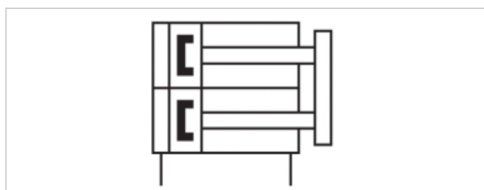


Cylinder dwutłokowy, Seria TWC

- Ø 10-32 mm
- dwustronnego działania
- z tłokiem magnetycznym
- Amortyzacja elastyczny



Ciśnienie robocze min/max	Patrz tabela u dołu
Temperatura otoczenia min./max.	0 ... 60 °C
Medium	Sprężone powietrze
Maks. wielkość cząstek	5 µm
Zawartość oleju w sprężonym powietrzu	0-1 mg/m ³
Ciśnienie służące do określania sił działania tłoka	6.3 bar



Dane techniczne

Śr. tłoka	10 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
Skok 10	R402000799	R402000806	R402000816	R402000826	R402000836
20	R402000800	R402000807	R402000817	R402000827	R402000837
30	R402000801	R402000808	R402000818	R402000828	R402000838
40	R402000802	R402000809	R402000819	R402000829	R402000839
50	R402000803	R402000810	R402000820	R402000830	R402000840
60	R402000804	R402000811	R402000821	R402000831	R402000841
70	R402000805	R402000812	R402000822	R402000832	R402000842
80	-	R402000813	R402000823	R402000833	R402000843
90	-	R402000814	R402000824	R402000834	R402000844
100	-	R402000815	R402000825	R402000835	R402000845

Dane techniczne

Śr. tłoka 2x	10 mm	16 mm
Przyłącze	M5	M5
Ciśnienie robocze min/max	2 ... 7 bar	1,5 ... 7 bar
Siła tłoka przy wsuwaniu	63 N	189 N
Siła tłoka przy wysuwaniu	98 N	253 N
Prędkość max.	0,5 m/s	0,5 m/s
Max. ustawienie skoku - poz. wsunięta	-5 mm	-5 mm
Energia amortyzacji max.	0,03 J	0,11 J

Śr. tłoka 2x	10 mm	16 mm
Ciężar 10 mm Skok	0,125 kg	0,26 kg
+10 mm skok	0,018 kg	0,027 kg
Amortyzacja	elastyczny	elastyczny
Max. luz (promieniowy)	0,8 °	0,6 °
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen	Polioksymetylen

Śr. tłoka 2x	20 mm	25 mm
Przyłącze	M5	M5
Ciśnienie robocze min/max	1,5 ... 7 bar	1,5 ... 7 bar
Siła tłoka przy wsuwaniu	296 N	475 N
Siła tłoka przy wysuwaniu	395 N	618 N
Prędkość max.	0,5 m/s	0,5 m/s
Max. ustawienie skoku - poz. wsunięta	-5 mm	-5 mm
Energia amortyzacji max.	0,17 J	0,23 J
Ciężar 10 mm Skok	0,4 kg	0,58 kg
+10 mm skok	0,036 kg	0,051 kg
Amortyzacja	elastyczny	elastyczny
Max. luz (promieniowy)	0,6 °	0,6 °
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen	Polioksymetylen

Śr. tłoka 2x	32 mm
Przyłącze	G 1/8
Ciśnienie robocze min/max	1,5 ... 7 bar
Siła tłoka przy wsuwaniu	759 N
Siła tłoka przy wysuwaniu	1012 N
Prędkość max.	0,5 m/s
Max. ustawienie skoku - poz. wsunięta	-5 mm
Energia amortyzacji max.	0,28 J
Ciężar 10 mm Skok	1,38 kg
+10 mm skok	0,093 kg
Amortyzacja	elastyczny
Max. luz (promieniowy)	0,6 °
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen

Informacje Techniczne

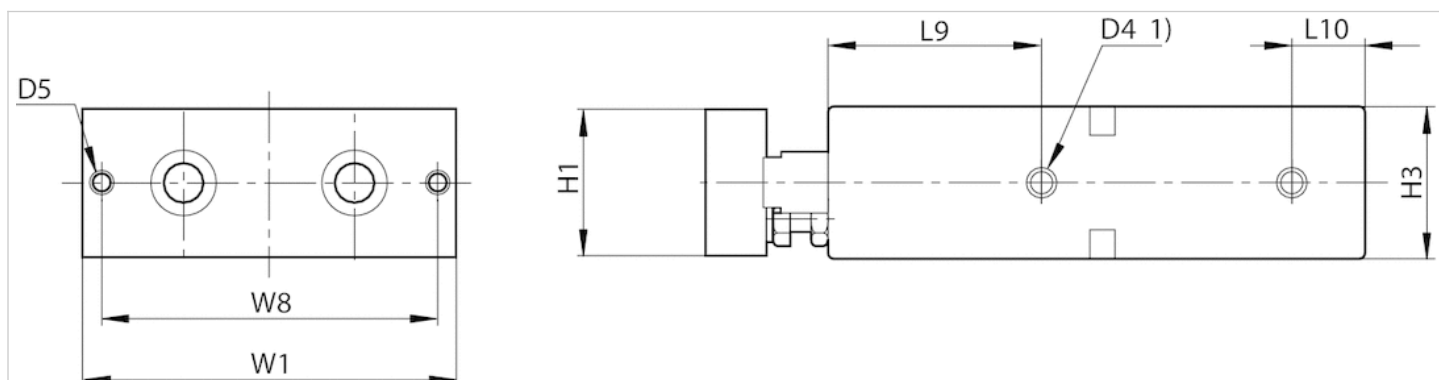
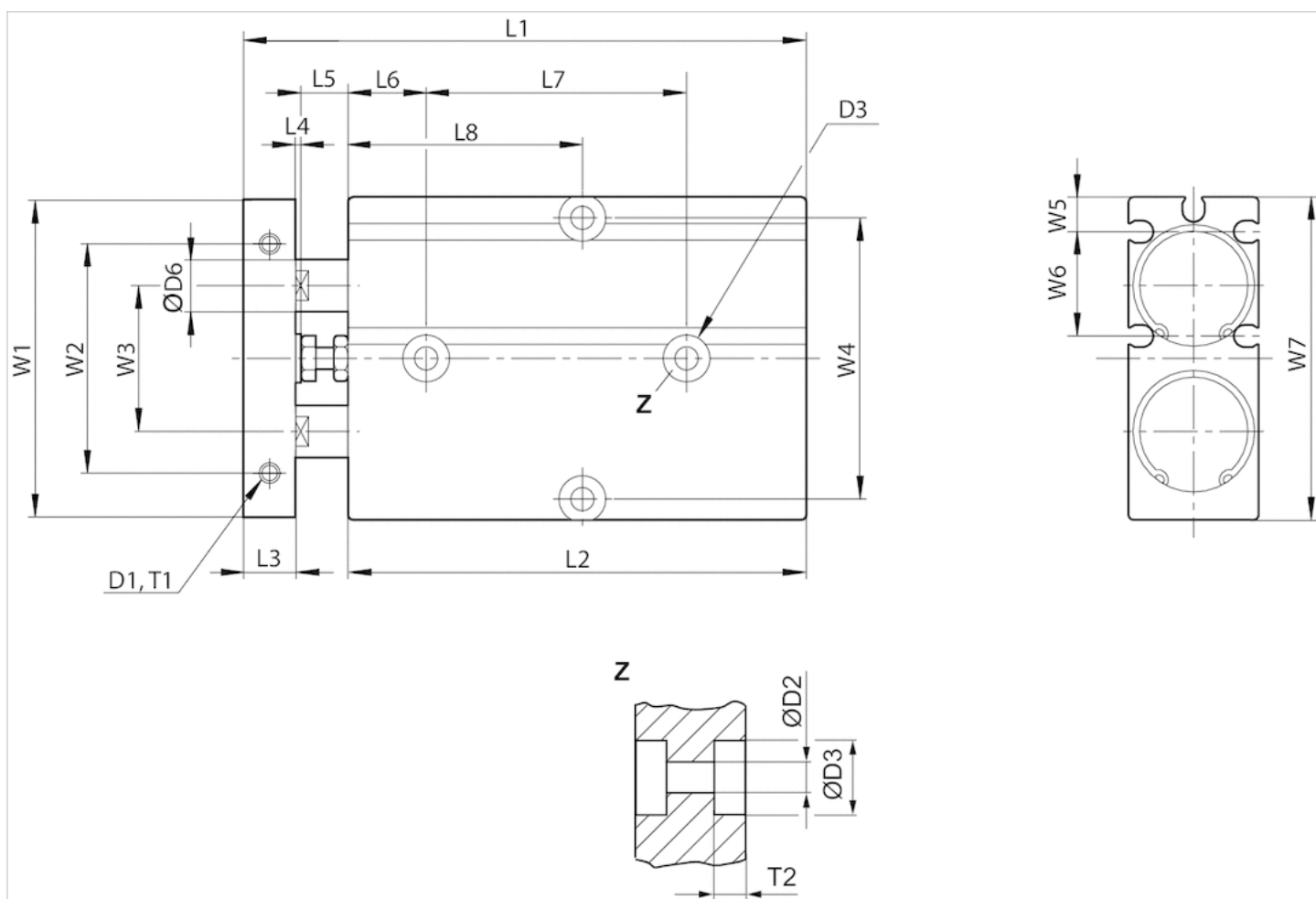
Punkt rosy pod ciśnieniem musi leżeć co najmniej 15 °C poniżej temperatury otoczenia i medium i może wynosić max. 3 °C .
Zawartość oleju w sprężonym powietrzu musi być stała przez cały okres żywotności.
Stosować wyłącznie oleje zaaprobowane przez firmę AVENTICS. Więcej informacji znajduje się w dokumencie „Informacje techniczne“ (dostępny w MediaCentre).

Informacje Techniczne

Materiał	
Obudowa	aluminium, anodowany
Płyta przednia	Stal, ocynkowany
Tłoczysko	Stal, hartowany
Uszczelka	Kauczuk nitylowy

Materiał	
Tuleja prowadząca	aluminium, anodowany
Pokrywa przednia	Stal, niklowany
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen
	Dalsze informacje na temat materiałów patrz tabelę.

Rozmiary



1) Króciec sprężonego powietrza

T1 = głębokość nośna gwintu

Rozmiary

Śr. tłoka	D1	T1	Ø D2	Ø D3	T2	D4	D5	Ø D6	H1	H3	L1 ±0,8 1)	L2±0,2 S=10 2)
10 mm	2xM3	4	3,4	6	5	M5	2xM3	6	16	17	68	66
16 mm	2xM4	5	4,5	8	5.5	M5	2xM4	8	20	21	78	73
20 mm	2xM4	5	4,5	8	5.5	M5	2xM4	10	24	25	88	78
25 mm	2xM5	6	4,5	9	6	M5	2xM4	12	29	30	91	82
32 mm	2xM8	10	5,5	9.5	10.5	G 1/8	2xM6	16	38	40	118	98

Śr. tłoka	L2±0,2 S=20 2)	L2±0,2 S=30 2)	L2±0,2 S=40 2)	L2±0,2 S=50 2)
10 mm	76	86	96	106
16 mm	83	93	103	113
20 mm	88	98	108	118
25 mm	92	102	112	122
32 mm	108	118	128	138

Śr. tłoka	L2±0,2 S=60 2)	L2±0,2 S=70 2)	L2±0,2 S=80 2)	L2±0,2 S=90 2)
10 mm	116	126	-	-
16 mm	123	133	143	153
20 mm	128	138	148	158
25 mm	132	142	152	162
32 mm	148	158	168	178

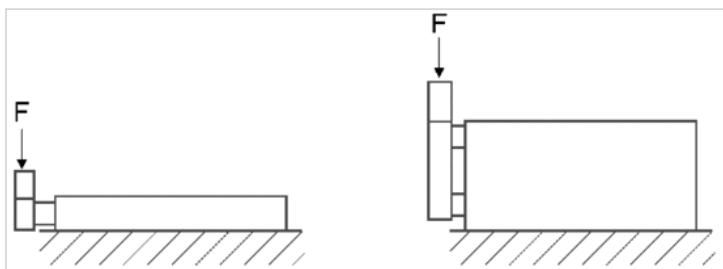
Śr. tłoka	L2±0,2 S=100 2)	L3	L4	L5	L6	L7 ±0,2 1)	L8 ±0,2 S=10 2)
10 mm	-	5	1	6	15	25	25
16 mm	163	8	1	6	15	30	40
20 mm	168	10	1	9	15	30	45
25 mm	172	10	1	8	15	40	50
32 mm	188	17	1	12	17	45	55

S = skok

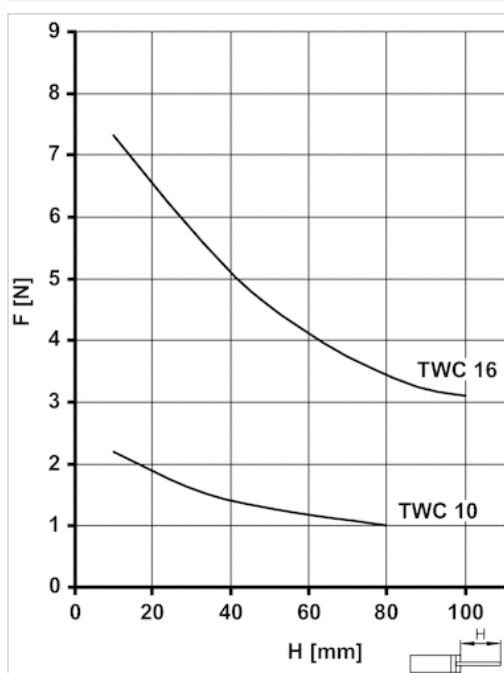
1) + skok

2) wymiar podanego skoku

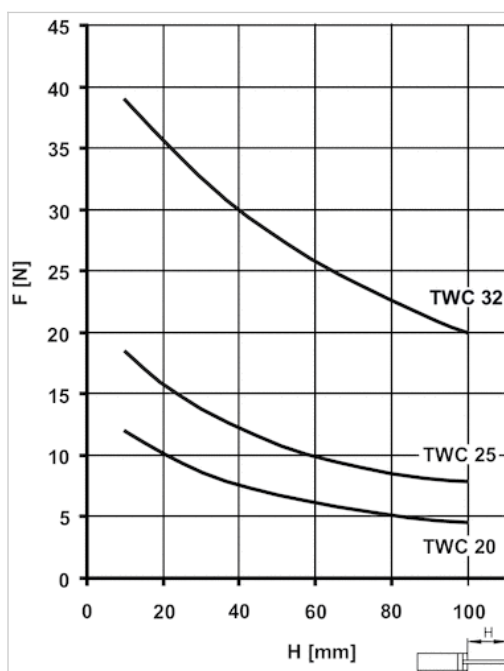
Wykresy

maksymalna siła poprzeczna F w zależności od długości skoku

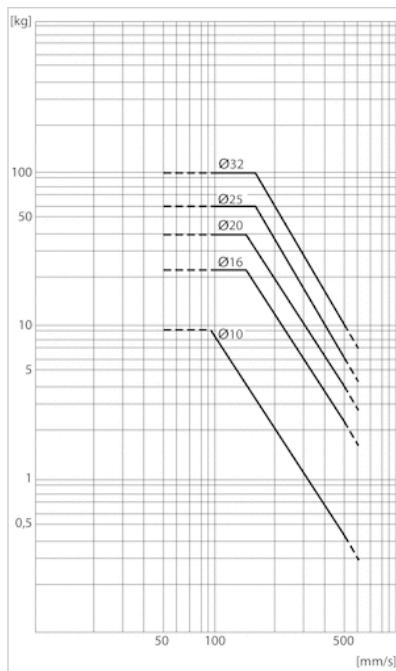
Ø 10 ... 16



Ø 20 ... 32



maksymalna dozwolona masa ruchoma w zależności od prędkości zderzenia

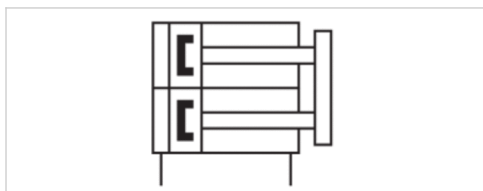


Cylinder dwutłokowy, Seria TWC-HL

- Ø 16-25 mm
- dwustronnego działania
- z tłokiem magnetycznym
- Amortyzacja elastyczny
- Blokada pozycji krańcowej siłownik z wsuniętym tłoczyskiem



Ciśnienie robocze min/max	1,5 ... 7 bar
Temperatura otoczenia min./max.	0 ... 60 °C
Medium	Sprężone powietrze
Maks. wielkość cząstek	5 µm
Zawartość oleju w sprężonym powietrzu	0-1 mg/m ³
Ciśnienie służące do określania sił działania tłoka	6.3 bar



Dane techniczne

Śr. tłoka	16 mm	20 mm	25 mm
Skok 10	R402000846	R402000854	R402000862
20	R402000847	R402000855	R402000863
30	R402000848	R402000856	R402000864
40	R402000849	R402000857	R402000865
50	R402000850	R402000858	R402000866
60	R402000851	R402000859	R402000867
70	R402000852	R402000860	R402000868
80	R402000853	R402000861	R402000869

Dane techniczne

Śr. tłoka 2x	16 mm	20 mm
Przyłącze	M5	M5
Siła tłoka przy wsuwaniu	189 N	296 N
Siła tłoka przy wysuwaniu	253 N	395 N
Prędkość max.	0,5 m/s	0,5 m/s
Max. siła przytrzymująca w stanie zablokowanym	95 N	150 N
Max. luz przy zablokowanym położeniu krańcowym	1 mm	1 mm
Energia amortyzacji max.	0,11 J	0,17 J
Ciężar 10 mm Skok	0,24 kg	0,37 kg

Śr. tłoka 2x	16 mm	20 mm
+10 mm skok	0,035 kg	0,05 kg
Amortyzacja	elastyczny	elastyczny
Max. luz (promieniowy)	0,6 °	0,6 °
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen	Polioksymetylen

Śr. tłoka 2x	25 mm
Przyłącze	M5
Siła tłoka przy wsuwaniu	475 N
Siła tłoka przy wysuwaniu	618 N
Prędkość max.	0,5 m/s
Max. siła przytrzymująca w stanie zablokowanym	235 N
Max. luz przy zablokowanym położeniu krańcowym	1 mm
Energia amortyzacji max.	0,23 J
Ciężar 10 mm Skok	0,64 kg
+10 mm skok	0,052 kg
Amortyzacja	elastyczny
Max. luz (promieniowy)	0,6 °
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen

Informacje Techniczne

Punkt rosy pod ciśnieniem musi leżeć co najmniej 15 °C poniżej temperatury otoczenia i medium i może wynosić max. 3 °C .
Zawartość oleju w sprężonym powietrzu musi być stała przez cały okres żywotności.
Stosować wyłącznie oleje zaaprobowane przez firmę AVENTICS. Więcej informacji znajduje się w dokumencie „Informacje techniczne“ (dostępny w MediaCentre).

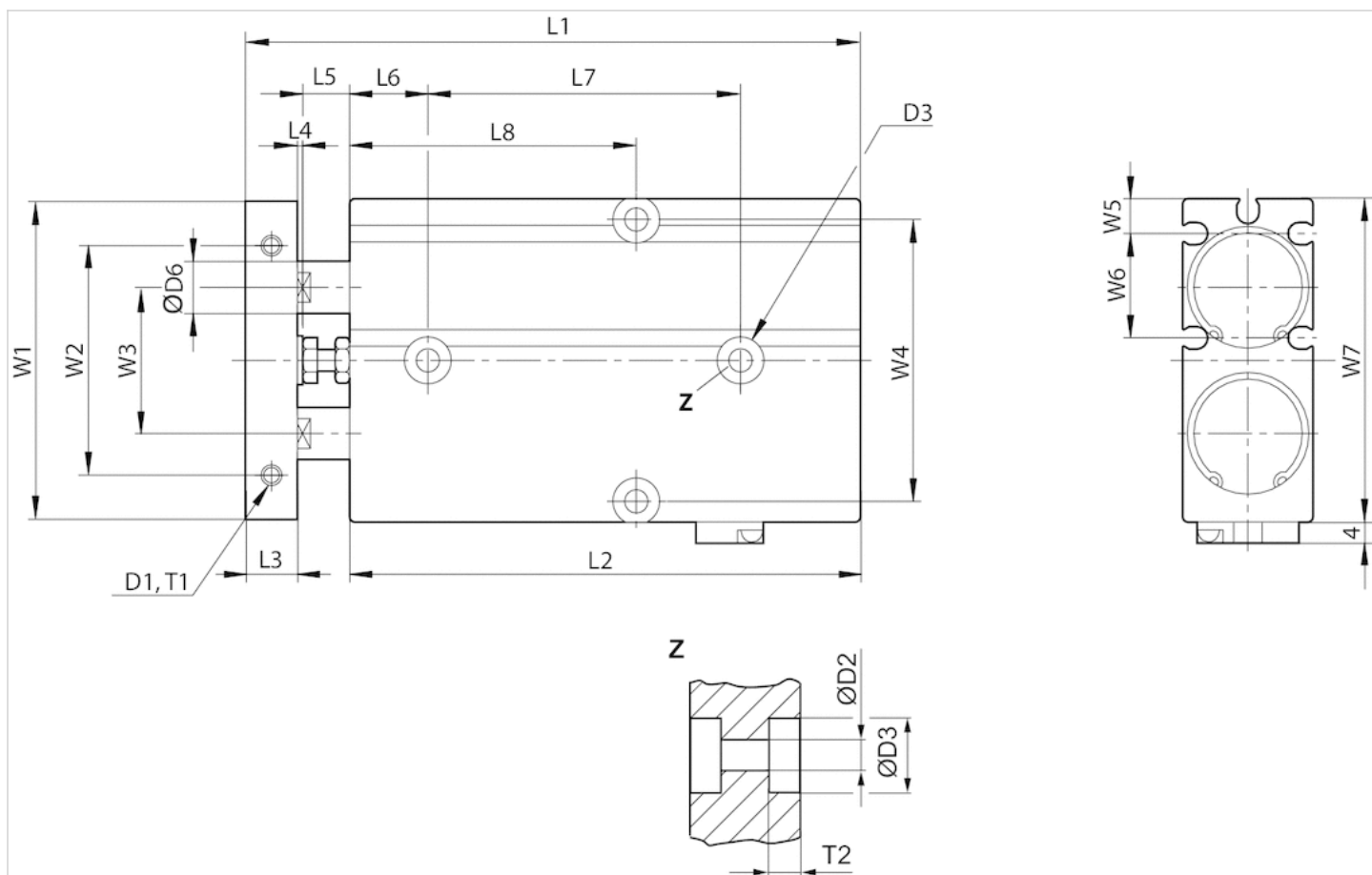
Funkcja dodatkowa: Blokada położenia krańcowego przy spadku ciśnienia

Informacje Techniczne

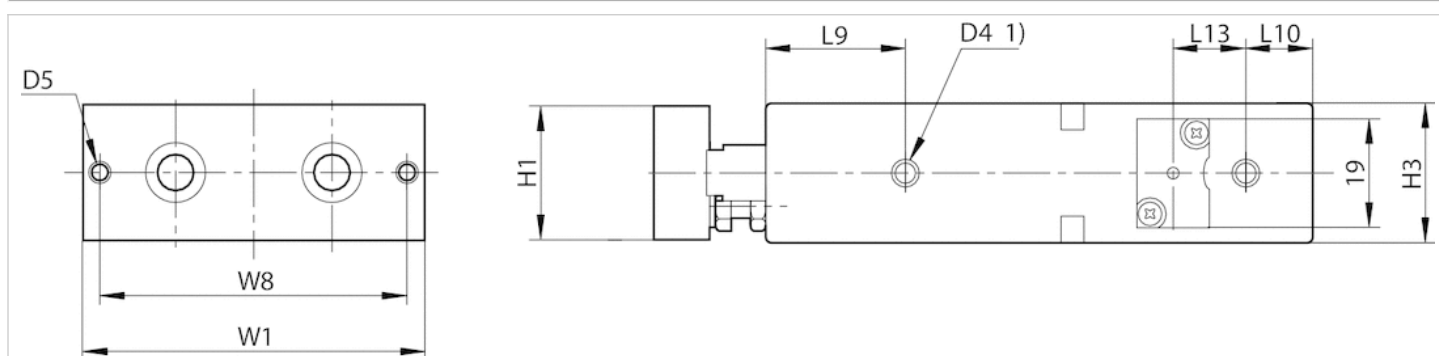
Materiał	
Obudowa	aluminium, anodowany
Płyta przednia	Stal, ocynkowany
Tłoczek	Stal, hartowany
Uszczelka	Kauczuk nitylowy
Tuleja prowadząca	aluminium, anodowany
Pokrywa przednia	Stal, niklowany
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen

Rozmiary

TWC 16-HL - 25-HL



TWC 16-HL - 25-HL



1) Króciec sprężonego powietrza

T1 = głębokość nośna gwintu

Rozmiary

Śr. tłoka	D1	T1	Ø D2	Ø D3	T2	D4	D5	Ø D6	H1	H3	L1 ±0,8 1)	L2 ±0,2 S=10 2)
16 mm	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	8	20	21	88	83
20 mm	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	10	24	25	98	88
25 mm	2xM5	6	4,5	9	6	M5	2xM4	12	29	30	101	92

Śr. tłoka	L2 ±0,2 S=20 2)	L2 ±0,2 S=30 2)	L2 ±0,2 S=40 2)	L2 ±0,2 S=50 2)
16 mm	93	103	113	123
20 mm	98	108	118	128
25 mm	102	112	122	132

Śr. tłoka	L2 ±0,2 S=60 2)	L2 ±0,2 S=70 2)	L2 ±0,2 S=80 2)	L3	L4	L5	L6
16 mm	133	143	153	8	1	6	15
20 mm	138	148	158	10	1	9	15
25 mm	142	152	162	10	1	8	15

Śr. tłoka	L7 ±0,2 1)	L8 ±0,2 S=10 2)	L8 ±0,2 S=20 2)	L8 ±0,2 S=30 2)
16 mm	40	40	45	50
20 mm	40	40	45	50
25 mm	50	45	50	55

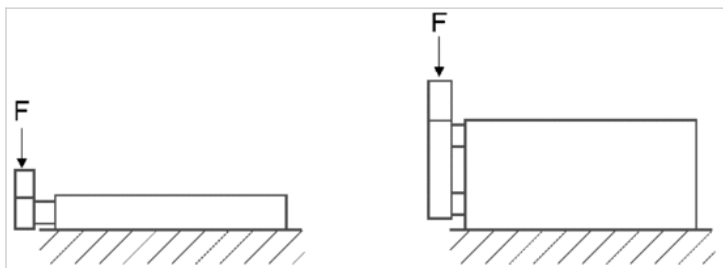
S = skok

1) + skok

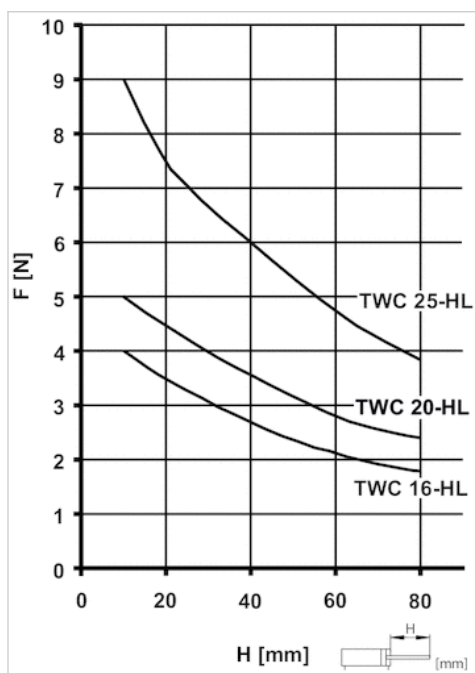
2) wymiar podanego skoku

Wykresy

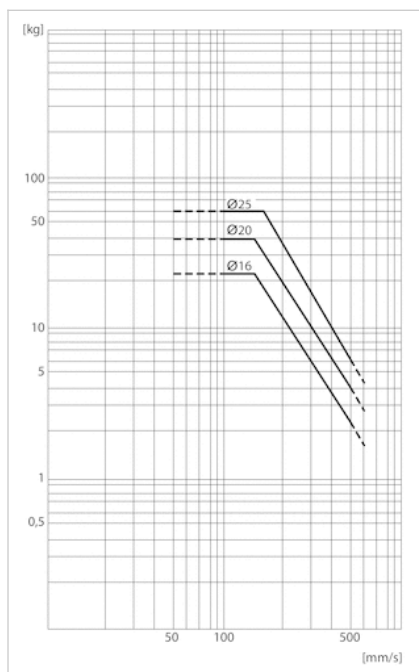
maksymalna siła poprzeczna F w zależności od długości skoku



Ø 16 mm ... 25 mm



maksymalna dozwolona masa ruchoma w zależności od prędkości zderzenia

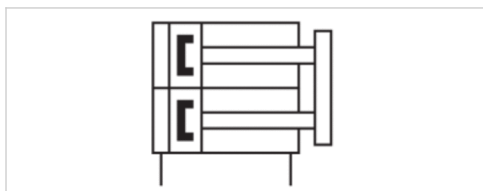


Cylinder dwutłokowy, Seria TWC-RL

- Ø 16-25 mm
- dwustronnego działania
- z tłokiem magnetycznym
- Amortyzacja elastyczny
- Blokada pozycji krańcowej siłownik z wysuniętym tłoczyskiem



Ciśnienie robocze min/max	1,5 ... 7 bar
Temperatura otoczenia min./max.	0 ... 60 °C
Medium	Sprężone powietrze
Maks. wielkość cząstek	5 µm
Zawartość oleju w sprężonym powietrzu	0-1 mg/m ³
Ciśnienie służące do określania sił działania tłoka	6.3 bar



Dane techniczne

Śr. tłoka	16 mm	20 mm	25 mm
Skok 10	R402000870	R402000878	R402000886
20	R402000871	R402000879	R402000887
30	R402000872	R402000880	R402000888
40	R402000873	R402000881	R402000889
50	R402000874	R402000882	R402000890
60	R402000875	R402000883	R402000891
70	R402000876	R402000884	R402000892
80	R402000877	R402000885	R402000893

Dane techniczne

Śr. tłoka 2x	16 mm	20 mm
Przyłącze	M5	M5
Siła tłoka przy wsuwaniu	189 N	296 N
Siła tłoka przy wysuwaniu	253 N	395 N
Prędkość max.	0,5 m/s	0,5 m/s
Max. siła przytrzymująca w stanie zablokowanym	96 N	150 N
Max. luz przy zablokowanym położeniu krańcowym	1 mm	1 mm
Max. ustawienie skoku - poz. wsunięta	-5 mm	-5 mm
Energia amortyzacji max.	0,11 J	0,17 J

Śr. tłoka 2x	16 mm	20 mm
Ciężar 10 mm Skok	0,26 kg	0,39 kg
+10 mm skok	0,033 kg	0,049 kg
Amortyzacja	elastyczny	elastyczny
Max. luz (promieniowy)	0,6 °	0,6 °
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen	Polioksymetylen

Śr. tłoka 2x	25 mm
Przyłącze	M5
Siła tłoka przy wsuwaniu	475 N
Siła tłoka przy wysuwaniu	618 N
Prędkość max.	0,5 m/s
Max. siła przytrzymująca w stanie zablokowanym	235 N
Max. luz przy zablokowanym położeniu krańcowym	1 mm
Max. ustawienie skoku - poz. wsunięta	-5 mm
Energia amortyzacji max.	0,23 J
Ciężar 10 mm Skok	0,67 kg
+10 mm skok	0,051 kg
Amortyzacja	elastyczny
Max. luz (promieniowy)	0,6 °
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen

Informacje Techniczne

Punkt rosy pod ciśnieniem musi leżeć co najmniej 15 °C poniżej temperatury otoczenia i medium i może wynosić max. 3 °C .
Zawartość oleju w sprężonym powietrzu musi być stała przez cały okres żywotności.
Stosować wyłącznie oleje zaaprobowane przez firmę AVENTICS. Więcej informacji znajduje się w dokumencie „Informacje techniczne“ (dostępny w MediaCentre).

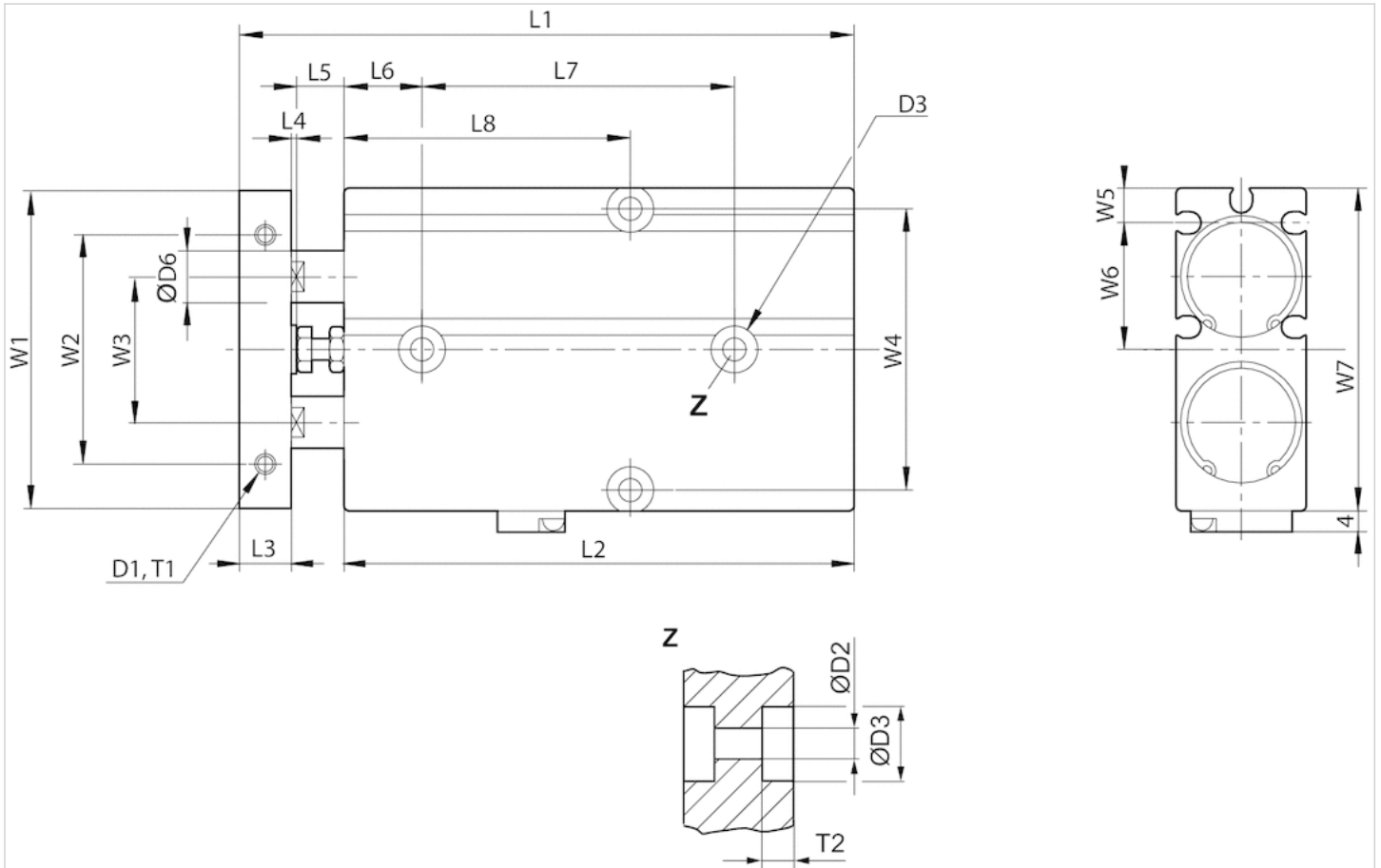
Funkcja dodatkowa: Blokada położenia krańcowego przy spadku ciśnienia

Informacje Techniczne

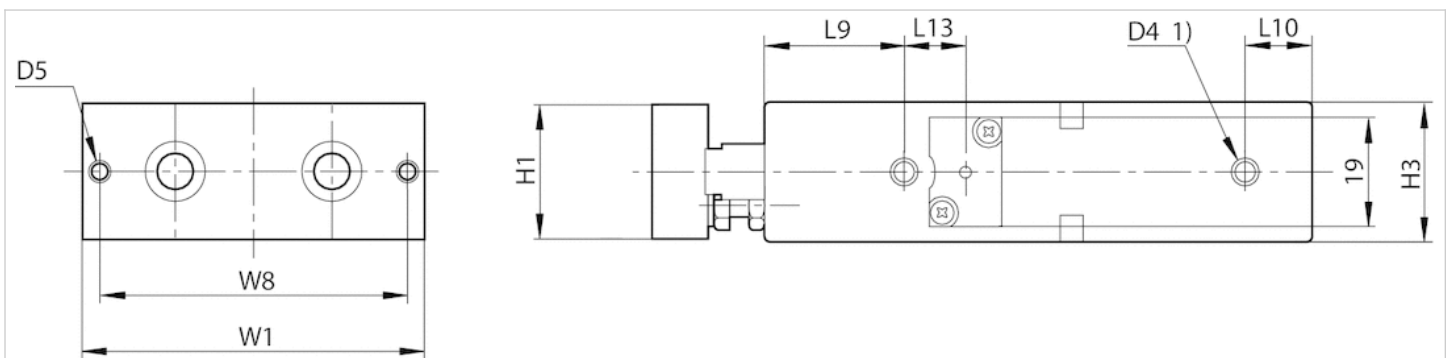
Materiał	
Obudowa	aluminium, anodowany
Płyta przednia	Stal, ocynkowany
Tłoczysko	Stal, hartowany
Uszczelka	Kauczuk nitylowy
Tuleja prowadząca	aluminium, anodowany
Pokrywa przednia	Stal, niklowany
Pokrywa końcowa	Polioksymetylen

Rozmiary

TWC 16-RL - 25-RL



TWC 16-RL - 25-RL



1) Króciec sprężonego powietrza

T1 = głębokość nośna gwintu

Rozmiary

Śr. tłoka	D1	T1	Ø D2	Ø D3	T2	D4	D5	Ø D6	H1	H3	L1 ±0,8 1)	L2 ±0,2 S=10 2)
16 mm	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	8	20	21	88	83
20 mm	2xM4	5	4,5	8	5,5	M5	2xM4	10	24	25	98	88
25 mm	2xM5	6	4,5	9	6	M5	2xM4	12	29	30	101	92

Śr. tłoka	L2 ±0,2 S=20 2)	L2 ±0,2 S=30 2)	L2 ±0,2 S=40 2)	L2 ±0,2 S=50 2)
16 mm	93	103	113	123
20 mm	98	108	118	128
25 mm	102	112	122	132

Śr. tłoka	L2 ±0,2 S=60 2)	L2 ±0,2 S=70 2)	L2 ±0,2 S=80 2)	L3	L4	L5	L6
16 mm	133	143	153	8	1	6	15
20 mm	138	148	158	10	1	9	15
25 mm	142	152	162	10	1	8	15

Śr. tłoka	L7 ±0,2 1)	L8 ±0,2 S=10 2)	L8 ±0,2 S=20 2)	L8 ±0,2 S=30 2)
16 mm	40	45	45	50
20 mm	40	45	45	50
25 mm	50	50	50	55

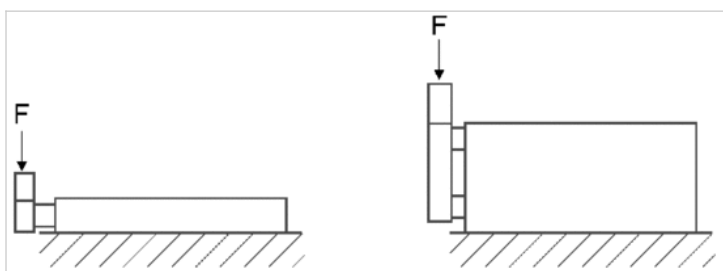
S = skok

1) + skok

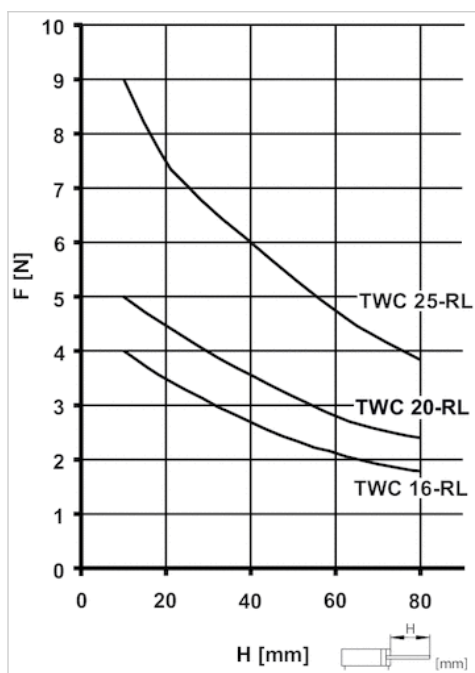
2) wymiar podanego skoku

Wykresy

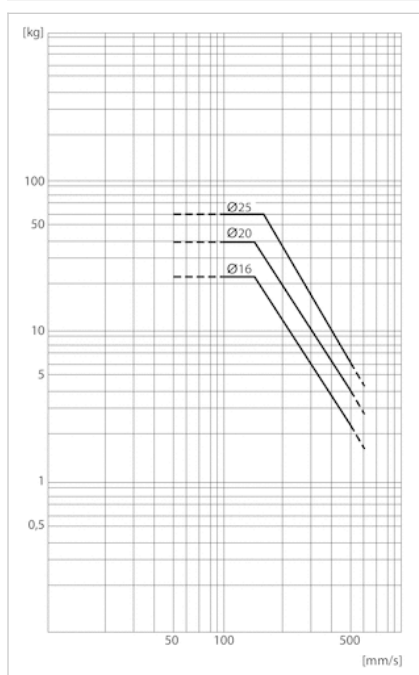
maksymalna siła poprzeczna F w zależności od długości skoku



16 ... 25 mm



maksymalna dozwolona masa ruchoma w zależności od prędkości zderzenia






Czujnik, Seria SC4

- Rowek C 4 mm
- z kablem
- otwarte końce kabli, 3-stykowy
- Certyfikacja UL
- elektroniczny PNP elektroniczny NPN
- Montaż bezpośredni dla serii UPG, RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC



Certyfikaty	Deklaracja zgodności CE cULus
Temperatura otoczenia min./max.	-30 ... 80 °C
stopień ochrony	IP65, IP67
Dokładność punktu przełączenia	±0,1 mT
Prąd znamionowy, stan aktywny	10 mA
Prąd spoczynkowy (bez obciążenia)	4 mA
Napięcie robocze DC min. / maks.	10 ... 30 V DC
Histereza	0,4 mT
Logika sterowania	NO (zestyk zwierony)
Wskaźnik stanu z diodą LED	Żółty
Wytrzymałość na drgania	10 - 55 Hz, 1 mm
Wytrzymałość na uderzenia	30 g / 11 ms

Dane techniczne

Numer materiałowy		dla
R412026162		UPG, RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC
R412026163		UPG, RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC
R412026166		UPG, RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC

Numer materiałowy	Rodzaj zestyku	Długość kabla L	Spadek napięcia U przy I _{max}
R412026162	elektroniczny PNP	3 m	≤ 2,5 V
R412026163	elektroniczny PNP	5 m	≤ 2,5 V
R412026166	elektroniczny NPN	3 m	≤ 2,5 V

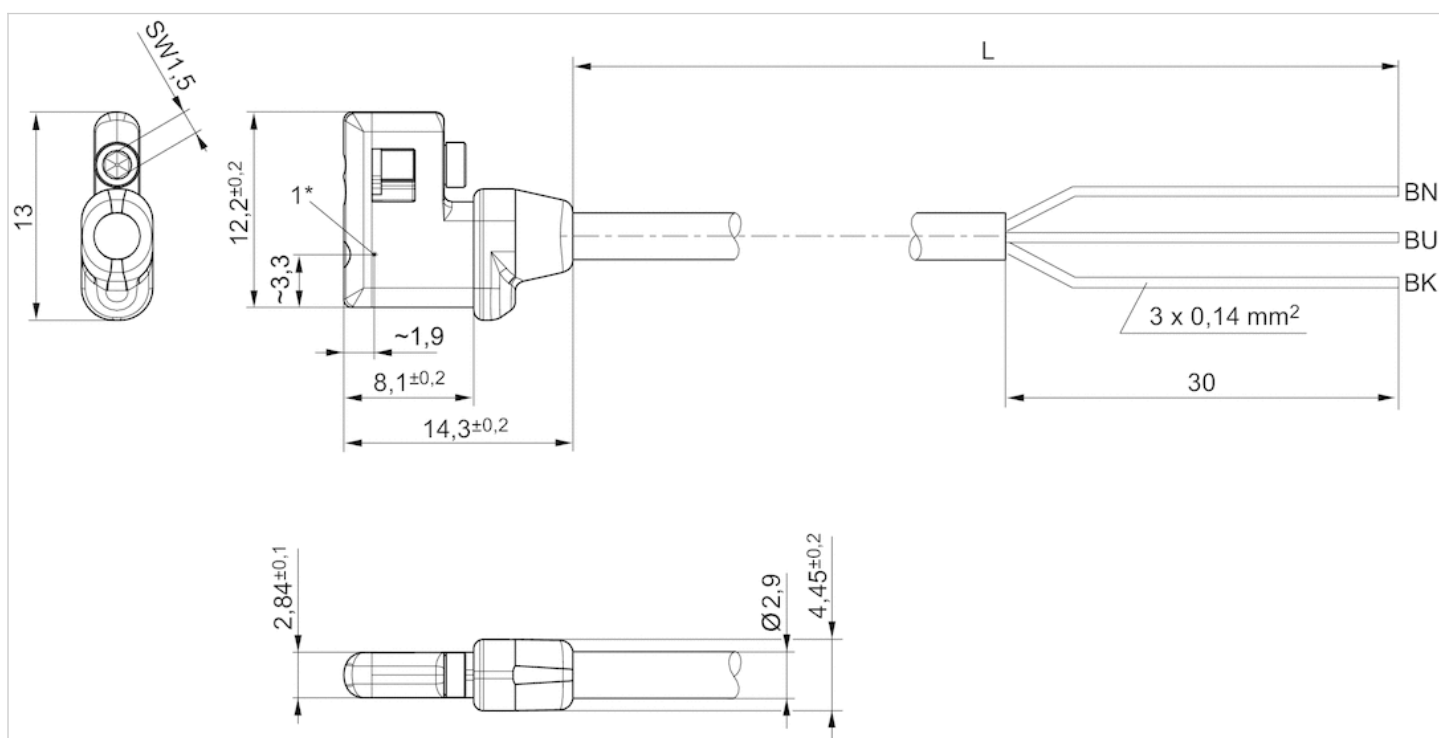
Numer materiałowy	Prąd zestyku DC, max.	Częstotliwość przyłączalna max.
R412026162	0,1 A	1000 Hz
R412026163	0,1 A	1000 Hz
R412026166	0,1 A	1000 Hz

Numer materiałowy	Wersja
R412026162	Zabezpieczony przed zamianą biegunów
R412026163	Zabezpieczony przed zamianą biegunów
R412026166	Zabezpieczony przed zamianą biegunów

Informacje Techniczne

Materiał	
Obudowa	Poliamid
Izolacja kabla	Poliuretan
Śruba ustalająca	Stal nierdzewna

Rozmiary

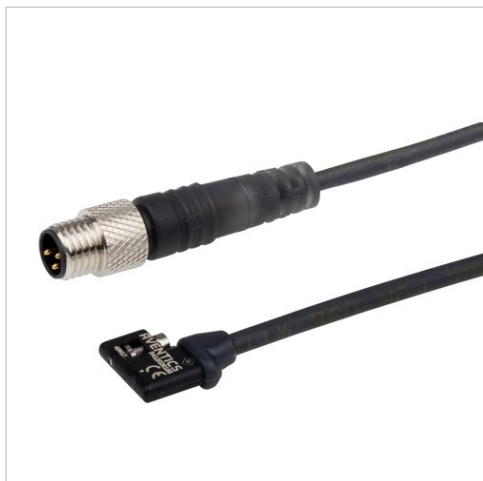


* Punkt przełączenia

L = długość kabla




Czujnik, Seria SC4

- Rowek C 4 mm
- z kablem
- Wtyczka, M8, 3-stykowy, ze śrubą radełkową
- Certyfikacja UL
- elektroniczny PNP elektroniczny NPN
- Montaż bezpośredni dla serii UPG, RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC



Certyfikaty	Deklaracja zgodności CE cULus
Temperatura otoczenia min./max.	-30 ... 80 °C
stopień ochrony	IP65, IP67
Dokładność punktu przełączenia	±0,1 mT
Prąd znamionowy, stan aktywny	10 mA
Prąd spoczynkowy (bez obciążenia)	4 mA
Napięcie robocze DC min. / maks.	10 ... 30 V DC
Histereza	0,4 mT
Logika sterowania	NO (zestyk zwierony)
Wskaźnik stanu z diodą LED	Żółty
Wytrzymałość na drgania	10 - 55 Hz, 1 mm
Wytrzymałość na uderzenia	30 g / 11 ms

Dane techniczne

Numer materiałowy		dla
R412026164		UPG, RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC
R412026165		UPG, RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC
R412026167		UPG, RTC, MSN, GPC, MSC, PRA, SSI, TWC

Numer materiałowy	Rodzaj zestyku	Długość kabla L	Spadek napięcia U przy I _{max}
R412026164	elektroniczny PNP	0,3 m	≤ 2,5 V
R412026165	elektroniczny PNP	0,5 m	≤ 2,5 V
R412026167	elektroniczny NPN	0,3 m	≤ 2,5 V

Numer materiałowy	Prąd zestyku DC, max.	Częstotliwość przyłączalna max.
R412026164	0,1 A	1000 Hz
R412026165	0,1 A	1000 Hz
R412026167	0,1 A	1000 Hz

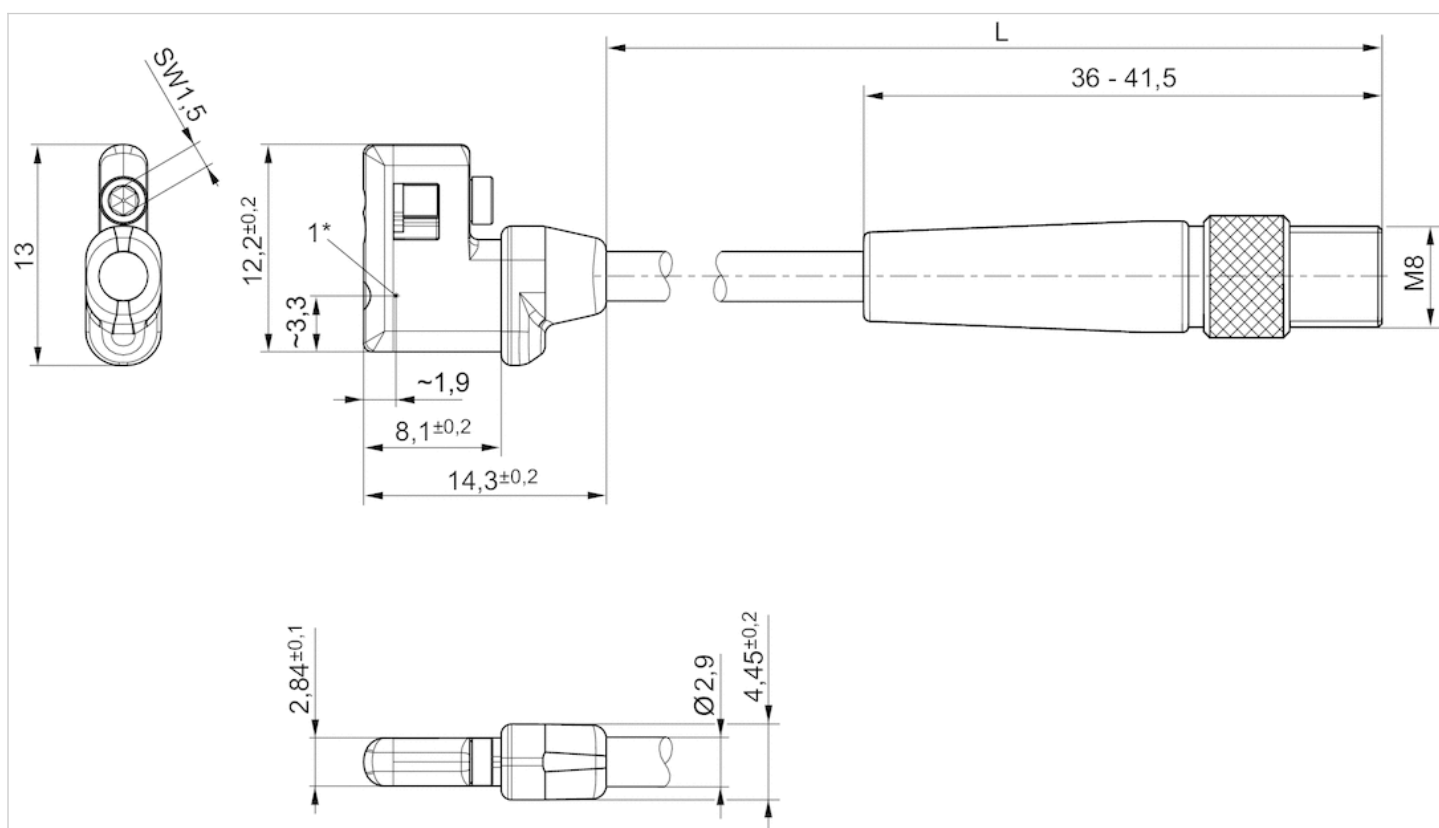
Numer materiałowy	Wersja
R412026164	Zabezpieczony przed zamianą biegunów
R412026165	Zabezpieczony przed zamianą biegunów
R412026167	Zabezpieczony przed zamianą biegunów

Informacje Techniczne

Materiał

Obudowa	Poliamid
Izolacja kabla	Poliuretan
Śruba ustalająca	Stal nierdzewna

Rozmiary

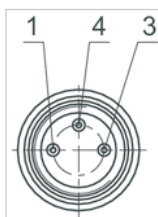


* Punkt przełączenia

L = długość kabla

Funkcje styków

Funkcje styków



Styk	1	3	4
Funkcje	(+)	(-)	(OUT)