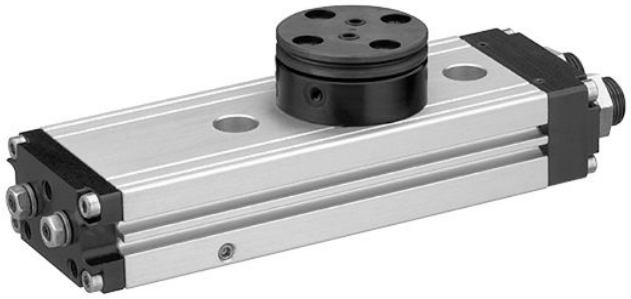
Drehmodul, Serie RCM-SE

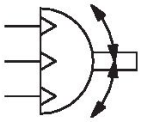
R412000404

AVENTICS Serie RCM Drehmodule

Die AVENTICS Serie RCM kann mit ihren Drehmodulen alle standardisierten Dreh- und Schwenkbewegungen ausführen. Diese Module können direkt auf Minischlitten installiert werden und sind mit mechanischen Greifern ausgestattet.

- Eine Kombination aus einem gegenläufigen pneumatischen Doppelkolbenantrieb (Zahnstange/Ritzel) und einem präzisen, spielfrei geführten Drehflansch
- Hohe Leistungsdichte durch optimales Verhältnis von Drehmoment und Raum und Aufnahme der äußeren Querkraft und des Drehmoments am Drehflansch
- Kompaktes Design bietet hohes Drehmoment und Funktionalität auf kleinstem Raum





Technische Daten

Branche	Industrie
Bauart	RCM 16 – 25
Durchmesser	16 mm
Druckluftanschluss	M5
Magnetkolben	mit Magnetkolben
Bauart Drehmodul	Doppelkolben mit Zahnstange
Easy2Combine	fähig
mit integrierter Zwischenstellung	mit integrierter Zwischenstellung
Baugröße	RCM-16
Luftdurchführung	mit Luftdurchführung
Anzahl der Luftdurchführungen	4
Theoretisches Drehmoment bei	6 bar
Min. Schwenkzeit	0.3 s
Luftverbrauch pro Drehung	22.14 cm³
Max. zul. axiale Lagerbelastung	490 N
Radiale Wellenbelastung	400 N
Max. zul. Massenträgheitsmoment	1.6 kg cm²
Theoretisches Drehmoment	1.7 Nm
Wiederholgenauigkeit	0.2 °
Dämpfung	elastische Dämpfung
Drehwinkel min.	0 °
Drehwinkel max.	180 °
Betriebsdruck min.	4 bar
Betriebsdruck max.	8 bar
Umgebungstemperatur min.	5 °C

Umgebungstemperatur max.	60 °C
Mediumstemperatur min.	5 °C
Mediumstemperatur max.	60 °C
Medium	Druckluft
Ölgehalt der Druckluft min.	0 mg/m³
Ölgehalt der Druckluft max.	1 mg/m³
Max. Partikelgröße	5 µm
Gewicht	0.85 kg

Werkstoff

Werkstoff Gehäuse	Aluminium
Oberfläche Gehäuse	eloxiert
Werkstoff Deckel	Aluminium
Oberfläche Deckel	schwarz eloxiert
Werkstoff Boden	Aluminium
Oberfläche Boden	schwarz eloxiert
Werkstoff Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Werkstoff Achse	Stahl, verchromt
Oberfläche Achse	gehärtet
Werkstoff Drehflansch	Stahl, verchromt
Oberfläche Drehflansch	gehärtet
Materialnummer	R412000404

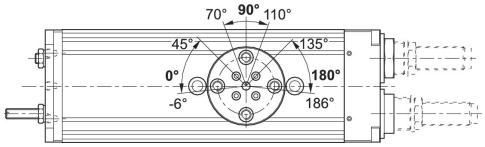
Technische Informationen

HINWEIS: Um ein Überschwingen zu verhindern, muss das zulässige Massenträgheitsmoment auf 40% begrenzt werden!

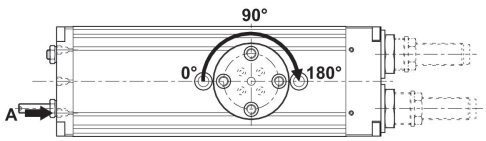
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

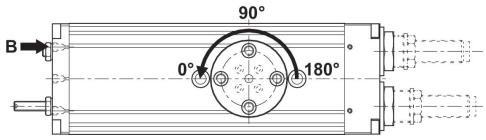
Einstellbereich der Endlagen 0° / 180° und Zwischenstellung 90°



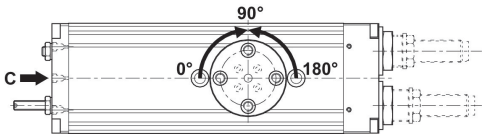
Anfahren der Endlagen 180°



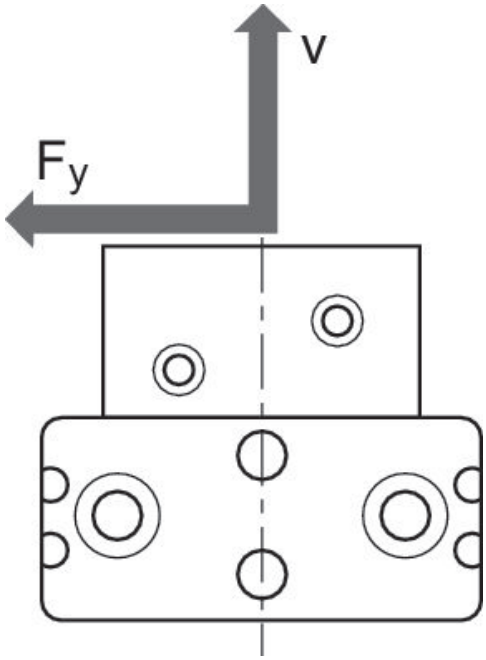
Anfahren der Endlage 0°



Anfahren der Zwischenstellung 90°

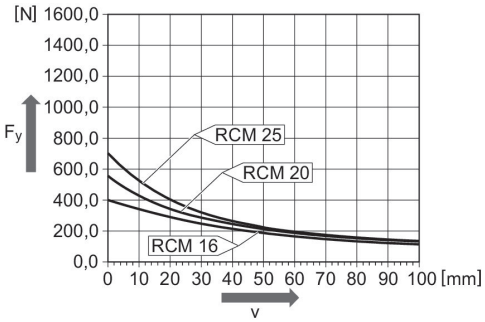


Maximal zulässige Radialkraft Fy [N] in Abhängigkeit von v [mm]

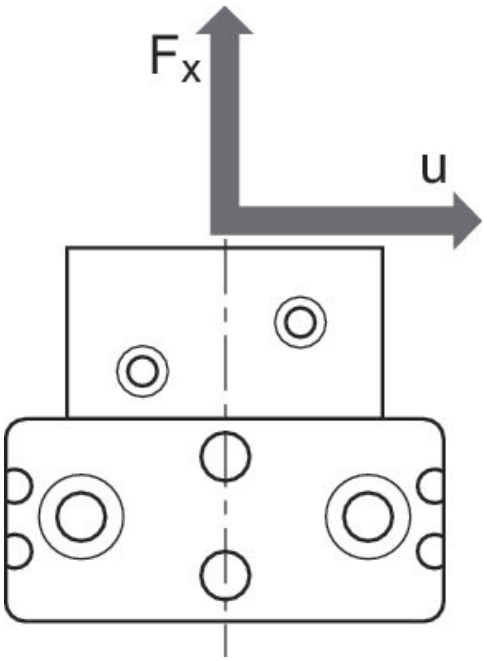


Maximal zulässige Radialkraft Fy [N] in Abhängigkeit von v [mm]

RCM 16 – 25

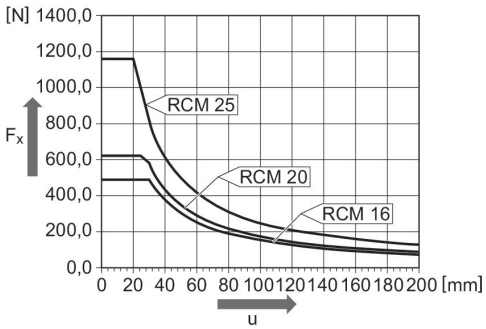


Maximal zulässige Axialkraft Fx [N] in Abhängigkeit von u [mm]

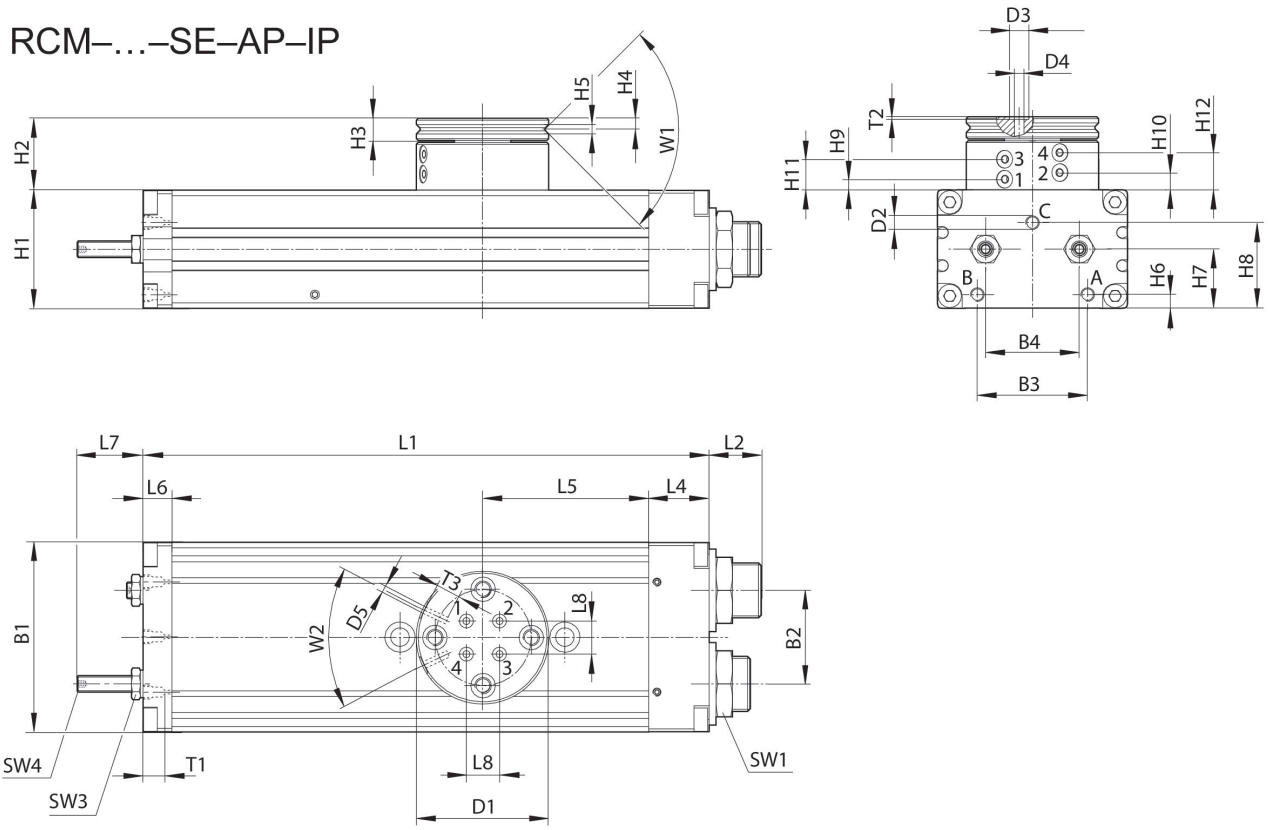


Maximal zulässige Axialkraft Fx [N] in Abhängigkeit von u [mm]

RCM 16 – 25



RCM-16/.../-25



T1 = Gewindetiefe

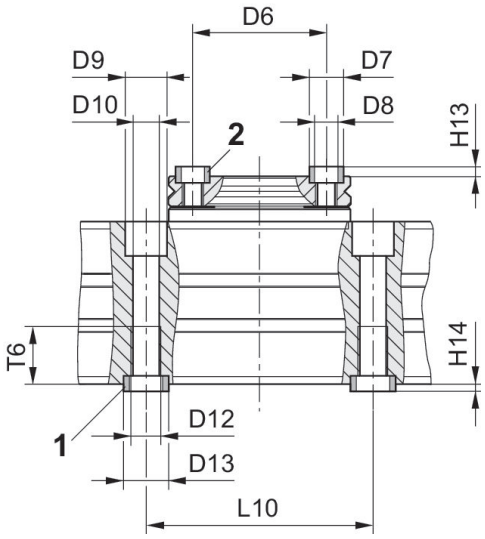
Materialnummer	B1	B2	B3	B4	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	Ø D5	H1
R412000404	52	24	29	24	40	M5	5	2.5	M3	32
R412000405	58	30	30	30	42	M5	5	2.5	M3	37
R412000406	69	34	40	34	48	M5	5	2.5	M3	43

Materialnummer	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9 ±0,2	H10 ±0,2	H11 ±0,2
R412000404	25.5	7	3.3	2.5	5	16	21.1	3.9	6.5	11.1
R412000405	26	7	3.3	3	5.5	19	27.1	4.4	7	11.6
R412000406	26.5	8	4	3	5	21.5	31.1	3.9	6.5	11.1

Materialnummer	H12 ±0,2	L1	L2	L4	L5	L6	L7	L8	SW1	SW3
R412000404	13.7	140	15.5	18	40	8.5	17	6	19	7
R412000405	14.2	156	15	19	43	8.5	22	10	19	8
R412000406	13.7	206	19	22	60.5	10.5	24	12	23	10

Materialnummer	SW4	T1	T2	T3	W1	W2
R412000404	2	4	0.7	4	90°	50°
R412000405	2.5	4	0.7	4	90°	50°
R412000406	3	4	0.7	4	90°	50°

Befestigung und Montage
RCM-16/.../-25



1) Zentrierhülse, im Lieferumfang enthalten 2) Zentrierhülse

Materialnummer	Ø D6 ±0,02	Ø D7 k6	Ø D8	Ø D9	Ø D10	Ø D12	Ø D13 k6	H13 +0,2	H14 +0,2	L10 ±0,02
R412000404	30	7	M5	10	5	M6	9	1.6	2.1	60
R412000405	30	7	M5	11	6.8	M8	12	1.6	2.1	60
R412000406	35	9	M6	11	6.8	M8	12	2.1	2.1	60

Materialnummer	T6
R412000404	11.1
R412000405	15.1
R412000406	15.1