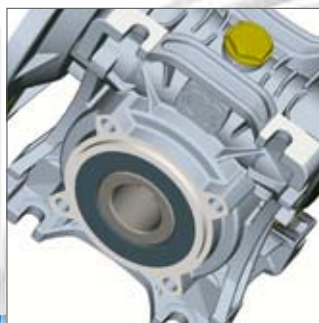
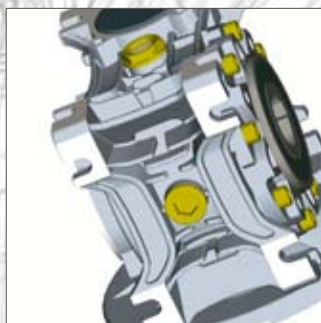
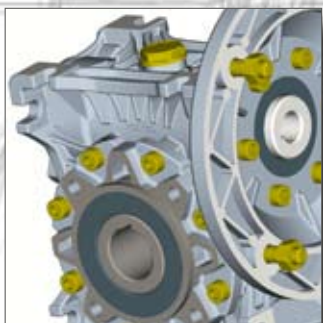


# PRZEKŁADNIE ŚLIMAKOWE SERII BOX



motive





VISIT AND KNOW MOTIVE THANKS TO THE MOVIE ON [WWW.MOTIVE.IT](http://WWW.MOTIVE.IT)

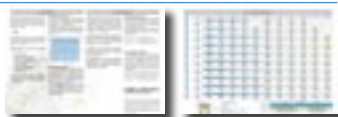


Charakterystyka techniczna str. 2-3



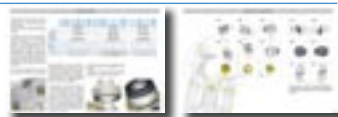
Sprawność - samohamowność str. 4

Tabela danych str. 5



Smarowanie str. 6

Pozycje montażowe str. 7



Dane techniczne str. 8

Tabela parametrów str. 9



Tabela parametrów str. 10-11

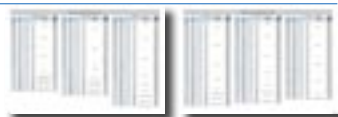
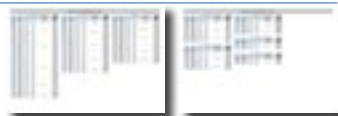
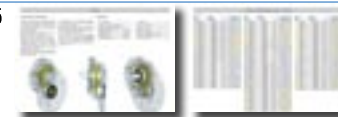


Tabela parametrów str. 12-13



STADIO str. 14

Tabele parametrów str. 15



Tabele wymiarowe str. 16

Wejście i kombinacja str. 17



Połączenia STADIO+BOX str. 18

Dane ogólne str. 19



Kołnierz zdawczy str. 20

Akcesoria str. 21



Lista części str. 22

Lista łożysk i pierścieni uszczelniających str. 23



Warunki sprzedaży i gwarancji str. 24





## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Od wielkości 75 w górę, na wale ślimaka montowane są dwa łożyska stożkowe rolkowe, co zwiększa odporność mechaniczną na obciążenia osiowe ze strony ślimacznicy.

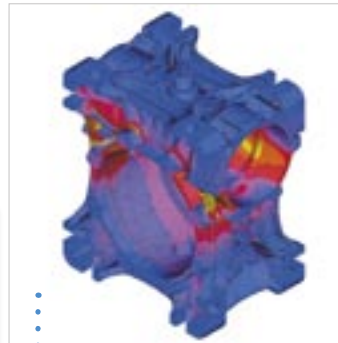
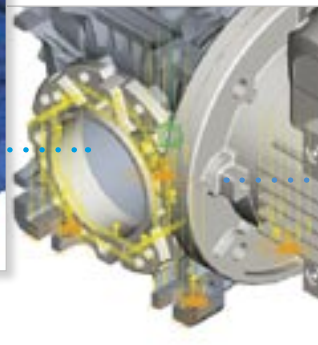
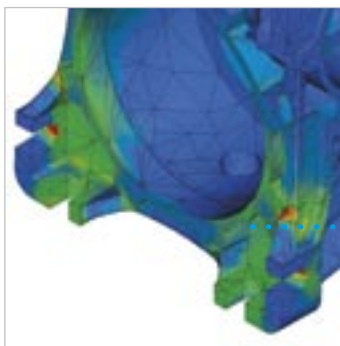
Dodatkowo ta kombinacja oraz dwa pierścienie (montowane od wielkości 75 w górę w celu zatrzymania środka smarującego wewnątrz łożysk nawet wtedy, gdy nie mają one kontaktu z olejem w przekładni) lub alternatywnie, specjalne osłony RC na łożyskach stożkowych, umożliwiają pracę całego zakresu przekładni BOX, od wielkości 25 do 150, w pozycjach V5 i V6 bez potrzeby jakiegokolwiek dodatkowej interwencji.



Kształt korpusu został tak zaprojektowany, aby ułatwić spływanie wody.



Niedawno opatentowana seria jednostek przekładni ślimakowych BOX produkowana jest w ciśnieniowo odlewanych korpusach aluminiowych od wielkości 25 do 90 oraz w korpusach żelaznych od wielkości 110.



Dzięki zastosowaniu na tulei wyjściowej samosmarujących się łożysk 2RS, dla całej serii przekładni BOX pozycje montażowe B6 lub B7 są również dozwolone. Podsumowując, cała seria przekładni ślimakowych BOX może być montowana w każdej pozycji, bez potrzeby jej podawania w zamówieniu.



## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

OPATENTOWANO



Przekładnie ślimakowe do wielkości BOX90 są dostarczane napełnione olejem syntetycznym o długiej żywotności, a od wielkości BOX110 olejem mineralnym.

Przekładnia jest wyposażona w komplet korków: wlewu oleju, olejowskaz i odpowietrznik, odpowiedni dla wszystkich pozycji montażowych, co ułatwia zarządzanie zapasami.



W celu zwiększenia cichobieżności, sprawności i trwałości przekładni, wał ślimaka wykonany jest ze stali nawęglanej i szlifowany podczas, gdy ślimacznicza wykonana jest, jako odlew skorupowy z brązu ZCuSN12

Przed montażem, ślimacznicza zostaje poddana docieraniu, w celu polepszenia jej twardości i wykończenia powierzchni.

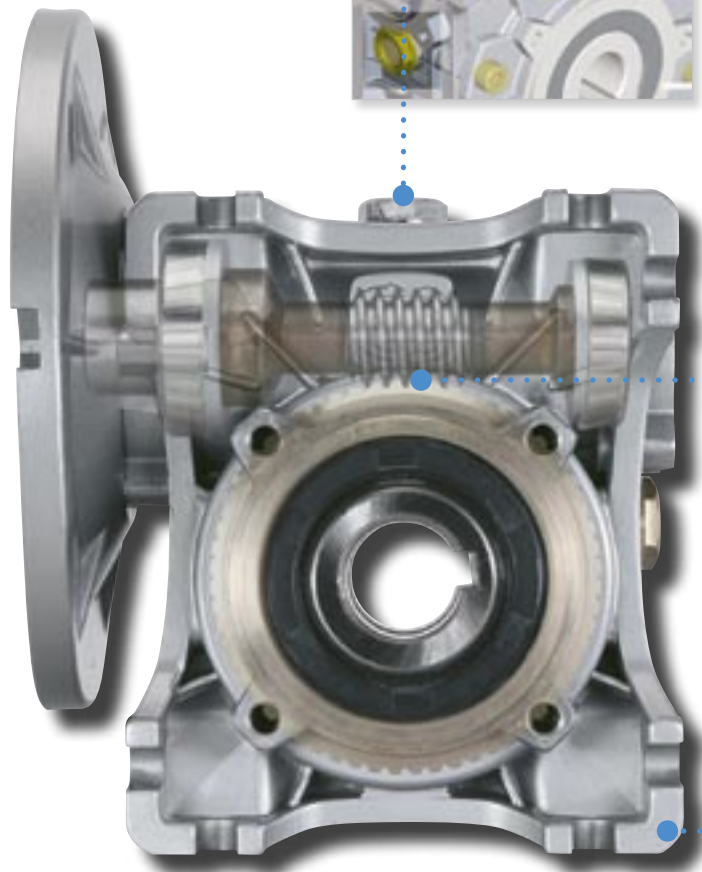
Pokrycie farbą epoksydową eliminuje negatywny efekt porowatości aluminium i zabezpiecza korpus przed utlenianiem.



Powierzchnie montażowe są polerowane dla idealnego wyrównania.



W celu uchronienia użytkownika przed kontaktem ewentualnym z elementami ruchomymi przekładni, a także, aby zabezpieczyć BOX na czas transportu i magazynowania, każda przekładnia posiada 2 plastikowe pokrywy osłaniające tuleję wyjściową.



## SPRAWNOŚĆ

Naturalnym wskaźnikiem doboru przekładni ślimakowych jest sprawność  $\eta$ , definiowana, jako stosunek mocy mechanicznej na wale wyjściowym do mocy na wale wejściowym:

$$\eta = \frac{P_{n2}}{P_{n1}}$$

Z pewnych względów, zbieżne ze zmniejszeniem sprawności mogą być identyfikowane różne formy tarcia ślizgowego i tocznego.

W praktyce, sprawność zasadniczo zależy od:

- kąta pochylenia linii śrubowej,
- materiału części składowych,
- dokładności kształtu zęba,
- wykończenia elementów współpracujących
- smarowania,
- prędkości poślizgu części,
- wibracji obciążenia,
- temperatury.

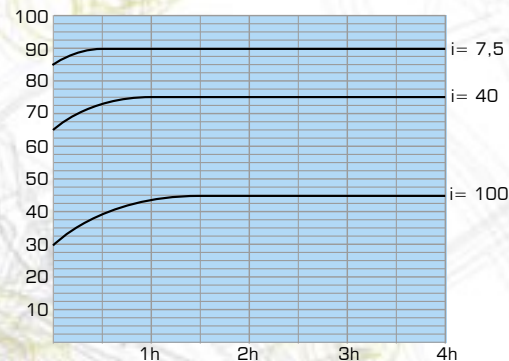
W przekładniach złożonych (BOX + BOX), sprawność całkowita jest wynikiem sprawności dwu pojedynczych przekładni tworzących jednostkę złożoną.

### Sprawność dynamiczna $\eta_d$

Jest to wartość sprawności, którą otrzymuje się po zakończeniu kilku godzin przebiegu przekładni, w czasie których utrzymuje się ona na prawie stałym poziomie.

Wykres 1 pokazuje czas wymagany do osiągnięcia maksymalnej wartości sprawności dynamicznej.

wykres 1



### Sprawność statyczna $\eta_s$

Jest to wartość sprawności przy rozruchu przekładni, szczególnie ważna dla doboru jednostki BOX dla takich aplikacji (jak np. podnoszenie), gdzie z powodu bardzo ograniczonego czasu każdej operacji, standardowe warunki pracy osiągnąć są rzadko. Dla takich aplikacji, konieczne jest, aby odpowiednio zwiększyć moc silnika, w celu skompensowania małej sprawności przekładni podczas rozruchu ( $\eta_s < \eta_d$ ).

## SAMOHAMOWNOŚĆ

Niektóre przekładnie BOX umożliwiają zatrzymanie i utrzymanie w miejscu obciążenia podczas, gdy zostaje wyłączone napięcie elektryczne.

Ta właściwość, zwana samohamownością, jest odwrotnie proporcjonalna do sprawności i kąta nachylenia linii śrubowej ślimaka, a wprost proporcjonalna do przełożenia.

Sprawność zarysów zęba jest głównym czynnikiem skutecznie wpływającym na całkowitą sprawność przekładni ślimakowych i jest w dużym stopniu związana z kątami nachylenia linii śrubowej ślimaków.

Aby dokonać najbardziej optymalnego doboru do konkretnej aplikacji, konieczne będzie przeanalizowanie różnicy pomiędzy samohamownością statyczną i dynamiczną.

### Samohamowność statyczna

Przekładnia BOX ma niską samohamowność statyczną, kiedy możliwe jest uruchomienie jej tylko poprzez przyłożenie na wale wyjściowym bardzo dużego momentu przy jednoczesnej wibracji lub pokręcaniu obciążenia. Statyczna samohamowność jest odwrotnie proporcjonalna do statycznej sprawności. Teoretycznie:

$\eta_s < 50\%$	samohamowność statyczna
$50\% < \eta_s < 55\%$	niska rewersyjność statyczna
$\eta_s \geq 55\%$	dobra rewersyjność statyczna

### Samohamowność dynamiczna

Jest najtrudniejszym do spełnienia warunkiem. Pojawia się, ilekroć następuje zanik czynników utrzymujących wał ślimaka w ruchu obrotowym nawet, kiedy rotacja wału wyjściowego gwałtownie ustaje.

Dynamiczna samohamowność jest odwrotnie proporcjonalna do dynamicznej sprawności. Teoretycznie:

$\eta_d < 40\%$	całkowita samohamowność dynamiczna
$40\% < \eta_d < 50\%$	dobra samohamowność dynamiczna
$50\% < \eta_d < 60\%$	niska rewersyjność dynamiczna
$\eta_d \geq 60\%$	dobra rewersyjność dynamiczna

**Tabela 1 przedstawia analizę wskaźnika różnych stopni samohamowności w zależności od kąta nachylenia linii śrubowej.**

Uwaga: ilekroć z powodów bezpieczeństwa, ważna jest całkowita samohamowność przekładnio BOX, szczególnie zalecamy zastosowanie silników samohamownych serii AT Deplhi.



# TABELA DANYCH

typ	i	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
BOX 025	Z <sub>1</sub>	3	3	2	2		1	1	1	1		
	Z <sub>2</sub>	24	30	30	38		30	38	47	60		
	β	16° 41' 57"	16° 41' 57"	11° 18' 36"	9° 27' 44"		5° 42' 38"	4° 45' 49"	3° 41' 29"	2° 27' 15"		
	m <sub>x</sub>	1,5	1,25	1,25	1,25		1,25	1	0,8	0,6		
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	63,89 Nm 85,90% 71,75%	52,18 Nm 83,20% 68,16%	51,17 Nm 78,00% 60,23%	47,45 Nm 75,90% 56,87%		50,55 Nm 65,30% 44,83%	46,96 Nm 62,50% 41,33%	34,48 Nm 54,80% 34,01%	32,07 Nm 53,80% 33,26%		
BOX 030	Z <sub>1</sub>	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	
	Z <sub>2</sub>	30	30	30	40	50	50	40	50	60	80	
	β	18° 48' 58"	14° 20' 8"	9° 40' 7"	7° 42' 13"	5° 42' 38"	4° 52' 9"	3° 52' 10"	3° 15' 37"	2° 13' 37"	2° 6' 36"	
	m <sub>x</sub>	1,44	1,44	1,44	1,10	1,75	1,44	1,10	0,90	0,70	0,56	
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	84,41 Nm 82,00% 65,42%	82,46 Nm 80,70% 62,00%	81,05 Nm 72,60% 51,86%	67,95 Nm 72,00% 47,33%	226,03 Nm 68,00% 39,27%	80,18 Nm 62,00% 34,68%	67,49 Nm 55,00% 31,74%	59,58 Nm 52,00% 25,65%	44,59 Nm 46,00% 25,89%	46,39 Nm 40,00% 19,60%	
BOX 040	Z <sub>1</sub>	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z <sub>2</sub>	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	24° 28' 25"	18° 50' 51"	12° 49' 17"	10° 29' 51"	8° 45' 5"	6° 29' 31"	5° 17' 36"	4° 24' 5"	3° 47' 4"	2° 56' 9"	2° 28' 53"
	m <sub>x</sub>	2	1,5	2	1,5	2,5	2	1,5	1,25	0,75	0,65	0,65
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	198,24 Nm 87,30% 71,24%	107,24 Nm 85,30% 67,24%	185,05 Nm 81,00% 59,27%	128,51 Nm 78,00% 53,87%	464,41 Nm 75,00% 50,18%	181,60 Nm 69,70% 44,81%	126,90 Nm 65,00% 38,77%	115,09 Nm 62,00% 35,07%	91,13 Nm 56,00% 29,90%	59,48 Nm 50,00% 25,95%	56,58 Nm 4,85 24,77%
BOX 050	Z <sub>1</sub>	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z <sub>2</sub>	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	23° 57' 45"	18° 26' 6"	12° 31' 43"	10° 18' 17"	8° 35' 51"	6° 20' 25"	5° 11' 40"	4° 24' 5"	3° 41' 53"	2° 51' 45"	2° 17' 26"
	m <sub>x</sub>	2,5	2	2,5	2	1,5	2,5	2	1,5	1,25	1	0,75
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	352,59 Nm 89,00% 70,80%	217,36 Nm 87,50% 67,15%	330,06 Nm 81,80% 58,86%	285,40 Nm 80,20% 55,84%	208,90 Nm 75,20% 50,46%	324,18 Nm 70,60% 43,14%	281,96 Nm 68,30% 39,76%	207,16 Nm 61,30% 34,06%	166,11 Nm 57,90% 31,40%	148,02 Nm 52,80% 26,90%	105,45 Nm 46,00% 21,12%
BOX 063	Z <sub>1</sub>	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z <sub>2</sub>	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	25° 50' 36"	19° 57' 51"	13° 36' 49"	10° 53' 8"	8° 44' 46"	6° 30' 20"	5° 29' 32"	4° 23' 55"	3° 56' 43"	3° 5' 17"	2° 26' 1"
	m <sub>x</sub>	3	2,5	3	2,5	3	3	2,5	1,75	1,25	1	0,75
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	644,41 Nm 89,10% 71,89%	428,50 Nm 88,60% 68,23%	596,72 Nm 82,40% 59,57%	595,72 Nm 81,80% 55,54%	495,36 Nm 79,70% 52,11%	583,72 Nm 73,00% 43,97%	587,70 Nm 70,60% 40,34%	491,05 Nm 67,50% 36,82%	395,47 Nm 64,50% 34,33%	280,91 Nm 57,90% 28,44%	227,67 Nm 51,10% 24,05%
BOX 075	Z <sub>1</sub>	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z <sub>2</sub>	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	26° 38' 16"	20° 36' 57"	14° 4' 5"	11° 18' 36"	10° 18' 18"	7° 8' 51"	5° 42' 38"	5° 11' 40"	4° 20' 31"	3° 24' 42"	2° 51' 45"
	m <sub>x</sub>	4	3	3,75	3	2,5	3,75	3	2,5	2	1,5	1,25
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	1268,82 Nm 91,00% 72,60%	681,60 Nm 89,60% 69,24%	1027,63 Nm 85,20% 61,14%	859,08 Nm 83,50% 58,04%	777,54 Nm 81,90% 54,26%	1004,61 Nm 75,80% 45,88%	846,60 Nm 73,80% 43,05%	768,15 Nm 70,70% 38,94%	516,79 Nm 65,50% 35,27%	404,64 Nm 59,00% 28,52%	355,85 Nm 56,50% 26,71%
BOX 090	Z <sub>1</sub>	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z <sub>2</sub>	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	29° 11' 11"	22° 43' 48"	15° 36' 15"	13° 11' 15"	11° 18' 36"	7° 56' 58"	6° 35' 44"	5° 42' 38"	4° 45' 49"	3° 52' 55"	3° 7' 20"
	m <sub>x</sub>	4,5	3,5	5	3,5	5	5	3,5	3	2,5	1,75	1,5
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	2017,81 Nm 91,30% 74,05%	1155,41 Nm 89,90% 70,71%	2258,08 Nm 88,20% 65,64%	1412,23 Nm 84,10% 60,07%	1235,76 Nm 83,50% 57,02%	2195,95 Nm 80,80% 50,76%	1385,09 Nm 74,40% 44,40%	1217,80 Nm 73,10% 41,63%	1045,59 Nm 69,60% 38,33%	648,29 Nm 61,40% 31,19%	603,00 Nm 59,00% 28,00%
BOX 110	Z <sub>1</sub>	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z <sub>2</sub>	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	28° 14' 32"	21° 56' 32"	15° 1' 59"	14° 48' 14"	12° 59' 41"	7° 38' 54"	7° 31' 39"	6° 34' 55"	5° 48' 8"	4° 27' 28"	3° 52' 55"
	m <sub>x</sub>	6	4,5	6	4,5	6	6	4,5	3,5	3	2,25	1,85
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	4344,98 Nm 92,40% 73,92%	2321,25 Nm 91,20% 70,71%	3963,38 Nm 88,40% 64,76%	2646,64 Nm 86,10% 62,80%	1846,57 Nm 83,80% 58,86%	3862,09 Nm 81,00% 49,22%	2581,03 Nm 77,20% 47,51%	1811,22 Nm 73,50% 43,12%	1645,28 Nm 72,00% 40,20%	1179,69 Nm 66,00% 34,93%	1101,56 Nm 63,00% 31,80%
BOX 130	Z <sub>1</sub>	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	Z <sub>2</sub>	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	29° 14' 56"	22° 46' 57"	15° 38' 32"	13° 47' 27"	11° 53' 34"	7° 58' 11"	6° 59' 48"	6° 0' 40"	5° 16' 6"	4° 23' 55"	3° 34' 35"
	m <sub>x</sub>	7	5,5	7	5,4	4,37	7,87	5,4	4,37	3,67	2,75	2,75
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	6876,02 Nm 90,00% 72,00%	6507,03 Nm 86,00% 66,67%	6230,10 Nm 84,00% 61,53%	4496,63 Nm 83,00% 60,54%	3583,10 Nm 81,00% 56,89%	6057,87 Nm 79,00% 48,00%	4399,77 Nm 75,00% 46,15%	3525,58 Nm 72,00% 42,24%	2870,01 Nm 70,00% 39,09%	1922,30 Nm 65,00% 34,40%	2433,21 Nm 62,00% 31,29%
BOX 150	Z <sub>1</sub>	6	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1
	Z <sub>2</sub>	30	30	30	40	50	30	40	50	60	80	100
	β	32° 54' 19"	25° 29' 51"	17° 55' 41"	13° 24' 45"	11° 18' 36"	9° 55' 34"	6° 47' 58"	5° 42' 38"	5° 0' 2"	4° 9' 35"	3° 37' 43"
	m <sub>x</sub>	5,5	6,2	5,5	6,2	5	4,2	6,2	5	3,2	2,6	2,6
	Cr [Nm] η <sub>d</sub> (1400) η <sub>s</sub>	4411,41 Nm 90,00% 72,00%	5214,29 Nm 86,00% 66,67%	3892,70 Nm 84,00% 61,53%	7027,85 Nm 83,00% 60,54%	5617,08 Nm 81,00% 56,89%	1961,79 Nm 79,00% 48,00%	6884,59 Nm 75,00% 46,15%	5535,47 Nm 72,00% 42,24%	4562,35 Nm 70,00% 39,09%	3469,44 Nm 65,00% 34,40%	2900,18 Nm 62,00% 31,29%



- Z<sub>1</sub> liczba uruchomień silnika
- Z<sub>2</sub> liczba zębów ślimacznicy = Z<sub>1</sub> · i
- β kąt nachylenia linii śrubowej
- m<sub>x</sub> moduł normalny
- η<sub>d</sub>(1400) sprawność dynamiczna przy n<sub>1</sub> = 1400 obr/min
- η<sub>s</sub> sprawność statyczna
- Cr sprawność mechaniczna

tab. 1

β > 20°	samohamowność	
	dynamiczna	statyczna
10° < β < 20°	wysoka rewersyjność dynamiczna	prawie całkowita rewersyjność, szybki powrót
8° < β < 10°	wysoka rewersyjność dynamiczna, niska samohamowność	szybki powrót
5° < β < 8°	niska rewersyjność dynamiczna, ale wzrasta w przypadku wibracji	dobra rewersyjność i słabe hamowanie
3° < β < 5°	niska rewersyjność dynamiczna, dobra samohamowność	bardzo niska rewersyjność i dobra samohamowność
1° < β < 3°	całkowita samohamowność	całkowita samohamowność



## SMAROWANIE

Jeżeli nie podano inaczej, przekładnie BOX wielkości od 25 do 90 dostarczone są z olejem o długim okresie eksploatacji i nie wymagają żadnej obsługi.

Także BOX110, BOX130 i BOX150 są już zalane olejem mineralnym VG460.

Zastosowanie oleju zamiast smaru stałego daje znaczące korzyści z punktu widzenia eksploatacji, w szczególności skuteczność i sprawność smarowania zarówno w warunkach "warstwy przyściennej", jak i w aplikacjach o dużej zmienności. Poza tym, olej syntetyczny zapewnia znacznie większy zakres temperatur pracy urządzenia. Użycie oleju syntetycznego powoduje, że granice temperatury pracy stają się zależne od własności materiałów uszczelnień oraz rozszerzalności cieplnej materiału korpusu.

Wszystkie przekładnie dostarczane są z korkami umożliwiającymi nalewanie, opróżnianie z oleju i kontrolę jego poziomu. Ponadto przekładnie wielkości BOX063, BOX075, BOX090, BOX110, BOX130

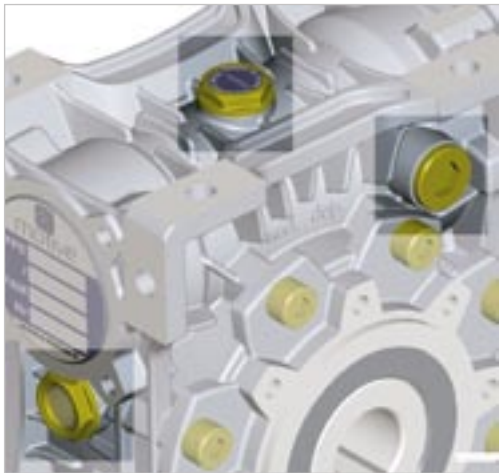
	BOX025	BOX030	BOX040	BOX050	BOX063	BOX075	BOX090	BOX110	BOX130	BOX150	STADIO-63	STADIO-71	STADIO-80	STADIO-90
	<b>olej syntetyczny</b>							<b>olej mineralny</b>			<b>olej syntetyczny</b>			
T°C	-25°C ÷ +50°C							-5°C ÷ +40°C			-25°C ÷ +50°C			
ISO VG...	ISO VG320							ISO VG460			ISO VG320			
typ oleju	AGIP TELIUM VSF320 SHELL OMALA S4 320 MOBIL GLYGOYLE 320 CASTROL ALPHASYN PG320 BP ENERGOL SG-XP320							BLASIA 460 OMALA OIL460 MOBILGEAR 634 ALPHA MAX 460 ENERGOL GR-XP460			AGIP TELIUM VSF320 SHELL OMALA S4 320 MOBIL GLYGOYLE 320 CASTROL ALPHASYN PG320 BP ENERGOL SG-XP320			
ilość l0	B3,V5	0,02	0,04	0,08	0,15	0,30	0,55	1,00	3	4,5	7	0,16	0,25	0,28
	B6,B7 B8,V6								2,2	3,3	5,1			
obsługa	napełniona olejem przez producenta							napełniona olejem przez producenta dla pozycji pracy B3			napełniona olejem przez producenta			
	bezobsługowa, na cały okres eksploatacji							pierwsza wymiana oleju po 400 godzinach pracy, następnie co kolejne 4000 h pracy			bezobsługowa, na cały okres eksploatacji			

tabela 3

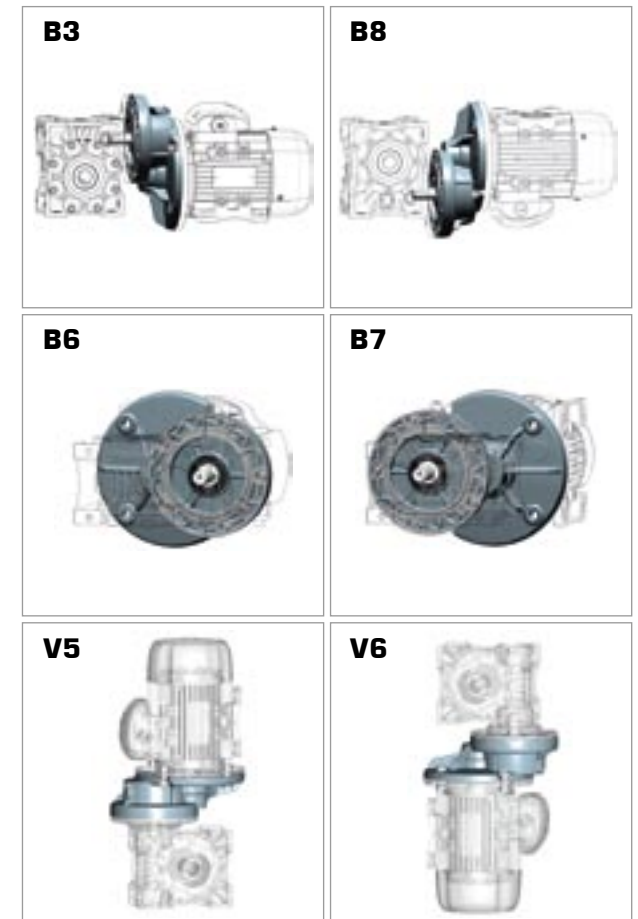
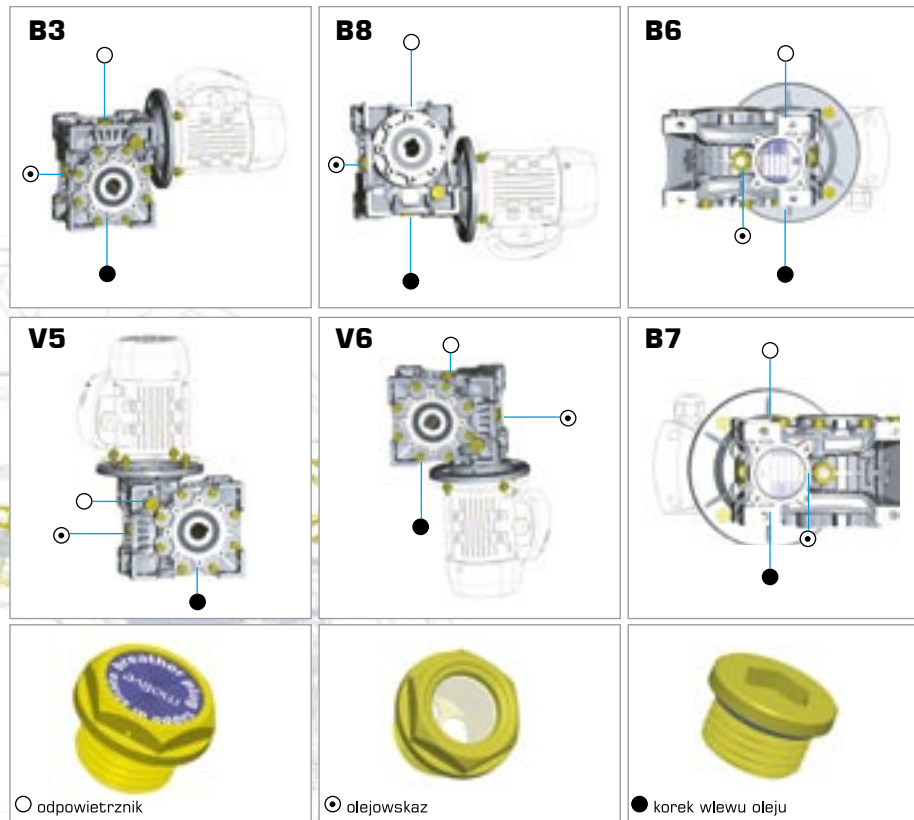
i BOX150 posiadają odpowietrznik. Przed rozruchem zalecamy wymianę korka oleju na ścianie przekładni znajdującej się u góry na odpowietrznik. Operacja ta jest obowiązkowa w przekładniach BOX110, BOX130 i BOX150.

Zastosowanie na wale wejściowym kombinacji 2 rolkowych łożysk stożkowych (od wielkości 75 w górę, aby zwiększyć odporność na obciążenia osiowe) oraz dwu pierścieni (montowane od wielkości 75 do 150 w celu zatrzymania środka smarującego wewnątrz łożysk nawet wtedy, gdy nie mają one kontaktu z olejem w przekładni) lub alternatywnie, specjalnych osłon RC na łożyskach stożkowych, umożliwiają pracę całego zakresu przekładni BOX, od wielkości 25 do 150, także w pozycjach V5 i V6. Pozycje montażowe B6 lub B7 są także dozwolone dla wszystkich wielkości przekładni serii BOX, dzięki zastosowaniu samosmarujących łożysk 2RS na wale wyjściowym.

Podsumowując, wszystkie przekładnie serii BOX mogą być montowane w każdej pozycji i nie ma potrzeby specyfikowania jej w zamówieniu.



## POZYCJE MONTAŻOWE



Tak jak wszystkie silniki i przekładnie produkowane przez firmę Motive również przekładnia STADIO może być montowana w dowolnej pozycji pracy bez potrzeby specyfikacji przy zamówieniu.

**Znamionowy moment wyjściowy  $M_{n2}$**  [Nm]

Przenoszony pod stałym obciążeniem moment wyjściowy odniesiony do prędkości wejściowej  $n_1$  oraz odpowiedniej prędkości wyjściowej  $n_2$ . Moment wyjściowy oblicza się według poniższego wzoru:

$$M_{n2} = \frac{P_{n1} [kW] \cdot 9550}{n_2} \cdot \eta_d$$

**Moment wymagany  $M_{r2}$**  [Nm]

Moment obliczony w oparciu o wymogi aplikacji. Musi on być  $\leq M_{n2}$  dla wybranej przekładni BOX.

**Moc wejściowa  $P_{n1}$**  [kW]

Jest to moc silnika przyłożona na wale wejściowym i odpowiadająca prędkości wejściowej  $n_1$ , współczynnikowi serwisowemu (pracy)  $f_s = 1$  i rodzajowi pracy  $S_1$ . Możliwe jest także obliczenie wielkości silnika przy zastosowaniu wzoru:

$$P_{n1} [kW] = \frac{M_{r2} \cdot n_2}{9550 \cdot \eta_d}$$

W przypadku, kiedy wartość obliczona w ten sposób nie całkowicie odpowiada mocy silnika dostępnej wg standardów IEC, będzie konieczne wybrać pomiędzy dostępnymi mocami jedną, która może być doraźnie wyższa, sprawdzając to w katalogu silników producenta.

**Przełożenie  $i$**

Pomiędzy prędkością wejściową  $n_1$  i prędkością wyjściową  $n_2$  istnieje zależność:

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

W przekładniach serii BOX z redukcją wstępną (BOX+PC), przełożenie całkowite oblicza się mnożąc przełożenie przedstopnia PC przez przełożenie przekładni BOX.

W złożonych przekładniach BOX (BOX+BOX), przełożenie całkowite jest zależne od przełożeń pojedynczych przekładni tworzących jednostkę złożoną

**Prędkość wejściowa  $n_1$**  [obr/min]

Jest to prędkość, jaką napędzana jest przekładnia BOX.

**Prędkość wyjściowa  $n_2$**  [obr/min]

Jest to prędkość obrotowa wału wyjściowego.

**Współczynnik serwisowy (pracy)  $f_s$**

Jest to wartość liczbowa opisująca warunki pracy przekładni BOX. Z nieuniknionym przybliżeniem, współczynnik ten uwzględnia:

- liczbę godzin pracy dziennie **h/d**,
- klasyfikację obciążenia (patrz tabela 2) i dalej moment bezwładności napędzanych mas,
- liczbę załączeń na godzinę **s/h**,
- zastosowanie silników samohamownych; wówczas konieczne jest pomnożenie przez 1, 12 wartości współczynnika serwisowego określonego wg wykresu 2,
- warunków bezpieczeństwa istotnych dla aplikacji, np. podnoszenie elementów.

Na wykresie 2 współczynnik  $f_{sr}$  wymagany dla konkretnej aplikacji może być określony po wybraniu kolumny odpowiednio "liczby godzin pracy dziennie" (h/d), na przecięciu się liczby załączeń na godzinę i jednej z krzywych a, b lub c. Krzywe a, b lub c związane są z klasyfikacją obciążenia opisaną w tabeli 2.

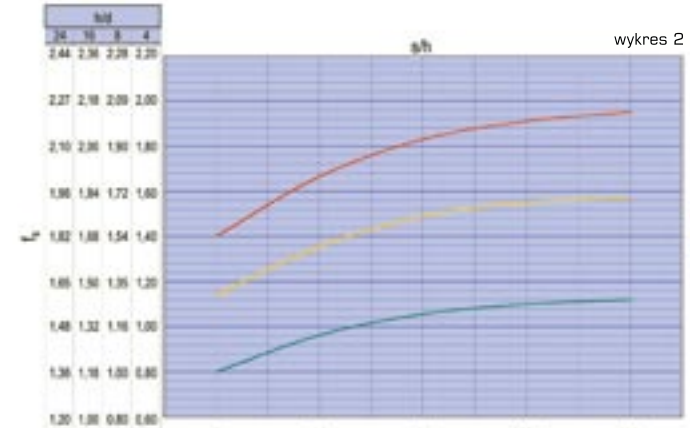


tabela 2

klasyfikacja obciążenia	aplikacja
<b>c</b> nieciągłe operacje, ciężkie obciążenia, przyspieszanie dużych mas	gwałtownie szarpiące przenośniki; sprężarki i pompy zmiennociśnieniowe z 1 dwucylindrowe; maszyny do produkcji cegieł, płytek i przerobu gliny; zgniatarki; młyny; podnośniki kubełkowe; piece obrotowe; ciężkie wentylatory do zastosowań górniczych; mieszarki gęstych materiałów; narzędzia strugarek; piły o zmiennej prędkości; dźwigi nożycowe; czyszczarki bębnowe; wibratory; szarpaki; obrotnice
<b>b</b> rozruchy pod umiarkowanym obciążeniem, nierównomierne warunki pracy, przyspieszanie średniej wielkości mas	transportery taśmowe do pracy lekkiej z przenoszeniem wózka suwnicy; wyrównywarki; wibratory i mieszalniki cieczy o zmiennej gęstości i lepkości; maszyny dla przemysłu spożywczego (wgniatarki, mielarki, kralajnice, itp.); przesiewarki do piasku i żwiru; maszyny włókiennicze; dźwigi; podnośniki; rozsiewacze nawozów; betoniarki; krawędziarki; kołowroty; mechanizmy dźwigów
<b>a</b> łatwe rozruchy, praca równomierna, przyspieszanie małych mas	przenośniki taśmowe do lekkich materiałów; pompy odśrodkowe; zębate pompy rotacyjne; podajniki śrubowe do lekkich materiałów; windy; rozlewarki; napędy pomocnicze maszyn; wentylatory; generatory; podajniki; małe mieszalniki



Jeżeli po wyborze odpowiedniego momentu  $M_{r2}$  i prędkości  $n_2$  w następujących tabelach charakterystyk technicznych, nie można odnaleźć wielkości przekładni BOX, dla której współczynnik pracy  $f_s$  jest  $\geq$  wymaganego  $f_{sr}$ , można wybrać przekładnię BOX, dla której  $M_{n2} > M_{r2}$ . Naprawdę jednak, aby uzyskać satysfakcjonującą wartość  $f_{sr}$ , można wybrać inną wielkość jednostki BOX, dla której moment wyjściowy jest  $\geq M_{c2}$ , gdzie  $M_{c2} = M_{r2} \cdot f_{sr}$ . Uwaga: Reguła ta sprawdza się dla nowych przekładni serii BOX, które zostały dobrane w ten sposób, że współczynnik



serwisowy  $f_s \geq 1$  w tabelach charakterystyk. Z innego punktu widzenia, wartość  $f_s$  w tabelach charakterystyk technicznych odpowiada przypadkom, w których efektywny moment wymagany do aplikacji  $M_{r2}$  odpowiada idealnie momentowi znamionowemu podanemu w katalogu  $M_{n2}$ . Kiedy moment podany w tabeli charakterystyk jest wyższy od wymaganego przez aplikację, można go powiększyć zgodnie z wzorem:



$$f_{szczywisty} = \frac{f_s \text{ z tabeli} \cdot M_{n2} \text{ z tabeli}}{M_{r2}}$$





## TABELE PARAMETRÓW



P <sub>1</sub> 0,09 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	2,0	3,9	7,5	BOX025	56A-2
280,0	2,6	3,4	10		56A-2
186,7	3,6	2,4	15		56A-2
186,7	4,0	2,8	7,5		56B-4
140,0	4,7	1,9	20		56A-2
140,0	5,1	2,4	10		56B-4
93,3	6,0	1,3	30		56A-2
93,3	7,2	1,6	15		56B-4
70,0	7,7	1,1	40		56A-2
70,0	9,3	1,3	20		56B-4
56,0	8,4	0,9	50		56A-2
46,7	12,0	1,1	30		56B-4
35,0	15,3	0,9	40		56B-4
373,3	1,9	6,5	7,5		56A-2
280,0	2,5	5,0	10		56A-2
186,7	3,3	3,5	15	56A-2	
186,7	3,8	4,6	7,5	56B-4	
140,0	4,2	2,5	20	56A-2	
140,0	5,0	3,6	10	56B-4	
112,0	4,8	2,8	25	56A-2	
93,3	5,3	2,3	30	56A-2	
93,3	6,7	2,5	15	56B-4	
70,0	7,7	1,7	40	56A-2	
70,0	6,6	2,0	20	56B-4	
56,0	8,5	2,0	25	56B-4	
56,0	9,5	1,4	50	56A-2	
46,7	9,0	1,1	60	56A-2	
46,7	10,6	1,7	30	56B-4	
35,0	9,0	0,9	80	56A-2	
35,0	13,1	1,2	40	56B-4	
28,0	14,0	1,0	50	56B-4	
23,3	18,0	0,9	60	56B-4	
4,70	112,6	0,8	300	BOX030+BOX040	56B-4
3,50	139,9	1,2	400	56B-4	
2,80	151,8	1,0	500	56B-4	
2,30	172,1	0,9	600	BOX030+BOX050	56B-4
1,90	177,9	0,8	750	56B-4	
1,60	232,2	0,7	900	56B-4	
1,60	258,7	1,0	900	56B-4	
1,20	342,1	0,9	1200	BOX030+BOX063	56B-4
0,93	341,6	0,7	1500	56B-4	



P <sub>1</sub> 0,13 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	2,9	3,0	7,5	BOX025	56B-2
280,0	3,7	2,6	10		56B-2
186,7	5,2	1,8	15		56B-2
140,0	6,7	1,4	20		56B-2
93,3	8,7	1,0	30		56B-2
70,0	11,1	0,8	40	56B-2	
186,7	5,5	3,4	7,5	63A-4	
140,0	7,2	2,7	10	63A-4	
93,3	9,7	1,9	15	63A-4	
70,0	12,3	1,5	20	63A-4	
56,0	13,8	1,5	25	63A-4	
46,7	15,4	1,3	30	63A-4	
35,0	19,0	0,9	40	63A-4	
46,7	18,5	2,6	30	63A-4	
35,0	22,3	1,9	40	63A-4	
28,0	26,8	1,5	50	63A-4	
23,3	28,8	1,3	60	63A-4	
23,3	30,8	2,3	60	63A-4	
17,5	37,5	1,9	80	63A-4	
14,0	39,9	1,4	100	63A-4	
4,7	151,6	1,2	300	63A-4	
3,5	195,5	0,9	400	63A-4	
2,8	219,3	0,7	500	63A-4	
2,8	241,5	1,3	500	63A-4	
2,3	276,9	1,1	600	63A-4	
1,9	278,7	0,9	750	63A-4	
1,6	423,4	1,2	900	63A-4	
1,2	543,7	0,9	1200	63A-4	
0,8	774,3	0,9	1800	63A-4	
0,6	910,7	1,7	2400	63A-4	
0,4	1526,0	1,0	4000	63A-4	
0,5	1183,1	1,2	3000	63A-4	
0,3	1711,9	0,8	5000	63A-4	

P <sub>1</sub> 0,18 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	3,8	3,2	7,5	BOX030	63A-2
280,0	5,0	2,5	10		63A-2
186,7	6,7	1,7	15		63A-2
186,7	7,6	2,3	7,5		63B-4
140,0	9,9	1,8	10		63B-4
140,0	8,5	1,3	20		63A-2
112,0	9,5	1,4	25		63A-2
93,3	10,6	1,1	30		63A-2
93,3	13,4	1,3	15		63B-4
70,0	13,1	0,9	40		63A-2
70,0	17,0	1,0	20	63B-4	
56,0	19,1	1,0	25	63B-4	
46,7	21,3	0,8	30	63B-4	
93,3	12,8	2,4	30	63A-2	
70,0	15,5	1,8	40	63A-2	
70,0	18,8	2,0	20	63B-4	
56,0	18,5	1,4	50	63A-2	
56,0	22,7	1,7	25	63B-4	
46,7	25,7	1,7	30	63B-4	
45,0	29,2	1,5	20	71A-6	
35,0	30,9	1,3	40	63B-4	
36,0	35,2	1,3	25	71A-6	
30,0	39,9	1,3	30	71A-6	
28,0	37,1	1,0	50	63B-4	
22,5	48,1	1,0	40	71A-6	
46,7	21,3	2,1	60	63A-2	
35,0	25,9	1,5	80	63A-2	
35,0	33,5	2,3	40	63B-4	
28,0	27,6	1,2	100	63A-2	
28,0	37,6	1,9	50	63B-4	
23,3	42,7	1,6	60	63B-4	
17,5	51,9	1,2	80	63B-4	
18,0	58,5	1,4	50	71A-6	
14,0	55,3	0,9	100	63B-4	
15,0	66,4	1,1	60	71A-6	
11,3	80,7	0,9	80	71A-6	
4,7	217,0	1,1	300	63B-4	
3,5	279,8	1,0	400	63B-4	
2,8	334,4	0,8	500	63B-4	
3,5	279,8	0,8	400	63B-4	
2,3	411,6	1,1	600	63B-4	
1,9	454,2	0,9	750	63B-4	
1,6	586,2	0,8	900	63B-4	
1,2	799,8	1,0	1200	63B-4	
0,9	938,4	0,8	1500	63B-4	
0,8	1123,4	1,5	1800	63B-4	
0,6	1372,9	1,1	2400	63B-4	



## TABELE PARAMETRÓW



P <sub>1</sub> 0,25 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	5,3	2,3	7,5	BOX030	63B-2
280,0	6,9	1,8	10		63B-2
186,7	9,3	1,3	15		63B-2
140,0	11,8	0,9	20		63B-2
112,0	13,2	1,0	25		63B-2
93,3	14,8	0,8	30		63B-2
186,7	11,2	3,6	7,5		71A-4
140,0	14,5	2,8	10		71A-4
120,0	17,4	2,6	7,5		71B-6
93,3	20,7	1,9	15		71A-4
90,0	22,6	2,0	10	71B-6	
70,0	26,1	1,5	20	71A-4	
60,0	32,2	1,4	15	71B-6	
56,0	31,5	1,2	25	71A-4	
46,7	35,7	1,3	30	71A-4	
45,0	40,5	1,1	20	71B-6	
35,0	43,0	0,9	40	71A-4	
36,0	48,9	0,9	25	71B-6	
30,0	55,5	0,9	30	71B-6	
70,0	27,4	2,7	20	71A-4	
56,0	32,1	2,2	25	71A-4	
46,7	36,1	2,3	30	71A-4	
45,0	39,9	1,9	20	71B-6	
35,0	36,0	1,1	80	63B-2	
35,0	46,6	1,7	40	71A-4	
28,0	38,4	0,8	100	63B-2	
36,0	49,9	1,5	25	71B-6	
30,0	56,2	1,7	30	71B-6	
28,0	52,3	1,4	50	71A-4	
23,3	59,2	1,1	60	71A-4	
22,5	72,5	1,2	40	71B-6	
18,0	81,3	1,0	50	71B-6	
15,0	92,2	0,8	60	71B-6	
28,0	57,6	2,4	50	71A-4	
23,3	66,0	2,0	60	71A-4	
17,5	79,0	1,6	80	71A-4	
18,0	89,5	1,8	50	71B-6	
14,0	87,1	1,4	100	71A-4	
15,0	102,7	1,5	60	71B-6	
11,3	122,9	1,2	80	71B-6	
9,0	135,6	1,0	100	71B-6	
7,0	194,3	1,4	400	63B-2	
5,6	232,2	1,2	500	63B-2	
3,5	439,4	1,1	400	71A-4	
2,8	511,9	0,8	500	71A-4	
2,3	621,7	1,2	600	71A-4	
1,9	658,7	0,9	750	71A-4	
1,6	865,2	0,8	900	71A-4	
1,2	1181,6	1,3	1200	71A-4	
0,9	1318,2	1,2	1500	71A-4	
0,8	1554,2	1,1	1800	71A-4	
0,6	1624,0	1,0	2400	71A-4	
0,5	1548,0	1,0	3000	71A-4	



P <sub>1</sub> 0,37 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	8,3	3,3	7,5	BOX040	71A-2
280,0	10,8	2,6	10		71A-2
186,7	15,3	1,9	15		71A-2
140,0	16,5	2,4	7,5		71B-4
140,0	21,5	1,9	10		71B-4
140,0	19,3	1,4	20		71A-2
112,0	23,3	1,1	25		71A-2
93,3	30,7	1,3	15		71B-4
70,0	38,6	1,0	20		71B-4
56,0	46,6	0,8	25		71B-4
46,7	52,8	0,8	30	71B-4	
140,0	22,1	3,3	10	71B-4	
112,0	23,7	2,0	25	71A-2	
120,0	26,2	3,3	7,5	80A-6	
93,3	26,7	2,2	30	71A-2	
93,3	31,0	2,4	15	71B-4	
90,0	34,4	2,5	10	80A-6	
70,0	34,5	1,6	40	71A-2	
70,0	40,5	1,8	20	71B-4	
56,0	38,7	1,2	50	71A-2	
60,0	48,2	1,8	15	80A-6	
56,0	47,4	1,5	25	71B-4	
46,7	43,8	1,0	60	71A-2	
46,7	53,5	1,5	30	71B-4	
45,0	63,0	1,3	20	80A-6	
35,0	53,3	0,7	80	71A-2	
35,0	69,0	1,1	40	71B-4	
36,0	71,2	1,0	25	80A-6	
30,0	83,2	1,1	30	80A-6	
28,0	77,4	0,9	50	71B-4	
45,0	64,2	2,4	20	80A-6	
35,0	71,3	2,1	40	71B-4	
36,0	78,2	1,9	25	80A-6	
30,0	85,2	2,1	30	80A-6	
28,0	85,2	1,6	50	71B-4	
23,3	97,7	1,4	60	71B-4	
22,5	110,9	1,6	40	80A-6	
17,5	116,9	1,1	80	71B-4	
18,0	132,5	1,2	50	80A-6	
14,0	129,0	0,9	100	71B-4	
15,0	151,9	1,0	60	80A-6	
18,0	138,8	1,8	50	80A-6	
15,0	154,3	1,5	60	80A-6	
11,3	185,3	1,2	80	80A-6	
9,0	221,8	1,0	100	80A-6	
4,7	489,5	1,0	300	71B-4	
3,5	635,5	0,7	400	71B-4	
4,7	521,8	1,5	300	71B-4	
3,5	637,2	1,2	400	71B-4	
2,8	786,8	0,9	500	71B-4	
2,3	898,9	0,8	600	71B-4	
1,9	1061,4	1,3	750	71B-4	
1,6	1642,5	1,2	900	71B-4	
1,2	1748,8	0,8	1200	71B-4	
0,9	1674,0	1,0	1500	71B-4	
0,8	1698,0	1,0	1800	71B-4	

P <sub>1</sub> 0,55 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	12,3	2,2	7,5	BOX040	71B-2
280,0	16,0	1,8	10		71B-2
186,7	22,8	1,3	15		71B-2
140,0	28,7	0,9	20		71B-2
112,0	34,6	0,8	25		71B-2
186,7	25,0	2,9	7,5		80A-4
140,0	30,1	1,7	20		71B-2
140,0	32,8	2,2	10		80A-4
112,0	35,3	1,4	25		71B-2
120,0	39,0	2,2	7,5		80B-6
93,3	39,7	1,5	30	71B-2	
93,3	46,0	1,6	15	80A-4	
90,0	51,1	1,7	10	80B-6	
70,0	51,2	1,1	40	71B-2	
70,0	60,2	1,2	20	80A-4	
56,0	57,5	0,8	50	71B-2	
60,0	71,6	1,2	15	80B-6	
56,0	70,5	1,0	25	80A-4	
46,7	65,2	0,7	60	71B-2	
46,7	79,5	1,0	30	80A-4	
45,0	93,6	0,9	20	80B-6	
70,0	53,0	1,9	40	71B-2	
70,0	61,4	2,2	20	80A-4	
56,0	63,3	1,5	50	71B-2	
60,0	72,1	2,2	15	80B-6	
56,0	74,8	1,8	25	80A-4	
46,7	72,6	1,2	60	71B-2	
46,7	81,4	1,9	30	80A-4	
45,0	95,5	1,6	20	80B-6	
35,0	86,9	0,9	80	71B-2	
35,0	106,0	1,4	40	80A-4	
28,0	95,9	0,7	100	71B-2	
36,0	116,3	1,3	25	80B-6	
30,0	126,6	1,4	30	80B-6	
28,0	126,6	1,1	50	80A-4	
23,3	145,2	0,9	60	80A-4	
22,5	164,8	1,1	40	80B-6	
35,0	110,8	2,0	40	80A-4	
30,0	132,7	2,0	30	80B-6	
28,0	132,6	1,6	50	80A-4	
23,3	147,4	1,4	60	80A-4	
22,5	172,3	1,5	40	80B-6	
17,5	177,1	1,1	80	80A-4	
18,0	206,3	1,2	50	80B-6	
15,0	229,4	1,0	60	80B-6	
17,5	184,3	1,5	80	80A-4	
18,0	213,3	2,0	50	80B-6	
14,0	221,4	1,2	100	80A-4	
15,0	243,7	1,6	60	80B-6	
11,3	286,7	1,1	80	80B-6	
9,0	344,3	0,9	100	80B-6	
17,5	195,1	2,6	80	80A-4	
14,0	234,9	2,0	100	80A-4	
11,3	303,5	1,9	80	80B-6	
9,0	365,3	1,5	100	80B-6	
9,3	363,8	2,0	300	71B-2	
7,0	473,6	1,5	400	71B-2	
5,6	584,8	1,2	500	71B-2	
4,7	797,7	2,0	300	80A-4	
3,5	1013,7	1,4	400	80A-4	
2,8	1198,1	1,1	500	80A-4	
2,3	1390,5	1,0	600	80A-4	
1,9	1567,6	0,9	750	80A-4	
1,2	1705,0	1,0	1200	80A-4	

## TABELE PARAMETRÓW



P <sub>1</sub> 0,75 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	17,1	3,0	7,5	BOX050	80A-2
280,0	22,4	2,4	10		80A-2
186,7	31,4	1,7	15		80A-2
186,7	34,1	2,1	7,5		80B-4
140,0	41,0	1,3	20		80A-2
140,0	44,8	1,6	10		80B-4
112,0	48,1	1,0	25		80A-2
93,3	54,2	1,1	30		80A-2
93,3	62,8	1,2	15		80B-4
70,0	82,1	0,9	20		80B-4
140,0	41,8	2,3	20		80A-2
112,0	51,0	1,8	25		80A-2
120,0	53,2	2,9	7,5		90S-6
93,3	55,5	2,0	30		80A-2
93,3	63,2	2,2	15		80B-4
90,0	70,5	2,3	10	90S-6	
70,0	72,2	1,4	40	80A-2	
70,0	83,7	1,6	20	80B-4	
56,0	86,3	1,1	50	80A-2	
60,0	98,4	1,6	15	90S-6	
56,0	101,9	1,3	25	80B-4	
46,7	99,0	0,9	60	80A-2	
46,7	111,0	1,4	30	80B-4	
45,0	130,2	1,2	20	90S-6	
35,0	144,5	1,0	40	80B-4	
36,0	158,6	0,9	25	90S-6	
30,0	172,6	1,0	30	90S-6	
60,0	101,7	2,4	15	90S-6	
56,0	104,8	2,0	25	80B-4	
46,7	100,5	1,3	60	80A-2	
46,7	116,3	2,0	30	80B-4	
45,0	132,9	1,9	20	90S-6	
35,0	151,0	1,5	40	80B-4	
36,0	162,9	1,4	25	90S-6	
28,0	144,5	0,8	100	80A-2	
30,0	181,0	1,5	30	90S-6	
28,0	180,9	1,2	50	80B-4	
23,3	201,1	1,0	60	80B-4	
22,5	234,9	1,1	40	90S-6	
35,0	125,7	1,6	80	80A-2	
28,0	150,9	1,2	100	80A-2	
30,0	192,9	2,6	30	90S-6	
28,0	187,0	1,8	50	80B-4	
23,3	213,6	1,5	60	80B-4	
22,5	235,6	1,8	40	90S-6	
17,5	251,3	1,1	80	80B-4	
18,0	290,9	1,4	50	90S-6	
14,0	301,8	0,9	100	80B-4	
15,0	332,3	1,1	60	90S-6	
17,5	266,0	1,9	80	80B-4	
14,0	320,3	1,5	100	80B-4	
15,0	337,1	2,1	60	90S-6	
11,3	413,8	1,4	80	90S-6	
9,0	498,2	1,1	100	90S-6	
7,00	645,9	1,1	400	80A-2	
5,60	797,5	0,9	500	80A-2	
9,33	543,3	2,8	300	80A-2	
7,00	691,2	2,1	400	80A-2	
5,60	822,5	1,6	500	80A-2	
4,67	1087,7	1,5	300	80B-4	
3,50	1378,7	1,1	400	80B-4	
2,30	1631	1,0	600	80B-4	
1,90	1804	1,0	750	80B-4	
1,60	1826	1,0	900	80B-4	



P <sub>1</sub> 1,1 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	25,0	2,1	7,5	BOX050	80B-2
280,0	32,8	1,6	10		80B-2
186,7	46,0	1,2	15		80B-2
140,0	60,2	0,9	20		80B-2
186,7	46,4	2,1	15		80B-2
186,7	50,1	2,6	7,5		90S-4
140,0	61,4	1,6	20		80B-2
140,0	66,5	2,0	10		90S-4
120,0	78,0	2,0	7,5		90L-6
112,0	74,8	1,2	25		80B-2
93,3	81,4	1,4	30		80B-2
93,3	92,7	1,5	15		90S-4
90,0	103,4	1,5	10		90L-6
70,0	106,0	1,0	40		80B-2
70,0	122,8	1,1	20		90S-4
60,0	144,3	1,1	15	90L-6	
56,0	149,5	0,9	25	90S-4	
46,7	162,8	1,0	30	90S-4	
45,0	191,0	0,8	20	90L-6	
112,0	76,8	1,9	25	80B-2	
93,3	85,3	1,9	30	80B-2	
93,3	95,9	2,1	15	90S-4	
90,0	104,6	2,3	10	90L-6	
70,0	110,8	1,4	40	80B-2	
70,0	125,3	1,7	20	90S-4	
56,0	132,6	1,1	50	80B-2	
60,0	149,2	1,6	15	90L-6	
56,0	153,6	1,3	25	90S-4	
46,7	147,4	0,9	60	80B-2	
46,7	170,6	1,3	30	90S-4	
45,0	194,9	1,3	20	90L-6	
35,0	221,5	1,0	40	90S-4	
36,0	239,0	1,0	25	90L-6	
30,0	265,4	1,0	30	90L-6	
35,0	184,3	1,1	80	80B-2	
35,0	222,1	1,6	40	90S-4	
36,0	243,7	1,6	25	90L-6	
28,0	221,4	0,8	100	80B-2	
30,0	282,9	1,8	30	90L-6	
28,0	274,3	1,3	50	90S-4	
23,3	313,3	1,0	60	90S-4	
22,5	345,5	1,2	40	90L-6	
18,0	426,6	1,0	50	90L-6	
15,0	430,0	0,8	60	90L-6	
28,0	275,8	2,3	50	90S-4	
23,3	317,9	1,9	60	90S-4	
22,5	360,4	2,3	40	90L-6	
17,5	390,2	1,3	80	90S-4	
18,0	429,0	1,8	50	90L-6	
14,0	469,7	1,0	100	90S-4	
15,0	494,4	1,4	60	90L-6	
11,3	607,0	1,0	80	90L-6	
9,33	796,9	1,9	300	80B-2	
7,00	1013,7	1,4	400	80B-2	
5,60	1206,4	1,1	500	80B-2	
17,5	390,2	2,1	80	90S-4	
14,0	465,2	1,5	100	90S-4	
11,3	607,0	1,4	80	90L-6	
9,0	723,7	1,1	100	90L-6	
4,7	1312	1,2	300	90S-4	
3,5	1519	1,0	400	90S-4	
2,8	1629	1,0	500	90S-4	



P <sub>1</sub> 1,5 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	34,2	2,7	7,5	BOX063	90S-2
280,0	45,3	2,1	10		90S-2
186,7	63,2	1,6	15		90S-2
186,7	68,4	1,9	7,5		90L-4
140,0	83,7	1,2	20		90S-2
140,0	90,7	1,5	10		90L-4
112,0	101,9	0,9	25		90S-2
93,3	111,0	1,0	30		90S-2
93,3	126,5	1,1	15		90L-4
70,0	167,4	0,8	20		90L-4
280,0	45,8	3,1	10		90S-2
186,7	65,4	2,2	15		90S-2
140,0	85,4	1,7	20		90S-2
140,0	91,7	2,2	10		90L-4
120,0	108,6	2,0	7,5		100LA-6
112,0	104,8	1,4	25	90S-2	
93,3	116,3	1,4	30	90S-2	
93,3	130,8	1,5	15	90L-4	
90,0	142,6	1,7	10	100LA-6	
70,0	151,0	1,0	40	90S-2	
70,0	170,9	1,3	20	90L-4	
56,0	180,9	0,8	50	90S-2	
60,0	203,4	1,2	15	100LA-6	
56,0	209,5	1,0	25	90L-4	
46,7	201,1	0,7	60	90S-2	
46,7	232,7	1,0	30	90L-4	
90,0	143,1	2,7	10	100LA-6	
70,0	172,1	2,1	20	90L-4	
56,0	187,0	1,4	50	90S-2	
60,0	210,6	2,1	15	100LA-6	
56,0	213,6	1,6	25	90L-4	
46,7	213,6	1,1	60	90S-2	
46,7	248,0	1,7	30	90L-4	
45,0	267,7	1,5	20	100LA-6	
35,0	302,9	1,2	40	90L-4	
36,0	332,3	1,2	25	100LA-6	
30,0	385,8	1,3	30	100LA-6	
28,0	374,0	0,9	50	90L-4	
23,3	427,3	0,8	60	90L-4	
46,7	216,7	2,0	60	90S-2	
45,0	274,1	2,7	20	100LA-6	
35,0	266,0	1,3	80	90S-2	
35,0	316,0	2,2	40	90L-4	
36,0	333,5	2,4	25	100LA-6	
28,0	320,3	1,0	100	90S-2	
30,0	386,8	2,3	30	100LA-6	
28,0	376,0	1,7	50	90L-4	
23,3	433,4	1,4	60	90L-4	
22,5	491,5	1,7	40	100LA-6	
17,5	532,1	0,9	80	90L-4	
18,0	584,9	1,3	50	100LA-6	
15,0	674,2	1,1	60	100LA-6	
22,5	477,5	2,3	40	100LA-6	
18,0	573,0	1,8	50	100LA-6	
17,5	532,1	1,5	80	90L-4	
15,0	668,5	1,4	60	100LA-6	
14,0	634,4	1,1	100	90L-4	
11,3	827,7	1,1	80	100LA-6	
4,7	1789,0	1,0	300	BOX063+BOX130	





## TABELE PARAMETRÓW



P <sub>1</sub> 2,2 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	50,1	1,8	7,5	BOX063	90L-2
280,0	66,5	1,5	10		90L-2
186,7	92,7	1,1	15		90L-2
373,3	51,2	2,5	7,5	BOX075	90L-2
280,0	67,2	2,1	10		90L-2
186,7	95,9	1,5	15		90L-2
186,7	102,4	1,8	7,5		100LA-4
140,0	125,3	1,3	20		90L-2
140,0	134,5	1,5	10		100LA-4
112,0	153,6	1,0	25		90L-2
93,3	170,6	0,9	30		90L-2
93,3	191,8	1,0	15		100LA-4
186,7	102,8	2,9	7,5		100LA-4
140,0	126,2	2,0	20	90L-2	
140,0	134,9	2,3	10	100LA-4	
120,0	159,9	2,2	7,5	112M-6	
112,0	156,6	1,6	25	90L-2	
93,3	181,9	1,7	30	90L-2	
93,3	198,5	1,9	15	100LA-4	
90,0	209,9	1,8	10	112M-6	
70,0	222,1	1,2	40	90L-2	
70,0	252,4	1,4	20	100LA-4	
56,0	274,3	0,9	50	90L-2	
60,0	308,8	1,4	15	112M-6	
56,0	313,3	1,1	25	100LA-4	
46,7	363,8	1,2	30	100LA-4	
45,0	392,7	1,0	20	112M-6	
112,0	157,2	3,1	25	90L-2	
93,3	182,3	3,0	30	90L-2	
90,0	212,9	3,5	10	112M-6	
70,0	231,7	2,1	40	90L-2	
70,0	258,4	2,5	20	100LA-4	
56,0	275,8	1,7	50	90L-2	
60,0	309,5	2,6	15	112M-6	
56,0	314,4	2,2	25	100LA-4	
46,7	317,9	1,4	60	90L-2	
46,7	364,7	2,0	30	100LA-4	
45,0	402,0	1,9	20	112M-6	
35,0	463,4	1,5	40	100LA-4	
36,0	489,1	1,6	25	112M-6	
30,0	567,3	1,6	30	112M-6	
28,0	551,5	1,2	50	100LA-4	
23,3	635,7	1,0	60	100LA-4	
36,0	472,7	2,2	25	112M-6	
35,0	450,2	2,2	40	100LA-4	
35,0	390,2	1,3	80	90L-2	
30,0	553,3	2,1	30	112M-6	
28,0	540,3	1,7	50	100LA-4	
28,0	465,2	1,0	100	90L-2	
23,3	630,3	1,4	60	100LA-4	
22,5	700,3	1,6	40	112M-6	
18,0	840,4	1,2	50	112M-6	
17,5	780,4	1,0	80	100LA-4	
15,0	980,5	1,0	60	112M-6	
28,0	540,3	2,5	50	100LA-4	
23,3	630,3	1,9	60	100LA-4	
17,5	780,4	1,4	80	100LA-4	
14,0	930,4	1,0	100	100LA-4	



P <sub>1</sub> 3 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	69,8	1,9	7,5	BOX075	100L-2
280,0	91,7	1,6	10		100L-2
186,7	139,7	1,4	7,5		100LB-4
140,0	183,4	1,1	10		100LB-4
93,3	261,5	0,8	15	100LB-4	
373,3	70,1	3,0	7,5	BOX090	100L-2
280,0	92,0	2,6	10		100L-2
186,7	140,1	2,1	7,5		100LB-4
140,0	184,0	1,7	10		100LB-4
93,3	270,7	1,4	15		100LB-4
70,0	344,2	1,0	20		100LB-4
56,0	427,2	0,8	25		100LB-4
46,7	496,1	0,9	30		100LB-4
120,0	220,6	3,1	7,5		132S-6
93,3	271,4	2,5	15		100LB-4
90,0	290,3	2,5	10	132S-6	
70,0	352,4	1,9	20	100LB-4	
60,0	422,1	1,9	15	132S-6	
56,0	428,7	1,6	25	100LB-4	
46,7	497,3	1,5	30	100LB-4	
45,0	548,2	1,4	20	132S-6	
35,0	631,9	1,1	40	100LB-4	
28,0	752,1	0,9	50	100LB-4	
90,0	273,8	3,4	10	132S-6	
60,0	401,1	2,6	15	132S-6	
56,0	414,4	2,2	25	100LB-4	
46,7	485,0	2,1	30	100LB-4	
45,0	528,4	1,9	20	132S-6	
36,0	644,6	1,6	25	132S-6	
35,0	613,9	1,6	40	100LB-4	
30,0	754,5	1,6	30	132S-6	
28,0	736,7	1,3	50	100LB-4	
23,3	859,5	1,0	60	100LB-4	
22,5	955,0	1,2	40	132S-6	
17,5	1064,1	0,8	80	100LB-4	
28,0	736,7	1,8	50	100LB-4	
23,3	859,5	1,4	60	100LB-4	
17,5	1064,1	1,0	80	100LB-4	
14,0	1268,8	0,8	100	100LB-4	



P <sub>1</sub> 4 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
373,3	93,1	1,4	7,5	BOX075	112M-2
280,0	122,2	1,2	10		112M-2
186,7	186,2	1,0	7,5		112M-4
140,0	244,5	0,8	10		112M-4
373,3	93,4	2,2	7,5	BOX090	112M-2
280,0	122,6	1,9	10		112M-2
186,7	186,8	1,6	7,5		112M-4
140,0	245,3	1,3	10		112M-4
93,3	361,0	1,0	15		112M-4
70,0	458,9	0,8	20		112M-4
140,0	248,8	2,5	10		112M-4
120,0	294,1	2,3	7,5		132M-6
93,3	361,8	1,9	15		112M-4
90,0	387,1	1,9	10		132M-6
70,0	469,9	1,4	20	112M-4	
60,0	562,8	1,4	15	132M-6	
56,0	571,6	1,2	25	112M-4	
46,7	663,0	1,1	30	112M-4	
120,0	286,5	3,1	7,5	132M-6	
90,0	365,0	2,6	10	100LB-4	
60,0	534,8	2,0	15	132M-6	
56,0	552,5	1,6	25	112M-4	
46,7	646,7	1,6	30	112M-4	
45,0	704,6	1,5	20	132M-6	
36,0	859,5	1,2	25	132M-6	
35,0	818,6	1,2	40	112M-4	
28,0	982,3	1,0	50	112M-4	
23,3	1146,0	0,8	60	112M-4	
28,0	982,3	1,7	50	100LB-4	
23,3	1146,0	1,3	60	100LB-4	
17,5	1418,9	1,0	80	100LB-4	
14,0	1691,7	0,7	100	100LB-4	



## TABELE PARAMETRÓW

P <sub>1</sub> 5,5 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
186,7	260,0	2,2	7,5	BOX110	132S-4
140,0	342,2	1,8	10		132S-4
93,3	497,5	1,4	15		132S-4
70,0	646,1	1,0	20	BOX130	132S-4
140,0	322,7	2,5	10		132S-4
93,3	472,7	1,9	15		132S-4
70,0	622,8	1,4	20	BOX150	132S-4
56,0	759,7	1,2	25		132S-4
46,7	889,2	1,2	30		132S-4
35,0	1125,5	0,9	40	132S-4	
70,0	622,8	2,0	20	132S-4	
56,0	759,7	1,5	25	132S-4	
46,7	889,2	1,3	30	132S-4	
35,0	1125,5	1,3	40	132S-4	
28,0	1350,6	1,0	50	132S-4	
23,3	1575,8	0,8	60	132S-4	

P <sub>1</sub> 7,5 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
186,7	434,9	1,6	7,5	BOX110	132M-4
140,0	466,6	1,3	10		132M-4
93,3	678,4	1,0	15		132M-4
186,7	345,3	2,1	7,5	BOX130	132M-4
140,0	440,0	1,8	10		132M-4
93,3	644,6	1,4	15		132M-4
70,0	849,3	1,0	20	BOX150	132M-4
56,0	1036,0	0,9	25		132M-4
46,7	1212,5	0,8	30		132M-4
35,0	1534,8	0,7	40	132M-4	
70,0	849,3	1,5	20	BOX150	132M-4
56,0	1036,0	1,1	25		132M-4
46,7	1212,5	0,9	30		132M-4
35,0	1534,8	1,0	40	132M-4	

P <sub>1</sub> 9,2 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
186,7	434,9	1,3	7,5	BOX110	132MB-4
186,7	423,6	1,8	7,5	BOX130	132MB-4
140,0	539,7	1,5	10		132MB-4
93,3	790,7	1,1	15		132MB-4
70,0	1041,8	0,8	20	BOX150	132MB-4
56,0	1270,8	0,7	25		132MB-4
70,0	1041,8	1,2	20		132MB-4
56,0	1270,8	0,9	25	BOX150	132MB-4
46,7	1487,3	0,8	30		132MB-4
35,0	1882,7	0,8	40		132MB-4

P <sub>1</sub> 11 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
186,7	506,5	2,3	7,5	BOX150	160M-4
140,0	645,3	1,8	10		160M-4
93,3	945,5	1,3	15		160M-4
70,0	1245,6	1,0	20	160M-4	
56,0	1519,5	0,8	25	160M-4	

P <sub>1</sub> 15 kW					
n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i		
186,7	698,0	1,7	7,5	BOX150	160L-4
140,0	921,0	1,3	10		160L-4
93,3	1351,0	0,9	15		160L-4
70,0	1760,0	0,7	20	160L-4	

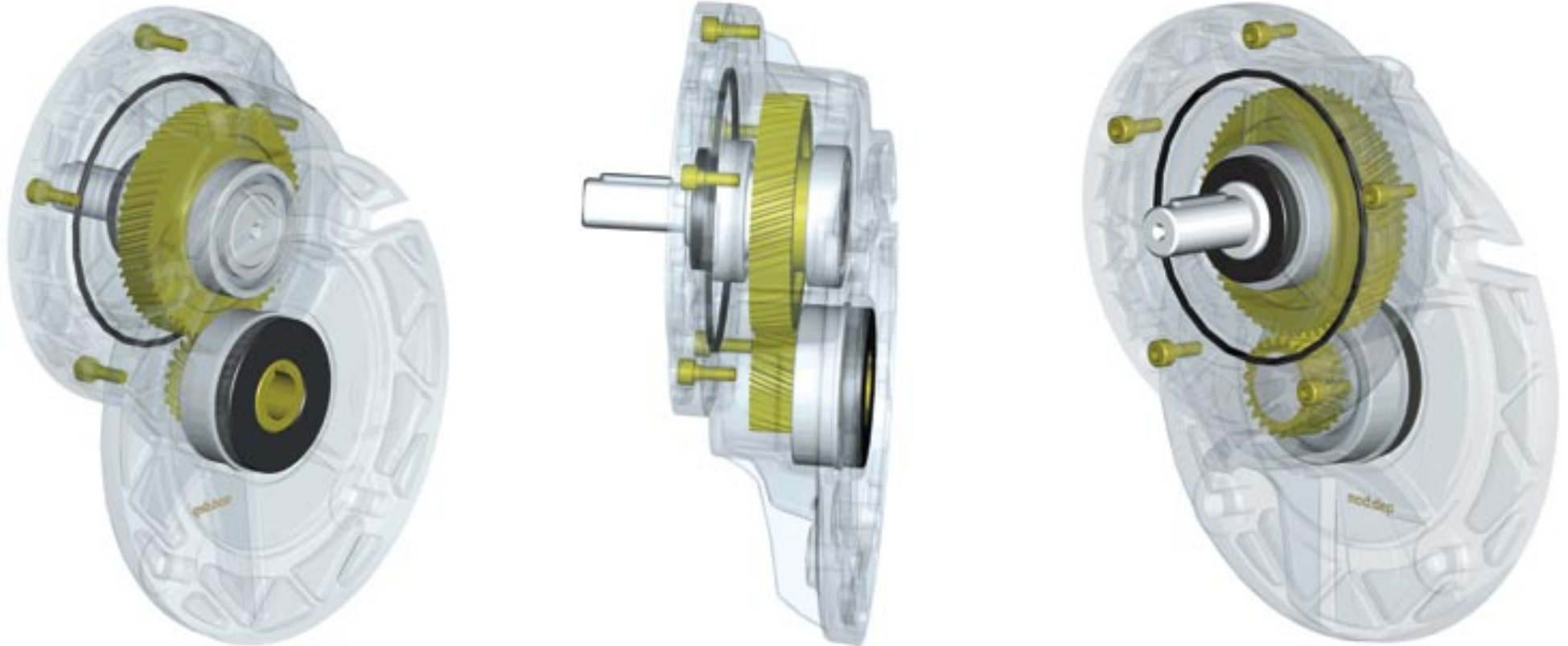
### Charakterystyka

Konstrukcja przekładni STADIO jest modułarna dzięki czemu może być dostarczana jako oddzielny element przystosowany do zamontowania do każdego typu motoreduktora z kołnierzem przyłączeniowym (PAM). Nie wymaga żadnej obsługi jest wypełniona olejem syntetycznym. Tak jak wszystkie silniki i przekładnie produkowane przez firmę Motive również przekładnia STADIO może

być montowana w dowolnej pozycji pracy bez potrzeby specyfikacji przy zamówieniu. Sprawność przekładni przy nominalnej prędkości wynosi 98%. Przekładnia nie może pracować jako samodzielny napęd, musi być przyłączona do innego reduktora jako moment wstępny. Koła zębate wykonane są ze stali 20MnCr5 (UNI7846) nawęglane, utwardzone (HRC59-63) i szlifowane.

### Wydajność


BOX+STADIO		FORMUŁA
Przełożenie	$i:$	= BOX $i:$ x STADIO $i:$
współczynnik pracy	$sf$	= BOX $sf / 2$
prędkość obrotowa	$n_2$ [obr/min]	= BOX $n_2 /$ STADIO $i:$
moment obrotowy	$M_2$ [Nm]	= BOX $M_2$ x STADIO $i:$ x 98%
sprawność	$hd$ [%]	= BOX $hd$ x 98%







# TABELE PARAMETRÓW BOX+STADIO

Niektóre przykłady:

P <sub>1</sub> [kW]		i:	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	
0,13	BOX040	i:50 + STADIO-63 + 63A-4	147	9,6	72	0,8
0,13	BOX040	i:40 + STADIO-63 + 63A-4	117	11,9	60	1,0
0,13	BOX040	i:30 + STADIO-63 + 63A-4	88	15,9	49	1,3
0,13	BOX050	i:80 + STADIO-63 + 63A-4	234	6,0	100	1,0
0,13	BOX050	i:60 + STADIO-63 + 63A-4	176	8,0	83	1,2
0,18	BOX040	i:25 + STADIO-63 + 63B-4	73	19,1	63	0,8
0,18	BOX040	i:30 + STADIO-63 + 63B-4	88	15,9	68	0,8
0,18	BOX040	i:25 + STADIO-63 + 63B-4	73	19,1	66	0,9
0,18	BOX040	i:30 + STADIO-63 + 63B-4	88	15,9	75	0,9
0,18	BOX040	i:40 + STADIO-63 + 63A-2	117	23,9	52	0,9
0,18	BOX040	i:20 + STADIO-63 + 63B-4	59	23,9	55	1,0
0,18	BOX040	i:30 + STADIO-63 + 63A-2	88	31,8	40	1,2
0,18	BOX050	i:60 + STADIO-63 + 63B-4	176	8,0	110	0,7
0,18	BOX050	i:80 + STADIO-63 + 63A-2	234	11,9	86	0,8
0,18	BOX050	i:60 + STADIO-63 + 63B-4	176	8,0	123	0,8
0,18	BOX050	i:50 + STADIO-63 + 63B-4	147	9,6	99	0,9
0,18	BOX050	i:50 + STADIO-63 + 63B-4	147	9,6	112	1,0
0,18	BOX050	i:60 + STADIO-63 + 63A-2	176	15,9	69	1,1
0,18	BOX050	i:40 + STADIO-63 + 63B-4	117	11,9	95	1,2
0,18	BOX063	i:100 + STADIO-63 + 63B-4	293	4,8	151	0,8
0,18	BOX063	i:80 + STADIO-63 + 63B-4	234	6,0	136	1,0
0,18	BOX040	i:20 + STADIO-71 + 71A-6	59	15,3	84	0,8
0,25	BOX050	i:40 + STADIO-63 + 63C-4	117	11,9	118	0,9
0,25	BOX050	i:25 + STADIO-63 + 63C-4	73	19,1	87	1,1
0,25	BOX050	i:30 + STADIO-63 + 63C-4	88	15,9	118	1,1
0,25	BOX063	i:60 + STADIO-63 + 63C-4	176	8,0	159	1,0
0,25	BOX063	i:50 + STADIO-63 + 63C-4	147	9,6	140	1,3
0,25	BOX063	i:40 + STADIO-63 + 63C-4	117	11,9	122	1,5
0,25	BOX040	i:20 + STADIO-71 + 71A-4	59	23,8	78	0,8
0,25	BOX050	i:25 + STADIO-71 + 71B-6	74	12,2	138	0,8
0,25	BOX050	i:40 + STADIO-71 + 71A-4	118	11,9	118	0,8
0,25	BOX050	i:30 + STADIO-71 + 71B-6	88	10,2	156	0,9
0,25	BOX050	i:40 + STADIO-71 + 71A-4	118	11,9	133	0,9
0,25	BOX050	i:20 + STADIO-71 + 71B-6	59	15,3	115	1,0
0,25	BOX050	i:25 + STADIO-71 + 71A-4	74	19,0	86	1,0
0,25	BOX050	i:25 + STADIO-71 + 71A-4	74	19,0	92	1,1
0,25	BOX050	i:30 + STADIO-71 + 71A-4	88	15,9	96	1,1
0,25	BOX050	i:30 + STADIO-71 + 71A-4	88	15,9	107	1,2
0,25	BOX050	i:20 + STADIO-71 + 71A-4	59	23,8	78	1,4
0,25	BOX063	i:80 + STADIO-71 + 71A-4	235	6,0	188	0,7
0,25	BOX063	i:60 + STADIO-71 + 71B-6	176	5,1	265	0,8
0,25	BOX063	i:80 + STADIO-71 + 71A-4	235	6,0	225	0,8
0,25	BOX063	i:50 + STADIO-71 + 71B-6	147	6,1	233	0,9
0,25	BOX063	i:60 + STADIO-71 + 71A-4	176	7,9	182	1,0
0,25	BOX063	i:60 + STADIO-71 + 71A-4	176	7,9	159	1,0
0,25	BOX063	i:50 + STADIO-71 + 71A-4	147	9,5	161	1,2
0,25	BOX063	i:25 + STADIO-71 + 71A-4	74	19,0	89	1,8
0,25	BOX075	i:100 + STADIO-71 + 71A-4	294	4,8	225	0,9
0,25	BOX075	i:80 + STADIO-71 + 71A-4	235	6,0	196	1,1

P <sub>1</sub> [kW]		i:	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	
0,37	BOX050	i:25 + STADIO-71 + 71B-4	74	19,0	138	0,8
0,37	BOX050	i:30 + STADIO-71 + 71B-4	88	15,9	158	0,8
0,37	BOX050	i:40 + STADIO-71 + 71A-2	118	23,8	107	0,8
0,37	BOX050	i:20 + STADIO-71 + 71B-4	59	23,8	115	0,9
0,37	BOX050	i:25 + STADIO-71 + 71A-2	74	38,1	72	1,0
0,37	BOX050	i:30 + STADIO-71 + 71A-2	88	31,7	84	1,1
0,37	BOX063	i:50 + STADIO-71 + 71B-4	147	9,5	239	0,8
0,37	BOX063	i:40 + STADIO-71 + 71B-4	118	9,5	207	0,8
0,37	BOX063	i:50 + STADIO-71 + 71B-4	147	11,9	181	1,0
0,37	BOX063	i:40 + STADIO-71 + 71B-4	118	11,9	205	1,1
0,37	BOX075	i:60 + STADIO-71 + 71B-4	176	7,9	248	0,9
0,37	BOX075	i:50 + STADIO-71 + 71B-4	147	9,5	218	1,1
0,37	BOX090	i:100 + STADIO-71 + 71B-4	294	4,8	362	0,9
0,37	BOX090	i:80 + STADIO-71 + 71B-4	235	6,0	314	1,1
0,37	BOX063	i:40 + STADIO-80 + 80A-6	120	7,5	300	0,8
0,37	BOX063	i:25 + STADIO-80 + 80A-6	75	12,0	218	1,0
0,37	BOX063	i:30 + STADIO-80 + 80A-6	90	10,0	241	1,1
0,37	BOX063	i:20 + STADIO-80 + 80A-6	60	15,0	176	1,2
0,37	BOX075	i:60 + STADIO-80 + 80A-6	180	5,0	423	0,8
0,37	BOX075	i:50 + STADIO-80 + 80A-6	150	6,0	370	0,9
0,55	BOX050	i:30 + STADIO-71 + 71B-2	88	31,7	124	0,8
0,55	BOX050	i:20 + STADIO-71 + 71B-2	59	47,6	89	0,9
0,55	BOX063	i:50 + STADIO-71 + 71B-2	147	19,0	193	0,8
0,55	BOX063	i:30 + STADIO-71 + 71C-4	88	15,9	214	0,9
0,55	BOX063	i:40 + STADIO-71 + 71B-2	118	23,8	161	1,0
0,55	BOX075	i:40 + STADIO-71 + 71C-4	118	11,9	277	1,0
0,55	BOX075	i:25 + STADIO-71 + 71C-4	74	19,0	200	1,2
0,55	BOX075	i:30 + STADIO-71 + 71C-4	88	15,9	225	1,3
0,55	BOX090	i:60 + STADIO-71 + 71C-4	176	7,9	389	1,0
0,55	BOX090	i:50 + STADIO-71 + 71C-4	147	9,5	347	1,3
0,55	BOX090	i:40 + STADIO-71 + 71C-4	118	11,9	290	1,6
0,55	BOX063	i:20 + STADIO-80 + 80B-6	60	15,0	265	0,8
0,55	BOX063	i:25 + STADIO-80 + 80A-4	75	18,7	215	0,9
0,55	BOX063	i:30 + STADIO-80 + 80A-4	90	15,6	244	1,0
0,55	BOX063	i:20 + STADIO-80 + 80A-4	60	23,3	179	1,1
0,55	BOX075	i:40 + STADIO-80 + 80B-6	120	7,5	467	0,8
0,55	BOX075	i:50 + STADIO-80 + 80A-4	150	9,3	379	0,8
0,55	BOX075	i:50 + STADIO-80 + 80A-4	150	9,3	332	0,8
0,55	BOX075	i:30 + STADIO-80 + 80B-6	90	10,0	376	1,0
0,55	BOX075	i:40 + STADIO-80 + 80A-4	120	11,7	318	1,0
0,55	BOX075	i:40 + STADIO-80 + 80A-4	120	11,7	284	1,0
0,55	BOX090	i:80 + STADIO-80 + 80A-4	240	5,8	556	0,8
0,55	BOX090	i:60 + STADIO-80 + 80B-6	180	5,0	659	0,8
0,55	BOX090	i:50 + STADIO-80 + 80B-6	150	6,0	582	1,0
0,55	BOX110	i:100 + STADIO-80 + 80B-6	300	3,0	994	0,8
0,55	BOX110	i:80 + STADIO-80 + 80B-6	240	3,8	864	1,0
0,55	BOX110	i:100 + STADIO-80 + 80A-4	300	4,7	694	1,0
0,55	BOX110	i:100 + STADIO-80 + 80A-4	300	4,7	597	1,0
0,55	BOX110	i:80 + STADIO-80 + 80A-4	240	5,8	591	1,3
0,75	BOX063	i:20 + STADIO-80 + 80B-4	60	23,3	244	0,8
0,75	BOX063	i:25 + STADIO-80 + 80A-2	75	37,3	153	0,9
0,75	BOX063	i:30 + STADIO-80 + 80A-2	90	31,1	176	1,0
0,75	BOX063	i:20 + STADIO-80 + 80A-2	60	46,7	126	1,2
0,75	BOX075	i:40 + STADIO-80 + 80B-4	120	11,7	432	0,8
0,75	BOX075	i:25 + STADIO-80 + 80B-4	75	18,7	280	0,9
0,75	BOX075	i:30 + STADIO-80 + 80B-4	90	15,6	313	1,0
0,75	BOX075	i:25 + STADIO-80 + 80B-4	75	18,7	300	1,0
0,75	BOX075	i:30 + STADIO-80 + 80B-4	90	15,6	344	1,0
0,75	BOX090	i:60 + STADIO-80 + 80B-4	180	7,8	543	0,7
0,75	BOX090	i:60 + STADIO-80 + 80B-4	180	7,8	623	0,8
0,75	BOX090	i:80 + STADIO-80 + 80A-2	240	11,7	415	0,8
0,75	BOX090	i:50 + STADIO-80 + 80B-4	150	9,3	541	0,9
0,75	BOX110	i:100 + STADIO-80 + 80B-4	300	4,7	947	0,8
0,75	BOX110	i:80 + STADIO-80 + 80B-4	240	5,8	793	0,9
0,75	BOX075	i:30 + STADIO-90 + 90S-6	74	12,2	418	0,8
0,75	BOX090	i:40 + STADIO-90 + 90S-6	98	9,2	543	0,9
0,75	BOX090	i:30 + STADIO-90 + 90S-6	74	12,2	430	1,3
0,75	BOX110	i:60 + STADIO-90 + 90S-6	147	6,1	780	1,1

P <sub>1</sub> [kW]		i:	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	
1,1	BOX063	i:20 + STADIO-80 + 80B-2	60	46,7	185	0,8
1,1	BOX075	i:25 + STADIO-80 + 80B-2	75	37,3	229	1,0
1,1	BOX075	i:30 + STADIO-80 + 80B-2	90	31,1	265	1,0
1,1	BOX090	i:50 + STADIO-80 + 80C-4	150	9,3	709	0,7
1,1	BOX090	i:40 + STADIO-80 + 80C-4	120	11,7	594	0,8
1,1	BOX090	i:25 + STADIO-80 + 80C-4	75	18,7	422	1,0
1,1	BOX090	i:30 + STADIO-80 + 80C-4	90	15,6	479	1,2
1,1	BOX110	i:60 + STADIO-80 + 80C-4	180	7,8	851	0,9
1,1	BOX110	i:50 + STADIO-80 + 80C-4	150	9,3	743	1,2
1,1	BOX110	i:40 + STADIO-80 + 80C-4	120	11,7	630	1,5
1,1	BOX110	i:25 + STADIO-80 + 80C-4	75	18,7	439	2,1
1,1	BOX130	i:100 + STADIO-80 + 80C-4	300	4,7	1193	0,8
1,1	BOX130	i:80 + STADIO-80 + 80C-4	240	5,8	1045	0,9
1,1	BOX130	i:60 + STADIO-80 + 80C-4	180	7,8	851	1,3
1,1	BOX130	i:50 + STADIO-80 + 80C-4	150	9,3	754	1,6
1,1	BOX130	i:40 + STADIO-80 + 80C-4	120	11,7	630	2,1
1,1	BOX130	i:25 + STADIO-80 + 80C-4	75	18,7	439	2,8
1,1	BOX130	i:30 + STADIO-80 + 80C-4	90	15,6	493	2,8
1,1	BOX090	i:25 + STADIO-90 + 90L-6	61	14,7	555	0,8
1,1	BOX090	i:40 + STADIO-90 + 90S-4	98	14,3	540	0,8
1,1	BOX090	i:30 + STADIO-90 + 90L-6	74	12,2	631	0,9
1,1	BOX110	i:80 + STADIO-90 + 90S-4	196	7,1	838	0,8
1,1	BOX110	i:50 + STADIO-90 + 90L-6	123	7,3	994	0,9
1,1	BOX110	i:60 + STADIO-90 + 90S-4	147	9,5	778	1,0
1,1	BOX110	i:40 + STADIO-90 + 90L-6	98	9,2	828	1,2
1,1	BOX110	i:50 + STADIO-90 + 90S-4	123	11,4	675	1,2
1,1	BOX130	i:100 + STADIO-90 + 90S-4	245	5,6	1134	0,8
1,1	BOX130	i:80 + STADIO-90 + 90S-4	196	7,0	951	1,1
1,1	BOX130	i:50 + STADIO-90 + 90S-4	123	11,2	595	1,7
1,5	BOX090	i:25 + STADIO-90 + 90L-4	61	22,9	504	0,8
1,5	BOX090	i:30 + STADIO-90 + 90L-4	74	19,1	574	0,9
1,5	BOX110	i:60 + STADIO-90 + 90L-4	147	9,5	948	0,8
1,5	BOX110	i:50 + STADIO-90 + 90L-4	123	11,4	922	0,9
1,5	BOX110	i:60 + STADIO-90 + 90S-2	147	19,1	567	1,0
1,5	BOX110	i:50 + STADIO-90 + 90L-4	123	11,4	827	1,1
1,5	BOX110	i:40 + STADIO-90 + 90L-4	98	14,3	766	1,1
1,5	BOX130	i:80 + STADIO-90 + 90L-4	196	7,1	1337	0,8
1,5	BOX130	i:80 + STADIO-90 + 90L-4	196	7,1	1163	0,8
1,5	BOX130	i:60 + STADIO-90 + 90L-4	147	9,5		

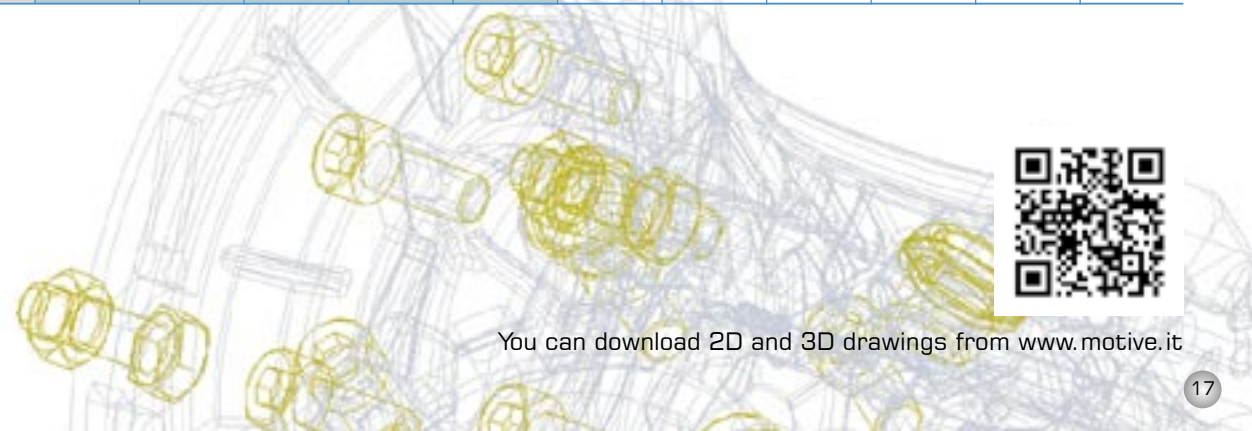
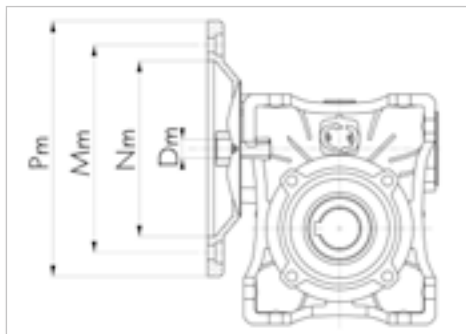
TABELE WYMIAROWE



# TABELE WYMIAROWE

wejście i kombinacja

typ BOX	typ silnika		Nm	Mm	Pm	Dm	i									
							7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
BOX025	56	B14	50	65	80	9										
	56	B14	50	65	80	9										
BOX030	63	B5	95	115	140	11										
		B14	60	75	90											
BOX040	63	B5	95	115	140	11										
		B14	60	75	90											
	71	B5	110	130	160	14										
		B14	70	85	105											
BOX050	63	B5	95	115	140	11										
		B14	60	75	90											
	71	B5	110	130	160	14										
		B14	70	85	105											
BOX063	80	B5	130	165	200	19										
		B14	80	100	120											
	90	B5	130	165	200	24										
		B14	95	115	140											
BOX075	80	B5	130	165	200	19										
		B14	80	100	120											
	90	B5	130	165	200	24										
		B14	95	115	140											
BOX090	100/112	B5	180	215	250	28										
		B14	110	130	160											
	80	B5	130	165	200	19										
		B14	80	100	120											
BOX110	90	B5	130	165	200	24										
		B14	95	115	140											
	100/112	B5	180	215	250	28										
		B14	110	130	160											
BOX130	132	B5	230	265	300	38										
	90	B5	130	165	200	24										
	100/112	B5	180	215	250	28										
BOX150	132	B5	230	265	300	38										
	100/112	B5	180	215	250	28										
	160	B5	250	300	350	42										



You can download 2D and 3D drawings from [www.motive.it](http://www.motive.it)

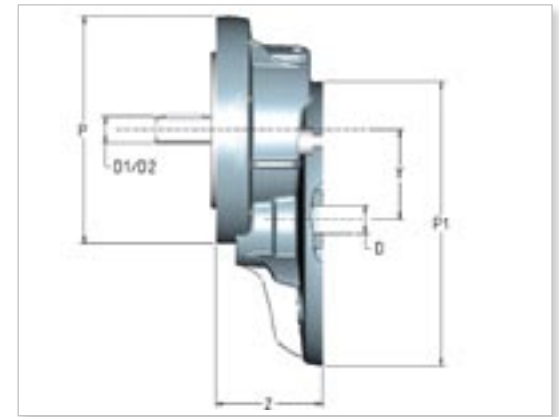


# TABELE WYMIAROWE

## połączenia STADIO+BOX

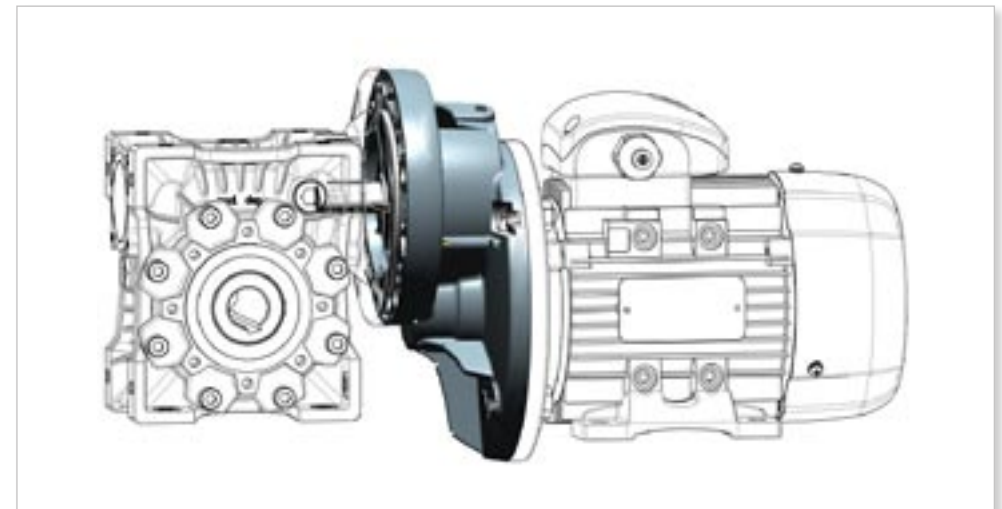
		STADIO-63		STADIO-71		STADIO-80		STADIO-90	
kołnierz silnika		63B5		71B5		80/90B5			
P1		140		160		200			
kołnierz przekładni BOX		71B14		80B14		100B14			
P		105		120		160			
średnica wału zdawczego		D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2
		11	14	14	19	19	24	24	28
i		i:2,93	i:2,93	i:2,94	i:2,94	i:3	i:3	i:2,45	i:2,45
BOX040	25								
	30								
	40								
	50								
	60								
BOX050	80								
	100								
	25								
	30								
	40								
BOX063	50								
	60								
	80								
	100								
	BOX075	25							
30									
40									
50									
60									
BOX090	80								
	100								
	25								
	30								
	40								
BOX110	50								
	60								
	80								
	100								
	BOX130	25							
30									
40									
50									
60									
	80								
	100								

BOX B14 silnik B5



	wejście			wyjście					
	kołnierz silnika	P1	D	kołnierz BOX	P	D1	D2*	Y	Z
STADIO-63	63B5	140	11	71B14	105	11 (IEC63)	14 (IEC71)	43	47
STADIO-71	71B5	160	14	80B14	120	14 (IEC71)	19 (IEC80)	54	55
STADIO-80	80B5	200	19	100B14 (=71B5)	160	19 (IEC80)	24 (IEC90)	66	75
STADIO-90	90B5	200	24	100B14 (=71B5)	160	24 (IEC90)	28 (IEC100)	66	75

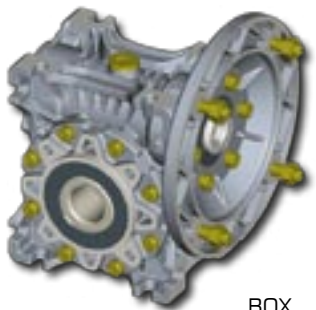
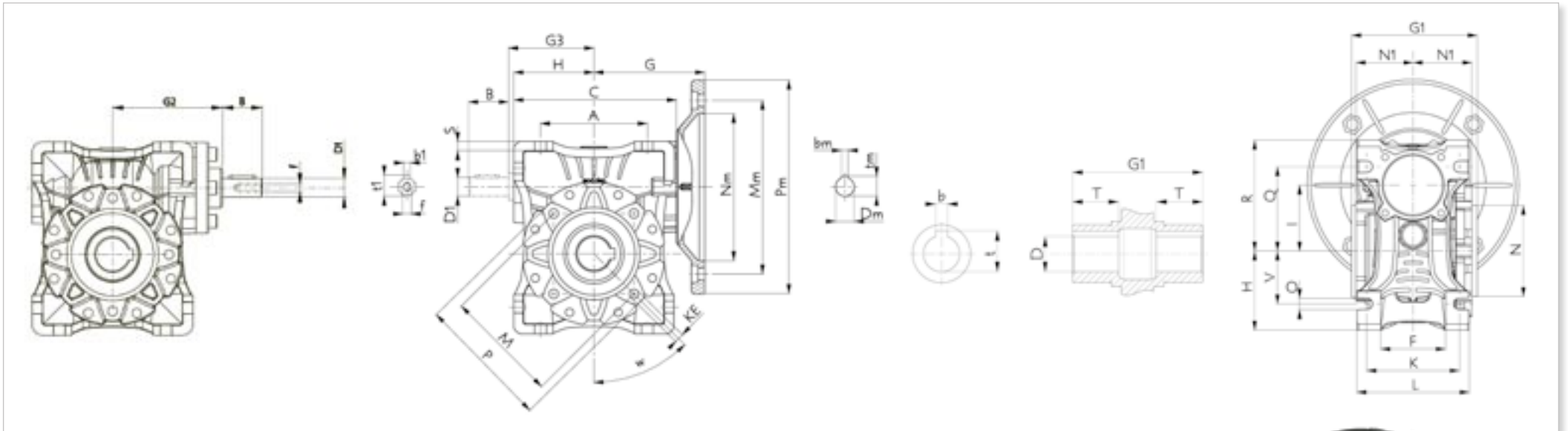
\*jeśli zamiast D1 wymagane D2 należy zaznaczyć w zamówieniu



# TABELE WYMIAROWE

dane ogólne

typ BOX	A	C	G	H	I	K	KE	L	M	N (h8)	N1	O	P	Q	R	S	V	W	T	G1	D (h7)	wyjście		MB/MF						Kg		
																						b	t	B	D1 (j6)	G2	G3	b1	t1		f	
BOX025	45	70	45	35	25	34	M6,5 (n°3)	42	55	45 (h9)	22,5	6	-	35,5	48	5	22,5	-	16	50	11	4	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7
BOX030	54	80	55	40	30	44	M6x11 (n°4)	56	65	55	29	6,5	75	44	57	5,5	27	-	20	63	14	5	16,3	20	9	51	45	3	10,5	-	1,2	
BOX040	70	101	70	50	40	60	M6x10 (n°4)	71	75	60	36,5	6,5	87	55	71,5	6,5	35	45°	23	78	18 (19)	6	20,8 (21,8)	23	11	60	53	4	12,5	-	2,7	
BOX050	80	121,5	80	60	50	70	M8x10 (n°4)	85	85	70	43,5	8,5	100	64	84	7	40	45°	30	92	25 (24)	8	28,3 (27,3)	30	14	74	64	5	16	M6	3,6	
BOX063	100	147,5	95	72	63	85	M8x14 (n°8)	103	95	80	53	8,5	110	80	102	8	50	45°	40	112	25 (28)	8	28,3 (31,3)	40	19	90	75	6	21,5	M6	7,8	
BOX075	120	174	112,5	86	75	90	M8x14 (n°8)	113	115	95	57	11	140	93	119	10	60	45°	50	120	28 (35)	8 (10)	31,3 (38,3)	50	24	105	90	8	27	M8	9	
BOX090	140	208	129,5	103	90	100	M10x18 (n°8)	130	130	110	67	13	160	102	135	11	70	45°	50	140	35 (38)	10	38,3 (41,3)	50	24	125	108	8	27	M8	13	
BOX110	170	252,5	160	127,5	110	115	M10x18 (n°8)	144	165	130	74	14	200	125	167,5	15	85	45°	60	155	42	12	45,3	60	28	142	135	8	31	M10	38	
BOX130	200	292,5	180	147,5	130	120	M12x21 (n°8)	155	215	180	81	16	250	140	187,5	15,5	100	45°	60	170	45	14	48,8	80	30	162	155	8	33	M10	52	
BOX150	240	340	210	170	150	145	M12x21 (n°8)	185	215	180	96	18	250	180	230	18	120	45°	72,5	200	50	14	53,8	80	35	195	175	10	38	M12	91	



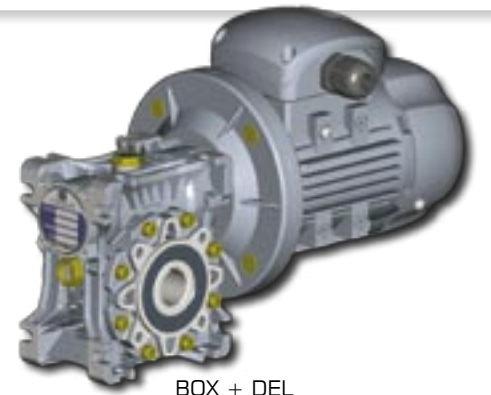
BOX



BOX + MF



BOX + MB



BOX + DEL

## TABELE WYMIAROWE

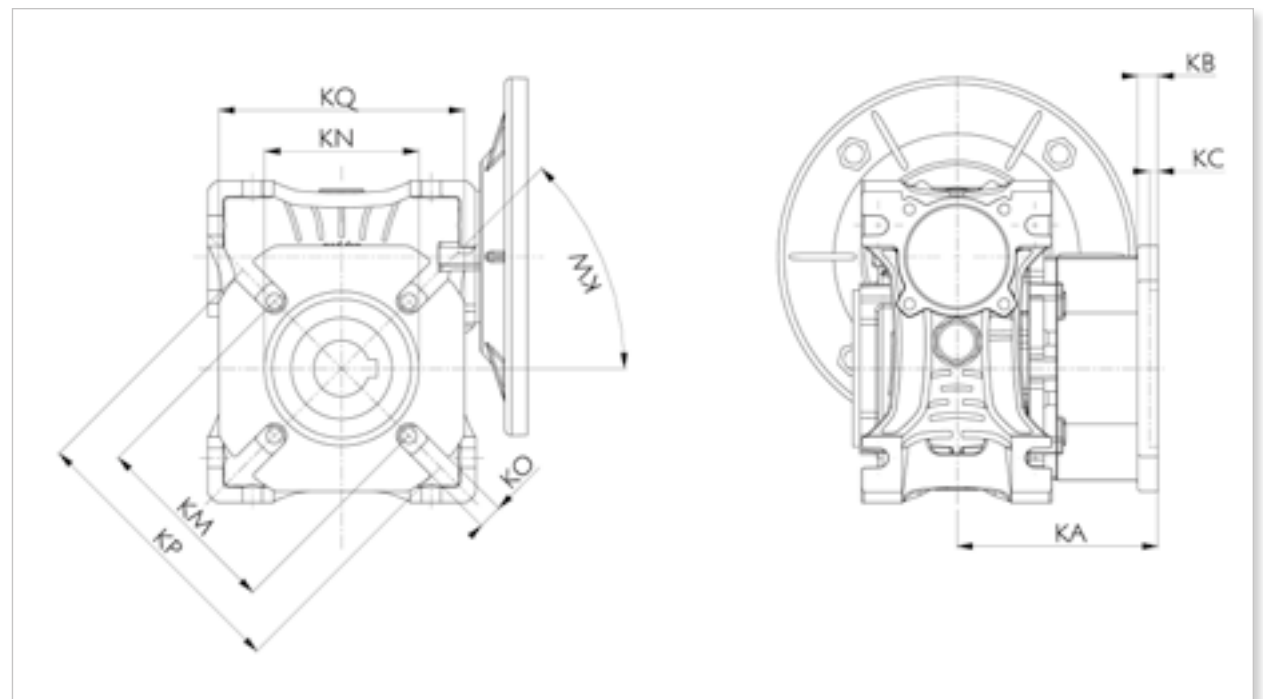
kołnierz wyjściowy F

kołnierz wyjściowy FL

typ	KA	KB	KC	KM	KN (h8)	KO	KP	KQ	KW	KA	KB	KC	KM	KN	KO	KP	KQ	KW
BOX025	45	5	2,5	55	40	6,5 (n°4)	75	70	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX030	54,5	6	4	68	50	6,5 (n°4)	80	70	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX040	67	7	4	75	60	9 (n°4)	110	95	45°	97	7	4	75	60	9 (n°4)	110	95	45°
BOX050	90	9	5	85	70	11	125	110	45°	120	9	5	85	70	11 (n°4)	125	110	45°
BOX063	82	10	6	150	115	11	180	142	45°	112	10	6	150	115	11 (n°4)	180	142	45°
BOX075	111	13	6	165	130	14	200	170	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX090	111	13	6	175	152	14	210	200	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX110	131	15	6	230	170	14	280	260	22,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX130	140	15	6	255	180	16	320	290	22,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOX150	155	15	6	255	180	16	320	290	22,5°	-	-	-	-	-	-	-	-	-



BOX + F/FL

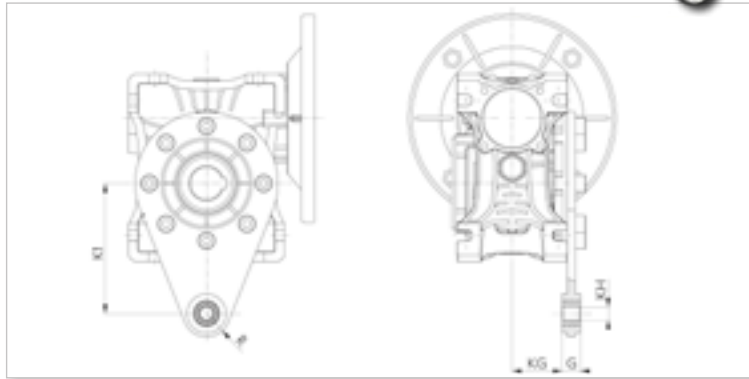
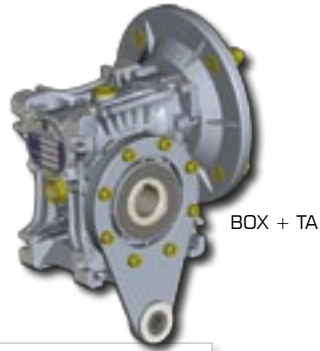


# TABELE WYMIAROWE

## akcesoria

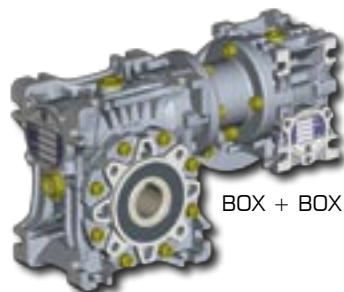
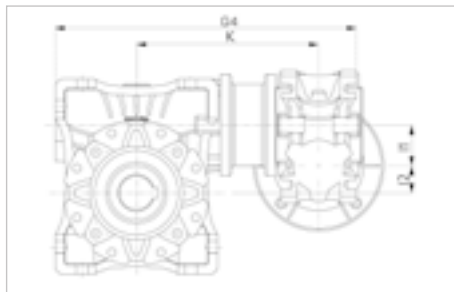
### Ramię reakcyjne

typ	K1	G	KG	KH	R
BOX025	70	14	17,5	8	15
BOX030	85	14	24	8	15
BOX040	100	14	31,5	10	18
BOX050	100	14	38,5	10	18
BOX063	150	14	49	10	18
BOX075	200	25	47,5	20	30
BOX090	200	25	57,5	20	30
BOX110	250	30	62	25	35
BOX130	250	30	69	25	35
BOX150	250	30	84	25	35



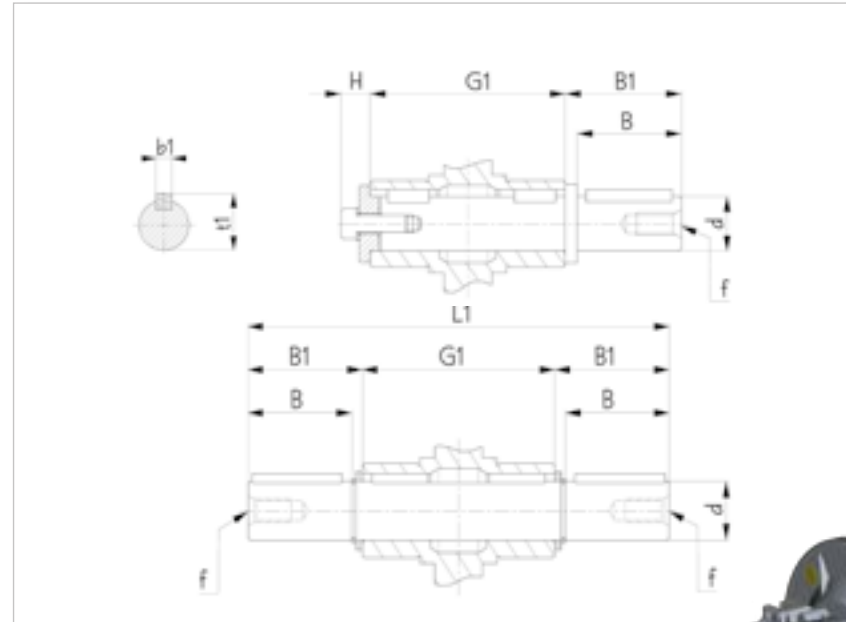
### Przekładnie złożone

BOX + BOX	K	I1	I2	G4
BOX030+BOX040	122	30	10	201
BOX030+BOX050	132	30	20	221
BOX030+BOX063	145	30	63	246
BOX040+BOX075	167,5	40	35	290
BOX040+BOX090	184,5	40	50	324
BOX050+BOX110	226	50	60	397
BOX063+BOX130	245	63	67	446



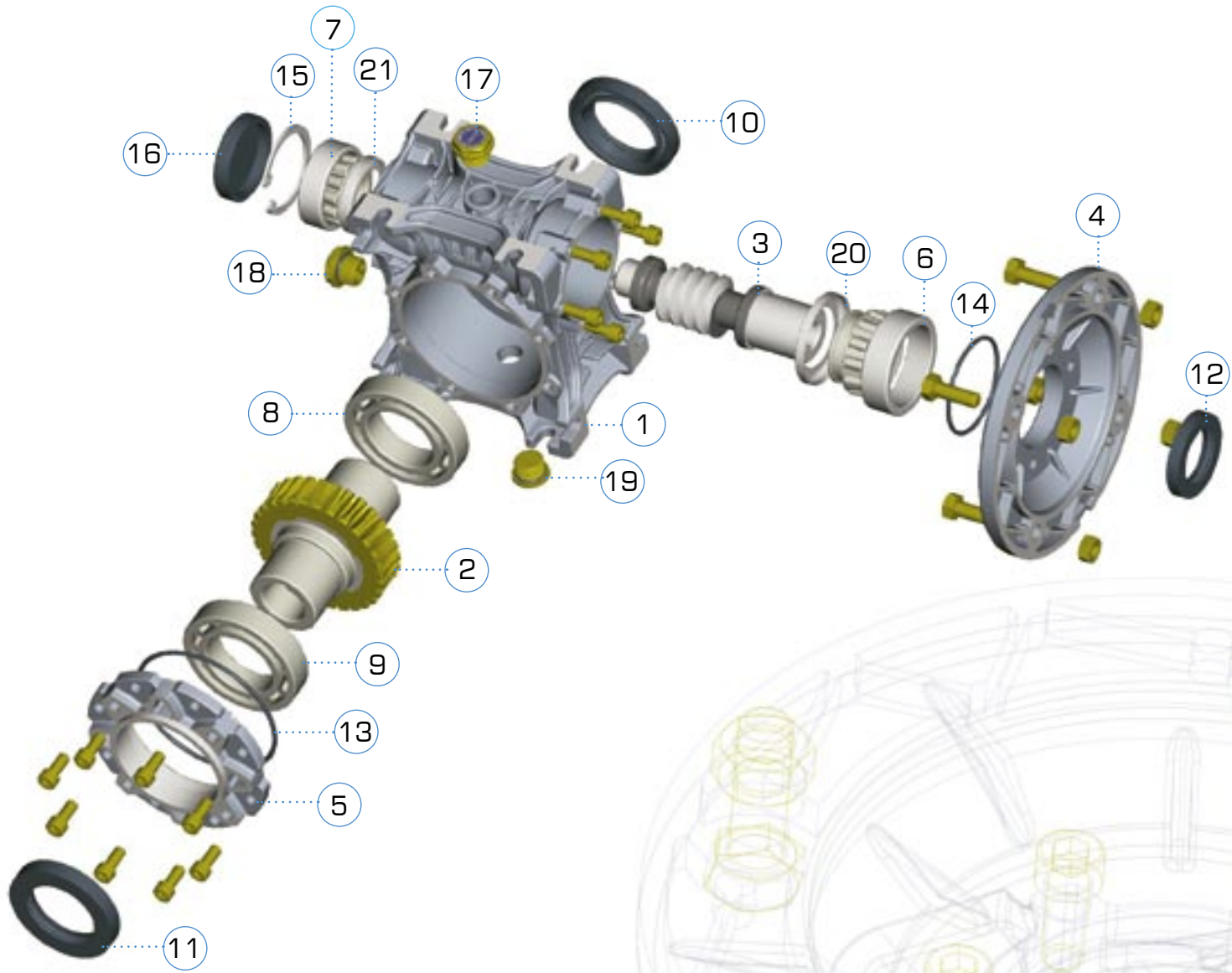
### Jedno i dwustronny wał wyjściowy

typ	d (h6)	B	B1	G1	H	L1	f	b1	t1
BOX025	11	23	25,5	50	8	101	-	4	12,5
BOX030	14	30	32,5	63	8	128	M6	5	16
BOX040	18	40	43	78	9	164	M6	6	20,5
BOX050	25	50	53,5	92	13	199	M10	8	28
BOX063	25	50	53,5	112	13	219	M10	8	28
BOX075	28	60	63,5	120	15	247	M10	8	31
BOX090	35	80	84	140	15	308	M12	10	38
BOX110	42	80	84,5	155	15	324	M16	12	45
BOX130	45	80	85	170	15	340	M16	14	48,5
BOX150	50	82	87	200	15	374	M16	14	53,5





# LISTA CZĘŚCI

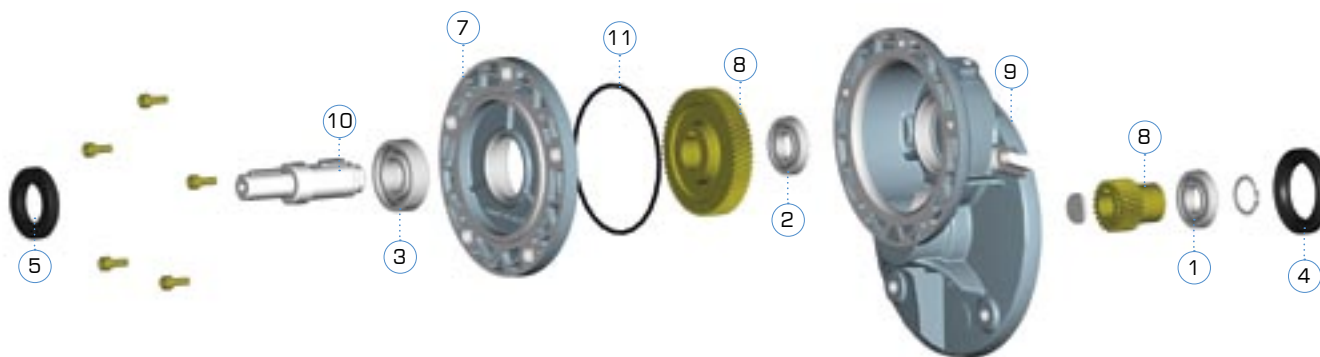
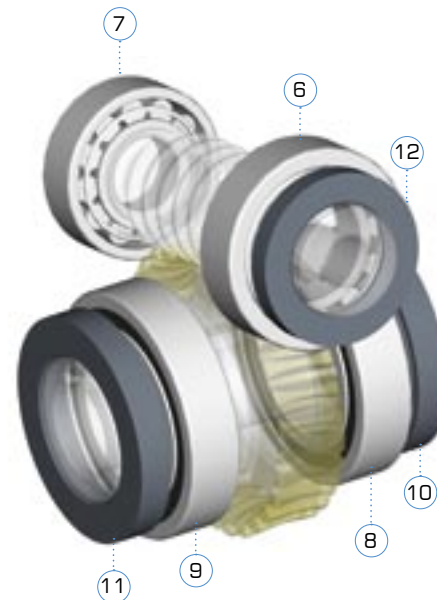


N°	KOD
1	BOXHOU
2	BOXGEA
3	BOXSHA
4	BOXFLA
5	BOXCAP
6	BOXB06
7	BOXB07
8	BOXB08
9	BOXB09
10	BOXS10
11	BOXS11
12	BOXS12
13	BOXS13
14	BOXS14
15	BOXSEE
16	BOXCOV
17	BOXBPL
18	BOXLPL
19	BOXFPL
20	BOXN20
21	BOXN21

# LISTA ŁOŻYSK I PIERŚCIENI USZCZELNIAJĄCYCH

Dla każdej pozycji montażowej

	łożyska				pierścienie uszczelniające		
BOX 25	61803	6000-2RS	61904	16004	20×32×6	20×42×6	16×24×7
BOX 30	61904	6002-2RS	6005	6005	25×47×7	25×47×7	20×30×7
BOX 40	6005	6203-2RS	6006	6006	30×40×7	30×40×7	25×35×7
BOX 50	6006	6204-2RS	6008-2RS	6008-2RS	40×62×8	40×62×8	30×47×7
BOX 63	6007	6205-2RS	6009-2RS	6009-2RS	45×65×8	45×65×8	35×52×10
BOX 75	32008-RS	30206-RS	6010-2RS	6010-2RS	50×72×8	50×72×8	40×60×10
BOX 90	32008-RS	30206-RS	6012-2RS	6012-2RS	60×85×10	60×85×10	40×60×10
BOX110	32010-RS	32207-RS	6013-2RS	6013-2RS	60×85×8	60×85×8	50×68×8
BOX130	32010-RS	32207-RS	6014-2RS	6014-2RS	70×90×10	70×90×10	50×68×8
BOX150	30212-RS	30209-RS	6018-2RS	6018-2RS	90×120×12	90×120×12	60×90×10



N°	KOD
1	BEA...
2	BEA...
3	BEA...
4	OS...
5	OS...
6	STAHOU
7	STAB14
8	STAPIN
9	STAGEA
10	STASHA
11	STAS11

numer części		STADIO-63		STADIO-71		STADIO-80		STADIO-90		
	łożysko	uszczelniaacz	BEA	OS	BEA	OS	BEA	OS	BEA	OS
wejście	1	4	16004	19x42x6	6005	24x47x6	6206	30x62x7	6007	35x62x7
wyjście	2	5	16003	17x30x7	16004	20x35x7	6006	30x47x7	6006	30x47x7
	3		6002		6003		6006		6006	

## WARUNKI SPRZEDAŻY I GWARANCJI

### ARTYKUŁ 1 GWARANCJA

1.1 Firma Motive niniejszym deklaruje postępowanie zgodne z poniższymi zasadami (poza szczególnymi przypadkami uzgodnionymi pomiędzy stronami w formie pisemnej umowy)

Gwarancja na wady obejmuje wyłącznie wady produktu dotyczące konstrukcji, materiałów lub uszkodzeń powstałych przy produkcji wykonywanej przez Motive.

Gwarancja nie obejmuje:

- \* Wad lub uszkodzeń powstałych w wyniku transportu. Wad lub uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwej instalacji; nieprawidłowej aplikacji produktu lub każdego innego nieodpowiedniego jego zastosowania;
- \* Zniszczeń lub uszkodzeń powstałych w wyniku obsługi przez niekompetentny personel i/lub używania nieautoryzowanych elementów i/lub nieoryginalnych części zamiennych;
- \* Wad i/lub uszkodzeń spowodowanych przez działanie czynników chemicznych lub/oraz zjawisk atmosferycznych (np. wypalenie materiału, itp.); braku rutynowej obsługi oraz wymaganych czynności kontroli;
- \* Wyróbów nieposiadających tabliczki znamionowej lub posiadających tabliczkę uszkodzoną.

1.2 Zwroty lub wymiana towaru będą akceptowane wyłącznie w wyjątkowych przypadkach, jednakże zwroty lub wymiana urządzeń używanych nie będą akceptowane w żadnym przypadku.

Firma Motive udziela na wszystkie

swoje wyroby 12 - miesięcznej gwarancji, a okres ten rozpoczyna się w dniu dostawy.

Na odpowiedni pisemny wniosek, gwarancja zobowiązuje firmę Motive do podjęcia działań, zgodnie z postanowieniami opisanymi w paragrafach poniżej. Akceptując roszczenia gwarancyjne, firma Motive według własnego uznania oraz w umiarkowanym okresie czasu rozpocznie następujące czynności:

a) dostarczy Kupującemu wyroby tego samego typu oraz jakości, jak te zawierające wady lub nieodpowiadające warunkom umów, z wliczeniem kosztów transportu od producenta. W powyższym przypadku, firma Motive ma prawo zażądać od Kupującego wcześniejszego zwrotu na jego koszt wadliwych wyrobów, które staną się własnością Sprzedającego.

b) w zakresie swych możliwości na swój koszt naprawi wadliwy wyrób lub zmodyfikuje wyrób nieodpowiadający warunkom umów. Wszystkie koszty związane z transportem wyrobu w wyżej wspomnianych przypadkach ponosi Kupujący.

c) wyśle bezpłatne części zamienne; wszystkie koszty związane z transportem ponosi Kupujący.

1.3 Niniejsza gwarancja przyjmuje oraz zmienia inne prawne gwarancje dotyczące wad i niezgodności oraz wyklucza jakkolwiek odpowiedzialność prawną firmy Motive z tytułu szkód wynikłych z używania

dostarczonych produktów; Kupujący nie ma prawa do wnoszenia żadnych innych roszczeń.

Firma Motive nie jest prawnie odpowiedzialna za jakiegokolwiek wniesione roszczenia od dnia, w którym skończyła się ważność gwarancji.

### ARTYKUŁ 2 REKLAMACJE

2.1 Reklamacje dotyczące ilości, wagi i koloru oraz reklamacje dotyczące usterek jakościowych lub zgodności z umową, które Kupujący może odkryć przy dostawie towarów, mogą zostać wniesione do 7 dni od momentu wyżej wspomnianego odkrycia, pod rygorem ich nieprzyjęcia.

### ARTYKUŁ 3 DOSTAWA

3.1 Żadna odpowiedzialność prawna nie dotyczy strat wynikających z całkowicie lub częściowo opóźnionej lub odwołanej dostawy.

3.2 Jeżeli nie ustalono pisemnie inaczej, warunki transportu rozumie się, jako nieobejmujące kosztów transportu z fabryki (EX Works).

### ARTYKUŁ 4 PŁATNOŚĆ

4.1 Jakiegokolwiek opóźnienie lub nieregularna płatność dają firmie Motive prawo do rozwiązania aktualnej umowy oraz innych umów, których nie dotyczy kwestionowana płatność, jak również uprawniają

firmę Motive do żądania wyrównania poniesionych przez nią strat, jeżeli takie powstaną. Firma Motive ma prawo od dnia terminu płatności żądać odsetek za opóźnienie, w wysokości aktualnie obowiązującej we Włoszech stopy dyskontowej, powiększonej o 5 punktów. Firma Motive ma także w takim przypadku prawo do zatrzymania pod zastaw materiału będącego w naprawie.

W przypadku braku płatności ze strony klienta, Motive będzie miała prawo do unieważnienia wszystkich gwarancji na wyroby nabyte przez tego klienta.

4.2 Kupujący jest zobowiązany do pełnej zapłaty, z włączeniem przypadków dotyczących potencjalnych roszczeń lub sporów.

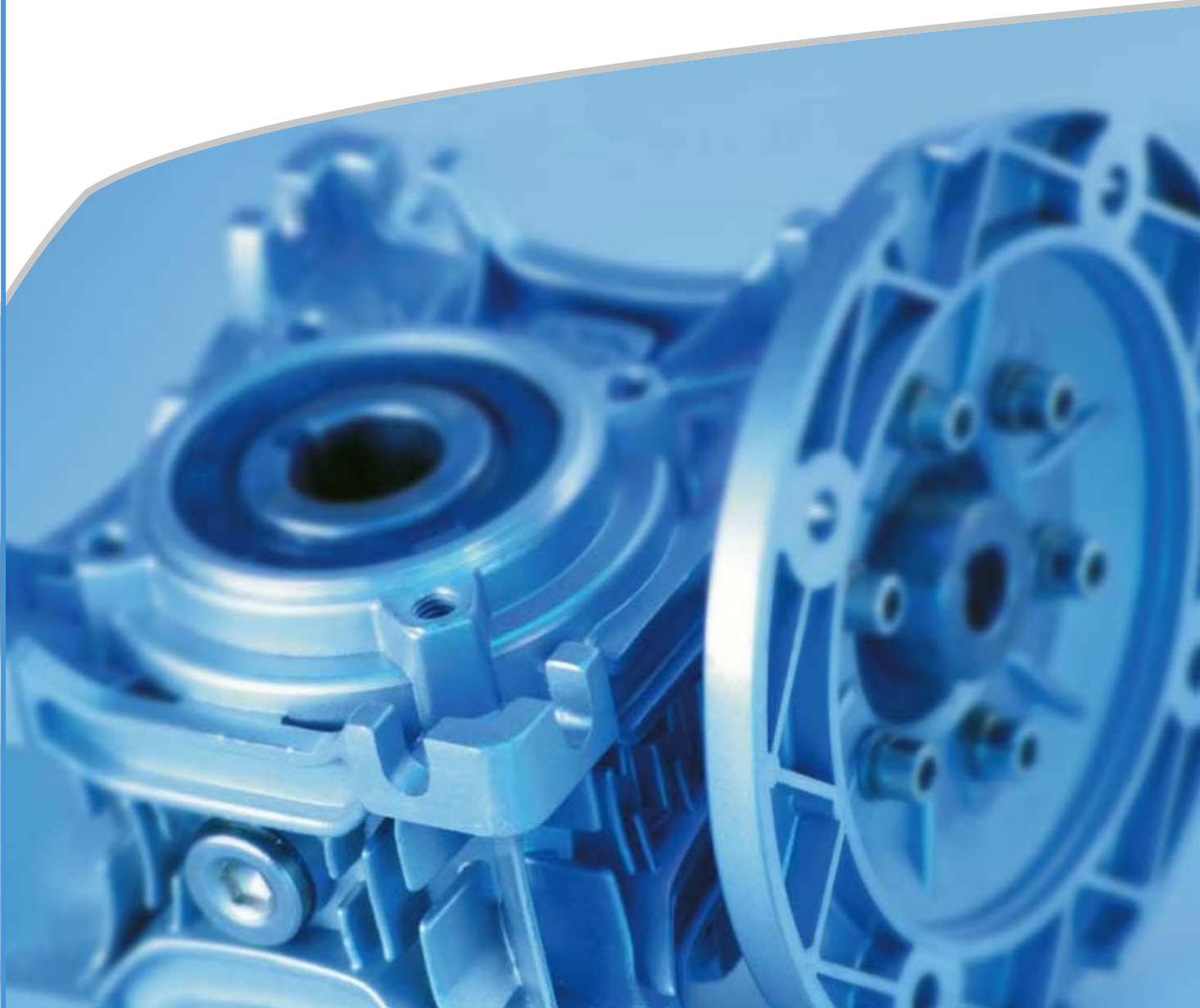
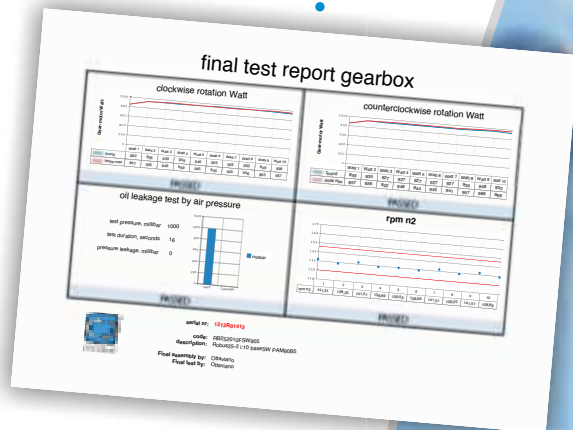
**DOWNLOAD  
THE TECHNICAL  
MANUAL FROM  
WWW.MOTIVE.IT**

WSZYSTKIE DANE W TYM KATALOGU ZOSTAŁY WPISANE ORAZ SPRAWDZONE Z NAJWYŻSZĄ UWAGĄ, NIE BIERZEMY ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA EWENTUALNE BŁĘDY LUB POMINIĘCIA. FIRMA MOTIVE ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO WPROWADZANIA ZMIAN W SPRZEDAWANYCH WYROBACH ZALEŻNIE OD WŁASNEGO ZDANIA I W DOWOLNYM CZASIE.





You can download each motor or gearbox final test report from [www.motive.it](http://www.motive.it), starting from its serial number



INNE KATALOGI:



**Motive s.r.l.**

Via Le Ghiselle, 20

25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel.: +39.030.2677087 - Fax: +39.030.2677125

web site: [www.motive.it](http://www.motive.it)

e-mail: [motive@e-motive.it](mailto:motive@e-motive.it)



PRZEDSTAWICIEL REGIONALNY

