

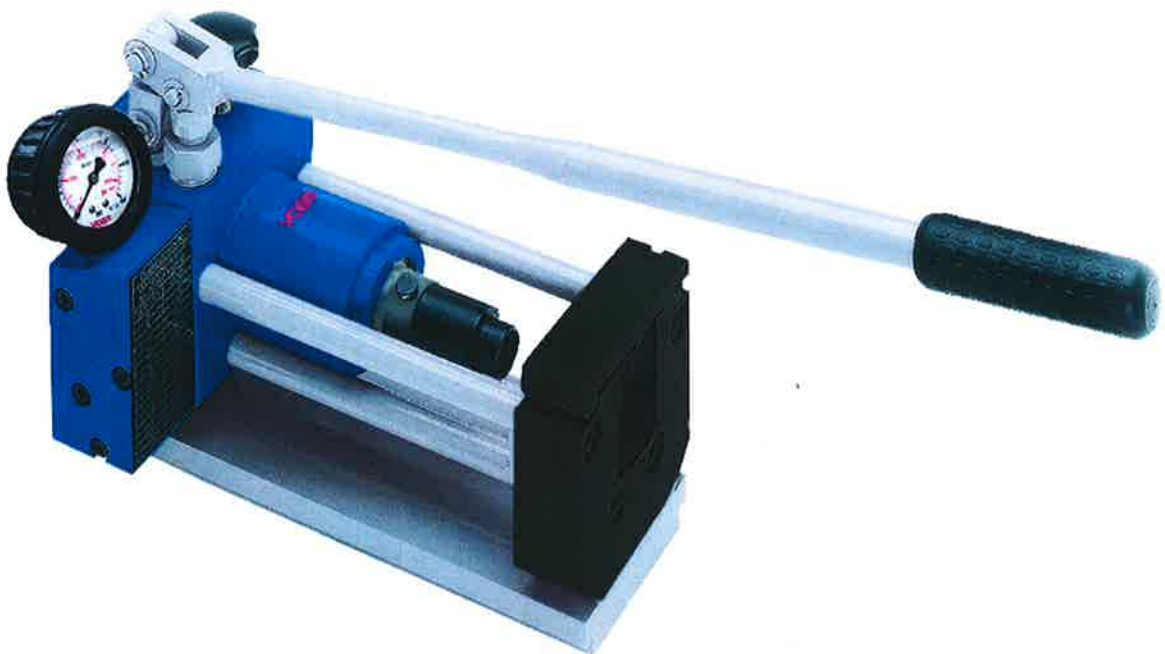
VOSS

Betriebsanleitung

Typ 80 N2 / Typ 80 N

Handvormontagegerät für
Schneidringe und
VOSS BV-10 Bördelkegel

Bestell-Nr. 5 9 91 08 01 00



Erfahrung plus Ideen

INHALT

1. Allgemeine Hinweise	3. Technische Daten	6. Vorbereitungen für den Betrieb
1.1 Nutzung der Betriebsanleitung4	3.1 Abmessungen und Gewicht 5	6.1 Gesamtansicht 7
1.2 Identifikationsdaten4	3.2 Hydraulik 5	6.2 Inbetriebnehmen 8
1.3 Kundeneintragung4	3.3 Einsatzgrenzen 5	6.3 Sicherheitshinweise... 8
1.4 Herstelleranschrift und Dokumentendaten4	4. Transport und Lagerung	6.4 Anwendung Rohre von 6-42mm 8
1.5 Lieferumfang4	4.1 Auspacken, Reinigen 6	6.5 Beschreibung 8
1.6 Urheberrecht4	4.2 Transportschäden melden und dokumentieren 6	6.6 Rohrqualität 8
2. Sicherheitshinweise	4.3 Lagerort, Lagerdauer 6	6.7 Rohrvorbereitung 8
2.1 Stellenwert der Betriebsanleitung4	5. Aufstellung und Inbetriebnahme	7. Betrieb
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung4	5.1 Aufstellort, Einsatzort 6	7.1 Werkzeugbestückung 9
2.3 Symbol- und Hinweiserklärung4	5.2 Arbeitsplatz für das Bedienungspersonal. 6	7.2 Vormontage 10
2.4 Organisatorische Maßnahmen4		7.3 Kontrolle des vormontierten Schneidringes 10
2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen4		7.4 Bestellbezeichnungen 11
2.6 Ausbildung des Personals5		7.5 Vormontage der VOSS BV-10 Bördelkegel 12
2.7 Persönliche Schutzausrüstung5		7.6 Werkzeugbestückung 12
2.8 Sicherheitsmaßnahmen im Produktionsbetrieb5		7.7 Durchführung der Vormontage 13
2.9 Gefahren durch hydraulische Energie .5		7.8 Kontrolle des vormontierten Bördelkegels 13
2.10 Gefahren im Umgang mit dem Gerät5		7.9 Bestellbezeichnungen 14
2.11 Reinigung und Entsorgung des Geräts ...5		
2.12 Bauliche Veränderungen an dem Gerät..5		
2.13 Verpflichtung des Betreibers5		
2.14 Hinweis auf Schulungen5		
2.15 Verpflichtung des Personals5		
2.16 Entsorgung5		

8. Wartung

- 8.1 Sicherheitshinweise 15
- 8.2 Wartung..... 15

9. Störungsbehebung

- 9.1 Sicherheitshinweise 15

10. Außerbetriebnahme, Entsorgung

- 10.1 Gerät außer Betrieb nehmen 15
- 10.2 Entsorgung..... 15

11. Gewährleistung und Haftung

- 11.1 Gewährleistung und Haftung 16

12. Anhang

- 12.1 Normen 16
- 12.2 Druckstufentabelle.. 17
- 12.3 Sicherheitsdatenblatt
Hydrauliköl 18

1. Allgemeine Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu dieser Betriebsanleitung sowie allgemeine Sicherheitshinweise in Bezug auf den Umgang mit dem Gerät.

Gegenüber Darstellungen und Angaben in der Betriebsanleitung sind technische Änderungen, die der Verbesserung des Geräts dienen, vorbehalten. Innerhalb dieser Betriebsanleitung können Sonderausführungen beschrieben sein, die nicht in Ihrem Gerät enthalten sind.

Bei einem Weiterverkauf des Geräts ist die Betriebsanleitung immer mitzuliefern.

1.1 Nutzung der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, das Gerät kennen zu lernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Geräts verfügbar und in einem lesbaren Zustand sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an dem Gerät z. B.

- Bedienung (einschließlich Rüsten), Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktions-

abfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen

- Instandhaltung (Wartung, Inspektion) und/oder
- Transport beauftragt ist.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

1.2 Identifikationsdaten

Benennung:
Typ 80 N2
Bestell-Nr.: 5 9 91 08 01 00

Typ 80 N
Bestell-Nr.: 5 9 91 08 00 00

Die Geräte-Nr. ist auf dem Pumpenkörper angebracht, oder wenn vorhanden auf dem Typenschild angegeben.

1.3 Kundeneintragung

Inventar-Nr.:

1.4 Herstelleranschrift und Dokumentendaten

Siehe Rückseite dieser Betriebsanleitung.

1.5 Lieferumfang

Handvormontagegerät einschließlich Ölfüllung.

Werkzeuge gehören nicht zum Lieferumfang des Geräts.

1.6 Urheberrecht

Im Sinne des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb ist diese Betriebsanleitung (BA) eine Urkunde. Das Urheberrecht davon verbleibt der:

VOSS Fluid GmbH
Lüdenscheider Straße 52-54
D-51688 Wipperfürth
Germany

Diese BA ist für den Betreiber des Geräts und dessen Personal bestimmt. Sie enthält Texte und Zeichnungen,

die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Stellenwert der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält die wesentlichen Vorgaben, um das Handvormontagegerät sicherheitsgerecht zu bedienen.

- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.
- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, ist von allen Personen zu beachten, die mit dem Handvormontagegerät arbeiten.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät Typ 80 N2 ist ausschließlich zur Vormontage von Schneidringen und VOSS BV-10 Bördeikegeln bestimmt. Es darf unter keinen Umständen mit mehr als auf dem Manometer angegebenen 600 bar betrieben werden. Ein Missbrauch kann zur Zerstörung des Geräts führen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die VOSS Fluid GmbH nicht.

Das Basisgerät Typ 80 N ist nur zur Montage von VOSS BV-10 Bördeikegeln zu verwenden. Eine Schneidringmontage kann hiermit nicht durchgeführt werden.

Für die Montagen sind nahtlose Präzisionsstahlrohre nach EN 10305-1 - 1.0255+N oder nahtlos kaltgezogene,

zunderfrei wärmebehandelte Edelstahlrohre nach EN 10305 -1 und EN 10216-5 - 1.4571-CFA im Durchmesserbereich von 6 bis 42 mm zu verwenden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

Das Beachten aller Hinweise und Vorschriften aus der Betriebsanleitung.

2.3 Symbol- und Hinweiserklärung

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Zeichen für Gefährdungen und Hinweise verwendet:



Dieses Symbol bedeutet:

- **eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen!**
Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheitsschädigende Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.

2.4 Organisatorische Maßnahmen

- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise sind an dem Gerät in lesbarem Zustand zu halten.

2.5 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

- Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort des Geräts aufzubewahren.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.

2.6 Ausbildung des Personals

- Es darf nur geschultes und eingewiesenes Personal an dem Gerät arbeiten. Die Zuständigkeiten des Personals für das Aufstellen, das Inbetriebnehmen, das Auswählen und Einsetzen der Werkzeuge, das Bedienen des Geräts und die Durchführung von Inspektions- und Wartungsarbeiten an dem Gerät, sind klar festzulegen.
- Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer autorisierten Person an dem Gerät arbeiten.

2.7 Persönliche Schutzausrüstung

Die am Aufstellort geltenden Vorschriften sind zu beachten (z.B. Sicherheitsschuhe tragen).

2.8 Sicherheitsmaßnahmen im Produktionsbetrieb

- Gerät nur betreiben, wenn die Sicherheitseinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Gerät täglich auf äußerlich erkennbare Schäden überprüfen.
- Bei Funktionsstörungen Gerät sofort stillsetzen und Störungen durch Fachkräfte beseitigen lassen (siehe Kapitel 9).

2.9 Gefahren durch hydraulische Energie

An den hydraulischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen in der Hydraulik arbeiten.

2.10 Gefahren im Umgang mit dem Gerät

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an dem Gerät oder an anderen Sachwerten entstehen.

Das Gerät ist nur zu benutzen:

- Für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- In sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.



Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen z.B. lösbare Schutzvorrichtungen, vorhanden und funktionsfähig sind!

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen!

2.11 Reinigung und Entsorgung des Geräts

- Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen. Nationale Vorschriften sind zu beachten.

2.12 Bauliche Veränderungen an dem Gerät

- Ohne Genehmigung von VOSS Fluid sind Veränderungen, An- oder Umbauten an dem Gerät untersagt.
- Geräteteile in nicht einwandfreiem Zustand sind sofort auszutauschen.
- Nur Originalersatzteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

2.13 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personal an dem Gerät Arbeiten zu lassen, das:

- Mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Geräts eingewiesen ist.
- Diese Betriebsanleitung (insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise) gelesen, verstanden und durch seine Un-

terschrift bestätigt hat.

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Weiterhin muss eine generelle Sicherheitsunterweisung des Bedieners mindestens einmal jährlich erfolgen.

2.14 Hinweis auf Schulungen

Nur unterwiesenes Personal einsetzen! Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Warten, Instandsetzen klar festlegen!

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an dem Gerät tätig werden lassen!

2.15 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an dem Gerät beauftragt sind, verpflichten sich:

- Die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einzuhalten.
- Die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und mit Ihrer Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben.

2.16 Entsorgung

Der Betreiber ist verpflichtet, das Gerät nach Beendigung der Nutzung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen und stellt uns von der Rücknahmepflicht und zusammenhängender Ansprüche Dritter frei.

3. Technische Daten

3.1 Abmessungen und Gewicht

Breite:	185 mm
Höhe:	267 mm
Tiefe:	590 mm
Gewicht:	15 kg

3.2 Hydraulik

Tankvolumen: ca. 200 ml
Druckmedium: HLP – D22
Max. Betriebsdruck: 600 bar

3.3 Einsatzgrenzen

Betriebstemperatur:
+10 bis +50 °C

4. Transport und Lagerung

Das Gerät kann von einer Person von Hand getragen werden; hierzu mit beiden Händen an die Zuganker fassen und mit dem Pumpendeckel nach oben tragen.

4.1 Auspacken, Reinigen

- Überprüfung des Geräts und der Werkzeuge auf Transportschäden. Überprüfung des Geräts und der Werkzeuge auf Vollständigkeit anhand des Lieferscheins und der Bestellung.

4.2 Transportschäden melden und dokumentieren

- Festgestellte Transportschäden müssen auf den Frachtpapieren festgehalten werden.
- Der verantwortliche Zulieferer (im Normalfall der LKW-Fahrer) muss die festgestellten Schäden auf den Frachtpapieren durch seine Unterschrift bestätigen.
- Transportschäden sind so schnell wie möglich an VOSS Fluid zu melden.

4.3 Lagerort, Lagerdauer

- Gerät nur in geschlossenen, trockenen Räumen lagern.
- Umgebungstemperatur: -10 bis + 70 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 90 % nicht kondensierend.
- Bei Einlagerung von mehr als 6 Monaten (Überseetransporten usw.) ist Rücksprache mit VOSS Fluid zu halten.
Das Gerät muss in diesem Fall besonders geschützt werden.

5. Aufstellung und Inbetriebnahme

5.1 Aufstellort, Einsatzort

- Abmessungen des Geräts (siehe Kapitel 3.1).
- Bei der Platzwahl sollte man berücksichtigen, dass ggf. lange und gebogene Rohre vormontiert werden müssen.
- Die Unterkonstruktion zur Aufnahme des Geräts muss so ausgelegt sein, dass das Gerätegewicht von 15 kg sicher aufgenommen werden kann.
- Ein waagerechter und sicherer Stand muss gewährleistet sein.

5.2 Arbeitsplatz für das Bedienungspersonal

- Der Arbeitsplatz befindet sich vor dem Gerät.
- Die Sauberkeit und Übersichtlichkeit des Arbeitsplatzes an und um dem Gerät sind zu gewährleisten und durch regelmäßige Kontrollen zu prüfen.

6. Vorbereitungen für den Betrieb

6.1 Gesamtansicht

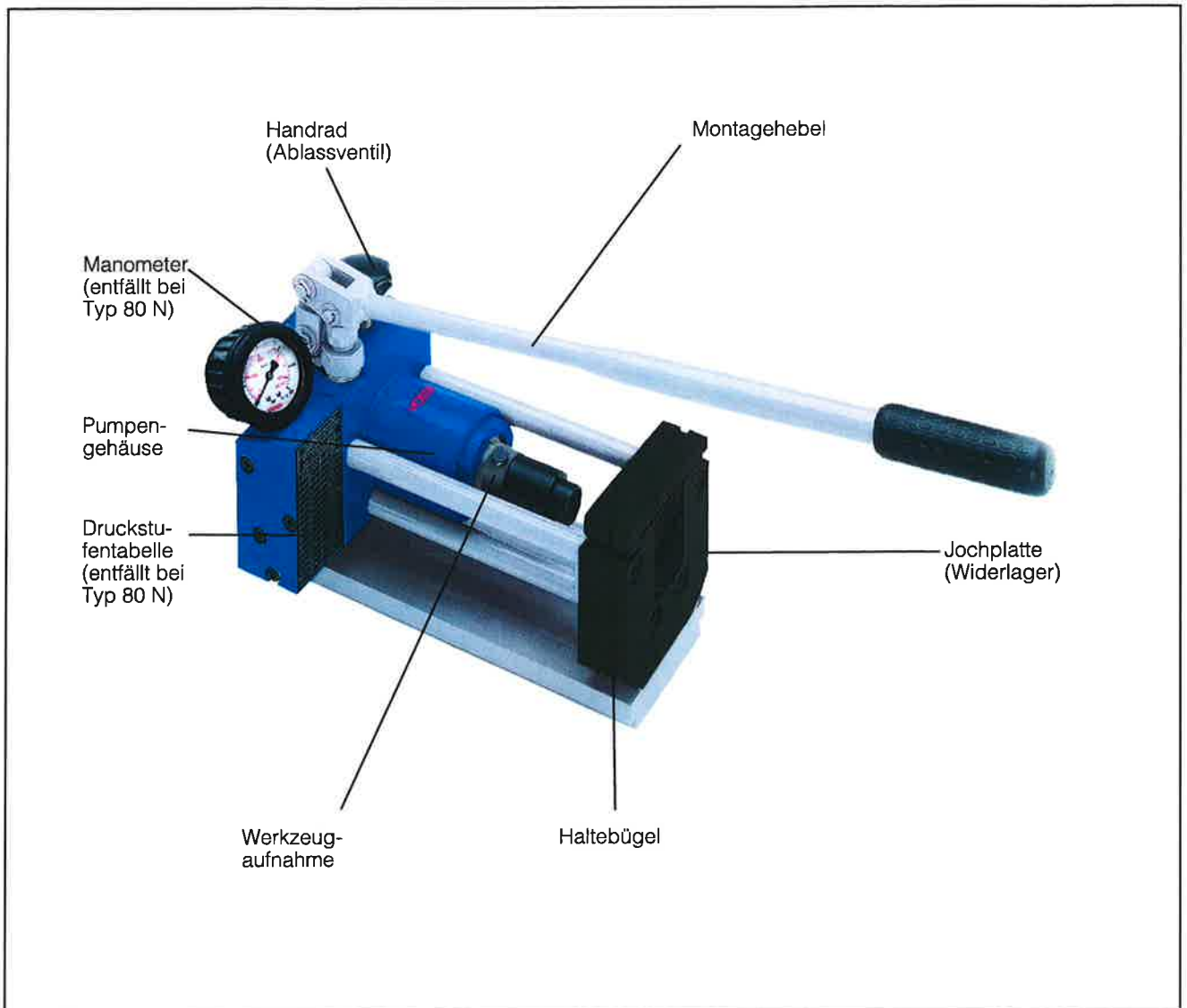


Abbildung 1: Gesamtansicht

6.2 Inbetriebnehmen

Der Montagevorgang wird durch Betätigen des Pumpenhebels (Montagehebel) gestartet.

Das Gerät darf nur entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden.

6.3 Sicherheitshinweise



- Beschädigte Schilder und Sicherheitseinrichtungen sind unverzüglich zu ersetzen!
- Der Gerätebetreiber ist verpflichtet, die Aufgaben der verantwortlichen Personen für die ordnungsgemäße Bedienung des Geräts festzulegen!
- Für den Betrieb des Geräts sind die geltenden Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzvorschriften zu beachten!
- Vor Inbetriebnahme hat sich das Inbetriebnahmepersonal davon zu überzeugen, dass sich das Gerät in einem betriebsbereiten und funktionssicheren Zustand befindet und eine Gefährdung von Personen und des Geräts ausgeschlossen ist!
- Bei Gefahr für Personen oder des Geräts sind unverzüglich die notwendigen Maßnahmen zu treffen, die diese Gefahr oder den Schadensfall verhindern!
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf dem Gerät beachten!
- Das mit Tätigkeiten an dem Gerät beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders die Kapitel Sicherheitshinweise, gelesen haben. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät! Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich an dem Gerät tätig werdendes Personal!
- Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahren-

bewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

- Insbesondere sind hier Gefährdungen durch Über- bzw. Unterschreiten der in den technischen Daten genannten Leistungsmerkmalen zu sehen! Des Weiteren sind auch das Unterlassen von Maßnahmen zur Verhinderung einer unzulässigen Nutzung durch den Betreiber eine mögliche Gefährdung der Betriebssicherheit!
- Eigenmächtige Umbauten sind nicht gestattet!
- Die für die Erstinbetriebnahme verantwortliche, sachkundige Person ist verpflichtet zu überprüfen, ob das Gerät dem Sollzustand gemäß der Betriebsanleitung entspricht!



- Vor jeder Ingangsetzung des Geräts müssen alle sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllt sein! Dies ist die Grundvoraussetzung für einen einwandfreien Betrieb des Geräts! Das Gerät muss sich in betriebsbereitem und funktionssicherem Zustand befinden, und die Gefährdung von Personen und Gerät muss ausgeschlossen werden!
- Es ist zwingend notwendig, dass das Bedienpersonal mit den Funktionen des Geräts und mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut ist! Es muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben!
- Bei festgestellten Mängeln, Schäden, Unfällen, Störungen oder anderen Unregelmäßigkeiten ist das Bedienpersonal verpflichtet, dem Schichtführer unverzüglich eine Meldung zu erstatten!

6.4 Anwendung Rohre von 6-42 mm

Funktionssichere Rohrverschraubungen müssen sorgfältig montiert werden. Das erfordert eine exakte Vormontage der Schneidringe bzw. Bördelkegel auf dem Rohr.

Mit dem VOSS Handvormontagegerät Typ 80 N2 lassen sich die jeweiligen Systemteile schnell und genau vormontieren.

Das zeit- und kräfteraubende Anziehen der Überwurfmutter, wie es z.B. die manuelle Schneidringvormontage erforderlich macht, wird dabei vom Gerät übernommen.

Sicherheit der Verbindung und nicht zuletzt wirtschaftliche Vormontagen sind das Ergebnis.

6.5 Beschreibung

Das Handvormontagegerät Typ 80 N2 besteht aus einer Handpumpen-Druckeinheit mit Arbeitskolben und vorgeflanschem Montagestutzen (Montagestutzen gehört nicht zum Lieferumfang). Zur Schneidringmontage wird je Rohr-Außendurchmesser ein Werkzeugsatz, bestehend aus Vormontagestutzen und Gegenhalterplatte benötigt. Die Montage wird durch Pumpbewegungen des Montagehebels ausgeführt. Beim 2S, 2S *plus* und ES-4 Schneidring unterstützt ein Manometer das richtige Vormontageergebnis.

Vormontiert werden können:

- VOSS 2S Schneidringe von 6-42 mm Rohr-AD
- VOSS 2S *plus* Schneidringe von 6-42 mm Rohr-AD
- VOSS ES-4 Schneidringe von 6-42 mm Rohr-AD
- VOSS BV-10 Bördelkegel von 6-42 mm Rohr-AD
- Alle sonstigen Schneidringe entsprechend gültiger DIN-Normen (ISO 8434-1)

Als Handgerät kann es an jedem Montageort eingesetzt werden. Bei häufigen Montagen empfiehlt sich jedoch eine Einspannung im

Schraubstock. Die abgesetzten Seitenflächen der Standplatte ermöglichen dabei eine feste Einspannung und Zentrierung in den Schraubstockbacken.

Nachfolgende Angaben beziehen sich auf die Verarbeitung von nahtlosen Präzisionsstahlrohren nach EN 10305-1 - 1.0255+N oder Edelstahlrohren nach EN 10305 -1 und EN 10216-5 - 1.4571-CFA.

6.6 Rohrqualität

Wir empfehlen für Stahlverschraubungen nahtlose Präzisionsstahlrohre nach EN 10305-1 - 1.0255+N (St 37.4 nach DIN 1630 im Lieferzustand NBK mit max. Härte 75 HRB) oder nahtlos kaltgezogene, zunderfrei wärmebehandelte Edelstahlrohre nach EN 10305 -1 und EN 10216-5 - 1.4571-CFA.

6.7 Rohrvorbereitung

- Rohr rechtwinklig absägen, max. Winkelabweichung 1°. Keine Rohrabschneider verwenden, da diese das Rohr einschnüren und starken Grat erzeugen:



Abbildung 2: Überprüfung der Rechtwinkeligkeit

- Die Rohrenden innen und außen mit 0,2 x 45° entgraten (nicht anspitzen).
- Die Rohrenden dürfen außen und innen keine Beschädigungen aufweisen.
- Das Rohr muss innen und außen, insbesondere im Spannungsbereich, frei von Spänen, Schmutz, Farbe, Rost, oder anderen Verunreinigungen sein.



Abbildung 3: Entgraten der Rohrenden

- Bei Rohrbögen muss das gerade Rohrende bis zum Beginn des Biegeradius mindestens 2x Überwurfmutterhöhe betragen (Maß H, siehe Abb. 4).

Reihe	Rohr-AD	H	L
L	6/8	31	39
	10/12	33	42
	15	36	45
	18	38	48
	22/28	42	53
S	35/42	48	60
	6/8	35	44
	10/12	37	47
	14/16	42	54
	20	50	63
	25	54	68
	30	58	72
	38	65	82

Tabelle 1: Mindestrohr-längen

Das gerade Rohrende darf im gesamten Bereich H keine Abweichung von der Rundheit und Geradheit aufweisen, die die Maßtoleranz des Rohres nach DIN 2391-1 überschreitet.

Bei geraden Rohrleitungen ist eine Mindestrohrlänge zu berücksichtigen (Maß L, siehe Abb. 4).

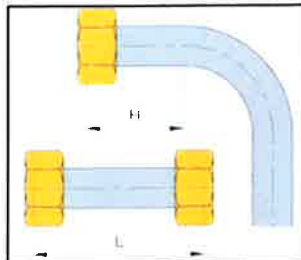


Abbildung 4: Mindestrohr-längen

Überwurfmutter und Schneidring auf das Rohrende auf-schieben. Die Schneide des Schneidrings muss zum Rohrende zeigen, da sonst eine Fehlmontage erfolgt.



Abbildung 5: Position Schneidring, Überwurf-mutter, Rohr

Bei dünnwandigen Rohren bzw. weichen Rohren aus NE-Metallen sind Verstärkungshülsen zu Verwenden.

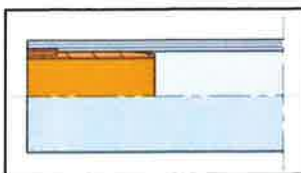


Abbildung 5: Hülse eingeschlagen

7. Betrieb



Das Typ 80 N2 darf nur von einer Person bedient werden, so dass ein z.B. unbeabsichtigtes Quetschen durch eine zweite Person vermieden wird.

7.1 Werkzeugbestückung

- Vormontagesutzen und Gegenhalterplatte sind entsprechend dem Rohr-AD auszuwählen.
- Der Vormontagesutzen (1) wird nach dem Herausnehmen des Haltestiftes (2) in den Arbeitskolben (3) eingeführt und durch Wiedereinstecken des Haltestiftes befestigt.
- Die Gegenhalterplatte (4) wird in die Führungsleisten am Widerlager (5) eingefügt. Die Ausnehmung für die Rohraufnahme muss nach oben zeigen.

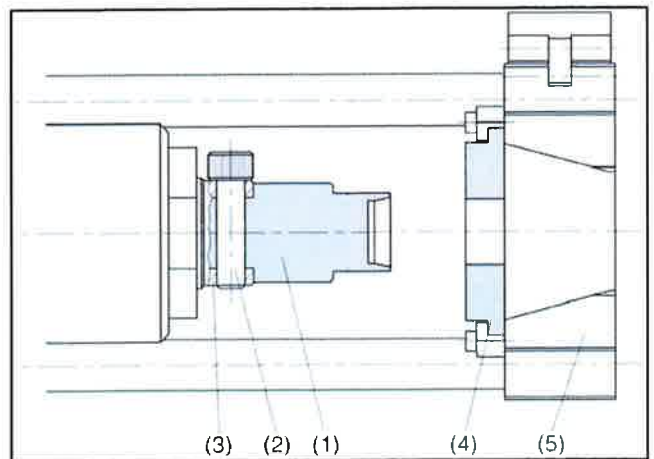


Abbildung 6: Werkzeugbestückung

7.2 Vormontage

- Konus des Vormontagegestützens leicht einölen, siehe Abb. 7.
- Das mit der Überwurfmutter und dem Schneidring bestückte Rohr von oben in die Ausnehmung der Gegenhalterplatte einführen.
- Danach das Rohr so weit vorschieben, bis es am Anschlag im Vormontagegestützen anstößt. Die Überwurfmutter wird vor der Gegenhalterplatte positioniert.

Für die Schneidringmontage ist je Rohr-AD ein separater Druckwert einzuhalten. Der Druckwert ist der Druckstufentabelle (siehe Anhang) unterhalb des Manometers zu entnehmen. Der jeweilige Druckwert gilt nur für VOSS 2S, 2S *plus* und ES-4 Schneidringe.



Achtung:

Die Druckwerte in der Druckstufentabelle sind Richtwerte. Sie beziehen sich auf die angegebenen Rohrqualitäten (siehe 6.6).

- Ablassventil schließen und mit dem Handhebel den Montagekolben vorpumpen, wobei das Rohr weiterhin leicht gegen den Anschlag im Vormontagegestützen gedrückt wird.
- Beim Einsetzen des Montagewiderstandes beginnt der Schneidring in das Rohr einzuschneiden. Hierbei das Rohr gegen den Vormontagegestützen gedrückt halten.
- Es wird solange weitergepumpt, bis der ermittelte Druckwert am Manometer erreicht ist. Die Schneidringmontage ist damit abgeschlossen.

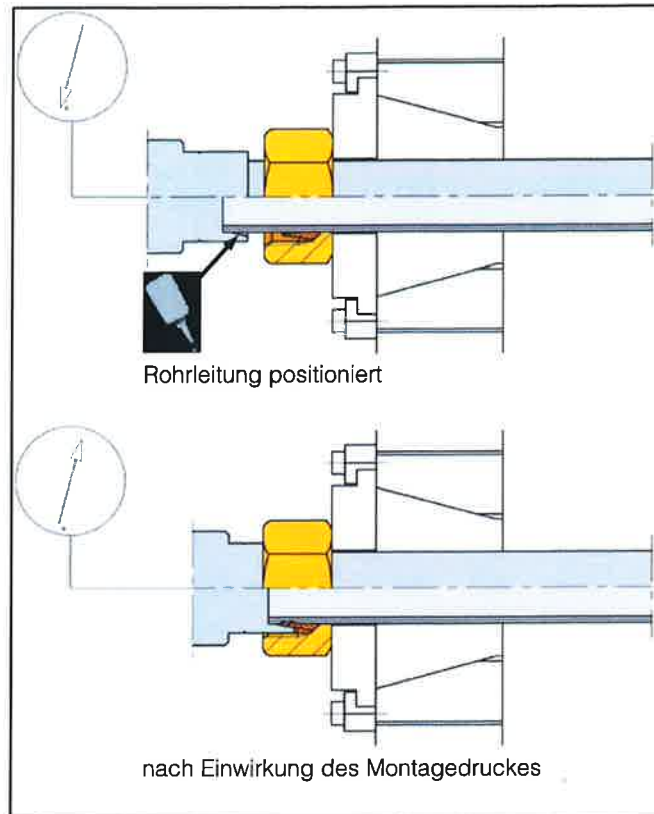


Abbildung 7: Vormontage Schneidring

- Ablassventil öffnen und den Montagekolben durch den automatischen Rückhub in seine Ausgangsposition zurückfahren lassen.



Achtung:

Hierbei darauf achten, dass der Pumpenhebel (Montagehebel) mit der linken Hand gehalten wird, um ein Herabfallen zu verhindern.

- Das vormontierte Rohr kann entnommen werden.

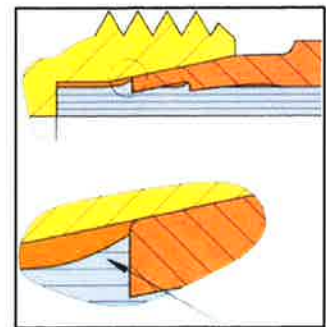


Achtung:

Es ist darauf zu achten, dass das Vormontagegerät nicht ohne eingelegtes Rohr mit Schneidring und Überwurfmutter auf Druck gebracht wird, da eine Beschädigung der Gegenhalterplatte die Folge sein kann. Auch darf das Vormontagegerät nicht ohne Vormontagegestützen und Gegenhalterplatte auf max. Druck (600 bar) gebracht werden.

7.3 Kontrolle des vormontierten Schneidringes

- Eine Sichtkontrolle ist grundsätzlich nach jedem Montagevorgang notwendig.
- Kontrolliert wird der Einschnitt des Schneidringes anhand des Materialaufwurfs. Er ist deutlich sichtbar und soll ca. 80 % der Schneidringstirnfläche abdecken. Wird dieses Ergebnis nicht erreicht, ist eine nochmalige Vormontage mit erhöhtem Montagedruck erforderlich.



sichtbarer Materialaufwurf

Abbildung 8: Kontrolle Materialaufwurf

7.4 Bestellbezeichnungen

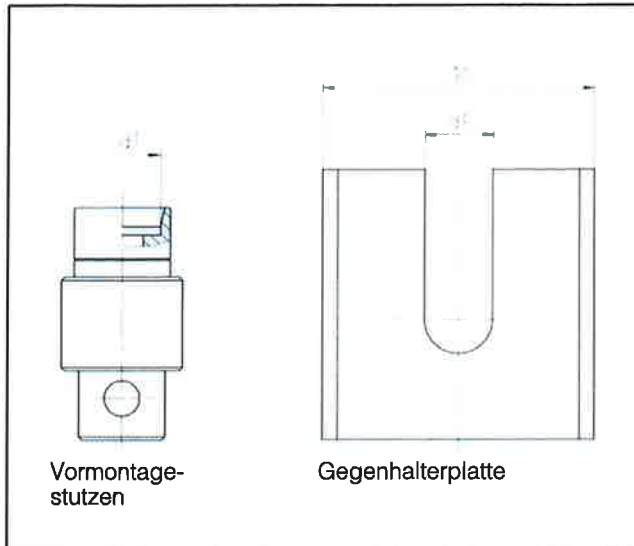


Abbildung 9: Schneidring Vormontage-
werkzeuge

Reihe Rohr-AD	Bestell-Nr. Vormontagestutzen	Bestell-Nr. Gegenhalterplatte d1
LL 4		
LL 6	5 9 91 10 20 00	5 9 91 32 70 00
LL 8	5 9 91 10 30 00	5 9 91 32 80 00
L 6	5 9 91 20 71 00	5 9 91 32 70 00
L 8	5 9 91 20 81 00	5 9 91 32 80 00
L 10	5 9 91 20 91 00	5 9 91 32 90 00
L 12	5 9 91 21 01 00	5 9 91 33 00 00
L 15	5 9 91 21 11 00	5 9 91 33 10 00
L 18	5 9 91 21 21 00	5 9 91 33 20 00
L 22	5 9 91 21 31 00	5 9 91 33 30 00
L 28	5 9 91 21 41 00	5 9 91 33 40 00
L 35	5 9 91 21 51 00	5 9 91 33 50 00
L 42	5 9 91 21 61 00	5 9 91 33 60 00
S 6	5 9 91 21 71 00	5 9 91 32 70 00
S 8	5 9 91 21 81 00	5 9 91 32 80 00
S 10	5 9 91 21 91 00	5 9 91 32 90 00
S 12	5 9 91 22 01 00	5 9 91 33 00 00
S 14	5 9 91 22 11 00	5 9 91 33 70 00
S 16	5 9 91 22 21 00	5 9 91 33 80 00
S 20	5 9 91 22 31 00	5 9 91 33 90 00
S 25	5 9 91 22 41 00	5 9 91 34 00 00
S 30	5 9 91 22 51 00	5 9 91 34 10 00
S 38	5 9 91 22 61 00	5 9 91 34 20 00

Tabelle 2: Artikelnummern Vormontagewerkzeuge

7.5 Vormontage der VOSS BV-10 Bördelkegel

- Rohrvorbereitung siehe 6.7
- Rohrleitungsmaße mit Hilfe der nebenstehenden Maßtabelle ermitteln.

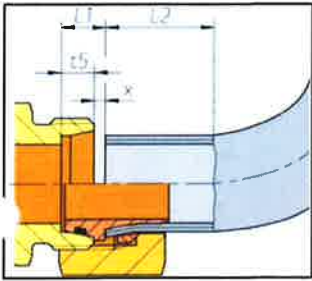


Abbildung 10: BV-10 Bördelkegel mit Außenanschlag

7.6 Werkzeugbestückung

- Vormontagesutzen entsprechend dem Rohr-AD und der Rohrwandstärke auswählen. Die Spannbacken sind entsprechend dem Rohr-AD auszuwählen.
- Der Vormontagesutzen (1) wird nach dem Herausnehmen des Haltestiftes (2) in den Arbeitskolben (3) eingeführt und durch Wiedereinstecken des Haltestiftes befestigt.
- Die Spannbacke (4) wird in die Kegelaufnahme am Widerlager (5) eingefügt.
- Zum Schutz gegen das Herausschieben der Spannbacke während der Rohreinführung muss die Sicherungsplatte (6) in die Führungsleisten eingesetzt werden.
- Abschließend ist der Haltebügel (7) am Widerlager zu schließen.

Reihe	Rohr-AD	t5 DIN 3861	x ca.	L1 ca.	L2 ca.
L	6	7,0	0,8	7,8	55
L	8	7,0	1,1	8,1	55
L	10	7,0	0,5	7,5	60
L	12	7,0	0,5	7,5	62
L	15	7,0	0,5	7,5	62
L	18	7,5	1,5	9,0	63
L	22	7,5	1,5	9,0	65
L	28	7,5	1,5	9,0	72
L	35	10,5	2,8	13,3	75
L	42	11,0	3,0	14,0	75
S	8	7,0	2,4	9,4	55
S	10	7,5	2,4	9,9	60
S	12	7,5	2,4	9,9	60
S	14	8,0	3,4	11,4	65
S	16	8,5	2,5	11,0	65
S	20	10,5	3,5	14,0	70
S	25	12,0	3,5	15,5	75
S	30	13,5	4,5	18,0	75
S	38	16,0	5,0	21,0	78

Tabelle 3: BV-10 Rohrleitungsmaße

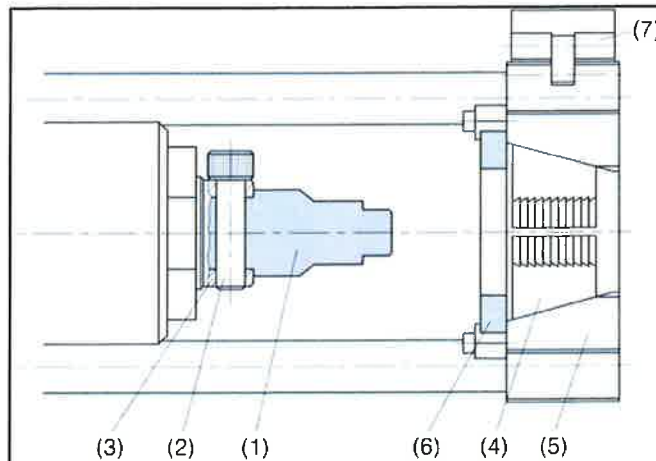


Abbildung 11: Werkzeugbestückung

7.7 Durchführung der Vormontage

- Überwurfmutter mit Klemmring auf das Rohr stecken.
- Bördelkegel im Bereich der Zahnritzen und am zylindrischen Schaft leicht einölen.
- Rohrleitung von Außen durch die Öffnung der Spannbacke schieben, bis sie sich mit dem im Vormontagezustand eingelegten Bördelkegel zentriert. Überwurfmutter und Klemmring bleiben außerhalb des Montagebereiches.
- Vor Montagebeginn die Spannbacke gegen die Schrägflächen des Widerlagers zurückdrücken, wobei gleichzeitig das Rohr weiterhin gegen den Bördelkegel gedrückt wird und sich zwischen Klemmbacke und Bördelkegel verspannt.
- Nun das Ablassventil schließen und mit dem Handhebel den Montagekolben vorpumpen. Der Bördelkegel wird jetzt so weit in das Rohr eingetrieben, bis zwischen seinem Bund und dem Rohrende ein Abstandsmaß von > 0 bis max. 1 mm erreicht ist. Während des Montagevorganges bleibt das Rohr in der Spannbacke eingespannt und axial gehalten. Der Manometerdruckwert hat bei der Bördelkegelvormontage keine Bedeutung.
- Ablassventil öffnen und Arbeitskolben durch den automatischen Rückhub in seine Ausgangsposition zurückfahren lassen.
- Haltebügel öffnen und vormontiertes Rohr gemeinsam mit der Spannbacke dem Gerät entnehmen.
- Spannbacke vom Rohr entfernen.

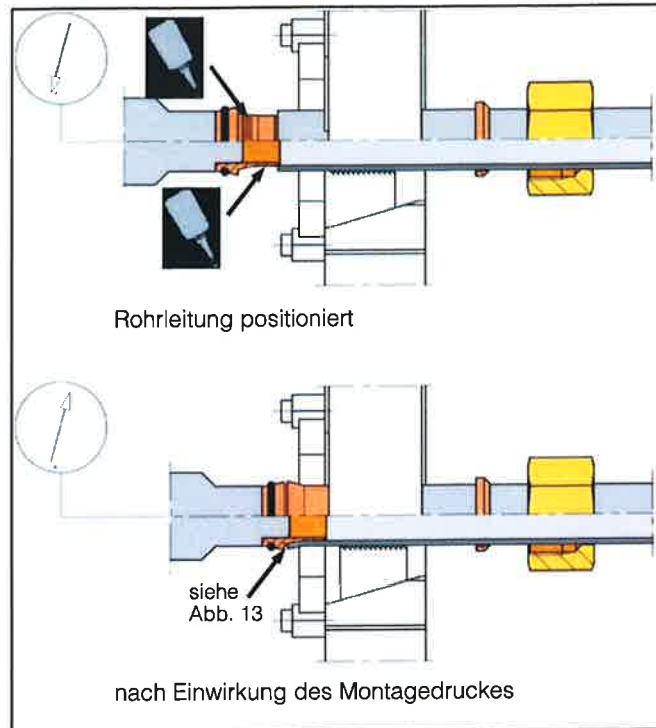


Abbildung 12: Vormontage BV-10 Bördelkegel

7.8 Kontrolle des vormontierten Bördelkegels

- In einer Sichtprüfung ist festzustellen, ob der Bördelkegel vorschriftsmäßig in das Rohr eingepresst wurde.
- Ein durch die Material-Rückfederung entstandener Spalt von bis zu 1 mm hat keinen Einfluss auf die Funktion.
- Der O-Ring darf keine Beschädigung aufweisen. Er sollte erst nach der Montage aufgezogen werden. Unbedingt auf Sauberkeit achten!

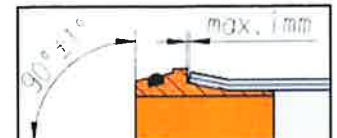


Abbildung 13: Kontrolle Einpresstiefe

7.9 Bestellbezeichnungen

Die Sicherungsplatte gehört zum Lieferumfang des Montagegerätes. Bei Nachbestellung bitte unter Bestell-Nr. 5 9 93 42 00 00 anfordern.

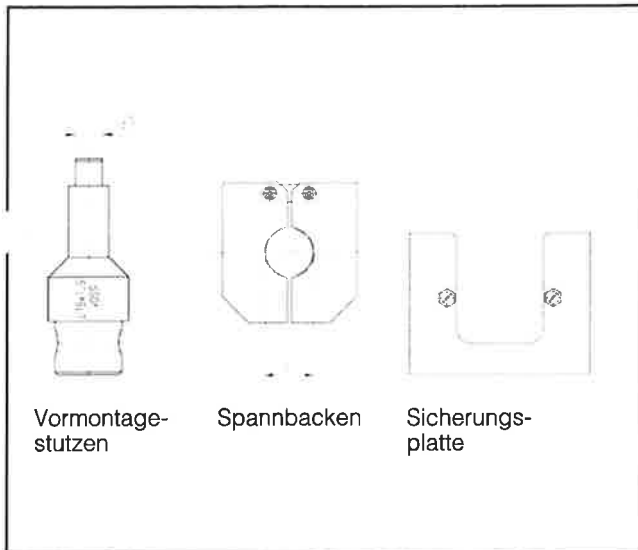


Abbildung 14: Bördelkegel Vormontagewerkzeuge

Reihe Rohr-AD d1 x s	d3	Bestell-Nr. Vorm.-Stutzen	Bestell-Nr. Spannbacken	Reihe Rohr-AD d1 x s	d3	Bestell-Nr. Vorm.-Stutzen	Bestell-Nr. Spannbacken	Bestell-Nr. Sicherungsplatten
L 6 x 1	2,9	5 9 93 05 00 00	5 9 93 00 00 00	S 8 x 1,5	4	5 9 93 05 18 00	5 9 93 00 10 00	5 9 93 42 00 00
8 x 1	4,9	5 9 93 05 01 00	5 9 93 00 10 00	S 8 x 2	3	5 9 93 05 19 00	5 9 93 00 10 00	5 9 93 06 00 00
L 10 x 1	6,3	5 9 93 05 02 00	5 9 93 00 20 00	S 10 x 1,5	5,5	5 9 93 05 03 00	5 9 93 00 20 00	
L 10 x 1,5	5,5	5 9 93 05 03 00	5 9 93 00 20 00	S 10 x 2	4,5	5 9 93 05 20 00	5 9 93 00 20 00	
L 12 x 1	8,0	5 9 93 05 04 00	5 9 93 00 30 00	S 12 x 1,5	7,5	5 9 93 05 05 00	5 9 93 00 30 00	
L 12 x 1,5	7,5	5 9 93 05 05 00	5 9 93 00 30 00	S 12 x 2	6,5	5 9 93 05 21 00	5 9 93 00 30 00	
L 15 x 1,5	10,2	5 9 93 05 06 00	5 9 93 00 40 00	S 12 x 3	4,5	5 9 93 05 20 00	5 9 93 00 30 00	
L 15 x 2	9,1	5 9 93 05 07 00	5 9 93 00 40 00	S 14 x 2	8,5	5 9 93 05 22 00	5 9 93 01 40 00	
L 18 x 1,5	13,0	5 9 93 05 08 00	5 9 93 00 50 00	S 14 x 3	6	5 9 93 05 23 00	5 9 93 01 40 00	
L 18 x 2	12,0	5 9 93 05 09 00	5 9 93 00 50 00	S 16 x 2	10,5	5 9 93 05 24 00	5 9 93 01 50 00	
L 22 x 1,5	16,2	5 9 93 05 10 00	5 9 93 00 60 00	S 16 x 2,5	9,5	5 9 93 05 25 00	5 9 93 01 50 00	
L 22 x 2	16,2	5 9 93 05 10 00	5 9 93 00 60 00	S 16 x 3	8,5	5 9 93 05 22 00	5 9 93 01 50 00	
L 28 x 2	21,0	5 9 93 05 11 00	5 9 93 00 70 00	S 20 x 2	13,5	5 9 93 05 26 00	5 9 93 01 60 00	
L 28 x 3	19,5	5 9 93 05 12 00	5 9 93 00 70 00	S 20 x 2,5	13,5	5 9 93 05 26 00	5 9 93 01 60 00	
L 35 x 2	28,5	5 9 93 05 13 00	5 9 93 00 80 00	S 20 x 3	12,5	5 9 93 05 27 00	5 9 93 01 60 00	
L 35 x 3	26,5	5 9 93 05 14 00	5 9 93 00 80 00	S 20 x 3,5	11	5 9 93 05 28 00	5 9 93 01 60 00	
L 42 x 3	33,5	5 9 93 05 16 00	5 9 93 00 90 00	S 20 x 4	10	5 9 93 05 28 00	5 9 93 01 60 00	
				S 25 x 2,5	18	5 9 93 05 30 00	5 9 93 01 70 00	
				S 25 x 3	17	5 9 93 05 31 00	5 9 93 01 70 00	
				S 25 x 4	15	5 9 93 05 32 00	5 9 93 01 70 00	
				S 30 x 3	22	5 9 93 05 33 00	5 9 93 01 80 00	
				S 30 x 4	20	5 9 93 05 34 00	5 9 93 01 80 00	
				S 30 x 5	17	5 9 93 05 31 00	5 9 93 01 80 00	
				S 38 x 3	30	5 9 93 05 35 00	5 9 93 01 90 00	
				S 38 x 4	27	5 9 93 05 36 00	5 9 93 01 90 00	
				S 38 x 5	26	5 9 93 05 37 00	5 9 93 01 90 00	
				S 38 x 6	23	5 9 93 05 38 00	5 9 93 01 90 00	

Tabelle 4: Artikelnummern BV-10 Vormontagewerkzeuge

8. Wartung

8.1 Sicherheitshinweise



Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets festziehen!

Vor Wartungsarbeiten sind vom Wartungspersonal alle in diesen Betriebsanleitungen enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig zu lesen!

Wartungsarbeiten dürfen nur von Mitarbeitern ausgeführt werden, die dafür vom Betreiber autorisiert sind!

8.2 Wartung

Das Gerät ist grundsätzlich wartungsfrei. Sollte jedoch Öl nachgefüllt werden müssen, ist dieses wie folgt durchzuführen.

- Das Vormontagegerät senkrecht aufstellen. Der Hydraulikantrieb zeigt mit dem Tankdeckel nach oben.
- Das Ablassventil schließen und den Montagekolben herauspumpen.



Abbildung 15:
Rückplatte (Tankdeckel)

- Rückplatte (Tankdeckel) abschrauben und die Membrane abnehmen.
- Hydrauliköl in den Tank nachfüllen. Es ist soviel Öl nachzufüllen, bis der Tank etwa $\frac{3}{4}$ gefüllt ist.



Abbildung 16:
Öleinfüllöffnung

- Ablassventil öffnen und den Montagekolben langsam in die Ruheposition zurückfahren lassen. Hierbei erfolgt die Entlüftung des Systems. Der Vorgang – Montagekolben herauspumpen und langsam zurückfahren lassen – ist ggf. mehrfach zu wiederholen, bis das System vollkommen entlüftet ist.
- Der Ölstand im Tank sollte bei zurückgefahrenem Kolben etwa mit der Tankoberkante abschließen. Nun die Membrane wieder einsetzen. Hierbei entweicht überschüssiges Öl. Es ist dabei jedoch sicherzustellen, dass keine Luft im System verbleibt.



Achtung:
Hydrauliköl fach- und umweltgerecht entsorgen!

- Tankdeckel aufsetzen und befestigen.

9. Störungsbehebung

Falls Fragen bei der Störungsbehebung auftreten, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

+49 02267 63 5690

Auftretende Störungen sollten sofort behoben werden, um größeren Schaden zu vermeiden.

9.1 Sicherheitshinweise



Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets festziehen! Kein Werkzeug oder Instandsetzungsmaterial am Einsatzort liegen lassen!

10. Außerbetriebnahme, Entsorgung

10.1 Gerät außer Betrieb nehmen

- Hydrauliköl ablassen.
- Tankinnenraum reinigen und von Ölrückständen befreien.



Achtung:
Hydrauliköl fach- und umweltgerecht entsorgen!

10.2 Entsorgung

- Geräteteile nach Werkstoffen getrennt entsorgen. Nationale Vorschriften beachten.
- Entsorgung des Geräts immer nach den örtlich gültigen Umweltbestimmungen durchführen.
- Hydrauliköl ist als Sondermüll zu entsorgen.

11. Gewährleistung und Haftung

11.1 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Person- und Sachschäden sind immer dann ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts.
- Unsachgemäßes Aufstellen, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten des Geräts.
- Betreiben des Geräts bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Aufstellen, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Geräts.
- Eigenmächtige, bauliche Veränderungen an dem Gerät, ohne Rücksprache mit VOSS Fluid.
- Mangelhafte Überwachung von Geräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkung und höhere Gewalt.

12. Anhang

12.1 Angewandte Normen

- **DIN EN 614-1**
Sicherheit von Maschinen.
- **DIN EN 894 1 und 2**
Sicherheit von Maschinen. Ergonomische Anforderungen von Anzeigen/Stellteilen.
- **DIN EN 792-10**
Handgehaltene nicht-elektrisch betriebene Maschine.

12.2 Druckstufentabelle

Druckstufentabelle	
Montagedruck [bar] 2S, 2S <i>plus</i> , ES-4 Schneidring	
Rohr-AD	Druck
6	100
8	125
10	160
12	190
14	205
15	220
16	230
18	255
20	280
22	300
25	355
28	305
30	410
35	345
38	485
42	390

12.3 Sicherheitsdatenblatt
Hydrauliköl

SICHERHEITSDATENBLATT



1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname	Energol HLP-D 22
SDS-Nr.	401747
Verwendung des Produkts	Hydrauliköl Für spezifische Anwendungshinweise siehe das entsprechende technische Datenblatt oder wenden Sie sich an einen Vertreter des Unternehmens.
Lieferant	Deutsche BP AG - Geschäftsbereich Schmierstoffe Max-Born-Str. 2 D-22761 Hamburg
NOTRUFNUMMER	Zentr. Kundenbetr. / Umweltschutz/ Produktsicherheit: +49 (0)40 6395-0 + 49 (0) 30-19240 (Giftnotruf Berlin)

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Hochraffiniertes Mineralöl (IP 346 DMSO Extrakt < 3%). Additive
Dieses Produkt enthält keine gefährlichen Bestandteile oberhalb der gesetzlich festgelegten Grenzwerte.

3. Mögliche Gefahren

Die Zubereitung ist gemäß Richtlinie 1999/45/EG in ihrer geänderten und angepassten Fassung nicht als gefährlich eingestuft.

Physikalische/chemische Gefahren	Nicht als gefährlich eingestuft.
Gesundheitsrisiken	Nicht als gefährlich eingestuft.
Gefahren für die Umwelt	Eine Schädlichkeit für Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.
Wirkungen und Symptome	
Augen	Keine bedeutenden Gesundheitsrisiken ermittelt.
Haut	Keine bedeutenden Gesundheitsrisiken ermittelt. Hinweis: Hochdruckanwendungen Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Siehe Hinweise für Ärzte im Abschnitt "Maßnahmen in Notfällen" auf diesem Sicherheitsdatenblatt.
Einatmen	Keine bedeutenden Gesundheitsrisiken ermittelt.
Verschlucken	Keine bedeutenden Gesundheitsrisiken ermittelt.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Bei Berührung die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Nach Hautkontakt sofort mit viel Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe entfernen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.
Einatmen	Bei Einatmen den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Einer bewußtlosen Person niemals etwas durch den Mund verabreichen. Wenn größere Mengen dieses Produktes verschluckt werden, sofort einen Arzt hinzuziehen.
Hinweise für den Arzt	Die Behandlung sollte im allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein. Hinweis: Hochdruckanwendungen Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Die Verletzungen scheinen zunächst nicht schwer zu sein, innerhalb weniger Stunden schwillt das Gewebe jedoch an, verfärbt sich und ist äußerst schmerzhaft, verbunden mit starker subkutaner Nekrose. Es sollte unbedingt ein chirurgischer Eingriff durchgeführt werden. Gründliches und umfangreiches Öffnen der Wunde und des darunterliegenden Gewebes ist notwendig, um Gewebeverluste zu reduzieren und bleibende Schäden zu vermeiden oder zu begrenzen. Durch den hohen Druck kann das Produkt weite Bereiche von Gewebeschichten durchdringen.

Produktname: Energol HLP-D 22	Produktcode 401747-AT02	Seite: 1/4
Version 1	Ausgabedatum 24 März 2004	Format Deutschland
		Sprache DEUTSCH (GERMAN)
	Build 6.2.4	

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel	
Geeignet	Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien oder Kohlendioxid verwenden.
Ung geeignet	KEINEN Wasservollstrahl verwenden.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Diese Produkte sind Kohlenoxide (CO, CO ₂).
Ungewöhnliche Feuer-, Explosionsgefahren	Nicht angegeben.
Schutz der Feuerwehrleute	Feuerwehrleute müssen geschlossenes Atemschutzgerät (SCBA) und volle Schutzausrüstung tragen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Nicht benötigte Personen fernhalten. Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Abschnitt 8). Alle Brandbekämpfungsmaßnahmen durchführen (Abschnitt 5).
Umweltrelevante Vorsichtsmaßnahmen und Reinigungsmethoden	Wenn keine Einsatzkräfte verfügbar sind, die verschüttetes Produkt eindämmen. Bei kleinen Verschüttungen ein Absorptionsmittel hinzugeben (notfalls auch Erde) und die Substanz mit Hilfe einer Schaufel zur späteren Entsorgung in einen dicht verschließbaren, wasserdichten Behälter geben. Bei größeren Leckagen verschüttetes Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein Abfluß in Gewässer erfolgen kann. Verschüttetes Material in einen geeigneten Behälter für Entsorgung geben. Eindringen des verschütteten Produkts in Erdreich möglichst vermeiden, um Übergang in Gewässer zu verhindern. Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
Selbstschutz bei Verschütten großer Mengen	Spritzschutzbrille. Ganzkörperschutzanzug. Stiefel. Handschuhe.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung	Nach Umgang gründlich waschen. Starke Oxidationsmittel vermeiden.
Lagerung	Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Zu überwachende Grenzwerte	Diesem Produkt sind keine Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition zugewiesen.
Schutzmaßnahmen	Enlüftungsanlage oder eine andere technische Einrichtung vorsehen, die in der Luft befindliche Dämpfe unter den jeweiligen Aussetzungsgrenzwerten hält. Sicherstellen, daß Augenduschen und Nolduschen in der Nähe des Arbeitsbereichs vorhanden sind.
Hygienische Maßnahmen	Nach Umgang mit dem Produkt und vor dem Essen, Rauchen, Benutzen der Toilette und nach Arbeitende Hände waschen.
Persönliche Schutzausrüstung	
Atemwege	Nicht erforderlich. Ausreichende Belüftung ist jedoch in der Industrie zu empfehlen.
Haut und Körper	Nicht erforderlich; es wird jedoch geraten, Schutzkleidung zu verwenden.
Hände	Nicht erforderlich; es wird jedoch geraten, Handschuhe zu verwenden.
Augen	Schutzbrille mit seitlichen Blenden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Flammpunkt	210 °C (Offener Tiegel) Cleveland.
Pour Point	-30 °C
Farbe	Bernsteingelb
Geruch	ölig
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Dichte	868 kg/m ³ (0.868 g/cm ³) bei 15°C
Löslichkeit	unlöslich in Wasser.
Viskosität	Kinematisch: 22 mm ² /s (22 cSt) bei 40°C

Produktname: Energol HLP-D 22

Produktcode 401747-AT02

Seite: 2/4

Version 1 Ausgabedatum 24 März 2004

Format Deutschland

Sprache DEUTSCH

Build 6.2.4

(GERMAN)

10 . Stabilität und Reaktivität

Unverträglich mit verschiedenen Stoffen	Reagiert mit Oxidationsmitteln.
Gefährliche Polymerisation	Wird nicht eintreten

11 . Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität	Bei unbeabsichtigtem Augenkontakt ist mehr als vorübergehendes Stechen oder Rötung unwahrscheinlich. Bei kurzem oder gelegentlichem Hautkontakt sind Hautprobleme unwahrscheinlich. Bei längerer oder wiederholter Einwirkung kann die Haut jedoch entfehlen und Dermatitis entstehen. Bei versehentlichem Verschlucken kleiner Mengen sind Schäden unwahrscheinlich. Größere Mengen können zu Übelkeit und Durchfall führen. Bei normaler Umgebungstemperatur ist das Einatmen dieses Produktes aufgrund seines niedrigen Dampfdrucks unwahrscheinlich. Das Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein.
Chronische Toxizität Karzinogene Wirkungen	Dieses Produkt enthält keinen Stoff zu mehr als 0,1%, der von der ACGIH, dem internationalen Krebsforschungsinstitut IARC oder der Europäischen Kommission (EC) als karzinogen eingestuft wird.

12 . Angaben zur Ökologie

Persistenz und Abbaubarkeit	Von Natur aus biologisch abbaubar
Mobilität	Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserunreinigungen führen.
Biologisches Akkumulationspotential	Bei diesem Produkt wird von keiner biologischer Akkumulation durch Nahrungsketten in der Umwelt ausgegangen.
Gefahren für die Umwelt	Eine Schädlichkeit für Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.
Sonstige ökologische Informationen	Ausfließendes Produkt kann zur Bildung eines Films auf der Wasseroberfläche führen, der den Sauerstoffaustausch verringert und das Absterben von Organismen zur Folge haben kann.

13 . Hinweise zur Entsorgung

Besonderheiten bei der Entsorgung / Angaben zu Abfällen	Die Entsorgung muß durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.
Benutztes/verunreinigtes Produkt	
Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)	13 01 10* nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis Abweichender Gebrauch des Produktes und/oder Verunreinigungen können die Verwendung einer anderen Abfallschlüsselnummer durch den Abfallerzeuger notwendig machen.

14 . Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (GGVSE/ADR/RID, IATA/DGR, GGVSee/IMDG).

15 . Vorschriften

Anforderungen an das Etikett	
R-Sätze	Dieses Produkt ist gemäß EU-Richtlinien nicht klassifiziert.
EU-Verordnungen	Einstufung und Kennzeichnung wurden nach den EU-Richtlinien 1999/45/EC und 67/548/EEC in ihrer geänderten und angepassten Fassung vorgenommen.
Sonstige Vorschriften	
Register	AUSTRALISCHE LISTE (AICS): Konform. KANADISCHE LISTE (DSL): Konform. CHINESISCHE LISTE (IECS): Konform. EG-LISTE (EINECS/ELINCS): Konform. JAPANISCHE LISTE (ENCS): Nicht bestimmt. KOREANISCHE LISTE (ECL): Konform.

Produktname: Energol HLP-D 22

Produktcode 401747-AT02

Seite: 3/4

Version 1 Ausgabedatum 24 März 2004

Format Deutschland

Sprache DEUTSCH

Build 6.2.4

(GERMAN)

PHILIPPINISCHE LISTE (PICCS): Konform.

US-LISTE (TSCA): Konform.

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 (schwach wassergefährdend), eingestuft gemäß VwVwS
StörfallV 12 BImSchV (StörfallV): nicht aufgeführt

16 . Sonstige Angaben

Historie

Ausgabedatum 24/03/2004.
Datum der letzten Ausgabe Keine frühere Validierung.
Erstellt durch Product Stewardship Group

Hinweis für den Leser:

Es wurden alle angemessenerweise praktikablen Schritte unternommen, um sicherzustellen, dass dieses Datenblatt und die darin enthaltenen Informationen zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zum unten angegebenen Datum genau sind. Es werden keine Gewährleistungen oder Zusicherungen, ob ausdrücklich oder stillschweigend, in Bezug auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten und Informationen in diesem Datenblatt gemacht.

Die Daten und erteilten Ratschläge gelten, wenn das Produkt für die angegebene(n) Anwendung(en) verkauft wird. Sie sollten das Produkt nicht für andere als die angegebenen Anwendungen verwenden, ohne uns zuvor um Rat zu fragen.

Der Benutzer ist verpflichtet, dieses Produkt zu überprüfen und sicher einzusetzen und alle geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Der BP Konzern übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verletzungen, die aus einer Verwendung resultieren, die der angegebenen Produktverwendung des Materials nicht entspricht, aus Nichtbefolgen der Empfehlungen oder aus Gefahren, die mit der Natur des Materials untrennbar verbunden sind. Käufer des Produkt für die Lieferung an Dritte für den Einsatz bei der Arbeit haben eine Pflicht, alle notwendigen Schritte zu ergreifen, um sicherzustellen, dass allen Personen, die das Produkt handhaben oder verwenden, die Informationen auf diesem Blatt zur Verfügung gestellt werden. Arbeitgeber haben die Pflicht, Mitarbeitern und anderen, die von den auf diesem Blatt beschriebenen Gefahren betroffen sein können, alle Vorsichtsmaßnahmen zu erklären, die ergriffen werden sollten.

Produktname: Energol HLP-D 22

Produktcode 401747-AT02

Seite: 4/4

Version 1 **Ausgabedatum** 24 März 2004

Format Deutschland

Sprache DEUTSCH

Build 6.2.4

(GERMAN)

VOSS

VOSS Fluid GmbH
Postfach 15 40
D-51679 Wipperfürth

Lüdenscheider Straße 52-54
D-51688 Wipperfürth

Telefon: ++49 2267 / 63-0
Telefax: ++49 2267 / 63-5621 / -5622 / -5623

fluid@voss.de
www.voss.de

9 1 74 10 10 80/200808/01/00.0/0