

Siłowniki w wykonaniu OEM.

Siłowniki do kontroli przepływu powietrza.



Sprężyna powrotna	Brak	Tak		Siłowniki liniowe		
Typ	Typ 224	Typ 237		Typ 223	Typ 230	Typ 233
Moment	2 Nm 5 Nm 10 Nm	26 Nm 50 Nm		Sila Skok 150 N Zależy od trzpienia	600 N 60 mm	400 N 40 mm
Tryby sterowania:						
2-pozycyjny	•	•			•	•
3-pozycyjny	•			•	•	•
2/3-pozycyjny	•					
(0) 2...10 VDC lub				•	•	•
(0) 4...20 mA (konfigurowane)				•	•	•
Zasilanie:						
24 VAC		•		•	•	•
24 VAC/DC	•			•	•	•
230 VAC	•	•		•	•	•
Opcje:						
	Styki pomocnicze	Styki pomocnicze		Długość trzpienia: - 130 mm - 180 mm - 230 mm - 300 mm Inne (na zapytanie)	Sprężenie zwrotne (potencjometr)* Styki pomocnicze*	Sprężenie zwrotne (potencjometr)* Styki pomocnicze*
	Adapter montażowy dla osi	Oś siłownika		Trzpień z gwintem zewnętrznym lub wewnętrznym		
	Sruba zaciskowa	Złącze AMP				



Typ	Typ 227V / 227SV	Typ 227VM	Typ GUAC	Typ ETN Kontroler temperatury	Typ GUV Programator
Moment	4 Nm, 5s/90° 5 Nm, 15...120s/90° 10 (15) Nm, 60...480s/90°	5 Nm, 15...120s/90° 10 (15) Nm, 60...480s/90°	Zależy od typu siłownika (Typy: 227, 232, 341, 361, 363, 381)	Tylko grzanie Tylko chłodzenie Grzanie/Chłodzenie	Programator do wszystkich sterowników firmy Gruner. Programowanie odbywa się przy wykorzystaniu interfejsu PP-bus (Gruner)
Tryby sterowania:			Uniwersalny sterownik kompatybilny z różnymi typami siłowników Gruner		GUV-A ... monitorowanie i kontrola serwisowa GUV-O ... monitorowanie i konfiguracja w urządzeniach OEM GUV-S ... PP-bus / RS232
(0) 2...10 VDC lub	•	•		0...10 VDC	
(0) 4...20 mA w/ 500 Ω	•	•		BACnet, Johnson N2, MaxiNet	
Ręczne sterowanie	•	•			Wszystkie urządzenia GUV z interfejsem szeregowym mogą być podłączone do komputera PC i konfigurowane z poziomu dedykowanego oprogramowania.
$V_{max} / V_{med} / V_{min}$	•	•			
		Konfiguracja na miejscu			
Zasilanie	24 VAC/DC	24 VAC/DC	24 VAC/DC	24 VAC/DC	
Opcje:					
Regulacja przepływu powietrza	•	•	(czujnik stat. lub dyn.)	•	
Sygnal zwrotny (0) 2...10 VDC	•	•		•	
Styki pomocnicze	•			•	
Adapter montażowy dla osi	•	•	•		
V-kształtny zacisk na os	•	•	•		
			Kontrola ciśnienia, kontrola wydajności, transmiter (V, Δp)		Zdalne sterowanie Złącze RJ11 do GUV

Siłowniki elektryczne firmy Gruner



Typowe aplikacje:

- realizacja ruchu klap, przepustnic i zaworów,
- kontrola warunków klimatycznych w aplikacjach HVAC
- elementy wykonawcze systemów wentylacyjnych
- realizacja ruchu klap oddymiających

Wszystkie siłowniki firmy Gruner są zgodne ze standardem DIN-VDE i dyrektywą CE

B&L International Sp z o.o.
tel/fax: 22 751 00 73
email: info@bil.com.pl
www.bil.com.pl

GRUNER 
Schalten und Bewegen

Siłowniki do aplikacji HVAC.





Czas ruchu (1 – 35 s)			Akcesoria	Zadajniki FGEB
Typ	Typ 225S	Typ 227S		
Moment	2 Nm, 5s/90° 5 Nm, 20s/90°	2 Nm, 1s/90° 4 Nm, 5s/90° 5 Nm, 20s/90° 8 (15) Nm, 3...5s/90°		Sposób montażu Naścienny (AB) Tablicowy (EB)
Tryby sterowania:				
2/3-pozycyjne (0) 2...10 VDC lub (0) 4...20 mA	• • • DIP switch	• • • 500 Ω		0...100% zakresu (0) 2...10 VDC DIP switch
Zasilanie	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC (tylko dla wersji 20s)	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC (tylko dla wersji 20s)		15 VDC 24 VAC/DC
Opcje:				
Sygnal zwrotny (potencjometr)*	•	•		
Styki pomocnicze*	•	•		
Adapter montażowy dla osi	•	•		
V-kształtny zacisk na oś	•	•		
Puszka przyłączeniowa	•			



Standardowe (60 – 230 s)	Bez sprężyny powrotnej			Ze sprężyną powrotną		
Typ	Typ 225	Typ 227	Typ 363	Typ 341	Typ 361	Typ 381
Moment	5 Nm, ok. 1.0 m ²	5 Nm, ok. 1.0 m ² 8 Nm, ok. 1.6 m ²	20 Nm, ok. 4.0 m ² 30 Nm, ok. 6.0 m ² 40 Nm, ok. 8.0 m ²	3 Nm, ok. 0.6 m ² 5 Nm, ok. 1.0 m ²	10 Nm, ok. 2.0 m ²	20 Nm, ok. 3.0 m ²
Tryby sterowania:						
2/3-pozycyjne (0) 2...10 VDC lub (0) 4...20 mA	• • • DIP switch	• • • 500 Ω	• • • DIP switch	•/- • • 500 Ω	•/- • • 500 Ω	•/- • • 500 Ω
Zasilanie	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC
Opcje:						
Sygnal zwrotny (potencjometr)*	•	•	•	•	•	•
Styki pomocnicze*	•	•	•	•	•	•
Adapter montażowy dla osi	•	•	•	•	•	•
V-kształtny zacisk na oś	•	•	•	•	•	•
Puszka przyłączeniowa	•					

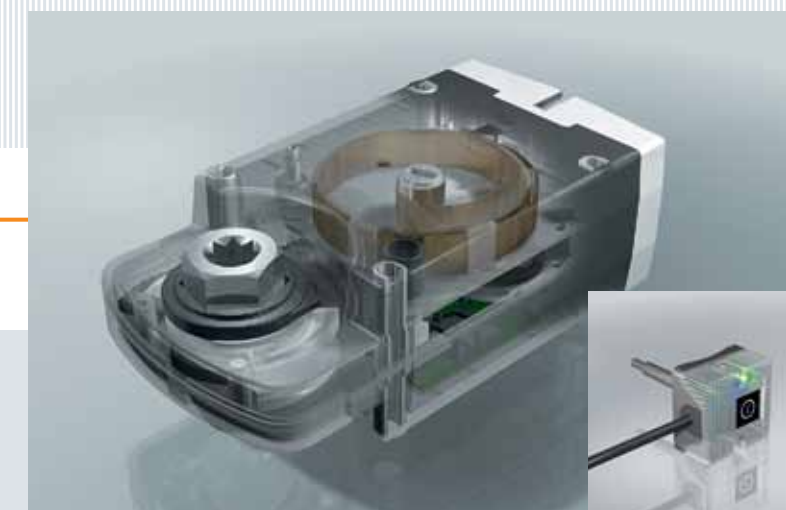
Siłowniki przeciwpożarowe i oddymiające.



Typ	Typ 340	Typ 360	Typ 380	Typ 342	Typ 362	Typ 382
Moment	5 Nm (sprężyna) 5 Nm (siłownik)	10 Nm (sprężyna) 10 Nm (siłownik)	20 Nm (sprężyna) 20 Nm (siłownik)	15 Nm	20 Nm	40 Nm
Tryb sterowania	2-pozycyjny	2-pozycyjny	2-pozycyjny	2-pozycyjny	2-pozycyjny	2-pozycyjny
Zasilanie	24 VAC/DC 230 VAC/DC	24 VAC/DC 230 VAC/DC	24 VAC/DC 230 VAC/DC	24 VAC/DC 230 VAC/DC	24 VAC/DC 230 VAC/DC	24 VAC/DC 230 VAC/DC
Opcje:						
Styki pomocnicze (5° + 80°)	•	•	•	•	•	•
Adapter montażowy dla osi kwadrat 8 mm / 10 mm / 12 mm i całego siłownika	•	•	•	•	•	•
Wyzwalacz termiczny (otoczenie / otoczenie i kanał)	•	•	•	•	•	•
Opcjonalne złącze dla detektora dymu	•	•	•	•	•	•

Ekstremalnie wysoka jakość produktów Gruner

Produkcja odbywa się wyłącznie w siedzibie firmy Gruner.
Każdy gotowy produkt podlega surowej kontroli jakości.



Siłowniki z zaworami.

Typ	Siłowniki odcinające i modulowane, bez sprężyny powrotnej		Sterowanie zaworami
Typ	Typ 224	Typ 235	Typ 225
Rozmiar/Gwint	DN 12, 15, 20, 25, 32 Rp 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4" R 3/4", 1", 1 1/4"	DN 12, 15, 20, 25, 32, 40 Rp 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", R 3/4", 1", 1 1/4"	DN 12, 15, 20, 25, 32, 40, 50 Rp 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" k _v 0,44...300 (2-way) k _v 0,38...126 (3-way)
Tryby sterowania	2-pozycyjne (1-kierunkowe) 3-pozycyjne (1-kierunkowe) 2/3-pozycyjne (2-kierunkowe)	2/3-pozycyjne (2-kierunkowe) (0) 2...10 VDC lub (0) 4...20 mA z DIP switch	2/3-pozycyjne (0) 2...10 VDC lub (0) 4...20 mA z DIP switch
Zasilanie	24 VAC 24 VAC/DC 230 VAC	24 VAC 24 VAC/DC 230 VAC	24 VAC/DC 80...265 VAC/DC
Opcje:			
Zawory kulowe 2-drożne	•	•	•
Zawory kulowe 3-drożne			•
Certyfikat DVGW	•	•	
Sterowanie ręczne	•	•	•
Styki pomocnicze (HOT)	•	•	•
Liniowa charakterystyka przepływu	•	•	•
Sygnal zwrotny (potencjometr)*		•	
Styki pomocnicze*		•	
Puszka przyłączeniowa			•

Ekonomiczne sterowanie

Zawory kulowe firmy Gruner posiadają kulę wyposażoną w odpowiednie krzyż regulacyjne, które zapewniają liniową regulację przepływu medium. Siłowniki zapewniają również szeroki zakres współczynnika Kvs, przy zachowaniu jednakowego procentowego przepływu.

- Średnice nominalne: DN 15 to DN 50
- Parametr k_{vs} w zakresie 0.38 ... 310 m³/h

