

## P1 VZPĚRNÁ STABILITA DLE VÝROBCE

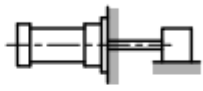
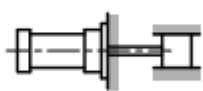
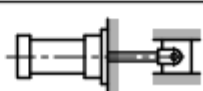
Podklady pro výpočet, který výrobce udává, slouží primárně k určení minimálního průměru pístní tyče, aby vzpěr nenastal, ale jelikož je průměr pístní již zvolen, bude výpočet použit k ověření, zda je průměr dostatečný.

Výpočtová délka pístní tyče[8]:

$$BASE\ LENGTH = Z \cdot Stroke\ factor = 160 \cdot 2 = 320\ mm$$

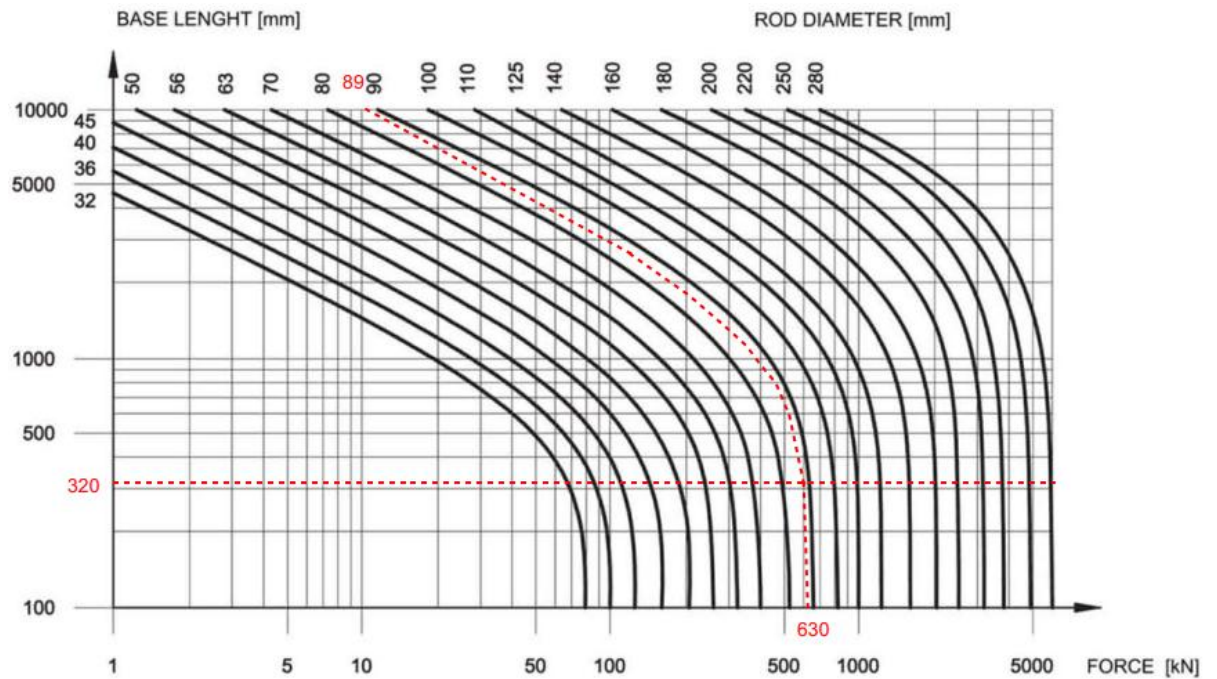
$$BASE\ LENGTH = 160 \cdot 2 = 320\ mm$$

$$BASE\ LENGTH = 320\ mm$$

| Mounting style | Rod connection             | Mounting   | Stroke factor |
|----------------|----------------------------|--|---------------|
| A              | Fixed and supported        |  | 2             |
|                | Fixed and rigidly guided   |  | 0.5           |
|                | Jointed and rigidly guided |  | 0.7           |

Obr. P1.1: Tabulka se schematy pro určení koeficientu zdvihy pro jednotlivé aplikace [8].

Zjištěná výpočtová délka pístní tyče se dosadí do grafu (P1.2) na svislou osu. Na vodorovnou osu se dosadí hodnota jmenovité síly a pomocí jejich průsečíku se určí minimální průměr pístní tyče.



Obr. P1.2: Graf pro určení minimálního průměru pístní tyče s vyznačenými hodnotami pro zvolený hydromotor [8].

Z grafu(P1.2) vychází minimální průměr pístní tyče 89 mm což je více než 140 mm jaký má pístní tyč zvoleného hydromotoru. Z toho vyplývá, že zvolený hydromotor **vyhovuje**.