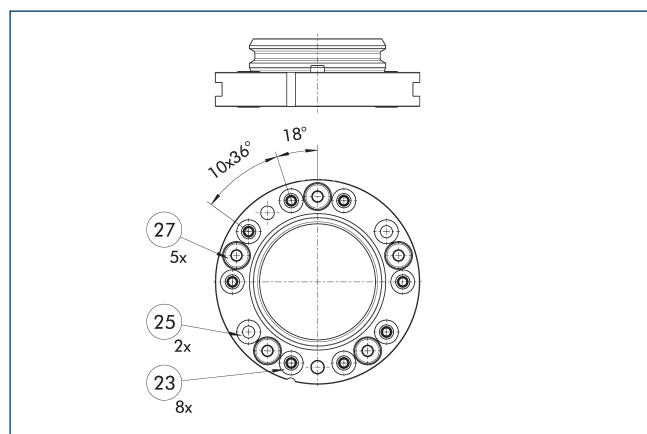
Hauptansicht



Die Hauptansicht zeigt die Einheit in ihrer Grundausführung.

- | | |
|------------------------------|---|
| ① Anschluss roboterseitig | ⑧ Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück |
| ② Anschluss werkzeugseitig | ⑨ Einheit entriegelt |
| ②② Mittenbohrung | ⑨① Einheit verriegelt |
| ②④ Lochkreis | ⑨② Nut für Werkzeugablage |
| ⑦② Passung für Zentrierhülse | |

Befestigung und Durchführungen



- | | |
|-----------------------------------|---|
| ②③ elektrische Signaldurchführung | ②⑦ Durchgangslochbohrung zur Anschraubung |
| ②⑤ Pneumatikdurchführungen | |



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

