

rotork[®]

Keeping the World Flowing
for Future Generations

Seria **GT**



Siłowniki z mechanizmem
zębatkowym

Siłowniki serii GT z mechanizmem zębatkowym

Użyteczność pneumatycznych siłowników zębatkowych GT zostało udowodnione przez 30-letnią służbę w setkach tysięcy instalacji obejmujących różnorodne aplikacje.

Dostępna jest szeroka gama rozmiarów zarówno w konfiguracji dwustronnego działania, jak i ze sprężyną powrotną. Siłowniki można łatwo zmieniać z jednej konfiguracji na drugą - nawet na instalacji. Oprócz standardowego obrotu o 90 stopni, dostępne są również wersje 120, 180 i 240 stopni. Wszystkie modele zawierają konstrukcje zapobiegającą wydmuchiwaniam.

Dostępnych jest wiele opcji pozwalających na dopasowanie siłownika do konkretnego zastosowania. Istnieją między innymi wersje wysoko i nisko temperaturowe, specjalne materiały i obróbki antykorozyjne, zestawy do montażu zaworów oraz przekładnie do ręcznego przesterowania.

Możemy również dostarczyć komponenty sterujące i sygnalizacyjne dla praktycznie każdego wymagania funkcjonalnego i środowiskowego. Montaż akcesoriów jest zgodny ze specyfikacjami NAMUR, a wymiary montażowe siłowników są zgodne z normami ISO 5211.

Rotork może świadczyć różnorodne usługi dodatkowe, w tym projektowanie aplikacji, instalację nowych i modernizację starych siłowników, a także konserwację i naprawy przez przeszkolony personel fabryczny.

Dzięki doskonałemu projektowi, specyfikacji materiałowej, precyzji produkcji oraz najlepszej w branży globalnej sieci sprzedaży i wsparcia serwisowego, siłowniki z serii Rotork GT są najlepszym wyborem dla wszelkich wymagań w zakresie sterowania siłownikami z mechanizmem zębatkowym.

Każdy produkt Rotork jest zbudowany w celu zapewnienia długiej i wydajnej obsługi przy minimalnej konserwacji. Konstrukcja, technologia i materiały zastosowane w siłownikach serii GT zapewniają optymalną wydajność nawet w najtrudniejszych warunkach.

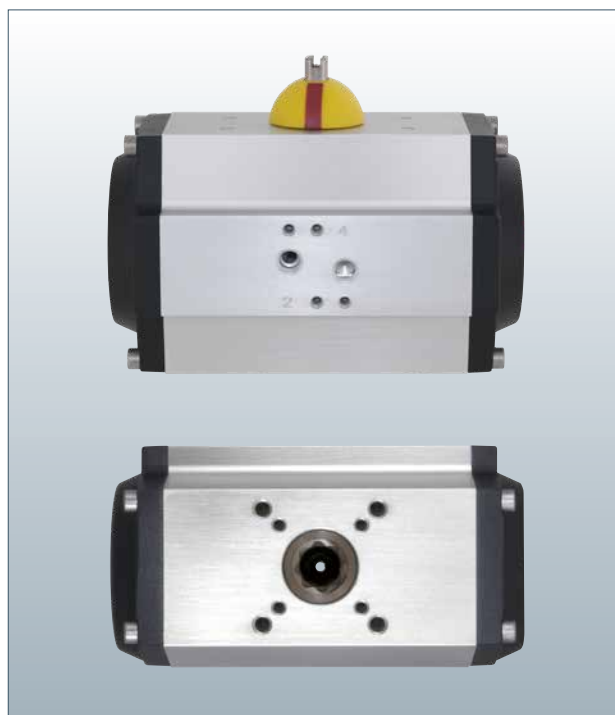
Jako światowy lider w technologii automatyzacji zaworów, zapewniamy kompleksową gamę siłowników, elementów sterujących i powiązanych urządzeń. Dostarczamy również różnorodne usługi serwisowe siłowników, w tym rozruch, konserwację i modernizację.

Rotork specjalizuje się w produkcji i wsparciu technicznym siłowników i systemów sterowania. Naszym celem jest zapewnienie dostaw siłowników, które cechują najnowszą technologią, niezmiennie wysoka jakość, innowacyjną konstrukcją, doskonałą niezawodnością i najwyższą wydajnością.

Prowadzimy dedykowane grupy inżynierskie ds. aplikacji, ulepszania istniejących i opracowywania nowych produktów, aby nasi klienci mogli czerpać wszystkie korzyści, jakie oferują stale rozwijające się technologie, oraz aby nasze wysiłki były zgodne z ciągle ewoluującymi potrzebami naszych klientów.

Co najważniejsze, od dawna jesteśmy zaangażowani w zaspokajanie specjalnych potrzeb szerokiego zakresu instalacji, w tym: poszukiwań i transportu ropy i gazu, oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych, wytwarzania energii, oraz w przemyśle chemicznym i przetwórczym.

Dzięki ponad 60-letniemu doświadczeniu w inżynierii i produkcji mamy dziesiątki tysięcy z powodzeniem zainstalowanych siłowników na całym świecie.



Akcesoria montażowe

Odpowiednie rozwiązania

Zawory i siłowniki pracują tak dobrze, jak dobrze zostały zaprojektowane. Z wieloletnim doświadczeniem w dziedzinie automatyzacji procesu dla wielu zastosowań i rynków, możesz polegać na firmie Rotork, która w celu spełnienia wszystkich wymagań klienta zapewni niezawodne i bezpieczne rozwiązanie w zakresie automatyzacji zaworów.

Oprócz samego siłownika Rotork produkuje szeroką gamę produktów do precyzyjnego sterowania przepływem i akcesoriów, a także różnorodne przekładnie do ręcznego przesterowania. Mamy konstrukcje, które sprostają wyzwaniom każdego środowiska pracy zaworu.



Wnętrze siłownika serii GT

Każdy siłownik Rotork jest zbudowany w celu zapewnienia długiej i wydajnej pracy przy minimalnej konserwacji. Projekt, konstrukcja i materiały użyte do ich budowy zapewniają optymalną wydajność nawet w najtrudniejszych warunkach.

Zasilanie	Filtrowane powietrze ISO 8573-1:2010
Inne płyny:	Prosimy o kontakt
Ciśnienie pracy	2 do 10 bar (29 do 145 psi)
Moment obrotowy	2.4 do 15,300 Nm (21 do 135,400 lbf.in)
Zakresy temperatur	
Standardowa:	-50 do +70 °C (-58 do +158 °F) O-ring NBR, prowadniki Delrin
Opcja:	-15 do +160 °C (+5 do +320 °F) Viton o-ring, prowadniki IXEF
Opcja:	-60 do +200 °C (-76 do +392 °F) Silikonowy o-ring, prowadniki PTFE

Standardy montażu

Zasilanie powietrzem:	VDI/VDE 3845, NAMUR EN ISO 228 G 1/8" (rozmiary od 33 do 92) EN ISO 228 G 1/4" (rozmiary od 110 do 302)
Akcesoria:	VDI/ VDE 3845, NAMUR
Przyłącze zaworu:	ISO 5211
Rodzaj przyłączy trzpienia:	ISO 5211 podwójny kwadrat (gwiazda) Inne dostępne przyłącza, patrz str. 9.

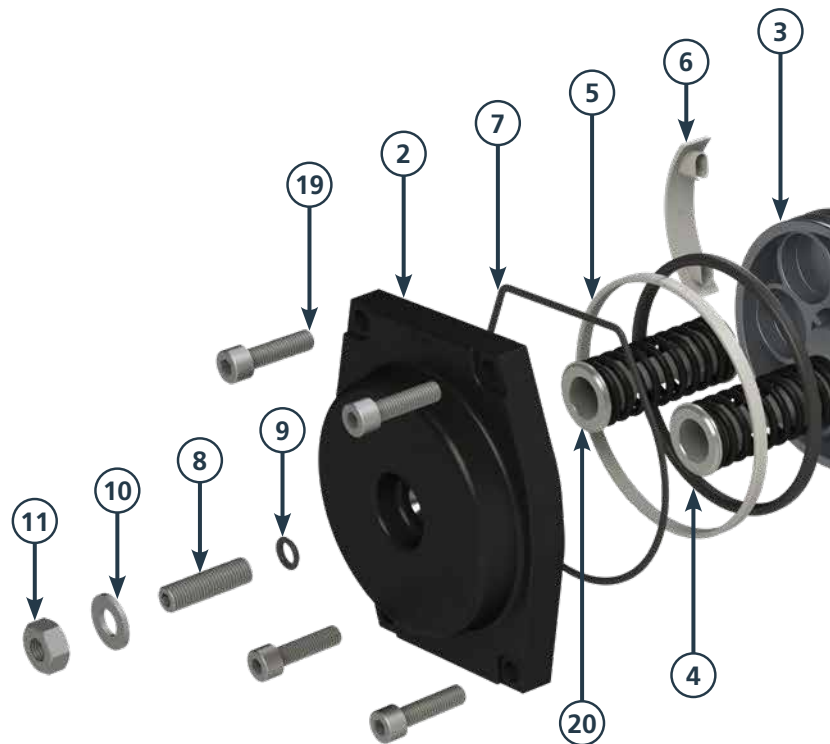
Obrót:	90°
Opcjonalnie:	120°, 180°, 240°, lub niestandardowe kąty

Regulacja skoku:	Od -5 ° do + 5 ° od pozycji 90 ° ruch jedno- lub dwukierunkowy zatrzymuje działanie tłoka (tłoków)
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opcjonalnie:	Rozszerzona regulacja skoku na otwiercie jest dostępna po zamontowaniu dłuższej śruby ograniczającej.
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materiały

Obudowa:	Anodyzowane aluminium ASTM 6063
Opcjonalnie:	Stal nierdzewna AISI 316 (ograniczone do poszczególnych rozmiarów) lub farba epoksydowa
Tłok:	Stal węglowa EN 11SMNPB37 niklowana bezprądowo
Opcjonalnie:	Stal nierdzewna AISI 316
Tłoki:	Odlew aluminiowy UNI EN1706
Pokrywy boczne:	Odlew aluminiowy UNI EN1706, EN AC-46100, farba epoksydowa (czarny RAL 9005)
Pakiet sprężyn:	Stal węglowa, farba epoksydowa

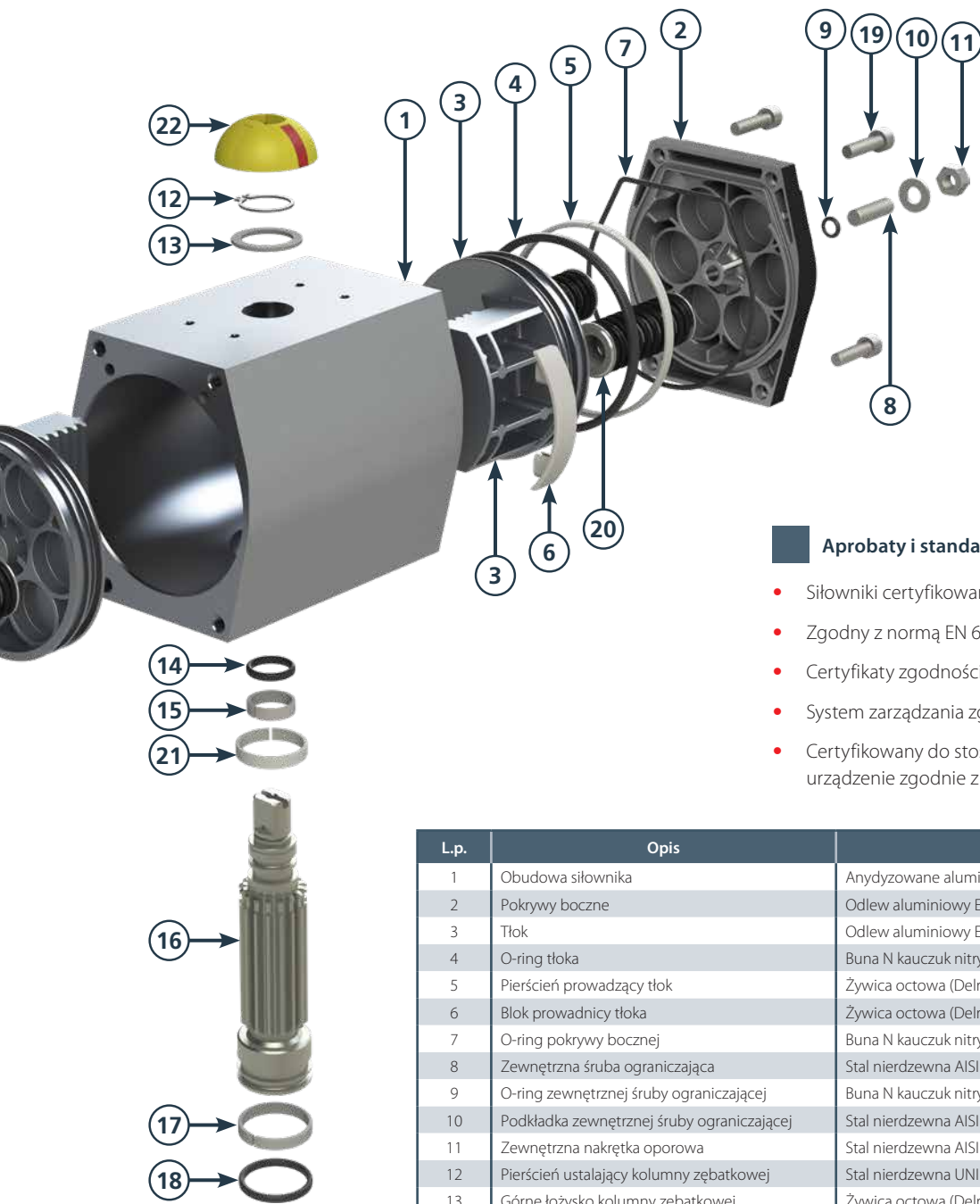


Opcjonalne zabiegi powierzchniowe

- Korpus anodowany, niebieskie pokrywy boczne malowane farbą epoksydową (RAL 5015)
- Korpus głęboko anodowany, niebieskie pokrywy boczne malowane farbą epoksydową (RAL 9015)
- Korpus głęboko anodowany, czarne pokrywy boczne malowane farbą epoksydową (RAL 9005)
- Głęboko anodowany korpus, pokrywy boczne oraz tłoki
- Duraflon PTFE na anodowanym lub głęboko anodowanym korpusie
- Warstwa poliestru na anodowanym korpusie
- Farba epoksydowo-poliestrowa zgodna z FDA na anodowanym korpusie
- Żywica poliuretanowa ISO 12944-6 na anodowanym korpusie
- Korpus i pokrywy boczne Plastcoat PPA571 ISO 12944-6

Skontaktuj się z Rotork w sprawie innych wymagań.

Wnętrze siłownika serii GT



Aprobaty i standardy branżowe

- Siłowniki certyfikowane zgodnie z 2014/34 / UE
- Zgodny z normą EN 60529 (1991) + (A1: 2000) dla IP66M
- Certyfikaty zgodności EAC
- System zarządzania zgodny z ISO 9001:2015
- Certyfikowany do stosowania w SIL3 jako pojedyncze urządzenie zgodnie z IEC 61508

L.p.	Opis	Materiał	Ilość
1	Obudowa siłownika	Anydyzowane aluminium EN AW6063	1
2	Pokrywy boczne	Odlew aluminiowy EN AC-46100	2
3	Tłok	Odlew aluminiowy EN AC-46100	2
4	O-ring tłoka	Buna N kauczuk nitylowy	2
5	Pierścień prowadzący tłok	Żywica octowa (Delrin)	2
6	Blok prowadnicy tłoka	Żywica octowa (Delrin)	2
7	O-ring pokrywy bocznej	Buna N kauczuk nitylowy	2
8	Zewnętrzna śruba ograniczająca	Stal nierdzewna AISI 304	2
9	O-ring zewnętrznej śruby ograniczającej	Buna N kauczuk nitylowy	2
10	Podkładka zewnętrznej śruby ograniczającej	Stal nierdzewna AISI 304	2
11	Zewnętrzna nakrętka oporowa	Stal nierdzewna AISI 304	2
12	Pierścień ustalający kolumny zębatkowej	Stal nierdzewna UNI 7435	1
13	Górne łożysko kolumny zębatkowej	Żywica octowa (Delrin)	1
14	Górny o-ring kolumny zębatkowej	Buna N kauczuk nitylowy	1
15	Łożysko górnej prowadnicy kolumny zębatkowej	Żywica octowa (Delrin)	1
16	Kolumna zębatkowa	Stal węglowa 11SMNBP37 (niklowany bezprądowo)	1
17	Łożysko dolnej prowadnicy kolumny zębatkowej	Żywica octowa (Delrin)	1
18	Dolny o-ring kolumny zębatkowej	Buna N kauczuk nitylowy	1
19	Śruby mocujące pokrywy boczne	Stal nierdzewna AISI 304	8
20	Pakiet sprężyn	Stal (lakierowana żywicą epoksydową)	0-12
21	Pierścień anty wydmuchowy	Polaroamid	1
22	Wskaźnik położenia	Nylon 6	1

1. Siłowniki serii GT są dostępne z regulacją skoku w jednym lub w dwóch kierunkach, z wyjątkiem najmniejszych rozmiarów 33, 34, 43 i 44, które można regulować tylko na zewnętrznym końcu skoku tłoka. Regulacja skoku siłownika wynosi +/- 5° (np. 85° - 95°). Wewnętrzna regulacja ogranicznika wynosi + 5° / -25°.

Powyższa ilustracja i lista części przedstawiają siłownik z jednokierunkową regulacją ogranicznika ruchu przy standardowej temperaturze pracy.

Tabela momentów obrotowych

Siłowniki dwustronnego działania

Model	Moment obrotowy - powietrze (Nm)													
	2 bar	2.5 bar	3 bar	3.5 bar	4 bar	4.5 bar	5 bar	5.6 bar	6 bar	6.5 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
33, 34	2.4	2.9	3.5	4.1	4.7	5.2	5.8	6.5	7.0	7.6	8.2	9.4	10.5	11.7
43, 44	4.7	5.8	7.0	8.2	9.4	10.5	11.7	13.1	14.0	15.2	16.4	18.7	21.0	23.4
52	7.8	9.7	11.7	13.6	15.6	17.5	19.5	21.8	23.4	25.3	27.3	31.2	35.1	39.0
63	11.6	14.5	17.4	20.3	23.2	26.1	29.0	32.5	34.8	37.7	40.6	46.4	52.2	58.0
75	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	56.0	60.0	65.0	70.0	80.0	90.0	100.0
83	29.0	36.2	43.5	50.7	58.0	65.2	72.5	81.2	87.0	94.2	101.5	116.0	130.5	145.0
92	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0	100.0	112.0	120.0	130.0	140.0	160.0	180.0	200.0
110	58.0	72.5	87.0	101.5	116.0	130.5	145.0	162.4	174.0	188.5	203.0	232.0	261.0	290.0
118	86.0	107.5	129.0	150.5	172.0	193.5	215.0	240.8	258.0	279.5	301.0	344.0	387.0	430.0
127	116.0	145.0	174.0	203.0	232.0	261.0	290.0	324.8	348.0	377.0	406.0	464.0	522.0	580.0
143	186.0	232.5	279.0	325.5	372.0	418.5	465.0	520.8	558.0	604.5	651.0	744.0	837.0	930.0
160	230.0	287.5	345.0	402.5	460.0	517.5	575.0	644.0	690.0	747.5	805.0	920.0	1,035	1,150
190	400.0	500.0	600.0	700.0	800.0	900.0	1,000	1,120	1,200	1,300	1,400	1,600	1,800	2,000
210	480.0	600.0	720.0	840.0	959.9	1,080	1,200	1,344	1,440	1,560	1,680	1,920	2,160	2,400
253	690.5	863.1	1,035	1,208	1,381	1,553	1,726	1,933	2,071	2,244	2,416	2,762	3,107	3,452
254	920.0	1,150	1,380	1,610	1,840	2,070	2,300	2,576	2,760	2,990	3,220	3,680	4,140	4,600
255	1,160	1,450	1,740	2,030	2,320	2,610	2,900	3,248	3,480	3,770	4,060	4,640	5,220	5,800
300, 300-F25	1,600	2,000	2,400	2,800	3,200	3,600	4,000	4,480	4,800	5,200	5,600	6,400	7,200	8,000
302, 302-F25	3,060	3,825	4,590	5,355	6,120	6,885	7,650	8,568	9,180	9,945	10,710	12,240	13,770	15,300

Siłowniki jednostronnego działania ze sprężyną

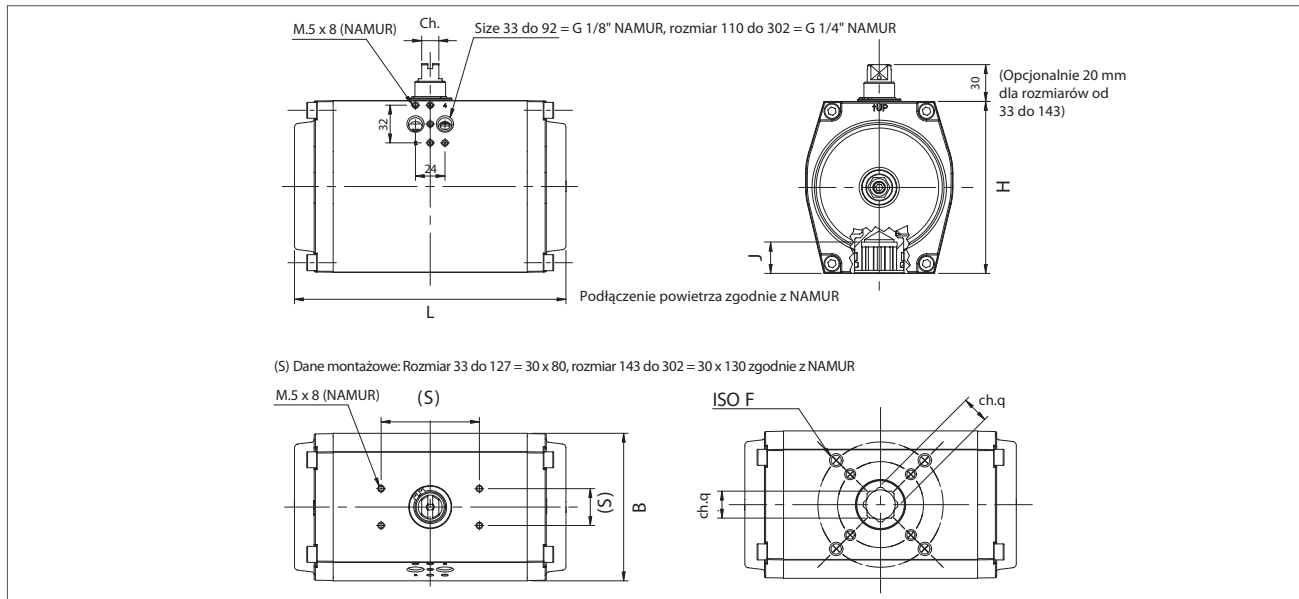
Model	Sprężyna	Moment sprężyny (Nm)		Moment obrotowy - powietrze (Nm)																			
				2 bar		3 bar		4 bar		5 bar		5.6 bar		6 bar		7 bar		8 bar		9 bar		10 bar	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
43, 44	2	1.68	2.53	2.97	2.09	5.31	4.43	7.64	6.77	9.98	9.11	11.39	10.51	12.32	11.45	14.66	13.79	17.00	16.12	19.34	18.46	21.68	20.80
	4	3.36	5.07	-	-	3.59	1.85	5.93	4.18	8.27	6.52	9.68	7.93	10.61	8.86	12.95	11.20	15.29	13.54	17.63	15.88	19.97	18.22
	6	5.03	7.60	-	-	-	-	4.22	1.60	6.56	3.94	7.96	5.34	8.90	6.28	11.24	8.61	13.58	10.95	15.92	13.29	18.26	15.63
	8	6.71	10.14	-	-	-	-	-	4.85	1.35	6.25	2.75	7.19	3.69	9.53	6.03	11.87	8.37	14.21	10.71	16.54	13.05	
52	2	1.91	3.19	5.84	4.54	9.74	8.44	13.64	12.34	17.54	16.23	19.87	18.57	21.43	20.13	25.33	24.03	29.23	27.92	33.12	31.82	37.02	35.72
	4	3.82	6.37	3.90	1.29	7.79	5.19	11.69	9.09	15.59	12.98	17.92	15.32	19.48	16.88	23.38	20.78	28.28	24.67	31.17	28.57	35.07	32.47
	6	5.73	9.56	-	-	5.84	1.94	9.74	5.83	13.64	9.73	15.98	12.07	17.53	13.63	21.43	17.52	25.33	21.42	29.23	25.32	33.12	29.22
	8	7.64	12.75	-	-	-	-	7.79	2.58	11.69	6.48	14.03	8.82	15.59	10.38	19.48	14.27	23.38	18.17	27.28	22.07	31.17	25.96
	10	9.55	15.94	-	-	-	-	-	9.74	3.23	12.08	5.57	13.64	7.13	17.53	11.02	21.43	14.92	25.33	18.82	29.22	22.71	
12	11.46	19.12	-	-	-	-	-	-	-	10.13	2.32	11.69	3.88	15.59	7.77	19.48	11.67	23.38	15.57	27.28	19.46		
63	2	3.01	4.42	8.54	7.09	14.34	12.89	20.14	18.69	25.94	24.50	29.42	27.98	31.74	30.30	37.54	36.10	43.34	41.90	49.14	47.70	54.94	53.50
	4	6.01	8.84	5.47	2.58	11.27	8.38	17.07	14.18	22.87	19.99	26.35	23.47	28.67	25.79	34.47	31.59	40.27	37.39	46.08	43.19	51.88	48.99
	6	9.02	13.26	-	-	8.20	3.87	14.00	9.68	19.81	15.48	23.29	18.96	25.61	21.28	31.41	27.08	37.21	32.88	43.01	38.68	48.81	44.48
	8	12.03	17.68	-	-	-	-	10.94	5.17	16.74	10.97	20.22	14.45	22.54	16.77	28.34	22.57	34.14	28.37	39.94	34.17	45.74	39.97
	10	15.03	22.11	-	-	-	-	-	13.67	6.46	17.15	9.94	19.47	12.26	25.27	18.06	31.08	23.86	36.88	29.66	42.68	35.46	
12	18.04	26.53	-	-	-	-	-	-	-	14.09	5.43	16.41	7.75	22.21	13.55	28.01	19.35	33.81	25.15	39.61	30.95		
75	2	5.24	7.96	14.65	11.87	24.65	21.87	34.65	31.87	44.65	41.87	50.65	47.87	54.64	51.87	64.64	61.86	74.64	71.86	84.64	81.86	94.64	91.86
	4	10.48	15.93	9.31	3.75	19.31	13.75	29.31	23.75	39.30	33.75	45.30	39.74	49.30	43.74	59.30	53.74	69.30	63.74	79.30	73.74	89.29	83.74
	6	15.71	23.89	-	-	13.96	5.63	23.96	15.63	33.96	25.62	39.96	31.62	43.96	35.62	53.96	45.62	63.95	55.62	73.95	65.62	83.95	75.61
	8	20.95	31.85	-	-	-	-	18.62	7.50	28.62	17.50	34.62	23.50	38.62	27.50	48.61	37.50	58.61	47.50	68.61	57.49	78.61	67.49
	10	26.19	39.81	-	-	-	-	-	23.27	9.38	29.27	15.38	33.27	19.38	43.27	29.38	53.27	39.37	63.27	49.37	73.26	59.37	
12	31.43	47.78	-	-	-	-	-	17.93	1.26	23.93	7.26	27.93	11.26	37.93	21.25	47.93	31.25	57.92	41.25	67.92	51.25		
83	2	7.23	11.19	21.62	17.58	36.12	32.07	50.62	46.57	65.11	61.07	73.81	69.77	79.61	75.56	94.11	90.06	108.6	104.6	123.1	119.1	137.6	133.6
	4	14.46	22.39	14.25	6.16	28.75	20.65	43.24	35.15	57.74	49.65	66.44	58.35	72.24	64.15	86.73	78.64	101.2	93.14	115.7	107.6	130.2	122.1
	6	21.68	33.58	-	-	21.37	9.24	35.87	23.73	50.37	38.23	59.07	46.93	64.86	52.73	79.36	67.23	93.86	81.72	108.4	96.22	122.9	110.7
	8	28.91	44.78	-	-	-	-	28.50	12.31	42.99	26.81	51.69	35.51	57.49	41.31	71.99	55.81	86.49	70.30	101.0	84.80	115.5	99.30
	10	36.14	55.97	-	-	-	-	-	35.62	15.39	44.32	24.09	50.12	29.89	64.62	44.39	79.11	58.89	93.61	73.36	108.1	87.88	
12	43.37	67.17	-	-	-	-	-	28.25	3.98	36.95	12.67	42.75	18.47	57.24	32.97	71.74	47.47	86.24	61.96	100.7	76.46		
92	2	9.10	14.34	30.72	25.37	50.73	45.38	70.73	65.38	90.73	85.38	102.7	97.39	110.7	105.4	130.7	125.4	150.7	145.4	170.7	165.4	190.7	185.4
	4	18.20	28.69	21.44	10.74	41.44	30.75	61.45	50.75	81.45	70.75	93.45	82.75	101.5	90.76	121.5	110.8	141.5	130.8	161.5	150.8	181.5	170.8
	6	27.31	43.03	-	-	32.16	16.12	52.16	36.12	72.16	56.12	84.17	68.12	92.17	76.12	112.2	96.13	132.2	116.1	152.2	136.1	172.2	156.1
	8	36.41	57.38	-	-	-	-	42.88	21.49	62.88	41.49	74.88	53.49	82.88	61.49	102.9	81.50	122.9	101.5	142.9	121.5	162.9	141.5
	10	45.51	71.72	-	-	-	-	33.59	6.86	53.60	26.86	65.60	38.86	73.60	46.86	93.60	66.86	113.6	86.87	133.6	106.9	153.6	126.9
12	54.61	86.07	-	-	-	-	-	44.31	12.23	56.31	24.23	64.32	32.23	84.32	52.23	104.3	72.24	124.3	92.24	144.3	112.2		

Tabela momentów obrotowych

Siłowniki jednostronnego działania ze sprężyną - kontynuacja

Model	Sprężyna	Moment sprężyny (Nm)		Moment obrotowy - powietrze (Nm)																			
				2 bar		3 bar		4 bar		5 bar		5.6 bar		6 bar		7 bar		8 bar		9 bar		10 bar	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
254	2	238.1	321.3	674.8	589.1	1,135	1,049	1,595	1,509	2,055	1,969	2,331	2,245	2,515	2,429	2,975	2,889	3,435	3,349	3,895	3,809	4,355	4,269
	4	476.3	642.7	429.5	258.1	889.6	718.2	1,350	1,178	1,810	1,638	2,086	1,914	2,270	2,098	2,730	2,558	3,190	3,018	3,650	3,478	4,110	3,938
	6	714.4	964.0	-	-	644.3	387.2	1,104	847.2	1,564	1,307	1,840	1,583	2,024	1,767	2,484	2,227	2,945	2,687	3,405	3,147	3,865	3,607
	8	952.5	1,285	-	-	-	-	859.1	516.2	1,319	976	1,595	1,252	1,779	1,436	2,239	1,896	2,699	2,356	3,159	2,816	3,619	3,276
	10	1,191	1,607	-	-	-	-	613.8	185.2	1,074	645	1,350	921	1,534	1,105	1,994	1,565	2,454	2,025	2,914	2,485	3,374	2,945
	12	1,429	1,928	-	-	-	-	-	-	829	314	1,105	590	1,289	774	1,749	1,234	2,209	1,694	2,669	2,154	3,129	2,614
255	2	272.2	406.1	880	742	1,460	1,322	2,040	1,902	2,620	2,482	2,968	2,830	3,200	3,062	3,780	3,642	4,360	4,222	4,940	4,802	5,520	5,382
	4	544.4	812.2	599	323	1,179	903	1,759	1,484	2,339	2,064	2,687	2,412	2,919	2,644	3,499	3,224	4,079	3,804	4,659	4,384	5,239	4,964
	6	816.6	1,218	-	-	899	485	1,479	1,065	2,059	1,645	2,407	1,993	2,639	2,225	3,219	2,805	3,799	3,385	4,379	3,965	4,959	4,545
	8	1,089	1,624	-	-	-	-	1,199	647	1,779	1,227	2,127	1,575	2,359	1,807	2,939	2,387	3,519	2,967	4,099	3,547	4,679	4,127
	10	1,361	2,031	-	-	-	-	918	229	1,498	809	1,846	1,157	2,078	1,389	2,658	1,969	3,238	2,549	3,818	3,129	4,398	3,709
	12	1,633	2,437	-	-	-	-	-	-	1,218	390	1,566	738	1,798	970	2,378	1,550	2,958	2,130	3,538	2,710	4,118	3,290
300, 300-F25	1	136	203	1,460	1,391	2,260	2,191	3,060	2,991	3,860	3,791	4,340	4,271	4,660	4,591	5,460	5,391	6,260	6,191	7,060	6,991	7,860	7,791
	2	272	406	1,320	1,182	2,120	1,982	2,920	2,782	3,720	3,582	4,200	4,062	4,520	4,382	5,320	5,182	6,120	5,982	6,920	6,782	7,720	7,582
	3	408	609	1,179	973	1,979	1,773	2,779	2,573	3,579	3,373	4,059	3,853	4,379	4,173	5,179	4,973	5,979	5,773	6,779	6,573	7,579	7,373
	4	544	812	1,039	763	1,839	1,563	2,639	2,363	3,439	3,163	3,919	3,643	4,239	3,963	5,039	4,763	5,839	5,563	6,639	6,363	7,439	7,163
	5	681	1,015	899	554	1,699	1,354	2,499	2,154	3,299	2,954	3,779	3,434	4,099	3,754	4,899	4,554	5,699	5,354	6,499	6,154	7,299	6,954
	6	817	1,218	759	345	1,559	1,145	2,359	1,945	3,159	2,745	3,639	3,225	3,959	3,545	4,759	4,345	5,559	5,145	6,359	5,945	7,159	6,745
	7	953	1,421	619	136	1,419	936	2,219	1,736	3,019	2,536	3,499	3,016	3,819	3,336	4,619	4,136	5,419	4,936	6,219	5,736	7,019	6,536
	8	1,089	1,624	-	-	1,278	727	2,078	1,527	2,878	2,327	3,358	2,807	3,678	3,127	4,479	3,927	5,279	4,727	6,079	5,527	6,879	6,327
	9	1,225	1,827	-	-	1,138	518	1,938	1,318	2,738	2,118	3,218	2,598	3,538	2,918	4,338	3,718	5,138	4,518	5,938	5,318	6,738	6,118
	10	1,361	2,031	-	-	998	309	1,798	1,109	2,598	1,909	3,078	2,389	3,398	2,709	4,198	3,509	4,998	4,309	5,798	5,109	6,598	5,909
	11	1,497	2,234	-	-	-	-	1,658	899	2,458	1,699	2,938	2,179	3,258	2,499	4,058	3,299	4,858	4,099	5,658	4,899	6,458	5,699
	12	1,633	2,437	-	-	-	-	1,518	690	2,318	1,490	2,798	1,970	3,118	2,290	3,918	3,090	4,718	3,890	5,518	4,690	6,318	5,490
	13	1,769	2,640	-	-	-	-	1,378	481	2,178	1,281	2,658	1,761	2,978	2,081	3,778	2,881	4,578	3,681	5,378	4,481	6,178	5,281
	14	1,906	2,843	-	-	-	-	1,237	272	2,037	1,072	2,517	1,552	2,837	1,872	3,637	2,672	4,437	3,472	5,237	4,272	6,037	5,072
	15	2,042	3,046	-	-	-	-	-	-	1,897	863	2,377	1,343	2,697	1,663	3,497	2,463	4,297	3,263	5,097	4,063	5,897	4,863
	16	2,178	3,249	-	-	-	-	-	-	1,757	654	2,237	1,134	2,557	1,454	3,357	2,254	4,157	3,054	4,957	3,854	5,757	4,654
302, 302-F25	10	1,135	1,930	1,940	1,122	3,470	2,652	5,000	4,182	6,530	5,712	7,448	6,630	8,060	7,242	9,590	8,772	11,120	10,302	12,650	11,832	14,180	13,362
	11	1,249	2,123	1,828	928.0	3,358	2,458	4,888	3,988	6,418	5,518	7,336	6,436	7,948	7,048	9,478	8,578	11,008	10,108	12,538	11,638	14,068	13,168
	12	1,362	2,316	-	-	3,246	2,264	4,776	3,794	6,306	5,324	7,224	6,242	7,836	6,854	9,366	8,384	10,896	9,914	12,426	11,444	13,956	12,974
	13	1,476	2,509	-	-	3,134	2,071	4,664	3,601	6,194	5,131	7,112	6,049	7,724	6,661	9,254	8,191	10,784	9,721	12,314	11,251	13,844	12,781
	14	1,589	2,702	-	-	3,022	1,877	4,552	3,407	6,082	4,937	7,000	5,855	7,612	6,467	9,142	7,997	10,672	9,527	12,202	11,057	13,732	12,587
	15	1,703	2,895	-	-	2,910	1,683	4,440	3,213	5,970	4,743	6,888	5,661	7,500	6,273	9,030	7,803	10,560	9,333	12,090	10,863	13,620	12,393
	16	1,816	3,088	-	-	2,798	1,489	4,328	3,019	5,858	4,549	6,776	5,467	7,388	6,079	8,918	7,609	10,448	9,139	11,978	10,669	13,508	12,199
	17	1,930	3,281	-	-	2,686	1,295	4,216	2,825	5,746	4,355	6,664	5,273	7,276	5,885	8,806	7,415	10,336	8,945	11,866	10,475	13,396	12,005
	18	2,043	3,474	-	-	2,574	1,102	4,104	2,632	5,634	4,162	6,552	5,080	7,164	5,692	8,694	7,222	10,224	8,752	11,754	10,282	13,284	11,812
	19	2,157	3,667	-	-	-	-	3,992	2,438	5,522	3,968	6,440	4,886	7,052	5,498	8,582	7,028	10,112	8,558	11,642	10,088	13,172	11,618
	20	2,270	3,860	-	-	-	-	3,880	2,244	5,410	3,774	6,328	4,692	6,940	5,304	8,470	6,834	10,000	8,364	11,530	9,894	13,060	11,424
	21	2,384	4,053	-	-	-	-	3,768	2,050	5,298	3,580	6,216	4,498	6,828	5,110	8,358	6,640	9,888	8,170	11,418	9,700	12,948	11,230
	22	2,497	4,246	-	-	-	-	3,656	1,856	5,186	3,386	6,104	4,304	6,716	4,916	8,246	6,446	9,776	7,976	11,306	9,506	12,836	11,036
	23	2,611	4,439	-	-	-	-	3,544	1,663	5,074	3,193	5,992	4,111	6,604	4,723	8,134	6,253	9,664	7,783	11,194	9,313	12,724	10,843
	24	2,724	4,632	-	-	-	-	3,432	1,469	4,962	2,999	5,880	3,917	6,492	4,529	8,022	6,059	9,552	7,589	11,082	9,119	12,612	10,649
	25	2,838	4,825	-	-	-	-	3,320	1,275	4,850	2,805	5,768	3,723	6,380	4,335	7,910	5,865	9,440	7,395	10,970	8,925	12,500	10,455
26	2,951	5,018	-	-	-	-	3,208	1,081	4,738	2,611	5,656	3,529	6,268	4,141	7,798	5,671	9,328	7,201	10,858	8,731	12,388	10,261	
27	3,065	5,211	-	-	-	-	-	-	4,626	2,417	5,544	3,335	6,156	3,947	7,686	5,477	9,216	7,007	10,746	8,537	12,276	10,067	
28	3,178	5,404	-	-	-	-	-	-	4,514	2,224	5,432	3,142	6,044	3,754	7,574	5,284	9,104	6,814	10,634	8,344	12,164	9,874	
29	3,292	5,597	-	-	-	-	-	-	4,402	2,030	5,320	2,948	5,932	3,560	7,462	5,090	8,992	6,620	10,522	8,150	12,052	9,680	
30	3,405	5,790	-	-	-	-	-	-	4,290	1,836	5,208	2,754	5,820	3,366	7,350	4,896	8,880	6,426	10,410	7,956	11,940	9,486	
31	3,519	5,983	-	-	-	-	-	-	4,178	1,642	5,096	2,560	5,708	3,172	7,238	4,702	8,768	6,232	10,298	7,762	11,828	9,292	
32	3,632	6,176	-	-	-	-	-	-	4,066	1,448	4,984	2,366	5,596	2,978	7,126	4,508	8,656	6,038	10,186	7,568	11,716	9,098	

Wymiary i standardy montażu



Model	Wymiary (mm)								Pojemność (dm ³)				Waga (kg)				
	90°	120°	180°	H	J	B	Ch	Ch.q	ISO	SR 90°	90°	DA 120°	180°	SR 90°	90°	DA 120°	180°
33	90	-	-	65	13	61.5	10	9/11	F03	-	0.15	-	-	-	0.47	-	-
34	90	-	-	65	13	61.5	10	9/11	F04	-	0.15	-	-	-	0.47	-	-
43	116	-	-	65	13	61.5	10	9/11	F03/F05	0.10	0.18	-	-	0.66	0.60	-	-
44	116	-	-	65	13	61.5	10	9/11	F04	0.10	0.18	-	-	0.66	0.60	-	-
52	133	151	195	74	18	68.5	10	14	F03/F05	0.13	0.25	0.28	0.46	1.00	0.90	1.10	1.30
63	137	155	200	88	20	80	10	14	F05/F07	0.21	0.40	0.45	0.74	1.62	1.45	1.70	2.00
75	161	183	237	100	20	92.5	10	17	F05/F07	0.32	0.60	0.68	1.12	2.45	2.10	2.46	2.90
83	180	205	268	108	20	99.5	10	17	F05/F07	0.45	0.88	1.00	1.63	2.95	2.50	2.95	3.50
92	209	239	310	117	21	110.5	14	17	F05/F07	0.62	1.20	1.35	2.25	4.00	3.40	4.00	4.60
110	223	253	323	140	25.5	120	14	22	F07/F10	0.98	1.90	2.15	3.52	6.20	5.20	6.10	7.20
118	293	345	429	140	36	120	20	22	F07/F10	1.40	2.70	3.05	5.00	8.35	7.10	8.00	9.70
127	301	353	453	160	36	137	20	22	F07/F10	2.00	3.65	4.10	6.80	10.7	9.00	10.0	12.5
143	337	387	488	198	33	172	20	27	F10/F12	2.50	4.60	6.12	9.20	15.8	12.4	14.0	16.0
160	379	444	570	198	39	172	28	27	F10/F12	3.80	7.00	8.00	13.0	20.1	16.4	18.8	26.0
190	422	-	-	255	41	224	28	36	F14	6.50	12.5	-	-	37.8	28.0	-	-
210	468	544	696	255	40	224	32	36	F14	8.00	15.0	17.0	21.5	39.6	31.8	37.4	49.2
253	524	600	751	302	50	272	32	46	F16	10	19.2	22	29	56	44	50	63
254	609	711	911	302	50	272	32	46	F16	14.0	27.0	31.5	41.0	70.6	55.5	66.5	79.8
255	689	815	-	302	50	272	32	46	F16	17.0	32.0	38.0	-	84.3	69.2	77.0	-
300	689	814	-	360	50	360	32	46	F16	25	46	68	-	107.1	92	105	-
300-F25	689	814	-	392	65	360	32	55	F25	25	46	68	-	114	99	112	-
302	1,176	-	-	360	50	360	32	46	F16	46	84	-	-	179	144	-	-
302-F25	1,176	-	-	392	65	360	32	55	F25	46	84	-	-	179	154	-	-

Opcjonalne połączenia zasilanie powietrzem

- UNI EN ISO 228 G 1/2" (rozmiary od 110 do 302)
- UNI EN ISO 228 G 3/4" (rozmiary od 253 do 302)
- UNI EN ISO 228 G 1" (rozmiary od 300 do 302)

Opcjonalne kołnierze przyłączeniowe

- ISO F04 (dla rozmiarów 52, 63, 75)
- ISO F05 (dla rozmiaru 110)
- ISO F07 (dla rozmiaru 143)
- ISO F10 and F12 (dla rozmiaru 190 i 210)
- ISO F12 (dla rozmiaru 127)
- ISO F14 (dla rozmiaru 253)
- ISO F12 and F16 (dla rozmiaru 254)
- ISO F25 (dla rozmiarów 300 i 302)

Opcje rozmiaru sprężel

- Pojedynczy kwadrat równoległy ISO 5212
- Pojedynczy kwadrat ukośny ISO 5213
- Podwójny D

Uwaga: standardem jest podwójny kwadrat ISO 5211.

Kodowanie siłowników serii GT

Przykładowy numer modelu **GTA - 52 - FC - 04 - W - ST**

Zakres obrotu

- GTA** = 90° obrotu
- GTB** = 120° obrotu
- GTC** = 180° obrotu

Rozmiar obudowy

33, 34, 43, 44, 52, 63, 75, 83, 92, 110, 118, 127, 143, 160, 190, 210, 253, 254, 255, 300, 302

Działanie

- DA** = Dwustronnego działania
- FC** = Jednostronnego działania, normalnie zamknięty (zgodnie z ruchem wskazówek zegara)
- FO** = Jednostronnego działania, normalnie otwarty (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara)

Pakiet sprężyn

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 (nie dotyczy dla dwustronnego działania)

Ogranicznik skoku

- X0** = Brak ograniczników (tylko rozmiary 33, 34 i 44)
- K0** = Pojedynczy kierunek +/- 5 stopni
- K1** = Pojedynczy kierunek + 5 do - 90 stopni
- W0** = Podwójny kierunek +/- 5 stopni otwarcia, +5 do -25 stopni zamknięcia
- W1** = Podwójny kierunek +5 do -90 stopni otwarcia, +5 do -25 stopni zamknięcia
- Z0** = Ograniczniki skoku zablokowane

Zakres temperatur

- ST** = Standardowa -50 do +70 °C (-58 do +158 °F)
- HT** = Wysoka -15 do +160 °C (+5 do +320 °F)
- ET** = Rozszerzona -60 do +200 °C (-76 do +392 °F)
- SX** = Specjalna (skontaktuj się z Rotork)



Konfiguracje montażu

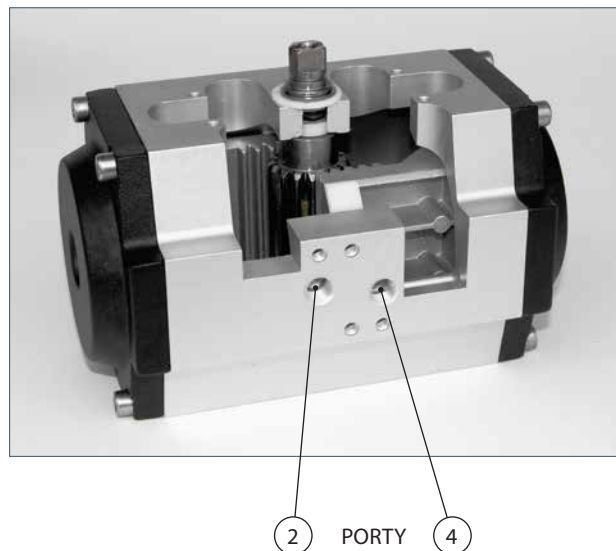
Poniższe grafiki pokazują względną orientację tłoka i kolumny zębatkowej dla każdej konfiguracji, patrząc od górnej strony siłownika. W poniższych opisach przyjęto tę perspektywę. Obrót kolumny jest wskazywany dla każdego jako CW (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) lub CCW (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara).


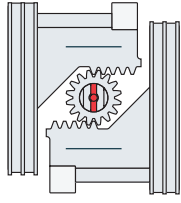

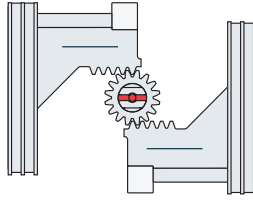

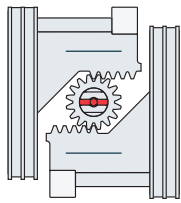

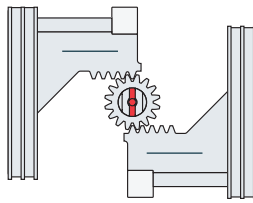

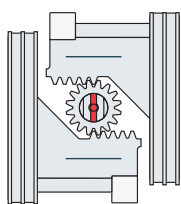

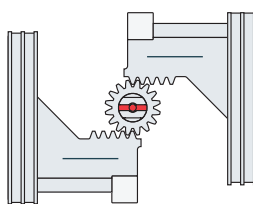

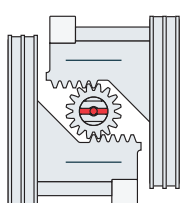

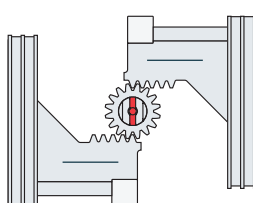
Port 2 jest podłączony do wewnętrznej strony tłoków. Port ciśnieniowy 2 wypchnie tłoki, aż dotrą do ograniczników ruchu. Kierunek obrotu kolumny zależy od konfiguracji. Odpowietrzanie odbywa się przez port 4.

Port 4 jest podłączony do zewnętrznej strony tłoków. Port ciśnieniowy 4 będzie wcisnął tłoki, aż dotrą do ograniczników ruchu (jeśli siłownik jest w takowy wyposażony, jako że jest opcjonalne wyposażenie). Kierunek obrotu kolumny zależy od konfiguracji. Odpowietrzanie odbywa się przez port 2.

Należy zauważyć, że w siłownikach ze sprężyną powrotną, podobnie jak w przypadku dwustronnego działania, port ciśnieniowy 2 wysunie tłoki na zewnątrz. Gdy port 2 jest bez ciśnienia siła sprężyny wprawi tłoki w ruch. Odpowietrzanie przepływa przez port 4. Port 4 nie może być pod ciśnieniem w siłownikach ze sprężyną powrotną.

Zapoznaj się z instrukcją instalacji i uruchomienia siłowników serii GT aby uzyskać szczegółowe informacje o połączeniach i obsłudze.



MODEL	PORT 4 pod ciśnieniem <i>Pokazane na końcu skoku</i>	PORT 2 pod ciśnieniem <i>Pokazane na końcu skoku</i>
A STANDARD	 CW 	 CCW 
B OPCJA	 CW 	 CCW 
C OPCJA	 CCW 	 CW 
D OPCJA	 CCW 	 CW 

rotork®

www.rotork.com

Pełny wykaz sieci sprzedaży i serwisu jest dostępny na naszej stronie internetowej.

Rotork plc
Brassmill Lane, Bath, UK
tel +44 (0)1225 733200
email mail@rotork.com

Rotork Polska sp. z o.o.
Ul. Tarnogórska 241, 44-100 Gliwice
tel +48 32 7973400
email info.polska@rotork.com

Rotork jest członkiem
Instytutu Zarządzania
Aktywami (Institute of
Asset Management)



PUB110-001-15
Wydanie 12/19

Ze względu na ciągłe doskonalenie produktu, Rotork zastrzega sobie prawo do rozszerzania i zmiany specyfikacji bez uprzedniego powiadomienia. Opublikowane dane mogą ulec zmianie. Najnowsza wersja jest zamieszczona na naszej stronie internetowej pod adresem www.rotork.com.
Nazwa Rotork jest zastrzeżonym znakiem handlowym. Opracowano i opublikowano w Wielkiej Brytanii przez Rotork. POWTG1219