

# Betriebsanleitung

DOK-265 Rev. 0


**Bezeichnung**      **Kolbenpumpe**

**Typ**                      **30-20**

**Artikel-Nr.: 7120-000**


- Für künftige Verwendung aufbewahren -



	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	3
2.1	Bei der Verwendung von Gefahrstoffen:.....	4
3	Allgemeines.....	4
4	Arbeitsweise der Kolbenpumpe .....	5
5	Montage und Installation .....	5
6	Inbetriebnahme .....	6
7	Außerbetriebnahme .....	7
8	Wartung.....	7
9	Technische Daten .....	8
10	Störungen und Behebung.....	9
11	Baugruppen der Airless-Pumpe 30-20 .....	10
11.1	Ersatzteilzeichnung Motor 125 .....	11
11.1.1	Ersatzteilliste Motor 125 .....	12
11.2	Ersatzteilzeichnung Steuerblock kpl., 8bar .....	13
11.2.1	Ersatzteilliste Steuerblock, kpl., 8bar.....	14
11.3	Ersatzteilzeichnung Hydraulikteil.....	15
11.3.1	Ersatzteilliste Hydraulikteil .....	16
11.3.2	Ersatzteilzeichnung Hydraulikteil (Variante für Anbaufilter).....	17
11.3.3	Ersatzteilliste Hydraulikteil (Variante für Anbaufilter).....	18
11.4	Ersatzteilzeichnung Anbaufilter .....	19
11.5	Ersatzteilzeichnung Standardfilter .....	20
11.6	Ersatzteilzeichnung Ansaugvorrichtung .....	21
12	Konformitätserklärung .....	22

	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

## 1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Verdränger-Kolbenpumpen sind mit Druckluft betriebene Pumpen und dienen ausschließlich zum:

- fördern von flüssigem und hochviskosem Beschichtungsstoff aus drucklosen Vorratsbehältern
- zur Versorgung von Spritzapparaten, Spritzautomaten, Dosiereinrichtungen und ähnlichem

Haupteinsatzgebiet ist der Lackier- und Beschichtungsbereich.

## 2 Allgemeine Sicherheitshinweise



KOLBENPUMPEN DÜRFEN NUR MIT DEN AUF DEN UNTER TECHNISCHE DATEN ANGEGEBENEN BETRIEBSPARAMETERN (DRUCK, TEMPERATUR ETC) BETRIEBEN WERDEN!



DIE VERTRÄGLICHKEIT DER PUMPEN-WERKSTOFFE MIT DEM VERWENDETEN BESCHICHTUNGSSTOFF MUSS VOM BETREIBER ÜBERPRÜFT WERDEN. BEACHTEN SIE HIERZU DAS SICHERHEITSDATENBLATT DES BESCHICHTUNGSSTOFF-HERSTELLERS! EINE LISTE DER FÜR DIE HERSTELLUNG DER PUMPE VERWENDETEN WERKSTOFFE KANN BEI DER FIRMA KRAUTZBERGER GMBH ANGEFORDERT WERDEN.



ALLE ZUR MONTAGE UND INSTANDHALTUNG ANFALLENDE ARBEITEN DÜRFEN NUR DURCH ENTSPRECHEND QUALIFIZIERTES PERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN. VERWENDEN SIE BEIM AUSTAUSCH VON TEILEN AUSSCHLIEßLICH ORIGINALTEILE.



ÜBERPRÜFEN SIE VOR JEDEM ARBEITSGANG MATERIAL- UND DRUCKLUFTSCHLAUCHLEITUNGEN AUF BESCHÄDIGUNG UND FESTEN SITZ. GELÖSTE, UNTER DRUCK STEHENDE SCHLAUCHLEITUNGEN KÖNNEN DURCH PEITSCHENARTIGE BEWEGUNGEN UND AUSSPRITZEN VON FLÜSSIGKEITEN UNFÄLLE VERURSACHEN.




RICHTEN SIE DRUCKLUFT NICHT AUF PERSONEN ODER TIERE!




DIE VERWENDUNG VON STARK ABRASIVEN, CHEMISCH AGGRESSIVEN, SEHR HEIßEN ODER SEHR KALTEN BESCHICHTUNGSSTOFFEN DARF NUR IN ABSTIMMUNG MIT DER FA. KRAUTZBERGER GMBH ERFOLGEN!




KOLBENPUMPEN DÜRFEN NACH VERBRAUCH DES BESCHICHTUNGSSTOFFES NUR MIT NIEDRIGEM DRUCK (< 4 BAR) BETRIEBEN WERDEN.  
LASTLOSER BETRIEB ERHÖHT DEN VERSCHLEIß UND KANN ZUR ZERSTÖRUNG DER PUMPE FÜHREN!  
ACHTEN SIE IMMER AUF AUSREICHEND GEFÜLLTEN MATERIALBEHÄLTER!


	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000


## 2.1 Bei der Verwendung von Gefahrstoffen:


 BEACHTEN SIE IMMER DIE ANGABEN IM SICHERHEITSDATENBLATTS DES BESCHICHTUNGSSTOFF-HERSTELLERS. BEACHTEN SIE INSBESONDERE HINWEISE:


 EX


- ZUM TRAGEN PERSÖNLICHER SCHUTZAUSRÜSTUNG
- ZUR VERMEIDUNG GESUNDHEITSSCHÄDLICHER ODER EXPLOSIVER UMGEBUNGEN


 EX ELEKTROSTATISCHE AUFLADUNGEN IM BETRIEB DER PUMPE KÖNNEN ZU STROMSCHLÄGEN UND ZUR FUNKENBILDUNG FÜHREN. ANGESCHLOSSENE SCHLAUCHLEITUNGEN MÜSSEN ELEKTRISCH LEITFÄHIG SEIN (<1 MEGA-OHM) UND GEERDET WERDEN.


 EX RÄUME, IN DENEN GEFÄHRSTOFFE GELAGERT ODER VERARBEITET WERDEN, MÜSSEN EINE AUSREICHENDE LÜFTUNG AUFWEISEN. GEGEBENENFALLS KANN DER EINBAU EINER TECHNISCHEN LÜFTUNG ERFORDERLICH WERDEN. BEI AUSFALL DER LÜFTUNG IST DAS ARBEITEN SOFORT ZU UNTERBRECHEN.

 EX LAGERN SIE KEINE BRENNBAREN STOFFE, LEERE BESCHICHTUNGSSTOFFBEHÄLTER ODER ANDERE MATERIALIEN, DIE MIT DEM BESCHICHTUNGSSTOFF IN BERÜHRUNG KAMEN (PAPIER, LAPPEN ETC.), IM ARBEITSBEREICH.

 EX VERWENDEN SIE KEINE HALOGENIERTEN REINIGUNGSMITTEL. CHEMISCHE REAKTIONEN KÖNNEN ZU EXPLOSIVEN UND ÄTZENDEN VERBINDUNGEN FÜHREN!

 EX VERMEIDEN SIE IM ARBEITSBEREICH OFFENE FLAMMEN, GLÜHENDE TEILE, SOWIE AUSRÜSTUNGEN, WERKZEUGE UND TEILE, WELCHE ZÜNDFÄHIGE FUNKEN ERZEUGEN KÖNNEN.

 EX BRINGEN SIE IM 5M UMKREIS UM DEN ARBEITSPLATZ "RAUCHEN VERBOTEN" HINWEISCHILDER AN! STELLEN SIE ERFORDERLICHENFALLS FEUERLÖSCHER BEI!

 EX BEACHTEN SIE ALLE NATIONALEN UND REGIONALEN WASSERSCHUTZVORSCHRIFTEN! BEACHTEN SIE ALLE NATIONALEN UND REGIONALEN ABFALLENTSORGUNGSVORSCHRIFTEN!

## 3 Allgemeines


### Das Airless Verfahren:

Die Zerstäubung und der Materialauftrag erfolgt bei diesem Beschichtungsverfahren ohne Luft, daher der Name Airless.

Das Material wird zerstäubt, indem es unter sehr hohen Druck durch die kleine Öffnung der Materialdüse gepresst und dabei in einzelne Partikel aufgerissen wird.

Der hierfür erforderliche Druck (bis zu 480bar wird bei Krautzberger Airless-Anlagen durch druckluftbetriebene Verdränger-Kolbenpumpen erzeugt.

### Die Vorteile von Airless:

	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

- größere Spritzleistung
- schnelle Oberflächenbeschichtung , durch volles, sattes Spritzbild und rasche Filmbildung
- kürzere Lackierzeit
- hohe Materialausbeute durch minimalen Farbnebel und geringen Rückprall
- ermüdungsfreies Arbeiten durch Einsatz einer leichten, handlichen Spritzpistole mit nur einem Materialschlauch
- optimale Zerstäubung auch von hochviskosen Materialien

## 4 Arbeitsweise der Kolbenpumpe

Pneumatisch betriebene Kolbenpumpen saugen den Beschichtungsstoff durch einen Ansaugschlauch oder ein Ansaugrohr aus dem Gebinde und setzt den Beschichtungsstoff unter Druck. Beim Austritt aus der Pistole wird der Beschichtungsstoff durch den hohen Druck mittels einer Spezialdüse zerstäubt.

Der Kolben bewegt sich im Arbeitszylinder des Hydraulikteils auf- und abwärts. Während des Aufwärtshubes hebt sich die Kugel des Saugventils und der zu fördernde Beschichtungsstoff wird in den unteren Teil des Arbeitszylinders gesaugt. Gleichzeitig wird die Kugel des Druckventils im Kolben auf ihren Sitz gepresst und der Beschichtungsstoff aus dem oberen Ringraum des Arbeitszylinder in die Druckleitung verdrängt. Beim Abwärtshub wird nun die Kugel des Saugventils auf ihren Sitz gedrückt, die Kugel des Druckventils hebt sich. Der Kolben verdrängt den Beschichtungsstoff aus dem unteren Raum des Arbeitszylinders zur Hälfte in den oberen, zur anderen Hälfte in die Druckleitung.

Die Kolbenstange des Luftkolbenmotors ist mit dem Pumpenkolben verbunden und

überträgt dessen Bewegung gradlinig. Die Kolbenbewegung wird durch wechselseitige Beaufschlagung des Luftmotorkolbens mit Druckluft erzeugt und durch ein Vierwege Luftventil gesteuert. Solange über das Druckminderventil Druckluft in das Steuerungsteil eingeleitet wird, arbeitet der Schubkolbenmotor weiter, bis die Pumpe in der Druckleitung einen ausreichenden hydraulischen Druck aufgebaut hat, der dem Schub der einströmenden Druckluft das Gleichgewicht hält. Danach bleibt die Pumpe solange in Ruhestellung, bis z.B. durch Entnahme an der Pistole der hydraulische Druck abzusinken beginnt. Nun pumpt das Gerät weiter und hält das dynamische Gleichgewicht zwischen Luftdruck und Hydraulikdruck aufrecht.

Die gewählte Düsengröße der Pistole und der eingestellte Spritzdruck bestimmen die Hubfrequenz (Hübe/Minute) und den jeweiligen Luftverbrauch und damit auch die jeweilige Förderleistung der Pumpe.

Alle Pumpenteile, die mit dem Beschichtungsstoff in Berührung kommen sind aus hochwertigem Edelstahl hergestellt.


## 5 Montage und Installation



DIE KOLBENPUMPE DARF NUR MIT TROCKENER, ÖLFREIER DRUCKLUFT BETRIEBEN WERDEN. FEUCHTE ODER GEÖLTE DRUCKLUFT LÄSST DICHTUNGEN IN DER STEUEREINHEIT AUFQUELLEN, WAS ZUM AUSFALL DER PUMPE FÜHRT!

Die Airless-Pumpe sollte so installiert werden, dass sie für Wartungs- und Reinigungsarbeiten leicht zugänglich ist. Am

Pumpenhalter ist eine Erdungsschraube angebracht, an die der Erdungsleiter angeklemmt werden muss, um elektrostati-

	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

sche Aufladungen durch fließenden Beschichtungsstoff abzuleiten.

Die Airless-Pumpe muss an eine leistungsfähige Druckluftversorgung angeschlossen werden, die den maximalen Luftverbrauch gewährleistet.

Vor Anschließen der Druckluftleitung den Druckregler der Airless-Pumpe durch linksdrehen des Handrads schließen.

Die Druckluftzuleitung zur Airless-Pumpe muss mindestens mit Nennweite 13 erfolgen.



*Bauen Sie einen Öl- und Wasserabscheider in die Druckluftzuleitung ein, um das Eindringen von Fremdstoffen und Feuchtigkeit in den Luftmotor und die Automatik-Steuerung zu verhindern.*

*Um ein Vereisen des Motors bei hoher Hubfrequenz durch unterkühlte Druckluft zu verhindern, kann man zwischen Pumpe und Abscheider einen Druckluftöler (mit Enteisungsmittel gefüllt) installieren.*

- Zum Ansaugen nur die Original Ansaugvorrichtung verwenden.
- Spritzpistole sichern und den Materialschlauch am Ausgang des Hochdruck-Filters anschließen.



ALS MATERIALSCHLÄUCHE DÜRFEN NUR SPEZIAL-HOCHDRUCKSCHLÄUCHE MIT SCHUTZLEITER VERWENDET WERDEN. DIE SCHLÄUCHE MÜSSEN DEN IM BETRIEB ZU ERWARTENDEN BEANSPRUCHUNGEN BEZÜGLICH DRUCK, SOWIE MECHANISCHEN UND CHEMISCHEN BELASTUNGEN SICHER GENÜGEN. ELEKTROSTATISCHE AUFLADUNG DURCH FLIEßENDE BESCHICHTUNGSSTOFFE MÜSSEN ÜBER EINEN ERDUNGSANSCHLUSS ABGELEITET WERDEN.



*Zum sichern Betrieb der Kolbenpumpe beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaft, insbesondere:*

- *BGV A1 Allgemeine Vorschriften und betriebliche Arbeitsschutzorganisation*
- *BGV B1 Umgang mit Gefahrstoffen*
- *BGV D 15 Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern*
- *BGV D 25 Verarbeiten von Beschichtungsstoffen*
- *BGI 621 Lösemittel*

*Die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften- und Regelwerke können über den*

*Carl Heymanns Verlag KG*


*Luxemburger Str. 449*

*50939 Köln*

*bezogen werden*

## 6 Inbetriebnahme

- Druckregler am Motor ganz schließen
- Druckluftschlauch anschließen (max 8bar)

	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

- wir empfehlen zum störungsfreien Betrieb unbedingt den Einbau eines Materialfilters. Die Maschenweite des Filters muss der Größe der Düse des Spritzapparates angepasst sein
- Spülmittel in die Spülkammer einfüllen, bis das Einfüllschauglas bis zu 70% gefüllt ist.
- Druckregler langsam öffnen, bis der Motor zu laufen beginnt
- Kolbenpumpe mit Lösungsmittel durchspülen, damit die Konservierungsstoffe der Pumpe ausgespült werden
- Ansaugschlauch in Spritzmaterial einbringen
- Pistole öffnen, damit die im System enthaltene Luft entweichen kann
- Wenn das Spritzmaterial an der Pistole austritt, Pistole schließen und am Druckregler den erforderlichen Arbeitsdruck einstellen (max. 8bar)



**RICHTEN SIE DEN SPRÜHSTRAHL NIE AUF SICH, ANDERE PERSONEN ODER TIERE!**



**ACHTUNG!**  
**DIE KOLBENPUMPE IM LEERLAUF NUR KURZZEITIG UND LANGSAM LAUFEND BETREIBEN!**  
**MOTOR, ANSAUGVENTIL, KOLBENVENTIL UND PACKUNGEN KÖNNTEN SONST BESCHÄDIGT WERDEN.**



**ACHTUNG!**  
**DER AUS DER PISTOLE AUSTRETENDE SPRITZSTRAHL STEHT UNTER HOHEM DRUCK UND IST GEFÄHRLICH!**  
**AUS DIESEM GRUND PISTOLE STETS NACH UNTEN RICHTEN!**


## 7 Außerbetriebnahme

- Druckregler am Motor ganz schließen
- Pistole betätigen um System drucklos zu machen
- Pistolendüse ausbauen und reinigen
- Ansaugschlauch aus dem Spritzmaterial herausnehmen und in Lösungsmittel einbringen
- Bei geöffneter Pistole den Druckregler langsam öffnen bis der Luftmotor anläuft
- Pistole und Pumpe mit Lösungsmittel bei langsam laufendem Luftmotor spülen
- Zur Grobreinigung des Filters beim Spülen kurzzeitig den Kugelhahn am Filter öffnen

## 8 Wartung



**WARTUNGSARBEITEN DÜRFEN NUR DURCH ENTSPRECHEND QUALIFIZIERTES PERSONAL AN DER DRUCKLOSEN ANLAGE DURCHGEFÜHRT WERDEN!**

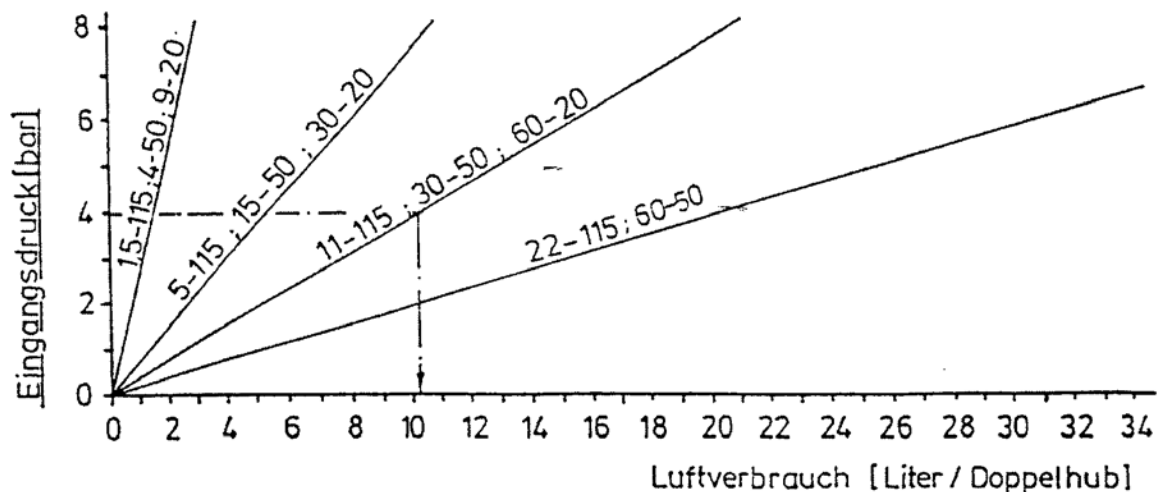
<b>Krautzberger</b> 	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

<p>VOR ÖFFNEN DES GERÄTS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DRUCKREGLER SCHLIEßEN</li> <li>• DRUCKLUFTVERSORGUNG ABSCHALTEN UND GEGEN WIEDEREINSCHALTEN SICHERN</li> <li>• PISTOLE BETÄTIGEN UM VORHANDENEN RESTDRUCK ABZUBAUEN</li> </ul>
---


Spülmittelstand während des Betriebes täglich kontrollieren. Das Schauglas muss zu 70% gefüllt sein. Wenn das Spülmittel nach kurzer Betriebszeit erneut verunreinigt ist, oder im Schauglas ansteigt, empfehlen wir die Dichtungen Pos. 22 und Pos. 30 zu erneuern. Durch den Austausch der Dichtungen wird einem vorzeitigen Verschleiß des Verdrängerkolbens vorgebeugt.

Wir empfehlen den Materialfilter in bestimmten Abständen zu öffnen und das Filtergehäuse mit Sieb zu reinigen.

## 9 Technische Daten



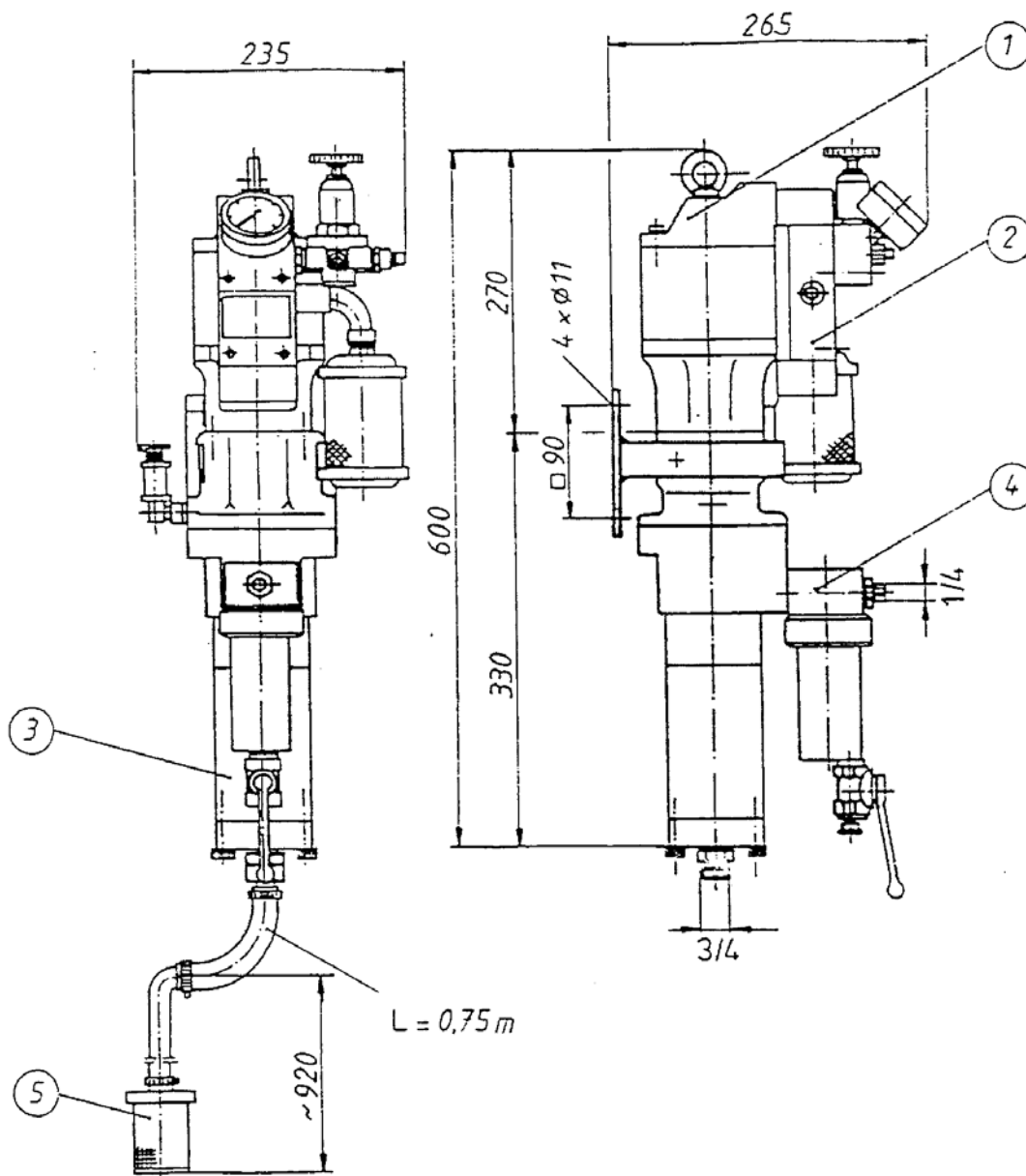
theoretisches Übersetzungsverhältnis	30:1
Fördervolumen pro Doppelhub	40ccm
max. empf. Doppelhübe pro Minute	50
max. Lufteingangdruck	8bar
max. Arbeitsdruck in bar	240bar
max. empfohlene Spritzleistung	2,0l/min (gemessen bei 50 Doppelhüben/Minute)
max. Förderleistung	4,0l/min (gemessen bei 100 Doppelhüben/Minute)

	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

## 10 Störungen und Behebung

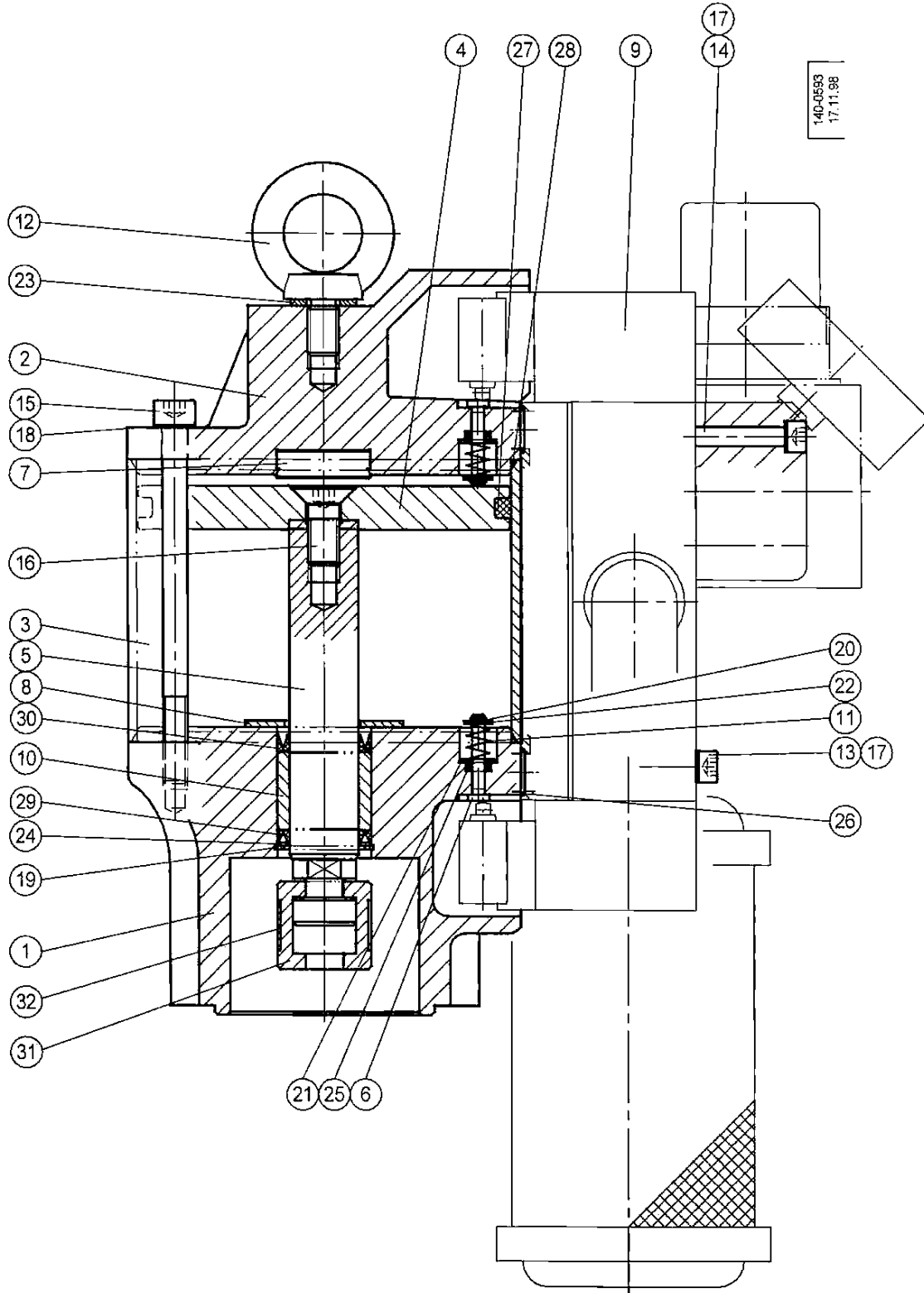
Störungsart Störungsstelle (Baugruppe)	Pumpe läuft nicht an, oder bleibt während des Betriebes stehen	Pumpe saugt nicht oder nur ungenügend an	Spritzdruck zu niedrig	Pumpe arbeitet unregelmäßig	Pumpe läuft weiter obwohl Pistole geschlossen ist	Pumpe fördert Medium in Spülmittelkammer	Steuerung vereist
Antrieb	Steuerung reinigen und defekte Teile austauschen			Steuerung reinigen und defekte Teile austauschen			Pumpe läuft zu schnell
Hydraulikteil		Ungenügend entlüftet. Undichte Verschraubung zw. Hydr.t. u. Saugeinr.		Ungenügend entlüftet. Undichte Verschraubung zw. Hydr.t. u. Saugeinr.			
Saug-einrichtung		Siebkorb verstopft		Siebkorb verstopft			
HD- Filter	Filter verstopft Auf Durchlass und Sauberkeit prüfen						
HD-Farbschlauch	Schlauch verstopft Auf Durchlass und Sauberkeit prüfen						
Saug-Druckventil		Abgenutzt oder blockiert Defekte Teile austauschen					
Dichtungssätze		Dichtungssätze undicht				Oberer Dichtungssatz undicht	
Zerstäuberdüse	Düsenbohrung verstopft		Düsenbohrung zu groß				Düsenbohrung zu groß
Druckminder-ventil	Luftdruck zu niedrig		Luftdruck zu niedrig				
Druckluftleitung	Luftmenge nicht ausreichend Luftdruck zu niedrig		Luftmenge nicht ausreichend Luftdruck zu niedrig				
Spritzmaterial		Viskosität zu hoch					


## 11 Baugruppen der Airless-Pumpe 30-20



Position	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Motor komplett	7120-080-0456
2	Steuerblock komplett	7120-080-3141
3	Hydraulikteil komplett	7120-090-0005
4	Filter komplett (optional)	7120-080-0013
5	Ansaugvorrichtung komplett	7120-080-0298

11.1 Ersatzteilzeichnung Motor 125

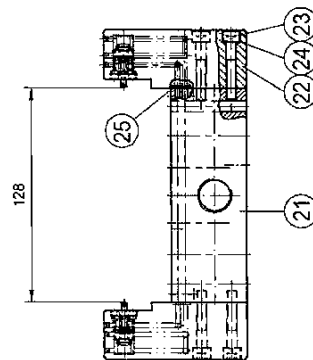
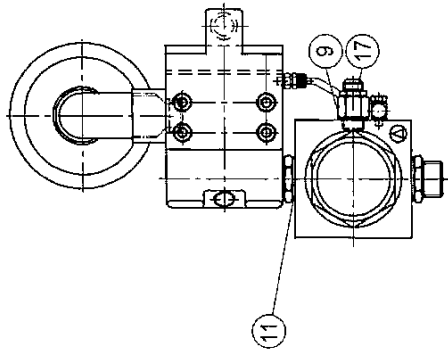


	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

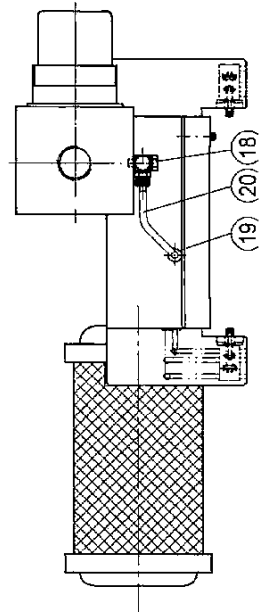
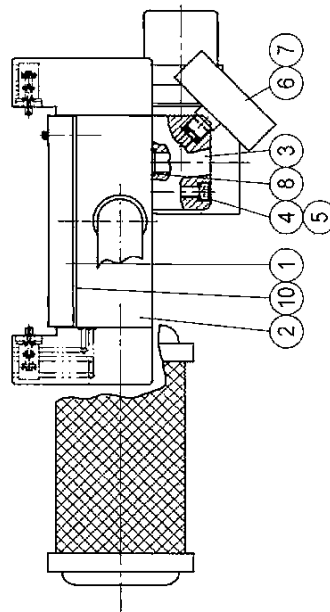
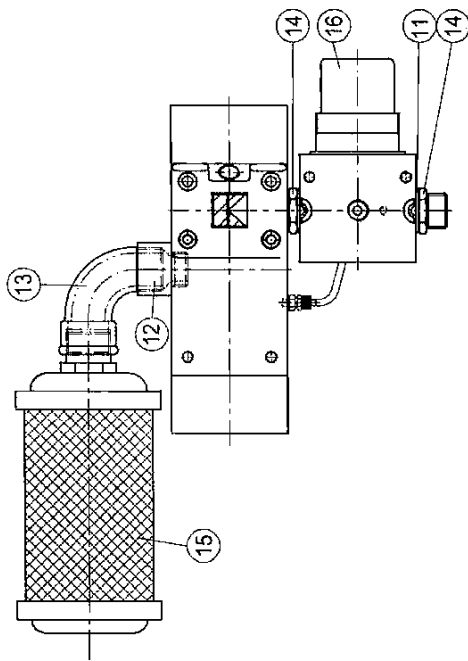
### 11.1.1 Ersatzteilliste Motor 125


Position	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Unterteil	7120-040-438
2	Oberteil	7120-040-0439
3	Zylinderrohr	7120-040-0440
4	Kolben	7120-040-0441
5	Kolbenstange	7120-040-0030
6	Schaltstößel (2 Stück)	7120-040-0034
7	Anschlag oben	entfällt
8	Anschlag unten	entfällt
9	Steuerblock komplett für 8bar Betriebsdruck	7120-080-3141
9	Steuerblock komplett für 6bar Betriebsdruck	7120-080-3142
10	Buchse	7120-040-0041
11	Druckfeder (2 Stück)	7120-020-0076
12	Ringschraube	7120-030-0143
13	Schraube (2 Stück)	7120-030-0310
14	Schraube (2 Stück)	7120-030-0315
15	Schraube (4 Stück)	7120-030-0512
16	Schraube	7120-030-0354
17	Sicherungsscheibe (4 Stück)	7120-030-0706
18	Sicherungsscheibe (4 Stück)	7120-030-0714
19	Sicherungsring	7120-030-0718
20	Sicherungsscheibe (2 Stück)	7120-030-0719
21	Scheibe (2 Stück)	7120-030-2857
22	Scheibe (2 Stück)	7120-030-2856
23	Scheibe	7120-030-2867
24	Scheibe	7120-040-0042
*25	Dichtung (2 Stück)	7120-010-0247
*26	O-Ring (2 Stück)	7120-010-0241
*27	O-Ring	7120-010-0254
*28	O-Ring (2 Stück)	7120-010-0255
*29	Dichtung	7120-010-0898
*30	Dichtung	7120-010-0257
31	Kupplungs-Halbschale (2 Stück)	7120-040-0062
32	Federklammer	7120-020-0150

11.2 Ersatzteilzeichnung Steuerblock kpl., 8bar



140-0590  
16.11.98

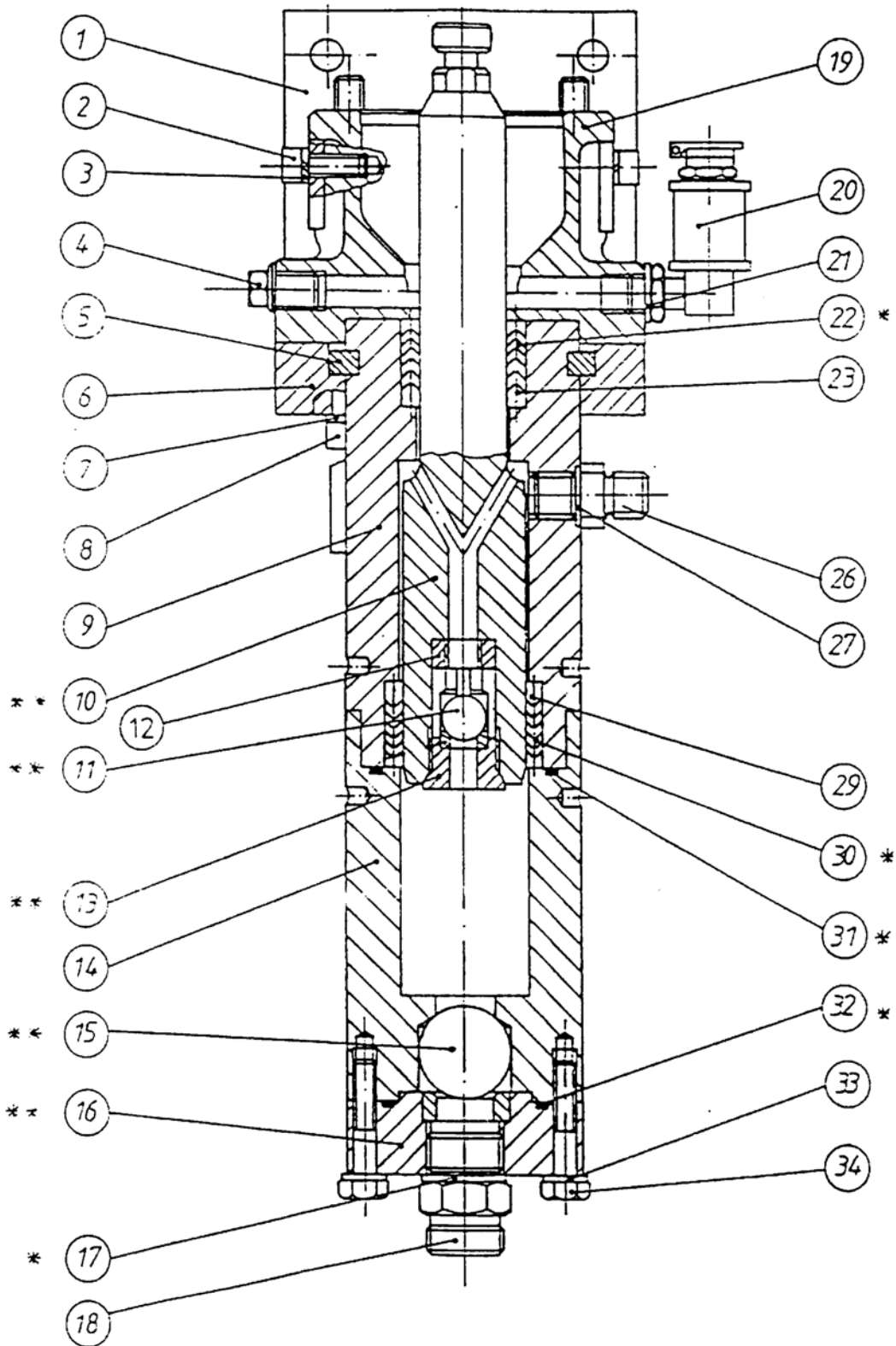



	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

### 11.2.1 Ersatzteilliste Steuerblock, kpl., 8bar

Position	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Luftverteilerplatte, komplett	7100-080-0197
2	Steuerventil komplett, inkl. Pos. 21-25	7100-130-0305
3	Anschlussstück	7100-040-0446
4	Schraube (2 Stück)	7100-030-0294
5	Sicherungsscheibe (2 Stück)	7100-030-0706
6	Manometer	7100-030-0720
*7	Dichtung	7100-010-0251
*8	O-Ring	7100-010-0243
*9	Dichtung	7100-010-0244
*10	Dichtung	7100-010-0245
*11	Dichtung (2 Stück)	7100-010-0287
12	Verlängerung	7100-030-0708
13	Bogen	7100-030-2020
14	Doppelnippel (2 Stück)	7100-030-1991
15	Schalldämpfer	7100-030-0711
16	Druckminderer	7100-030-1313
17	Sicherheitsventil,8bar	7100-130-0179
18	Winkel-Schwenk-Verschraubung	7100-080-0207
19	Verschraubung	7100-030-2406
20	Schlauch, 82mm lang	7100-100-0439
21	5/2 Wegeventil komplett	7100-080-3017
22	3/2 Wegeventil komplett (2 Stück)	7100-130-0306
23	Schraube (8 Stück)	7100-030-0294
24	Sicherungsscheibe (8 Stück)	7100-030-0706
*25	O-Ring (6 Stück)	7100-010-0636

11.3 Ersatzteilzeichnung Hydraulikteil



	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

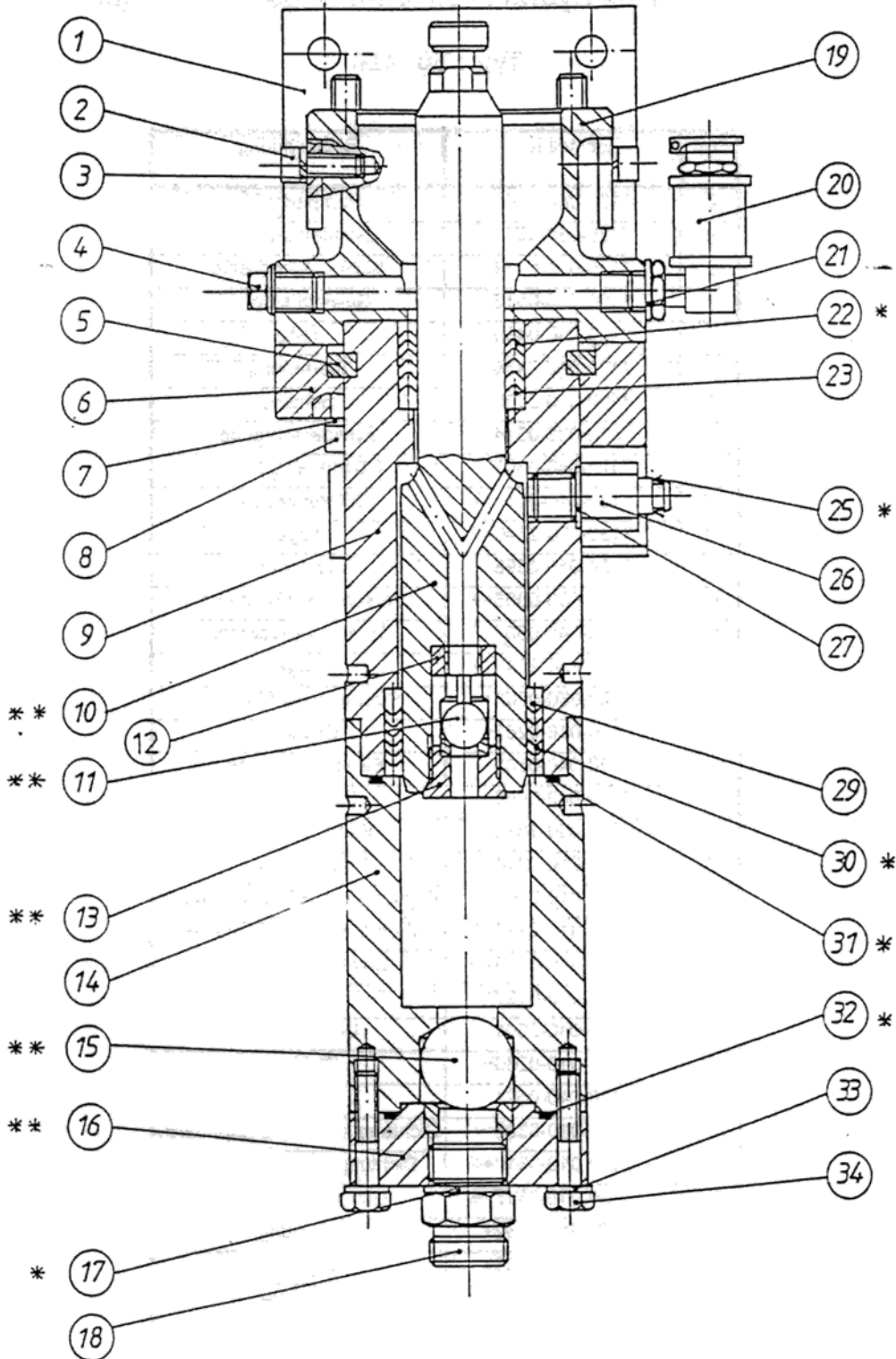
### 11.3.1 Ersatzteilliste Hydraulikteil


Position	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Pumpenhalter	7120-080-0006
2	Zylinderschraube	7120-030-0524
3	Sicherungsscheibe	7120-030-0714
4	Gewindestopfen	7120-030-0516
5	Ring	7120-040-0460
6	Klemmring	7120-040-0458
7	Scheibe	7120-030-2869
8	Zylinderschraube	7120-030-0514
9	Oberteil-Druckrohr	7120-040-0607
10	Differenzkolben	7120-040-0611
11	Kugel	7120-030-2746
12	Kugelfänger	7120-040-0598
13	Verschluss-Schraube	7120-080-0005
14	Unterteil-Druckrohr	7120-040-0608
15	Kugel	7120-030-2749
16	Pumpenverschluss, komplett	7120-080-0003
17*	Dichtung	7120-010-0287
18	Einschraubstutzen	7120-040-0600
19	Spülkammer	7120-040-0060
20	Einfüllschauglas	7120-030-1879
21	Dichtung	7120-010-0244
22*	Dichtung kpl. PTFE (Standard)	7120-010-0302
22	Dichtung kpl. PTFE-Leder	7120-010-0314
22	Dichtung kpl. Leder	7120-010-0315
23	Druckring	7120-040-0590
26	Doppelnippel	7120-0040-0601
27	Dichtung	7120-010--0260
29	Druckring	7120-040-0591
30*	Dichtung kpl. PTFE (Standard)	7120-010-0303
30*	Dichtung kpl. PTFE-Leder	7120-010-0316
30*	Dichtung kpl. Leder	7120-010-0317
31*	Dichtung	7120-010-0262
32*	Dichtung	7120-010-0263
33	Scheibe	7120-030-2874
34	Sechskantschraube	7120-030-0499

\*\* = Dichtungssatz 010-0867

\* = Verschleissteile

11.3.2 Ersatzteilzeichnung Hydraulikteil (Variante für Anbaufilter)



	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

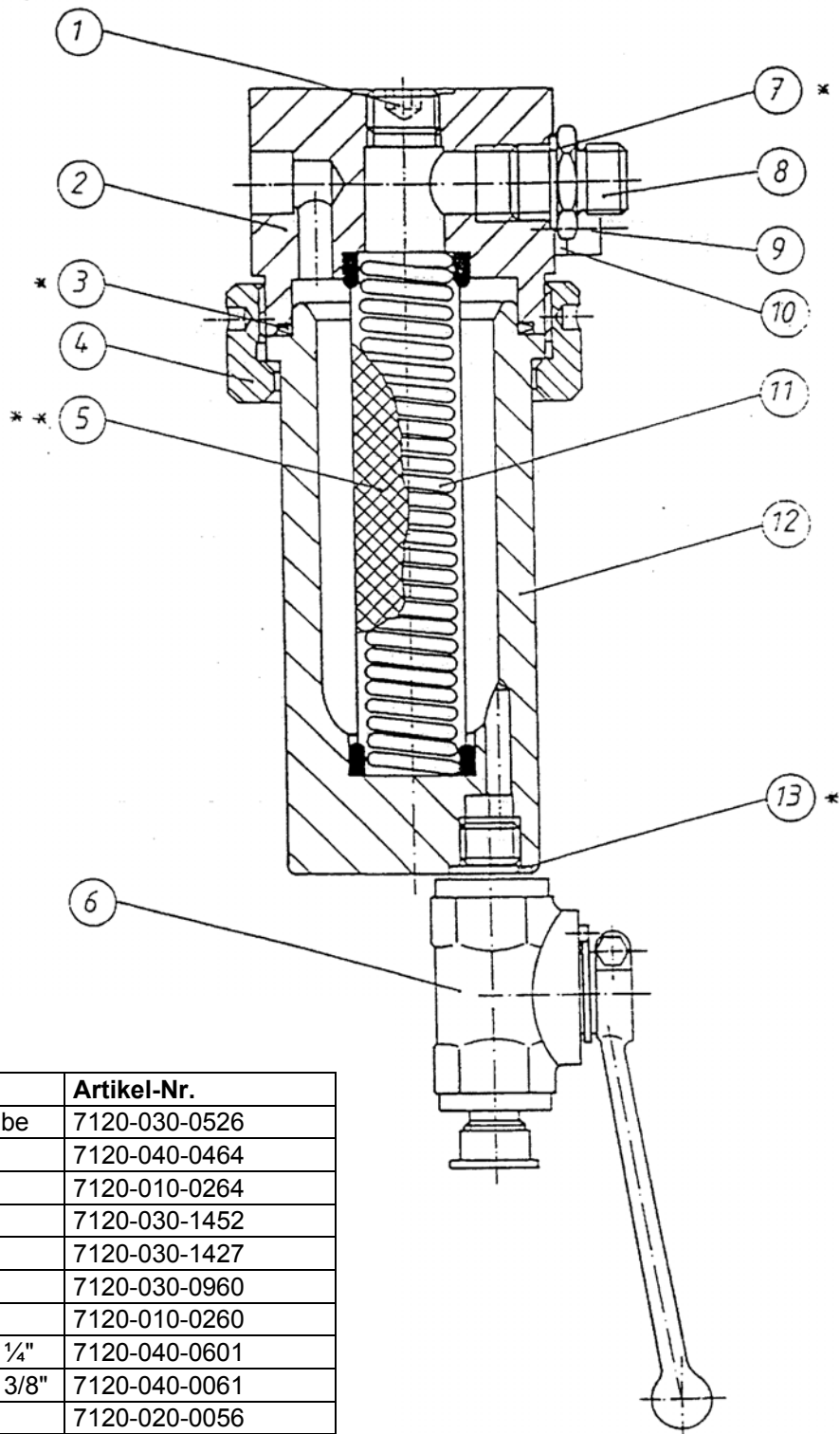
### 11.3.3 Ersatzteilliste Hydraulikteil (Variante für Anbaufilter)

Position	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Pumpenhalter	7120-080-0006
2	Zylinderschraube	7120-030-0524
3	Sicherungsscheibe	7120-030-0714
4	Gewindestopfen	7120-030-0516
5	Ring	7120-040-0460
6	Filterträger	7120-040-0456
7	Scheibe	7120-030-2869
8	Zylinderschraube	7120-030-0514
9	Oberteil-Druckrohr	7120-040-0607
10	Differenzkolben	7120-040-0611
11	Kugel	7120-030-2746
12	Kugelfänger	7120-040-0598
13	Verschluss-Schraube	7120-080-0005
14	Unterteil-Druckrohr	7120-040-0608
15	Kugel	7120-030-2749
16	Pumpenverschluss, komplett	7120-080-0003
17	Dichtung	7120-010-0287
18	Einschraubstutzen	7120-040-0600
19	Spülkammer	7120-040-0060
20	Einfüllschauglas	7120-030-1879
21*	Dichtung	7120-010-0244
22*	Dichtung kpl. PTFE (Standard)	7120-010-0302
22*	Dichtung kpl. PTFE-Leder	7120-010-0314
22*	Dichtung kpl. Leder	7120-010-0315
23	Druckring	7120-040-0590
25*	Dichtung	7120-010-0265
26	Filteranschluss	7120-040-0602
27	Dichtung	7120-010-0260
29	Druckring	7120-040-0591
30*	Dichtung kpl. PTFE (Standard)	7120-010-0303
30*	Dichtung kpl. PTFE-Leder	7120-010-0316
30*	Dichtung kpl. Leder	7120-010-0317
31*	Dichtung	7120-010-0262
32*	Dichtung	7120-010-0263
33	Scheibe	7120-030-2874
34	Sechskantschraube	7120-030-0499

\*\* = Dichtungssatz 010-0867

\* = Verschleissteile

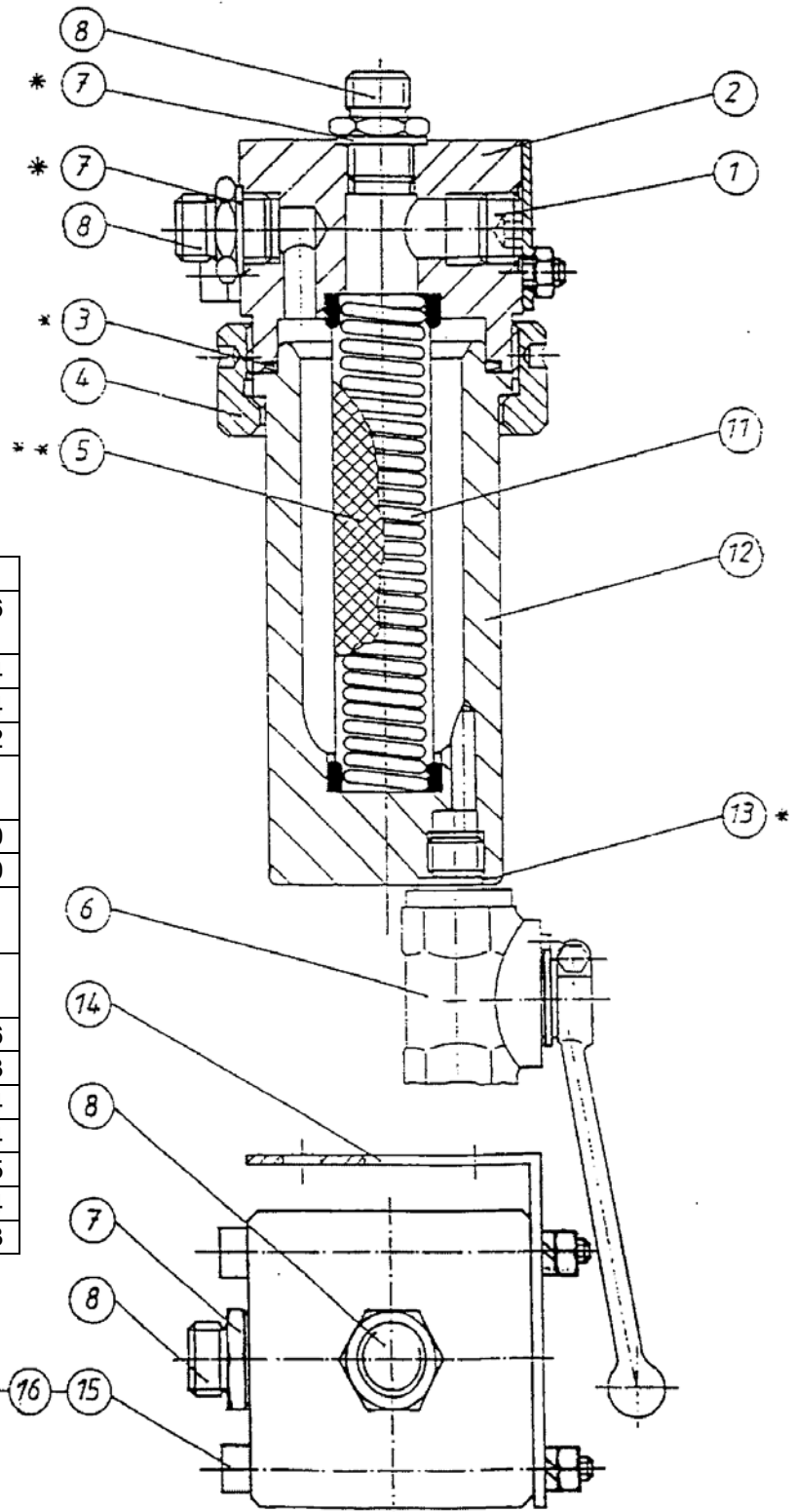
11.4 Ersatzteilzeichnung Anbaufilter



Ersatzteilliste

Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Verschluss-Schraube	7120-030-0526
2	Zwischenstück	7120-040-0464
3	Dichtung	7120-010-0264
4	Mutter	7120-030-1452
5	Filtersieb	7120-030-1427
6	Absperrhahn	7120-030-0960
7	Dichtung	7120-010-0260
8	Anschlussnippel R 1/4"	7120-040-0601
8	Anschlussnippel R 3/8"	7120-040-0061
11	Stützfeder	7120-020-0056
12	Filtergehäuse	7120-040-0463
13	Dichtung	7120-010-0244
14	Befestigungswinkel	7120-040-0604
15	Zylinderschraube	7120-030-0585
16	Sicherungsring	7120-030-0714
17	Sechskantmutter	7120-030-2903

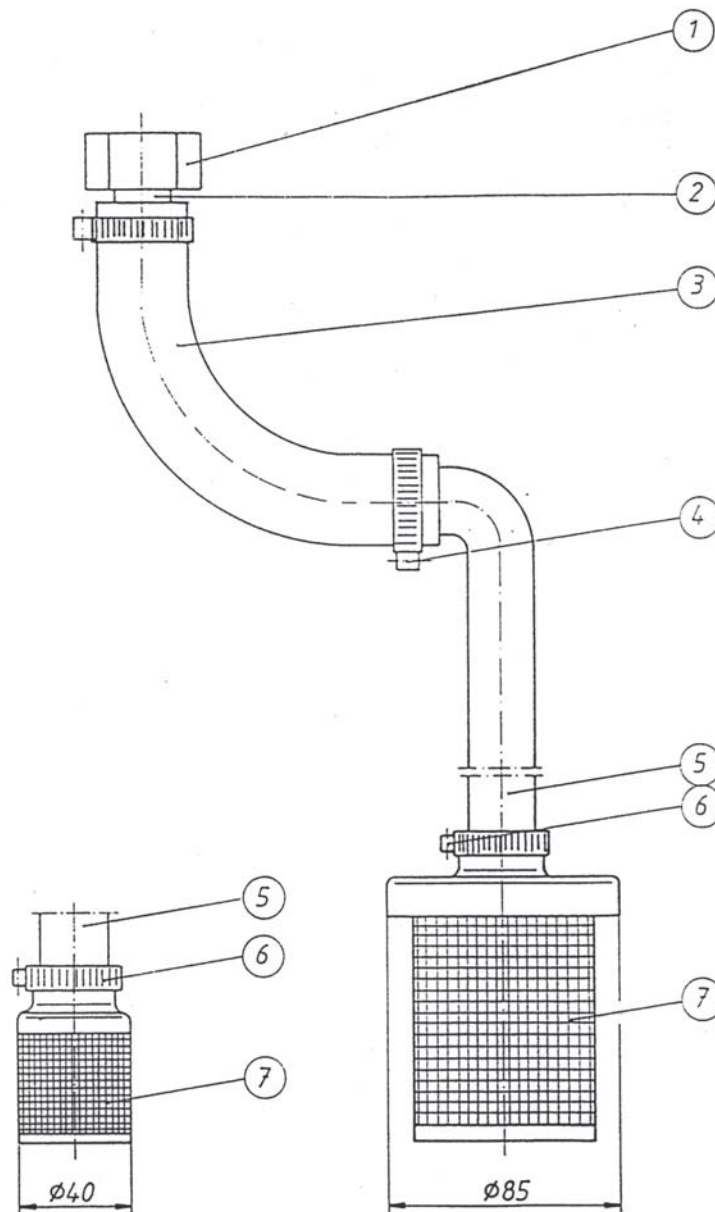
11.5 Ersatzteilzeichnung Standardfilter



Ersatzteilliste


Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Verschluss-Schraube	7120-030-0526
2	Zwischenstück	7120-040-0464
3	Dichtung	7120-010-0264
4	Mutter	7120-030-1452
5	Filtersieb	7120-030-1427/35
6	Absperrhahn	7120-030-0960
7	Dichtung	7120-010-0260
8	Anschlussnippel R $\frac{1}{4}$ "	7120-040-0601
8	Anschlussnippel $\frac{3}{8}$ "	7120-040-0061
11	Stützfeder	7120-020-0056
12	Filtergehäuse	7120-040-0463
13	Dichtung	7120-010-0244
14	Befestigungswinkel	7120-040-0604
15	Zylinderschraube	7120-030-0585
16	Sicherungsring	7120-030-0714
17	Sechskantmutter	7120-030-2903

11.6 Ersatzteilzeichnung Ansaugvorrichtung



Ersatzteilliste

Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Überwurfmutter	7120-040-1246
2	Schlauchtülle	7120-040-1300
3	Schlauch	7120-110-0005
4	Schlauchklemme	7120-030-1397
1-4	Schlauch, komplett	7120-080-0677
5	Rohr	7120-040-0886
6	Schlauchklemme	7120-030-1396
7	Sieb $\phi$ 85 (Standard)	7120-080-0066
7	Sieb $\phi$ 40	7120-080-0014

	<b>Dokumentation</b> DOK-265.doc Rev.0	Bezeichnung	HD-Pumpe
		Typ	30-20
		Artikel	7120-000

## 12 Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

Hiermit erklären wir,

**Krautzberger GmbH, Spritztechnik**  
**Stockbornstraße 13, Postfach 13 51**  
**65343 Eltville am Rhein (65333 Postfach)**

daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.  
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: *Kolbenpumpe*

Maschinentyp: *Tvd 4 - 50*


30-20

Maschinen-Nr.: *7120-000*

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Maschinenrichtlinie (89/392/EWG) i.d.F. 93/44/EWG

Angewandte harmonisierte Normen , insbesondere: DIN 24374 / 1

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen insbesondere: DIN 24295

Datum/Herstellerunterschrift: *28.12.94* 

Angaben zum Unterzeichner: technischer Leiter