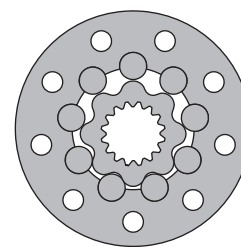


ГІДРОМОТОРИ TMF



ЗАСТОСУВАННЯ

- » Морське обладнання
- » Лісова техніка
- » Металообробні верстати
- » Сільгосптехніка
- » Дорожньо-будівельні машини
- » Гірничодобувна техніка
- » Спецтехніка тощо



ОПЦІЇ

- » Модель — дисковий золотник, ролик-геротор
- » Фланець колісного кріплення
- » Бічні порти
- » Вал — фланець з різьбовим отвором
- » Порти SAE та BSPP
- » Інші спеціальні виконання

Технічні дані	35
Робочі діаграми	36÷39
Розміри та монтаж TMF	40
Розміри та монтаж TMFA	41
Допустимі навантаження на вал	42
Код замовлення	42

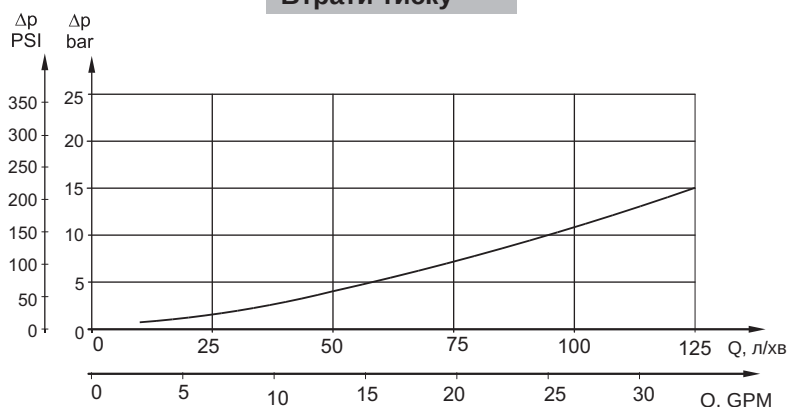
ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

Макс. робочий об'єм, см³/об [in³/об]	724,3 [44.2]
Макс. оберти, [об/хв]	750
Макс. крутний момент, даНм [lb-in]	пост.: 175 [15490] перер.: 215 [16030]
Макс. потужність, кВт [HP]	70 [94]
Макс. перепад тиску, бар [PSI]	пост.: 250 [3600] перер.: 350 [5080]
Макс. витрата, л/хв [GPM]	150 [40]
Мін. оберти, [об/хв]	5
Допустимі навантаження на вал даН [lbs]	P _a =1000 [2250]
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]
200 [2900]	20 [98]	2,5 [.660]
	35 [164]	1,5 [.400]
275 [3990]	20 [98]	4 [1.057]
	35 [164]	2,5 [.660]

Втрати тиску



ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Тип		TMF 200	TMF 250	TMF 315	TMF 400	TMF 470	TMF 500	TMF 630	TMF 725
Робочий об'єм, см³/об [in³/об]		201,4 [12.29]	251,8 [15.36]	326,3 [19.9]	410,9 [25.06]	475 [28.97]	523,6 [31.95]	631,2 [38.52]	724 [44.2]
Макс. оберти, [об/хв]	Пост.	625	500	380	305	260	240	185	170
	Перер.*	750	600	460	365	315	285	225	215
Макс. крутний момент даНм [lb-in]	Пост.	74 [6550]	90[7965]	116[10265]	147[13010]	171[15135]	172[15225]	175[15490]	160[14160]
	Перер.*	102 [9030]	128[11330]	163[14425]	206[18232]	215[16030]	215[19030]	215[19030]	192[17000]
	Пік**	115[10180]	144[12745]	186[16460]	235[20800]	240[21240]	240[21240]	250[21225]	240[21240]
Макс. потужність кВт [HP]	Пост.	41 [55]	41 [55]	41 [55]	41 [55]	41 [55]	37,5 [50]	28 [37,5]	26 [35]
	Перер.*	65 [87]	70 [94]	70 [94]	70 [94]	55 [74]	51 [68]	42 [56]	40 [54]
Макс. перепад тиску бар [PSI]	Пост.	250[3600]	250[3600]	250[3600]	250[3600]	250[3600]	230[3340]	185[2680]	160[2320]
	Перер.*	350[5080]	350[5080]	350[5080]	350[5080]	350[5080]	280[4060]	225[3260]	210[3045]
	Пік**	400[5800]	400[5800]	400[5800]	400[5800]	400[5800]	320[4640]	270[3915]	260[3770]
Макс. витрата л/хв [GPM]	Пост.	125[33]	125[33]	125[33]	125[33]	125[33]	125[33]	125[33]	125[33]
	Перер.*	150[40]	150[40]	150[40]	150[40]	150[40]	150[40]	150[40]	150[40]
Макс. тиск на вході бар [PSI]	Пост.	270[3920]	270[3920]	270[3920]	270[3920]	270[3920]	270[3920]	270[3920]	270[3920]
	Перер.*	370[5370]	370[5370]	370[5370]	370[5370]	370[5370]	370[5370]	370[5370]	370[5370]
	Пік**	420[6100]	420[6100]	420[6100]	420[6100]	420[6100]	420[6100]	420[6100]	420[6100]
Макс. тиск на злив без дренажної лінії або Макс. тиск у дренажній лінії, бар [PSI]	Пост. 0-100 об/хв	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]
	Пост. 100-300 об/хв	40 [580]	40 [580]	40 [580]	40 [580]	40 [580]	40 [580]	40 [580]	40 [580]
	Пост. >300 об/хв	20 [290]	20 [290]	20 [290]	20 [290]	20 [290]	-	-	-
	Перер.* 0-макс. об/хв	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]	75 [1100]
Макс. тиск на злив з дренажною лінією бар [PSI]	Пост.	140[2000]	140[2000]	140[2000]	140[2000]	140[2000]	140[2000]	140[2000]	140[2000]
	Перер.*	175[2500]	175[2500]	175[2500]	175[2500]	175[2500]	175[2500]	175[2500]	175[2500]
	Пік**	210[3000]	210[3000]	210[3000]	210[3000]	210[3000]	210[3000]	210[3000]	210[3000]
Макс. тиск рушання при ненавантаженому валі, бар [PSI]		6 [90]	6 [90]	6 [90]	6 [90]	6 [90]	6 [90]	6 [90]	6 [90]
Мін. пусковий крутний момент даНм [lb-in]		60[5310]	75[6640]	97[8585]	122[10800]	142[12570]	143[12655]	145[12830]	148[13100]
Мін. оберти***, [об/хв]		5	5	5	5	5	5	5	5
Маса, кг [lb]		26,9[59.3]	27,3[60.2]	28,1[62]	29 [64]	29,7[65.5]	30,2[66.6]	29,7[65.5]	31[68.4]

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

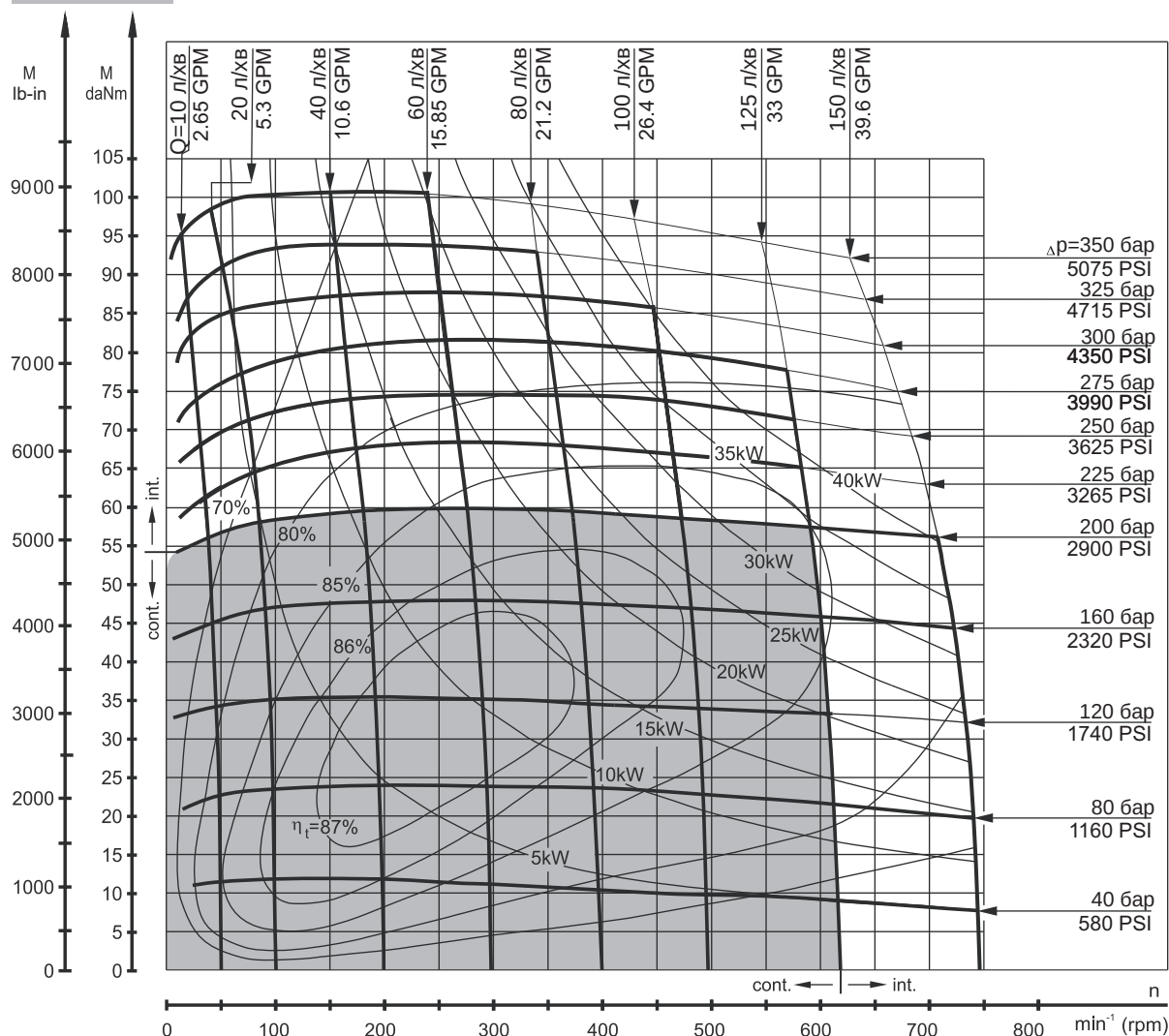
** Пікове навантаження: допустимі значення можуть діяти не довше 1% кожної хвилини.

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

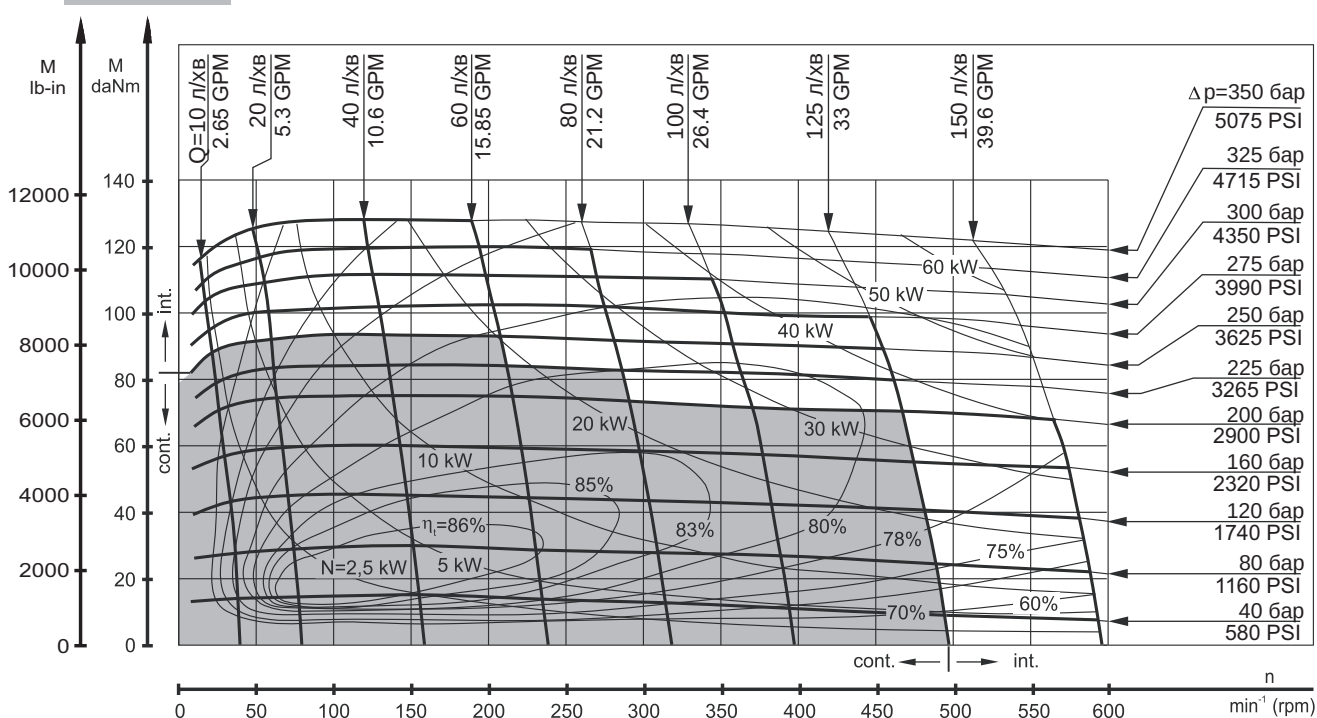
1. Переривчасті оберти та переривчастий тиск не повинні виникати одночасно.
2. Рекомендована фільтрація — за класом чистоти ISO 20/16, номінальна тонкість 25 мкм або краще.
3. Рекомендовано якісну протизносну мінеральну гідрравлічну оливу HLP (DIN51524) або HM (ISO6743/4).
У разі синтетичних рідин потрібне узгодження альтернативних матеріалів ущільнень.
4. Рекомендована мінімальна в'язкість оливи 70 SUS [13 см²/с] 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 навантаженнях та оберттах.

РОБОЧІ ДІАГРАМИ

TMF 200



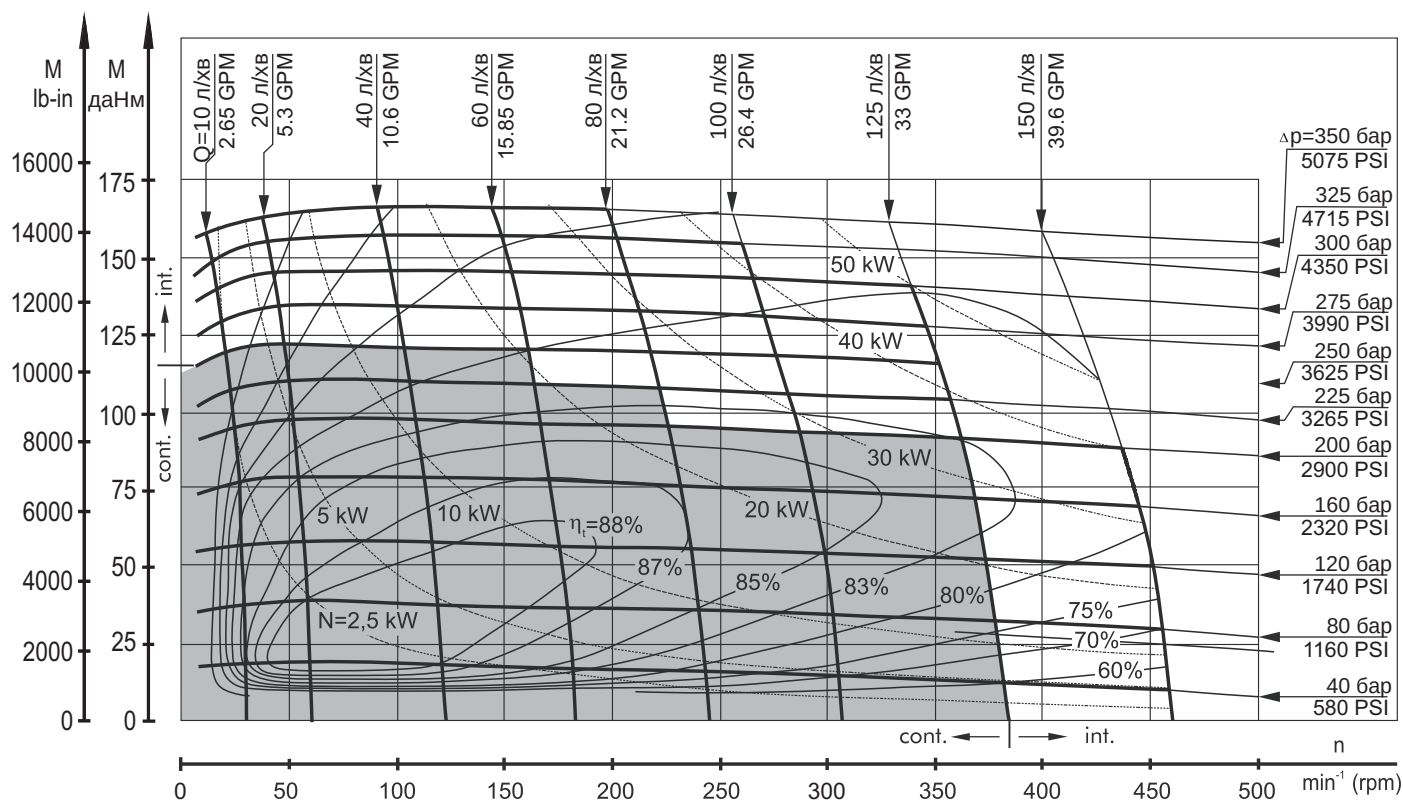
TMF 250



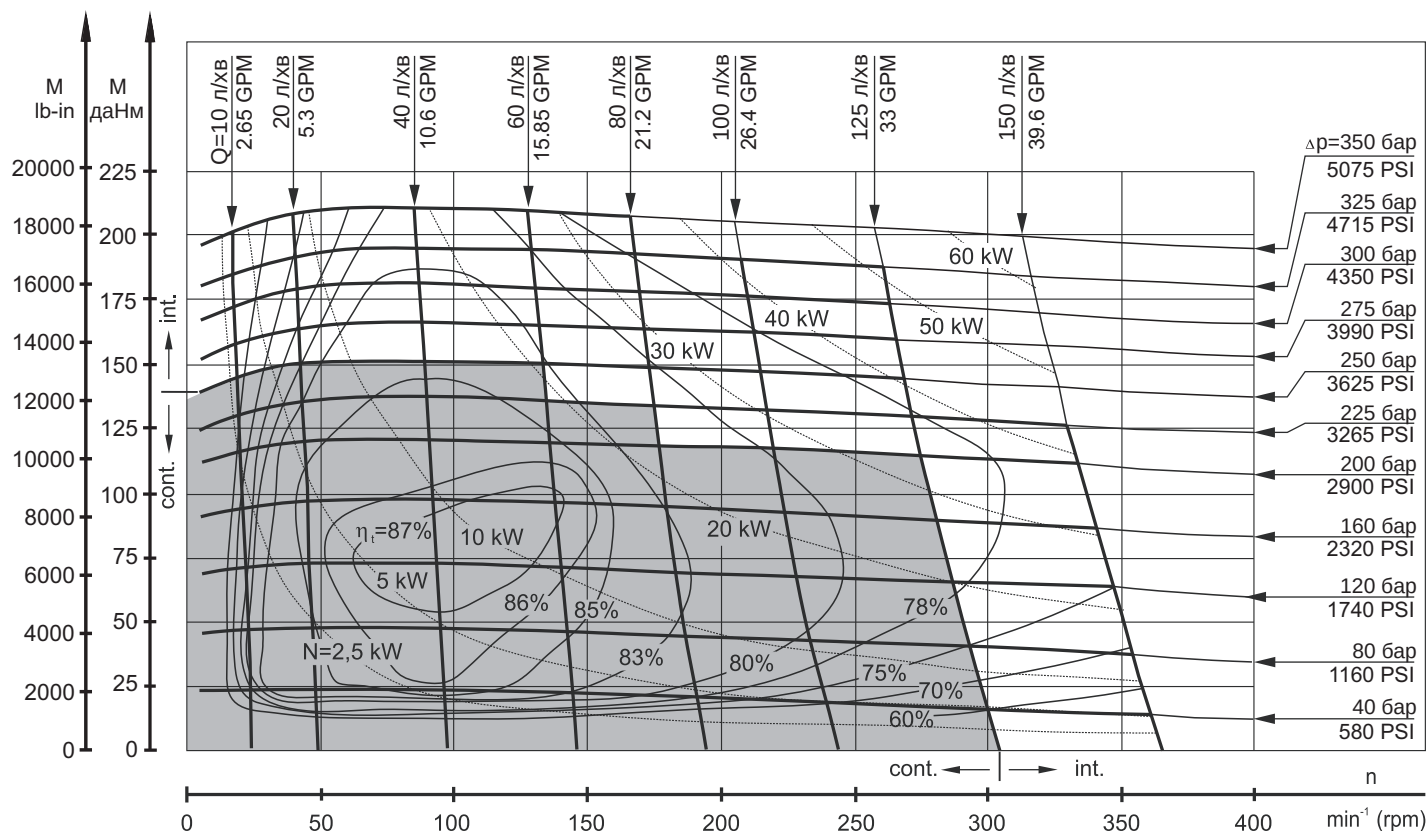
Дані робочих діаграм зібрано при протитиску 5÷10 бар (72.5÷145 PSI)
та оливі з в'язкістю 32 мм²/с [150 SUS] при 50°C [122°F].

РОБОЧІ ДІАГРАМИ

TMF 315



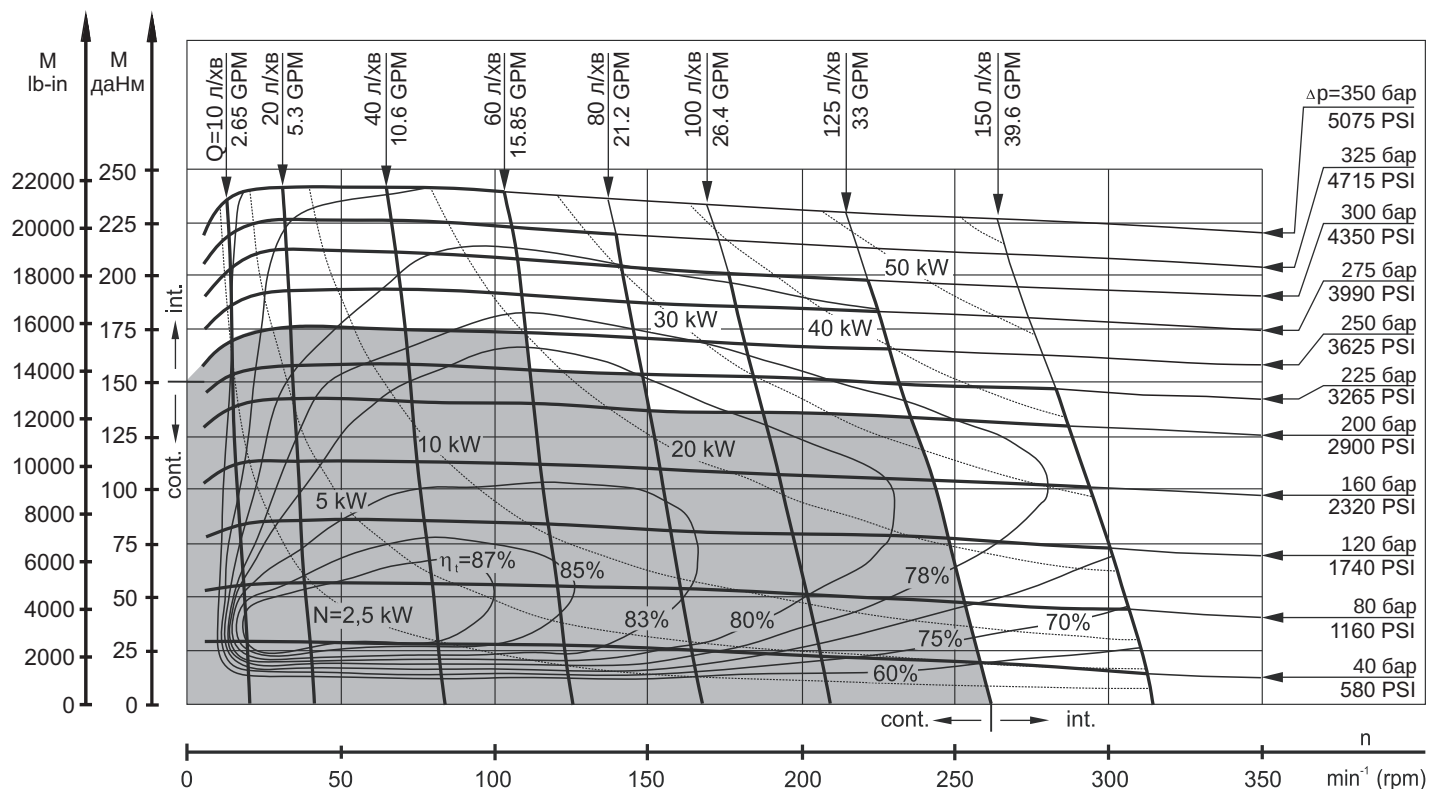
TMF 400



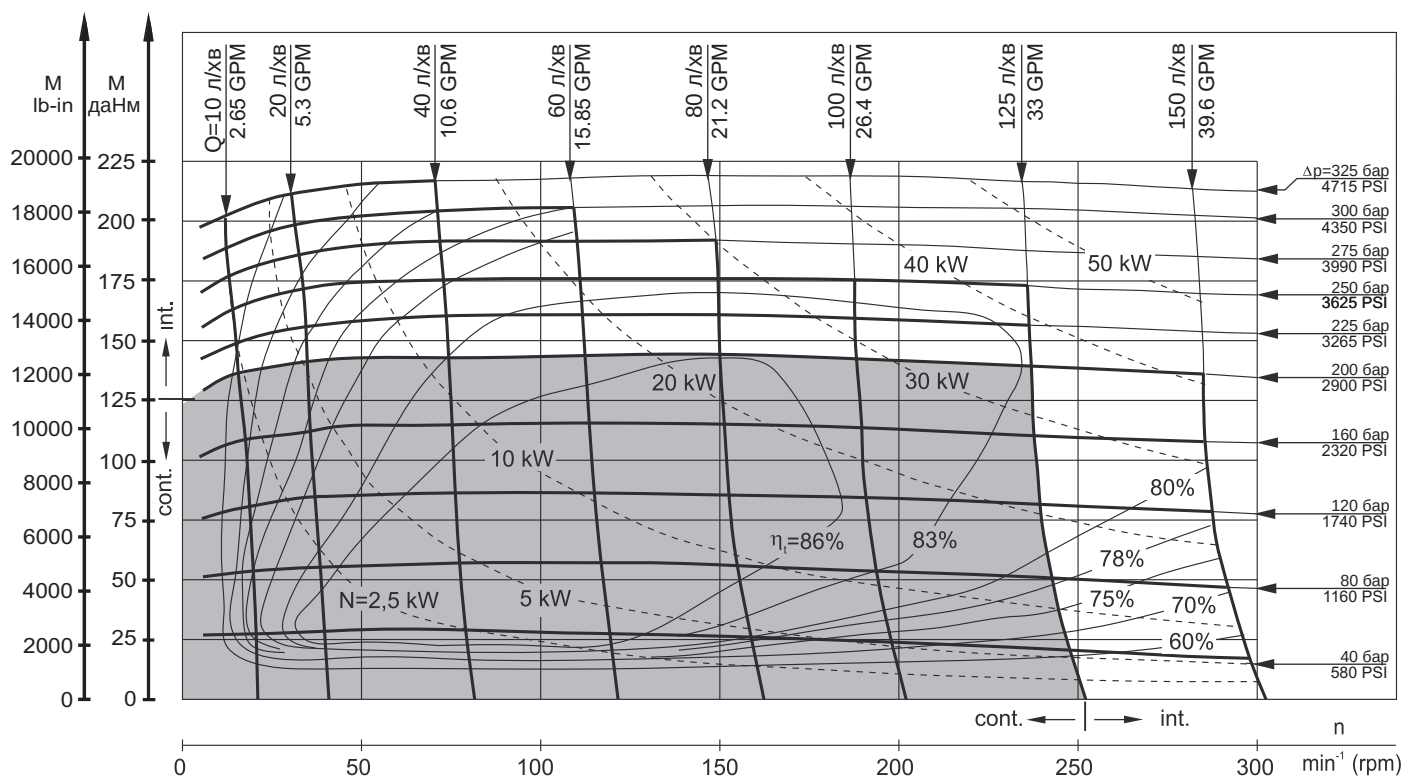
Дані робочих діаграм зібрано при протитиску 5÷10 бар (72.5÷145 PSI)
та оливі з в'язкістю 32 мм²/с [150 SUS] при 50°C [122°F].

РОБОЧІ ДІАГРАМИ

TMF 470



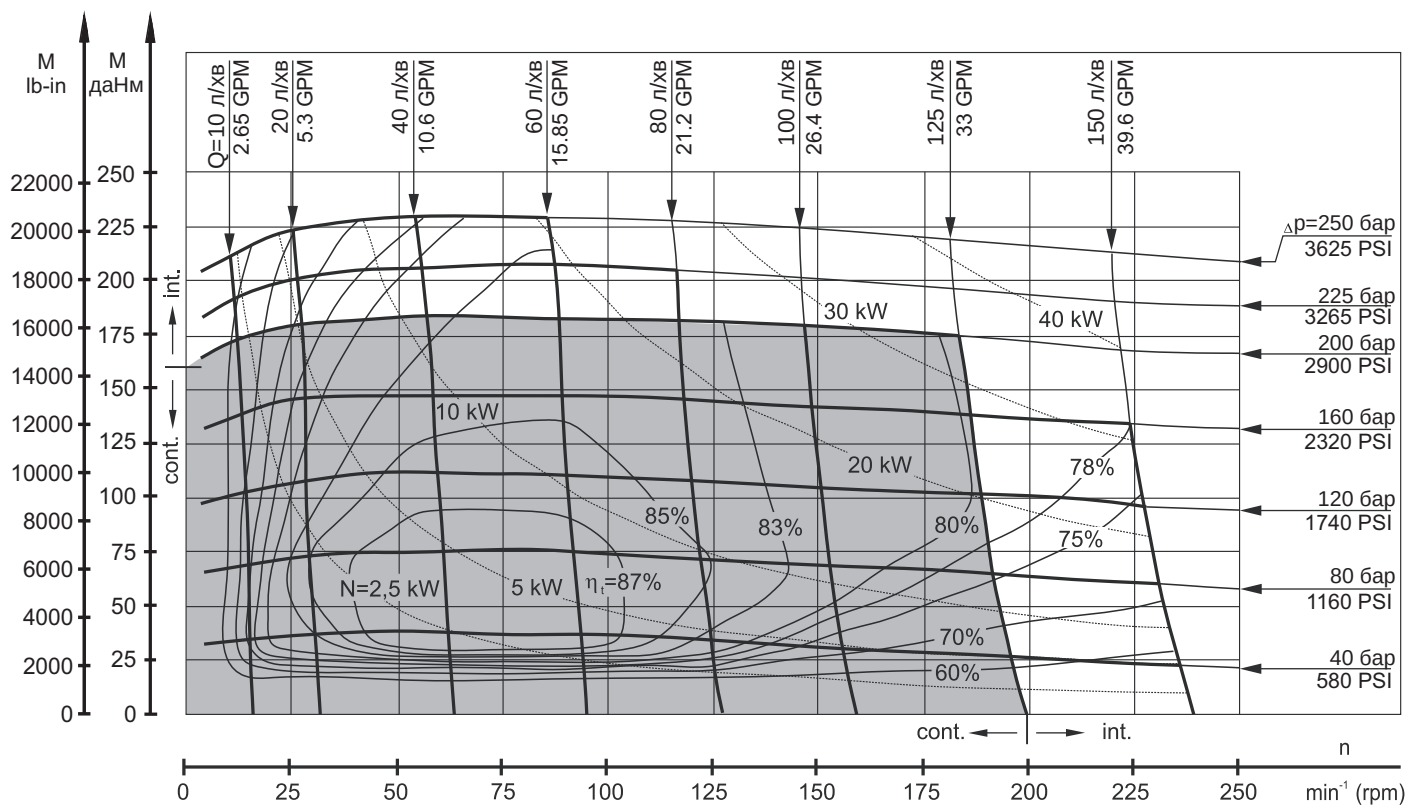
TMF 500



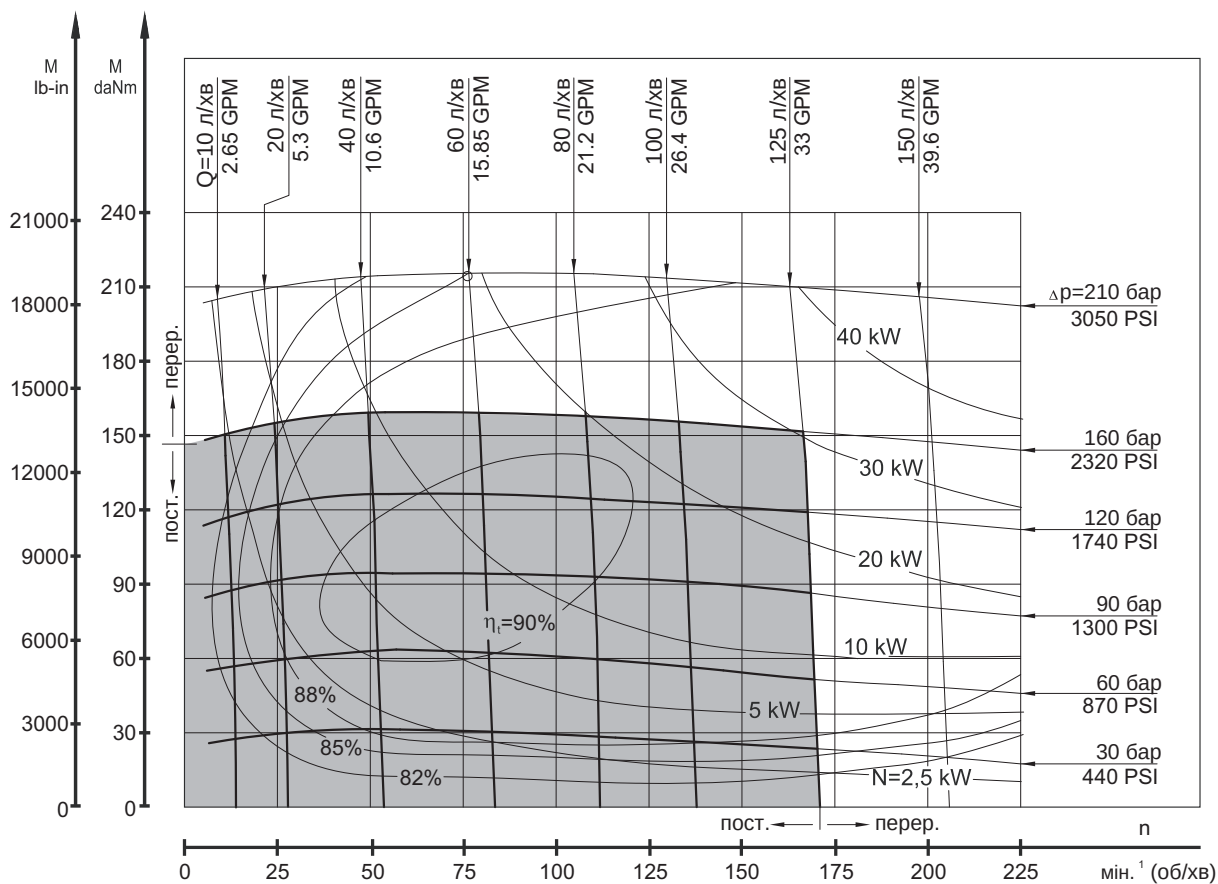
Дані робочих діаграм зібрано при протитиску 5÷10 бар (72.5÷145 PSI)
та оливі з в'язкістю 32 мм²/с [150 SUS] при 50°C [122°F].

РОБОЧІ ДІАГРАМИ

TMF 630

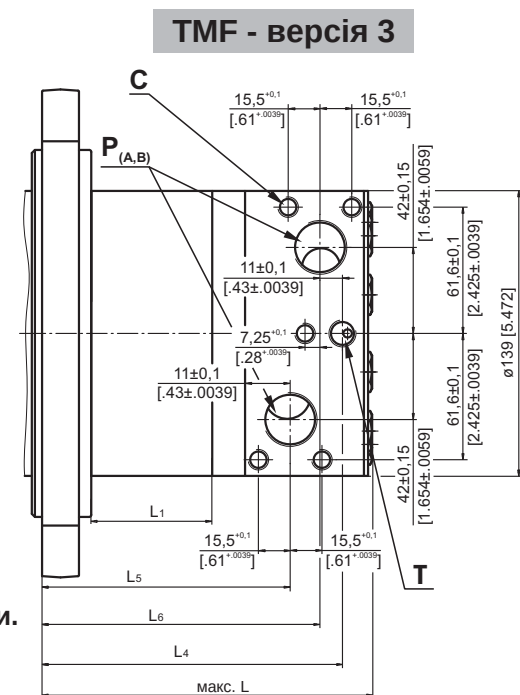
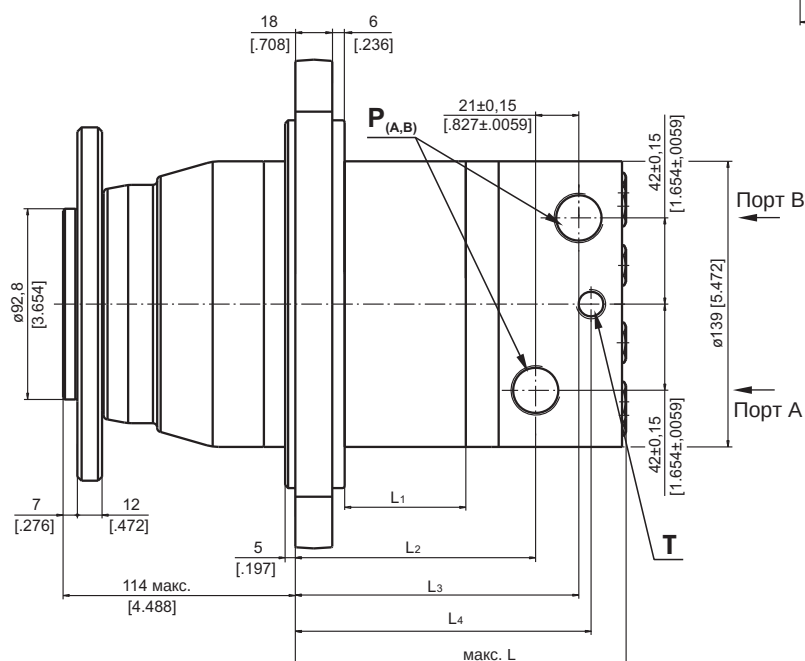
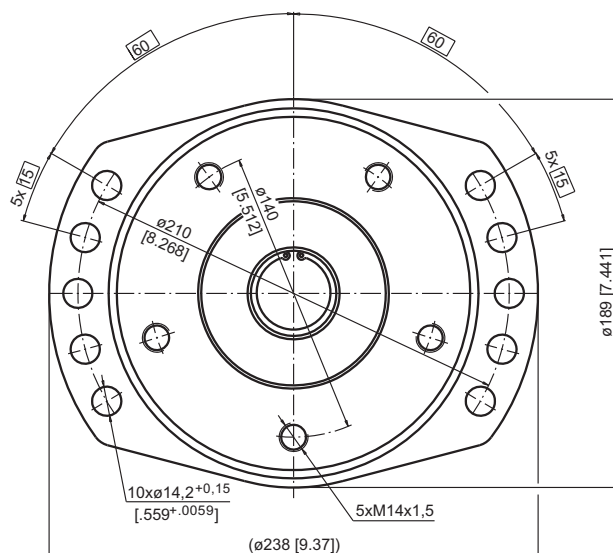
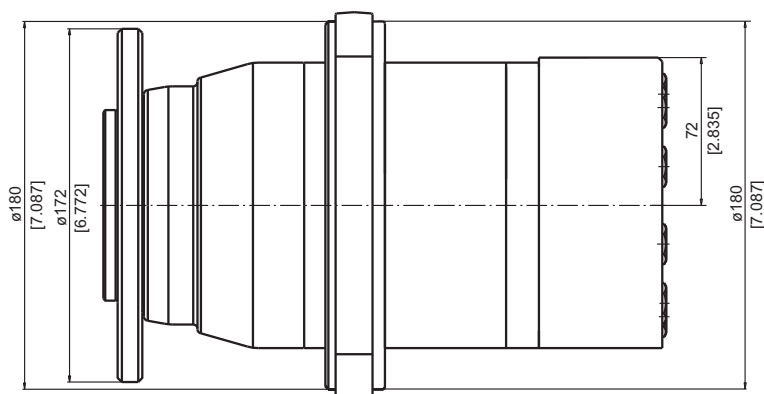


TMF 725



Дані робочих діаграм зібрано при протитиску 5÷10 бар (72.5÷145 PSI)
та оливі з в'язкістю 32 мм²/с [150 SUS] при 50°C [122°F].

РОЗМІРИ ТА МОНТАЖ - TMF



Попередження: дренажну лінію потрібно використовувати завжди.

	Версії		
	2	3	4
P _(A,B)	2xG3/4 17 мм [0.669 in] глиб.	2xG3/4 17 мм [0.669 in] глиб.	2x1 1/16-12 UN 17 мм [0.669 in] глиб. Кільце
T	G1/4 12 мм [0.472 in] глиб.	G1/4 12 мм [0.472 in] глиб.	9/16-18 UN 12 мм [0.472 in] глиб. Кільце
C	-	5xM10 17 мм [0.669 in] глиб.	-

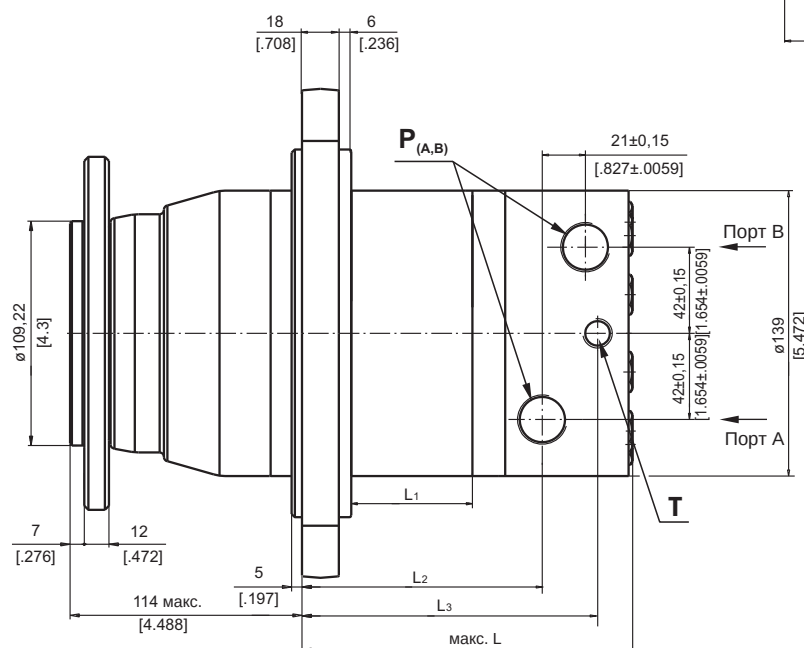
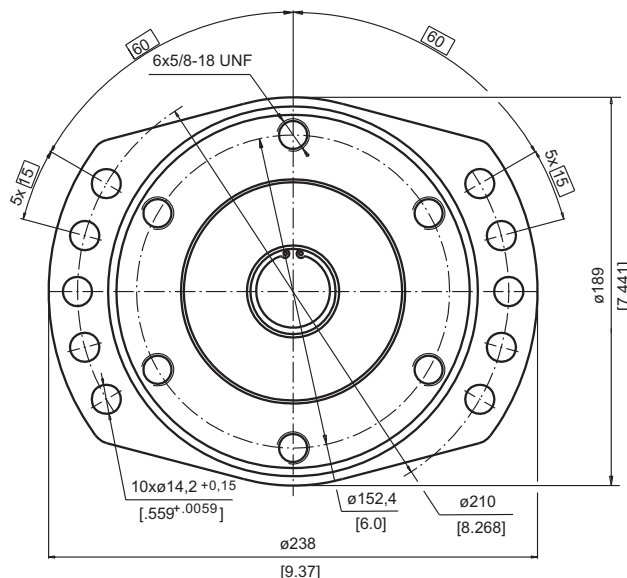
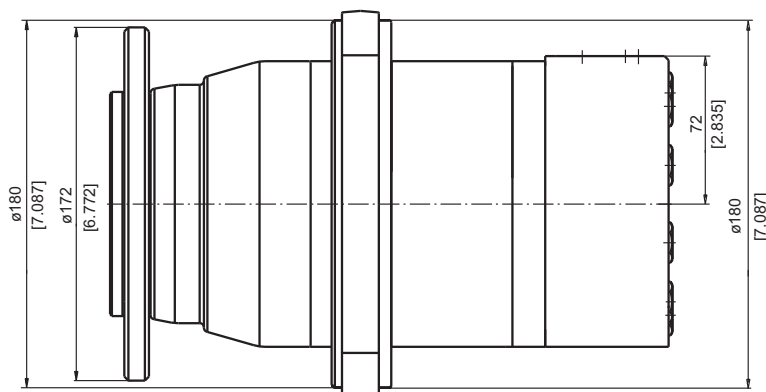


Стандартне обертання
Вигляд з боку вала
Порт А під тиском - CW
Порт В під тиском - CCW

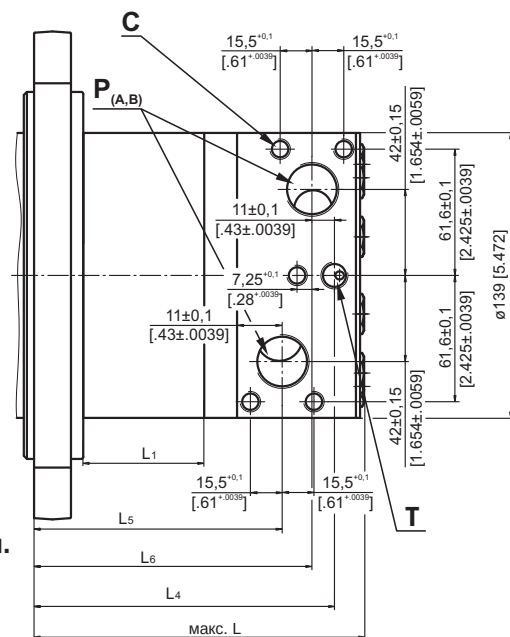
Реверсивне обертання
Вигляд з боку вала
Порт А під тиском - CCW
Порт В під тиском - CW

Тип	L, мм [in]	L ₁ , мм [in]	L ₂ , мм [in]	L ₃ , мм [in]	L ₄ , мм [in]	L ₅ , мм [in]	L ₆ , мм [in]
TMF 200	126 [4.96]	25,0 [0.98]	83,0 [3.27]	104,0 [4.09]	110,3 [4.34]	87,0 [3.43]	101,5 [3.99]
TMF 250	133 [5.24]	31,3 [1.23]	89,3 [3.52]	110,3 [4.34]	116,6 [4.59]	93,5 [3.68]	108,0 [4.25]
TMF 315	142 [5.59]	40,5 [1.59]	98,5 [3.88]	119,5 [4.70]	125,8 [4.95]	102,5 [4.04]	117,0 [4.61]
TMF 400	152 [5.98]	51,0 [2.01]	109,0 [4.29]	130,0 [5.12]	136,3 [5.37]	113,0 [4.45]	127,5 [5.02]
TMF 470	161 [6.34]	59,0 [2.32]	117,0 [4.61]	138,0 [5.43]	144,3 [5.68]	121,0 [4.76]	135,0 [5.33]
TMF 500	166 [6.54]	65,0 [2.56]	123,0 [4.84]	144,0 [5.67]	150,3 [5.92]	127,0 [5.00]	141,5 [5.57]
TMF 630	162 [6.38]	61,0 [2.40]	119,0 [4.69]	140,0 [5.51]	146,3 [5.76]	123,0 [4.84]	137,5 [5.41]
TMF 725	171 [6.73]	70,0 [2.76]	128,0 [5.04]	149,0 [5.87]	155,3 [6.11]	132,0 [5.20]	146,5 [5.77]

РОЗМІРИ ТА МОНТАЖ - TMFA



TMF - версія 3



Попередження: дренажну лінію потрібно використовувати завжди.

	Версії		
	2	3	4
P _(A,B)	2xG3/4 17 мм [0.669 in] глиб.	2xG3/4 17 мм [0.669 in] глиб.	2x1 1/16-12 UN 17 мм [0.669 in] глиб. Кільце
T	G1/4 12 мм [0.472 in] глиб.	G1/4 12 мм [0.472 in] глиб.	9/16-18 UN 12 мм [0.472 in] глиб. Кільце
C	-	5xM10 17 мм [0.669 in] глиб.	-



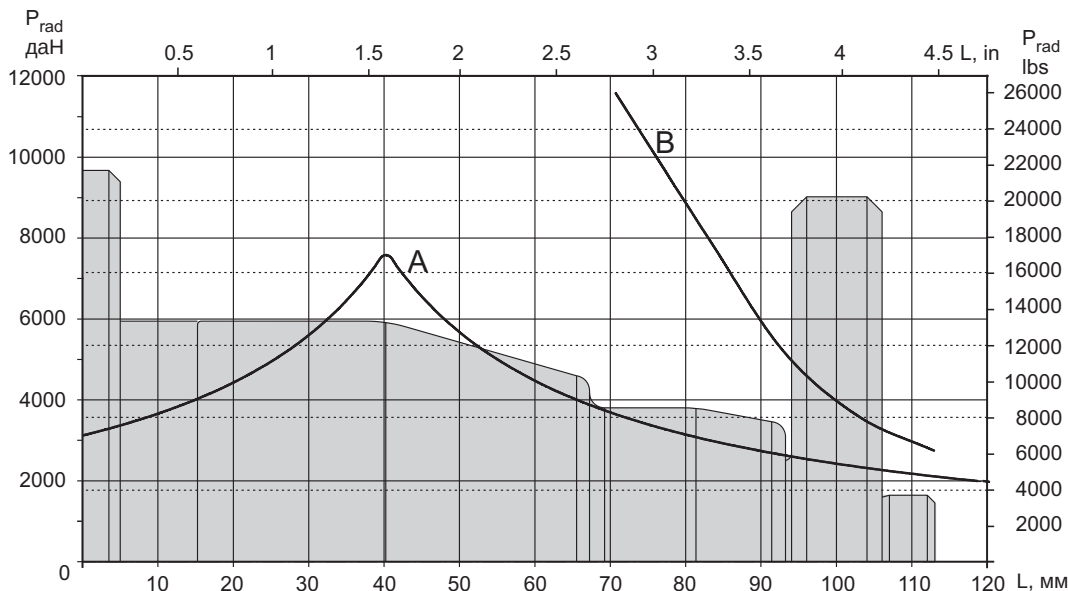
Стандартне обертання
Вигляд з боку вала
Порт А під тиском - CW
Порт В під тиском - CCW

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

Тип	L, мм [in]	L ₁ , мм [in]	L ₂ , мм [in]	L ₃ , мм [in]	L ₄ , мм [in]	L ₅ , мм [in]	L ₆ , мм [in]
TMF 200	126 [4.96]	25,0 [0.98]	83,0 [3.27]	110,3 [4.34]	112,5 [4.43]	87,0 [3.43]	101,5 [3.99]
TMF 250	133 [5.24]	31,3 [1.23]	89,3 [3.52]	116,6 [4.59]	118,8 [4.68]	93,5 [3.68]	107,8 [4.24]
TMF 315	142 [5.59]	40,5 [1.59]	98,5 [3.88]	125,8 [4.95]	128,0 [5.04]	102,5 [4.04]	117,0 [4.61]
TMF 400	152 [5.98]	51,0 [2.01]	109,0 [4.29]	136,3 [5.37]	138,5 [5.45]	113,0 [4.45]	127,5 [5.02]
TMF 470	161 [6.34]	59,0 [2.32]	117,0 [4.61]	144,3 [5.68]	146,5 [5.77]	121,0 [4.76]	135,0 [5.33]
TMF 500	166 [6.54]	65,0 [2.56]	123,0 [4.84]	150,3 [5.92]	152,5 [6.00]	127,0 [5.00]	141,5 [5.57]
TMF 630	162 [6.38]	61,0 [2.40]	119,0 [4.69]	146,3 [5.76]	148,5 [5.85]	123,0 [4.84]	137,5 [5.41]
TMF 725	171 [6.73]	70,0 [2.76]	128,0 [5.04]	155,3 [6.11]	157,5 [6.20]	132,0 [5.20]	146,5 [5.77]

ДОПУСТИМИ НАВАНТАЖЕННЯ НА ВАЛ

Діаграма навантажень справедлива для середнього ресурсу підшипників 2000 год при 100 об/хв



A - Допустиме радіальне навантаження на вал.

B - Макс. радіальне навантаження на вал. Перевищення значень, показаних на кривій, створює ризик поломки.

КОД ЗАМОВЛЕННЯ

1	2	3	4	5
TMF			HD	

Поз.1 - Монтажний фланець

нема - Різьбовий фланець, 5xM14x1,5 на $\varnothing 140$ [5.512]

A - Різьбовий фланець, 6x5/8-18 UNF на $\varnothing 152,4$ [6.0]

Поз.2 - Робочий об'єм

200 - 201,4 см³/об [12.29 in³/об]

250 - 251,8 см³/об [15.36 in³/об]

315 - 326,3 см³/об [19.90 in³/об]

400 - 410,9 см³/об [25.06 in³/об]

470 - 475,0 см³/об [28.97 in³/об]

500 - 523,6 см³/об [31.95 in³/об]

630 - 631,2 см³/об [38.52 in³/об]

725 - 724,3 см³/об [44.20 in³/об]

Поз.3 - Порти

2 - бічні порти, 2xG3/4, G1/4, різьба BSP, ISO 228

3 - бічні порти, 2xG3/4, G1/4, 5xM10
різьба BSP, ISO 228

4 - бічні порти, 2x1 1/16-12 UN, кільце, 9/16-18 UNF

Поз.4 - Спеціальні виконання

HD - Посилений мотор **HD***

Інші виконання - за запитом до виробника.

Поз.5 - Серія конструкції

нема - визначає виробник

ПРИМІТКИ: * Дренажну лінію потрібно використовувати завжди.

Стандартно гідромотори мають манган-фосфатне покриття.