# Hygienepumpe

# Vitastage

# **Baureihenheft**





# **Impressum** Baureihenheft Vitastage Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden. Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten. © KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 05.05.2020



## Inhaltsverzeichnis

Hygienepumpe	4
Sterilpumpen in Blockbauweise	2
Vitastage	Z
Hauptanwendungen	
Fördermedien	
Betriebsdaten	
Benennung	4
Konstruktiver Aufbau	
Werkstoffe	4
Zertifizierungen	4
Anschlüsse	5
Technische Details	
Kennlinien	6
Abmessungen	7
Pumpenzuhehör	10



#### Hygienepumpe

#### Sterilpumpen in Blockbauweise

## Vitastage



#### Hauptanwendungen

- Getränke- und Nahrungsmittelindustrie
- Chemische Industrie
- Weitere industrielle Anforderungen mit geminderten hygienischen Anforderungen

#### Fördermedien

 Reine Flüssigkeiten, die die Pumpe mechanisch und chemisch nicht angreifen.

#### **Betriebsdaten**

#### Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert	
Förderstrom	Q [m³/h]	≤ 12,5
Förderhöhe	H [m]	≤ 150
Betriebsdruck	p [bar]	≤ 16
Fördermediumstemperatur	T [°C]	≤ 140 (höher auf Anfrage)

#### Benennung

#### Beispiel: Vitastage 10/3/75 2 B T

#### Erklärung zur Benennung

Angabe	Bedeutung
Vitastage	Baureihe
10	Baugröße
3	Stufenzahl
75	Motorleistung (7,5 kW × 10)
2	Polzahl
В	Aufstellungsart
Т	Dichtungsausführung

#### Konstruktiver Aufbau

#### Ausführung

Standardausführung mit Werkstoffen nach EGV 1935/2004

#### **Bauart**

- Hochdruckkreiselpumpe
- · Gehäuseausführung in Gliederbauart
- Mehrstufig

#### **Aufstellung**

· Horizontalaufstellung / Vertikalaufstellung

#### Laufradform

 Geschlossenes Radialrad mit räumlich gekrümmten Schaufeln

#### Wellendichtung

• Normgleitringdichtung nach EN 12756 (⇒ Seite 5)

#### **Antrieb**

- Eigenbelüfteter IEC-Kurzschlussläufermotor
- Wicklung 50 Hz, 230 V/400 V bis 4 kW
- Wicklung 50 Hz, 400 V/690 V ab 5,5 kW
- Bauart B5 / B35
- Schutzart IP55
- Wärmeklasse F
- Andere Motoren auf Anfrage

#### Werkstoffe

Pumpenteil	Werkstoff
Pumpengehäuse	1.4408/1.4401 (AISI 316)
Laufrad / Leitrad	1.4401 (AISI 316)
Laufradmutter	1.4401 (AISI 316)
Welle	1.4401 (AISI 316)
Motorgehäuse	Aluminium / Guss
Motorhaube	1.4301 (AISI 304)
Anschlüsse	1.4408 (AISI 316)
Aufstellteile	1.4301 (AISI 304)

#### Zertifizierungen

#### Übersicht

Marke	Gültig für:	Bemerkung
TSO of the line was the state of the line was the line wa	Alle Länder	Zertifiziertes Qualitätsmanagement ISO 9001
9001		
	Alle Länder	Elastomere FDA, 3A, USP Class VI zertifiziert



#### Anschlüsse

#### **Horizontale Aufstellung**

- Saugstutzen axial
- Druckstutzen tangential

#### Vertikale Aufstellung:

- Saugstutzen horizontal
- Druckstutzen tangential

#### Anschlussarten:

- Gewinde nach DIN 11851
- SMS-Gewinde
- Weitere Anschlussarten auf Anfrage

#### **Technische Details**

#### Ausführung Gleitringdichtung

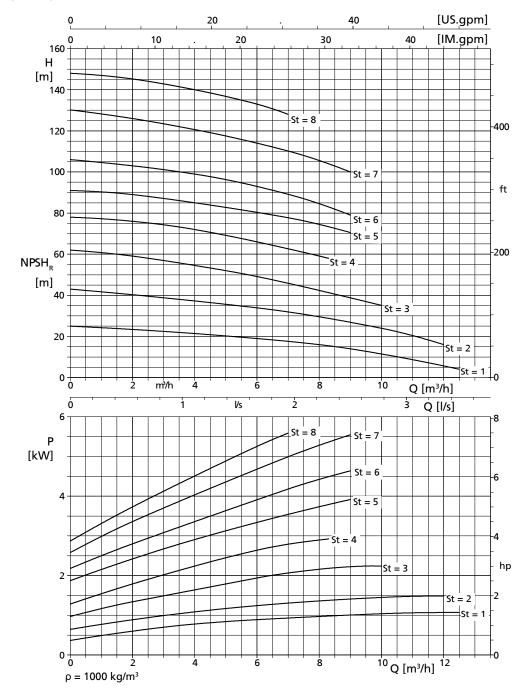
Gleitringdichtungswerkstoff, Elastomere, statische Dichtung

Bezeichnung	Werkstoff
Gleitringdichtung (einfache innenliegende Gleitringdichtung)	SiC/CARB/EPDM <sup>1)</sup> , SiC/TUC/EPDM, SiC/SiC/EPDM
Elastomere	EPDM <sup>1)</sup> , FPM, FFPM, PTFE
Statische Dichtungen	EPDM <sup>1)</sup> , NBR, FPM, FFPM, FEP

#### Legende

Kurzbezeichnung	Werkstoff
CARB	Grafit
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk
TUC	Wolframkarbid
SiC	Siliziumkarbid
NBR	Nitrilkautschuk
FPM	Fluorkautschuk (Viton)
FFPM	Perfluorkautschuk
PTFE	Polyetraflourkautschuk
FEP	Fluorkarbon (Silikon mit PTFE ummantelt)

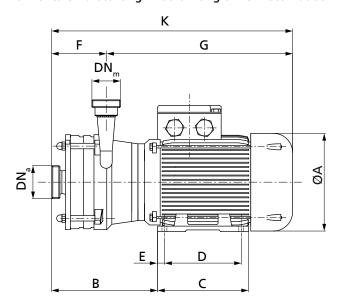
#### Kennlinien





#### Abmessungen

#### Horizontale Aufstellung - Ausführung ohne Motorhaube



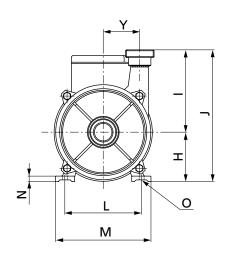


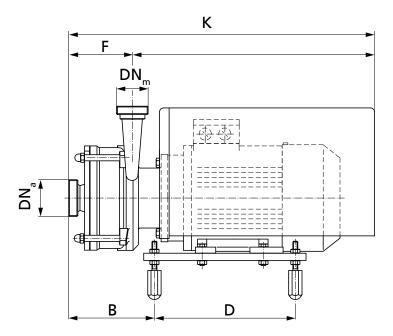
Abb. 1: Vitastage 05 ohne Motorhaube

#### Abmessungen

Baugröße	Р	$\mathbf{DN}_{a}$	DN <sub>m</sub>	ØA	В	С	D	Е	F	G	K	Н	J	- 1	L	М	N	0	Υ	[kg]
	[kW]									[mn	1]									
05/1	1,1	32	25	162	155	118	100	9	56	314	370	90	240	150	125	150	8	9,5	66,5	18
05/2	1,5	32	25	181	182	143	100	12,5	80	314	394	90	240	150	140	165	10	10	66,5	21
05/3	2,2	32	25	181	206	143	100	12,5	104	337	441	90	240	150	140	165	10	10	66,5	28
05/4	3,0	32	25	202	236	176	140	13	128	337	465	90	240	150	160	196	12	12	66,5	43



## Horizontale Aufstellung - Ausführung mit Motorhaube



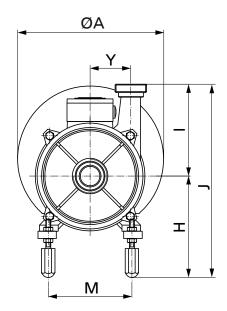


Abb. 2: Vitastage 05 mit Motorhaube

#### Abmessungen

Baugröße	Р	DN <sub>a</sub>	DN <sub>m</sub>	ØA	В	D	F	G	Н	I	K	J	M	Υ	[kg]
	[kW]							[mm]							
05/1	1,1	32	25	238,5	92	230	56	395	178	150	451	315	136,5	66,5	22
05/2	1,5	32	25	238,5	118	230	80	395	178	150	477	315	136,5	66,5	25
05/3	2,2	32	25	238,5	140	230	104	395	178	150	499	315	136,5	66,5	32
05/4	3,0	32	25	238,5	164	230	128	395	178	150	523	315	136,5	66,5	48



### **Vertikale Aufstellung**

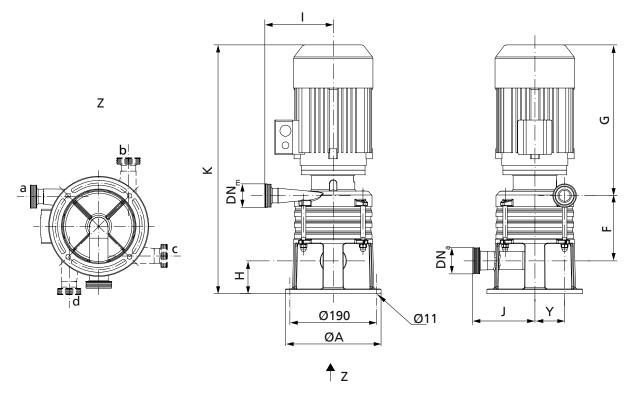


Abb. 3: Vitastage 05, vertikale Aufstellung, Stellung des Druckstutzens

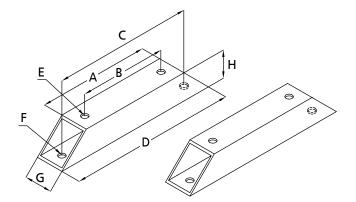
а	Druckstutzen 270°
b	Druckstutzen 0°/360°
С	Druckstutzen 90°
d	Druckstutzen 180°

#### Abmessungen

Baugröße	Р	DN <sub>a</sub>	DN <sub>m</sub>	ØA	F	G	Н	I	J	K	Υ	[kg]		
	[kW]		[mm]											
05/1	1,1	32	25	220	69	316	71	150	136	456	65	19		
05/2	1,5	32	25	220	93	316	71	150	136	480	65	22		
05/3	2,2	32	25	220	117	346	71	150	136	534	65	29		
05/4	3,0	32	25	220	141	346	71	150	136	558	65	40		
05/5	4,0	32	25	220	165	371	71	150	136	607	65	42		
05/6	4,0	32	25	220	189	371	71	150	136	631	65	43		
05/7	5,5	32	25	220	213	386	71	150	136	670	65	55		
05/8	5,5	32	25	220	237	386	71	150	136	694	65	56		



#### Motorfüße



#### Abmessung Motorfuß [mm]

Motorbaugröße p			Α	В	С	D	E	F	G	Н
(IEC-DIN)	[k	[kW]								
	2-polig	4-polig								
71	0,37; 0,55	0,25; 0,37	110	90	150	190	10	10	40	40
80	0,75; 1,1	0,55; 0,75	130	100	170	210	10	10	40	40
90 S	1,5	1,1	160	100	200	240	10	10	40	40
90 L	2,2	1,5	160	125	200	240	10	10	40	40
100 L	3	3	180	140	230	280	12	12	50	50
112 M	4	4	180	140	230	280	12	12	50	50
132 S	5,5; 7,5	5,5	226	140	266	346	12	12	60	60
132 M	-	7,5	226	178	266	346	12	12	60	60
160 M	11; 15	11	310	210	330	400	14	14	50	50
160 L	18,5	15	310	254	330	400	14	14	50	50
180 M	22	18,5	328	241	387	448	15	15	60	60
180 L	-	22	328	279	387	448	15	15	60	60

#### Pumpenzubehör

- rostfreie Motorhaube
- Aufstellung auf Trolley mit Schalter und Anschlusskabel
- höhenverstellbare Kalottenfüße

