

# Siłowniki kompaktowe serii 31

1

NAPĘDY

Podwójnego i pojedynczego działania; podwójnego działania z zabezpieczeniem przed obrotem, magnetyczne

Ø12, 16, 20, 25 mm

Ø32, 40, 50, 63, 80, 100 mm UNITOP



**Kompaktowe wymiary umożliwiają instalację siłowników magnetycznych pojedynczego i podwójnego działania serii 31 w ograniczonych przestrzeniach. Do montażu siłowników tej serii można stosować łapy montażowe i uchwyty.**

Siłowniki tej serii są dostępne w wersjach o 10 różnych średnicach tłoka, od Ø12 do Ø100 mm. Po trzech stronach profilu zewnętrznego wykonano rowki biegnące równoległe do osi prowadzenia. Rowki te umożliwiają zamocowanie czujników położenia tłoka. Konstrukcja tych siłowników zapewnia doskonałą stabilność elementów ruchomych w korpusie. Końcówka tłoczyska może być wyposażona w gwint zewnętrzny lub wewnętrzny.

Na życzenie siłowniki te są dostępne w wersji W, umożliwiającej pracę w wysokich temperaturach (140°C). Najnowsza wersja tych urządzeń to wersja niemagnetyczna.

- » Kompaktowa konstrukcja
- » Szeroka gama dostępnych modeli
- » Standardowo wersja magnetyczna
- » Do pracy w wysokich temperaturach (siłowniki podwójnego działania i niemagnetyczne)

## DANE OGÓLNE

<b>Rodzaj konstrukcji</b>	kompaktowy profil
<b>Działanie</b>	pojedynczego i podwójnego działania
<b>Materiały</b>	korpus i głowice aluminiowe; tłoczysko ze stali nierdzewnej nagniatanej AISI 303; tłok aluminiowy; uszczelnienia poliuretanowe lub z FKM do pracy w wysokich temperaturach (140°C)
<b>Uchwyty montażowe</b>	kołnier, łapy, uchwyt wahlivy
<b>Zakres skoków</b>	Seria 31R, 31M i 31F: Ø12+25 = 1+200 mm, Ø32 + 63 = 1+300 mm, Ø80+100 = 1+400 mm Min. skok potrzebny do zastosowania czujników wynosi 10 mm. Siłowniki pojedynczego działania = 5 + 25 mm (patrz tabela standardowych skoków)
<b>Zakres temperatur pracy</b>	0°C + 80°C (dla suchego powietrza - 20°C)
<b>Ciśnienie pracy</b>	1 + 10 bar (dla siłowników podwójnego działania); 2 + 10 bar (dla siłowników pojedynczego działania)
<b>Czynnik roboczy</b>	powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza zalecany jest olej ISOVG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.
<b>Prędkość</b>	10 + 1000 mm/sek. (bez obciążenia)

**STANDARDOWE SKOKI**

■ = podwójnego działania, tłoczysko żeńskie, męskie

✕ = z zabezpieczeniem przed obrotem

● = pojedynczego działania, tłoczysko żeńskie, męskie

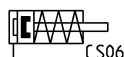
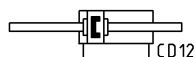
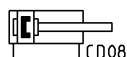
STANDARDOWE SKOKI										
∅	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
12	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕			
16	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕			
20	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕		
25	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕		
32	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕		
40	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
50		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
63		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
80		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
100		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕

**OZNACZENIA**

<b>31</b>	<b>M</b>	<b>2</b>	<b>A</b>	<b>032</b>	<b>A</b>	<b>050</b>
<b>31</b>	SERIA 31 = zwarty, magnetyczny					
<b>M</b>	WERSJA M = gwint zewnętrzny tłoczyska F = gwint wewnętrzny tłoczyska R = z zabezpieczeniem przed obrotem, z kotnierzem; tylko dla siłowników podwójnego działania					
<b>2</b>	DZIAŁANIE 1 = pojedynczego działania, sprężyna z przodu 2 = podwójnego działania 3 = podwójnego działania, tłoczysko obustronne 4 = pojedynczego działania, sprężyna z tyłu 7 = pojedynczego działania, tłoczysko obustronne			SYMBOLE ELEMENTÓW PNEUMATYCZNYCH CS06 CD08 CD12 CS08 CS10		
<b>A</b>	MATERIAŁY A = tłoczysko ze stali nierdzewnej nagiętej AISI 303; profil korpusu aluminiowy					
<b>032</b>	ŚREDNICA TŁOKA 012 = 12 mm 016 = 16 mm 020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm					
<b>A</b>	RODZAJ KONSTRUKCJI A = standard					
<b>050</b>	SKOK (patrz tabela) = standard S = specjalny V = uszczelnienie tłoczyska z FKM W = uszczelnienia wysokotemperaturowe z FKM(140°C), dostępne tylko w przypadku siłowników podwójnego działania, wersje niemagnetyczne					

**SYMBOLE ELEMENTÓW PNEUMATYCZNYCH**

Symbole elementów pneumatycznych zawarte w tabeli OZNACZEŃ są przedstawione poniżej.



**AKCESORIA DO KOMPAKTOWYCH SIŁOWNIKÓW MAGNETYCZNYCH SERII 31**


Końcówka kulista tłoczyska, mod. GA  
(siłownik mod. 31M)



Połączenie wahliwe czopowe 90°, mod. I



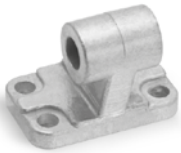
Kołnierz czopowy tylny, mod. C



Końcówka widełkowa tłoczyska, mod. G  
(siłownik mod. 31M)



Nakrętka blokująca tłoczyska mod. U (siłownik mod. 31M)



Połączenie wahliwe czopowe 90° do kołnierza czopowego żeńskiego, mod. ZC



Kołnierz czopowy tylny, mod. L



Kołnierz przedni i tylny, mod. D



Uchwyt do montażu na łapach, mod. B



Łącznik kompensujący mod. GKF



Łącznik wahliwy mod. GK

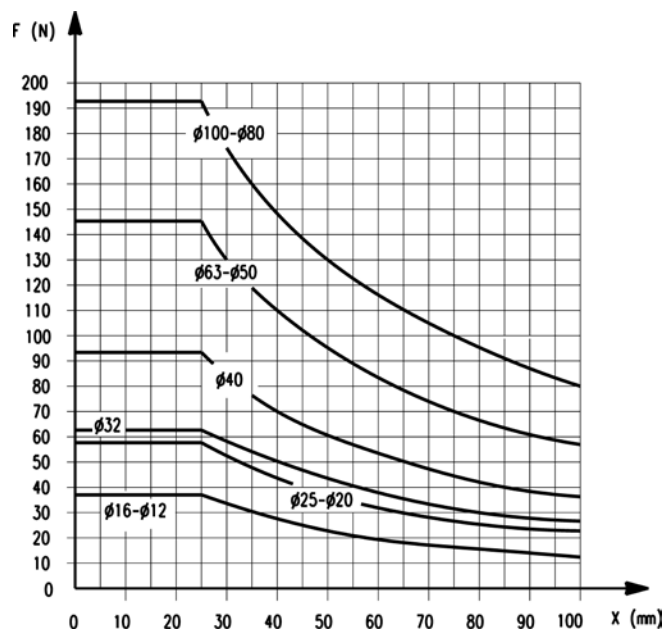
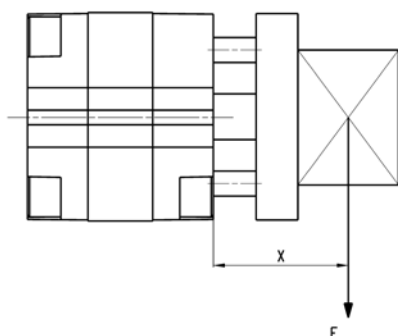


Przegub wahliwy tłoczyska mod. GY (siłownik mod. 31M)



Wszystkie akcesoria są dostarczane oddzielnie.

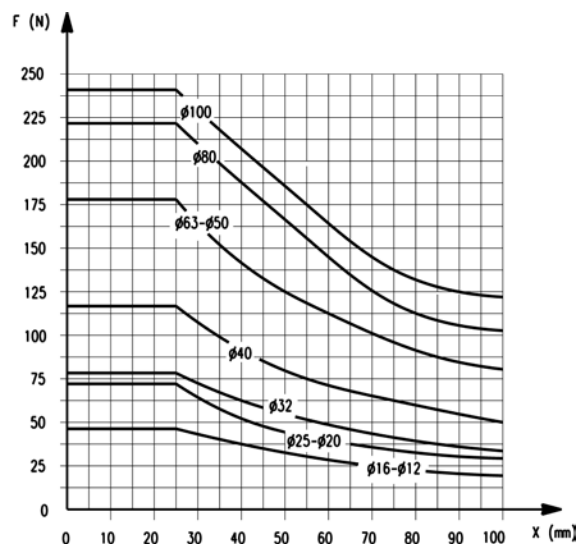
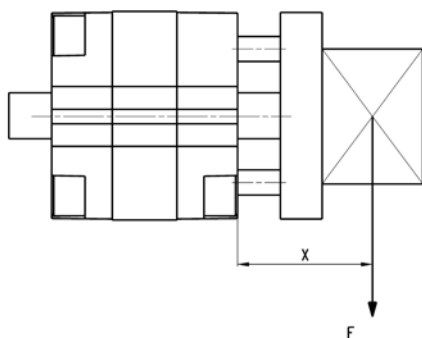
## WERSJE Z ZABEZPIECZENIEM PRZED OBROTEM – obciążenie poprzeczne w zależności od skoku



Istnieje możliwość określenia dopuszczalnych skoków według danych ogólnych z wyłączeniem obciążeń poprzecznych i momentów skręcających.

W przypadku nakładania sił poprzecznych na siłownik ważne jest uwzględnienie maksymalnego wysunięcia punktu przyłożenia siły. Obecność momentu skręcającego musi być rozpatrywana w odniesieniu do maksymalnego skoku siłownika, tak jak pokazano na wykresach.

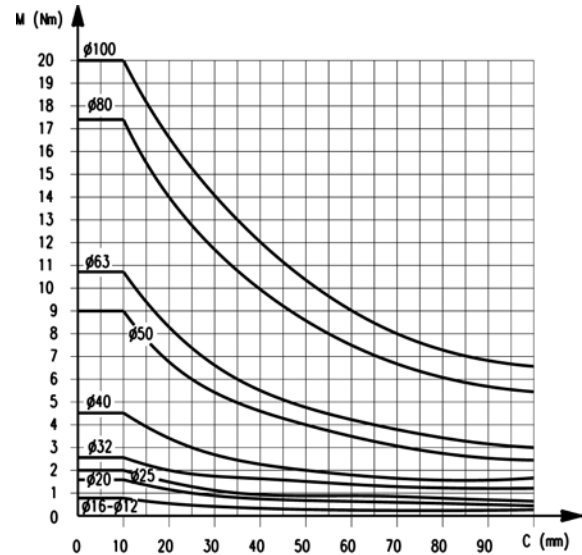
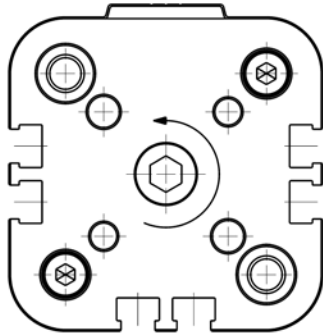
## WERSJE Z ZABEZPIECZENIEM PRZED OBROTEM I OBUSTRONNYM TŁOCZYSKIEM – obciążenie poprzeczne w zależności od skoku



Istnieje możliwość określenia dopuszczalnych skoków według danych ogólnych z wyłączeniem obciążeń poprzecznych i momentów skręcających.

W przypadku nakładania sił poprzecznych na siłownik ważne jest uwzględnienie maksymalnego wysunięcia punktu przyłożenia siły. Obecność momentu skręcającego musi być rozpatrywana w odniesieniu do maksymalnego skoku siłownika, tak jak pokazano na wykresach.

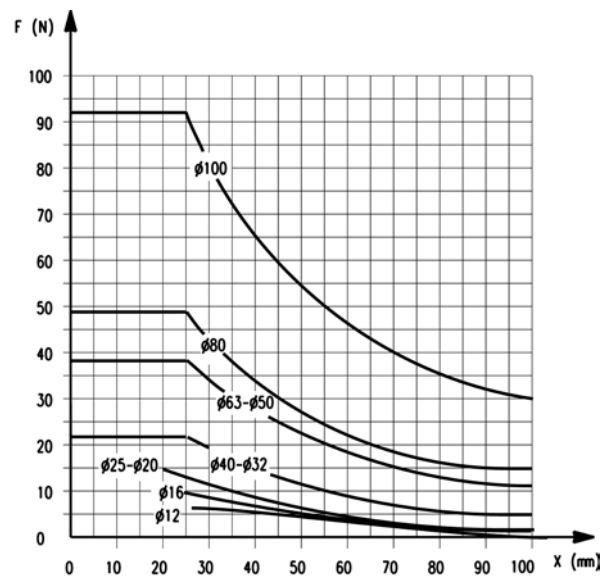
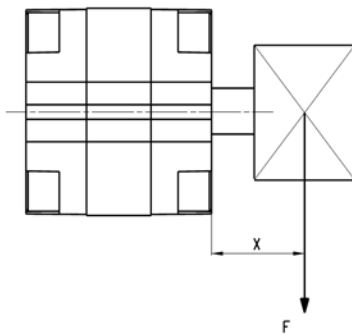
## MOMENT SKRĘCAJĄCY – zależnie od skoku C



Istnieje możliwość określenia dopuszczalnych skoków według danych ogólnych z wyłączeniem obciążeń poprzecznych i momentów skręcających.

W przypadku nakładania sił poprzecznych na siłownik ważne jest uwzględnienie maksymalnego wysunięcia punktu przyłożenia siły. Obecność momentu skręcającego musi być rozpatrywana w odniesieniu do maksymalnego skoku siłownika, tak jak pokazano na wykresach.

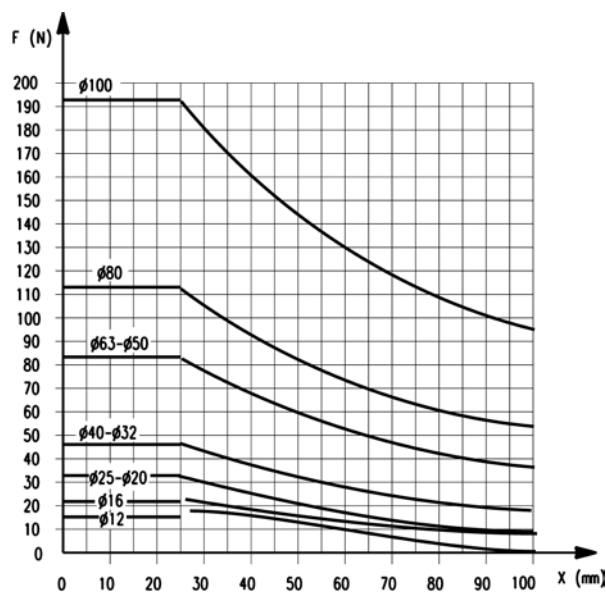
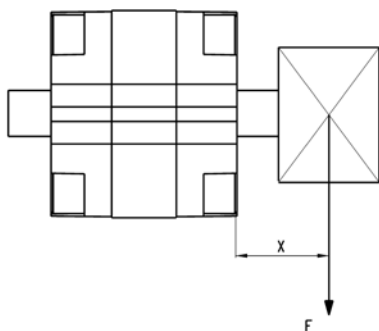
## OBCIĄŻENIE POPRZECZNE – w zależności od skoku



Istnieje możliwość określenia dopuszczalnych skoków według danych ogólnych z wyłączeniem obciążeń poprzecznych i momentów skręcających.

W przypadku nakładania sił poprzecznych na siłownik ważne jest uwzględnienie maksymalnego wysunięcia punktu przyłożenia siły. Obecność momentu skręcającego musi być rozpatrywana w odniesieniu do maksymalnego skoku siłownika, tak jak pokazano na wykresach.

## OBCIĄŻENIE POPRZECZNE DLA SIŁOWNIKA Z OBUSTRONNYM TŁOCZYSKIEM – w zależności od skoku.



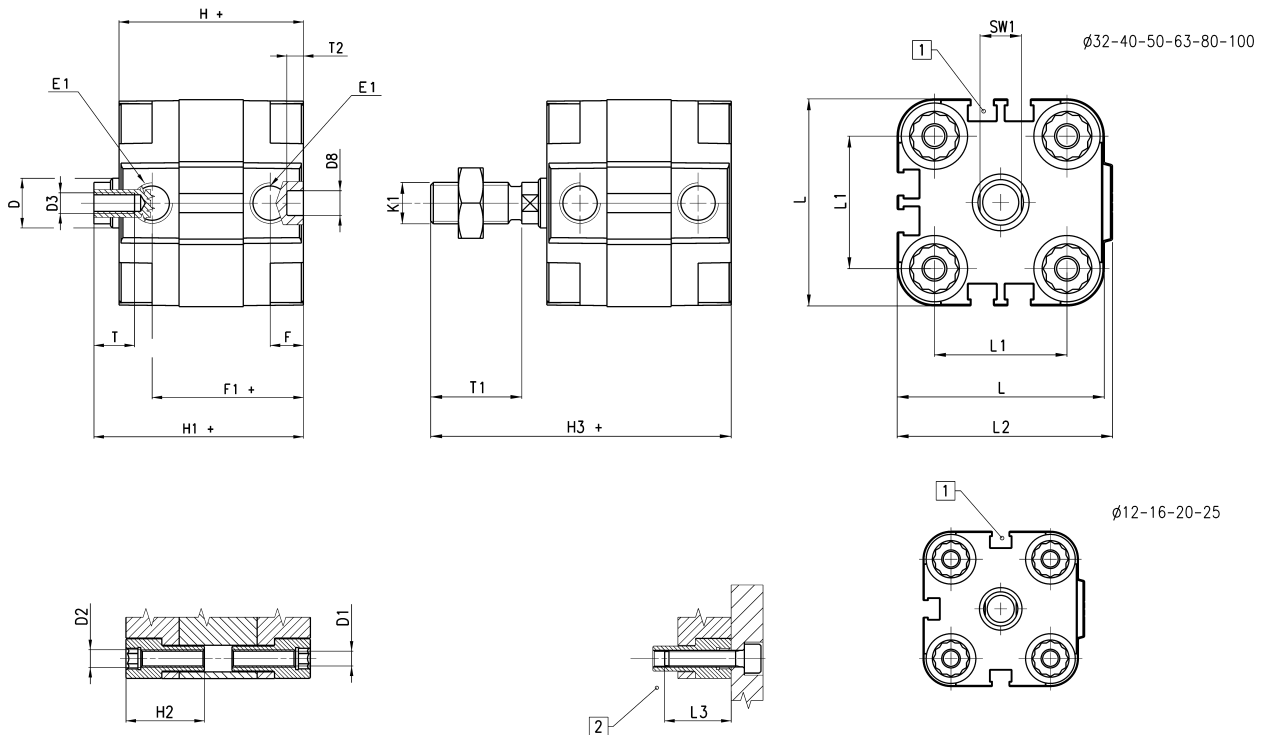
Istnieje możliwość określenia dopuszczalnych skoków według danych ogólnych z wyłączeniem obciążeń poprzecznych i momentów skręcających.

W przypadku nakładania sił poprzecznych na siłownik ważne jest uwzględnienie maksymalnego wysunięcia punktu przyłożenia siły. Obecność momentu skręcającego musi być rozpatrywana w odniesieniu do maksymalnego skoku siłownika, tak jak pokazano na wykresach.

Siłowniki kompaktowe, magnetyczne mod. 31F i 31M



1 = rowek do mocowania czujnika CST  
 2 = minimalna głębokość wkręcenia śruby  
 + = dodać skok



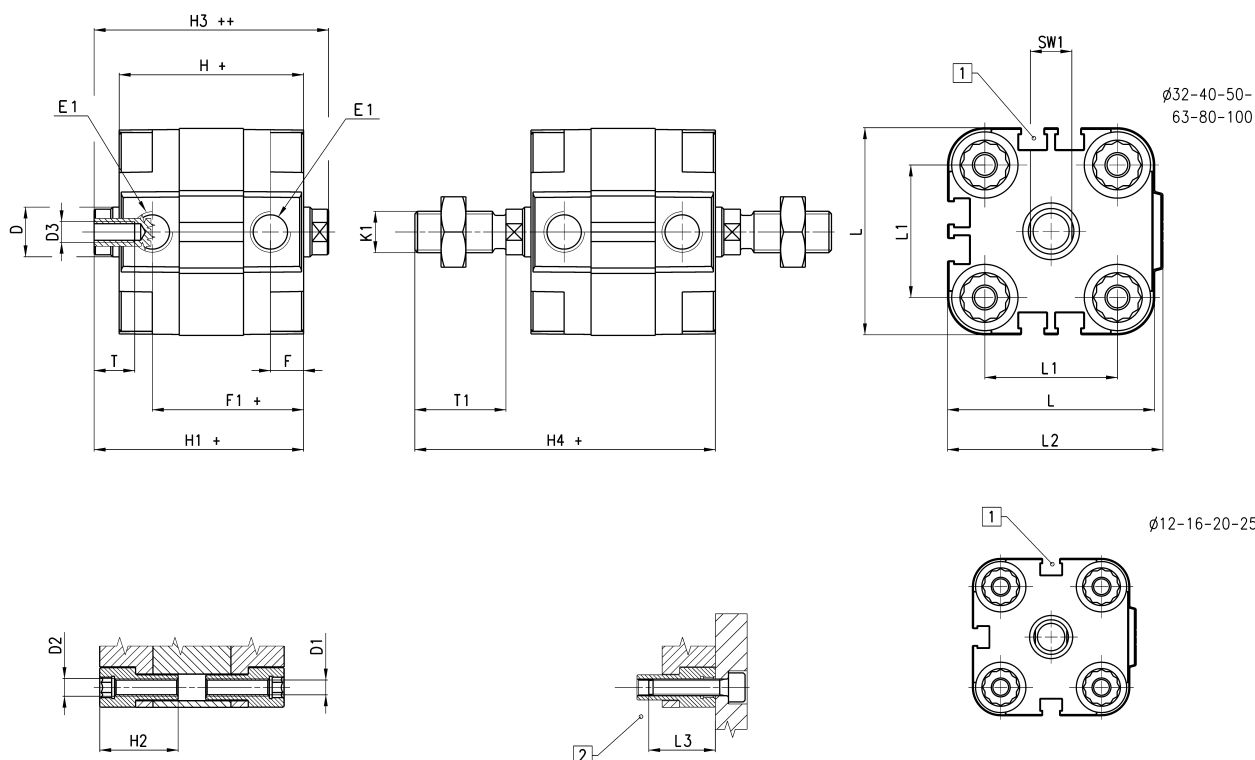
WYMIARY

Ø	øD	øD1	D2	D3	øD8 (H9)	E1	F	F1+	H+	H1+	H2	H3+	K1	L	L1	L2	L3	T	T1	T2	SW1
12	6	3,5	M4	M3	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	58,5	M6	29	18	30	16	6	16	4	5
16	8	3,5	M4	M4	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	62,5	M8	29	18	30	16	8	20	4	7
20	10	4,5	M5	M5	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	64,5	M10x1,25	36	22	37,5	18	10	22	4	8
25	10	4,5	M5	M5	6	M5	8	31,5	39,5	45	18,5	67	M10x1,25	40	26	41,5	18	10	22	4	8
32	12	5,5	M6	M6	6	G1/8	8	36,5	44,5	50,5	21,5	72,5	M10x1,25	50	32	52	20	12	22	4	10
40	12	5,5	M6	M6	6	G1/8	8	37,5	45,5	52	21,5	74	M10x1,25	60	42	62,5	20	12	22	4	10
50	16	6,5	M8	M8	6	G1/8	8	37,5	45,5	53	22,5	77	M12x1,25	68	50	71	20	12	24	4	13
63	16	8,5	M10	M8	8	G1/8	8	42	50	57,5	24,5	81,5	M12x1,25	87	62	91	25	12	24	4	13
80	20	8,5	M10	M10	8	G1/8	8,5	47,5	56	64	24,5	96	M16x1,5	107	82	111	25	16	32	4	17
100	25	8,5	M10	M12	8	G1/4	10,5	56	66,5	76,5	31,5	116,5	M20x1,5	128	103	133	25	20	40	4	22

## Siłowniki kompaktowe, magnetyczne mod. 31F i 31M – tłoczyko obustronne



1 = rowek do mocowania czujnika CST  
 2 = minimalna głębokość wkręcenia śruby  
 + = dodać skok  
 ++ = dodać skok dwa razy



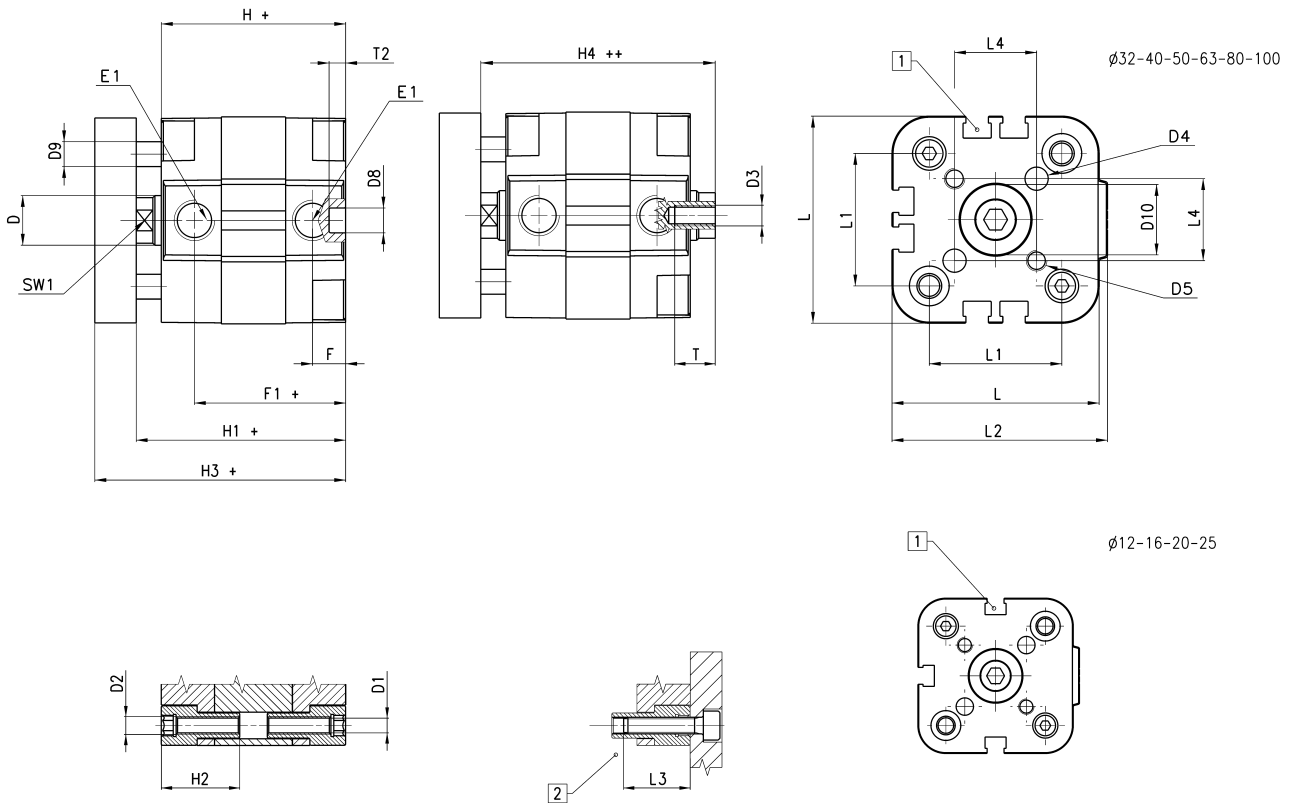
## WYMIARY

Ø	øD	øD1	D2	D3	E1	F	F1+	H+	H1+	H2	H3++	H4+	K1	L	L1	L2	L3	T	T1	SW1
12	6	3,5	M4	M3	M5	8	30	38	42,5	18,5	47	58,5	M6	29	18	30	16	6	16	5
16	8	3,5	M4	M4	M5	8	30	38	42,5	18,5	47	62,5	M8	29	18	30	16	8	20	7
20	10	4,5	M5	M5	M5	8	30	38	42,5	18,5	47	64,5	M10x1,25	36	22	37,5	18	10	22	8
25	10	4,5	M5	M5	M5	8	31,5	39,5	45	18,5	50,5	67	M10x1,25	40	26	41,5	18	10	22	8
32	12	5,5	M6	M6	G1/8	8	36,5	44,5	50,5	21,5	56,5	72,5	M10x1,25	50	32	52	20	12	22	10
40	12	5,5	M6	M6	G1/8	8	37,5	45,5	52	21,5	58,5	74	M10x1,25	60	42	62,5	20	12	22	10
50	16	6,5	M8	M8	G1/8	8	37,5	45,5	53	22,5	60,5	77	M12x1,25	68	50	71	20	12	24	13
63	16	8,5	M10	M8	G1/8	8	42	50	57,5	24,5	65	81,5	M12x1,25	87	62	91	25	12	24	13
80	20	8,5	M10	M10	G1/8	8,5	47,5	56	64	24,5	72	96	M16x1,5	107	82	111	25	16	32	17
100	25	8,5	M10	M12	G1/4	10,5	56	66,5	76,5	31,5	86,5	116,5	M20x1,5	128	103	133	25	20	40	22

Siłowniki kompaktowe, magnetyczne mod. 31R



- 1 = rowek do mocowania czujnika CST
- 2 = minimalna głębokość wkręcenia śruby
- + = dodać skok
- ++ = dodać skok dwa razy



WYMIARY

Ø	øD	øD1	D2	D3	øD4 <sup>(H9)</sup>	D5	D8 <sup>(H9)</sup>	øD9	D10	E1	F	F1+	H+	H1+	H2	H3+	H4++	L	L1	L2	L3	L4	T	T2	SW1
12	6	3,5	M4	M3	3	M3	6	5	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	48,5	47	29	18	30	16	9,9	6	4	5
16	8	3,5	M4	M4	3	M3	6	5	8	M5	8	30	38	42,5	18,5	48,5	47	29	18	30	16	9,9	8	4	7
20	10	4,5	M5	M5	4	M4	6	6	10	M5	8	30	38	42,5	18,5	50,5	47	36	22	37,5	18	12	10	4	8
25	10	4,5	M5	M5	5	M5	6	6	14	M5	8	31,5	39,5	45	18,5	53	50,5	40	26	41,5	18	15,6	10	4	8
32	12	5,5	M6	M6	5	M5	6	6	17	G1/8	8	36,5	44,5	50,5	21,5	60,5	56,5	50	32	52	20	19,8	12	4	10
40	12	5,5	M6	M6	5	M5	6	6	17	G1/8	8	37,5	45,5	52	21,5	62	58,5	60	42	62,5	20	23,3	12	4	10
50	16	6,5	M8	M8	6	M6	6	10	22	G1/8	8	37,5	45,5	53	22,5	65	60,5	68	50	71	20	29,7	12	4	13
63	16	8,5	M10	M8	6	M6	8	10	22	G1/8	8	42	50	57,5	24,5	69,5	65	87	62	91	25	35,4	12	4	13
80	20	8,5	M10	M10	8	M8	8	12	28	G1/8	8,5	47,5	56	64	24,5	78	72	107	82	111	25	46	16	4	17
100	25	8,5	M10	M12	10	M10	8	12	30	G1/4	10,5	56	66,5	76,5	31,5	90,5	86,5	128	103	133	25	56,6	20	4	22

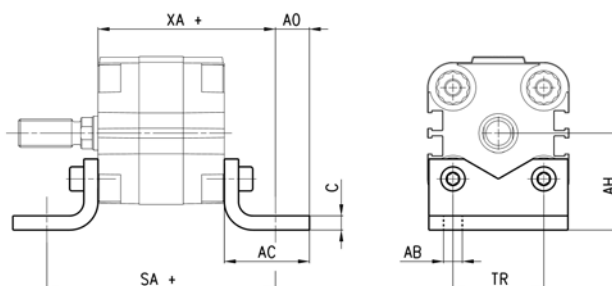
## Uchwyt do montażu na łapach, mod. B

Materiał: stal ocynkowana



W skład kompletu wchodzi:  
2x łapa montażowa  
4x śruba

+ = dodać skok



## WYMIARY

Model	∅	C	SA+	XA+	TR	∅AB	AH	AO	AC
<b>B-31-12-16</b>	12-16	3	64	51	18	5,5	22	7	20
<b>B-32-20</b>	20	4	70	54	22	6,6	27	9	25
<b>B-31-25</b>	25	4	71,5	55,5	26	6,6	29	9	25
<b>B-31-32</b>	32	5	80,5	62,5	32	6,6	34	12	30
<b>B-31-40</b>	40	5	85,5	65,5	42	9	40,5	10	30
<b>B-31-50</b>	50	5,5	93,5	69,5	50	9	47	11	35
<b>B-31-63</b>	63	5,5	104	77	62	11	56,5	13	40
<b>B-31-80</b>	80	7,5	116	86	82	11	68,5	15	45
<b>B-31-100</b>	100	7,5	132,5	99,5	103	13,5	81	12	45

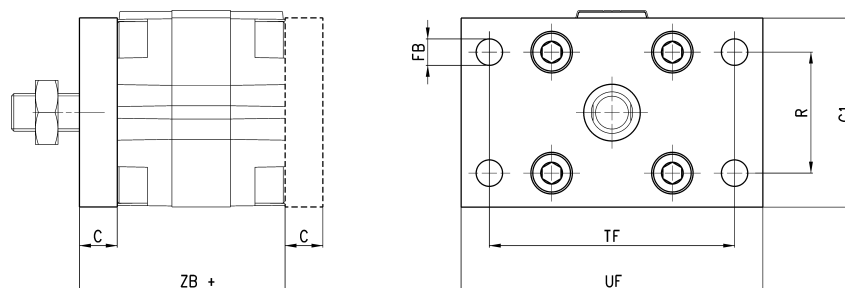
## Kołnierz przedni i tylny, mod. D-E

Materiał: stal ocynkowana



W skład kompletu wchodzi:  
1x kołnierz  
4x śruba

+ = dodać skok



## WYMIARY

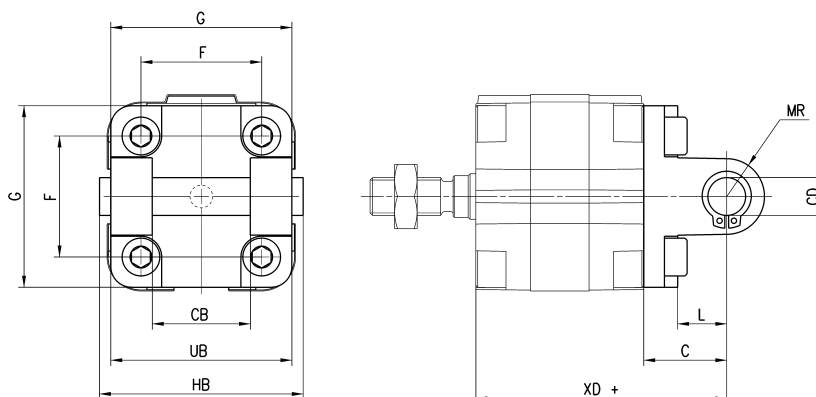
Model	∅	C	ZB+	TF	R	UF	G1	∅FB
<b>D-E-31-12-16</b>	12-16	10	48	43	-	55	29	5,5
<b>D-E-32-20</b>	20	10	48	55	-	70	36	6,6
<b>D-E-32-25</b>	25	10	49,5	60	-	76	40	6,6
<b>D-E-31-32</b>	32	10	54,5	65	32	80	50	7
<b>D-E-31-40</b>	40	10	55,5	82	36	102	60	9
<b>D-E-31-50</b>	50	12	57,5	90	45	110	68	9
<b>D-E-31-63</b>	63	15	65	110	50	130	87	9
<b>D-E-31-80</b>	80	15	71	135	63	160	107	12
<b>D-E-31-100</b>	100	15	81,5	163	75	190	128	14

## Kołnierz czopowy żeński, tylny, mod. C

Materiał: aluminium



W skład kompletu wchodzi:  
 4x śruba  
 1x sworzeń  
 1x kołek centrujący  
 1x uchwyt wahliwy  
 + = dodać skok



### WYMIARY

Model	Ø	øCD	L	C	XD+	MR	F	G	CB	UB	HB
<b>C-31-32</b>	32	10	13	21	66,5	11	32	50	26	45	54
<b>C-31-40</b>	40	12	16	25	70,5	13	42	60	28	52	62
<b>C-31-50</b>	50	12	16	27	72,5	13	50	68	32	60	70
<b>C-31-63</b>	63	16	21	32	82	17	62	87	40	70	82
<b>C-31-80</b>	80	16	23	36	92	17	82	102	50	90	102
<b>C-31-100</b>	100	20	26	41	107,5	21	103	128	60	110	126

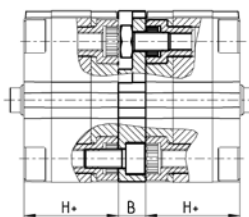
## Płyta pośrednia łącząca, mod. DC

Kołnierz aluminiowy



W skład kompletu wchodzi:  
 1x kołnierz  
 1x kołek centrujący  
 4x śruba

+ = dodać skok



### WYMIARY

Model	Ø	B	H+	Maksymalny skok
<b>DC-31-12-16</b>	12-16	12,5	38	400
<b>DC-31-20</b>	20	12,5	38	400
<b>DC-31-25</b>	25	13	39,5	400
<b>DC-31-32</b>	32	14,5	44,5	600
<b>DC-31-40</b>	40	14,5	45,5	600
<b>DC-31-50</b>	50	14,5	45,5	600
<b>DC-31-63</b>	63	14,5	50	600
<b>DC-31-80</b>	80	16,5	56	800
<b>DC-31-100</b>	100	19,5	66,5	800

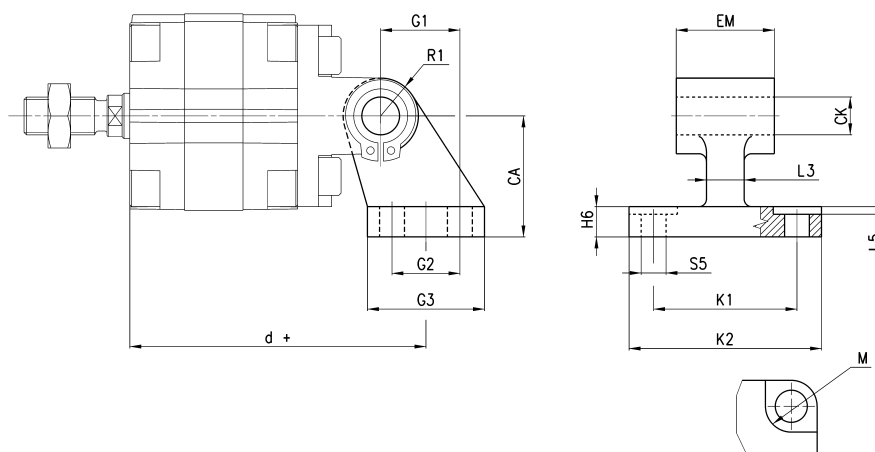
1

NAPĘDY

## Zespół mocowania wahlowego 90° dla uchwytu wahlowego żeńskiego, mod. ZC

Element tylny męski  
Materiał: aluminiumW skład kompletu wchodzi:  
1x wspornik męski

+ = dodać skok



## WYMIARY

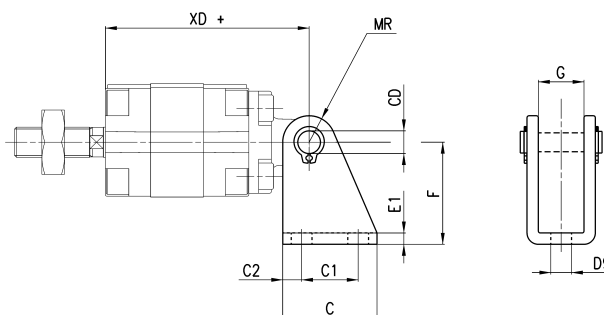
Model	Ø	M	ø <sub>CK</sub>	ø <sub>S5</sub>	d+	K1	K2	L3	G1	L5	G2	EM	G3	CA	H6	R1
ZC-32	32	11	10	6,6	78,5	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
ZC-40	40	11	12	6,6	83,5	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	90,5	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	101,5	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
ZC-80	80	18	16	11	119	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	137,5	76	96	20	55	3,2	50	60	70	71	17	19

## Połączenie wahlowe czopowe 90°, mod. I

Materiał: stal ocynkowana

W skład kompletu wchodzi:  
2x pierścienie osadczy Seegera  
1x wspornik żeński  
1x sworzeń

+ = dodać skok



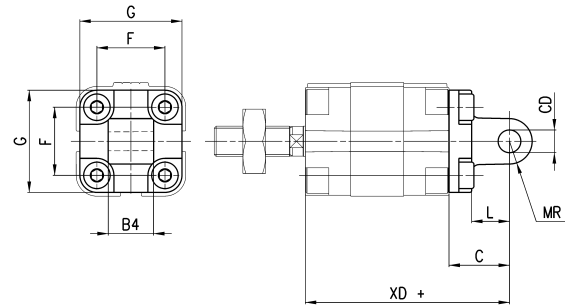
## WYMIARY

Model	Ø	ø <sub>CD</sub>	C	C1	ø <sub>C2</sub>	XD+	MR	ø <sub>D9</sub>	E1	F	G
I-12-16	12	6	25	15	5	54	7	5,5	3	27	12,1
I-12-16	16	6	25	15	5	54	7	5,5	3	27	12,1
I-20-25	20	8	32	20	6	58	10	6	4	30	16,1
I-20-25	25	8	32	20	6	59,5	10	6	4	30	16,1

### Kołnierz czopowy męski, tylny, mod. L



Materiał: aluminium  
W skład kompletu wchodzi:  
4x śruba  
1x kołnierz czopowy męski  
1x kołek centrujący



#### WYMIARY

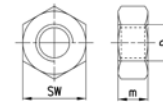
	Ø	øCD	L	C	XD+	MR	F	G	B4
<b>L-31-12-16</b>	12	6	10	16	54	6	18	30	12
<b>L-31-12-16</b>	16	6	10	16	54	6	18	30	12
<b>L-31-20</b>	20	8	14	20	58	8	22	37,5	16
<b>L-31-25</b>	25	8	14	20	59,5	8	26	41,5	16

+ = dodać skok

### Nakrętka blokująca tłoczyska, mod. U



Materiał: stal ocynkowana  
ISO 4035



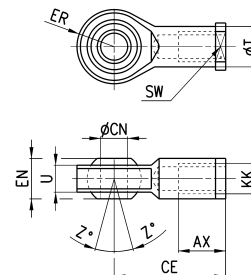
#### WYMIARY

Model	Ø siłownika	D	m	SW
<b>U-12-16</b>	12	M6x1	4	10
<b>U-20</b>	16	M8x1,25	5	13
<b>U-25-32</b>	20-40	M10x1,25	6	17
<b>U-40</b>	50-63	M12x1,25	7	19
<b>U-50-63</b>	80	M16x1,5	8	24
<b>U-80-100</b>	100	M20x1,5	9	30

### Końcówka kulista tłoczyska, mod. GA



Materiał: stal ocynkowana  
ISO 8139



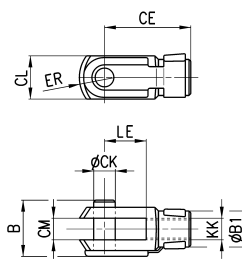
#### WYMIARY

Model	Ø	øCN	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
<b>GA-12-16</b>	12	6	7	9	10	12	30	M6x1	10	6,5	11
<b>GA-20</b>	16	8	9	12	12	16	36	M8x1,25	12,5	6,5	14
<b>GA-32</b>	20+40	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17
<b>GA-40</b>	50+63	12	12	16	16	22	50	M12x1,25	17,5	6,5	19
<b>GA-50-63</b>	80	16	15	21	21	28	64	M16x1,5	22	7,5	22
<b>GA-80-100</b>	100	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30

**Końcówka widełkowa tłoczyska, mod. G**

ISO 8140

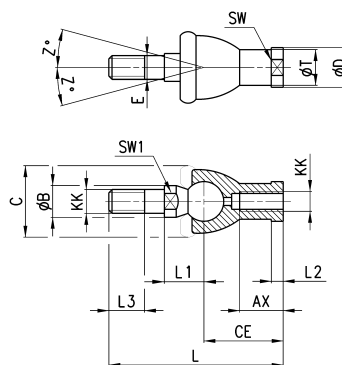
Materiał: stal ocynkowana


**WYMIARY**

Model	Ø	B	ØB1	ØCK	LE	CM	CL	ER	CE	KK
<b>G-12-16</b>	12	16	10	6	12	6	12	7	24	M6x1
<b>G-20</b>	16	22	14	8	16	8	16	42	32	M8x1,25
<b>G-25-32</b>	20 + 40	26	18	10	20	10	20	12	40	M10x1,25
<b>G-40</b>	50 + 63	32	20	12	24	12	24	14	48	M12x1,25
<b>G-50-63</b>	80	40	26	16	32	16	32	19	64	M16x1,5
<b>G-80-100</b>	100	48	34	20	40	20	40	25	80	M20x1,5

**Przegub wahlwy tłoczyska, mod. GY**

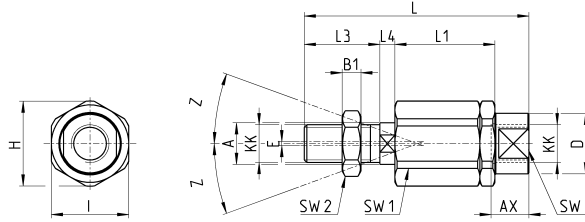
Materiał: stal i stal ocynkowana


**WYMIARY**

Model	Ø	KK	L	CE	L2	AX	E	ØB	ØC	ØT	ØD	L1	L3	SW1	SW	Z
<b>GY-12-16</b>	12	M6x1	55	28	5	15	6	10	20	10	13	12,2	11	8	11	15
<b>GY-20</b>	16	M8x1,25	65	32	5	16	8	12	24	12,5	16	16	12	10	14	15
<b>GY-32</b>	20+40	M10x1,25	74	35	6,5	18	10	14	28	15	19	19,5	15	11	17	15
<b>GY-40</b>	50+63	M12x1,25	84	40	6,5	20	12	19	32	17,5	22	21	17	17	19	15
<b>GY-50-63</b>	80	M16x1,5	112	50	8	27	16	22	40	22	27	27,5	23	19	22	11
<b>GY-80-100</b>	100	M20x1,5	133	63	10	38	20	27	45	27,5	34	31,5	25	24	30	7,5

### Łącznik wahliwy, mod. GK

Tylko dla tłoczków z gwintem męskim.  
Materiał: stal ocynkowana

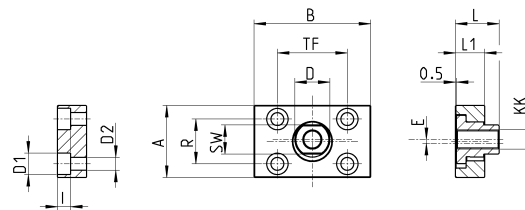


#### WYMIARY

Model	Ø	KK	L	L1	L3	L4	ØA	ØD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
<b>GK-20</b>	16	M8x1,25	57	26	21	5	8	12,5	19	17	11	7	13	4	16	4	2
<b>GK-25-32</b>	20-25-32-40	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
<b>GK-40</b>	50-63	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
<b>GK-50-63</b>	80	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
<b>GK-80-100</b>	100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2

### Łącznik kompensujący, mod. GKF

Materiał: stal ocynkowana



#### WYMIARY

Model	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	ØD	ØD1	ØD2	SW	E
<b>GKF-20</b>	16	M8x1,25	30	35	20	25	22,5	10	-	14	5,5	-	13	1,5
<b>GKF-25-32</b>	20-25-32-40	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
<b>GKF-40</b>	50-63	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
<b>GKF-50-63</b>	80	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
<b>GKF-80-100</b>	100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5