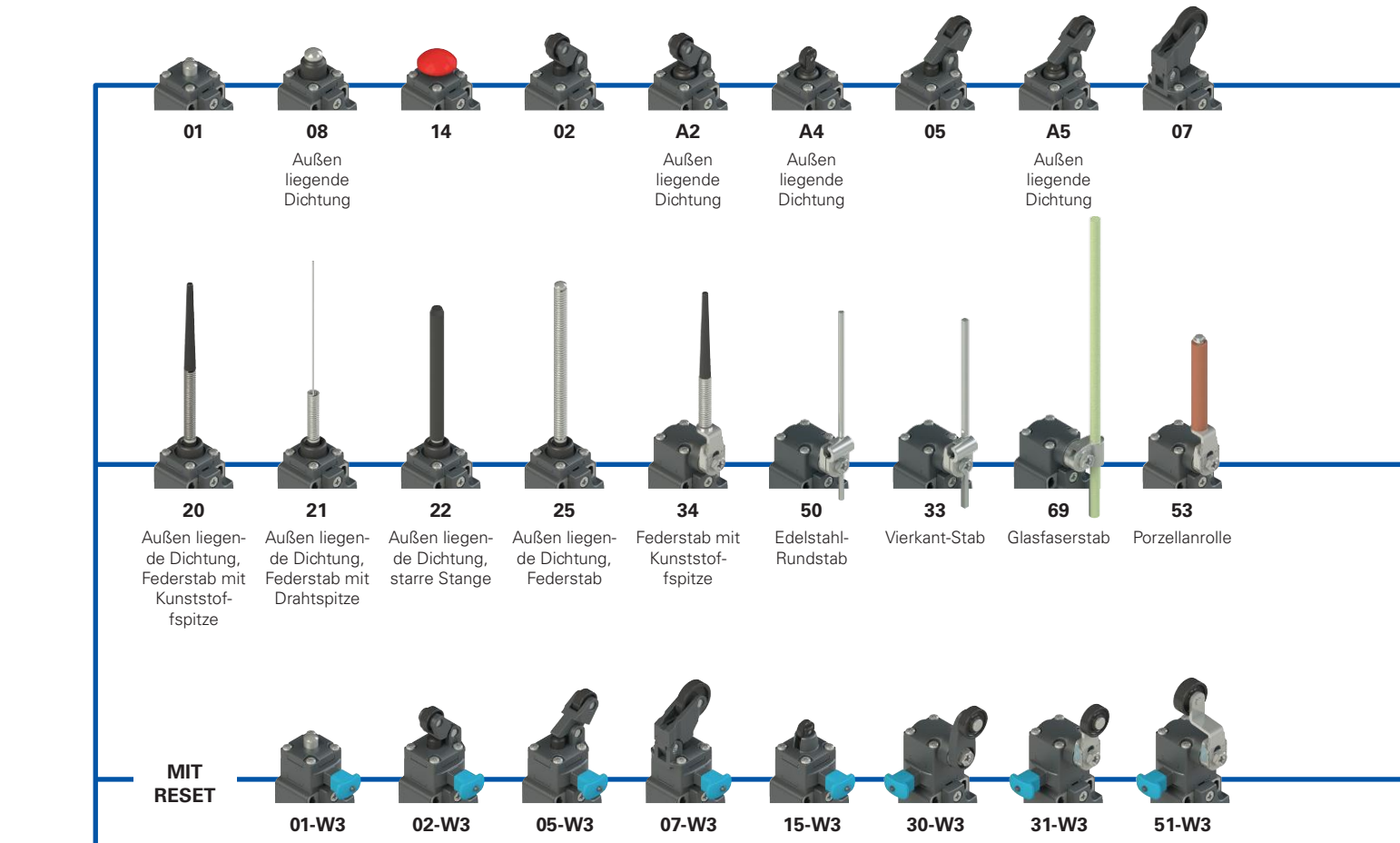
Auswahldiagramm





KONTAKTEIN-HEITEN



3 1NO-1NC Sprungkontakt

33 1NO+1NC Schleichkontakt

34 2NC Schleichkontakt

KABELEINFÜHRUNG



Kabeleinführung mit Gewinde

M2	M20x1,5 (Standard)
	PG 11



Mit Kabelverschraubung

K24	für Kabel Ø 5 … Ø 10 mm
K28	für Kabel Ø 3 … Ø 7 mm



Mit M12-Kunststoffsteckverbinder

K70	4-polig unten

Hinweis: Nur für Ausführungen mit Option M2



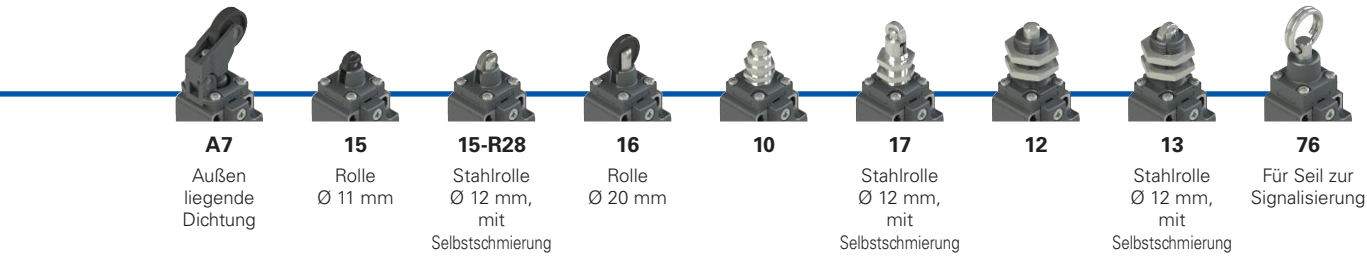
Mit M12-Metallsteckverbinder

K60	4-polig unten

Hinweis: Nur für Ausführungen mit Option M2

Produktoptionen

Zubehör separat erhältlich



A7 Außen liegende Dichtung

15 Rolle Ø 11 mm

15-R28 Stahlrolle Ø 12 mm, mit Selbstschmierung

16 Rolle Ø 20 mm

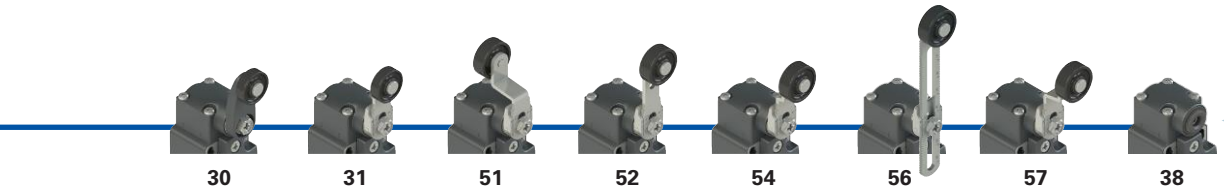
10

17 Stahlrolle Ø 12 mm, mit Selbstschmierung

12

13 Stahlrolle Ø 12 mm, mit Selbstschmierung

76 Für Seil zur Signalisierung



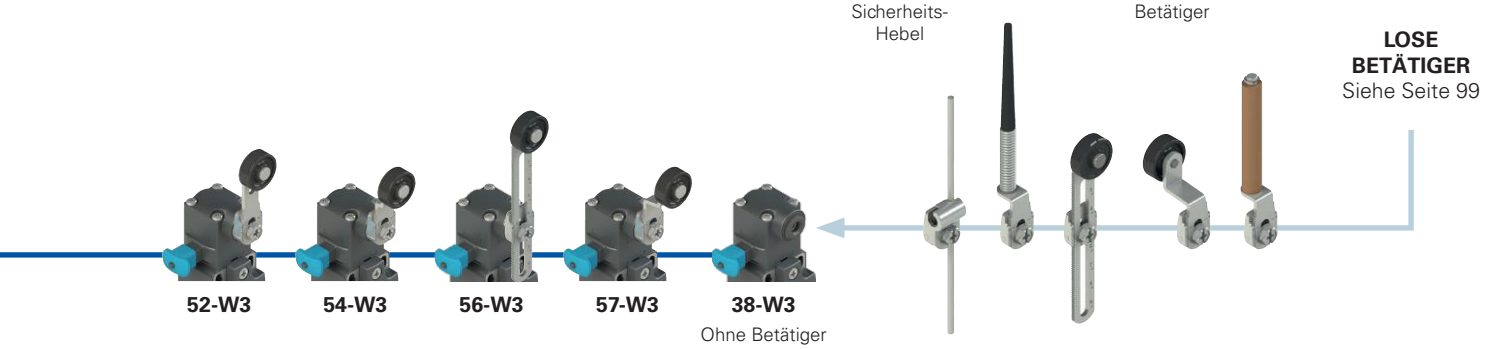
30 **31** **51** **52** **54**

56 Einstellbarer Sicherheits-Hebel

57

38 Ohne Betätiger

LOSE BETÄTIGER
Siehe Seite 99



52-W3 **54-W3** **56-W3** **57-W3**

38-W3 Ohne Betätiger

Typenschlüssel

Achtung! Die Möglichkeit, eine Bestellnummer zu erzeugen, garantiert nicht die wirkliche Verfügbarkeit. Wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsbüro.

Artikel | Optionen | Optionen

FK 302-W3XGM2K24R23T6

Gehäuse

FK	Technopolymer, eine Kabeleinführung

Kontakteinheit

3	1NO-1NC, Sprungkontakt
33	1NO+1NC, Schleichkontakt
34	2NC, Schleichkontakt

Betätiger

01	kurzer Stößel
02	Rollenhebel
05	Winkelhebel mit Rolle
...	...

Reset

	ohne Reset (Standard)
W3	gleichzeitiger Reset
W4	gleichzeitiger Reset, erhöhte Kraft

Äußere metallische Teile

	verzinkter Stahl (Standard)
X	Edelstahl

Kontaktart

	Silberkontakte (Standard)
G	Silberkontakte mit 1 µm Goldbeschichtung

Kabeleinführung mit Gewinde

M2	M20x1,5 (Standard)
	PG 11

Umgebungstemperatur

	-25°C … +80°C (Standard)
T6	-40°C … +80°C

Kabelverschr. / Steckverbinder vorinst.

	ohne Kabelverschr. / Steckverb. (Standard)
K24	Kabelverschraubung für Kabel Ø 5…Ø 10 mm
K70	M12-Kunststoffsteckverbinder, 4-polig

Eine Liste aller Kombinationen erhalten Sie von unserer technischen Abteilung.

Rollen

	Standardrolle
R28	Stahl, mit Selbstschmierung, Ø 12 mm (für Betätiger A4, 15)
R44	Edelstahl 316L, Ø 12 mm (für Betätiger A4, 13, 15, 17)
R23	Stahl, mit Selbstschmierung, Ø 14 mm (für Betätiger A2, 02, A5, 05, 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R43	Edelstahl 316L, Ø 14 mm (für Betätiger A2, 02, A5, 05, 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R24	Stahl, mit Selbstschmierung, Ø 20 mm (für Betätiger 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R41	Edelstahl 316L, Ø 20 mm (für Betätiger 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R36	Stahl, mit Selbstschmierung, Ø 16 mm (für Betätiger 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R25	Technopolymer Ø 35 mm (für Betätiger 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R5	Gummi Ø 40 mm (für Betätiger 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R26	Gummi Ø 50 mm (für Betätiger 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R27	Gummi, hervorstehend, Ø 50 mm (für Betätiger 55, 56)



Haupteigenschaften

- Gehäuse aus Technopolymer, eine Kabeleinführung
- Deckel mit Scharnier, der mit einer einzigen, unverlierbaren Schraube befestigt ist
- Metallplättchen an den Befestigungslöchern des Gehäuses
- Schutzart IP67 und bei Schaltern ohne außenliegende Dichtung bis IP69K
- 3 Kontakteinheiten lieferbar
- 47 Betätiger lieferbar
- Ausführungen mit äußeren Teilen aus Edelstahl
- Ausführungen mit vergoldeten Silberkontakten

Gütezeichen:

IMQ-Zulassung: EG610
UL-Zulassung: E131787
CCC-Zulassung: 2024010305656753
EAC-Zulassung: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Technische Daten

Gehäuse

Gehäuse aus glasfaserverstärktem, selbstverlöschendem und stoßfestem Technopolymer mit Doppelisolierung: ⧈

Eine Kabeleinführung mit Gewinde:	M20x1,5 (Standard)
Schutzart:	IP67 gemäß EN 60529 (mit Kabelverschraubung mit größerer oder gleicher Schutzart)
Schutzart mit Betätigern 01, 02, 05, 07, 10, 12, 13, 14, 15, 15-R28, 16, 17, 30, 31, 33, 34, 38, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 69, 76	IP69K gemäß ISO 20653 (mit Kabelverschraubung mit größerer oder gleicher Schutzart)

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur:	-25°C … +80°C (Standard) -40°C … +80°C (Option T6)
Maximale Betätigungsfrequenz:	3600 Schaltspiele/Stunde
Mech. Lebensdauer:	20 Millionen Schaltspiele
Einbaulage:	beliebig
Sicherheits-Parameter B_{10D}:	40.000.000 für NC-Kontakte
Mechanische Verriegelung, nicht kodiert:	Typ 1 gemäß EN ISO 14119
Anzugsmoment bei der Installation:	siehe Seite 221
Aderquerschnitte und Abisolierlängen:	siehe Seite 239

Normenkonformität:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60947-1, EN 60947-1, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.
Zulassungen:
IEC 60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

Entspricht folgenden Richtlinien:
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU.
Normenkonforme Zwangsöffnung der Kontakte:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Installation mit Personenschutzfunktion:
Nur Schalter verwenden, die neben der Artikelnummer mit dem Symbol ⊖ gekennzeichnet sind. Der Sicherheits-Kreis wird immer an die **NC-Kontakte** angeschlossen (Öffnerkontakte: 11-12, 21-22 bzw. 31-32) wie von **EN ISO 14119, Abs. 5.4** für Verriegelungsanwendungen vorgesehen, sowie von **EN ISO 13849-2 Tabelle D3** (well tried components) sowie **D.8** (fault exclusions) für allgemeine Sicherheitsanwendungen. Den Schalter **mindestens bis zum Zwangsöffnungsweg betätigen**, siehe Schaltwegdiagramme auf Seite 222. Den Schalter **mindestens mit der Zwangsöffnungskraft betätigen**, die in Klammern neben der Betätigungskraft unter jedem Artikel angegeben ist.

⚠ **Soweit in diesem Kapitel nicht anders aufgeführt, finden Sie Hinweise zur korrekten Installation und Anwendung aller Artikel auf den Seiten 217 bis 232.**

Elektrische Daten

			Gebrauchskategorie
ohne Steckverbinder	Therm. Nennstrom (I_{th}):	10 A	Wechselstrom: AC15 (50 … 60 Hz)
	Bemessungsisolationsspannung (U_i):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (Kontakteinheiten 33, 34)	Ue (V) 250 400 500 Ie (A) 6 4 1
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}):	6 kV 4 kV (Kontakteinheiten 33, 34)	Gleichstrom: DC13
	Bedingter Kurzschlussstrom:	1000 A gemäß EN 60947-5-1	Ue (V) 24 125 250
	Kurzschlussschutz:	Sicherung 10 A 500 V Typ aM	Ie (A) 3 0,55 0,3
	Verschmutzungsgrad:	3	
mit M12-Steckverbinder, 4-polig	Therm. Nennstrom (I_{th}):	4 A	Wechselstrom: AC15 (50 … 60 Hz)
	Bemessungsisolationsspannung (U_i):	250 Vac 300 Vdc	Ue (V) 24 120 250 Ie (A) 4 4 4
	Kurzschlussschutz:	Sicherung 4 A 500 V Typ gG	Gleichstrom: DC13
	Verschmutzungsgrad:	3	Ue (V) 24 125 250 Ie (A) 3 0,55 0,3

Eigenschaften gemäß IMQ

Bemessungsisolationsspannung (U_i): 500 Vac
400 Vac (für Kontakteinheiten 33, 34)
Thermischer Nennstrom im Freien (I_{th}): 10 A
Kurzschlussschutz: Sicherung 10 A 500 V Typ aM
Bemessungsstoßspannung (U_{imp}): 6 kV
4 kV (für Kontakteinheiten 33, 34)
Schutzart des Gehäuses: IP67
Anschluss MV (Schraubklemmen)
Verschmutzungsgrad: 3
Gebrauchskategorie: AC15
Betriebsspannung (U_e): 400 Vac (50 Hz)
Betriebsstrom (I_e): 3 A

Bauformen des Kontaktelements: Za, Zb, Y+Y, Y.
Zwangsöffnung der Kontakte für Kontakteinheiten 33, 34.
Normenkonformität: EN 60947-1, EN 60947-5-1, wesentliche Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.

Eine Liste der zugelassenen Produkte erhalten Sie von unserer technischen Abteilung.

Eigenschaften gemäß UL

Electrical Ratings: Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc)
A600 pilot duty (720 VA, 120-600 V ac)
Environmental Ratings: Types 1, 4X, 12, 13

For all contact blocks except 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).

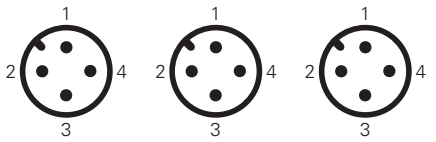
For contact blocks 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 12 lb in (1.4 Nm).

The hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure.

Eine Liste der zugelassenen Produkte erhalten Sie von unserer technischen Abteilung.

Pinbelegung M12-Steckverbinder

Kontakteinheit 3 1NO+1NC	Kontakteinheit 33 1NO+1NC	Kontakteinheit 34 2NC

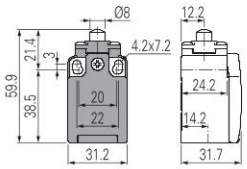
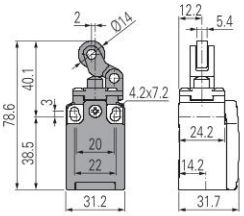
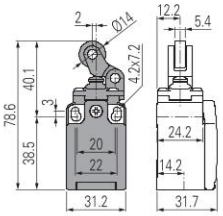
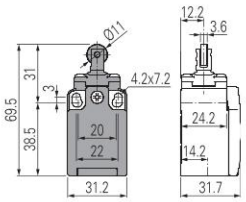


M12-Steckverbinder, 4-polig | M12-Steckverbinder, 4-polig | M12-Steckverbinder, 4-polig

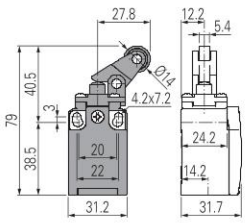
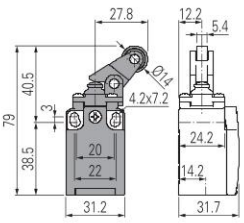
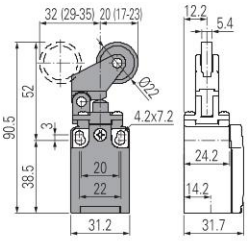
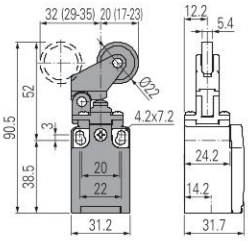
Kontakte	Pin-Nr.	Kontakte	Pin-Nr.	Kontakte	Pin-Nr.
NC	1-2	NC	1-2	NC	1-2
NO	3-4	NO	3-4	NC	3-4

Positionsschalter Serie **FK**

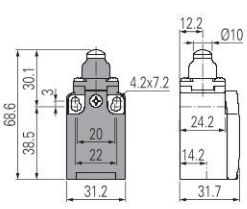
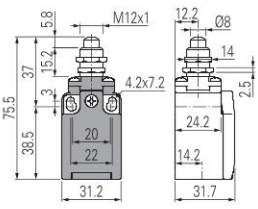
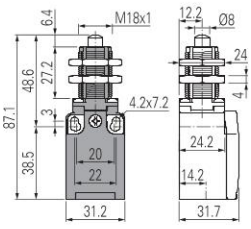
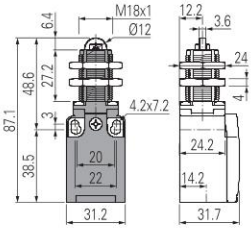
Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Kontakteinheit							
			Rolle aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage		Außen liegende Dichtung Rolle aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage		Außen liegende Dichtung Rolle Ø 12 mm aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage	
								
3	R	FK 301-M2	1NO-1NC	FK 302-M2	1NO-1NC	FK 3A2-M2	1NO-1NC	FK 3A4-M2	1NO-1NC
33	L	FK 3301-M2	1NO+1NC	FK 3302-M2	1NO+1NC	FK 33A2-M2	1NO+1NC	FK 33A4-M2	1NO+1NC
34	L	FK 3401-M2	2NC	FK 3402-M2	2NC	FK 34A2-M2	2NC	FK 34A4-M2	2NC
Max. Geschwindigkeit		Seite 221 - Typ 4		Seite 221 - Typ 3		Seite 221 - Typ 3		Seite 221 - Typ 5	
Betätigungskraft		5 N (25 N →)		4 N (25 N →)		4,3 N (25 N →)		4,3 N (25 N →)	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 1		Seite 222 - Gruppe 2		Seite 222 - Gruppe 2		Seite 222 - Gruppe 1	

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Kontakteinheit									
			Rolle aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage		Außen liegende Dichtung Rolle aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage			Außen liegende Dichtung	
									
3	R	FK 305-M2	1NO-1NC	FK 3A5-M2	1NO-1NC	FK 307-M2	1NO-1NC	FK 3A7-M2	1NO-1NC
33	L	FK 3305-M2	1NO+1NC	FK 33A5-M2	1NO+1NC	FK 3307-M2	1NO+1NC	FK 33A7-M2	1NO+1NC
34	L	FK 3405-M2	2NC	FK 34A5-M2	2NC	FK 3407-M2	2NC	FK 34A7-M2	2NC
Max. Geschwindigkeit		Seite 221 - Typ 3		Seite 221 - Typ 3		Seite 221 - Typ 3		Seite 221 - Typ 3	
Betätigungskraft		4 N (25 N →)		4,3 N (25 N →)		4 N (25 N →)		3 N (25 N →)	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 2		Seite 222 - Gruppe 2		Seite 222 - Gruppe 3		Seite 222 - Gruppe 3	

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Kontakteinheit									
			Außen liegende Dichtung		Befestigung nur über Kopf-Außengewinde in vertikaler Lage				
									
3	R	FK 308-M2	1NO-1NC	FK 310-M2	1NO-1NC	FK 312-M2	1NO-1NC	FK 313-M2	1NO-1NC
33	L	FK 3308-M2	1NO+1NC	FK 3310-M2	1NO+1NC	FK 3312-M2	1NO+1NC	FK 3313-M2	1NO+1NC
34	L	FK 3408-M2	2NC	FK 3410-M2	2NC	FK 3412-M2	2NC	FK 3413-M2	2NC
Max. Geschwindigkeit		Seite 221 - Typ 4		Seite 221 - Typ 4		Seite 221 - Typ 4		Seite 221 - Typ 2	
Betätigungskraft		5 N (25 N →)		5 N (25 N →)		5 N (25 N →)		5 N (25 N →)	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 1		Seite 222 - Gruppe 1		Seite 222 - Gruppe 1		Seite 222 - Gruppe 1	

Alle Maße in den Zeichnungen in mm

Zubehör Siehe Seite 195

→ 2D- und 3D-Dateien abrufbar unter **www.pizzato.com**

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Kontakteinheit								
				Technopolymer-Rolle Ø 11 mm		Stahlrolle Ø 12 mm, mit Selbstschmierung Mit Rolle aus Edelstahl 316L auf Anfrage		
3	R	FK 314-M2	1NO-1NC	FK 315-M2	1NO-1NC	FK 315-M2R28	1NO-1NC	FK 316-M2	1NO-1NC
33	L	FK 3314-M2 →	1NO+1NC	FK 3315-M2 →	1NO+1NC	FK 3315-M2R28 →	1NO+1NC	FK 3316-M2 →	1NO+1NC
34	L	FK 3414-M2 →	2NC	FK 3415-M2 →	2NC	FK 3415-M2R28 →	2NC	FK 3416-M2 →	2NC
Max. Geschwindigkeit		Seite 221 - Typ 4		Seite 221 - Typ 2		Seite 221 - Typ 2		Seite 221 - Typ 2	
Betätigungskraft		6 N (25 N →)		5 N (25 N →)		5 N (25 N →)		5 N (25 N →)	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 1		Seite 222 - Gruppe 1		Seite 222 - Gruppe 1		Seite 222 - Gruppe 1	

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Kontakteinheit								
		Befestigung nur über Kopf-Außengewinde in vertikaler Lage		Außen liegende Dichtung Federstab		Außen liegende Dichtung Federstab		Außen liegende Dichtung Starre Stange
3	R	FK 317-M2	1NO-1NC	FK 320-M2	1NO-1NC	FK 321-M2	1NO-1NC	FK 322-M2	1NO-1NC
33	L	FK 3317-M2 →	1NO+1NC	FK 3320-M2	1NO+1NC	FK 3321-M2	1NO+1NC	FK 3322-M2 →	1NO+1NC
34	L	FK 3417-M2 →	2NC	FK 3420-M2	2NC	FK 3421-M2	2NC	FK 3422-M2 →	2NC
Max. Geschwindigkeit		Seite 221 - Typ 2		1 m/s		1 m/s		1 m/s	
Betätigungskraft		5 N (25 N →)		0,05 Nm		0,05 Nm		0,05 Nm (0,25 Nm →)	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 1		Seite 222 - Gruppe 4		Seite 222 - Gruppe 4		Seite 222 - Gruppe 4	

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Kontakteinheit								
		Außen liegende Dichtung Federstab		Rolle Ø 20 mm aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage		Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100		Vierkant-Stab 3x3 mm
3	R	FK 325-M2	1NO-1NC	FK 330-M2	1NO-1NC	FK 331-M2	1NO-1NC	FK 333-M2	1NO-1NC
33	L	FK 3325-M2	1NO+1NC	FK 3330-M2 →	1NO+1NC	FK 3331-M2 →	1NO+1NC	FK 3333-M2	1NO+1NC
34	L	FK 3425-M2	2NC	FK 3430-M2 →	2NC	FK 3431-M2 →	2NC	FK 3433-M2	2NC
Max. Geschwindigkeit		1 m/s		Seite 221 - Typ 1		Seite 221 - Typ 1		1,5 m/s	
Betätigungskraft		0,1 Nm		0,05 Nm (0,25 Nm →)		0,05 Nm (0,25 Nm →)		0,05 Nm	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 4		Seite 222 - Gruppe 5		Seite 222 - Gruppe 5		Seite 222 - Gruppe 5	

Alle Maße in den Zeichnungen in mm

Zubehör Siehe Seite 195

→ 2D- und 3D-Dateien abrufbar unter **www.pizzato.com**

Positionsschalter Serie **FK**

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

			Edelstahl-Rundstab Ø 3 mm		Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100		Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100	
Kontakteinheit								
3	R	FK 334-M2	1NO-1NC	FK 350-M2	1NO-1NC	FK 351-M2	1NO-1NC	FK 352-M2	1NO-1NC
33	L	FK 3334-M2	1NO+1NC	FK 3350-M2	1NO+1NC	FK 3351-M2 →	1NO+1NC	FK 3352-M2 →	1NO+1NC
34	L	FK 3434-M2	2NC	FK 3450-M2	2NC	FK 3451-M2 →	2NC	FK 3452-M2 →	2NC
Max. Geschwindigkeit		1,5 m/s		1,5 m/s		Seite 221 - Typ 1		Seite 221 - Typ 1	
Betätigungskraft		0,05 Nm		0,05 Nm		0,05 Nm (0,25 Nm →)		0,05 Nm (0,25 Nm →)	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 5		Seite 222 - Gruppe 5		Seite 222 - Gruppe 5		Seite 222 - Gruppe 5	

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

		Porzellanrolle		Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100		Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100		Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100	
Kontakteinheit									
3	R	FK 353-E0M2	1NO-1NC	FK 354-M2	1NO-1NC	FK 356-M2	1NO-1NC	FK 357-M2	1NO-1NC
33	L	FK 3353-E0M2V9 →	1NO+1NC	FK 3354-M2 →	1NO+1NC	FK 3356-M2 →	1NO+1NC	FK 3357-M2 →	1NO+1NC
34	L	FK 3453-E0M2V9 →	2NC	FK 3454-M2 →	2NC	FK 3456-M2 →	2NC	FK 3457-M2 →	2NC
Max. Geschwindigkeit		0,5 m/s		Seite 221 - Typ 1		Seite 221 - Typ 1		Seite 221 - Typ 1	
Betätigungskraft		0,02 Nm (0,25 Nm →)		0,05 Nm (0,25 Nm →)		0,05 Nm (0,25 Nm →)		0,05 Nm (0,25 Nm →)	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 6		Seite 222 - Gruppe 5		Seite 222 - Gruppe 5		Seite 222 - Gruppe 5	

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

		Glasfaserstab		Für Seil zur Signalisierung	
Kontakteinheit					
3	R	FK 369-M2	1NO-1NC	FK 376-M2	1NO-1NC
33	L	FK 3369-M2	1NO+1NC	FK 3376-M2	1NO+1NC
34	L	FK 3469-M2	2NC	FK 3476-M2	2NO
Max. Geschwindigkeit		1,5 m/s		0,5 m/s	
Betätigungskraft		0,05 Nm		anfangs 20 N - final 40 N	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 5		Seite 222 - Gruppe 7	

Alle Maße in den Zeichnungen in mm

Zubehör Siehe Seite 195

→ 2D- und 3D-Dateien abrufbar unter **www.pizzato.com**

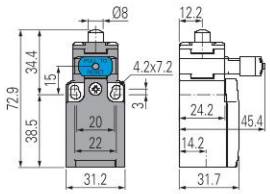
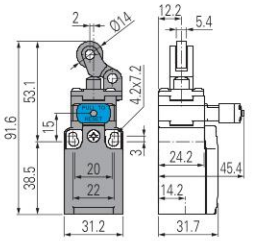
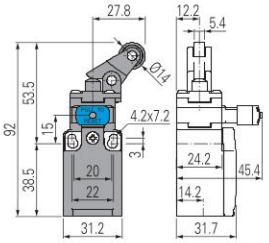
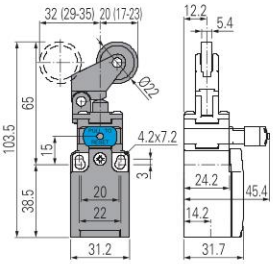
Positionsschalter Serie FK mit Reset



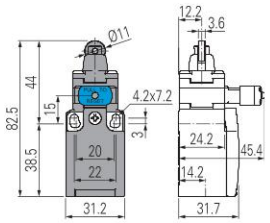
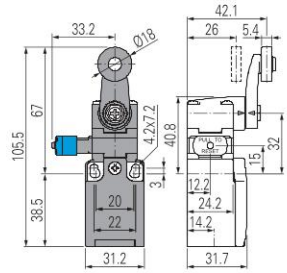
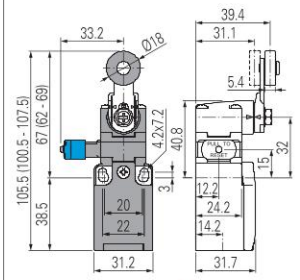
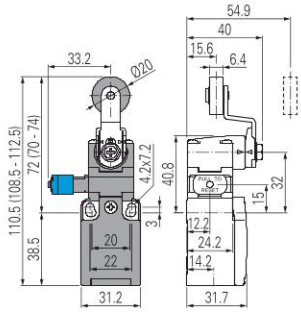
Die meisten Schalter können mit einer Resetvorrichtung ausgestattet werden (Option W3), die die simultane Betätigung von Betätiger und Kontakteinheit ermöglicht. Die Vorrichtung ist ein Modul, das zwischen Schalterkörper und Schalterkopf montiert wird und vom Schalterkopf unabhängig drehbar ist. Die Resetvorrichtung bietet die folgenden Vorteile:

- sie lässt sich in einen Großteil der Standard-Betätigerköpfe integrieren;
- es sind keine Kontakteinheiten mit Sprungschaltung nötig, da die Sprungschaltung durch die Resetvorrichtung selbst ausgeführt wird;
- sie ist unabhängig vom Kopf drehbar und ermöglicht daher maximale Flexibilität bei der Montage;
- mit zwei unterschiedlichen Betätigungskräften lieferbar: Standard und Erhöht für Anwendungen mit Vibrationen;
- mech. Lebensdauer: 1 Million Schaltspiele.

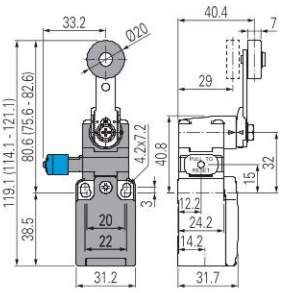
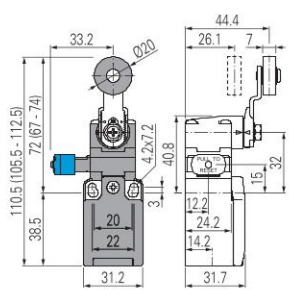
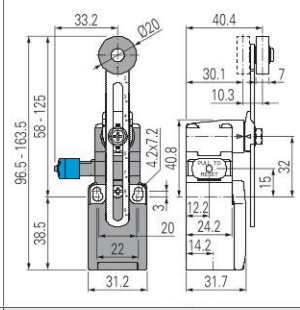
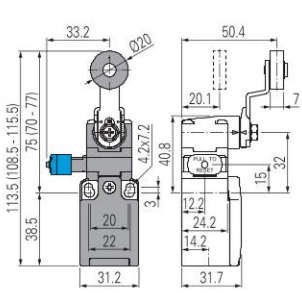
Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Kontakteinheit					
			 Rolle aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage	 Rolle aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage	
33 L		FK 3301-W3M2 → 1NO+1NC	FK 3302-W3M2 → 1NO+1NC	FK 3305-W3M2 → 1NO+1NC	FK 3307-W3M2 → 1NO+1NC
34 L		FK 3401-W3M2 → 2NC	FK 3402-W3M2 → 2NC	FK 3405-W3M2 → 2NC	FK 3407-W3M2 → 2NC
Max. Geschwindigkeit		Seite 221 - Typ 4	Seite 221 - Typ 3	Seite 221 - Typ 3	Seite 221 - Typ 3
Betätigungskraft		4,5 N (25 N →)	4 N (25 N →)	4 N (25 N →)	2,5 N (25 N →)
Schaltwegdiagramme		Seite 223 - Gruppe 1	Seite 223 - Gruppe 2	Seite 223 - Gruppe 2	Seite 223 - Gruppe 3

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Kontakteinheit					
		 Rolle Ø 12 mm aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage	 Rolle Ø 20 mm aus Stahl mit Selbstschmierung oder Edelstahl 316L auf Anfrage	 Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100	 Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100
33 L		FK 3315-W3M2 → 1NO+1NC	FK 3330-W3M2 → 1NO+1NC	FK 3331-W3M2 → 1NO+1NC	FK 3351-W3M2 → 1NO+1NC
34 L		FK 3415-W3M2 → 2NC	FK 3430-W3M2 → 2NC	FK 3431-W3M2 → 2NC	FK 3451-W3M2 → 2NC
Max. Geschwindigkeit		Seite 221 - Typ 2	Seite 221 - Typ 1	Seite 221 - Typ 1	Seite 221 - Typ 1
Betätigungskraft		4,5 N (25 N →)	0,07 Nm (0,25 Nm →)	0,07 Nm (0,25 Nm →)	0,07 Nm (0,25 Nm →)
Schaltwegdiagramme		Seite 223 - Gruppe 1	Seite 223 - Gruppe 4	Seite 223 - Gruppe 4	Seite 223 - Gruppe 4

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

Kontakteinheit					
		 Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100	 Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100	 Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100	 Andere Rollen lieferbar. Siehe Seite 100
33 L		FK 3352-W3M2 → 1NO+1NC	FK 3354-W3M2 → 1NO+1NC	FK 3356-W3M2 → 1NO+1NC	FK 3357-W3M2 → 1NO+1NC
34 L		FK 3452-W3M2 → 2NC	FK 3454-W3M2 → 2NC	FK 3456-W3M2 → 2NC	FK 3457-W3M2 → 2NC
Max. Geschwindigkeit		Seite 221 - Typ 1	Seite 221 - Typ 1	Seite 221 - Typ 1	Seite 221 - Typ 1
Betätigungskraft		0,07 Nm (0,25 Nm →)	0,07 Nm (0,25 Nm →)	0,07 Nm (0,25 Nm →)	0,07 Nm (0,25 Nm →)
Schaltwegdiagramme		Seite 223 - Gruppe 4	Seite 223 - Gruppe 4	Seite 223 - Gruppe 4	Seite 223 - Gruppe 4

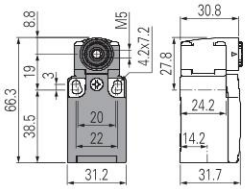
Alle Maße in den Zeichnungen in mm

Zubehör Siehe Seite 195

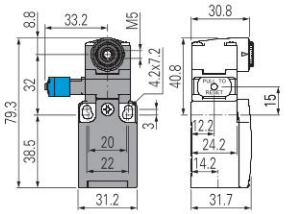
→ 2D- und 3D-Dateien abrufbar unter **www.pizzato.com**

Positionsschalter mit Schwenkhebel ohne Betätiger

Kontaktart
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt



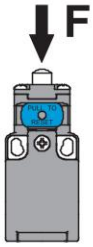
Mit Knopf zur manuellen Rückstellung



Kontakteinheit				Mit Knopf zur manuellen Rückstellung	
3	R	FK 338-M2	1NO-1NC	/	
33	L	FK 3338-M2 ⊖	1NO+1NC	FK 3338-W3M2 ⊖	1NO+1NC
34	L	FK 3438-M2 ⊖	2NC	FK 3438-W3M2 ⊖	2NC
Betätigungskraft		0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊖)	
Schaltwegdiagramme		Seite 222 - Gruppe 5		Seite 223 - Gruppe 4	

WICHTIG
Für Sicherheits-Anwendungen: nur Schalter und Betätiger verwenden, die beide neben der Artikelnummer mit dem Symbol ⊖ gekennzeichnet sind.
Weitere Details und Informationen zu Sicherheits-Anwendungen finden Sie auf Seite 217.

Erhöhte Betätigungskraft



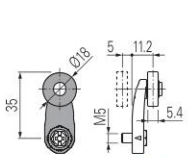
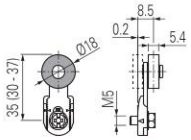
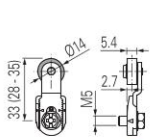
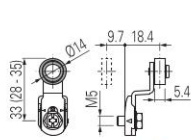
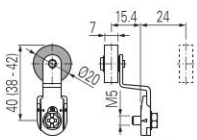
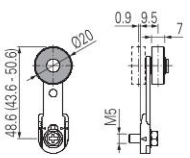
Der Schalter kann mit erhöhter Betätigungskraft geliefert werden (Option W4). Ideal für Anwendungen mit Vibrationen.

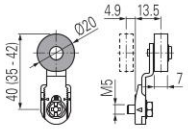
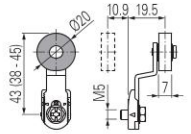
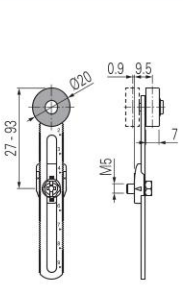
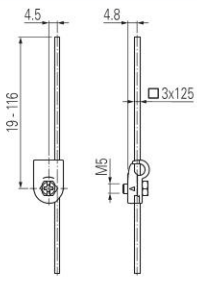
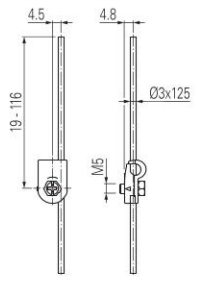
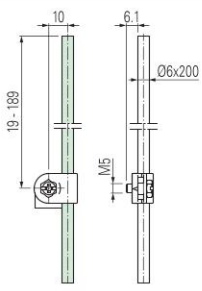
Betätiger	Betätigungskraft
01, 14, 15, 16	7 N
02, 05	6 N
07	3,5 N
30 … 57	0,08 Nm

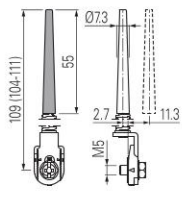
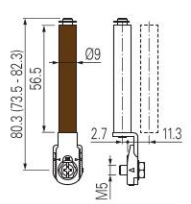
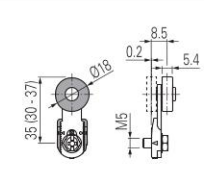
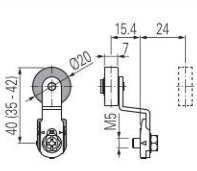
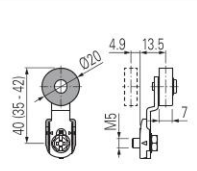
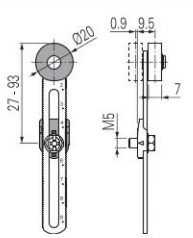
Zur Bestellung eines Schalters mit Reset und erhöhter Betätigungskraft in der Bestellnummer -W3 durch -W4 ersetzen.
Beispiel: FK 3301-**W3**M2 ➔ FK 3301-**W4**M2

Lose Betätiger

WICHTIG: Diese Betätiger können nur mit Artikeln der Serien FR, FM, FX, FK, NA, NB und NF verwendet werden.

Technopolymer-Rolle Ø 18 mm	Technopolymer-Rolle Ø 18 mm	Technopolymer-Rolle Ø 14 mm	Technopolymer-Rolle Ø 14 mm	Technopolymer-Rolle Ø 20 mm	Technopolymer-Rolle Ø 20 mm
					
VN A00KA ⊖	VN A00KB ⊖	VN A00KC ⊖	VN A00KD ⊖	VN A00KE ⊖	VN A00KF ⊖

Technopolymer-Rolle Ø 20 mm	Technopolymer-Rolle Ø 20 mm	Einstellbarer Sicherheits-Betätiger mit Technopolymer-Rolle	Vierkant-Stab, einstellbar 3x3x125 mm	Rundstab, einstellbar Ø 3x125 mm	Einstellbarer Glasfaserstab
					
VN A00KG ⊖	VN A00KH ⊖	VN A00KP ⊖	VN A00LB	VN A00LE	VN A00LH

Federstab mit Kunststoffspitze	Porzellanrolle	Technopolymer-Rolle Ø 18 mm	Technopolymer-Rolle Ø 20 mm	Technopolymer-Rolle Ø 20 mm	Einstellbarer Sicherheits-Hebel mit Technopolymer-Rolle Ø 20 mm
		Mit Metallteilen aus Edelstahl			
					
VN A00LL	VN A00LP ⊖ (2)	VN A00KB-V38 ⊖	VN A00KE-V38 ⊖	VN A00KG-V38 ⊖	VN A00KP-V38 ⊖

Alle Maße in den Zeichnungen in mm

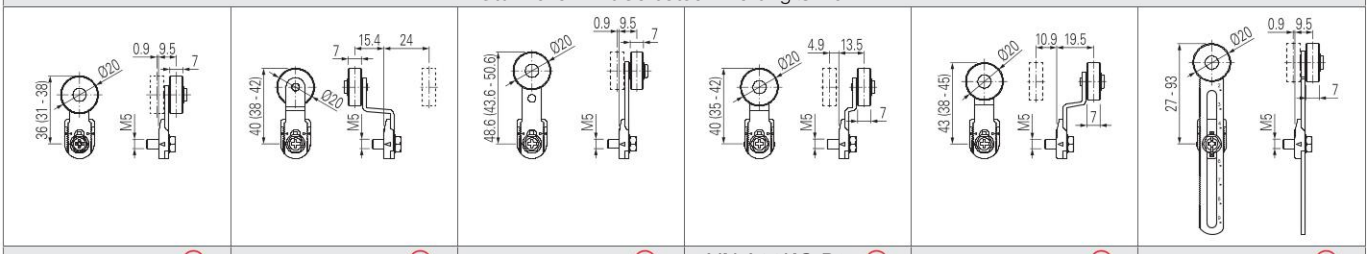
Zubehör Siehe Seite 195

➔ 2D- und 3D-Dateien abrufbar unter **www.pizzato.com**

Spezielle lose Betätiger

WICHTIG: Diese Betätiger können nur mit Artikeln der Serien FR, FM, FX, FK, NA, NB und NF verwendet werden.

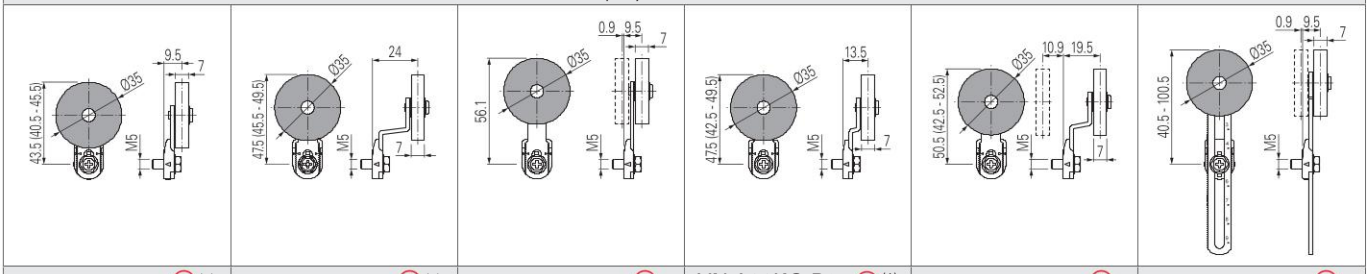
Stahlrollen mit Selbstschmierung Ø 20 mm



VN A00KB-R24 | VN A00KE-R24 | VN A00KF-R24 | VN A00KG-R24 | VN A00KH-R24 | VN A00KP-R24

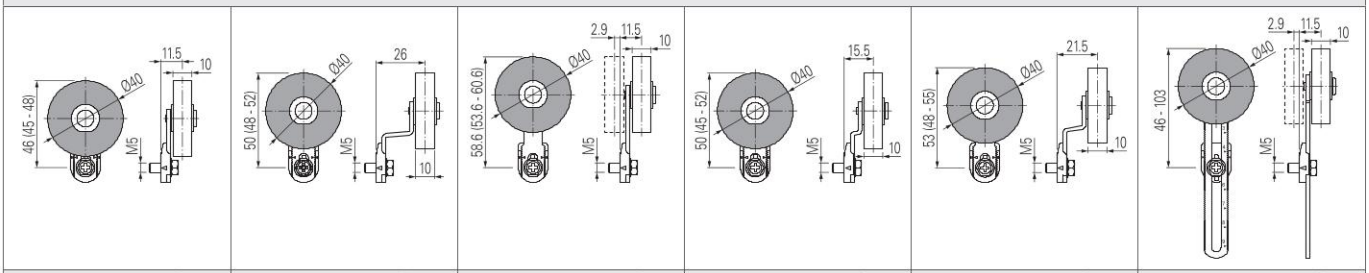
Hinweis: Zur Bestellung mit Rolle aus Edelstahl 316L: in den o.g. Bestellnummern R24 durch R41 ersetzen.

Technopolymer-Rolle Ø 35 mm



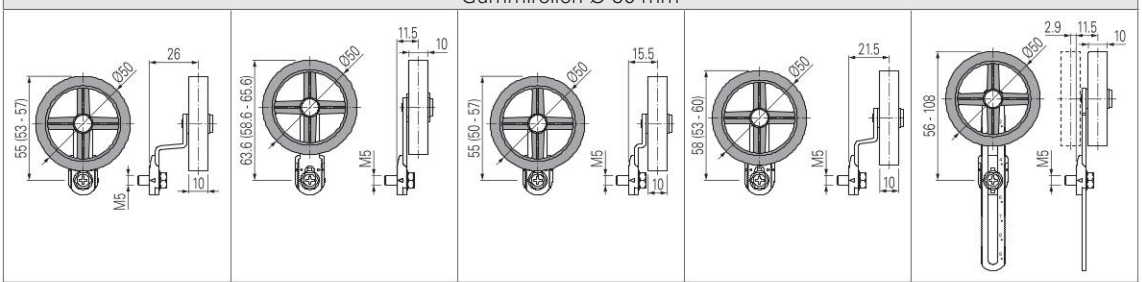
VN A00KB-R25 (1) | VN A00KE-R25 (1) | VN A00KF-R25 | VN A00KG-R25 (1) | VN A00KH-R25 | VN A00KP-R25

Gummirollen Ø 40 mm



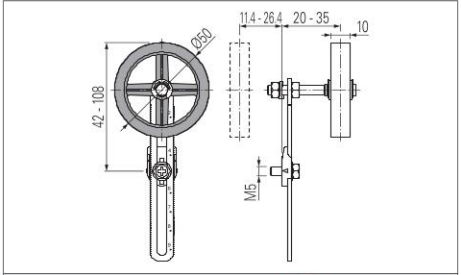
VN A00KB-R5 (1) | VN A00KE-R5 (1) | VN A00KF-R5 | VN A00KG-R5 (1) | VN A00KH-R5 (1) | VN A00KP-R5

Gummirollen Ø 50 mm



VN A00KE-R26 (1) | VN A00KF-R26 (1) | VN A00KG-R26 (1) | VN A00KH-R26 (1) | VN A00KP-R26

Hervorstehende Gummirollen Ø 50 mm



VN A00KP-R27

- (1) Der Betätiger kann nicht nach innen gedreht werden, da er sonst den Schalterkopf berührt.
- (2) Der Schalter den man erhält, wenn man den einen Schalter vom Typ FK •38-M2 (z.B. FK 538-M2, FK 638-M2, …) mit dem Betätiger VN A00LP kombiniert, hat nicht die gleichen Diagramme für Schaltweg und Betätigungskraft wie der Schalter FK •53-E0M2V9 (z.B. FK 553-E0M2V9, FK 653-E0M2V9, …).

Hinweis: Die entsprechenden Angaben zu den bisherigen Artikelnummern der Hebel finden Sie in der Tabelle "Änderungen der Artikelnummern" auf Seite 277. Beispiel: VF LE30 -> VN A00KA

Alle Maße in den Zeichnungen in mm

Zubehör Siehe Seite 195

➔ 2D- und 3D-Dateien abrufbar unter **www.pizzato.com**