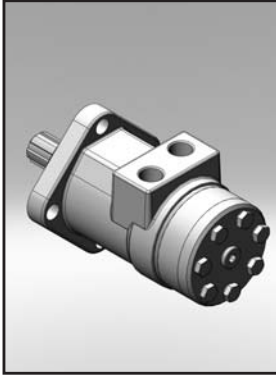
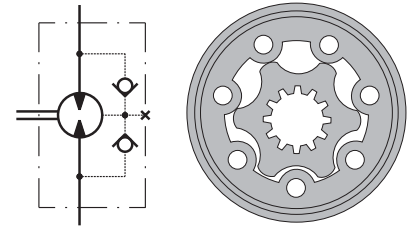


# ГІДРОМОТОРИ PL



## ЗАСТОСУВАННЯ

- » Конвеєри
- » Механізм подачі роботів та маніпуляторів
- » Металообробні верстати
- » Текстильні машини
- » Сільськогосподарські машини
- » Харчова промисловість
- » Гірничодобувна техніка тощо



## ЗМІСТ

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Технічні дані .....                 | 2 |
| Розміри та монтаж .....             | 3 |
| Хвостовики вала .....               | 4 |
| Допустимі навантаження на вал ..... | 5 |
| Код замовлення .....                | 5 |

## ОПЦІЇ

- » Модель — золотник, геротор
- » Конічний роликпідшипник
- » Кріплення фланцем
- » Вали — циліндричні, шліцьові та конічні
- » Метричні та BSPP порти
- » Інші спеціальні виконання

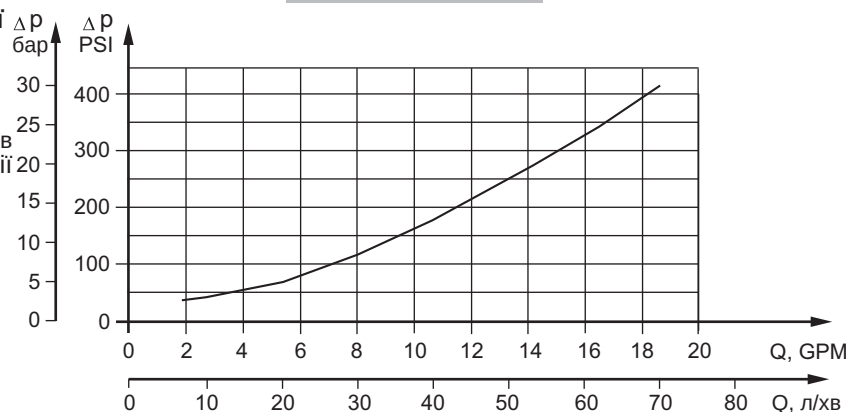
## ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

|                                      |                                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Макс. робочий об'єм, см³/об [in³/об] | 396 [24.16]                                      |
| Макс. оберти, [об/хв]                | 1515                                             |
| Макс. крутний момент, даНм [lb-in]   | пост.: 50 [4415] перер.: 59 [5222]               |
| Макс. потужність, кВт [HP]           | 17,5 [23.5]                                      |
| Макс. перепад тиску, бар [PSI]       | пост.: 140 [2030] перер.: 175 [2540]             |
| Макс. витрата, л/хв [GPM]            | 75 [20]                                          |
| Мін. оберти, [об/хв]                 | 10                                               |
| 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<br>бар [PSI] | В'язкість<br>мм²/с [SUS] | Витрата оливи в<br>дренажній лінії<br>л/хв [GPM] |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| 100 [1450]                 | 20 [98]                  | 2,5 [.660]                                       |
|                            | 35 [164]                 | 1,8 [.476]                                       |
| 140 [2030]                 | 20 [98]                  | 3,5 [.925]                                       |
|                            | 35 [164]                 | 2,8 [.740]                                       |

### Втрати тиску



## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

| Тип                                                                                                  |                       | PL<br>50    | PL<br>80    | PL<br>100   | PL<br>125    | PL<br>160    | PL<br>200   | PL<br>250    | PL<br>315    | PL<br>400   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| Робочий об'єм, см³/об [in³/об]                                                                       |                       | 49,5 [3.02] | 79,2 [4.83] | 99 [6.04]   | 123,8 [7.55] | 158,4 [9.66] | 198 [12.1]  | 247,5 [15.1] | 316,8 [19.3] | 396 [24.16] |
| Макс. оберти,<br>[об/хв]                                                                             | Пост.                 | 1210        | 755         | 605         | 485          | 378          | 303         | 242          | 190          | 150         |
|                                                                                                      | Перер.*               | 1515        | 945         | 755         | 605          | 472          | 378         | 303          | 236          | 189         |
| Макс. крутний момент<br>даНм [lb-in]                                                                 | Пост.                 | 9,4 [832]   | 15,1 [1336] | 19,3 [1708] | 23,7 [2100]  | 31,3 [2770]  | 36,6 [3240] | 47 [4160]    | 48,6 [4300]  | 50 [4425]   |
|                                                                                                      | Перер.*               | 11,9 [1054] | 19,5 [1725] | 23,7 [2097] | 29,8 [2637]  | 37,8 [3345]  | 45,6 [4035] | 58,3 [5160]  | 56 [4956]    | 59 [5222]   |
|                                                                                                      | Пік**                 | 14,0 [1240] | 22,0 [1947] | 27,0 [2390] | 36,5 [3230]  | 42 [3717]    | 53 [4700]   | 67 [5930]    | 85 [7523]    | 85,4 [7560] |
| Макс. потужність<br>кВт [HP]                                                                         | Пост.                 | 9,9 [13.3]  | 9,9 [13.3]  | 9,9 [13.3]  | 9,9 [13.3]   | 11,7 [15.7]  | 10,3 [13.8] | 9,8 [13.1]   | 7,6 [10.2]   | 6,6 [8.9]   |
|                                                                                                      | Перер.*               | 12,5 [16.8] | 12,5 [16.8] | 12,5 [16.8] | 12,5 [16.8]  | 12,5 [16.8]  | 12,5 [16.8] | 12,5 [16.8]  | 10,5 [14]    | 8,5 [11.4]  |
| Макс. перепад тиску<br>бар [PSI]                                                                     | Пост.                 | 140 [2030]  | 140 [2030]  | 140 [2030]  | 140 [2030]   | 140 [2030]   | 140 [2030]  | 140 [2030]   | 120 [1300]   | 95 [1015]   |
|                                                                                                      | Перер.*               | 175 [2540]  | 175 [2540]  | 175 [2540]  | 175 [2540]   | 175 [2540]   | 175 [2540]  | 175 [2540]   | 140 [2030]   | 115 [1665]  |
|                                                                                                      | Пік**                 | 225 [3260]  | 225 [3260]  | 225 [3260]  | 225 [3260]   | 225 [3260]   | 225 [3260]  | 225 [3260]   | 225 [3260]   | 180 [2610]  |
| Макс. витрата<br>л/хв [GPM]                                                                          | Пост.                 | 60 [16]     | 60 [16]     | 60 [16]     | 60 [16]      | 60 [16]      | 60 [16]     | 60 [16]      | 60 [16]      | 60 [16]     |
|                                                                                                      | Перер.*               | 75 [20]     | 75 [20]     | 75 [20]     | 75 [20]      | 75 [20]      | 75 [20]     | 75 [20]      | 75 [20]      | 75 [20]     |
| Макс. тиск на вході<br>бар [PSI]                                                                     | Пост.                 | 175 [2540]  | 175 [2540]  | 175 [2540]  | 175 [2540]   | 175 [2540]   | 175 [2540]  | 175 [2540]   | 175 [2540]   | 175 [2540]  |
|                                                                                                      | Перер.*               | 200 [2900]  | 200 [2900]  | 200 [2900]  | 200 [2900]   | 200 [2900]   | 200 [2900]  | 200 [2900]   | 200 [2900]   | 200 [2900]  |
|                                                                                                      | Пік**                 | 225 [3260]  | 225 [3260]  | 225 [3260]  | 225 [3260]   | 225 [3260]   | 225 [3260]  | 225 [3260]   | 225 [3260]   | 225 [3260]  |
| Макс. тиск на зливі<br>злив без дренажної<br>лінії або макс. тиск<br>у дренажній лінії,<br>бар [PSI] | Пост. 0-100 об/хв     | 100 [1450]  | 100 [1450]  | 100 [1450]  | 100 [1450]   | 100 [1450]   | 100 [1450]  | 100 [1450]   | 100 [1450]   | 100 [1450]  |
|                                                                                                      | Пост. 100-300 об/хв   | 50 [725]    | 50 [725]    | 50 [725]    | 50 [725]     | 50 [725]     | 50 [725]    | 50 [725]     | 50 [725]     | 50 [725]    |
|                                                                                                      | Пост. 300-600 об/хв   | 25 [365]    | 25 [365]    | 25 [365]    | 25 [365]     | 25 [365]     | 25 [365]    | 25 [365]     | 25 [365]     | 25 [365]    |
|                                                                                                      | Пост. >600 об/хв      | 15 [220]    | 15 [220]    | 15 [220]    | 15 [220]     | 15 [220]     | 15 [220]    | 15 [220]     | 15 [220]     | 15 [220]    |
|                                                                                                      | Перер.* 0-макс. об/хв | 100 [1450]  | 100 [1450]  | 100 [1450]  | 100 [1450]   | 100 [1450]   | 100 [1450]  | 100 [1450]   | 100 [1450]   | 100 [1450]  |
| Макс. тиск на зливі<br>з дренажною лінією<br>бар [PSI]                                               | Пост.                 | 175 [2540]  | 175 [2540]  | 175 [2540]  | 175 [2540]   | 175 [2540]   | 175 [2540]  | 175 [2540]   | 175 [2540]   | 175 [2540]  |
|                                                                                                      | Перер.*               | 200 [2900]  | 200 [2900]  | 200 [2900]  | 200 [2900]   | 200 [2900]   | 200 [2900]  | 200 [2900]   | 200 [2900]   | 200 [2900]  |
|                                                                                                      | Пік**                 | 225 [3260]  | 225 [3260]  | 225 [3260]  | 225 [3260]   | 225 [3260]   | 225 [3260]  | 225 [3260]   | 225 [3260]   | 225 [3260]  |
| Макс. тиск рушання при<br>ненавантаженому валі, бар [PSI]                                            |                       | 10 [145]    | 10 [145]    | 10 [145]    | 9 [131]      | 8 [116]      | 7 [100]     | 6 [87]       | 5 [73]       | 5 [73]      |
| Мін. пусковий крутний момент, даНм [lb-in]                                                           |                       | 7,7 [681]   | 13 [1150]   | 16,8 [1487] | 21,0 [1860]  | 28,0 [2478]  | 32,2 [2850] | 41,4 [3665]  | 43,0 [3805]  | 44,0 [3900] |
| Мін. оберти***, [об/хв]                                                                              |                       | 10          | 10          | 10          | 10           | 10           | 10          | 10           | 10           | 10          |
| Маса, кг [lb]                                                                                        |                       | 6,8 [15]    | 7,0 [15.4]  | 7,1 [15.7]  | 7,2 [15.9]   | 7,4 [16.3]   | 7,6 [16.8]  | 7,8 [17.2]   | 8,2 [18]     | 8,6 [18.9]  |

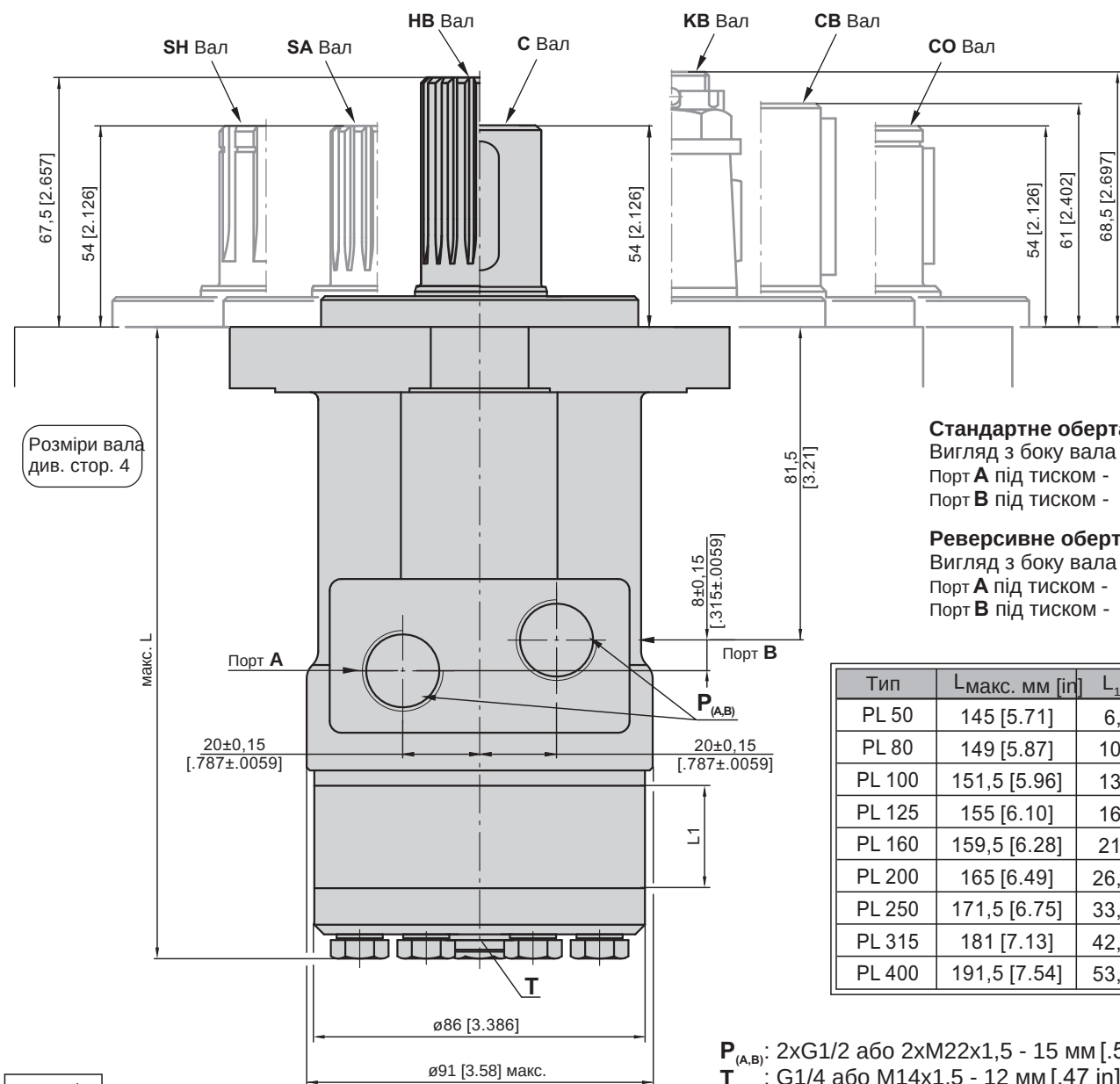
\* Переривчастий режим: допустимі значення можуть діяти не довше 10% кожної хвилини.

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

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

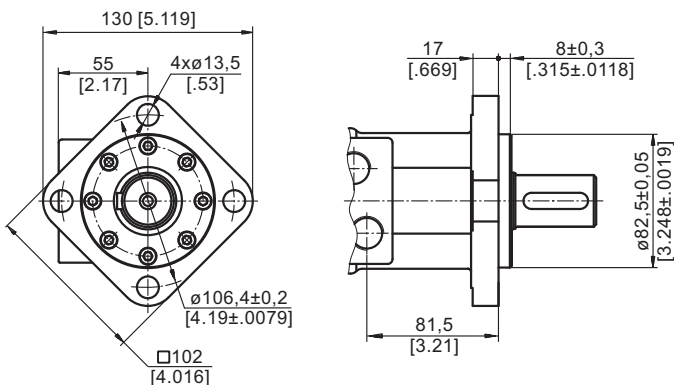
1. Переривчасті оберти та переривчастий тиск не повинні виникати одночасно.
2. Рекомендована фільтрація — за класом чистоти ISO 20/16, номінальна тонкість 25 мкм або краще.
3. Рекомендовано якісну протизносну мінеральну гідравлічну оливу HLP (DIN51524) або HM (ISO 6743/4).  
У разі синтетичних рідин 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 обертах.

# РОЗМІРИ ТА МОНТАЖ

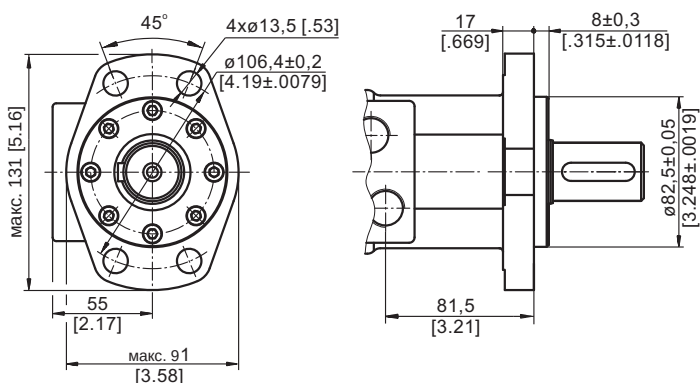


## МОНТАЖ

Квадратний фланець (4 отвори)



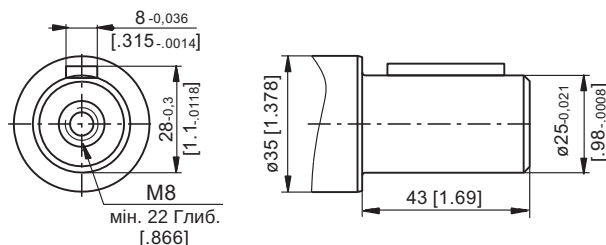
Е Овальний фланець (4 отвори)



# ХВОСТОВИКИ ВАЛА

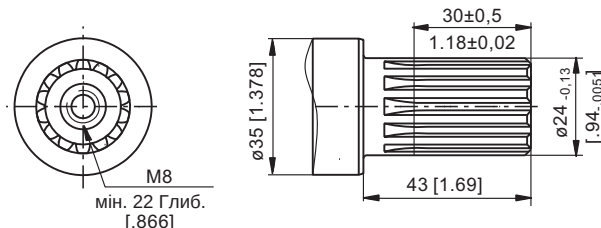
## C - ø25 циліндричний, шпонка A8x7x30 DIN 6885

Макс. крутний момент 34 даНм [3010 lb-in]



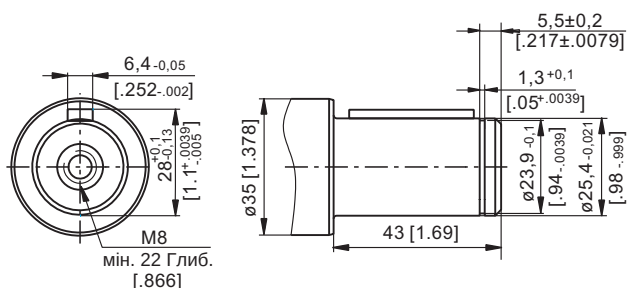
## SA - шліцьовий B25x22 DIN 5482

Макс. крутний момент 40 даНм [3540 lb-in]



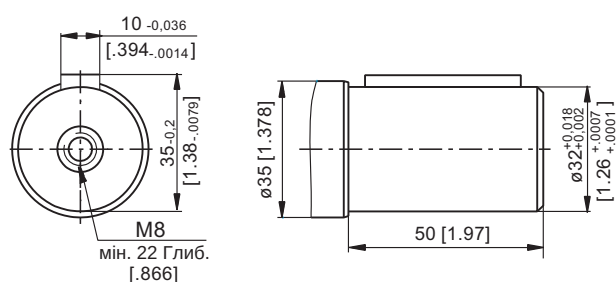
## CO - ø1" циліндричний, шпонка 1/4"x1/4"x1 1/4" BS46

Макс. крутний момент 34 даНм [3010 lb-in]



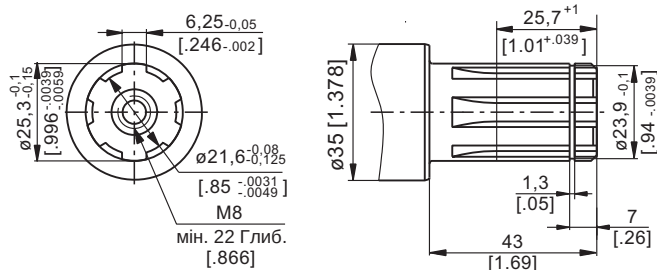
## CB - ø32 циліндричний, шпонка A10x8x40 DIN 6885

Макс. крутний момент 77 даНм [6815 lb-in]



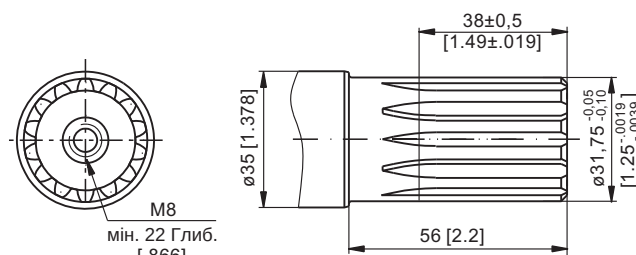
## SH - шліцьовий, BS 2059 (SAE 6B)

Макс. крутний момент 40 даНм [3540 lb-in]



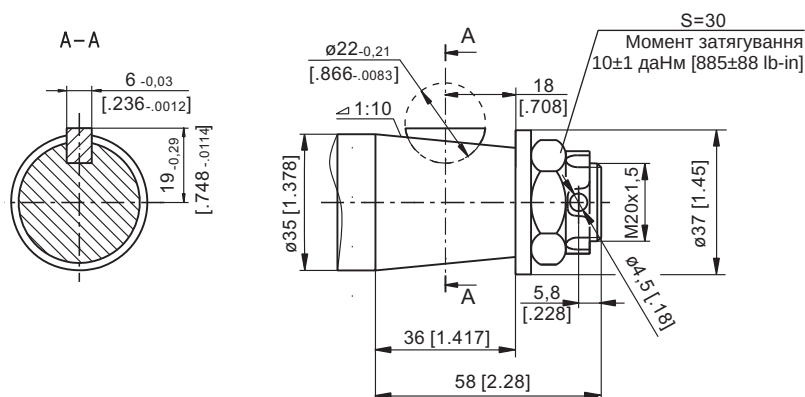
## HB - ø1 1/4" шліцьовий 14T, DP12/24 ANSI B92.1-1976

Макс. крутний момент 95 даНм [8410 lb-in]



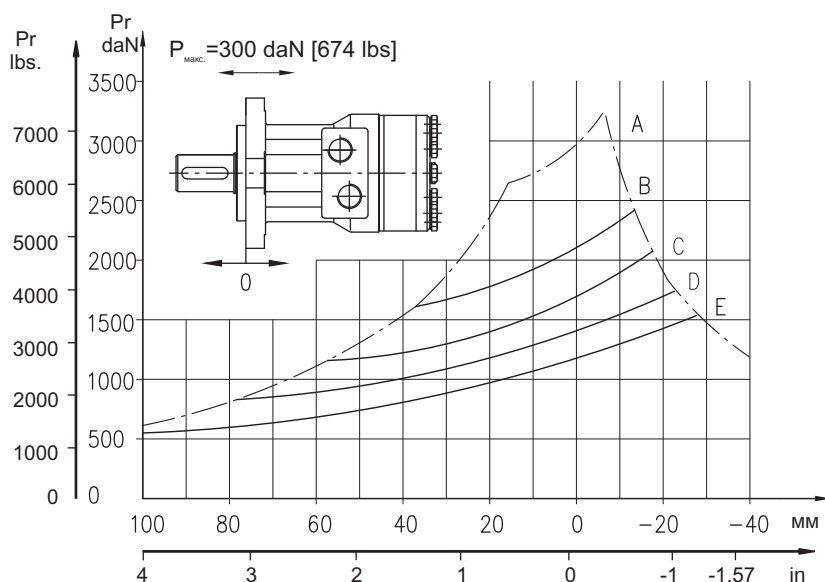
## KB - конічний 1:10, шпонка Вудрафа 6x9 DIN6888

Макс. крутний момент 95 даНм [8410 lb-in]



## Допустимі навантаження на вал PL та RL

Криві відповідають ресурсу підшипника B10 2000 год



- A** - Макс. радіальне навантаження на вал.
- B** -  $n=50 \text{ мін.}^{-1}$
- C** -  $n=100 \text{ мін.}^{-1}$
- D** -  $n=200 \text{ мін.}^{-1}$
- E** -  $n=400 \text{ мін.}^{-1}$

### КОД ЗАМОВЛЕННЯ

|           |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
|           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <b>PL</b> |   |   |   |   |   |   |   |

#### Поз.1 - Монтажний фланець

нема - квадратний фланець, 4 отвори

**F** - овальний фланець, 4 отвори

#### Поз.2 - Робочий об'єм\*

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| <b>50</b>  | - 49,5 см³/об [3.02 in³/об]   |
| <b>80</b>  | - 79,2 см³/об [4.83 in³/об]   |
| <b>100</b> | - 99,0 см³/об [6.04 in³/об]   |
| <b>125</b> | - 123,8 см³/об [7.55 in³/об]  |
| <b>160</b> | - 158,4 см³/об [9.66 in³/об]  |
| <b>200</b> | - 198,0 см³/об [12.10 in³/об] |
| <b>250</b> | - 247,5 см³/об [15.10 in³/об] |
| <b>315</b> | - 316,8 см³/об [19.30 in³/об] |
| <b>400</b> | - 396,0 см³/об [24.16 in³/об] |

#### Поз.3 - Хвостовики вала\*

**C** -  $\varnothing 25$  циліндричний, шпонка A8x7x30 DIN6885

**CO** -  $\varnothing 1"$  циліндричний, шпонка  $\frac{1}{4}" \times \frac{1}{4}" \times 1\frac{1}{4}"$  BS46

**SH** -  $\varnothing 25,3$  шліцьовий, BS 2059 (SAE 6B)

**SA** -  $\varnothing 24$  шліцьовий, B 25x22 DIN 5482

**CB** -  $\varnothing 32$  циліндричний, шпонка A10x8x40 DIN6885

**HB** -  $\varnothing 1\frac{1}{4}"$  шліцьовий 14T ANSI B92.1-1976

**KB** -  $\varnothing 35$  конічний 1:10, шпонка Вудрафа 6x9 DIN6888

#### Поз.4 - Ущільнення вала

нема - стандартне ущільнення

**U** - ущільнення високого тиску

#### Поз.5 - Порти

нема - BSPP (ISO 228)

**M** - Метричні (ISO 262)

#### Поз.6 - Спеціальні виконання

#### Поз.7 - Серія конструкції

нема - визначає виробник

### ПРИМІТКИ:

\* Робочі діаграми — див. каталог «M+S Hydraulic» для моторів серії MP, стор. 19÷23.

Стандартно гідромотори мають манган-фосфатне покриття.