Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

Motoreduktory walcowe - płaskie

wykonanie z silnikiem standardowym

Seria F

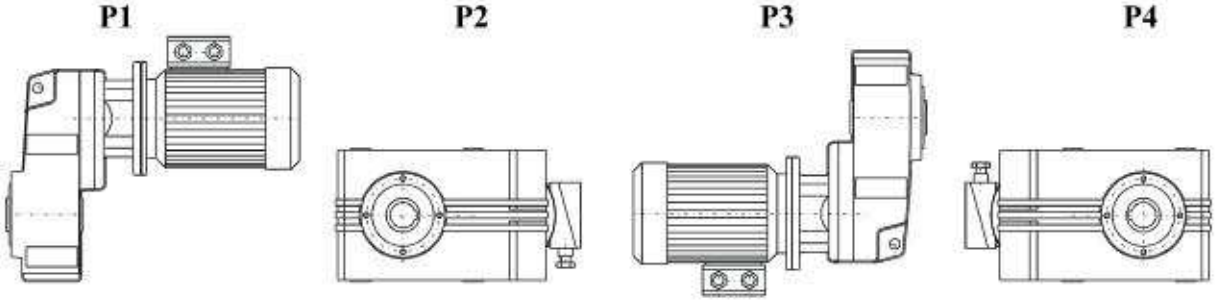
BEFARED
Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów

Schemat oznaczenia motoreduktora typu F:

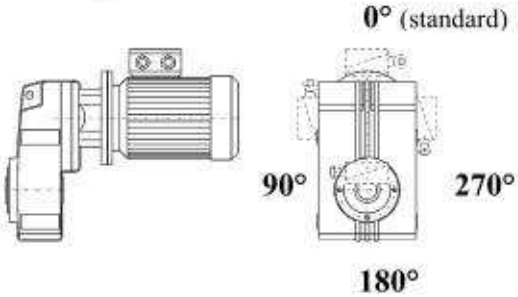
F 40 2 – H G – 268 – SKg100L-4A – P1 / 0°

- **0°** – Ułożenie skrzynki zaciskowej na jego obwodzie: **0, 90, 180, 270.**
- **P1** – Układ pracy: **P1, P2, P3, P4**.
- **SKg100L-4A** – **Oznaczenie** silnika elektrycznego albo przyłącza dla silnika zgodnego z IEC (z tarczą IMB5).
- **268** – Przełożenie i x 10 (wartość zaokrąglona)
- **G** – Forma wykonania: **G** – wykonanie z kołnierzem (standard), **F1, F2, F3** – wykonania z kołnierzem dokręcanym (określenie wielkości kołnierza).
- **H** – Wykonanie wału wyjściowego: **H** – tuleja cylindryczna z rowkiem wpustowym, **S** – wał pełny z wpustem.
- **2** – Liczba stopni: **2**
- **40** – Wielkość: **10, 20, 30, 40, 50, 60.**
- **F** – Typ napędu: **F** – motoreduktor o osiach równoległych (płaski)

Układy pracy:



Ułożenie skrzynki zaciskowej silnika:

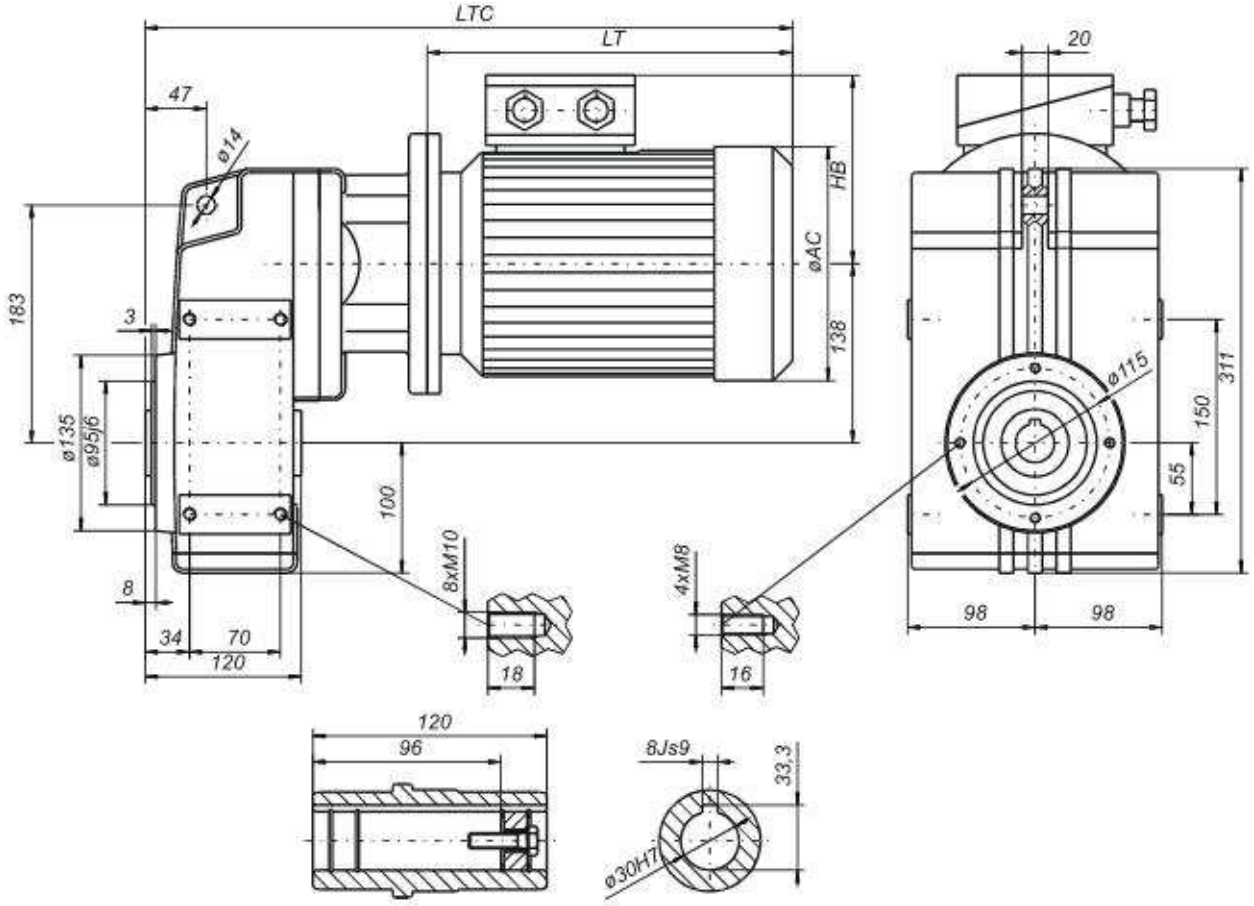


Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F102 HG ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]						
	SKg63-4B 0,18	SKg71-4A 0,25	SKg71-4B 0,37	SKg80-4A 0,55	SKg80-4B 0,75	SKg90S-4 1,1	SKg90L-4 1,5
∅AC	128	143	143	163	163	180	180
HB	92	109	109	110	110	145	145
LTC	419	440	440	497	497	513	538
LT	189	210	210	240	240	256	281

F102 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n1=1450 [min^{-1}]							Moment M_{2max} [Nm]
		63 **0,18**	71 **0,25**	71 **0,37**	80 **0,55**	80 **0,75**	90 **1,1**	90 **1,5**	
6,919	209,6						3,87	2,84	194
9,371	154,7					4,99	3,40	2,50	231
12,77	113,5					4,28	2,92	2,14	270
14,60	99,32					3,74	2,55	1,87	270
16,36	88,63				4,56	3,34	2,28	1,67	270
19,77	73,34				3,77	2,76	1,89	1,38	270
22,16	65,43				3,36	2,47	1,68	1,23	270
26,95	53,80				2,77	2,03	1,38	1,01	270
30,21	48,00				2,47	1,81	1,23	0,90	270
34,77	41,70				2,14	1,57	1,07		270
38,98	37,20				1,91	1,40	0,96		270
46,86	30,94				1,59	1,17			270
52,53	27,60				1,42	1,04			270
59,39	24,41	3,83	2,76	1,87	1,26	0,92			270
66,58	21,78	3,42	2,46	1,66	1,12				270
68,55	21,15	3,32	2,39	1,62	1,09				270
76,84	18,87	2,96	2,13	1,44	0,97				270
97,84	14,82	2,33	1,68	1,13					270
109,7	13,22	2,08	1,49	1,01					270

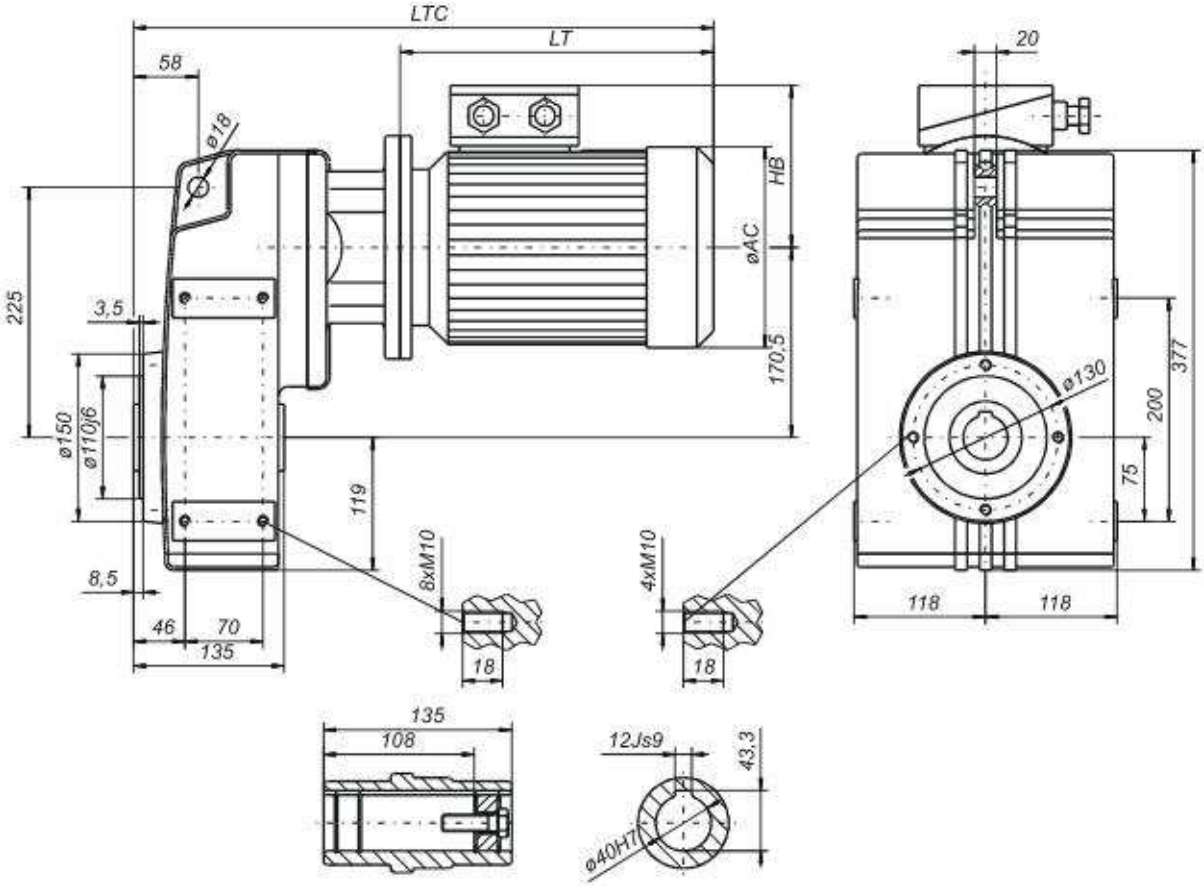
Przykład oznaczenia
-dla motoreduktora F102 HG o przełożeniu 22,16 z silnikiem SKg80-4B, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu: F102 HG 222 SKg80-4B .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F202 HG ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]								
	SKg71-4A 0,25	SKg71-4B 0,37	SKg80-4A 0,55	SKg80-4B 0,75	SKg90S-4 1,1	SKg90L-4 1,5	SKg100L-4A 2,2	SKg100L-4B 3,0	SKg112M-4 4,0
∅AC	143	143	163	163	180	180	206	206	233
HB	109	109	110	110	145	145	155	155	169
LTC	462	462	519	519	535	560	594	594	603
LT	210	210	240	240	256	281	314	314	323

F202 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc **[kW]** dla n1=1450 [min^{-1}]									Moment M_{2max} [Nm]
		71 **0,25**	71 **0,37**	80 **0,55**	80 **0,75**	90 **1,1**	90 **1,5**	100 **2,2**	100 **3**	112 **4**	
7,401	195,9							2,65	1,94	1,46	284
10,29	140,9					4,55	3,33	2,27	1,67	1,25	339
13,53	107,2					3,97	2,91	1,98	1,46	1,09	389
14,09	102,9							1,98	1,45	1,09	404
15,35	94,46							1,96	1,44	1,08	437
19,59	74,02				5,04	3,44	2,52	1,72	1,26	0,95	488
21,34	67,95				4,83	3,29	2,41	1,65	1,21	0,91	509
25,77	56,27				4,05	2,76	2,03	1,38	1,01		516
28,07	51,66			5,11	3,75	2,56	1,88	1,28	0,94		520
34,28	42,30			4,19	3,07	2,09	1,54	1,05			520
37,34	38,83			3,84	2,82	1,92	1,41	0,96			520
43,61	33,25			3,29	2,41	1,65	1,21				520
47,50	30,53			3,02	2,22	1,51	1,11				520
58,02	24,99			2,47	1,81	1,24	0,91				520
63,21	22,94			2,27	1,67	1,14					520
72,97	19,87	4,33	2,92	1,97	1,44	0,98					520
79,50	18,24	3,97	2,68	1,81	1,32	0,90					520
84,93	17,07	3,72	2,51	1,69	1,24						520
92,50	15,67	3,41	2,31	1,55	1,14						520

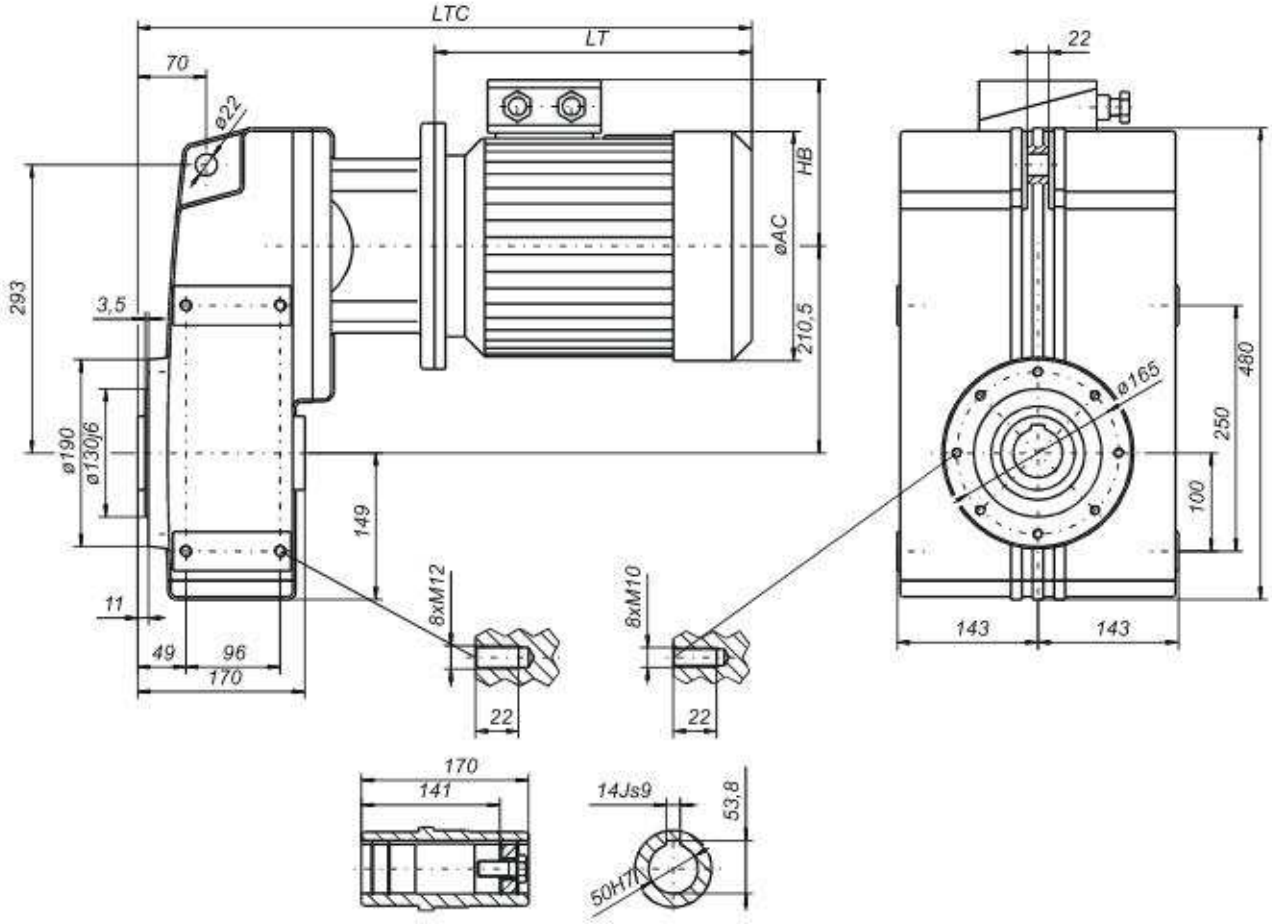
Przykład oznaczenia
-dla motoreduktora F202 HG o przełożeniu 21,34 z silnikiem SKg100L-4A, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu: F202 HG 213 SKg100L-4A .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F302 HG ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]								
	SKg80-4A **0,55**	SKg80-4B **0,75**	SKg90S-4 **1,1**	SKg90L-4 **1,5**	SKg100L-4A **2,2**	SKg100L-4B **3,0**	SKg112M-4 **4,0**	SKg132S-4 **5,5**	SKg132M-4 **7,5**
∅AC	163	163	180	180	206	206	233	263	263
HB	110	110	145	145	155	155	169	181	181
LTC	541	541	557	582	616	616	625	669	709
LT	240	240	256	281	314	314	323	360	400

F302 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n1=1450 [min^{-1}]									Moment M_{2max} [Nm]
		80 **0,55**	80 **0,75**	90 **1,1**	90 **1,5**	100 **2,2**	100 **3**	112 **4**	132 **5,5**	132 **7,5**	
7,106	204,1					4,96	3,64	2,73	1,99	1,46	511
9,898	146,5					4,29	3,14	2,36	1,72	1,26	615
13,31	108,9					3,71	2,72	2,04	1,48	1,09	715
14,2	102,1					3,76	2,75	2,07	1,50	1,10	773
15,51	93,49					3,82	2,80	2,10	1,53	1,12	858
19,78	73,31					3,29	2,41	1,81	1,32	0,97	943
21,61	67,1					3,13	2,30	1,72	1,25	0,92	980
26,61	54,49				3,73	2,54	1,86	1,40	1,02		980
29,06	49,9			4,65	3,41	2,33	1,71	1,28	0,93		980
34,29	42,29			3,94	2,89	1,97	1,45	1,08			980
37,45	38,72		5,30	3,61	2,65	1,81	1,32	0,99			980
44,52	32,57		4,46	3,04	2,23	1,52	1,11				980
48,64	29,81		4,08	2,78	2,04	1,39	1,02				980
56,04	25,87	4,83	3,54	2,41	1,77	1,21	0,89				980
61,22	23,69	4,42	3,24	2,21	1,62	1,10					980
74,68	19,42	3,62	2,66	1,81	1,33	0,91					980
81,58	17,77	3,32	2,43	1,66	1,22						980
93,33	15,54	2,90	2,13	1,45	1,06						980
101,9	14,23	2,65	1,95	1,33	0,97						980

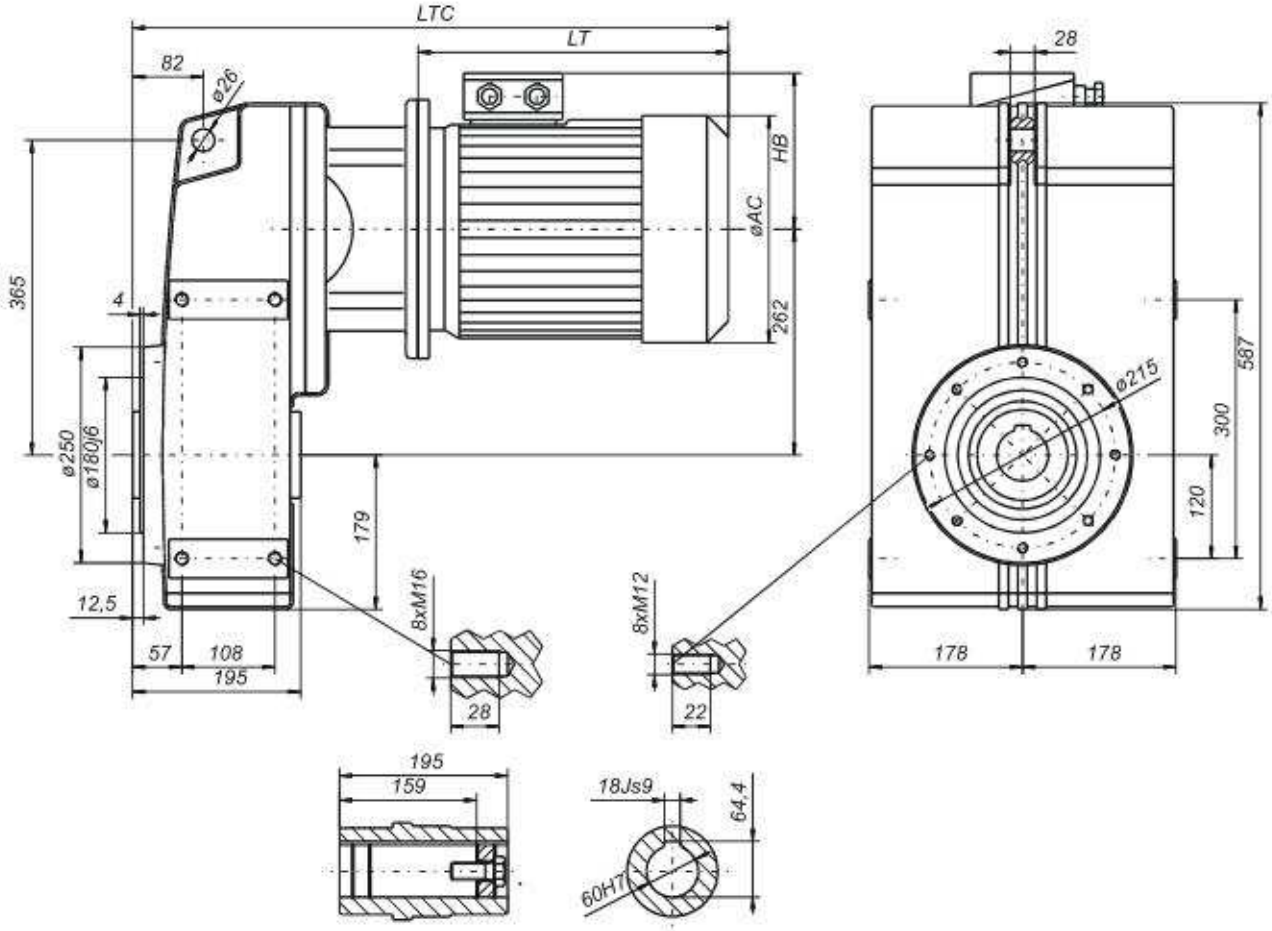
Przykład oznaczenia:
-dla motoreduktora F302 HG o przełożeniu 21,61 z silnikiem SKg112M-4, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu: F302 HG 216 SKg112M-4 .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F402 HG ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]								
	SKg80-4B 0,75	SKg90S-4 1,1	SKg90L-4 1,5	SKg100L-4A 2,2	SKg100L-4B 3,0	SKg112M-4 4,0	SKg132S-4 5,5	SKg132M-4 7,5	2SKg160M-4 11
∅AC	163	180	180	206	206	233	263	263	324
HB	110	145	145	155	155	169	181	181	230
LTC	563	579	604	638	638	647	691	731	862
LT	240	256	281	314	314	323	360	400	477

F402 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n1=1450 [min^{-1}]									Moment M_{2max} [Nm]
		80 **0,75**	90 **1,1**	90 **1,5**	100 **2,2**	100 **3**	112 **4**	132 **5,5**	132 **7,5**	160 **11**	
7,44	194,9						3,94	2,87	2,10	1,43	773
10,26	141,3					4,55	3,41	2,48	1,82	1,24	923
13,83	104,8					3,93	2,94	2,14	1,57	1,07	1073
14,42	100,6							2,16	1,58	1,08	1127
15,75	92,06							2,19	1,61	1,10	1250
19,88	72,94				4,83	3,54	2,65	1,93	1,42	0,97	1390
21,72	66,76				4,62	3,39	2,54	1,85	1,35	0,92	1453
26,81	54,08				4,09	3,00	2,25	1,64	1,20		1589
29,29	49,50				3,90	2,86	2,15	1,56	1,14		1656
35,29	41,09				3,42	2,51	1,88	1,37	1,00		1749
38,55	37,61			4,73	3,22	2,36	1,77	1,29	0,95		1800
44,83	32,34			4,06	2,77	2,03	1,52	1,11			1800
48,98	29,60		5,07	3,72	2,54	1,86	1,39	1,01			1800
57,56	25,19		4,32	3,17	2,16	1,58	1,19				1800
62,87	23,06		3,95	2,90	1,98	1,45	1,09				1800
71,87	20,18	5,07	3,46	2,54	1,73	1,27	0,95				1800
78,51	18,47	4,64	3,16	2,32	1,58	1,16					1800
93,99	15,43	3,88	2,64	1,94	1,32	0,97					1800
102,7	14,12	3,55	2,42	1,77	1,21	0,89					1800

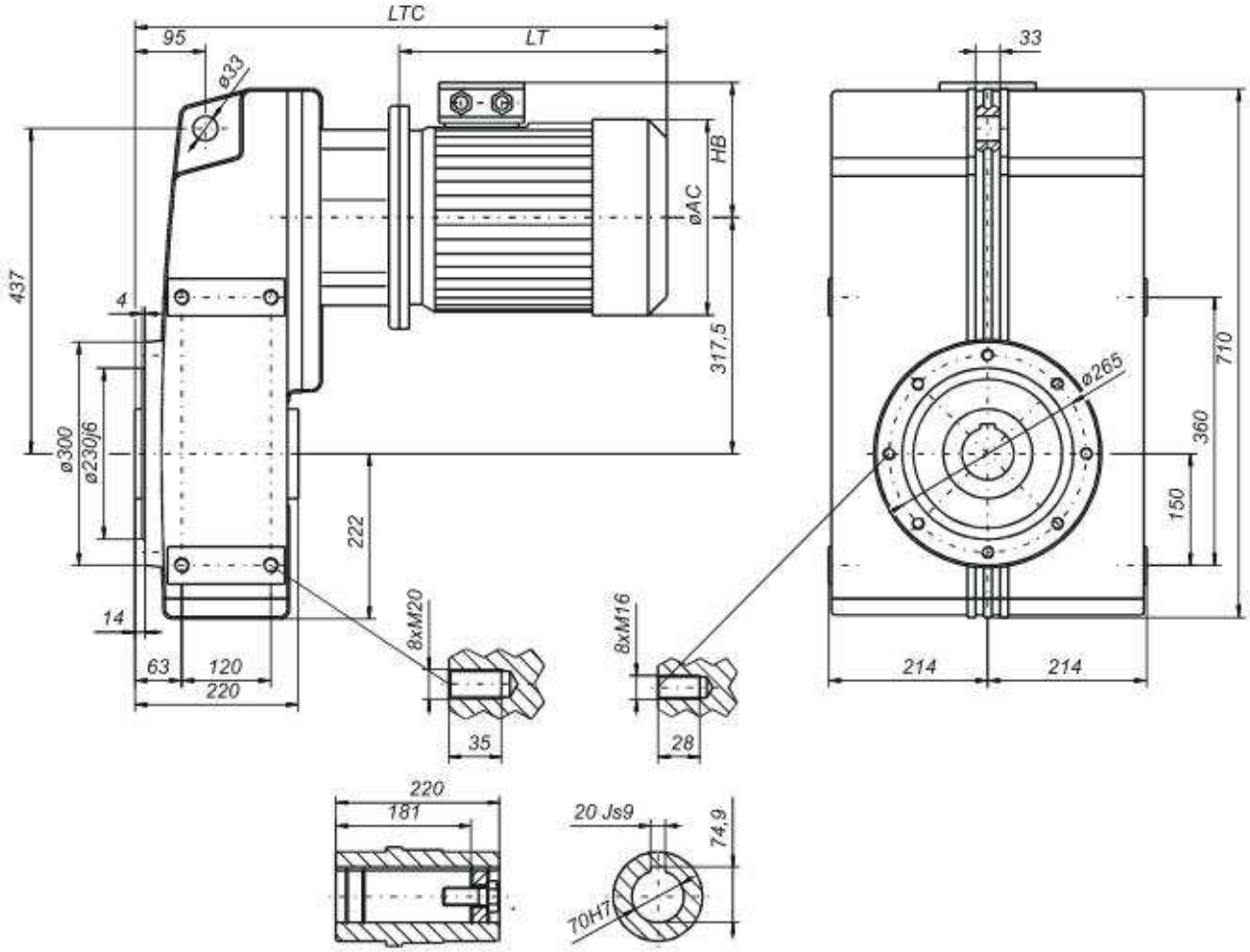
Przykład oznaczenia
-dla motoreduktora F402 HG o przełożeniu 21,72 z silnikiem SKg132M-4, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu: F402 HG 217 SKg132M-4 .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F502 HG ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]								
	SKg100L-4A **2,2**	SKg100L-4B **3,0**	SKg112M-4 **4,0**	SKg132S-4 **5,5**	SKg132M-4 **7,5**	2SKg160M-4 **11**	SKg160L-4 **15**	SKg180M-4 **18,5**	SKg180L-4 **22**
∅AC	206	206	233	263	263	324	324	324	324
HB	155	155	169	181	181	230	230	230	267
LTC	663	663	672	716	756	887	887	927	964
LT	314	314	323	360	400	477	477	517	554

F502 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n1=1450 [min^{-1}]									Moment M_{2max} [Nm]
		100 **2,2**	100 **3**	112 **4**	132 **5,5**	132 **7,5**	160 **11**	160 **15**	180 **18,5**	180 **22**	
6,753	214,7				4,82	3,54	2,41	1,77	1,43	1,21	1180
9,549	151,8				4,11	3,01	2,06	1,51	1,22	1,03	1422
12,77	113,5				3,55	2,60	1,77	1,30	1,05	0,89	1641
14,08	103,0				3,47	2,54	1,73	1,27	1,03	0,87	1767
15,38	94,28				3,40	2,49	1,70	1,25	1,01		1893
19,90	72,86				2,94	2,16	1,47	1,08	0,87		2121
21,74	66,70				2,81	2,06	1,41	1,03			2214
26,62	54,47				2,49	1,83	1,25	0,91			2406
29,09	49,85				2,38	1,74	1,19				2503
35,16	41,24				2,11	1,55	1,06				2689
38,41	37,75				2,00	1,47	1,00				2789
45,61	31,79	4,51	3,31	2,48	1,80	1,32	0,90				2980
49,82	29,10	4,28	3,14	2,36	1,71	1,26					3092
57,36	25,28	3,92	2,87	2,15	1,57	1,15					3255
62,66	23,14	3,71	2,72	2,04	1,48	1,09					3370
73,30	19,78	3,19	2,34	1,75	1,28	0,94					3388
80,07	18,11	2,93	2,15	1,61	1,17						3400
91,65	15,82	2,56	1,88	1,41	1,02						3400
100,1	14,49	2,34	1,72	1,29	0,94						3400

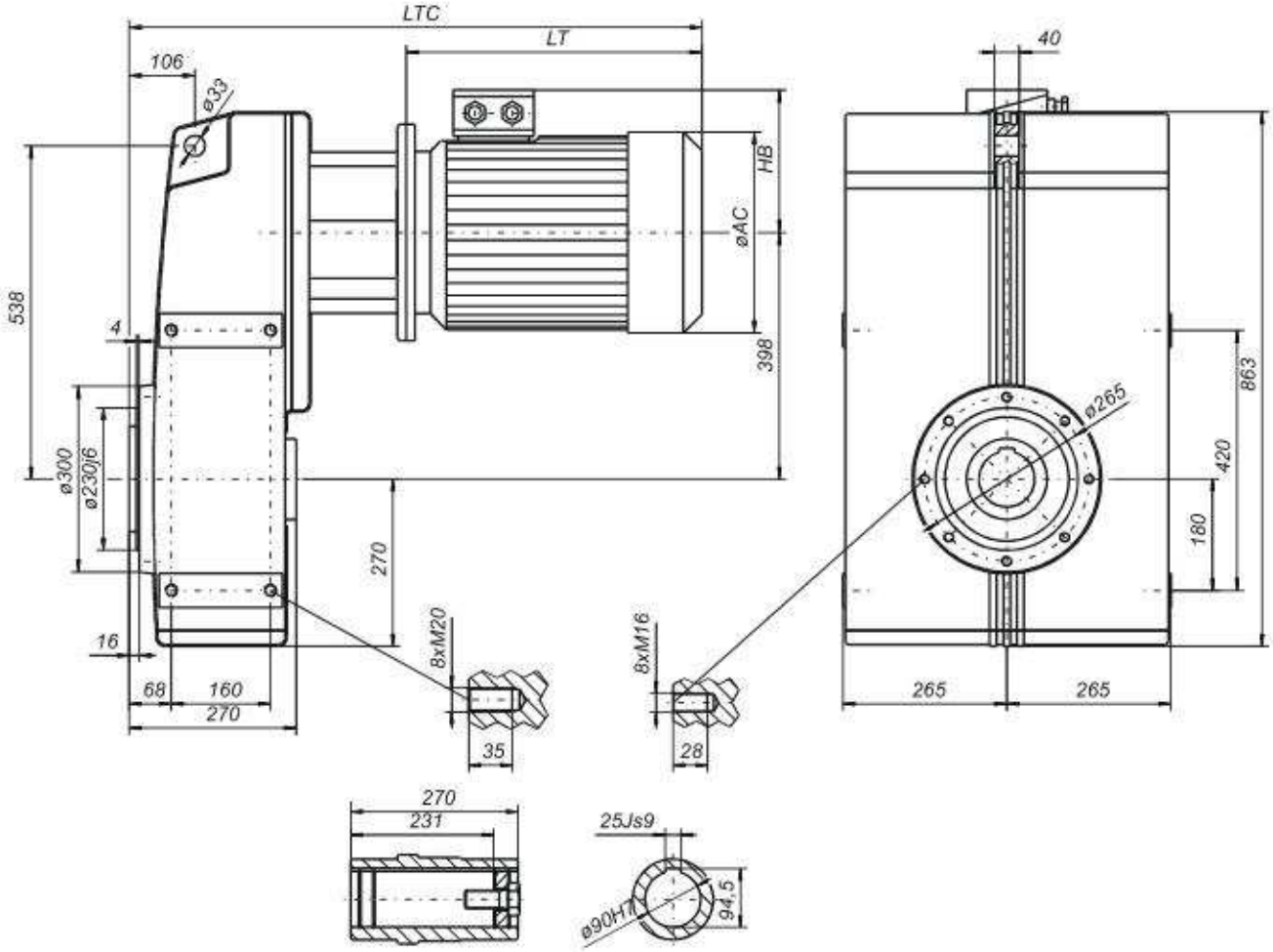
Przykład oznaczenia
-dla motoreduktora F502 HG o przełożeniu 21,74 z silnikiem SKg160L-4, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu:
F502 HG 217 SKg160L-4 .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F602 HG ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]								
	SKg100L-4A 2,2	SKg100L-4B 3,0	SKg112M-4 4,0	SKg132S-4 5,5	SKg132M-4 7,5	2SKg160M-4 11	SKg160L-4 15	SKg180M-4 18,5	SKg180L-4 22
∅AC	206	206	233	263	263	324	324	324	324
HB	155	155	169	181	181	230	230	230	267
LTC	701	701	710	754	794	926	926	965	1002
LT	314	314	323	360	400	477	477	517	554

F602 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n1=1450 [min^{-1}]									Moment M_{2max} [Nm]
		100 **2,2**	100 **3**	112 **4**	132 **5,5**	132 **7,5**	160 **11**	160 **15**	180 **18,5**	180 **22**	
10,52	137,8					4,44	3,03	2,22	1,80	1,51	2307
14,39	100,8					3,78	2,58	1,89	1,53	1,29	2689
19,73	73,49				4,55	3,34	2,28	1,67	1,35	1,14	3252
21,41	67,73				4,36	3,20	2,18	1,60	1,30	1,09	3385
26,99	53,72				3,81	2,79	1,91	1,40	1,13	0,95	3726
29,29	49,50				3,64	2,67	1,82	1,34	1,08	0,91	3866
35,36	41,01				3,25	2,38	1,62	1,19	0,97		4163
38,37	37,79				3,10	2,27	1,55	1,14	0,92		4310
45,99	31,53				2,77	2,03	1,38	1,02			4614
49,90	29,06				2,64	1,94	1,32	0,97			4770
58,99	24,58		4,35	3,26	2,37	1,74	1,19	0,87			5070
64,02	22,65		4,14	3,10	2,26	1,66	1,13				5236
73,62	19,70		3,78	2,84	2,06	1,51	1,03				5504
79,90	18,15	4,91	3,60	2,70	1,96	1,44	0,98				5679
93,95	15,43	4,42	3,24	2,43	1,77	1,30	0,88				6012
101,9	14,23	4,20	3,08	2,31	1,68	1,23					6200

Przykład oznaczenia
-dla motoreduktora F602 HG o przełożeniu 21,41 z silnikiem SKg160L-4, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu:
F602 HG 214 SKg160L-4 .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów

BEFARED S.A.

INFORMATOR

Motoreduktory walcowe - płaskie

wykonanie z silnikiem zintegrowanym

Seria F

BEFARED

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów

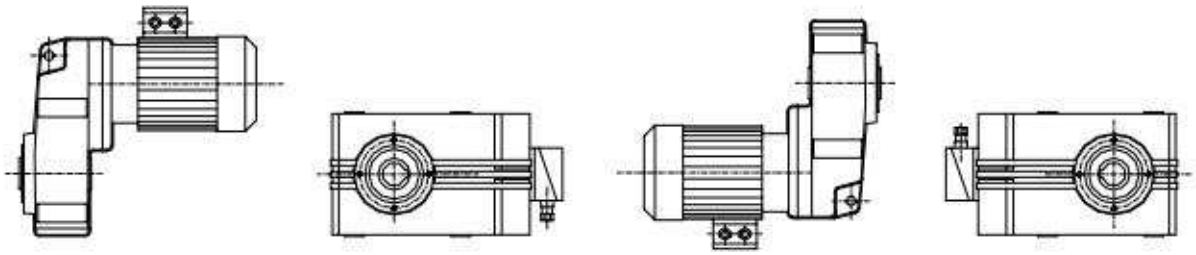
Schemat oznaczenia motoreduktora typu F:

F 40 2 – H G – 268 – T100L-4A – P1 / 0°

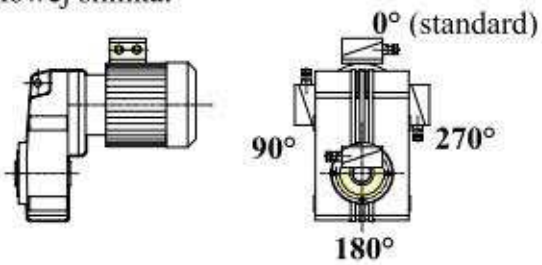
- **0°** – Ułożenie skrzynki zaciskowej na jego obwodzie: **0, ***
- **P1** – Układ pracy: **P1, P2, P3, P4.**
- **T100L-4A** – **Oznaczenie** silnika elektrycznego (silnik zintegrowany)
- **268** – Przełożenie i x 10 (wartość zaokrąglona)
- **G** – Forma wykonania: **G** – wykonanie z kołnierzem (standard), **F1, F2, F3** – wykonania z kołnierzem dokręcanym (określenie wielkości kołnierza).
- **H** – Wykonanie wału wyjściowego: **H** – tuleja cylindryczna z rowkiem wpustowym, **S** – wał pełny z wpustem.
- **2** – Liczba stopni: **2**
- **40** – Wielkość: **10, 20, 30, 40, 50, 60.**
- **F** – Typ napędu: **F** – motoreduktor o osiach równoległych (płaski)

Układy pracy:

P1 **P2** **P3** **P4**



Ułożenie skrzynki zaciskowej silnika:



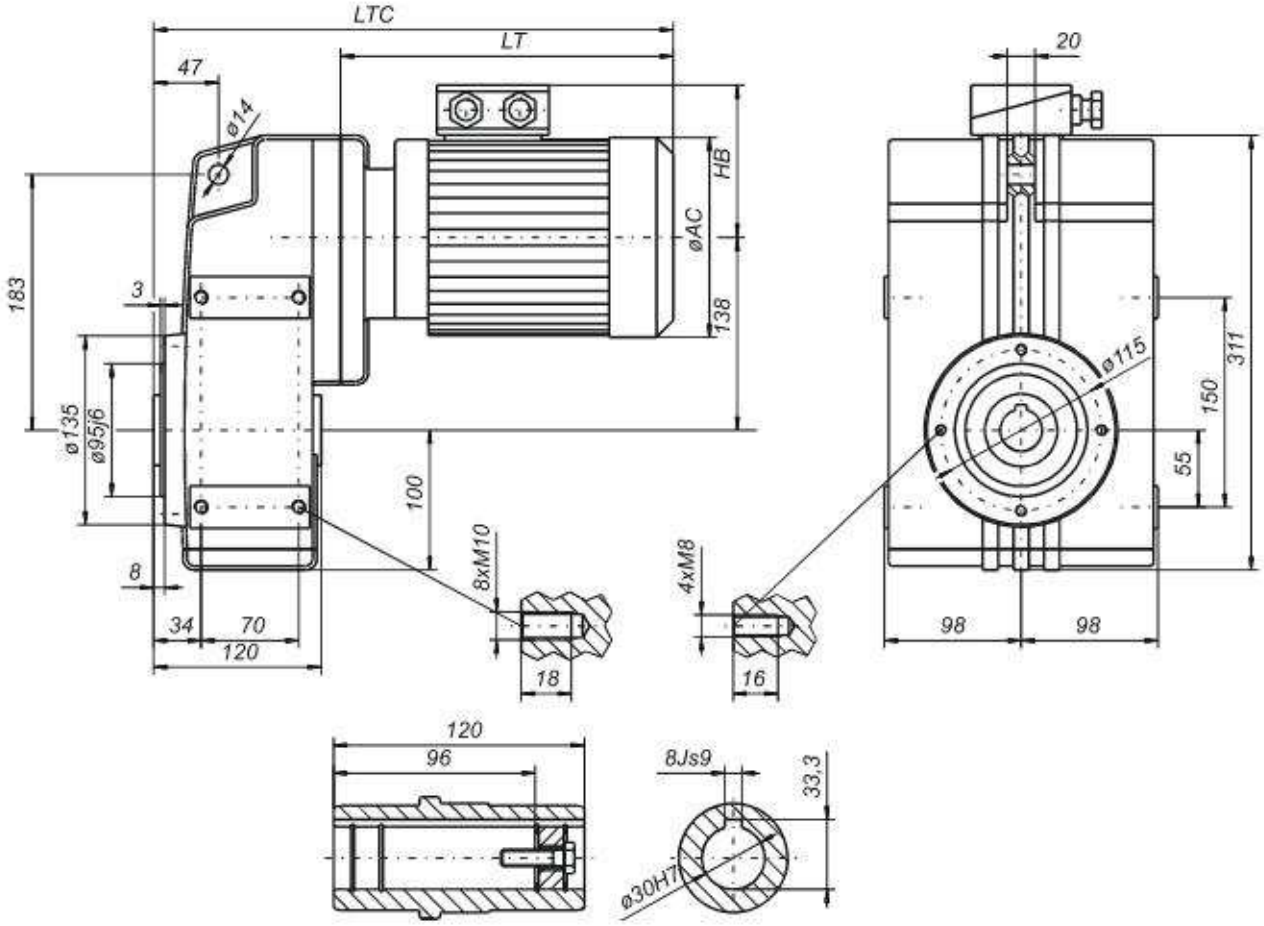
*) – inne ułożenie skrzynki zaciskowej silnika po uzgodnieniu z producentem

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F102 HG ... T ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]						
	T63-4B 0,18	T71-4A 0,25	T71-4B 0,37	T80-4A 0,55	T80-4B 0,75	T90S-4 1,1	T90L-4 1,5
ØAC	128	143	143	163	163	180	180
HB	92	109	109	110	110	145	145
LTC	359	373	373	416	416	431	456
LT	225	239	239	282	282	297	322

F102 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n_1 =1450 [min^{-1}]							Moment M_{2max} [Nm]
		63 **0,18**	71 **0,25**	71 **0,37**	80 **0,55**	80 **0,75**	90 **1,1**	90 **1,5**	
6,919	209,6						3,87	2,84	194
9,371	154,7					4,99	3,40	2,50	231
12,77	113,5					4,28	2,92	2,14	270
14,60	99,32					3,74	2,55	1,87	270
16,36	88,63				4,56	3,34	2,28	1,67	270
19,77	73,34				3,77	2,76	1,89	1,38	270
22,16	65,43				3,36	2,47	1,68	1,23	270
26,95	53,80				2,77	2,03	1,38	1,01	270
30,21	48,00				2,47	1,81	1,23	0,90	270
34,77	41,70				2,14	1,57	1,07		270
38,98	37,20				1,91	1,40	0,96		270
46,86	30,94				1,59	1,17			270
52,53	27,60				1,42	1,04			270
59,39	24,41	3,83	2,76	1,87	1,26	0,92			270
66,58	21,78	3,42	2,46	1,66	1,12				270
68,55	21,15	3,32	2,39	1,62	1,09				270
76,84	18,87	2,96	2,13	1,44	0,97				270
97,84	14,82	2,33	1,68	1,13					270
109,7	13,22	2,08	1,49	1,01					270

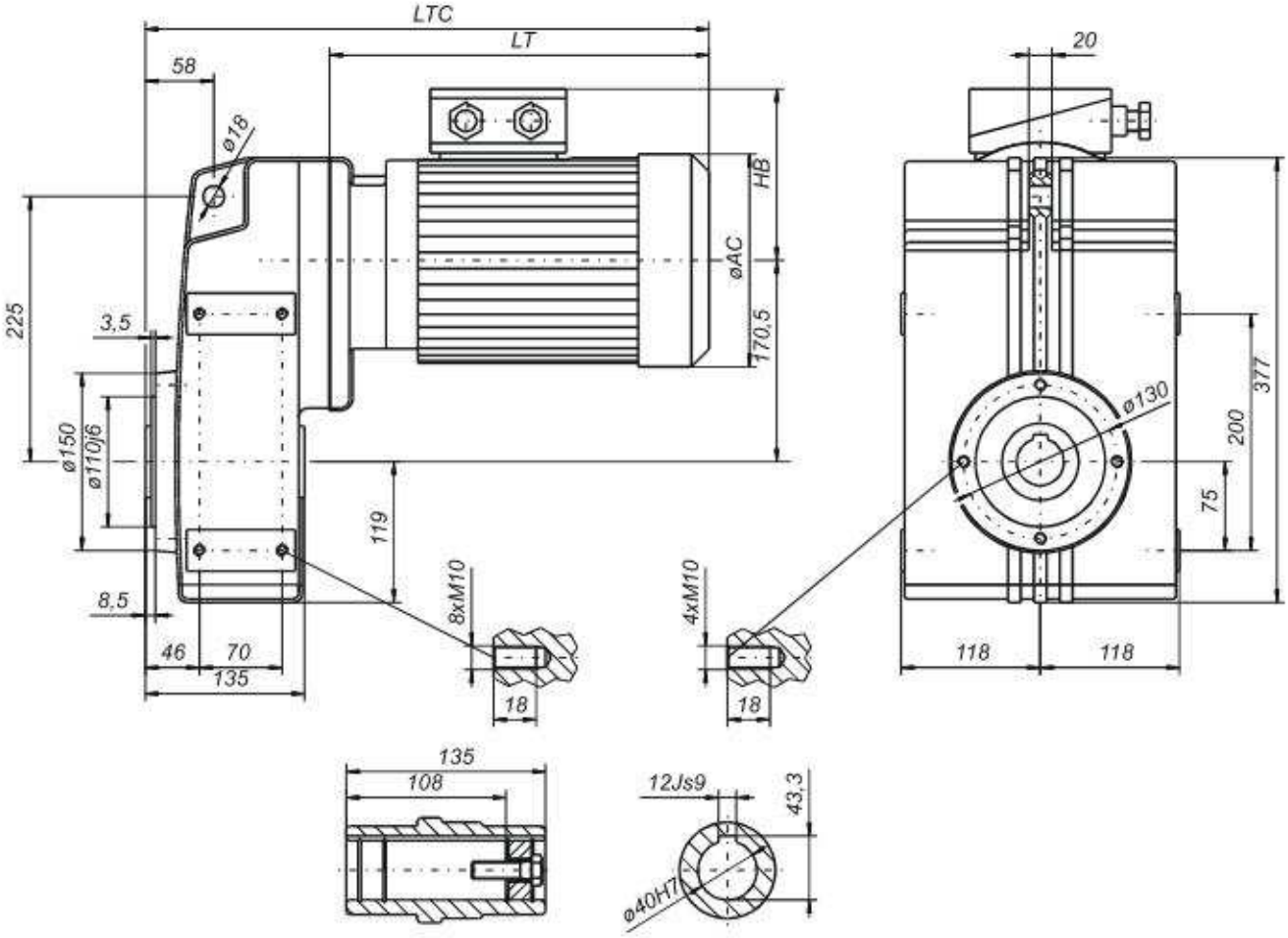
Przykład oznaczenia
- dla motoreduktora F102 HG o przełożeniu 22,16 z silnikiem T80-4B, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu: F102 HG 222 T80-4B .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F202 HG ... T ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]								
	T71-4A 0,25	T71-4B 0,37	T80-4A 0,55	T80-4B 0,75	T90S-4 1,1	T90L-4 1,5	T100L-4A 2,2	T100L-4B 3,0	T112M-4 4,0
∅AC	143	143	163	163	180	180	206	206	233
HB	109	109	110	110	145	145	155	155	169
LTC	395	395	438	438	453	478	506	506	519
LT	239	239	282	282	297	322	350	350	363

F202 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc **[kW]** dla n_1=1450 [min^{-1}]									Moment M_{2max} [Nm]
		71 **0,25**	71 **0,37**	80 **0,55**	80 **0,75**	90 **1,1**	90 **1,5**	100 **2,2**	100 **3**	112 **4**	
7,401	195,9							2,65	1,94	1,46	284
10,29	140,9					4,55	3,33	2,27	1,67	1,25	339
13,53	107,2					3,97	2,91	1,98	1,46	1,09	389
14,09	102,9							1,98	1,45	1,09	404
15,35	94,46							1,96	1,44	1,08	437
19,59	74,02				5,04	3,44	2,52	1,72	1,26	0,95	488
21,34	67,95				4,83	3,29	2,41	1,65	1,21	0,91	509
25,77	56,27				4,05	2,76	2,03	1,38	1,01		516
28,07	51,66			5,11	3,75	2,56	1,88	1,28	0,94		520
34,28	42,30			4,19	3,07	2,09	1,54	1,05			520
37,34	38,83			3,84	2,82	1,92	1,41	0,96			520
43,61	33,25			3,29	2,41	1,65	1,21				520
47,50	30,53			3,02	2,22	1,51	1,11				520
58,02	24,99			2,47	1,81	1,24	0,91				520
63,21	22,94			2,27	1,67	1,14					520
72,97	19,87	4,33	2,92	1,97	1,44	0,98					520
79,50	18,24	3,97	2,68	1,81	1,32	0,90					520
84,93	17,07	3,72	2,51	1,69	1,24						520
92,50	15,67	3,41	2,31	1,55	1,14						520

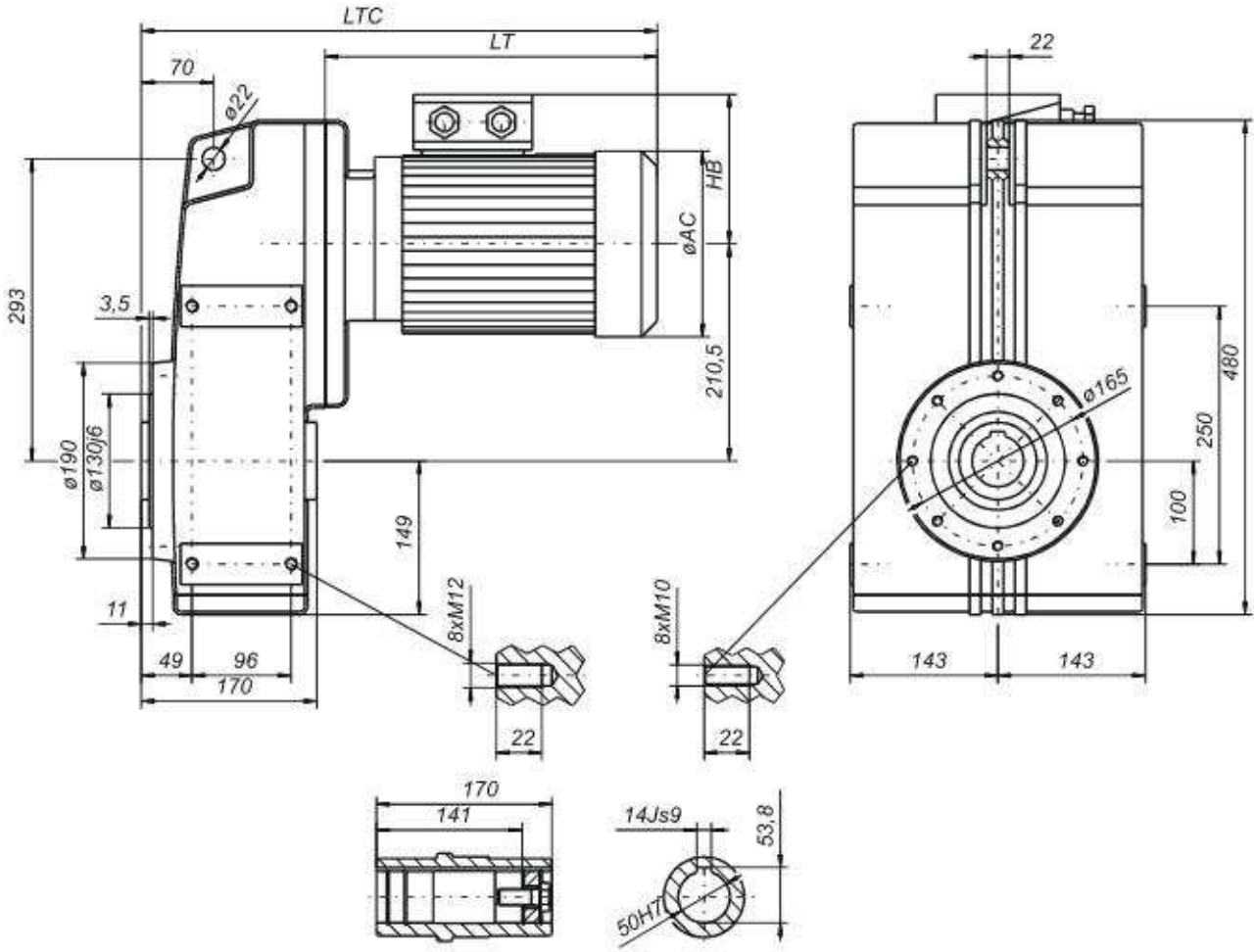
Przykład oznaczenia
- dla motoreduktora F202 HG o przełożeniu 21,34 z silnikiem T100L-4A, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu: F202 HG 213 T100L-4A .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F302 HG ... T ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]								
	T80-4A 0,55	T80-4B 0,75	T90S-4 1,1	T90L-4 1,5	T100L-4A 2,2	T100L-4B 3,0	T112M-4 4,0	T132S-4 5,5	T132M-4 7,5
∅AC	163	163	180	180	206	206	233	263	263
HB	110	110	145	145	155	155	169	181	181
LTC	460	460	475	500	538	538	541	589	629
LT	282	282	297	322	360	360	363	411	451

F302 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n_1=1450 [min^{-1}]									Moment M_{2max} [Nm]
		80 **0,55**	80 **0,75**	90 **1,1**	90 **1,5**	100 **2,2**	100 **3**	112 **4**	132 **5,5**	132 **7,5**	
7,106	204,1					4,96	3,64	2,73	1,99	1,46	511
9,898	146,5					4,29	3,14	2,36	1,72	1,26	615
13,31	108,9					3,71	2,72	2,04	1,48	1,09	715
14,2	102,1					3,76	2,75	2,07	1,50	1,10	773
15,51	93,49					3,82	2,80	2,10	1,53	1,12	858
19,78	73,31					3,29	2,41	1,81	1,32	0,97	943
21,61	67,1					3,13	2,30	1,72	1,25	0,92	980
26,61	54,49				3,73	2,54	1,86	1,40	1,02		980
29,06	49,9			4,65	3,41	2,33	1,71	1,28	0,93		980
34,29	42,29			3,94	2,89	1,97	1,45	1,08			980
37,45	38,72		5,30	3,61	2,65	1,81	1,32	0,99			980
44,52	32,57		4,46	3,04	2,23	1,52	1,11				980
48,64	29,81		4,08	2,78	2,04	1,39	1,02				980
56,04	25,87	4,83	3,54	2,41	1,77	1,21	0,89				980
61,22	23,69	4,42	3,24	2,21	1,62	1,10					980
74,68	19,42	3,62	2,66	1,81	1,33	0,91					980
81,58	17,77	3,32	2,43	1,66	1,22						980
93,33	15,54	2,90	2,13	1,45	1,06						980
101,9	14,23	2,65	1,95	1,33	0,97						980

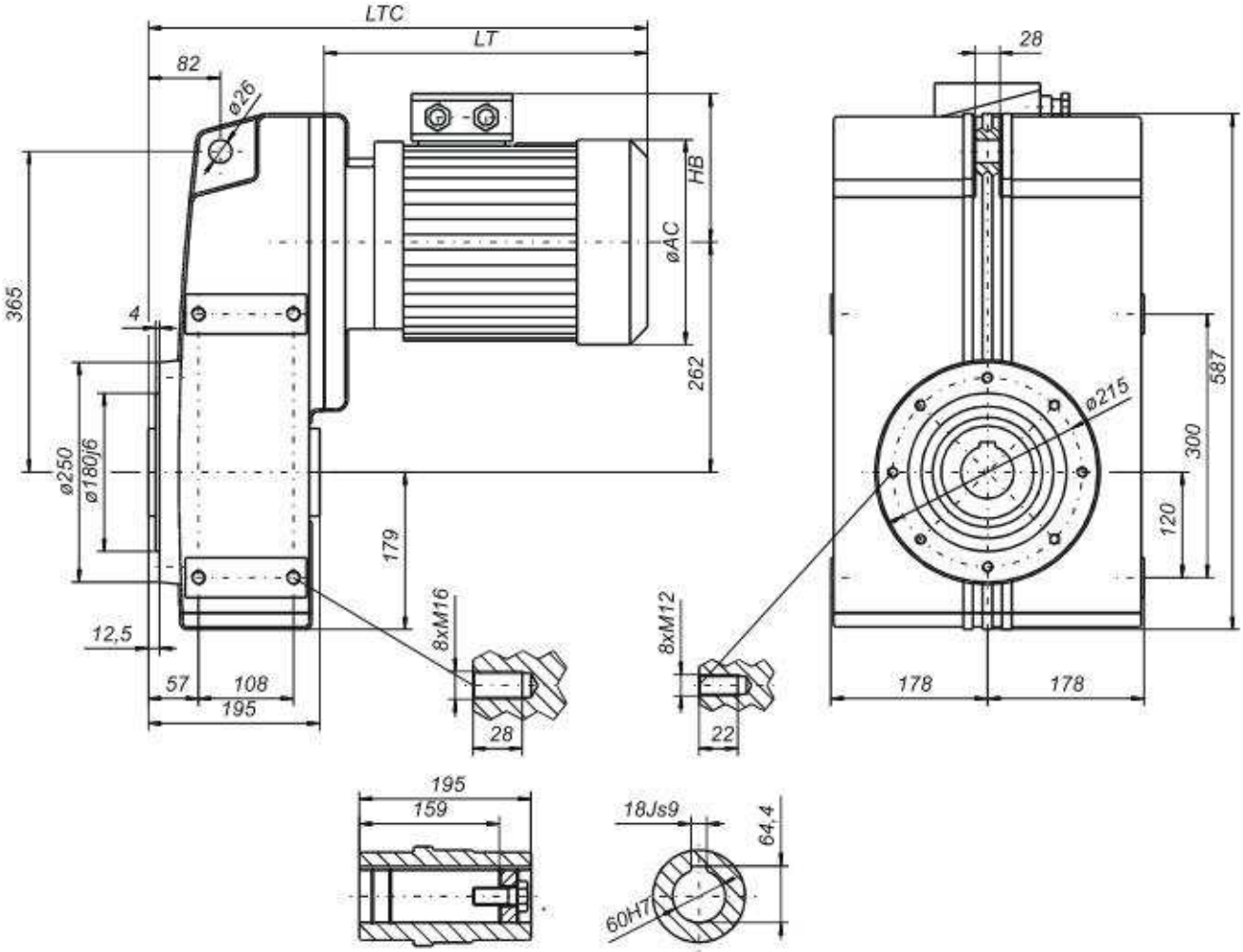
Przykład oznaczenia:
- dla motoreduktora F302 HG o przełożeniu 21,61 z silnikiem T112M-4, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu: F302 HG 216 T112M-4 .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F402 HG ... T ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]							
	T90S-4 1,1	T90L-4 1,5	T100L-4A 2,2	T100L-4B 3,0	T112M-4 4,0	T132S-4 5,5	T132M-4 7,5	T160M-4 11
∅AC	180	180	206	206	233	263	263	324
HB	145	145	155	155	169	181	181	230
LTC	497	522	560	560	568	611	651	731
LT	297	322	360	360	368	411	451	531

F402 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n_1=1450 [min^{-1}]								Moment M_{2max} [Nm]
		90 **1,1**	90 **1,5**	100 **2,2**	100 **3**	112 **4**	132 **5,5**	132 **7,5**	160 **11**	
7,44	194,9					3,94	2,87	2,10	1,43	773
10,26	141,3				4,55	3,41	2,48	1,82	1,24	923
13,83	104,8				3,93	2,94	2,14	1,57	1,07	1073
14,42	100,6						2,16	1,58	1,08	1127
15,75	92,06						2,19	1,61	1,10	1250
19,88	72,94			4,83	3,54	2,65	1,93	1,42	0,97	1390
21,72	66,76			4,62	3,39	2,54	1,85	1,35	0,92	1453
26,81	54,08			4,09	3,00	2,25	1,64	1,20		1589
29,29	49,50			3,90	2,86	2,15	1,56	1,14		1656
35,29	41,09			3,42	2,51	1,88	1,37	1,00		1749
38,55	37,61		4,73	3,22	2,36	1,77	1,29	0,95		1800
44,83	32,34		4,06	2,77	2,03	1,52	1,11			1800
48,98	29,60	5,07	3,72	2,54	1,86	1,39	1,01			1800
57,56	25,19	4,32	3,17	2,16	1,58	1,19				1800
62,87	23,06	3,95	2,90	1,98	1,45	1,09				1800
71,87	20,18	3,46	2,54	1,73	1,27	0,95				1800
78,51	18,47	3,16	2,32	1,58	1,16					1800
93,99	15,43	2,64	1,94	1,32	0,97					1800
102,7	14,12	2,42	1,77	1,21	0,89					1800

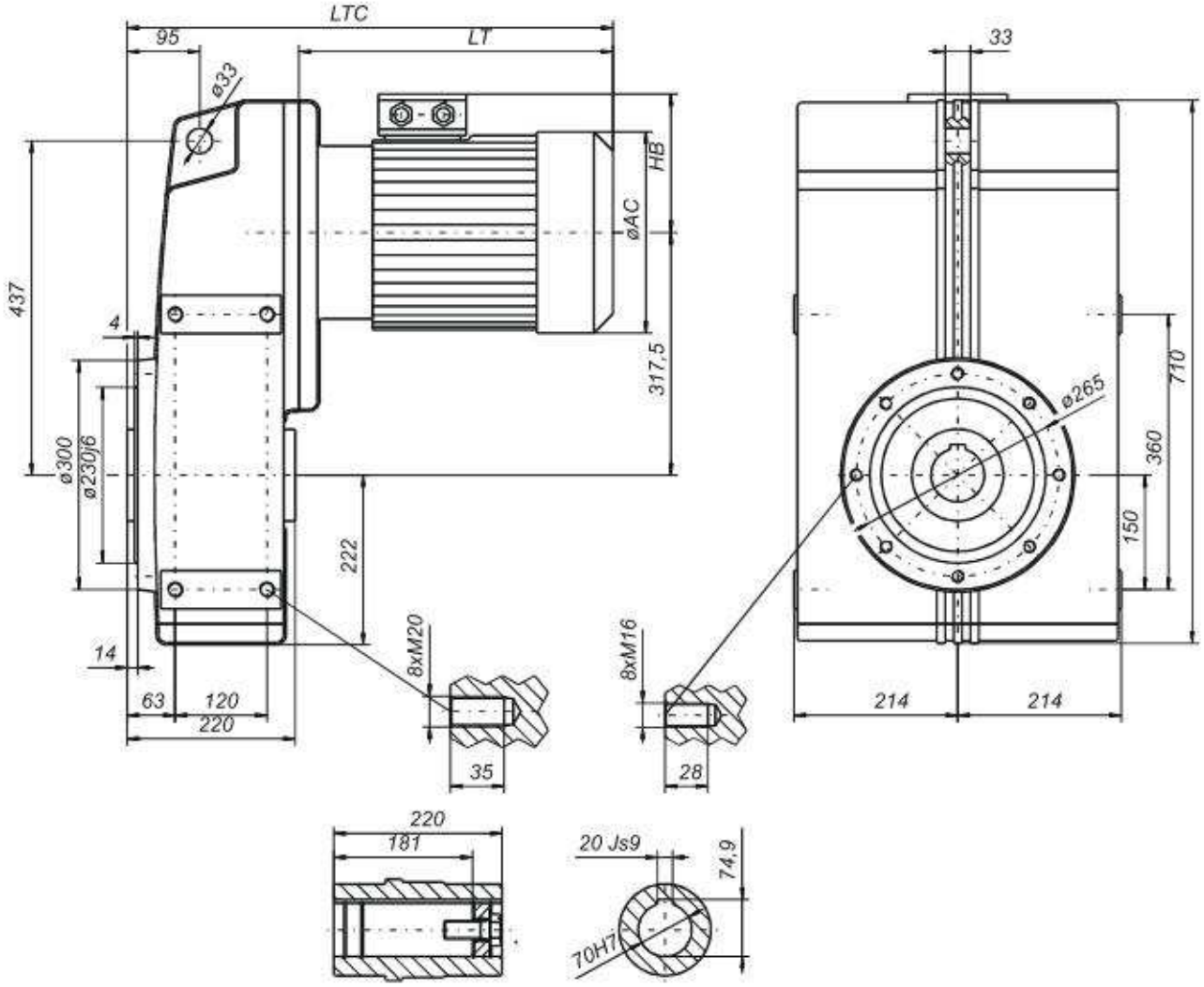
Przykład oznaczenia
- dla motoreduktora F402 HG o przełożeniu 21,72 z silnikiem T132M-4, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu: F402 HG 217 T132M-4 .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F502 HG ... T ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]								
	T100L-4A 2,2	T100L-4B 3,0	T112M-4 4,0	T132S-4 5,5	T132M-4 7,5	T160M-4 11	T160L-4 15	T180M-4 18,5	T180L-4 22
∅AC	206	206	233	263	263	324	324	324	324
HB	155	155	169	181	181	230	230	230	230
LTC	585	585	593	636	676	756	756	796	833
LT	360	360	368	411	451	531	531	571	608

F502 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n_1=1450 [min^{-1}]									Moment M_{2max} [Nm]
		100 **2,2**	100 **3**	112 **4**	132 **5,5**	132 **7,5**	160 **11**	160 **15**	180 **18,5**	180 **22**	
6,753	214,7				4,82	3,54	2,41	1,77	1,43	1,21	1180
9,549	151,8				4,11	3,01	2,06	1,51	1,22	1,03	1422
12,77	113,5				3,55	2,60	1,77	1,30	1,05	0,89	1641
14,08	103,0				3,47	2,54	1,73	1,27	1,03	0,87	1767
15,38	94,28				3,40	2,49	1,70	1,25	1,01		1893
19,90	72,86				2,94	2,16	1,47	1,08	0,87		2121
21,74	66,70				2,81	2,06	1,41	1,03			2214
26,62	54,47				2,49	1,83	1,25	0,91			2406
29,09	49,85				2,38	1,74	1,19				2503
35,16	41,24				2,11	1,55	1,06				2689
38,41	37,75				2,00	1,47	1,00				2789
45,61	31,79	4,51	3,31	2,48	1,80	1,32	0,90				2980
49,82	29,10	4,28	3,14	2,36	1,71	1,26					3092
57,36	25,28	3,92	2,87	2,15	1,57	1,15					3255
62,66	23,14	3,71	2,72	2,04	1,48	1,09					3370
73,30	19,78	3,19	2,34	1,75	1,28	0,94					3388
80,07	18,11	2,93	2,15	1,61	1,17						3400
91,65	15,82	2,56	1,88	1,41	1,02						3400
100,1	14,49	2,34	1,72	1,29	0,94						3400

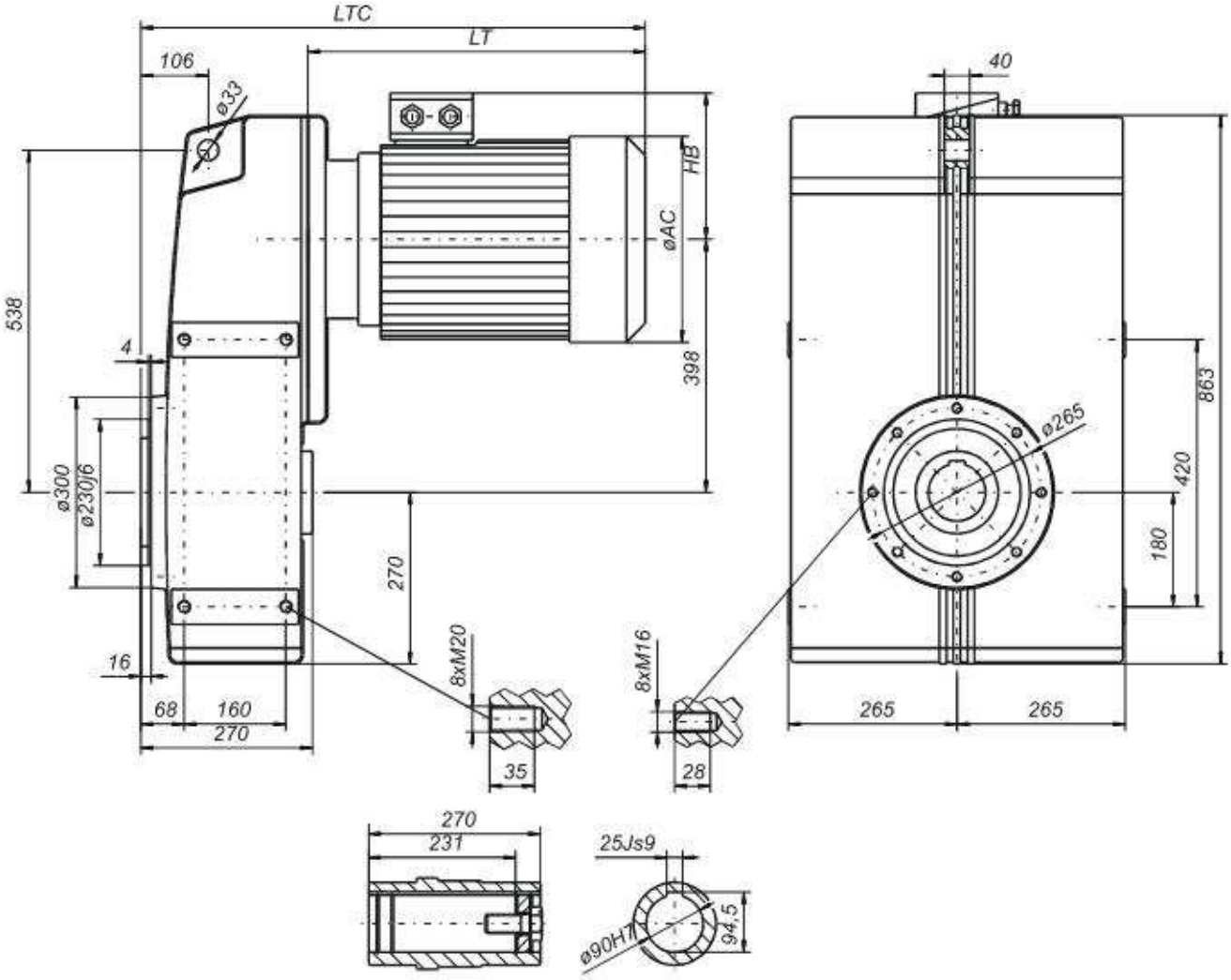
Przykład oznaczenia
- dla motoreduktora F502 HG o przełożeniu 21,74 z silnikiem T160L-4, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu:
F502 HG 217 T160L-4 .

Fabryka Reduktorów i Motoreduktorów
BEFARED S.A.

43-300 Bielsko-Biała, ul. Grażyńskiego 71
Centrala (+48 33) 812 60 31 do 35, Tel./Fax 815 93 63
Marketing Tel./Fax 815 72 57, 812 22 88
www.befared.com.pl; e-mail: befared@befared.com.pl

ISO 9001

MOTOREDUKTOR F602 HG ... T ...



Wymiar [mm]	Oznaczenie silnika Moc [kW]						
	T112M-4 **4,0**	T132S-4 **5,5**	T132M-4 **7,5**	T160M-4 **11**	T160L-4 **15**	T180M-4 **18,5**	T180L-4 **22**
∅AC	233	263	263	324	324	324	324
HB	169	181	181	230	230	230	230
LTC	631	674	714	794	794	834	871
LT	368	411	451	531	531	571	608

F602 – Współczynnik pracy (F_B)

Przełożenie i	Obroty wyjściowe n_2 [min^{-1}]	Wielkość silnika Moc [kW] dla n_1 =1450 [min^{-1}]							Moment M_{2max} [Nm]
		112 **4**	132 **5,5**	132 **7,5**	160 **11**	160 **15**	180 **18,5**	180 **22**	
10,52	137,8			4,44	3,03	2,22	1,80	1,51	2307
14,39	100,8			3,78	2,58	1,89	1,53	1,29	2689
19,73	73,49		4,55	3,34	2,28	1,67	1,35	1,14	3252
21,41	67,73		4,36	3,20	2,18	1,60	1,30	1,09	3385
26,99	53,72		3,81	2,79	1,91	1,40	1,13	0,95	3726
29,29	49,50		3,64	2,67	1,82	1,34	1,08	0,91	3866
35,36	41,01		3,25	2,38	1,62	1,19	0,97		4163
38,37	37,79		3,10	2,27	1,55	1,14	0,92		4310
45,99	31,53		2,77	2,03	1,38	1,02			4614
49,90	29,06		2,64	1,94	1,32	0,97			4770
58,99	24,58	3,26	2,37	1,74	1,19	0,87			5070
64,02	22,65	3,10	2,26	1,66	1,13				5236
73,62	19,70	2,84	2,06	1,51	1,03				5504
79,90	18,15	2,70	1,96	1,44	0,98				5679
93,95	15,43	2,43	1,77	1,30	0,88				6012
101,9	14,23	2,31	1,68	1,23					6200

Przykład oznaczenia
- dla motoreduktora F602 HG o przełożeniu 21,41 z silnikiem T160L-4, układ pracy i skrzynka zaciskowa jak na szkicu: F602 HG 214 T160L-4 .

WYKAZ ZALECANYCH OLEJÓW

Warunki pracy		NORMALNE	ŚREDNIE	CIĘŻKIE
Klasa lepkości**		ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320
Temperatura otoczenia		-15 +30	-10 +35	-5 +40
PRODUCENT	TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320
	SHELL	Omala 150	Omala 220	Omala 320
	MOBIL	Mobilgear 629	Mobilgear 630	Mobilgear 630
	KLÜBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320
	FUCHS	Renolin CLP 150 Mr 40	Renolin CLPF 220	Renolin CLPF 320
	ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320
	BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320
	ARAL	Aral Degol BG-150	Aral Degol BG-220	Aral Degol BG-320
	STATOIL	Statoil Trans Premium 150	Statoil Trans Premium 220	Statoil Trans Premium 320
		Transol SP 150*	Transol SP 220*	Transol SP 320*
	MODEX OIL KWIDZYŃ	VECO CL	VECO CL	VECO CLP

* - Producent: Rafineria CZECHOWICE, JEDLICZE, TRZEBINIA, GDAŃSK (oleje spełniające wymagania normy PN-90/C-96056

** - Podana liczba jest jednocześnie klasą lepkości wg PN-90/C-96056.