

Montageanleitung Baureihe P41 Ventil- und Dichtmanschetten Removal/Assembly - P41 Valve and Seal



Ventildemontage Druckseite

Stopfen herausdrehen. (Bild 1)

Dismantling Valves on the Discharge Side

Screw out the plugs (photo 1).

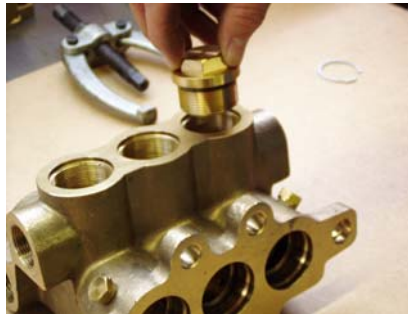


Bild 1

Federspannschale mit Spitzzange herausnehmen.
(Bild 2)

Remove the spring tension cap with a taper-nose pliers
(photo 2).

Ventilfeder mit Spitzzange herausnehmen. (Bild 3)

Take out valve spring with a taper-nose pliers (photo 3).



Bild 2



Bild 3

Ventilplatte herausnehmen. (Bild 4)

Remove the valve plate (photo 4).

Abzieher (Fa. Hoffmann 882600 Gr.3) in den Ventilsitz
stecken, durch drehen aufspreizen. (Bild 5)

Put the extractor tool (Messrs Hoffmann 882600 size 3)
on to the valve seat and turn to lock (photo 5).



Bild 4



Bild 5

Ventilsitz mit dem Abzieher herausnehmen. (Bild 6)

Pull out the valve seat (photo 6).

O-Ring am Ventilsitz entfernen (Bild 7)

Take the O-ring off the valve seat (photo 7).



Bild 6



Bild 7

Ventilmontage Druckseite

O-Ring in Ventilsitz einlegen. (Bild 8)

Ventilplatte mit Kugelfläche nach unten einlegen. (Bild 9)

Ventilfeder einlegen, Feder muss senkrecht auf dem Ventilteller stehen. (Bild 10)

Valve Assembly on the Discharge Side

Place the O-ring in the groove of the valve seat (photo 8)

Insert the valve plate flat side up (photo 9).

Put the valve spring on the valve plate making sure the spring stands vertically (photo 10).



Bild 8



Bild 9



Bild 10

Federspannschale aufsetzen. (Bild 11)

Mit der Presse andrücken. Bild (12)

Druckventil einlegen. (Bild 13)

Put on the spring tension cap (photo 11).

Press it into position with a clamping device (photo 12).

Put the discharge valve into the valve casing (photo 13).



Bild 11



Bild 12

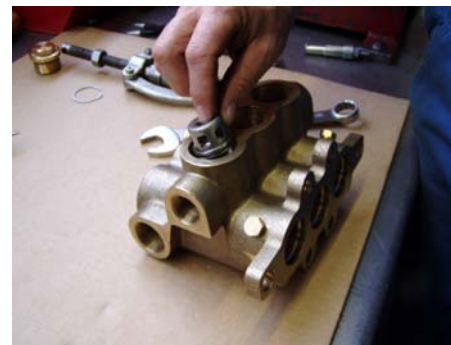


Bild 13

Druckventil mit weichem Stab (Kunststoff) anklopfen. (Bild 14)

Stopfen wieder hereindreihen. Anzugsmoment 145 Nm (Bild 15)

Tap on the discharge valve carefully using a plastic rod (photo 14).

Screw back the plugs and tension at 145 Nm (photo 15).

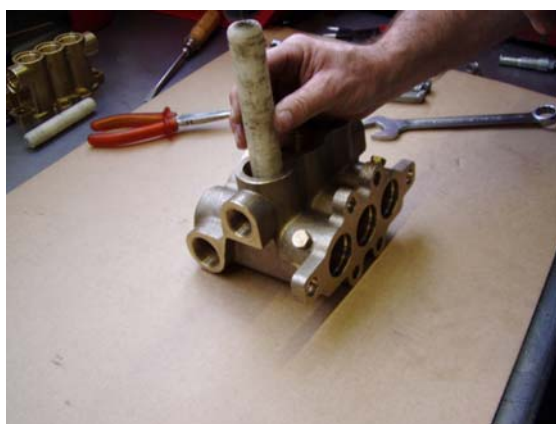


Bild 14

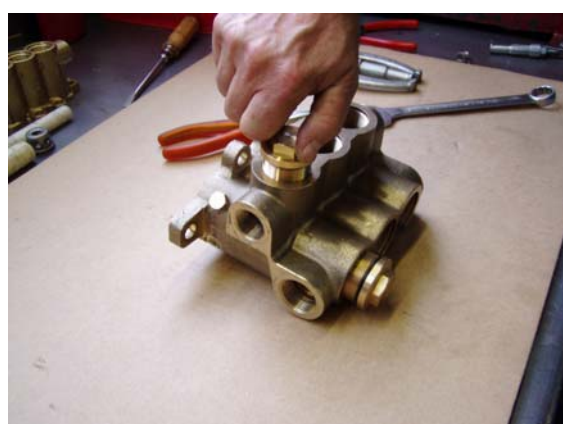


Bild 15

Ventil- und Dichtmanschettendemontage Saugseite

Stopfen herausdrehen (Bild 16)

Saugventilaufnahme mit einer Spitzzange herausnehmen (Bild 17).

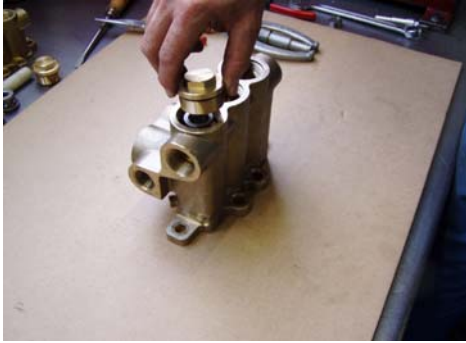


Bild 16

Valve and Seal Sleeve Disassembly on Suction Side

Screw out plugs (photo 16).

Remove the suction valve retainer with a taper-nose pliers (photo 17).

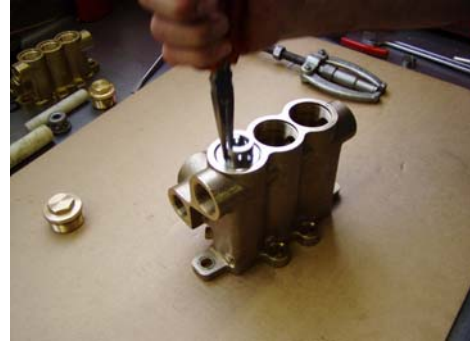


Bild 17

Zerlegen der Saugventilaufnahme:

Ausdrücken des Abstandsrohres (Bild 18)

Ventilsitz und Ventilplatte entnehmen (Bilder 19 und 20)



Bild 18

Dismantling the Suction Valve Retainer

Press out the spacer pipe (photo 18).

Remove the valve seat and valve plate (photo 19 & 20).



Bild 19



Bild 20

Druckfeder entnehmen (Bild 21)

O-Ring an der Saugventilaufnahme entfernen. (Bild 22)

O-Ring an dem Ventilsitz entfernen. (Bild 23)

Take out the valve spring (photo 21).

Take off O-ring on the suction valve retainer (photo 22).

Take off the O-ring on the valve seat (photo 23).



Bild 21



Bild 22



Bild 23

Dichtmanschettendemontage:

Druckfeder herausnehmen (Bild 24).

Dachmanschetten, Stützring und Druckring mit weichem Stab (Kunststoff) d=31 herausklopfen (Bild25).

Ausgedrückte Dachmanschetten mit Stütz- und Druckring (Bild26).

Disassembling the Seal Sleeves

Take out the pressure spring (photo 24).

Tap out the V-sleeves, support ring and pressure ring with a $\varnothing 31$ plastic rod (photo 25).

Disassembled V-sleeves with support and pressure ring (photo 26).



Bild 24

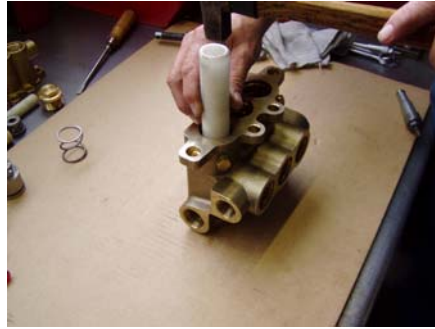


Bild 25



Bild 26

Ventil- und Dichtmanschettenmontage Saugseite

Dichtmanschettendemontage:

Druckring einlegen Nut nach oben (Bild 27).

Druckring mit weichem Stab (Kunststoff) d=38 herunterdrücken (Bild 28).

Dachmanschette einlegen, durch das Gewinde senkrecht, dann kippen, Nut nach oben (Bild 29).

Mounting Valves & Seal Sleeves on the Suction Side

Assembling the Seal Sleeves

Insert pressure ring with the groove facing up (photo 27).

Press down the pressure ring with a plastic rod $\varnothing 38$ (photo 28).

Put the V-sleeve in vertically, then turn into position making sure the groove faces up (photo 29).

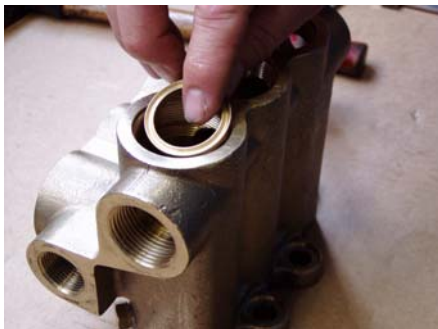


Bild 27



Bild 28



Bild 29

Dachmanschette mit weichem Stab (Kunststoff) nachdrücken (Bild 30).

Stützring einlegen, flache Seite nach oben, Keil nach unten (Bild 31).

Druckfeder einlegen (Bild 32).

Press down the V-sleeve with a plastic rod (photo 30).

Insert the support ring flat side up, wedge side down (photo 31).

Insert the pressure spring (photo 32).



Bild 30



Bild 31



Bild 32

Saugventilaufnahme Montage:

O-Ring an der Saugventilaufnahme montieren. (Bild 33)

O-Ring an dem Ventilsitz montieren. (Bild 34)



Bild 33

Assembling the Suction Valve Retainer

Put the O-ring on the suction valve retainer (photo 33).

Put the O-ring on the valve seat (photo 34).



Bild 34

Druckfeder einlegen, Feder muss senkrecht stehen. (Bild 35)

Ventilplatte hereinlegen, Kugelfläche nach oben (Bild 36)

Ventilsitz hereinlegen rollierte Fläche nach unten (Bild 37)

Insert the valve spring to stand vertically (photo 35).

Insert the valve plate flat side down (photo 36).

Put on the valve seat polished side down (photo 37).



Bild 35



Bild 36



Bild 37

Ventilsitz mit dem Distanzrohr in die Saugventilaufnahme pressen (Bild 38).

Saugventilaufnahme einlegen (Bild 39).

Stopfen hereindreuen. Anzugsmoment 145 Nm (Bild 40).

Press the valve seat with the spacer pipe into the suction valve retainer (photo 38).

Insert the suction valve retainer (photo 39).

Screw on the plugs and tighten to 145 Nm (photo 40).



Bild 38



Bild 39



Bild 40

Leckagerückführdichtung Demontage:

Sicherungsring entfernen (Bild 41)

Druckring entfernen (Bild 42)

Dichtung entfernen (Bild 43)



Bild 41

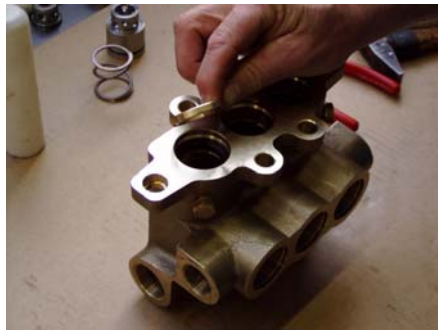


Bild 42

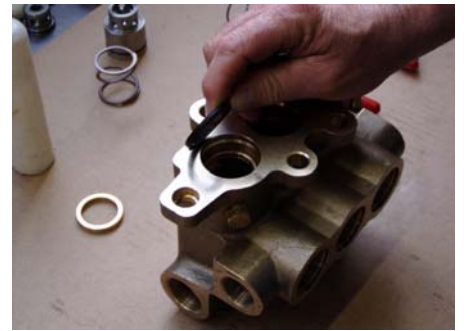


Bild 43

Stützring entfernen (Bild 44)

Remove the support ring (photo 44).

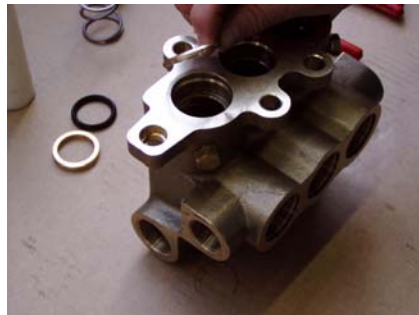


Bild 44

Leckagerückführdichtung Montage:

Stützring einlegen flache Seite nach unten, Keil nach oben (Bild 45)

Manschette einlegen, Dach nach oben (Bild 46)

Druckring einlegen, flache Seite nach oben, Nut nach unten (Bild 47)

Assembling Drip-Return Seals

Insert the support ring flat side down, wedge side up (photo 45).

Insert the V-sleeve roof-side up (photo 46).

Insert the pressure ring flat side up, groove side down (photo 47).

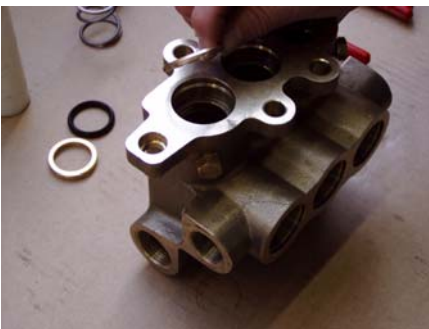


Bild 45

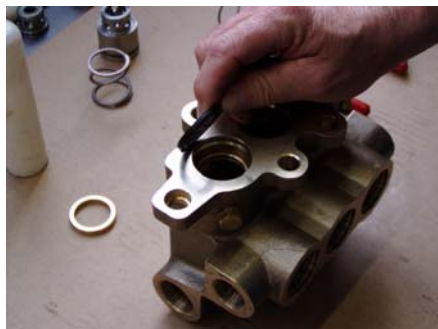


Bild 46



Bild 47

Sicherungsring montieren (Bild 48). Sicherungsring mit weichem Stab (Kunststoff) anklopfen (Bild 49).

Position the safety ring (photo 48) and tap it with a plastic rod (photo 49).



Bild 48

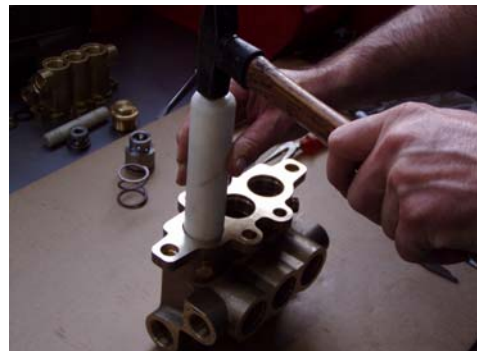


Bild 49

Montageanleitung Ventilgehäuse

Ventilgehäuse Demontage

Kühlung entfernen (Bild 1)

Ventilgehäuse Verschraubung lösen. (Bild 2)

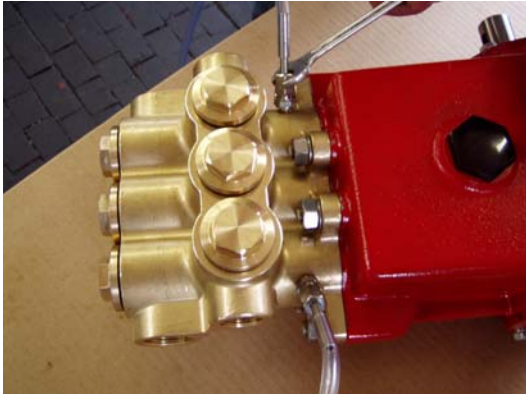


Bild 1

Fixing and Removing the Valve Casing

Taking off the valve casing

Remove coolant tubes (photo 1).

Screw off the valve casing fixing screws (photo 2).

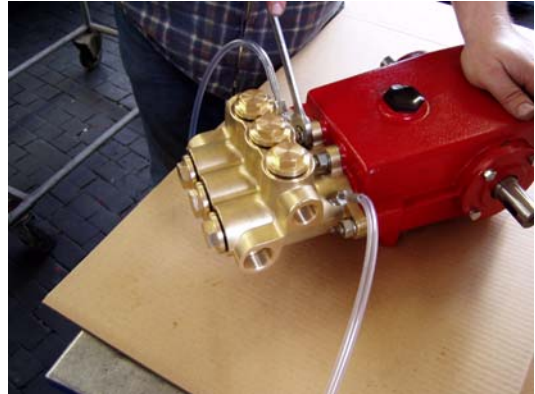


Bild 2

Ventilgehäuse mit Kunststoffhammer vorsichtig, gerade nach vorne vom Antrieb wegst klopfen. Achtung verkanten führt zur Beschädigung der Keramikplunger. (Bild 3)

Using a plastic hammer, knock off the valve casing straight to the front. Do not remove sideways as this can damage the plungers (photo 3).

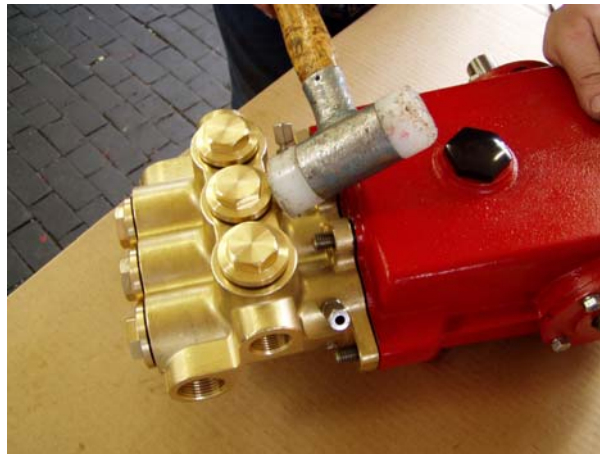


Bild 3

Verschmutzung auf dem Plungerrohr mit Schmiergelleinen (Körnung 4000) entfernen. (Bild 4 und Bild 5)

Remove any dirt from the plunger pipes using fine polishing paper (grain size 4000) (photo 4 & 5).



Bild 4

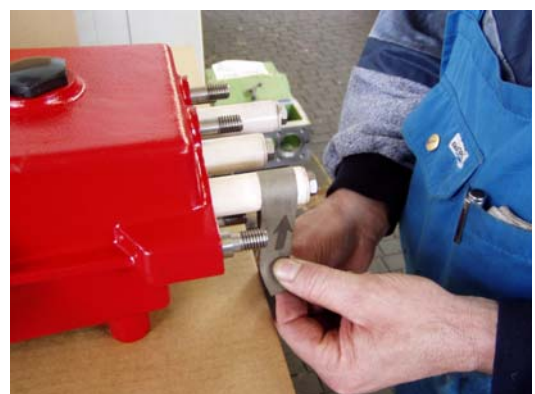


Bild 5

Ventilgehäuse Montage

Zwei Plunger auf gleiche Höhe stellen, Ventilgehäuse gerade aufsetzen. (Bild 6)

Auf den richtigen Sitz der Zentrierhülsen achten. (Bild 7)

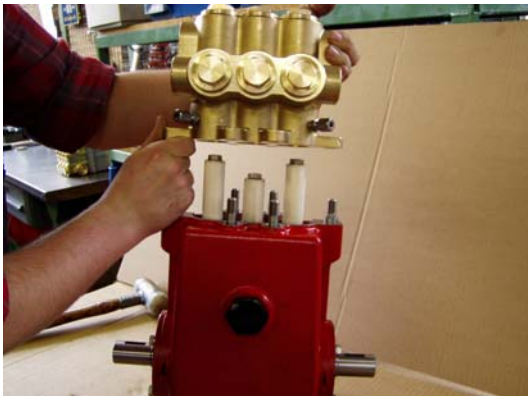


Bild 6

Mounting the Valve Casing

Position two plungers at the same height. Mount the valve casing straight on (photo 6).

Make sure the fixing screws are correctly aligned (photo 7).

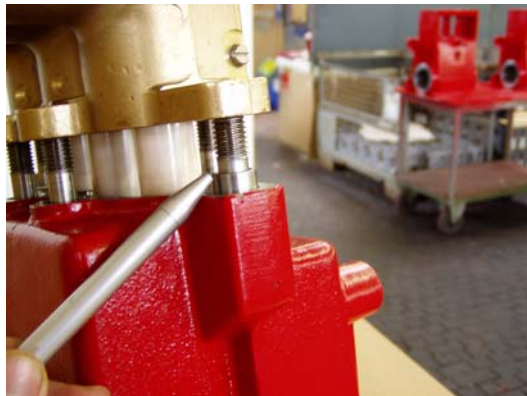


Bild 7

Ventilgehäuse vorsichtig gerade auf den Antrieb drücken, evtl. leicht mit Kunststoffhammer aufklopfen. (Bild 8)

Ventilgehäuse verschrauben. Anzugsmoment: 80Nm (Bild 9).

Kühlung anbauen (Bild 10).

Carefully press the valve casing evenly on to the drive - using a plastic hammer if necessary (photo 8).

Screw on the valve casing and tighten at 80 Nm (photo 9).

Remount the coolant tubes (photo 10).



Bild 8

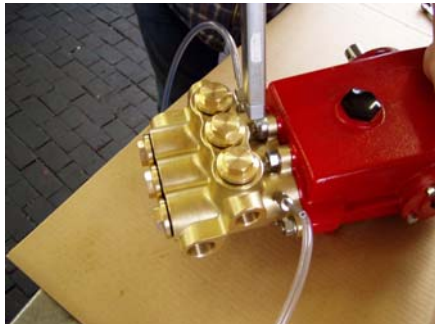


Bild 9

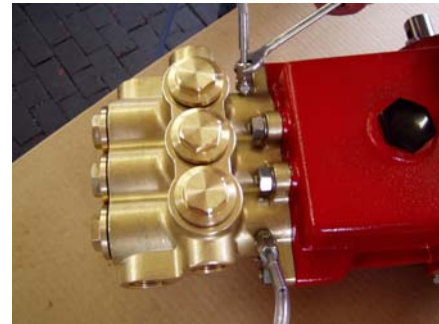


Bild 10

SPECK - KOLBENPUMPENFABRIK

Otto Speck GmbH & Co. KG · Postfach 1240 · D-82523 Geretsried
Tel. (08171) 62930 · Telefax (08171) 629399