



# PPHU FUMO-OSTRZESZÓW Sp. z o.o.

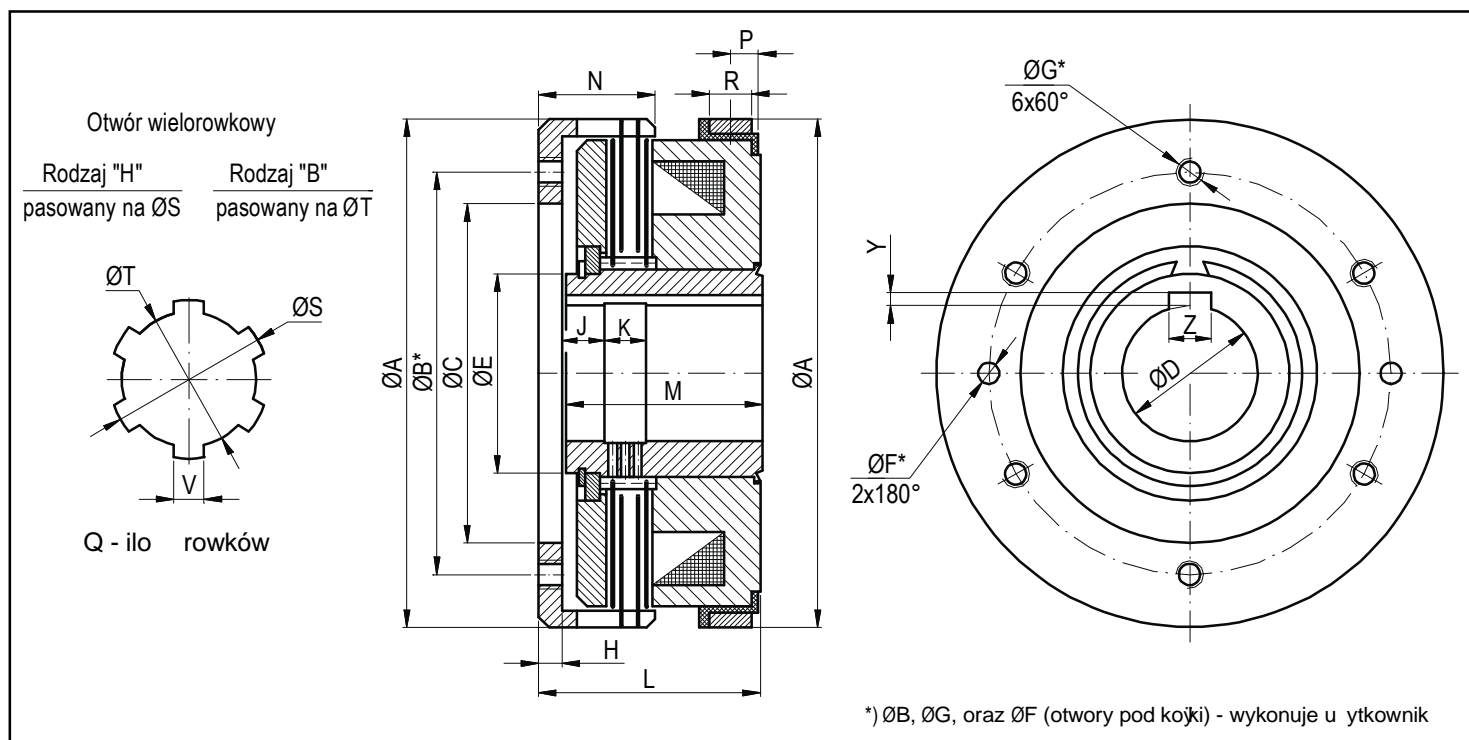
ul. Przemysłowa 25, 63-500 Ostrzeszów  
tel. sprzedaż : 062 731 29 38, marketing: 062 731 29 40, fax. 062 731 29 50  
e-mail: [info@fumo.com.pl](mailto:info@fumo.com.pl) [www.fumo.com.pl](http://www.fumo.com.pl)

## SPRZĘGŁA WIELOPŁYTKOWE ETM - .. 2

2013

Sprzęgła wielopłytkowe typu ETM - ..2 przeznaczone są wyłącznie do pracy w oleju. Zasilane są prądem stałym o napięciu 24 V (na specjalne życzenie 12 V) poprzez trzymak szczotki typu EMS-2A... lub SV-22.

Uwaga! Zabierak sprzęgła wykonywany jest wyłącznie na życzenie klienta - w zamówieniu należy określić wymiar "C"



Wielkość	Moment		Moc cewki [W]	Oporność cewki [Ω]	Max. obroty [min <sup>-1</sup> ]	Masa [kg]	Wymiary [mm]													
	stat. [Nm]	dyn. [Nm]					A	B	C [H7]	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R
052	20	10	13	43	4000	0,9	80	60	40	30	4	M4	4	5	7	37,5	32	18	7	10
062	25	16	15	39	3500	1,2	90	70	45	30	5	M5	5	6	7	41	35	19,5	7	10
072	40	25	16	35	3000	1,7	100	80	55	34	5	M5	5	7	8	46	38	23,5	7	10
082	63	40	23	25	3000	2,2	110	90	65	42	6	M6	5	8	8	48	41	24	7	10
092	100	63	26	22	3000	2,8	120	95	70	48	6	M6	6	8	12	52,5	45	27,5	7	10
102	160	100	31	18,3	2800	4,1	135	110	75	52	8	M8	6	9	13	60	52	30,5	7	10
112	250	160	39	14,7	2500	5,8	150	130	95	64	8	M8	7	11	13	69	60	33,5	7	10
122	400	250	59	9,8	2300	8,4	170	145	105	72	10	M10	8	11	17	79	68	39	8	8,5
132	1000	630	75	7,6	2100	13,5	190	160	125	90	10	M10	9	13	19	90	78	46	8	14
142	1600	1000	86	6,7	1800	18	215	185	135	100	12	M12	10	15	23	102,5	90	51	11	18

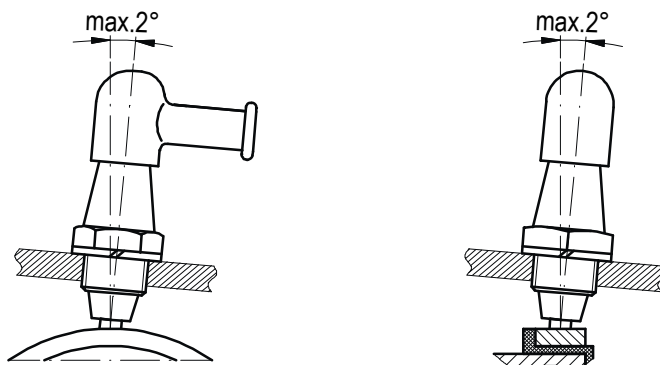
Wielkość	Otwór z jednym rowkiem wpustowym									Otwór wielorowkowy											
	Oznaczenie otworu																				
	1A			2A			3A			1B lub 1H				2B lub 2H				3B lub 3H			
	D	Z	Y	D	Z	Y	D	Z	Y	S	T	V	Q	S	T	V	Q	S	T	V	Q
052	22	5	1,9	20	6	2,3	18	5	1,9	25	21	5	6	22	18	5	6	20	16	4	6
062	22	5	1,9	20	6	2,3	18	5	1,9	25	21	5	6	22	18	5	6	20	16	4	6
072	25	6	2,3	22	6	2,3	20	6	2,3	30	26	6	6	25	21	5	6	22	18	5	6
082	30	8	2,6	25	8	2,6	22	6	2,3	34	28	7	6	30	26	6	6	25	21	5	6
092	35	10	2,9	30	8	2,6	25	8	2,6	40	36	7	8	34	28	7	6	30	26	6	6
102	40	10	2,9	35	10	2,9	30	8	2,6	46	42	8	8	40	36	7	8	34	28	7	6
112	50	14	3,3	40	12	2,9	35	10	2,9	54	46	9	8	46	42	8	8	40	36	7	8
122	60	14	3,3	50	16	3,6	40	12	2,9	65	56	10	8	54	46	9	8	46	42	8	8
132	80	16	2,9	70	16	4,3	60	14	4,0	82	72	12	10	72	62	12	8	65	56	10	8
142	90	18	2,9	80	18	4,4	70	16	4,3	92	82	12	10	82	72	12	10	72	62	12	8

## ZASILANIE

Sprz gĩa ETM -..2 przystosowane s do zasilania pr dem staĩym o napi ciu  $24 \pm 1$  V. Biegun ujemny ródĩa pr du nale y podĩ czy do korpusu maszyny a biegun dodatni do trzymaka szczotki. Przy pr dko ci pier cienia kontaktowego sprz gĩa przekraczaj cej 10 m/s zaleca si stosowa dwa trzymaki szczotki przesuni te wzgl dem siebie o max.  $90^\circ$ . W celu zabezpieczenia cewki sprz gĩa przed przebicciem w ukĩadzie zasilaj cym nale y zastosowa cĩon gasz cy w postaci równolegle podĩ czonego do cewki opornika o oporno ci okoĩo 10 razy wi kszej od oporno ci cewki, lub diody półprzewodnikowej lub te opornika i diody.

Uwaga! Podczas eksploatacji nale y kontrolowa stopie zu ycia szczotki. Dopuszczalne zu ycie szczotki mo na sprawdzi poprzez wykr cenie o 1 obrót trzymaka szczotki z obudowy lub z korpusu obrabiarki. Je eli szczotka jest zu yta to nast pi przerwanie dopĩywu pr du do cewki sprz gĩa. Zu yt szczotk nale y wymieni na now .

## WYMAGANIA MONTA OWE TRZYMAKA SZCZOTKI



## SMAROWANIE

Smarowanie sprz gieĩ wielopĩytkowych ma za zadanie zmniejszenie zu ycia cz ci (gĩównie pĩytok ciernych) oraz odprowadzenie ciepĩa wytworzonego podczas pracy. Sprz gĩa wielopĩytkowe nale y smarowa dowolnymi olejami mineralnymi o lepko ciach zale nych od pr dko ci liniowej sprz gĩa "V" (mierzonej na rednicy zewn trznej):

- przy pr dko ci liniowej  $V < 12$  m/s - oleje o lepko ci max. 37 cSt
- przy pr dko ci liniowej  $V > 12$  m/s - oleje o lepko ci  $\sim 20$  cSt

Uwaga! Lepko oleju podano dla temp.  $50^\circ\text{C}$  [ 1 cSt =  $1 \text{ mm}^2/\text{s}$  ]

Sposoby smarowania sprz gieĩ (od rodka przez dr ony waĩ przez polewanie lub przez zanurzenie w oleju na wysoko 1/6 rednicy "A") uzale nione s przede wszystkim od warunków pracy. Nale y wybra taki sposób smarowania, aby temperatura oleju w ukĩadzie smarowania nie przekraczaĩ  $50^\circ\text{C}$ , a temperatura sprz gĩa po ustabilizowaniu si nie przekraczaĩ  $90^\circ\text{C}$ . Zalecane wydatki oleju przy smarowaniu sprz gieĩ przez polewanie wynosz :

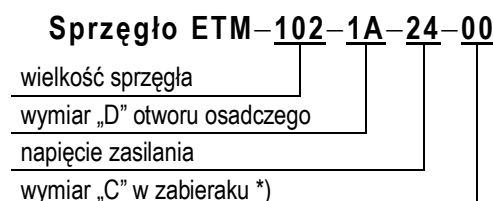
Wielko sprz gĩa	052	062	072	082	092	102	112	122	132	142
Wydatek [ l/min. ]	0,3	0,3	0,4	0,6	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0

Przy smarowaniu sprz gieĩ od rodka (przez dr ony waĩ) wydatki oleju mog zosta zmniejszone o okoĩo 50% warto ci wydatków podanych w tabeli.

## WYMOGI TECHNICZNE ZABUDOWY I EKSPLOATACJI

1. Przed przyst pieniem do zabudowy sprz gĩa nale y przem y w rodku rozkonserwuj cym.
2. Tulej sprz gĩa osadzi na wale wspĩosiowo z elementem, na którym osadza si zabierak sprz gĩa oraz zabezpieczy j przed ruchem osiowym. Bicie odcinka waĩ, na którym ma by osadzona tuleja max.  $0,02$  mm. Bicie powierzchni bazowej pod zabierak powinno wynosi od  $0,03 \pm 0,05$  mm w zale no ci od wielko ci sprz gĩa.
3. Zabierak sprz gĩa przymocowa do elementu nap dzanego lub nap dzaj cego za pomoc wkr tów i koĩków zabezpieczonych przed mo liwo ci wypadni cia podczas eksploatacji.
4. Trzymak szczotki EMS... lub SV-22 zamontowa zgodnie z wymaganiami podanymi na rysunku.
5. Podczas eksploatacji, sprz gĩa nie wymagaj adnej regulacji. Nale y jedynie okresowo kontrolowa :
  - czysto oleju (olej do smarowania powinien by wolny od zanieczyszcze mechanicznych i chemicznych),
  - zu ycie szczotki trzymaka (w praktyce dopuszczalne zu ycie szczotki mo na sprawdzi poprzez wykr cenie o 1 obrót trzymaka szczotki z korpusu; je eli szczotka jest zu yta to nast pi przerwanie dopĩywu pr du do cewki sprz gĩa - zu yt szczotk nale y wymieni na now .

Sposób oznaczania sprz gĩa przy składaniu zamówienia (przykład)



\*) w przypadku zamówienia sprz gĩa bez zabieraka, nale y zawsze wpisa warto "00", w przeciwnym razie nale y wpisa dany wymiar

\*\*\* Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian poprawiaj cych jako wyrobu \*\*