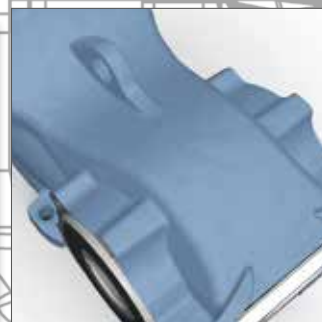
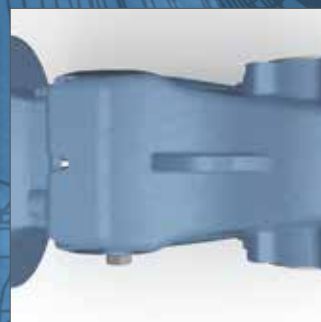


# КОНИЧНО-ЦИЛІНДРИЧНИЙ РЕДУКТОР ENDURO



motive







Технічні характеристики ст. 2-3



Список компонентів ст. 4-5



Система кодування ст. 6  
Змащування ст. 7



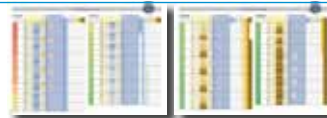
Конфігуратор ст. 8  
Технічні дані ст. 9



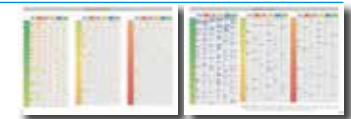
Максимальна потужність двигуна, кВт ст. 10-11



Таблиця продуктивності ст. 13-32



Максимальний ЛЮФТ (Град.) ст. 34  
Момент інерції ст. 35



Максимальні осьові та радіальні навантаження на вихідному валу ст. 36-37

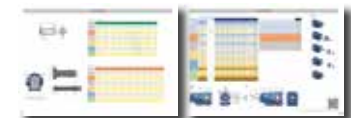


Маса ст. 39

Габарити ст. 40



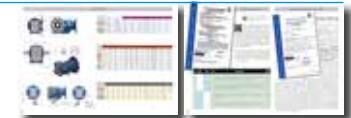
Габарити ст. 41-42



Габарити ст. 43

Серія ENDURO EX ст. 44

Motive також відповідає ATEX



Умови продажу та гарантії ст. 45





## НАДІЙНИЙ

Монолітний корпус, чавунна основа та фланці забезпечують максимальну міцність, точність та жорсткість

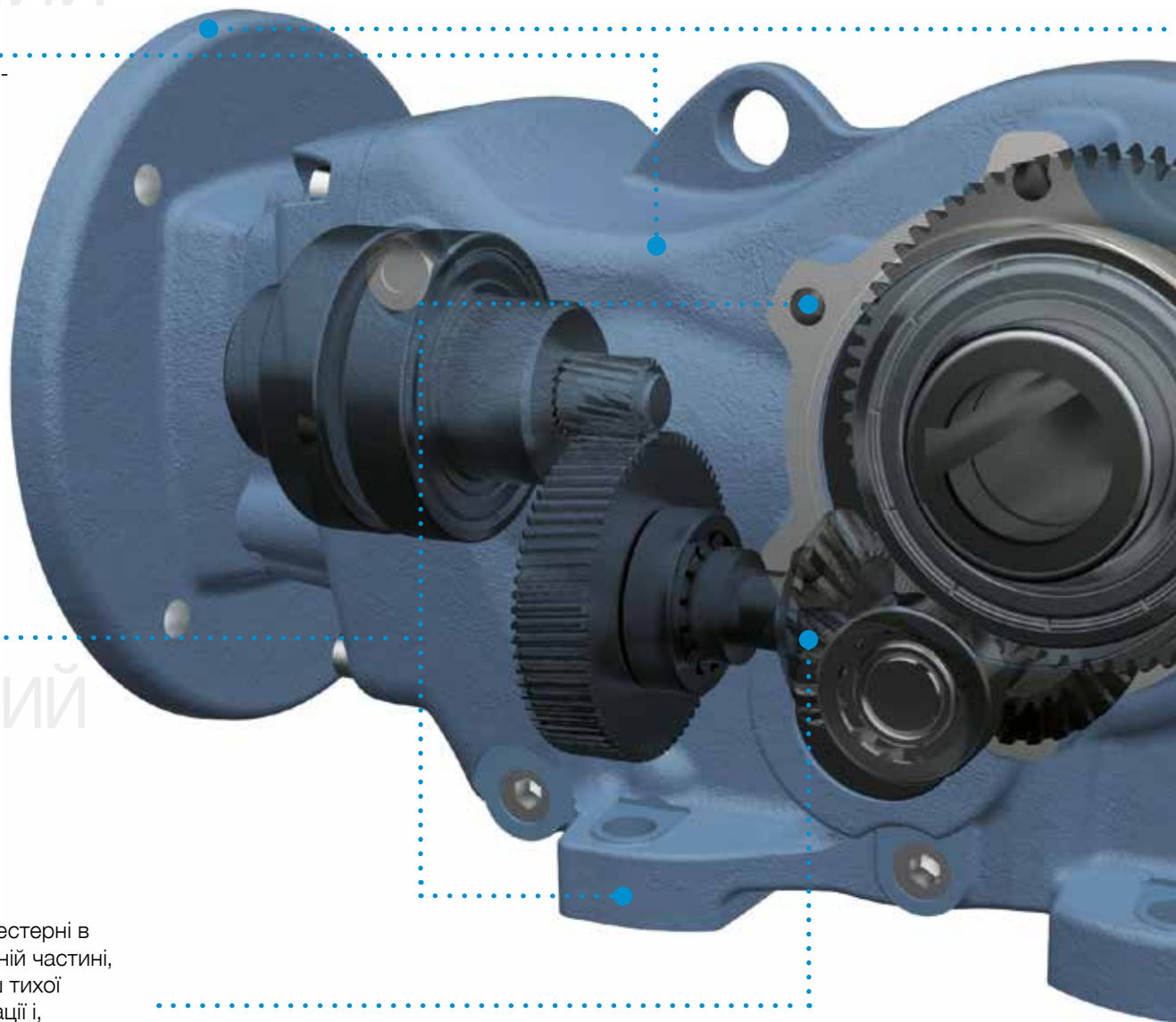


Модульна конструкція зі знімним вихідним фланцем та інтегрованими лапами дозволяє швидко та легко змінити тип монтажу



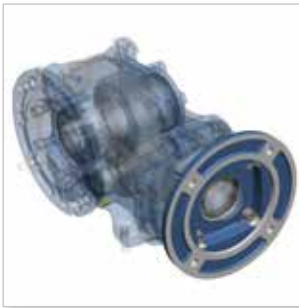
Конічні шестерні в центральній частині, для більш тихої експлуатації і, водночас, вищим сервіс фактором

## УНІВЕРСАЛЬНИЙ





FLEXIBLE MOUNTING



Стандартний вхідний фланець IEC та порожній вал дозволяють безпосередньо встановлювати будь-який стандартний двигун



Унікальна конструкція Enduro дозволяє встановити будь-який габарит у будь-якому положенні. Ця універсальність досягається за рахунок:

+ ZZ підшипники з автоматичним мастилом на вхідному та вихідному валах



5 змінних пробок у стандартній комплектації, включаючи пробку рівня та сапун. Зауважте, сапун також знижує внутрішній тиск, який може тиснути на сальники, тим самим підвищуючи ефективність роботи редуктора



+ механічні деталі, зафіксовані у своєму положенні стопорними кільцями та розпірками. Це забезпечує найкраще поглинання осьового зусилля та продовжує термін служби підшипників.

РОЗРОБЛЕНИЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЙВИЩОЇ НАДІЙНОСТІ



Використання міцних сталей і загартування до  $58 \pm 2$  HRC знижують швидкість зношування шестерень. Всі циліндричні шестерні відшліфовані за класом точності 6 (DIN 3962) для надання більшої гладкості та ефективності роботи



Передатне число кожного ступеня від 2 до 6, у поєднанні з відповідними розмірами шестерень, математично призводить до більших і численних зубів (модулів) на кожній шестірні та кращого розподілу навантаження між різними ступенями. Все це впливає як на термін служби, так і на передатний крутний момент.

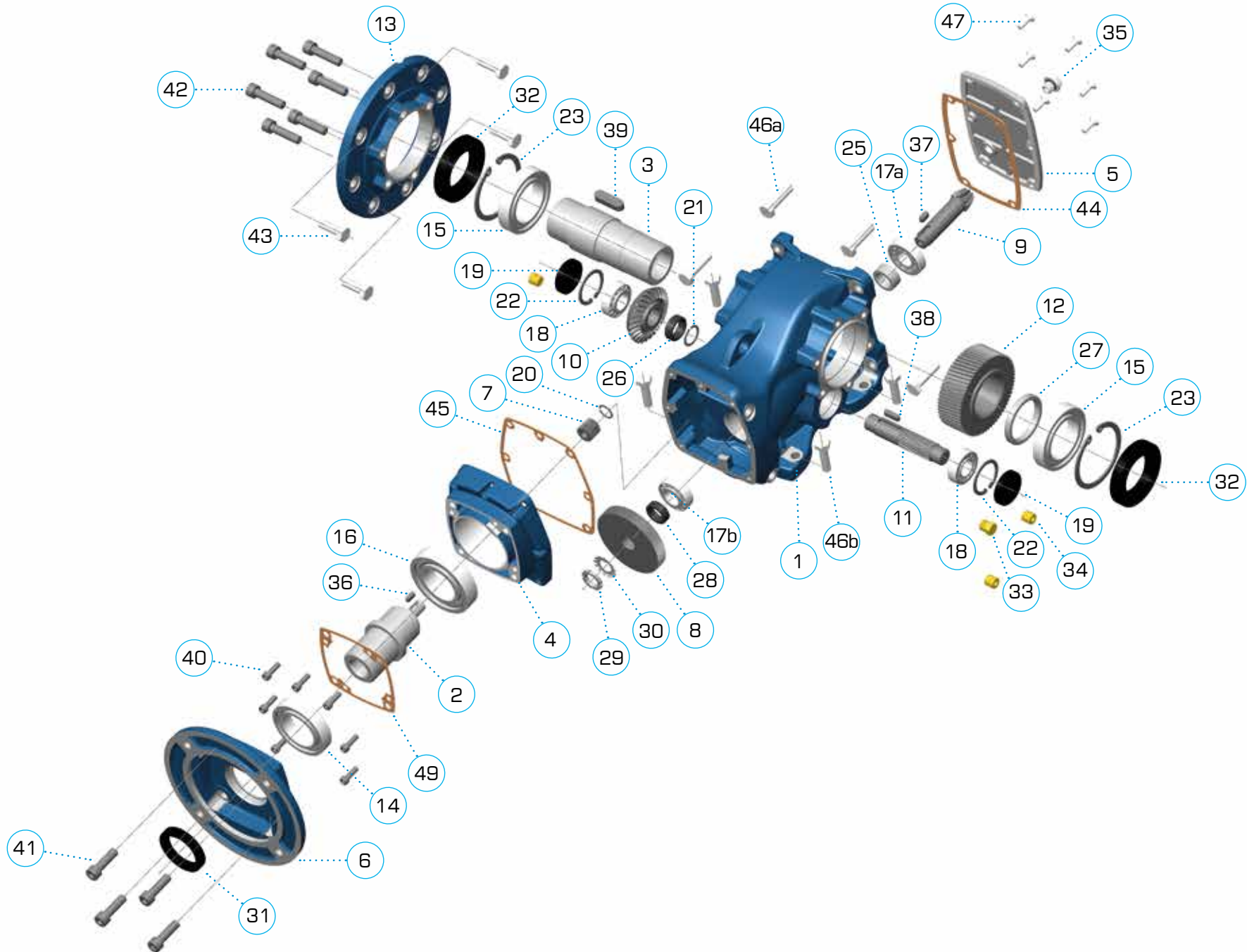


Подвійна підшипникова опора вхідного валу забезпечує правильне центрування шестерень першого ступеня, знижує вібрацію та їх зношення та збільшує термін служби шестерні



Підшипники збільшеного розміру, для витримування більших навантажень

СПИСОК КОМПОНЕНТІВ



## СПИСОК КОМПОНЕНТІВ

		ENDURO 3		ENDURO 4		ENDURO 5		ENDURO7		ENDURO8		ENDURO9		
№	арт.	найменування	-ть	найменування	-ть	найменування	-ть	найменування	-ть	найменування	-ть	найменування	-ть	
1	HOUEN...	Корпус	1	Корпус	1	Корпус	1	Корпус	1	Корпус	1	Корпус	1	
2	ISHDM...ID...	Вхідний вал	1	Вхідний вал	1	Вхідний вал	1	Вхідний вал	1	Вхідний вал	1	Вхідний вал	1	
3	OSHEN...	Вихідний вал	1	Вихідний вал	1	Вихідний вал	1	Вихідний вал	1	Вихідний вал	1	Вихідний вал	1	
4	ICVES...	Передня кришка	1	Передня кришка	1	Передня кришка	1	Передня кришка	1	Передня кришка	1	Передня кришка	1	
5	TCVES...	Верхня кришка	1	Верхня кришка	1	Верхня кришка	1	Верхня кришка	1	Верхня кришка	1	Верхня кришка	1	
6	IFL...	Вхідний фланець 71B5	1	Вхідний фланець 71B5	1	Вхідний фланець 71B5	1	Вхідний фланець 71B5	1	Вхідний фланець 80/90B5	1	Вхідний фланець 80/90B5	1	
		Вхідний фланець 80/90B5		Вхідний фланець 80/90B5		Вхідний фланець 80/90B5		Вхідний фланець 100/112B5						
		Вхідний фланець 100/112B5		Вхідний фланець 100/112B5		Вхідний фланець 100/112B5		Вхідний фланець 100/112B5						
								Вхідний фланець 132B5						
										Вхідний фланець 160/180B5		Вхідний фланець 100/112B5	1	
										Вхідний фланець 132B5		Вхідний фланець 132B5		
										Вхідний фланець 160/180B5		Вхідний фланець 160/180B5		
												Вхідний фланець 200B5		Вхідний фланець 200B5
7	P1...	Вал шестерня 1	1	Вал шестерня 1	1	Вал шестерня 1	1	Вал шестерня 1	1	Вал шестерня 1	1	Вал шестерня 1	1	
8	G1...	Шестерня 1	1	Шестерня 1	1	Шестерня 1	1	Шестерня 1	1	Шестерня 1	1	Шестерня 1	1	
9	P2...	Конічна вал шестерня 2	1	Конічна вал шестерня 2	1	Конічна вал шестерня 2	1	Конічна вал шестерня 2	1	Конічна вал шестерня 2	1	Конічна вал шестерня 2	1	
10	G2...	Конічна шестерня 2	1	Конічна шестерня 2	1	Конічна шестерня 2	1	Конічна шестерня 2	1	Конічна шестерня 2	1	Конічна шестерня 2	1	
11	P3...	Вал шестерня 3	1	Вал шестерня 3	1	Вал шестерня 3	1	Вал шестерня 3	1	Вал шестерня 3	1	Вал шестерня 3	1	
12	G3...	Шестерня 3	1	Шестерня 3	1	Шестерня 3	1	Шестерня 3	1	Шестерня 3	1	Шестерня 3	1	
13	OFL...ES...	Вихідний фланець 160	1	Вихідний фланець 200	1	Вихідний фланець 250	1	Вихідний фланець 300	1	Вихідний фланець 350	1	Вихідний фланець 450	1	
14	BEA...	Підшипник 6008ZZ-C3	1	Підшипник 6009ZZ-C3	1	Підшипник 6009ZZ-C3	1	Підшипник 6211ZZ-C3	1	Підшипник 6213ZZ-C3 (6009ZZ IFL90-112)	1	Підшипник 6216ZZ-C3	1	
15	BEA...	Підшипник 6009ZZ-C3	2	Підшипник 6010ZZ-C3	2	Підшипник 6011ZZ-C3	2	Підшипник 6014ZZ-C3	2	Підшипник 6017ZZ-C3	2	Підшипник 6219ZZ-C3	2	
16	BEA...	Підшипник 6008ZZ-C3	1	Підшипник 6009ZZ-C3	1	Підшипник 6009ZZ-C3	1	Підшипник 6210ZZ-C3	1	Підшипник 6212ZZ-C3 (6009ZZ IFL90112)	1	Підшипник 6215ZZ-C3	1	
	BEA...	Підшипник 30303	1	Підшипник 30204	1	Підшипник 30205	1	Підшипник 32306	1	Підшипник 32008	1	Підшипник 32308	1	
	BEA...	Підшипник 30203	1	Підшипник 32004	1	Підшипник 32005	1	Підшипник 32206	1	Підшипник 32007	1	Підшипник 32208	1	
18	BEA...	Підшипник 30202	2	Підшипник 32004	2	Підшипник 30204	2	Підшипник 30306	2	Підшипник 30307	2	Підшипник 30308	2	
19	COV...	Заглушка D35x5	2	Заглушка D42x8	2	Заглушка D47x7	2	Заглушка D72x7	2	Заглушка D80x7	2	Заглушка D90x10	2	
20	SNRD...A	Стопорне кільце ... вхідний вал	1	Стопорне кільце ... вхідний вал	1	Стопорне кільце ... вхідний вал	1	Стопорне кільце ... вхідний вал	1	Стопорне кільце ... вхідний вал	1	Стопорне кільце ... вхідний вал	1	
21	SNRD...B	Стопорне кільце D40 отвори	1	Стопорне кільце D42 отвори	1	Стопорне кільце D47 отвори	1	Стопорне кільце D62 отвори	1	Стопорне кільце D62 отвори	1	Стопорне кільце D80 отвори	1	
22	SNRD...B	Стопорне кільце D35 отвори	2	Стопорне кільце D42 отвори	2	Стопорне кільце D47 отвори	2	Стопорне кільце D72 отвори	2	Стопорне кільце D80 отвори	2	Стопорне кільце D90 отвори	2	
23	SNRD...B	Стопорне кільце D75 отвори	2	Стопорне кільце D80 отвори	2	Стопорне кільце D90 отвори	2	Стопорне кільце D110 отвори	2	Стопорне кільце D130 отвори	1	Стопорне кільце D170 отвори	1	
25	SPR...	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	
26	SPR...	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	
27	SPR...	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	
28	SPR...			Проставка	1			Проставка	1	Проставка	1	Проставка	1	
29	GHIM...	Затягуюча гайка	1	Затягуюча гайка	1	Затягуюча гайка	1	Затягуюча гайка	1	Затягуюча гайка	1	Затягуюча гайка	1	
30	WSH...	Захисна шайба	1	Захисна шайба	1	Захисна шайба	1	Захисна шайба	1	Захисна шайба	1	Захисна шайба	1	
31	OS...X...X...	Сальник 40x55x8	1	Сальник 45X60X9	1	Сальник 45X60X9	1	Сальник 55X80X10	1	Сальник 65X90X12 (45X65X10 IFL90-112)	1	Сальник 80X105X13	1	
32	OS...X...X...	Сальник 45x75x8	2	Сальник 50X80X12	2	Сальник 55X90X12	2	Сальник 70X110X12	2	Сальник 85X130X12	2	Сальник 95X170X12	2	
33	BPL	Сапун 1/4"	1	Сапун 1/4"	1	Сапун 1/4"	1	Сапун 1/4"	1	Сапун 1/2"	1	Сапун 1/2"	1	
34	FPL	Пробка 1/4"	3	Пробка 1/4"	3	Пробка 1/4"	3	Пробка 1/4"	3	Пробка 1/2"	3	Пробка 1/2"	3	
35	LPL	Пробка-рівень 1/4"	1	Пробка-рівень 1/4"	1	Пробка-рівень 1/4"	1	Пробка-рівень 1/4"	1	Пробка-рівень 1/2"	1	Пробка-рівень 1/2"	1	
44	GK44ES...	Прокладка верхньої кришки	1	Прокладка верхньої кришки	1	Прокладка верхньої кришки	1	Прокладка верхньої кришки	1	Прокладка верхньої кришки	1	Прокладка верхньої кришки	1	
45	GK45ES...	Прокладка передньої кришки	1	Прокладка передньої кришки	1	Прокладка передньої кришки	1	Прокладка передньої кришки	1	Прокладка передньої кришки	1	Прокладка передньої кришки	1	
49	GK...	Прокладка вхідного фланця	1	Прокладка вхідного фланця	1	Прокладка вхідного фланця	1	Прокладка вхідного фланця	1	Прокладка вхідного фланця	1	Прокладка вхідного фланця	1	

стілки серія ENDURO

може використовуватись на серіях ENDURO і ROBUS

може використовуватися на серіях STON і ENDURO

може використ. на машинах серій ENDURO, ROBUS та STONSTON

	ENDURO	ROBUS	STON
стілки серія ENDURO	✓		
може використовуватись на серіях ENDURO і ROBUS	✓	✓	
може використовуватися на серіях STON і ENDURO	✓		✓
може використ. на машинах серій ENDURO, ROBUS та STONSTON	✓	✓	✓



# СИСТЕМА КОДУВАННЯ

1 Перші три знаки вказують на габарити:

**EN3** = ENDURO 3  
**EN4** = ENDURO 4  
 тощо

2 Наступні три знаки - це номінальний коефіцієнт редукції:

**020** = i:20  
**120** = i:120  
 тощо



3 Наступні три знаки означають тип монтажу

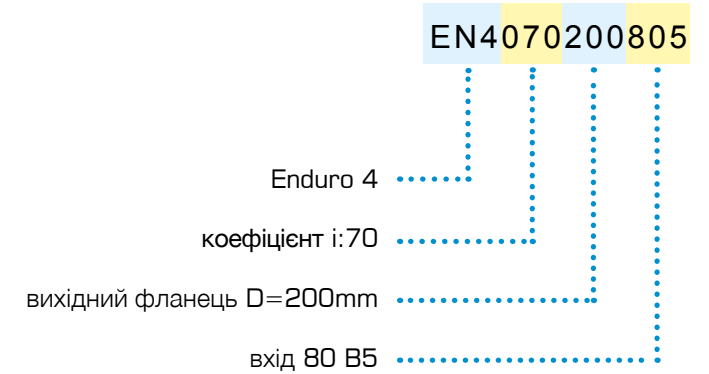
**160** = вихідний фланець 71 B5 KP=160  
**200** = вихідний фланець 80/90 B5 KP=200  
**250** = вихідний фланець 100/112 B5 KP=250  
**UNV** = без вихідного фланця  
**SHR** = муфта



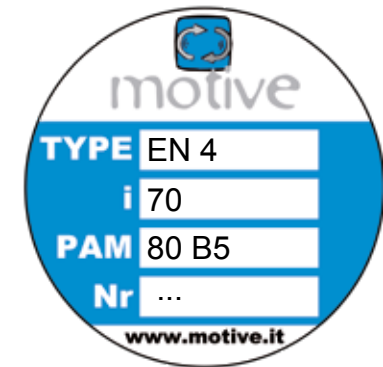
4 Останні три знаки для вхідного валу+фланцю (стандартизація IEC 72-1)

**805** = 80B5  
**905** = 90B5  
**125** = 100-112B5  
**135** = 132B5  
 тощо ...

Наприклад:



Табличка:



## ЗМАЦУВАННЯ

Кожен редуктор Enduro поставляється вже заправлений синтетичною олією з тривалим терміном служби та не вимагає технічного обслуговування. Стандартна кількість масла - це те, що потрібне при монтажній позиції B3:

ENDURO	дiл (лiт)						ISO	нiетi дiтi	лiт дiл	
	B3	B6	B7	B8	V5	V6				
EN3	0,37	1,2	1,2	1,25	1,4	1,0	VG 220	-25 +80°C	Mobil Glygoyle 30	Shell tivala S220
EN4	0,65	2,0	2,0	2,1	1,9	1,85				
EN5	0,90	2,9	2,9	3,0	2,8	2,5				
EN7	1,6	5,7	5,8	6,6	6,8	5,5				
EN8	2,5	10,0	10,3	10,8	10,4	9,1				
EN9	5,8	17,6	18,2	20,0	20,5	16,5				

### ОЗНАЙОМИТЬСЯ З ІНСТРУКЦІЄЮ:

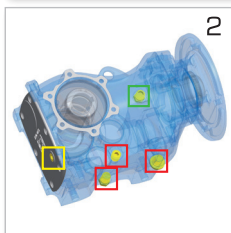


Після зміни кількості масла кожен ENDURO може бути встановлений у будь-якому положенні, що дає великі переваги в управлінні запасами та часом виконання замовлення завдяки наступним 3 характеристикам:



1

Автозмащувальні підшипники ZZ на вхідному та вихідному валах



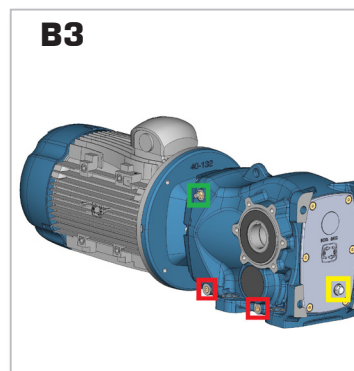
2

5 змінних пробок, включаючи одну пробку-сапун та пробку рівня. Вони повинні бути розташовані відповідно до цієї таблиці

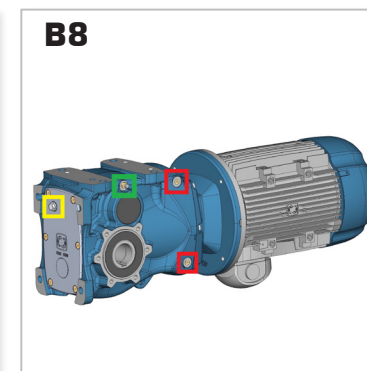


3

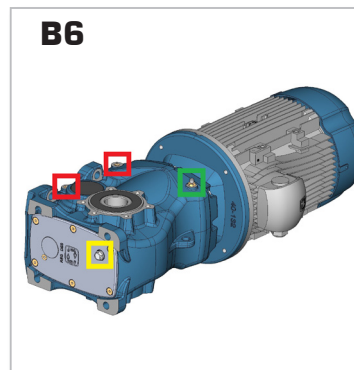
Механічні частини, зафіксовані у своїх положеннях стопорними кільцями та розпірками. Це забезпечує найкраще поглинання осьового зусилля.



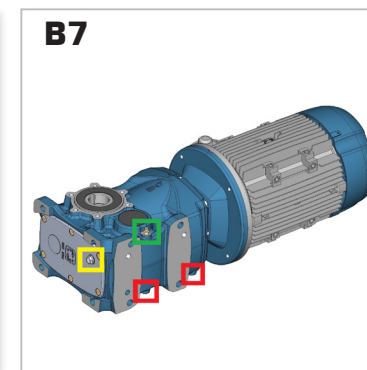
**B3**



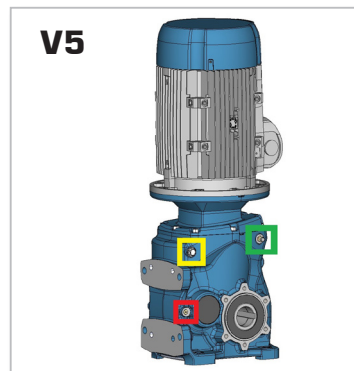
**B8**



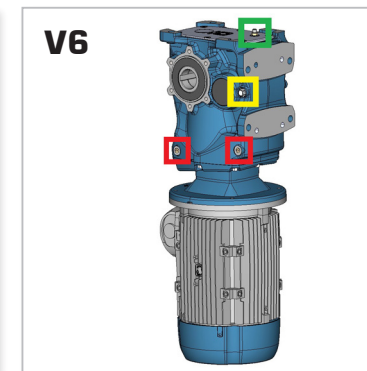
**B6**



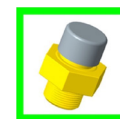
**B7**



**V5**



**V6**



пробка-сапун



пробка рівня



залівна пробка

**Підберіть те, що вам потрібно за допомогою цього автоматичного консультанта, і отримайте файли CAD і аркуші даних.**

Конфігуратор Motive дозволяє створювати продукти Motive, комбінувати їх на власний розсуд і, врешті, завантажувати 2D/3D креслення CAD, а також технічний паспорт у форматі PDF.

### Пошук за продуктивністю

Якщо ви не впевнені в тому, яку комбінацію продуктів найкраще вибрати для вашої мети, ви можете ввести свої побажання, наприклад, кінцевий крутний момент, кінцеву швидкість, умови використання і т.д., і конфігуратор буде діяти як консультант.

Він видасть вам перелік відповідних конфігурацій продуктів; потім ви зможете завантажити PDF-технічну специфікацію з технічними характеристиками та габаритними кресленнями для кожної конфігурації, а також 2D-креслення та 3D-моделі.

### Пошук по продукту

Використовується, якщо ви вже знаєте потрібну вам конфігурацію виробу і хочете швидше отримати PDF-специфікацію з технічними характеристиками та габаритними кресленнями для 2D-креслення та 3D-креслень.



безкоштовний доступ без реєстрації <http://www.motive.it/configuratore.php>



**Номинальний вихідний крутний момент Mn2 [Nm]**

Вихідний крутний момент передається при одноманітному навантаженні і відноситься до вхідної швидкості n<sub>1</sub> і відповідної вихідної швидкості n<sub>2</sub>. Вихідний крутний момент розраховується за формулою:

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

**Потреба крутного моменту Mr2 [Nm]**

Крутний момент, розраховують виходячи із вимог застосування. Він має бути ≤ M<sub>n2</sub> вибраного блоку ROBUS

**Вхідна потужність P<sub>n1</sub> [kW]**

Це значення потужності двигуна, прикладеної до вхідного валу і відповідної певної вхідної швидкості n<sub>1</sub> сервіс-фактора fs=1 і робочого режиму S1. Необхідні габарити двигуна можна вичислити за формулою:

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

Оскільки розраховане таким чином значення не може реально відповідати вхідній потужності, доступній в стандартизованих IEC двигунах, необхідно вибрати серед доступних вхідних потужностей ту, яка початково вища, перевіривши це в каталозі двигунів.

**Ефективність η [%]**

Дуже важливим елементом у циліндричних редукторах є ККД η, який визначається як відношення між механічною потужністю, що виходить з вихідного валу, і механічною потужністю, що підводиться до вихідного валу.

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

Ефективність конічно-циліндричного редуктора залежить в основному від тертя у підшипниках та шестернях.

Ефективність ENDURO змінюється в залеж-

ності від кількості етапів редукції: вона становить 94% коли ступенів 3 і 96% коли 2.

ККД при запуску завжди нижче, ніж за номінальної швидкості.

**Передатне число i**

Це співвідношення між вхідною швидкістю n<sub>1</sub> та вихідною швидкістю n<sub>2</sub>.

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

У комбінованих редукторах передатне чи-сло дорівнює множенню передатних чисел двох окремих редукторів.

**Вхідна швидкість n<sub>1</sub> [об/хв]**

Це частота обертання валу трансмісії двигуна, з'єднаного з редуктором.

**Вихідна швидкість n<sub>2</sub> [об/хв]**

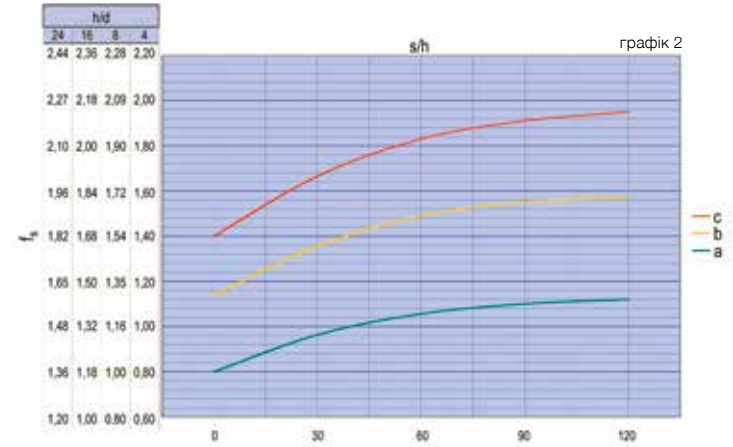
Це швидкість обертання вихідного валу.

**Сервіс-фактор f<sub>s</sub>**

Це параметр, що переводить у числове значення тяжкість роботи, який має виконати редуктор, з урахуванням таких факторів:

- + Щоденний робочий час г/д
- + Класифікацію навантаження (див. таблицю 2), момент інерції мас
- + Кількість пусків за годину п/г
- + Наявність гальмівних двигунів, для яких необхідно помножити на 1,12 значення сервіс-фактора, яке виведено за графою 2.
- + Значення застосування з точки зору безпеки, наприклад, підйом деталей

На графіку 2 сервіс-фактор fsr, необхідний для певного застосування, може бути отриманий після вибору відповідної колонки "щоденних робочих годин" (h/d) шляхом взаємозалежності



таб. 2

класифікація навантаження	вид застосування
<b>c</b> нерівномірна робота, великі навантаження, прискорення великих мас	конвеєри із сильними ривками; компресори, інші насоси з 1 або більше циліндрами; машини для виробництва цегли, плитки та глини; тістомісильні машини; фрезерні машини; підйомні лебідки з ковшами; печі для тління; важкі вентилятори для гірничих робіт; міксери для важких матеріалів; верстати; стругальні верстати; пили, що чергуються; ножиці; обертові бочки; вібромашини; подрібнювачі; поворотні платформи.
<b>b</b> пуск із помірними навантаженнями, нерівномірні умови експлуатації, прискорення середніх мас	стрічкові конвеєри з роликівим, гвинтовим або ланцюговим завантаженням; шасі; барабани; мостові крани для легких робіт; намотники; змішувачі для рідин різної щільності та в'язкості; маш. для харчової промисловості; маш. для сортування каменю та піску; крани та підйомники; асфальтові скребки; лебідки; бетонозмішувачі; згинальні машини; механізми пересування крана
<b>a</b> легкий пуск, плавна робота, прискорення малих мас	вентилятори; гвинтові конвеєри для легких матеріалів; відцентрові насоси; роторні шестерні насоси; стрічкові конвеєри для легких матеріалів; елеватори; електрогенератори; маш. для розливу; прядильні машини; доп. засоби керування верстатами, розливні машини; невеликі мішалки тощо.

кількості пусків на годину (s/h) і однієї з кривих a, b або c. Криві a, b та c пов'язані з класифікацією навантаження, описаною в таблиці 2.

Якщо після вибору відповідних M<sub>r2</sub> і n<sub>2</sub> в наступних таблицях продуктивності ви не знайдете типорозмір ROBUS чий сервіс-фактор f<sub>s</sub> якої є ≥ від необхідного f<sub>sr</sub>, оберіть інший типорозмір ROBUS у якому M<sub>n2</sub> > M<sub>r2</sub>. Фактично, щоб fsr був задовільним, ви можете обрати інший типорозмір ROBUS вихідний крутний момент якого ≥ M<sub>c2</sub> вихідного крутного моменту, де: M<sub>c2</sub> = M<sub>r2</sub> · f<sub>sr</sub>. Примітка: Це правило дійсне лише в тому

випадку, якщо обрана нова одиниця ROBUS має сервіс-фактор fs ≥ 1 у таблицях продуктивності.

З іншого боку, значення fs у таблицях ефективності відноситься до випадку, коли ефективний крутний момент, затребуваний додатком M<sub>r2</sub> повністю збігається з тим, що у каталозі M<sub>n2</sub>. Якщо крутний момент, зазначений у таблиці продуктивності, вищий за необхідний, то пропонується сервісфактор може бути збільшений за формулою:

$$f_s \text{ дійсний} = \frac{f_s \text{ в таблиці} \cdot M_{n2} \text{ в таблиці}}{M_{r2}}$$

Значення, розраховане таким способом, повинне бути ≥ f<sub>sr</sub>

# МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ ДВИГУНА

(ПРИ FS=1.0 ; N1=1400 ОБ/ХВ)

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
4			14,52			
5	5,15	8,46	11,90			92,28
6	4,25	6,90				
7		6,57		19,86	44,36	92,28
8			7,59	16,77		59,28
9	3,38	7,31	9,01			71,12
10				14,25	42,03	
11	2,74	5,97	7,37	19,86	29,19	59,28
12					29,45	
13		4,96	5,54	16,77	33,88	
14	1,86	3,35				45,50
15				15,67	22,88	
16		2,95	4,71	13,48		44,28
17	1,82		5,20		25,12	
18		3,62			18,76	35,25
19	1,47		4,34	11,99		35,69
20		2,58		12,19		
21	1,51			11,66		
22		2,41	4,49		18,89	29,25
23						
24				10,42	16,32	28,72
25		2,73		8,96		24,92
26	1,20	2,58	3,54		16,23	
27			3,37	9,32		
28						
29					14,76	24,77
30		2,28		8,30		24,65
31					12,75	23,72
32	1,13			7,73		
33	1,09	2,06	2,97	6,79	12,24	18,53
34					12,79	
35				6,95		
36				6,68		20,67
37	0,99			5,99	11,56	
38		1,85	2,31			
39						18,50
40	0,80	1,73		5,60		
41						16,44
42					9,30	
43			1,97	5,17	8,97	

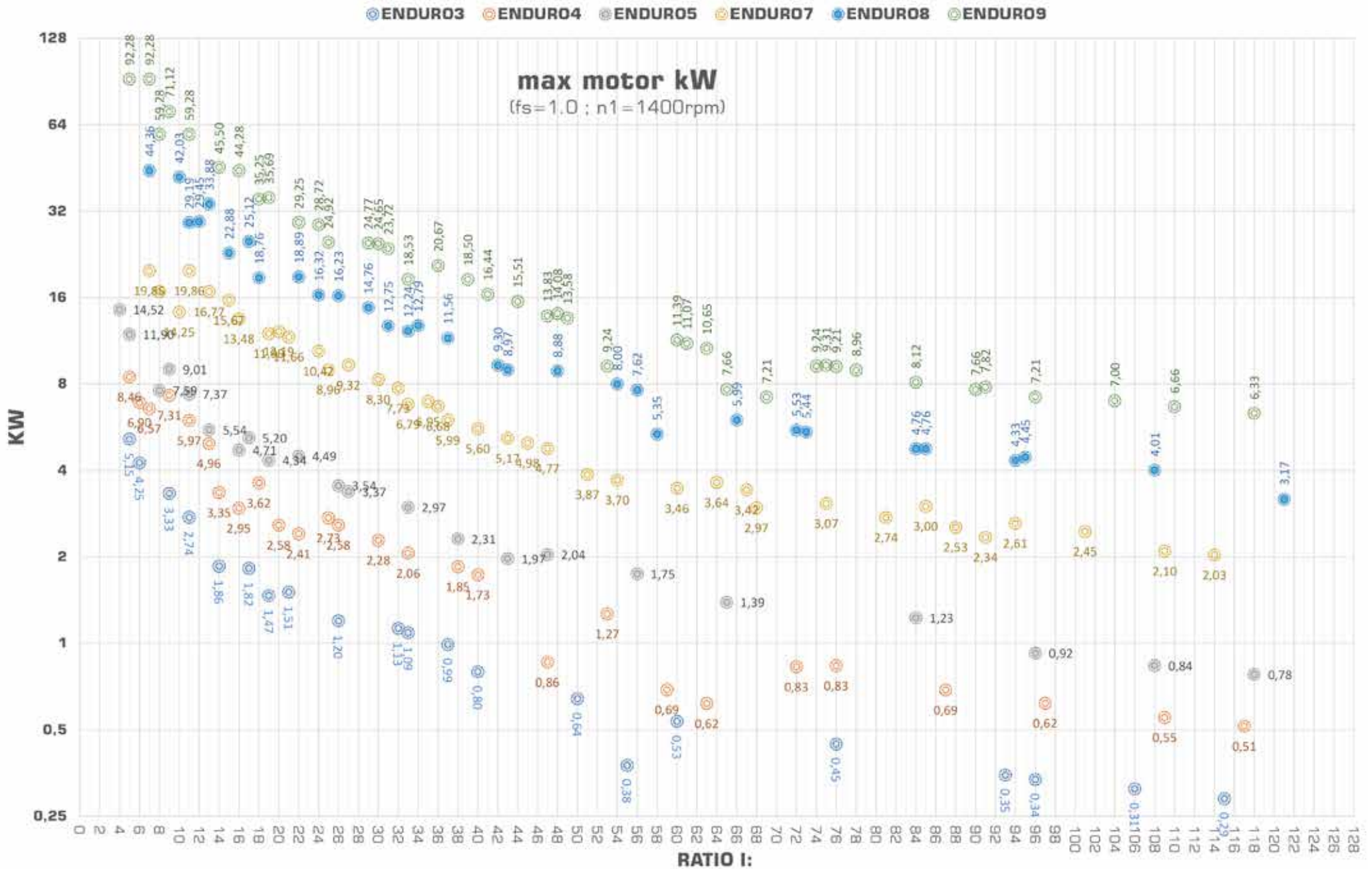
i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
44						15,51
45				4,98		
46						
47		0,86	2,04	4,77		13,83
48					8,88	14,08
49						13,58
50	0,64					
51				3,87		
52						
53		1,27				9,24
54				3,70	8,00	
55	0,38					
56			1,75		7,62	
57						
58					5,35	
59		0,69				
60	0,53			3,46		11,39
61						11,07
62						
63		0,62				10,65
64				3,64		
65			1,39			7,66
66					5,99	
67				3,42		
68				2,97		
69						7,21
70						
71						
72		0,83			5,53	
73					5,44	
74						9,24
75				3,07		9,31
76	0,45	0,83				9,21
77						
78						8,96
79						
80						
81				2,74		
82						

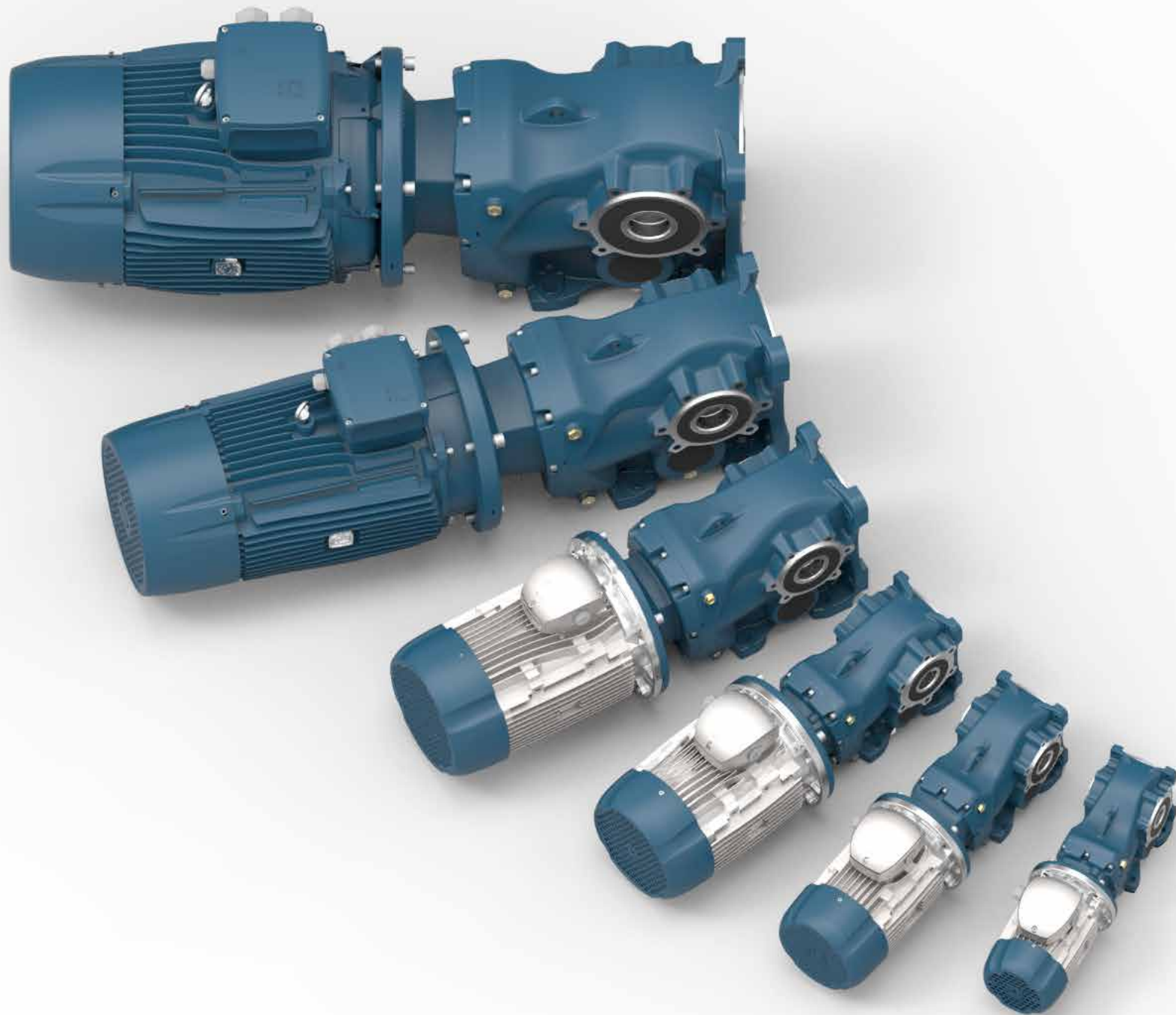
i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
83						
84			1,23		4,76	8,12
85				3,00	4,76	
86						
87		0,69				
88				2,53		
89						
90						7,66
91				2,34		7,82
92						
93	0,35					
94				2,61	4,33	
95					4,45	
96	0,34		0,92			7,21
97		0,62				
98						
99						
100						
101				2,45		
102						
103						
104						7,00
105						
106	0,31					
107						
108			0,84		4,01	
109		0,55		2,10		
110						6,66
111						
112						
113						
114				2,03		
115	0,29					
116						
117		0,51				
118			0,78			6,33
119						
120						
121					3,17	

при частоті 60 Гц 1700 об/хв, максимальна потужність двигуна збільшується на 19%

# МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ ДВИГУНА

(FS=1.0 ; N1=1400 ОБ/ХВ)





# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 3		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
115	115,07	0,13	0,18	71B-8	650	1,24	5,6	195	19,6											
		0,25	0,35	71B-6	910	0,83	7,9	281	28,3											
		0,18	0,25	71A-6	910	1,15	7,9	202	20,4											
		0,13	0,18	63A-4	1350	2,15	12	97	9,8											
		0,18	0,25	63B-4	1390	1,60	12	135	13,6											
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,16	12	187	18,9											
		0,37	0,5	71B-4	1400	0,78	12	277	27,9											
106	106,21	0,13	0,18	71B-8	650	1,33	6,1	195	19,6											
		0,25	0,35	71B-6	910	0,89	8,6	249	25,2											
		0,18	0,25	71A-6	910	1,23	8,6	180	18,1											
		0,13	0,18	63A-4	1350	2,30	13	90	9,1											
		0,18	0,25	63B-4	1390	1,71	13	124	12,5											
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,24	13	173	17,4											
		0,37	0,5	71B-4	1400	0,84	13	255	25,8											
96	96,33	0,13	0,18	71B-8	650	1,44	6,7	167	16,8											
		0,25	0,35	71B-6	910	0,96	9,4	249	25,2											
		0,18	0,25	71A-6	910	1,33	9,4	180	18,1											
		0,13	0,18	63A-4	1350	2,49	14	83	8,4											
		0,18	0,25	63B-4	1390	1,85	14	115	11,6											
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,34	15	150	15,1											
		0,37	0,5	71B-4	1400	0,91	15	221	22,3											
93	92,84	0,13	0,18	71B-8	650	1,49	7,0	167	16,8											
		0,25	0,35	71B-6	910	0,99	10	224	22,6											
		0,18	0,25	71A-6	910	1,38	10	162	16,3											
		0,13	0,18	63A-4	1350	2,58	15	78	7,8											
		0,18	0,25	63B-4	1390	1,92	15	108	10,9											
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,39	15	150	15,1											
		0,37	0,5	71B-4	1400	0,94	15	221	22,3											
76	75,58	0,13	0,18	71B-8	650	1,93	8,6	130	13,1											
		0,13	0,18	63A-4	1350	3,34	18	65	6,5											
		0,18	0,25	63B-4	1390	2,48	18	90	9,1											
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,80	19	118	11,9											
		0,37	0,5	71B-4	1400	1,22	19	175	17,6											
60	59,67	0,13	0,18	63A-4	1350	3,97	23	51	5,1											
		0,18	0,25	63B-4	1390	2,95	23	70	7,1											
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,14	23	98	9,8											
		0,37	0,5	71B-4	1400	1,44	23	144	14,6											
55	55,18	0,13	0,18	63A-4	1350	2,82	24	49	4,9											
		0,18	0,25	63B-4	1390	2,10	25	65	6,5											
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,52	25	90	9,1											
		0,37	0,5	71B-4	1400	1,03	25	133	13,4											

ENDURO 3		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
50	49,51	0,18	0,25	63B-4	1390	3,54	28	58	5,8									
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,56	28	80	8,1									
		0,37	0,5	71B-4	1400	1,73	28	119	12,0									
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,17	28	176	17,8									
		0,75	1	80B-4	1400	0,85	28	240	24,3									
40	39,64	0,18	0,25	63B-4	1390	4,39	35	46	4,7									
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,18	35	64	6,5									
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,45	35	141	14,2									
		0,75	1	80B-4	1400	1,06	35	192	19,4									
37	36,59	0,18	0,25	63B-4	1390	5,46	38	43	4,3									
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,96	38	59	6,0									
		0,37	0,5	71B-4	1400	2,68	38	87	8,8									
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,80	38	130	13,1									
33	33,18	0,25	0,35	71A-4	1400	4,36	42	53	5,4									
		0,37	0,5	71B-4	1400	2,95	42	79	8,0									
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,98	42	118	11,9									
		0,75	1	80B-4	1400	1,45	42	160	16,2									
32	31,98	1,1	1,5	80C-4	1400	0,99	42	235	23,7									
		0,25	0,35	71A-4	1400	4,52	44	51	5,1									
		0,37	0,5	71B-4	1400	3,05	44	75	7,6									
		0,55	0,75	80A-4	1400	2,05	44	112	11,3									
		0,75	1	80B-4	1400	1,51	44	153	15,4									
26	26,04	1,1	1,5	90S-4	1400	1,03	44	224	22,6									
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,03	44	224	22,6									
		0,25	0,35	71A-4	1400	4,79	54	42	4,2									
		0,37	0,5	71B-4	1400	3,24	54	62	6,2									
		0,55	0,75	80A-4	1400	2,18	54	91	9,2									
21	20,56	1,1	1,5	80C-4	1400	1,09	54	183	18,4									
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,09	54	183	18,4									
		0,25	0,35	71A-4	1400	4,07	68	49	4,9									
		0,55	0,75	80A-4	1400	2,74	68	73	7,3									
		0,75	1	80B-4	1400	2,01	68	99	10,0									



# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 3		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Hp	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
19	19,01	0,25	0,35	71A-4	1400	5,88	74	30	3,1									
		0,37	0,5	71B-4	1400	3,97	74	45	4,5									
		0,55	0,75	80A-4	1400	2,67	74	67	6,7									
		0,75	1	80B-4	1400	1,96	74	91	9,2									
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,34	74	133	13,5									
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,34	74	133	13,5									
		1,5	2	90L-4	1410	0,99	74	182	18,4									
17	16,62	0,37	0,5	71B-4	1400	4,92	84	40	4,0									
		0,55	0,75	80A-4	1400	3,31	84	59	5,9									
		0,75	1	80B-4	1400	2,43	84	80	8,1									
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,65	84	118	11,9									
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,65	84	118	11,9									
14	13,53	0,37	0,5	71B-4	1400	5,02	103	32	3,3									
		0,55	0,75	80A-4	1400	3,38	103	48	4,8									
		0,75	1	80B-4	1400	2,48	103	65	6,6									
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,69	103	96	9,7									
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,69	103	96	9,7									
11	11,09	0,55	0,75	80A-4	1400	4,99	126	39	4,0									
		0,75	1	80B-4	1400	3,66	126	53	5,4									
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,49	126	78	7,9									
		1,5	2	90L-4	1410	1,84	127	106	10,7									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,46	128	133	13,4									
9	9,09	0,55	0,75	80A-4	1400	6,05	154	32	3,2									
		0,75	1	80B-4	1400	4,44	154	44	4,4									
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,02	154	64	6,5									
		1,5	2	90L-4	1410	2,23	155	87	8,8									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,77	156	109	11,0									
		2,2	3	100LA-4	1420	1,53	156	127	12,8									
		3	4	100LB-4	1420	1,12	156	173	17,4									
3	4	100L-2	2880	2,05	317	85	8,6											
4	5,5	112M-2	2890	1,55	318	113	11,4											

ENDURO 3		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Hp	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
6	5,76	0,55	0,75	80A-4	1400	7,73	243	20	2,0									
		0,75	1	80B-4	1400	5,67	243	28	2,8									
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,86	243	41	4,1									
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,86	243	41	4,1									
		1,5	2	90L-4	1410	2,85	245	55	5,5									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,26	246	69	7,0									
		2,2	3	100LA-4	1420	1,96	246	80	8,1									
		3	4	100LB-4	1420	1,44	246	109	11,0									
		4	5,5	112M-4	1420	1,08	246	146	14,7									
		3	4	100L-2	2880	2,62	500	54	5,4									
4	5,5	112M-2	2890	1,97	502	72	7,2											
5	4,73	0,75	1	80B-4	1400	6,86	296	23	2,3									
		1,1	1,5	80C-4	1400	4,68	296	33	3,4									
		1,1	1,5	90S-4	1400	4,68	296	33	3,4									
		1,5	2	90L-4	1410	3,45	298	45	4,6									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,74	299	57	5,8									
		2,2	3	100LA-4	1420	2,37	301	66	6,6									
		3	4	100LB-4	1420	1,74	301	89	9,0									
		4	5,5	112M-4	1420	1,30	301	119	12,0									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,07	307	146	14,8									
		3	4	100L-2	2880	3,18	610	44	4,5									
4	5,5	112M-2	2890	2,39	612	59	5,9											

ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 4		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgм]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
117	116,8	0,13	0,18	71B-8	650	2,21	5,6	195	19,6											
		0,18	0,25	80A-8	690	1,69	5,9	269	27,2											
		0,25	0,35	80B-8	690	1,22	5,9	374	37,7											
		0,25	0,35	71B-6	910	1,47	7,8	281	28,3											
		0,18	0,25	71A-6	910	2,04	7,8	202	20,4											
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,06	12	187	18,9											
		0,37	0,5	71B-4	1400	1,39	12	277	27,9											
		0,55	0,75	80A-4	1400	0,94	12	411	41,5											
109	108,9	0,13	0,18	71B-8	650	2,36	6,0	195	19,6											
		0,18	0,25	80A-8	690	1,81	6,3	269	27,2											
		0,25	0,35	80B-8	690	1,30	6,3	374	37,7											
		0,25	0,35	71B-6	910	1,58	8,4	281	28,3											
		0,18	0,25	71A-6	910	2,19	8,4	202	20,4											
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,21	13	173	17,4											
		0,37	0,5	71B-4	1400	1,49	13	255	25,8											
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,00	13	380	38,3											
97	96,9	0,13	0,18	71B-8	650	2,65	6,7	167	16,8											
		0,18	0,25	80A-8	690	2,03	7,1	231	23,3											
		0,25	0,35	80B-8	690	1,46	7,1	321	32,3											
		0,25	0,35	71B-6	910	1,77	9,4	249	25,2											
		0,18	0,25	71A-6	910	2,45	9,4	180	18,1											
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,47	14	160	16,2											
		0,37	0,5	71B-4	1400	1,67	14	237	23,9											
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,12	14	353	35,6											
87	86,9	0,13	0,18	71B-8	650	2,95	7,5	167	16,8											
		0,18	0,25	80A-8	690	2,26	7,9	202	20,4											
		0,25	0,35	80B-8	690	1,63	7,9	281	28,3											
		0,25	0,35	71B-6	910	1,97	10	224	22,6											
		0,18	0,25	71A-6	910	2,73	10	162	16,3											
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,75	16	140	14,2											
		0,37	0,5	71B-4	1400	1,86	16	208	20,9											
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,25	16	309	31,1											
0,75	1	80B-4	1400	0,92	16	421	42,5													

ENDURO 4		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1												
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgм]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200				
76	76,3	0,13	0,18	71B-8	650	3,56	8,5	130	13,1													
		0,18	0,25	80A-8	690	2,73	9,0	180	18,1													
		0,25	0,35	80B-8	690	1,96	9,0	249	25,2													
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,32	18	125	12,6													
		0,37	0,5	71B-4	1400	2,24	18	185	18,6													
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,51	18	274	27,7													
		0,75	1	80B-4	1400	1,11	18	374	37,7													
		72	71,8	0,13	0,18	71B-8	650	3,55	9,1	130	13,1											
0,18	0,25			80A-8	690	2,72	9,6	162	16,3													
0,25	0,35			80B-8	690	1,96	9,6	224	22,6													
0,25	0,35			71A-4	1400	3,31	20	112	11,3													
0,37	0,5			71B-4	1400	2,24	20	166	16,8													
0,55	0,75			80A-4	1400	1,51	20	247	24,9													
0,75	1			80B-4	1400	1,10	20	337	34,0													
63	63,3			0,13	0,18	71B-8	650	2,66	10	117	11,8											
		0,18	0,25	80A-8	690	2,04	11	147	14,8													
		0,25	0,35	80B-8	690	1,47	11	204	20,6													
		0,37	0,5	71A-4	1400	2,48	22	102	10,3													
		0,55	0,75	71B-4	1400	1,68	22	151	15,2													
59	59,0	0,25	0,35	80A-4	1400	1,13	22	224	22,6													
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,76	24	94	9,4													
		0,37	0,5	71B-4	1400	1,86	24	138	14,0													
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,25	24	206	20,8													
53	53,3	0,25	0,35	71A-4	1400	5,08	26	86	8,7													
		0,37	0,5	71B-4	1400	3,43	26	128	12,9													
		0,55	0,75	80A-4	1400	2,31	26	190	19,2													
		0,75	1	80B-4	1400	1,69	26	259	26,1													
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,15	26	380	38,3													
47	47,1	0,25	0,35	71A-4	1400	3,44	30	75	7,5													
		0,37	0,5	71B-4	1400	2,32	30	111	11,2													
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,56	30	165	16,6													
		0,75	1	80B-4	1400	1,15	30	224	22,6													
40	40,2	0,55	0,75	80A-4	1400	3,15	35	141	14,2													
		0,75	1	80B-4	1400	2,31	35	192	19,4													
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,57	35	282	28,5													
		1,5	2	90L-4	1410	1,16	35	385	38,8													
		1,9	2,6	90LB-4	1415	0,92	35	487	49,2													

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 4		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
38	37,5	0,55	0,75	80A-4	1400	3,36	37	133	13,5											
		0,75	1	80B-4	1400	2,46	37	182	18,4											
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,68	37	267	26,9											
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,68	37	267	26,9											
		1,5	2	90L-4	1410	1,24	38	354	35,8											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	0,98	38	449	45,3											
33	33,4	0,55	0,75	80A-4	1400	3,75	42	118	11,9											
		0,75	1	80B-4	1400	2,75	42	160	16,2											
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,87	42	235	23,7											
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,87	42	235	23,7											
		1,5	2	90L-4	1410	1,38	42	321	32,3											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,10	42	406	41,0											
30	29,9	0,55	0,75	80A-4	1400	4,15	47	105	10,6											
		0,75	1	80B-4	1400	3,04	47	143	14,5											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,08	47	210	21,2											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,08	47	210	21,2											
		1,5	2	90L-4	1410	1,53	47	287	28,9											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,21	47	363	36,6											
26	26,3	0,55	0,75	80A-4	1400	4,69	53	93	9,4											
		0,75	1	80B-4	1400	3,44	53	127	12,8											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,34	53	186	18,8											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,34	53	186	18,8											
		1,5	2	90L-4	1410	1,73	54	249	25,2											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,37	54	316	31,9											
25	24,7	0,55	0,75	80A-4	1400	4,97	57	87	8,7											
		0,75	1	80B-4	1400	3,64	57	118	11,9											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,48	57	173	17,5											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,48	57	173	17,5											
		1,5	2	90L-4	1410	1,83	57	236	23,8											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,45	57	299	30,2											
22	21,8	0,55	0,75	80A-4	1400	4,38	64	77	7,8											
		0,75	1	80B-4	1400	3,21	64	105	10,6											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,19	64	154	15,6											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,19	64	154	15,6											
		1,5	2	90L-4	1410	1,62	65	207	20,9											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,28	65	262	26,5											

ENDURO 4		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
20	20,3	0,55	0,75	80A-4	1400	4,69	69	72	7,2											
		0,75	1	80B-4	1400	3,44	69	98	9,8											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,35	69	143	14,4											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,35	69	143	14,4											
		1,5	2	90L-4	1410	1,73	69	195	19,7											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,37	70	244	24,6											
18	18,4	0,75	1	80B-4	1400	4,82	76	89	8,9											
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,29	76	130	13,1											
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,29	76	130	13,1											
		1,5	2	90L-4	1410	2,43	77	175	17,6											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,92	77	222	22,3											
		2,2	3	100LA-4	1420	1,67	77	256	25,9											
		3	4	100LB-4	1420	1,22	77	350	35,3											
16	16,2	0,75	1	80B-4	1400	3,93	86	78	7,9											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,68	86	115	11,6											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,68	86	115	11,6											
		1,5	2	90L-4	1410	1,98	87	155	15,6											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,57	87	196	19,8											
		2,2	3	100LA-4	1420	1,36	88	224	22,6											
		3	4	100LB-4	1420	1,00	88	306	30,9											
14	14,2	0,75	1	80B-4	1400	4,47	98	69	6,9											
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,05	98	101	10,2											
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,05	98	101	10,2											
		1,5	2	90L-4	1410	2,25	99	136	13,7											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,78	99	172	17,4											
		2,2	3	100LA-4	1420	1,54	100	197	19,9											
		3	4	100LB-4	1420	1,13	100	269	27,2											
13	13,1	1,5	2	90L-4	1410	3,33	107	126	12,7											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,64	108	158	15,9											
		2,2	3	100LA-4	1420	2,29	108	183	18,4											
		3	4	100LB-4	1420	1,68	108	249	25,2											
		4	5,5	112M-4	1420	1,26	108	332	33,5											
11	10,8	5	6,8	112MB-4	1450	1,03	110	408	41,2											
		1,5	2	90L-4	1410	4,01	131	103	10,4											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	3,18	131	130	13,1											
		2,2	3	100LA-4	1420	2,75	131	151	15,2											
		3	4	100LB-4	1420	2,02	131	206	20,7											
		4	5,5	112M-4	1420	1,51	131	274	27,7											
5	6,8	112MB-4	1450	1,24	134	335	33,8													

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 4		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
9	8,7	1,5	2	90L-4	1410	4,91	162	83	8,4									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	3,89	162	105	10,6									
		2,2	3	100LA-4	1420	3,37	163	121	12,2									
		3	4	100LB-4	1420	2,47	163	165	16,7									
		4	5,5	112M-4	1420	1,85	163	220	22,2									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,51	166	270	27,3									
		3	4	100L-2	2880	4,51	330	82	8,2									
		4	5,5	112M-2	2890	3,39	331	108	10,9									
7	7,1	1,5	2	90L-4	1410	4,41	198	68	6,9									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	3,49	199	86	8,6									
		2,2	3	100LA-4	1420	3,03	200	99	10,0									
		3	4	100LB-4	1420	2,22	200	135	13,6									
		4	5,5	112M-4	1420	1,67	200	180	18,1									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,36	204	220	22,2									
		3	4	100L-2	2880	4,05	405	66	6,7									
4	5,5	112M-2	2890	3,05	406	88	8,9											
6	5,9	1,5	2	90L-4	1410	4,63	241	56	5,6									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	3,67	242	70	7,1									
		2,2	3	100LA-4	1420	3,18	243	81	8,2									
		3	4	100LB-4	1420	2,33	243	111	11,2									
		4	5,5	112M-4	1420	1,75	243	148	14,9									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,43	248	181	18,3									
		3	4	100L-2	2880	4,26	492	55	5,5									
4	5,5	112M-2	2890	3,20	494	73	7,3											
5	4,7	1,9	2,6	90LB-4	1415	4,50	299	57	5,8									
		2,2	3	100LA-4	1420	3,90	300	66	6,6									
		3	4	100LB-4	1420	2,86	300	90	9,1									
		4	5,5	112M-4	1420	2,15	300	120	12,1									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,75	307	146	14,8									
		3	4	100L-2	2880	5,22	609	44	4,5									
4	5,5	112M-2	2890	3,93	611	59	5,9											

ENDURO 5		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
118	118,4	0,18	0,25	80A-8	690	2,56	5,8	269	27,2									
		0,25	0,35	80B-8	690	1,84	5,8	374	37,7									
		0,55	0,75	80B-6	920	1,02	7,8	617	62,3									
		0,37	1	80A-6	930	1,54	7,9	415	41,9									
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,12	12	187	18,9									
		0,37	0,5	71B-4	1400	2,11	12	277	27,9									
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,42	12	411	41,5									
		0,75	1	80B-4	1400	1,04	12	561	56,6									
		108	108,3	0,18	0,25	80A-8	690	2,75	6,4	269	27,2							
0,25	0,35			80B-8	690	1,98	6,4	374	37,7									
0,55	0,75			80B-6	920	1,10	8,5	617	62,3									
0,37	1			80A-6	930	1,65	8,6	369	37,2									
0,25	0,35			71A-4	1400	3,34	13	173	17,4									
0,37	0,5			71B-4	1400	2,26	13	255	25,8									
0,55	0,75			80A-4	1400	1,52	13	380	38,3									
0,75	1			80B-4	1400	1,11	13	518	52,3									
96	95,7			0,18	0,25	80A-8	690	3,03	7,2	231	23,3							
		0,25	0,35	80B-8	690	2,18	7,2	321	32,3									
		0,55	0,75	80B-6	920	1,21	10	494	49,8									
		0,37	1	80A-6	930	1,82	10	332	33,5									
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,69	15	150	15,1									
		0,37	0,5	71B-4	1400	2,49	15	221	22,3									
		0,55	0,75	80A-4	1400	1,68	15	329	33,2									
		0,75	1	80B-4	1400	1,23	15	449	45,3									
		84	84,3	0,18	0,25	80A-8	690	4,04	8,2	202	20,4							
0,25	0,35			80B-8	690	2,91	8,2	281	28,3									
0,55	0,75			80B-6	920	1,62	11	449	45,3									
0,37	1			80A-6	930	2,43	11	302	30,5									
0,37	0,5			71B-4	1400	3,32	17	195	19,7									
0,55	0,75			80A-4	1400	2,24	17	290	29,3									
0,75	1			80B-4	1400	1,64	17	396	40,0									
1,1	1,5			80C-4	1400	1,12	17	581	58,6									
1,1	1,5			90S-4	1400	1,12	17	581	58,6									
65	65,1	0,18	0,25	80A-8	690	4,57	11	147	14,8									
		0,25	0,35	80B-8	690	3,29	11	204	20,6									
		0,37	0,5	71B-4	1400	3,76	21	158	16,0									
		0,55	0,75	80A-4	1400	2,53	21	235	23,7									
		0,75	1	80B-4	1400	1,85	21	321	32,3									
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,26	21	470	47,4									
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,26	21	470	47,4									
		1,5	2	90L-4	1410	0,93	22	612	61,8									

ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 5		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1									
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200	
56	56,2	0,37	0,5	71B-4	1400	4,73	25	133	13,4										
		0,55	0,75	80A-4	1400	3,18	25	197	19,9										
		0,75	1	80B-4	1400	2,33	25	269	27,2										
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,59	25	395	39,9										
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,59	25	395	39,9										
		1,5	2	90L-4	1410	1,18	25	539	54,3										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	0,93	25	682	68,8										
47	46,8	0,37	0,5	71B-4	1400	5,51	30	111	11,2										
		0,55	0,75	80A-4	1400	3,71	30	165	16,6										
		0,75	1	80B-4	1400	2,72	30	224	22,6										
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,85	30	329	33,2										
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,85	30	329	33,2										
		1,5	2	90L-4	1410	1,37	30	449	45,3										
43	42,5	0,55	0,75	80A-4	1400	3,59	33	150	15,1										
		0,75	1	80B-4	1400	2,63	33	204	20,6										
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,79	33	299	30,2										
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,79	33	299	30,2										
		1,5	2	90L-4	1410	1,32	33	408	41,2										
38	37,9	0,75	1	80B-4	1400	3,08	37	182	18,4										
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,10	37	267	26,9										
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,10	37	267	26,9										
		1,5	2	90L-4	1410	1,55	37	364	36,7										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,23	37	461	46,5										
33	33,3	0,75	1	80B-4	1400	3,96	42	160	16,2										
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,70	42	235	23,7										
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,70	42	235	23,7										
		1,5	2	90L-4	1410	1,99	42	321	32,3										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,58	42	406	41,0										
27	26,6	0,75	1	80B-4	1400	4,49	53	127	12,8										
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,06	53	186	18,8										
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,06	53	186	18,8										
		1,5	2	90L-4	1410	2,26	53	254	25,6										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,79	53	322	32,5										
		2,2	3	100LA-4	1420	1,55	53	373	37,6										
3	4	100LB-4	1420	1,14	53	508	51,3												

ENDURO 5		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
26	25,8	0,75	1	80B-4	1400	4,72	54	125	12,6									
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,22	54	183	18,4									
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,22	54	183	18,4									
		1,5	2	90L-4	1410	2,38	55	245	24,7									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,88	55	310	31,3									
		2,2	3	100LA-4	1420	1,63	55	359	36,2									
		3	4	100LB-4	1420	1,20	55	490	49,4									
		1,1	1,5	80C-4	1400	4,08	65	152	15,3									
22	21,5	1,1	1,5	90S-4	1400	4,08	65	152	15,3									
		1,5	2	90L-4	1410	3,01	65	207	20,9									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,39	66	258	26,1									
		2,2	3	100LA-4	1420	2,07	66	299	30,2									
		3	4	100LB-4	1420	1,52	66	408	41,2									
		4	5,5	112M-4	1420	1,14	66	544	54,9									
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,95	75	132	13,3									
19	18,7	1,1	1,5	90S-4	1400	3,95	75	132	13,3									
		1,5	2	90L-4	1410	2,91	75	180	18,1									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,31	76	224	22,6									
		2,2	3	100LA-4	1420	2,00	76	260	26,2									
		3	4	100LB-4	1420	1,47	76	354	35,8									
		4	5,5	112M-4	1420	1,10	76	472	47,7									
17	16,8	1,1	1,5	80C-4	1400	4,73	83	119	12,0									
		1,1	1,5	90S-4	1400	4,73	83	119	12,0									
		1,5	2	90L-4	1410	3,49	84	160	16,2									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,77	84	203	20,5									
		2,2	3	100LA-4	1420	2,40	84	235	23,7									
		3	4	100LB-4	1420	1,76	84	321	32,3									
		4	5,5	112M-4	1420	1,32	84	427	43,1									
16	16,5	1,1	1,5	80C-4	1400	4,28	85	116	11,7									
		1,1	1,5	90S-4	1400	4,28	85	116	11,7									
		1,5	2	90L-4	1410	3,16	85	158	16,0									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,51	86	198	20,0									
		2,2	3	100LA-4	1420	2,17	86	230	23,2									
		3	4	100LB-4	1420	1,59	86	313	31,6									
		4	5,5	112M-4	1420	1,19	86	418	42,1									
13	12,7	1,5	2	90L-4	1410	3,72	111	121	12,2									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,95	111	154	15,5									
		2,2	3	100LA-4	1420	2,55	111	178	18,0									
		3	4	100LB-4	1420	1,87	111	243	24,5									
		4	5,5	112M-4	1420	1,40	111	323	32,6									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,15	114	394	39,7									

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 5		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kg·m]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
11	10,5	2,2	3	100LA-4	1420	3,40	135	146	14,8									
		3	4	100LB-4	1420	2,49	135	199	20,1									
		4	5,5	112M-4	1420	1,87	135	266	26,8									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,53	138	325	32,8									
9	8,5	2,2	3	100LA-4	1420	4,15	167	118	11,9									
		3	4	100LB-4	1420	3,05	167	161	16,3									
		4	5,5	112M-4	1420	2,28	167	215	21,7									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,87	170	264	26,6									
		4	5,5	112M-2	2890	4,18	339	106	10,7									
		5,5	7,5	112MB-2	2880	3,03	338	146	14,7									
8	8,3	3	4	100LB-4	1420	2,57	171	157	15,9									
		4	5,5	112M-4	1420	1,93	171	210	21,2									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,57	174	258	26,0									
		4	5,5	112M-2	2890	3,53	347	103	10,4									
5,5	7,5	112MB-2	2880	2,56	346	143	14,4											
5	5,2	3	4	100LB-4	1420	4,02	273	99	10,0									
		4	5,5	112M-4	1420	3,02	273	132	13,3									
		5	6,8	112MB-4	1450	2,46	279	161	16,2									
		4	5,5	112M-2	2890	5,53	556	65	6,5									
5,5	7,5	112MB-2	2880	4,00	554	89	9,0											
4	4,2	3	4	100LB-4	1420	4,91	337	80	8,1									
		4	5,5	112M-4	1420	3,68	337	107	10,8									
		5	6,8	112MB-4	1450	3,01	344	130	13,2									
		5,5	7,5	112MB-2	2880	4,89	683	72	7,3									

ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kg·m]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
114	113,8	0,25	0,35	80B-8	690	4,80	6,1	374	37,7									
		0,37	0,5	90S-8	670	3,15	5,9	554	55,9									
		0,55	0,75	90L-8	700	2,21	6,2	823	83,0									
		0,37	0,5	80A-6	930	4,01	8,2	415	41,9									
		0,55	0,75	80B-6	920	2,67	8,1	617	62,3									
		0,75	1	90S-6	915	1,95	8,0	842	84,9									
		1,1	1,5	90L-6	915	1,33	8,0	1234	124,5									
		0,75	1	80B-4	1400	2,71	12	561	56,6									
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,85	12	823	83,0									
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,85	12	823	83,0									
		1,5	2	90L-4	1410	1,36	12	1122	113,2									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,08	12	1421	143,4									
109	109,3	0,25	0,35	80B-8	690	4,97	6,3	374	37,7									
		0,37	0,5	90S-8	670	3,26	6,1	554	55,9									
		0,55	0,75	90L-8	700	2,29	6,4	823	83,0									
		0,37	0,5	80A-6	930	4,15	8,5	369	37,2									
		0,55	0,75	80B-6	920	2,76	8,4	617	62,3									
		0,75	1	90S-6	915	2,01	8,4	842	84,9									
		1,1	1,5	90L-6	915	1,37	8,4	1234	124,5									
		0,75	1	80B-4	1400	2,80	13	518	52,3									
		1,1	1,5	80C-4	1400	1,91	13	760	76,6									
		1,1	1,5	90S-4	1400	1,91	13	760	76,6									
		1,5	2	90L-4	1410	1,41	13	1036	104,5									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,12	13	1312	132,4									
101	100,7	0,25	0,35	80B-8	690	5,80	6,9	321	32,3									
		0,37	0,5	90S-8	670	3,80	6,7	474	47,9									
		0,55	0,75	90L-8	700	2,67	7,0	705	71,2									
		0,75	1	100LA-8	702	1,97	7,0	962	97,0									
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,34	7,0	1411	142,3									
		0,37	0,5	80A-6	930	4,84	9,2	369	37,2									
		0,55	0,75	80B-6	920	3,22	9,1	549	55,3									
		0,75	1	90S-6	915	2,35	9,1	748	75,5									
		1,1	1,5	90L-6	915	1,60	9,1	1097	110,7									
		1,5	2	100L-6	940	1,21	9,3	1496	151,0									
		0,75	1	80B-4	1400	3,27	14	481	48,5									
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,23	14	705	71,2									
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,23	14	705	71,2									
		1,5	2	90L-4	1410	1,65	14	962	97,0									
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,30	14	1218	122,9									
2,2	3	100LA-4	1420	1,13	14	1411	142,3											

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
94	93,6	0,25	0,35	80B-8	690	6,17	7,4	321	32,3											
		0,37	0,5	90S-8	670	4,05	7,2	474	47,9											
		0,55	0,75	90L-8	700	2,85	7,5	705	71,2											
		0,75	1	100LA-8	702	2,09	7,5	842	84,9											
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,43	7,5	1234	124,5											
		0,37	0,5	80A-6	930	5,15	10	332	33,5											
		0,55	0,75	80B-6	920	3,43	10	494	49,8											
		0,75	1	90S-6	915	2,50	10	673	67,9											
		1,1	1,5	90L-6	915	1,71	10	987	99,6											
		1,5	2	100L-6	940	1,29	10	1347	135,9											
		0,75	1	80B-4	1400	3,48	15	449	45,3											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,37	15	658	66,4											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,37	15	658	66,4											
		1,5	2	90L-4	1410	1,75	15	898	90,6											
1,9	2,6	90LB-4	1415	1,39	15	1137	114,7													
2,2	3	100LA-4	1420	1,20	15	1317	132,8													
91	91,2	0,25	0,35	80B-8	690	5,54	7,6	281	28,3											
		0,37	0,5	90S-8	670	3,63	7,3	474	47,9											
		0,55	0,75	90L-8	700	2,55	7,7	617	62,3											
		0,75	1	100LA-8	702	1,88	7,7	842	84,9											
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,28	7,7	1234	124,5											
		0,37	0,5	80A-6	930	4,62	10	332	33,5											
		0,55	0,75	80B-6	920	3,08	10	494	49,8											
		0,75	1	90S-6	915	2,24	10	673	67,9											
		1,1	1,5	90L-6	915	1,53	10	987	99,6											
		1,5	2	100L-6	940	1,15	10	1347	135,9											
		0,75	1	80B-4	1400	3,12	15	449	45,3											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,13	15	658	66,4											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,13	15	658	66,4											
		1,5	2	90L-4	1410	1,57	15	898	90,6											
1,9	2,6	90LB-4	1415	1,24	16	1066	107,6													
2,2	3	100LA-4	1420	1,08	16	1234	124,5													

ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
88	87,6	0,37	0,5	90S-8	670	3,91	7,6	415	41,9											
		0,55	0,75	90L-8	700	2,75	8,0	617	62,3											
		0,75	1	100LA-8	702	2,02	8,0	842	84,9											
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,38	8,0	1234	124,5											
		1,5	2	112M-8	710	1,02	8,1	1683	169,8											
		0,37	0,5	80A-6	930	4,98	11	302	30,5											
		0,55	0,75	80B-6	920	3,31	11	449	45,3											
		0,75	1	90S-6	915	2,42	10	673	67,9											
		1,1	1,5	90L-6	915	1,65	10	987	99,6											
		1,5	2	100L-6	940	1,24	11	1224	123,5											
		0,75	1	80B-4	1400	3,36	16	421	42,5											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,29	16	617	62,3											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,29	16	617	62,3											
		1,5	2	90L-4	1410	1,69	16	842	84,9											
1,9	2,6	90LB-4	1415	1,34	16	1066	107,6													
2,2	3	100LA-4	1420	1,16	16	1234	124,5													
85	84,6	0,37	0,5	90S-8	670	4,66	7,9	415	41,9											
		0,55	0,75	90L-8	700	3,27	8,3	617	62,3											
		0,75	1	100LA-8	702	2,41	8,3	842	84,9											
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,64	8,3	1234	124,5											
		1,5	2	112M-8	710	1,22	8,4	1683	169,8											
		0,37	0,5	80A-6	930	5,92	11	302	30,5											
		0,55	0,75	80B-6	920	3,94	11	449	45,3											
		0,75	1	90S-6	915	2,88	11	612	61,8											
		1,1	1,5	90L-6	915	1,96	11	898	90,6											
		1,5	2	100L-6	940	1,48	11	1224	123,5											
		0,75	1	80B-4	1400	4,00	17	396	40,0											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,73	17	581	58,6											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,73	17	581	58,6											
		1,5	2	90L-4	1410	2,01	17	792	79,9											
1,9	2,6	90LB-4	1415	1,60	17	1003	101,2													
2,2	3	100LA-4	1420	1,38	17	1162	117,2													
3	4	100LB-4	1420	1,01	17	1584	159,8													

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
81	80,7	0,37	0,5	90S-8	670	4,25	8,3	415	41,9											
		0,55	0,75	90L-8	700	2,99	8,7	549	55,3											
		0,75	1	100LA-8	702	2,20	8,7	748	75,5											
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,50	8,7	1097	110,7											
		1,5	2	112M-8	710	1,11	8,8	1496	151,0											
		0,37	0,5	80A-6	930	5,41	12	277	27,9											
		0,55	0,75	80B-6	920	3,60	11	449	45,3											
		0,75	1	90S-6	915	2,63	11	612	61,8											
		1,1	1,5	90L-6	915	1,79	11	898	90,6											
		1,5	2	100L-6	940	1,35	12	1122	113,2											
		0,75	1	80B-4	1400	3,65	17	396	40,0											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,49	17	581	58,6											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,49	17	581	58,6											
		1,5	2	90L-4	1410	1,84	17	792	79,9											
1,9	2,6	90LB-4	1415	1,46	18	948	95,6													
2,2	3	100LA-4	1420	1,26	18	1097	110,7													
75	75,3	0,37	0,5	90S-8	670	4,77	8,9	369	37,2											
		0,55	0,75	90L-8	700	3,35	9,3	549	55,3											
		0,75	1	100LA-8	702	2,46	9,3	748	75,5											
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,68	9,3	1097	110,7											
		1,5	2	112M-8	710	1,25	9,4	1496	151,0											
		0,75	1	80B-4	1400	4,09	19	354	35,8											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,79	19	520	52,4											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,79	19	520	52,4											
		1,5	2	90L-4	1410	2,06	19	709	71,5											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,63	19	898	90,6											
2,2	3	100LA-4	1420	1,42	19	1039	104,9													
68	67,8	0,37	0,5	90S-8	670	4,61	10	332	33,5											
		0,55	0,75	90L-8	700	3,24	10	494	49,8											
		0,75	1	100LA-8	702	2,38	10	673	67,9											
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,62	10	987	99,6											
		1,5	2	112M-8	710	1,20	10	1347	135,9											
		0,75	1	80B-4	1400	3,96	21	321	32,3											
		1,1	1,5	80C-4	1400	2,70	21	470	47,4											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,70	21	470	47,4											
		1,5	2	90L-4	1410	1,99	21	641	64,7											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,58	21	812	81,9											
2,2	3	100LA-4	1420	1,37	21	940	94,9													

ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1											
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200			
67	67,1	0,37	0,5	90S-8	670	5,31	10	332	33,5												
		0,55	0,75	90L-8	700	3,73	10	494	49,8												
		0,75	1	100LA-8	702	2,74	10	673	67,9												
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,87	10	987	99,6												
		1,5	2	112M-8	710	1,39	11	1224	123,5												
		0,75	1	80B-4	1400	4,56	21	321	32,3												
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,11	21	470	47,4												
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,11	21	470	47,4												
		1,5	2	90L-4	1410	2,30	21	641	64,7												
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,82	21	812	81,9												
		2,2	3	100LA-4	1420	1,58	21	940	94,9												
		3	4	100LB-4	1420	1,16	21	1282	129,4												
		64	64,1	0,37	0,5	90S-8	670	5,65	10	332	33,5										
				0,55	0,75	90L-8	700	3,97	11	449	45,3										
0,75	1			100LA-8	702	2,92	11	612	61,8												
1,1	1,5			100LB-8	702	1,99	11	898	90,6												
1,5	2			112M-8	710	1,48	11	1224	123,5												
0,75	1			80B-4	1400	4,85	22	306	30,9												
1,1	1,5			80C-4	1400	3,31	22	449	45,3												
1,1	1,5			90S-4	1400	3,31	22	449	45,3												
1,5	2			90L-4	1410	2,44	22	612	61,8												
1,9	2,6			90LB-4	1415	1,94	22	775	78,2												
2,2	3	100LA-4	1420	1,68	22	898	90,6														
3	4	100LB-4	1420	1,23	22	1224	123,5														
60	60,4	0,75	1	80B-4	1400	4,61	23	293	29,5												
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,15	23	429	43,3												
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,15	23	429	43,3												
		1,5	2	90L-4	1410	2,32	23	585	59,1												
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,84	23	742	74,8												
2,2	3	100LA-4	1420	1,60	24	823	83,0														
3	4	100LB-4	1420	1,17	24	1122	113,2														
54	53,7	0,75	1	80B-4	1400	4,93	26	259	26,1												
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,36	26	380	38,3												
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,36	26	380	38,3												
		1,5	2	90L-4	1410	2,48	26	518	52,3												
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,97	26	656	66,2												
		2,2	3	100LA-4	1420	1,71	26	760	76,6												
		3	4	100LB-4	1420	1,25	26	1036	104,5												
		4	5,5	112M-4	1420	0,94	26	1381	139,3												



ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1									
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200	
51	51,3	0,75	1	80B-4	1400	5,16	27	249	25,2										
		1,1	1,5	80C-4	1400	3,52	27	366	36,9										
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,52	27	366	36,9										
		1,5	2	90L-4	1410	2,60	27	499	50,3										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,06	28	609	61,5										
		2,2	3	100LA-4	1420	1,78	28	705	71,2										
		3	4	100LB-4	1420	1,31	28	962	97,0										
		4	5,5	112M-4	1420	0,98	28	1282	129,4										
47	47,1	1,1	1,5	90S-4	1400	4,34	30	329	33,2										
		1,5	2	90L-4	1410	3,20	30	449	45,3										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,54	30	569	57,4										
		2,2	3	100LA-4	1420	2,20	30	658	66,4										
		3	4	100LB-4	1420	1,61	30	898	90,6										
		4	5,5	112M-4	1420	1,21	30	1197	120,8										
45	45,0	1,1	1,5	90S-4	1400	4,53	31	319	32,1										
		1,5	2	90L-4	1410	3,34	31	434	43,8										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,65	31	550	55,5										
		2,2	3	100LA-4	1420	2,30	32	617	62,3										
		3	4	100LB-4	1420	1,68	32	842	84,9										
		4	5,5	112M-4	1420	1,26	32	1122	113,2										
43	43,2	1,1	1,5	90S-4	1400	4,70	32	309	31,1										
		1,5	2	90L-4	1410	3,47	33	408	41,2										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,75	33	517	52,1										
		2,2	3	100LA-4	1420	2,38	33	598	60,4										
		3	4	100LB-4	1420	1,75	33	816	82,3										
		4	5,5	112M-4	1420	1,31	33	1088	109,8										
40	39,8	1,5	2	90L-4	1410	3,76	35	385	38,8										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,98	36	474	47,8										
		2,2	3	100LA-4	1420	2,58	36	549	55,3										
		3	4	100LB-4	1420	1,89	36	748	75,5										
		4	5,5	112M-4	1420	1,42	36	997	100,6										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,16	36	1247	125,8										
5,5	7,5	132S-4	1450	1,05	36	1371	138,4												

ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1									
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200	
37	37,0	1,5	2	90L-4	1410	4,02	38	354	35,8										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	3,19	38	449	45,3										
		2,2	3	100LA-4	1420	2,76	38	520	52,4										
		3	4	100LB-4	1420	2,03	38	709	71,5										
		4	5,5	112M-4	1420	1,52	38	945	95,3										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,24	39	1151	116,1										
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,13	39	1266	127,7										
		1,5	2	90L-4	1410	4,49	39	345	34,8										
36	36,1	1,9	2,6	90LB-4	1415	3,55	39	437	44,1										
		2,2	3	100LA-4	1420	3,08	39	506	51,1										
		3	4	100LB-4	1420	2,26	39	691	69,7										
		4	5,5	112M-4	1420	1,69	39	921	92,9										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,38	40	1122	113,2										
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,26	40	1234	124,5										
35	34,6	1,5	2	90L-4	1410	4,67	41	328	33,1										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	3,70	41	416	42,0										
		2,2	3	100LA-4	1420	3,20	41	482	48,6										
		3	4	100LB-4	1420	2,35	41	657	66,3										
		4	5,5	112M-4	1420	1,76	41	876	88,4										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,44	42	1069	107,8										
5,5	7,5	132S-4	1450	1,31	42	1176	118,6												
33	33,3	1,5	2	90L-4	1410	4,56	42	321	32,3										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	3,61	42	406	41,0										
		2,2	3	100LA-4	1420	3,13	43	459	46,3										
		3	4	100LB-4	1420	2,30	43	626	63,2										
		4	5,5	112M-4	1420	1,72	43	835	84,3										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,41	44	1020	102,9										
5,5	7,5	132S-4	1450	1,28	44	1122	113,2												
32	31,9	1,9	2,6	90LB-4	1415	4,11	44	388	39,1										
		2,2	3	100LA-4	1420	3,56	45	439	44,3										
		3	4	100LB-4	1420	2,61	45	598	60,4										
		4	5,5	112M-4	1420	1,96	45	798	80,5										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,60	45	997	100,6										
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,46	45	1097	110,7										
7,5	10	132M-4	1450	1,07	45	1496	151,0												

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
30	29,7	1,9	2,6	90LB-4	1415	4,42	48	355	35,9									
		2,2	3	100LA-4	1420	3,83	48	411	41,5									
		3	4	100LB-4	1420	2,81	48	561	56,6									
		4	5,5	112M-4	1420	2,10	48	748	75,5									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,72	49	916	92,4									
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,56	49	1008	101,7									
		7,5	10	132M-4	1450	1,15	49	1374	138,6									
27	26,8	2,2	3	100LA-4	1420	4,30	53	373	37,6									
		3	4	100LB-4	1420	3,15	53	508	51,3									
		4	5,5	112M-4	1420	2,36	53	678	68,4									
25	25,3	2,2	3	100LA-4	1420	4,13	56	353	35,6									
		3	4	100LB-4	1420	3,03	56	481	48,5									
		4	5,5	112M-4	1420	2,27	56	641	64,7									
		5	6,8	112MB-4	1450	1,86	57	787	79,4									
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,69	57	866	87,4									
		7,5	10	132M-4	1450	1,24	57	1181	119,2									
24	23,9	2,2	3	100LA-4	1420	4,80	59	335	33,8									
		3	4	100LB-4	1420	3,52	59	456	46,1									
		4	5,5	112M-4	1420	2,64	59	609	61,4									
		5	6,8	112MB-4	1450	2,16	61	736	74,2									
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,96	61	809	81,7									
		7,5	10	132M-4	1450	1,44	61	1104	111,4									
21	21,3	2,2	3	100LA-4	1420	5,38	67	295	29,7									
		3	4	100LB-4	1420	3,94	67	402	40,6									
		4	5,5	112M-4	1420	2,96	67	536	54,1									
		5	6,8	112MB-4	1450	2,42	68	660	66,6									
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,20	68	726	73,3									
		7,5	10	132M-4	1450	1,61	68	990	99,9									
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,31	68	1215	122,5									
		11	15	132MC-4	1460	1,11	69	1431	144,4									
20	20,3	3	4	100LB-4	1420	4,12	70	385	38,8									
		4	5,5	112M-4	1420	3,09	70	513	51,8									
		5	6,8	112MB-4	1450	2,53	71	632	63,8									
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,30	71	695	70,2									
		7,5	10	132M-4	1450	1,68	71	948	95,7									
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,37	71	1163	117,4									
		11	15	132MC-4	1460	1,16	72	1371	138,4									

ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
19	18,6	3	4	100LB-4	1420	4,05	76	354	35,8									
		4	5,5	112M-4	1420	3,04	76	472	47,7									
		5	6,8	112MB-4	1450	2,48	78	575	58,1									
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,26	78	633	63,9									
		7,5	10	132M-4	1450	1,66	78	863	87,1									
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,35	78	1059	106,8									
		11	15	132MC-4	1460	1,14	78	1266	127,7									
		11	15	132MC-4	1460	1,14	78	1266	127,7									
16	15,7	3	4	100LB-4	1420	4,56	90	299	30,2									
		4	5,5	112M-4	1420	3,42	90	399	40,3									
		5	6,8	112MB-4	1450	2,79	92	488	49,2									
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,54	92	537	54,1									
		7,5	10	132M-4	1450	1,86	92	732	73,8									
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,52	92	898	90,6									
15	14,9	4	5,5	112M-4	1420	3,97	95	378	38,1									
		5	6,8	112MB-4	1450	3,25	97	463	46,7									
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,95	97	509	51,4									
		7,5	10	132M-4	1450	2,16	97	694	70,0									
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,76	97	851	85,9									
13	12,6	7,5	10	132SB-2	2900	4,17	230	293	29,5									
		9,2	12,5	132MA-2	2900	3,40	230	359	36,2									
		11	15	132MB-2	2900	2,84	230	429	43,3									
		3	4	100LB-4	1420	5,67	113	238	24,0									
		4	5,5	112M-4	1420	4,25	113	318	32,1									
		5	6,8	112MB-4	1450	3,47	115	390	39,4									
		5,5	7,5	132S-4	1450	3,16	115	429	43,3									
		7,5	10	132M-4	1450	2,32	115	585	59,1									
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,89	115	718	72,5									
11	15	132MC-4	1460	1,59	116	851	85,9											
11	10,6	7,5	10	132SB-2	2900	4,94	275	245	24,7									
		9,2	12,5	132MA-2	2900	4,02	275	300	30,3									
		11	15	132MB-2	2900	3,37	275	359	36,2									
		5	6,8	112MB-4	1450	4,11	137	328	33,1									
		5,5	7,5	132S-4	1450	3,74	137	360	36,4									
		7,5	10	132M-4	1450	2,74	137	491	49,6									
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,24	137	603	60,8									
		11	15	132MC-4	1460	1,88	138	716	72,2									

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 7		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kg·m]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
10	10,0	5,5	7,5	132SA-2	2900	4,83	291	170	17,1											
		7,5	10	132SB-2	2900	3,54	291	231	23,3											
		9,2	12,5	132MA-2	2900	2,89	291	284	28,6											
		11	15	132MB-2	2900	2,41	291	339	34,2											
		3	4	100LB-4	1420	4,82	143	188	19,0											
		4	5,5	112M-4	1420	3,61	143	251	25,3											
		5	6,8	112MB-4	1450	2,95	146	307	31,0											
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,68	146	338	34,1											
		7,5	10	132M-4	1450	1,97	146	461	46,5											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,60	146	566	57,1											
11	15	132MC-4	1460	1,35	147	672	67,8													
8	8,4	7,5	10	132SB-2	2900	4,17	345	195	19,7											
		9,2	12,5	132MA-2	2900	3,40	345	239	24,2											
		11	15	132MB-2	2900	2,84	345	286	28,9											
		4	5,5	112M-4	1420	4,25	169	212	21,4											
		5	6,8	112MB-4	1450	3,47	173	259	26,2											
		5,5	7,5	132S-4	1450	3,16	173	285	28,8											
		7,5	10	132M-4	1450	2,32	173	389	39,3											
9,2	12,5	132MB-4	1450	1,89	173	477	48,2													
11	15	132MC-4	1460	1,59	174	568	57,3													
7	7,0	5,5	7,5	132SA-2	2900	6,73	412	120	12,1											
		7,5	10	132SB-2	2900	4,94	412	163	16,5											
		9,2	12,5	132MA-2	2900	4,02	412	200	20,2											
		11	15	132MB-2	2900	2,84	345	286	28,9											
		5	6,8	112MB-4	1450	3,47	173	259	26,2											
		5,5	7,5	132S-4	1450	3,74	206	240	24,2											
		7,5	10	132M-4	1450	2,74	206	327	33											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,24	206	401	40,4											
11	15	132MC-4	1460	1,88	207	477	48,1													

ENDURO 8		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kg·m]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
121	121,4	0,37	0,50	90S-8	670	4,93	5,5	554	55,9											
		0,55	0,75	90L-8	700	3,46	5,8	823	83,0											
		0,75	1	100LA-8	702	2,55	5,8	1122	113,2											
		1,1	1,5	100LB-8	702	1,74	5,8	1646	166,0											
		1,5	2	112M-8	710	1,29	5,8	2244	226,4											
		0,75	1	90S-6	915	3,04	7,5	842	84,9											
		1,1	1,5	90L-6	915	2,07	7,5	1234	124,5											
		1,5	2	100L-6	944	1,57	7,8	1683	169,8											
		2,2	3	112M-6	950	1,08	7,8	2469	249,1											
		1,1	1,5	90S-4	1400	2,89	12	823	83,0											
		1,5	2	90L-4	1410	2,13	12	1122	113,2											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,69	12	1421	143,4											
		2,2	3	100LA-4	1420	1,46	12	1646	166,0											
		3	4	100LB-4	1420	1,07	12	2244	226,4											
108	108,0	0,55	1	90L-8	700	4,37	6,5	823	83,0											
		0,75	1	100LA-8	702	3,22	6,5	962	97,0											
		1,1	1,5	100LB-8	702	2,19	6,5	1411	142,3											
		1,5	2	112M-8	710	1,63	6,6	1924	194,1											
		0,75	1	90S-6	915	3,84	8,5	842	84,9											
		1,1	1,5	90L-6	915	2,62	8,5	1234	124,5											
		1,5	2	100L-6	944	1,98	8,7	1496	151,0											
		2,2	3	112M-6	950	1,36	8,8	2194	221,4											
		1,1	1,5	90S-4	1400	3,65	13	760	76,6											
		1,5	2	90L-4	1410	2,69	13	1036	104,5											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,13	13	1312	132,4											
2,2	3	100LA-4	1420	1,85	13	1519	153,3													
3	4	100LB-4	1420	1,36	13	2072	209,0													
4	5,5	112M-4	1420	1,02	13	2762	278,7													
95	94,8	0,55	1	90L-8	700	4,85	7,4	705	71,2											
		0,75	1	100LA-8	702	3,57	7,4	962	97,0											
		1,1	1,5	100LB-8	702	2,43	7,4	1411	142,3											
		1,5	2,0	112M-8	710	1,81	7,5	1924	194,1											
		0,75	1	90S-6	915	4,27	10	673	67,9											
		1,1	1,5	90L-6	915	2,91	10	987	99,6											
		1,5	2	100L-6	944	2,20	10	1347	135,9											
		2,2	3	112M-6	950	1,51	10	1975	199,3											
		1,1	1,5	90S-4	1400	4,05	15	658	66,4											
		1,5	2	90L-4	1410	2,99	15	898	90,6											
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,37	15	1137	114,7											
		2,2	3	100LA-4	1420	2,05	15	1317	132,8											
		3	4	100LB-4	1420	1,50	15	1795	181,1											
		4	5,5	112M-4	1420	1,13	15	2394	241,5											



# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 8		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [KgM]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
56	56,5	1,9	2,6	90LB-4	1415	4,05	25	682	68,8											
		2,2	3	100LA-4	1420	3,51	25	790	79,7											
		3	4	100LB-4	1420	2,58	25	1077	108,7											
		4	5,5	112M-4	1420	1,93	25	1436	144,9											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,58	26	1726	174,2											
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,43	26	1899	191,6											
		7,5	10	132M-4	1450	1,05	26	2590	261,3											
54	53,6	1,9	2,6	90LB-4	1415	4,26	26	656	66,2											
		3	4	100LB-4	1420	2,70	26	1036	104,5											
		4	5,5	112M-4	1420	2,03	26	1381	139,3											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,66	27	1662	167,7											
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,51	27	1829	184,5											
48	48	2,2	3	100LA-4	1420	4,09	30	658	66,4											
		3	4	100LB-4	1420	3,00	30	898	90,6											
		4	5,5	112M-4	1420	2,25	30	1197	120,8											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,84	30	1496	151,0											
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,67	30	1646	166,0											
		7,5	10	132M-4	1450	1,23	30	2244	226,4											
43	43,3	2,2	3	100LA-4	1420	4,13	33	598	60,4											
		3	4	100LB-4	1420	3,03	33	816	82,3											
		4	5,5	112M-4	1420	2,27	33	1088	109,8											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,86	33	1360	137,2											
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,69	33	1496	151,0											
		7,5	10	132M-4	1450	1,24	33	2040	205,8											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,01	33	2503	252,5											
42	41,9	2,2	3	100LA-4	1420	4,29	34	581	58,6											
		3	4	100LB-4	1420	3,15	34	792	79,9											
		4	5,5	112M-4	1420	2,36	34	1056	106,6											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,93	35	1282	129,4											
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,75	35	1411	142,3											
		7,5	10	132M-4	1450	1,28	35	1924	194,1											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,05	35	2360	238,1											

ENDURO 8		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [KgM]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
37	37,5	2,2	3	100LA-4	1420	5,33	38	520	52,4											
		3	4	100LB-4	1420	3,91	38	709	71,5											
		4	5,5	112M-4	1420	2,93	38	945	95,3											
		5	6,8	112MB-4	1450	2,40	39	1151	116,1											
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,18	39	1266	127,7											
		7,5	10	132M-4	1450	1,60	39	1726	174,2											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,30	39	2118	213,7											
		11	15	132MC-4	1460	1,10	39	2532	255,5											
		11	15	160M-4	1460	1,1	39	2532	255,5											
34	33,8	3	4	100LB-4	1420	4,32	42	641	64,7											
		4	5,5	112M-4	1420	3,24	42	855	86,3											
		5	6,8	112MB-4	1450	2,65	43	1044	105,3											
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,41	43	1148	115,8											
		7,5	10	132M-4	1450	1,77	43	1566	158,0											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,44	43	1921	193,8											
		11	15	132MC-4	1460	1,21	43	2296	231,7											
33	33,3	3	4	100LB-4	1420	4,14	43	626	63,2											
		4	5,5	112M-4	1420	3,10	43	835	84,3											
		5	6,8	112MB-4	1450	2,54	43	1044	105,3											
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,31	43	1148	115,8											
		7,5	10	132M-4	1450	1,69	43	1566	158,0											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,38	43	1921	193,8											
		11	15	132MC-4	1460	1,16	43	2296	231,7											
31	31,3	3	4	100LB-4	1420	4,31	45	598	60,4											
		4	5,5	112M-4	1420	3,23	45	798	80,5											
		5	6,8	112MB-4	1450	2,64	46	976	98,4											
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,40	46	1073	108,3											
		7,5	10	132M-4	1450	1,76	46	1464	147,7											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,43	46	1795	181,1											
		11	15	132MC-4	1460	1,21	47	2101	212,0											
11	15	160M-4	1460	1,21	47	2101	212,0													

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 8		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1									
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgм]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200	
28	29,0	3	4	100LB-4	1420	4,99	49	550	55,5										
		4	5,5	112M-4	1420	3,74	49	733	73,9										
		5	6,8	112MB-4	1450	3,06	50	898	90,6										
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,78	50	987	99,6										
		7,5	10	132M-4	1450	2,04	50	1347	135,9										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,66	50	1652	166,7										
		11	15	132MC-4	1460	1,40	50	1975	199,3										
		11	15	160M-4	1460	1,40	50	1975	199,3										
		15	20	160L-4	1460	1,03	50	2693	271,7										
26	26,2	3	4	100LB-4	1420	5,49	54	499	50,3										
		4	5,5	112M-4	1420	4,12	54	665	67,1										
		5	6,8	112MB-4	1450	3,36	55	816	82,3										
		5,5	7,5	132S-4	1450	3,06	55	898	90,6										
		7,5	10	132M-4	1450	2,24	55	1224	123,5										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,83	55	1502	151,5										
		11	15	132MC-4	1460	1,54	56	1763	177,9										
		11,0	15,0	160M-4	1460	1,54	56	1763	177,9										
		15	20	160L-4	1460	1,13	56	2405	242,6										
24	24,4	3	4	100LB-4	1420	5,52	58	464	46,8										
		4	5,5	112M-4	1420	4,14	58	619	62,5										
		5	6,8	112MB-4	1450	3,38	59	761	76,8										
		5,5	7,5	132S-4	1450	3,07	59	837	84,4										
		7,5	10	132M-4	1450	2,25	59	1141	115,1										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,84	59	1400	141,2										
		11	15	132MC-4	1460	1,55	60	1646	166,0										
		11	15	160M-4	1460	1,55	60	1646	166,0										
		15	20	160L-4	1460	1,13	60	2244	226,4										
22	22,3	4	5,5	112M-4	1420	4,79	64	561	56,6										
		5	6,8	112MB-4	1450	3,91	65	691	69,7										
		5,5	7,5	132S-4	1450	3,56	65	760	76,6										
		7,5	10	132M-4	1450	2,61	65	1036	104,5										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,13	65	1271	128,2										
		11	15	132MC-4	1460	1,79	65	1519	153,3										
		11,0	15,0	160M-4	1460	1,79	65	1519	153,3										
		15	20	160L-4	1460	1,31	65	2072	209,0										
		18,5	25	180M-4	1470	1,07	66	2516	253,9										

ENDURO 8		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1									
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgм]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200	
18	17,7	4	5,5	112M-4	1420	4,76	82	438	44,2										
		5	6,8	112MB-4	1450	3,89	82	547	55,2										
		5,5	7,5	132S-4	1450	3,53	82	602	60,7										
		7,5	10	132M-4	1450	2,59	82	821	82,8										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,11	82	1007	101,6										
		11	15	132MC-4	1460	1,78	82	1204	121,5										
		11,0	15,0	160M-4	1460	1,78	82	1204	121,5										
		15	20	160L-4	1460	1,30	82	1642	165,7										
		18,5	25	180M-4	1470	1,06	83	2001	201,9										
		5,5	7,5	132S-4	1450	4,73	88	561	56,6										
17	16,6	7,5	10	132M-4	1450	3,47	88	765	77,2										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,83	88	939	94,7										
		11	15	132MC-4	1460	2,38	88	1122	113,2										
		11,0	15,0	160M-4	1460	2,38	88	1122	113,2										
		15	20	160L-4	1460	1,75	88	1530	154,4										
		18,5	25	180M-4	1470	1,43	89	1866	188,3										
		22	30	180L-4	1470	1,20	89	2219	223,9										
		4	5,5	112M-4	1420	5,80	94	382	38,5										
		5	6,8	112MB-4	1450	4,74	96	468	47,2										
		15	15,1	5,5	7,5	132S-4	1450	4,31	96	514	51,9								
7,5	10			132M-4	1450	3,16	96	701	70,8										
9,2	12,5			132MB-4	1450	2,58	96	860	86,8										
11	15			132MC-4	1460	2,17	97	1018	102,7										
11,0	15,0			160M-4	1460	2,17	97	1018	102,7										
15	20			160L-4	1460	1,59	97	1388	140,1										
18,5	25			180M-4	1470	1,30	97	1712	172,7										
7,5	10			132M-4	1450	4,68	108	623	62,9										
9,2	12,5			132MB-4	1450	3,81	108	765	77,2										
13	13,4			11	15	132MC-4	1460	3,21	109	906	91,4								
		11	15	160M-4	1460	3,21	109	906	91,4										
		15	20	160L-4	1460	2,36	109	1235	124,6										
		18,5	25	180M-4	1470	1,92	110	1510	152,3										
		22	30	180L-4	1470	1,62	110	1795	181,1										
		18,5	25	160L-2	2950	3,5	221	751	75,8										
		22	30	180M-2	2950	2,9	221	894	90,2										

ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 8		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1									
і.ном.	і.дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200	
12	12,4	5,5	7,5	132S-4	1450	5,55	117	422	42,6										
		7,5	10	132M-4	1450	4,07	117	575	58,1										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	3,32	117	706	71,2										
		11	15	132MC-4	1460	2,79	118	837	84,4										
		11	15	160M-4	1460	2,79	118	837	84,4										
		15	20	160L-4	1460	2,05	118	1141	115,1										
		18,5	25	180M-4	1470	1,67	119	1396	140,8										
		22	30	180L-4	1470	1,41	119	1660	167,4										
		18,5	25	160L-2	2950	3,0	238	698	70,4										
22	30	180M-2	2950	2,5	238	830	83,7												
11	11,2	5,5	7,5	132S-4	1450	5,50	130	380	38,3										
		7,5	10	132M-4	1450	4,03	130	518	52,3										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	3,29	130	635	64,1										
		11	15	132MC-4	1460	2,77	130	760	76,6										
		11	15	160M-4	1460	2,77	130	760	76,6										
		15	20	160L-4	1460	2,03	130	1036	104,5										
		18,5	25,0	180M-4	1470	1,66	131	1268	127,9										
		22	30	180L-4	1470	1,39	131	1508	152,1										
		18,5	25	160L-2	2950	3,0	264	629	63,5										
22	30	180M-2	2950	2,5	264	748	75,5												
10	9,7	9,2	12,5	132MB-4	1450	4,73	150	551	55,6										
		11	15	132MC-4	1460	3,98	151	654	66,0										
		11	15	160M-4	1460	3,98	151	654	66,0										
		15	20	160L-4	1460	2,92	151	892	90,0										
		18,5	25	180M-4	1470	2,39	152	1093	110,2										
		22	30	180L-4	1470	2,01	152	1299	131,1										
		18,5	25	160L-2	2950	4,3	305	545	54,9										
		22	30	180M-2	2950	3,6	305	648	65,3										
7	6,5	9,2	12,5	132MB-4	1450	4,99	222	372	37,5										
		11	15	132MC-4	1460	4,21	223	443	44,7										
		11	15	160M-4	1460	4,21	223	443	44,7										
		15	20	160L-4	1460	3,08	223	604	60,9										
		18,5	25	180M-4	1470	2,52	225	738	74,5										
		22	30	180L-4	1470	2,12	225	878	88,6										
		18,5	25	160L-2	2950	4,5	451	368	37,2										
		22	30	180M-2	2950	3,8	451	438	44,2										

ENDURO 9		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1									
і.ном.	і.дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200	
118	117,7	1,1	1,5	100LB-8	702	3,46	6,0	1646	166,0										
		1,5	2	112M-8	710	2,57	6,0	2244	226,4										
		2,2	3	132S-8	710	1,75	6,0	3292	332,1										
		3	4	132M-8	720	1,30	6,1	4489	452,9										
		1,5	2	100L-6	944	3,13	8,0	1683	169,8										
		2,2	3	112M-6	950	2,15	8,1	2469	249,1										
		3,0	4	132S-6	970	1,61	8,2	3366	339,6										
		4	5,5	132MA-6	970	1,21	8,2	4489	452,9										
		2,2	3	100LA-4	1420	2,92	12	1646	166,0										
		3	4	100LB-4	1420	2,14	12	2244	226,4										
		4	5,5	112M-4	1420	1,60	12	2992	301,9										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,31	12	3740	377,4										
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,19	12	4114	415,1										
		110	110,4	1,1	1,5	100LB-8	702	3,64	6,4	1646	166,0								
1,5	2			112M-8	710	2,70	6,4	2244	226,4										
2,2	3			132S-8	710	1,84	6,4	3292	332,1										
3	4			132M-8	720	1,37	6,5	3847	388,2										
1,5	2			100L-6	944	3,29	8,6	1496	151,0										
2,2	3			112M-6	950	2,26	8,6	2194	221,4										
3,0	4			132S-6	970	1,69	8,8	2992	301,9										
4	5,5			132MA-6	970	1,27	8,8	3990	402,5										
2,2	3			100LA-4	1420	3,07	13	1519	153,3										
3	4			100LB-4	1420	2,25	13	2072	209,0										
4	5,5			112M-4	1420	1,69	13	2762	278,7										
5	6,8			112MB-4	1450	1,38	13	3453	348,4										
5,5	7,5			132S-4	1450	1,25	13	3798	383,2										
104	103,8			1,1	1,5	100LB-8	702	3,83	6,8	1411	142,3								
		1,5	2	112M-8	710	2,84	6,8	1924	194,1										
		2,2	3	132S-8	710	1,94	6,8	2821	284,7										
		3	4	132M-8	720	1,44	6,9	3847	388,2										
		1,5	2	100L-6	944	3,46	9,1	1496	151,0										
		2,2	3	112M-6	950	2,38	9,2	2194	221,4										
		3,0	4	132S-6	970	1,78	9,3	2992	301,9										
		4	5,5	132MA-6	970	1,33	9,3	3990	402,5										
		2,2	3	100LA-4	1420	3,23	14	1411	142,3										
		3	4	100LB-4	1420	2,37	14	1924	194,1										
		4	5,5	112M-4	1420	1,78	14	2565	258,8										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,45	14	3206	323,5										
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,32	14	3527	355,8										
		7,5	10	132M-4	1450	0,97	14	4809	485,2										

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 9		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
96	95,5	1,1	1,5	100LB-8	702	3,94	7,3	1411	142,3											
		1,5	2	112M-8	710	2,92	7,4	1924	194,1											
		2,2	3	132S-8	710	1,99	7,4	2821	284,7											
		3	4	132M-8	720	1,48	7,5	3366	339,6											
		1,5	2	100L-6	944	3,56	10	1347	135,9											
		2,2	3	112M-6	950	2,44	10	1975	199,3											
		3,0	4	132S-6	970	1,83	10	2693	271,7											
		4	5,5	132MA-6	970	1,37	10	3591	362,3											
		2,2	3	100LA-4	1420	3,32	15	1317	132,8											
		3	4	100LB-4	1420	2,44	15	1795	181,1											
		4	5,5	112M-4	1420	1,83	15	2394	241,5											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,49	15	2992	301,9											
5,5	7,5	132S-4	1450	1,36	15	3292	332,1													
91	90,6	1,1	1,5	100LB-8	702	4,28	7,7	1234	124,5											
		1,5	2	112M-8	710	3,17	7,8	1683	169,8											
		2,2	3	132S-8	710	2,16	7,8	2469	249,1											
		3	4	132M-8	720	1,61	7,9	3366	339,6											
		1,5	2	100L-6	944	3,86	10	1347	135,9											
		2,2	3	112M-6	950	2,65	10	1975	199,3											
		3,0	4	132S-6	970	1,99	11	2448	247,0											
		4	5,5	132MA-6	970	1,49	11	3264	329,3											
		2,2	3	100LA-4	1420	3,60	16	1234	124,5											
		3	4	100LB-4	1420	2,64	16	1683	169,8											
		4	5,5	112M-4	1420	1,98	16	2244	226,4											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,62	16	2805	283,0											
5,5	7,5	132S-4	1450	1,47	16	3086	311,3													
7,5	10	132M-4	1450	1,08	16	4208	424,6													
90	89,6	1,1	1,5	100LB-8	702	4,19	7,8	1234	124,5											
		1,5	2	112M-8	710	3,11	7,9	1683	169,8											
		2,2	3	132S-8	710	2,12	7,9	2469	249,1											
		3	4	132M-8	720	1,58	8,0	3366	339,6											
		1,5	2	100L-6	944	3,79	11	1224	123,5											
		2,2	3	112M-6	950	2,60	11	1795	181,1											
		3,0	4	132S-6	970	1,95	11	2448	247,0											
		4	5,5	132MA-6	970	1,46	11	3264	329,3											
		2,2	3	100LA-4	1420	3,53	16	1234	124,5											
		3	4	100LB-4	1420	2,59	16	1683	169,8											
		4	5,5	112M-4	1420	1,94	16	2244	226,4											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,59	16	2805	283,0											
5,5	7,5	132S-4	1450	1,44	16	3086	311,3													
7,5	10	132M-4	1450	1,06	16	4208	424,6													

ENDURO 9		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
84	84,2	1,1	1,5	100LB-8	702	4,44	8,3	1234	124,5											
		1,5	2	112M-8	710	3,29	8,4	1683	169,8											
		2,2	3	132S-8	710	2,25	8,4	2469	249,1											
		3	4	132M-8	720	1,67	8,5	2992	301,9											
		1,5	2	100L-6	944	4,01	11	1224	123,5											
		2,2	3	112M-6	950	2,75	11	1795	181,1											
		3,0	4	132S-6	970	2,06	12	2244	226,4											
		4	5,5	132MA-6	970	1,55	12	2992	301,9											
		2,2	3	100LA-4	1420	3,74	17	1162	117,2											
		3	4	100LB-4	1420	2,75	17	1584	159,8											
		4	5,5	112M-4	1420	2,06	17	2112	213,1											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,68	17	2640	266,4											
5,5	7,5	132S-4	1450	1,53	17	2904	293,0													
7,5	10	132M-4	1450	1,12	17	3960	399,6													
78	78,0	1,1	1,5	100LB-8	702	4,90	9,0	1097	110,7											
		1,5	2	112M-8	710	3,63	9,1	1496	151,0											
		2,2	3	132S-8	710	2,48	9,1	2194	221,4											
		3	4	132M-8	720	1,84	9,2	2992	301,9											
		2,2	3	100LA-4	1420	4,13	18	1097	110,7											
		3	4	100LB-4	1420	3,03	18	1496	151,0											
		4	5,5	112M-4	1420	2,27	18	1995	201,3											
		5	6,8	112MB-4	1450	1,86	19	2362	238,3											
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,69	19	2599	262,2											
		7,5	10	132M-4	1450	1,24	19	3544	357,5											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,01	19	4347	438,6											
		76	75,7	1,1	1,5	100LB-8	702	5,04	9,3	1097	110,7									
1,5	2			112M-8	710	3,74	9,4	1496	151,0											
2,2	3			132S-8	710	2,55	9,4	2194	221,4											
3	4			132M-8	720	1,90	9,5	2693	271,7											
2,2	3			100LA-4	1420	4,25	19	1039	104,9											
3	4			100LB-4	1420	3,11	19	1417	143,0											
4	5,5			112M-4	1420	2,34	19	1890	190,7											
5	6,8			112MB-4	1450	1,91	19	2362	238,3											
5,5	7,5			132S-4	1450	1,73	19	2599	262,2											
7,5	10			132M-4	1450	1,27	19	3544	357,5											
9,2	12,5			132MB-4	1450	1,04	19	4347	438,6											



# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 9		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1									
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200	
75	74,9	1,1	1,5	100LB-8	702	5,09	9,4	1097	110,7										
		1,5	2	112M-8	710	3,78	9,5	1496	151,0										
		2,2	3	132S-8	710	2,57	9,5	2194	221,4										
		3	4	132M-8	720	1,91	10	2693	271,7										
		2,2	3	100LA-4	1420	4,29	19	1039	104,9										
		3	4	100LB-4	1420	3,15	19	1417	143,0										
		4	5,5	112M-4	1420	2,36	19	1890	190,7										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,93	19	2362	238,3										
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,75	19	2599	262,2										
		7,5	10	132M-4	1450	1,29	19	3544	357,5										
9,2	12,5	132MB-4	1450	1,05	19	4347	438,6												
74	73,6	1,1	1,5	100LB-8	702	5,05	10	987	99,6										
		1,5	2	112M-8	710	3,75	10	1347	135,9										
		2,2	3	132S-8	710	2,55	10	1975	199,3										
		3	4	132M-8	720	1,90	10	2693	271,7										
		2,2	3	100LA-4	1420	4,26	19	1039	104,9										
		3	4	100LB-4	1420	3,12	19	1417	143,0										
		4	5,5	112M-4	1420	2,34	19	1890	190,7										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,91	20	2244	226,4										
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,74	20	2469	249,1										
		7,5	10	132M-4	1450	1,28	20	3366	339,6										
9,2	12,5	132MB-4	1450	1,04	20	4129	416,6												
69	69,3	1,1	1,5	100LB-8	702	3,94	10	987	99,6										
		1,5	2	112M-8	710	2,92	10	1347	135,9										
		2,2	3	132S-8	710	1,99	10	1975	199,3										
		3	4	132M-8	720	1,48	10	2693	271,7										
		2,2	3	100LA-4	1420	3,32	20	987	99,6										
		3	4	100LB-4	1420	2,44	20	1347	135,9										
		4	5,5	112M-4	1420	1,83	20	1795	181,1										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,49	21	2137	215,6										
5,5	7,5	132S-4	1450	1,36	21	2351	237,2												
7,5	10	132M-4	1450	1,00	21	3206	323,5												
65	65,0	1,5	2	112M-8	710	3,11	11	1224	123,5										
		2,2	3	132S-8	710	2,12	11	1795	181,1										
		3	4	132M-8	720	1,58	11	2448	247,0										
		2,2	3	100LA-4	1420	3,53	22	898	90,6										
		3	4	100LB-4	1420	2,59	22	1224	123,5										
		4	5,5	112M-4	1420	1,94	22	1632	164,7										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,59	22	2040	205,8										
5,5	7,5	132S-4	1450	1,44	22	2244	226,4												
7,5	10	132M-4	1450	1,06	22	3060	308,8												

ENDURO 9		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1									
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200	
63	63,3	1,5	2	112M-8	710	4,32	11	1224	123,5										
		2,2	3	132S-8	710	2,95	11	1795	181,1										
		3	4	132M-8	720	2,19	11	2448	247,0										
		2,2	3	100LA-4	1420	4,91	22	898	90,6										
		3	4	100LB-4	1420	3,60	22	1224	123,5										
		4	5,5	112M-4	1420	2,70	22	1632	164,7										
		5	6,8	112MB-4	1450	2,21	23	1952	196,9										
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,01	23	2147	216,6										
		7,5	10	132M-4	1450	1,47	23	2927	295,3										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,20	23	3591	362,3										
		11	15	132MC-4	1460	1,01	23	4293	433,2										
61	60,8	2,2	3	100LA-4	1420	5,11	23	859	86,6										
		3	4	100LB-4	1420	3,74	23	1171	118,1										
		4	5,5	112M-4	1420	2,81	23	1561	157,5										
		5	6,8	112MB-4	1450	2,29	24	1870	188,7										
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,09	24	2057	207,6										
		7,5	10	132M-4	1450	1,53	24	2805	283,0										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,25	24	3441	347,2										
		11	15	132MC-4	1460	1,05	24	4114	415,1										
60	60,5	2,2	3	100LA-4	1420	5,25	23	859	86,6										
		3	4	100LB-4	1420	3,85	23	1171	118,1										
		4	5,5	112M-4	1420	2,89	23	1561	157,5										
		5	6,8	112MB-4	1450	2,36	24	1870	188,7										
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,15	24	2057	207,6										
		7,5	10	132M-4	1450	1,57	24	2805	283,0										
9,2	12,5	132MB-4	1450	1,28	24	3441	347,2												
11	15	132MC-4	1460	1,08	24	4114	415,1												
53	53,4	2,2	3	100LA-4	1420	4,26	27	731	73,8										
		3	4	100LB-4	1420	3,12	27	997	100,6										
		4	5,5	112M-4	1420	2,34	27	1330	134,2										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,91	27	1662	167,7										
		5,5	7,5	132S-4	1450	1,74	27	1829	184,5										
		7,5	10	132M-4	1450	1,28	27	2494	251,6										
9,2	12,5	132MB-4	1450	1,04	27	3059	308,6												
49	49,1	3	4	100LB-4	1420	4,59	29	929	93,7										
		4	5,5	112M-4	1420	3,44	29	1238	124,9										
		5	6,8	112MB-4	1450	2,81	30	1496	151,0										
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,56	30	1646	166,0										
		7,5	10	132M-4	1450	1,88	30	2244	226,4										
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,53	30	2753	277,8										
		11	15	132MC-4	1460	1,29	30	3292	332,1										
		11	15	160M-4	1460	1,29	30	3292	332,1										

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 9		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1											
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200			
48	48,3	3	4	100LB-4	1420	4,76	29	929	93,7												
		4	5,5	112M-4	1420	3,57	29	1238	124,9												
		5	6,8	112MB-4	1450	2,92	30	1496	151,0												
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,65	30	1646	166,0												
		7,5	10	132M-4	1450	1,94	30	2244	226,4												
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,59	30	2753	277,8												
		11	15	132MC-4	1460	1,33	30	3292	332,1												
		11	15	160M-4	1460	1,33	30	3292	332,1												
47	46,6	3	4	100LB-4	1420	4,68	31	869	87,6												
		4	5,5	112M-4	1420	3,51	31	1158	116,9												
		5	6,8	112MB-4	1450	2,86	31	1448	146,1												
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,60	31	1593	160,7												
		7,5	10	132M-4	1450	1,91	31	2172	219,1												
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,56	31	2664	268,8												
		11	15	132MC-4	1460	1,31	31	3185	321,4												
		11	15	160M-4	1460	1,31	31	3185	321,4												
44	43,7	4	5,5	112M-4	1420	3,93	33	1088	109,8												
		5	6,8	112MB-4	1450	3,21	33	1360	137,2												
		5,5	7,5	132S-4	1450	2,92	33	1496	151,0												
		7,5	10	132M-4	1450	2,14	33	2040	205,8												
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,75	33	2503	252,5												
		11	15	132MC-4	1460	1,47	33	2992	301,9												
		11	15	160M-4	1460	1,47	33	2992	301,9												
41	41,0	4	5,5	112M-4	1420	4,17	35	1026	103,5												
		5	6,8	112MB-4	1450	3,41	35	1282	129,4												
		5,5	7,5	132S-4	1450	3,10	35	1411	142,3												
		7,5	10	132M-4	1450	2,27	35	1924	194,1												
		9,2	12,5	132MB-4	1450	1,85	35	2360	238,1												
		11	15	132MC-4	1460	1,56	36	2743	276,7												
39	39,2	5,5	7,5	132S-4	1450	3,48	37	1334	134,6												
		7,5	10	132M-4	1450	2,55	37	1820	183,6												
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,08	37	2232	225,2												
		11	15	132MC-4	1460	1,75	37	2669	269,3												
		11	15	160M-4	1460	1,75	37	2669	269,3												
		15	20	160L-4	1460	1,29	37	3639	367,2												
18,5	25	180M-4	1470	1,05	37	4489	452,9														

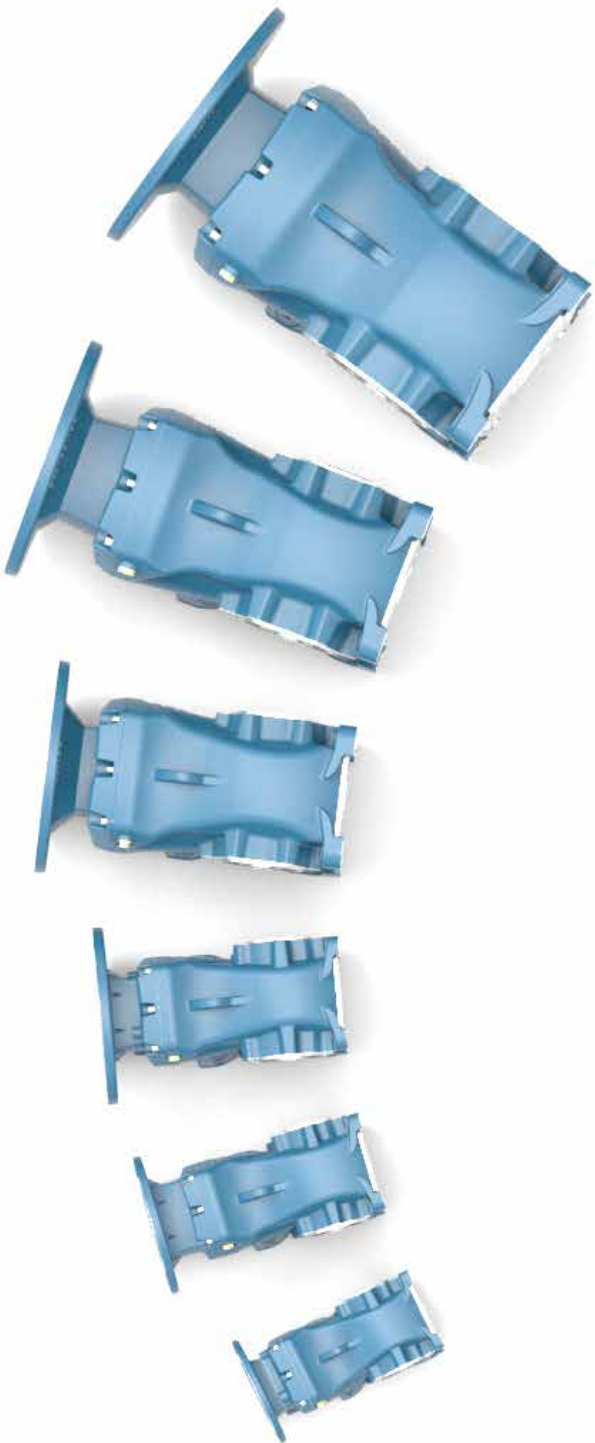
ENDURO 9		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
36	35,7	5,5	7,5	132S-4	1450	3,89	41	1204	121,5											
		7,5	10	132M-4	1450	2,85	41	1642	165,7											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,33	41	2014	203,2											
		11	15	132MC-4	1460	1,96	41	2408	243,0											
		11	15	160M-4	1460	1,96	41	2408	243,0											
		15	20	160L-4	1460	1,44	41	3284	331,4											
		18,5	25	180M-4	1470	1,17	41	4051	408,7											
33	33,3	5,5	7,5	132S-4	1450	3,49	44	1122	113,2											
		7,5	10	132M-4	1450	2,56	44	1530	154,4											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,09	44	1877	189,4											
		11	15	132MC-4	1460	1,76	44	2244	226,4											
		11	15	160M-4	1460	1,76	44	2244	226,4											
31	30,9	5,5	7,5	132S-4	1450	4,47	47	1051	106,0											
		7,5	10	132M-4	1450	3,28	47	1433	144,5											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,67	47	1757	177,3											
		11	15	132MC-4	1460	2,25	47	2101	212,0											
		11	15	160M-4	1460	2,25	47	2101	212,0											
30	29,6	5,5	7,5	132S-4	1450	4,64	49	1008	101,7											
		7,5	10	132M-4	1450	3,40	49	1374	138,6											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,78	49	1685	170,1											
		11	15	132MC-4	1460	2,34	49	2015	203,3											
		11	15	160M-4	1460	2,34	49	2015	203,3											
29	28,9	5,5	7,5	132S-4	1450	4,66	50	987	99,6											
		7,5	10	132M-4	1450	3,42	50	1347	135,9											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,79	50	1652	166,7											
		11	15	132MC-4	1460	2,35	50	1975	199,3											
		11	15	160M-4	1460	2,35	50	1975	199,3											
29	28,9	15	20	160L-4	1460	1,72	50	2693	271,7											
		18,5	25	180M-4	1470	1,41	51	3256	328,5											
		22	30	180L-4	1470	1,18	51	3872	390,7											

# ТАБЛИЦЯ ПРОДУКТИВНОСТІ



ENDURO 9		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1										
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200		
25	25,0	5,5	7,5	132S-4	1450	4,69	58	851	85,9											
		7,5	10	132M-4	1450	3,44	58	1161	117,1											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	2,81	58	1424	143,7											
		11	15	132MC-4	1460	2,36	58	1703	171,8											
		11	15	160M-4	1460	2,36	58	1703	171,8											
		15	20	160L-4	1460	1,73	58	2322	234,2											
		18,5	25	180M-4	1470	1,41	59	2815	284,0											
		22	30	180L-4	1470	1,19	59	3347	337,7											
24	24,3	7,5	10	132M-4	1450	3,97	60	1122	113,2											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	3,23	60	1376	138,9											
		11	15	132MC-4	1460	2,72	60	1646	166,0											
		11	15	160M-4	1460	2,72	60	1646	166,0											
		15	20	160L-4	1460	2,00	60	2244	226,4											
		18,5	25	180M-4	1470	1,63	60	2768	279,3											
		22	30	180L-4	1470	1,37	60	3292	332,1											
		30	40	200L-4	1480	1,01	61	4415	445,4											
22	22,4	7,5	10	132M-4	1450	4,04	65	1036	104,5											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	3,29	65	1271	128,2											
		11	15	132MC-4	1460	2,77	65	1519	153,3											
		11	15	160M-4	1460	2,77	65	1519	153,3											
		15	20	160L-4	1460	2,03	65	2072	209,0											
		18,5	25	180M-4	1470	1,66	66	2516	253,9											
		22	30	180L-4	1470	1,40	66	2992	301,9											
		30	40	200L-4	1480	1,03	66	4080	411,7											
19	19,4	7,5	10	132M-4	1450	4,93	75	898	90,6											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	4,02	75	1101	111,1											
		11	15	132MC-4	1460	3,38	75	1317	132,8											
		11	15	160M-4	1460	3,38	75	1317	132,8											
		15	20	160L-4	1460	2,48	75	1795	181,1											
		18,5	25	180M-4	1470	2,03	76	2185	220,5											
		22	30	180L-4	1470	1,70	76	2599	262,2											
		30	40	200L-4	1480	1,26	76	3544	357,5											
18	18,2	7,5	10	132M-4	1450	4,87	80	842	84,9											
		9,2	12,5	132MB-4	1450	3,97	80	1032	104,2											
		11	15	132MC-4	1460	3,34	80	1234	124,5											
		11	15	160M-4	1460	3,34	80	1234	124,5											
		15	20	160L-4	1460	2,45	80	1683	169,8											
		18,5	25	180M-4	1470	2,00	81	2050	206,9											
		22	30	180L-4	1470	1,68	81	2438	246,0											
		30	40	200L-4	1480	1,24	81	3325	335,4											

ENDURO 9		ВХІД				ВИХІД				ВХІДНИЙ ФЛАНЕЦЬ В5 ІЕС 72-1								
і ном.	і дійсний	kW	Нр	габарит двигуна	n <sub>1</sub> [rpm]	fs	n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgfm]	63	71	80	90	110/112	132	160	180	200
16	15,5	11	15	160M-4	1460	4,20	94	1051	106,0									
		15	20	160L-4	1460	3,08	94	1433	144,5									
		18,5	25	180M-4	1470	2,51	95	1748	176,4									
		22	30	180L-4	1470	2,11	95	2079	209,7									
		30	40	200L-4	1480	1,56	95	2835	286,0									
14	14,1	11	15	160M-4	1460	4,31	103	959	96,7									
		15	20	160L-4	1460	3,16	103	1307	131,9									
		18,5	25	180M-4	1470	2,58	104	1597	161,1									
11	11,4	22	30	180L-4	1470	2,17	104	1899	191,6									
		30	40	200L-4	1480	1,60	105	2565	258,8									
		15	20	160L-4	1460	4,12	128	1052	106,1									
9	8,9	18,5	25	180M-4	1470	3,36	128	1297	130,9									
		22	30	180L-4	1470	2,83	128	1543	155,7									
		30	40	200L-4	1480	2,09	129	2088	210,6									
		22	30	180M-2	2950	6,13	333	593	59,8									
8	8,3	30	40	200LA-2	2950	4,50	333	809	81,6									
		37	50	200LB-2	2950	3,65	333	997	100,6									
		18,5	25	180M-4	1470	4,04	166	1000	100,9									
		22	30	180L-4	1470	3,39	166	1190	120,0									
		30	40	200L-4	1480	2,51	167	1613	162,7									
7	7,2	22	30	180M-2	2950	5,11	355	556	56,1									
		30	40,0	200LA-2	2950	3,75	355	759	76,5									
		37	50	200LB-2	2950	3,04	355	936	94,4									
		18,5	25	180M-4	1470	3,36	177	938	94,7									
		22	30	180L-4	1470	2,83	177	1116	112,6									
5	5,2	30	40	200L-4	1480	2,09	178	1513	152,6									
		22,0	30,0	180M-2	2950	7,95	410	482	48,6									
		30	40,0	200LA-2	2950	5,83	410	657	66,3									
		37,0	50,0	200LB-2	2950	4,73	410	810	81,7									
		18,5	25	180M-4	1470	5,24	204	814	82,1									
5	5,2	22	30	180L-4	1470	4,40	204	968	97,7									
		30	40	200L-4	1480	3,25	206	1307	131,9									
		22	30	180M-2	2950	7,95	565	350	35,3									
		30	40	200LA-2	2950	5,83	565	477	48,1									
		37	50	200LB-2	2950	4,73	565	588	59,3									
5	5,2	18,5	25	180M-4	1470	5,24	282	589	59,4									
		22	30	180L-4	1470	4,40	282	700	70,7									
		30	40	200L-4	1480	3,25	284	948	95,7									



## МАКСИМАЛЬНИЙ ЛЮФТ (ГРАД.)

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
4			1,3			
5	2,2	2,5	1,3			0,8
6	2,2	1,6				
7		1,6		0,8	0,6	0,7
8			1,2	0,8		0,8
9	2,5	2,3	1,4			0,7
10				0,8	0,6	
11	2,5	1,8	1,4	0,6	0,6	0,7
12					0,6	
13		1,8	1,2	0,6	0,6	
14	2,4	1,6				0,7
15				0,6	0,6	
16		1,7	1,3	0,7		0,7
17	2,5		1,4		0,6	
18		1,8			0,7	0,4
19	2,4		1,3	0,7		0,7
20		2,3		0,7		
21	2,5			0,7		
22		1,7	1,3		0,6	0,4
23						
24				0,7	0,6	0,7
25		1,8		0,7		0,7
26	2,6	1,8	1,4		0,6	
27			1,3	0,7		
28						
29					0,6	0,4
30		1,8		0,7		0,7
31					0,6	0,7
32	2,6			0,7		
33	2,6	1,8	1,4	0,6	0,6	0,7
34					0,6	
35				0,7		
36				0,7		0,4
37	2,6			0,7	0,6	
38		2,2	1,4			
39						0,4
40	2,7	1,8		0,6		
41						0,7
42					0,6	
43			1,3	0,7	0,6	

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
44						0,7
45				0,7		
46						
47		1,3	1,7	0,6		0,7
48					0,7	0,4
49						0,4
50	2,3					
51				0,6		
52						
53		1,6				0,3
54				0,6	0,6	
55	2,0					
56			1,3		0,6	
57						
58					0,6	
59		1,6				
60	2,3			0,6		0,4
61						0,4
62						
63		1,3				0,4
64				0,6		
65			1,3			0,3
66					0,6	
67				0,6		
68				0,6		
69						0,3
70						
71						
72		1,6			0,6	
73					0,6	
74						0,4
75				0,6		0,4
76	2,3	1,6				0,4
77						
78						0,4
79						
80						
81				0,6		
82						

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
83						
84			1,3		0,6	0,4
85				0,6	0,6	
86						
87		1,6				
88				0,6		
89						
90						0,4
91				0,6		0,4
92						
93	2,4					
94				0,6	0,6	
95					0,6	
96	2,3		1,3			0,4
97		1,6				
98						
99						
100						
101				0,6		
102						
103						
104						0,4
105						
106	2,3					
107						
108			1,3		0,6	
109		1,8		0,6		
110						0,4
111						
112						
113						
114				0,6		
115	2,4					
116						
117		1,7				
118			1,4			0,4
119						
120						
121					0,6	

Люфт, іноді називають зазором або просвітом, - це зазор між зубцями шестерень, що сполучаються. Причинами наявності люфту є наявність простору для плівки мастила між зубами, прогин під навантаженням, теплове розширення та відхилення при обробці. Це помітно, коли обертання вхідного валу змінюється на протилежне і після короткого руху відновлюється обертання вихідного валу.

У деяких сферах застосування люфт є небажаною характеристикою і повинен бути відомий, - кожне значення коефіцієнта і, зрештою, зведений до мінімуму. При використанні точних зубчастих коліс зі шліфованим профілем, як у циліндричних редукторах Motive, люфт оптимізується та підходить для більшості застосувань, одночасно зберігаючи мастило, ефективність, нагрівання, термін служби шестерень та надійність редуктора.

## МОМЕНТ ІНЕРЦІЇ

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
4			0,002334155	0,00263125	0,005942501	0,021226666
5	0,001167568	0,001537703	0,001722036	0,002102785		0,011363451
6	0,000917069	0,001178225				0,020003053
7		0,000951813		0,001734425	0,005298726	
8			0,000990838	0,002386739	0,002604852	0,010647204
9	0,000838475	0,001173003	0,001745803		0,004975887	
10				0,001931064	0,003228693	
11	0,000695809	0,000940096	0,001336018			0,010164774
12				0,001612155	0,001734809	
13		0,00080061	0,000692418	0,001810047		0,007266251
14	0,000486852	0,000582406			0,002385506	
15					0,001428973	0,009128039
16		0,000551744	0,000596582	0,001525988		0,00571671
17	0,000452869		0,00084005	0,001231537		
18		0,000638141		0,001192952		
19	0,000437051		0,000564025		0,001614296	0,008936608
20		0,000511903				
21	0,00048139			0,001103659	0,002714964	0,004646366
22		0,000502128	0,001079333	0,001184914		0,004532071
23					0,001341377	
24				0,001081351		
25		0,000556074				
26	0,000446707	0,000542239	0,000628108		0,00120694	0,005877113
27			0,000898747		0,000976236	0,004560819
28					0,002664457	0,004431216
29				0,000942065		
30		0,000520742		0,001424138	0,001042583	0,00368998
31					0,001034454	
32	0,000426263			0,000910655		
33	0,000423115	0,000506124	0,000558202	0,000896428		0,005801638
34				0,000954379	0,000938855	
35						
36						0,004670327
37	0,000416722			0,001255023		
38		0,000492154	0,00053424			0,00363301
39					0,001505173	
40	0,000411756	0,000484976		0,00089464	0,001852868	
41						
42						0,023043318
43			0,000669241			

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
44						0,003511751
45				0,000881652		
46						
47		0,00049518	0,000503154	0,0011308		0,003383882
48					0,00091739	0,004629253
49						0,004057684
50	0,000456997					
51				0,000978382		
52						
53		0,000560401				0,003320097
54				0,00096196	0,001487964	
55	0,000404867					
56			0,000586313		0,001130624	
57						
58					0,000830156	
59		0,00047587				
60	0,000436186			0,000920651		0,004031434
61						0,00358856
62						
63		0,000470833				0,003534852
64				0,000971088		
65			0,00055526			0,003075765
66					0,000989812	
67				0,000955305		
68				0,00093606		
69						0,003000447
70						
71						
72		0,000513225			0,001121169	
73					0,000919484	
74						0,003302745
75				0,000915378		0,003571445
76	0,000418533	0,000504353				0,003571355
77						
78						0,003519073
79						
80						
81				0,000839547		
82						

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
83						
84			0,000514727		0,000825545	0,003126679
85				0,000931874	0,00098294	
86						
87		0,000491501				
88				0,000823698		
89						
90						0,003064065
91				0,000816197		0,003291057
92						
93	0,000407592					
94				0,000854139	0,000913865	
95					0,000767066	
96	0,000405771		0,0005005			0,002990157
97		0,000482613				
98						
99						
100						
101				0,000836594		
102						
103						
104						0,003117766
105						
106	0,000402454					
107						
108			0,000489082		0,000821303	
109		0,000473526		0,000821193		
110						0,003056185
111						
112						
113						
114				0,000813885		
115	0,000399601					
116						
117		0,000468798				
118			0,000481122			0,002983226
119						
120						
121					0,000763708	

**Момент інерції  $J_R$** , виражений в  $\text{кгм}^2$  являє собою силу протидії, яку редуктор створює своїм обертанням, і відноситься до вхідного валу.

Хоча редуктор має момент інерції, обумовлений масою і формою його рухомих частин, додавання редуктора до системи з приводом від двигуна значно зменшує інерцію веденого навантаження, на величину, зворотно квадрату передатного числа ( $i^2$ ).

## МАКСИМАЛЬНІ ОСЬОВІ ТА РАДІАЛЬНІ НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИХІДНОМУ ВАЛУ

Максимальне осьове навантаження  $F_A$  [кг] (при радіальному навантаженні  $F_R=0$ ), зі стандартними підшипниками вихідного валу

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
4			473			
5	174	279	495			1911
6	176	276				
7		268		694	636	2201
8			537	682		2081
9	206	238	487			2331
10				661	588	
11	293	206	519	725	500	2419
12					634	
13		164	585	700	459	
14	305	381				2534
15				663	413	
16		372	678	616		2515
17	342		607		551	
18		345			449	2539
19	318		684	552		2543
20		548		554		
21	349			533		
22		551	589		491	2602
23						
24				641	577	2514
25		538		751		3086
26	393	534	710		527	
27			708	587		
28						
29					603	3093
30		522		531		3149
31					1055	3148
32	406			701		
33	408	508	838	912	838	3369
34					831	
35				938		
36				927		3431
37	455			881	758	
38		488	834			
39						3371
40	462	473		855		
41						3776
42					988	
43			901	911	1178	
44						3792
45				1066		
46						
47		849	897	1044		3803
48					1690	3809
49						4234
50	481					

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
51				1299		
52						
53		710				4144
54				1285	2020	
55	538					
56			881		1670	
57						
58					2209	
59		956				
60	569			1528		4382
61						4326
62						
63		967				4338
64				1475		
65			1011			4545
66					2213	
67				1463		
68				1765		
69						4573
70						
71						
72		866			2452	
73					2145	
74						4699
75				1728		4765
76	602	867				4771
77						
78						4786
79						
80						
81				1762		
82						
83						
84			1184		2252	5104
85					1159	2564
86						
87		864				
88				1474		
89						
90						5144
91				1470		5210
92						
93	631					
94				1427	2507	
95					2666	
96	636		1383			5655
97		1004				

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
98						
99						
100						
101				1413		
102						
103						
104						5288
105						
106	649					
107						
108			1403		2910	
109		1010		1529		
110						5847
111						
112						
113						
114				1522		
115	741					
116						
117		1012				
118			1415			5910
119						
120						
121					3430	

Максимальні зовнішні навантаження  $F_R$  і  $F_A$  є загальним навантаженням, яке можуть витримати компоненти редуктора з врахуванням внутрішніх зусиль, створюваних шестернями. Тому  $F_R$  і  $F_A$  розраховуються по окремість, в даному випадку з урахуванням комбінації кожного редуктора з двигуном, що має швидкість і потужність по таблиці МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ ДВИГУНА, найбільш небажаний напрямок обертання та зовнішню тягу, що виходить з найбільш небажаного тангенціального напрямку.



## МАКСИМАЛЬНІ ОСЬОВІ ТА РАДІАЛЬНІ НАВАНТАЖЕННЯ НА ВИХІДНОМУ ВАЛУ

Максимальне радіальне навантаження  $F_R$  [кг] (при осьовому навантаженні  $F_A=0$ ), зі стандартними підшипниками вихідного валу

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
4			270			
5	142	156	278			1254
6	139	151				
7		141		655	618	1340
8			285	663		1322
9	141	148	302			1386
10				666	581	
11	216	131	317	691	453	1380
12					519	
13		107	291	690	443	
14	228	188				1398
15				682	261	
16		178	329	691		1353
17	258		354		300	
18		193			366	1313
19	232		323	674		1290
20		253		644		
21	247			635		
22		251	347		292	1276
23						
24				712	516	1176
25		268		819		1576
26	285	266	409		464	
27			409	690		
28						
29					378	1533
30		259		667		1573
31					800	1558
32	289			777		
33	289	251	477	942	715	1712
34					709	
35				928		
36				926		1740
37	335			939	633	
38		240	478			
39						1652
40	339	232		935		
41						1974
42					809	
43			513	977	840	
44						1963
45				975		
46						
47		404	514	972		1947
48					767	1936
49						2278
50	347					

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
51				1065		
52						
53		354				2397
54				1064	991	
55	413					
56			512		901	
57						
58					1202	
59		459				
60	431			1200		2315
61						2266
62						
63		463				2258
64				1217		
65			579			2639
66					1242	
67				1220		
68				1334		
69						2650
70						
71						
72		433			1254	
73					1193	
74						2487
75				1360		2536
76	452	433				2536
77						
78						2533
79						
80						
81				1357		
82						
83						
84			670		1252	2758
85				1220	1307	
86						
87		431				
88				1365		
89						
90						2760
91				1368		2809
92						
93	432					
94				1385	1247	
95					1510	
96	435		769			3144
97		502				

i:	EN3	EN4	EN5	EN7	EN8	EN9
98						
99						
100						
101				1391		
102						
103						
104						2807
105						
106	441					
107						
108			784		1511	
109		505		1470		
110						3231
111						
112						
113						
114				1474		
115	446					
116						
117		506				
118			793			3249
119						
120						
121					1858	

Коли деталі трансмісії, такі як шестірні, диски і т.д., насаджуються на вихідні вали редуктора, радіальні навантаження ( $F_R$ ) що виникають, не повинні перевищувати максимальних значень, зазначених тут, щоб забезпечити підшипники та інші внутрішні деталі редуктора. Завжди рекомендується встановлювати шестірні або шківі якомога ближче до опору валу і якщо радіальне навантаження перевищує допустимі значення, встановлювати зовнішню опору.

Максимальні зовнішні навантаження  $F_R$  і  $F_A$  - це загальне навантаження, яке можуть витримати компоненти редуктора, за винятком внутрішніх зусиль, створених шестернями. Тому  $F_R$  і  $F_A$  розраховуються по окремість, в даному випадку з урахуванням комбінації кожного редуктора з двигуном, що має швидкість і потужність по таблиці МАКСИМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ ДВИГУНА, найбільш небажаний напрямок обертання та зовнішню тягу, що виходить з найбільш небажаного тангенціального напрямку.



$F_R$  = радіальне навантаження по середині вали  
 $F_{RX}$  = радіальне навантаження в точці X  
 $E$  = довжина валу

$$F_{RX} = \frac{F_R \cdot E}{2 \cdot X}$$



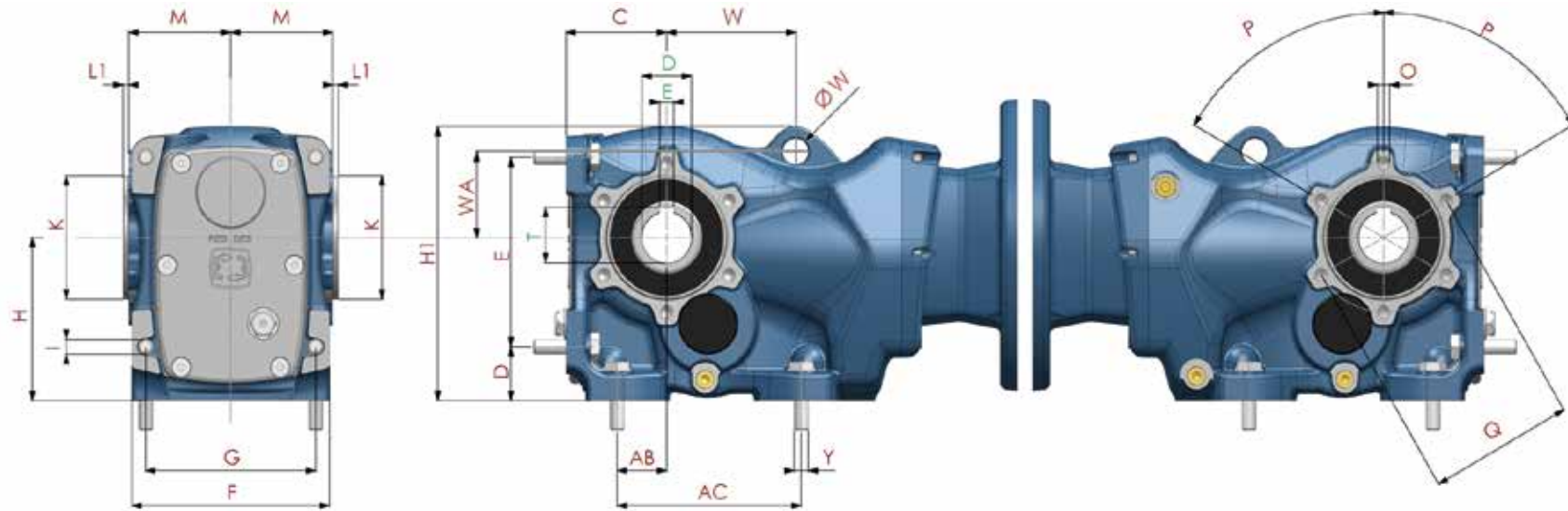


# MACA

## Маса з урахуванням масла [кг]

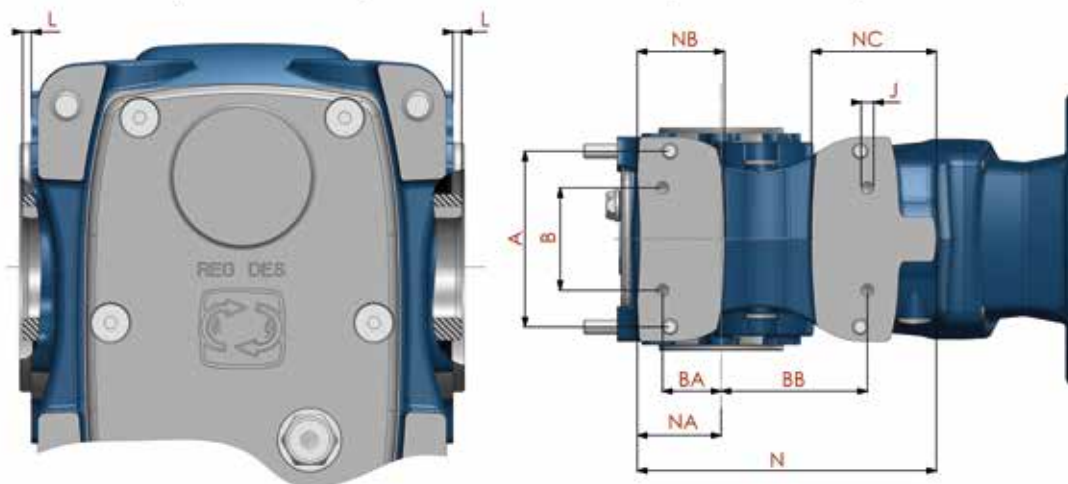
		ENDURO 3	ENDURO 4	ENDURO 5	ENDURO 7	ENDURO 8	ENDURO 9
<b>63B5</b>	без аксесуарів <b>ENDURO</b>	15,3	21,5	28			
<b>71B5</b>							
<b>80B5</b>							
<b>90B5</b>							
<b>100/112B5</b>							
<b>132B5</b>							
<b>160B5</b>							
<b>180B5</b>					88,1		
<b>200B5</b>						99,8	158,9
							159,6
<b>Ø 160</b>	вихідний фланець <b>OFL</b>	1,28	2,22	3,6			
<b>Ø 200</b>							
<b>Ø 250</b>							
<b>Ø 300</b>							
<b>Ø 350</b>							
<b>Ø 450</b>							
							17,3
	муфта <b>SHD</b>	+ 0,3	+ 1,1	+ 1,44	+ 2,32	+ 3,39	+ 4,5
<b>Ø 25</b>	одинарний вихідний вал <b>SOS</b>	1,05	1,63	2,4			
<b>Ø 30</b>							
<b>Ø 35</b>							
<b>Ø 40</b>							
<b>Ø 50</b>							
<b>Ø 60</b>							
<b>Ø 70</b>							
							9,97
<b>Ø 25</b>	подвійний вихідний вал <b>DOS</b>	1,15	1,9	2,8			
<b>Ø 30</b>							
<b>Ø 35</b>							
<b>Ø 40</b>							
<b>Ø 50</b>							
<b>Ø 60</b>							
<b>Ø 70</b>							
							13,85
	моментний важіль <b>TA</b>	1,5	2,1	3,1	4,17	8,57	10,28

## ГАБАРИТИ

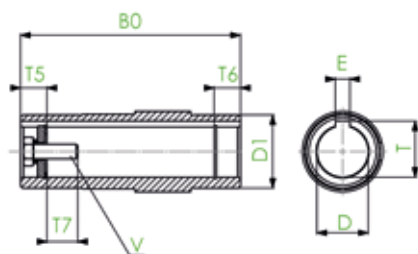


МОНТАЖ НА ЛАПАХ

	A	AB	AC	B	BA	BB	C	D	E	F	G	H	H1	I	J	K (Ø h8)	L	L1	M	N	NA	NB	NC	O	P	Q	Y	ØW	W	WA
EN3	100	28	110	60	35	82	63	32	115	119	100	100	164,5	M10x30	M10	80	2	2,6	58	149	50,5	49	41	M8	60°	94	M10x35	15	75	50
EN4	120	35	130	70	40	100	71	37	130	139,5	120	112	188	M10x40	M10	85	3	4	72	204	57	59,5	85,5	M10	60°	102	M10x40	18	91	59
EN5	130	30	130	88	47	105	80	45	150	157,5	130	132	218	M12x40	M12	105	3	3	80	200	65	66	65	M12	60°	125	M12x45	20	100	65
EN7	165	40	150	102	48	122	112	55	200	200	165	180	295	M16x50	M16	120 (g7)	4	4,5	101	236	80	86	73	M12	30°	142	M16x50	18	120	108
EN8	180	55	180	118	65	160	132	70	233	232	180	212	348	M20x60	M16	140 (g7)	4	4	116	293	87	93	94	M16	30°	178	M20x60	20	140	134
EN9	240	75	240	160	83	165	160	75	295	290	240	265	418	M24x70	M20	185 (g7)	5	5	145	355	110	125	111	M16	30°	220	M24x70	25	153,5	128,2



## ГАБАРИТИ

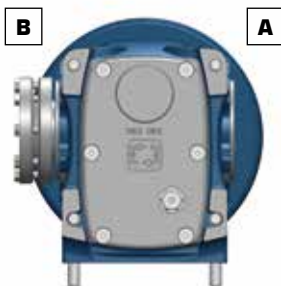


стандартний вихідний вал

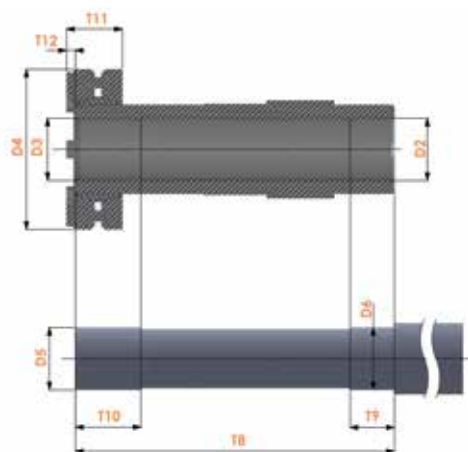
ENDURO	ØD1 (c8)	ØD (H7)	B0 (+0,2;0)	Z5	Z6	V	T (+0,2;0)	Ek (E9)
EN3	45	30	120	15	15	ISO 4017 M10x25 - 8.8	33,3	8
EN4	50	35	150	18	18	ISO 4017 M12x30 - 8.8	38,3	10
EN5	55	40	166	24	24	ISO 4017 M16x40 - 8.8	43,3	12
EN7	70	50	210	27	27	ISO 4017 M16x45	53,8	14
EN8	85	60	240	30	30	ISO 4017 M20x50	64,4	18
EN9	95	70	300	30	30	ISO 4017 M20x50	74,9	20

вал зі стяжною муфтою

ENDURO	D2 (ØH7)	D3 (ØH7)	D4 (Ø)	D5 (Øh6)	ØD6 (h6)	T8 (±0,1)	T9	T10	T11	T12
EN3	30	30	80	30	30	150	20	31	24,2	5,3
EN4	35	35	90	35	35	180	20	32	26,1	5,3
EN5	40	40	100	40	40	200	20	26	29	5,3
EN7	50	50	138	50	50	241	30	36	37,3	5,3
EN8	65	65	155	65	65	281	40	41	44,3	5,3
EN9	75	75	170	75	75	345	50	55	49,3	5,3



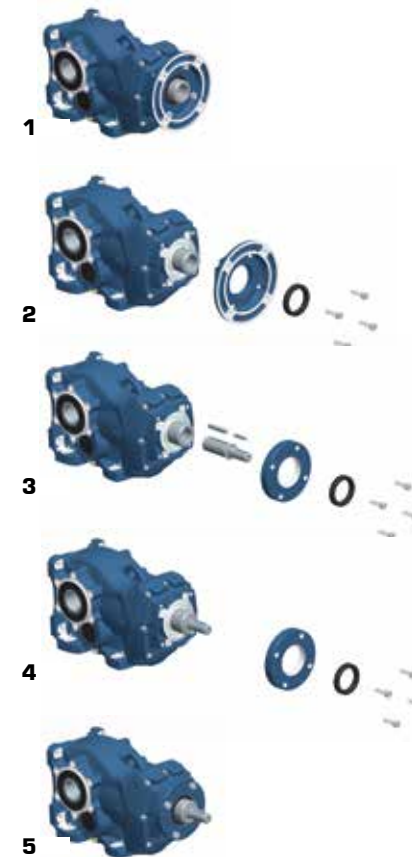
У стандартній конфігурації зати-  
скний комплект встановлюється  
на стороні B



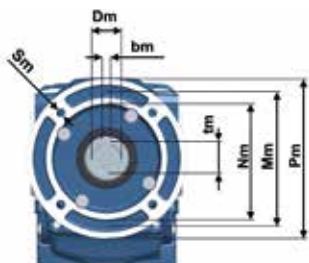
# ГАБАРИТИ

ENDURO	IEC фланець двигуна		Nm	Mm	Pm	Sm	Dm	tm	bm	L (PAM)	B	D1	f	b1	t1	M2	L_MF
	size	type															
EN3	63	B5	95	115	140	10	11	12,8	4	264,5	40	19	M6x16	6	21,5	50	310,0
	71		110	130	160	M8	14	16,3	5	264,5							
	80		130	165	200	M10	19	21,8	6	265,5							
	90		130	165	200	M10	24	27,3	8	265,5							
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	271,5							
EN4	71	B5	110	130	160	M8	14	16,3	5	310,5	40	19	M6x16	6	21,5	50	363,5
	80		130	165	200	M10	19	21,8	6	319,5							
	90		130	165	200	M10	24	27,3	8	319,5							
	100/112		180	215	250	M12	28	31,3	8	320,5							
	71		110	130	160	M8	14	16,3	5	330,0							
EN5	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	339,0	50	24	M8x25	8	27	60	393,0
	90		130	165	200	M10	24	27,3	8	339,0							
	100/112		180	215	250	M12	28	31,3	8	340,0							
	80		130	165	200	M10	19	21,8	6	410,0							
EN7	90	B5	130	165	200	M10	24	27,3	8	410,0	40	19	M6x16	6	21,5	50	454,0
	100/112		180	215	250	M12	28	31,3	8	412,0							
	132		230	265	300	M12	38	41,3	12	424,0							
	90		130	165	200	M10	24	27,3	8	460,5							
EN8	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	464,0	40	19	M6x16	6	21,5	50	582,5
	132		230	265	300	M12	38	41,3	12	538,5							
	160		250	300	350	M16	42	45,3	12	538,5							
	180		250	300	350	M16	48	51,8	14	538,5							
	100/112		180	215	250	M12	28	31,3	8	589,5							
EN9	132	B5	230	265	300	M12	38	41,3	12	589,5	50	24	M8x25	8	27	60	642,5
	160		250	300	350	M16	42	45,3	12	589,5							
	180		250	300	350	M16	48	51,8	14	589,5							
	200		300	350	400	M16	55	59,3	16	589,5							
	50		24	M8x25	8	27	60	642,5									
60	28	M10x25	8	31	70	652,5											

## MF kit



## PAM

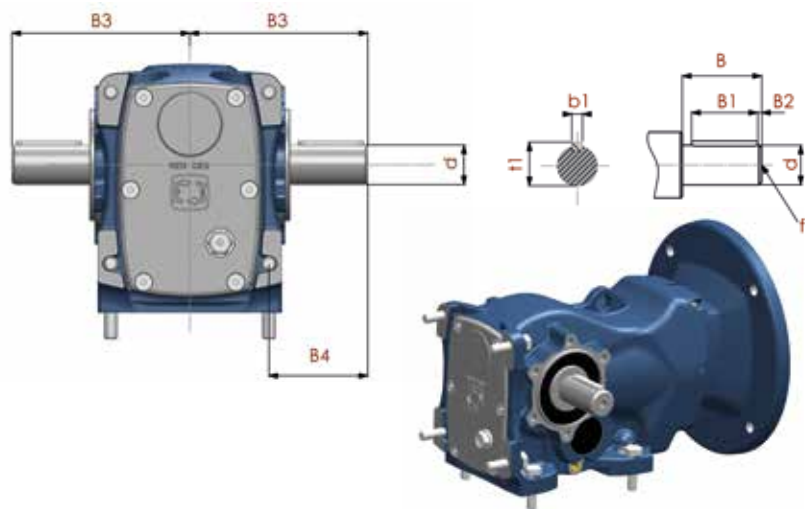
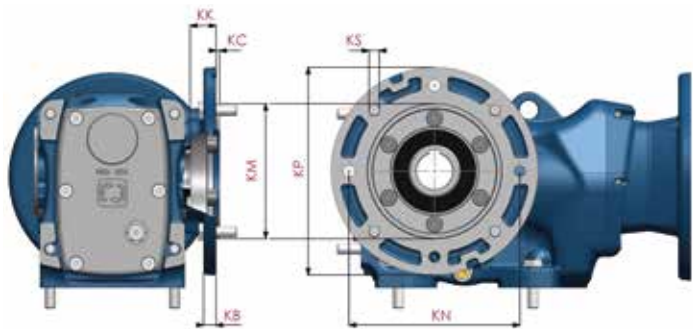


## MF



Завантажуйте 2D та 3D креслення з сайту [www.motive.it](http://www.motive.it)

## ГАБАРИТИ



вихідний фланець

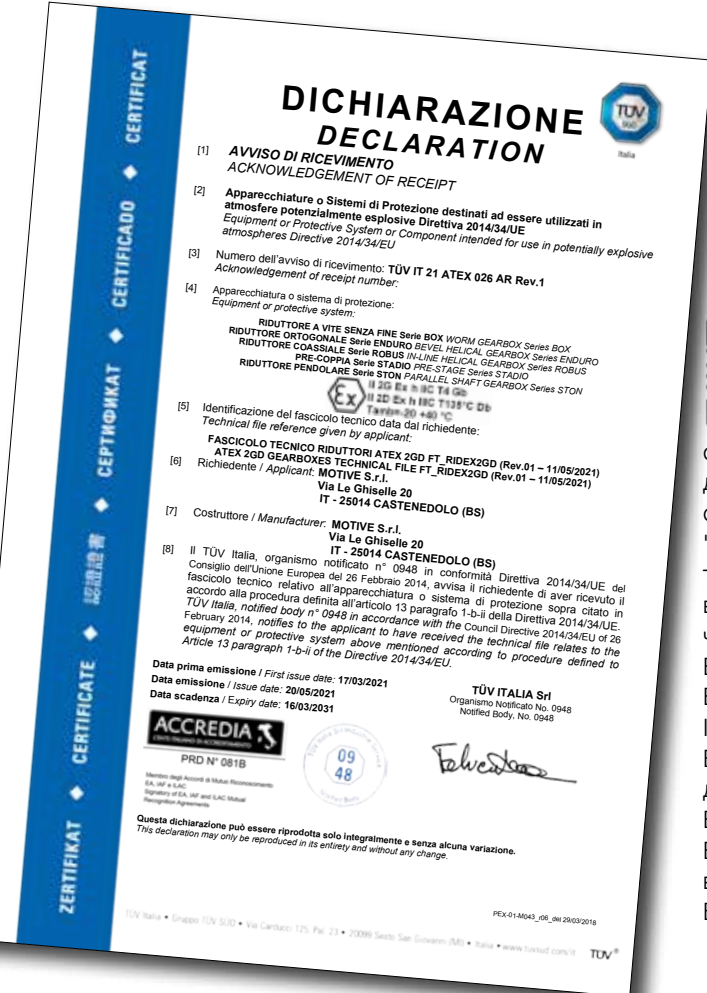
	OFL	IEC	KP	KM (j6)	KN	KS	KK	KB	KC (0; -0,5)
EN3	OFL160	71B5	160	110	130	M8x30	24	10	3,5
EN4	OFL200	80/90B5	200	130	165	M10x30	25	12	3,5
EN5	OFL250	100/112B5	250	180	215	M12x40	23,5	12,5	4
EN7	OFL300	132B5	300	230	265	M12x50	41	18	4
EN8	OFL350	160/180B5	350	250	300	M18x70	34	18	4
EN9	OFL450	225B5	450	350	400	M18x70	47	23	5

одинарний і подвійний вихідний вал

	d (h6)	B	B1	B2	B3	B4	B5	b1	t1	f	peso SOS	peso DOS
EN3	25	50	40	5	110	60	134	8	28	M10x16	1,05	1,15
	30	60	50	5	123,4	43,4	144	8	33	M10x16	1,08	1,28
EN4	30	60	50	3,5	135	75	160	8	33	M10x16	1,63	1,90
	35	70	60	5	148,8	88,8	170	10	38	M12x18	1,81	2,1
EN5	35	70	56	7	153	88	176,5	10	38	M12x24	2,40	2,80
	40	80	70	5	167,9	102,9	186,5	12	43	M14x21	2,5	3,1
EN7	50	100	80	10	206	123,5	242	14	53,5	M16x32	5,10	5,97
EN8	60	120	100	5	240	150	270	18	64	M20x40	8,06	9,97
EN9	70	140	125	7,5	291	171	332	20	74,5	M20x40	13,8	16,64

моментний важіль

	T1	T2	T3	T4	T5	R	α	M	T6	T7	d ± 0.08	PESO
EN3	100	10	140	20	23,5	22,5	60	n°4 M10	36	31	Ø10,4	1,50
EN4	112	12	160	20	30	22,5	55	n°4 M10	36	31	Ø10,4	2,10
EN5	132	13	192	18	40	29	55	n°4 M12	60	54	Ø16,4	3,10
EN7	180	20	250	25	52,5	29	60	n°4 M16	60	54	Ø16,4	4,20
EN8	212	25	300	30	60	41	60	n°4 M16	80	72	Ø25	8,60
EN9	265	25	350	40	70	41	50	n°4 M20	100	92	Ø25	10,30



## СЕРІЯ ENDURO EX



II 2G Ex h IIC T4 Gb  
 II 2D Ex h IIIC T135°C Db  
 Tamb = -20 +40°C



ATEX - це умовна назва Директиви 14/34/ЕС для обладнання, призначеного для використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах. Вона передбачає оцінку ризику для всього обладнання, що працює у таких середовищах. Вона класифікує кілька рівнів "небезпеки" (зон): кожній зоні відповідає своя типологія вибухонебезпечної атмосфери, відповідно до її складу, а також ймовірності та часу виникнення. Серія редукторів Motive BOX EX, STADIO EX, STON EX, ENDURO EX і ROBUS EX сертифікована відповідно до норм EN ISO/IEC 80079-36:2016, EN ISO/IEC 80079-37:2016, EN 1127-1:2019 для зон 1, 21, 2 і 22. Трифазні двигуни ATEX DELPHI-Ex і редуктори ATEX STON-Ex, ROBUS-Ex, ENDURO-Ex, BOX-Ex і STADIO-Ex, також сертифіковані в Україні, а "EAC-Ex" в таких країнах Євразії, як Росія, Вірменія, Білорусь, Казахстан і Киргистан.



## MOTIVE TAKOZH ВІДПОВІДАЄ ATEX



## Не лише продукція, але і сама компанія Motive відповідає вимогам ATEX

Якщо ви розробляєте та виготовляєте продукцію ATEX, то лише вимог стандартної Системи якості ISO9001 буде недостатньо для вашої фірми. Ви повинні працювати відповідно до ще одного Стандарту, який бере за основу ISO9001, але вклю чає в себе ще норму ISO/IEC 80079-34 "Вибу хонебезпечні середовища - Частина 34: Додаток до систем якості для виробництва вибухонебезпечної продукції". Беручи за основу саме цю норму, сертифікований орган (в на шому випадку це TÜV) повинен перевірити чи відповідає система якості виробника Додаткові VII

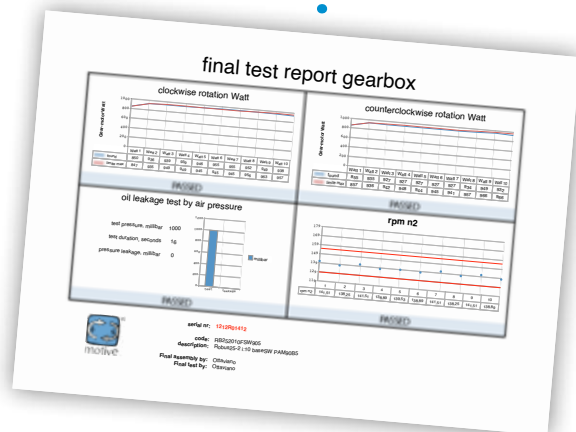
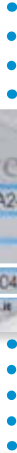
## Директиви ATEX.

Отримання продукту, сертифікованого за стандартом ATEX, само по собі не означає, що організація-виробник зробила все можливе для забезпечення безпеки продукту та його використання. Організація-виробник зробила все можливе, щоб завжди забезпечувати відповідність виробництва, самої продукції та її обслуговування, навіть після продажу. Для прикладу, за серійним номером вибухозахисного двигуна виробник повинен мати можливість відстежити партію кожного компонента, критично важливого для вибухобезпеки (наприклад, обмотки, клемної панелі, виливків щитів, корпусу, клемної коробки тощо), а також хімічний склад алюмінієвого або чавунного сплаву, з якого вони були виготовлені, механічні властивості партії клемної панелі тощо. Серійний номер за серійним номером. Партія за партією Це завдання, яке Motive вдалося реалізувати на всіх своїх продуктах, як на ATEX, так і ні, завдяки оцифруванню всіх внутрішніх процесів, і це також підвищує цінність стандартних продуктів. Гарантія, яка виходить далеко за рамки ISO9001, якою Motive може пишатись ще з моменту свого народження у 2000 році, та яка демонструє перевагу компанії, створена для того, щоб дати впевненість та спокій клієнту.

Кат.	ПИЛ	ГАЗ	Зона	Опис	Редуктори Motive
2			1	Середовище, у якому вибухонебезпечне середовище, що складається із суміші з повітря і легкозаймистих речовин у вигляді газу, пари або туману, може періодично виникати при нормальній експлуатації.	✓
3			2	Середовище, у якому вибухонебезпечне середовище, що складається із суміші повітря та легкозаймистих речовин у вигляді газу, пари або туману, малоймовірно при нормальній експлуатації, а якщо і виникає, то лише на короткий час.	✓
2			21	Середовище, у якому вибухонебезпечне середовище у вигляді хмари палива в повітрі може періодично виникати під час нормальної діяльності.	✓
3			22	Середовище, в якому вибухонебезпечне середовище у вигляді хмари палива в повітрі, малоймовірно при нормальній експлуатації, а якщо і виникає, то лише на короткий час.	✓



Завантажуйте звіти про кінцеві випробування кожного двигуна або редуктора з сайту [www.motive.it](http://www.motive.it), ввівши його серійний номер.



## ПУНКТ 1 ГАРАНТІЯ

1.1 За винятком письмових угод, що укладаються між сторонами щоразу, компанія Motive гарантує відповідність продукції, що поставляється, і дотримання конкретних угод. Гарантія обмежується дефектами продукції, що виникли внаслідок конструкції, невідповідності матеріалів або виробничих дефектів, причиною яких є Motive.

Гарантія не включає:

- \* несправності або пошкодження, що виникли внаслідок транспортування, несправності або пошкодження, що виникли внаслідок дефектів установки;
- \* некомпетентне використання виробу або будь-яке інше недоцільне використання, розкриття або пошкодження, що виникли внаслідок використання неуповноваженим персоналом та/або використання неоригінальних деталей та/або запасних частин;
- \* Дефекти та / або пошкодження, що виникли внаслідок впливу хімічних сполук та/або атмосферних явищ (наприклад, вигорілий матеріал тощо);
- \* планове технічне обслуговування та необхідні дії або перевірки;
- \* Вироби без таблички або із зіпсованою табличкою.

1.2. Товар для повернення чи заміни приймається лише у виняткових випадках; однак товар, що вже був у ви використанні, поверненню та заміні не підлягає. Гарантія діє на всю продукцію Motive з терміном дії 12 місяців з дати відвантаження. Гарантія діє за наявності спеціального письмового підтвердження на схвалення компанією Motive вжиття відповідних заходів відповідно до заяв, описаних у пунктах нижче. На підставі вищезазначеного схвалення та щодо претензії компанія Motive зобов'язана на свій розсуд і в розумні терміни вжити наступних дій:

- a) Поставити Покупцеві продукцію того ж типу та якості, яка виявилася бракованою та не відповідає умовам договору, безкоштовно із заводу; у вищезазначеному випадку Motive має право вимагати, за рахунок Покупця, дострокового повернення бракованої продукції, що переходить у власність Motive;
- b) Провести за свій рахунок ремонт дефектного виробу або модифікацію виробу, що не відповідає умовам договору, шляхом виконання вищезгаданих дій на своєму підприємстві; у вищевказаних випадках всі витрати на транспортування виробу несе Покупець.

c) Вислати запасні частини безкоштовно: всі витрати на транспортування продукції несе Покупець.

1.3 Ця гарантія замінює юридичні гарантії на дефекти та невідповідності та виключає будь-яку іншу можливу відповідальність Motive, викликану поставленою продукцією; зокрема, покупець немає права пред'являти подальші претензії.

## ПУНКТ 2 ПРЕТЕНЗІЇ

2.1. Претензії відносно кількості, ваги, ваги бруutto та кольору, або претензії, що стосуються дефектів та недоліків якості або невідповідності, які Покупець може виявити під час доставки товару, мають бути пред'явлені не пізніше ніж за 7 днів із моменту виявлення, інакше вони будуть визнані недійсними.

## ПУНКТ 3 ДОСТАВКА

3.1. Будь-яка відповідальність за збитки, що виникли внаслідок повної або часткової затримки або зриву постачання, виключається.

3.2. Якщо інше не зазначено у письмовому повідомленні Клієнту, умови транспортування мають бути розраховані на умовах роботи Ex-Works.

## ПУНКТ 4 ОПЛАТА

4.1. Будь-які прострочені або нерегулярні платежі дають Motive право анулювати поточні угоди, включаючи угоди, що не стосуються даних платежів, а також дають Motive право вимагати відшкодування збитків, якщо такі є. Motive, однак, має право, починаючи з дати платежу і не допускаючи прострочення, вимагати відсотки за прострочення у розмірі облікової ставки, що діє в Італії, збільшеної на 5 пунктів. Motive також має право утримати матеріал, що ремонтується, для заміни. У разі несплати Motive має право анулювати всі гарантії на матеріали через неплатоспроможність Клієнта.

4.2. Покупець зобов'язаний повністю здійснити оплату, включаючи випадки, коли ведуться претензії чи суперечки.



**ЗАВАНТАЖУЙТЕ  
ТЕХНІЧНІ КАТАЛОГИ  
ТА ІНСТРУКЦІЇ З  
WWW.MOTIVE.IT**

УСІ ДАНІ РЕТЕЛЬНО ЗАПИСАНІ ТА ПЕРЕВІРЕНІ. МИ НЕ НЕСЕМО ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА МОЖЛИВІ ПОМИЛКИ ЧИ УПУЩЕННЯ. MOTIVE МОЖЕ ЗМІНИТИ ХАРАКТЕРИСТИКУ ПРОДАНИХ ПРОДУКТІВ НА ВЛАСНИЙ РОЗСУД У БУДЬ-ЯКИЙ МОМЕНТ.





ІНШІ КАТАЛОГИ:



**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@motive.it](mailto:motive@motive.it)



РЕГІОНАЛЬНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР

