

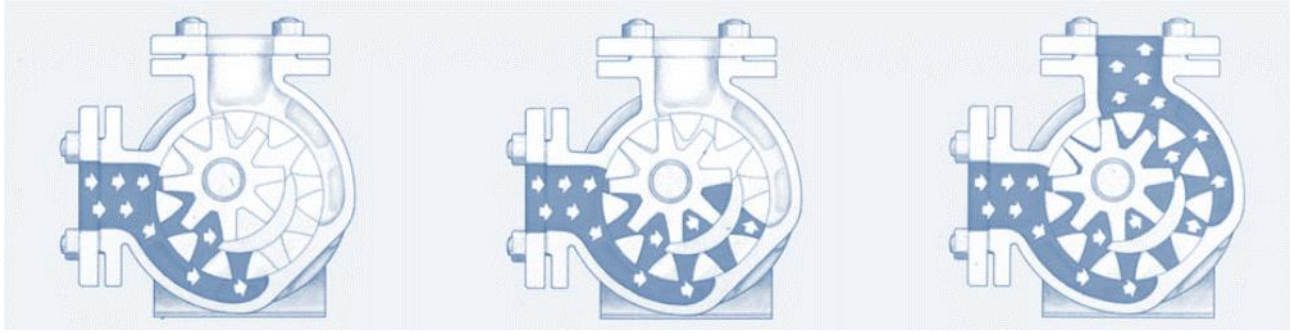
## VARISCO hammaspyöräpumput V



### Käyttökohteita

V-sarjan hammaspyöräpumppuja käytetään kaiken paksuisten nesteiden pumppaamiseen. Ne eivät sovellu kiintoaineille, mutta niillä voidaan pumpata hiovia ainesosia.

- **Kemikaalit:** liuottimet, hapot, emäkset, alkoholit, lääkkeet, isosyanaatit, polyolit, natriumsilikaatti
- **Öljytuotteet:** bensiini, dieselöljy, polttoöljy, voiteluöljy, lisäaineet, raakaöljy
- **Saippua ja pesuaineet:** tensidit, hygieniatuotteet, nestemäiset pesuaineet
- **Kiinnitysaineet:** liima, epoksihartsit
- **Maalit ja muste:** lakka, pinnoitteet, painomuste
- **Massa- ja paperiteollisuus:** liuokset, pinnoitteet, lipeä
- **Kuumat nesteet:** bitumi, terva, asfaltti, lämmönsiirtonesteet
- **Elintarvikkeet:** melassit, suklaa, kaakaovoi, glukoosi, rehu, kasviöljyt, rasva

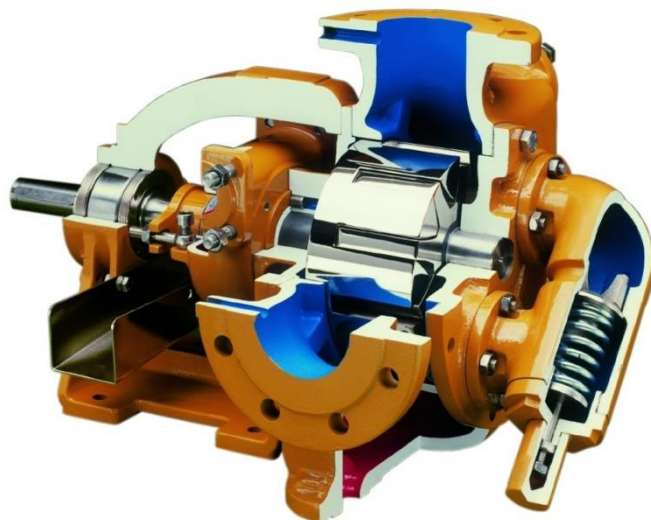


### Ominaisuudet:

- **Vakaa kapasiteetti,** suoraan verrannollinen pyörimisnopeuteen ja käytännöllisesti katsoen riippumaton paineesta.
- **Tasainen virtaus,** ei painevaihteluita tai painepiikkejä, jotka aiheuttavat putkiston tärähtelyä.
- **Monipuolinen.** Roottorin aksiaalista asentoa muuttamalla samalla pumpulla voidaan pumpata sekä vesimäisiä että paksuja nesteitä kuten bitumia, melasseja, hartsia, polymeerejä jne.
- **Virtaussuunta vaihdettavissa.** Pyörimissuuntaa vaihtamalla pystytään kääntämään nesteen virtaussuunta. Tuotto on yhtä suuri kumpaankin suuntaan.
- **Itseimevä.** Pumppu on itseimevä ja saa nopeasti aikaiseksi pumpattavan nesteen fysikaalisten ominaisuuksien (lämpötila, höyrystymispaine, viskositeetti jne.) rajoittaman korkean vakuumin.
- **Yksinkertainen.** Vain kaksi liikkuvaa osaa, roottori ja tukipyörä ja ainoastaan yksi akselitiiviste.
- **Raskaansarjan rakenne.** Alhainen roottorikehänopeus. Ulkopuolinen laakeripesä ylimitoitetuilla kuulalaakereilla suojaa aksiaalisia ja radiaalisia voimia vastaan.
- **API 676 mukainen.** Yksityiskohtainen poikkeamalista saatavana pyydettäessä.
- **Vähäinen kuluminen.** Hammaspyörät kuluvat tasaisesti, koska hammaspyörien hampaat koskettavat toisiaan yhtä monta kertaa.
- **Kulumisensäätöjärjestelmä.** Roottorin kuluminen voidaan kompensoida roottorin akselin aksiaalista asentoa säätämällä. Tämä takaa vakaan tuoton pumpun huomattavastakin kulumisesta huolimatta.
- **Yksinkertainen ja minimaalinen huollontarve.** Tarkastus ja säätö voidaan tehdä irrottamatta pumppua, putkistoa tai moottoria.
- **Osien vaihtokelpoisuus.** Moduulirakenteen ansiosta osat voidaan vaihtaa toisesta materiaalista valmistettuihin tai toiset ominaisuudet omaaviin osiin. Useita eri akselitiivistevaihtoehtoja on saatavana ja lämmitettävät vaipalliset pesät ja päätylevyt voidaan asentaa standardikomponenttien tilalle.
- **Säädettävät yhteet.** Pumpun pesän asemaa laakeripesässä voidaan muuttaa.
- **Lämmitys.** Lämpökammio voidaan valaa integroituna pumpun pesään tai asentaa päätylevyyn tai kiristyslaippaan.
- **Ohivirtausventtiili** on asennettu pumppuun ja se on helposti säädettävissä. Saatavana on myös lämmitettäviä ja tuplarakenteita.

## Rakenne

- Raskaaseen käyttöön tarkoitettu pumpun pesä laippaliitännöin valmistettu pallografiittivaluraudasta, teräksestä tai ruostumattomasta teräksestä.
- Lämmitettävä pumpun pesä saatavana pallografiittivalurautaisiin rakenteisiin.
- Roottori ja tukipyörä pallografiittivaluraudasta tai ruostumattomasta teräksestä.
- Syöpymisenestopintakäsittely liuottimien pumppaukseen.
- Laakeriholkit valuraudasta, pronssista, grafiitista tai volframikarbidista.
- Punostiivisteet tai yksitoiminen tai kaksitoiminen mekaaninen tiiviste.
- Optiona punostiivisteiden lämmitys tai huuhtelu.
- Pumppu toimitetaan haluttaessa (suosittelemme) asennettuna ohivirtausventtiilillä.
- Lämmitetyt tai tupla ohivirtausventtiilit saatavana joihinkin malleihin.
- Akseli ja tukipyörän tappi karkaistua tai ruostumatonta terästä.
- Isot laakerit tukevat aksiaalisia ja radiaalisia voimia vastaan. Lukkorenkaat pitävät roottorin tarkasti paikallaan jopa pumppua asennettaessa.



## Magneetikäyttö (TRM)

Magneetikäyttöinen pumppu. Pumpattava neste ei pääse vuotamaan pumpun sisältä eikä pääse näin saastuttamaan luontoa.

## Erikoismallit

Lisätietoa saatavilla olevista erikoiskohteiden materiaaleista, pintakäsittelyistä ja lisälaitteista saat maahantuojalta. Pumput voidaan sertifioida ATEX-standardien mukaisesti. V-sarjan pumppuja voidaan käyttää petrokemian teollisuudessa ja ne voidaan toimittaa API 676 -standardin mukaisina. Yksityiskohtainen poikkeamaluettelo on saatavana pyydettäessä.



*API 676 -standardin mukainen EP V 180 pumppuyksikkö*

## Suoritusarvot:

Malli	Koko		Syrjäyt.	Maksimi kapasiteetti	Maksimi vastapaine	Maksimi pyörimisnopeus	Valurauta	Haponkestävä teräs
	mm	in						
V6	15	½"	0,0045	0,48	20	1750	X	X
V12	15	½"	0,0085	0,9	20	1750	X	X
V20	40	1 ¼"	0,0214	2,2	20	1750	X	X
V25	40	1 ¼"	0,036	3,8	20	1750	X	X
V25-2	40	1 ¼"	0,045	4,5	16	1750	X	X
V30-2	40	1 ¼"	0,082	8,4	16	1750	X	X
V50-3	50	2"	0,23	15,6	16	1150	X	X
V60-2	50	2"	0,5	22	16	750	X	X
V70-2	80	3"	0,8	28	16	600	X	X
V80-2	80	3"	1,2	42	16	600	X	X
V85-2	100	4"	1,6	54	12	600	X	
V90-2	100	4"	2,2	54	12	425	X	X
V100-2	100	4"	3,2	78	12	425	X	X
V120-2	125	5"	6,5	117	8	320	X	
V151	150	6"	6,5	117	8	320		X
V150-2	150	6"	7,8	144	8	320	X	
V180	200	8"	12	170	10	240	X	X
V200	200	8"	16,7	240	8	240	X	X
V250	250	10"	31	350	8	200	X	X

## Liitännät:

V6-V30-2: BSP-kiertein. Pyydettyessä: NPT-kiertein tai EN 1092-1 PN16 tai ANSI B16.1 #125 -laipoin.

V50-3-V250: EN 1092-1 PN16 -laipoin. Pyydettyessä: ANSI B16.1 #125 -laipoin (pallografiittivalurauta) tai ANSI B16.5 #150 -laipoin (teräs, ruostumaton teräs).

Pumpun maksimikäyttönopeus riippuu nesteen viskositeetista ja hiovien kiintoaineiden määrästä.

Keskustele pumpun suoritusominaisuuksista ja käyttörajoituksista maahantuojaan kanssa.

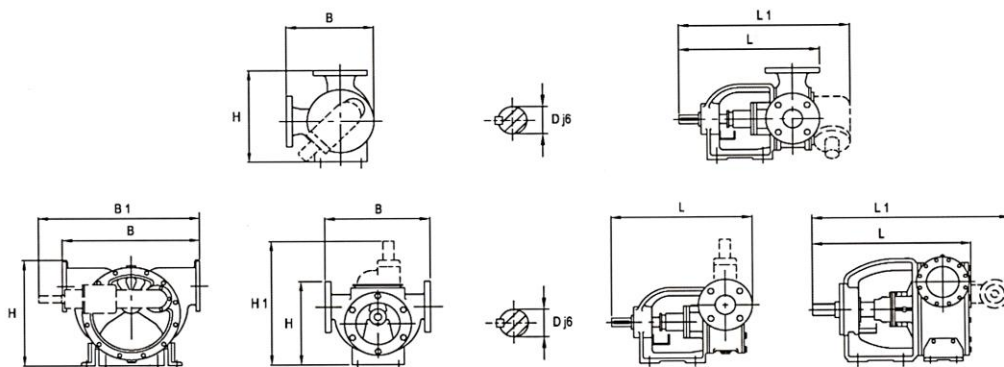
## Käyttöalue

- Maks. viskositeetti: yli 1 000 000 mm<sup>2</sup>/s (cSt)
- Lämpötila: -40 °C - + 200 °C
- HT-mallit (korkea lämpötila): 150 °C – 300 °C



V100-2 pumppu

## Päämitat



### Pumput vapaalla akselilla

Malli	Koko		B	B1	H	H1	L	L1	D j6	Paino
	in	mm								
V 6 / V 12 G	½"	15	94	-	104	184	175	-	12,7	2,5
V 6 / V 12 K	½"	15	98	-	104	184	225	-	12,7	2,5
V 20 / V 25 G	1 ¼"	40	127	-	155	248	192	-	14	5,5
V 20 / V 25 K	1 ¼"	40	127	-	155	248	237	-	14	5,5
V 25-2 / V 30-2 G	1 ¼"	40	141	-	159	-	309	365	19	14
V 25-2 / V 30-2 K	1 ¼"	40	141	-	159	-	309	365	19	13
V 50-3 G	2"	50	213	-	230	-	397	463	22	25
V 50-3 K	2"	50	213	-	230	-	397	463	22	30
V 60-2 G	2"	50	267	-	297	-	430	522	28	44
V 60-2 K	2"	50	320	-	270	399	430	-	28	51
V 70-2 G	3"	80	325	-	360	-	527	627	32	71
V 70-2 K	3"	80	390	-	325	445	527	-	32	82
V 80-2 G	3"	80	325	-	360	-	527	627	32	73
V 80-2 K	3"	80	390	-	325	445	527	-	32	84
V 85-2 G	4"	100	325	-	360	-	554	665	32	84
V 90-2 K	4"	100	430	-	450	-	675	805	48	190
V 100-2 G	4"	100	430	-	450	-	675	805	48	190
V 100-2 K	4"	100	430	-	450	-	675	805	48	200
V 120-2 G	5"	125	517	-	541	-	881	1053	60	370
V 150-2 G	6"	150	517	-	541	-	901	1078	60	350
V 150-2 K	6"	150	517	-	541	-	901	1078	60	400
V 151 K	6"	150	517	-	541	-	881	1053	60	390
V 180 G	8"	200	800	1060	626	-	1060	1311	65	600
V 180 K	8"	200	800	1060	627	-	1060	1311	65	610
V 200 G	8"	200	800	1060	627	-	1064	1361	65	610
V 200 K	8"	200	800	1060	627	-	1064	1361	65	630
V 250 G	10"	250	1050	1234	853	-	1211	1513	90	1450
V 250 K	10"	250	1050	1234	853	-	1211	1513	90	1500