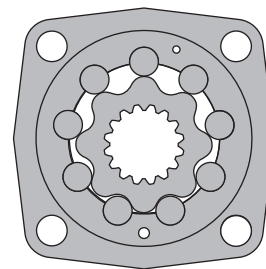
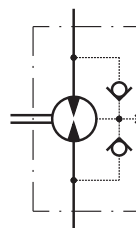


ГІДРОМОТОРИ MV



ЗАСТОСУВАННЯ

- » Конвеєри
- » Металообробні верстати
- » Сільськогосподарські машини
- » Дорожньо-будівельні машини
- » Гірничодобувна техніка
- » Харчова промисловість
- » Спецтехніка
- » Обладнання для пластику та гуми тощо



ЗМІСТ

Технічні дані	2
Робочі діаграми	3÷5
Допустимі навантаження на вал	5
Розміри та монтаж	6÷8
Розміри та монтаж - MVS	9
Розміри та монтаж - MVV	10
Дані внутрішнього шліца	11
Приєднання тахометра	11
Хвостовики вала	12
Код замовлення	12

ОПЦІЇ

- » Модель — дисковий золотник, ролик-геротор
- » Кріплення фланцем або колесом
- » Короткий мотор
- » Приєднання тахометра
- » Датчик обертів
- » Бічні порти
- » Вали — циліндричні, шліцьові та конічні
- » Порти BSPP
- » Інші спеціальні виконання

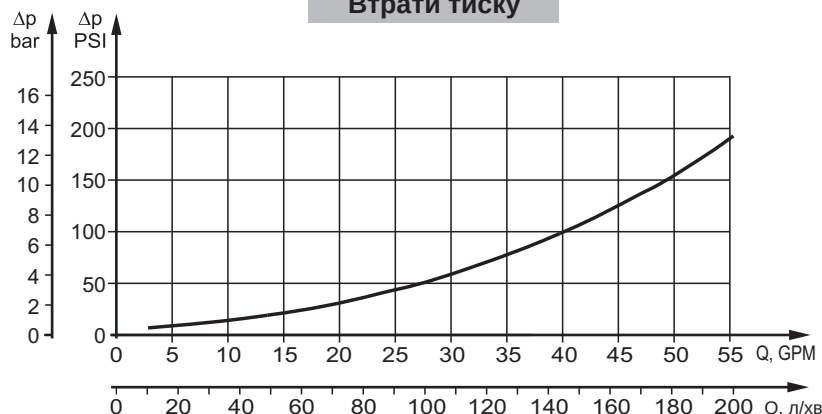
ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

Макс. робочий об'єм, см³/об [in³/об]	801,8 [48.91]
Макс. оберти, [об/хв]	630
Макс. крутний момент, даНм [lb-in]	пост.: 188 [16650] перер.: 211 [18650]
Макс. потужність, кВт [HP]	64 [85,8]
Макс. перепад тиску, бар [PSI]	пост.: 200 [2900] перер.: 240 [3480]
Макс. витрата, л/хв [GPM]	240 [63.4]
Мін. оберти, [об/хв]	5
Допустимі навантаження на вал даН [lbs]	P _a = 1500 [3300]
Робоча рідина	Мінеральна — HLP (DIN 51524) або HM (ISO 6743/4)
Діапазон температур, °C [°F]	-40÷140 [-40÷284]
Оптимальна в'язкість, мм²/с [SUS]	20÷75 [98÷347]
Фільтрація	ISO 20/16 (мін. рекомендована фільтрація 25 мкм)

Витрата оливи в дренажній лінії

Перепад тиску бар [PSI]	В'язкість мм²/с [SUS]	Витрата оливи в дренажній лінії л/хв [GPM]
140 [2030]	20 [98]	3 [.793]
	35 [164]	2 [.528]
210 [3045]	20 [98]	6 [1.585]
	35 [164]	4 [1.057]

Втрати тиску



ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Тип		MV 315	MV 400	MV 500	MV 630	MV 800
Робочий об'єм, см³/об [in³/об]		314,5 [19.18]	400,9 [24.45]	499,6 [30.48]	629,1 [38.38]	801,8 [48.91]
Макс. оберти, [об/хв]	Пост.	510	500	400	320	250
	Перер.*	630	600	480	380	300
Макс. крутний момент даНм [lb-in]	Пост.	92 [8150]	118 [10450]	146 [12950]	166 [14700]	188 [16650]
	Перер.*	111 [9800]	141 [12500]	176 [15550]	194 [17150]	211 [18650]
	Пік**	129 [11400]	164 [14500]	205 [18150]	221 [19550]	247 [21850]
Макс. потужність кВт [HP]	Пост.	42,5 [57]	53,5 [71.7]	53,5 [71.7]	48 [64.4]	42,5 [57]
	Перер.*	51 [68.4]	64 [85.8]	64 [85.8]	56 [75]	48 [64.4]
Макс. перепад тиску бар [PSI]	Пост.	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	180 [2610]	160 [2320]
	Перер.*	240 [3480]	240 [3480]	240 [3480]	210 [3050]	180 [2610]
	Пік**	280 [4060]	280 [4060]	280 [4060]	240 [3480]	210 [3050]
Макс. витрата л/хв [GPM]	Пост.	160 [42.3]	200 [52.8]	200 [52.8]	200 [52.8]	200 [52.8]
	Перер.*	200 [52.8]	240 [63.4]	240 [63.4]	240 [63.4]	240 [63.4]
Макс. тиск на вході бар [PSI]	Пост.	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]
	Перер.*	250 [3620]	250 [3620]	250 [3620]	250 [3620]	250 [3620]
	Пік**	300 [4350]	300 [4350]	300 [4350]	300 [4350]	300 [4350]
Макс. тиск на злив з дренажною лінією бар [PSI]	Пост.	140 [2040]	140 [2040]	140 [2040]	140 [2040]	140 [2040]
	Перер.*	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]
	Пік**	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]
Макс. тиск рушання при ненавант. валі, бар [PSI]		8 [120]	8 [120]	8 [120]	8 [120]	8 [120]
Мін. пусковий крутний момент даНм [lb-in]	При макс. перепаді Пост.	71 [6300]	91 [8100]	113 [10000]	133 [11800]	151 [13400]
	При макс. перепаді Перер.*	85 [7500]	109 [9600]	136 [12000]	155 [13700]	170 [15000]
Мін. оберти***, [об/хв]		10	9	8	6	5
Маса, кг [lb]	MV	31,8 [70.1]	32,6 [71.9]	33,5 [73.8]	34,9 [76.9]	36,5 [80.5]
	MVW	32,4 [71.4]	33,2 [73.2]	34,1 [75.2]	35,5 [78.3]	37,1 [81.8]
	MVS	22,7 [50]	23,5 [51.8]	24,4 [53.8]	25,6 [56.4]	27,7 [61.1]

* Переривчастий режим: допустимі значення можуть діяти не довше 10% кожної хвилини.

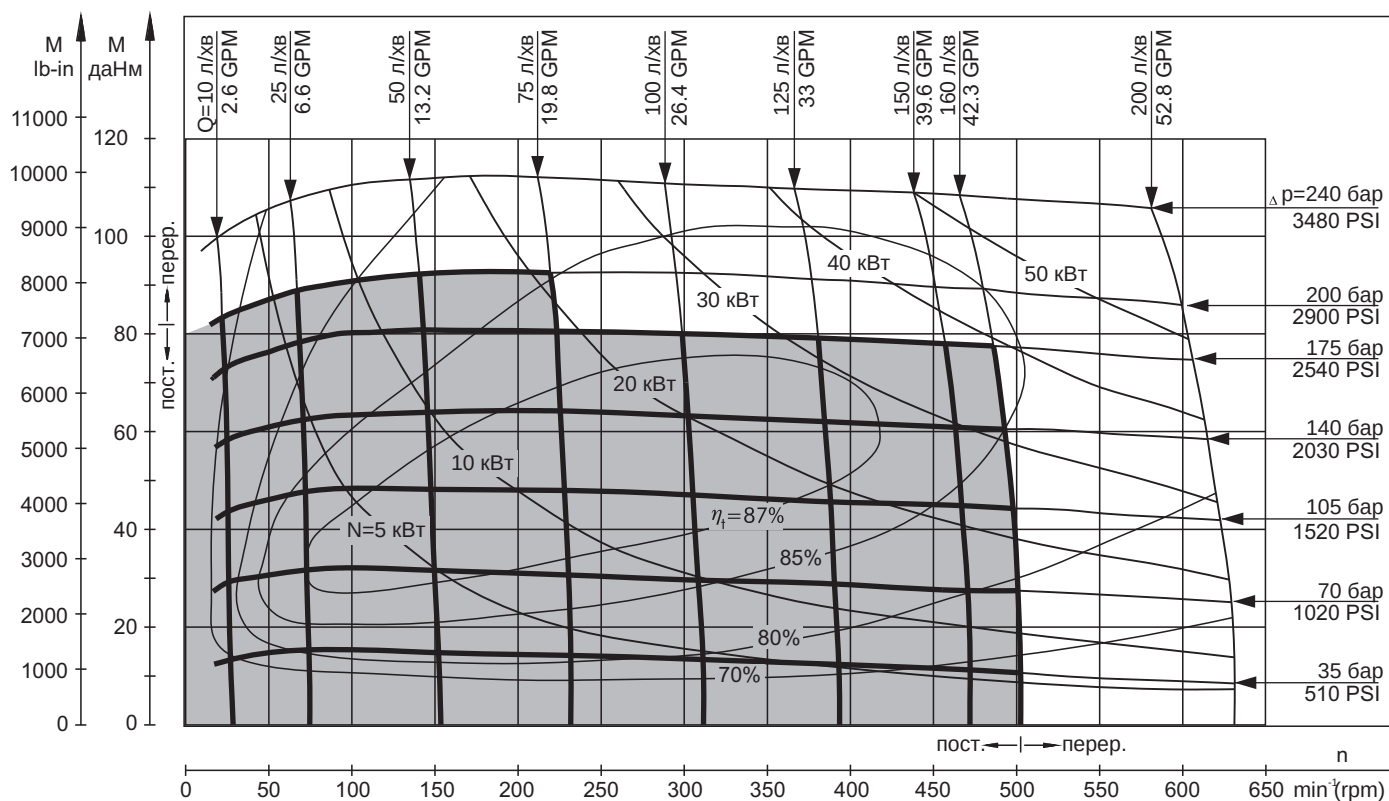
** Пікове навантаження: допустимі значення можуть діяти не довше 1% кожної хвилини.

*** Для обертів, менших за вказані, потрібне узгодження з виробником.

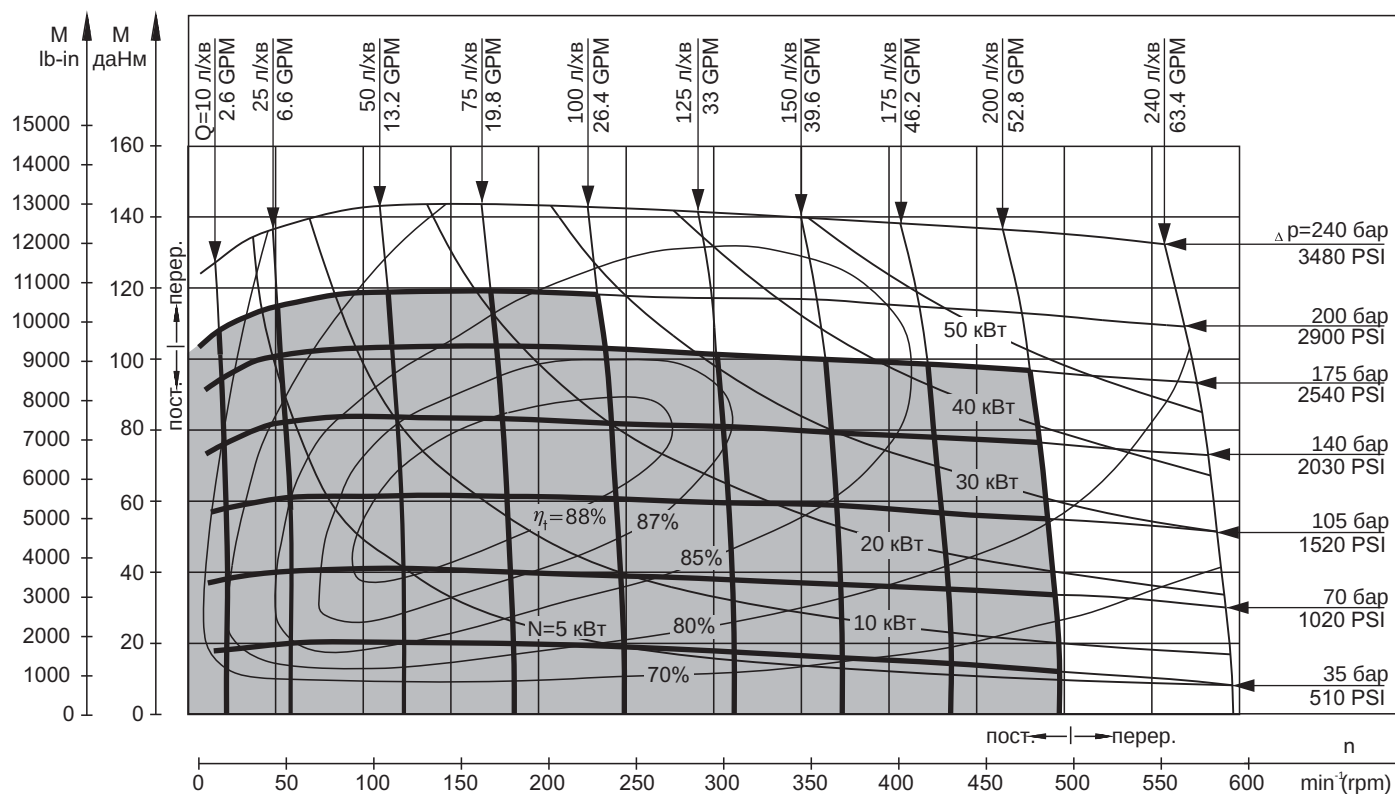
1. Переривчасті оберти та переривчастий тиск не повинні виникати одночасно.
2. Рекомендована фільтрація — за класом чистоти ISO 20/16, номінальна тонкість 25 мкм або краще.
3. Рекомендовано якісну протизносну мінеральну гідрравлічну оливу HLP (DIN51524) або HM (ISO 6743/4).
У разі синтетичних рідин потрібне узгодження альтернативних матеріалів ущільнень.
4. Рекомендована мінімальна в'язкість оливи 13 мм²/с [70 SUS] при 50°C [122°F].
5. Рекомендована максимальна робоча температура системи 82°C [180°F].
6. Для максимального ресурсу заповніть мотор рідиною перед навантаженням і 10-15 хв дайте попрацювати на помірних навантаженні та оберттах.

РОБОЧІ ДІАГРАМИ

MV 315



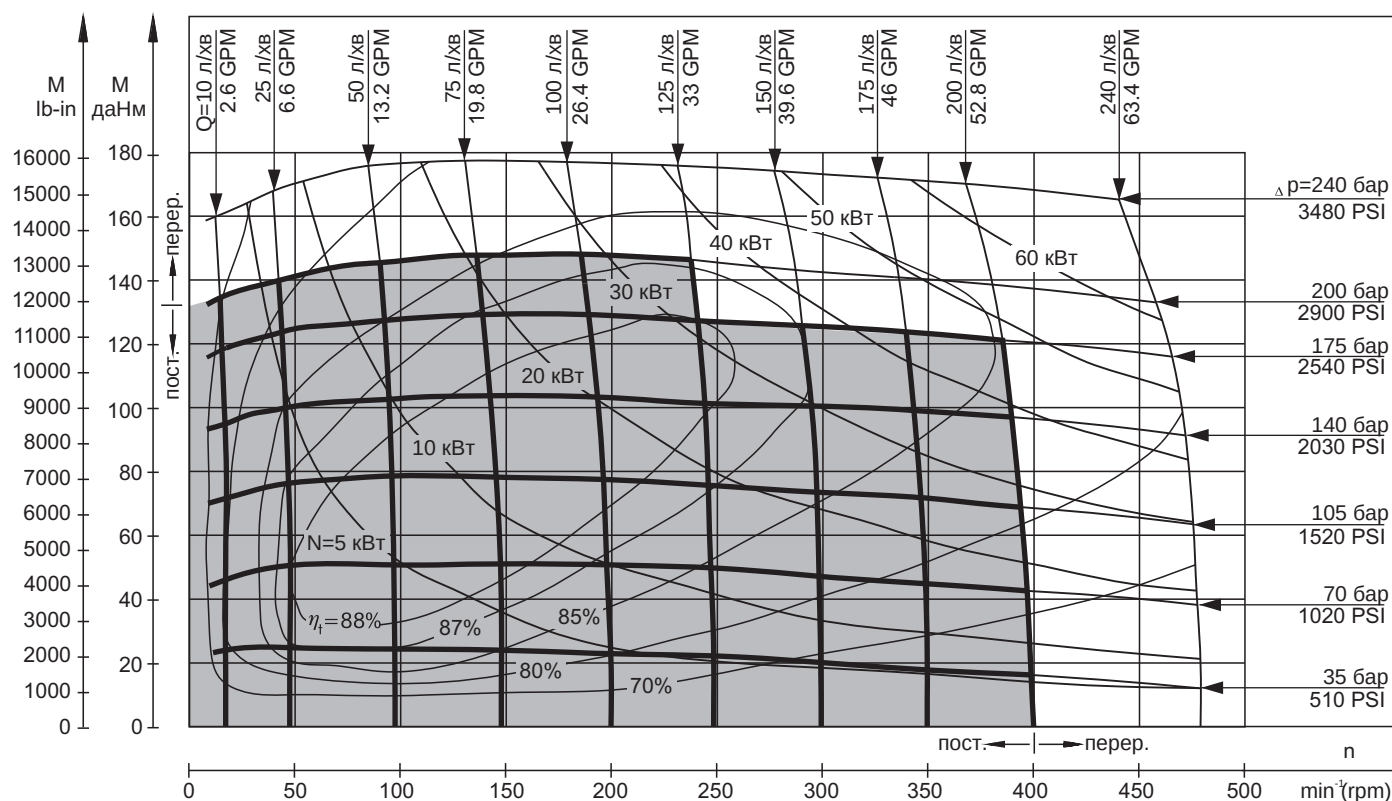
MV 400



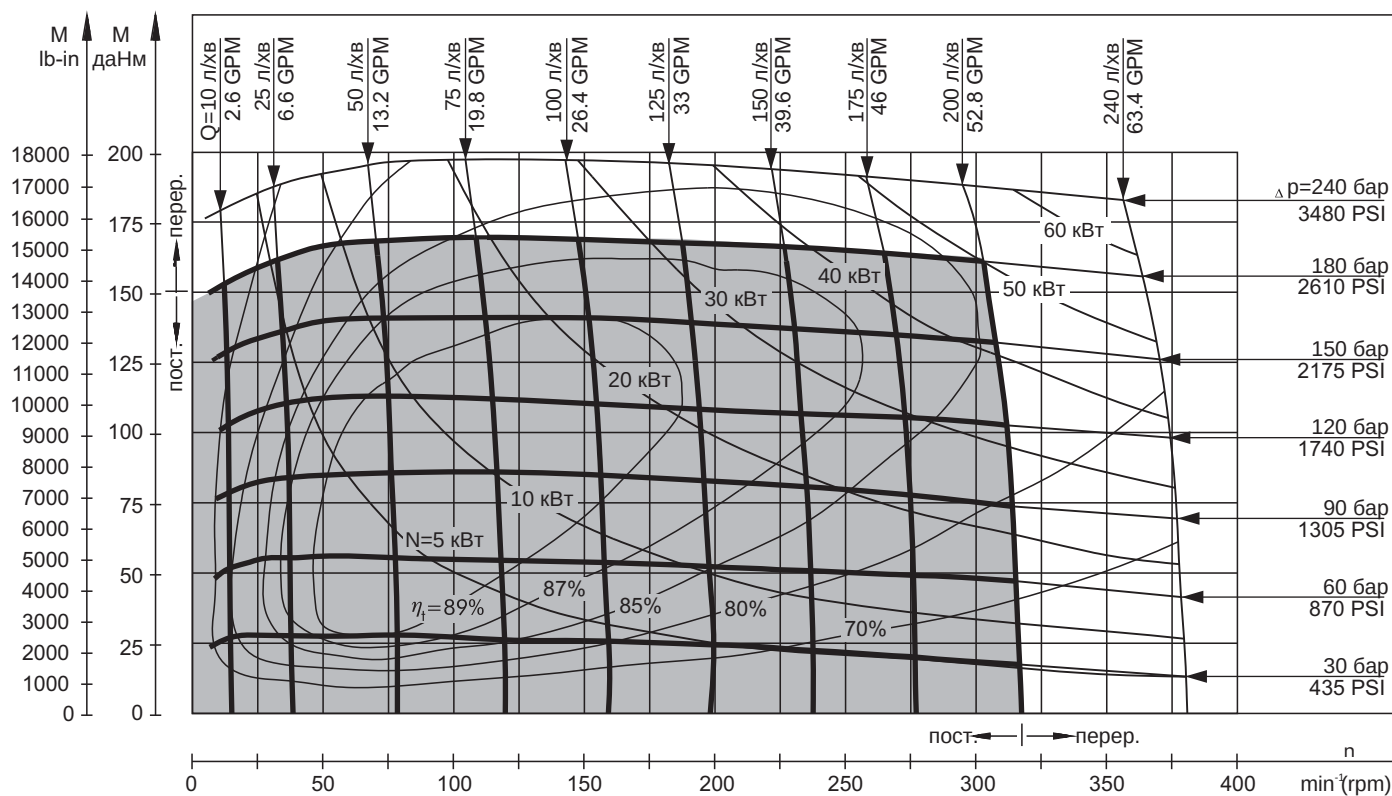
Дані робочих діаграм відповідають усередненим характеристикам випадково відібраних моторів при протитиску 5÷10 бар [72.5÷145 PSI] та оливі з в'язкістю 32 мм²/с [150 SUS] при 50°C [122°F].

РОБОЧІ ДІАГРАМИ

MV 500



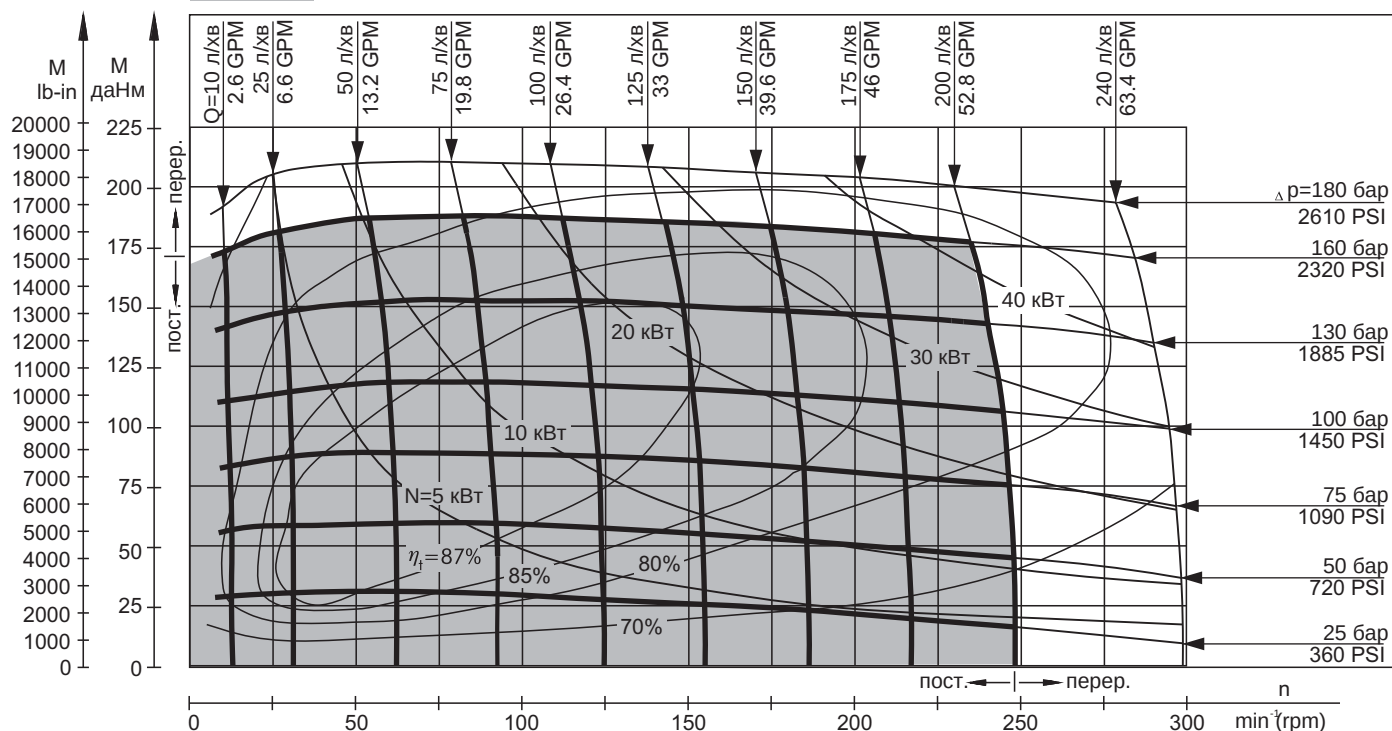
MV 630



Дані робочих діаграм відповідають усередненим характеристикам випадково відібраних моторів при протитиску 5÷10 бар [72.5÷145 PSI] та оливі з в'язкістю 32 мм²/с [150 SUS] при 50°C [122°F].

РОБОЧІ ДІАГРАМИ

MV 800



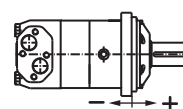
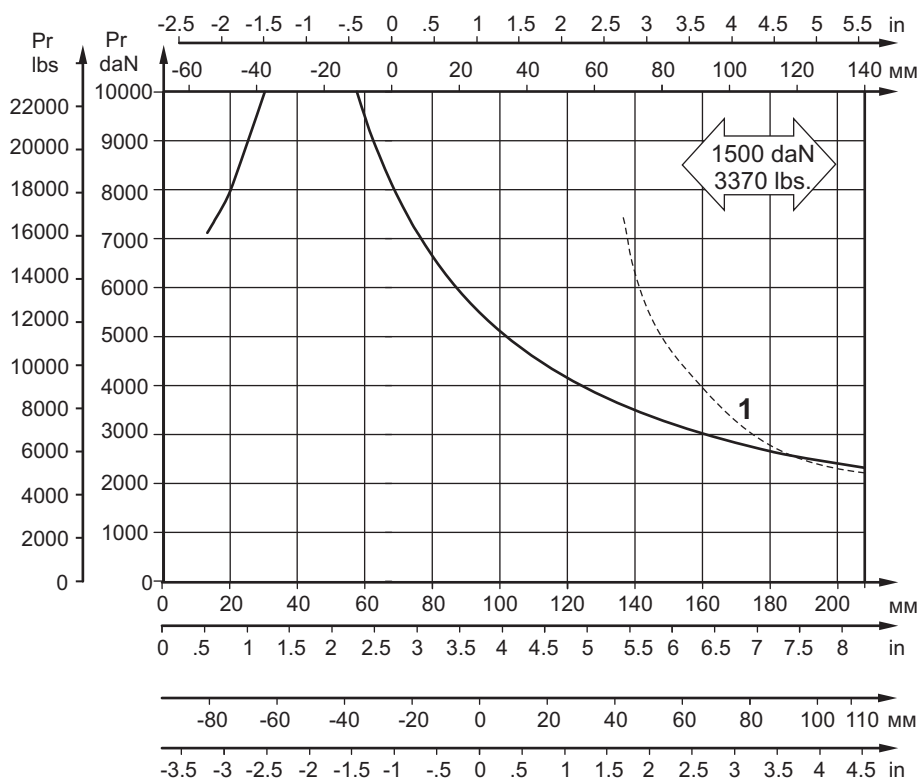
Дані робочих діаграм відповідають усередненим характеристикам випадково відібраних моторів при протитиску 5÷10 бар [72.5÷145 PSI] та оливі з в'язкістю 32 мм²/с [150 SUS] при 50°C [122°F].

ДОПУСТИМІ НАВАНТАЖЕННЯ НА ВАЛ

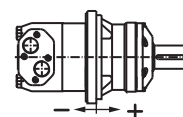
Вихідний вал обертається в конічних підшипниках, що витримують високі осьові та радіальні сили. Допустиме радіальне навантаження на вал показано для осьового навантаження 0 Н як функцію відстані від монтажного фланця до точки прикладання навантаження. Криві відповідають довговічності підшипника B10 у 2000 годин при 100 об/хв.

Крива "1" показує макс. радіальне навантаження на вал. Будь-яке навантаження, що перевищує значення кривої, суттєво скоротить ресурс мотора.

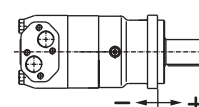
Монтажний фланець:



Стандартний

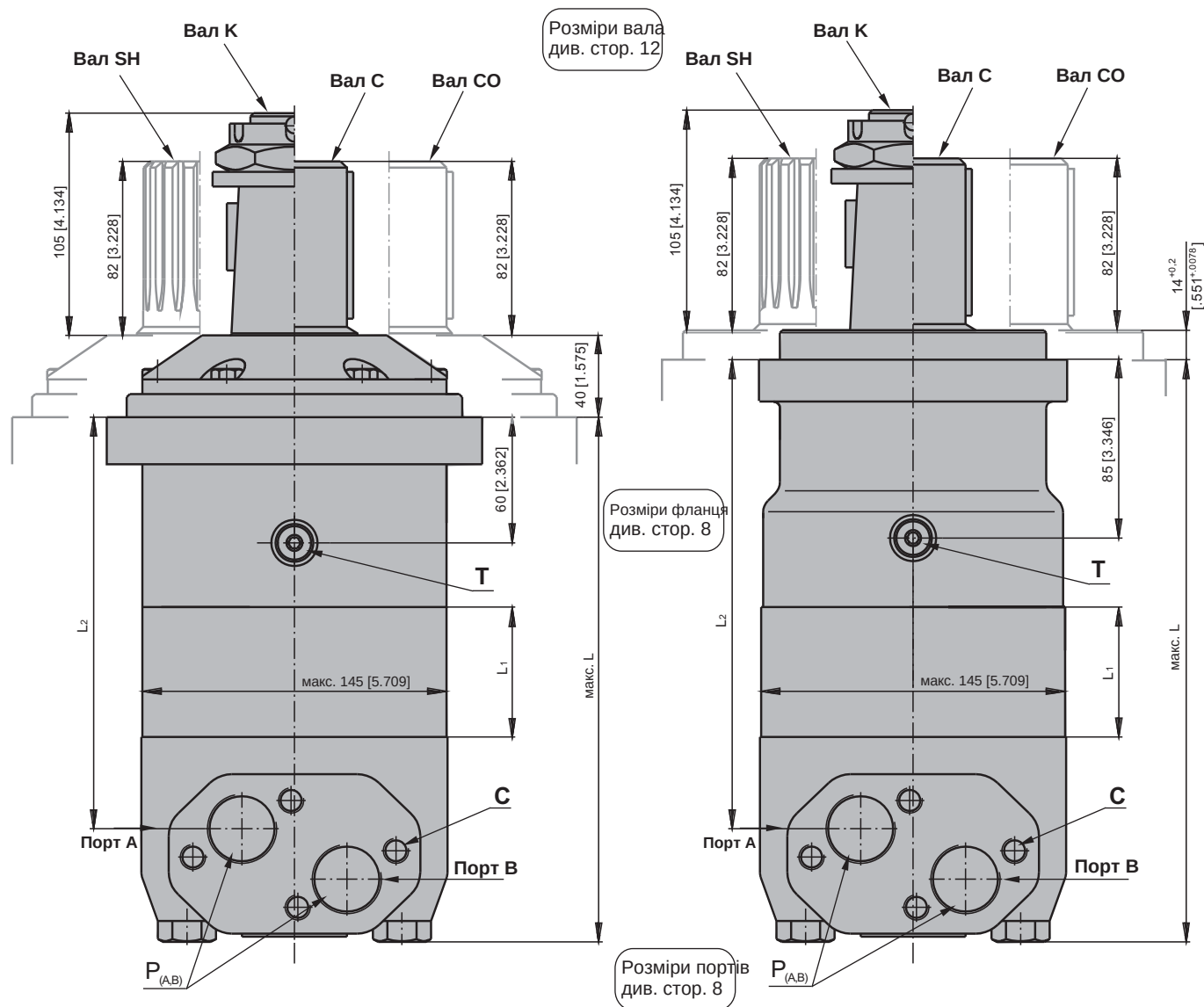


W - Колесо



SAE C

РОЗМІРИ ТА МОНТАЖ - MV та MVC



С: 4xM12 - 12 мм [.47 in] глиб.
Р_(АВ): 2xG1 - 20 мм [.79 in] глиб.
Т: G 1/4 - 12 мм [.47 in] глиб.

Стандартне обертання
Вигляд з боку вала
Порт **А** під тиском - **CW**
Порт **В** під тиском - **CCW**

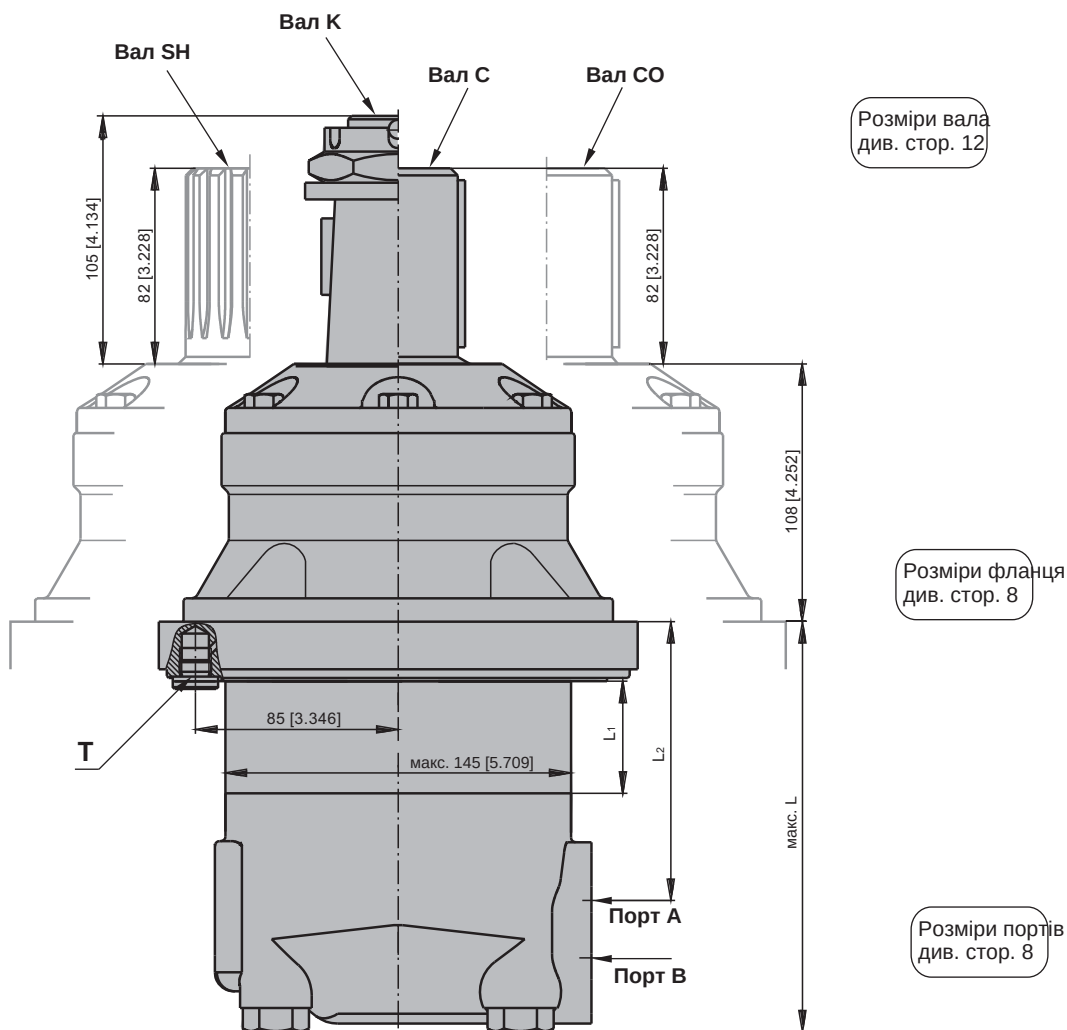
Реверсивне обертання
Вигляд з боку вала
Порт **А** під тиском - **CCW**
Порт **В** під тиском - **CW**



Тип	L, мм [in]	L2, мм [in]	Тип	L, мм [in]	L2, мм [in]	*L1, мм [in]
MV 315	214,5 [8.45]	160 [6.30]	MVC 315	239,0 [9.41]	185,5 [7.30]	22,0 [.87]
MV 400	221,5 [8.72]	167 [6.58]	MVC 400	246,0 [9.68]	192,5 [7.58]	29,0 [1.14]
MV 500	229,5 [9.04]	175 [6.89]	MVC 500	254,0 [10.0]	200,5 [7.89]	37,0 [1.46]
MV 630	240,0 [9.45]	186 [7.32]	MVC 630	264,5 [10.41]	211,0 [8.31]	47,5 [1.87]
MV 800	254,0 [10.0]	200 [7.87]	MVC 800	278,5 [10.96]	225,0 [8.86]	61,5 [2.42]

* Ширина ролик-геротора на 4 мм [.157 in] більша за L₁.

РОЗМІРИ ТА МОНТАЖ - MVW



С: 4xM12 - 12 мм [.47 in] глиб.
P_(A,B): 2xG1 - 20 мм [.79 in] глиб.
T: G 1/4 - 12 мм [.47 in] глиб.

Стандартне обертання
 Вигляд з боку вала
 Порт **А** під тиском - **CW**
 Порт **В** під тиском - **CCW**

Реверсивне обертання
 Вигляд з боку вала
 Порт **А** під тиском - **CCW**
 Порт **В** під тиском - **CW**



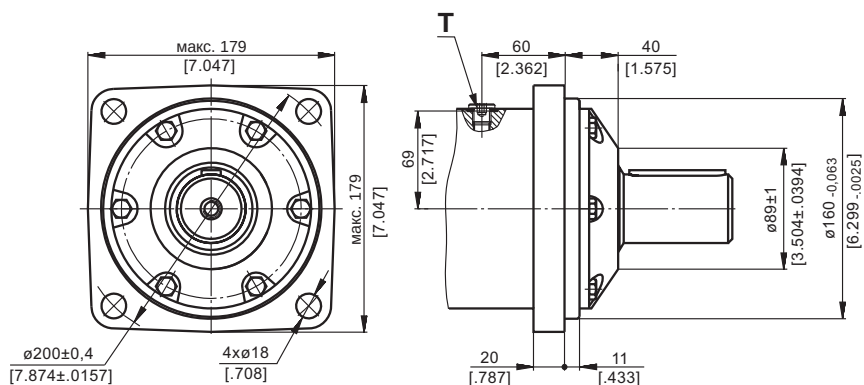
мм [in]

Тип	L, мм [in]	L2, мм [in]	*L1, мм [in]
MVW 315	146 [5.75]	92 [3.62]	22,0 [.87]
MVW 400	153 [6.02]	99 [3.90]	29,0 [1.14]
MVW 500	161 [6.34]	107 [4.21]	37,0 [1.46]
MVW 630	172 [6.77]	118 [4.65]	47,5 [1.87]
MVW 800	185 [7.28]	132 [5.20]	61,5 [2.42]

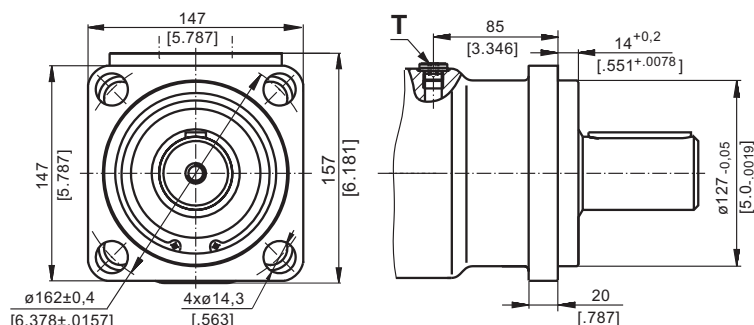
* Ширина ролик-геротора на 4 мм [.157 in] більша за L₁.

МОНТАЖ

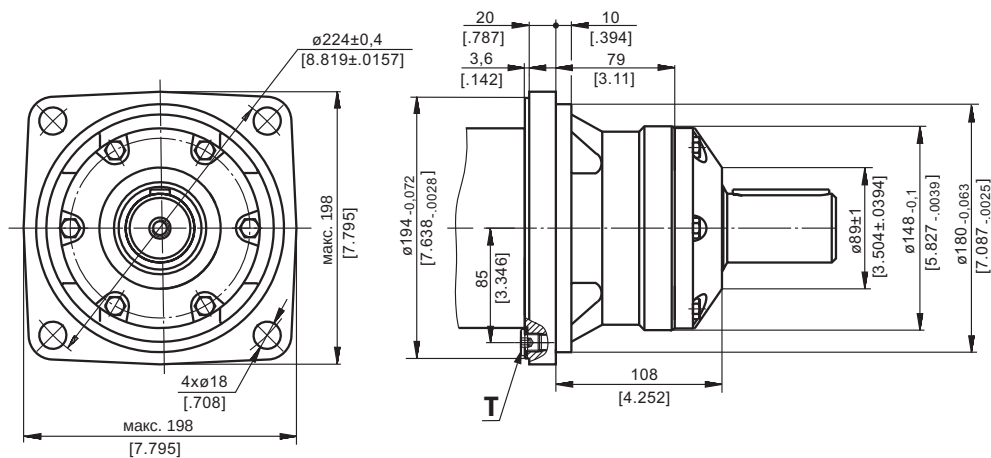
Квадратний фланець (4 отвори)



С Фланець SAE C

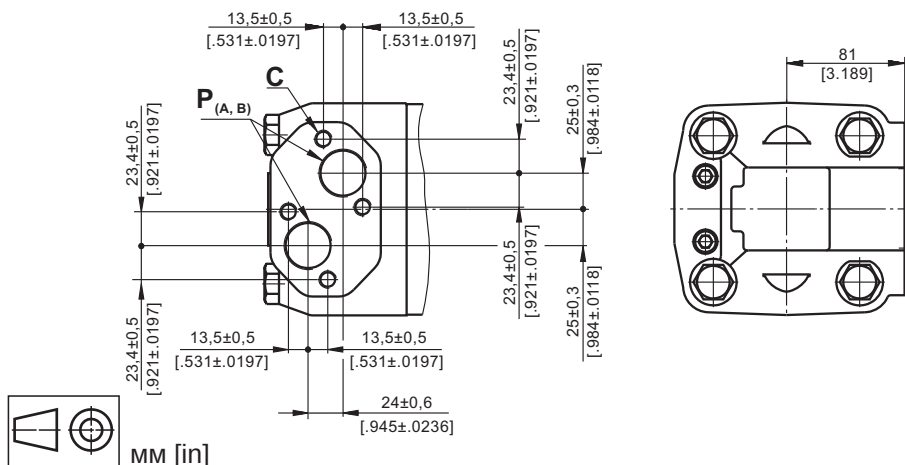


W Кріплення колесом



ПОРТИ

Бічні порти



C: 4xM12 - 12 мм [0.47 in] глиб.
P_(A,B): 2xG1 - 20 мм [0.79 in] глиб.
T: G 1/4 - 12 мм [0.47 in] глиб.

Стандартне обертання

Вигляд з боку вала

Порт **A** під тиском - **CW**

Порт **B** під тиском - **CCW**

Реверсивне обертання

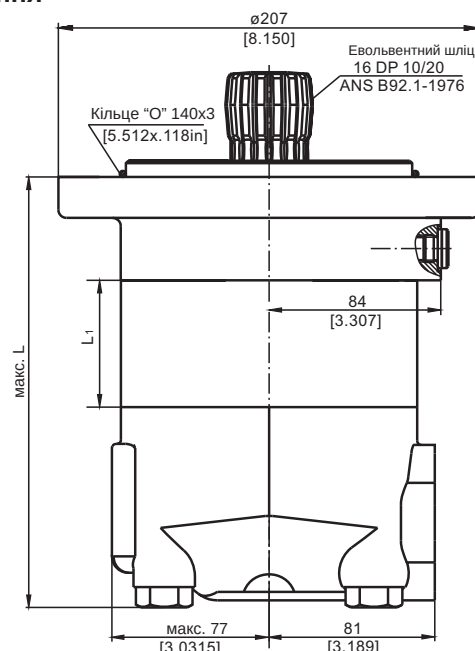
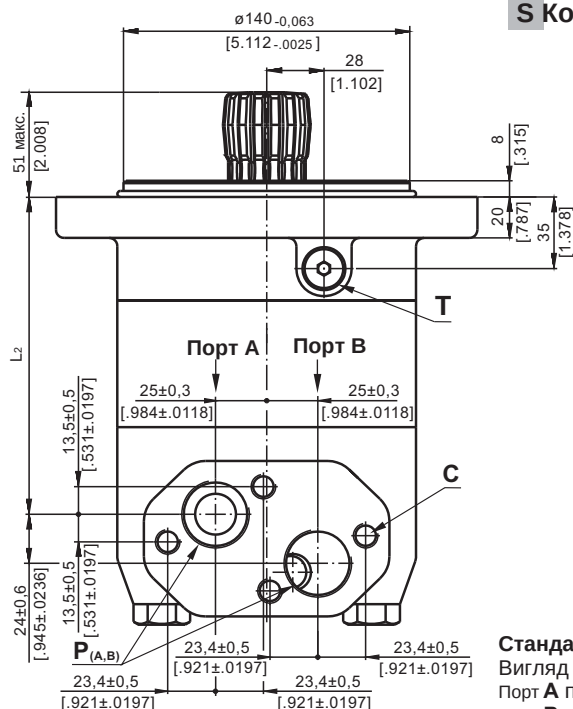
Вигляд з боку вала

Порт **A** під тиском - **CCW**

Порт **B** під тиском - **CW**

РОЗМІРИ ТА МОНТАЖ

S Коротке виконання



C: 4xM12 - 12 мм [.47 in] гліб.
P_(A,B): 2xG1 - 20 мм [.79 in] гліб.
T: G 1/4 - 12 мм [.47 in] гліб.

Стандартне обертання

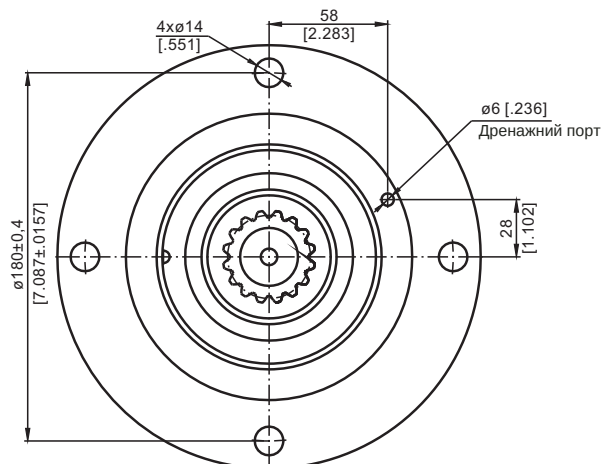
Вигляд з боку вала
 Порт **A** під тиском - **CW**
 Порт **B** під тиском - **CCW**

Реверсивне обертання

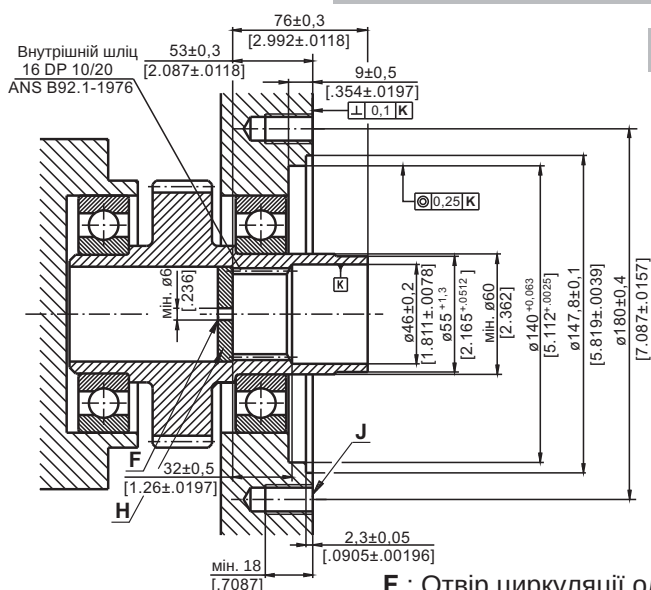
Вигляд з боку вала
 Порт **A** під тиском - **CCW**
 Порт **B** під тиском - **CW**

Тип	L, мм [in]	L2, мм [in]	*L1, мм [in]
MVS 315	171[6.73]	117[4.61]	22,0 [1.87]
MVS 400	179[7.05]	124[4.88]	29,0 [1.14]
MVS 500	186[7.32]	132[5.20]	37,0 [1.46]
MVS 630	197[7.76]	143[5.63]	47,5 [1.87]
MVS 800	211[8.31]	157[6.18]	61,5 [2.42]

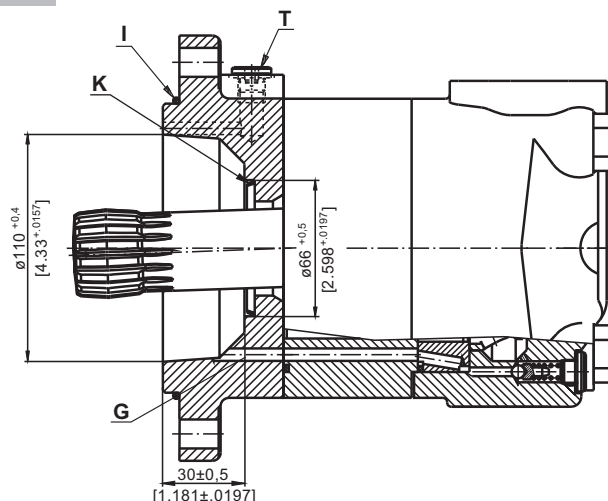
* Ширина ролик-геротора на 4 мм [.157 in] більша за L1.



РОЗМІРИ ПРИЄДНУВАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА



MVS

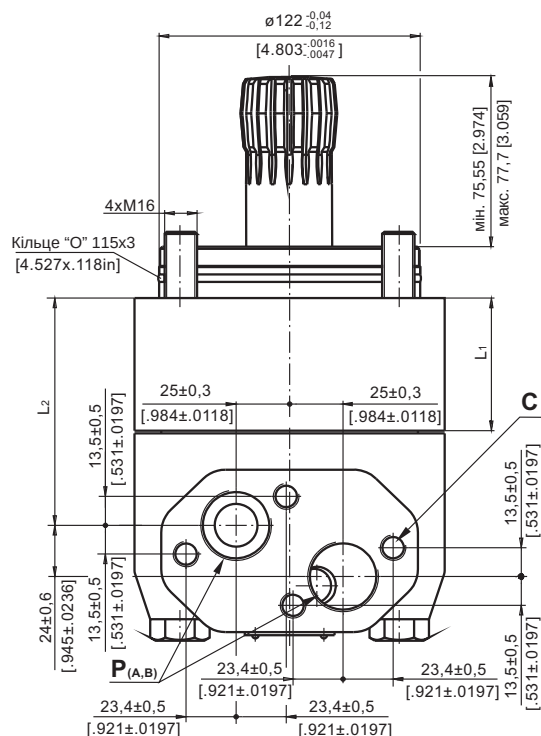


F: Отвір циркуляції оливи
G: Внутрішній дренажний канал
H: Загартована упорна пластина
I: Кільце O 140x3мм [5.512x.118in]

J: 4xM12-18 мм [.709 in] гліб., 90°
K: Конічне ущільнювальне кільце
T: Дренажне з'єднання G1/4 - 12 мм [.47 in] гліб.

РОЗМІРИ ТА МОНТАЖ

V Дуже коротке виконання



C: 4xM12 - 12 мм [.47 in] глиб.

P_(A,B): 2xG1 - 20 мм [.79 in] глиб.

Тип	L, мм [in]	L2, мм [in]	L3, мм [in]	*L1, мм [in]
MVV 315	121,5[4.78]	68[2.68]	29,5[1.16]	22,0 [.87]
MVV 400	128,5[5.06]	75[2.95]	32,5[1.28]	29,0 [1.14]
MVV 500	136,5[5.37]	83[3.27]	34,5[1.36]	37,0 [1.46]
MVV 630	147,0[5.79]	93[3.66]	34,0[1.34]	47,5 [1.87]
MVV 800	161,0[6.34]	107,5[4.23]	30,0[1.18]	61,5 [2.42]

* Ширина ролик-геротора на 4 мм [.157 in] більша за L₁.

Стандартне обертання

Вигляд з боку вала

Порт **A** під тиском - **CW**

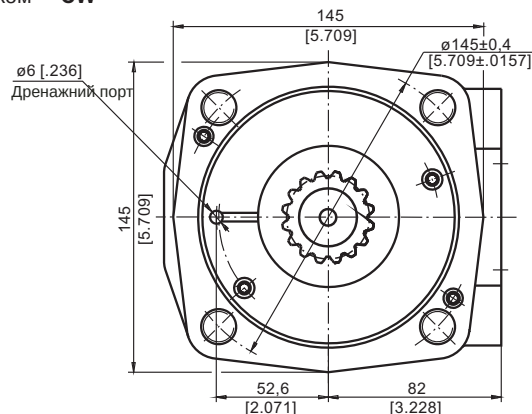
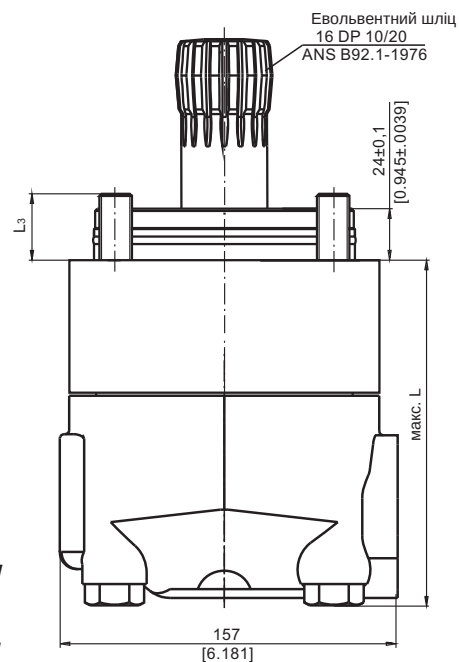
Порт **B** під тиском - **CCW**

Реверсивне обертання

Вигляд з боку вала

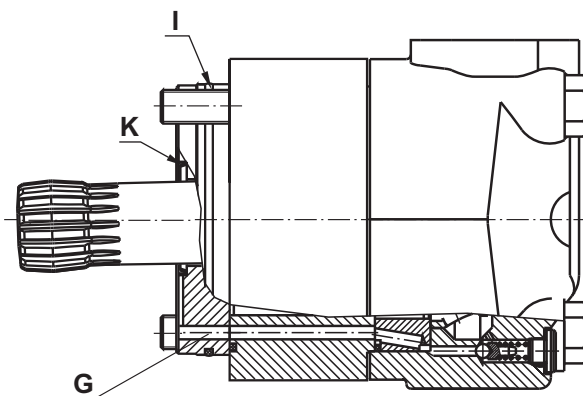
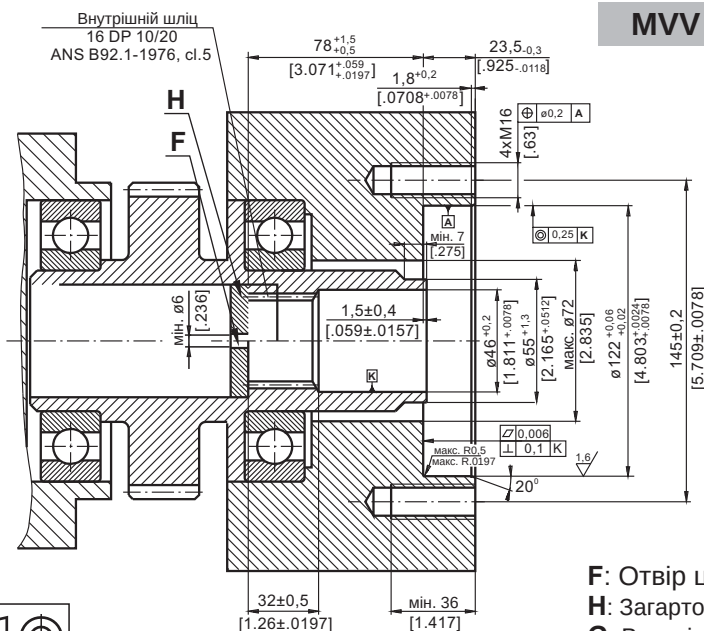
Порт **A** під тиском - **CCW**

Порт **B** під тиском - **CW**



РОЗМІРИ ПРИЄДНУВАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА

MVV



F: Отвір циркуляції оливи

H: Загартована упорна пластина

G: Внутрішній дренажний канал

I: Кільце O 115x3мм [4.527x.118in]

K: Конічне ущільнювальне кільце



ДРЕНАЖНЕ З'ЄДНАННЯ

Дренажну лінію потрібно використовувати, коли тиск у зливній лінії може перевищити допустимий. Її можна під'єднати:

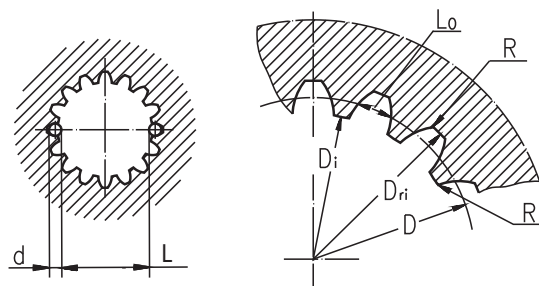
- для MVS — до дренажного порту мотора;
- для MVV — до дренажного з'єднання приєднувального компонента. Максимальний тиск у дренажній лінії обмежується приєднувальним компонентом та його ущільненням вала.

Дренажна лінія має забезпечувати вільний потік оливи між мотором і приєднувальним компонентом та вести до бака. Максимальний тиск у дренажній лінії обмежується приєднувальним компонентом та його ущільненням.

ДАНІ ВНУТРІШНЬОГО ШЛІЦА ПРИЄДНУВАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА

Стандарт ANSI B92.1-1976, клас 5
[m=2,54; скориговано x.m=+1,0]

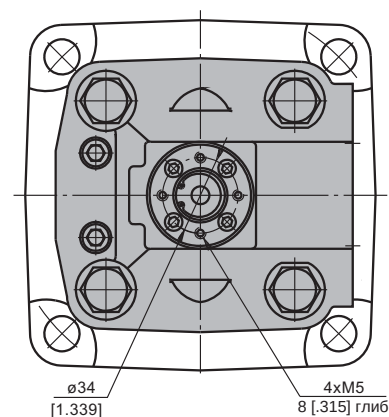
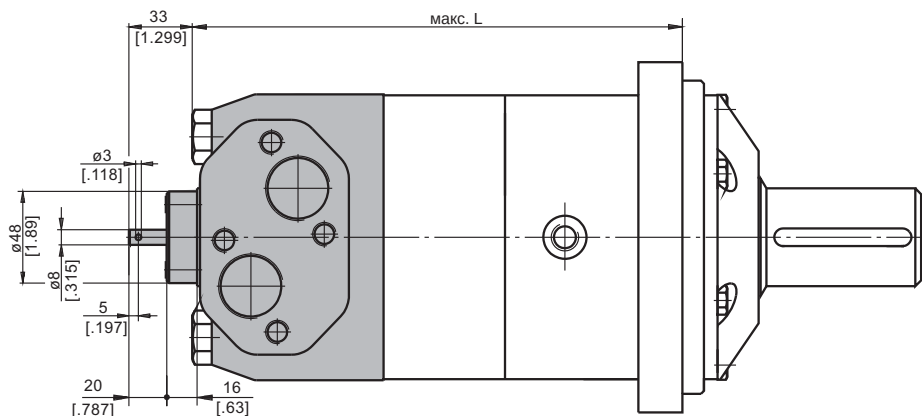
Площа основа, бічне прилягання	мм	дюйм
Кількість зубів	z	16
Діаметральний крок	DP	10/20
Кут тиску		30°
Діаметр ділильного кола D		40,640
Зовнішній діаметр	D _{ri}	45,2 ^{+0,4}
Внутрішній діаметр	D _i	38,5 ^{+0,039}
Ширина западини [дуга]	L _o	5,18±0,037
Радіус заокруглення	R	0,4
Макс. вимір між роликами	L	32,47 ^{+0,15}
Діаметр ролика	d	5,6±0,001



Вимоги до загартування:

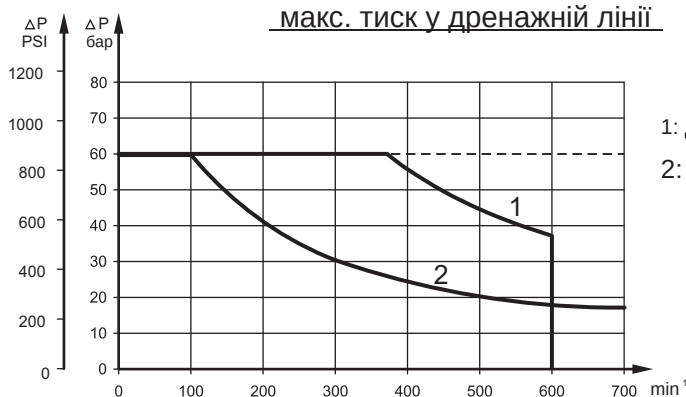
HV=560 на глибині 0,7±0,2 мм [.035±.019 in]
Матеріал: 20 MoCr4 EN 10084 або кращий.

МОТОР 3 ПРИЄДНАННЯМ ТАХОМЕТРА



МАКС. ДОПУСТИМИЙ ТИСК УЩІЛЬНЕННЯ ВАЛА для моторів MV

Макс. тиск на злив без дренажної лінії або
макс. тиск у дренажній лінії



- 1: для ущільнення високого тиску (ущільнення "U")
- 2: для стандартного ущільнення вала

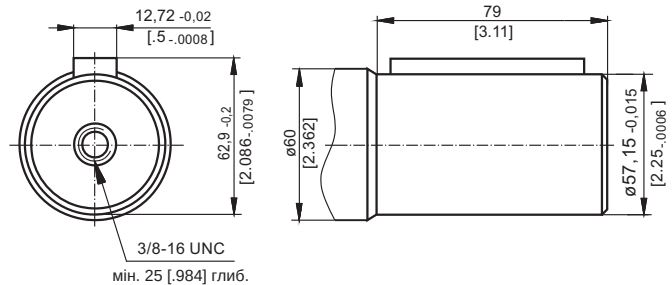
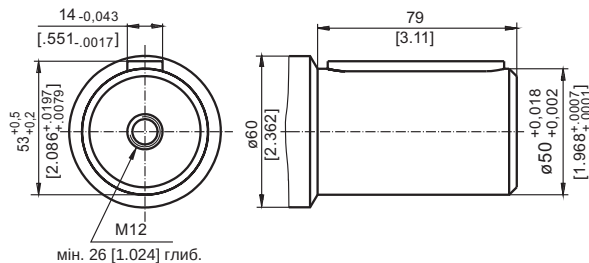
— - безперервна робота
- - - переривчаста робота



ХВОСТОВИКИ ВАЛА

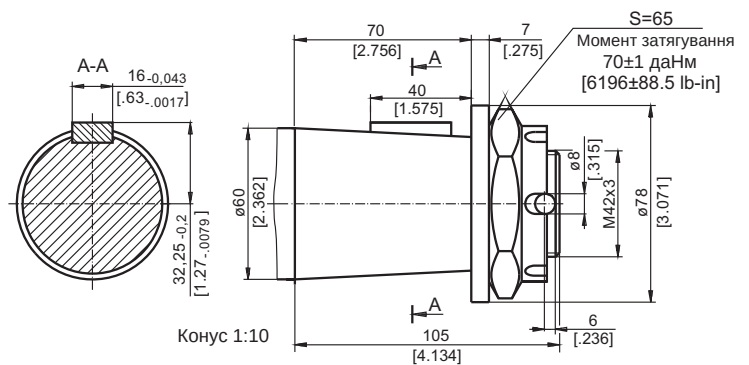
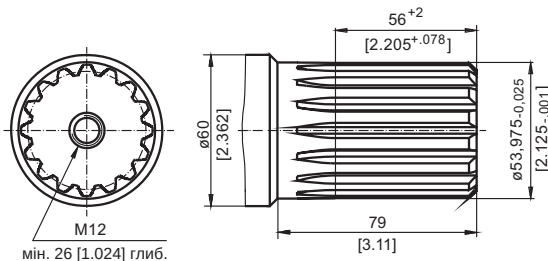
C - $\varnothing 50$ циліндричний, шпонка A14x9x70 DIN 6885

CO - $\varnothing 2\frac{1}{4}$ " [57,15] циліндричний, шпонка $\frac{1}{2}$ "x $\frac{1}{2}$ "x $2\frac{1}{4}$ " BS46



SH - $\varnothing 2\frac{1}{8}$ " шліцьовий, 16 DP 8/16 ANS B92.1-1976

K - конічний 1:10, шпонка B16x10x32 DIN 6885



КОД ЗАМОВЛЕННЯ

	1	2	3	4	5	6
M V						

Поз.1 - Монтажний фланець

нема - квадратний фланець, 4 отвори

C	- фланець SAE C
W	- кріплення колесом
S	- коротке виконання
V	- дуже коротке виконання

Поз.2 - Робочий об'єм

315	- 314,5 см³/об [19.18 in³/об]
400	- 400,9 см³/об [24.45 in³/об]
500	- 499,6 см³/об [30.48 in³/об]
630	- 629,1 см³/об [38.38 in³/об]
800	- 801,8 см³/об [48.91 in³/об]

Поз. 3 - Хвостовик вала*

нема - для **S** та **V** фланців

C	- $\varnothing 50$ циліндричний, шпонка A14x9x70 DIN6885
CO	- $\varnothing 2\frac{1}{4}$ " циліндричний, шпонка $\frac{1}{2}$ "x $\frac{1}{2}$ "x $2\frac{1}{4}$ " BS46
SH	- $\varnothing 2\frac{1}{8}$ " шліцьовий, ANS B92.1-1976
K	- $\varnothing 60$ конічний 1:10, шпонка B16x10x32 DIN6885

Поз. 4 - Ущільнення вала (див. стор. 11)

нема - ущільнення низького тиску

U	- ущільнення високого тиску
----------	-----------------------------

Поз. 5 - Спеціальні виконання

Поз. 6 - Серія конструкції

нема - визначає виробник

ПРИМІТКИ:

* Не допускається перевищення допустимого вихідного крутного моменту на валу!

Стандартно гідромотори мають манган-фосфатне покриття.