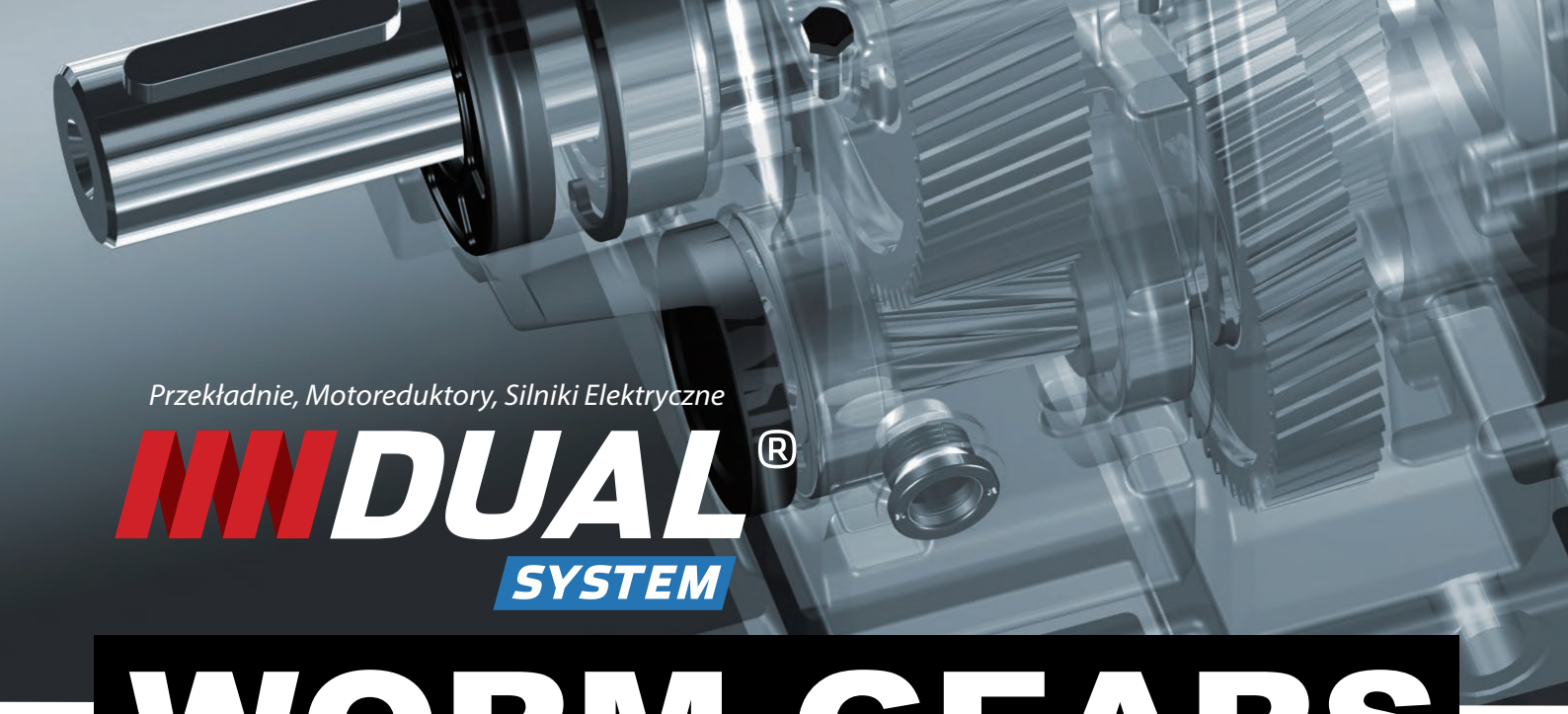
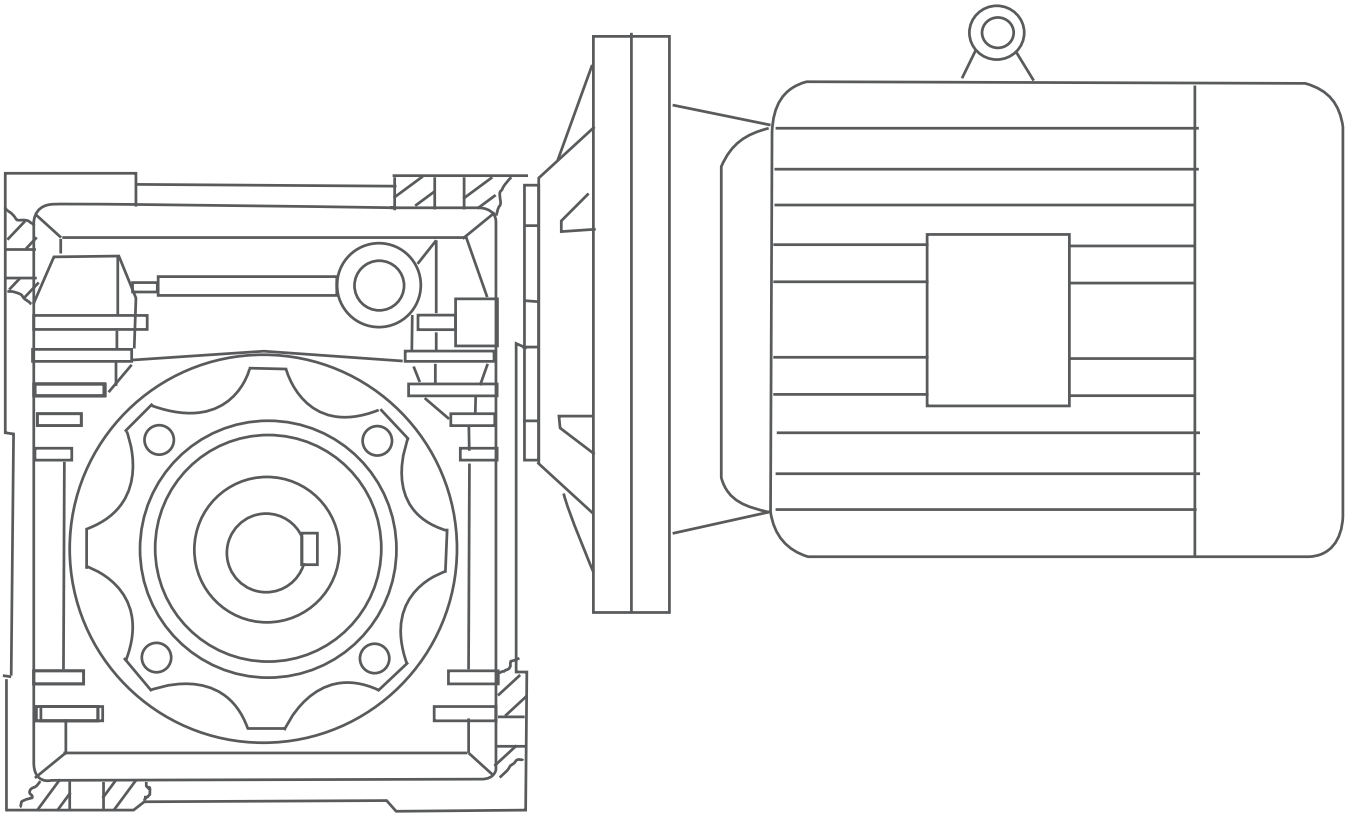


Przekładnie, Motoreduktory, Silniki Elektryczne

DUAL®
SYSTEM

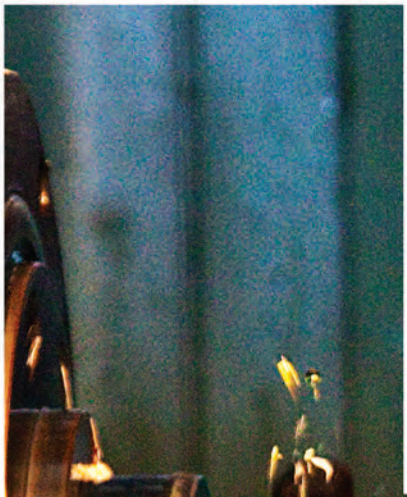
WORM GEARS
RV SERIES

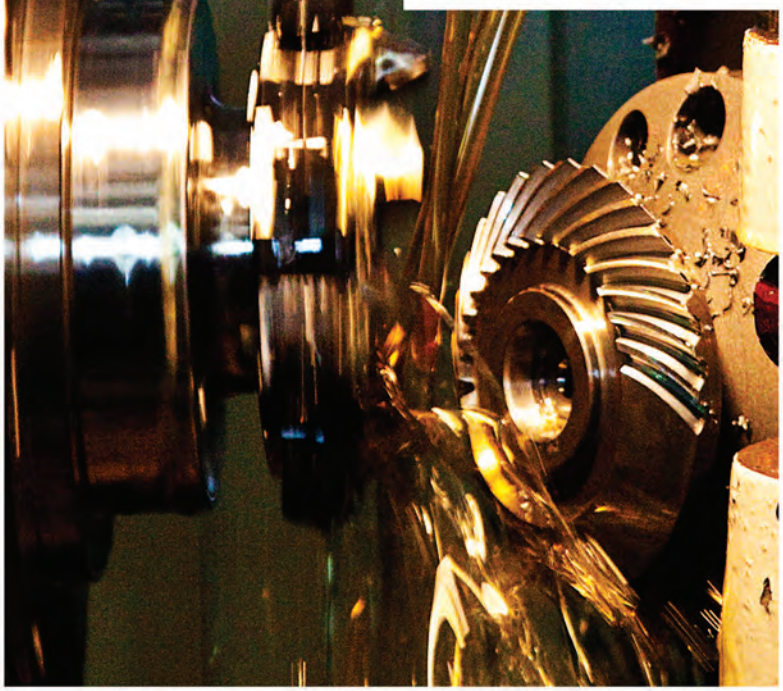


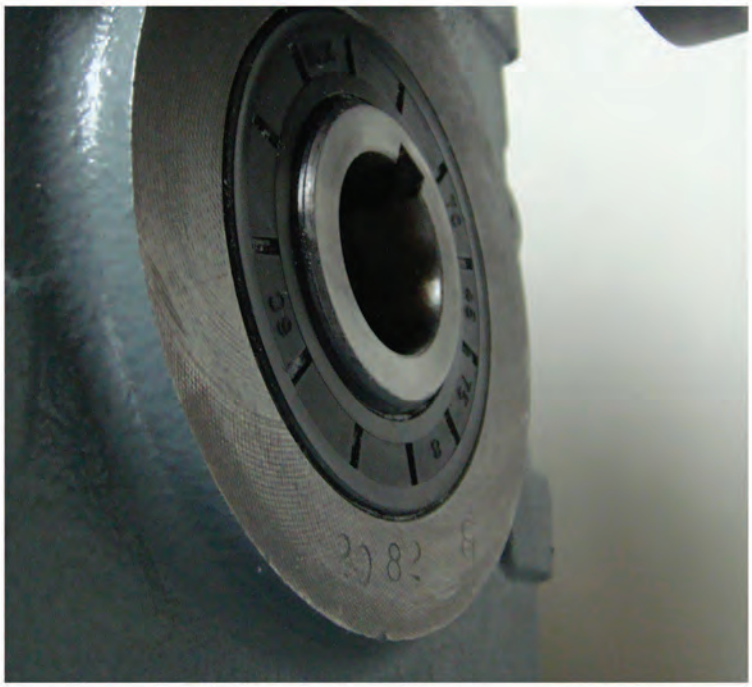
Przekładnie, Motoreduktory, Silniki Elektryczne

NMDUAL®

SYSTEM







PRZEKŁADNIE ŚLIMAKOWE
SERIA RV

SPIS TREŚCI

2 Wstęp
Introduction

Budowa przekładni 3
Construction scheme

4 Tabliczka znamionowa
Nameplate

Wersje przekładni serii RV 4
Versions of the RV series gearboxes

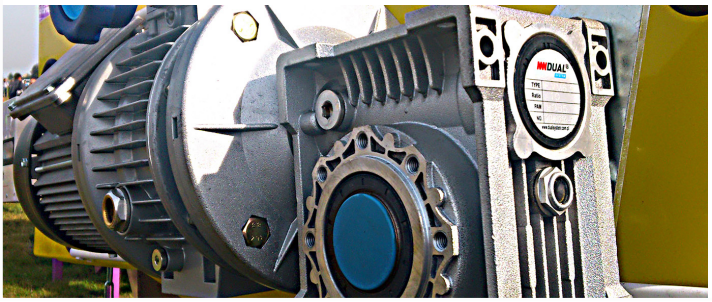
5 Sprawność przekładni
Gearbox efficiency

Smarowanie i pozycje pracy 6
Lubrication and mounting positions

8 Wymiary i waga
Dimensions and weight

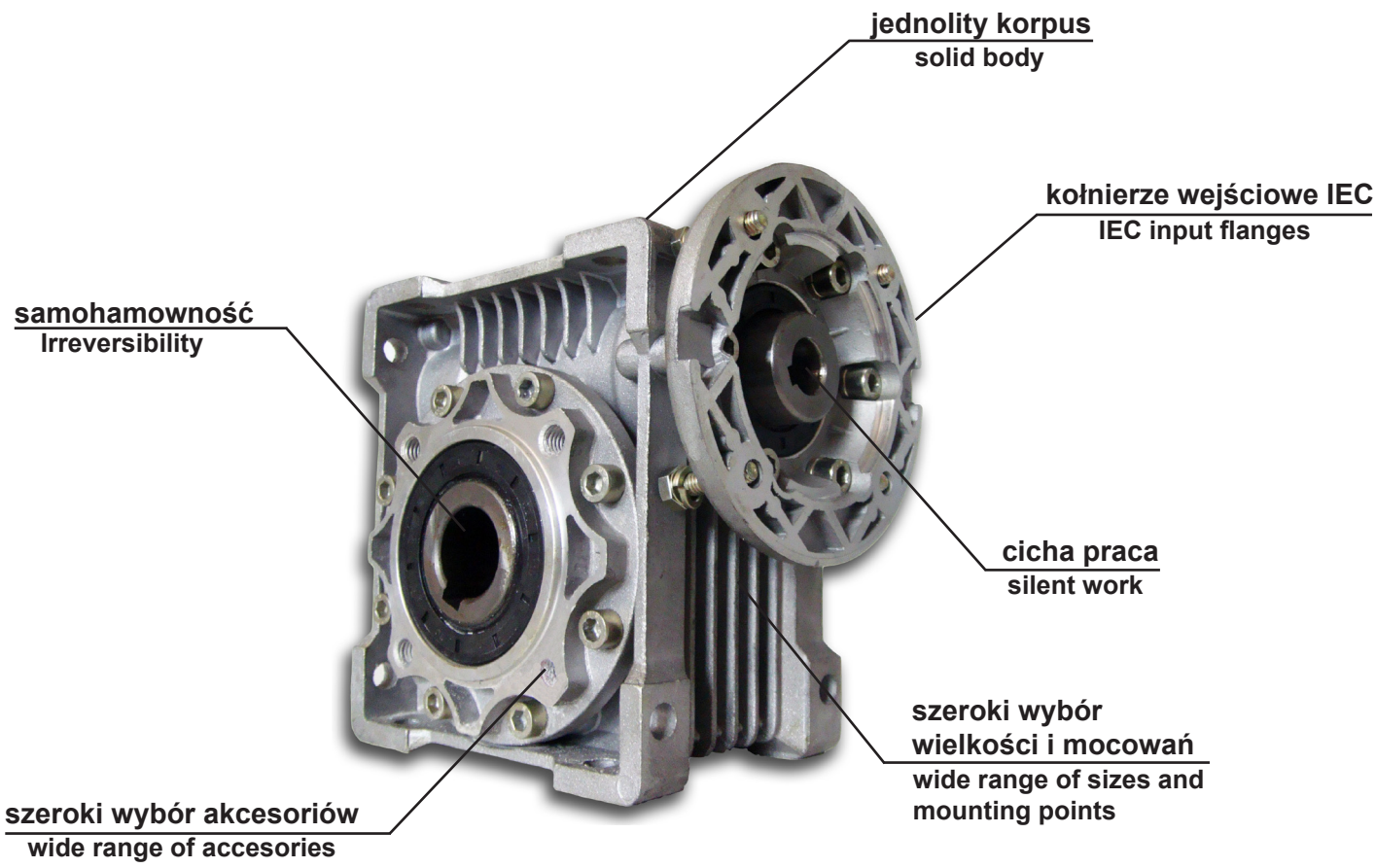
Dobór przekładni 12
Gearbox selection

1 Wstęp
Introduction



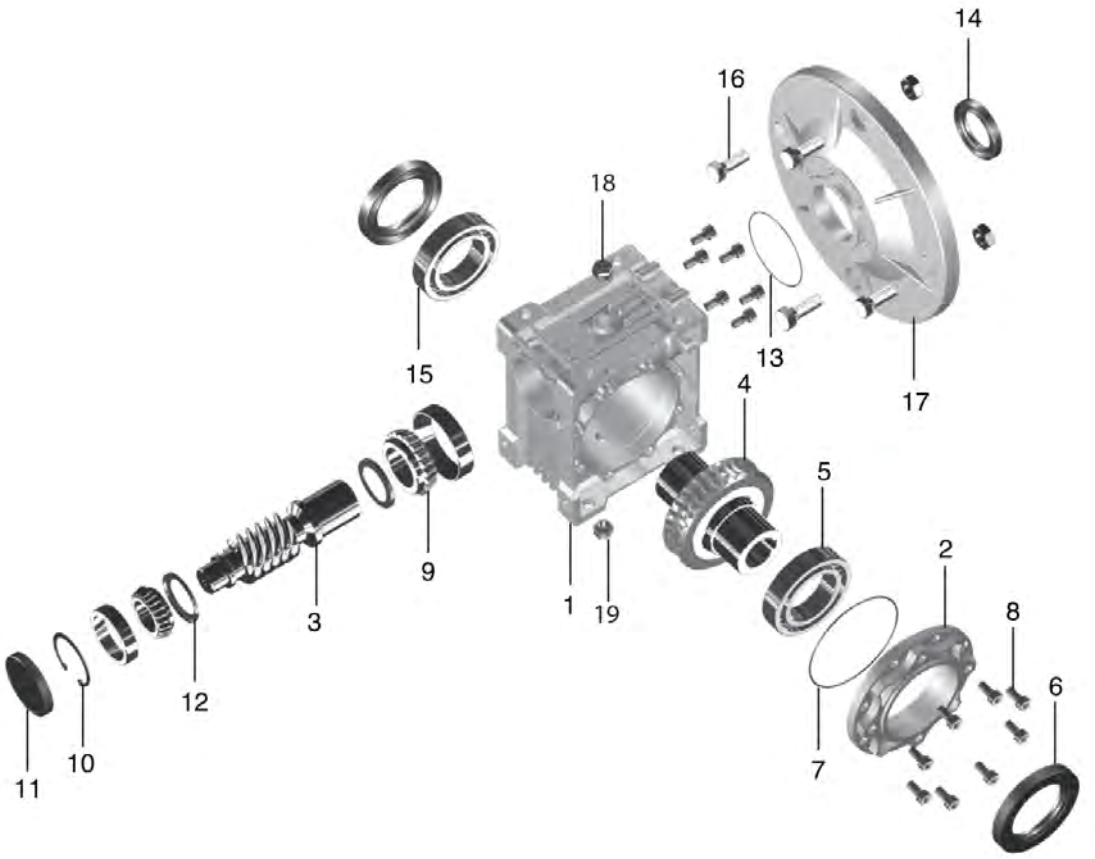
Przekładnie ślimakowe znajdują szerokie zastosowanie w różnego rodzaju urządzeniach, jak wciągarki, wózki suwnicowe, przenośniki taśmowe, obrotnice, walcarki itp. Ich zaletami są prostota konstrukcji, cichobieżność, możliwość pracy w dowolnej pozycji, ze względu na liniowy styk zębów przekładnie ślimakowe są odporne na ścieranie i przedwczesne zużycie.

Worm gearboxes can be found in variety of places , They can work in machines such as winches, gauntries, mills, conveyor belt drives, and many more. With benefits such as simple construction, silent work, possibility to work in almost any conditions, the worm gearboxes are widely choosen as construction parts for many projects.



Budowa przekładni

Construction scheme



1	Korpus Body	**6**	Uszczelniacz Oil seal	**11**	Uszczelniacz Oil seal	**16**	Śruba Screw
2	Pokrywa Cover	**7**	Uszczelka Oil seal	**12**	Podkładka Gasket	**17**	Kołnierz IEC IEC input flange
3	Ślimak Worm shaft	**8**	Śruba Screw	**13**	Uszczelka Oil seal	**18**	Odpowietrznik Breather
4	Ślimacznica Worm gear	**9**	Łożysko stożkowe Tapered roller bearing	**14**	Uszczelniacz Oil seal	**19**	Korek spustowy Drain plug
5	Łożysko Bearing	**10**	Pierścień segera Seger ring	**15**	Łożysko Bearing		

Przekładnie ślimakowe serii RV posiadają jednoczęściowy korpus (**1**), do wielkości 90 odlewany ciśnieniowo z aluminium, w kolorze RAL9006, a powyżej wielkości 110 z żeliwa, malowanego na kolor RAL5010.

Wał ślimaka (**3**) wykonany jest ze stali nawęglanej i poddawany szlifowaniu, dzięki czemu zwiększa się jego trwałość i precyzja wykonania. Jest on oparty na dwóch łożyskach stożkowych (**9**), co zwiększa jego odporność na obciążenia osiowe. Ślimacznica (**4**) wykonana jest z docieranego brązu cynowego CuSn12. Podtrzymują ją dwa łożyska samosmarowne (**5**), dzięki czemu przekładnia może pracować w dowolnej pozycji.

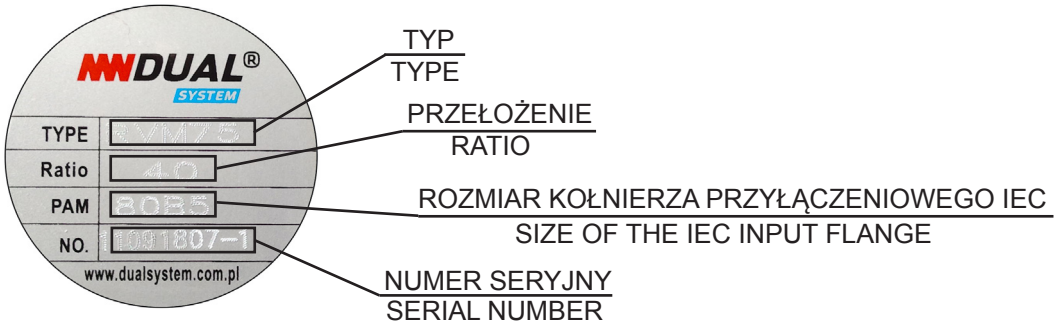
The RV gearboxes have the one-piece solid body (**1**), form the 90 size molded in aluminium, and painted in RAL9006, and below the 110 size, body is molded in iron and painted in RAL5010.

Worm shaft (**3**) is made from carburized steel and grinded, so final product can be more precise and durable. The worm shaft is supported by two tapered bearings (**9**), whitch helps reduce the unwanted radial forces. The helix (**4**) is made from CuSn12 bronze, and is supported by two self-lubricating bearings (**5**). Thanks to that, the gearbox can work in any position.

3 Tabliczka znamionowa
Nameplate

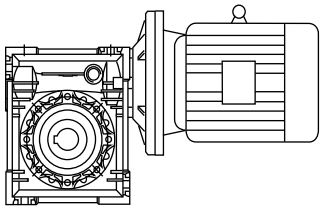
Tabliczka znamionowa przekładni ślimakowej RVM znajduje się na zaślepce łożyska ślimaka, z tyłu przekładni. Można na niej znaleść następujące informacje:

Nameplate is placed on the back of the RV gearbox, on the bearing plug. Following information can be found there: .



4 Wersje przekładni serii RV
Versions of the RV series gearboxes

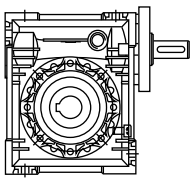
RVM



Przekładnia ślimakowa z przyłączem silnika IEC.

Worm gearbox with IEC input flange

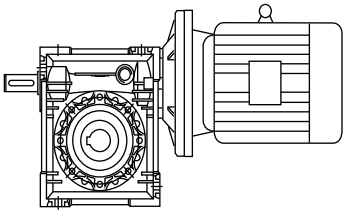
RV



Przekładnia ślimakowa z wałem szybkoobrotowym.

Worm gearbox with high speeed shaft

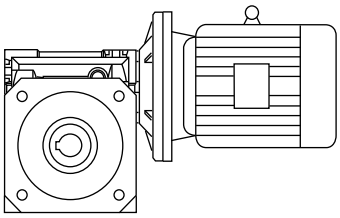
RVM..Z



Przekładnia ślimakowa z przelotowym wałem szybkoobrotowym.

Worm gearbox with high speed output shaft

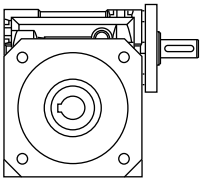
RVM..F



Przekładnia ślimakowa z kołnierzem zdawczym.

Worm gearbox with output flange

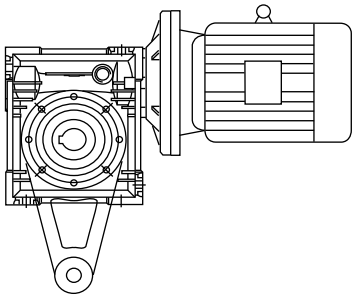
RV..FZ



Przekładnia ślimakowa z kołnierzem zdawczym i wałem szybkoobrotowym.

Worm gearbox with output flange and high speed shaft

RVM..TA



Przekładnia ślimakowa ramieniem reakcyjnym.

Worm gearbox with torque arm

5 Sprawność przekładni

Gearbox efficiency

Sprawnością dynamiczną (**R_d**) przekładni nazywana jest zależność pomiędzy teoretyczną mocą mechaniczną na wale zdawczym, wynikającą z mocy dostarczonej do wału wejściowego (**P_{n1}**) pomnożonej przez przełożenie przekładni (**i**) a faktyczną mocą uzyskaną na wale zdawczym (**P_{n2}**). Poniższa tabela zawiera sprawność wyrażoną w procentach dla poszczególnych wielkości przekładni.

Dynamic efficiency (**R_d**) of the gearbox is relation between theoretical power determined by input power (**P_{n1}**) multiplicated by gearbox ratio (**i**), and actual gearbox output power (**P_{n2}**). The table below includes gearbox efficiency for individual gearboxess and ratios, expressed as percentage.

$$R_d = \frac{P_{n1} \cdot i}{P_{n2}}$$

R_d - Sprawność dynamiczna przekładni.
P_{n1} - Moc dostarczona do przekładni na wale wejściowym.
P_{n2} - Faktyczna moc uzyskana na wale zdawczym
i - Faktyczne przełożenie przekładni (str. 17 - 29).

R_d - Gearbox`s dynamic efficiency.
P_{n2} - Input power.
P_{n1} - Actual output power.
i - Actual gearbox ratio (p. 17 - 29).

PRZEŁOŻENIE / RATIO

WIELKOŚĆ PRZEKŁADNI / SIZE	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
25	85,90%	83,20%	78,00%	75,90%	-	65,30%	62,50%	54,80%	53,80%	-	-
30	82,00%	80,70%	72,60%	72,00%	68,00%	62,00%	55,00%	52,00%	46,00%	40,00%	-
40	87,30%	85,30%	81,00%	78,00%	75,00%	69,70%	65,00%	62,00%	56,00%	50,00%	48,5%
50	89,00%	87,50%	81,80%	80,20%	75,20%	70,60%	68,30%	61,30%	57,90%	52,80%	46,00%
63	89,10%	88,60%	82,40%	81,80%	79,70%	73,00%	70,60%	67,50%	64,50%	57,90%	51,10%
75	91,00%	89,60%	85,20%	83,50%	81,90%	75,80%	73,80%	70,70%	65,50%	59,00%	56,50%
90	91,30%	89,90%	88,20%	84,10%	83,50%	80,80%	74,00%	73,10%	69,60%	61,40%	59,00%
110	92,40%	91,20%	88,40%	86,10%	83,80%	81,00%	77,20%	73,50%	72,00%	66,00%	63,00%
130	90,00%	86,00%	84,00%	83,00%	81,00%	79,00%	75,00%	72,00%	70,00%	65,00%	62,00%
150	90,00%	86,00%	84,00%	83,00%	81,00%	79,00%	75,00%	72,00%	70,00%	65,00%	62,00%

Smarowanie
Lubrication

Standardowo przekładnie RV dostarczane są do klienta napełnione olejem, którego typy oraz zamienniki wyszczególniono w tabeli. Nowe przekładnie należy docierac przez ok. 400 roboczogodzin, po tym czasie wskazana jest wymiana oleju.

All RV gearboxes are shipped to customer filled with oil by default. Oli types and replacements can be found in the table below. New gearboxes should break-in about 400 hours, after this time oil shoul be changed.

STOSOWANE OLEJE ORAZ ICH ZAMIENNIKI
USED LUBRICANTS AND REPLACEMENTS

		RV25 RV30 RV40 RV50 RV63 RV75 RV90	RV110 RV130 RV150 RV185	
TYP OLEJU / OIL TYPE		Olej syntetyczny / Syntetic oil	Olej syntetyczny / Syntetic oil	Olej mineralny / Mineral oil
TEMP. PRACY / WORK TEMP.		-25*C ~ 50*C	-25*C ~ 50*C	-5*C ~ 40*C
	ISO	VG320	VG320	VG460
	AGIP	TELIUM	TELIUM	BLASIA 460
	SHELL	TIVELA SC320	OMALA 320	OMALA 460
	ESSO	S220	S220	SPARTAN EP460
	MOBIL	GLYGOYLE 30	MOBIL GEAR 320	MOBIL GEAR 634
	CASTROL	ALPHASYN PG320	ALPHASYN PG320	ALPHA MAX 460
	BP	ENERGOL SG-XP320	ENERGOL SG-XP320	ENERGOL SG-XP460

Wszystkie przekładnie serii RV od wielkości 63 w górę są dostarczane wraz z korkiem odpowietrzającym (**1**), oraz kontrolką oleju (**2**). Zaleca się ich zamontowanie zgodnie z wybraną pozycją pracy (str. 11) przed uruchomieniem przekładni.

All of the RV gearboxes above 63 size are shipped with breathing plug (**1**) and oil check plug (**2**). We recommend instalation of the plugs according to choosen mounting position (p. 11), before starting the gearbox.

1.

2.

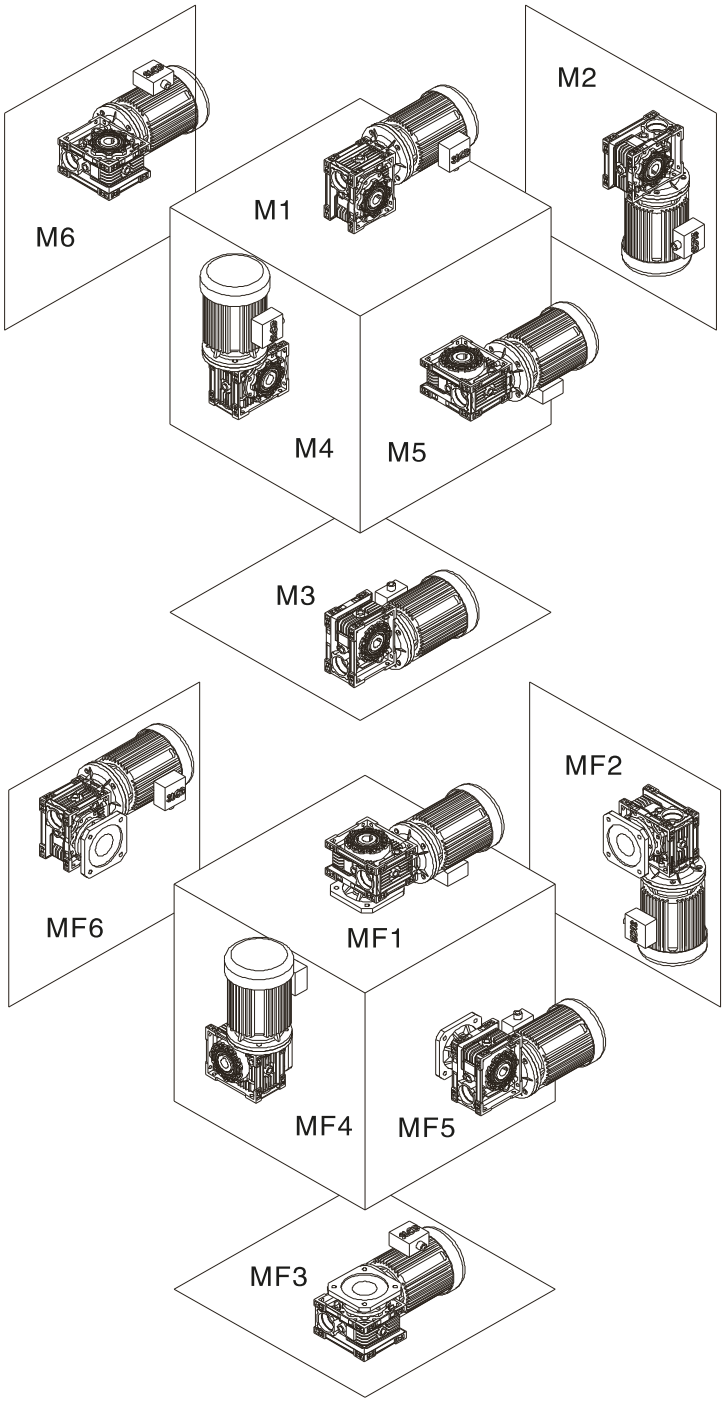
Po wybraniu pozycji pracy (strona 7), Korek odpowietrzający (**1**) należy umieścić w przeznaczonym do tego miejscu na górze przekładni. Oczko poziomu oleju (**2**) należy zamontować na boku przekładni.

After mounting position has been chosen, breathing plug (**1**) should be installed at top side of the gearbox. Oil check plug (**2**) has to be installed at the easy accesible side of the gearbox.

ILOŚĆ OLEJU POTRZEBNA DO PRACY W ODPOWIEDNIEJ POZYCJI (W LITARCH)

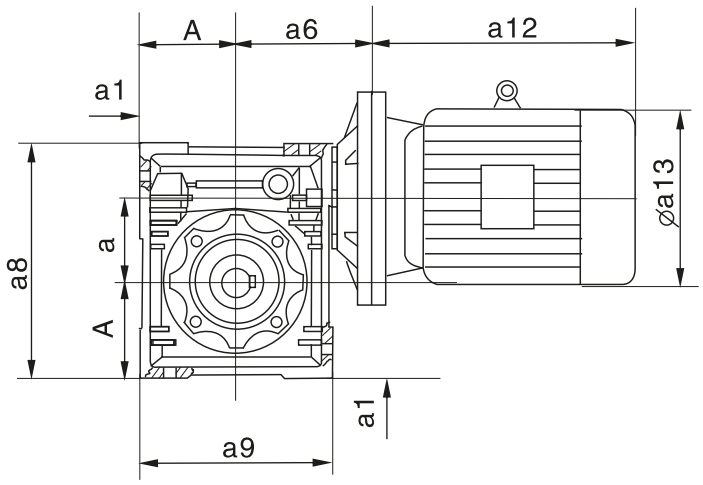
AMOUNT OF OIL REQUIED TO OPERATE IN SPECIFIC MOUNTING POSITION

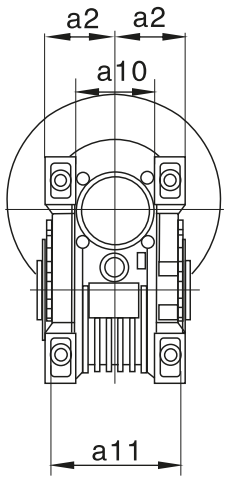
Wielkość przekładni: Gearbox size:		RV25	RV30	RV40	RV50	RV63	RV75	RV90	RV110	RV130	RV150	RV185
POZYCJA PRACY / MOUNTING POSITION	M1, MF6	0,02L	0,04L	0,08L	0,15L	0,30L	0,55L	1,00L	3,50L	4,50L	6,00L	8,50L
	M2, MF2								3,20L	4,50L	6,00L	8,50L
	M3, MF5								2,50L	3,50L	5,00L	7,50L
	M4, MF4								3,20L	4,50L	6,00L	8,50L
	M5, M6, MF1, MF3								2,50L	3,50L	5,00L	7,50L



Wymiary i masy

Dimensions and weight

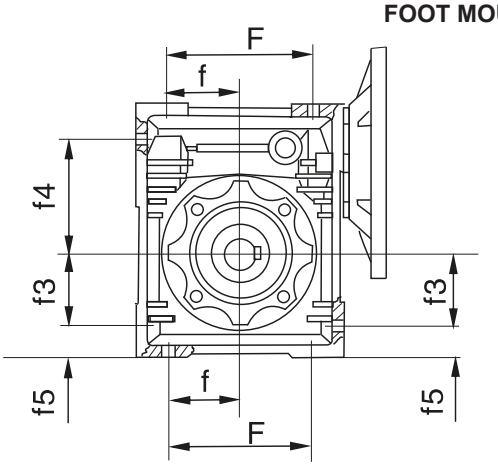


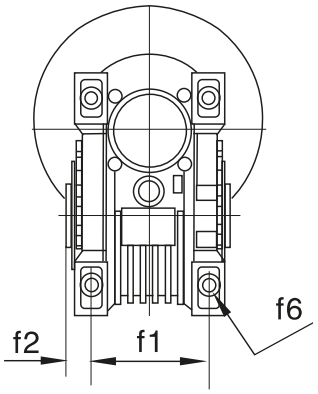


Wymiar Dimension	Symbol	TYP / TYPE										
		RV25	RV30	RV40	RV50	RV63	RV75	RV90	RV110	RV130	RV150	RV185
Wymiary przekładni drive dimensions	A (h13)	35	40	50	60	72	86	103	127,5	147,5	170	207
	a	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150	185
	a1	5	5,5	6,5	7	8	10	11	15	15	18	25
	a2	21	28	35,5	42,5	51,5	56,5	65	71	77,5	92,5	110
	a6	≤ 45	≤ 54	≤ 62	≤ 90	≤ 106	≤ 121	≤ 138	≤ 159	≤ 179	≤ 212	≤ 247
	a7	45	54,5	67	90	82	111	111	139	151,5	155	190
	a8	83	97	121,5	144	174	205	238	295	335	400	472
	a9	70	80	101	121,5	147,5	174	208	252,5	292,5	340	412
	a10	22	32	43	49	67	72	72	79	74	86	90
	a11	42	56	71	85	103	113	130	142	155	185	220
	a12 / Ø a13	Wymiar zależny od wielkości silnika / depends on motor size										

WYMIARY MOCOWANIA NA ŁAPACH

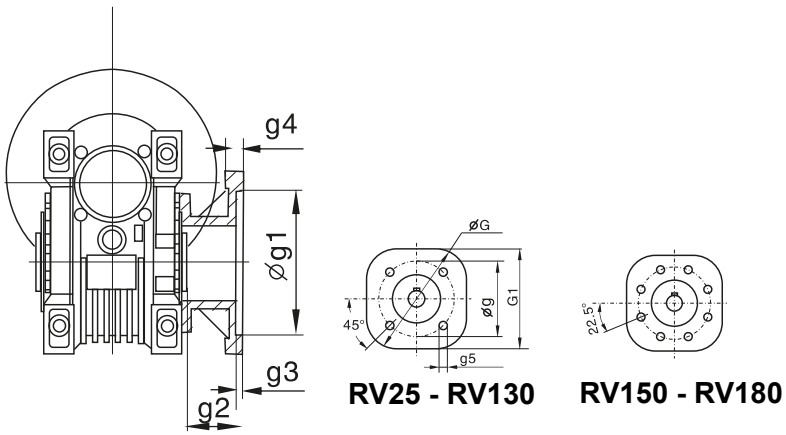
FOOT MOUNTING DIMENSIONS





Wymiar Dimension	Symbol	TYP / TYPE										
		RV25	RV30	RV40	RV50	RV63	RV75	RV90	RV110	RV130	RV150	RV185
Wymiary mocowania na łapach foot mounting dimensions	F	45	54	70	80	100	120	140	170	200	240	310
	f	22,5	27	35	40	50	60	70	85	100	120	155
	f1	34	44	60	70	85	90	100	115	120	145	175
	f2	8	9,5	9	11	13,5	15	20	20	25	27,5	32,5
	f3	22,5	27	35	40	50	60	70	85	100	120	155
	f4	35,5	44	55	64	80	93	102	125	140	180	213
	f5	12,5	13	15	20	22	26	33	42,5	47,5	50	52
	f6	14-Ø6	14-Ø6,5	14-Ø6,5	14-Ø8,5	14-Ø8,5	14-Ø11	14-Ø13	14-Ø14	14-Ø16	14-Ø18	14-Ø22

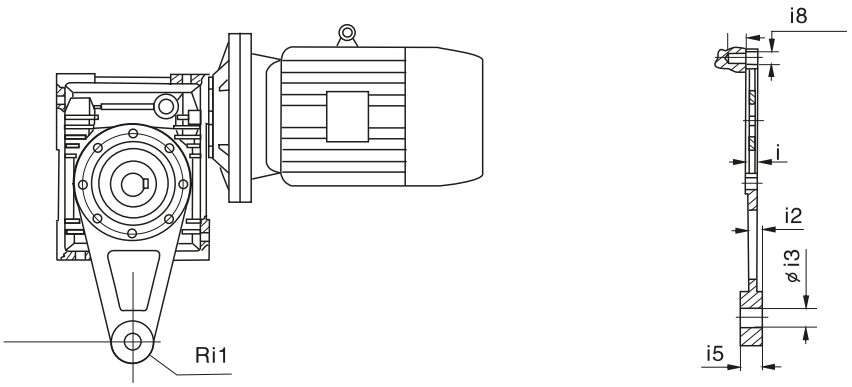
WYMIARY MOCOWANIA KOŁNIERZOWEGO
OUTPUT FLANGE MOUNTING DIMENSIONS



RV25 - RV130 **RV150 - RV180**

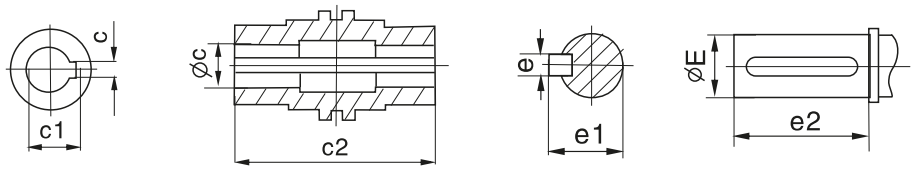
Wymiar / Dimension	Symbol	TYP / TYPE										
		RV25	RV30	RV40	RV50	RV63	RV75	RV90	RV110	RV130	RV150	RV185
Wymiary mocowania kołnierzowego Output flange mounting dimensions	ØG	75	80	110	125	180	200	210	270	320	320	400
	G1	70	70	90	110	142	170	200	250	290	290	390
	Ø g	55	68	70	90	150	165	175	220	255	255	350
	Ø g1(H8)	40	50	60	70	115	130	152	170	180	180	280
	g2	20	20,5	25	40,5	22,5	47,5	37	57	61,5	47	62
	g3	2,5	4	4	5	6	6	6	6	6	7	7
	g4	6	6	7	9	10	13	13	15	15	15	22
	g5	4-Ø6,5	4-Ø6,5	4-Ø9	4-Ø11	4-Ø11	4-Ø14	4-Ø14	4-Ø14	4-Ø16	4-Ø16	4-Ø22

WYMIARY MOCOWANIA Z RAMIENIEM REAKCYJNYM
TORQUE ARM MOUNTING DIMENSIONS



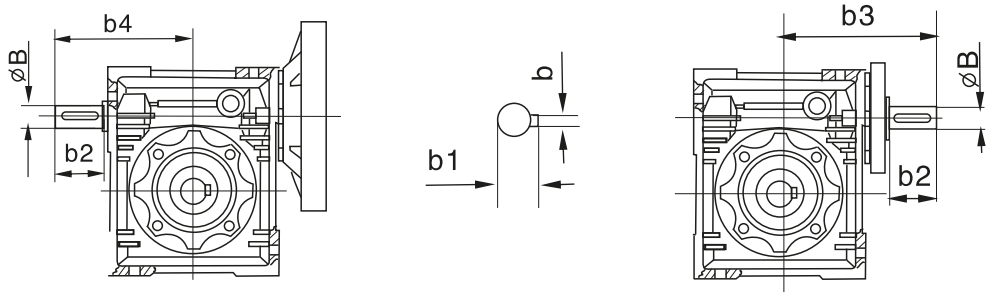
Wymiar / Dimension	Symbol	TYP / TYPE										
		RV25	RV30	RV40	RV50	RV63	RV75	RV90	RV110	RV130	RV150	RV185
Wymiary mocowania z ramieniem reakcyjnym Torque arm dimensions	l	70	85	100	100	150	200	200	250	250	250	300
	i	6	6	12	12	12	20	20	25	25	25	25
	Ri1	15	15	18	18	18	30	30	35	35	35	45
	i2	7	7	9,5	9,5	9	19,5	19,5	24	23,5	23,5	23,5
	i3	8	8	10	10	10	20	20	25	25	25	25
	i5	14	14	14	14	14	25	25	30	30	30	30
	i7	6	6	12	12	12	20	20	25	25	25	25
	i8	3-Ø 7	4-Ø 7	4-Ø 7	4-Ø 9	8-Ø 9	8-Ø 9	8-Ø 11	8-Ø 11	8-Ø 14	8-Ø 14	8-Ø 18

WYMIARY WAŁU ZDAWCZEGO
OUTPUT SHAFT DIMENSIONS



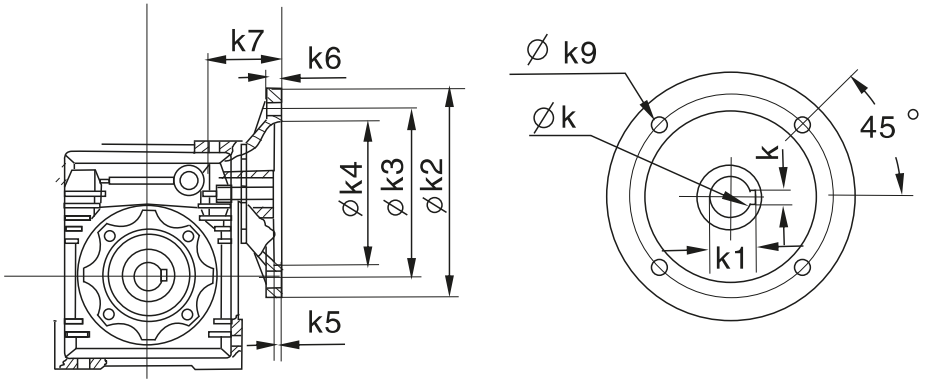
Wymiar / Dimension	Symbol	TYP / TYPE										
		RV25	RV30	RV40	RV50	RV63	RV75	RV90	RV110	RV130	RV150	RV185
Wymiar wału drążonego Hollow shaft dimensions	Ø C(h7)	11	14	18	25	25	28	35	42	45	50	60
	c	4	5	6	8	8	8	10	12	14	14	18
	c1	13,8	16,3	21,8	28,3	28,3	31,3	38,3	45,3	48,8	53,8	64,4
	c2	50	63	78	92	112	120	140	155	170	200	240
Wymiar wału pełnego output shaft dimensions	Ø E(k7)	11	14	18	25	25	28	35	42	45	50	60
	e	4	5	6	8	8	8	10	12	14	14	18
	e1	12,5	16	20,5	28	28	31	38	45	48,5	53,5	64
	e2	23	30	40	50	50	60	80	80	80	102	112
	e3	50,5	64	82	99,5	109,5	123,5	154	162	170	210	240
	e4	27,5	34	42	49,5	59,5	63,5	74	82	90	108	128

WYMIARY WAŁU SZYBKOOBROTOWEGO
HIGH SPEED SHAFT DIMENSIONS



Wymiar / Dimension	Symbol	TYP / TYPE										
		RV25	RV30	RV40	RV50	RV63	RV75	RV90	RV110	RV130	RV150	RV185
Wymiar wału szybko obrotowego High Speed shaft dimensions	Ø B(k6)	-	9	11	14	19	24	24	28	30	35	40
	b	-	3	4	5	6	8	8	8	8	10	12
	b1	-	10,2	12,5	16	21,5	27	27	31	33	38	43
	b2	-	20	25	30	40	50	50	60	80	80	80
	b3	-	71	85	104	130	155	175	202	242	290	320
	b4	56	65	76	94	115	140	158	195	235	290	320

WYMIARY KOŁNIERZA IEC
IEC INPUT FLANGE DIMENSIONS



Wymiar / Dimension	Symbol	TYP / TYPE										
		RV25	RV30	RV40	RV50	RV63	RV75	RV90	RV110	RV130	RV150	RV185
Wymiary kołnierza IEC IEC Input flange dimensions	Ø K(H7)	9	9	11	11	14	19	19	24	24	28	28
		-	11	14	14	19	24	24	28	28	38	38
		-	-	19	19	24	28	28	38	38	42	42
	k	3	3	4	8	5	6	6	8	8	8	8
		-	4	5	5	6	8	8	8	8	10	10
		-	-	6	92	8	8	8	10	10	12	12
	k1	10,4	10,4	12,8	25	16,3	21,8	21,8	27,3	27,3	31,3	31,3
		-	12,8	16,3	21,8	21,8	27,3	27,3	31,3	31,3	41,3	41,3
		-	-	21,8	28	27,3	31,3	31,3	41,3	41,3	45,3	45,3
	Ø k2	80	80	140	140	160	200	200	200	200	250	250
		-	90	160	160	200	200	200	250	250	300	300
		-	-	200	200	200	250	250	300	300	350	350
	Ø k3	65	65	115	115	130	165	165	165	165	215	215
		-	75	130	130	165	165	165	215	215	265	265
		-	115	-	165	165	215	215	265	265	300	300
	Ø k4(H8)	50	50	95	95	110	130	130	130	130	180	180
		-	60	110	110	130	130	130	180	180	230	230
		-	95	-	130	130	180	180	230	230	250	250
	k5	3,5	3,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		-	4	4	4	4	4	4	4,5	4,5	4,5	4,5
		-	4	4	4	4	4,5	4,5	5	5	5	5
	k6	6	6	9	9	9	10	10	10	10	10	10
		-	9	9	9	10	10	10	12	12	12	12
		-	9	10	10	10	12	12	14	14	14	14
	k7	22	22	25	25	32	42	42	52	52	52	52
		-	25	32	32	42	52	52	62	62	62	62
		-	32	42	42	52	62	62	82	82	82	82
	Ø k9	4-Ø6	4-Ø6	4-Ø9	4-Ø9	4-Ø9	4-Ø11	4-Ø11	4-Ø11	4-Ø11	4-Ø11	4-Ø11
		-	4-Ø6	4-Ø9	4-Ø9	4-Ø11	4-Ø11	4-Ø11	4-Ø13	4-Ø13	4-Ø13	4-Ø13
		-	4-Ø9	4-Ø11	4-Ø11	4-Ø11	4-Ø13	4-Ø13	4-Ø15	4-Ø15	4-Ø15	4-Ø15

WAGA PRZEKŁADNI
GEARBOX WEIGHT

Typ / Type	RVM25	RVM30	RVM40	RVM50	RVM63	RVM75	RVM90	RVM110	RVM130	RVM150	RVM180
Waga / Weight	1 kg	1,4 kg	2,2 kg	3,8 kg	7 kg	10 kg	15 kg	43 kg	65 kg	85 kg	110 kg

8 Dobór przekładni
Gearbox selection

Dobór przekładni należy rozpocząć od określenia wymaganego współczynnika pracy (**fB**), określającego stosunek momentu obrotowego przenoszonego przez przekładnię do maksymalnego obciążenia określonego przez producenta. Wymagany Współczynnik **fB** należy określić wg poniższych tabel:

Gearbox selection should be started with determining required service factor (**fB**), that specify proportion between torque transfered by gearbox and maximum load of gearbox, specified by a manufacturer. Requied **fB** factor can be defined with tables below:

DLA LICZBY URUCHOMIEŃ NA GODZINĘ MNIEJSZEJ OD 10
LESS THAN 10 STARTS PER HOUR

Rodzaj obciążenia motoreduktora: / Type of encumbrance of gearmotor:	Czas pracy na dobę (w godzinach): / work hours per day:		
	<2	2~8	8~16
stałe / constant	fB=0,8	fB=1	fB=1,25
nieznaczne obciążenia / moderate shock	fB=1	fB=1,25	fB=1,5
znaczne obciążenia / heavy shock	fB=1,25	fB=1,5	fB=1,75

DLA LICZBY URUCHOMIEŃ NA GODZINĘ WIĘKSZEJ OD 10
MORE THAN 10 STARTS PER HOUR

Rodzaj obciążenia motoreduktora: / Type of encumbrance of gearmotor:	Czas pracy na dobę (w godzinach): / work hours per day:		
	<2	2~8	8~16
stałe / constant	fB=1	fB=1,25	fB=1,75
nieznaczne obciążenia / moderate shock	fB=1,5	fB=1,75	fB=2
znaczne obciążenia / heavy shock	fB=1,75	fB=2	fB=2,25

Znając wymagany współczynnik pracy (**fB**) i moc napędu (**T2**) wyrażoną w Nm, można przystąpić do wyboru motoreduktora z tabel znajdujących się na następnych stronach.

When requied service factor and Gearbox power (**T2**) are known, the gearmotor can be selected from tables on the following pages.

RV25

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio								
		7.5	10	15	20	-	30	40	50	60
		Faktyczne przełożenie / Actual ratio								
		7,25	9,67	14,5	19,5	-	30	39	50	60
0,06kW 4P	T2 (N.m)	2,67	3,33	4,67	6		8	10	12	14
	FB	4,16	3,45	2,40	2,00		1,50	1,35	0,90	0,70
0,09kW 4P	T2 (N.m)	4	5	7	9		12	15		
	FB	2,78	2,30	1,60	1,33		1,00	0,90		
0,12kW 4P	T2 (N.m)	5,33	6,67	9,33	12					
	FB	2,08	1,72	1,20	1,00					
0,18kW 4P	T2 (N.m)	8	10	14						
	FB	1,39	1,15	0,80						
0,25kW 4P	T2 (N.m)	11,1								
	FB	1,00								
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	-	46,7	35	28	23,3

RV30

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	-
		Faktyczne przełożenie / Actual ratio										
		7,5	9,75	15	19,5	25	30	40	50	60	80	-
0,09kW 4P	T2 (N.m)	4	6	8	11	13	14	19	23	24		
	FB	3,38	2,50	1,75	1,32	1,85	1,57	1,10	1,00	0,90		
0,12kW 4P	T2 (N.m)	5	7	9	12	16	18	22	27			
	FB	2,70	2,14	1,56	1,21	1,50	1,22	0,90	0,85			
0,18kW 4P	T2 (N.m)	7	10	14	18	24	26					
	FB	1,93	1,50	1,00	0,81	1,00	0,85					
0,25kW 4P	T2 (N.m)	10	13	20								
	FB	1,35	1,15	0,70								
0,37kW 4P	T2 (N.m)	15	19									
	FB	0,90	0,79									
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46,7	35	28	23,3	17,5	-

T2 - Moment obrotowy wału zdawczego (w Nm).
Fb - Współczynnik pracy (więcej informacji na str.12).
n1 - Obroty silnika.
n2 - Obroty wału zdawczego przekładni.

T2 - Output shaft torque.
Fb - Service factor (more on p.16)
n1 - motor RPM
n2 - output shaft RPM

RV40

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		Faktyczne przełożenie / Actual ratio										
		7,25	9,75	15	19,5	24	30	39	50	60	80	100
0.12kW 4P	T2 (N.m)		7	10	12	15	17	21	28	31	37	41
	FB		3,71	2,70	3,00	2,53	2,59	1,86	1,50	1,19	0,99	0,80
0.18kW 4P	T2 (N.m)	8	10	15	19	21	27	33	42	46		
	FB	3,25	2,60	1,80	1,89	1,81	1,63	1,18	1,00	0,80		
0.25kW 4P	T2 (N.m)	11	14	20	27	33	37	46				
	FB	2,36	1,86	1,35	1,33	1,15	1,19	0,85				
0.37kW 4P	T2 (N.m)	16	20	29	38	49	51					
	FB	1,63	1,30	0,93	0,95	0,78	0,80					
0.55kW 4P	T2 (N.m)	22	29									
	FB	1,18	0,90									
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46,7	35	28	23,3	17,5	14
0.12kW 6P	T2 (N.m)	7	10	14	17	21	25	30	38	43		
	FB	3,71	2,60	1,93	2,12	1,81	1,76	1,30	1,10	0,86		
0.18kW 6P	T2 (N.m)	11	14	21	27	36	40	50				
	FB	2,36	1,87	1,29	1,33	1,06	1,10	0,78				
0.25kW 6P	T2 (N.m)	15	19	28	37	48	53					
	FB	1,73	1,37	0,96	0,97	0,79	0,83					
0.37kW 6P	T2 (N.m)	22	29									
	FB	1,18	0,90									
6P n1=960rpm	n2 (rpm)	132	98,5	64	49,2	40	32	24,6	19,6	16	11,7	9,60

T2 - Moment obrotowy wału zdawczego (w Nm).
Fb - Współczynnik pracy (więcej informacji na str.12).
n1 - Obroty silnika.
n2 - Obroty wału zdawczego przekładni.

T2 - Output shaft torque.
Fb - Service factor (more on p.16)
n1 - motor RPM
n2 - output shaft RPM

RV50

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		Faktyczne przełożenie / Actual ratio										
		7,25	9,75	14,5	19,5	25,5	29,0	39,0	51,0	62,0	62,0	102,0
0.12kW 4P	T2 (N.m)					16	17	21	27	30	35	42
	FB					4,38	4,47	3,57	2,70	2,50	1,86	1,35
0.18kW 4P	T2 (N.m)			14	18	23	25	31	41	46	49	63
	FB			4,14	3,72	3,04	3,04	2,42	1,78	1,63	1,33	0,90
0.25kW 4P	T2 (N.m)		14	20	25	33	35	43	58	64	68	
	FB		3,71	2,90	2,68	2,12	2,17	1,74	1,26	1,17	0,97	
0.37kW 4P	T2 (N.m)	16	20	29	37	48	51	68	86	95		
	FB	3,31	2,60	2,00	1,81	1,46	1,49	1,10	0,85	0,79		
0.55kW 4P	T2 (N.m)	23	30	44	55	73	81	101				
	FB	2,30	1,73	1,32	1,22	0,96	0,94	0,74				
0.75kW 4P	T2 (N.m)	31	40	59	78							
	FB	1,71	1,30	0,98	0,86							
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46	35	28	23,3	17,5	14
0.12kW 6P	T2 (N.m)			14	17	23	24	30	40	44	51	61
	FB			4,14	3,94	3,04	3,17	2,50	1,83	1,70	1,27	0,93
0.18kW 6P	T2 (N.m)	11	14	21	26	34	36	45	58	64	68	
	FB	4,82	3,71	2,76	2,58	2,06	2,11	1,67	1,26	1,17	0,96	
0.25kW 6P	T2 (N.m)	15	20	29	36	48	50	68	86	95		
	FB	3,53	2,60	2,00	1,86	1,46	1,52	1,10	0,05	0,79		
0.37kW 6P	T2 (N.m)	23	29	43	54	74	82	102				
	FB	2,30	1,79	1,35	1,24	0,95	0,93	0,74				
0.55kW 6P	T2 (N.m)	34	44	65	86							
	FB	1,56	1,18	0,89	0,78							
6P n1=960rpm	n2 (rpm)	132	98,5	66,2	49,2	37,6	33,1	24,6	18,8	15,5	12,3	9,41

T2 - Moment obrotowy wału zdawczego (w Nm).
Fb - Współczynnik pracy (więcej informacji na str.12).
n1 - Obroty silnika.
n2 - Obroty wału zdawczego przekładni.

T2 - Output shaft torque.
Fb - Service factor (more on p.16)
n1 - motor RPM
n2 - output shaft RPM

RV63

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		Faktyczne przełożenie / actual ratio										
		7,25	9,75	14,5	19,5	25	29	39	50	58	82	102
0,18kW 4P	T2 (N.m)							31	40	43	55	63
	FB							4,26	3,35	2,75	2,25	1,79
0,25kW 4P	T2 (N.m)				25	32	35	43	55	59	77	87
	FB				4,80	3,94	4,31	3,07	2,44	1,98	1,61	1,30
0,37kW 4P	T2 (N.m)		20	29	37	47	51	64	82	88	114	118
	FB		4,86	3,65	3,24	2,68	2,97	2,08	1,64	1,34	1,10	0,96
0,55kW 4P	T2 (N.m)	23	30	44	55	70	76	95	128	140		
	FB	4,09	3,27	2,45	2,18	1,80	2,00	1,40	1,05	0,84		
0,75kW 4P	T2 (N.m)	32	41	59	75	96	110	140	166			
	FB	3,00	2,40	1,80	1,60	1,32	1,38	0,95	0,81			
1,1kW 4P	T2 (N.m)	47	59	86	114	146	162					
	FB	2,03	1,66	1,24	1,05	0,87	0,94					
1,5kW 4P	T2 (N.m)	63	81	117	156							
	FB	1,51	1,21	0,91	0,80							
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46,7	35	28	23,3	17,5	14
0,12kW 6P	T2 (N.m)							30	39	42	54	61
	FB							4,40	3,44	2,75	2,30	1,85
0,18kW 6P	T2 (N.m)				26	34	36	45	58	62	81	91
	FB				4,62	3,71	4,19	2,93	2,31	1,98	1,53	1,24
0,25kW 6P	T2 (N.m)		20	29	36	47	50	63	81	87	112	127
	FB		4,90	3,62	3,33	2,68	3,02	2,11	1,65	1,34	1,11	0,90
0,37kW 6P	T2 (N.m)	23	29	43	54	69	75	93	129	141		
	FB	4,13	3,38	2,44	2,22	1,83	2,01	1,42	1,04	0,84		
0,55kW 6P	T2 (N.m)	34	44	63	80	103	120	153				
	FB	2,79	2,23	1,67	1,50	1,23	1,26	0,87				
0,75kW 6P	T2 (N.m)	48	60	88	116	149	165					
	FB	1,99	1,63	1,21	1,03	0,85	0,92					
1,1kW 6P	T2 (N.m)	69	89	128								
	FB	1,38	1,10	0,83								
6P n1=960rpm	n2 (rpm)	132	98,5	64	49,2	38	33	24,6	19,6	16	11,7	9,41

T2 - Moment obrotowy wału zdawczego (w Nm).
Fb - Współczynnik pracy (więcej informacji na str.12).
n1 - Obroty silnika.
n2 - Obroty wału zdawczego przekładni.

T2 - Output shaft torque.
Fb - Service factor (more on p.16)
n1 - motor RPM
n2 - output shaft RPM

RV75

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		Faktyczne przełożenie / Actual ratio										
		7,25	9,75	15	19,5	24,5	30	40	49	60	80	98
0,25kW 4P	T2 (N.m)							44	54	61	75	84
	FB							4,40	3,59	3,08	2,20	2,02
0,37kW 4P	T2 (N.m)				37	46	53	66	80	91	111	124
	FB				4,88	4,14	4,16	2,97	2,43	2,08	1,49	1,36
0,55kW 4P	T2 (N.m)			45	55	69	79	98	119	135	165	180
	FB			4,36	3,28	2,78	2,80	2,00	1,63	1,40	1,00	0,93
0,75kW 4P	T2 (N.m)		41	61	75	94	107	140	182	192		
	FB		4,49	3,20	2,41	2,04	2,05	1,39	1,07	0,98		
1,1kW 4P	T2 (N.m)	46	60	90	110	138	158	207	267			
	FB	3,64	3,08	2,18	1,64	1,39	1,40	0,94	0,73			
1,5kW 4P	T2 (N.m)	63	82	123	150	200	220					
	FB	2,67	2,26	1,60	1,20	0,96	1,00					
2,2kW 4P	T2 (N.m)	91	118	177	227							
	FB	1,85	1,56	1,11	0,79							
3kW 4P	T2 (N.m)	133	162	243								
	FB	1,26	1,14	0,81								
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46,7	35	28	23,3	17,5	14
0,18kW 6P	T2 (N.m)							47	57	64	79	88
	FB							4,13	3,42	2,93	2,10	1,92
0,25kW 6P	T2 (N.m)				36	46	50	65	79	90	109	122
	FB				4,95	4,20	4,23	2,98	2,46	2,11	1,51	1,38
0,37kW 6P	T2 (N.m)			44	54	68	77	96	129	141	151	180
	FB			4,45	3,35	2,84	2,86	2,04	1,51	1,34	1,10	0,93
0,55kW 6P	T2 (N.m)	34	44	66	80	101	120	153	199	210		
	FB	4,99	4,22	2,99	2,25	1,91	1,84	1,27	0,98	0,90		
0,75kW 6P	T2 (N.m)	48	60	88	116	149	165	211	272			
	FB	3,48	3,06	2,23	1,55	1,29	1,34	0,92	0,71			
1,1kW 6P	T2 (N.m)	69	89	128	171	220	242					
	FB	2,45	2,08	1,53	1,05	0,87	0,91					
1,5kW 6P	T2 (N.m)	93	120	145	195							
	FB	1,80	1,54	1,35	0,92							
6P n1=960rpm	n2 (rpm)	132	98,5	64	49,2	39,2	32	24	19,6	16	12	9,80

T2 - Moment obrotowy wału zdawczego (w Nm).
Fb - Współczynnik pracy (więcej informacji na str.12).
n1 - Obroty silnika.
n2 - Obroty wału zdawczego przekładni.

T2 - Output shaft torque.
Fb - Service factor (more on p.16)
n1 - motor RPM
n2 - output shaft RPM

RV90

maksymalny moment obrotowy dostępny dla przekładni RV90 : 290 Nm

maximal torque aviable for RV90 : 290 Nm

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		Faktyczne przełożenie / actual ratio										
		7,75	9,75	14,5	19,5	25	29	40	49	59	82	100
0,37kW 4P	T2 (N.m)							66	80	89	114	126
	FB							4,70	3,64	3,24	2,38	1,83
0,55kW 4P	T2 (N.m)					69	76	98	119	133	169	188
	FB					4,45	4,37	3,20	2,45	2,18	1,60	1,22
0,75kW 4P	T2 (N.m)			59	77	94	104	133	163	181	231	256
	FB			4,97	4,27	3,27	3,21	2,35	1,80	1,60	1,17	0,90
1,1kW 4P	T2 (N.m)	49	60	87	113	138	152	195	239	289	338	
	FB	4,61	4,10	3,39	2,88	2,22	2,19	1,60	1,22	1,00	0,80	
1,5kW 4P	T2 (N.m)	67	82	119	153	188	208	266	350	392		
	FB	3,35	3,01	2,36	2,13	1,63	1,60	1,17	0,84	0,74		
2,2kW 4P	T2 (N.m)	99	120	174	225	276	322	423				
	FB	2,29	2,05	1,69	1,45	1,11	1,03	0,73				
3kW 4P	T2 (N.m)	135	164	237	320	383	415					
	FB	1,68	1,50	1,19	1,02	0,80	0,80					
4kW 4P	T2 (N.m)	177	215	313	427							
	FB	1,28	1,15	0,90	0,76							
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46,7	35	28	23,3	17,5	14
0,25kW 6P	T2 (N.m)							65	79	88	112	124
	FB							4,77	3,67	3,28	2,41	1,85
0,37kW 6P	T2 (N.m)					68	75	96	117	130	166	184
	FB					4,50	4,41	3,23	2,49	2,22	1,63	1,25
0,55kW 6P	T2 (N.m)			63	82	101	111	142	174	194	247	274
	FB			4,65	3,99	3,03	2,98	2,20	1,68	1,50	1,10	0,84
0,75kW 6P	T2 (N.m)	49	60	87	112	137	151	194	238	295	336	
	FB	4,60	4,10	3,23	2,93	2,24	2,20	1,61	1,23	0,98	0,80	
1,1kW 6P	T2 (N.m)	72	87	127	164	201	222	285	357			
	FB	3,14	2,81	2,21	2,00	1,53	1,50	1,10	0,82			
1,5kW 6P	T2 (N.m)	98	119	173	224	274	328	388				
	FB	2,30	2,06	1,70	1,46	1,12	1,02	0,80				
2,2kW 6P	T2 (N.m)	146	178	267	352	421						
	FB	1,55	1,38	1,05	0,93	0,73						
6P n1=960rpm	n2 (rpm)	124	98,5	66,2	48	39,2	33	24	19,6	16,3	11,7	9,60

T2 - Moment obrotowy wału zdawczego (w Nm).
Fb - Współczynnik pracy (więcej informacji na str.12).
n1 - Obroty silnika.
n2 - Obroty wału zdawczego przekładni.

T2 - Output shaft torque.
Fb - Service factor (more on p.16)
n1 - motor RPM
n2 - output shaft RPM

RV110

maksymalny moment obrotowy dostępny dla przekładni RV110 : 480 Nm

maximal torque aviable for RV110 :

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		Faktyczne przełożenie / Actual ratio										
		7,25	9,75	14,5	19,5	25,5	29	39	51	58	82	100
0,55kW 4P	T2 (N.m)							95	124	131	169	188
	FB							4,79	4,28	3,31	2,13	1,90
0,75kW 4P	T2 (N.m)						104	130	170	178	231	256
	FB						5,17	3,51	3,14	2,43	1,56	1,41
1,1kW 4P	T2 (N.m)				110	144	152	190	249	261	338	450
	FB				4,00	3,92	3,54	2,40	2,14	1,66	1,07	0,80
1,5kW 4P	T2 (N.m)			119	150	196	208	259	339	392		
	FB			4,40	2,93	2,87	2,59	1,76	1,57	1,10		
2,2kW 4P	T2 (N.m)	92	120	174	219	287	305	380	550	522		
	FB	4,77	3,75	3,00	2,00	1,96	1,76	1,20	0,97	0,83		
3kW 4P	T2 (N.m)	126	164	237	299	391	484	519				
	FB	3,50	2,75	2,20	1,47	1,44	1,11	0,88				
4kW 4P	T2 (N.m)	168	218	317	399	573	554					
	FB	2,62	2,06	1,65	1,10	0,98	0,97					
5,5kW 4P	T2 (N.m)	253	334	484	549							
	FB	1,74	1,35	1,08	0,80							
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46,7	35	28	23,3	17,5	14
0,37kW 6P	T2 (N.m)							93	122	128	166	184
	FB							4,88	4,36	3,37	2,17	1,96
0,55kW 6P	T2 (N.m)						111	139	181	190	247	274
	FB						4,85	3,28	2,93	2,27	1,46	1,32
0,75kW 6P	T2 (N.m)				109	143	151	189	247	260	336	373
	FB				4,02	3,94	3,56	2,41	2,15	1,66	1,07	0,97
1,1kW 6P	T2 (N.m)			127	160	209	222	277	363	381		
	FB			4,11	2,74	2,69	2,42	1,64	1,47	1,13		
1,5kW 6P	T2 (N.m)	92	119	173	218	285	303	378	561	563		
	FB	4,78	3,78	3,02	2,01	1,97	1,78	1,21	0,95	0,76		
2,2kW 6P	T2 (N.m)	135	175	254	320	419	444	532				
	FB	3,27	2,57	2,06	1,37	1,34	1,21	0,86				
3kW 6P	T2 (N.m)	198	240	350	478	571	606					
	FB	2,23	1,87	1,49	0,92	0,99	0,89					
4kW 6P	T2 (N.m)	273	360	522								
	FB	1,62	1,25	1,00								
6P n1=960rpm	n2 (rpm)	132	98,5	66,2	49,2	37	33,1	24,6	18,8	16,6	11,7	9,60

RV130

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		Faktyczne przełożenie / Actual ratio										
		7,25	9,75	14,5	19,5	25,5	29	39	51	58	82	100
1,1kW 4P	T2 (N.m)							190	249	261	338	375
	FB							4,75	3,49	3,02	2,00	1,63
1,5kW 4P	T2 (N.m)				150	196	208	259	339	356	461	512
	FB				3,99	3,99	4,04	3,49	2,56	2,21	1,47	1,17
2,2kW 4P	T2 (N.m)			174	219	287	305	380	497	522	677	750
	FB			3,75	2,73	2,72	2,75	2,37	1,75	1,51	1,00	0,80
3kW 4P	T2 (N.m)	126	164	237	299	391	415	519	678	772		
	FB	4,50	4,94	3,75	3,00	2,00	2,02	1,73	1,28	1,02		
4kW 4P	T2 (N.m)	168	218	317	399	522	554	692	905	950		
	FB	3,37	2,96	2,06	1,50	1,50	1,51	1,30	0,96	0,83		
5,5kW 4P	T2 (N.m)	231	334	435	549	718	762	951				
	FB	2,45	1,93	1,50	1,15	1,09	1,10	0,95				
7,5kW 4P	T2 (N.m)	315	409	593	748	978	1093					
	FB	1,80	1,58	1,10	0,80	0,80	0,71					
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46,7	35	28	23,3	17,5	14
0,55kW 6P	T2 (N.m)								181	190	247	274
	FB								4,80	4,13	2,74	2,19
0,75kW 6P	T2 (N.m)							189	247	260	336	373
	FB							4,76	3,52	3,03	2,01	1,61
1,1kW 6P	T2 (N.m)				160	209	222	277	363	381	494	547
	FB				3,74	3,74	3,77	3,25	2,40	2,07	1,37	1,10
1,5kW 6P	T2 (N.m)			173	218	285	303	378	495	519	673	746
	FB			3,77	2,74	2,74	2,76	2,38	1,76	1,51	1,00	0,80
2,2kW 6P	T2 (N.m)	135	175	254	320	419	444	555	726	762		
	FB	4,21	3,69	2,57	1,87	1,87	1,89	1,62	1,20	1,03		
3kW 6P	T2 (N.m)	184	239	346	436	571	606	757	989			
	FB	3,09	2,70	1,89	1,37	1,37	1,38	1,19	0,88			
4kW 6P	T2 (N.m)	245	318	462	582	761	808	1009				
	FB	2,31	2,03	1,41	1,03	1,03	1,04	0,89				
5,5kW 6P	T2 (N.m)	385	500	733								
	FB	1,47	1,29	0,89								
6P n1=960rpm	n2 (rpm)	132	98,5	66,2	49,2	37	33,1	24,6	18,8	16,6	11,7	9,60

T2 - Moment obrotowy wału zdawczego (w Nm).
Fb - Współczynnik pracy (więcej informacji na str.12).
n1 - Obroty silnika.
n2 - Obroty wału zdawczego przekładni.

T2 - Output shaft torque.
Fb - Service factor (more on p.16)
n1 - motor RPM
n2 - output shaft RPM

RV150

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		Faktyczne przełożenie / Actual ratio										
		7,5	10	15	20	24,5	30	40	49	60	80	100
2,2kW 4P	T2 (N.m)										828	975
	FB										1,36	1,00
3kW 4P	T2 (N.m)									885	1130	
	FB									1,33	1,00	
4kW 4P	T2 (N.m)								1018	1180		
	FB								1,37	1,0		
5,5kW 4P	T2 (N.m)					762,7	880	1136	1400			
	FB					1,50	1,23	1,36	1,0			
7,5kW 4P	T2 (N.m)				852	1040	1200	1550				
	FB				1,47	1,1	0,9	1,0				
11kW 4P	T2 (N.m)			945	1250							
	FB			1,50	1,15							
15kW 4P	T2 (N.m)	690	870									
	FB	1,70	1,40									
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46,7	35	28	23,3	17,5	14
1,5kW 6P	T2 (N.m)										819	965
	FB										1,38	1,01
2,2kW 6P	T2 (N.m)									940	1201	
	FB									1,25	0,94	
3kW 6P	T2 (N.m)								1107	1283		
	FB								1,27	0,92		
4kW 6P	T2 (N.m)						925	1198	1476			
	FB						1,16	1,29	0,95			
5,5kW 6P	T2 (N.m)					1102	1272	1648				
	FB					1,03	0,84	0,94				
7,5kW 6P	T2 (N.m)			935	1235							
	FB			1,26	1,01							
11kW 6P	T2 (N.m)	734	925									
	FB	1,60	1,30									
6P n1=960rpm	n2 (rpm)	132	98,5	66,2	49,2	37,6	33,1	24,6	18,8	16,6	11,7	9,60

T2 - Moment obrotowy wału zdawczego (w Nm).
Fb - Współczynnik pracy (więcej informacji na str.12).
n1 - Obroty silnika.
n2 - Obroty wału zdawczego przekładni.

T2 - Output shaft torque.
Fb - Service factor (more on p.16)
n1 - motor RPM
n2 - output shaft RPM

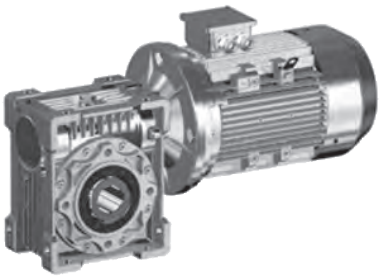
RV185

P1	Jednostka unit	Nominalne przełożenie / Nominal ratio										
		7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
		Faktyczne przełożenie / Actual ratio										
		7,5	10	15	19,5	25	30	40	51	59	79	98
4kW 4P	T2 (N.m)										1505	1760
	FB										1,37	1,00
5,5kW 4P	T2 (N.m)									1620	2070	
	FB									1,36	1,00	
7,5kW 4P	T2 (N.m)								1920	2210		
	FB								1,2	1,0		
11kW 4P	T2 (N.m)					1560	1760	2320				
	FB					1,25	1,30	1,10				
15kW 4P	T2 (N.m)				1735							
	FB				1,23							
18,5kW 4P	T2 (N.m)			1550	2140							
	FB			1,1	1,0							
22kW 4P	T2 (N.m)	980	1320									
	FB	1,75	1,35									
4P n1=1400rpm	n2 (rpm)	187	140	93,3	70	56	46,7	35	28	23,3	17,5	14
3kW 6P	T2 (N.m)										1645	1760
	FB										0,94	0,91
4kW 6P	T2 (N.m)									1717	2194	
	FB									1,29	1,25	
5,5kW 6P	T2 (N.m)								2052	2362		
	FB								1,12	0,94		
7,5kW 6P	T2 (N.m)					1550	1749	2305				
	FB					1,25	1,31	1,10				
11kW 6P	T2 (N.m)			1343	1854							
	FB			1,27	1,15							
15kW 6P	T2 (N.m)			1832	2529							
	FB			0,93	0,85							
18,5kW 6P	T2 (N.m)	1201	1618									
	FB	1,42	1,10									
6P n1=960rpm	n2 (rpm)	132	98,5	66,2	49,2	37,6	33,1	24,6	18,8	16,6	11,7	9,60

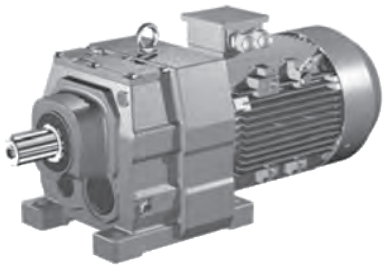
T2 - Moment obrotowy wału zdawczego (w Nm).
Fb - Współczynnik pracy (więcej informacji na str.12).
n1 - Obroty silnika.
n2 - Obroty wału zdawczego przekładni.

T2 - Output shaft torque.
Fb - Service factor (more on p.16)
n1 - motor RPM
n2 - output shaft RPM

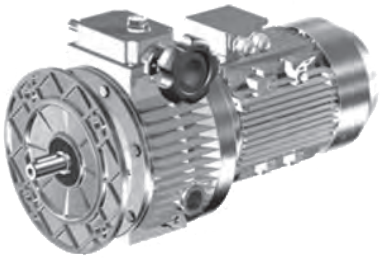
DK - przekładnie
walcowo - stożkowe



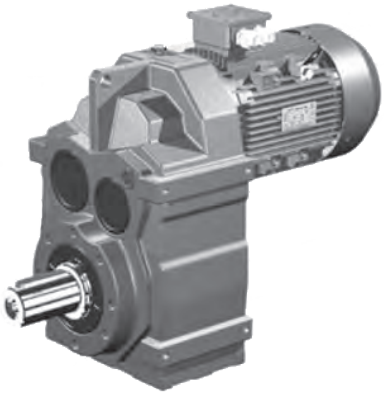
RV - przekładnie
ślimakowe



DR - przekładnie
walcowe - współosiowe

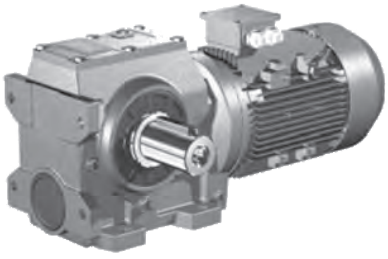


MB - wariatory



DF - przekładnie
walcowe o osiach równoległych

Silniki elektryczne



DS - przekładnie
walcowo - ślimakowe

Falowniki

Przekładnie, Motoreduktory, Silniki Elektryczne

DUAL®

SYSTEM

DUAL System SP.J.

ul. Gen. Józefa Bema 29
65 - 170 Zielona Góra
tel/fax 68 323 13 68

dual@dualsystem.com.pl

www.dualsystem.com.pl