



URACA GmbH & Co. KG
Sirchinger Str. 15 ■ 72574 Bad Urach ■ Germany
Tel +49 (0) 7125 133-0 ■ Fax +49 (0) 7125 133-202
info@uraca.de ■ www.uraca.de
Amtsgericht Stuttgart, HRA 360415
USt.-IdNr. DE 147 172 920 ■ Steuer-Nr. 89 079 40 530
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015

Persönlich haftende Gesellschafterin:
URACA Geschäftsführungs GmbH, Bad Urach
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH), Dipl.-Exportwirt (EA) Gunter Stöhr
Amtsgericht Stuttgart, HRB 360121

Original-Betriebsanleitung

Handprüfpumpe

URACA-Auftrags-Nr.: _____

Bezeichnung: **HP220**

Ausführung: **W2850-K5**

Das Produkt hat unser Haus in einwandfreiem Zustand verlassen. Falls Sie Fragen haben, rufen Sie uns an. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir im Falle unsachgemäßer Bedienung, Reparatur oder nicht autorisierter Umbauten keine Haftung für Schäden an dem Produkt oder für Folgeschäden übernehmen können.

© URACA GmbH & Co. KG

Der Betreiber des Produkts ist verpflichtet, diese Dokumentation seinem Bedien- und Instandhaltungspersonal zu vermitteln und ständig zugänglich zu halten. Die Dokumentation enthält Beschreibungen, sicherheitsrelevante Vorschriften und Zeichnungen technischer Art. Alle diese Informationen dürfen weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs verwertet oder Dritten zugänglich gemacht werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Erfolgen Transport, Montage oder regelmäßige Wartung durch Dritte, so ist dafür eine schriftliche Genehmigung einzuholen und die Kenntnis der relevanten Kapitel sicherzustellen. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder anderer Eintragungen.

Änderungshistorie

Revision	Änderung	Datum / Name
0	Neuerstellung	03.07.2015 / CT
1	Tabelle für Spezialwerkzeuge in Reparaturanleitung aufgenommen (HP20-5, HP32-8, HP32-12 & HP32-12 VA)	22.08.2018 / CT
2	Kapitel „Konservierungsmittel / Korrosionsschutzmittel“ hinzu	22.03.2019 / CT
3	Kapitel „Sicherheitsventil“ geändert	17.12.2019 / CT
4	Anpassung des Layouts gemäß DIN EN ISO 205607:2019	11/2020 AJ

Mit dieser Ausgabe verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Maßgebend ist der letzte Revisionsstand.

info@uraca.de

<http://www.uraca.de>



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	5
1.1 Vorwort	5
1.2 Urheberrecht	6
1.3 Qualifikation und Schulung des Personals	6
1.4 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	7
2 Sicherheit	8
2.1 Allgemeines	8
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	10
2.4 Systembedingte Gefahrenquellen	10
2.5 Sicherheitshinweise für Betrieb, Wartungs- und Inspektionsarbeiten	11
2.6 Verhalten im Notfall	13
2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	14
3 Gefahren	15
3.1 Mechanische Gefahren – Pumpe	15
3.2 Thermische Gefahren	15
3.3 Gefahren durch fehlerhafte Umrüstung	16
3.4 Gefahren durch abgerissene Schlauchleitungen	16
3.5 Gefahren durch Frost	16
3.6 Sicherheitshinweise zum richtigen Umgang mit Schlauchleitungen	17
4 Verpackung, Transport und Lagerung	19
4.1 Lieferkontrolle	19
4.2 Transport	19
4.3 Lagerung	19
4.4 Versand	19
5 Konservierung und Entkonservierung	20
5.1 Konservierungsmittel / Korrosionsschutzmittel	20
5.2 Produkt konservieren	20
5.3 Produkt entkonservieren	20
6 Frostschutz	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 Maßnahme bei Frostgefahr	21
7 Technische Daten	22
8 Aufbau und Funktion	23
8.1 Aufbau	23
8.2 Funktion	23
8.3 Besonderheiten	23
9 Erst-Inbetriebnahme	24
9.1 Sicherheitsventil	24
9.2 Manometer	24
9.3 Ablassanschluss	24
9.4 Montage Verlängerung für Hebel	25
9.5 Montage Räder – nur bei mobiler Ausführung	26
9.6 Montage Abstützung – nur bei mobiler Ausführung	26

10	Inbetriebnahme	27
10.1	Allgemeines	27
10.2	Entlüften.....	27
10.3	Druckprüfung beginnen	27
10.4	Druckprüfung beenden	28
11	Wartung	29
11.1	Sicherheitshinweis vor Wartungs- und Reparaturarbeiten	29
11.2	Wartungstabelle	29
12	Reparatur.....	29
12.1	Sicherheitshinweis vor Wartungs- und Reparaturarbeiten	29
12.2	Allgemeine Hinweise	29
12.3	Ausbau Druckventil.....	30
12.4	Ausbau Saugventil.....	30
13	Störungssuche	31
14	Entsorgung	32
15	URACA Service Center – USC –.....	33
15.1	Einleitung	33
15.2	Ansprechpartner Service	34
15.3	Ersatzteile	34
15.4	Reparaturen im Hause URACA.....	34
15.5	URACA Vertriebs- und Servicezentrum West	34
15.6	Reparaturen vor Ort.....	35
15.7	Notfall-Hotline	35
16	Unbedenklichkeitsbescheinigung	36
16.1	Adressdaten.....	36
16.2	Angaben zu den Stoffen	37
17	Hinweise zur EG-Konformitätserklärung 2006/42/EG, Anhang II 1 A.....	40
18	Ersatzteilkatalog	40
18.1	Ersatzteile bestellen.....	40
18.2	Notizen.....	40

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abb. 1: URACA-Personenschutzkarte "Ärztliche Weisung"	13
Abb. 2: Handprüfpumpe HP220	23
Abb. 3: Montage Verlängerung für Hebel	25
Abb. 4: Montage Räder.....	26
Abb. 5: Montage Abstützung	26
Abb. 6: Druckprüfung mit Handprüfpumpe HP220	27
Abb. 7: Ausbau Druckventil Handprüfpumpe HP220	30
Abb. 8: Ausbau Saugventil Handprüfpumpe HP220	30

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung muss vor Arbeitsbeginn gelesen und verstanden sein! URACA haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und unsachgemäße Handlungen entstehen! Dafür sorgen, dass das Bedienungspersonal die Betriebsanleitung erhält.

Betriebsanleitung sorgfältig, insbesondere die Gefahrenhinweise, durchlesen. Die Betriebsanleitung soll Sie in die Lage versetzen, das Produkt ohne Gefährdung zu installieren und zu betreiben.

Die Betriebsanleitung enthält außerdem wichtige Informationen zum sicheren, sachgemäßen und wirtschaftlichen Betrieb des Produktes. Durch die Befolgung der Anweisungen in dieser Betriebsanleitung werden Unfälle vermieden, die Reparaturkosten und Stillstands-Zeiten minimiert, die Zuverlässigkeit und Standzeit des Produktes erhöht.

Die Betriebsanleitung muss mit den infrage kommenden Bestimmungen aus den am Betriebsort geltenden Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften ergänzt werden. Weiter müssen die anerkannten Verhaltensanweisungen für sicheres und professionelles Arbeiten in einem Technischen Umfeld beachtet werden.

Die Betriebsanleitung muss immer in der Nähe des Einsatzortes des Produktes griffbereit sein.

Die Betriebsanleitung muss von allen Personen gelesen und befolgt werden, die zur Arbeit mit dem Produkt befugt sind, zum Beispiel im Zusammenhang mit:

- Betrieb
- Aufbau
- Fehlerbehebung während und außerhalb des Betriebs
- Entfernen von Produktionsabfällen
- Wartung (planmäßige Wartungen, Service und Inspektion, fehlerbehebende Wartung)
- Transport

Diese Betriebsanleitung:

- ist Teil des Produkts
- ist gültig für alle genannten Baureihen
- beschreibt den sicheren und sachgemäßen Einsatz in allen Betriebsphasen
- muss für künftige Verwendung aufbewahrt werden
- Ergänzungen müssen eingefügt werden
- muss beim Verkauf des Produkts weitergegeben werden

1.2 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt der Firma URACA GmbH & Co. KG. Sie ist nur dem Besitzer des Produkts zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Die Betriebsanleitung enthält Vorschriften technischer Art und Zeichnungen, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwertet oder an andere mitgeteilt werden dürfen.

Die Firma URACA GmbH & Co. KG arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Typen und Modelle. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir uns jederzeit Änderungen des Lieferumfanges in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten.

1.3 Qualifikation und Schulung des Personals

Die Bedienung, Inspektion und Instandhaltung des Produkts darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Das bedeutet im Einzelnen:

- Bedienungspersonal muss im Umgang mit dem Produkt unterwiesen sein und mit dem bedienungsbezogenen Inhalt der Betriebsanleitung vertraut sein. Die Betriebsanleitung gehört gut sichtbar und griffbereit für das Bedienungspersonal an dem Produkt untergebracht.
- Inspektions- und Instandhaltungspersonal muss fachlich qualifiziert und autorisiert sein. Es muss im Umgang mit dem Produkt geschult sein und den auf Instandhaltung bezogenen Inhalt der Betriebsanleitung kennen.
- Dem Betreiber oder seinem Beauftragten wird empfohlen, zumindest regelmäßig sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten des Bedienungspersonales unter Beachtung der Betriebsanleitung zu kontrollieren.

Die verantwortlichen Personen müssen darauf achten, dass alle Vorschriften bezüglich der Einweisung, Bedienung, Wartung und Reparatur genau befolgt werden.

Reparaturen, die über die dokumentierte Störungsbeseitigung hinausgehen, dürfen nur von Spezialisten ausgeführt werden. Das sind entweder die Servicetechniker von URACA oder bei URACA ausgebildetes Fachpersonal des Kunden. Die Qualifikation ist nachzuweisen.

1.4 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Informationen und Warnhinweise verwendet:



GEFAHR

Ein Gefahrenhinweis mit dem Schlüsselwort Gefahr bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind erhebliche Sachschäden, schwerste Verletzungen oder Tod die Folge.

- Befolgen Sie unbedingt die empfohlenen Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung!



WARNUNG

Ein Gefahrenhinweis mit dem Schlüsselwort Warnung bezeichnet eine mögliche Gefahr.

Wenn Sie nicht gemieden wird, können erhebliche Sachschäden oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

- Befolgen Sie unbedingt die empfohlenen Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung!



VORSICHT

Ein Gefahrenhinweis mit dem Schlüsselwort Vorsicht bezeichnet eine gefährliche Situation.

Wenn Sie nicht gemieden wird, können Sachschäden oder leichte Verletzungen die Folge sein.

- Befolgen Sie unbedingt die empfohlenen Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung!



ACHTUNG

Sachschäden!

Hier finden Sie besondere Angaben, sowie Ge- und Verbote zur Verhütung von Schäden an der Maschine / Anlage bzw. zur Verhütung von Umweltschäden.



HINWEIS

Besondere oder allgemeine Hinweise und Informationen!

- Befolgen Sie die angegebenen Hinweise oder Informationen!

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines



HINWEIS

- Der Hersteller URACA GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Gesamtdokumentation!
- Die Nichtbeachtung kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen!
- In diesem Kapitel informieren wir über die geltenden Richtlinien, geben Hinweise zum sicherheitsbewussten Arbeiten und machen auf Gefahren im Umgang mit dem Produkt aufmerksam.

URACA-Produkte sind nach dem neuesten Stand der Technik betriebssicher konstruiert. Von den Produkten können jedoch Gefahren ausgehen, wenn sie von nicht geschultem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt werden.

Bei dem Betrieb eines Produkts muss die Sicherheit grundsätzlich an oberster Stelle stehen. Eine Missachtung kann nicht nur zu Betriebsstörungen oder Beschädigungen des Produkts oder anderer Sachwerte führen, sondern führt auch zur persönlichen Gefährdung oder zur Gefährdung Dritter!

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann z. B. zu folgenden Schäden führen:

- Tod oder schwere Verletzung von Personen durch mechanische, chemische oder elektrische Einwirkungen, insbesondere die mechanische Einwirkung des austretenden Flüssigkeitsstrahls oder von diesem beschleunigter Gegenstände.
- Schädigung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.
- Versagen wichtiger Funktionen des Produkts.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Sachschäden an anderen Gütern.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Verwendungszweck ist im Kaufvertrag festgelegt.
- Es dürfen nur die Fördermedien gemäß den technischen Daten verwendet werden.
- Die Pumpe ist ausschließlich dazu geeignet, um geschlossene Systeme wie z.B. Rohrleitungen, Behälter usw. mit Hochdruck zu prüfen.
- Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller oder Lieferer nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
- Betriebsgrenzen gemäß den technischen Daten müssen stets eingehalten werden.
- Trockenlauf vermeiden. Fehlendes Fördermedium führt zur Zerstörung der Plunger und Dichtungen.
- Sicherstellen, dass die Pumpe nur mit Fördermedium in Betrieb genommen und nicht ohne Fördermedium betrieben wird.



GEFAHR



- Eigenmächtige An- und Umbauten sowie Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten!
- Der Hochdruck-Wasserstrahl ist ein Werkzeug und stellt deshalb eine Gefahrenquelle dar. Der Wasserstrahl sowie vom Wasserstrahl erfasste lose Teile können schwere, bis tödliche Verletzungen sowie erhebliche Sachschäden verursachen! Es ist daher verboten, den Hochdruck-Wasserstrahl auf folgende Objekte zu richten:
 - Personen oder Tiere
 - lose Teile und Einrichtungen (Geschosswirkung)
 - elektrische Installationen und Bauteile
 - die Pumpe selbst

2.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Durch Bedienungspersonal oder Einrichtungen muss sichergestellt sein, dass im Gefahrenfall zum Schutze der an dem Produkt Beschäftigten jederzeit eingegriffen werden kann.

Vor jeder Inbetriebnahme ist das Produkt zu überprüfen. Es darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt werden. Insbesondere Störungen die die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort beseitigen oder beseitigen lassen.

Vor Beginn der Arbeit muss:

- der Arbeitsbereich für den allgemeinen Personenverkehr gesperrt werden,
- der Bediener sich mit allen Einrichtungen und Bedienelementen vertraut gemacht haben sowie eingewiesen sein.



VORSICHT

Arbeiten Sie nicht mit dem Produkt, wenn Sie müde sind, sich gesundheitlich nicht wohl fühlen, unter Einwirkung von Arzneimitteln / Rauschmitteln stehen oder Alkohol getrunken haben!

Der Bediener hat dafür zu sorgen, dass keine unbefugten Personen an dem Produkt arbeiten.

2.4 Systembedingte Gefahrenquellen



GEFAHR

Das Produkt und die evtl. daran angeschlossenen Schlauchleitungen, Leitungen und Flüssigkeitsstrahlwerkzeuge stehen unter hohem Druck. Schon bei leichter Beschädigung steigt das Risiko, dass Komponenten ausreißen oder ein gefährlicher Hochdruck-Flüssigkeitsstrahl aus einer Leckstelle austritt!

Im Falle einer Undichtigkeit ist damit zu rechnen, dass der Schaden fortschreitet. Jederzeit kann aus einer tropfenden Undichtigkeit ein gefährlicher Strahl werden!

- Produkt, Schlauchleitungen, Rohrleitungen und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeit oder Beschädigungen kontrollieren!
- Beschädigtes Produkt sofort Instand setzen oder Instand setzen lassen. Niemals ein beschädigtes Produkt in Betrieb nehmen.
- Bei Undichtigkeit sofort Maschine drucklos schalten und abstellen!
- Undichte Verschraubungen ausschließlich im drucklosen Zustand lösen oder anziehen!
- Bei undichten Verschraubungen Dichtungen kontrollieren!

2.5 Sicherheitshinweise für Betrieb, Wartungs- und Inspektionsarbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert und geschult hat.

Nach jeder Wartung und Reparatur prüfen, ob alle Sicherheitseinrichtungen sowie Schutzvorrichtungen wieder sachgemäß montiert und funktionstüchtig sind.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Erst-Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Monteure und Wartungspersonal sind verpflichtet, bei der Handhabung, Wartung und Reparatur Arbeitstechniken anzuwenden, die absolut sicher sind und allen geltenden örtlichen Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen entsprechen.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5 nach deutschem Recht) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Produkts ergeben.

Der Betreiber muss außerdem sicherstellen, dass in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6 nach deutschem Recht) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefasst werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der oftmals wechselnden Arbeitsplätze mit dem Produkt ergeben.

Für besondere Arbeiten sind Spezialwerkzeuge erforderlich. Ihre Anwendung soll das Arbeiten sicherer und schneller machen, sowie die Beschädigung von Teilen vermeiden.

Unter hohem Druck austretende Hochdruckflüssigkeiten (Wasser, Hydrauliköl usw.) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen und Infektionen verursachen.

Nicht mit bloßen Händen nach Leckagen an Hochdruckwasserschlauch- und Rohrleitungen oder Hydraulikleitungen suchen. Der aus einem kleinen Loch austretende Hochdruckstrahl ist unter Umständen nicht zu sehen und kann gefährliche Verletzungen verursachen. Zur Kontrolle von Undichtigkeiten ein Stück Papier oder Holz, welches hinterlegt wird, benutzen.

Kein entflammables Reinigungsmittel verwenden.

Arbeiten an der Maschine dürfen nur dann durchgeführt werden, wenn die Maschine einen festen Standort hat. Die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Abschalten der Maschine muss stets eingehalten werden.

Vor dem Beginn von Wartungs- und Inspektionsarbeiten Antrieb ausschalten, zusätzlich müssen am Schaltschrank und den Bedienelementen Warnschilder mit der Aufschrift „Pumpe / Pumpeinheit wird repariert. Nicht einschalten!“ (o. ä.) angebracht werden.

Vor Beginn von Wartungs- und Inspektionsarbeiten muss der Druck aus dem gesamten System abgelassen werden. Während der genannten Arbeiten muss überall Atmosphärendruck herrschen.

Pumpen / Pumpeinheiten, mit denen gefährliche Medien gefördert werden, müssen vor Wartungs- und Inspektionsarbeiten dekontaminiert werden.

Flüssigkeitsfördernde Komponenten der Pumpen / Pumpeinheiten, die Kontakt zu Medien haben, die bei Raumtemperatur kristallisieren, müssen vor dem Abschalten ausgespült werden. Die Temperatur des Spülmediums muss höher sein als die Kristallisationstemperatur / Erstarrungstemperatur der Förderflüssigkeit. Siehe Datenblatt des Fördermediums.

An Arbeitsvorrichtungen oder elektrischen Steuerung dürfen keine unautorisierten Arbeiten oder Modifizierungen durchgeführt werden.

Falls es bei Wartungsarbeiten notwendig ist, den Antrieb einzuschalten, muss eine zweite Person anwesend sein. Diese zweite Person muss das System einschalten und Unterstützung leisten. Gleiches gilt für Testläufe und den Systemtest.

Beim Reinigen niemals die Pumpe / Pumpeinheit mit dem Fördermedium besprühen.

Falls Druckluft zur Reinigung der Maschine verwendet wird, immer eine Schutzbrille, Gehörschutz und Schutzkleidung tragen.

Dämpfe von Reinigungsmitteln können giftig sein. Treffen Sie entsprechende Sicherheitsvorkehrungen.

Nach Abschluss aller Betrieb, Wartungs- und Inspektionsarbeiten überprüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen und Schutzsysteme wieder korrekt angebracht wurden und funktionsfähig sind.

2.6 Verhalten im Notfall

- Sich zuerst aus dem Gefahrenbereich entfernen.
- Situation beurteilen und ruhig handeln.
- NOT-AUS-Taster betätigen (wenn vorhanden). Die Pumpe wird sofort abgeschaltet.
- Unfallstelle sichern.
- Erste Hilfe leisten.
- Hilfe (Notarzt) holen oder Verletzten zum Arzt bringen.
- Wir empfehlen, für jede Person, die mit einem Flüssigkeits-Hochdrucksystem arbeitet, die URACA-Personenschutzkarte "Ärztliche Weisung" zu seinem eigenen Schutz bei sich zu tragen.
- Bitte die Seite „URACA-Personenschutzkarte Ärztliche Weisung" kopieren und ausschneiden oder bei URACA bestellen!

Ärztliche Weisung

Diese Karte hat jeder, der mit einem Wasser-Höchstdrucksystem arbeitet, zu seinem eigenen Schutz bei sich zu tragen.



URACA GmbH & Co. KG
D-72574 Bad Urach
www.uraca.de

Erste Hilfe bei Verletzungen durch Hochdruckwasserstrahlen

Jede Verletzung, hervorgerufen durch Hochdruckwasserstrahlen, muss als akuter **chirurgischer Notfall** gewertet und durch einen **qualifizierten Unfallchirurgen** behandelt werden!

1. Sicherung der Vitalfunktionen (Schockbehandlung)
2. Verwundetes Körperteil hochlegen
3. Wunde steril abdecken bzw. verbinden, bei starker Blutung Druckverband anlegen (nicht Abbinden)
4. **Notarzt verständigen**
5. Verletzte Person überwachen und beruhigend einwirken
6. Gegebenenfalls abgetrennte Körperteile in ein steriles Tuch oder sauberen Kunststoffbeutel einpacken und möglichst kühlen
7. Schnellst möglicher Transport in die Unfallchirurgie

Der behandelnde Arzt ist, unabhängig von der Schwere der Verletzung, auf die besonderen Umstände des Unfalles hinzuweisen. Die Strahlgeschwindigkeit kann bis zu 700 m/s betragen haben. Außer den äußerlichen Verletzungen kann der Hochdruckwasserstrahl Festkörper geringer Größe (z.B. Partikel von mineralischen Strahlmittel, Farb- oder Lackpartikel) in die Wunde injiziert haben.

URACA Bestell-Nr. 1243880




Abb. 1: URACA-Personenschutzkarte "Ärztliche Weisung"

2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen des Produkts sind nur nach Absprache mit dem Hersteller URACA GmbH & Co. KG zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit.

Verwenden Sie nur URACA-Originalersatzteile sowie Zubehör. Fremdteile entsprechen oftmals nicht der erforderlichen Qualität und den Anforderungen. Hierdurch können Sicherheit und Funktion beeinträchtigt werden.

Beschädigungen, Umbauten oder sonstige Veränderungen an dem Produkt und dem angeschlossenen Zubehör können die Sicherheit beeinträchtigen.



GEFAHR



Der Einbau und die Verwendung von Fremdprodukten können unter Umständen vorgegebene Eigenschaften des Produkts negativ verändern und die Sicherheit für Mensch, Pumpe oder andere Sachwerte beeinträchtigen.

Für Schäden ist jede Haftung des Herstellers ausgeschlossen:

- Bei Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen und Nicht-Originalzubehör.
- Bei eigenmächtigen Veränderungen oder Umbauten an dem Produkt oder an dem angeschlossenen Zubehör.



WARNUNG



URACA-Originalersatzteile und das URACA-Zubehör sind speziell für URACA-Produkte konstruiert und in aufwendigen Testreihen erprobt worden.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass nicht von uns gelieferte Ersatzteile und Zubehörteile auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.

3 Gefahren

3.1 Mechanische Gefahren – Pumpe



GEFAHR

Gefahren durch mechanische Bauteile!

- Die Baugruppen einer Pumpe stellen insgesamt ein System unter innerem Überdruck dar. Mechanische Gefährdungen können z.B. durch unkontrolliertes Austreten von Druckwasser, durch unzulässige Drucküberschreitung oder durch Defekte an druckführenden Teilen entstehen.
- Insbesondere besteht eine mechanische Gefährdung durch handgeführte Spritzeinrichtungen durch die Rückstoßkräfte, die von dem austretenden Flüssigkeitsstrahl verursacht werden.

3.2 Thermische Gefahren



GEFAHR

Verbrennungsgefahr durch heiße Medien!

An Produkten, denen erhitztes Medium zugeführt wird, können durch Berührung Verbrennungsgefahren bestehen.

- Bei Betriebstemperaturen über 50°C können durch die Temperatur des erhitzten Mediums Gefahr einer Verbrühung entstehen.
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Die Medientemperatur wird durch die mechanische Druckerhöhung beeinflusst. Es ist zu berücksichtigen, dass sich das Medium um 1°C je 40 bar Druckerhöhung, erhitzt.



GEFAHR

Zu hohe Umgebungstemperaturen und Mediumstemperaturen!

Materialausdehnung und Materialschädigung. Gefahren durch Fehlfunktion des Produkts.

- Produkt nur mit der zugelassenen Betriebstemperatur betreiben (siehe Kapitel „Technische Daten“).



GEFAHR

Zu niedrige Umgebungstemperaturen!

Vereisungen, gefrierende Dämpfe, herabgesetzte Fließgeschwindigkeit durch erstarrende Medien. Gefahren durch Funktionsstörung des Produkts.

- Produkt und Zubehör vor Kälte schützen.
- Einsatzbedingungen siehe „Technische Daten“.

3.3 Gefahren durch fehlerhafte Umrüstung



GEFAHR

Gefahren durch fehlerhafte Umrüstung!

Beim Umrüsten können Gefährdungen dadurch entstehen, dass Bauteile zusammengefügt werden, die nicht für den zulässigen Betriebsüberdruck ausgelegt sind.

- Nur Bauteile verwenden, die für den entsprechenden Betriebsdruck geeignet sind (siehe „Technische Daten“ des entsprechenden Produkts).

3.4 Gefahren durch abgerissene Schlauchleitungen



GEFAHR

Gefahren durch abgerissene oder geplatzte Schlauchleitungen!

Abgerissene oder geplatzte Schlauchleitungen oder Versagen von Verbindungselementen können durch den Rückstoß der austretenden Hochdruckflüssigkeit unkontrolliert herumschlagen. Verletzungen und Sachschaden können entstehen!

- Schlauchleitungen vor der Inbetriebnahme sichern.

3.5 Gefahren durch Frost



GEFAHR

Beschädigungen des Produkts durch gefrorenes Medium!

Die Sicherheit ist nicht mehr gewährleistet! Hochdruckführende Teile können jederzeit platzen. Durch Risse können gefährliche Hochdruck-Flüssigkeitsstrahlen austreten. Diese können schwere Verletzungen bewirken!

- Produkt vor Frost schützen!

3.6 Sicherheitshinweise zum richtigen Umgang mit Schlauchleitungen

Um die Funktionsfähigkeit von Schlauchleitungen sicherzustellen, und deren Lebensdauer nicht durch zusätzliche Beanspruchungen zu verkürzen, sind die Einbau- und Sicherheitshinweise zu beachten.

- Schlauchleitungen müssen so ausgewählt sein, dass sie den beim jeweiligen Betriebsüberdruck der Einrichtung auftretenden mechanischen, chemischen oder thermischen Beanspruchungen standhalten.
- Schlauchleitungen müssen so eingebaut werden, dass ihre natürliche Lage und Bewegung nicht beeinträchtigt wird.
- Die Schlauchleitungslänge muss den Einbauverhältnissen entsprechen. Mögliche Kürzung oder Verlängerung unter Betriebsdruck muss hierbei berücksichtigt werden.
- Niemals Schlauchleitungen verwenden, die Beschädigungen aufweisen. Beschädigungen sind z.B. freiliegende Metalleinlagen, Knickstellen, verformte oder verrostete Armaturen, usw.
Beschädigte Schlauchleitungen sind umgehend zu ersetzen!
- Nur Schlauchverbinder und Druckanschlüsse verwenden, die für den jeweils zulässigen Druckbereich freigegeben sind und funktionstechnisch zueinander passen.
- Schlauchleitungen dürfen beim Betrieb auch durch äußere Einwirkung, nicht auf Zug, Torsion und Stauchung beansprucht werden.
- Der kleinste angegebene Biegeradius der Schlauchleitungen darf nicht unterschritten werden.
- Schlauchleitungen müssen nach Möglichkeit gegen Beschädigungen durch von außen kommende mechanische, thermische und chemische Einwirkungen geschützt sein.
- Schlauchleitungen, die mit einem niedrigeren zulässigen Betriebsüberdruck als auf der Pumpe angegeben gekennzeichnet sind, dürfen nicht verwendet werden.
- Das Überlackieren von Schlauchleitungen ist zu vermeiden.
- Schlauchleitungen müssen so verlegt oder gesichert sein, dass eine Gefährdung beim Versagen der Schlauchleitungen vermieden wird.
- Schlauchleitungen nach dem Betrieb druckentlasten, reinigen, entwässern.
- Schlauchleitungen müssen knick- und spannungsfrei an einem kühlen, trockenen und staubarmen Ort liegend gelagert werden.
- Schlauchleitungen dürfen nur von speziell geschulten sachkundigen Personen eingebunden werden.
- Bei senkrechter Leitungsführung an hohen Gebäuden, ist eine Rohrleitung zu bevorzugen. Ist dennoch eine Schlauchleitung notwendig, ist die Schlauchleitung in regelmäßigen Abständen abzuhängen, um das Eigengewicht aufzufangen. Die Abhängung darf die Ausdehnung und die Längenänderung der Schlauchleitung nicht beeinträchtigen.
- Beim Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung dürfen nur ableitfähige Schlauchleitungen eingesetzt werden
- Bei Frostgefahr ist die Schlauchleitung nach der Benutzung vollständig zu entleeren und frostfrei zu lagern. Bei der Inbetriebnahme ist sie gegebenenfalls soweit aufzuwärmen, dass keine gefrorenen Partikel zur Düse gelangen können.
- Bei tropischen Umgebungstemperaturen sind die Temperatureinsatzgrenzen der Schlauchleitung zu überprüfen.
- Undichtigkeiten an Verbindungsteilen dürfen nur im drucklosen Zustand behoben werden!

- Neu eingebundene Schlauchleitungen müssen einer hydrostatischen Druckprüfung mit dem vorgeschriebenen Prüfdruck unterzogen werden.
- Da das Schlauchmaterial einer chemischen Alterung unterliegt, empfehlen wir, sämtliche Schlauchleitungen nach Ablauf Ihrer Lebensdauer auszutauschen.
- Scherstellen an Schlauchleitungen müssen behoben werden.
- Schlauchleitungen dürfen nicht über scharfe Kanten geführt werden.
- Schutzabdeckungen oder Schutzplatten installieren, um Gefahren durch austretenden Hochdruckstrahl zu vermeiden.
- Schläuche dürfen nur von speziell geschulten sachkundigen Personen angeschlossen werden, die eine entsprechende Schulung erhalten haben.

4 Verpackung, Transport und Lagerung

4.1 Lieferkontrolle

Am Verwendungsort im Beisein des Transporteurs prüfen, ob Transportschäden vorliegen. Wenn ja:

- beschädigte Teile fotografieren
- eine amtliche Schadensaufnahme veranlassen
- die Versicherung benachrichtigen
- einen Bericht für die Versicherung(en) erstellen

4.2 Transport

Nur stationäre Ausführung: Beim Transport der Handprüfpumpe muss der Behälter vollständig entleert sein.

Die Handprüfpumpe vor dem Transport auf einem Fahrzeug gegen Verrutschen sichern.

4.3 Lagerung

Bei Verwendung von nicht sauberen Fördermedien sollte die Pumpe vor der Einlagerung gründlich mit sauberem Wasser gespült werden. Ebenso muss die Handprüfpumpe vollständig entleert und von evtl. Verschmutzungen gereinigt werden. Die Handprüfpumpe sollte in einem trockenen, frostsicheren Raum ohne große Temperaturschwankungen gelagert werden.

4.4 Versand

Die Öffnungen an der Handprüfpumpe, wie z.B. Druckanschluss, Manometeranschluss usw., sind für den Transport und die Lagerung verschlossen.

Die Handprüfpumpe wird in einer Einwegverpackung mit dem RESY-Symbol versendet und kann über das RESY-Verbundsystem entsorgt werden.

Die Rücknahme und Entsorgung der Transportverpackung durch URACA erfolgt nur bei frachtfreier Rücksendung.

5 Konservierung und Entkonservierung

5.1 Konservierungsmittel / Korrosionsschutzmittel



ACHTUNG

Konservierungsmittel / Korrosionsschutzmittel sind gesundheitsschädlich und stellen eine Gefahr für die Umwelt dar.

Das beiliegende Sicherheitsdatenblatt des Herstellers beachten!

- Augen und Hände mit geeigneter Schutzausrüstung schützen!
- Nicht verzehren!
- Brandgefahr!
- Als Sondermüll behandeln. Die Entsorgungsvorschriften der zuständigen örtlichen Behörden beachten!

Bezeichnung	URACA-Teile-Nr.
Korrosionsschutzmittel Antico-rit DFW 8301	BS00957 (20L-Kanister)

5.2 Produkt konservieren

- Produkt 2 bis 3 Minuten drucklos mit Konservierungsöl durchströmen lassen.
- Überflüssiges Konservierungsöl wieder auffangen.

5.3 Produkt entkonservieren

Darauf achten, dass das Entkonservierungsmittel prozessverträglich ist.

Produkt 2 bis 3 Minuten drucklos mit Entkonservierungsmittel durchströmen lassen.

Überflüssiges Entkonservierungsmittel wieder auffangen und fachgerecht entsorgen.

Falls es der Prozess erfordert, Produkt mit einem prozessverträglichen Medium nochmals 2 bis 3 Minuten spülen. Überflüssiges Spülmedium wieder auffangen und fachgerecht entsorgen.

6 Frostschutz

6.1 Allgemeines



WARNUNG

Unbemerkte Beschädigung des Produkts durch gefrorenes Wasser!

Die Sicherheit ist nicht mehr gewährleistet! Hochdruckführende Teile können jederzeit platzen. Durch Risse können gefährliche Hochdruck-Wasserstrahlen austreten. Diese können schwere Verletzungen bewirken!

- Produkt vor Frost schützen!
- Bei Frostgefahr Produkt entwässern!
- Wenn das Produkt eingefroren sein könnte, Produkt auf keinen Fall in Betrieb nehmen! System erst auftauen!
- Wenn der Verdacht besteht, dass das Produkt in gefülltem Zustand Frost ausgesetzt war, Produkt mit Niederdruckwasser gründlich auf Risse und Lecks prüfen. Erst dann den Druck langsam erhöhen

6.2 Maßnahme bei Frostgefahr

Wenn das Produkt nur einige Wochen nicht betrieben wird und kein Frost zu befürchten ist, kann das Wasser in dem Produkt bleiben. Es genügt dann, dafür zu sorgen, dass keine Luft in das Produkt gelangt. Wenn das Produkt jedoch über einen Monat lang nicht betrieben wird oder mit Frost zu rechnen ist, muss das Produkt entleert werden und gegen Korrosion geschützt werden. Spätestens nach 6 Monaten außer Betrieb muss die Konservierung wiederholt werden.

Produkt durch bauliche Maßnahme gegen Frost sichern.

- oder -

Zur Entwässerung der einzelnen Bauteile alle Absperreinrichtungen öffnen und entleeren. Wenn das Produkt länger als nur ein paar Tage außer Betrieb ist, alle Entwässerungsöffnungen schließen und medienberührte Teile mit Konservierungsöl behandeln.

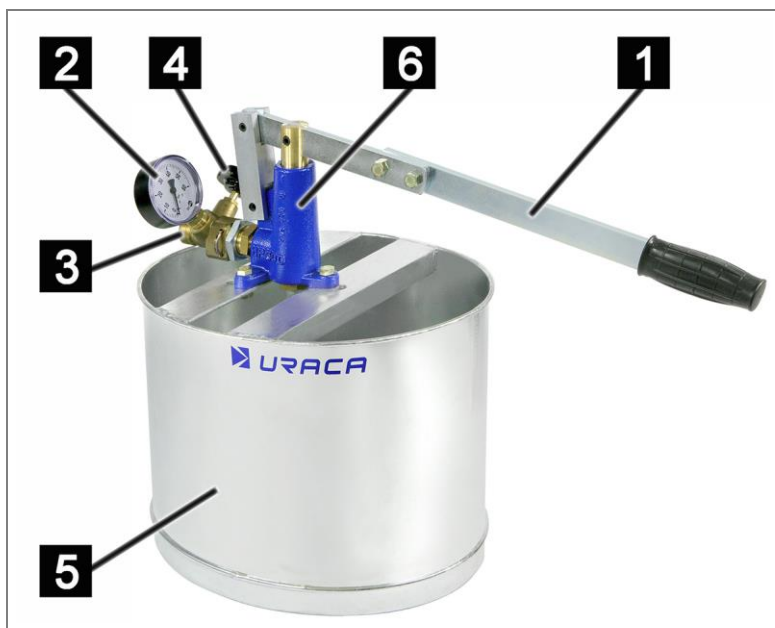
7 Technische Daten

Bezeichnung	HP220
Ausführung	W2850-K5

Bezeichnung	Einheit	Wert
Zeichnung	–	B 122 616
Prüfdruck max.	bar	100
Anzahl Stufen	–	1
Plungerdurchmesser 1. Stufe	mm	22
Plungerdurchmesser 2. Stufe	mm	-
Fördermenge 1. Stufe	ml/Hub	15
Fördermenge 2. Stufe	ml/Hub	-
Hub	mm	40
Prüfmedium	–	Sauberes Wasser / Wasser-Öl-Emulsion / dünnflüssiges Öl
Prüfdruck max.	bar	100
Manometeranschluss	–	G1/2" B Innengewinde
Gewicht ohne Behälter	kg	6
Gewicht mit stationärem Behälter 10l	kg	-
Gewicht mit stationärem Behälter 30l	kg	14
Gewicht mit stationärem Behälter 60l	kg	24
Gewicht mit fahrbarem Behälter 60l	kg	27
Abmessungen ohne Behälter	cm	46x22x23
Abmessungen mit stationärem Behälter 10l	cm	-
Abmessungen mit stationärem Behälter 30l	cm	55x45x60
Abmessungen mit stationärem Behälter 60l	cm	60x40x112
Abmessungen mit fahrbarem Behälter 60l	cm	60x40x112

8 Aufbau und Funktion

8.1 Aufbau



- 1 Hebel
- 2 Manometer (optional)
- 3 Druckanschluss
- 4 Ablassventil
- 5 Behälter (optional)
- 6 Pumpenkörper

Dargestellt mit ovalem Behälter, 30 Liter

Abb. 2: Handprüfpumpe HP220

8.2 Funktion

Die Handprüfpumpe HP220 dient zur Prüfdruckerzeugung für die Druckprüfung von unterschiedlichsten Prüflingen wie z.B. Rohrleitungen, Behältern usw.

Der Prüfdruck wird durch eine Plungerpumpe erzeugt. Durch die Aufwärtsbewegung des Plungers öffnet sich aufgrund der Saugwirkung das Saugventil und das Fördermedium gelangt in den Pumpenraum. Bei der Abwärtsbewegung schließt sich das Saugventil und das Druckventil öffnet sich, wobei das Fördermedium zum Druckanschluss gepumpt wird. Der Prüfdruck im Prüfling baut sich auf und kann am Manometer (wenn vorhanden) der Handprüfpumpe HP220 abgelesen werden. Nach erfolgter Druckprüfung wird über das Ablassventil das komplette System wieder druckentlastet.

Die Handprüfpumpe HP220 ermöglicht trotz sehr kompakten Abmessungen eine einfache und exakte Prüfdruckerzeugung.

8.3 Besonderheiten

Die Handprüfpumpe HP220 gibt es auch in weiteren Ausführungen:

- Rechteckiger Behälter 60 Liter, stationär
- Rechteckiger Behälter 60 Liter, fahrbar

Mit einem separat erhältlichen Nachrüstsatz kann die Handprüfpumpe HP220 mit einem stationären, rechteckigen Behälter von „stationär“ in „fahrbar“ umgebaut werden.

9 Erst-Inbetriebnahme

9.1 Sicherheitsventil

Wenn die Handprüfpumpe ohne Sicherheitsventil ausgeliefert wurde:



GEFAHR

Gefahr durch Überdruck!

- Zwischen dem Sicherheitsventil und dem System darf keine Absperrvorrichtung eingebaut werden!
- Ein Sicherheitsventil bauseits in das eigene System integrieren. Da die Einstellung des Sicherheitsventils nicht zwangsläufig dem max. zul. Betriebsdruck des „Prüfstücks“ und des kundenseitigen Messaufbaus entspricht, muss das „Prüfstück“ separat vom Kunden (Betreiber) mit einer Sicherheitseinrichtung gegen Überschreiten des maximalen Betriebsdrucks des „Prüfstücks“ abgesichert werden!
- Der Sicherheitsventil-Ansprechdruck muss vor der Inbetriebnahme eingestellt werden: max. Betriebsdruck +10%. Den max. Betriebsdruck der Handprüfpumpe HP220 ist den „Technischen Daten“ zu entnehmen.

9.2 Manometer

Wenn die Handprüfpumpe ohne Manometer ausgeliefert wurde:



GEFAHR

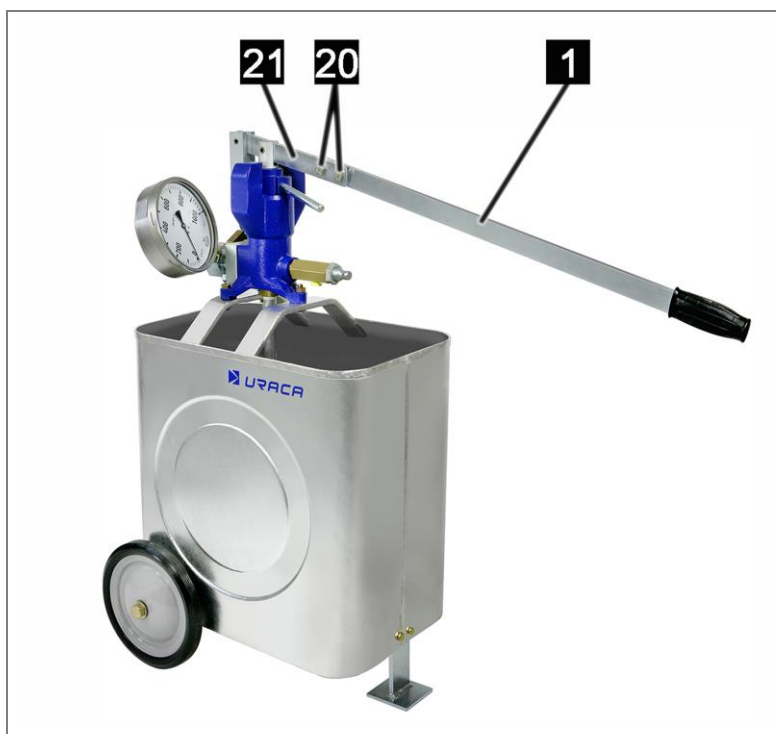
Gefahr durch einen zu hohen Prüfdruck!

- Der Betrieb der Handprüfpumpe HP220 ist nur mit einem Manometer zulässig!
- Zwischen dem Manometer und dem System darf keine Absperrvorrichtung eingebaut werden!
- Das Manometer in den vorhandenen Manometeranschluss einschrauben, oder bauseits in das eigene System integrieren. Bei Integration ins eigene System, muss der Manometeranschluss an der Handprüfpumpe HP220 mit einem Verschlussstopfen dicht verschlossen werden.
- Bei der Auswahl des Manometers ist zu beachten, dass das Manometer für den entsprechenden max. Betriebsdruck der Handprüfpumpe HP220 geeignet ist.
- Die Größe des Manometeranschlusses und den max. Betriebsdruck der Handprüfpumpe HP220 ist den „Technischen Daten“ zu entnehmen.

9.3 Ablassanschluss

- Am Nippel des Ablassventils einen Schlauch anbringen.
- Das Schlauchende in den Behälter führen.
- Ggf. Schlauch gegen Herausrutschen sichern.

9.4 Montage Verlängerung für Hebel



*Dargestellt an der Handprüfpumpe HP32-8
(die anderen Handprüfpumpen sind analog)*

1. Verlängerung **1** mit den beiliegenden Schrauben **20** und Muttern am Hebel **21** befestigen.

Abb. 3: Montage Verlängerung für Hebel

9.5 Montage Räder – nur bei mobiler Ausführung

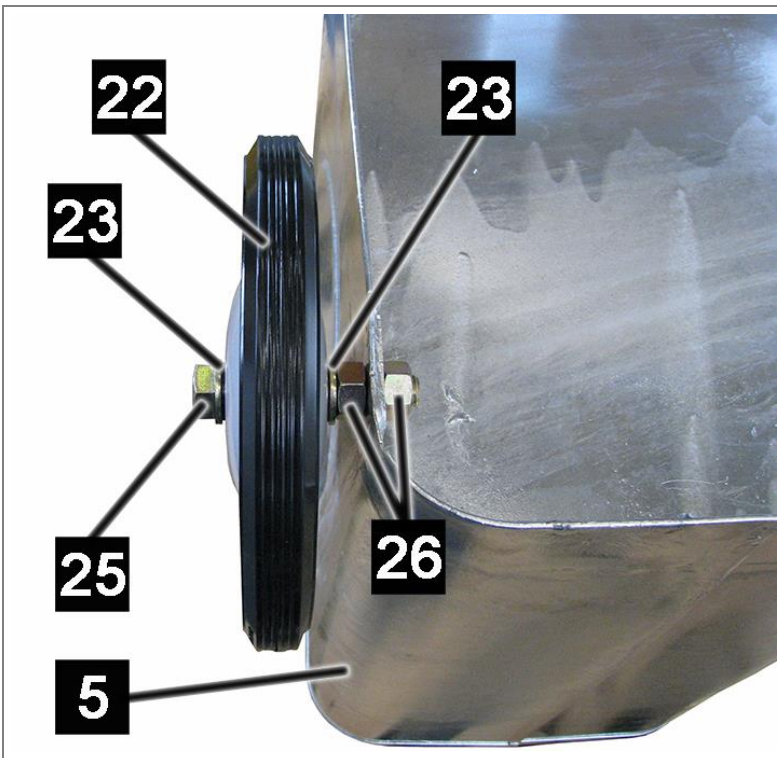


Abb. 4: Montage Räder

Dargestellt an der Handprüfpumpe HP32-8 (die anderen Handprüfpumpen sind analog)

1. Scheibe **23**, Rad **22**, Scheibe **23** und anschließend eine Mutter **26** auf die Schraube **25** montieren.
2. Die Mutter **26** gerade so festschrauben, dass sich das Rad **22** noch gut durchdrehen lässt, aber auch nicht zu viel Spiel hat.
3. Schraube **25** zusammen mit den vormontierten Teilen in die vorhandene Bohrung des Behälters **5** stecken und mit einer weiteren Mutter **26** handfest anziehen.
4. Die äußere Mutter **26** gegenhalten und die innere Mutter **26** festziehen.
5. Die Arbeitsschritte 1 bis 4 auf der anderen Seite für das zweite Rad **22** wiederholen.

9.6 Montage Abstützung – nur bei mobiler Ausführung

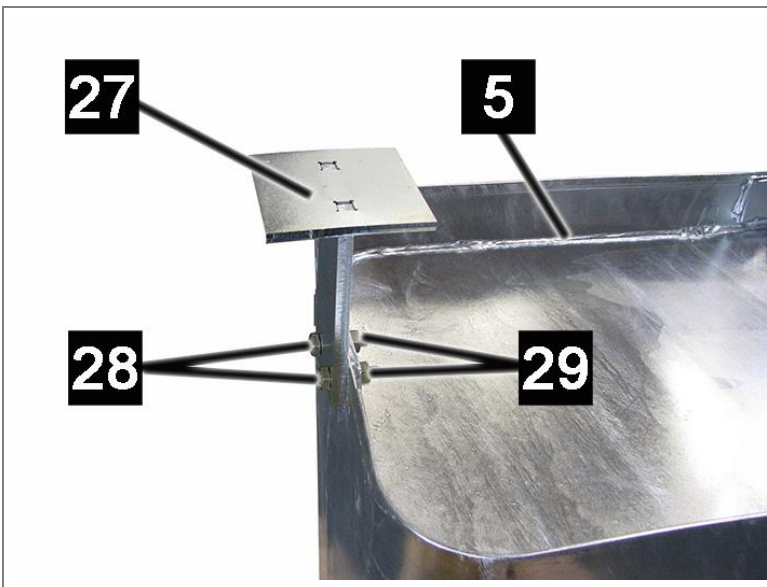


Abb. 5: Montage Abstützung

Dargestellt an der Handprüfpumpe HP32-8 (die anderen Handprüfpumpen sind analog)

1. Abstützung **27** mit den beiden beiliegenden Schrauben **28** und Muttern **29** am Behälter **5** befestigen.

10 Inbetriebnahme

10.1 Allgemeines



VORSICHT

Verletzungsgefahr für Unbefugte!

Umfeld während der Druckprüfung gegen Unbefugte absichern.

Prüfling wenn möglich mit einer geeigneten Sicherheitsabdeckung abdecken.

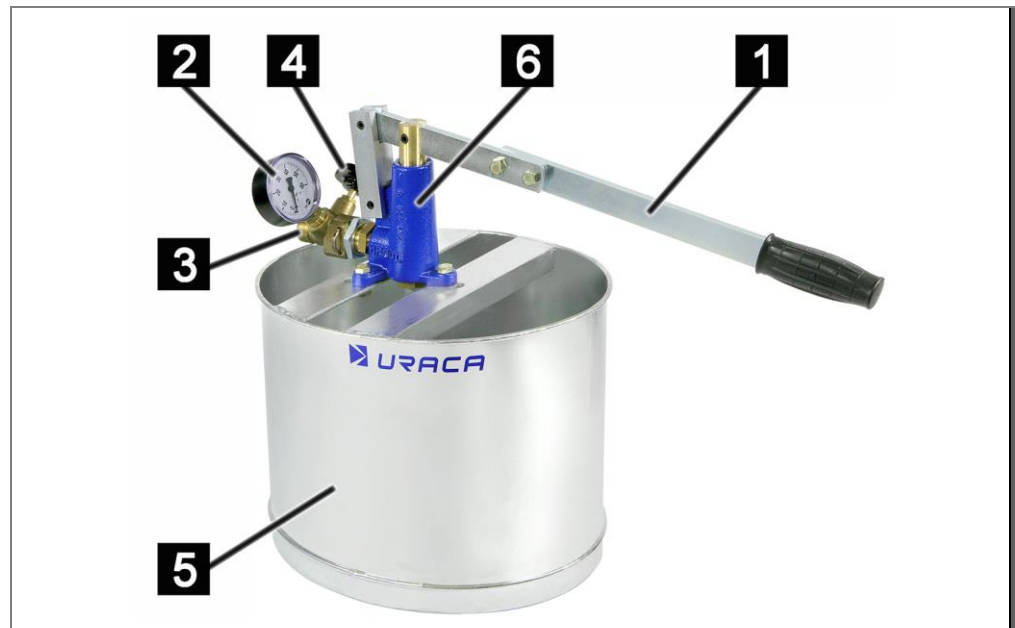


Abb. 6: Druckprüfung mit Handprüfpumpe HP220

10.2 Entlüften

- Den Behälter **5** mit dem zulässigen Fördermedium füllen (siehe technische Daten).
- Druckschlauch zwischen Prüfling und Druckanschluss **3** verlegen und dicht anschließen. Der Druckschlauch muss für den max. Prüfdruck von 100 bar zugelassen sein!
- Prüfling ggf. vorfüllen und vollständig entlüften.
- Es muss jederzeit gesichert sein, dass der Behälter **5** mit genügend Fördermedium gefüllt ist und die Handprüfpumpe HP220 keine Luft ansaugen kann. Füllstand: min. 4 - 5 cm über dem Saugsieb.
- Ablassventil **4** vollständig öffnen.
- Mit dem Handgriff **1** so lange pumpen, bis das Fördermedium blasenfrei am Ablass des Ablassventils **4** austritt.
- Ablassventil **4** vollständig schließen.

10.3 Druckprüfung beginnen

- Mit dem Handgriff **1** weiter pumpen, bis der gewünschte Prüfdruck erreicht ist. Dabei den Druck am Manometer **2** beobachten.

10.4 Druckprüfung beenden



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Herabfallen des Handgriffs 1.

Wenn sich der Handgriff **1** oben befindet und das Ablassventil **4** schnell geöffnet wird, fällt der Handgriff **1** schlagartig nach unten.

- Handgriff **1** festhalten / fixieren bzw. Ablassventil **4** langsam öffnen!



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch austretenden Wasserstrahl am Ablassventil 4!

Das Ablassventil **4** muss langsam geöffnet werden, damit es zu keinen Verletzungen durch den austretenden Wasserstrahl am Ablassventil **4** kommen kann!

- Ablassventil **4** langsam öffnen. Der Prüfdruck wird abgebaut und das Fördermedium tritt am Ablass des Ablassventils **4** aus.
- Druck am Manometer **2** muss „Null“ bar anzeigen – die Druckprüfung ist jetzt beendet.
- Beim Wechsel des Fördermediums von Wasser auf Öl und umgekehrt muss die Handprüfpumpe HP220 vor der erneuten Druckprüfung mit dem „neuen“ Fördermedium gespült werden.

11 Wartung

11.1 Sicherheitshinweis vor Wartungs- und Reparaturarbeiten



GEFAHR

Gefahr durch unter Druck stehende Bauteile!

- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten muss das Produkt drucklos sein!
- Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zur Druckentlastung muss eingehalten werden!

11.2 Wartungstabelle

	Bauteil	Tätigkeit	Hilfsmittel	Intervall
1	Saugfilter	Reinigen		Vor jeder Inbetriebnahme
2	Plunger	Einölen	Öl 15W40	Bei Nichtgebrauch. Pumpe ein paar Mal mit Öl durchpumpen.
3	Pumpenkörper und Ablassventil	Konservieren	Anticorit DFW 320 IP	Bei längerer Nichtbenutzung. Pumpe ein paar Mal mit dem Konservierungsmittel durchpumpen.

12 Reparatur

12.1 Sicherheitshinweis vor Wartungs- und Reparaturarbeiten



GEFAHR

Gefahr durch unter Druck stehende Bauteile!

- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten muss das Produkt drucklos sein!
- Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zur Druckentlastung muss eingehalten werden!

12.2 Allgemeine Hinweise



ACHTUNG

Funktionsstörungen der Handprüfpumpe bei Verwendung von Fett!

- Alle O-Ringe müssen vor der Montage mit einem handelsüblichen Öl eingeeölt werden!
- Es darf KEIN Fett verwendet werden da sonst die Gefahr besteht, dass diverse Teile „verkleben“ und nicht mehr ihre Funktion erfüllen können!

12.3 Ausbau Druckventil

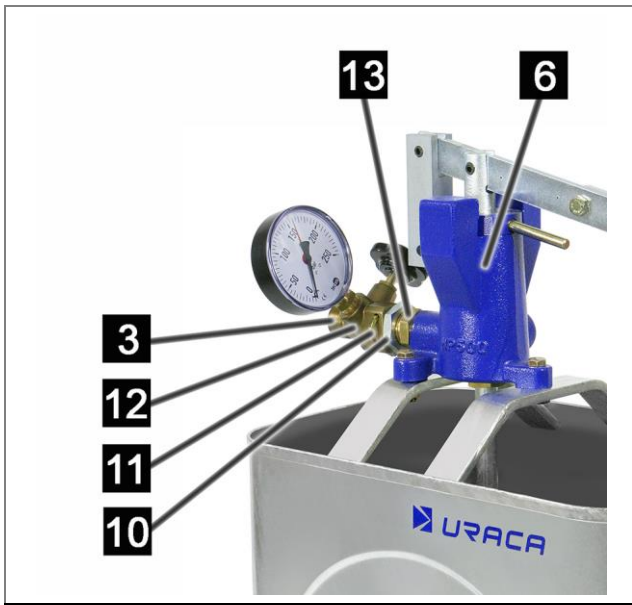


Abb. 7: Ausbau Druckventil Handprüfpumpe HP220

Der Ausbau ist dargestellt an der Handprüfpumpe HP500 (Handprüfpumpe HP220 und HP300 sind analog).

- Druckschlauch am Druckanschluss **3** der Handprüfpumpe abschrauben.
- Kontermutter **10** lösen.
- Kupplungsklammer **11** ziehen.
- Ventilgehäuse **12** vorsichtig von Ventilsitz **13** abziehen.
- Ventilsitz **13** aus dem Pumpenkörper **6** herausschrauben.
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Defekte Teile sowie O-Ringe und Dichtungen müssen immer erneuert werden.

12.4 Ausbau Saugventil

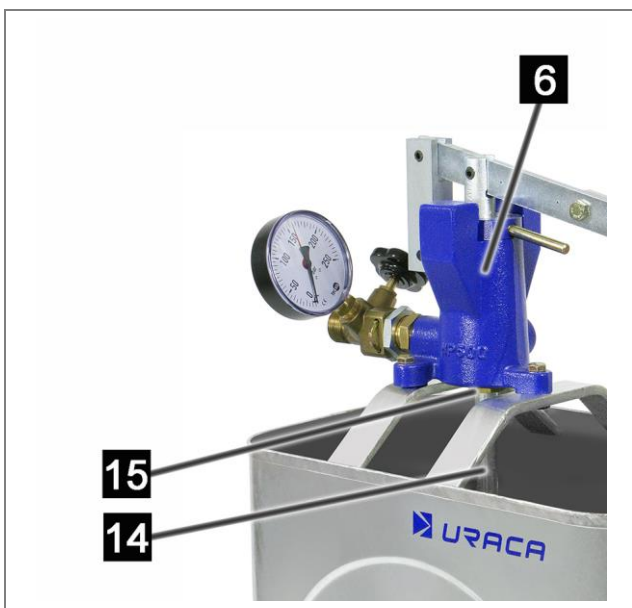


Abb. 8: Ausbau Saugventil Handprüfpumpe HP220

Der Ausbau ist dargestellt an der Handprüfpumpe HP500 (Handprüfpumpe HP220 und HP300 sind analog).

- Ggf. Handprüfpumpe HP220 vom Behälter demontieren.
- Saugrohr **14** aus dem Saugventil **15** herausschrauben.
- Saugventil **15** aus dem Pumpenkörper **6** herausschrauben.
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Defekte Teile sowie O-Ringe und Dichtungen müssen immer erneuert werden.

13 Störungssuche

Störung	Ursache	Hinweis
Prüfdruck wird nicht erreicht	Es befindet sich noch Luft in Pumpe und System	Pumpe und System vollständig entlüften
	Saugsieb ist verstopft	Saugsieb prüfen und ggf. reinigen
	Saugschlauch bzw. Saugrohr nicht dicht	Dichtheit von Saugschlauch bzw. Saugrohr prüfen und ggf. dicht einschrauben
	Saugventil ist undicht	Saugventil reinigen und prüfen, ggf. erneuern
	Druckventil ist undicht	Druckventil reinigen und prüfen, ggf. erneuern
	Plungerabdichtung ist undicht	Plungerdichtung prüfen, ggf. erneuern
	Ablassventil ist undicht	Ablassventil innen reinigen und prüfen, ggf. erneuern
	Prüfling ist undicht	Prüfling abdichten
	Anschlüsse am Druckschlauch sind undicht	Anschlüsse festziehen, Dichtheit prüfen, ggf. Anschlussnippel / Druckschlauch erneuern
	Wenn ein Sicherheitsventil verbaut ist: Sicherheitsventil ist undicht bzw. zu niedrig eingestellt	Sicherheitsventil abdichten bzw. einstellen
	Wenn eine Berstscheibe verbaut ist: Berstscheibe ist zerborsten	Berstscheibe erneuern
	Manometer (wenn vorhanden) zeigt keinen Druck an	Manometer prüfen, ggf. erneuern. System entlüften.
Pumpe saugt nicht an	Kugel des Saugventils sitzt fest	Mit Druckluft in das Saugrohr blasen. Saugventil prüfen und ggf. reinigen.

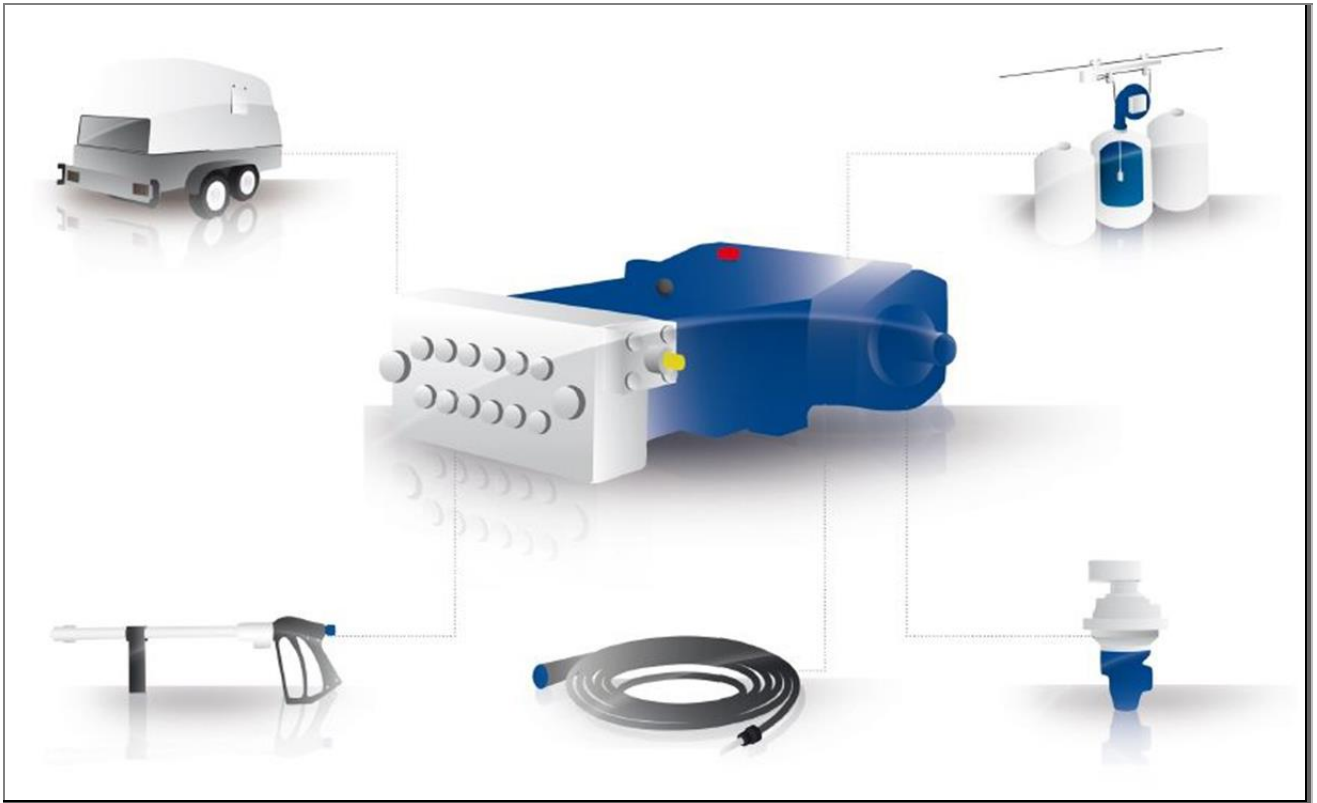
14 Entsorgung

URACA hat sich zum Schutz der Umwelt verpflichtet. Hierzu gehört auch die einfache Entsorgbarkeit der einzelnen Produkte und der zugehörigen Verpackungen von URACA nach deren Gebrauch. Diese ist dadurch gegeben, dass in aller Regel:

- Produkte von URACA sowie deren Verpackungen sogenannte „nicht gefährliche Abfälle“ darstellen und
- für diese Abfälle etablierte Recyclingprozesse weltweit zur Verfügung stehen.

Dieses Kapitel soll Ihnen helfen, das Produkt fachgerecht zu entsorgen.

- Wenn das Produkt nicht mehr benötigt wird, nicht mehr funktionstüchtig ist und eine Reparatur unmöglich ist, muss es entsorgt werden.
- Der einfachste Weg ist, das Produkt zur Verschrottung an die URACA zu senden.
- Bei Einsatz von gesundheitsgefährdeten Medien, muss das Produkt vor der Entsorgung restentleert und gereinigt werden.
- Medien sind nach den gültigen Entsorgungsvorschriften zu entsorgen.
- Das Produkt ist in seine Einzelteile zu zerlegen und die Materialien sortenrein zu entsorgen.
- Sortiert werden muss nach Metall, Kunststoff, Elektroschrott, Restmüll usw.



15 URACA Service Center – USC –

15.1 Einleitung

Sehr geehrte Damen und Herren,
wir möchten Sie zu dem Kauf Ihres URACA-Produktes beglückwünschen.

Mit unserer über 125-jährigen Erfahrung im Pumpenbau, können wir sicher behaupten, dass Sie sich für eine moderne, robuste und wartungsfreundliche Maschine aus unserem Hause entschieden haben.

Durch die Variantenvielfalt unserer Produkte ist es uns nicht möglich, alle Verschleiß- und Ersatzteile lagerhaltig zu halten. Um unnötige Ausfallzeiten zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen ein Ersatzteilpaket zu bevorraten um dieses für kurzfristige Wartungs- und Reparaturarbeiten vorrätig zu haben. Ein entsprechendes Angebot über ein Paket speziell für Ihre Maschine bieten wir Ihnen auf Wunsch gerne an.

Genauso wichtig wie die Maschine an sich, ist jedoch die Zuverlässigkeit des Services bzw. der After Sales Betreuung, welchen Sie mit der Maschine miterworben haben.

Unser Serviceteam sowie unsere Leistungen möchten wir Ihnen mit diesem Schreiben kurz vorstellen.

15.2 Ansprechpartner Service

Unsere Service-Experten unterstützen Sie als kompetente Ansprechpartner:

- Falls Sie bei einem Problem schnelle und telefonische Hilfe benötigen
- Bei Engineeringaufgaben
- Bei der Identifikation, Beschaffung und Lieferung von Ersatzteilen

Ihre Ansprechpartner :

Jürgen Forschner

Tel.: +49 (0) 7125/133-447

Fax: +49 (0) 7125/133-369

Email: j.forschner@uraca.de

Claus Greiner

Tel.: +49 (0) 7125/133-231

Fax: +49 (0) 7125/133-369

Email: c.greiner@uraca.de

15.3 Ersatzteile

Unsere Ersatzteile erreichen Sie schnell und weltweit.

- Umfangreiches Lager im Stammhaus, den Service Centern und bei ausgewählten Vertretungen
- Ersatzteilversand binnen 48 Stunden (Eilservice)

Ihre Ansprechpartner :

Gerlinde Holzapfel

Tel.: +49 (0) 7125/133-315

Fax: +49 (0) 7125/133-369

Email: g.holzapfel@uraca.de

Lisa Künkele

Tel.: +49 (0) 7125/133-355

Fax: +49 (0) 7125/133-369

Email: l.kuenkele@uraca.de

Svenja Locher

Tel.: +49 (0) 7125/133-390

Fax: +49 (0) 7125/133-369

Email: s.locher@uraca.de

15.4 Reparaturen im Hause URACA

Wir übernehmen die Instandsetzung der Produkte unserer gesamten Produktpalette.

Ihre Ansprechpartner :

Holger Seiffert

Tel.: +49 (0) 7125/133-412

Fax: +49 (0) 7125/133-369

Email: h.seiffert@uraca.de

15.5 URACA Vertriebs- und Servicezentrum West

Adresse:

URACA GmbH & CO. KG

Vertriebs- und Servicezentrum West

Industriestraße 33

40822 Mettmann

Ihre Ansprechpartner:

Frau Karin Mohr

Tel.: +49 (0) 2104/9182-0

Fax: +49 (0) 2104/9182-13

Email: k.mohr@uraca.de

15.6 Reparaturen vor Ort

Instandsetzungsarbeiten an größeren Anlagen führen wir bei Ihnen vor Ort durch. Schnellstmögliche Lokalisierung und Erkennung der ggf. aufgetretenen Probleme sowie Reparatur oder Austausch defekter Teile ermöglichen die Wiederinbetriebnahme der Anlage innerhalb kürzester Zeit und reduzieren somit Stillstandszeiten erheblich.

Ihre Ansprechpartner :

Jürgen Forschner

Tel.: +49 (0) 7125/133-447

Fax: +49 (0) 7125/133-369

Email: j.forschner@uraca.de

Claus Greiner

Tel.: +49 (0) 7125/133-231

Fax: +49 (0) 7125/133-369

Email: c.greiner@uraca.de

15.7 Notfall-Hotline

In Notfällen können Sie uns samstags, sonntags und an Feiertagen von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr unter der Service-Nr. +49 (0) 172/7185174 erreichen.

Gerne würden wir die erforderlichen Servicearbeiten für Sie durchführen. Hierzu würden wir Ihnen gerne einen individuell ausgearbeiteten **Wartungsvertrag** anbieten, bei dem Sie nicht nur in den An- und Abfahrtskosten bares Geld sparen können. Ein Anruf genügt.

Wir wünschen Ihnen mit Ihrer URACA-Maschine viele störungsfreie Betriebsstunden. Und sollte doch mal was vorkommen, können Sie jederzeit mit unserer Hilfe rechnen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr URACA-Service-Center



Hartmut Wiedemann

Serviceleiter



Holger Seiffert

Ihre zuständige Vertriebsstelle:

<http://www.uraca.de/service/kundendienst-vor-ort.html>



16 Unbedenklichkeitsbescheinigung

16.1 Adressdaten

URACA GmbH & Co. KG
Service USC
Sirchinger Straße 15
D-72574 Bad Urach
E-Mail: service@uraca.de
Fax: +49 (0)7125/133-369

Unbedenklichkeitsbescheinigung für die Untersuchung und die Rückgabe von gebrauchten URACA Produkten, deren Zubehör oder Teilen davon.

Sehr geehrter Kunde,

um unsere Mitarbeiter vor schädlichen Auswirkungen durch Rückstände gefährlicher Substanzen an retournierten Teilen zu schützen, benötigen wir von Ihnen einige Angaben zum Einsatzbereich der Teile. Bevor wir Ihre Rücklieferung bearbeiten können, möchten wir Sie bitten, dieses Formular auszufüllen und per E-Mail, Fax oder Post vor der eigentlichen Warensendung zurückzuschicken.

Vielen Dank für Ihre Kooperation.

Angaben bitte in Druckschrift:

Firma	_____	Produkt	_____
Abteilung:	_____	Teile-Nr.:	_____
Straße:	_____	Komm.-Nr.:	_____
PLZ/Ort:	_____	RZ-Nr.:	_____
Land:	_____		
Name:	_____		
Tel.:	_____		
Fax.:	_____		
Mobil:	_____		
E-Mail:	_____		

16.2 Angaben zu den Stoffen

Mit welchen gefährlichen Stoffen (Gasen, Flüssigkeiten) sind die URACA-Produkte, deren Zubehör oder Teile in Berührung gekommen? Bitte beantworten Sie durch Ankreuzen mit „Ja“ oder „Nein“.

	Gesundheitsschädlich	Ja ☐	NEIN ☐		Gesundheitsgefährdend	Ja ☐	NEIN ☐
	Giftig (T)	Ja ☐	NEIN ☐		Sehr giftig (T+)	Ja ☐	NEIN ☐
	Ätzend	Ja ☐	NEIN ☐		Explosionsgefährlich	Ja ☐	NEIN ☐
	Leichtentzündlich (F)	Ja ☐	NEIN ☐		Hochentzündlich (F+)	Ja ☐	NEIN ☐
	Brandfördernd	Ja ☐	NEIN ☐		Umweltgefährdend	Ja ☐	NEIN ☐
	Radioaktive Substanzen (bitte Nuklidtyp u. Rest-Aktivität unter 2 angeben)	Ja ☐	NEIN ☐		Andere biologisch gefährliche Stoffe	Ja ☐	NEIN ☐
	Schwermetalle	Ja ☐	NEIN ☐		Andere	Ja ☐	NEIN ☐

Bitte geben sie Details zu den oben beschriebenen Gefahren an, insbesondere genaue Bezeichnung der Substanzen. Legen Sie bitte das Sicherheitsdatenblatt (gemäß 91/155/EWG) der Substanzen bei.

Stoffbezeichnung: _____

Chemical Abstract Services - CAS-Nr.: _____

Unbedenklichkeitsbescheinigung

Welche Art der Dekontamination (produktinnen- u. außenseitig) wurde durchgeführt, damit retournierte Teile gefahrlos von Personen gehandhabt werden können? (bitte beschreiben: z.B. Autoklavieren, Neutralisieren, Desinfizieren, usw.)

Sind Restkontaminationen möglich?

Hiermit wird bestätigt, dass alle Informationen richtig sind und nach bestem Gewissen gegeben wurden.

Datum: _____

Unterschrift: _____

Firmenstempel: _____

Mit Ihrer Unterschrift erkennen Sie die folgenden Bedingungen an:

- Bis zur Anlieferung reist die Ware auf Risiko und Gefahr des Absenders.
- Für mit Gefahrstoffen kontaminierte Produkte der URACA GmbH & Co. KG gelten für den Rücktransport die Transportvorschriften für Straßen-, Bahn- und Posttransport (SDR/ADR/RID) sowie die Vorschriften für Luftfracht (IATA).
- Für Sach- und Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der gesetzlichen Vorschriften oder aufgrund von nicht wahrheitsgemäßen oder unterlassenen Angaben in dieser Unbedenklichkeitsbescheinigung entstehen, haftet der Absender.

Notizen / Bemerkungen:

17 Hinweise zur EG-Konformitätserklärung 2006/42/EG, Anhang II 1 A

Laut der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1 A, ist die Ausstellung einer EG-Konformitätserklärung für die Handprüfpumpe HP220 nicht erforderlich.

Auszug aus der Maschinenrichtlinie 2006-42-EG vom 09.06.2006:

...“Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck „Maschine“ eine mit einem **anderen** Antriebssystem als der unmittelbar eingesetzten **menschlichen** oder tierischen **Kraft** ausgestattete oder dafür vorgesehene Gesamtheit miteinander verbundener Teile oder Vorrichtungen, von denen mindestens eines bzw. eine beweglich ist und die für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt sind“...

Aus diesem Grund liegt der Betriebsanleitung **keine** EG-Konformitätserklärung bei!

18 Ersatzteilkatalog

18.1 Ersatzteile bestellen

Diese Betriebsanleitung gilt evtl. für verschiedene Ausführungen des Produkts. Siehe Technische Daten. Anhand des Typenschildes können Sie Ihr Produkt identifizieren.

In der Bestellung angeben:

- Daten des Typenschildes.
- Teilenummer aus der Teileliste.
- Benötigte Menge.

Wenn möglich, eine Kopie der Teileliste an **URACA** senden. Benötigte Teile ankreuzen und die erforderliche Menge eintragen.

18.2 Notizen

PNo: 1 x W2850-K5	Hand-Prüfpumpe HP220 100bar komplett	Date new: 09.01.1989
DNo:	mit Manometer 100bar, mit Behälter	Date chg: 27.07.2015
	Hand-operated test pump HP220 100bar	Code: 5
	with pressure gauge 100bar, container	

ZPos	TeileNr/Benennung	Zeichnungsnummer	Gewicht(kg)	Verwendungsart	Menge	Preis/St
DPos	PartNo/Designation	Drawing No.	Weight (kg)	Application	Quant	Price/pc
	L100572 Scheibe d4,5/15x2 Washer		0,002	ex	1	
	L100078 Zylinderschraube M4x8 Cap screw		0,001	ex	1	
	L104310 Winkel 1/4 Nr.92 Elbow		0,037	ex	1	
	W6750-00A Schlauchleitung komplett für HP 3m DN10/PN315x3m hose line DN10/PN315x3m			ex	1	
	W2850-1 Behälter 301 für HP220/HP300/HP500 container 301 oval		5,600	ex	1	
001	L37022 Pumpenkörper 110x105x135 HP220 Pump block		2,210	ex	1	
002	L37023 Plunger d22/30x132 Plunger		0,425	ex,ev	1	
003	L102813 O-Ring d17,12x2,62 Nr.115 O-ring			ex,ev,ed	1	
004a	2017696 Saugkorb G1/2/d29,5x47 Filtergewebe Edelstahl 1.4301 suction basket		0,106	ex	1	
004b	1279256 Muffe (Halbe) G1/2/d25x15 socket Rp1/2/d25x15		0,026	ex	1	
005	L106071 Kugel d16 geschliffen 90 Shore A glatte Ausführung (Rz=1mym) ball		0,003	ex,ev	1	
006	L37010 Ventilsitz M32x1,5/G1/2Ax38 HP220 Valve seat		0,174	ex,ev	1	
007	E178808 Saugrohr G1/2Ax250 feuerverzinkt Suction pipe		0,304	ex	1	
008	L37009 Hebel 30x10x250 Lever		0,555	ex	1	
009	L108803 Spannstift 10x28 Spring type straight pin		0,011	ex	3	

PNo: 1 x W2850-K5	Hand-Prüfpumpe HP220 100bar komplett	Date new: 09.01.1989
DNo:	mit Manometer 100bar, mit Behälter	Date chg: 27.07.2015
	Hand-operated test pump HP220 100bar	Code: 5
	with pressure gauge 100bar, container	

ZPos	TeileNr/Benennung	Zeichnungsnummer	Gewicht(kg)	Verwendungsart	Menge	Preis/St
DPos	PartNo/Designation	Drawing No.	Weight (kg)	Application	Quant	Price/pc
010	L37008 Lasche 30x30x120 Clip		0,603	ex	1	
011	L101029 Sechskantmutter M10 Hexagon nut		0,009	ex	2	
012	L31234 Hebel 30x10x430 Lever		0,994	ex	1	
013	L108182 Sechskantschraube M10x30 Hexagon screw		0,025	ex	2	
016	L102275 Dichtring d21/27x2,5 Gasket		0,005	ex,ed,et	1	
017	L102814 O-Ring d18,72x2,62 Nr.116 O-ring		0,001	ex,ed,ev	1	
018	L108809 Sprengtring B14 Snap ring			ex	1	
019	L108808 Druckfeder d7/0,63x18x8 Compression spring			ex,ev	1	
020	L37014 Führung d14x14 Guide		0,003	ex	1	
021	L37013 Scheibe d6,25/10,8x1 Gasket		0,001	ex	1	
022	L108807 Dichtring d6/10,8x0,8 Gasket			ex,ed,et	1	
023	L37012 Ventilkegel d10x14 Valve cone		0,005	ex,ev	1	
024	L37003 Kupplungsklammer DN20 Coupling clip		0,015	ex	1	
026	L100007 Kerbstift 4x26 Slotted pin		0,003	ex,et	1	
027	L107102 Manometer NG100/G1/2B/0-100bar mit Rohrfeder, Anschlußzapfen Pressure gauge with tubular spring		0,222	ex	1	

PNo: 1 x W2850-K5	Hand-Prüfpumpe HP220 100bar komplett	Date new: 09.01.1989
DNo:	mit Manometer 100bar, mit Behälter	Date chg: 27.07.2015
	Hand-operated test pump HP220 100bar	Code: 5
	with pressure gauge 100bar, container	

ZPos	TeileNr/Benennung	Zeichnungsnummer	Gewicht (kg)	Verwendungsart	Menge	Preis/St
DPos	PartNo/Designation	Drawing No.	Weight (kg)	Application	Quant	Price/pc
028	L104898 Sechskantmutter G1 Form B (Rohrmutter) Hex.-nut		0,081	ex	1	
029	L102340 Dichtring d33/40x2,5 Gasket		0,008	ex,ed,et	1	
030	L37011 Ventilsitz G1/2A/SW36x72 Valve seat		0,336	ex,ev	1	
031	L37024 Ventilgehäuse G1Ax78 Valve casing		0,718	ex	1	
036	L108810 Handrad C63x8 Handwheel		0,040	ex	1	
037	L37026 Stopfbuchse d10/G3/8Ax13/SW19 Stuffing box		0,018	ex	1	
038	L37025 Ventilspindel G3/8Ax53 Valve spindle		0,044	ex	1	
039	L37027 Ventilkegel d13/6x15 Valve cone		0,005	ex,ev	1	
040	L102215 Dichtring d13/18x2 Gasket		0,002	ex,ed,et	1	
041	L106745 Handgriff d32/21x122 Handle		0,066	ex	1	

*** Verwendungsarten/Applications: (all prices in EUR)

ex =Ersatzteil/spare part	ed=Dichtteil/sealing part
et =Trennteil/separate part	b =Beistellteil/part provided
bgf=Baugruppe/assembly group	er=Reserveteil/repairable spare
ev =Verschleißteil/wearing part	ea=Baugruppe auflösen/dissolve assembly group

Teileverzeichnis

Parts list

Pos. Part	Stk. Pcs.	Benennung	Description	Maße Dimensions	Teile Nr. Stock no.
	1 *	Dichtungssatz komplett	Set of seals complete		
	1	Saugventil komplett	Suction valve complete		L 37 010-K
	1	Druckventil komplett	Compr. valve complete		L 37 011-K
	1	Ablassventil komplett	Drain valve complete		L 37 002

Die mit * gekennzeichneten Teile sind Verschleißteile.

Parts marked with * are wear and tear parts.

Konstruktionsänderungen vorbehalten. Maße, Gewichte, Abbildungen und Daten unverbindlich.

Design may be subject to modification. Dimensions, weights, illustrations and technical data are without engagement.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II.

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Korrosionsschutzmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird, identifiziert.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Fuchs Schmierstoffe GmbH
Friesenheimer Str. 19
68169 Mannheim

Telefon:

+49 621 3701-0 (ZENTRALE)

Fax:

+49 621 3701-570

Kontaktperson:

Telefon:

Fuchs Schmierstoffe GmbH Abteilung Produktsicherheit
+49 621 3701-1333

Fax:

+49 621 3701-7303

E-Mail:

produktsicherheit@fuchs-schmierstoffe.de

1.4 Notrufnummer:

+49 621 3701-1333 / +49 621 3701-0 (Mo-Do 8-17, Fr 8-16)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) als gefährlich eingestuft und gekennzeichnet.

Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 in der geänderten Fassung.

Gesundheitsgefahren

Aspirationsgefahr

Kategorie 1

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Gefahrenübersicht

Physikalische Gefahren: Kann bei Gebrauch entzündliche Dampf-Luft-Gemische bilden.

Gesundheitsgefahren

Verschlucken:

Bei Verschlucken kann das Material durch Aspiration in die Lungen gelangen und eine chemische Pneumonie hervorrufen. Entsprechend behandeln.

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

2.2 Kennzeichnungselemente

Enthält: Kohlenwasserstoff, niedrigviskos



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweis(e): H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sicherheitshinweise

Reaktion: P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.

Entsorgung: P501: Inhalt/Behälter gemäß entsprechenden Gesetzen und Vorschriften sowie Produkteigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung einer geeigneten Behandlung und Entsorgungseinrichtung zuführen.

Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

EUH208: Enthält Calcium Sulfonat, Ca-Sulfonat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren: Bei Beachtung der beim Umgang mit Mineralölprodukten und Chemieprodukten üblichen Vorsichtsmaßnahmen sowie der Hinweise zur Handhabung (Pkt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung (Pkt 8) sind keine besonderen Gefahren bekannt. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Allgemeine Information: Zubereitung auf Basis von hochraffinierten Mineralölen und Korrosionsschutz-Zusätzen und flüchtigen Kohlenwasserstoffen.

Chemische Bezeichnung	Identifikator	Konzentration *	REACH Registrierungs-Nr	Hinweise
Kohlenwasserstoff, niedrigviskos	EINECS: 920-901-0	50,00 - <100,00%	01-2119456810-40	
Calcium Sulfonat	EINECS: 263-093-9	1,00 - <5,00%	01-2119488992-18	
Glykol-Derivat	EINECS: 203-961-6	1,00 - <5,00%	01-2119475104-44	
Ca-Sulfonat	EINECS: 939-603-7	1,00 - <5,00%	01-2119978241-36	
phenol. Antioxidans	EINECS: 204-881-4	0,10 - <0,25%	01-2119565113-46	

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben. PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

Klassifizierung

Chemische Bezeichnung	Identifikator	Klassifizierung
Kohlenwasserstoff, niedrigviskos	EINECS: 920-901-0	CLP: Asp. Tox. 1;H304
Calcium Sulfonat	EINECS: 263-093-9	CLP: Skin Sens. 1B;H317
Glykol-Derivat	EINECS: 203-961-6	CLP: Eye Irrit. 2;H319
Ca-Sulfonat	EINECS: 939-603-7	CLP: Skin Sens. 1B;H317
phenol. Antioxidans	EINECS: 204-881-4	CLP: Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Die hochraffinierten Mineralöle und Petroleumdestillate in unserem Produkt enthalten nach IP 346 einen DMSO-Extrakt von weniger als 3% (w/w) und sind nach Nota L, Anhang VI der Verordnung EU 1272/2008 nicht als krebserzeugend eingestuft.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Augenkontakt: Augen sofort mit viel Wasser spülen, Augenlider dabei hochziehen.

Hautkontakt: Mit Wasser und Seife waschen. Auf übermäßige Entfettung der Haut achten.

Verschlucken: Sofort einen Arzt oder ein Vergiftungszentrum anrufen. Mund ausspülen. Einer bewusstlosen Person niemals Flüssigkeit verabreichen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf nach unten halten, damit kein Mageninhalt in die Lungen gerät. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Bei Verschlucken kann das Material durch Aspiration in die Lungen gelangen und eine chemische Pneumonie hervorrufen. Entsprechend behandeln. Kopfschmerzen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren: Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit einem Wasserstrahl kühlen.

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder nebelartiger Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum oder Wassersprühstrahl mit geeignetem Tensidzusatz bekämpfen.

Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Kann bei erhöhter Temperatur entzündliche Dampf-Luft-Gemische bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Brandbekämpfung: Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Vorsicht! Im Fall eines Austretens des Materials können Fußböden und Oberflächen rutschig werden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Beim Austritt großer Mengen muss immer der Umweltschutzbeauftragte benachrichtigt werden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mit flüssigkeitsbindendem Material wie Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder oder Sägemehl aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Materialfluss stoppen, falls ohne Gefahr möglich

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB. Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Gefahr der Dampfkonzentration am Fußboden und in tiefliegenden Bereichen. Aerosolbildung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Die beim Umgang mit Mineralölprodukten bzw. Chemieprodukten üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: Unter Verschluss aufbewahren. Die Vorschriften des WHG, der Landeswassergesetze und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind zu beachten. Die Vorschriften über die Lagerung von und den Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten sind zu beachten. Bei Zusammenlagerung mit brennbaren Flüssigkeiten (hoch- u. leichtentzündlich) ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu beachten. Nicht auf Temperaturen in der Nähe des Flammpunktes erwärmen.

7.3 Spezifische Endanwendungen: Nicht anwendbar

Lagerungshinweise: 10, Brennbare Flüssigkeiten

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Chemische Bezeichnung	Art	Expositionsgrenzwerte	Quelle
Kohlenwasserstoff, niedrigviskos	AGW	600 mg/m ³	Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz
Glykol-Derivat - Dampf und Aerosol.	AGW	10 ppm 67 mg/m ³	Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (04 2014)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Für ausreichende Lüftung sorgen. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere technische Schutzmaßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Information: Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Mineralölprodukten oder Chemikalien sind in jedem Fall zubeachten.

Augen-/Gesichtsschutz: Beim Umfüllen Schutzbrille (EN 166) empfehlenswert.

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

**Hautschutz
Handschutz:**

Material: Nitrilbutylkautschuk (NBR).
 Mind. Durchbruchzeit: ≥ 480 min
 Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,38$ mm

Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Schutzhandschuhe, wo sicherheitstechnisch erlaubt. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten, da sie nicht nur vom Handschuhmaterial, sondern auch von arbeitsplatzspezifischen Faktoren abhängig ist.

Andere:

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Einatmen von Dampf/ Aerosol vermeiden.

Thermische Gefahren:

Nicht bekannt.

Hygienemaßnahmen:

Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z.B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Kontaminierte Fußbekleidung, die nicht gesäubert werden kann, entsorgen.

Umweltschutzmaßnahmen: Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	flüssig
Farbe:	Gelb
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Auf Gemische nicht anwendbar
pH-Wert:	Nicht anwendbar
Erstarrungspunkt:	Auf Gemische nicht anwendbar
Siedepunkt:	Es liegen keine Daten vor.
Flammpunkt:	72 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Auf Gemische nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Wert für Einstufung nicht relevant
Explosionsgrenze - obere (%)–:	Auf Gemische nicht anwendbar
Explosionsgrenze - untere (%)–:	Auf Gemische nicht anwendbar
Dampfdruck:	Auf Gemische nicht anwendbar
Dampfdichte (Luft=1):	Auf Gemische nicht anwendbar
Dichte:	0,80 g/ml (15,00 °C)
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit in Wasser:	Nicht wasserlöslich

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

Löslichkeit (andere):	Es liegen keine Daten vor.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	Auf Gemische nicht anwendbar
- log Pow:	
Selbstentzündungstemperatur:	Wert für Einstufung nicht relevant
Zersetzungstemperatur:	Wert für Einstufung nicht relevant
Viskosität, kinematisch:	3,7 mm ² /s (40 °C)
Explosive Eigenschaften:	Wert für Einstufung nicht relevant
Oxidierende Eigenschaften:	Wert für Einstufung nicht relevant
9.2 Sonstige Angaben	Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.
10.2 Chemische Stabilität:	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.
10.3 Möglichkeit Gefährlicher Reaktionen:	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.
10.4 Zu Vermeidende Bedingungen:	Bei bestimmungsgemäßer Verwendung stabil.
10.5 Unverträgliche Materialien:	Stark oxidierende Stoffe. Starke Säuren. Starke Basen.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bei thermischem Zerfall oder Verbrennung können Kohlenstoffoxide sowie andere giftige Gase und Dämpfe freigesetzt werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Verschlucken

Produkt:	Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.
Spezifische(r) Stoff(e)	
Kohlenwasserstoff, niedrigviskos	LD 50 (Ratte): > 10.000 mg/kg
Calcium Sulfonat	LD 50 (Ratte): > 16.000 mg/kg
Glykol-Derivat	LD 50 (Ratte): 3.384 mg/kg
phenol. Antioxidans	LD 50 (Ratte): 2.930 mg/kg (OECD 401)

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

Hautkontakt

Produkt:

Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Spezifische(r) Stoff(e)

Glykol-Derivat

LD 50 (Kaninchen): 2.700 mg/kg

phenol. Antioxidans

LD 50 (Ratte): > 5.000 mg/kg (OECD 402)

Einatmen

Produkt:

Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Spezifische(r) Stoff(e)

Kohlenwasserstoff,
niedrigviskos

LC 50 (Ratte, 4 h): > 5 mg/l

Ätz/Reizwirkung auf die Haut:

Produkt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-Reizung:

Produkt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung:

Produkt:

Vorliegende Versuchsdaten haben gezeigt, dass die in diesem Produkt vorhandene Konzentration potentiell sensibilisierender Bestandteile keine Hautsensibilisierung auslöst.

Spezifische(r) Stoff(e)

phenol. Antioxidans

Nicht sensibilisierend (Meerschweinchen); OECD 406.

Keimzellmutagenität

Produkt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Produkt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition

Produkt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition

Produkt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Produkt:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Andere Schädliche Wirkungen:

Es liegen keine Daten vor.

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Akute Toxizität

Produkt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Fisch

Spezifische(r) Stoff(e)

Kohlenwasserstoff,
niedrigviskos LC 50 (Fisch, 96 h): > 101 mg/l

Glykol-Derivat LC 50 (Fisch, 96 h): 1.300 mg/l

Ca-Sulfonat LC 50 (Fisch, 96 h): > 101 mg/l

Wirbellose Wassertiere

Spezifische(r) Stoff(e)

Glykol-Derivat EC50 (Wasserfloh, 48 h): > 101 mg/l

Ca-Sulfonat EC50 (Wasserfloh, 48 h): > 1.001 mg/l

Chronische

ToxizitätProdukt:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wirbellose Wassertiere

Spezifische(r) Stoff(e)

phenol. Antioxidans NOEC (Wasserfloh, 21 d): > 0,39 mg/l

Hemmung des Wasserpflanzenwachstums

Spezifische(r) Stoff(e)

Glykol-Derivat EC50 (Alge, 96 h): > 101 mg/l

Ca-Sulfonat EC50 (Alge, 72 h): > 101 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

Produkt:

Auf Gemische nicht anwendbar

Spezifische(r) Stoff(e)

Kohlenwasserstoff,
niedrigviskos 31 % (28 d, OECD 301F) Nicht leicht biologisch abbaubar.

Calcium Sulfonat 8,6 % nicht leicht biologisch abbaubar

phenol. Antioxidans 30 % (OECD 302C)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Auf Gemische nicht anwendbar

Spezifische(r) Stoff(e)

phenol. Antioxidans Kann in Organismen angereichert werden.

12.4 Mobilität im Boden:

Produkt:

Auf Gemische nicht anwendbar

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Das Produkt enthält keine Stoffe, die die PBT/vPvB Kriterien erfüllen.

12.6 Andere Schädliche Wirkungen: Es liegen keine Daten vor.

**Wassergefährdungs-
klasse (WGK):** WGK 1: schwach wassergefährdend.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeine Information: Entsorgung von Abfall und Rückständen in Übereinstimmung mit den jeweiligen lokalen Bestimmungen.

Entsorgungsmethoden: Bei Einleitung, Behandlung und Entsorgung alle zutreffenden abfallrechtlichen Vorschriften einhalten.

Europäische Abfallcodes

07 06 04*: andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID

14.1 UN-Nummer:	—
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	—
14.3 Transportgefahrenklassen	
Klasse:	Kein Gefahrgut
Etikett(en):	—
Gefahr Nr. (ADR):	—
Tunnelbeschränkungscode:	—
14.4 Verpackungsgruppe:	—
14.5 Umweltgefahren:	—
14.6 Besondere	—
Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

IMDG

14.1 UN-Nummer:	—
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	—
14.3 Transportgefahrenklassen	
Klasse:	Kein Gefahrgut
Etikett(en):	—
EmS-Nr.:	—
14.3 Verpackungsgruppe:	—
14.5 Umweltgefahren:	—
14.6 Besondere	—
Vorsichtsmaßnahmen für den	
Verwender:	

IATA

14.1 UN-Nummer:	—
14.2 Ordnungsgemäße	—
Versandbezeichnung:	
14.3 Transportgefahrenklassen:	
Klasse:	Kein Gefahrgut
Etikett(en):	—
14.4 Verpackungsgruppe:	—
14.5 Umweltgefahren:	—
14.6 Besondere	—
Vorsichtsmaßnahmen für den	
Verwender:	

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:
Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

EU-Verordnungen

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: keine

VERORDNUNG (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe: keine

Nationale Verordnungen

Wassergefährdungs- WGK 1: schwach wassergefährdend.
klasse (WGK):

15.2 Stoffsicherheits- Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.
beurteilung:

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Informationen zur Änderungen sind seitlich mit einem Doppelstrich markiert.
Überarbeitung:

Produktname: ANTICORIT DFW 8301

Wortlaut der H-Sätze in Kapitel 2 und 3

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sonstige Angaben:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben. Sie ergibt sich aus Prüfdaten bzw. der Anwendung der sog. konventionellen Methode.

Überarbeitet Am:

14.11.2017

Haftungsausschluss:

Die vorstehenden Angaben im Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und dienen nur dazu, das Produkt bei Umgang, Transport und Entsorgung sicherheitstechnisch zu beschreiben. Die Angaben stellen in keiner Weise eine (technische) Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) dar. Eine Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Änderungen an diesem Dokument sind nicht zulässig. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht auf das gefertigte neue Material übertragen werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Empfängers unseres Produktes, bei seinen Tätigkeiten die geltenden Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie aktuelle Sicherheitsdatenblätter benötigen.

Dieses Datenblatt ist ein Sicherheitsdatenblatt nach §5 GefStoffV. Es wurde elektronisch erstellt und trägt keine Unterschrift.