

SPECK-TRIPLEX-PLUNGERPUMPEN

SPECK-TRIPLEX-PLUNGER PUMPS



Datenblatt mit ergänzenden Montage- und Sicherheitshinweisen

Data sheet with supplementary assembly and safety instructions

Zusätzlich zu den Angaben in diesem Datenblatt muss die **Montageanleitung SPECK-TRIPLEX-PLUNGERPUMPEN** beachtet werden.

In addition to the information in this data sheet, the **SPECK-TRIPLEX-PLUNGER PUMPS assembly instructions** must be observed.

1. Leistungsbereich – Performance

Type	Best.-Nr. Code No.	Leistungs- aufnahme Power Consump kW	Druck Pressure 1) max. bar	Drehzahl Rotation speed 1) max. min ⁻¹	Förder- menge Output max. l/min	Wasser- temp. Water- temp. max. °C	Plunger- Ø Plunger- diam. mm	Hub Stroke mm	Gewicht ca. Weight approx. kg	NPSHR NPSH required mWs
P55/100-200RE	00.6366	42.8	200	1000	104.9	60	32	46	81.0	8.5
P55/128-160RE	00.4766	41.8	160	1000	127.8	60	36	46	81.0	8.5

1) Die angegebenen Drehzahlen und Betriebsdrücke gelten für Aussetzbetrieb mit Kaltwasser.

Bei Dauerbetrieb ist die Drehzahl auf 700 min⁻¹ zu begrenzen und der Betriebsdruck um 10% zu reduzieren.

Leistungsdaten für intermittierenden Betrieb (Aussetzbetrieb), Daten für Dauereinsatz auf Anfrage.

Hinweise zum Aussetzbetrieb und Umrechnung der Leistungsdaten siehe Montageanleitung SPECK-TRIPLEX-PLUNGERPUMPEN.

NPSHR / Zulaufdruck

NPSHR ist gültig für Wasser (bei 20°C) bei max. zulässiger Pumpendrehzahl.

Der saugseitige Zulaufdruck darf 2 bar nicht überschreiten.

Darauf achten, dass die Saugpulsation ausreichend gedämpft wird – Resonanz der starren Wassersäule muss unbedingt vermieden werden.

Schallemissionspegel

Emissionsschalldruckpegel: ≤ 92 dB(A)

2. Einsatzbereiche

Die Einsatzbereiche dieser Pumpentypen entsprechen den Angaben in der Montageanleitung SPECK-TRIPLEX-PLUNGERPUMPEN.

3. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: 5°C < T_{Umg.} < 30°C

4. Ölfüllung

Füllmenge: 4,4 l

- Qualität: Industriegetriebeöl ISO VG 220 oder Kfz-Getriebeöl SAE 90 GL4
- Intervalle: erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden danach alle 1000 Betriebsstunden, spätestens jedoch nach 12 Monaten

1) Figures for speed (rpm) and pressure apply for interval operation with cold water.

For continuous operation, the speed must be limited to 700 rpm and the max. operating pressure reduced by 10%.

Performance data for intermittent operation, data for continuous operation on request.

For information on intermittent operation and calculating of the performance data, see the SPECK-TRIPLEX-PLUNGER PUMPS assembly instructions.

NPSHR / Inlet pressure

Required NPSH refers to water (at 20°C) at max. permissible pump speed.

The inlet pressure on the suction side must not exceed 2 bar.

Make sure that suction pulsation is sufficiently dampened – water column resonance must be avoided.

Level of noise emission

Emission sound pressure level: ≤ 92 dB(A)

2. Fields of application

The fields of application of these pump types correspond to the specifications in the assembly instructions SPECK-TRIPLEX-PLUNGER PUMPS.

3 Ambient conditions

Ambient temperature: 5°C < T_{Amb.} < 30°C

4. Oil filling

Filling quantity: 4,4 l

- Quality: Industrial gear oil ISO VG 220 or automotive gear oil SAE 90 GL4
- Intervals: first oil change after 50 operating hours then every 1000 operating hours, but at the latest after 12 months

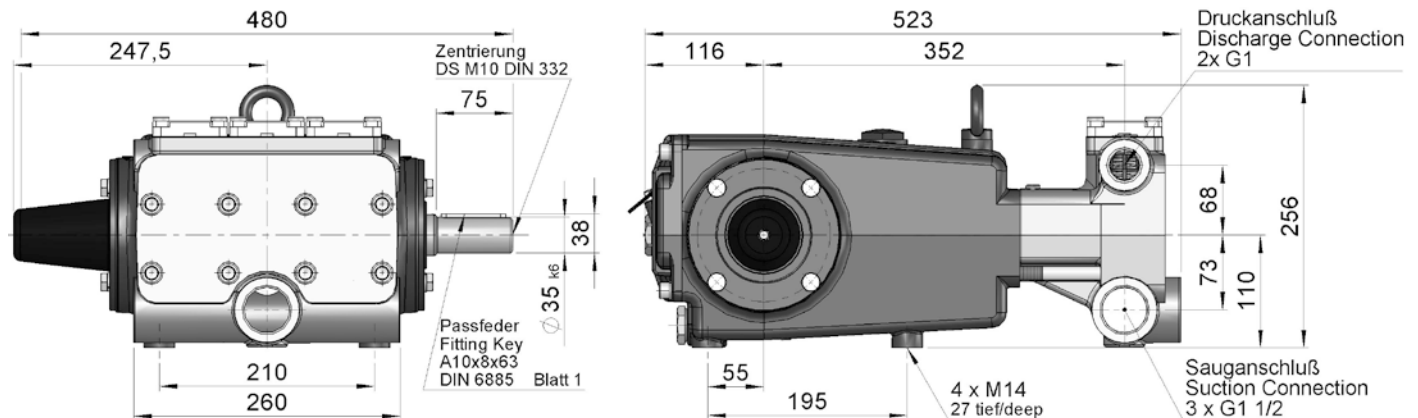
SPECK - KOLBENPUMPENFABRIK

Otto Speck GmbH & Co. KG · Elbestraße 39 · D-82538 Geretsried

5. Abmessungen / Dimensions

P55/100-200RE

P55/128-160RE



6. Installation / Inbetriebnahme

6.1 Wellenschutz

Beim Betrieb der Pumpe muss das freie Wellenende durch den Wellenschutz (21), die angetriebene Wellenseite und Kupplung durch einen bauseitigen Berührungsschutz abgedeckt sein.

Zur Montage des Wellenschutzes am freien Wellenende der Kurbelwelle zuerst den Wellenschutz an der Lagerdeckelnut zentrieren, dann den Wellenschutz mit einem Kunststoffhammer vorsichtig in die Nut einschlagen.

6.2 Drehrichtung der Pumpe

Die Drehrichtung der Antriebseinheit gemäß dem Drehrichtungspfeil auf dem Antriebsgehäuse einstellen.

6.3 Saugleitung Filter

Empfohlene Maschenweite 150 μ m.

6.4 Ableitung Leckage



Der G1/2-Anschluß im Antriebsgehäuse dient zur Abfuhr von Leckagewasser. Der Anschluss darf nicht verschlossen werden.

6. Installation/ Putting into Operation

6.1 Shaft protector

When the pump is in operation, the open shaft end must be covered up by shaft protector (21), the driven shaft side and coupling by a contact-protector.

To cover the exposed crankshaft end with the shaft guard, position the guard directly over the groove in the middle of the bearing cover and gently tap it into the groove using a plastic hammer.

6.2 Direction of pump rotation

Set the direction of rotation of the drive unit according to the direction of rotation arrow on the crankcase.

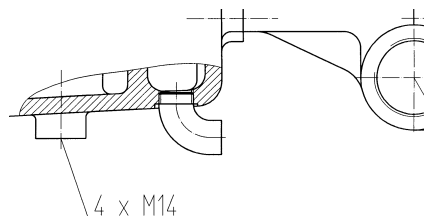
6.3 Suction line filter

Recommended mesh size 150 μ m.

6.4 Draining leakage



The G1/2 connection in the crankcase serves the purpose of draining leakage water. The connection must not be closed off.



6.5 Inbetriebnahme



Vor dem erstmaligen Starten und nach jedem Entleeren der Saugleitung müssen die Stopfen (44) entfernt und die Pumpe von Hand durchgedreht oder kurz gestartet werden bis Wasser aus den Gewindebohrungen herauskommt.

Diese Maßnahme dient dazu die Leckagerückführung zu entlüften, damit die ND-Dichtungen (36) nicht trocken laufen.

Anschließend müssen die Stopfen (44) wieder eingeschraubt und festgezogen werden.

6.5 Putting into operation



Before putting the pump into operation for the first time, and every time the suction line is emptied, the plugs (44) must be removed and the pump cranked manually or started briefly until water emerges out of the plug bores.

This procedure serves to vent the drip-return so that the low-pressure seals (36) do not run dry.

Thereafter the plugs (44) must be screwed back on and tightened.

7. Betrieb

Angaben siehe Montageanleitung
SPECK-TRIPLEX-PLUNGERPUMPEN

8. Wartung und Instandsetzung

Typ der verwendeten Schraubensicherungsmittel und die erforderlichen Anzugsdrehmomente sind der Tabelle in der Explosionszeichnung zu entnehmen.

8.1 Erforderliche spezielle Werkzeuge

Für die Montage werden folgende spezielle Werkzeuge benötigt:

- Innenauszieher (Ø22)
- Schraube M10x120

8.2 Saug- und Druckventile

Schrauben (48A) herausschrauben.

Stopfen (48) mit Schraubendreher herausheben.

O-Ring (48B) auf Stopfen (48) überprüfen.

Spannfeder (48C) herausziehen.

Bei darunterliegendem Druckventil Federspannschale (47F) durch Einschrauben von Schraube M10 herausziehen.

Feder (47E) und Platte (47D) herausheben.

Ventilsitz (47C) mittels Innenauszieher herausziehen. Dichtflächen bei Platte und Ventilsitz auf Beschädigungen überprüfen, verschlissene Teile erneuern.

O-Ringe (47A) und (47B) überprüfen.

Bei darunterliegendem Saugventil Abstandsrohr (46G) aus der Federspannschale (46F) herausschrauben.

Saugventil durch Einschrauben einer Schraube M10 herausziehen.

O-Ringe (46A) und (46B) überprüfen.

Falls Ventilsitz (46C) im Ventilgehäuse (43) zurückbleibt, wie bei Druckventil beschrieben, verfahren.

Beim Zusammenbau möglichst neue O-Ringe verwenden und diese mit Öl bestreichen.

Schrauben (48A) mit dem geforderten Drehmoment anziehen.

8.3 Dichtungen und Plungerrohr

8 x Innensechskantschraube (49) lösen.

Ventilgehäuse nach vorne abziehen.

Dichtungshülse (35) aus der Führung im Antriebsgehäuse und über das Plungerrohr (29B) herausziehen.

Dichtungskassette (37) aus der Dichtungshülse (35) herausziehen.

Stützring (41), Manschetten (40) und Druckring (39) aus der Dichtungshülse herausziehen.

Plungerrohrerflächen, Manschetten (40) und Nutringe (36) überprüfen. Verschlissene Dichtungen austauschen.

Bei verschlissenem Plungerrohr Spannschraube (29C) lösen. Plungerrohr nach vorne abziehen.

Auflagefläche an Plunger (25) sorgfältig reinigen.

Neues Plungerrohr vorsichtig durch geölte Dichtungen in der Dichtungshülse und Dichtungskassette fädeln.

O-Ringe (35A,35B,37A) auf Dichtungshülsen und Dichtungskassetten überprüfen, verschlissene O-Ringe austauschen.

Dann Dichtungshülse mit Plungerrohr in die Führung des Antriebsgehäuses schieben.

Antrieb vorsichtig durchdrehen bis Plunger (25) an Plungerrohr anstößt.

Spannschraube (29C) mit neuem Stahl-Dichtring (29D) versehen,

Gewinde der Spannschraube sowie Dichtring mit Schraubensicherungsmittel dünn bestreichen und mit festgelegtem Drehmoment anziehen.

7. Operation

For informations, see assembly instructions
SPECK-TRIPLEX-PLUNGER PUMPS

8. Maintenance and Servicing

For the type of threadlocker used and the required tightening torques, observe the table in the exploded view.

8.1 Special tools required

The following special tools are required for assembly:

- Pull-out tool (Ø22)
- Screw M10x120

8.2 Suction and Discharge Valves

Screw out screws (48A).

Remove plugs (48) with a screwdriver.

Check O-rings (48B) on plugs (48).

Pull out tension spring (48C).

Remove the spring tension disc (47F) from discharge valve lying underneath by screwing in the M10-screw. Take out spring (47E) and plate (47D).

Pull out valve seat (47C) by means of an inner-snap pull-out device.

Check sealing areas of plate and valve seat for damage and replace worn parts.

Check O-rings (47A) and (47B).

To ease removal of the exposed suction valve, a M10 screw (approx. 120 mm long) can be placed through the spacer pipe (46G) and screwed into the spring tension cap.

Remove both parts together.

Check O-ring (46A) and (46B).

If valve seat (46C) remains in the valve casing (43) then carry forth as described for discharge valve.

When reassembling, use new O-rings if possible and oil them before installing.

Tighten the screws (48A) to the required torque.

8.3 Seals and Plunger

Unscrew the 8 screws (49).

Pull the valve casing off to the front.

Pull seal sleeve (35) out of its guide in the crankcase and over the plunger pipe (29B).

Pull seal case (37) out of the seal sleeve (35).

Remove support ring (41), sleeves (40) and pressure ring (39) from seal sleeve.

Examine plunger surfaces, sleeves (40) and groove rings (36). Replace worn parts.

If the plunger pipe is worn, unscrew tension screw (29C) and pull the plunger pipe off to the front.

Carefully clean the contact surface of the plunger (25). Then carefully thread the new plunger pipe through oiled seals in the seal sleeve and then through the seal case.

Examine O-rings (35A,35B,37A) on the seal sleeves and seal cases and replace if worn.

Push seal sleeve together with plunger pipe into the crankcase guide.

Turn the gear carefully until plunger (25) touches the plunger pipe.

Put a new steel gasket (29D) onto the tension screw (29C).

Lightly coat the threads of the tension screw as well as the gasket with thread-locker and tighten to the required torque.



Schraubensicherungsmittel auf keinen Fall zwischen Plungerrohr (29B) und Zentrierhülse (29A) bringen.

Verspannen des Plungerrohres durch exzentrisches Anziehen der Spannschraube bzw. durch Verschmutzung oder Beschädigung der Auflagefläche kann zum Bruch des Plungerrohres führen.

Schrauben (49) zur Ventilgehäusebefestigung mit festgelegtem Drehmoment gleichmäßig anziehen.

Bei Bedarf können ergänzende Montagehinweise beim Hersteller SPECK-KOLBENPUMPENFABRIK, Geretsried angefordert werden.



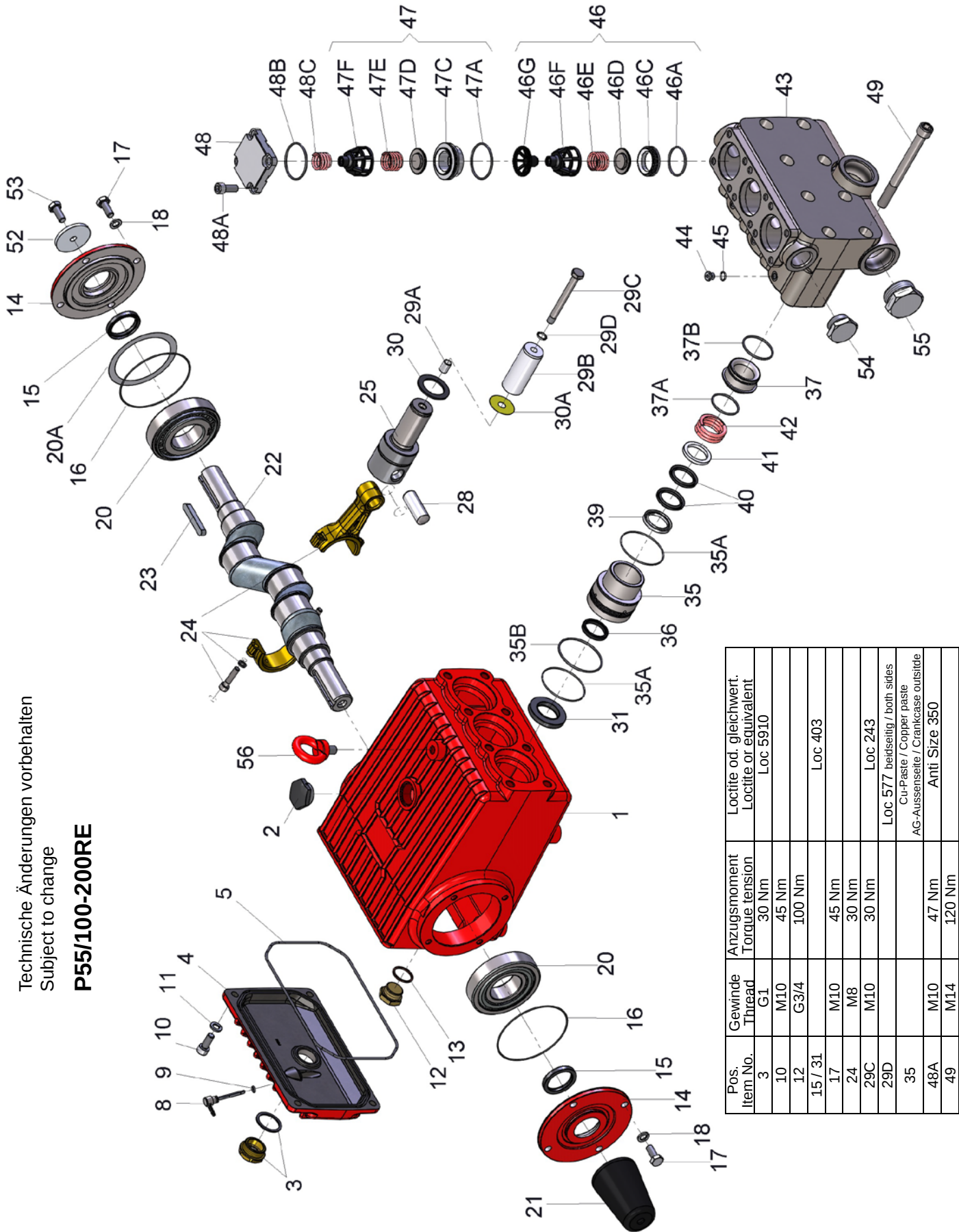
Under no circumstances should thread-locker get between the plunger pipe (29B) and the centring sleeve (29A).

Tensioning of the plunger pipe due to eccentric tightening of the tensioning screw or due to dirt or damage to the contact surface can lead to breakage of the plunger pipe.

Tighten the screws (49) for the valve casing evenly to the required torque.

If required, supplementary assembly instructions can be requested from the manufacturer SPECK-KOLBENPUMPENFABRIK, Geretsried.

9. Explosionszeichnung / Exploded drawing
P55/100-200RE



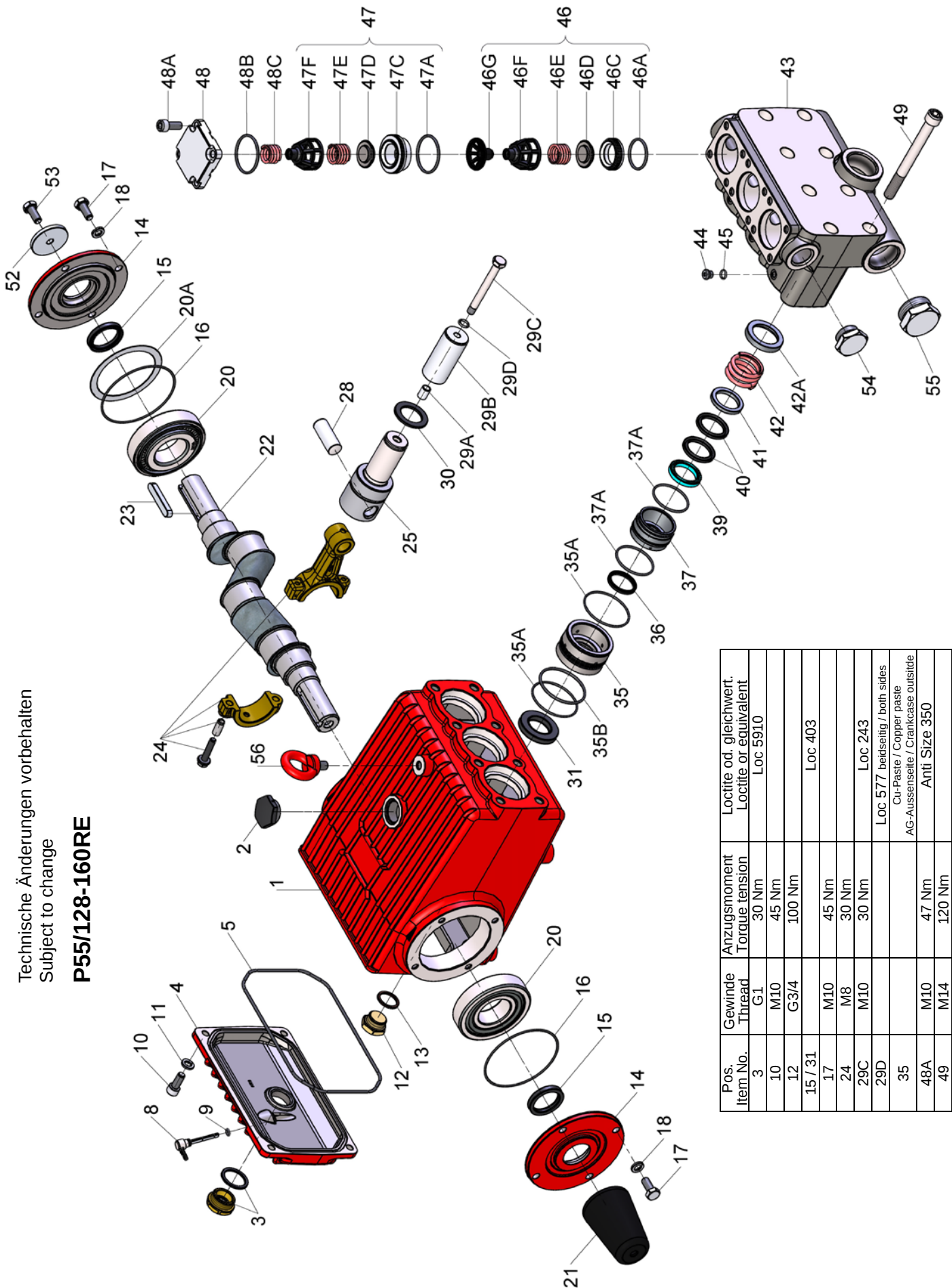
10. Ersatzteilliste / Spare Parts List

P55/100-200RE

Lfd. Nr. Item No.	Stückzahl No. Off	Best.-Nr. Code No.	Benennung	Description
1	1	01.0709	Antriebsgehäuse	Crankcase
2	1	00.2914	Ölauffüllstopfen kpl.	Oil Filler Plug Assy
3	1	00.2416	Ölschauglas	Oil Sight Glas
4	1	03.0266	Getriebedeckel	Crankcase Cover
5	1	06.1224	O-Ring zu 4	O-Ring for 4
8	1	00.0520	Ölmeßstab kpl.	Oil Dipstick Assy
9	1	06.0053	O-Ring zu 8	O-Ring for 8
10	4	21.0388	Zylinderkopfschr. m. Innensechs.	Hexagon Socket Screw
11	4	07.3196	Federring	Spring Ring
12	1	07.1001	Stopfen G3/4	Plug G3/4
13	1	06.0350	Dichtung	Gasket
14	2	03.0269	Lagerdeckel	Bearing Cover
+15	2	06.0714	Radialwellendichtring	Radial Shaft Seal
+16	2	06.0605	O-Ring zu 14	O-Ring for 14
17	8	21.0394	Sechskantschraube	Hexagon Screw
18	8	07.3196	Federring	Spring Washer
20	2	05.0127	Kegelrollenlager	Taper Roller Bearing
20A	2	07.1998	Paßscheibe 0,1mm	Fitting Disc 0,1mm
20B	2	07.6011	Paßscheibe 0,15mm	Fitting Disc 0,15mm
20C	2	07.6012	Paßscheibe 0,2mm	Fitting Disc 0,2mm
21	1	07.3147	Wellenschutz	Shaft Protector
22	1	11.0646	Kurbelwelle	Crankshaft
23	1	07.2759	Paßfeder	Key
24	3	00.4227	Gleitlagerpleuel kpl.	Connecting Rod Assy
25	3	00.4371	Kreuzkopf kpl.	Crosshead / Plunger Assy
28	3	11.0648	Kreuzkopfbolzen	Crosshead Pin
29A	3	07.0745	Zentrierhülse	Centring Sleeve
29B	3	11.0244	Plungerrohr	Plunger Pipe
29C	3	07.0986	Spannschraube	Tensioning Screw
29D	3	06.1515	Stahl-Dichtring	Steel Seal Ring
30	3	07.3148	Ölabstreifer	Oil Scraper
30A	3	07.5056	Scheibe für Ölabstreifer	Disc for Oil Scraper
+31	3	06.1225	Radialwellendichtring	Radial Shaft Seal
35	3	07.4941	Dichtungshülse	Seal Sleeve
•35A	6	06.1177	O-Ring zu 35	O-Ring for 35
•35B	3	06.1212	O-Ring zu 35	O-Ring for 35
•36	3	06.0239	Leckagedichtung	Leakage Seal
37	3	07.5174	Dichtungskassette	Seal Case
•37A	3	06.0735	O-Ring zu 37	O-Ring for 37
•37B	3	06.0582	O-Ring zu 37	O-Ring for 37
39	3	07.5176	Druckring	Pressure Ring
•40	6	06.0240	Manschette	Sleeve
41	3	07.0783	Stützring	Support Ring
42	3	07.0791	Spannfeder	Tension Spring
43	1	01.0729	Ventilgehäuse	Valve Casing
44	3	07.3547	Stopfen G1/8	Plug G1/8
45	3	06.0305	St-Dichtring	Steel Seal Ring
•46A	3	06.0825	O-Ring	O-Ring
•46C	3	07.3180	Saugventilsitz	Suction Valve Seat
•46D	3	07.3181	Ventilplatte	Valve Plate
•46E	3	07.3128	Ventilfeder	Valve Spring
•46F	3	07.3112	Federspannschale	Spring Tension Cap
•46G	3	07.3116	Abstandsrohr	Spacer Pipe
•47A	3	06.1387	O-Ring	O-Ring
•47C	3	07.3182	Druckventilsitz	Pressure Valve Seat
•47D	3	07.3181	Ventilplatte	Valve Plate
•47E	3	07.3128	Ventilfeder	Valve Spring
•47F	3	07.3112	Federspannschale	Spring Tension Cap
48	3	07.3183	Stopfen	Plug
48A	12	21.0388	Zylinderkopfschr. m. Innensechs.	Hexagon Socket Screw
•48B	3	06.0105	O-Ring	O-Ring
48C	3	07.0881	Druckfeder	Tension Spring
49	8	21.0395	Zylinderkopfschr. m. Innensechs.	Hexagon Socket Screw
52	1	07.3211	Scheibe für Kurbelwelle	Disc for Crankshaft
53	1	21.0394	Sechskantschraube	Hexagon Screw
54	1	07.4391	Stopfen G1	Plug G1
55	2	07.3184	Stopfen G1 1/2	Plug G1 1/2
56	1	07.1628	Transporthaken	Eye Bolt
	1	00.4534	Antrieb kpl.	Crankcase Assy
			(1-29A/30/31/49/52/53/56)	(1-29A/30/31 /49/52/53/56)
	1	00.4786	Pumpenkopf (43-48C/54/55)	Pumphead Assy (43-48C/54/55)
46	3	00.4382	Saugventil kpl. (46A-G)	Suction Valve Assy (46A-G)
47	3	00.4383	Druckventil kpl. (47B-F)	Pressure Valve Assy (47B-F)
	1	00.6522	Plungerwechsels.(29B-D/35-42)	Plunger Replacement Kit (29B-D/35-42)
••	1	14.0489	Rep. Satz Ventile	Valve Repair Kit
+		14.1030	Rep. Satz Dichtungen für Antrieb	Seal Repair Kit for Gear
•	1	14.0825-1	Rep. Satz Dichtungen für Plunger	Seal Repair Kit for Plunger

Bei Bestellung von Ersatzteilen bitte Bestell-Nr., Pumpen-Nr. und -type angeben
When ordering please state Code No., Pump Model and Pump Serial No.

9. Explosionszeichnung / Exploded drawing
P55/128-160RE



Technische Änderungen vorbehalten
Subject to change

P55/128-160RE

Pos. Item No.	Gewinde Thread	Anzugsmoment Torque tension	Loctite od. gleichwert. Loctite or equivalent
3	G1	30 Nm	Loc 5910
10	M10	45 Nm	
12	G3/4	100 Nm	Loc 403
15 / 31			
17	M10	45 Nm	
24	M8	30 Nm	
29C	M10	30 Nm	LOC 243
29D			Loc 577 beidseitig / both sides
35			Cu-Paste / Copper paste
48A	M10	47 Nm	AG-Aussenseite / Crankcase outside
49	M14	120 Nm	Anti Size 350

10. Ersatzteilliste / Spare Parts List **P55/128-160RE**

Lfd. Nr. Item No.	Stückzahl No. Off	Best.-Nr. Code No.	Benennung	Description
1	1	01.0709	Antriebsgehäuse	Crankcase
2	1	00.2914	Ölauffüllstopfen kpl.	Oil Filler Plug Assy
3	1	00.6049	Ölschauglas	Oil Sight Glas
4	1	03.0266	Getriebedeckel	Crankcase Cover
5	1	06.1224	O-Ring zu 4	O-Ring for 4
8	1	00.0520	Ölmeßstab kpl.	Oil Dipstick Assy
9	1	06.0053	O-Ring zu 8	O-Ring for 8
10	4	21.0388	Innensechskantschraube	Hexagon Socket Screw
11	4	07.3196	Federring	Spring Ring
12	1	07.1001	Stopfen G3/4	Plug G3/4
13	1	06.0350	Dichtung	Gasket
14	2	03.0269	Lagerdeckel	Bearing Cover
+15	2	06.0714	Radialwellendichtring	Radial Shaft Seal
+16	2	06.0605	O-Ring zu 14	O-Ring for 14
17	8	21.0394	Sechskantschraube	Hexagon Screw
18	8	07.3196	Federring	Spring Washer
20	2	05.0127	Kegelrollenlager	Taper Roller Bearing
20A	2	07.1998	Paßscheibe 0,1mm	Fitting Disc 0,1mm
20B	2	07.6011	Paßscheibe 0,15mm	Fitting Disc 0,15mm
20C	2	07.6012	Paßscheibe 0,2mm	Fitting Disc 0,2mm
21	1	07.3147	Wellenschutz	Shaft Protector
22	1	11.0646	Kurbelwelle	Crankshaft
23	1	07.2759	Paßfeder	Key
24	3	00.4227	Gleitlagerpleuel kpl.	Connecting Rod Assy
25	3	00.4371	Kreuzkopf kpl.	Crosshead / Plunger Assy
28	3	11.0648	Kreuzkopfbolzen	Crosshead Pin
29A	3	07.0745	Zentrierhülse	Centring Sleeve
29B	3	11.0243	Plungerrohr	Plunger Pipe
29C	3	07.0986	Spannschraube	Tensioning Screw
29D	3	06.1515	Stahl Dichtring	Steel Ring
30	3	07.3148	Ölabstreifer	Oil Scraper
+31	3	06.1225	Radialwellendichtring	Radial Shaft Seal
35	3	07.3402	Dichtungshülse	Seal Sleeve
•35A	6	06.0288	O-Ring zu 35	O-Ring for 35
•35B	3	06.1212	O-Ring zu 35	O-Ring for 35
•36	3	06.1305	Nutring	Grooved Ring
37	3	07.3401	Dichtungskassette	Seal Case
•37A	6	06.0759	O-Ring	O-Ring
•39	3	07.3403	Druckring zu 40	Pressure Ring for 40
•40	6	06.0230	Manschette	Sleeve
41	3	07.0975	Stützring zu 40	Support Ring for 40
42	3	07.0766	Spannfeder	Tension Spring
42A	3	07.3416	Federführung	Spring Guide
43	1	01.0729	Ventilgehäuse	Valve Casing
44	3	07.3547	Stopfen G1/8	Plug G1/8
45	3	06.0305	Stahl-Dichtring	Steel Seal Ring
••46A	3	06.0825	O-Ring	O-Ring
••46C	3	07.3180	Saugventilsitz	Suction Valve Seat
••46D	3	07.3181	Ventilplatte	Valve Plate
••46E	3	07.3128	Ventilfeder	Valve Spring
••46F	3	07.3112	Federspannschale	Spring Tension Cap
••46G	3	07.3116	Abstandsrohr	Spacer Pipe
••47A	3	06.1387	O-Ring	O-Ring
••47C	3	07.3182	Druckventilsitz	Pressure Valve Seat
••47D	3	07.3181	Ventilplatte	Valve Plate
••47E	3	07.3128	Ventilfeder	Valve Spring
••47F	3	07.3112	Federspannschale	Spring Tension Cap
48	3	07.3183	Stopfen	Plug
48A	12	21.0388	Zylinderkopfschraube m. Innensechsk.	Hexagon Socket Screw
••48B	3	06.0105	O-Ring	O-Ring
48C	3	07.0881	Druckfeder	Tension Spring
49	8	21.0395	Zylinderkopfschraube m. Innensechsk.	Hexagon Socket Screw
52	1	07.3211	Scheibe für Kurbelwelle	Disc for Crankshaft
53	1	21.0394	Sechskantschraube	Hexagon Screw
54	1	07.4391	Stopfen G1	Plug G1
55	2	07.3184	Stopfen G1 1/2	Plug G1 1/2
56	1	07.1628	Transporthaken	Eye Bolt
	1	00.4534	Antrieb kpl.	Crankcase Assy
			(1-29A/30/31/49/52/53/56)	(1-29A/30/31 /49/52/53/56)
	1	00.4786	Pumpenkopf kpl. (43-48C/54/55)	Pumphead Assy (43-48C/54/55)
	3	00.4382	Saugventil kpl. (46A-G)	Suction Valve Assy (46A-G)
	3	00.4383	Druckventil kpl. (47A-F)	Pressure Valve Assy (47A-F)
	1	00.4787	Plungerwechselsatz (29B-D/35-42A)	Plunger Replacement Kit (29B-D/35-42A)
••	1	14.0489	Rep. Satz Ventile	Valve Repair Kit
+		14.1030	Rep. Satz Dichtungen für Antrieb	Seal Repair Kit for Gear
•	1	14.0530-1	Rep. Satz Dichtungen für Plunger	Seal Repair Kit for Plunger

Bei Bestellung von Ersatzteilen bitte Bestell-Nr., Pumpen-Nr. und -type angeben
When ordering please state Code No., Pump Model and Pump Serial No.

10.1 Ersatzteile

Bei Ersatzteilbestellung, bitte Pumpentype, Pumpennummer, Baujahr, und Teile-Bestell-Nr. angeben.

Diese Daten können dem Typenschild und dem Ersatzteilverzeichnis entnommen werden.

11. Störungen / Abhilfe

Angaben siehe Montageanleitung
SPECK-TRIPLEX-PLUNGERPUMPEN.

12. Verwendete Werkstoffe

Ventilgehäuse: 1.4408.
Plunger: Vollkeramik.
Ventile: Hochfester Edelstahl.
Dichtungen: NBR mit Gewebereinlage
O-Ringe: NBR.

13. Lackierung

Der Antrieb der Pumpen ist standardmäßig in RAL 3001 lackiert.

10.1 Spare Parts

When ordering spare parts, please specify pump type, pump number, year of manufacture, and parts code number.

This data can be found on the nameplate and in the spare parts list.

11. Malfunctions / Remedy

For informations, see assembly instructions
SPECK-TRIPLEX-PLUNGER PUMPS.

12. Materials Used

Valve Casing: AISI 316.
Plunger: Solid ceramic.
Valves: High-Grade Stainless Steel.
Seals: Nitrile with fabric reinforcing.
O-Rings: Nitrile.

13. Paint

The pump drive is painted in RAL 3001 as standard.