

# ZINTEGROWANY HAMULEC HYDRAULICZNY

Zintegrowany hamulec hydrauliczny zbudowany jest z siłownika pneumatycznego pełniącego funkcję urządzenia wykonawczego oraz obwodu hydraulicznego, którego zadaniem jest funkcja hamulca (wymiary siłownika pneumatycznego są zgodne z normą ISO 15552).

Obwód hydrauliczny zawiera zbiornik oleju oraz zawory regulujące przepływ (regulacja prędkości tłoczyska może odbywać się w jedną lub obie strony).

Istnieje możliwość zamontowania jednego lub kilku zaworów przyspieszenia (wolno-szybko) lub zaworów stopu (NO lub NC).

Głównym zadaniem jednostki jest funkcja siłownika pneumatycznego i funkcja hamulca hydraulicznego (hamowane siły nie powinny wytwarzać momentów zginających tłoczysko). Wymiary zintegrowanego hamulca hydraulicznego są znacznie zredukowane w stosunku do hamulca BRK. Po pewnym czasie użytkowania zbiornik oleju powinien być uzupełniony. Należy to uczynić po osiągnięciu poziomu min. na wałku wskaźnika oleju.

Przy maksymalnie wyciągniętym tłoczysku, linia min. poziomu powinna znajdować się co najmniej od 8 – 10 mm od pokrywy zbiornika oleju.

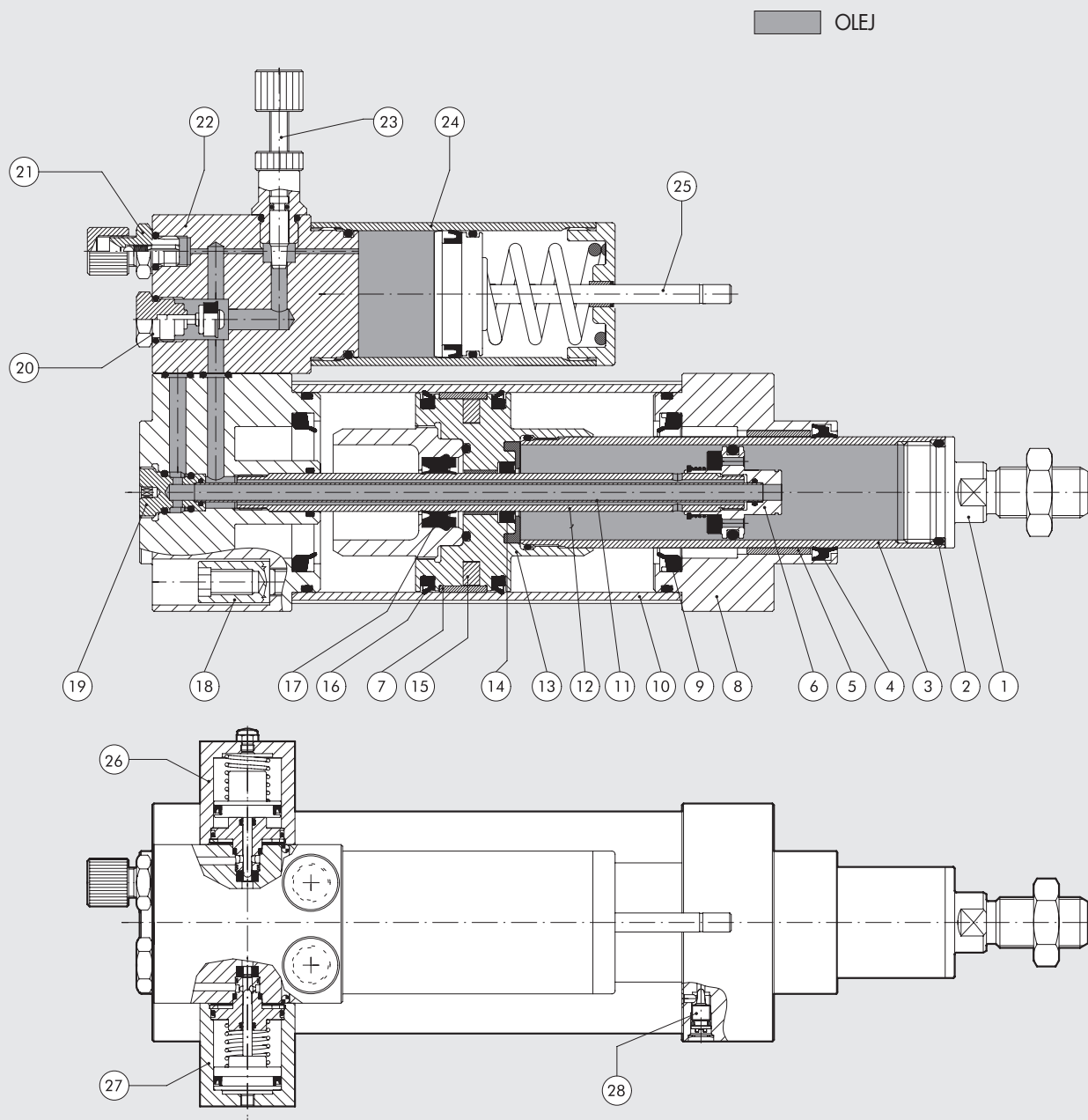
Do uzupełniania poziomu oleju używamy oleju DEXRON ATF

lub innego kompatybilnego produktu. Podczas pierwszych kilku cykli pracy hamulca nadmiar oleju zostaje wyrzucony na zewnątrz poprzez otwór w zbiorniku.



DANE TECHNICZNE		Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
Ciśnienie robocze	bar	2 ÷ 8			
	MPa	0.2 ÷ 0.8			
	psi	29 ÷ 116			
Ciśnienie załączające zawór NC	bar	3 ÷ 8			
	MPa	0.3 ÷ 0.8			
	psi	43.5 ÷ 116			
Zakres temperatur pracy	°C	-10 ÷ +70			
	°F	14 ÷ 156			
Medium obwodu pneumatycznego		Filtrowane sprężone powietrze olejone lub nie olejone			
Medium obwodu hydraulicznego		DEXRON ATF – lista kompatybilnych olejów dostępna jest na stronie <a href="http://www.metalwork.it">www.metalwork.it</a>			
Siła pchająca przy 6 bar	N	1109	1801	2946	4521
Siła ciągnąca przy 6 bar	N	883	1292	2437	3756
Maksymalne obciążenie zewnętrzne zablokowanego tłoczyska	N				
• Wersja bez zaworów, z zamkniętym iglicami regulacyjnymi		6000		7000	
Dopuszczalna siła pchająca		5000		6000	
Dopuszczalna siła ciągnąca					
• Wersja z zaworami STOP NC - wyłączonymi		6000		7000	
Dopuszczalna siła pchająca		5000		6000	
Dopuszczalna siła ciągnąca					
• Wersja z zaworami STOP NO - załączonymi (p= 6 bar)		6000		7000	
Dopuszczalna siła pchająca		5000		6000	
Dopuszczalna siła ciągnąca					
• Wersja z zaworami STOP NO - załączonymi (p= 6 bar)		6000		7000	
Dopuszczalna siła pchająca		5000		6000	
Dopuszczalna siła ciągnąca					
Prędkość przy 6 bar i 20°C: z zaworem regulacyjnym		Patrz wykresy na kolejnych stronach			
Standardowe skoki	mm	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500. 500 dostępne na życzenie.			
		Inne specjalne skoki powyżej 500 mm			
Kombinacja zaworów		Możliwość montażu następujących wersji zaworów: STOP NO, STOP NC, NO PRZYSPIESZENIA, NC PRZYSPIESZENIA, PODWÓJNY STOP NO, PODWÓJNY STOP NC, PODWÓJNY PRZYSPIESZENIA NC, PODWÓJNY PRZYSPIESZENIA NO, NO STOP + NC STOP, PRZYSPIESZENIA NO + PRZYSPIESZENIA NC, NO STOP + PRZYSPIESZENIA NO, NC STOP+PRZYSPIESZENIA NC, NO STOP+ PRZYSPIESZENIA NC, NC STOP+ PRZYSPIESZENIA NO			
Bezdotykowa sygnalizacja położenia		W standardzie wersja z magnesem			

## BUDOWA



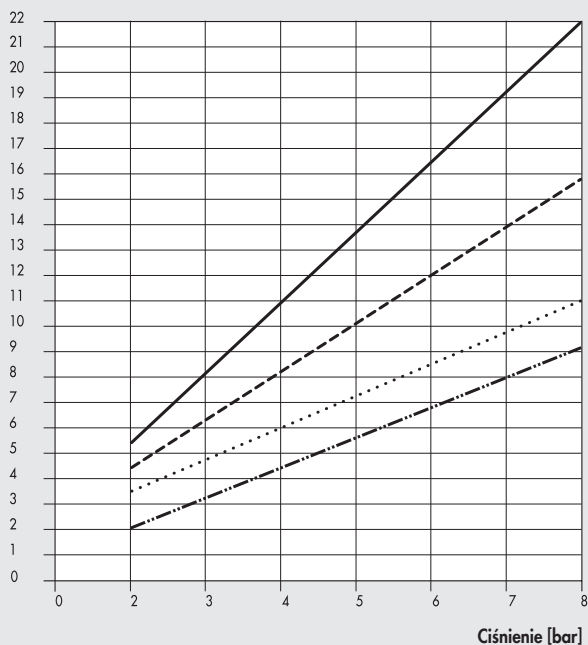
OLEJ

- |   |   |   |
|---|---|---|
| ① PROWADNICA ZATRZYMUJĄCA:<br>AISI 303                            | ⑩ TULEJA: anodowane<br>i kalibrowane aluminium      | ⑲ ZAŚLEPKA: mosiądz niklowany                   |
| ② O-RING: NBR   | ⑪ PRZEWÓD WEWNĘTRZNY: mosiądz                       | ⑳ ZAWÓR KONTROLNY                               |
| ③ TŁOCZYSKO: stal chromowana                                      | ⑫ PRZEWÓD POŚREDNI: stal                            | ㉑ ZAWÓR DO NAPEŁNIANIA OLEJU                    |
| ④ USZCZELNIENIE TŁOCZYSKA: poliuretan                             | ⑬ TŁOK: aluminium                                   | ㉒ JEDNOSTKA REGULACYJNA:<br>aluminium anodowane |
| ⑤ TULEJA PROWADZĄCA: taśma stalowa<br>z dodatkiem brązu oraz PTFE | ⑭ USZCZELNIENIE TŁOCZYSKA: poliuretan               | ㉓ IGLICA REGULACYJNA                            |
| ⑥ TŁOK WEWNĘTRZNY: mosiądz  | ⑮ MAGNES: plastoferyt                               | ㉔ ZBIORNIK UZUPEŁNIAJĄCY                        |
| ⑦ PIERŚCIENI PRÓWADZĄCY: PTFE                                     | ⑯ USZCZELNIENIE TŁOKA: NBR                          | ㉕ WAŁEK WSKAŹNIKA OLEJU: stal cynkowa           |
| ⑧ POKRYWA: aluminium anodowane                                    | ⑰ USZCZELNIENIE TŁOCZYSKA: poliuretan               | ㉖ ZAWÓR NC                                      |
| ⑨ USZCZELNIENIE AMORTYZACJI: NBR                                  | ⑱ ŚRUBY MONTAŻOWE/ZABEZPIEZAJĄCE:<br>samogwintujące | ㉗ ZAWÓR NO                                      |
|   |   | ㉘ IGLICA AMORTYZACJI                            |



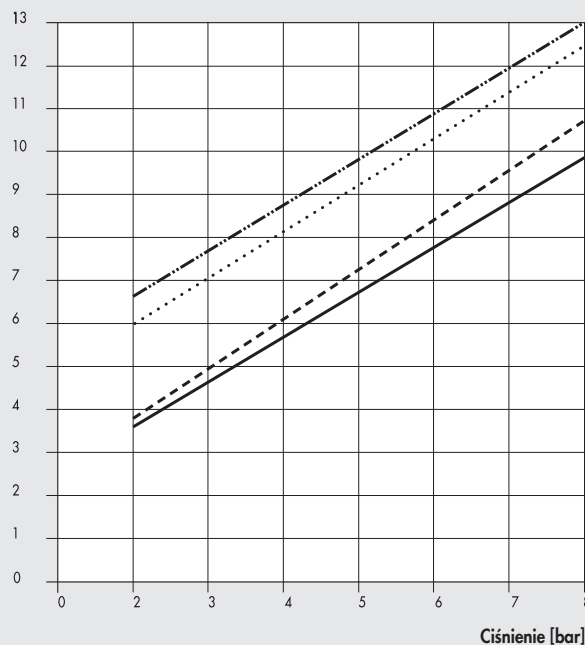
## INTEGRATED HYDRAULIC BRAKE WITH VALVES SKIP AND WITH VALVES SKIP AND STOP

Prędkość [m/min]



———— Ø50 in extension      ..... Ø63 in extension  
 - - - - - Ø50 in retraction      - · - · - · - Ø63 in retraction

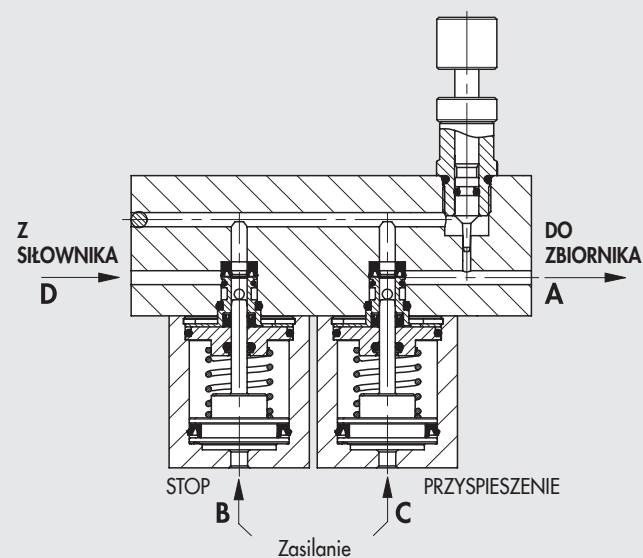
Prędkość [m/min]



———— Ø80 in extension      ..... Ø100 in extension  
 - - - - - Ø80 in retraction      - · - · - · - Ø100 in retraction

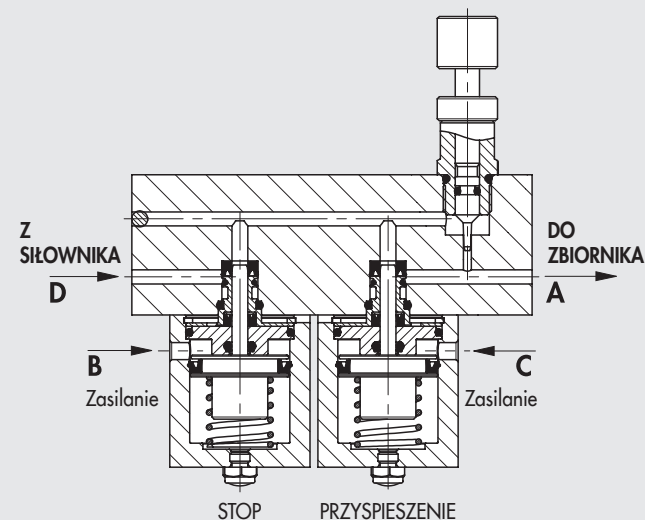
## ZAWÓR PRZYŚPIESZENIA I STOPU

NO



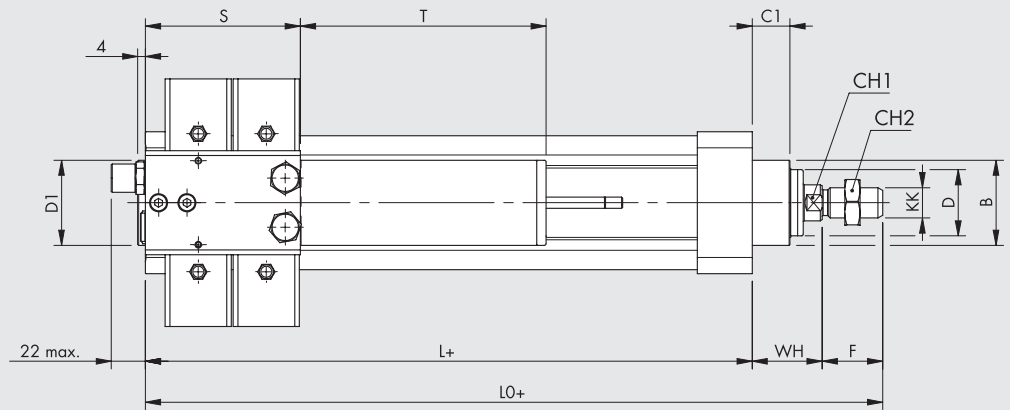
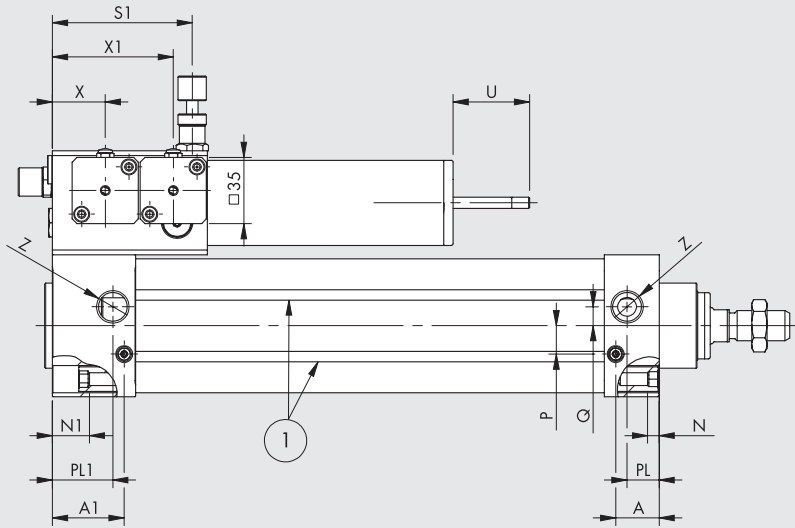
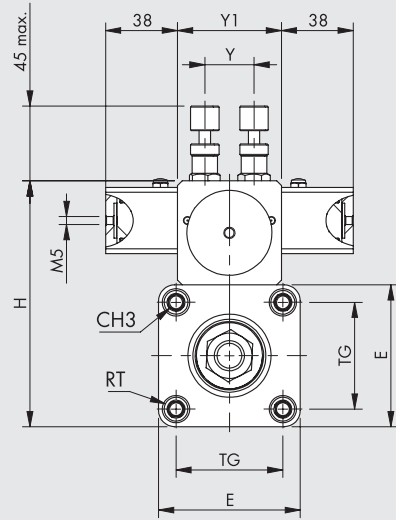
Zawory wersji normalnie otwartej (NO) zezwalają na swobodny przepływ od przyłącza A do D, bez obecności sygnałów sterujących. Podanie sygnału na przyłączy C powoduje przełączenie zaworu przyspieszenia i zdławienie układu (olej przepływa przez zawór dławiący). Podanie sygnału na przyłączy B powoduje przełączenie zaworu STOP i zatrzymanie układu (zablokowanie przepływu).

NC



W wersji z zaworami normalnie zamkniętymi (NC) przepływ jest zablokowany bez obecności sygnałów sterujących. Podanie sygnału na przyłączy B powoduje przełączenie zaworu STOP i umożliwienie przepływu, lecz poprzez zawór dławiący. Po podaniu sygnału na przyłączy C olej przepływa swobodnie od przyłącza A do D.

OGÓLNE WYMIARY RÓŻNYCH WERSJI



+ = DODAC SKOK

① Rowki do montażu czujników (tylko od strony portów zasilających)

Skok	Ø 50-63-80		Ø 100	
	T	U max	T	U max
50	106	25	150	30
100	131	30	150	38
150	131	35	180	46
200	171	40	180	54
250	171	45	220	62
300	171	50	220	70
350	216	55	245	78
400	216	60	245	86
450	301	65	345	94
500	301	70	345	102

Typ	Ø 50-63-80		Ø 100	
	S	S1	S	S1
Tylko regulacja	50	41	65	50
1 zawór na stronę	50	41	65	50
2 zawory na stronę	82	74	105	90

Ø	A	A1	B	C1	CH1	CH2	CH3	KK	D	D1	E	F	H	L	L0	N	N1	P	PL	PL1	Q	RT	TG	WH	X	X1	Y	Y1	Z
50	28	38	40	15	17	24	8	M16x1.5	25	45	65	32	120	128	192	5.5	19	11	22	32	8	M8	46.5	32	28	64	26	55	G1/4
63	23	38	45	20	17	24	8	M16x1.5	35	45	75	32	130	121	190	5.5	19	15	17	32	10	M8	56.5	37	28	64	26	55	G3/8
80	25	36	45	16	17	24	10	M16x1.5	35	45	95	32	150	125	190	6	15	15	21	32	10	M10	72	33	28	64	26	55	G3/8
100	38	50	60	30	22	30	10	M20x1.5	45	55	110	40	175	172	261	20.5	32.5	15	35	47	10	M10	89	49	40	80	30	65	G1/2

## KLUCZ DO INDEKSÓW

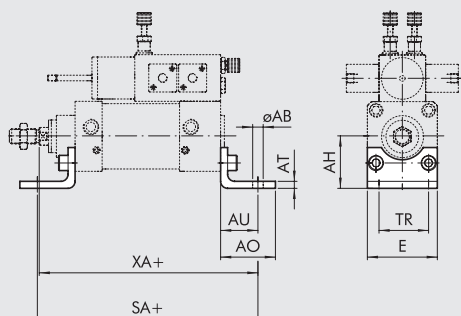
W 1 7 3	2	3	1	0	0 5 0 0
<b>ZINTEGROWANY HAMULEC</b>	<b>REGULACJA</b>	<b>ZAWORY REGULUJĄCE WYSUW TŁOCZYSKA</b>	<b>ZAWORY REGULUJĄCE POWRÓT TŁOCZYSKA</b>	<b>ŚREDNICE</b>	<b>SKOKI</b>
W173 Zintegrowany hamulec	0 Wysuw 1 Powrót 2 Obustronna	0 Bez zaworów 1 Stop NO 2 Stop NC 3 Przyspieszenie NO 4 Przyspieszenie NC 5 Stop NO przyspieszenie NO 6 Stop NO przyspieszenie NC 7 Stop NC przyspieszenie NO 8 Stop NC przyspieszenie NC	0 Bez zaworów 1 Stop NO 2 Stop NC 3 Przyspieszenie NO 4 Przyspieszenie NC 5 Stop NO przyspieszenie NO 6 Stop NO przyspieszenie NC 7 Stop NC przyspieszenie NO 8 Stop NC przyspieszenie NC	A Ø 50 0 Ø 63 1 Ø 80 2 Ø 100	4 cyfry oznaczają skok (np. 0500 dla skoku 500 mm)

UWAGA: Dla wersji W1732\_ \_ należy wybrać minimum po jednym zaworze regulującym wysuw i powrót tłoczyska.

## AKCESORIA DLA ZINTEGROWANYCH HAMULCÓW HYDRAULICZNYCH

## ŁAPY MOCUJĄCE - MODEL A

+ = DODAC SKOK



Indeks	Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	TR	E	XA	SA	Masa [g]
W0950502001	50	9	45	15	4	32	45	65	192	192	162
W0950632001	63	9	50	15	6	32	50	75	190	185	266
W0950802001	80	12	63	20	6	41	63	95	199	207	456

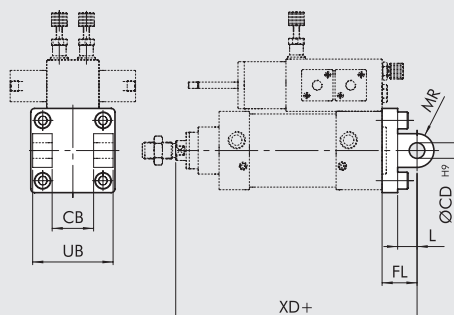
Uwagi: Pakowane pojedynczo wraz z 2 śrubami

UWAGA: do montażu na tylnej pokrywie niezbędne są:

- Ø 50-63 4 szt. śrub M8x40 UNI 5931 (patrz kit 0950636092)
- Ø 80 4 szt. śrub M10x40 UNI 5931

## KOŁNIERZ WAHLIWIY - MODEL B

+ = DODAC SKOK



Indeks	Ø	UB	CB	FL	øCD	XD	MR	L	Masa [g]
W0950502003	50	60	32	27	12	187	12	15	252
W0950632003	63	70	40	32	16	190	16	20	394
W0950802003	80	90	50	36	16	194	16	20	670
W0951002003	100	110	60	41	20	262	20	25	1085

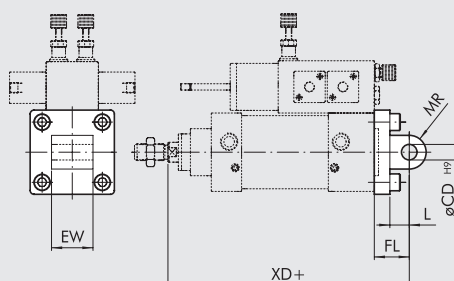
Uwagi: W komplecie 4 śruby z podkładkami, 1 sworzeń, 2 pierścienie zabezpieczające

UWAGA: do montażu na tylnej pokrywie niezbędne są:

- Ø 50-63 4 szt. śrub M8x40 UNI 5931 (patrz kit 0950636092)
- Ø 80 4 szt. śrub M10x40 UNI 5931
- Ø 100 4 szt. śrub M10x60 UNI 5931 (patrz kit 0951006092)

## KOŁNIERZ WAHLIWIY - MODEL BA

+ = DODAC SKOK



Indeks	Ø	EW	FL	MR	øCD	L	XD	Masa [g]
W0950502004	50	32	27	13	12	15	187	220
W0950632004	63	40	32	17	16	20	190	316
W0950802004	80	50	36	17	16	20	194	578
W0951002004	100	60	41	21	20	25	262	850

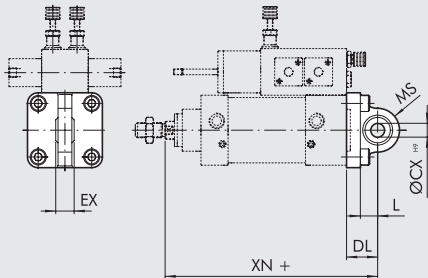
Uwagi: W komplecie 4 śruby i podkładki

UWAGA: do montażu na tylnej pokrywie niezbędne są:

- Ø 50-63 4 szt. śrub M8x40 UNI 5931 (patrz kit 0950636092)
- Ø 80 4 szt. śrub M10x40 UNI 5931
- Ø 100 4 szt. śrub M10x60 UNI 5931 (patrz kit 0951006092)

## KOŁNIERZ WAHLIWIY - MODEL BAS

+ = DODAC SKOK



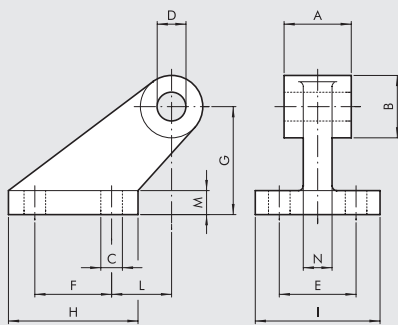
Indeks	Ø	DL	MS	L	XN	øCX	EX	Masa [g]
W0950502006	50	27	21	15	187	12	16	236
W0950632006	63	32	23	20	190	16	21	336
W0950802006	80	36	28	20	194	16	21	572
W0951002006	100	41	30	25	262	20	25	840

Uwagi: W komplecie 4 śruby i podkładki

UWAGA: do montażu na tylnej pokrywie niezbędne są:

- Ø 50-63 4 szt. śrub M8x40 UNI 5931 (patrz kit 0950636092)
- Ø 80 4 szt. śrub M10x40 UNI 5931
- Ø 100 4 szt. śrub M10x60 UNI 5931 (patrz kit 0951006092)

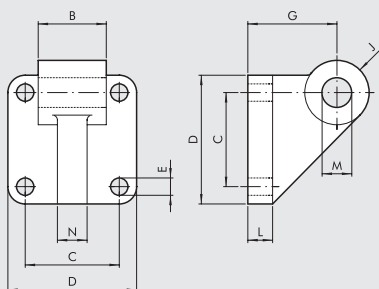
## KOŁNIERZ WAHLIWIY - MODEL GL



Indeks	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Masa [g]
W0950502008	50	32	26	9	12	32	32	45	54	52	25	10	12	212
W0950632008	63	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440
W0950802008	80	50	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	464
W0951002008	100	60	44	14	20	50	70	90	103	80	40	16	22	985

Uwagi: W komplecie 4 śruby i podkładki

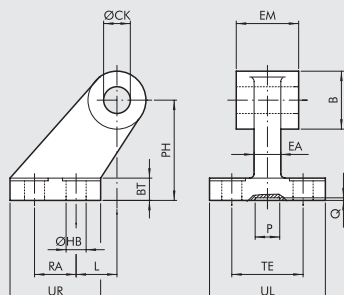
## WSPORNIK MOCUJĄCY DLA MODELU B - MODEL GS



Indeks	Ø	B	C	D	E	G	J	L	M	N	Masa [g]
W0950502108	50	31.5	46.5	65	9	45	13	12	12	12	252
W0950632108	63	39.5	56.5	75	9	50	17	12	16	15	350
W0950802108	80	49.5	72	95	11	63	17	16	16	15	655
W0951002108	100	59.5	89	115	11	73	21	16	20	22	980

Uwagi: W komplecie 4 śruby i podkładki

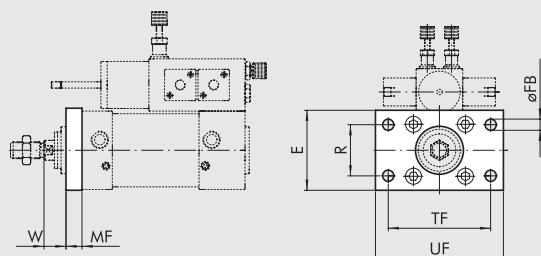
## WSPORNIK ISO 15552 DLA MODELU B - MODEL AB37



Indeks	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Masa [g]
W0950502017	50	32	26	9	12	50	30	45	45	65	3	12	16	21	3	162
W0950632017	63	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	14*	16	21	3	191
W0950802017	80	50	30	11	16	66	40	63	60	86	7	14	20	21	3	332
W0951002017	100	60	38	11	20	76	50	71	70	96	5	17*	20	11	3	522

\*Wymiar niezgodny z ISO 15552

### KOŁNIERZ MOCUJĄCY - MODEL C

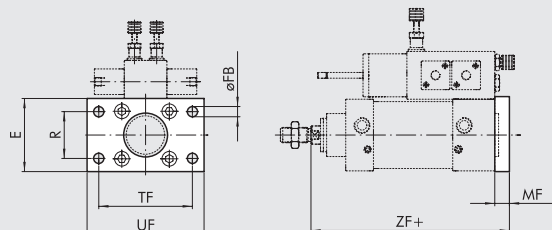


Indeks	Ø	TF	UF	E	MF	R	øFB	W	Masa [g]
W0950502002	50	90	110	65	12	45	9	20	522
W0950632002	63	100	120	75	12	50	9	25	670
W0950802002	80	126	153	95	16	63	12	17	1420

Uwagi: W komplecie 4 śruby i podkładki

### KOŁNIERZ MOCUJĄCY - MODEL C

+ = DODACZ SKOK



Indeks	Ø	TF	UF	E	MF	R	øFB	ZF	Masa [g]
W0950502002	50	90	110	65	12	45	9	170	522
W0950632002	63	100	120	75	12	50	9	170	670
W0950802002	80	126	153	95	16	63	12	176	1420
W0951002002	100	150	178	115	16	75	14	205	2040

Uwagi: W komplecie 4 śruby i podkładki

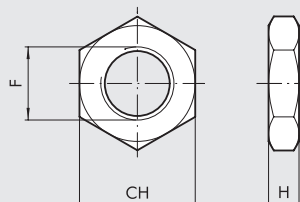
**UWAGA: do montażu na tylnej pokrywie niezbędne są:**

- Ø 50-63 4 szt. śrub M8x40 UNI 5931 (patrz kit 0950636092)

- Ø 80 4 szt. śrub M10x40 UNI 5931

- Ø 100 4 szt. śrub M10x60 UNI 5931 (patrz kit 0951006092)

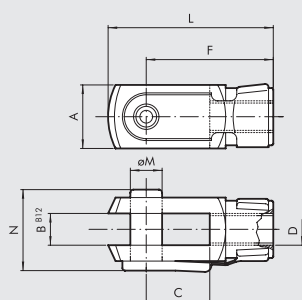
### NAKRĘTKA NA TŁOCZYSKO - MODEL S



Indeks	Ø	F	H	CH	Masa [g]
0950502010	50±80	M16x1.5	8	24	20
0950802010	100	M20x1.5	9	30	32

Uwagi: Pakowane pojedynczo

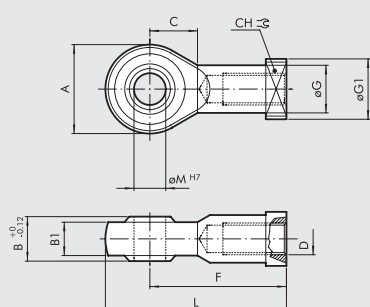
### GŁOWICA WIDŁKOWA - MODEL GK-M



Indeks	Ø	Ø M	C	B	A	L	F	D	N	Masa [g]
W0950502020	50±80	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950802020	100	20	40	20	40	105	80	M20x1.5	40	690

Uwagi: Pakowane pojedynczo

### GŁOWICA PRZEGUBOWA - MODEL GA-M

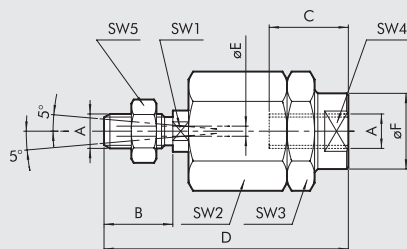


Indeks	Ø	Ø M	C	B1	B	A	L	F	D	Ø G	CH	Ø G1	Masa [g]
W0950502025	50±80	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950802025	100	20	26	18	25	50	102	77	M20x1.5	27.5	30	27	404

Uwagi: Pakowane pojedynczo



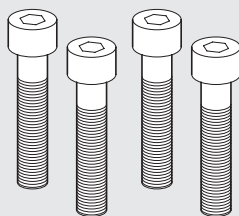
## SPRZĘGŁO ELASTYCZNE - MODEL GA-K



Indeks	Ø	A	B	C	D	ØF	ØE	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	SW <sub>3</sub>	SW <sub>4</sub>	SW <sub>5</sub>	Masa [g]
W0950502030	50÷80	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620

Uwagi: Pakowane pojedynczo

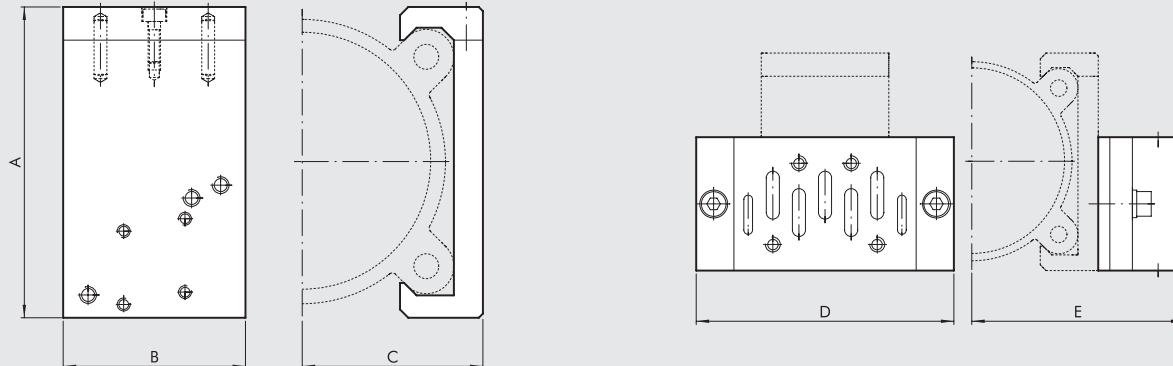
## ZESTAW ŚRUB POKRYWY TYLNEJ Ø 50-63



Indeks	Ø	Opis
0950636092	50-63	Zestaw śrub M8x40 UNI 5931 do montażu na tylnej pokrywie siłownika

Uwagi: W komplecie 4 śruby

## ŁĄCZNIK SIŁOWNIK - ZAWÓR SERII KCV



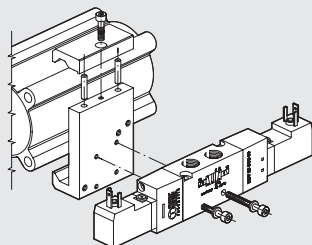
Indeks	Ø	A	B	C	ISO 1		ISO 2		Odpowiednie zawory	Masa [g]
					D	E	D	E		
095002090	50	71.5	40	37	110	72	124	78	MACH 16 Serii 70 1/8-1/4 ISO 1 - ISO 2	93
0950632090	63	81.5	40	42	110	77	124	83	MACH 16 Serii 70 1/8-1/4 ISO 1 - ISO 2	101
0950802090	80	99	60	53.5	110	88.5	124	94.5	Serii 70 1/8-1/4-1/2 ISO 1 - ISO 2	222
0951002090	100	119.5	60	63.5	110	98.5	124	104.5	Serii 70 1/8-1/4-1/2 ISO 1 - ISO 2	258

## ZESTAW DO MONTAŻU ZAWORÓW NA ŁĄCZNIKU

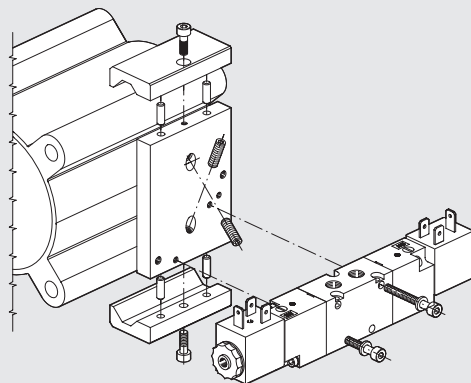
Indeks	Typ zaworu	Skład	Masa [g]
0950002003	MACH 16	2 śruby hex M3x25 z podkładką	4
0950002004	Seria 70 1/8-1/4	2 śruby hex M4x30 z podkładką	8
0950002001	ISO 1	łącznik + podstawka ISO1 + śruby + podkładki	230
0950002002	ISO 2	łącznik + podstawka ISO2 + śruby + podkładki	350

## MONTAŻ ZAWORU NA HAMULCU

DLA Ø 50-63

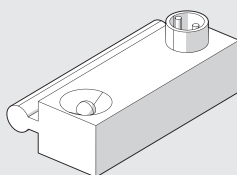


DLA Ø 80



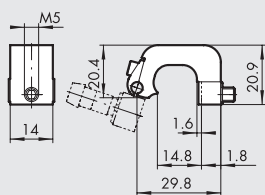
## OSPRZĘT: CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

### CZUJNIKI SERII DSM

Indeksy oraz dane techniczne: patrz **rozdział A6**

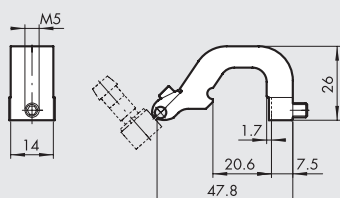
### UCHWYT

Ø 50 ÷ 63



Indeks	Opis
W0950000712	UCHWYT D.50-63 DST 81

Ø 80



Indeks	Opis
W0950000713	UCHWYT D.80-125 DST 82

### CZUJNIKI MOCOWANE W ROWKACH

Indeksy oraz dane techniczne: patrz **rozdział A6**

**CZUJNIK, TYP KWADRATOWY**  
Najnowsza generacja  
Bezpieczne mocowanie

**CZUJNIK, TYP OWALNY**  
Wersja klasyczna

