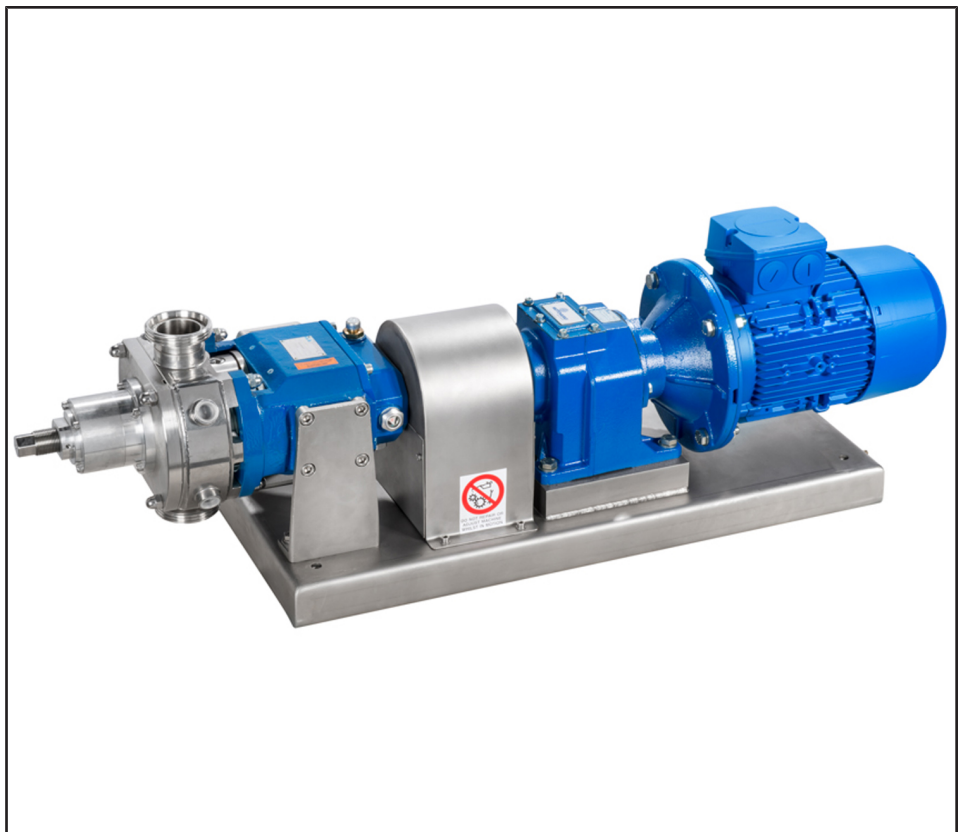


Hygiënepomp

Vitalobe

Productinformatie



Impressum

Productinformatie Vitalobe

Alle rechten voorbehouden. De inhoud mag zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant niet worden verspreid, verveelvuldigd, bewerkt noch aan derden worden doorgegeven.

In het algemeen geldt: Technische wijzigingen voorbehouden.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 21-3-2018

Hygiënepomp

Lobbenpomp

Vitalobe



Belangrijkste toepassingen

- Drankenindustrie en levensmiddelenindustrie
- Farmaceutische industrie
- Cosmetica-industrie
- Algemene industrie
- Chemische industrie

Te verpompen media

Vloeibare en viscos media:

- Levensmiddelen- en drankenindustrie
- Cosmetische producten
- Farmaceutische industrie
- Chemische producten

Vervolg informatie over te verpompen media

(⇒ Pagina 7)

Gebruiksgegevens

Bedrijfseigenschappen

Kenmerk		Waarde
Capaciteit	Q [m³/h]	≤ 342
	Q [l/min]	≤ 5700
Opvoerhoogte	H [m]	≤ 200
Bedrijfsdruk	p [bar]	≤ 20
Drukverschil	p _b [bar]	≤ 20
Temperatuur van het te verpompen medium	T [°C]	≥ -40
		≤ +180
Viscositeit	v [mPas]	≤ 200000
Verplaatsingsvolume	V _v [l/U]	≤ 10,5

Constructie

Uitvoering

- Standaarduitvoering met materialen conform EGV 1935/2004¹⁾
- Uitvoering conform ATEX

Bouwwijze

- Hygiënische lobbenpomp
- Lagerstoeluitvoering
- Inline-uitvoering
- Met het medium in aanraking komende delen van roestvast staal 1.4404/1.4409 (AISI 316L/CF3M)
- Reinigingsgraad 1+2 conform EN 13951 bij Vitalobe uitvoering B
- Reinigingsgraad 3+4 conform EN 13951 bij Vitalobe uitvoering BB

Pomphuis

- Rotorhuis

Waaivorm

- Rotor driebladig, twebladig, tandwielvormig of sikkelvormig

Lager

- Grootte 100: groefkogellager en naaldlager
- Grootten 105 tot 115: kegelrollager
- Grootten 215 tot 490: dubbele kegelrollager
- Grootten 550 tot 680: cilinderrollager en 2-rijige groefkogellager

Asafdichting

- Enkelwerkende mechanische asafdichtingen, enkelvoudig of gespoeld conform EN 12756
- Dubbelwerkende mechanische asafdichtingen conform EN 12756

Verschillende afdichtingstypen

- Afdichtingstype Y: enkele buitenliggende mechanische asafdichting, enkelvoudig of gespoeld
- Afdichtingstype Q: dubbele buitenliggende mechanische asafdichting in back-to-back-opstelling
- Afdichtingstype L: asafdichting, enkel of dubbel

Spleetmaat

- Rotoren lopen contactvrij in het pomphuis.

Verschillende spleetmaten voor verschillende toepassingen

- Standaard spleetmaat voor een kleine lekstroom en zodoende voor het beste hydraulische rendement
- Grotere spleetmaat voor hoge drukwaarden of hoge temperaturen

1) Alleen bij Vitalobe, uitvoering BB

Aandrijving

Het toerental en het draaimoment van de motor worden met behulp van een tandwielkast aan de opgevraagde waarden van de pomp aangepast.

- Oppervlaktegekoelde KSB-kortsluitankermotor
- Bouwwijze B5, V1
- Isolatieklasse F
- 3 thermistoren
- Bedrijfsmodus continubedrijf S1
- Wikkeling 50 Hz, 220-240 V / 380-420 V ≤ 2,20 kW;
380-420 V / 660-725 V ≥ 3,00 kW

Aansluitingen

- Zuigaansluiting axiaal, persaansluiting tangenciaal
- Verstelbaar binnen bereik van 360°

Aansluittypen:

- Schroefdraad DIN 11851 (schroefverbinding met melkkoppeling)
- Schroefdraad DIN 11853
- Schroefdraad DIN 11864-1-GS-A
- Schroefdraad SMS
- Schroefdraad ISO 2853 (IDF-draad)
- Schroefdraad RJT
- Klemverbinding DIN 32676-C (TriClamp/TriClover)
- Klemverbinding DIN 11864-3-NKS-A
- Klemverbinding DIN 32676-A
- Klemverbinding ISO 2852
- Flens EN 1092-1
- Flens DIN 11864-2-NF-A
- Flens ANSI B16.5 Class 150
- Flens APV
- Flens Varivent
- Andere aansluittypen op aanvraag

Aanduiding

Voorbeeld aanduiding

Positie																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
V	L	B		1	0	0	/	0	4	0	2	G	D	B	Y	3	1	A	E	C	C	S	P	P	H	S	A

Vermeld op typeplaatje en gegevensblad

Toelichting bij aanduiding

Positie	Specificatie	Betekenis
1-4	Pomptype	
	VLB	Vitalobe B
	VLBB	Vitalobe BB
5-8	Grootte, bijv.	
	100/	Rotordiameter [mm]
	...	...
	550/	Rotordiameter [mm] Vitalobe B
	660/	Rotordiameter [mm] Vitalobe B
9-11	Motorvermogen P _N [kW]	
	007	0,70
	...	...
	550	55,00
12	Aantal polen van motor	
13	Leveringsomvang	
	G	Fundatieplaat
	V	Transportwagen
14-15	Uitvoering asafdichting	
	DB	Dubbelwerkende mechanische asafdichting, uitwendig, back-to-back-opstelling
	J	Enkelwerkende mechanische asafdichting, uitwendig
	JY	Enkelwerkende mechanische asafdichting, uitwendig gespoeld (quench)
16-18	L	Radiale asafdichtingsring
	Afdichtingscode enkelvoudige mechanische asafdichting	
	Y31	BGEFG
	Y32	BGVFG
	Y34	BGMFG
	Y41	BU3EFG
	Y42	BU3VFG
	Y44	BU3MFG

Positie	Specificatie	Betekenis		
16-18	Y51	U3U3EFG		
	Y52	U3U3VFG		
	Y54	U3U3MFG		
	Afdichtingscode dubbelwerkende mechanische asafdichting, back-to-back-opstelling			
	Q31	GBEFG	Vitalobe B	
		GBEFG	Vitalobe B	
	Q32	GBVFG	Vitalobe B	
		GBVFG	Vitalobe B	
	Q34	GBMFG	Vitalobe B	
		GBMFG	Vitalobe B	
	Q41	U3BEFG	Vitalobe B	
		U3BEFG	Vitalobe B	
	Q42	U3BVFG	Vitalobe B	
		U3BVFG	Vitalobe B	
	Q44	U3BMFG	Vitalobe B	
		U3BMFG	Vitalobe B	
	Q51	U3U3EFG	Vitalobe B	
		U3U3EFG	Vitalobe B	
	Q52	U3U3VFG	Vitalobe B	
		U3U3VFG	Vitalobe B	
	Q54	U3U3MFG	Vitalobe B	
		U3U3MFG	Vitalobe B	
	Afdichtingscode radiale asafdichtingsring			
	HN	S.S./PTFE	Vitalobe B / Vitalobe BB	
	S1	H-ECOPUR FDA	Vitalobe B	
	S16	H-ECOPUR FDA	Vitalobe BB	
	UM	FKM	Vitalobe B	
19	Leidingaansluiting			
	A	Flens	APV	
	B	Schroefdraad	DIN 11864-1A	
	C	Flens	DIN 11864-2A	
	D	Klemverbinding	DIN 11864-3A	
	E	Schroefdraad	DIN 11853	
	F	Schroefdraad	RJT	
	G	Flens	Varivent	
	I	Schroefdraad	ISO 2853 (IDF)	
	L	Flens	EN 1092-1	
	M	Schroefdraad	DIN 11851 (schroefverbinding met melkkoppeling)	
	S	Schroefdraad	SMS	
	T	Klemverbinding	DIN 32676-A	
	U	Klemverbinding	DIN 32676-C (Tri Clamp)	
	V	Klemverbinding	ISO 2852	
	Z	Flens	ANSI B16.5 Class 150	
20	Materiaal, O-ring (pomphuis/waaier)			
	E	EPDM		
	F	Perfluorelastomeer (Kaflon)		
	K	Perfluorelastomeer (Kalrez)		
	M	FEP (ommanteld)		
	T	PTFE (Viton-kern)		
	V	FKM		
21	Materiaal pomphuis			
	C	Roestvast staal	1.4409	
	D	Roestvast Superduplex-staal	1.4469 / 1.4410	
	M	Monel 400	2.4360	
	T	Titaan	B348 GR5	
	X	Hastelloy C276	2.4819	
22	Materiaal rotor			
	C	Roestvast staal	1.4409	
	D	Roestvast Superduplex-staal	1.4469 / 1.4410	
	E	Met ethyleen-propyleen-dieën-rubber-coating (kern 1.4404)	-	

Positie	Specificatie	Betekenis	
22	F	Glijlegering van roestvast staal	ASTM A494 CY5SNBIM
	M	Monel 400	2.4360
	N	NBR	-
	T	Titaan	B348 GR5
	X	Hastelloy C276	2.4819
23	Motorafdekking		
	S	Met afdekking	
	O	Zonder afdekking	
24	Aftap		
	P	Huis aftappen via leiding	
	V	Huis aftappen via afsluiter	
	D	Huis aftappen met plug	
	O	Zonder aftap	
25	Veiligheidsventiel		
	B	Omloopleiding	
	O	Zonder veiligheidsventiel	
	P	Pneumatisch veiligheidsventiel	
	V	Mechanisch veiligheidsventiel	
26	Aansluitrichting		
	H	Horizontaal	
	V	Verticaal	
27	Uitvoering		
	S	Standaard	
	X	Niet-standaard (GT3D; GT3)	
28	Productgeneratie		
	A	Vitalobe	

Voordelen van het product

- Hygiënisch door dode-ruimte vrije constructie voor restloze en snelle CIP/SIP-reiniging
- Flexibel door horizontale inline- of verticale inline-aansluitingsuitvoering
- Flexibel door verschillende rotatiezuigervormen en materialen, afgestemd op een specifieke toepassing
- Bedrijfszeker door massieve uitvoering van de drukvoerende en bewegende delen en tweevoudig met dubbele kegelrollagers gelagerde assen
- Bedrijfszeker door geïntegreerd overdrukventiel

Optionele materialen voor met medium in aanraking komende onderdelen:

- Hastelloy C276
- Monel 400
- Titanium B348 GR5

Overige materiaaluitvoeringen (⇒ Pagina 12)

Certificeringen

Overzicht

Merk	Geldig voor:	Opmerking
	Alle landen	Gecertificeerd kwaliteitsmanagement ISO 9001
	Alle landen	Alleen Vitalobe BB
	Alle landen	Elastomeren FDA, 3A, USP Klasse VI gecertificeerd

Materialen

Overzicht beschikbare materialen

Onderdeel	Materiaal
Rotorhuis ²⁾	1.4409 (AISI CF3M)
Huisdeksel ²⁾	1.4404 (AISI 316L)
Rotor ²⁾	1.4404 (AISI 316L), optioneel: met ethyleen-propyleen-dieën-rubber- of NBR-coating of roestvrijstalen legering ASTM A494 CY5SNBIM
Schroeven op rotatiezuiger ²⁾	1.4404 (AISI 316L)
Lagerstoel, tandwielkast	EN GJL 250, gelakt of vernikkeld, optioneel 1.4308 (AISI 304)
Aandrijfassen ²⁾	1.4404 (AISI 316L), optioneel Duplex 1.4462
O-ringen	Ethyleen-propyleen-dieën-rubber, perfluorelastomeer, FEP, FFKM

2) Met het medium in aanraking komend onderdeel

Programmaoverzicht / keuzetabellen
Overzicht van te verpompen media

De hierna afgebeelde tabel is niet noodzakelijkerwijs compleet. De vermelde gegevens in de vorm van viscositeit bij de gegeven temperatuur dienen slechts als voorbeeld. Bij het ontwerp van de Vitalobe is het absoluut noodzakelijk om de werkelijke materiaalgegevens van het te verpompen medium te controleren en de pomp op basis daarvan uit te voeren.

De aanbeveling voor het maximale toerental is altijd afhankelijk van de viscositeit. Bij een hoge viscositeit is het mogelijk dat het aanbevolen toerental bij de betreffende viscositeit hoger is dan het maximaal toegestane toerental van de pomp. In zulke gevallen moet het maximale toerental van de pomp in acht worden genomen en niet het aanbevolen toerental uit de tabel.

Indien er geen maximaal toerental is aanbevolen, dienen soortgelijke media als oriëntatie. Indien geen soortgelijk medium kan worden gevonden, dan kan de pomp in het volledige toerentalbereik worden uitgevoerd. Echter met inachtneming van de algemene aanbeveling: hoe hoger de viscositeit, des te langzamer moet de pomp lopen.

Keuzetabel

Te verpompen medium		T		Bedrijfsmodus	Afdichtingscode	Materiaal	Typische viscositeit	Toerental
	Concentratie	min.	max.				[mPas]	[min ⁻¹]
	[%]	[°C]						
Zuur								
Azijnzuur	≤ 5	0	60	J	Y41	BU3EGG	-	-
	≤ 10	0	60	J	Y41	BU3EGG	-	-
	≤ 20	0	60	J	Y41	BU3EGG	-	-
	≤ 25	0	25	J	Y41	BU3EGG	-	-
	≤ 30	0	20	JQ DB	Y51 Q51	U3U3EFG	-	-
	≤ 50	0	20	JQ DB	Y51 Q51	U3U3EFG	-	-
Looizuur	≤ 20	0	100	J	Y41	BU3EGG	-	-
	≤ 50	0	100	J	Y41	BU3EGG	-	-
Melkzuur	≤ 5	0	60	J	Y42	BU3VFG	-	-
	≤ 10	0	60	J	Y41	BU3EGG	-	-
	≤ 30	0	60	J	Y42	BU3VFG	-	-
	≤ 40	0	60	J	Y42	BU3VFG	-	-
	≤ 50	0	60	J	Y41	BU3EGG	-	-
Oxaalzuur	≤ 5	0	20	JQ DB	Y51 Q51	U3U3EFG	-	-
Sulfonzuur	-	0	40	J	Y52	U3U3VFG	125	400
Wijnzuur	≤ 8	0	60	J	Y41	BU3EGG	-	-
	≤ 50	0	60	J	Y41	BU3EGG	-	-
Citroenzuur		0	40	J	Y41	BU3EGG	1	450
	≤ 10	0	80	J	Y41	BU3EGG	-	-
	≤ 25	0	80	J	Y41	BU3EGG	-	-
	≤ 50	0	80	J	Y41	BU3EGG	-	-
Alcohol								
Ethanol	95	0	60	J	Y31	BGEFG	-	-
	3)	0	60	J	Y31	BGEFG	1	500
Methanol	3)	0	60	J	Y31	BGEFG	-	-
	3)	0	60	J	Y31	BGEFG	-	-
1-propanol	-	0	60	J	Y31	BGEFG	-	-
2-propanol	-	0	60	J	Y31	BGEFG	-	-
Bierproductie								
Bier	-	0	70	J	Y31	BGEFG	1	400
Biergist (propagatie)	-	0	30	J	Y51	U3U3EFG	350	300
Bierbostel	-	0	90	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Hop	-	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	-	-
Dranken								
Brandy	40	0	60	J	Y31	BGEFG	10 tot 100	400
Colasiroop, geconcentreerd	< 65° Bx	0	100	J	Y52	U3U3VFG	40	-
Colasiroop, geconcentreerd	< 65° Bx	0	100	JQ	Y52	U3U3VFG	-	-
Eierlikeur	-	0	100	J	Y41	BU3EGG	1000	-

3) Zonder specificatie

Te verpompen medium	Concentratie [%]	T		Bedrijfsmodus	Afdichtingscode	Materiaal	Typische viscositeit	Toerental
		min.	max.				[mPas]	[min ⁻¹]
		[°C]						
IJswater	-	0	110	J	Y31	BGEFG	-	-
Vruchtensap	-	0	60	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Vruchtenlikeur	-	0	60	JQ	Y51	U3U3EFG	-	-
Groentesap	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Grappa	-	0	100	J	Y31	BGEFG	1	-
Heet water	-	0	110	J	Y31	BGEFG	-	-
Invertsuikersiroop	-	0	150	JQ	Y51	U3U3EFG	-	-
Koffie	-	0	60	J	Y52	U3U3VFG	-	-
Caffeïnekristallen	-	20	100	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Kruidenbitter	-	0	60	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Likeur	-	0	100	J	Y31	BGEFG	1	-
Limonade	-	0	90	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Limonadesiroop, geconcentreerd	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	40	-
Vruchtenwijn	-	0	60	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Sinaasappelsap	-	0	60	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Sinaasappelsapconcentraat	-	5	20	J	Y52	U3U3VFG	500 tot 5000	200
	60° Bx	5	100	J	Y51	U3U3EFG	2000	-
	65° Bx	-10	180	JQ	Y51	U3U3EFG	18000 bij -2 °C 2730 bij +10 °C 2500 bij +30 °C 80 bij +170 °C	-
Mousserende wijn	-	0	50	J	Y31	BGEFG	-	-
Druivenconcentraat	-	8	100	J	Y51	U3U3EFG	800	-
Druivenmost	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	1	-
Druivenmost, geconcentreerd	-	0	130	J	Y51	U3U3EFG	120	-
Druivensap	-	0	60	J	Y51	U3U3EFG	1	450
Drinkwater	3)	0	110	J	Y31	BGEFG	-	-
	-	0	110	J	Y31	BGEFG	-	-
Water	-	0	110	J	Y31	BGEFG	-	-
	-	0	180	J	Y31	BGEFG	1	-
Wijn	-	-10	100	J	Y31	BGEFG	1	750
Wijn; rood, wit	-	0	60	J	Y31	BGEFG	1	600
Wijnconcentraat	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	500 tot 4000	-
Wijnmoer	-	-10	100	J	Y51	U3U3EFG	6000	-
Cosmetische producten								
Deodorant, vloeibaar	-	0	60	J	Y51	U3U3EFG	1	-
Deodorantgel	-	20	180	J	Y51	U3U3EFG	180	-
Haarverf	-	0	40	J	Y32	BGVEF	1	-
Haargel	-	10	50	J	Y51	U3U3EFG	5000	300
Handcrème	-	5	30	J	Y52	U3U3VFG	800 tot 35000	350
Cosmetische crème	-	0	50	J	Y52	U3U3VFG	-	-
Nagellak	-	5	30	J	Y54	U3U3MFG	10000	300
Schoen crème	-	0	50	JQ	Y52	U3U3VFG	300	-
Shampoo	-	10	50	J	Y51	U3U3EFG	2000	300
Zeep	-	10	50	J	Y42	BU3VFG	3000	250
Vaseline	-	10	40	J	Y51	U3U3EFG	500 tot 30000	300
Tandpasta	-	10	50	J	Y52	U3U3VFG	100000	150
Melkproducten								
Boter	-	0	10	J	Y52	U3U3VFG	50000	70
Karnemelk	-	10	100	J	Y31	BGEFG	50 tot 70	250
Vruchtenyoghurt met stukjes	-	-10	100	J	Y52	U3U3VFG	700	200
Yoghurt	-	0	40	J	Y42	BU3VFG	50 tot 150	250
Gecondenseerde melk	-	0	40	J	Y42	BU3VFG	40 tot 80	300
Gecondenseerde melk, gesuikerd	-	0	90	J	Y52	U3U3VFG	-	-
Magere melk	-	0	90	J	Y42	BU3VFG	-	-

Te verpompen medium		T		Bedrijfsmodus	Afdichtingscode	Materiaal	Typische viscositeit	Toerental
		Concentratie	min. max.				[mPas]	[min ⁻¹]
	[%]	[°C]						
Melk	-	0	90	J	Y42	BU3VFG	-	-
Melkconcentraat	-	0	50	J	Y52	U3U3VFG	-	-
Melkpermeaat	-	0	90	J	Y42	BU3VFG	-	-
Wei	-	0	100	J	Y32	BGVFG	1	-
	-	0	20	J	Y42	BU3VFG	1	350
Kwark	-	0	30	J	Y42	BU3VFG	20 tot 500	200
Slagroom	3)	20	100	J	Y32	BGVFG	10	250
Slagroom	30% vet	0	30	J	Y42	BU3VFG	14	250
	35% vet	0	100	J	Y32	BGVFG	20	250
	45% vet	0	100	J	Y32	BGVFG	48	250
	50% vet	0	100	J	Y32	BGVFG	120	250
Room; zoet, zuur	-	0	90	J	Y42	BU3VFG	-	-
Dikmelk	-	-10	100	J	Y31	BGEFG	1	-
Drinkyoghurt	-	-10	100	J	Y42	BU3VFG	50 tot 500	300
Voedingsmiddelen								
Ananaspuree	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	400	-
Ananasconcentraat	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	150	-
Appelpuree	-	0	40	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Appelconcentraat	-	0	40	J	Y51	U3U3EFG	300 tot 10000	150
	-	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	300 tot 10000	150
Appelsapconcentraat	-	0	180	J	Y51	U3U3EFG	75	-
Abrikozen, in blokjes	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	10	-
Abrikozenpuree, met 40% water	-	0	20	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Babyvoeding	-	0	90	J	Y51	U3U3EFG	1000 tot 1400	-
Bechamelsaus	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	200	-
Perenpuree	-	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	500	-
Boter, gesmolten	-	20	50	J	Y52	U3U3VFG	40	350
Ei	-	0	20	JQ	Y51	U3U3EFG	150	200
Ei, vloeibaar	-	0	20	J	Y52	U3U3VFG	-	-
Eigeel	-	0	100	J	Y31	BGEFG	50	-
Eigeel met suiker	-	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	1000	-
Eiwit	-	0	100	J	Y31	BGEFG	10	-
Eiwit, geconcentreerd	-	0	100	JQ DB	Y52 Q52	U3U3VFG	40	-
Roomijs	-	-10	20	J	Y51	U3U3EFG	400	300
Aardbeienpuree	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	13000	-
Aardbeienjam	-	80	180	J	Y51	U3U3EFG	20000	-
Azijn	-	0	60	J	Y31	BGEFG	15	500
Vet, plantaardig	-	0	100	J	Y32	BGVFG	-	-
Visolie	-	0	180	J	Y52	U3U3VFG	300	-
Vissausconcentraat	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	50000	-
Vleesextract	-	10	70	JQ	Y52	U3U3VFG	10000	250
Vloeibaar vet	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	-	-
Vruchtenpuree	-	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	200 tot 4000	-
Vruchtennectar	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	50	-
Vruchtensapconcentraat	-	5	100	J	Y51	U3U3EFG	5000	-
Gebak	-	5	35	J	Y51	U3U3EFG	5000 tot 10000	150
Gelatine	-	0	100	J	Y41	BU3EGG	60 tot 270	-
Glazuur	-	10	40	J	Y51	U3U3EFG	500 tot 2000	300
Grapefruitconcentraat	-	10	100	J	Y51	U3U3EFG	1400	-
Gehakt	-	10	40	J	Y52	U3U3VFG	100000	100
Saus met gehakt	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	5000 tot 20000	-
Hazelnootpasta	-	0	100	L	S1 S16	H-Ecopur (FDA)	2000	-
Gist	-	5	100	JQ	Y51	U3U3EFG	500	-
Honing	-	10	50	JQ	Y51	U3U3EFG	1500	350

Te verpompen medium	Concentratie [%]	T		Bedrijfsmodus	Afdichtingscode	Materiaal	Typische viscositeit	Toerental
		min.	max.				[mPas]	[min ⁻¹]
		[°C]						
Kippensoep	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	-	-
Hüttenkäse	-	10	80	J	Y52	U3U3VFG	30000	100
Cacao	-	0	100	L	S1 S16	H-Ecopur (FDA)	-	100
Cacaoboter	-	40	100	J	Y52	U3U3VFG	0,5 tot 1000	400
Caramel	-	20	180	JQ DB	Y51 Q51	U3U3EFG	500 tot 30000	-
Wortelpuree	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	1000	-
Aardappelpuree	-	10	50	J	Y51	U3U3EFG	400 tot 4000	300
Kaas, gesmolten	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	10000	-
Kefir	-	0	100	J	Y31	BGEFG	50	-
Ketchup	-	10	50	J	Y51	U3U3EFG	1000	300
Kikkererwtspasta	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	10000	-
Kokosolie	-	10	100	J	Y32	BGVFG	55	-
Kokossap	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	50	-
Taartdeeg	-	0	50	J	Y51	U3U3EFG	17000	-
Couverture	-	20	100	L	S1 S16	H-Ecopur (FDA)	125000	-
Maispuree	-	20	100	L	S16	H-Ecopur (FDA)	100	150
Maissiroop	> 65° Bx	0	100	J	Y51	U3U3EFG	1200	-
Maltodextrine	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	35000	-
Mout	-	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	-	-
Moutextract	-	5	60	J	Y51	U3U3EFG	3000 tot 9500	250
Moutsiroop	-	15	100	J	Y51	U3U3EFG	4500	-
Margarine	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	-	-
Jam	-	10	40	J	Y51	U3U3EFG	8000	200
Kastanjepuree	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	20000	-
Marsepein	-	10	160	J	Y51	U3U3EFG	30000	100
Mascarpone	-	0	180	J	Y31	BGEFG	40	-
Mayonaise	-	10	30	J	Y52	U3U3VFG	20000	200
Meloenjam	-	0	70	J	Y51	U3U3EFG	10	-
Melasse	-	20	90	J	Y51	U3U3EFG	280 tot 15000	300
Olijfpasta	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	10000	-
Olie, plantaardig	-	20	100	J	Y52	U3U3VFG	30	-
Pectine	-	5	50	J	Y51	U3U3EFG	300 tot 5000	400
Pectine, vloeibaar	-	0	100	J	Y31	BGEFG	1	-
Pesto	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	4000	-
Perziken, in blokjes	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	10	-
Risotto	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	5000	-
Watergruwel	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Chocolade	-	18	40	L	S1 S16	H-Ecopur (FDA)	200 tot 5000	150
Smeltkaas	-	10	80	J	Y52	U3U3VFG	6500 tot 30000	200
Mosterd	-	10	180	J	Y51	U3U3EFG	10000 tot 40000	-
Sojamelk	-	0	100	J	Y32	BGVFG	1	-
Sojaolie	-	15	100	J	Y32	BGVFG	120	-
Sojasaus	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	1000	-
Dikte	-	0	100	JQ DB	Y51 Q51	U3U3EFG	-	-
Tomaten, in blokjes	-	10	50	J	Y51	U3U3EFG	10	100
Tomatenbrij	-	10	50	J	Y51	U3U3EFG	7000	250
Tomatencrème	-	10	180	J	Y52	U3U3VFG	75 bij 8° Bx, 70 °C 270 bij 15° Bx, 70 °C	-
Tomatenconcentraat	-	0	150	JQ	Y52	U3U3VFG	400 bij 20° Bx, 70 °C 2700 bij 38° Bx, 70 °C	-

Te verpompen medium		T		Bedrijfsmodus	Afdichtingscode	Materiaal	Typische viscositeit	Toerental
	Concentratie [%]	min.	max.				[mPas]	[min ⁻¹]
		[°C]						
Tomatenconcentraat, 3-voudig geconcentreerd	-	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	10000 tot 12000	-
Tomatenpuree	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	10	-
Tomatenpasta	-	10	50	J	Y51	U3U3EFG	200	300
Tomatensap	-	10	150	J	Y51	U3U3EFG	100	-
Tomatensaus	-	10	50	J	Y51	U3U3EFG	10	300
Vanillesaus	-	0	90	J	Y51	U3U3EFG	1000	-
Citrusvruchtenpuree	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	-	-
Citrusvruchtenconcentraat	-	5	100	J	Y51	U3U3EFG	5000	-
Olie								
Katoenzaadolie	-	5	100	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Pindaolie	-	5	100	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Lavendelolie	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Lijnolie	-	0	60	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Maïsolie	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Plantaardige oliën	-	20	100	J	Y52	U3U3VFG	30	-
Olijfolie	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	280 bij 0 °C 34 bij 40 °C 18 bij 60 °C 12 bij 80 °C	300
Palmolie	-	45	100	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Raapzaadolie	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Ricinusolie	-	26	100	J	Y52	U3U3VFG	700 bij 25 °C	300
Zonnebloemolie	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Spijsolie	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Walnootolie	-	0	100	J	Y52	U3U3VFG	20 tot 60	300
Diversen								
Acrylhars	-	10	50	JQ DB	Y54 Q54	U3U3MFG	5000	300
Alkydhars	-	5	40	JQ DB	Y52 Q52	U3U3VFG	180 tot 900	350
Bloed, dierlijk	-	0	60	J	Y51	U3U3EFG	20	-
Calciumacetaat	<10	0	100	J	Y41	BU3EGG	-	-
Calciumnitraat	<10	0	30	J	Y51	U3U3EFG	-	-
CIP-oplossing	³⁾	0	85	J	Y41	BU3EGG	-	-
Dextrose, droge substantie	-	10	70	JQ DB	Y51 Q51	U3U3EFG	3000	-
Printinkt	-	10	40	J	Y52	U3U3VFG	500 tot 2000	500
Email	-	0	50	J	Y51	U3U3EFG	200	-
Vet, dierlijk	-	40	100	J	Y42	BU3VFG	60	400
Gefermenteerde bouillon	-	0	80	J	Y51	U3U3EFG	20	200
Vloeibare siliconen	-	20	60	JQ DB	Y54 Q54	U3U3MFG	500	400
Glucose	> 80° Bx	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	4300 tot 8600	250
Glucose, onverzadigde oplossing	-	0	50	JQ	Y51	U3U3EFG	4300 tot 8600	400
Glycerine	-	10	30	J	Y51	U3U3EFG	600	350
Glycerine	³⁾	0	100	J JQ DB	Y51	U3U3EFG	-	-
Kalk	-	0	60	J	Y52	U3U3VFG	1 tot 500	-
Kalkmelk	-	0	60	J	Y52	U3U3VFG	-	-
Calciumcarbonaat met water	-	0	30	JQ DB	Y51 Q51	U3U3EFG	1	-
Kruidenextract	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	10000	-
Natronloog	³⁾	0	80	J	Y51	U3U3EFG	-	-
	5	0	80	J	Y51	U3U3EFG	-	-
	10	0	80	J	Y51	U3U3EFG	-	-
	30	5	80	JQ DB	Y51	U3U3EFG	-	-

Te verpompen medium		T		Bedrijfsmodus	Afdichtingscode	Materiaal	Typische viscositeit	Toerental
	Concentratie [%]	min.	max.				[mPas]	[min ⁻¹]
		[°C]						
Natronloog	35	15	80	JQ DB	Y51	U3U3EFG	-	-
	40	15	80	JQ DB	Y51	U3U3EFG	-	-
	45	15	80	JQ DB	Y51	U3U3EFG	-	-
	50	20	80	JQ DB	Y51	U3U3EFG	-	-
Sojalecithine	-	50	150	J	Y51	U3U3EFG	2500 tot 16000	200
Tabakaroma	-	0	40	J	Y51	U3U3EFG	36799	450
Was	-	40	100	J	Y51	U3U3EFG	500	300
Wasmiddel, vloeibaar	-	18	40	J	Y52	U3U3VFG	100 tot 4000	400
Cellulose	-	18	100	JQ DB	Y54	U3U3MFG	6000 tot 15000	250
Suikeroplossing	30° Bx	10	100	J	Y51	U3U3EFG	4	500
	40° Bx	10	100	J	Y51	U3U3EFG	10	500
	50° Bx	10	100	J	Y51	U3U3EFG	25	400
	60° Bx	18	100	J	Y51	U3U3EFG	60	400
	70° Bx	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	550	300
	80° Bx	0	100	JQ	Y51	U3U3EFG	6000	200
Suikersapoplossing	-	0	100	J	Y51	U3U3EFG	-	-
	-	0	95	JQ	Y51	U3U3EFG	-	-

Materiaaluitvoeringen

De volgende materiaaluitvoeringen kunnen worden geselecteerd:

Materiaaluitvoeringen

Aanduiding	Rotatiezuiger	As	Pomphuis	Huisdeksel	Schroeven op rotatiezuiger
C	1.4404	1.4404	1.4404/1.4409	1.4404	1.4404
CA	ASTM A494 CY5SNBIM ⁴⁾	1.4404	1.4404/1.4409	1.4404	1.4404
CE	1.4404 met ethyleen-propyleen-dieën-rubber-coating	1.4404	1.4404/1.4409	1.4404	1.4404
CN	1.4404 met NBR-coating	1.4404	1.4404/1.4409	1.4404	1.4404

Maximale opvoerdruk afhankelijk van de mediumtemperatuur

Geldig voor enkelwerkende mechanische asafdichting of asafdichting

- Asmateriaal 1.4404

Maximale opvoerdruk in bar afhankelijk van de temperatuur van het medium [°C]

T		Grootte																
	Spleetmaat	100	105	110	115	215	220	325	330	390	430	440	450	470	490	550	660	680
< 70 °C	Standaard	7	10	10	7	10	7	10	7	5	10	7	5	10	7	5	7	4
	Vergroot	-	15	15	12	15	12	15	12	10	15	12	4,5	15	12	7	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 90 °C	Standaard	5,2	8,8	8,9	6,5	9	6,5	9,1	6,5	4,5	9,1	6,4	-	9,1	6,3	4,4	6,4	3,4
	Vergroot	-	15	15	12	15	12	15	12	10	15	12	-	15	12	7	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 110 °C	Standaard	4	7,6	7,8	5,7	8	5,9	8,2	6	-	8,4	5,8	-	8,4	5,9	5,8	5,8	2,9
	Vergroot	-	15	15	12	15	21	15	12	-	15	12	-	15	12	10	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 120 °C	Standaard	3,4	7	7,3	5,5	7,5	5,6	7,8	5,7	-	7,9	5,5	-	7,8	5,4	3,7	5,5	2,7
	Vergroot	-	14	14,6	11,7	14,5	11,7	14,5	11,7	-	14,6	11,7	-	14,6	11,6	6,8	-	-

4) Roestvrijstalen glijcoating

T	Spleetmaat	Grootte																
		100	105	110	115	215	220	325	330	390	430	440	450	470	490	550	660	680
< 120 °C	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Standaard	2,2	6	6,3	5,1	6,5	5	7	5,2	-	7,2	4,9	-	7,2	4,9	3,2	4,9	2,2
	Vergroot	-	13	13,6	11,3	13,6	11,1	13,8	11,2	-	13,7	11,1	-	13,7	11,1	6,4	-	-
< 160 °C	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Standaard	-	-	5,3	5	5,5	4,4	6,1	4,6	-	6,4	4,3	-	6,4	4,2	2,6	4,3	1,6
	Vergroot	-	-	12,7	10,8	12,7	10,5	12,9	10,7	-	12,9	10,4	-	12,7	10,4	6	-	-
< 180 °C	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Standaard	-	-	4,3	4,2	4,5	3,9	5,2	4,1	-	5,5	3,6	-	5,4	3,6	2	3,6	1
	Vergroot	-	-	12,1	9,9	11,8	10,5	12,1	10,1	-	12	9,7	-	12	9,7	5,5	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

▪ **Asmateriaal 1.4462**

Maximale opvoerdruk in bar afhankelijk van de temperatuur van het medium [°C]

T	Spleetmaat	Grootte																
		100	105	110	115	215	220	325	330	390	430	440	450	470	490	550	660	680
< 70 °C	Standaard	10	13	13	10	13	10	13	10	7	13	10	7	13	10	-	-	-
	Vergroot	-	18	18	15	18	15	18	15	12	18	15	12	18	15	-	-	-
	Hogedruk	-	-	20	-	20	-	20	-	-	20	20	-	20	-	-	-	-
< 90 °C	Standaard	8,2	11,8	11,9	9,5	12	9,5	12,1	9,5	6,5	12,1	9,4	6,5	12,1	9,3	-	-	-
	Vergroot	-	18	18	15	18	15	18	15	12	18	15	12	18	15	-	-	-
	Hogedruk	-	-	18,8	-	18,9	-	19	-	-	19	19	-	19	-	-	-	-
< 110 °C	Standaard	7	10,6	10,8	8,7	11	8,9	11,2	9	-	11,4	8,8	-	11,4	8,9	-	-	-
	Vergroot	-	18	18	15	18	24	18	15	-	18	15	-	18	15	-	-	-
	Hogedruk	-	-	17,6	-	17,7	-	18	-	-	18	18	-	18	-	-	-	-
< 120 °C	Standaard	6,4	10	10,3	8,5	10,5	8,6	10,8	8,7	-	10,9	8,5	-	10,8	8,4	-	-	-
	Vergroot	-	17	17,6	14,7	17,5	14,7	17,5	14,7	-	17,6	14,7	-	17,6	14,6	-	-	-
	Hogedruk	-	-	17,1	-	17,2	-	17,6	-	-	17,5	17,5	-	17,5	-	-	-	-
< 140 °C	Standaard	5,2	9	9,3	8,1	9,5	8	10	8,2	-	10,2	7,9	-	10,2	7,9	-	-	-
	Vergroot	-	16	16,6	14,3	16,6	14,1	16,8	14,2	-	16,7	14,1	-	16,7	14,1	-	-	-
	Hogedruk	-	-	16,1	-	16,3	-	16,8	-	-	16,6	16,6	-	16,6	-	-	-	-
< 160 °C	Standaard	-	-	8,3	8	8,5	7,4	9,1	7,6	-	9,4	7,3	-	9,4	7,2	-	-	-
	Vergroot	-	-	15,7	13,8	15,7	13,5	15,9	13,7	-	15,9	13,4	-	15,7	13,4	-	-	-
	Hogedruk	-	-	15,1	-	15,3	-	15,8	-	-	15,8	15,8	-	15,6	-	-	-	-
< 180 °C	Standaard	-	-	7,3	7,2	7,5	6,9	8,2	7,1	-	8,5	6,6	-	8,4	6,6	-	-	-
	Vergroot	-	-	15,1	12,9	14,8	13,5	15,1	13,1	-	15	12,7	-	15	12,7	-	-	-
	Hogedruk	-	-	14,1	-	14,3	-	14,9	-	-	14,9	14,9	-	14,6	-	-	-	-

Geldig voor dubbelwerkende mechanische asafdichting

▪ **Asmateriaal 1.4404**

Maximale opvoerdruk in bar afhankelijk van de temperatuur van het medium [°C]

T	Spleetmaat	Grootte																
		100	105	110	115	215	220	325	330	390	430	440	450	470	490	550	660	680
< 70 °C	Standaard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	4
	Vergroot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 90 °C	Standaard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	6,4	3,4
	Vergroot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 110 °C	Standaard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	2,9
	Vergroot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 120 °C	Standaard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	5,5	2,7
	Vergroot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 140 °C	Standaard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	4,9	2,2
	Vergroot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

T	Spleetmaat	Grootte																
		100	105	110	115	215	220	325	330	390	430	440	450	470	490	550	660	680
< 160 °C	Standaard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	4,3	1,6
	Vergroot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 180 °C	Standaard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,6	1
	Vergroot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

▪ **Asmateriaal 1.4462**

Maximale opvoerdruk in bar afhankelijk van de temperatuur van het medium [°C]

T	Spleetmaat	Grootte																
		100	105	110	115	215	220	325	330	390	430	440	450	470	490	550	660	680
< 70 °C	Standaard	-	8	8	5	8	5	8	5	3	8	5	3	8	5	-	-	-
	Vergroot	-	13	13	10	13	10	13	10	7	13	10	7	13	7	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 90 °C	Standaard	-	6,8	6,9	4,5	7	4,5	7,1	4,5	2,5	7,1	4,4	2,5	7,1	4,3	-	-	-
	Vergroot	-	13	13	10	13	10	13	10	7	13	10	7	13	7	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 110 °C	Standaard	-	5,6	5,8	3,7	6	3,9	6,2	4	-	6,4	3,8	-	6,4	3,9	-	-	-
	Vergroot	-	13	13	10	13	19	13	10	-	13	10	-	13	7	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 120 °C	Standaard	-	5	5,3	3,5	5,5	3,6	5,8	3,7	-	5,9	3,5	-	5,8	3,4	-	-	-
	Vergroot	-	12	12,6	9,7	12,5	9,7	12,5	9,7	-	12,6	9,7	-	12,6	6,6	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 140 °C	Standaard	-	4	4,3	3,1	4,5	3	5	3,2	-	5,2	2,9	-	5,2	2,9	-	-	-
	Vergroot	-	11	11,6	9,3	11,6	9,1	11,8	9,2	-	11,7	9,1	-	11,7	6,1	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 160 °C	Standaard	-	-	3,3	3	3,5	2,4	4,1	2,6	-	4,4	2,3	-	4,4	2,2	-	-	-
	Vergroot	-	-	10,7	8,8	10,7	8,5	10,9	8,7	-	10,9	8,4	-	10,7	5,4	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 180 °C	Standaard	-	-	2,3	2,2	2,5	1,9	3,2	2,1	-	3,5	1,6	-	3,4	1,6	-	-	-
	Vergroot	-	-	10,1	7,9	9,8	8,5	10,1	8,1	-	10	7,7	-	10	4,7	-	-	-
	Hogedruk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Maximale grootte vaste stoffen

Keuzetabel

Grootte	Grootte vaste stoffen [mm]
100	> 10
115	> 10
215	> 12
220	> 12
325	> 15
330	> 15
430	> 19
450	> 19
470	> 22
490	> 22
550	> 25
660	> 30
680	> 30

- Kritieke grootte vaste stoffen: +/- 0,5 mm van spleetmaat in de pomp
- Diameter van leiding moet 4 x zo groot zijn als de vaste stoffen in het te verpompen medium

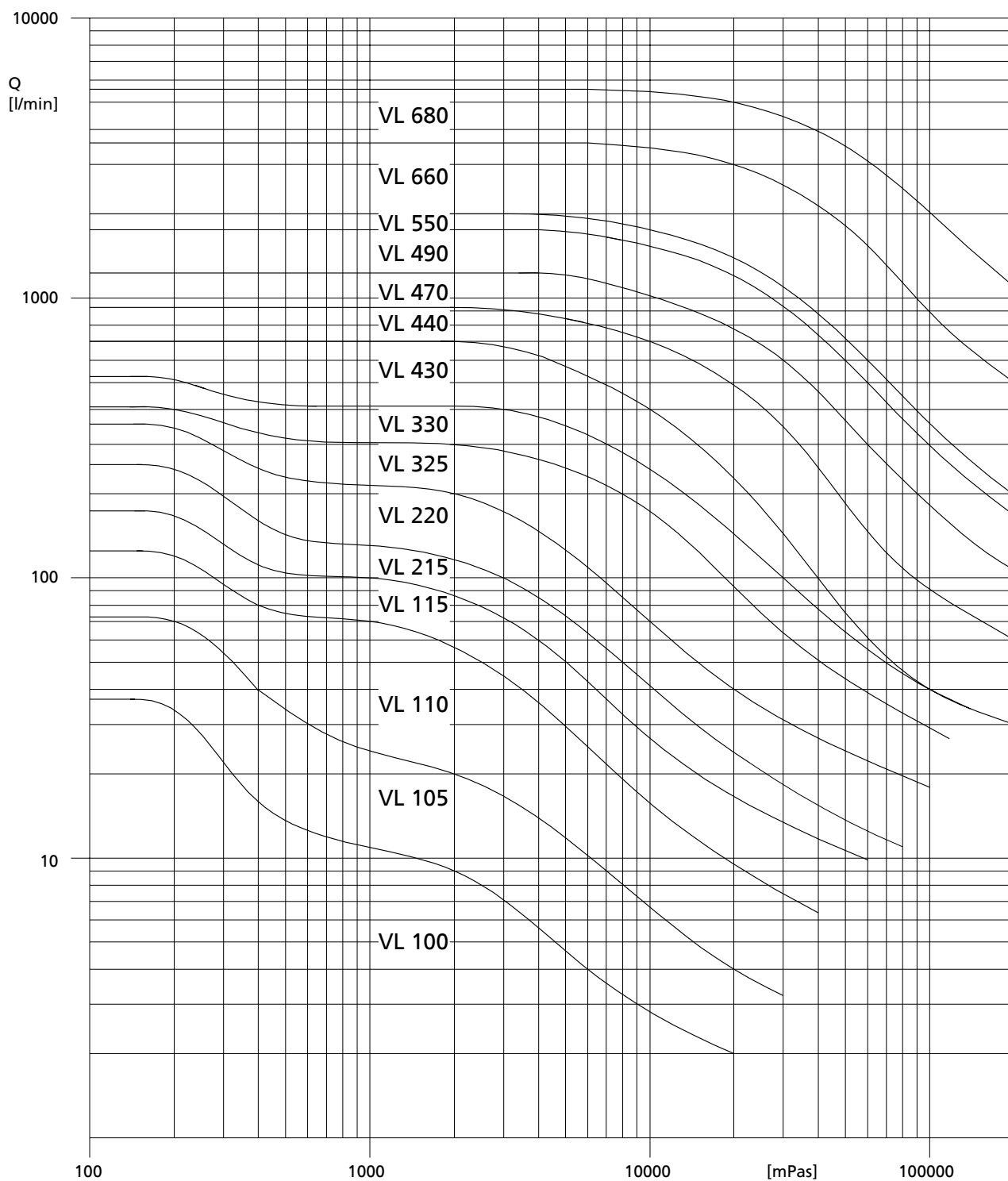
Hydrauliek

Keuzetabel

Grootte	Vorm van de rotor				Spleetmaat			Verplaatsing [l/omwenteling]	Maximaal toerental [min ⁻¹]	Interne aanduiding
	Met twee vleugels	Met drie vleugels	Sikkelvormig	Tandwielvormig	Standaard	Vergroot	Hogedruk			
100	X	-	-	-	X	-	-	0,035	1400	100-bi-st
100	-	-	X	-	X	-	-	0,07	1400	100-du-st
100	-	-	-	X	X	-	-	0,035	1400	100-gr-st
105	-	-	X	-	X	-	-	0,07	1000	105-du-st
105	-	-	-	X	-	X	-	0,07	1000	105-gr-in
105	-	-	-	X	X	-	-	0,075	1000	105-gr-st
110	X	-	-	-	-	X	-	0,138	1000	110-bi-in
110	X	-	-	-	X	-	-	0,138	1000	110-bi-st
110	-	-	X	-	-	-	X	0,124	700	110-du-HP
110	-	-	X	-	-	X	-	0,124	700	110-du-in
110	-	-	X	-	X	-	-	0,126	700	110-du-st
110	-	X	-	-	-	X	-	0,138	1000	110-tr-in
110	-	X	-	-	X	-	-	0,138	1000	110-tr-st
115	X	-	-	-	-	X	-	0,204	1000	115-bi-in
115	X	-	-	-	X	-	-	0,2	700	115-bi-st
115	-	-	X	-	-	X	-	0,18	900	115-du-in
115	-	-	X	-	X	-	-	0,19	700	115-du-st
115	-	X	-	-	-	X	-	0,204	1000	115-tr-in
115	-	X	-	-	X	-	-	0,204	1000	115-tr-st
215	X	-	-	-	-	X	-	0,274	900	215-bi-in
215	X	-	-	-	X	-	-	0,274	900	215-bi-st
215	-	-	X	-	-	-	X	0,24	700	215-du-HP
215	-	-	X	-	-	X	-	0,24	700	215-du-in
215	-	-	X	-	X	-	-	0,244	700	215-du-st
215	-	X	-	-	-	X	-	0,274	900	215-tr-in
215	-	X	-	-	X	-	-	0,274	900	215-tr-st
220	X	-	-	-	-	X	-	0,39	900	220-bi-in
220	X	-	-	-	X	-	-	0,39	700	220-bi-st
220	-	-	X	-	-	X	-	0,34	700	220-du-in
220	-	-	X	-	X	-	-	0,348	500	220-du-st
220	-	X	-	-	-	X	-	0,39	900	220-tr-in
220	-	X	-	-	X	-	-	0,39	900	220-tr-st
325	X	-	-	-	-	X	-	0,62	700	325-bi-in
325	X	-	-	-	X	-	-	0,62	500	325-bi-st
325	-	-	X	-	-	-	X	0,55	700	325-du-HP
325	-	-	X	-	-	X	-	0,55	700	325-du-in
325	-	-	X	-	X	-	-	0,55	500	325-du-st
325	-	X	-	-	-	X	-	0,62	700	325-tr-in
325	-	X	-	-	X	-	-	0,62	700	325-tr-st
330	X	-	-	-	-	X	-	0,79	700	330-bi-in
330	X	-	-	-	X	-	-	0,79	500	330-bi-st
330	-	-	X	-	-	X	-	0,7	500	330-du-in
330	-	-	X	-	X	-	-	0,7	500	330-du-st
330	-	X	-	-	-	X	-	0,79	700	330-tr-in
330	-	X	-	-	X	-	-	0,79	700	330-tr-st
390	X	-	-	-	-	X	-	1	700	390-bi-in
390	X	-	-	-	X	-	-	1	500	390-bi-st
390	-	-	X	-	X	-	-	0,9	500	390-du-st
390	-	X	-	-	-	X	-	1	700	390-tr-in
390	-	X	-	-	X	-	-	1	700	390-tr-st
430	X	-	-	-	-	X	-	1,31	600	430-bi-in

Grootte	Vorm van de rotor				Spleetmaat			Verplaatsing	Maximaal toerental	Interne aanduiding
	Met twee vleugels	Met drie vleugels	Sikkelvormig	Tandwielvormig	Standaard	Vergroot	Hogedruk	[l/omwenteling]	[min ⁻¹]	
430	X	-	-	-	X	-	-	1,31	400	430-bi-st
430	-	-	X	-	-	-	X	1,17	500	430-du-HP
430	-	-	X	-	-	X	-	1,17	500	430-du-in
430	-	-	X	-	X	-	-	1,17	400	430-du-st
430	-	X	-	-	-	X	-	1,31	600	430-tr-in
430	-	X	-	-	X	-	-	1,31	600	430-tr-st
440	X	-	-	-	-	X	-	1,75	600	440-bi-in
440	X	-	-	-	X	-	-	1,74	400	440-bi-st
440	-	-	X	-	-	-	X	1,56	400	440-du-HP
440	-	-	X	-	-	X	-	1,56	400	440-du-in
440	-	-	X	-	X	-	-	1,56	400	440-du-st
440	-	X	-	-	-	X	-	1,75	600	440-tr-in
440	-	X	-	-	X	-	-	1,75	600	440-tr-st
450	X	-	-	-	-	X	-	1,92	600	450-bi-in
450	X	-	-	-	X	-	-	1,92	600	450-bi-st
450	-	-	X	-	X	-	-	1,92	500	450-du-st
450	-	X	-	-	-	X	-	1,92	600	450-tr-in
450	-	X	-	-	X	-	-	1,92	600	450-tr-st
470	X	-	-	-	-	X	-	2,38	500	470-tr-in
470	X	-	-	-	X	-	-	2,36	400	470-tr-st
470	-	-	X	-	-	-	X	2,1	400	470-du-HP
470	-	-	X	-	-	X	-	2,1	400	470-du-in
470	-	-	X	-	X	-	-	2,1	400	470-du-st
470	-	X	-	-	-	X	-	2,38	500	470-tr-in
470	-	X	-	-	X	-	-	2,38	500	470-tr-st
490	X	-	-	-	-	X	-	3,27	500	490-bi-in
490	X	-	-	-	X	-	-	3,24	400	490-bi-st
490	-	-	X	-	-	X	-	2,88	350	490-du-in
490	-	-	X	-	X	-	-	2,88	350	490-du-st
490	-	X	-	-	-	X	-	3,27	500	490-tr-in
490	-	X	-	-	X	-	-	3,3	500	490-tr-st
550	X	-	-	-	-	X	-	4	500	550-bi-in
550	X	-	-	-	X	-	-	4	400	550-bi-st
550	-	-	X	-	X	-	-	3,8	300	550-du-st
550	-	X	-	-	-	X	-	4	500	550-tr-in
550	-	X	-	-	X	-	-	4	450	550-tr-st
660	-	X	-	-	X	-	-	7,6	400	660-tr-st
680	-	X	-	-	X	-	-	11,4	400	680-tr-st

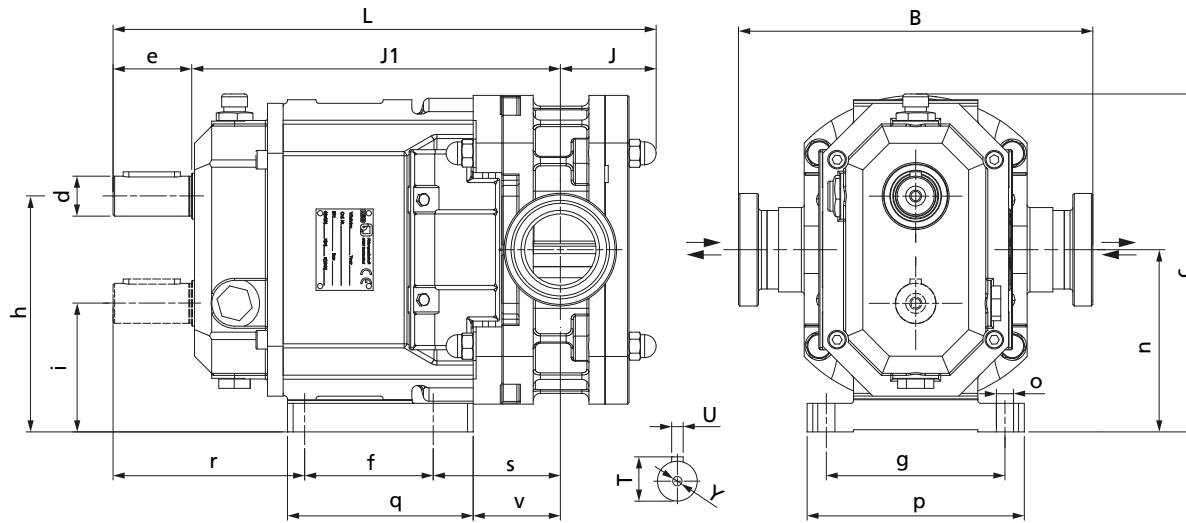
Verzamelgrafiek



Afzonderlijke grafieken, zie map met grafieken Vitalobe 1969.56

Afmetingen

Horizontale uitvoering



Afmetingen

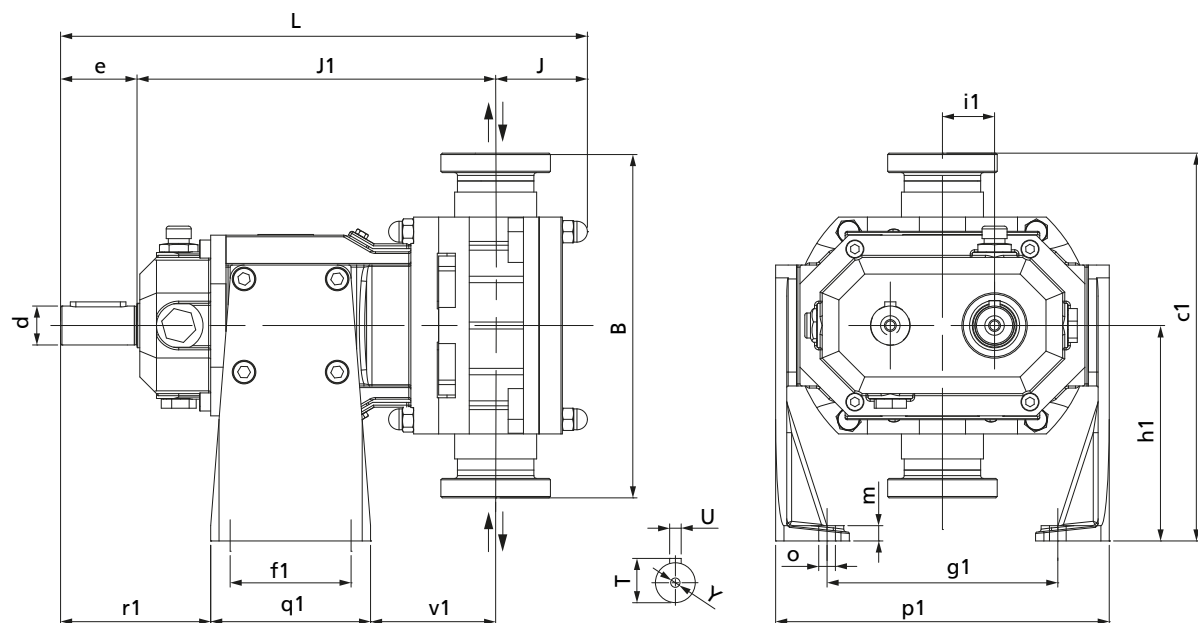
Grootte	Uitvoering	c	d	e	f	g	h	i	J	J1	L	n	o	p	q	r	s	T	U	v	Y
		[mm]																			
100	B/BB	115,5	18	42,5	65	105	80	-	44	181,5	268	58,6	9	125	92	99,5	52	20,5	6	39,5	-
105	B/BB	181	24	50	65	105	125	62	54,5	186	290,5	93,5	10	128	90	115,5	55,5	27	8	42,5	M6
110	B/BB	181	24	50	65	105	125	62	54,5	186	290,5	93,5	10	128	90	115,5	55,5	27	8	42,5	M6
115	B/BB	181	24	50	65	105	125	62	55	197,5	302,5	93,5	10	128	90	115,5	67	27	8	54	M6
215	B/BB	235,5	28	55	90	125	165	90	61	249,5	365,5	127,5	12	152	130	136,5	78	31	8	52	M8
220	B/BB	235,5	28	55	90	125	165	90	67	258,5	380,5	127,5	12	152	130	136,5	87	31	8	61	M8
325	B/BB	270	35	65	120	140	190	100	78	316	459	145	14	174	170	167	94	38,5	10	62	M10
330	B/BB	270	35	65	120	140	190	100	84	325	474	145	14	174	170	167	103	38,5	10	71	M10
390	B/BB	270	35	65	120	140	190	100	84	345	494	145	14	174	170	167	123	38,5	10	91	M10
430	B/BB	367,5	48	85	140	190	255	130	88	370,5	543,5	192,5	18	235	195	206,5	109	52	14	76,5	M12
440	B/BB	367,5	48	85	140	190	255	130	100,5	378	563,5	192,5	18	235	195	206,5	116,5	52	14	84	M12
450	B/BB	367,5	48	85	140	190	255	130	120,5	378	583,5	192,5	18	235	195	206,5	116,5	52	14	104	M12
470	B/BB	442,5	55	110	150	250	300	160	105,5	438,5	654	230	22	300	255	255	143,5	60	16	63,5	M12
490	B/BB	442,5	55	110	150	250	300	160	106	468	684	230	22	300	255	255	173	60	16	93	M12

Grootte	Uitvoering	c	d	e	f	g	h	i	J	J1	L	n	o	p	q	r	s	T	U	v	Y
		[mm]																			
550	B	515	55	110	20	300	350	178	283,5	243,5	637	264	19	350	250	227	106,5	60	16	81,5	M12
660	B	690	80	140	300	300	480	250	102	565	807	365	26	460	360	283	122	85	22	92	M16
680	B	690	80	140	300	400	480	250	132	595	867	365	26	460	360	283	152	88	22	122	M16

Maat B voor verschillende aansluitingen

Grootte	Maat B [mm]													
	Schroefdraadaansluiting					Flensaansluiting					Klemaansluiting			
	DIN 11851	DIN 11864-1A	SMS	RJT BS 4825-5	DF BS 4825-4 / ISO 2853	EN 1092-1 (PN16)	DIN 11864/2A	ASME150lb EX ANSIB16,5	APV FN	Varivent	DIN 32676-C Tri-Clamp/Tri-Clover ASME BPE	DIN 32676-A	ISO 2852	DIN 11864-3A
100	160	160	150	157	153	165	152	160	154	156	160	149	160	160
105	210	210	210	210	210	186	217	189	218	220	210	213	210	210
110	210	210	210	210	210	186	217	189	218	220	210	213	210	210
115	210	210	210	210	210	186	217	189	218	220	210	213	210	210
215	248	248	248	248	248	224	255	227	256	258	248	251	248	248
220	248	248	248	248	248	228	255	230	256	258	248	251	248	248
325	296	296	296	290	296	256	267	264	268	270	293	278	293	293
330	296	296	296	286	276	256	267	264	264	266	290	258	290	290
390	296	296	296	286	276	256	267	264	264	266	290	258	290	290
430	395	395	395	385	375	355	366	363	363	365	389	371	389	389
440	395	395	395	389	378	355	386	363	383	385	392	391	392	392
450	395	395	395	389	378	355	386	363	383	385	392	391	392	392
470	445	445	445	439	428	405	436	413	433	435	442	441	442	442
490	445	445	445	439	428	405	436	413	433	435	442	441	442	442
550	632	632	-	-	-	566	-	-	-	-	-	-	-	-
660	-	-	-	-	-	680	-	-	-	-	-	-	-	-
680	-	-	-	-	-	670	-	-	-	-	-	-	-	-

Verticale uitvoering



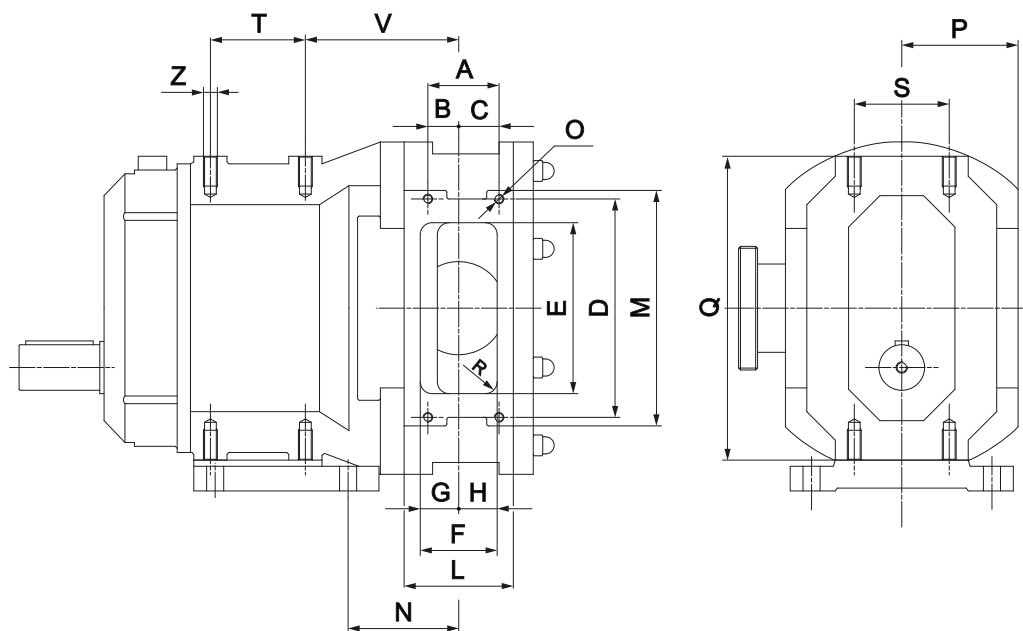
Afmetingen

Grootte	Uitvoering	d	e	f1	g1	h1	i1	J	J1	L	m	o	p1	q1	r1	T	U	v1	Y
		[mm]																	
100	B/BB	18	42,5	49	84	100	21,37	44	181,5	268	10	9	-	-	110,5	20,5	6	-	-
105	B/BB	24	50	49	124	150	31,5	54,5	186	290,5	10	10	180	75	98,5	27	8	62,5	M6
110	B/BB	24	50	49	124	150	31,5	54,5	186	290,5	10	10	180	75	98,5	27	8	62,5	M6
115	B/BB	24	50	49	124	150	31,5	55	197,5	302,5	10	10	180	75	98,5	27	8	74	M6
215	B/BB	28	55	87	166	155	37,5	61	249,5	365,5	11	12	240	115	108,5	31	8	81	M8
220	B/BB	28	55	87	166	155	37,5	67	258,5	380,5	11	12	240	115	108,5	31	8	90	M8
325	B/BB	35	65	110	192	175	45	78	316	459	12	14	272	140	134	38,5	10	107	M10
330	B/BB	35	65	110	192	175	45	84	325	474	12	14	272	140	134	38,5	10	116	M10
390	B/BB	35	65	110	192	175	45	84	345	494	12	14	272	140	134	38,5	10	136	M10
430	B/BB	48	85	135	270	210	62,5	88	370,5	543,5	12	18	360	170	165,5	52	14	119	M12
440	B/BB	48	85	135	270	210	62,5	100,5	378	563,5	13	18	360	170	165,5	52	14	126,5	M12
450	B/BB	48	85	135	270	210	62,5	120,5	378	583,5	13	18	360	170	165,5	52	14	146,5	M12
470	B/BB	55	110	175	320	300	70	105,5	438,5	654	17	22	430	220	210	60	16	118,5	M12
490	B/BB	55	110	175	320	300	70	106	468	684	17	22	430	220	210	60	16	148	M12

Maten B en c1 voor verschillende aansluitingen

Grootte	Schroefdraadaansluiting										Flensaansluiting										Klemaansluiting							
	DIN 11851		DIN 11864-1A		SMS		RJT BS 4825-5		DF BS 4825-4 / ISO 2853		EN 1092-1 (PN16)		DIN 11864/2A		ASME150lb EX ANSI B16.5		APV FN		Varivent		DIN 32676-C Tri-Clamp/Tri-Clover ASME BPE		DIN 32676-A		ISO 2852		DIN 11864-3A	
	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1	B	c1
	[mm]																											
100	160	180	160	180	150	175	157	178,5	153	176,5	165	182,5	152	176	160	180	154	177	156	178	160	180	149	174,5	160	180	160	180
105	210	255	210	255	210	255	210	255	210	255	186	243	217	258,5	189	244,5	218	259	220	260	210	255	213	256,5	210	255	210	255
110	210	255	210	255	210	255	210	255	210	255	186	243	217	258,5	189	244,5	218	259	220	260	210	255	213	256,5	210	255	210	255
115	210	255	210	255	210	255	210	255	210	255	186	243	217	258,5	189	244,5	218	259	220	260	210	255	213	256,5	210	255	210	255
215	248	279	248	279	248	279	248	279	248	279	224	267	255	282,5	227	268,5	256	283	258	284	248	279	251	280,5	248	279	248	279
220	248	279	248	279	248	279	248	279	248	279	228	269	255	282,5	230	270	256	283	258	284	248	279	251	280,5	248	279	248	279
325	296	323	296	323	296	323	290	320	296	323	256	303	267	308,5	264	307	268	309	270	310	293	321,5	278	314	293	321,5	293	321,5
330	296	323	296	323	296	323	286	318	276	313	256	303	267	308,5	264	307	264	307	266	308	290	320	258	304	290	320	290	320
390	296	323	296	323	296	323	286	318	276	313	256	303	267	308,5	264	307	264	307	266	308	290	320	258	304	290	320	290	320
430	395	407,5	395	407,5	395	407,5	385	402,5	375	397,5	355	387,5	366	393	363	391,5	363	391,5	365	392,5	389	404,5	371	395,5	389	404,5	389	404,5
440	395	407,5	395	407,5	395	407,5	389	404,5	378	399	355	387,5	386	403	363	391,5	383	401,5	385	402,5	392	406	391	405,5	392	406	392	406
450	395	407,5	395	407,5	395	407,5	389	404,5	378	399	355	387,5	386	403	363	391,5	383	401,5	385	402,5	392	406	391	405,5	392	406	392	406
470	445	522,5	445	522,5	445	522,5	439	519,5	428	514	405	502,5	436	518	413	506,5	433	516,5	435	517,5	442	521	441	520,5	442	521	442	521
490	445	522,5	445	522,5	445	522,5	439	519,5	428	514	405	502,5	436	518	413	506,5	433	516,5	435	517,5	442	521	441	520,5	442	521	442	521

Rechthoekige vergrote pompinlaat



Afmetingen

Grootte	Uitvoering	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z
		[mm]																			
115	B/BB	40	22	18	90	70	42	23	19	61	120	67	M6	64	154	6	55	35	93,5	94	M8
220	B/BB	55	31	24	110	92	54	32	22	72	150	87	M8	78	210	15	67	67	127,5	114	M10
330	B/BB	75	37	38	146	133	65	32	33	93	176	103	M8	95	236	125,5	70	85	145	143,5	M12
390	B/BB	95	57	38	146	133	85	52	33	113	162	123	M8	95	236	12,5	70	85	145	163,5	M12
440	B/BB	75	32,5	42,5	230	180	81	40,5	40,5	115	248	116,5	M10	122,5	320	125,5	100	100	192,5	161,5	M14
490	B/BB	107	67	40	230	180	107	69	38	143	256	173	M12	152,5	370	12,5	130	135	230	190,5	M20

Pomptoebehoren

- Geïntegreerd overdrukventiel, mechanisch of pneumatisch
- Motorafdekking van roestvast staal
- Pomp op transportwagen
- Huis verwarmbaar en/of huisdeksel
- Machinevoeten voor fundamentloze opstelling
- Vergrote pompinlaat voor hoogviscose media
- Aftappen van resten uit huis



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com