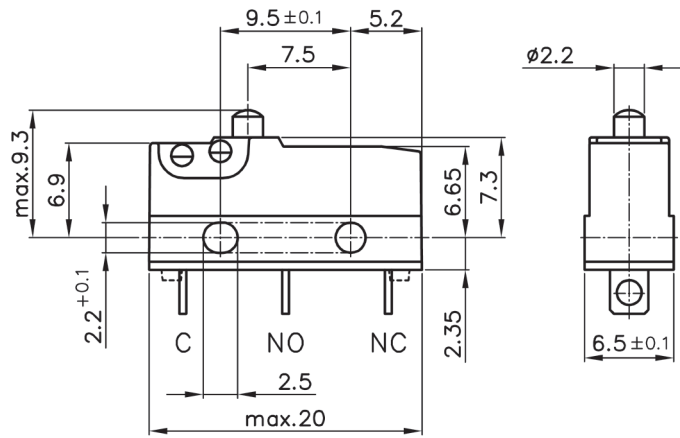


# 1 MBZ1 Stößel



## Zugfeder Kontaktsystem

- Microschalter Bauform B gem. DIN 41635
- funktionale Endkontrolle
- solide Konstruktion
- hochwertige Materialien
- sehr genaue Schaltlage
- Version 100mA 12VDC mit Goldkontakten
- Glühdrahtprüfung GWT750°C/2s nach DIN EN60335-1 (Hausgerätenorm) wird erfüllt

Microschalter, auch als Schnappschalter bezeichnet, werden vorrangig als Endschalter eingesetzt, sind aber auch für viele weitere Industrieanwendungen geeignet. Die Schaltgeschwindigkeit ist weitgehend unabhängig von der eigentlichen Betätigungsgeschwindigkeit. Die nach ISO 9001:2000 zertifizierte Fertigung und die 100% funktionale Endkontrolle garantieren die zuverlässige Funktion. Bei diesen Schaltern haben wir unsere langjährige Erfahrung und Zuverlässigkeit im Schalterbau eingebracht.

## Tension spring mechanism

- Micro switches design B acc. to DIN 41635
- functional final inspection and testing
- solid design
- high-quality materials
- very exact switching position
- Version 100 mA 12VDC with Au plated contacts
- Fulfills glow wire testing GWT 750°C acc. DIN EN 60335-1 (household appliance standard)

Micro switches, also known as snap action switches, are primarily used as limit switches, but are also suitable for many other industry applications. The actual switching speed is completely independent from the speed of operation. ISO 9001:2000 approved production together with 100% functional final inspection and testing guarantee reliable operation. These products reflect our long standing experience in design and production of high quality switches.

MECHANISCHE KENNWERTE		MECHANICAL DATA	
Mech. Lebensdauer		Mech. lifetime	10 000 000 Schaltungen / 10 000 000 actuations
Elektr. Lebensdauer		Electrical lifetime	min. 10 000 Schaltungen / min. 10 000 actuations
abhängig von Schaltleistung		depending on switching capacity	
Differenzweg		Movement differential	≤ 0,13mm
Vorlaufweg		Pretravel	≤ 1mm
Nachlaufweg		Overtravel	0,3 - 0,6mm
Schaltpunkt		Operating position	8,4 ± 0,3mm
Kontaktöffnungsweite		Contact opening	<3mm (μ)
SONSTIGE KENNWERTE		OTHER DATA	
Zulassungen		Approvals	ENEC-VDE, cULus, cCSAus
MATERIAL		MATERIAL	
Socket		Base	PBT (UL94-V0)
Kappe		Cap	PBT (UL94-V0)
Betätiger bis 85°C Umgebungstemperatur		Actuator for 85°C ambient temperature	POM (UL94-HB)
Betätiger bis 130°C Umgebungstemperatur		Actuator for 130°C ambient temperature	PBT (UL94-V0)
Anschlüsse		Terminals	CuZn versilbert / CuZn Ag plated
Kontakte		Contacts	AgNi, AgNi vergoldet / AgNi, AgNi Au plated
Kontaktgeber		Contact spring	CuBe

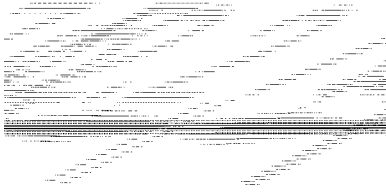


# MBZ1 Stößel

## 6 BETÄTIGER / ACTUATOR

Stößel Radius / Plunger with radius

Code: MBZ1 2 3 4 5 01 7 8



Stößel Kugelform / Plunger sperical form

Code: MBZ1 2 3 4 5 02 7 8



## 7 EINHÄNGEPUNKT / FIXING POSITION

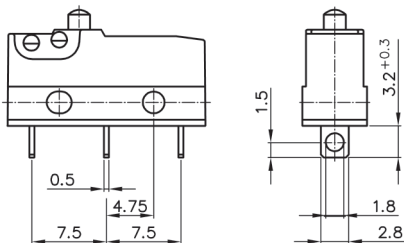
Kein Zusatzbetätiger / No additional actuator

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 X 8

## 8 ANSCHLÜSSE / TERMINALS

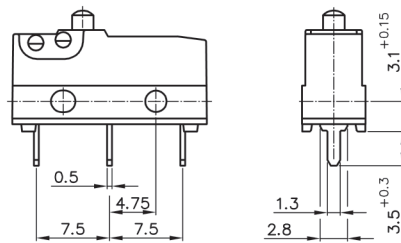
Flachlötanschluss / Solder terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 01

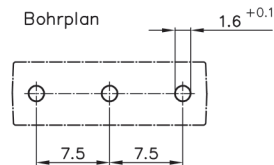


LP-Anschluss 0,5x1,3mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 02

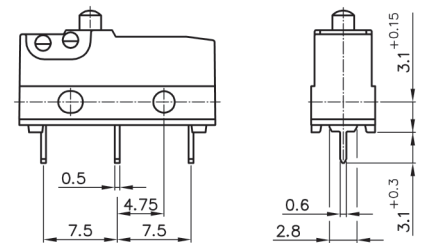


Bohrplan

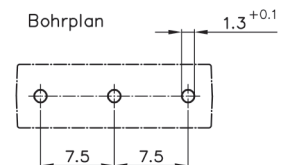


LP-Anschluss 0,5x0,6mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 03



Bohrplan



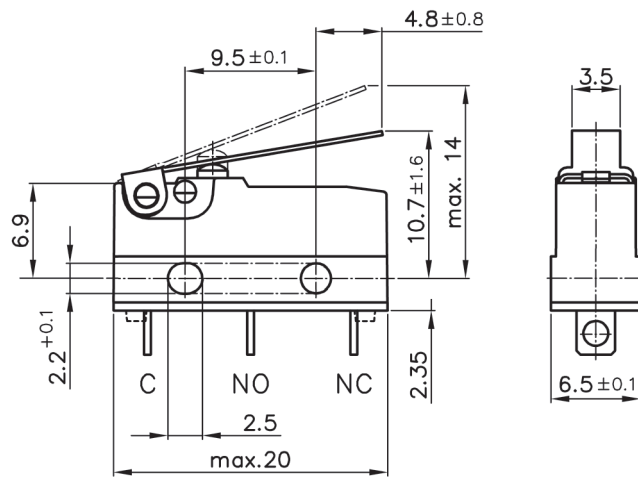
# MBZ1 Plunger

ÜBERSICHT BETÄTIGER / WEGE / KRÄFTE  
OVERVIEW ACTUATORS / TRAVEL / FORCES

	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Stößel Radius	01	-	2,8	A	-	1,2	0,3 - 0,6	0,13	9,3	8,4 ±0,3
Plunger with radius			1,5	B						
			0,6	C						
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Stößel Kugel	02	-	2,8	A	-	1,2	0,3 - 0,6	0,13	9,3	8,4 ±0,3
Plunger sperical form			1,5	B						
			0,6	C						

1

# MBZ1 Hebel



## Zugfeder Kontaktsystem

- Microschalter Bauform B gem. DIN 41635
- funktionale Endkontrolle
- solide Konstruktion
- hochwertige Materialien
- sehr genaue Schaltlage
- Version 100mA 12VDC mit Goldkontakten
- Glühdrahtprüfung GWT750°C/2s nach DIN EN60335-1 (Hausgerätenorm) wird erfüllt

Microschalter, auch als Schnappschalter bezeichnet, werden vorrangig als Endschalter eingesetzt, sind aber auch für viele weitere Industrieanwendungen geeignet. Die Schaltgeschwindigkeit ist weitgehend unabhängig von der eigentlichen Betätigungsgeschwindigkeit. Die nach ISO 9001:2000 zertifizierte Fertigung und die 100% funktionale Endkontrolle garantieren die zuverlässige Funktion. Bei diesen Schaltern haben wir unsere langjährige Erfahrung und Zuverlässigkeit im Schalterbau eingebracht.

## Tension spring mechanism

- Micro switches design B acc. to DIN 41635
- functional final inspection and testing
- solid design
- high-quality materials
- very exact switching position
- Version 100mA 12VDC with Au plated contacts
- Fulfills glow wire testing GWT 750°C acc. DIN EN 60335-1 (household appliance standard)

Micro switches, also known as snap action switches, are primarily used as limit switches, but are also suitable for many other industry applications. The actual switching speed is completely independent from the speed of operation. ISO 9001:2000 approved production together with 100% functional final inspection and testing guarantee reliable operation. These products reflect our long standing experience in design and production of high quality switches.

### MECHANISCHE KENNWERTE

MECHANISCHE KENNWERTE	MECHANICAL DATA	
Mech. Lebensdauer	Mech. lifetime	10 000 000 Schaltungen / 10 000 000 actuations
Elektr. Lebensdauer	Electrical lifetime	min. 10 000 Schaltungen / min. 10 000 actuations
abhängig von Schaltleistung	depending on switching capacity	
Differenzweg	Movement differential	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Vorlaufweg	Pretravel	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Nachlaufweg	Overtravel	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Schaltpunkt	Operating position	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Kontaktöffnungsweite	Contact opening	<3mm (μ)

### SONSTIGE KENNWERTE

SONSTIGE KENNWERTE	OTHER DATA	
Zulassungen	Approvals	ENEC-VDE, cULus, cCSAus

### MATERIAL

MATERIAL	MATERIAL	
Socket	Base	PBT (UL94-V0)
Kappe	Cap	PBT (UL94-V0)
Betätiger bis 85°C Umgebungstemperatur	Actuator for 85°C ambient temperature	POM (UL94-HB) / POM (UL94-HB)
Betätiger bis 130°C Umgebungstemperatur	Actuator for 130°C ambient temperature	PBT (UL94-V0)
Anschlüsse	Terminals	CuZn versilbert / CuZn Ag plated
Kontakte	Contacts	AgNi, AgNi vergoldet / AgNi, AgNi Au plated
Kontaktgeber	Contact spring	CuBe



# MBZ1 Hebel

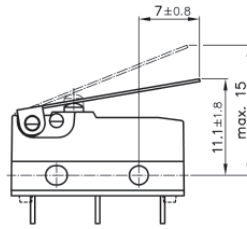
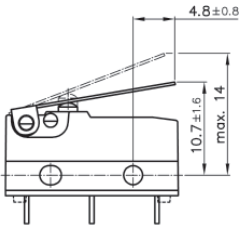
## 6 BETÄTIGER / ACTUATOR

Hebel kurz / Hinge lever short

Code: MBZ1 2 3 4 5 **03** 7 8

Hebel lang / Hinge lever long

Code: MBZ1 2 3 4 5 **04** 7 8



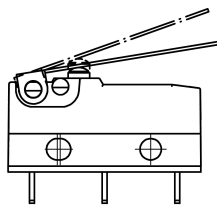
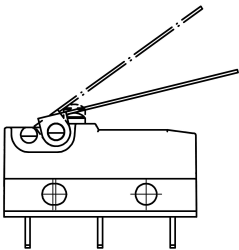
## 7 EINHÄNGEPUNKT / FIXING POSITION

vorne / front

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 **A** 8

hinten / rear

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 **B** 8



## 8 ANSCHLÜSSE / TERMINALS

Flachlötanschluss / Solder terminal

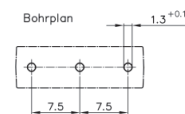
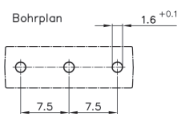
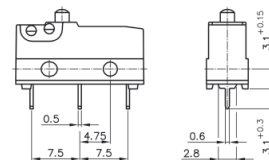
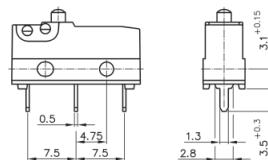
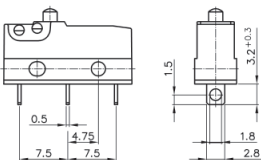
Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **01**

LP-Anschluss 0,5x1,3mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **02**

LP-Anschluss 0,5x0,6mm / PCB terminal

 Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **03**



# MBZ1 Hinge lever

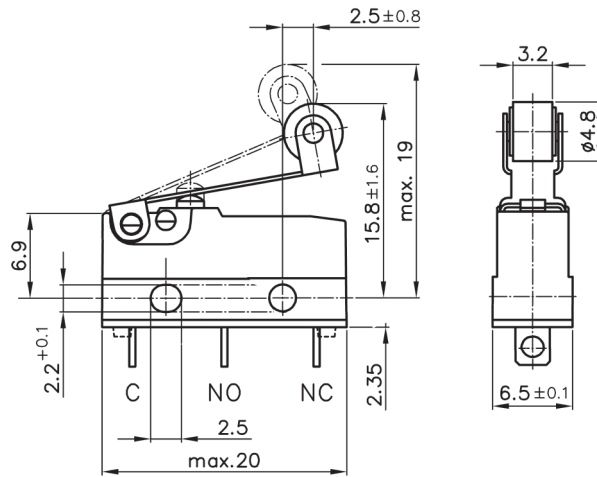
ÜBERSICHT BETÄTIGER / WEGE / KRÄFTE  
OVERVIEW ACTUATORS / TRAVEL / FORCES

		Zusatzbetätigerlänge Actuator length	Betätigungskraft am Stoßel Operating force on plunger	Betätigungskraft am Zusatzbetätiger Operating force on lever	Vorlaufweg Pretravel	Nachlaufweg Overtravel	Differenzweg Movement differential	Ruhestellung Free position	Schaltpunkt Operating position	
<b>Einhängepunkt vorne / Fixing position front</b>										
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Hebel kurz	03	7,0	2,8	A	0,45	9	1,25 - 2,5	1,5	18	12 ±3
Hinge lever short			1,5	B	0,24					
			0,6	C	0,10					
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Hebel lang	04	9,4	2,8	A	0,40	10	1,5 - 3	1,8	20	12,5 ±3,5
Hinge lever long			1,5	B	0,21					
			0,6	C	0,09					
<b>Einhängepunkt hinten / Fixing position rear</b>										
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Hebel kurz	03	4,8	2,8	A	1,00	4,5	0,75 - 1,5	0,9	14	10,7 ±1,6
Hinge lever short			1,5	B	0,54					
			0,6	C	0,21					
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Hebel lang	04	7,0	2,8	A	0,85	5	0,75 - 1,5	1,2	15	11,1 ±1,8
Hinge lever long			1,5	B	0,46					
			0,6	C	0,18					



1

# MBZ1 Rolle



## Zugfeder Kontaktsystem

- Microschalter Bauform B gem. DIN 41635
- funktionale Endkontrolle
- solide Konstruktion
- hochwertige Materialien
- sehr genaue Schaltlage
- Version 100mA 12VDC mit Goldkontakten auf Anfrage
- Glühdrahtprüfung GWT750°C/2s nach DIN EN60335-1 (Hausgerätenorm) wird erfüllt

Microschalter, auch als Schnappschalter bezeichnet, werden vorrangig als Endschalter eingesetzt, sind aber auch für viele weitere Industrieanwendungen geeignet. Die Schaltgeschwindigkeit ist weitgehend unabhängig von der eigentlichen Betätigungsgeschwindigkeit. Die nach ISO 9001:2000 zertifizierte Fertigung und die 100% funktionale Endkontrolle garantieren die zuverlässige Funktion. Bei diesen Schaltern haben wir unsere langjährige Erfahrung und Zuverlässigkeit im Schalterbau eingebracht.

## Tension spring mechanism

- Micro switches design B acc. to DIN 41635
- functional final inspection and testing
- solid design
- high-quality materials
- very exact switching position
- Version 100mA 12VDC with Au plated contacts on request
- Fulfills glow wire testing GWT 750°C acc. DIN EN 60335-1 (household appliance standard)

Micro switches, also known as snap action switches, are primarily used as limit switches, but are also suitable for many other industry applications. The actual switching speed is completely independent from the speed of operation. ISO 9001:2000 approved production together with 100% functional final inspection and testing guarantee reliable operation. These products reflect our long standing experience in design and production of high quality switches.

MECHANISCHE KENNWERTE	MECHANICAL DATA	
Mech. Lebensdauer	Mech. lifetime	10 000 000 Schaltungen / 10 000 000 actuations
Elektr. Lebensdauer	Electrical lifetime	min. 10 000 Schaltungen / min. 10 000 actuations
abhängig von Schaltleistung	depending on switching capacity	
Differenzweg	Movement differential	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Vorlaufweg	Pretravel	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Nachlaufweg	Overtravel	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Schaltpunkt	Operating position	siehe Übersicht nächste Seite / please see overview next page
Kontaktöffnungsweite	Contact opening	<3mm (µ)
SONSTIGE KENNWERTE	OTHER DATA	
Zulassungen	Approvals	ENEC-VDE, cULus, cCSAus
MATERIAL	MATERIAL	
Socket	Base	PBT (UL94-V0)
Kappe	Cap	PBT (UL94-V0)
Betätiger bis 85°C Umgebungstemperatur	Actuator for 85°C ambient temperature	POM (UL94-HB) / POM (UL94-HB)
Betätiger bis 130°C Umgebungstemperatur	Actuator for 130°C ambient temperature	PBT (UL94-V0)
Anschlüsse	Terminals	CuZn versilbert / CuZn Ag plated
Kontakte	Contacts	AgNi, AgNi vergoldet / AgNi, AgNi Au plated
Kontaktgeber	Contact spring	CuBe

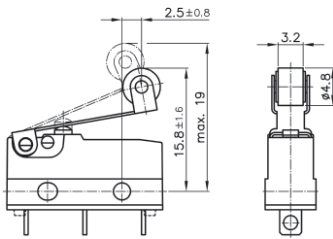


# MBZ1 Rolle

## 6 BETÄTIGER / ACTUATOR

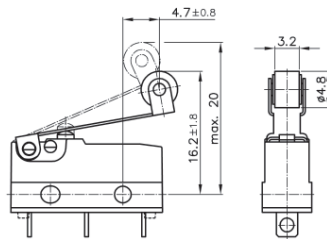
Rolle kurz / Roller lever short

Code: MBZ1 2 3 4 5 **05** 7 8



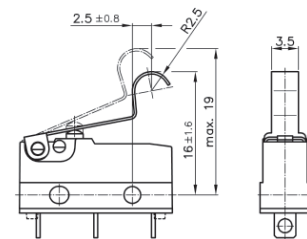
Rolle lang / Roller lever long

Code: MBZ1 2 3 4 5 **06** 7 8



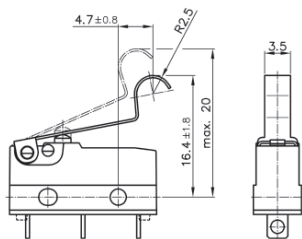
Simulierte Rolle kurz / Simulated roller lever short

Code: MBZ1 2 3 4 5 **07** 7 8



Simulierte Rolle lang / Simulated roller lever long

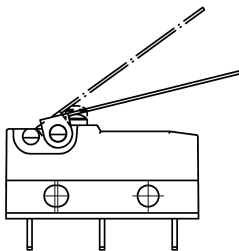
Code: MBZ1 2 3 4 5 **08** 7 8



## 7 EINHÄNGEPUNKT / FIXING POSITION

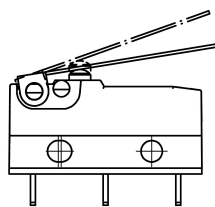
vorne / front

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 **A** 8



hinten / rear

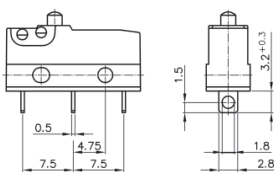
Code: MBZ1 2 3 4 5 6 **B** 8



## 8 ANSCHLÜSSE / TERMINALS

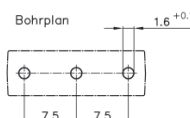
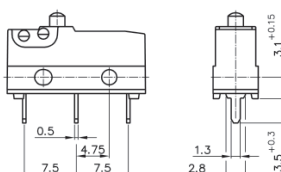
Flachlötanschluss / Solder terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **01**



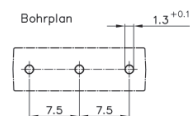
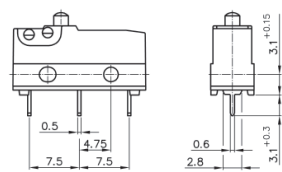
LP-Anschluss 0,5x1,3mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **02**



LP-Anschluss 0,5x0,6mm / PCB terminal

Code: MBZ1 2 3 4 5 6 7 **03**



# MBZ1 Roller lever

ÜBERSICHT BETÄTIGER / WEGE / KRÄFTE  
OVERVIEW ACTUATORS / TRAVEL / FORCES

		Zusatzbetätigerlänge Actuator length	Betätigungskraft am Stößel Operating force on plunger	Betätigungskraft am Zusatzbetätiger Operating force on lever	Vorlaufweg Pretravel	Nachlaufweg Overtravel	Differenzweg Movement differential	Ruhestellung Free position	Schaltpunkt Operating position	
<b>Einhängepunkt vorne / Fixing position front</b>										
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Rolle kurz Roller lever short	05	4,7	2,8	A	0,50	9	1,25 - 2,5	1,5	22	17 ±3
			1,5	B	0,27					
			0,6	C	0,11					
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Rolle lang Roller lever long	06	7,1	2,8	A	0,40	10	1,5 - 3	1,8	24	17,5 ±3,5
			1,5	B	0,21					
			0,6	C	0,09					
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Simulierte Rolle kurz Simulated roller lever short	07	4,7	2,8	A	0,60	9	1,25 - 2,5	1,5	22	17,2 ±3
			1,5	B	0,32					
			0,6	C	0,13					
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Simulierte Rolle lang Simulated roller lever long	08	7,1	2,8	A	0,50	10	1,5 - 3	1,8	24	17,7 ±3,5
			1,5	B	0,27					
			0,6	C	0,11					
<b>Einhängepunkt hinten / Fixing position rear</b>										
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Rolle kurz Roller lever short	05	2,5	2,8	A	1,10	4,5	0,75 - 1,5	0,7	19	15,8 ±1,6
			1,5	B	0,59					
			0,6	C	0,24					
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Rolle lang Roller lever long	06	4,7	2,8	A	0,95	5	0,75 - 1,5	1	20	16,2 ±1,8
			1,5	B	0,51					
			0,6	C	0,20					
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Simulierte Rolle kurz Simulated roller lever short	07	2,5	2,8	A	1,15	4,5	0,75 - 1,5	0,7	19,0	16 ±1,6
			1,5	B	0,62					
			0,6	C	0,25					
	Code	mm	≤ N	Code	≤ N	≤ mm	min. mm	≤ mm	≤ mm	mm
Simulierte Rolle lang Simulated roller lever long	08	4,7	2,8	A	0,95	5,0	0,75 - 1,5	1	20	16,4 ±1,8
			1,5	B	0,51					
			0,6	C	0,20					