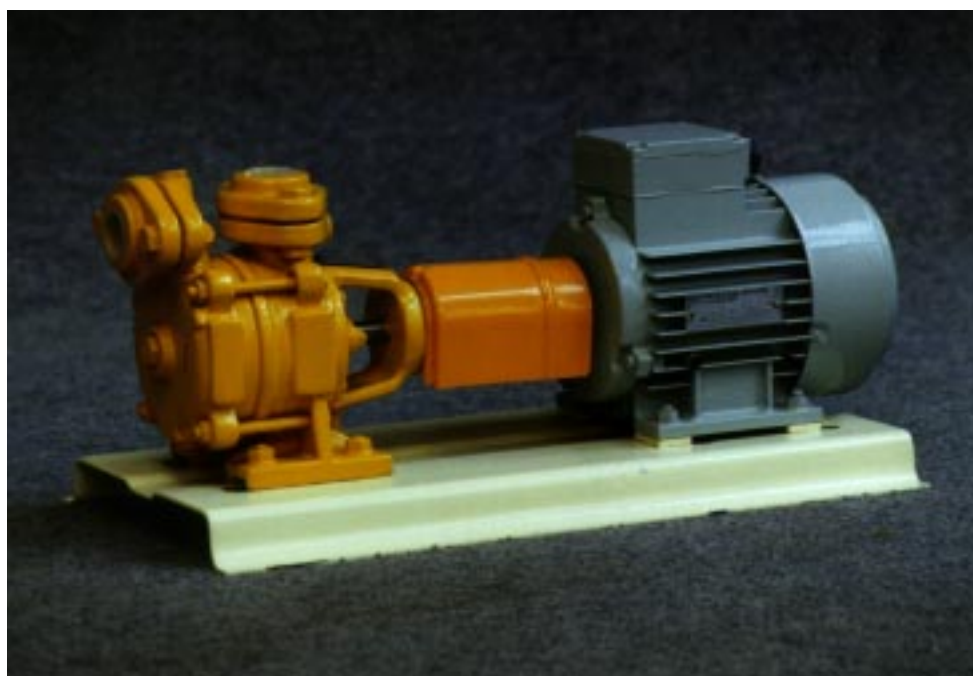




# SIGMA PUMPY HRANICE



SAMONASÁVACÍ  
ČERPADLA

**SVA**

**SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.**

Tovární 605, 753 01 Hranice

tel.: 0642/261 111, fax: 0642/202 587

Email: [sigmahra@sigmahra.cz](mailto:sigmahra@sigmahra.cz)

426	<b>16.05</b>
2.98	

## Použití

Samonasávací čerpadla SVA jsou určena pro čerpání pitné a užitkové vody do 90 °C bez mechanických nečistot.

Jsou to malá čerpadla široké potřeby, vhodná zejména v zařízeních domácích vodáren, v trvalých sídlištích a chatách, pro postřik zahrádek a všude tam, kde sací výška včetně odporů v potrubí nepřekročí 8 m. V provedení s mechanickou ucpávkou se také používají některé velikosti pro čerpání hořlavín I. - IV. třídy. Je možno je použít pro čerpání olejů do max. kinematické viskozity 37 mm<sup>2</sup>.s<sup>-1</sup>.

## Popis

Čerpadla řady SVA jsou rotační, horizontální, samonasávací, konstruovaná pro přímé spojení s hnacím motorem.

Čerpadlo se skládá ze sacího a výtlačného tělesa, sací a výtlačné vložky, tělesa ložiska, víka ucpávky, hřídele s oběžnými koly a ložisek.

Hrdlo sacího tělesa je umístěno nad osou čerpadla tak, aby čerpadlo bylo stále zaplněno čerpanou kapalinou. Sací těleso je opatřeno nalévací a vypouštěcí zátkou. Výtlačné hrdlo je uspořádáno ve výtlačném tělese vertikálně. Mezi sací a výtlačné těleso jsou vloženy sací a výtlačné vložky s oběžnými koly podle požadovaného tlaku. Tyto vložky jsou mezi sacím a výtlačným tělesem staženy šrouby. Hřídel čerpadla je uložen na sací straně v kluzném pouzdru (ložisku), které je chlazeno čerpanou kapalinou a na straně výtlačku v kuličkovém ložisku. Hřídel je utěsněn měkkým provazcovým těsněním, které je dotlačováno víkem ucpávky pomocí dvou šroubů nebo mechanickou ucpávkou.

Čerpadla se dodávají s protipřírubami včetně těsnění a šroubů. Monoblokové čerpací soustrojí 32-SVA-ME tvoří tři komponenty:

- samonasávací čerpadlo 32-SVA-(1'÷3')
- spojovací těleso
- elektromotor

Spojovací těleso zajišťuje spojení čerpadla a elektromotoru přes pružnou spojku. Současně tvoří podstavec celého čerpacího soustrojí. Elektromotor tvoří pohon čerpadla. Jeho velikost je dána počtem stupňů.

## Smysl otáčení

Čerpadla řady SVA jsou levotočivá, tj. směr otáčení hřídele je proti směru hodinových ručiček při pohledu na čerpadlo ze strany pohonu.

## Materiálové provedení

Sací těleso, výtlačné těleso, sací a výtlačné vložky, těleso ložiska, víko ucpávky a příruby jsou ze šedé litiny, oběžná kola jsou mosazná a hřídel z konstrukční oceli. Kluzné pouzdro je ze spěkaného kovu. Ucpávkové těsnění a mechanická ucpávka je v jakosti odpovídající čerpané kapalině.

## Příslušenství

Čerpadla se dodávají s přírubami včetně těsnění a šroubů. Otvory v sacím a výtlačném tělese pro připojení manometru a vakuometru jsou opatřeny zátkami. Součástí dodávky jsou montážní a provozní předpisy v jednom vyhotovení.

## Provedení čerpadel SVA

Čerpadla řady SVA jsou stavěna pro přímý pohon elektromotorem.

Dodávají se způsoby pohonu podle ČSN 11 0021.

Pohon 1 - čerpadlo samotné s volným koncem hřídele.

Pohon 9 - čerpadlo s úplnou poddajnou spojkou a elektromotorem na základové desce.

### Na zvláštní požadavek dodáváme:

Pohon 2 - čerpadlo s úplnou poddajnou spojkou

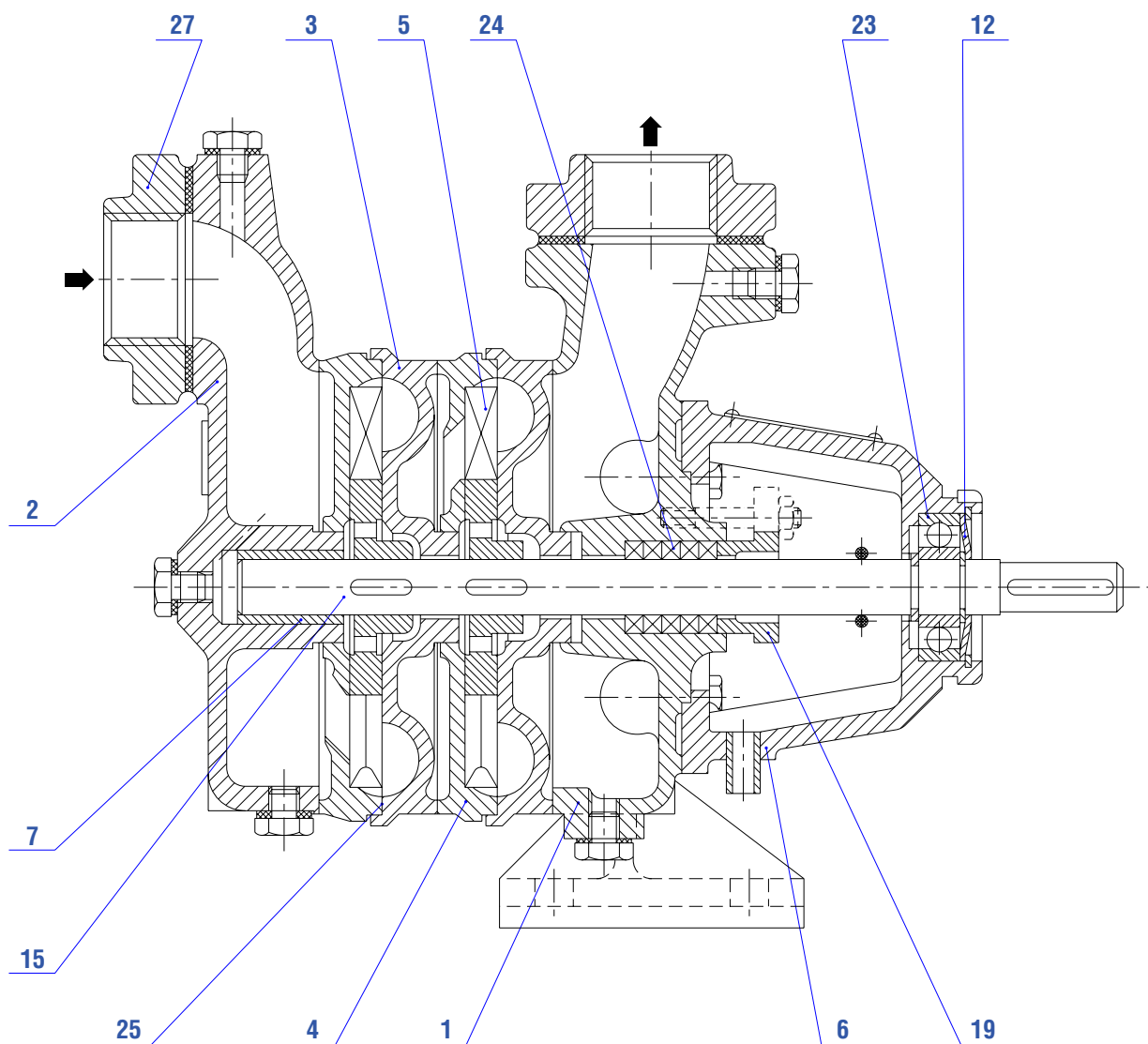
Pohon 3 - čerpadlo s úplnou poddajnou spojkou a se základovou deskou společnou pro čerpadlo a motor

U velikosti 32-SVA jsou rovněž vyráběna čerpací soustrojí v monoblokovém provedení

## Údaje pro objednávku

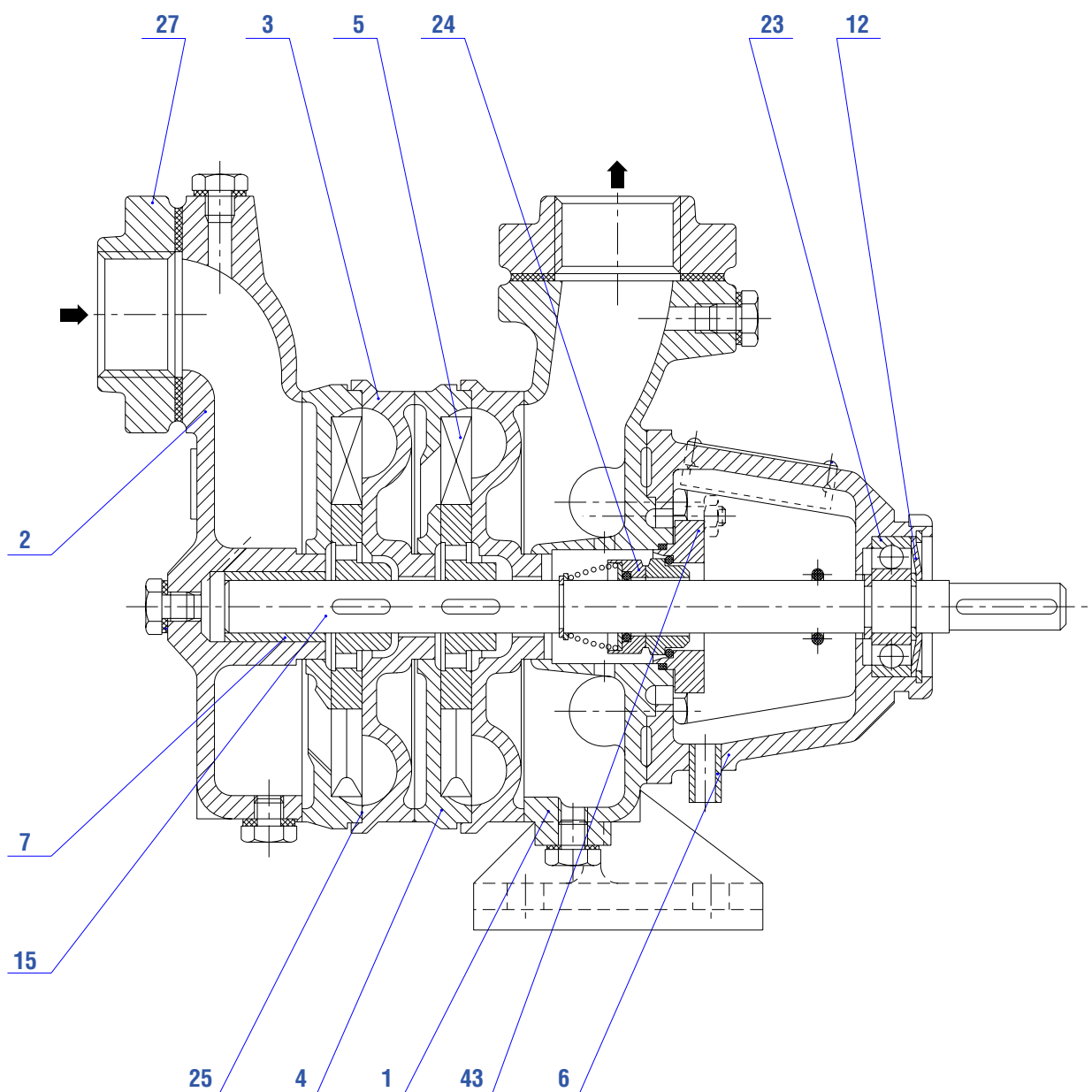
- účel použití
- druh a teplota čerpané kapaliny
- typ a provedení čerpadla
- provozní napětí

## Informativní řez čerpadlem - 20,25,32-SVA - s měkkou ucpávkou



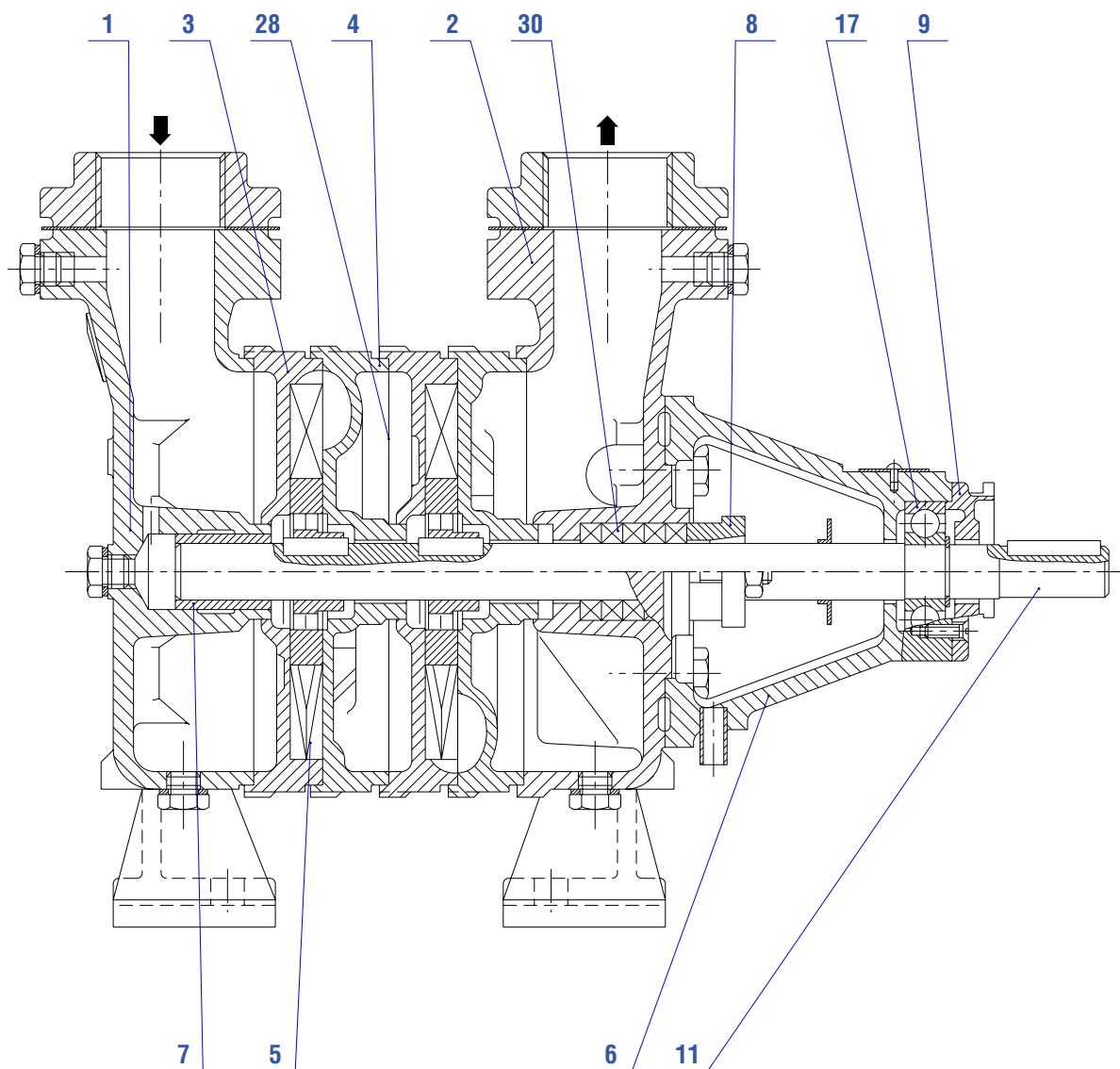
- |   |                 |    |                   |
|---|-----------------|----|-------------------|
| 1 | Výtlačné těleso | 12 | Víčko             |
| 2 | Sací těleso     | 15 | Hřídel            |
| 3 | Výtlačná vložka | 19 | Ucpávkové víko    |
| 4 | Sací vložka     | 23 | Ložisko           |
| 5 | Oběžné kolo     | 24 | Ucpávkové těsnění |
| 6 | Těleso ložiska  | 25 | Těsnění           |
| 7 | Pouzdro         | 27 | Příruba           |

## Informativní řez čerpadlem - 20,32-SVA - s mechanickou ucpávkou



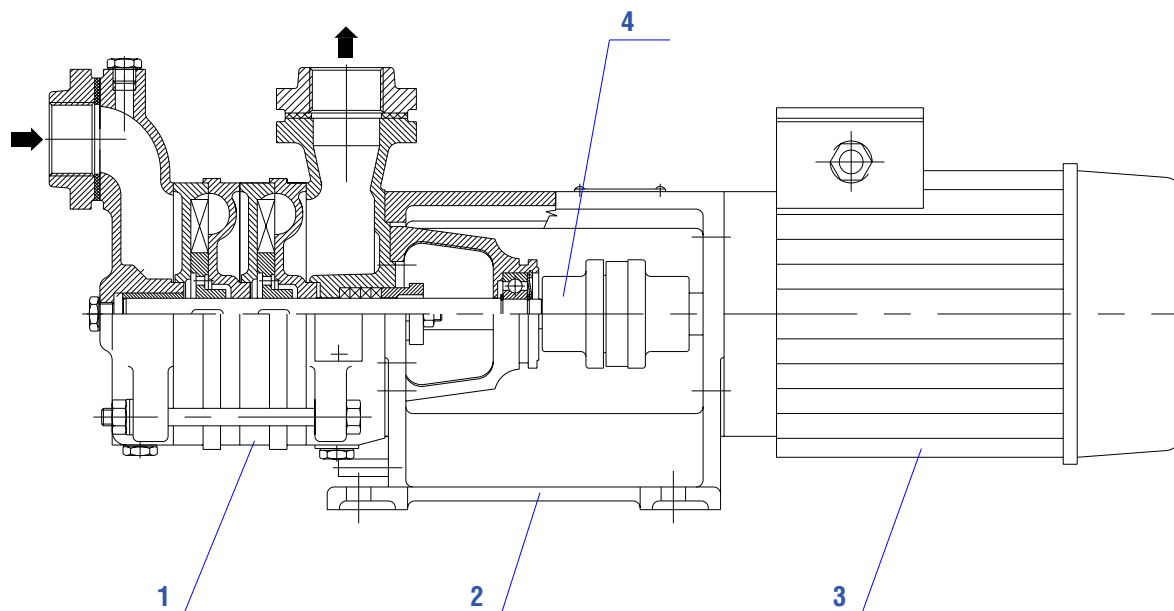
- |   |                 |    |                    |
|---|-----------------|----|--------------------|
| 1 | Výtlačné těleso | 12 | Víčko              |
| 2 | Sací těleso     | 15 | Hřídel             |
| 3 | Výtlačná vložka | 23 | Ložisko            |
| 4 | Sací vložka     | 24 | Mechanická ucpávka |
| 5 | Oběžné kolo     | 25 | Těsnění            |
| 6 | Těleso ložiska  | 27 | Příruba            |
| 7 | Pouzdro         | 43 | Ucpávkové víko     |

## Informativní řez čerpadlem - 40-SVA



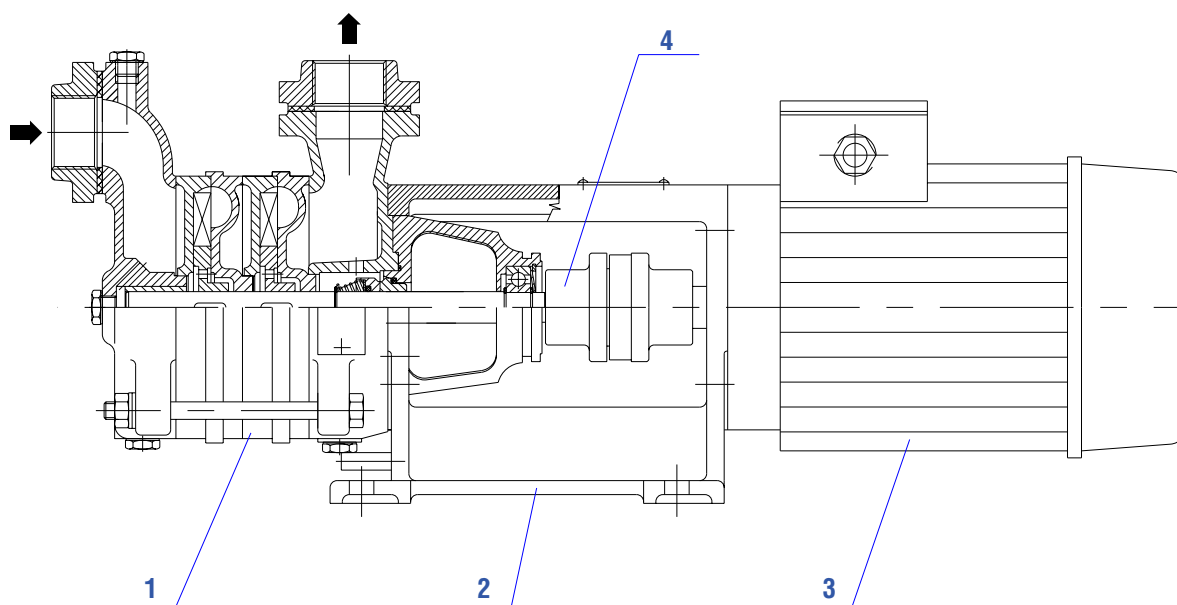
- |   |                 |    |                   |
|---|-----------------|----|-------------------|
| 1 | Sací těleso     | 8  | Ucpávkové víko    |
| 2 | Výtlačné těleso | 9  | Víčko             |
| 3 | Sací vložka     | 11 | Hřídel            |
| 4 | Výtlačná vložka | 17 | Ložisko           |
| 5 | Oběžné kolo     | 28 | Těsnění           |
| 6 | Těleso ložiska  | 30 | Ucpávkové těsnění |
| 7 | Pouzdro         |    |                   |

### Informativní řez čerpadlem - čerpací soustrojí 32-SVA-ME s měkkou ucpávkou

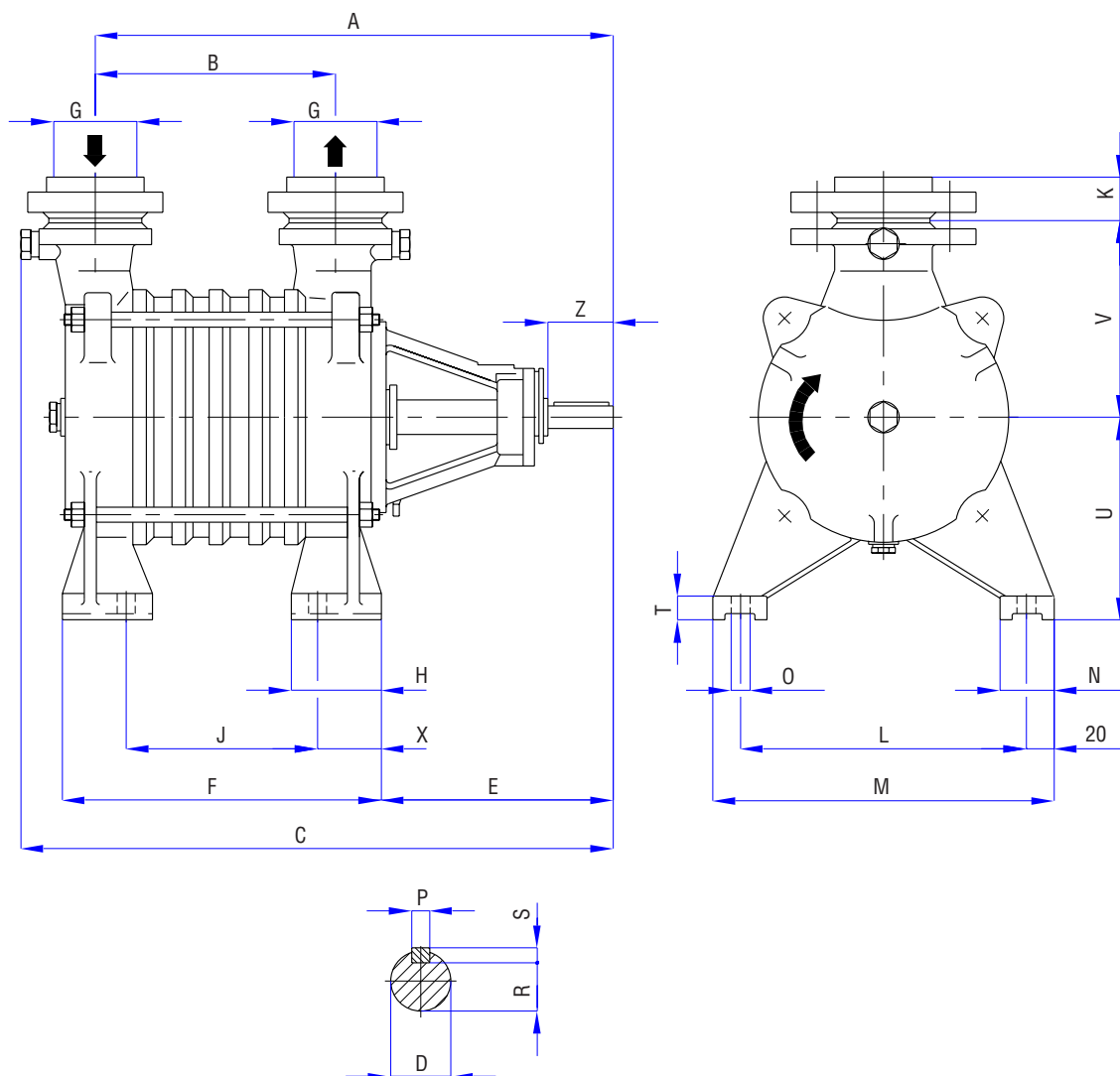


- 1 Čerpadlo
- 2 Spojovací těleso
- 3 Elektromotor
- 4 Spojka

### Informativní řez čerpadlem - čerpací soustrojí 32-SVA-ME s mechanickou ucpávkou



## Rozměrový náčrtek 40-SVA

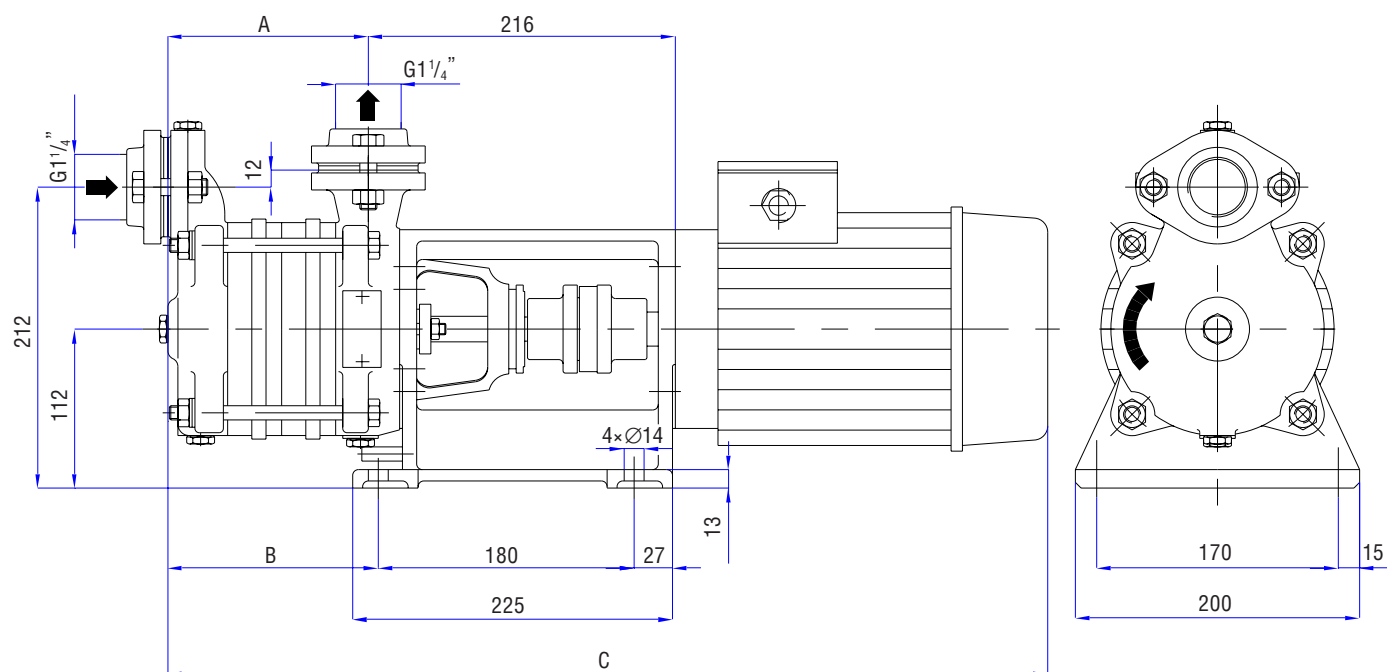


Čerpadlo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	X	Z
40-SVA-1'	301	115	353	18	163	155	1 1/2"	60	77	29	150	190	40	12	6	14,5	6	18	132	128	42	40
40-SVA-2'	351	165	403			205			127													
40-SVA-3'	401	215	453			255			177													





## Rozměrový náčrtek čerpacího soustrojí 32-SVA-ME



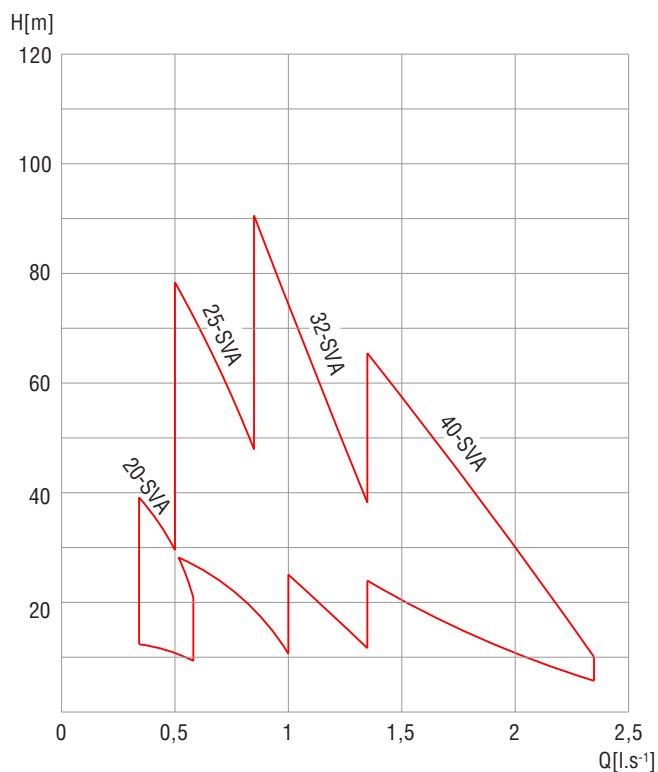
Čerpadlo	A	B	C
32-SVA-1'	103	118	569
32-SVA-2'	141	156	632
32-SVA-3'	179	194	670

## Technické údaje čerpadel SVA

Typ čerpadla	DN hrdel sací/výtł.	Q (l.s <sup>-1</sup> )	H (m)	Příkonn (kW)	Varianta s mech. ucpávkou	Hmotnost (kg) pohon 1
20-SVA-1 <sup>†</sup> 20-SVA-2 <sup>†</sup> 20-SVA-3 <sup>†</sup>	25/25	0,33 - 0,58	13 - 9 27 - 17 39 - 21	0,25 - 0,22 0,44 - 0,34 0,55 - 0,4	ano	8 10 12
25-SVA-1 <sup>†</sup> 25-SVA-2 <sup>†</sup> 25-SVA-3 <sup>†</sup>	25/25	0,5 - 1	28 - 11 52 - 20 78 - 30	0,68 - 0,35 1,18 - 0,65 1,74 - 0,94	ne	13,5 16 18,5
32-SVA-1 <sup>†</sup> 32-SVA-2 <sup>†</sup> 32-SVA-3 <sup>†</sup>	32/32	0,83 - 1,33	31 - 12 63 - 28 91 - 38	0,98 - 0,6 1,92 - 1,2 2,65 - 1,65	ano	14,5 17,5 20,5
40-SVA-1 <sup>†</sup> 40-SVA-2 <sup>†</sup> 40-SVA-3 <sup>†</sup>	40/40	1,33 - 2 1,33 - 2,3	24 - 11 46 - 9 66 - 10	1,05 - 0,75 2,05 - 1,25 3 - 1,55	ne	17 21 26

Parametry platí pro vodu t = 20 °C, ρ = 1000 kg.m<sup>-3</sup>, otáčky n = 1450 min<sup>-1</sup>, sací výšku H<sub>s</sub> = 7 m a měkké provazcové těsnění.

## Informativní oblastní diagram čerpadel SVA



## Technické parametry čerpacího soustrojí 32-SVA-ME

Název	Jednotky	32-SVA-1'	32-SVA-2'	32-SVA-3'
Rozsah průtoku	$\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$	0,6 - 1,33	0,6 - 1,33	1,05 - 1,33
Rozsah dopr. výšky	m	39 - 12	76 - 27	66 - 38
Max. teplota kapaliny	$^{\circ}\text{C}$	90		
Výkon motoru	kW	1,1	2,2	
Typ motoru		4 TM 90S-4	4 TM 90L-4a	
Stator proud pro 400 V	A	2,7	5,6	
Provoz. otáčky motoru	$\text{min}^{-1}$	1410	1400	
Hmotnost soustrojí	kg	42	52	55

Parametry platí pro vodu  $t = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $\rho = 1000\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ , otáčky  $n = 1450\text{ min}^{-1}$  a sací výšku  $H_s = 7\text{ m}$ .

## Informativní oblastní diagram čerpacího soustrojí 32-SVA-ME

