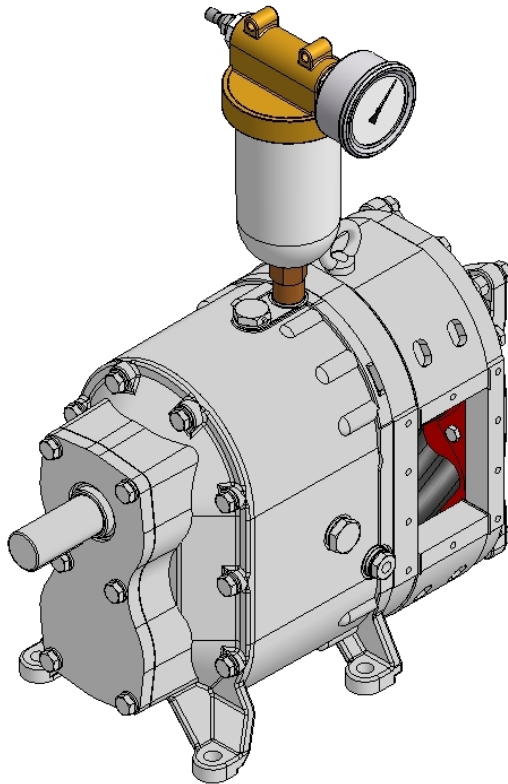


Ersatzteilliste

Drehkolbenpumpe
V100QHDVVA



© 2007 Hugo Vogelsang Maschinenbau GmbH. Alle Rechte reserviert.
HiFlo® sowie das Vogelsang Logo sind eingetragene Marken.

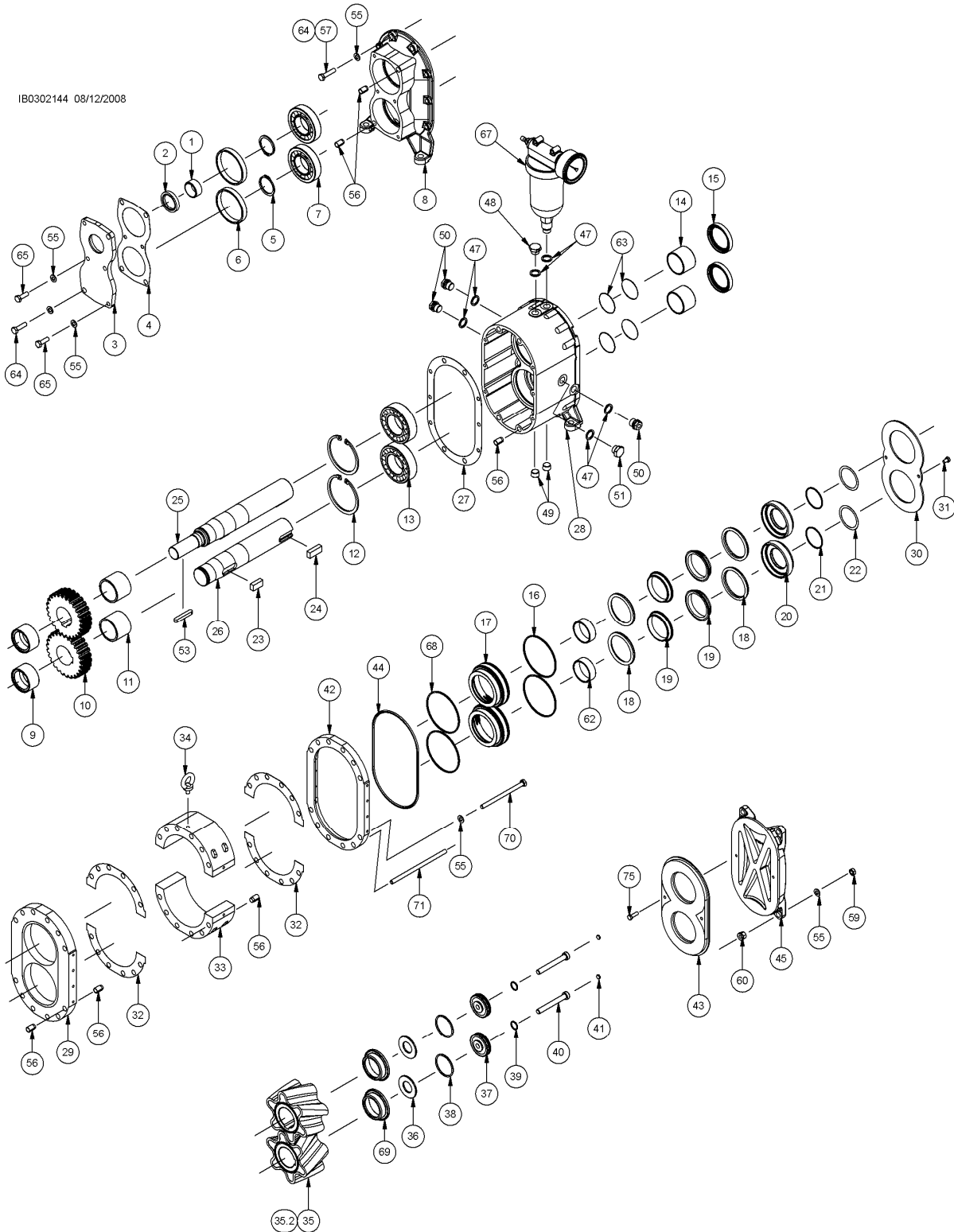
Mit Veröffentlichung dieser Ersatzteilliste werden alle vorherigen Ausgaben dieser Baureihe ungültig.



Inhaltsverzeichnis

Explosionsansicht.....	3
Lagergehäuse + Zubehör	4
Pos. 1-15.....	4
Gleitringdichtung	4
Pos. 16-22.....	4
Passfeder	5
Pos. 23-24.....	5
Motorwelle	5
Pos. 25-26.....	5
Getriebegehäuse und Zubehör	5
Pos. 27-29.....	5
Schutzplatte.....	5
Pos. 30.....	5
Unterlegmatte für Schutzplatte Edelstahl Wolframkarbid beschichtet + Schraube	5
Pos. 30.1 + 31.....	5
Flachdichtung für Gehäusehalbschale	6
Pos. 32.....	6
Gehäusehalbschale	6
Pos. 33.....	6
Ringschraube	6
Pos. 34.....	6
Drehkolben	7
Pos. 35.....	7
HiFlo®	7
Drehkolben zweiflügelig.....	8
Vollmaterialkolben HiFlo® / zweiflügelig	9
O-Ring für Vollmaterialkolben	9
Pos. 35.2.....	9
Vorspannung.....	9
Pos. 36-40.....	9
Abschlussflansch	10
Pos. 42.....	10
Schutzplatte Deckel.....	10
Pos. 43.....	10
Abschlussdeckel und Zubehör	10
Pos. 44-51.....	10
Zubehör.....	10
Pos. 53-65.....	10
Sperrkammererweiterung	11
Pos. 67.....	11
Zubehör.....	11
Pos. 68-69.....	11
Schrauben + Zubehör.....	11
Pos. 70-71.....	11
Blockring.....	11
Pos. 76.....	11
Schrauben + Zubehör.....	11
Pos. 77-78.....	11
Werkzeuge	12
Material für Anschlüsse	12
Erforderliche Ersatzteile für Kolbenwechsel.....	13
Erforderliche Ersatzteile für Dichtungswechsel bei Gleitringdichtung (HD-Anordnung).....	14
Erforderliche Ersatzteile für Dichtungswechsel bei Gleitringdichtung Blockring.....	15
Erforderliche Ersatzteile für Verschleißreparatur bei Gleitringdichtung (HD-Anordnung)	16
Erforderliche Ersatzteile für Verschleißreparatur bei Gleitringdichtung Blockring	18

Explosionsansicht



Lagergehäuse + Zubehör

Pos. 1-15

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
1	NIR.020	Innenring	30 x 35 x 17			1	1	1	1
	NIR.027	Innenring ⁽⁷⁾	40 x 45 x 30	Bei Hydraulikmotor					
2	DWD.037	Wellendichtring	35 x 47 x 7			1	1	1	1
	DWD.073	Wellendichtring ⁽⁷⁾	45 x 58 x 7	Bei Hydraulikmotor					
3	PFL.D001.TA	Lagerabschlussdeckel				1	1	1	1
	PFL.D001.TA.AL	Lagerabschlussdeckel		Aluminium					
	PFL.D001.T3	Lagerabschlussdeckel ⁽⁷⁾		Bei Hydraulikmotor					
	PFL.D001.T4	Lagerabschlussdeckel		Bei Elektromotor					
4	DAD.D001	Flachdichtung		Aus asbestfreiem Fasermaterial		1	1	1	1
5	NSR.016	Sicherungsring	40 x 2,5	DIN 471		2	2	2	2
6	PRS.D005	Distanzring				2	2	2	2
7	NLG.031	Zylinderrollenlager	40 x 80 x 18			2	2	2	2
8	PGP.D006	Lagergehäuse				1	1	1	1
	PGP.D006.AL	Lagergehäuse		Aluminium					
9	PRS.D003	Abstandsbuchse	41 x 50 x 25,5	Loslager		2	2	2	2
10	PZH.D005	Zahnrad		b=30		2	2	2	2
	PZH.D005.T2	Zahnrad		b=15; leichte Ausführung					
11	PRS.D002	Abstandsbuchse	45 x 53 x 4			2	2	2	2
12	NSR.003	Sicherungsring	85 x 3			2	2	2	2
13	NLG.032	Pendelrollenlager	45 x 85 x 22			2	2	2	2
14	NIR.021	Innenring	JR 45 x 50 x 35			2	2	2	2
15	DWD.066	Wellendichtring	50 x 65 x 10			2	2	2	2

⁽⁷⁾ bei Hydraulikmotor**Gleitringdichtung**

Pos. 16-22

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
16	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2
	DOR.082.EP	O-Ring	90 x 2,5	EPDM					
	DOR.082.VI	O-Ring	90 x 2,5	FPM					
	DOR.082.PT	O-Ring	90 x 2,5	Silikon FEP ummantelt					
17	PRS.D014.N1.E	Gleitringträger		Edelstahl		2	2	2	2
18	DOR.024.HNB	O-Ring	58 x 7,5	HNBR		4 2*	4 2*	4 2*	4 2*
	DOR.024.VI	O-Ring	58 x 7,5	FPM					
	DOR.024.SI	O-Ring	58 x 7,5	Silikon Beständigkeit prüfen!					
19	DGL.D003.N1	Gleitring		Duronit ⁽⁴⁾		4 2*	4 2*	4 2*	4 2*
	DGL.D003.SC	Gleitring		SiSiC					
	DGL.D003.K	Gleitring		Kohle					
20	PRS.D015.N1.E	Stellring		Edelstahl		2 0*	2 0*	2 0*	2 0*
21	DOR.068	O-Ring	45 x 2	NBR		2	2	2	2
22	NUS.033	Passscheibe	45 x 55 x 0,3	DIN 988		2	2	2	2

* Anzahl bei Blockring

⁽⁴⁾ bis 10 bar tatsächlichen Betriebsdruck

Passfeder

Pos. 23-24

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
23	NPF.010	Passfeder	B 14 x 9 x 28	DIN 6885		2	2	2	2
24	NPF.050	Passfeder	B 14 x 9 x 20	DIN 6885		2	-	-	-
	NPF.022	Passfeder	B 14 x 9 x 35	DIN 6885		-	2	-	-
	NPF.051	Passfeder	B 14 x 9 x 63	DIN 6885		-	-	2	-
	NPF.013	Passfeder	B 14 x 9 x 100	DIN 6885		-	-	-	2

Motorwelle

Pos. 25-26

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
25	PWQ.D001.N1	Motorwelle	V100-45-ML20-Q HD	Lang		1	-	-	-
	PWQ.D002.N1	Motorwelle	V100-64-ML20-Q HD	Lang		-	1	-	-
	PWQ.D003.N1	Motorwelle	V100-90-ML20-Q HD	Lang		-	-	1	-
	PWQ.D004.N1	Motorwelle	V100-128-ML20-Q HD	Lang		-	-	-	1
25	PWQ.D005.N1.H	Hohlwelle ⁽⁷⁾	V100-45-MH-Q HD			1	-	-	-
	PWQ.D006.N1.H	Hohlwelle ⁽⁷⁾	V100-64-MH-Q HD			-	1	-	-
	PWQ.D007.N1.H	Hohlwelle ⁽⁷⁾	V100-90-MH-Q HD			-	-	1	-
	PWQ.D008.N1.H	Hohlwelle ⁽⁷⁾	V100-128-MH-Q HD			-	-	-	1
26	PWQ.D005.N1	Motorwelle	V100-45-MK-Q HD	Kurz		1	-	-	-
	PWQ.D006.N1	Motorwelle	V100-64-MK-Q HD	Kurz		-	1	-	-
	PWQ.D007.N1	Motorwelle	V100-90-MK-Q HD	Kurz		-	-	1	-
	PWQ.D008.N1	Motorwelle	V100-128-MK-Q HD	Kurz		-	-	-	1

⁽⁷⁾ bei Hydraulikmotor

Getriebegehäuse und Zubehör

Pos. 27-29

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
27	DAD.D002	Flachdichtung		Aus asbestfreiem Fasermaterial		1	1	1	1
28	PGP.D005.T2	Getriebegehäuse				1	1	1	1
	PGP.D005.T2.AL	Getriebegehäuse		Aluminium					
	PGP.D005.T3	Getriebegehäuse		Ohne Füße					
29	PGP.D013.E	Dichtungsgehäuse		Edelstahl		1	1	1	1

Schutzplatte

Pos. 30

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
30	PFL.D005.E	Schutzplatte		Edelstahl		1	1	1	1
	PFL.D005.E.G1	Schutzplatte		Edelstahl; Wolframkarbid beschichtet + Pos. 30.1					
	PFL.D005.E.G2	Schutzplatte		Edelstahl plasmagehärtet					

Unterlegmatte für Schutzplatte Edelstahl Wolframkarbid beschichtet + Schraube

Pos. 30.1 + 31

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
30.1	DAD.D004	Unterlegmatte	0,3	PA6 Polyamid		1	1	1	1
	DAD.D005	Unterlegmatte	0,5	PA6 Polyamid		1	1	1	1
31	NSK.193.EE	Sechskantschraube	M6 x 10	DIN 933; Edelstahl		4	4	4	4

Flachdichtung für Gehäusehalbschale

Pos. 32

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
32	DAD.D003	Flachdichtung		Aus asbestfreiem Fasermaterial		4	4	4	4

Gehäusehalbschale

Pos. 33

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
33	PGP.D020.E	Gehäusehalbschale	45	Edelstahl		2	-	-	-
	PGP.D021.E	Gehäusehalbschale	64	Edelstahl		-	2	-	-
	PGP.D022.E	Gehäusehalbschale	90	Edelstahl		-	-	2	-
	PGP.D023.E	Gehäusehalbschale	128	Edelstahl		-	-	-	2
	PGP.D020.E.G1	Gehäusehalbschale	45	Edelstahl Wolframkarbid beschichtet		2	-	-	-
	PGP.D021.E.G1	Gehäusehalbschale	64	Edelstahl Wolframkarbid beschichtet		-	2	-	-
	PGP.D022.E.G1	Gehäusehalbschale	90	Edelstahl Wolframkarbid beschichtet		-	-	2	-
	PGP.D023.E.G1	Gehäusehalbschale	128	Edelstahl Wolframkarbid beschichtet		-	-	-	2
	PGP.D020.E.G2	Gehäusehalbschale	45	Edelstahl plasmagehärtet		2	-	-	-
	PGP.D021.E.G2	Gehäusehalbschale	64	Edelstahl plasmagehärtet		-	2	-	-
	PGP.D022.E.G2	Gehäusehalbschale	90	Edelstahl plasmagehärtet		-	-	2	-
	PGP.D023.E.G2	Gehäusehalbschale	128	Edelstahl plasmagehärtet		-	-	-	2

Injection I

33	PGP.D030.E	Gehäusehalbschale	45	1.4571		2	-	-	-
	PGP.D031.E	Gehäusehalbschale	64	1.4571		-	2	-	-
	PGP.D032.E	Gehäusehalbschale	90	1.4571		-	-	2	-
	PGP.D033.E	Gehäusehalbschale	128	1.4571		-	-	-	2
	PGP.D030.E.G1	Gehäusehalbschale	45	Wolframkarbid beschichtet		2	-	-	-
	PGP.D031.E.G1	Gehäusehalbschale	64	Wolframkarbid beschichtet		-	2	-	-
	PGP.D032.E.G1	Gehäusehalbschale	90	Wolframkarbid beschichtet		-	-	2	-
	PGP.D033.E.G1	Gehäusehalbschale	128	Wolframkarbid beschichtet		-	-	-	2

Ringschraube

Pos. 34

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
34	NMK.011	Ringschraube	M8	DIN 580		1	1	1	1

Drehkolben
Pos. 35

HiFlo® SBR

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
35	PKD.D101.TL	Drehkolben	45; 6K15-L	SBR		1	-	2	-
	PKD.D101.TR	Drehkolben	45; 6K15-R	SBR		1	-	2	-
	PKD.D111.TL	Drehkolben	64; 6K15-L	SBR		-	1	-	2
	PKD.D111.TR	Drehkolben	64; 6K15-R	SBR		-	2	-	4

HiFlo® NBR

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
35	PKD.D102.TL	Drehkolben	45; 6K15-L	NBR		1	-	2	-
	PKD.D102.TR	Drehkolben	45; 6K15-R	NBR		1	-	2	-
	PKD.D112.TL	Drehkolben	64; 6K15-L	NBR		-	1	-	2
	PKD.D112.TR	Drehkolben	64; 6K15-R	NBR		-	1	-	2
35	PKD.D103.TL	Drehkolben	45; 6K15-L	NBR weiß		1	-	2	-
	PKD.D103.TR	Drehkolben	45; 6K15-R	NBR weiß		1	-	2	-
	PKD.D113.TL	Drehkolben	64; 6K15-L	NBR weiß		-	1	-	2
	PKD.D113.TR	Drehkolben	64; 6K15-R	NBR weiß		-	1	-	2

HiFlo® EPDM

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
35	PKD.D110.TL	Drehkolben	45; 6K15-L	EPDM-SL		1	-	2	-
	PKD.D110.TR	Drehkolben	45; 6K15-R	EPDM-SL		1	-	2	-
	PKD.D120.TL	Drehkolben	64; 6K15-L	EPDM-SL		-	1	-	2
	PKD.D120.TR	Drehkolben	64; 6K15-R	EPDM-SL		-	1	-	2
35	PKD.D106.TL	Drehkolben	45; 6K15-L	EPDM weiß		1	-	2	-
	PKD.D106.TR	Drehkolben	45; 6K15-R	EPDM weiß		1	-	2	-
	PKD.D116.TL	Drehkolben	64; 6K15-L	EPDM weiß		-	1	-	2
	PKD.D116.TR	Drehkolben	64; 6K15-R	EPDM weiß		-	1	-	2

HiFlo® FPM

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
35	PKD.D105.TL	Drehkolben	45; 6K15-L	FPM ⁽¹⁾		1	-	2	-
	PKD.D105.TR	Drehkolben	45; 6K15-R	FPM ⁽¹⁾		1	-	2	-
	PKD.D115.TL	Drehkolben	64; 6K15-L	FPM ⁽¹⁾		-	1	-	2
	PKD.D115.TR	Drehkolben	64; 6K15-R	FPM ⁽¹⁾		-	1	-	2

⁽¹⁾ max. 6 bar, zulässigen Pumpendruck beachten

HiFlo® WEROBUST

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
35	PKD.D108.TL	Drehkolben	45; 6K15-L	WEROBUST ⁽²⁾		1	-	2	-
	PKD.D108.TR	Drehkolben	45; 6K15-R	WEROBUST ⁽²⁾		1	-	2	-
	PKD.D118.TL	Drehkolben	64; 6K15-L	WEROBUST ⁽²⁾		-	1	-	2
	PKD.D118.TR	Drehkolben	64; 6K15-R	WEROBUST ⁽²⁾		-	1	-	2

⁽²⁾ Achtung! Nur bis 50°C Mediumstemperatur einsetzbar!**HiFlo® CSM**

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
35	PKD.D107.TL	Drehkolben	45; 6K15-L	CSM Hypalon		1	-	2	-
	PKD.D107.TR	Drehkolben	45; 6K15-R	CSM Hypalon		1	-	2	-
	PKD.D117.TL	Drehkolben	64; 6K15-L	CSM Hypalon		-	1	-	2
	PKD.D117.TR	Drehkolben	64; 6K15-R	CSM Hypalon		-	1	-	2

Drehkolben zweiflügelig

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
35	PKD.D001	Drehkolben; zweiflügelig	45	SBR		2	-	4	-
	PKD.D011	Drehkolben; zweiflügelig	64	SBR		-	2	-	4
	PKD.D002	Drehkolben; zweiflügelig	45	NBR		2	-	-	-
	PKD.D012	Drehkolben; zweiflügelig	64	NBR		-	2	-	-
	PKD.D022	Drehkolben; zweiflügelig	90	NBR		-	-	2	-
	PKD.D032	Drehkolben; zweiflügelig	128	NBR		-	-	-	2
	PKD.D002.F	Drehkolben; zweiflügelig	45	NBR mit großer Gummiauflage		2	-	4	-
	PKD.D012.F	Drehkolben; zweiflügelig	64	NBR mit großer Gummiauflage		-	2	-	4
	PKD.D002.W	Drehkolben; zweiflügelig	45	NBR weiß		2	-	4	-
	PKD.D012.W	Drehkolben; zweiflügelig	64	NBR weiß		-	2	-	4
	PKD.D003.SL	Drehkolben; zweiflügelig	45	EPDM-SL		2	-	4	-
	PKD.D013.SL	Drehkolben; zweiflügelig	64	EPDM-SL		-	2	-	4
	PKD.D003.W	Drehkolben; zweiflügelig	45	EPDM weiß		2	-	4	-
	PKD.D013.W	Drehkolben; zweiflügelig	64	EPDM weiß		-	2	-	4
	PKD.D004	Drehkolben; zweiflügelig	45	FPM ⁽¹⁾		2	-	-	-
	PKD.D014	Drehkolben; zweiflügelig	64	FPM ⁽¹⁾		-	2	-	4
	PKD.D024	Drehkolben; zweiflügelig	90	FPM ⁽¹⁾		-	-	2	-
	PKD.D006	Drehkolben; zweiflügelig	45	WEROBUST ⁽²⁾		2	-	4	-
	PKD.D015	Drehkolben; zweiflügelig	64	WEROBUST ⁽²⁾		-	2	-	4

⁽¹⁾ max. 6 bar, zulässigen Pumpendruck beachten⁽²⁾ Achtung! Nur bis 50°C Mediumstemperatur einsetzbar!

Vollmaterialkolben HiFlo® / zweiflügelig

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
35	PKD.D109.TL.E	Drehkolben	45; 6K15-L	Edelstahl ⁽³⁾		1	-	2	-
	PKD.D109.TR.E	Drehkolben	45; 6K15-R	Edelstahl ⁽³⁾		1	-	2	-
	PKD.D119.TL.E	Drehkolben	64; 6K15-L	Edelstahl ⁽³⁾		-	1	-	2
	PKD.D119.TR.E	Drehkolben	64; 6K15-R	Edelstahl ⁽³⁾		-	1	-	2
	PKD.D007.E	Drehkolben; zweiflügelig	45	Edelstahl ⁽³⁾		2	-	4	-
	PKD.D008.E	Drehkolben; zweiflügelig	64	Edelstahl ⁽³⁾		-	2	-	4

⁽³⁾ + nachfolgender O-Ring**O-Ring für Vollmaterialkolben****Pos. 35.2**

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
35.2	DOR.043	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	NBR		siehe Anzahl Kolben			
	DOR.043.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	EPDM					
	DOR.043.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	FPM					
	DOR.043.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	Silikon FEP ummantelt					

⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben**Vorspannung****Pos. 36-40**

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
36	NTF.004	Tellerfeder	50 x 25,4 x 3			2	2	2	2
37	PRS.D004.E	Druckscheibe		Edelstahl		2	2	2	2
	PRS.D013.E	Druckscheibe, Vollmaterialkolben ⁽⁵⁾		Edelstahl					
38	DOR.072	O-Ring	45 x 3	NBR		2	2	2	2
	DOR.072.EP	O-Ring	45 x 3	EPDM					
	DOR.072.VI	O-Ring	45 x 3	FPM					
	DOR.072.PT	O-Ring	45 x 3	Silikon FEP ummantelt					
	DOR.056	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	NBR					
	DOR.056.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	EPDM					
	DOR.056.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	FPM					
	DOR.056.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	Silikon FEP ummantelt					
39	DOR.055	O-Ring	16 x 2	NBR		2	2	2	2
	DOR.055.EP	O-Ring	16 x 2	EPDM					
	DOR.055.VI	O-Ring	16 x 2	FPM					
	DOR.055.PT	O-Ring	16 x 2	Silikon FEP ummantelt					
40	NSI.100.E	Zylinderschraube	M10 x 80	Einbau ab Pumpen-Nr.: 016400		2	2	2	2
	NSI.099.E	Zylinderschraube ⁽⁵⁾	M10 x 70	Bei Vollmaterialkolben					
	NSI.071	Zylinderschraube	M10 x 25	Vorherige Ausführung					
41	NST.030	Stopfen		Silikon		2	2	2	2

⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben

Abschlussflansch

Pos. 42

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
42	PGP.D011.E	Abschlussflansch		Edelstahl		1	1	1	1

Schutzplatte Deckel

Pos. 43

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
43	PFL.D004.E	Schutzplatte		Edelstahl		1	1	1	1
	PFL.D004.E.G1	Schutzplatte		Edelstahl Wolframkarbid beschichtet					
	PFL.D004.E.G2	Schutzplatte		Edelstahl plasmagehärtet					
	PFL.D004.E.G3	Schutzplatte		Edelstahl kolsterisiert					

Abschlussdeckel und Zubehör

Pos. 44-51

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
44	DOR.057	O-Ring	188 x 4	NBR		1	1	1	1
	DOR.057.EP	O-Ring	188 x 4	EPDM					
	DOR.057.VI	O-Ring	188 x 4	FPM					
	DOR.057.PT	O-Ring	188 x 4	Silikon FEP ummantelt					
45	PGP.D012.E	Abschlussdeckel				1	1	1	1
47	DKR.005	Kupfering	C 16 x 22 x 2	DIN 7603		6	6	6	6
48	NSK.137	Entlüftungsschraube	M16 x 1,5			1	1	1	1
49	NSK.120	Verschlussschraube	M16 x 1,5	DIN 906		2	2	2	2
50	NSK.081	Verschlussschraube	M16 x 1,5	DIN 910		3	3	3	3
51	NSK.088	Verschlussschraube	M16 x 1,5	Magnetisch		1	1	1	1

Zubehör

Pos. 53-65

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
53	NPF.020	Passfeder	A 8 x 7 x 50	Bei Motorwelle lang		1	1	1	1
55	NUS.003	Scheibe	A 8,4 x 16 x 1,6	DIN 125		28 22 ⁽⁷⁾	52 22 ⁽⁷⁾	52 22 ⁽⁷⁾	52 22 ⁽⁷⁾
56	NSP.021	Spannstift	11 x 18	DIN 7346		18	18	18	18
57	NSK.021	Sechskantschraube	M8 x 35	DIN 933		4	4	4	4
59	NMS.002	Sechskantmutter	M8	DIN 934-8		4	4	4	4
60	PRS.D006	Distanzmutter	M8			4	4	4	4
62	PRS.D016	Distanzbuchse				2	2	2	2
	PRS.D016.T1	Distanzbuchse		Bei Blockring					
63	DOR.081	O-Ring	40 x 1	NBR		4	4	4	4
64	NSK.019	Sechskantschraube	M8 x 25	DIN 933		10 6 ⁽⁷⁾	10 6 ⁽⁷⁾	10 6 ⁽⁷⁾	10 6 ⁽⁷⁾
65	NSK.020	Sechskantschraube	M8 x 30	DIN 933		2 0 ⁽⁷⁾	2 0 ⁽⁷⁾	2 0 ⁽⁷⁾	2 0 ⁽⁷⁾

⁽⁷⁾ bei Hydraulikmotor

Sperrkammererweiterung

Pos. 67

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
67	PSG.014	Sperrflüssigkeitsbehälter		Druckbeaufschlagt					
	PSG.014.T1	Quenchflüssigkeitsbehälter		Belüftet (Option)		1	1	1	1
	PSV.002.N1	Druckhalteventil		(Option)					

Zubehör

Pos. 68-69

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
68	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2
69	PRS.D008.N1.E	Dichtring Andruckscheibe				2 0 ⁽⁵⁾	2 0 ⁽⁵⁾	2 0 ⁽⁵⁾	2 0 ⁽⁵⁾

⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben

Schrauben + Zubehör

Pos. 70-71

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
70	NSK.049	Sechskantschraube	M8 x 100	DIN 931		8	-	-	-
	NSK.063	Sechskantschraube	M8 x 120	DIN 931		-	8	-	-
	NSK.190	Sechskantschraube	M8 x 150	DIN 931		-	-	8	-
	NSK.191	Sechskantschraube	M8 x 190	DIN 931		-	-	-	8
71	NGS.038	Gewindestift	M8 x 140	DIN 976		4	-	-	-
	NGS.087	Gewindestift	M8 x 160	DIN 976		-	4	-	-
	NGS.088	Gewindestift	M8 x 190	DIN 976		-	-	4	-
	NGS.089	Gewindestift	M8 x 230	DIN 976		-	-	-	4
75	NSK.156	Sechskantschraube	M6 x 20	Edelstahl; DIN 933		2	2	2	2

Blockring

Pos. 76

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
76	DGL.D004.G1	Blockring		Edelstahl (1.4301)/ Wolframkarbid beschichtet					
	DGL.D004.G2	Blockring		Edelstahl (1.4301)/ Cr2O3		2	2	2	2
	DGL.D004.E.G1	Blockring		Edelstahl (1.4571)/ Wolframkarbid beschichtet					

Schrauben + Zubehör

Pos. 77-78

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
77	NSI.003	Zylinderschraube ⁽⁷⁾	M8 x 20			4 ⁽⁷⁾	4 ⁽⁷⁾	4 ⁽⁷⁾	4 ⁽⁷⁾
78	NSI.048	Zylinderschraube ⁽⁷⁾	M8 x 25			2 ⁽⁷⁾	2 ⁽⁷⁾	2 ⁽⁷⁾	2 ⁽⁷⁾

⁽⁷⁾ bei Hydraulikmotor

Werkzeuge

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
	PBA.D001.TK.N1	Kolbenabzieher		Kurz		x	x		
	PBA.D001.TL.N1	Kolbenabzieher		Lang				x	x
	PBA.D006	Montagehilfe für Gleitringdichtung				x	x	x	x

Material für Anschlüsse

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
	NGS.033	Stiftschraube	M6 x 16,	DIN 939, A4		20	20	24	24
	NMS.001.EE	Sechskantmutter	M6	DIN 934-8		20	20	24	24
	NUS.002.EE	Scheibe	B 6,4 x 12 x 1,6	DIN 125		20	20	24	24
	PFL.350.E	Flansch	45	Edelstahl		2	-	-	-
	PFL.351.E	Flansch	64	Edelstahl		-	2	-	-
	PFL.352.E	Flansch	90	Edelstahl		-	-	2	-
	PFL.353.E	Flansch	128	Edelstahl		-	-	-	2
	DFD.350.P	Flanschdichtung	45			2	-	-	-
	DFD.351.P	Flanschdichtung	64			-	2	-	-
	DFD.352.P	Flanschdichtung	90			-	-	2	-
	DFD.353.P	Flanschdichtung	128			-	-	-	2

Erforderliche Ersatzteile für Kolbenwechsel

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
24	NPF.050	Passfeder	B 14 x 9 x 20	DIN 6885		2	-	-	-
	NPF.022	Passfeder	B 14 x 9 x 35	DIN 6885		-	2	-	-
	NPF.051	Passfeder	B 14 x 9 x 63	DIN 6885		-	-	2	-
	NPF.013	Passfeder	B 14 x 9 x 100	DIN 6885		-	-	-	2
35		Drehkolben		siehe Seite 8 ff					
35.2	DOR.043	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	NBR		siehe Anzahl Kolben			
	DOR.043.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	EPDM					
	DOR.043.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	FPM					
	DOR.043.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	Silikon FEP ummantelt					
38	DOR.072	O-Ring	45 x 3	NBR		2	2	2	2
	DOR.072.EP	O-Ring	45 x 3	EPDM					
	DOR.072.VI	O-Ring	45 x 3	FPM					
	DOR.072.PT	O-Ring	45 x 3	Silikon FEP ummantelt					
	DOR.056	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	NBR		2	2	2	2
	DOR.056.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	EPDM					
	DOR.056.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	FPM					
	DOR.056.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	Silikon FEP ummantelt					
39	DOR.055	O-Ring	16 x 2	NBR		2	2	2	2
	DOR.055.EP	O-Ring	16 x 2	EPDM					
	DOR.055.VI	O-Ring	16 x 2	FPM					
	DOR.055.PT	O-Ring	16 x 2	Silikon FEP ummantelt					
40	NSI.100.E	Zylinderschraube	M10 x 80	Einbau ab Pumpen-Nr.: 016400		2	2	2	2
	NSI.099.E	Zylinderschraube ⁽⁵⁾	M10 x 70	Bei Vollmaterialkolben					
	NSI.071	Zylinderschraube	M10 x 25	Vorherige Ausführung					
41	NST.030	Stopfen		Silikon		2	2	2	2
44	DOR.057	O-Ring	188 x 4	NBR		1	1	1	1
	DOR.057.EP	O-Ring	188 x 4	EPDM					
	DOR.057.VI	O-Ring	188 x 4	FPM					
	DOR.057.PT	O-Ring	188 x 4	Silikon FEP ummantelt					

⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben

Erforderliche Ersatzteile für Dichtungswechsel bei Gleitringdichtung (HD-Anordnung)

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
16	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2
	DOR.082.EP	O-Ring	90 x 2,5	EPDM					
	DOR.082.VI	O-Ring	90 x 2,5	FPM					
	DOR.082.PT	O-Ring	90 x 2,5	Silikon FEP ummantelt					
18	DOR.024.HNB	O-Ring	58 x 7,5	HNBR		4	4	4	4
	DOR.024.VI	O-Ring	58 x 7,5	FPM					
	DOR.024.SI	O-Ring	58 x 7,5	Silikon Beständigkeit prüfen!					
19	DGL.D003.N1	Gleitring		Duronit ⁽⁴⁾		4	4	4	4
	DGL.D003.SC	Gleitring		SiSiC					
	DGL.D003.K	Gleitring		Kohle					
20	PRS.D015.N1	Stelling				2	2	2	2
21	DOR.068	O-Ring	45 x 2	NBR		2	2	2	2
22	NUS.033	Passscheibe	45 x 55 x 0,3	DIN 988		2	2	2	2
38	DOR.072	O-Ring	45 x 3	NBR		2	2	2	2
	DOR.072.EP	O-Ring	45 x 3	EPDM					
	DOR.072.VI	O-Ring	45 x 3	FPM					
	DOR.072.PT	O-Ring	45 x 3	Silikon FEP ummantelt					
	DOR.056	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	NBR					
	DOR.056.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	EPDM					
	DOR.056.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	FPM					
DOR.056.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	Silikon FEP ummantelt						
39	DOR.055	O-Ring	16 x 2	NBR		2	2	2	2
	DOR.055.EP	O-Ring	16 x 2	EPDM					
	DOR.055.VI	O-Ring	16 x 2	FPM					
	DOR.055.PT	O-Ring	16 x 2	Silikon FEP ummantelt					
40	NSI.100.E	Zylinderschraube	M10 x 80	Einbau ab Pumpen-Nr.: 016400		2	2	2	2
	NSI.099.E	Zylinderschraube ⁽⁵⁾	M10 x 70	Bei Vollmaterialkolben					
	NSI.071	Zylinderschraube	M10 x 25	Vorherige Ausführung					
41	NST.030	Stopfen		Silikon		2	2	2	2
44	DOR.057	O-Ring	188 x 4	NBR		1	1	1	1
	DOR.057.EP	O-Ring	188 x 4	EPDM					
	DOR.057.VI	O-Ring	188 x 4	FPM					
	DOR.057.PT	O-Ring	188 x 4	Silikon FEP ummantelt					
68	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2

⁽⁴⁾ bis 10 bar tatsächlichen Betriebsdruck⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben

Erforderliche Ersatzteile für Dichtungswechsel bei Gleitringdichtung Blockring

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
16	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2
	DOR.082.EP	O-Ring	90 x 2,5	EPDM					
	DOR.082.VI	O-Ring	90 x 2,5	FPM					
	DOR.082.PT	O-Ring	90 x 2,5	Silikon FEP ummantelt					
18	DOR.024.HNB	O-Ring	58 x 7,5	HNBR		2	2	2	2
	DOR.024.VI	O-Ring	58 x 7,5	FPM					
	DOR.024.SI	O-Ring	58 x 7,5	Silikon Beständigkeit prüfen!					
19	DGL.D003.N1	Gleitring		Duronit ⁽⁴⁾		2	2	2	2
	DGL.D003.SC	Gleitring		SiSiC					
	DGL.D003.K	Gleitring		Kohle					
21	DOR.068	O-Ring	45 x 2	NBR		2	2	2	2
22	NUS.033	Passscheibe	45 x 55 x 0,3	DIN 988		2	2	2	2
38	DOR.072	O-Ring	45 x 3	NBR		2	2	2	2
	DOR.072.EP	O-Ring	45 x 3	EPDM					
	DOR.072.VI	O-Ring	45 x 3	FPM					
	DOR.072.PT	O-Ring	45 x 3	Silikon FEP ummantelt					
	DOR.056	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	NBR					
	DOR.056.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	EPDM					
	DOR.056.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	FPM					
DOR.056.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	Silikon FEP ummantelt						
39	DOR.055	O-Ring	16 x 2	NBR		2	2	2	2
	DOR.055.EP	O-Ring	16 x 2	EPDM					
	DOR.055.VI	O-Ring	16 x 2	FPM					
	DOR.055.PT	O-Ring	16 x 2	Silikon FEP ummantelt					
40	NSI.100.E	Zylinderschraube	M10 x 80	Einbau ab Pumpen-Nr.: 016400		2	2	2	2
	NSI.099.E	Zylinderschraube ⁽⁵⁾	M10 x 70	Bei Vollmaterialkolben					
	NSI.071	Zylinderschraube	M10 x 25	Vorherige Ausführung					
41	NST.030	Stopfen		Silikon		2	2	2	2
44	DOR.057	O-Ring	188 x 4	NBR		1	1	1	1
	DOR.057.EP	O-Ring	188 x 4	EPDM					
	DOR.057.VI	O-Ring	188 x 4	FPM					
	DOR.057.PT	O-Ring	188 x 4	Silikon FEP ummantelt					
68	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2
76	DGL.D004.G1	Blockring		Edelstahl (1.4301)/ Wolframkarbid beschichtet		2	2	2	2
	DGL.D004.G2	Blockring		Edelstahl (1.4301)/ Cr2O3					
	DGL.D004.E.G1	Blockring		Edelstahl (1.4571)/ Wolframkarbid beschichtet					

⁽⁴⁾ bis 10 bar tatsächlichen Betriebsdruck⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben

Erforderliche Ersatzteile für Verschleißreparatur bei Gleitringdichtung (HD-Anordnung)

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
16	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2
	DOR.082.EP	O-Ring	90 x 2,5	EPDM					
	DOR.082.VI	O-Ring	90 x 2,5	FPM					
	DOR.082.PT	O-Ring	90 x 2,5	Silikon FEP ummantelt					
18	DOR.024.HNB	O-Ring	58 x 7,5	HNBR		4	4	4	4
	DOR.024.VI	O-Ring	58 x 7,5	FPM					
	DOR.024.SI	O-Ring	58 x 7,5	Silikon Beständigkeit prüfen!					
19	DGL.D003.N1	Gleitring		Duronit ⁽⁴⁾		4	4	4	4
	DGL.D003.SC	Gleitring		SiSiC					
	DGL.D003.K	Gleitring		Kohle					
20	PRS.D015.N1	Stelling				2	2	2	2
21	DOR.068	O-Ring	45 x 2	NBR		2	2	2	2
22	NUS.033	Passscheibe	45 x 55 x 0,3	DIN 988		2	2	2	2
24	NPF.050	Passfeder	B 14 x 9 x 20	DIN 6885		2	-	-	-
	NPF.022	Passfeder	B 14 x 9 x 35	DIN 6885		-	2	-	-
	NPF.051	Passfeder	B 14 x 9 x 63	DIN 6885		-	-	2	-
	NPF.013	Passfeder	B 14 x 9 x 100	DIN 6885		-	-	-	2
30	PFL.D005.E	Schutzplatte		Edelstahl		1	1	1	1
	PFL.D005.E.G1	Schutzplatte		Edelstahl; Wolframkarbid beschichtet + Pos. 30.1					
	PFL.D005.E.G2	Schutzplatte		Edelstahl plasmagehärtet					
30.1	DAD.D004	Unterlegmatte	0,3	PA6 Polyamid		1	1	1	1
	DAD.D005	Unterlegmatte	0,5	PA6 Polyamid		1	1	1	1
31	NSK.193.EE	Sechskantschraube	M6 x 10	DIN 933; Edelstahl		4	4	4	4
32	DAD.D003	Flachdichtung		Aus asbestfreiem Fasermaterial		4	4	4	4
35		Drehkolben		siehe Seite 8 ff					
35.2	DOR.043	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	NBR		siehe Anzahl Kolben			
	DOR.043.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	EPDM					
	DOR.043.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	FPM					
	DOR.043.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	Silikon FEP ummantelt					

⁽⁴⁾ bis 10 bar tatsächlichen Betriebsdruck⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben

Fortsetzung siehe nächste Seite

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
38	DOR.072	O-Ring	45 x 3	NBR		2	2	2	2
	DOR.072.EP	O-Ring	45 x 3	EPDM					
	DOR.072.VI	O-Ring	45 x 3	FPM					
	DOR.072.PT	O-Ring	45 x 3	Silikon FEP ummantelt					
	DOR.056	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	NBR					
	DOR.056.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	EPDM					
	DOR.056.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	FPM					
	DOR.056.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	Silikon FEP ummantelt					
39	DOR.055	O-Ring	16 x 2	NBR		2	2	2	2
	DOR.055.EP	O-Ring	16 x 2	EPDM					
	DOR.055.VI	O-Ring	16 x 2	FPM					
	DOR.055.PT	O-Ring	16 x 2	Silikon FEP ummantelt					
40	NSI.100.E	Zylinderschraube	M10 x 80	Einbau ab Pumpen-Nr.: 016400		2	2	2	2
	NSI.099.E	Zylinderschraube ⁽⁵⁾	M10 x 70	Bei Vollmaterialkolben					
	NSI.071	Zylinderschraube	M10 x 25	Vorherige Ausführung					
41	NST.030	Stopfen		Silikon		2	2	2	2
43	PFL.D004.E	Schutzplatte		Edelstahl		1	1	1	1
	PFL.D004.E.G1	Schutzplatte		Edelstahl Wolframkarbid beschichtet					
	PFL.D004.E.G2	Schutzplatte		Edelstahl plasmagehärtet					
	PFL.D004.E.G3	Schutzplatte		Edelstahl kolsterisiert					
44	DOR.057	O-Ring	188 x 4	NBR		1	1	1	1
	DOR.057.EP	O-Ring	188 x 4	EPDM					
	DOR.057.VI	O-Ring	188 x 4	FPM					
	DOR.057.PT	O-Ring	188 x 4	Silikon FEP ummantelt					
68	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2
75	NSK.156	Sechskantschraube	M6 x 20	Edelstahl; DIN 933		2	2	2	2
	DFD.350.P	Flanschdichtung	45			2	-	-	-
	DFD.351.P	Flanschdichtung	64			-	2	-	-
	DFD.352.P	Flanschdichtung	90			-	-	2	-
	DFD.353.P	Flanschdichtung	128			-	-	-	2

⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben

Erforderliche Ersatzteile für Verschleißreparatur bei Gleitringdichtung Blocking

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
16	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2
	DOR.082.EP	O-Ring	90 x 2,5	EPDM					
	DOR.082.VI	O-Ring	90 x 2,5	FPM					
	DOR.082.PT	O-Ring	90 x 2,5	Silikon FEP ummantelt					
18	DOR.024.HNB	O-Ring	58 x 7,5	HNBR		2	2	2	2
	DOR.024.VI	O-Ring	58 x 7,5	FPM					
	DOR.024.SI	O-Ring	58 x 7,5	Silikon Beständigkeit prüfen!					
19	DGL.D003.N1	Gleitring		Duronit ⁽⁴⁾		2	2	2	2
	DGL.D003.SC	Gleitring		SiSiC					
	DGL.D003.K	Gleitring		Kohle					
21	DOR.068	O-Ring	45 x 2	NBR		2	2	2	2
22	NUS.033	Passscheibe	45 x 55 x 0,3	DIN 988		2	2	2	2
24	NPF.050	Passfeder	B 14 x 9 x 20	DIN 6885		2	-	-	-
	NPF.022	Passfeder	B 14 x 9 x 35	DIN 6885		-	2	-	-
	NPF.051	Passfeder	B 14 x 9 x 63	DIN 6885		-	-	2	-
	NPF.013	Passfeder	B 14 x 9 x 100	DIN 6885		-	-	-	2
30	PFL.D005.E	Schutzplatte		Edelstahl		1	1	1	1
	PFL.D005.E.G1	Schutzplatte		Edelstahl; Wolframkarbid beschichtet + Pos. 30.1					
	PFL.D005.E.G2	Schutzplatte		Edelstahl plasmagehärtet					
30.1	DAD.D004	Unterlegmatte	0,3	PA6 Polyamid		1	1	1	1
	DAD.D005	Unterlegmatte	0,5	PA6 Polyamid		1	1	1	1
31	NSK.193.EE	Sechskantschraube	M6 x 10	DIN 933; Edelstahl		4	4	4	4
32	DAD.D003	Flachdichtung		Aus asbestfreiem Fasermaterial		4	4	4	4
35		Drehkolben		siehe Seite 8 ff					
35.2	DOR.043	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	NBR		siehe Anzahl Kolben			
	DOR.043.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	EPDM					
	DOR.043.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	FPM					
	DOR.043.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	64 x 4	Silikon FEP ummantelt					

⁽⁴⁾ bis 10 bar tatsächlichen Betriebsdruck⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben

Fortsetzung siehe nächste Seite

Pos.	Teilenummer	Bezeichnung	Abmessungen	Bemerkung	Anz.	45	64	90	128
38	DOR.072	O-Ring	45 x 3	NBR		2	2	2	2
	DOR.072.EP	O-Ring	45 x 3	EPDM					
	DOR.072.VI	O-Ring	45 x 3	FPM					
	DOR.072.PT	O-Ring	45 x 3	Silikon FEP ummantelt					
	DOR.056	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	NBR					
	DOR.056.EP	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	EPDM					
	DOR.056.VI	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	FPM					
	DOR.056.PT	O-Ring ⁽⁵⁾	50 x 3	Silikon FEP ummantelt					
39	DOR.055	O-Ring	16 x 2	NBR		2	2	2	2
	DOR.055.EP	O-Ring	16 x 2	EPDM					
	DOR.055.VI	O-Ring	16 x 2	FPM					
	DOR.055.PT	O-Ring	16 x 2	Silikon FEP ummantelt					
40	NSI.100.E	Zylinderschraube	M10 x 80	Einbau ab Pumpen-Nr.: 016400		2	2	2	2
	NSI.099.E	Zylinderschraube ⁽⁵⁾	M10 x 70	Bei Vollmaterialkolben					
	NSI.071	Zylinderschraube	M10 x 25	Vorherige Ausführung					
41	NST.030	Stopfen		Silikon		2	2	2	2
43	PFL.D004.E	Schutzplatte		Edelstahl		1	1	1	1
	PFL.D004.E.G1	Schutzplatte		Edelstahl Wolframkarbid beschichtet					
	PFL.D004.E.G2	Schutzplatte		Edelstahl plasmagehärtet					
	PFL.D004.E.G3	Schutzplatte		Edelstahl kolsterisiert					
44	DOR.057	O-Ring	188 x 4	NBR		1	1	1	1
	DOR.057.EP	O-Ring	188 x 4	EPDM					
	DOR.057.VI	O-Ring	188 x 4	FPM					
	DOR.057.PT	O-Ring	188 x 4	Silikon FEP ummantelt					
68	DOR.082	O-Ring	90 x 2,5	NBR		2	2	2	2
75	NSK.156	Sechskantschraube	M6 x 20	Edelstahl; DIN 933		2	2	2	2
76	DGL.D004.G1	Blockring		Edelstahl (1.4301)/ Wolframkarbid beschichtet		2	2	2	2
	DGL.D004.G2	Blockring		Edelstahl (1.4301)/ Cr2O3					
	DGL.D004.E.G1	Blockring		Edelstahl (1.4571)/ Wolframkarbid beschichtet					

⁽⁵⁾ bei Vollmaterialkolben



Vogelsang Deutschland West





**Hugo Vogelsang
Maschinenbau GmbH**
D-49632 Essen (Oldb.)

 +49 54 34 83 0
 +49 54 34 83 10
 info@vogelsang-gmbh.com
 www.vogelsang.info



Vogelsang Deutschland Ost

Vogelsang Maschinenbau GmbH
D-06295 Rothenschirmbach

 +49 3 47 76 2 05 81
 +49 3 47 76 2 05 82
 rsb@vogelsang-gmbh.com
 www.vogelsang.info



Vogelsang USA




Vogelsang USA Ltd.
USA-Ravenna, OH 44266

 +1 33 02 96 38 20
 +1 33 02 96 41 13
 sales@vogelsangusa.com
 www.vogelsangusa.com



Vogelsang Danmark

Vogelsang A/S
DK-6880 Tarm

 +45 97 37 27 77
 +45 97 37 30 77
 vogelsang@adr.dk



Vogelsang Great Britain





Vogelsang Ltd.
GB-Crewe, Cheshire CW1 6YY

 +44 12 70 21 66 00
 +44 12 70 21 66 99
 sales@vogelsang.co.uk
 www.vogelsang.co.uk



Vogelsang France





Vogelsang France S.A.R.L.
F-26740 Montboucher Sur Jabron

 +33 4 75 52 74 50
 +33 4 75 52 76 61
 info@vogelsang.fr
 www.vogelsang.fr



Vogelsang Italia





Vogelsang S.r.l.
IT-26025 Pandino (CR)

 +39 03 73 22 03 12
 +39 03 73 91 08 7
 info@vogelsang-srl.it
 www.vogelsang-srl.it



Vogelsang España





Vogelsang S.L.
ES-43800 Valls (Tarragona)

 +34 977 60 67 33
 +34 977 60 67 33
 info@vogelsang.es
 www.vogelsang.es



Vogelsang Polska





Vogelsang Sp. z o.o.
PL-52-214 Wroclaw

 +48 71 7 98 9 5 80
 +48 71 7 98 9 5 82
 info@vogelsang.pl
 www.vogelsang.pl



Vogelsang Romania




Vogelsang Romania SRL
RO-021041 Bucuresti

 +40 753 105 777
 +40 31 427 2757
 info@vogelsang.ro
 www.vogelsang.ro



Vogelsang Malaysia





Vogelsang Malaysia
MY-52200 Kuala Lumpur

 +60 1 22 11 42 23
 +60 3 62 72 91 87
 chan@vogelsang-gmbh.com



Vogelsang China




**Vogelsang Mechanical Engineering
(Shanghai) Co., Ltd**
CN-Shanghai 200436

 +86 21 61 39 85 01
 +86 21 61 39 85 02
 sales@vogelsang.com.cn
 www.vogelsang.com.cn



Vogelsang Australia

Vogelsang Pty Ltd
AU-Peakhurst NSW 2210

 +61 2 9534 5984
 +61 2 533 7349
 brad@vogelsang.com.au
 www.vogelsang.com.au