



# BEDIENUNGSANWEISUNG

# Feuchtstrahlsystem W-92 mit Druckerhöhungspumpe W-92 und Feuchtstrahlkopf KB-25, KB-52 und KB-52-1

Clemco

International GmbH

Carl-Zeiss-Straße 21 83052 Bruckmühl

Germany

Tel.: +49 (0) 8062 – 90080

Mail: info@clemco.de

Web: www.clemco-international.com

Revision: 01.2015

# **INHALTSVERZEICHNIS**

1 G	SELTUNGSBEREICH	3
2 A	NWENDUNGSBEREICH UND EINSCHRÄNKUNGEN	3
3 B	BESCHREIBUNG DER AUSRÜSTUNG	3
3.1	Komponenten	3
3.2	FUNKTIONSWEISE	4
4 B	BETRIEB	5
4.1	VORAUSSETZUNGEN	5
4.2	VORBEREITUNGSARBEITEN BEI ERST- UND NEUINSTALLATION	5
4.3	TÄGLICHE VORBEREITUNGSARBEITEN	6
4.4	INBETRIEBNAHME UND BETRIEB	7
4.5	AUßERBETRIEBNAHME NACH ARBEITSSCHLUSS	7
4.6	AUßERBETRIEBNAHME BEI UMSETZUNG DER ANLAGE	8
5 V	VARTUNG	8
5.1	ALLGEMEINE HINWEISE	8
5.2	CHECKLISTE FÜR DIE TÄGLICHE WARTUNG	8
5.3	CHECKLISTE FÜR DIE WÖCHENTLICHE WARTUNG	8
5.4	CHECKLISTE FÜR DIE MONATLICHE WARTUNG	8
6 S	TÖRUNGEN UND DEREN BESEITIGUNG	9
7 E	RSATZTEILLISTE	10
7.1	FEUCHTSTRAHLGERÄT W-92	10
7.2	DRUCKERHÖHUNGSPUMPE W-92	11
7.3	FEUCHTSTRAHLKOPF KB 25, KB 52 UND KB-52-1	15
7	.3.1 Feuchtstrahlkopf KB-25 (für Strahlschlauch 13 x 7)	15
7	.3.2 Feuchtstrahlkopf KB-52 und KB-52-1 (für Strahlschläuche größer 19 x 7)	16

#### 1 Geltungsbereich

Diese Bedienungsanweisung gilt für den Betrieb und die Instandhaltung des Feuchtstrahlsystems W-92 bestehend aus:

- Im Transportkorb montierte Druckerhöhungspumpe W-92 mit angebautem Filterregler.
- Feuchtstrahlkopf KB-52 bzw. KB-52-1 oder. KB-25
- Wasserhochdruckschlauch und Ansaugschlauch.

Zusätzlich ist die Bedienungsanweisung für das verwendete Druckstrahlgerät zu beachten.

### 2 Anwendungsbereich und Einschränkungen

Das Feuchtstrahlsystem W-92 ist ein druckluftbetriebenes selbstansaugendes Zusatzgerät für Druckstrahlgeräte und ist für einen Strahler vorgesehen. Durch den Feuchtstrahlkopf wird Wasser direkt in den Strahlmittelluftstrom (Strahldüse) eingespritzt und vernebelt (Wasservolumen durch Nadelventil sowie durch Düsen (KB-52-1) gut regulierbar). Das Wasser bindet den sonst beim Strahlen entstehenden Staub. Die Druckerhöhungspumpe W-92 ist selbstsaugend und kann entweder aus einem Wassertank oder direkt aus dem Wassernetz versorgt werden.

Das Feuchtstrahlsystem W-92 ist unter Verwendung folgender Komponenten mit einem Druckstrahlgerät kombinierbar (CLEMCO oder Fremdfabrikat):

- CLEMCO Düsenhalter mit 25 oder 50 mm Grobgewinde (je nach verwendeten Feuchtstrahlkopf).
- Entsprechende CLEMCO Düsen.

# 3 Beschreibung der Ausrüstung

#### 3.1 Komponenten

Die Druckerhöhungspumpe W-92 im Transportkorb (siehe Bild 1) hat folgende Hauptabmessungen:

Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
450 mm (o. Schläuche)	600 mm	380 mm	25 kg

Tabelle 1: Hauptabmessungen

Zum Feuchtstrahlen mit dem Feuchtstrahlsystem W-92 sind folgende Komponenten und Einrichtungen notwendig:

- Ausreichend dimensionierte Druckluftversorgung für Strahlkessel und Druckerhöhungspumpe W-92
- Wasserversorgung (Wassernetz oder Tank).
- Strahlkessel mit Fernbedienung
- Strahlschlauch mit Düsenhalter.
- Feuchtstrahlsystem W-92 bestehend aus:

- ⇒ Druckerhöhungspumpe W-92 im Transportkorb.
- ⇒ Feuchtstrahlkopf.
- ⇒ Wasserhochdruckschlauch und Ansaug- bzw. Wasserschlauch.

Tabelle 2 zeigt die möglichen Arbeitsgänge bei Einsatz des Feuchtstrahlsystems W-92:

Arbeitsgang	ohne W-92	mit W-92
Trockenstrahlen (Luft und Strahlmittel)	Х	Х
Abwaschen (Luft und Wasser)	-	Х
Feuchtstrahlen (Luft, Wasser und Strahlmittel)	-	Х
Lufttrocknen	Х	Х

Tabelle 2: Arbeitsgänge

#### 3.2 Funktionsweise

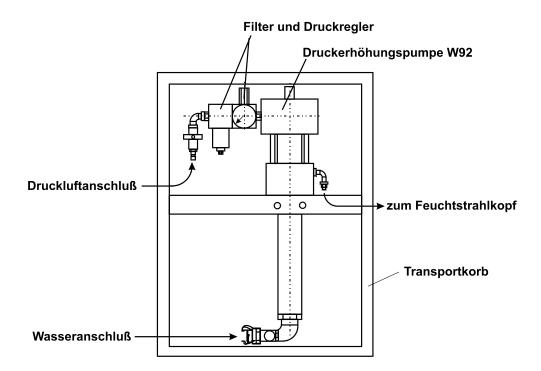


Bild 1: Druckerhöhungspumpe W-92 im Transportkorb

Das Druckstrahlgerät und die Druckerhöhungspumpe W-92 im Transportkorb (siehe Bild 1) werden parallel mit Druckluft versorgt. Im Filter wird die Druckluft gereinigt und treibt über einen Luftmotor die selbstsaugende Wasserpumpe an. Das angesaugte und unter Druck gesetzte Wasser wird über einen Wasserhochdruckschlauch zum Feuchtstrahlkopf geleitet, über einen Ringdüsenverteiler in den Strahlmittel- und Luftstrom eingespritzt (Kugelhahn geöffnet) und dabei vernebelt. Strahlmittel und Staub werden mit Wasser benetzt/gebunden und ein staubarmes/-freies Strahlen wird erreicht. Das Nadelventil sowie die Düsen (KB-52-1) am Feuchtstrahlkopf oder die Soft Düsen garantieren eine den Strahlparametern angepasste Dosierung des Wassers.

# 4 Betrieb

## 4.1 Voraussetzungen

Beim Betrieb sind folgende technische Daten und Maximalwerte der Druckerhöhungspumpe W-92 zu beachten:

Maximaler Lufteingangsdruck = 8 bar

Übersetzung theoretisch (Wasserdruck zu Luftdruck) = 4:1

Förderleistung pro Doppelhub = **75 cm**<sup>3</sup>

Maximaler gefördertes Wasservolumen = 15 l/min.

Luftverbrauch der Druckerhöhungspumpe W-92 bei 8 bar = **0,15 m³ / min.** 

Tabelle 2: Technische Daten

#### 4.2 Vorbereitungsarbeiten bei Erst- und Neuinstallation

(1) Druckstrahlgerät installieren.	- Druckluftversorgung.	
	Strahlschlauch mit Düse und Halter.	
	- Fernbedienungsschläuche.	
	Siehe entsprechende Bedienungsanweisungen.	
(2) Druckerhöhungspumpe	- Ebene Fläche.	
W-92 abstellen.	In der Nähe des Druckstrahlgerätes oder des Druckluftnetzes.	
(3) Feuchtstrahlkopf installieren.	Strahldüse aus Düsenhalter des Strahlschlauches entfernen.	
	Feuchtstrahlkopf in den Düsenhalter einschrauben.	
	<ul> <li>Strahldüse in den Feuchtstrahlkopf einschrauben (Verteilerring muss gerade sitzen und alle Dichtungen müssen vorhanden sein).</li> </ul>	
	Wasserhochdruckschlauch anschließen (vor dem Kugelhahn).	
(4) Druckerhöhungspumpe	- Wasseranschluss	
W-92 anschließen	⇒ Wasserschlauch Ø > = 19mm (Wassernetz) oder	
(siehe Bild 1).	⇒ Ansaugschlauch (Tank).	
	- Druckluft (Druckluftregler auf max. 8 bar einstellen).	
	Wasserhochdruckschlauch (für Feuchtstrahlkopf).	
	Schläuche gerade auslegen (keine Knicke)!	

(5) Luft aus dem System entfernen.	<ul> <li>Druckerhöhungspumpe W-92 mit Druckluft versorgen. (Kugelhahn öffnen).</li> </ul>
	- Druckregler auf ca. 3 bar einstellen.
	Wasserzufuhr öffnen (Wasserhahn aufdrehen oder Saugschlauch in Wassertank).
	Kugelhahn am Feuchtstrahlkopf öffnen.
	<ul> <li>Druckerhöhungspumpe W-92 laufen lassen bis nur mehr Wasser an der Düse austritt (keine Luft mehr im System).</li> </ul>
(6) Sicherheitsausrüstung anle-	<ul><li>Schutzanzug.</li></ul>
gen.	<ul> <li>Strahlhelm mit ordnungsgemäßem Anschluss an die Atemluft- versorgung (Atemluftfilter) und Einstellung Luftvolumenstrom mittels Luftregulierventil am Gurt.</li> </ul>
	Lederhandschuhe und Arbeitsschutzschuhe.
(7) Druckstrahlgerät überprüfen.	Einsatzbereitschaft (siehe entsprechende Bedienungsanweisung).

# 4.3 Tägliche Vorbereitungsarbeiten

Nicht notwendig, falls eine Erst- oder Neuinstallation nach 4.2 bereits durchgeführt wurde.

(1) Druckerhöhungspumpe W- 92 anschließen (siehe Bild 1).	<ul> <li>Wasseranschluss</li> <li>⇒ Wasserschlauch Ø &gt; = 19mm (Wassernetz) oder</li> <li>⇒ Ansaugschlauch (Tank).</li> <li>Druckluft (Druckluftregler auf max. 8 bar einstellen).</li> <li>Wasserhochdruckschlauch (für Feuchtstrahlkopf).</li> </ul>
	Schläuche gerade auslegen (keine Knicke)!
(2) Luft aus dem System entfer- nen.	<ul> <li>Druckerhöhungspumpe W-92 mit Druckluft versorgen. (Kugelhahn öffnen).</li> </ul>
	Druckregler auf ca. 3 bar einstellen.
	Wasserzufuhr öffnen (Wasserhahn aufdrehen oder Saugschlauch in Wassertank).
	Kugelhahn am Feuchtstrahlkopf öffnen.
	Druckerhöhungspumpe W-92 laufen lassen bis nur mehr Wasser aus der Düse austritt (keine Luft mehr im System).

(3) Sicherheitsausrüstung anle-	- Schutzanzug.
gen.	<ul> <li>Strahlhelm mit ordnungsgemäßem Anschluss an die Atemluft- versorgung (Atemluftfilter) und Einstellung Luftvolumenstrom mittels Luftregulierventil am Gurt.</li> </ul>
	Lederhandschuhe und Arbeitsschutzschuhe.
(4) Druckstrahlgerät überprüfen.	Einsatzbereitschaft (siehe entsprechende Bedienungsanweisung).

## 4.4 Inbetriebnahme und Betrieb

(1) Feuchtstrahlen.	Strahlprozess nur mit Luft starten (Handhebel drücken).
	<ul> <li>Wasserzufuhr öffnen (Kugelhahn am Feuchtstrahlkopf) und mit Nadelventil regulieren, bis satter Wassernebel die Düse verlässt.</li> <li>Gegebenenfalls mit Regler Luftdruck erhöhen.</li> </ul>
	<ul> <li>Zufuhr von Strahlmittel (Dosierventil öffnen) und Strahlmittel- bzw. Wassermenge nachregeln.</li> </ul>
(2) Nachwaschen der gestrahl- ten Teile.	Strahlmitteldosierventil schließen.
(3) Trocknen der gestrahlten Teile.	Zusätzlich Kugelhahn am Feuchtstrahlkopf schließen (keine Wasserzufuhr).
(4) Strahlprozess beenden.	<ul> <li>Strahlmittelzufuhr unterbrechen (Dosierventil schließen).</li> <li>Nach 10 Sekunden Strahlen ohne Strahlmittel, Kugelhahn am Feuchtstrahlkopf schließen.</li> <li>Luftzufuhr unterbrechen (Handhebel loslassen).</li> </ul>

## 4.5 Außerbetriebnahme nach Arbeitsschluss

(1) Strahlschlauch leer strahlen	Strahlmitteldosierventil schließen (Doppelfunktion).
und trocknen.	<ul> <li>10 Sekunden mit Luft und Wasser strahlen.</li> </ul>
	Kugelhahn am Feuchtstrahlkopf schließen.
	<ul> <li>Mit Luft strahlen bis kein Wassernebel mehr aus der Düse kommt.</li> </ul>
(2) Wasser- und Luftzufuhr sper-	- Wasseranschluss.
ren.	- Druckluftanschluss.

#### 4.6 Außerbetriebnahme bei Umsetzung der Anlage

(1) Strahlschlauch leer strahlen	Strahlmitteldosierventil schließen (Doppelfunktion).		
und trocknen.	<ul> <li>10 Sekunden mit Luft und Wasser strahlen.</li> </ul>		
	Kugelhahn am Feuchtstrahlkopf schließen.		
	<ul> <li>Mit Luft strahlen bis kein Wassernebel mehr aus der Düse kommt.</li> </ul>		
(2) Wasser- und Luftzufuhr sper-	- Wasseranschluss.		
ren.	- Druckluftanschluss.		
(3) Schläuche abkoppeln und zu-	Wasserschlauch (Wasser entfernen).		
sammenrollen.	- Druckluftschlauch.		
	Wasserhochdruckschlauch (Wasser entfernen).		
	<ul> <li>Schläuche in den Transportkorb geben.</li> </ul>		

## 5 Wartung

#### 5.1 Allgemeine Hinweise

Die **Druckerhöhungspumpe W-92** des Feuchtstrahlsystems ist **wartungsfrei**. Die anderen Komponenten sind jedoch während des Betriebes Verschleiß unterworfen und müssen, um die Sicherheit und einen hohen Wirkungsgrad zu erreichen, regelmäßig gewartet werden.

Bevor mit der Wartungsarbeit begonnen wird müssen sämtliche Anschlüsse gesperrt, und das System druckentlastet werden!

#### 5.2 Checkliste für die tägliche Wartung

(1) Feuchtstrahlkopf.	Auf äußeren und inneren Verschleiß kontrollieren	
	⇒ Ringdüse.	
	⇒ O-Ring.	
(2) Luftfilter (Bild 2, Pos. 2).	Bei Verschmutzung reinigen (Schauglas).	

#### 5.3 Checkliste für die wöchentliche Wartung

Luftfilter der Druckerhöhungspumpe W-92 auf Verschmutzung kontrollieren (Schauglas) und gegebenenfalls reinigen. Wasser aus Filter entleeren (Ablasshahn bei Betrieb leicht öffnen).

#### 5.4 Checkliste für die monatliche Wartung

Alle Schlauchkupplungen und Schläuche auf Verschleiß und Bruch kontrollieren und gegebenenfalls erneuern.

# 6 Störungen und deren Beseitigung

Dieser Abschnitt bezieht sich nur auf mögliche Störungen des Feuchtstrahlsystems. Bei auftretenden Fehlern am Druckstrahlgerät gesonderte Bedienungsanweisung beachten.

Symptom	Mögliche Ursache	Beseitigung
(1) Druckerhöhungspumpe W-92 läuft nicht.	Kugelhahn (Bild 2, Pos. 4) am Feuchtstrahlgerät und / oder am Kompressor geschlossen.	Öffnen.
	Druckluftregler (Bild 2, Pos.3) auf Druckerhöhungspumpe auf 0 bar eingestellt.	Reglereinstellung verändern.
(2) Druckerhöhungspumpe W-92 läuft, aber kein Wasser kommt aus der Düse.	Wasserhahn und / oder Kugel- hahn am Feuchtstrahlkopf ge- schlossen.	Öffnen.
	Wassertank leer (bei Verwendung eines Ansaugschlauches).	Wassertank wieder auffüllen.
	Schmutzfänger (Bild 2, Pos. 10) der Druckerhöhungspumpe W- 92 verstopft.	Öffnen und reinigen.
	Nadelventil geschlossen oder verstopft (Kalkablagerungen).	Öffnen bzw. ausbauen und reinigen.

# 7 Ersatzteilliste

# 7.1 Feuchtstrahlgerät W-92

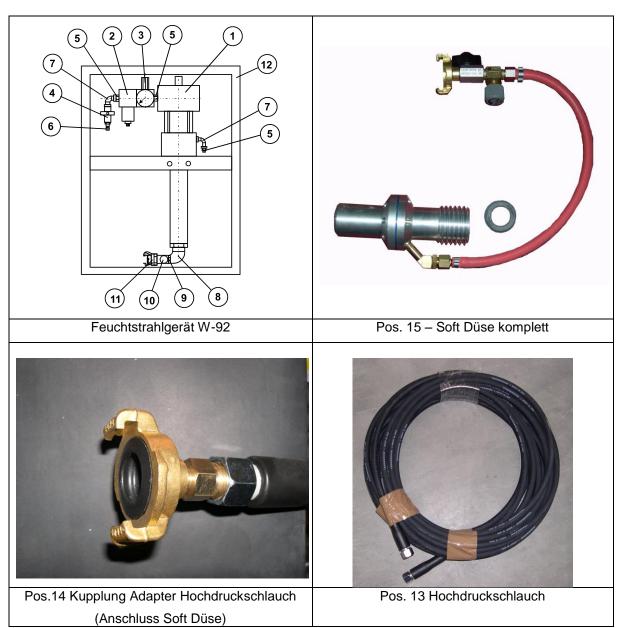


Bild 2: Ersatzteile Feuchtstrahlgerät W-92

Pos.	Art. Nr.	Beschreibung				
(-)	99872D	Druckerhöhungspumpe W-92 mit Transportkorb, 20m Wasser-Hochdruckschlauch, Ansaugschlauch, KB-52				
(1)	99839D	Druckerhöhungspumpe W-92 allein				
(2)	99375D	Filter 1/4" für W-92				
(3)	99769D	Druckregler 1/4"				
(4)	90285D	Kugelhahn 1/4" mit Innen- und Außengewinde				
(5)	01019D	Reduziernippel 3/8" - 1/4"				

(6)	94263D	Stecknippel 1/4" außen			
(7)	94273D	Winkel 1/4" Nr. 90 II			
(8)	99580D	Winkel 3/4" - 1/2" RG Nr. 90			
(9)	02462D	Doppelnippel 1/2" RG			
(10)	99574D	Schmutzfänger 1/2" für W-92			
(11)	99581D	GKA-12 Kupplung			
(12)	90695D	Korb für Pumpe W-92			
(13)	94279D	Hochdruckschlauch			
(14)	24357D	Kupplung Adapter Hochdruckschlauch			
(15)	100431	Soft Düse 4/50 komplett			
	100432	Soft Düse 5/50 komplett			
	100433	Soft Düse 6/50 komplett			
	100944	Soft Düse 8/50 komplett			

# 7.2 Druckerhöhungspumpe W-92

Materialpumpe	Serie	Bestell-Nr.	
Material Pump	Serie	Order-No.	
Section fluide	Série	Référence	
Typ ND 75 / 42 - R -	001	0619086	

PosNr. PosNo. Code		Stück Pieces Pièce	• 0	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
01	0618632	1		Hochdruckkopf	pump head	tête de pompe
(02)	0619701	4		Schraube	screw	vis
03	0618624		L	Druckzylinder	pressure cylinder	cylindre de pression
04	0479608	1		Mutter	nut	écrou
05	0619698	1		Überwurfmutter	swivel nut	écrou-raccord
06	0499242	11	<u> </u>	Schraube	screw	vis
07	0622125	1		Kolbenplatte	piston plate	plateau piston
08	0622141	1		Nutring	u-seal	joint en >u<
09	0491799	1		Gewindestift	threaded pin	vis-sans-tete
10	0618616	1		Verbindungstange	connecting rod	axe de raccord
11	0485977	1		Mutter	nut	écrou
12	0622168	1	0	Nutring	u-seal	joint en >u<
13	0622133	1	0	Ventilkolbenplatte	valve piston plate	plateau vanne à pointeau
14	0618675	1		Ventilschraube	valve screw	ens. soupape
15	0618640	1		Druckzylinder	pressure cylinder	cylindre de pression
16	0486736	1	0	Dichtung	gasket	ioint
17	0486760	1	* 0	Kugel	ball	bille
18	0486809	1		Zylindersift	cylindrical pin	goupille cylindrique
19	0618667	1		Gehäuse -BV-	housing	corps
	0622958	. 1	0	Reparatursatz	repair kit	ieu de reparation

Materialpumpe Serie Bestell-Nr. **Material Pump** Serie Order-No. Section fluide Série Référence 0619086 Typ ND 75 / 42 - R -001 12 (2) 3 15 6 18 19 0622958 Reparatursatz repair kit
jeu de reparation
(Nutring / u-seal / joint en >u<) 3/92

Pos.- Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe - Items marked thus () are not part of assembly shown - Les pièces marquées d'une () ne font pas partie du sous-groupe

★ = Yerachleißteile - Wear parts - Pièces d'usure usuelles = Teile des Dichtungssatzes - Parts of seal kit - Pièces d'kit de joints O = Teile des Reparatursatzes - Parts of repeir kit - Pièces d'kit de reparation = Sicherungemittel 50 mi - Engineering adheelve 50 mi Coile industrielle 50 mi
schmiermittel (säurefr. Fett) - Lubrication gresse (acid-free) Matière graisse (non acide)

Luftmotor Air Motor Moteur pneumatique

Typ D 70 / 42 - 02

Serie Serie Série 004

Bestell-Nr. Order-No. Référence

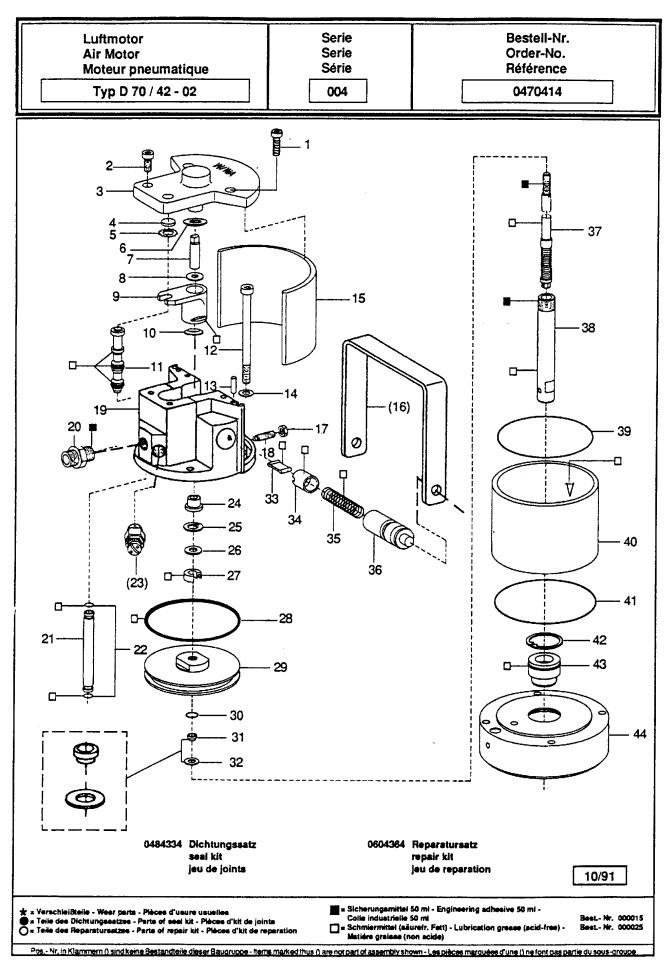
0470414

PosNr. PosNo. Code	BestNr. Order-No. Référence	Stück Pieces Plèce	• 0	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
01	0460370	2		Schraube	screw	vis
02	0460508	2		Schraube	screw	vis
	0473820	1		Deckei komplett	cover assembly	couverde complet
				Position3-5		
03	0470309	1		Deckel	cover	couverde
			·	ohne Abbildung	not illustrated	non illustré
	0470236	1		Buchse	bush	boîte
04	0470252	1	* O	Dämpfungsscheibe	dampening spacer	rondelle
05	0473162	11	0	Zackenring	washer serregated	rondelle elastique
06	0470279	1	* O	Dämpfungsscheibe	dampening spacer	rondelle
07	0470201	1		Zaofen	bolt	boulon
08	0470147	1		Scheibe	spacer	rondelle
09	0473111	1	*	Mitnehmer komplett	carrier assembly	toc d'entraînement complet
10	0470287	1	* 0	Dämpfungsscheibe	dampening spacer	rondelle
11	0473170	1		Steuerkolben komplett	control piston assembly	piston de contrôle complet
12	0468894	4		Schraube	screw	vis
13	0473189	2		Zvlinderstift	cylindrical pin	goupille cylindrique
14	0460591	4		U-Scheibe	washer	rondelle
15	0470368	1		Dämmolatte	dampening plate	silencieux
(16)	0473200	1		Bügelgriff	handle	poignée de transport
17	0460184	2		Mutter	nut	écrou
18	0473812	2		Gewindestift	threaded pin	vis-sans-tête
19	0492701	1		Oberteil komplett	cylinder head assembly	partie supérieur complet
20	0484989	1		Reduziernippel	reducing nipple	raccord de reduction
21	0470120	1		Belüftungsrohr	air inlet pipe	tube d'air
22	0470392	2	• 0	O-Ring	o-ring	ioint torique
(23)	***	1		Sicherheitsventil	safety valve	vanne de sécurité
24	0470155	1		Bundbuchse	shoulder bush	frette
25	0470384	1	Q	Sicherungsring	retaining ring	circlip
26	0476137	1		Scheibe	spacer	rondelle
27	0310204		* • O		u-seal	joint en >u<
28	0310190		<b>★</b> ● O		o-ring	joint torique
29	0610623	1	~ • •	Kolbenolatte	piston plate	plateau piston
30	0310174		<b>★ ● ○</b>		o-ring	joint torique
31	0610631	1		Führungsring	quide ring	baque de quidage
32	0610658	1		Scheibe	spacer	rondelle
33	0470325		*	Schnepper	toggle	bascule
34	0473081		*	Schnepperlager	toggle bearing	roulement
35	0617709		*	Druckfeder	spring	ressort
36	0470171	2	^	Lagerbuchse	bearing bush	coussinet
37	0473065		* 0	Umsteuerachse komplett	quide axle assembly	axe de contrôle complet
38	0470104		*	Motorachse	motor axle	axe de moteur
39		1		O-Ring	o-ring	ioint torique
40	0310514		*			
	0470139			Zylinder	cylinder	cylindre
41	0310514	1		O-Ring	o-ring	joint torique
42	0473251	1	- 3	Sicherungsring	retaining ring	circlip
43	0482625		X V	Führungsbuchse komplett	guide bush assembly	coussinet complet
44	0485268	1		Unterteil komplett	bottom assembly	partie inférieur complet
<b></b>						
	0484334	1	•	Dichtungssatz	seal kit	jeu de joints
<b></b>	0604364	1		Reparatursatz	repair kit	jeu de reparation
$\longrightarrow$						
1					1	l

\*\* Bestell-Nummer für Sicherheitsventil siehe Maschinenkarte Order number for safety valve see card of machines Référence de soupape de sûreté voir carte machine

★ s Verschleißteile - Wear perts - Plèces d'usure usuelles ■ x Teile des Dichtungssatzes - Parts of seel kit - Plèces d'kit de joints ○ x Teile des Reparatursatzes - Parts of repair kit - Plèces d'kit de reparation

Pos. - Nr. in Klammern () sind keine Bestandteile dieser Baugruppe - Items marked thus () are not part of assembly shown - Les pièces marquées d'une () ne font pas partie du sous-groupe



# 7.3 Feuchtstrahlkopf KB 25, KB 52 und KB-52-1

## 7.3.1 Feuchtstrahlkopf KB-25 (für Strahlschlauch 13 x 7)

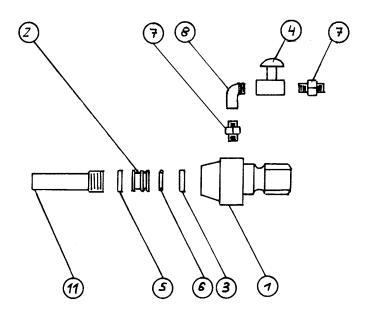


Bild 3: Feuchtstrahlkopf KB 25

Pos.	Art. Nr.	Beschreibung	
(-)	94286D	Nassstrahlkopf KB-25 komplett mit Nadelventil - 25 mm Grobgewinde	
(1)	94286A	Gehäuse Nassstrahlkopf KB-25	
(2)		Stahlring für KB-25 (Ringdüse)	
(3)		Dichtung (Strahlschlauchseite)	
(4)	90608D	1/4"Nadelventil für KB-25	
(5)		Dichtung (Strahldüsenseite)	
(6)		O-Ring für Ringdüse	
(7)	02808D	Doppelnippel 1/4"Messing	
(8)	02027D	1/4" Winkel IA	
(11)		Strahldüse mit 25mm Grobgewinde	

# 7.3.2 Feuchtstrahlkopf KB-52 und KB-52-1 (für Strahlschläuche größer 19 x 7)



Feuchtstrahlkopf KB-52 komplett mit Kugelhahn und Nadelventil - 50 mm Grobgewinde

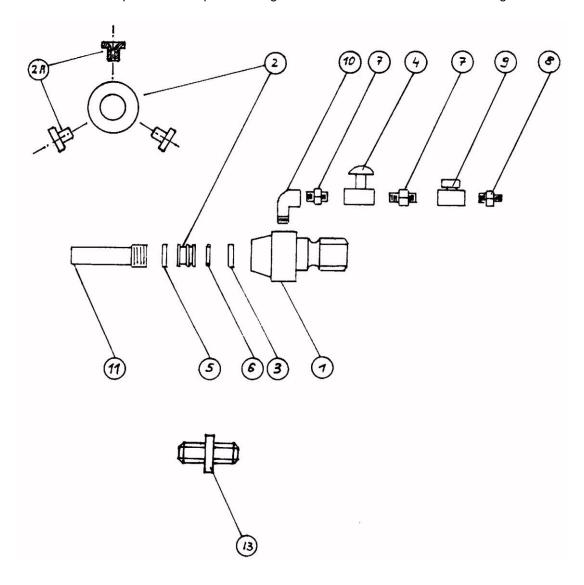


Bild 4: Feuchtstrahlkopf KB 52-1

Pos.	Art. Nr.	Beschreibung				
(-)	90629D	Feuchtstrahlkopf KB-52 komplett mit Kugelhahn und Nadelventil - 50 mm Grobgewinde				
(-)	90369D	euchtstrahlkopf KB-52-1 komplett mit 3 Düsen				
(1)	93129D	Gehäuse Feuchtstrahlkopf KB-52 bzw. KB-52-1				
(2)	90630D	Stahlring für KB-52 (Ringdüse)				
	90371D	Stahlring für KB-52-1				
(2A)	100036	Wasserdüse KB-52-1 mit Bohrung				
	90372D	Wasserdüse KB-52-1 ohne Bohrung (2 Stück werden benötigt)				
(3)	00854D	Dichtung (Strahlschlauchseite)				
(4)	94322D	Nadelventil für KB-52				
(5)	94349D	Dichtung (Strahldüsenseite)				
(6)	90631D	O-Ring für Ringdüse				
(7)	01020D	Doppelnippel 3/8"Messing				
(8)	01019D	Reduziernippel 3/8" - 1/4" Messing				
(9)	99917D	Kugelhahn 3/8" 50 bar				
(10)	90061D	3/8" Winkel IA				
(11)		Düsen mit 50 mm Grobgewinde.				
(13)	99639D	Doppelnippel, 2" Grobgewinde (Option zum Einbau des Feuchtstrahlkopfes in die Schlauchmitte)				