

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



## INSTRUKCJA OGÓLNA

**ZESPOŁY PRĄDOTWÓRCZE FOGO  
Z SILNIKAMI WYSOKOPRĘŻNYMI**

### Seria i typ:

- Deutz, FZ 14 ÷ 530;
- Doosan, FD 120 ÷ 670;
- Iveco, FI 30 ÷ FI 720;
- JCB, FB 50 ÷ 130;
- Mitsubishi, FM 10 ÷ FM 40;
- MTU, FU 270 ÷ 3000;
- Perkins, FP 45 ÷ 2060;
- Volvo, FV 85 ÷ FV 630;



**UWAGA! Opróżnianie rurki kondensacyjnej można wykonywać tylko wtedy kiedy silnik agregatu prądotwórczego nie pracuje i jest zimny. Długość rurki min 200 mm.**



**UWAGA! Wszystkie elementy układu odprowadzenia spalin można zamówić osobno u producenta agregatów marki FOGO.**

### 6.3. Informacja dotycząca norm hałasowych.

Poniżej zamieszczono tabelę wartości hałasów generowanych przez poszczególne typy agregatów, oraz zalecenia związane z ewentualną koniecznością zabudowy agregatów produkcji FOGO.

L.p.	Typ agregatu	Powierzchniowy poziom ciśnienia akustycznego	Moc akustyczna	Uwagi	Typ agregatu	Powierzchniowy poziom ciśnienia akustycznego	Gwarantowany poziom mocy akustycznej	Uwagi
[.]	(otwarty)	$L_{pAm}$ [dB]	$L_{WA}$ [dB]		(zamknięty)	$L_{pAm}$ [dB]	$L_{WA}$ [dB]	
1	FM 10	92,2±0,6	108,1±0,6	Do zabudowy	FM 10 C	73,8±0,5	90 (89,9±0,5)	2000/14/EC
2	FM 15	-	117	Do zabudowy	FM 15 C	76,1±0,7	92 (91,6±0,7)	2000/14/EC
3	FM 19	-	117	Do zabudowy	FM 19 C	78,0±0,6	96 (95,2±0,6)	2000/14/EC
4	FM 20	96,2±0,8	112,0±0,8	Do zabudowy	FM 20 C	-	95	2000/14/EC
5	FM 30	100,2±0,9	117,0±0,9	Do zabudowy	FM 30 C	74,9±0,6	92 (91,4±0,6)	2000/14/EC
6	FM 40	95,1±0,7	111,9±0,7	Do zabudowy	FM 40 C	75,3±0,8	93 (92,1±0,8)	2000/14/EC
7	FB 50	-	121	Do zabudowy	FB 50 C	-	95	2000/14/EC
8	FB 60	-	115	Do zabudowy	FB 60 C	-	97	2000/14/EC
9	FB 80	-	115	Do zabudowy	FB 80 C	-	94	2000/14/EC
10	FB 110	-	115	Do zabudowy	FB 110 C	-	97	2000/14/EC
11	FB 130	-	117	Do zabudowy	FB 130 C	-	97	2000/14/EC
12	FP 45	98,3±1,2	114,4±1,2	Do zabudowy	FP 45 C	71,1±0,8	89 (87,9±0,8)	2000/14/EC
13	FP 60	91,3±0,6	108,3±0,6	Do zabudowy	FP 60 C	76,1±1,9	95 (93,2±1,9)	2000/14/EC
14	FP 80	102,3±0,9	119,5±0,9	Do zabudowy	FP 80 C	76,4±0,5	94 (93,6±0,5)	2000/14/EC
15	FP 100	92,7±0,5	109,6±0,5	Do zabudowy	FP 100 C	76,9±0,6	95 (94,1±0,6)	2000/14/EC
16	FI 30	95,8±0,6	112,8±0,6	Do zabudowy	FI 30 C	77,7±0,9	95 (94,1±0,9)	2000/14/EC
17	FI 40	92,4±0,7	109,4±0,7	Do zabudowy	FI 40 C	-	97	2000/14/EC
18	FI 45	105,1±0,8	121,7±0,8	Do zabudowy	FI 45 C	77,6±0,5	95 (94,4±0,5)	2000/14/EC
19	FI 50	93,9±0,7	110,9±0,7	Do zabudowy	FI 50 C	-	97	2000/14/EC
20	FI 60	98,9±0,9	115,7±0,9	Do zabudowy	FI 60 C	76,2±0,8	93 (92,6±0,8)	2000/14/EC
21	FI 80	100,1±0,7	117,3±0,7	Do zabudowy	FI 80 C	76,5±0,5	94 (93,7±0,5)	2000/14/EC
22	FI 90	-	119	Do zabudowy	FI 90 C	79,1±0,5	97 (96,4±0,5)	2000/14/EC
23	FI 100	98,6±0,7	115,8±0,7	Do zabudowy	FI 100 C	79,3±0,7	97 (96,2±0,7)	2000/14/EC
24	FI 130	100,7±0,9	117,7±0,9	Do zabudowy	FI 130 C	78,8±0,7	97 (96,7±0,7)	2000/14/EC
25	FI 160	99,2±0,9	116,3±0,9	Do zabudowy	FI 160 C	77,6±0,5	96 (95,5±0,5)	2000/14/EC
26	FI 200	-	117	Do zabudowy	FI 200 C	-	97	2000/14/EC
27	FI 280	-	121	Do zabudowy	FI 280 C	77,8±0,7	97 (96,7±0,7)	Do zabudowy
28	FI 300	102,7±0,7	120,6±0,7	Do zabudowy	FI 300 C	-	98	Do zabudowy
29	FI 350	102,1±1,2	119,8±1,2	Do zabudowy	FI 350 C	78,5±0,6	98 (97,5±0,6)	Do zabudowy
30	FI 400	101,9±1,1	120,6±1,1	Do zabudowy	FI 400 C	-	97	2000/14/EC
31	FV 90	95,0±0,6	112,0±0,7	Do zabudowy	FV 90 C	78,6±0,4	96 (95,9±0,4)	2000/14/EC
32	FV 100	103,0±0,4	119,6±0,4	Do zabudowy	FV 100 C	81,0±0,6	97 (96,8±0,6)	2000/14/EC
33	FV 130	103,1±0,8	120,3±0,8	Do zabudowy	FV 130 C	78,7±0,7	97 (96,6±0,7)	2000/14/EC
34	FV 150	101,2±0,8	118,1±0,8	Do zabudowy	FV 150 C	78,8±0,6	97 (96,8±0,6)	2000/14/EC
35	FV 180	102,2±0,8	119,1±0,8	Do zabudowy	FV 180 C	78,3±0,6	97 (96,9±0,6)	2000/14/EC
36	FV 200	96,8±0,9	114,1±0,9	Do zabudowy	FV 200 C	-	97	2000/14/EC
37	FV 250	99,8±0,7	118,0±0,7	Do zabudowy	FV 250 C	77,8±0,8	97 (96,6±0,8)	2000/14/EC
38	FV 280	92,7±0,5	109,6±0,5	Do zabudowy	FV 280 C	-	96	2000/14/EC
39	FV 300	102,2±0,7	120,4±0,7	Do zabudowy	FV 300 C	-	97	2000/14/EC
40	FV 330	101,6±0,8	119,8±0,8	Do zabudowy	FV 330 C	-	97	2000/14/EC
41	FV 350	101,6±1,0	119,8±1,0	Do zabudowy	FV 350 C	-	97	2000/14/EC
42	FV 380	100,2±0,7	118,6±0,7	Do zabudowy	FV 380 C	-	97	2000/14/EC
43	FV 400	101,6±0,8	119,8±0,8	Do zabudowy	FV 400 C	-	103	Do zabudowy
44	FV 450	101,2±0,8	120,0±0,8	Do zabudowy	FV 450 C	-	106	Do zabudowy
45	FV 500	104,5±0,9	123,3±0,9	Do zabudowy	FV 500 C	84,7±0,5	105 (104,3±0,5)	Nie dotyczy
46	FV 570	103,0±0,8	121,5±0,8	Do zabudowy	FV 570 C	86,4±1,1	107 (106,0±1,1)	Nie dotyczy
47	FV 630	101,6±1,0	120,3±1,0	Do zabudowy	FV 630 C	83,7±0,8	104 (103,6±0,8)	Nie dotyczy
48	FD 130	94,6±0,7	111,9±0,7	Do zabudowy	FD 130 C	76,4±0,5	95 (94,4±0,5)	2000/14/EC
49	FD 170	-	118	Do zabudowy	FD 170 C	-	97	2000/14/EC
50	FD 200	-	121	Do zabudowy	FD 200 C	77,8±0,7	97 (96,7±0,7)	2000/14/EC
51	FD 300	102,9±0,7	121,1±0,7	Do zabudowy	FD 300 C	-	97	2000/14/EC
52	FD 400	100,0±0,6	118,7±0,6	Do zabudowy	FD 400 C	-	97	2000/14/EC
52	FD 450	101,9±0,7	121,0±0,7	Do zabudowy	FD 450 C	-	97	2000/14/EC
54	FD 500	95,3±0,6	114,0±0,6	Do zabudowy	FD 500 C	83,8±0,4	104 (103,3±0,4)	Do zabudowy
55	FD 600	98,0±0,7	117,2±0,7	Do zabudowy	FD 600 C	84,1±0,4	104 (103,8±0,4)	Nie dotyczy
56	FD 630	101,8±0,8	120,8±0,8	Do zabudowy	FD 630 C	82,3±0,4	103 (102,1±0,4)	Nie dotyczy
57	FD 650	-	122	Do zabudowy	FD 650 C	92,6±1,0	113 (112,4±1,0)	Nie dotyczy
58	FU 280	-	-	Do zabudowy	FU 280 C	75,5±0,9	96 (95,0±0,9)	2000/14/EC

L.p.	Typ agregatu	Powierzchniowy poziom ciśnienia akustycznego	Moc akustyczna	Uwagi	Typ agregatu	Powierzchniowy poziom ciśnienia akustycznego	Gwarantowany poziom mocy akustycznej	Uwagi
[ - ]	(otwarty)	L <sub>pAm</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]		(zamknięty)	L <sub>pAm</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]	
59	FU 300	-	-	Do zabudowy	FU 300 C	-	-	2000/14/EC
60	FU 350	-	-	Do zabudowy	FU 350 C	-	-	2000/14/EC
61	FU 400	99,8±0,6	118,8±0,6	Do zabudowy	FU 400 C	-	-	2000/14/EC
62	FU 460	-	-	Do zabudowy	FU 460 C	-	-	2000/14/EC
63	FU 500	100,7±0,6	118,9±0,6	Do zabudowy	FU 500 C	83,2±0,9	103 (102,5±0,9)	Do zabudowy
64	FU 600	102,6±0,6	122,2±0,6	Do zabudowy	FU 600 C	-	-	Nie dotyczy
65	FU 650	103,7±0,7	123,0±0,7	Do zabudowy	FU 650 C	85,4±0,6	106 (105,6±0,6)	Nie dotyczy
66	FU 790	105,4±0,5	125,4±0,5	Do zabudowy	FU 790 C	-	-	Nie dotyczy
67	FU 900	-	-	Do zabudowy	FU 900 C	78,8±0,6	97 (96,8±0,6)	2000/14/EC
68	FU 1000	-	-	Do zabudowy	FU 1000 C	-	-	Nie dotyczy

✧



**UWAGA!** W agregatach wyciszonych, montowanych w pomieszczeniu należy wykonać układ wydechowy wg indywidualnych zaleceń producenta w związku z możliwością przekroczenia przeciwcisnienia. Agregaty takie mogą posiadać tłumik instalowany na zewnątrz obudowy. W celu wykonania agregatu w obudowie przystosowanego do instalacji w pomieszczeniu należy dokonać indywidualnych uzgodnień z działem technicznym naszej firmy i złożyć zamówienie według wykonanych wcześniej uzgodnień, ponieważ agregaty takie wyposażone są w niestandardowe układy wyprowadzenia spalin z obudowy.

#### 6.4. Wytyczne układów wydechowych dla stacjonarnych agregatów prądotwórczych FOGO.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy silnika napędowego zainstalowanego w zespole prądotwórczym FOGO, należy zachować odpowiednie przekroje rur oraz tłumików w układach wydechowych. Poniższa tabela przedstawia stosowane przekroje w/w elementów układu wydechowego dla długości układu do 7mb i przy zastosowaniu do max. 4 kolan 90° każde.

Jeżeli istnieje konieczność zastosowania układu wydechowego przekraczającego założoną długość i ilość kolan skontaktuj się z producentem agregatu w celu weryfikacji obliczeń ([stacjonarne@agregaty.pl](mailto:stacjonarne@agregaty.pl)).

L.p.	Typ agregatu	Typ silnika	Średnica kolana i kompensatora za silnikiem	Zwężka	Średnica tłumika	Średnica rury
[ - ]	[ - ]	[ - ]	[ mm ]	[ mm/mm ]	[ mm ]	[ mm ]
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
1	FM 10	S3L2-61SD	48,3	-	48,3	48,3
2	FM 15	S4L2-61SD	48,3	-	48,3	48,3
3	FM 19	S3L2-61SDH	48,3	-	48,3	48,3
4	FM 20	S4Q2-Z361SD	48,3	-	48,3	48,3
5	FM 30	S4S-Z263SD	48,3	-	48,3	48,3
6	FM 40	S4S-2DT62SD	60,3	-	60,3	60,3
7	FI 30	F32 AM1A	48,3	48,3/60,3	60,3	60,3
8	FI 40	F32 SM1A	48,3	48,3/60,3	60,3	60,3
9	FI 45	NEF45AM1	60,3	-	60,3	60,3
10	FI 50	F32 TM1A	60,3	-	60,3	60,3
11	FI 60	NEF45SM1A	88,9	-	88,9	88,9
12	FI 80 / 75	NEF45SM2A	88,9	-	88,9	88,9
13	FI 90 / 85	NEF45TM1A	88,9	-	88,9	88,9
14	FI 100	NEF45TM2A	88,9	-	88,9	88,9
15	FI 130	NEF67TM2A	88,9	88,9/101,6	101,6	101,6
16	FI 160	NEF67TM3A	88,9	88,9/101,6	101,6	101,6
17	FI 200	NEF67TE2A	88,9	88,9/101,6	101,6	101,6
18	FI 280 / 275	CURSOR87TE1	114,3	-	114,3	114,3
19	FI 300	CURSOR10TE1D	114,3	114,3/159	159	159
20	FI 350	CURSOR13TE2D	114,3	114,3/159	159	159
21	FI 400	CURSOR13TE3D	114,3	114,3/159	159	159
22	FV 90 / 85	TD520GE	60,3	60,3/88,9	88,9	88,9
23	FV100	TAD531GE	60,3	60,3/88,9	88,9	88,9
24	FV130	TAD532GE	60,3	60,3/88,9	88,9	88,9
25	FV150	TAD731GE	76,1	76,1/101,6	101,6	101,6
26	FV 180	TAD732GE	76,1	76,1/101,6	101,6	101,6
27	FV 200	TAD733GE	76,1	76,1/114,3	114,3	114,3