HYGIENE-DREHKOLBENPUMPE HLR

Anwendung

Die Drehkolbenpumpe HLR ist eine Verdrängerpumpe, deren Design die EHEDG-Richtlinien für Anlagen und Prozesse mit höchsten Hygieneanforderungen erfüllt.
Sie zeichnet sich durch einen sanften Pumpvorgang aus und übt aufgrund der niedrigen Betriebsgeschwindigkeit eine geringere Schwerwirkung auf das Produkt aus, wodurch dieses so wenig wie möglich beansprucht wird. Diese Drehkolbenpumpe eignet sich hervorragend für die Förderung von niedrig- bis hochviskosen Flüssigkeiten jeglicher Art (von 1 bis 1.000.000 cP) sowie für das Umfüllen von Produkten, die empfindliche Feststoffe enthalten (Käsebruch, Bio-Kulturen...).
Geeignet für den Einsatz in der Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie.

Funktionsweise

Die Pumpe HLR besteht aus zwei in einem Pumpengehäuse untergebrachte Drehkolbenrotoren, die synchron laufen, ohne sich zu berühren.
Bei laufenden Rotoren füllt sich der Freiraum zwischen Drehkolben und Pumpengehäuse nacheinander stetig und das Produkt wird von der Saugseite zur Druckseite gefördert, wobei ein festes Volumen bewegt wird. Dank der zwischen den Drehkolben sowie zwischen Drehkolben und Pumpengehäuse eingestellten Toleranzen wird eine kontinuierliche Produktabdichtung erreicht und so ein effizienter Pumpvorgang gewährleistet.

Bauweise und Eigenschaften

Vertikale Anordnung.
Ausführung mit freier Welle.
Selbstentleerende Pumpe.
Dreiflügelige Rotoren.
Kolbenbefestigungen mit hygienegerechtem Design.
Hygienegerechte Gleitringdichtung, innenliegend.
Gleitringdichtung von der Vorderseite her ausbaubar, ohne dass das Pumpengehäuse demontiert werden muss.
Dichtungen mit kontrollierter Verformung zur Beseitung jeglicher toter Zonen.
Einfache Reinigung und Wartung.
Clamp-Standardanschlüsse.
Pumpe nach EHEDG zertifiziert.

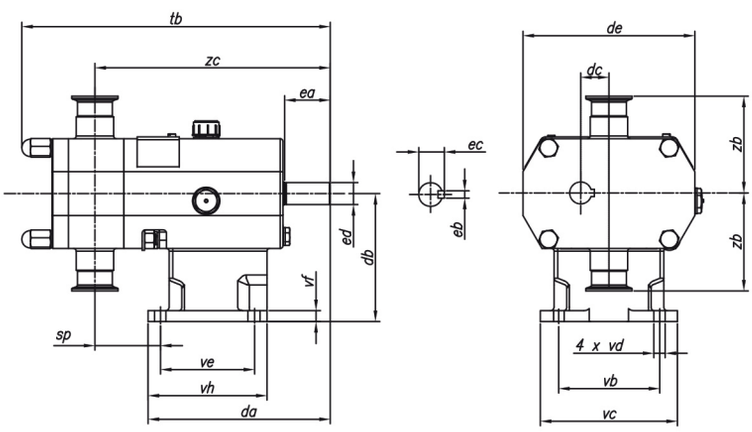
Technische Daten

Materialien:	
Pumpengehäuse und Drehkolben aus Feinguss	AISI 316L
Lagerträger	GG-25
Gleitringdichtung:	
Dichtungen	EPDM
Gleitringdichtung	SiC/C/EPDM
Oberflächenqualität:	
Oberflächenausführung innen	Ra ≤ 0,8 µm
Oberflächenausführung aussen	spiegelpoliert
Betriebsgrenzwerte:	
Maximale Durchflussmenge	15 m^3/h
Maximaler Differenzdruck	12 bar
Maximaler Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-10ºC bis +120ºC (EPDM) +140ºC (SIP, max. 30 min)
Maximale Drehzahl	950 U/min

Optionen

Gleitringdichtung aus SiC/SiC oder TuC/SiC.
Abdichtung mit gekühlter oder entlasteter Gleitringdichtung.
Dichtungen aus FPM oder FFPM.
Zweiflügelige Kolben.
Sicherheitsventil oder externer Bypass.
Heizkammer.
Oberflächenausführung Ra ≤ 0,5 µm für Anwendungen im Pharmabereich.
Möglichkeit des horizontalen Einbaus (ohne EHEDG-Zertifizierung).
Verschiedene Schutz- und Antriebsarten (Getriebemotor mit Frequenzumrichter...).
Montage des Bausatzes auf einer Grundplatte mit hygienegerechtem Design aus rostfreiem Edelstahl AISI 304 auf Silentblöcken.
Transportwagen mit Möglichkeit eines elektrischen Schaltkastens.
Clamp-Anschlüsse DIN 32676, DIN 11864-1, DIN 11864-2...

Abmessungen



HCR	DN	da	db	dc	de	ea	eb	ec	ed	sp	tb	vb	vc	vd	ve	vf	vh	zb	zc
0-20	¾"	160	80	20	115	30	5	16,2	14	73	271	102	118	9	50	9	65	67,5	227
0-25	1"									77	280							76,5	230
1-25	1"	165	112	25	160	40	6	21,6	19	69	289	115	135	9	85	10	105	94,5	222
1-40	1 ½"									75	301								228
2-40	1 ½"	200	140	31	190	50	8	27	24	71	338	125	150	11	105	12	130	106	258
2-50	2"									77	350								264
3-50	2"	280	190	46,5	250	80	10	41,4	38	86	428	170	210	13	130	14	170	133,5	342
3-80	3"									99	450								355
4-100	4"	433	225	60	333	110	16	58,9	55	77,8	617	256	346	18	280	9	320	161,5	491
4-150	6"									104	666							168	517