



## Použití

Jednovřetenová čerpadla EPT slouží k dopravě kapalin a látek do tlaku  $p_{vman\ max}=0,6$  MPa jak řídkých, tak velmi viskozních, čistých i abrazivních, s obsahem plynů, kapalin majících sklon k pění, s obsahem vláknitých a pevných částic o průměru zrn do 7mm, délkou vláknitých částic do 80 mm.

Jednovřetenová čerpadla EPT mají široké uplatnění prakticky ve všech průmyslových odvětvích a výrobních oborech, především v zemědělství, chemickém průmyslu, ve stavebnictví, papírenském průmyslu, v hornictví atd.

## Konstrukce

### Sací a výtlačné těleso:

Šedá litina, litá ocel Cr, Cr-Ni

### Stator:

Přez NR, NBR, EPDM

### Vřeteno:

Ocel Cr (kalený povrch šroubovice), nerez Cr-Ni, Cr-Ni-Mo (chromování)

### Ostatní rotační díly:

Ocel Cr, Cr-Ni, Cr-Ni-Mo

### Ucpávka:

Měkká šňůrová v jakosti dle čerpaného media, mechanická popř. dvojitá (dle DIN 24 960)

### Klouby:

Utěsněný kolíkový (hřídel), kolíkový otevřený (vřeteno)

### Mezikus, patka:

Šedá litina

### Pracovní poloha čerpadla:

Horizontální, vertikální nebo v jiné poloze (nutné zajištění zahlcení sacího prostoru)

### Smysl otáčení:

Základní smysl otáčení vlevo při pohledu na hřídel čerpadla od pohonu. Změna smyslu otáčení možná – při pravotočivém dbát na  $p_{vman\ max}$  podle druhu ucpávky a utěsnění kloubu.

### Druh pohonu:

Elektromotor, elektromotor s převodovkou, elektromotor s variátorem, elektromotor s regulátorem otáček

### Příslušenství:

Ochrana proti běhu nasucho

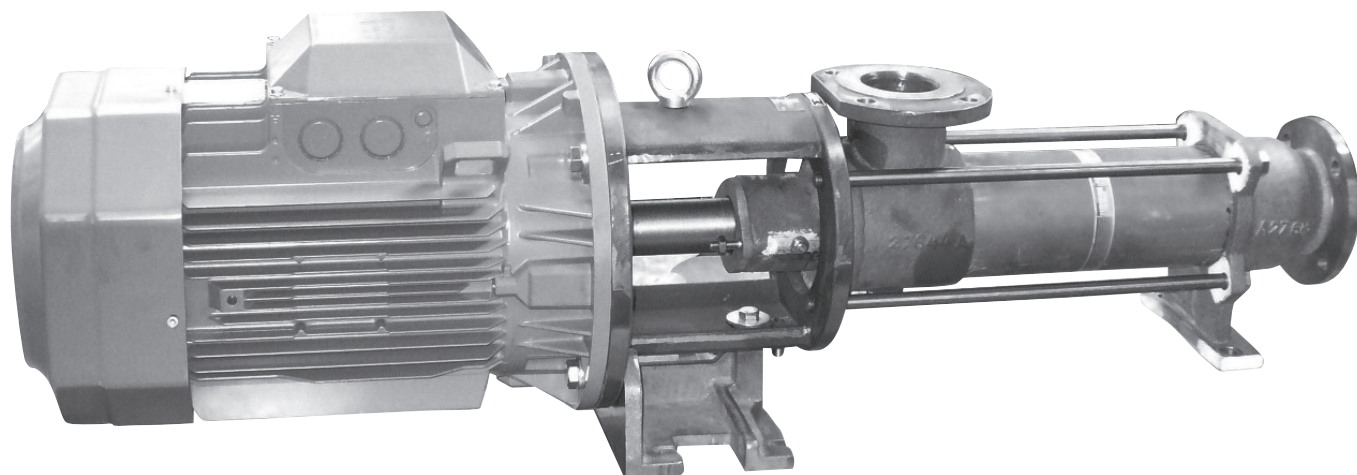
## Technický popis čerpadla

Jednovřetenové čerpadlo EPT je koncipováno s přírubovým připojením k pohonu, což umožňuje volbu elektromotoru, převodovky nebo variátoru.

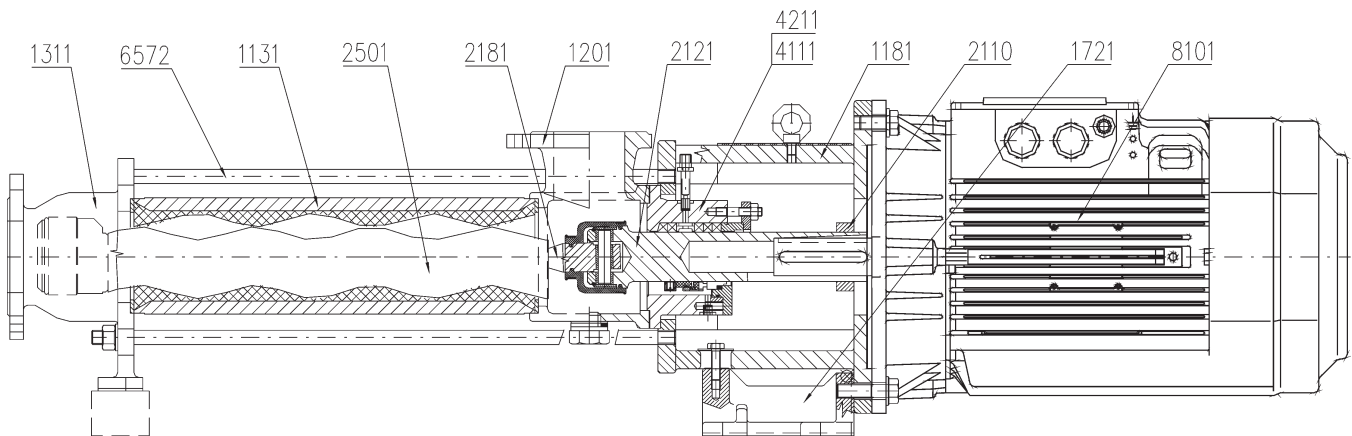
Hřídel čerpadla (2121) je nasunut na hřídel pohonu a je zajištěn svorkou (2110). Tělo ucpávky (4111, 4211) je vybaveno ucpávkou podle zvoleného druhu a je ustaveno mezi mezikusem (1181) s patkou (1721) a sacím tělesem (1201). Ucpávkový prostor je zakrytován.

Hydraulickou část tvoří sací těleso (1201), stator (1131), vřeteno (2501), výtlačné těleso (1311), spojovací šrouby (6572) a kloubový hřídel (2181). Čerpadlo lze provozovat s levotočivým i pravotočivým smyslem otáčení. Při levotočivém smyslu otáčení pohonu proudí kapalina směrem od sacího tělesa k výtlačnému tělesu. Při pravotočivém smyslu otáčení proudí kapalina opačným směrem.

Sací a výtlačné těleso má hrdlo buď s vnitřním trubkovým závitem (vel. 1 1/4"-EPT-25-6 a 1 1/2"-EPT-40-6), nebo hrdlo přírubové podle DIN 2501 (vel. 50-EPT-100-6, 65-EPT-160-6, 80-EPT-400-6, 125-EPT-1000-6). Hrdlo sacího tělesa lze radiálně natáčet po 90°, výtlačné hrdlo má stabilní axiální polohu.



## Řez soustavy



- 1131 - stator
- 1181 - mezikus
- 1201 - sací těleso
- 1311 - výtlačné těleso
- 1721 - patka
- 2110 - svorka
- 2121 - hřídel

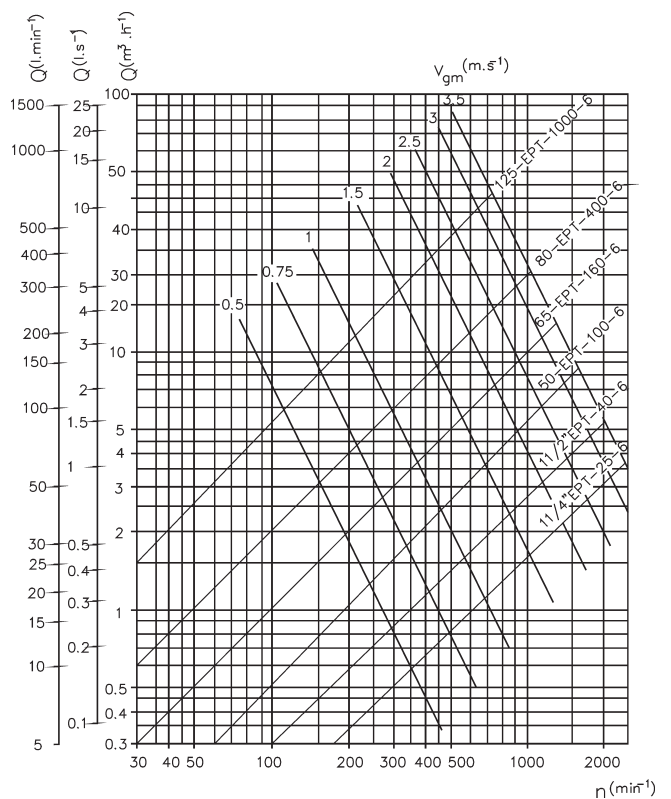
- 2181 - hřídel kloubový
- 2501 - vřeteno
- 4111 - těleso ucpávky
- 4211 - těleso mechan. ucpávky
- 6572 - šroub spojovací
- 8101 - pohon

## Průtoková charakteristika a střední klzná rychlost

Diagram slouží k předběžné volbě konstrukční velikosti čerpadla závislé na požadovaném průtoku  $Q$  a druhu čerpané kapaliny.  $Q$  platí pro vodu o teplotě 20°C, viskozitě  $1\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$  a dopravním tlaku 0 MPa.

$v_{mg}$  ( $\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ )

- 0,5 ÷ 0,75** — velmi abrazivní a viskozní kapaliny (vápenné mléko, maziva, pasty, krémy a pod.)
- 1,0 ÷ 1,5** — abrazivní a viskozní kapaliny (barvy, oleje, splaškové vody a pod.)
- 2,0 ÷ 3,5** — lehce kapalné kapaliny (voda, lehké oleje a pod.)



**SIGMA 1868** spol. s r.o.  
 J. Sigmunda 79  
 783 50 Lutín  
 Czech Republic

tel.: +420 585 651 302  
 fax: +420 585 651 339  
 www.sigmapumpy.com  
 www.sigma1868.cz

0111