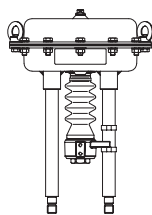
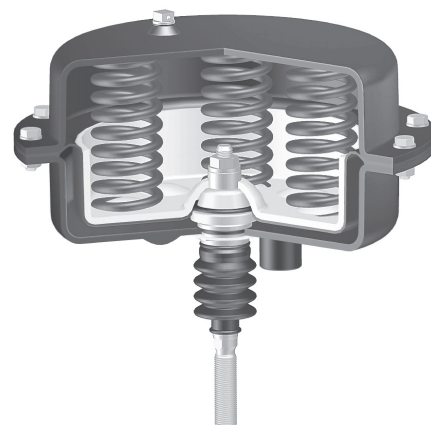
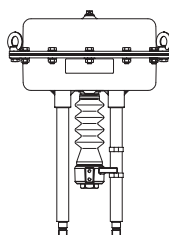


Siłownik pneumatyczny ARI-DP
ARI-DP32
Siłownik pneumatyczny


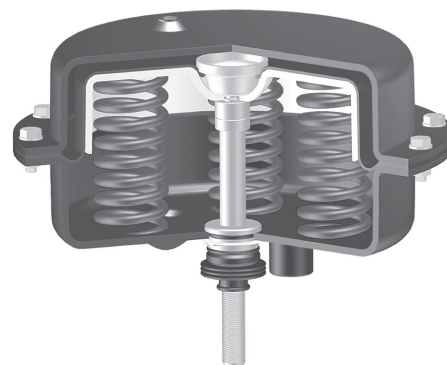
Str. 2


DP-Napęd

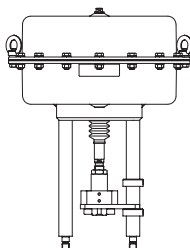
Wysuwanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)

ARI-DP33
Siłownik pneumatyczny


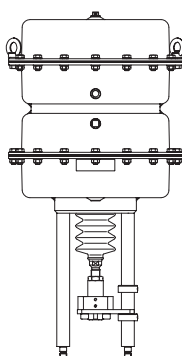
Str. 2


DP-Napęd

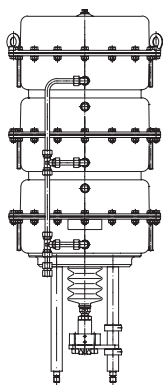
Chowanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)

ARI-DP34
Siłownik pneumatyczny


Str. 2

ARI-DP34T
Siłownik pneumatyczny


Str. 6

ARI-DP34Tri
Siłownik pneumatyczny


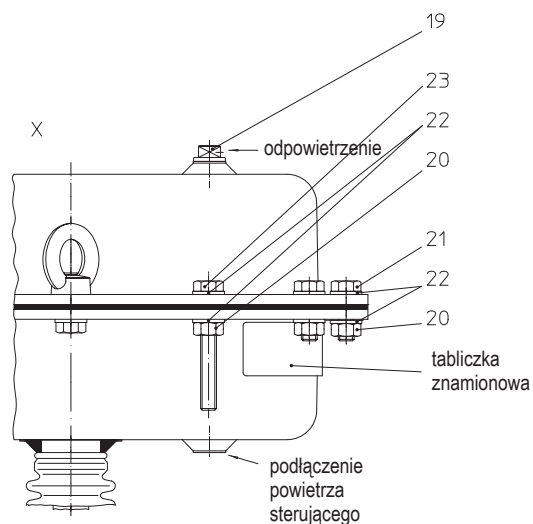
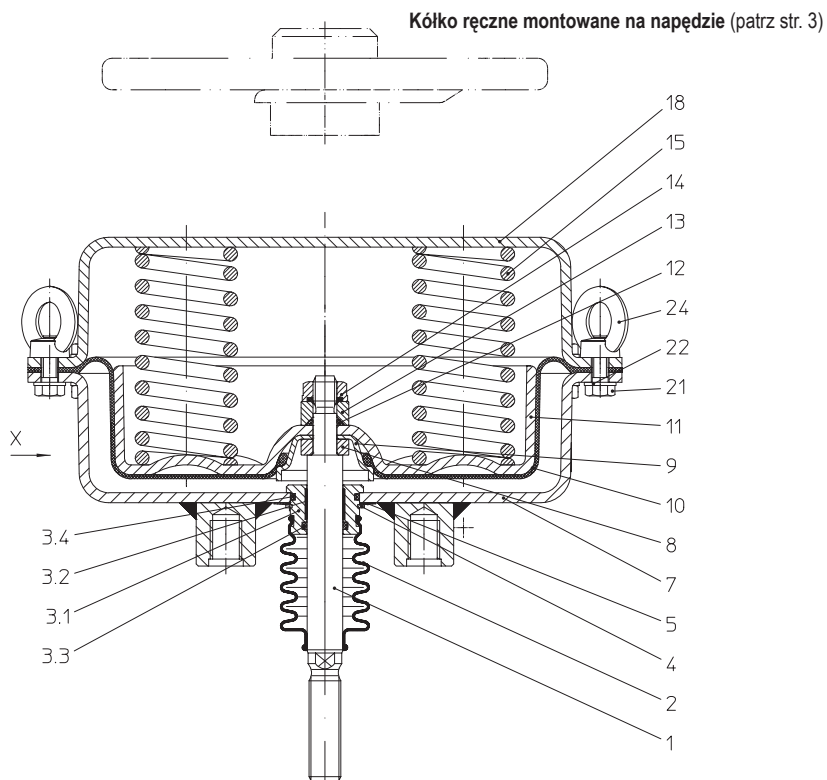
Str. 10

Cechy:

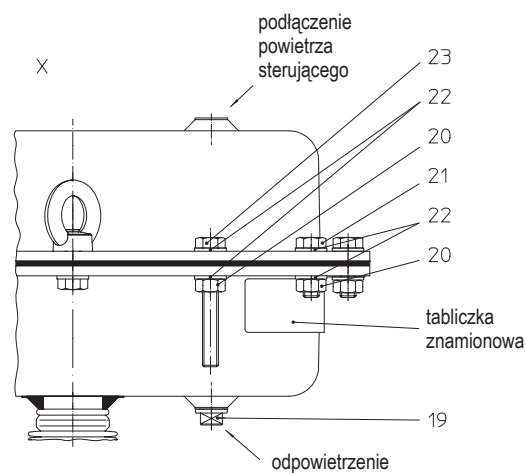
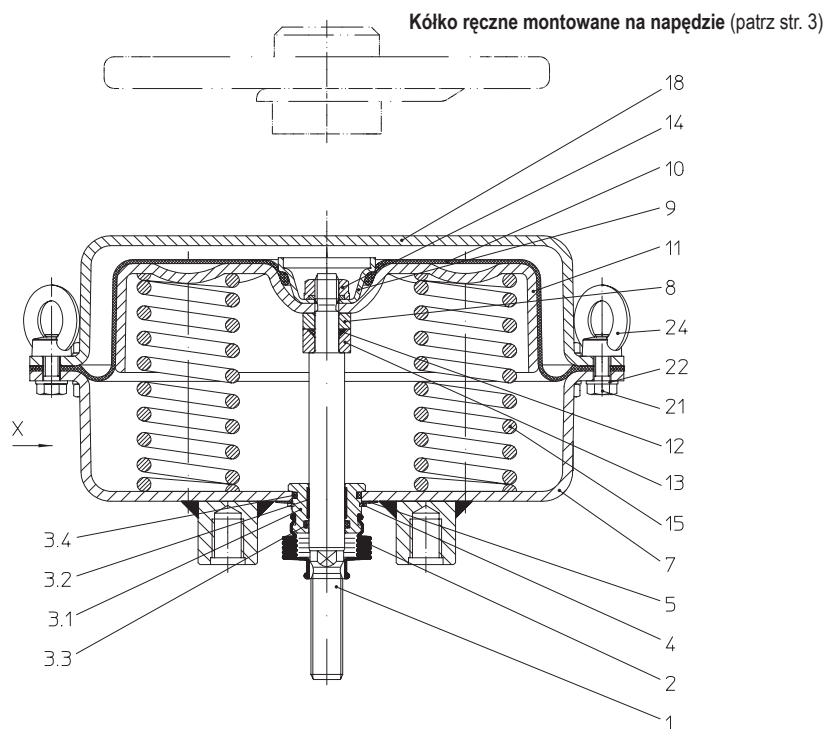
- Zwarta budowa
- Napęd z membranowy
- Napęd o dowolnej zabudowie
- Skok do 65 mm
- Dowolny kierunek działania
- Wrzeciono napędu polerowane i chronione mieszkem
- Maksymalne ciśnienie sterowania 6 bar
- Duże siły sprężyn
- Bezobsługowe uszczelnienie typu O-ring o elastycznym prowadzeniu
- Zamocowanie części dodatkowych zgodnie z DIN IEC 60534-6
- Dopuszczalna temperatura otoczenia -40°C do +100°C
- Korzystny stosunek wielkości do wydajności

Siłownik pneumatyczny ARI-DP32 / 33 / 34

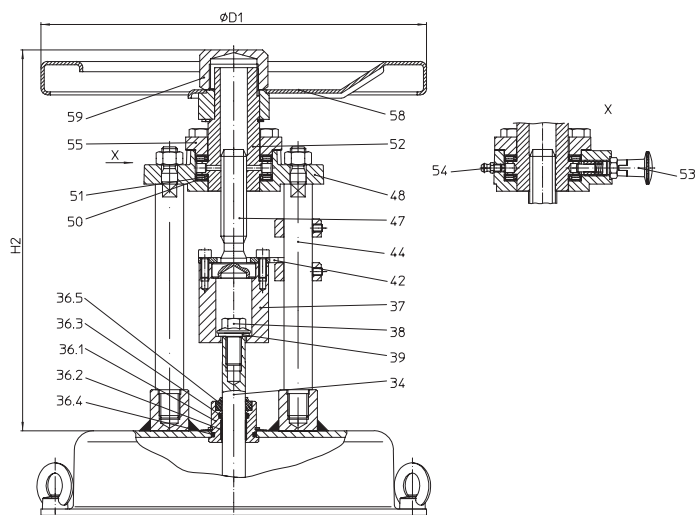
Tryb działania: Wysuwanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)



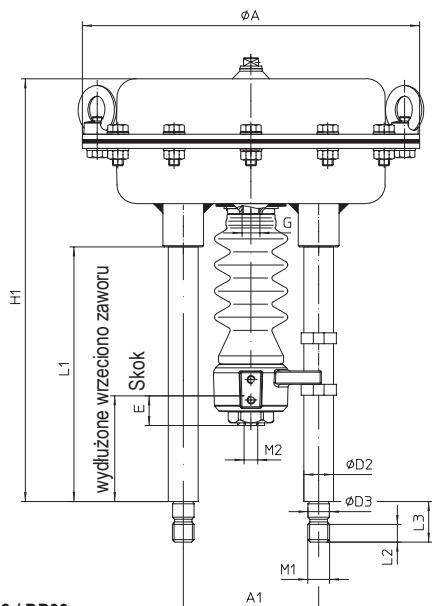
Tryb działania: Chowanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)



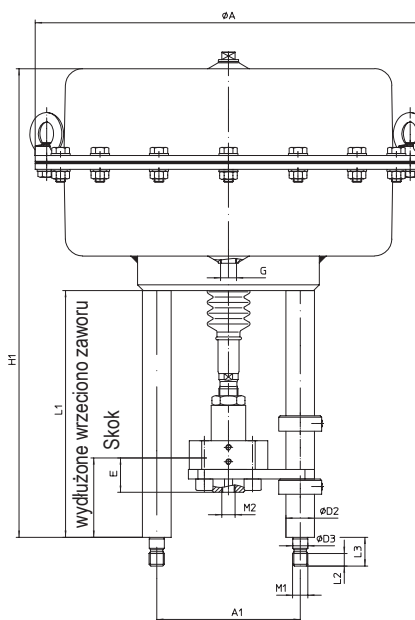
Wyposażenie patrz str. 13 i 14.



Kółko ręcznego sterowania montowane na napędzie



DP32 / DP33



DP34

Wymiary i masy.

typ napędu		ARI-DP32 Montaż 2 kolumnowy	ARI-DP33 Montaż 2 kolumnowy	ARI-DP34 Montaż 2 kolumnowy	
Ø A	(mm)	250	300	405	
H1 *	(mm)	292 / 312 / 323 / 337	334 / 354 / 365 / 380 / 394	416 / 441 / 456 / 468 / 486 / 506	456 / 486 / 506 / 538 / 548
L1 *	(mm)	168 / 188 / 199 / 213	168 / 188 / 199 / 213 / 228	188 / 213 / 228 / 240 / 258 / 278	228 / 258 / 278 / 310 / 320
A1	(mm)	100	100	100	150
Ø D2	(mm)	22	22	22	30
M1	(mm)	M16	M16	M16	
L2	(mm)	14	14	14	19
L3	(mm)	30	30	30	45
Ø D3	(mm)	16	16	16	
M2	(mm)	M10 / M12 / M14x1,5 / M16 / M16x1,5		M10 / M12 / M14x1,5 / M16 / M16x1,5	M20
E maks. (Skok)	(mm)	22 / 21 / 21 / 19 / 20		28	36
G	(inch)	1/4"		3/8"	
Masa	(kg)	9	15	45	

* Wysokość konstrukcyjna H1 napędu zmienia się w zależności od różnych długości kolumn dystansowych L1, w zależności od długości wrzeciona (83mm, 98mm, 130mm) i różnych sygnałów sterujących (nastawa fabryczna) napędów.

Kółko ręczne montowane na napędzie		DP 32	DP 33	DP 34
Ø D1	(mm)	225	300	397
H2	(mm)	284	297	458
Masa	(kg)	14	20	62

Tryb działania: Wysuwanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)

ARI-DP32 (Montaż 2 kolumnowy)		Skuteczna powierzchnia membrany (cm ²)		250	
		Nominalny skok (mm)		20	30
Sprężyna zasięg	Minimalne ciśnienie powietrza sterującego	Objętość wypełniająca (l)		Liczba sprężyn	Siła wywierana przez sprężyny
(bar)	(bar)	Skok 20	Skok 30	(Szt.)	(N)
0,2 - 1,0	1,2	1	1,2	4	490
0,4 - 1,2	1,4	1,1	1,4	4	980
0,8 - 2,4	2,7	1,1	1,4	8	1960
1,5 - 2,5	2,7	1	--	6	3675
2,0 - 3,3	3,6	1,2	--	8	4900

ARI-DP33 (Montaż 2 kolumnowy)		Skuteczna powierzchnia membrany (cm ²)		400	
		Nominalny skok (mm)		20	30
Sprężyna zasięg	Minimalne ciśnienie powietrza sterującego	Objętość wypełniająca (l)		Liczba sprężyn	Siła wywierana przez sprężyny
(bar)	(bar)	Skok 20	Skok 30	(Szt.)	(N)
0,2 - 1,0	1,2	1,7	2,1	4	780
0,4 - 1,2	1,4	1,9	2,4	4	1560
0,8 - 2,4	2,7	1,9	2,4	8	3120
1,5 - 3,0	3,3	--	2,2	6	--
1,7 - 2,7	3,1	2	--	6	6630
2,0 - 4,0	4,5	--	2,2	8	--
2,3 - 3,7	4	2	--	8	8970

ARI-DP34 (Montaż 2 kolumnowy)		Skuteczna powierzchnia membrany (cm ²)		800		
		Nominalny skok (mm)		30	50	65
Sprężyna zasięg	Minimalne ciśnienie powietrza sterującego	Objętość wypełniająca (l)		Liczba sprężyn	Siła wywierana przez sprężyny	
(bar)	(bar)	Skok 30	Skok 50	Skok 65	(Szt.)	(N)
0,2 - 1,0	1,2	3,8	5,5	6,9	4	1570
0,4 - 1,2	1,4	4,4	6,6	8,2	4	3140
0,8 - 2,4	2,7	4,4	6,6	--	8	6280
1,0 - 2,0	2,4	--	--	6,8	4	--
1,5 - 3,0	3,3	--	6,9	--	6	11775
2,0 - 4,0	4,5	--	6,9	6,8	8	15700
2,1 - 3,0	3,3	6,9	--	--	6	16485
2,4 - 3,6	4	6,1	--	--	8	18840

Tryb działania: Chowanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)

ARI-DP32 (Montaż 2 kolumnowy)		Skuteczna powierzchnia membrany (cm ²)		250	
		Nominalny skok (mm)		20	30
Sprężyna zasięg	Minimalne ciśnienie powietrza sterującego	Objętość wypełniająca (l)		Liczba sprężyn	Siła wywierana przez sprężyny
(bar)	(bar)	Skok 20	Skok 30	(Szt.)	(N)
0,2 - 1,0	1,2	1	1,2	4	490
	1,4	1	1,2	4	980
	2	1	1,2	4	2450
	3	1	1,2	4	4900
	4	1	1,2	4	7350
	5	1	1,2	4	9800
	6	1	1,2	4	12250

ARI-DP33 (Montaż 2 kolumnowy)		Skuteczna powierzchnia membrany (cm ²)		400	
		Nominalny skok (mm)		20	30
Sprężyna zasięg	Minimalne ciśnienie powietrza sterującego	Objętość wypełniająca (l)		Liczba sprężyn	Siła wywierana przez sprężyny
(bar)	(bar)	Skok 20	Skok 30	(Szt.)	(N)
0,2 - 1,0	1,2	1,7	2,1	4	780 ¹⁾
	1,4	1,7	2,1	4	1560 ¹⁾
	2	1,7	2,1	4	3900 ¹⁾
	3	1,7	2,1	4	7800 ¹⁾
	4	1,7	2,1	4	11700
	5	1,7	2,1	4	15600
	6	1,7	2,1	4	19500

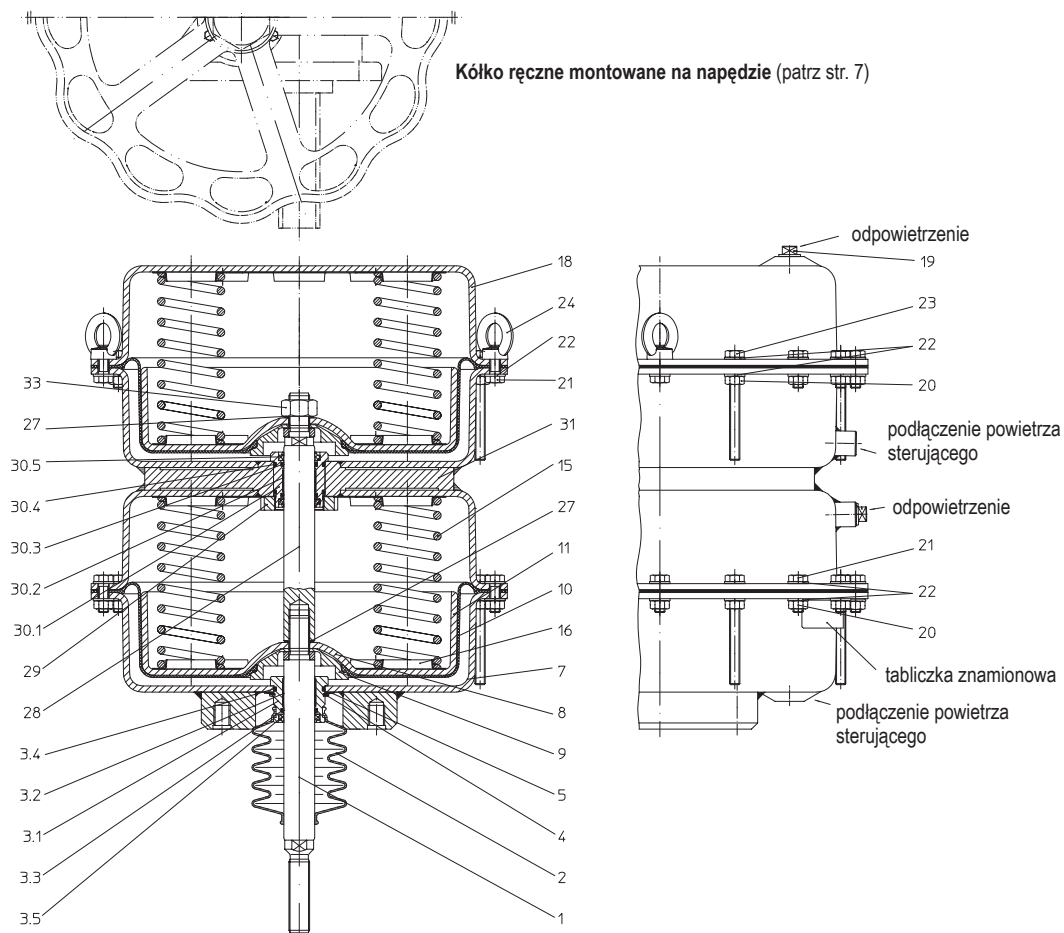
ARI-DP34 (Montaż 2 kolumnowy)		Skuteczna powierzchnia membrany (cm ²)		800		
		Nominalny skok (mm)		30	50	65
Sprężyna zasięg	Minimalne ciśnienie powietrza sterującego	Objętość wypełniająca (l)			Liczba sprężyn	Siła wywierana przez sprężyny
(bar)	(bar)	Skok 30	Skok 50	Skok 65	(Szt.)	(N)
0,2 - 1,0	1,2	3,8	5,5	6,9	4	1570
	1,4	3,8	5,5	6,9	4	3140
	2	3,8	5,5	6,9	4	7850
	3	3,8	5,5	6,9	4	15700
	4	3,8	5,5	6,9	4	23550
	5	3,8	5,5	6,9	4	31400
	6	3,8	5,5	6,9	4	39250

Maksymalne ciśnienie powietrza sterującego 6 bar

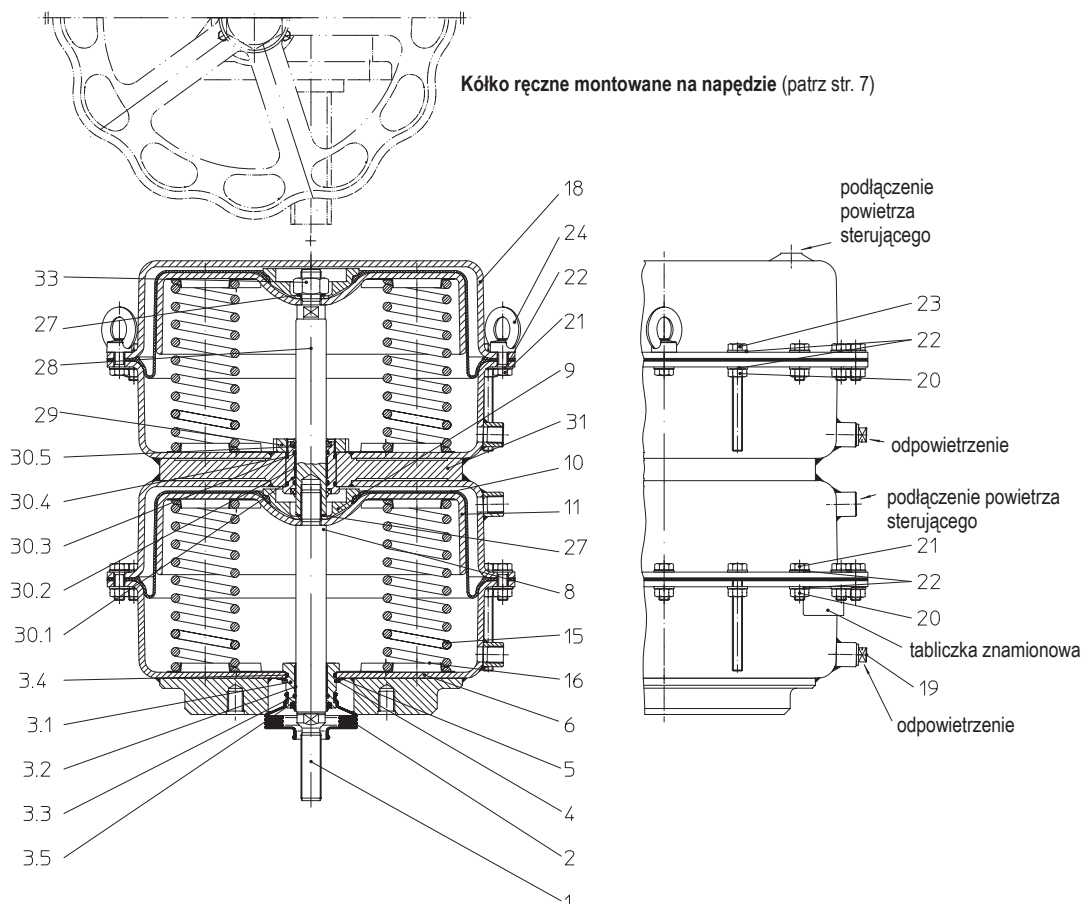
¹⁾ Maksymalne ciśnienie powietrza sterującego 3,5 bar

Siłownik pneumatyczny ARI-DP34T

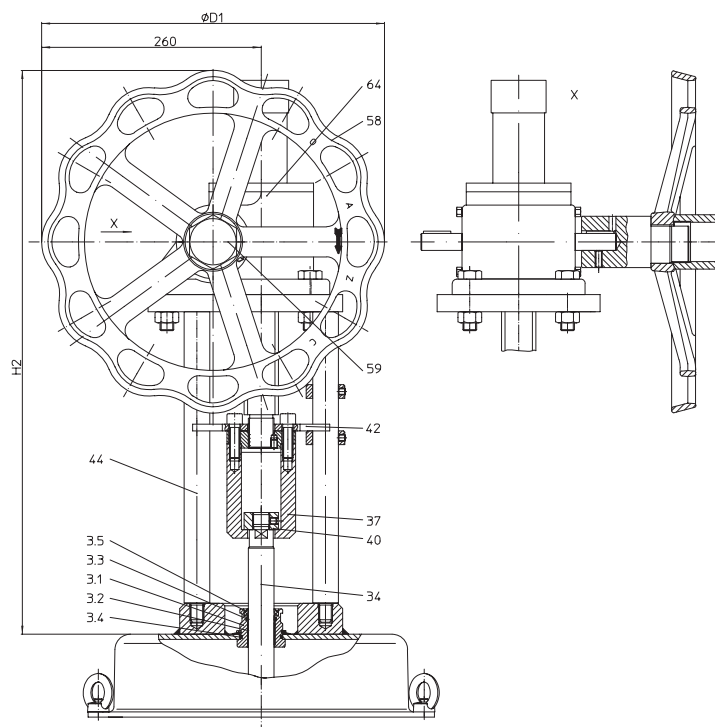
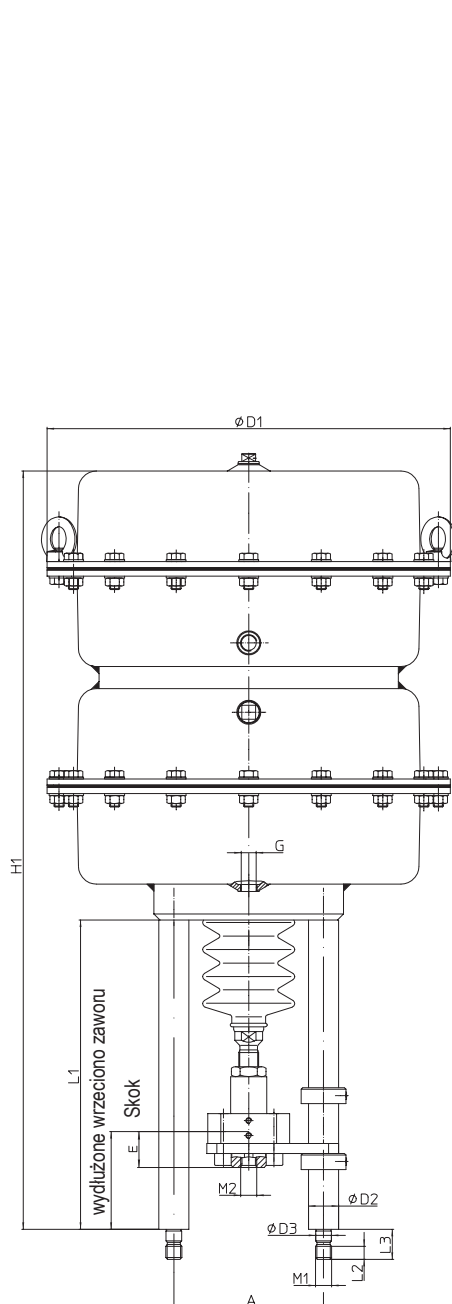
Tryb działania: Wysuwanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)



Tryb działania: Chowanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)



Wyposażenie patrz str. 13 i 14.



Kółko ręcznego sterowania montowane na napędzie

Wymiary i masy.

typ napędu		ARI-DP34T Montaż 4 kolumnowy	
ϕA	(mm)	405	
$H1 *$	(mm)	678 / 708 / 728 / 760 / 770	
$L1 *$	(mm)	228 / 258 / 278 / 310	
$A1$	(mm)	150	
$\phi D2$	(mm)	30	
$M1$	(mm)	M16	
$L2$	(mm)	14	19
$L3$	(mm)	30	45
$\phi D3$	(mm)	16	
$M2$	(mm)	M16 / M20	
E maks.	(mm)	36 / 36	
G	(inch)	3/8"	
Masa	(kg)	116	

* Wysokość konstrukcyjna $H1$ napędu zmienia się w zależności od różnych długości kolumn dystansowych $L1$, w zależności od długości wrzeciona (83mm, 98mm, 130mm) i różnych sygnałów sterujących (nastawa fabryczna) napędów.

Kółko ręczne montowane na napędzie		ARI-DP34T	
$\phi D1$	(mm)	400	
$H2$	(mm)	608	
Masa	(kg)	157	

Tryb działania: Wysuwanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)

ARI-DP34T (Montaż 4 kolumnowy)		Skuteczna powierzchnia membrany (cm ²)				(2x800) 1600		
		Nominalny skok (mm)				30	50	65
Sprężyna zasięg	Minimalne ciśnienie powietrza sterującego	Objętość wypełniająca (l)			Liczba sprężyn	Siła wywierana przez sprężyny		
(bar)	(bar)	Skok 30	Skok 50	Skok 65	(Szt.)	(N)		
0,2 - 1,0	1,2	7,6	11	13,8	8	3140	3140	3140
0,4 - 1,2	1,4	8,8	13,2	16,4	8	6280	6280	6280
0,8 - 2,4	2,7	8,8	13,2	--	16	12560	12560	--
1,0 - 2,0	2,4	--	--	13,6	8	--	--	15700
1,5 - 3,0	3,3	--	13,8	--	12	--	23550	--
2,0 - 4,0	4,5	--	13,8	13,6	16	--	31400	31400
2,1 - 3,0	3,3	13,8	--	--	12	32970	--	--
2,4 - 3,6	4	12,2	--	--	16	37680	--	--

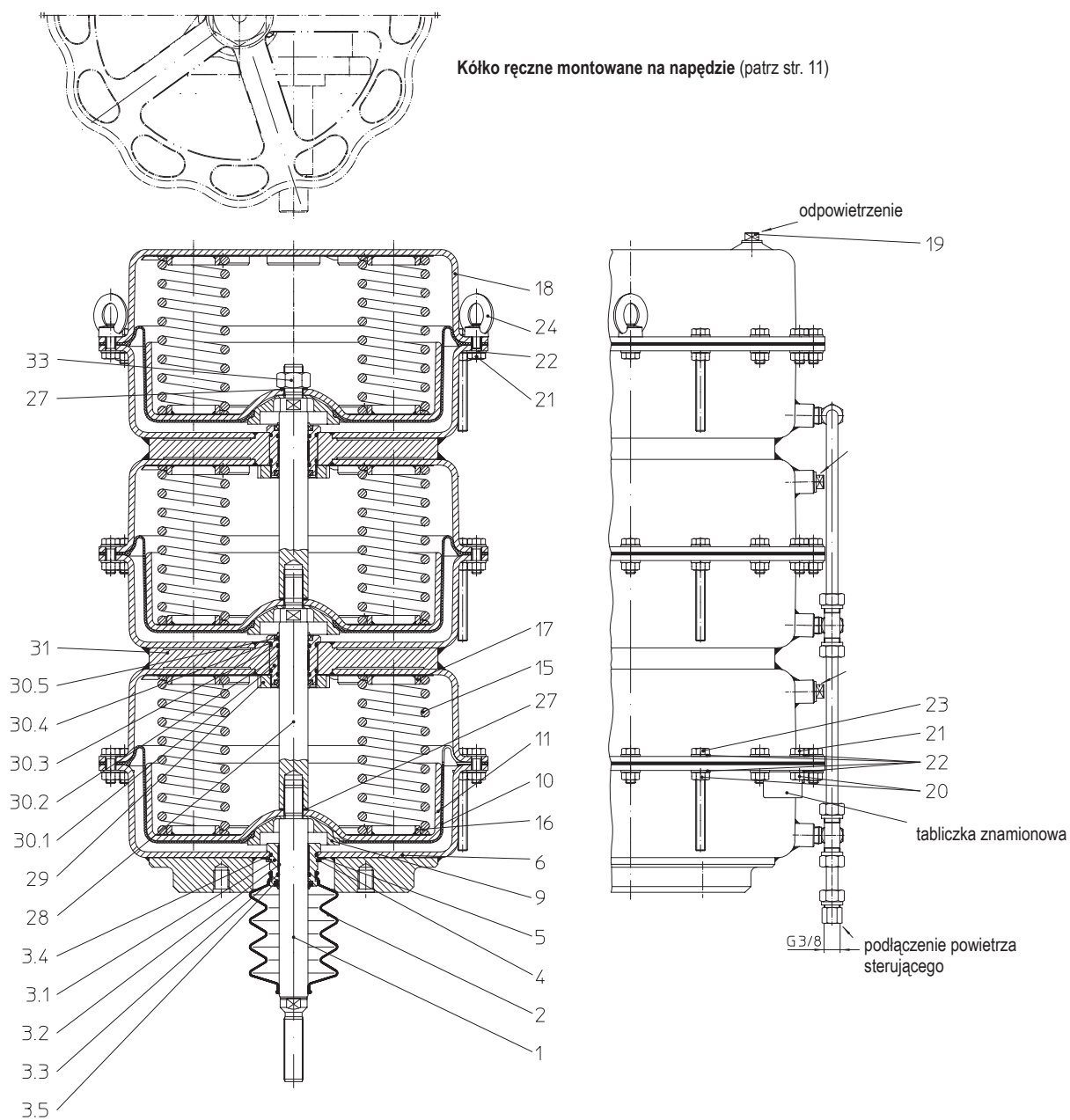
Tryb działania: Chowanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)

ARI-DP34 (Montaż 2 kolumnowy)		Skuteczna powierzchnia membrany (cm ²)				(2x800) 1600		
		Nominalny skok (mm)				30	50	65
Sprężyna zasięg	Minimalne ciśnienie powietrza sterującego	Objętość wypełniająca (l)			Liczba sprężyn	Siła wywierana przez sprężyny		
(bar)	(bar)	Skok 30	Skok 50	Skok 65	(Szt.)	(N)		
0,2 - 1,0	1,2	7,6	11	13,8	8	3140		
	1,4	7,6	11	13,8	8	6280		
	2	7,6	11	13,8	8	15700		
	3	7,6	11	13,8	8	31400		
	4	7,6	11	13,8	8	47100		
	5	7,6	11	13,8	8	62800		
	6	7,6	11	13,8	8	78500		

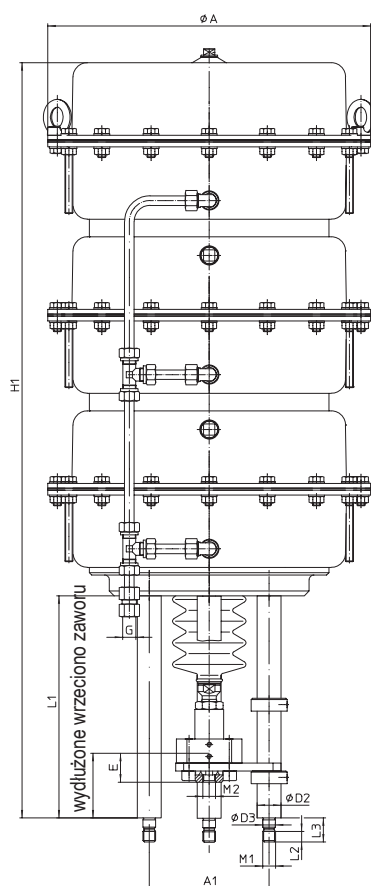
Maksymalne ciśnienie powietrza sterującego 6 bar

Siłownik pneumatyczny ARI-DP34Tri

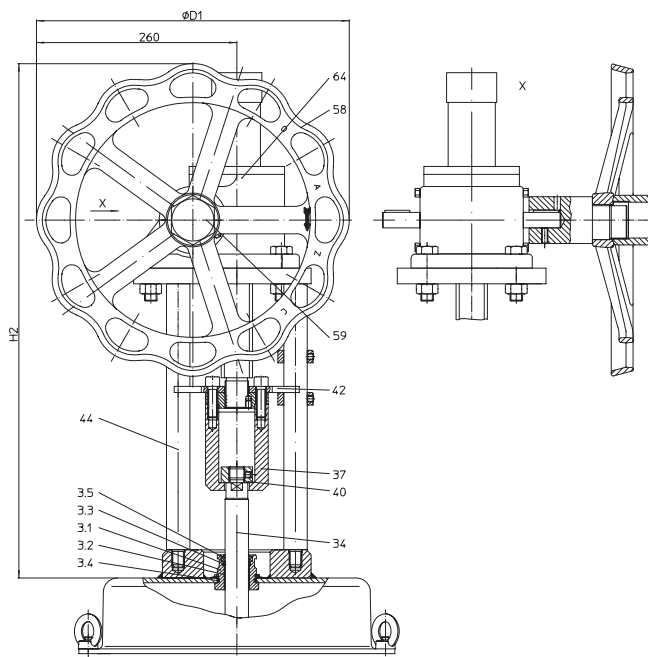
Tryb działania: Wysuwanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)



Wyposażenie patrz str. 13 i 14.



E = Skok



Kółko ręcznego sterowania montowane na napędzie

Tryb działania: Wysuwanie wrzeciona w przypadku braku zasilania (powietrza)

ARI-DP34Tri (Montaż 4 kolumnowy)		Skuteczna powierzchnia membrany (cm ²) Nominalny skok (mm)					(3x800) 2400			
							30	50	65	75
Sprężyna zasięg	Minimalne ciśnienie powietrza sterującego	Objętość wypełniająca (l)				Liczba sprężyn	Siła wywierana przez sprężyny			
(bar)	(bar)	Skok 30	Skok 50	Skok 65	Skok 75	(Szt.)	(N)			
0,2 - 1,0	1,2	11,4	16,5	20,7	--	12	4710	4710	4710	--
0,4 - 1,2	1,4	13,2	19,8	24,6	--	12	9420	9420	9420	--
0,55 - 2,4	2,7	--	--	24,6	24	24	--	--	--	12950
0,8 - 2,4	2,7	13,2	19,8	24,6	--	24	18840	18840	--	--
1,0 - 2,0	2,4	--	--	20,4	--	12	--	--	23550	--
1,5 - 3,0	3,3	--	20,7	--	--	18	--	35325	--	--
2,0 - 4,0	4,5	--	20,7	20,4	--	24	--	47100	47100	--
2.1 - 3.0	3.3	20.7	--	--	--	18	49455	--	--	--

Wymiary i masy.

typ napędu		ARI-DP34Tri Montaż 4 kolumnowy	
Ø A	(mm)	405	
H1 *	(mm)	900 / 930 / 950 / 982 / 992	
L1 *	(mm)	228 / 258 / 278 / 310 / 320	
A1	(mm)	150	
Ø D2	(mm)	30	
M1	(mm)	M16	
L2	(mm)	14	19
L3	(mm)	30	45
Ø D3	(mm)	16	
M2	(mm)	M20	
E maks.	(mm)	36	
G	(inch)	3/8"	
Masa	(kg)	150	

* Wysokość konstrukcyjna H1 napędu zmienia się w zależności od różnych długości kolumn dystansowych L1, w zależności od długości wrzeciona (83mm, 98mm, 130mm) i różnych sygnałów sterujących (nastawa fabryczna) napędów.

Kółko ręczne montowane na napędzie		ARI-DP34Tri	
Ø D1	(mm)	400	
H2	(mm)	608	
Masa	(kg)	191	

Poz.	Oznaczenie	Material
1	Wrzeciono	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
2	Uszczelnienie mieszkowe	EPDM50 lub 42CR
3.1	Prowadzenie wrzeciona *	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
3.2	Uszczelnienie *	PTFE + 25%C
3.3	O-ring (wrzeciono) *	NBR
3.4	O-ring (prowadzenie) *	NBR
3.5	Zgarniacz *	NBR
4	Pierścień oporowy	FSt - A3B
5	Pierścień sprężysty	FSt (Fe/Zn12C)
6 / 7	Obudowa dolna	DD13+QT, 1.0335+QT (malowana)
8	Tuleja	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
9	Kolnierz membrany	DD13+QT, 1.0335+QT (Fe/Zn12C) lub X20Cr13+QT, 1.4021+QT
10	Membrana *	NBR + Gewebe
11	Talerze membrany	DD13+QT, 1.0335+QT (Fe/Zn12C)
12	O-ring	NBR
13	Tuleja	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
14	Nakrętka	8 - A4G
15	Sprężyna *	FDSiCr
16	Element centrujący	DC01, 1.0330 (Fe/Zn12C)
18	Obudowa górna	DD13+QT, 1.0335+QT (malowana)
19	Śruba odpowietrzenia	Polyäthylen
20	Nakrętka	8 - A4G
21	Śruba	8.8 - A4G
22	Podkładka	St - A4G
23	Śruba	8.8 - A4G
24	Śruba oczkowa	C15, 1.0401 - A4G
27	Podkładka	St / NBR
28	Przedłużenie wrzeciona	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
29	Nakrętka	St
30.1	Prowadzenie wrzeciona *	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
30.2	Uszczelnienie *	PTFE 25%C
30.3	O-ring *	NBR
30.4	O-ring *	NBR
30.5	Zgarniacz *	NBR
31	Płytk dystansowa	DD13+QT, 1.0335+QT (malowana)
33	Nakrętka	8-A4G
34	Przedłużenie wrzeciona	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
36.1	Prowadzenie wrzeciona *	X14CrMoS17+QT, 1.4104+QT
36.2	Uszczelnienie *	PTFE +25%C
36.3	O-ring *	NBR
36.4	O-ring *	NBR
36.5	Zgarniacz *	NBR
37	Tuleja	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
38	Śruba	8.8 - A4G
39	Podkładka	St - A4G
40	Nakrętka	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
42	Zabezpieczenie przed skręceniem	S235JR, 1.0037
43	Śruba	8.8 - A4G
44	Jarzmo	11SMn30+C, 1.0715+C (Fe/Zn12C)
47	Wrzeciono	X20Cr13+QT, 1.4021+QT
48	Trawersa	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT (Fe/Zn12C)
50	Podkładka łożyska	St
51	Łożysko	St
52	Threaded bush	CuZn35Ni3Mn2AlPb-R490, CW710R-R490
53	Kolek	St, Cu
54	Smarownicza	5.8 - A4G
55	Oslona trawersy	S235JR, 1.0037 (Fe/Zn12C)
58	Kółko ręcznego sterowania	Fe P01, 1.0330 (malowane)
59	Pokrywa zabezpieczająca	11SMn30+C, 1.0715+C (malowane)
64	Przekładnia	

* Części zamienne

Zastosowanie

Napędy pneumatyczne pojedynczego działania serii DP są skonstruowane do montażu bezpośrednio na zaworach regulacyjnych i odcinających. Wywierają duże siły podczas pracy zaworu z krótkimi (1-10 sek.) czasami podnoszenia w przypadku dostarczania powietrza lub w przypadku jego braku. W przypadku pytań prosimy o kontakt z dostawcą lub producentem.

Nastawa i tryb pracy

Napędy pneumatyczne serii DP zamieniają ciśnienie powietrza sterującego w liniowy ruch wrzeciona napędu. W zależności od wielkości ciśnienia sterującego napęd działa na wrzeciono zaworu z odpowiednią siłą. Wrzeciono przekazuje tę siłę na grzybek a ten w odpowiedni sposób steruje pracą zaworu.

W zależności od konstrukcji napędu powietrze sterujące może chować lub wysuwać wrzeciono. W zaworach przelotowych powoduje to odpowiednio otwieranie lub zamykanie zaworu a w zaworach 3-drogowych otwieranie jednej drogi a zamykanie drugiej. Brak powietrza sterującego (brak napięcia) powoduje działanie odwrotne. Pozycja zaworu w stanie bez napięcia umownie służy do określenia trybu pracy zaworu - zawór normalnie zamknięty lub zawór normalnie otwarty.

W zależności od konstrukcji napędu powietrze sterujące może chować lub wysuwać wrzeciono. W zaworach przelotowych powoduje to odpowiednio otwieranie lub zamykanie zaworu a w zaworach 3-drogowych otwieranie jednej drogi a zamykanie drugiej. Brak powietrza sterującego (brak napięcia) powoduje działanie odwrotne. Pozycja zaworu w stanie bez napięcia umownie służy do określenia trybu pracy zaworu - zawór normalnie zamknięty lub zawór normalnie otwarty..

Sprężyny napędu pneumatycznego oraz membrana zaprojektowana jest do wykonania ok. 1 miliona ruchów w dół i górę.

Wyposażenie

Ustawnik pozycyjny (pozycjoner)	Skok grzybka jest ustawiany zgodnie z sygnałem z regulatora PLC. - pneumatyczny - elektro-pneumatyczny (patrz str. 14)
Wyłączniki krańcowe	Dla sygnalizowania końcowego położenia zaworu. - elektryczne: elektr. wyłączniki krańcowe (patrz str. 14) - indukcyjne: czujniki zbliżeniowe (patrz str. 14)
Czujniki zbliżeniowe w osłonie	Dla sygnalizowania końcowego położenia zaworu.
Potencjometr w osłonie	Analogowe wskazanie położenia. Oporność potencjometra jest proporcjonalna do wielkości skoku napędu i tym samym grzybka zaworu.
Wskaźnik położenia w osłonie	Analogowe wskazanie regulacji. Wytwarza stały sygnał wyjścia proporcjonalny do ustawienia napędu i tym samym grzybka zaworu.
Zawór elektrom. 3/2-drogowy	W przypadku braku napięcia zawór elektromagnetyczny 3/2 drogowy odcina zasilanie napędu powietrzem i jednocześnie umożliwia odprowadzenie powietrza z napędu do atmosfery, w ten sposób napęd ustawia się w pozycji bezpiecznej. Zaworek sterujący dla funkcji odwrotnej dostępny na zapytanie..
Zawór blokujący	W przypadku zaniku napięcia (brak powietrza sterującego) blokuje zawór w danym położeniu do momentu, aż napięcie się pojawi. (patrz str. 14)
Stacja przygotowania powietrza	Stacyjka przygotowująca powietrze sterujące (patrz str. 14)
Mech. ogranicznik skoku	Na zapytanie.

Proszę podać podczas zamawiania

- typ napędu
- Tryb działania
- Sprężyna zasięg
- Nominalny skok
- Wymiary przyłączy zaworu
- Akcesoria

Przykład:

ARI-DP34, Siłownik pcha w trybie pracy: wysunięte wrzec. w przyp. braku powietrza, 1,5-3bar, Skok 50mm, A= 100mm, wydłużone wrzeciono zaworu= 83mm, M2= M12, E= 15mm.

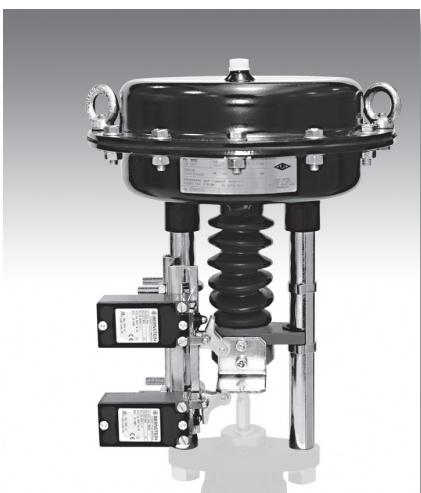
Wymiary w mm
Masa w kg
Ciśnienie w bar (nadcis.)
1 bar $\hat{=}$ 10⁵ Pa $\hat{=}$ 0,1 MPa



Cyfrowy pozycjoner elektropneumatyczny montowany bezpośrednio do napędu



Analogowy pozycjoner elektropneumatyczny montowany zgodnie z DIN IEC 60534 część 6



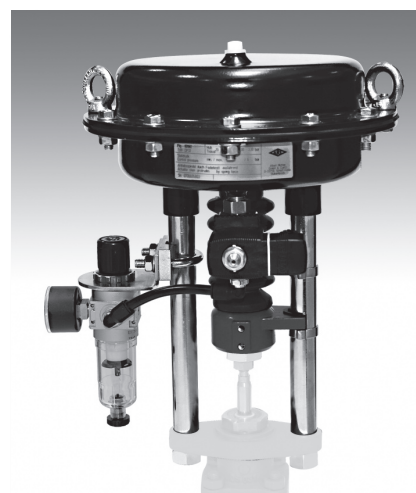
Wyłączniki krańcowe (elektryczne: elektr. wyłączniki krańcowe)



Wyłączniki krańcowe (indukcyjne: czujniki zbliżeniowe)



Zawór blokujący



Stacja przygotow. powietrza



Technika przyszłości.
NIEMIECKIE ARMATURY WYSOKIEJ JAKOŚCI

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33756 Schloß Holte-Stukenbrock,

Tel. +49 (0)5207 / 994-0, Telefax +49 (0)5207 / 994-158 lub 159 Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com