

Das Magazin für den professionellen Anwender

hütz + baumgarten

Ausgabe Januar 2014

## Blasensetztechnik im 4 bar Druckbereich

Aktueller Sachstand der Blasensetztechnik bis 4 bar Leitungsdruck  
im Dimensionsbereich DN 80-200 für Stahl- und PE-Rohrleitungen

[www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)



- 02** Editorial
  - Preisliste 2014
  - Messen 2014
- 03** Vorschubhebel zur Stichsäge
  - Gewährleistung und Konformität
- 04** Blasensetztechnik im 4 bar Druckbereich
- 06** Elektrostatische Entladung durch Rutschen von Absperrblasen in Kunststoff-Rohrleitungen
- 07** Elektrostatische Entladung möglich
- 09** Druckluft-Maschinen – Störungen vorbeugen
- 10** Wichtige Informationen für den Anwender von Druckluftmaschinen
  - Aufbau der Wartungseinheit für Druckluft-Maschinen
- 11** hütz+baumgarten auch aktiv im Ausland
  - Erleichterung beim Anbohren von metallischen Rohrleitungen
  - Stellenanzeige

## Editorial



Günther Koch

Sehr geehrte Leser, vor Ihnen liegt unser aktuelles Kundenmagazin 2014. Neben Neuheiten und Tipps möchten wir Sie über den aktuellen Stand unserer Blasensetztechnik im 4-bar-Bereich informieren. Die Liste der dokumentierten Referenzbaustellen ist in den letzten Monaten auf 52 erfolgreich durchgeführte Sperungen angewachsen. Wir berichten über die gesammelten Erfahrungen der Fachfirmen. Des Weiteren ist das Thema „Elektrostatische Entladungen durch Rutschen von Absperrblasen in Kunststoff-Rohrleitungen“ ein Thema, das uns sehr am Herzen liegt, da dieses Gefahrenpotenzial nur bei grob fahrlässiger Fehlbedienung entstehen kann.

Über das Erden von metallischen Geräten auf Kunststoff-Rohrleitungen berichten wir auf Seite 7 und das passende Angebot dazu finden Sie auf der Rückseite des Magazins. Lebensverlängernde Maßnahmen für Druckluft-Maschinen präsentieren wir Ihnen in dem Bericht „Störungen vorbeugen“.

Wenn Sie Anregungen haben oder auch einen Tipp aus der Praxis für das nächste Magazin beisteuern möchten, schreiben Sie uns bitte unter [Info@huetz-baumgarten.de](mailto:Info@huetz-baumgarten.de).

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen  
Ihr Günther Koch

## Preisliste 2014

Aktuell wird eine neue Preisliste 2014 an unsere Kunden versandt.

Wir bitten um freundliche Beachtung, dass diese Preise ab dem 01.03.2014 Gültigkeit haben. Bei Bedarf kann die Preisliste auch von unserer Homepage per Download als PDF-Datei (Kennwort geschützt) geladen werden.

## Messen 2014

„Wir stellen aus“

- InfraTech 2014 vom 15. - 17.01.2014 in Essen
- IRO 2014 vom 6. + 7.02.2014 in Oldenburg
- Kongress und Fachmesse Gas Wasser 2014 vom 21. - 22.05.2014 in Salzburg
- GAT 2014 vom 30.09. + 01.10.2014 in Karlsruhe
- Meister-Erfahrungsaustausch vom 02. + 3.12.2014 in Travemünde

### IMPRESSUM

**Herausgeber**  
hütz+baumgarten gmbh & co kg  
anbohr- und absperssysteme  
Solinger Straße 23- 25  
42857 Remscheid  
Telefon (02191) 97 00-0 Fax -44  
[www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)  
[info@huetz-baumgarten.de](mailto:info@huetz-baumgarten.de)

**Verantwortliche**  
Thomas Hütz  
Jan Peter Hütz  
Günther Koch

**Technische Beratung**  
Günther Koch

**Konzept & Produktion**  
Werbefotografie Hoch  
Amtmann-Ibing-Str. 1 44805 Bochum  
Telefon (0234) 8 90 66-94 Fax -95

**Text:** Günther Koch, Andreas Hoch  
**Fotografie:** Andreas Hoch  
hütz+baumgarten gmbh & co kg

**Satz & Layout**  
Patrick Kahse



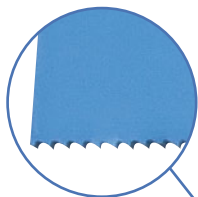
## Vorschubhebel zur Sticksäge

Aus der Praxis für die Praxis.

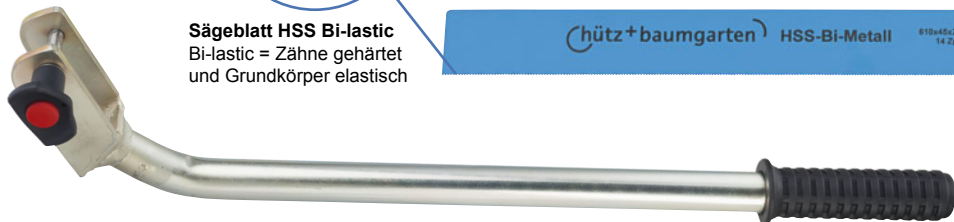
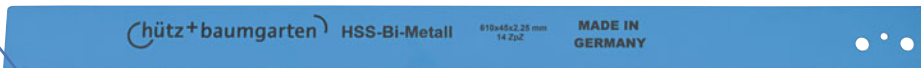
Ein Verbesserungsvorschlag von Mitarbeitern der Wuppertaler Stadtwerke und dem Rohrleitungsbau Riedel aus Wuppertal erleichtert die Arbeit beim Umgang mit der Druckluft-Sticksäge. Ein zusätzlich montierter Vorschubhebel, der durch einfaches Stecken eines Kugelsperbolzen montiert wird, gibt der Säge einen zweiten Hebelarm zum Aufbringen der Vorschubkraft.

Da bei montiertem Vorschubhebel nicht zusätzlich ein Führungsbügel für das Sägeblatt montiert werden kann, empfiehlt sich die Verwendung unserer neuen und besseren Bi-lastic-Sägeblätter. Die HSS Bi-lastic-Sägeblätter bieten wesentliche Vorteile gegenüber herkömmlichen HSS Sägeblättern:

- ➔ Wenn bedingt durch Spannungen auf der zu trennenden Rohrleitung das Sägeblatt eingeklemmt wird, bricht nicht sofort das Sägeblatt (Grundkörper elastisch)!
- ➔ Aufgrund der größeren Sägeblatthöhe und -breite ist ein Schiefschnitt deutlich geringer! Somit kann auf die Verwendung eines Führungsbügels, auch bei größeren Nennweiten, verzichtet werden! Dies, bei geringeren Schnittzeiten.



Sägeblatt HSS Bi-lastic  
Bi-lastic = Zähne gehärtet  
und Grundkörper elastisch



Vorschubhebel  
Best.-Nr.:746 300

## Gewährleistung und Konformität

Aus aktuellem Anlaß weisen wir ausdrücklich daraufhin, dass wir für unsere Gerätschaften jegliche Gewährleistungs- und Regreßansprüche ablehnen, wenn Fremdprodukte und Eigenkonstruktionen mit unseren Geräten vermischt werden.

Offizielle Zulassungen, wie z.B. die DVGW-Zertifizierung des Zweifachblasensetzgerätes, verlieren ebenfalls ihre Gültigkeit! In der Vergangenheit wurden Kunden über den Handel mit Gerätschaften aus unserem Hause beliefert, bei denen der Händler Fremdartikel beigemischt hat.

Der Kunde wusste hiervon nichts und war überzeugt davon, dass die gesamte Gerätetechnik original hütz + baumgarten sei. Zum Teil wurde der Kunde auch hierüber informiert und der Verkaufspreis etwas reduziert. Als es zu Störungen und Einsatzschwierigkeiten kam wurde unser Außendienst hinzugezogen, um die Probleme zu

lösen! Hierbei zeigte sich, dass die Nachbauten nicht gleichwertig waren. Der Handel kann nicht so tief im Stoff stehen, dass er beurteilen kann, welche Eigenschaften und Sicherheitsaspekte die Produkte erfüllen können müssen.

Besonders problematisch wird es, wenn es zu Unfällen kommt bei denen Mitarbeiter zu Schaden kommen. Hier stellt sich dann die Haftungsfrage... . Daher sollten Sie hierüber zumindest informiert sein. Original hütz + baumgarten-Artikel erkennen Sie an unserem Firmen-Logo, welches wir heutzutage bei fast allen Artikeln auflasern und früher geprägt haben.



## Blasensetztechnik im 4 bar Druckbereich

Aktueller Sachstand der Blasensetztechnik bis 4 bar Leitungsdruck im Dimensionsbereich DN 80-200 für Stahl- und PE-Rohrleitungen:

Mittlerweile sind durch hüt+baumgarten 52 Baustellen unter realen Bedingungen durchgeführt, eine Referenzliste kann auf Anfrage gerne zur Verfügung gestellt werden.

Etlche weitere Baustellen sind durch unsere Kunden, welche von uns die Gerätetechnik erworben haben und umfangreich geschult wurden, in Eigenregie ebenfalls ohne Probleme durchgeführt worden.

Der DVGW hat im Zuge der geplanten DVGW-Zertifizierung des Systems, vor der nun anstehenden Erarbeitung einer Prüfgrundlage, ein Gutachten beim DBI Gut in Leipzig in Auftrag gegeben.

Das DBI Gut sollte die Wirtschaftlichkeit bewerten, zehn reale Baustellen begleiten und dokumentieren und im Labor eigene Versuche mit Gerät und Blasen durchführen.

Im Zeitraum vom 18.04.2012 bis zum 24.07.2013 wurden seitens des DBI Gut zehn Baustellen begleitet, die hüt+baumgarten im Kundenauftrag durchgeführt hat.

Für die Versuche im DBI Gut wurde eine Versuchsapparatur erstellt, um die Blase in einem Stahlrohr DN 200 und einem PE-Rohr Da 225 zu untersuchen.

Mit dem regulären Blaseninnendruck von 8 bar wurde die Blase nicht nur in einem sauberen Rohr gesetzt, sondern ebenso auf Erdgasstaub, Spänen (PE wie Stahl), nasser Rohrwandung und einer Kombination der Parameter.

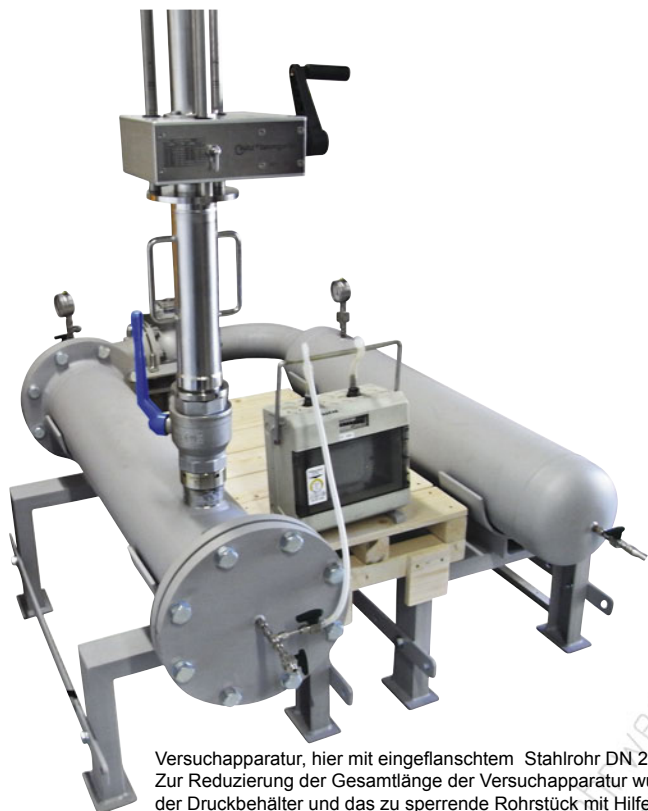
Die Zusammensetzung des Gasstaubes erfolgte durch Aussieben und Mischen verschiedener Korngrößen, die in einem vorangegangenen Projekt bereits ermittelt wurden.

In Versuchen wurde der stabile Blasensitz in dem unterschiedlich präparierten Rohrstück geprüft, die Menge an eventuell auftretendem Schleichgas gemessen und unter jeweils gleichen Bedingungen ein plötzlicher Druckstoß von 0 auf 4 bar durch schnelles Öffnen eines Kugelhahns DN 100 verursacht.

Als Schleichgas wird die Menge an Gas bezeichnet, die zwischen der Rohrwand und der Absperrblase entweicht und somit an der Absperrblase vorbei in den druckentspannten Rohrbereich gelangt.

In einem weiteren Versuch wurde die Reproduzierbarkeit der Versuchsergebnisse in dem sauberen Stahlrohr ermittelt. Die Absperrblase wurde hierzu zwischen den Messungen vollständig gezogen und erneut gesetzt.

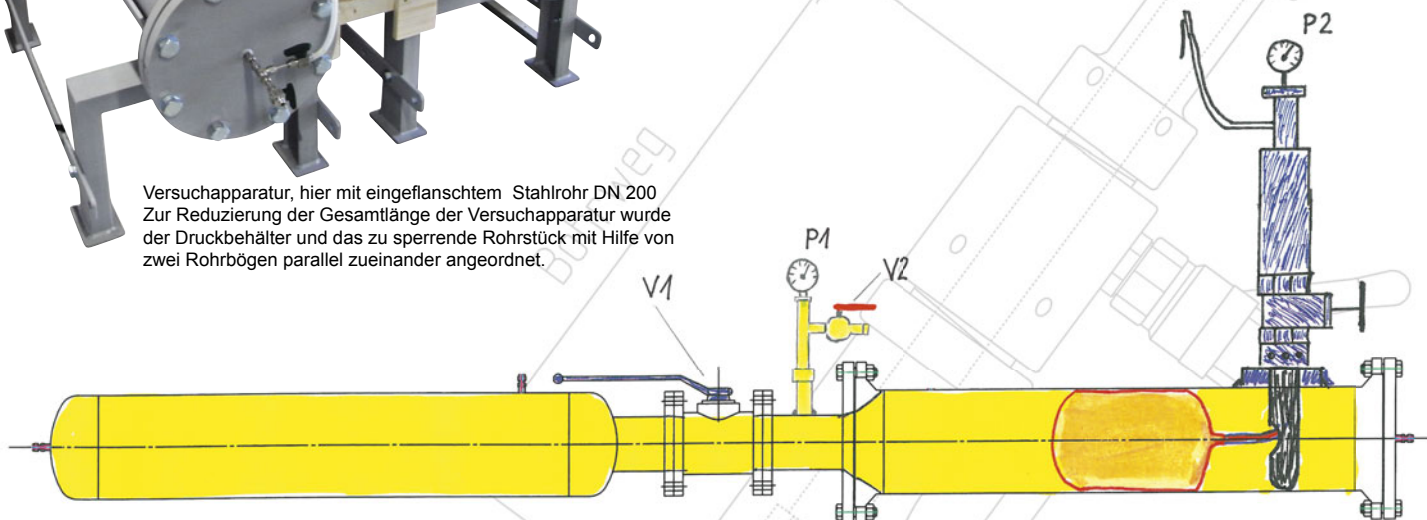
Indikator war die gemessene Schleichgasmenge. Hierbei traten keine signifikanten Abweichungen auf.



Versuchsapparatur, hier mit eingeflanschtem Stahlrohr DN 200  
Zur Reduzierung der Gesamtlänge der Versuchsapparatur wurde der Druckbehälter und das zu sperrende Rohrstück mit Hilfe von zwei Rohrbögen parallel zueinander angeordnet.



PE-Rohr Da 225, zum Einflanschen in die Versuchsapparatur.



Schema: Versuchsaufbau

Rechts befindet sich das zu sperrende Rohr (Stahl oder PE) welches über eine Flanschverbindung eingebunden ist. Zu Reinigungszecken und zum Präparieren der Rohrleitung mit Erdgasstaub, Spänen bzw. Wasser ist die rechte Seite mittels Blindflansch verschlossen.

Auf der linken Seite folgt nach dem zu sperrenden Rohrstück eine Reduzierung mit einem Kugelhahn DN 100 als Verbindung zu dem Druckbehälter. Durch das Öffnen des Kugelhahns wird der Druckstoß simuliert.



In weiteren Versuchen wurde das Verhalten der Blase beurteilt, wenn die Herstellerangaben bezogen auf Blaseninnendruck unterschritten oder dem zu sperrenden Leitungsdruck überschritten wurden.

Diese Versuche wurden in dem sauberen, also nicht extra durch Störeinflüsse präpariertem Stahlrohr DN 200 durchgeführt.

Versuch: Stufenweise anheben des Sperrdruckes bis auf 7 bar, bei dem regulären Blaseninnendruck von 8 bar. Die Blase stand stabil im Rohr, erst ab einem Sperrdruck von 5 bar nahm die Schleichgasmenge deutlich zu.

Versuch: Reduzierung des Blaseninnendruck von 8 bar stufenweise bis auf 4,5 bar, bei einem konstantem Sperrdruck von 4 bar. Die Blase stand stabil im Rohr, erst nach Absenken des Blaseninnendruckes unter 5 bar nahm die Schleichgasmenge deutlich zu.

In dem für die Gerätetechnik freigegebenen Druckparameterbereich wurden die Schleichgas Mengen als gering eingestuft!

Eine Umfrage bei den Unternehmen, die bereits Einsätze mit der 4 bar Blasensetztechnik hatten, sollte die gesammelten Praxiserfahrungen wiedergeben. Der DVGW hat hierzu alle deutschen Fachfirmen befragt, die eine Sperrung (39 in Summe bis zum damaligen Stichtag) durch hüt+baumgarten haben durchführen lassen.

Geantwortet haben die Fachfirmen, auf die 35 der 39 durchgeführten Sperrungen entfallen, wie folgt:

### Frage 1: Wie sind Ihre Erfahrungen mit der Absperblasentechnik bis 4 bar?

- ➡ 34 x positiv
- ➡ 1 x negativ, wegen undichtem Muffen-Überschieber  
– nicht wegen der Blasensetztechnologie

### Frage 2: Ist aus Ihrer Sicht beim Einsatz dieser Technik etwas Besonderes zu beachten?

- ➡ Einsatz nur von intensiv geschultem Personal unter Beachtung der Herstellerangaben, mit regelmäßiger Nachschulung
- ➡ Einsatz von Fachfirma mit entsprechend ausgebildetem Personal
- ➡ Bei Stahlleitungen stehen nur Schuck- Überschieber zur Verfügung, verbunden mit langer Bestellzeit und hohen Kosten

### Frage 3: Würden Sie die Absperrentechnik bei weiteren Baumaßnahmen wieder einsetzen?

➡ 35 x ja

### Frage 4: Wie hoch ist in etwa die Kosteneinsparung (in Prozent) gegenüber der sonst eingesetzten Absperrentechnik, z. B. Stopfen®?

Einschätzung der Kosteneinsparung	Anzahl der durchgeführten Sperrungen
Kostengleich	1
ca. 20 %	2
20-50 %	4
50 %	11
50-70 %	12

(Vier Unternehmen haben diese Frage unbeantwortet gelassen!)

Es zeigt, je mehr Absperungen eine Firma durchgeführt hat, umso höher wird die Kosteneinsparung eingeschätzt.

Weiterhin hat Gaz de France (GDF Suez) in einem Parallelprojekt die im Rohr bei 8 bar Innendruck gesetzte Blase über 22 Tage gegen 4 bar Gegendruck erfolgreich getestet.

Nach Abschluss des DBI Gut - Gutachtens tritt nun ein Projektkreis des DVGW zusammen, um die Prüfkriterien für eine DVGW-Zertifizierung der 4 bar Blasensetztechnik in einer Prüfgrundlage zu definieren.

Erst nach Erstellung dieser Prüfgrundlage ist eine DVGW-Zertifizierung der 4 bar Blasensetztechnik für hüt+baumgarten umsetzbar.



Von dem PTB begleitete Baustelle

## Elektrostatische Entladung durch Rutschen von Absperrblasen in Kunststoff-Rohrleitungen

Wie bereits von der Berufsgenossenschaft in der Zeitung BG ETEM Ausgabe 4.2013 mitgeteilt, kann es zu elektrostatischen Auf- bzw. Entladungen kommen, wenn Absperrblasen in Kunststoffrohrleitungen rutschen!

Die BG ETEM hatte die Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig mit einem Forschungsvorhaben beauftragt, um über diesen Sachverhalt weitere Informationen zu erlangen und ggf. Verbesserungen zu erzielen. Mehrere Punkte müssen zusammen kommen, um eine Zündung durch elektrostatische Aufladung zu verursachen:

- Schnelles Rutschen der Blase aufgrund von Fehlbedienung.
- Eine Atmosphäre im Gefahrenbereich, die überhaupt eine elektrostatische Aufladung ermöglicht (z.B. geringe Luftfeuchtigkeit).
- Ein zündfähiges Gas-Luft-Gemisch an der Stelle, an der es zu einer elektrostatischen Entladung kommt.

Nur ein schnelles Rutschen der Blase in einem Kunststoffrohr kann zu einer Aufladung führen. Dieser Sachverhalt lässt sich laut Zwischenergebnis des PTB nur gewollt herbeiführen (provokiert) oder durch grob fahrlässige Fehlbedienung (Missachtung der Gebrauchsanleitung).

Es wird zur Zeit an einer Lösung gearbeitet, dass selbst bei Fehlbedienung des Gerätes das Auftreten von elektrostatischer Aufladung ausgeschlossen ist.

Bis dahin bitten wir, auf das Einhalten der in der Bedienungsanleitung angegebenen Betriebsdrücke, die einen erheblichen Sicherheitsfaktor aufweisen, besonders zu achten.

Um jegliches Risiko bis zum endgültigen Abschluß des Forschungsvorhabens wirksam auszuschließen, wird empfohlen, zündfähige Gas-Luft-Gemische zu vermeiden, wenn mit elektrostatischen Aufladungen zu rechnen ist.

### Praktische Umsetzung

Bei der planmäßigen Sperrung steht Erdgas gegen die Druckblase an.

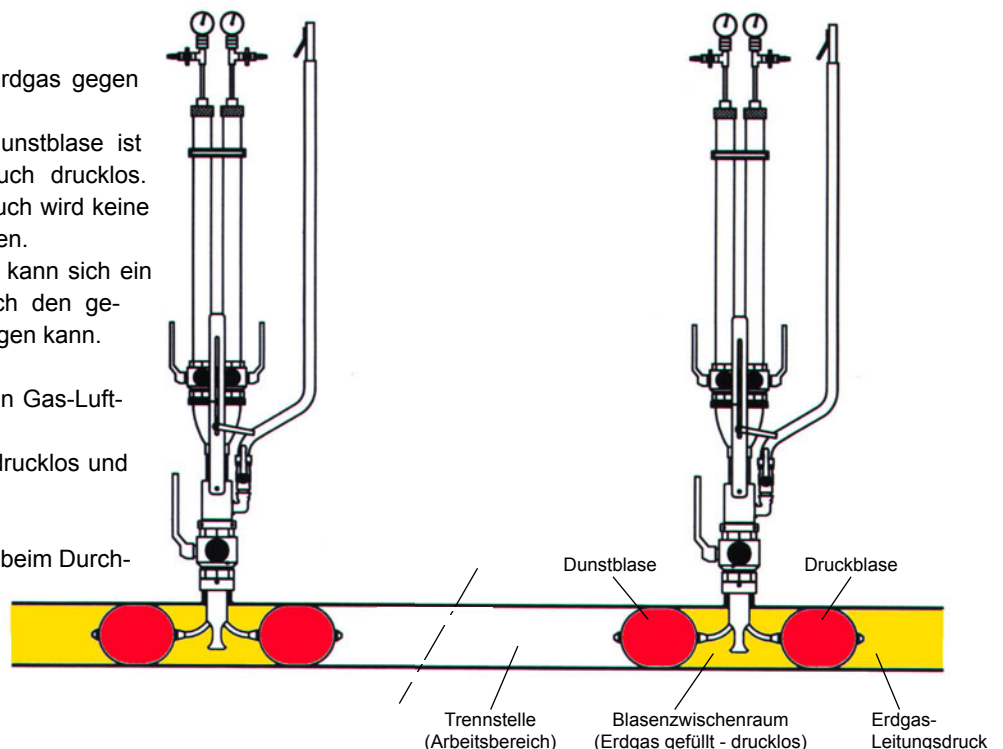
Der Zwischenraum von Druck- und Dunstblase ist ebenfalls mit Erdgas gefüllt, wenn auch drucklos. Durch den geöffneten Entgasungsschlauch wird keine Luft in den Blasenzwischenraum gelangen.

Rückseitig der Dunstblase (Trennstelle) kann sich ein Gas-Luft-Gemisch bilden, da Luft durch den getrennten Rohrleitungsquerschnitt eindringen kann.

Somit ist im Bereich der Druckblase kein Gas-Luft-Gemisch!

Die Dunstblase wiederum ist beidseits drucklos und kann somit nicht rutschen!

Vor dem Trennen der Leitung oder auch beim Durchführen des Druckausgleiches ist die Leitung geschlossen und somit besteht keine Gefahr im Arbeitsbereich.



Aus praktischer Sicht kann eine gefährliche Situation nur entstehen, wenn während einer Sperrung bei bereits getrennter Kunststoffleitung

- im Havariefall Druck- und Dunstblase zusammen versagen.
- aufgrund von Undichtigkeiten eine Dunst- oder Druckblase neu gesetzt wird.

Hierbei kann ein Gas-Luft-Gemisch gegen eine axial mit Druck beaufschlagte Blase gelangen.

In diesem Fall macht es Sinn, vor dem Setzen der Ersatzblase, den Arbeitsbereich bzw. Blasenzwischenraum mit Stickstoff (Inertgas) zu füllen oder zu spülen.

Beim Wechsel der Dunstblase kann über den Geräteanschluss Stickstoff eingebracht werden und über den geöffneten Querschnitt austreten.

Bei dem Wechsel der Druckblase kann nur über den geöffneten Querschnitt (Trennstelle) über einen Schlauch Stickstoff rückseitig gegen die Dunstblase eingebracht werden.

Nach dem Spülen sollte durch einen Rohrverschluss das Eindringen von Luft in das Rohrende verhindert werden.

Unsere aktuelle Kundeninformation zu diesem Thema vom 04.12.2013, der Zeitungsbericht aus der BG ETEM Ausgabe 4.2013 und auch eine fünfseitige Schulungspräsentation der Berufsgenossenschaft kann von unserer Homepage [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de) (Link auf der Startseite oder in der Rubrik Download) herunter geladen werden.

**QR-Code für's Smartphone**



<http://huetz-baumgarten.de/home/service/download-and-dokumente/kundeninformationen/>

## Elektrostatische Entladung möglich

Ebenfalls im Zeitungsbericht der BG ETEM Ausgabe 4.2013 wird als Schutzmaßnahme das Erden metallischer Geräte auf Kunststoff-Rohrleitungen benannt, wenn ein Ex-Gefahrenbereich nicht ausgeschlossen werden kann.

Dieser Sachverhalt ist unabhängig von dem Artikel „Elektrostatische Entladung bei Absperrblasen in Kunststoff-Rohrleitungen“ zu sehen und somit immer relevant, auch wenn keine Absperrblasen im Einsatz sind!

Elektrische Ladungen können sich im Rohrgraben durch äußere unvorhersehbare Einflüsse an den metallischen Geräten ansammeln, wenn diese auf einem Isolator (Kunststoffrohr) montiert sind.

Durch einen metallischen Kontakt oder direkte Berührung durch Personen könnte es dann bei ausreichender Ladungsgröße zu einem Zündfunken kommen.

Die Erdung metallischer Geräte auf Kunststoff-Rohrleitungen, in Bereichen bei denen mit dem Auftreten von brennbaren Gas-Luft-

Gemisch zu rechnen ist, wird zukünftig auch in der BGR 500 Kap. 2.31 festgeschrieben.

Wir raten daher dazu, eine Erdung zu montieren und somit entstehende Ladungen direkt abzuleiten.

Diese Erdung ist einfach umzusetzen. Ggf. können vorhandene Erdungskabel und Überbrückungsböcke vom Potentialausgleich beim Trennen metallischer Leitungen verwendet werden. Die Überbrückung vom Gerät sollte zu einem Erdspeiß oder zum Beispiel einer parallel verlegten metallischen Leitung erfolgen.

Die Montage am Werkzeug sollte sinnvollerweise unten erfolgen, hierdurch ist bei Gerätewechsel (Anbohrgerät, Blasensetzgerät) keine Neumontage der Erdung erforderlich.







## Druckluft-Maschinen – Störungen vorbeugen

Druckluft-Motoren sind robust, bedürfen aber unbedingt der Pflege und Wartung, um störungsfrei ihren Dienst zu tun und um aufwendige Reparaturen zu vermeiden.

Druckluft-Motoren, egal ob Antriebe zum Anbohren oder auch Sägen, bieten wesentliche Vorteile:

- Keine Ex-Gefahr und damit geeignet für Bereiche, in denen mit einem Erdgas-Luft-Gemisch gerechnet werden muss (Arbeiten an Gasleitungen).
- Bezogen auf Gewicht und Größe sehr kraftvoll.
- Belastbar bis zum Stillstand, ohne Schaden zu nehmen.
- Gegen äußere mechanische Einflüsse sehr robust.



Druckluft-Maschine 230 N im montiertem Zustand

### Der übliche Störfall:

Die Maschine wird für einen Einsatz benötigt, aber läuft nicht an. Dies obwohl der letzte Einsatz vor erst einer Woche reibungslos und bis zum Ende der Arbeiten störungsfrei war.

### Ursache:

Mit der über den Druckluft-Kompressor bereit gestellten Luft kommt je nach Witterung auch mehr oder weniger an Feuchtigkeit in die Maschine. Wird die Maschine nach Benutzung ohne Konservierung weggelegt, kann schon nach einem Tag ein Schaden durch Korrosion und Quellen der Lamellen entstehen.

Um diesen Schaden zu beheben, bedarf es dem Zerlegen und Reinigen der kompletten Maschine. Bauteile die über längere Zeit der Korrosion ausgesetzt waren müssen ggf. ersetzt werden. Dies ist sehr zeitaufwendig und kostenintensiv!

Auf der Nebenseite sehen Sie abgebildet einen Druckluftmotor 230N, der nicht einmal vollständig zerlegt ist. Die äußere schlichte Form täuscht über das doch aufwendige und vierteilige Innenleben der Maschine hinweg. So ergeben sich oftmals teure Reparaturen, die in vielen Fällen vermeidbar wären.

### Abhilfe:

Daher ist wie so oft im Leben, vorbeugen besser als heilen - oder in diesem Fall - vorbeugen besser als reparieren.

Die Pflege ist nicht sonderlich schwer und nur mit geringen Kosten verbunden, aber wenn regelmäßig durchgeführt äußerst effektiv. Die Druckluftmotoren sind mit einem integrierten Öler ausgestattet.

Dieser ist jedoch nur wirksam, wenn Öl aufgefüllt und die richtige Ölmenge an der Maschine eingestellt ist, die dem Luftstrom zugeführt wird.

Als Öl ist ausschließlich dünnflüssiges und harzfreies Druckluftöl mit einer Viskosität von SAE 5 W bis SAE 10 zu verwenden. Ebenso ist gerade in den Wintermonaten der Frostschutz des Öles und ggf. nach Einsatzgebiet auch die biologische Abbaubarkeit des Öles (zum Beispiel für Wasserschutzgebiet) zu berücksichtigen.

Eine Wartungseinheit, die neben der Ölzuführung die Feuchtigkeit (Wasser) aus der Druckluft entzieht ist empfehlenswert. Auch hier muss selbstverständlich Öl aufgefüllt sein, die richtige Ölmenge die der Luft beigemischt wird eingestellt werden und

der Wasserabscheider regelmäßig entleert werden. Hierbei ist insbesondere die Druckluftschlauchlänge zu beachten. Von der Wartungseinheit bis zum Druckluftmotor sollte die Schlauchlänge nicht mehr als 5 m betragen, damit das zugesetzte Öl auch noch an der Maschine ankommt.

Die maximale Schlauchlänge von 5 m vom Öler bis zur Druckluftmaschine gilt ebenso für den Fall, dass ein Öler des Kompressors für die Pflege sorgen soll. Auch hierbei ist das richtige Öl für die Maschine zu berücksichtigen.

Weiterhin bietet hütz+baumgarten Reinigungs- und Schmierampullen an, die direkt nach dem Einsatz der Druckluft-Maschine für die Pflege sorgen. Nach Einsatzende der Maschine wird die Ampulle vor Ort auf der Baustelle aufgerissen und das Öl in den Druckluftanschluß der Maschine (Schlauchanschluß) komplett eingefüllt.



Der Druckluftschlauch wird erneut angekuppelt und die Maschine kurz für etwa 5 Sekunden laufen gelassen. Hierdurch benetzt das Öl die Maschine von innen und verhindert den Schaden durch Wasser im Inneren der Maschine. Wenn man die Maschine bei diesem Vorgang zu lange laufen lässt, wird das Öl über den Schalldämpfer wieder aus der Maschine herausgeblasen und die Wirkung verpufft.

Empfehlung für Pflege und Wartung, vor bzw. nach dem Einsatz:  
1 l Druckluftöl (Best.-Nr.: 237 995) und Reinigungs- und Schmierampulle 3,5 ccm (Best.-Nr.:237 994)



Detailliertere Hinweise und das von uns empfohlene Öl, Reinigungs- und Schmierampullen sowie die Wartungseinheit finden Sie in der jeweiligen Gebrauchsanleitung unserer Druckluft-Maschine oder auf unserer Homepage unter [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)

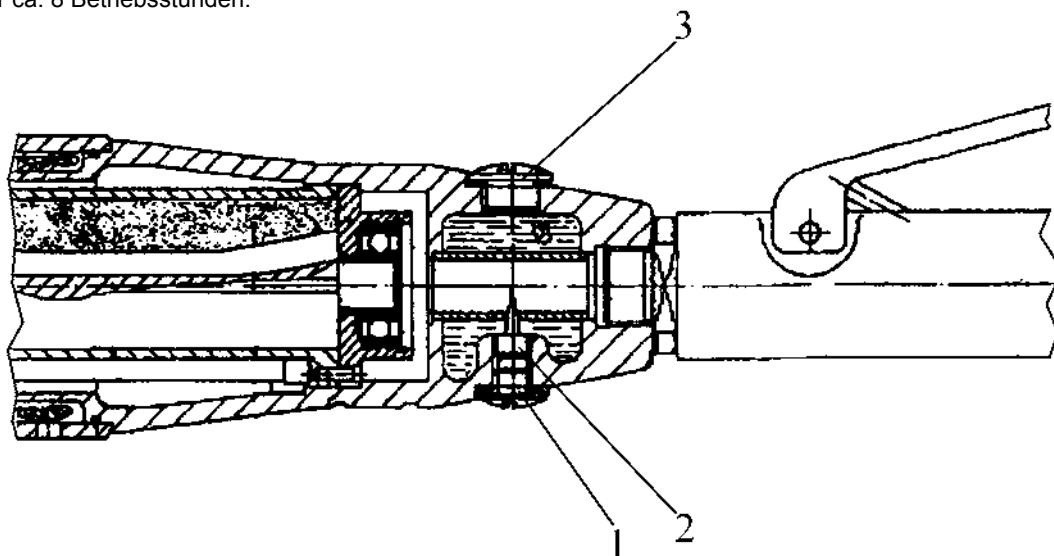
## Wichtige Informationen für den Anwender von Druckluftmaschinen

Ölen ist das „A“ und „O“

- Druckluftmaschinen müssen mit Öl geschmiert werden,
- ➔ um während des Betriebes den Verschleiß zu mindern,
  - ➔ um während der Lagerung Korrosion in der Maschine und das Quellen der Lamellen zu verhindern.

**Richtige Einstellung:** Unter Betriebsdruck (min. 6 bar) muss bei geöffneter Einstellschraube (Pos. 3) das Öl leicht brodeln. Die Füllung reicht für ca. 8 Betriebsstunden.

**Einstellen des Ölers:** Nach Entfernen der Verschlusschraube (Pos. 1) wird die Regulierschraube (Pos. 2) sichtbar. Durch Anziehen vermindert sich die Ölabgabe, durch Lösen gelangt mehr Öl in die Maschine. Anziehen bzw. Lösen um 1/4 bis 1/2 Gang wird in den meisten Fällen genügen. Bei Verstopfung die Bohrung (2 mm Ø) mit einem Draht reinigen.



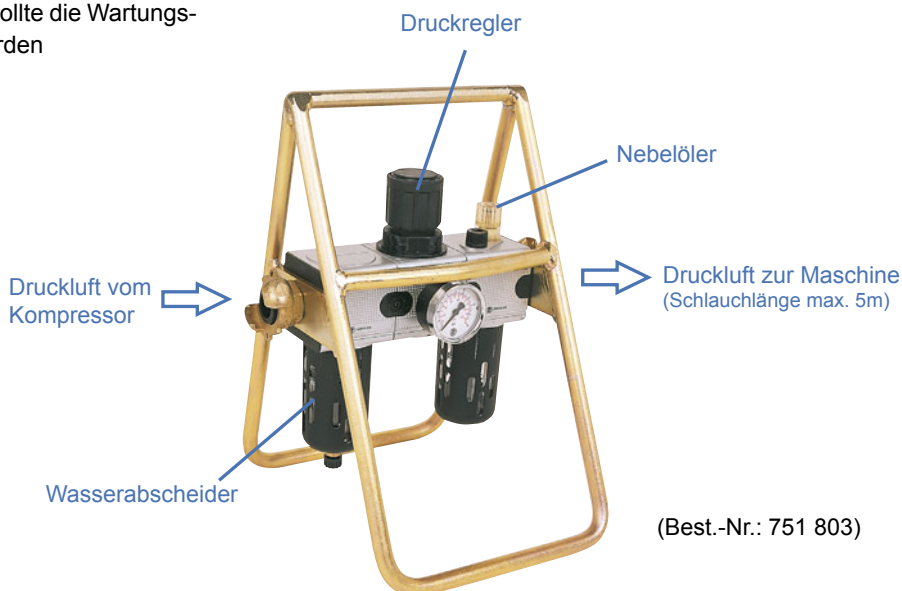
## Aufbau der Wartungseinheit für Druckluft-Maschinen

Wartungseinheit 3/4“ mit Regler, für Druckluftmaschinen im mobilen Einsatz

Wenn der Kompressor keine integrierte Wartungseinheit hat, oder der Druckluftschlauch länger als 5 m ist, sollte die Wartungseinheit vor den Druckluftantrieb geschaltet werden

3-teilige Wartungseinheit bestehend aus:  
Filter (Wasserabscheider),  
Druckminderer (Regelbereich 0,5-10 bar)  
und Nebelöler.

Die Polycarbonat-Behälter sind mit einem Schutzkorb versehen.  
Beidseitig mit Klauenkupplung 3/4“.



## hütz+baumgarten auch aktiv im Ausland

Wenn auch der Schwerpunkt in Deutschland liegt, auch im Ausland ist hütz+baumgarten aktiv.

Österreich wird von unserem in Landshut angesiedelten festangestelltem Außendienst-Mitarbeiter Thomas Reifenberg neben seinem Verkaufsgebiet in Süddeutschland mit betreut.

Mittlerweile haben wir Auslandsvertretungen in verschiedenen Ländern, die wir hier kurz vorstellen möchten. Bei unseren Auslandsvertretungen handelt es sich nicht um Händler, sondern um Exklusive Auslandsvertretungen.

hütz+baumgarten-Produkte können im jeweiligen Land nur dort bezogen werden. Nur auf diesem Wege ist es möglich, das erforderliche Know-how und Fachwissen an unsere ausländischen Kunden zu vermitteln, was erforderlich ist und unseren Anspruch an qualitativer Beratung und Service gerecht wird.

Die Schweiz wird durch unsere Vertretung SUBA AG repräsentiert. Sitz der SUBA ist Berg im Thurgau, etwa 20 km süd-westlich vom Bodensee.

Frankreich wird durch T. D. Williamson France SAS in Bischheim Cedex vertreten.

Polen wird betreut durch die Firma Transtools Sp. Zo.o mit Sitz in Lublin, nahe der ukrainischen Landesgrenze.

Für Tschechien ist die Fa. GLENTOR s.r.o. mit Sitz in Prag im Einsatz.

In Ungarn arbeiten wir mit der Firma Varga & sons Co., Ltd. aus Esztergom, etwa 50 km nördlich von Budapest, zusammen.

Ausserhalb Europas haben wir ebenfalls eine Vertretung für die Russische Föderation (GUS-Staaten). Seit mittlerweile fünf Jahren ist dort die Firma CentreTechForm (CTF) für uns erfolgreich unterwegs. Hauptstandort ist Moskau, weitere Büros betreibt CTF in acht weiteren Städten, um der Gebietsgröße gerecht zu werden.

Kontaktdaten unserer Auslandsvertretungen finden Sie bitte bei Bedarf auf unserer Homepage.

## Erleichterung beim Anbohren von metallischen Rohrleitungen

Es bietet sich an vor Montage der Anbohrtechnik den Fräser mit Rindertalg einzufetten, dass reduziert den Kraftaufwand beim Anbohren und verringert den Werkzeugverschleiß. Dieser einfache Handhabungshinweis erleichtert die Arbeit ohne großen Mehraufwand.

Rindertalg zum Fetten von Fräsern  
0,5 kg-Deckeldose  
Best.-Nr.: 370 998



## Stellenanzeige

„Verstärkung für den Außendienst gesucht.“

Unser Aussendienst-Mitarbeiter Eckard Frauendorf geht im Sommer 2014 in seinen wohlverdienten Ruhestand. Herr Frauendorf ist seit 20 Jahren für uns im Einsatz. Wir wollen ihn jetzt noch nicht verabschieden, denn er ist ja noch ein halbes Jahr aktiv.

**Dennoch möchten wir ihm bereits jetzt für sein Engagement in den vielen Jahren danken. Wir suchen jetzt schon einen Nachfolger der natürlich noch von Herrn Frauendorf eingearbeitet werden soll. Der neue Mitarbeiter soll neben der beratenden und verkaufenden Tätigkeit, auch nach entsprechender Schulung unsere Produkte im Rohrgraben vorführen.**



Eckard Frauendorf

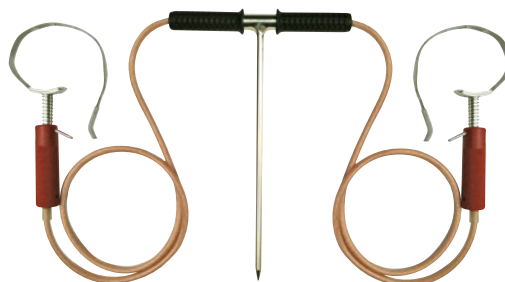
**Wir bitten um schriftliche Bewerbung an:**  
Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG  
Postfach 13 02 06  
D-42817 Remscheid  
info@huetz-baumgarten.de



## Erdspieß

zum Erden von metallischen Werkzeugen auf Kunststoff-Rohrleitungen.


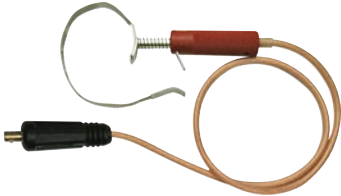

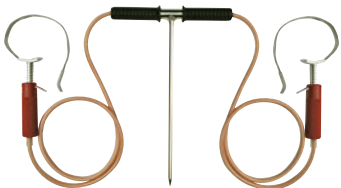
Die Spannvorrichtung für NW 8-80 (Ø13,5-89 mm) eignet sich optimal zur Befestigung an dem Kugelhahn 2 1/2" unter dem Blasensetzgerät. Zur sicheren Abführung elektrostatischer Aufladungen sollte der Erdspieß min. 20 cm in das Erdreich eingebracht werden.



Der Erdspieß kann mit zwei montierten Steckdosen zum Anschluß von Überbrückungskabel mit Stecker oder vorhandener Erdungskabel / Überbrückungsböcke bestellt werden.

Alternativ, Erdspieß mit festem Anschluß von einem oder zwei Erdungskabeln inklusive Spannvorrichtung.

Der doppelte Anschluß an einem Erdspieß macht dann Sinn, wenn zwei Einzelblasensetzgeräte nah beieinander platziert sind.

Bezeichnung	Abbildung	Best.-Nr.	Listenpreis
Erdspieß mit zwei montierten Steckdosen (ohne Kabel und Stecker, zum Anschluß von Best.-Nr.: 774 402, 774 403 oder vorhandenen Erdungskabel)	 ohne Kabel und Stecker	774 500	€ 69,-
Überbrückungskabel 2 m mit Stecker für NW 8-80 (Ø13,5-89 mm)		774 402	€ 166,-
Überbrückungskabel 3 m mit Stecker für NW 8-80 (Ø13,5-89 mm)		774 403	€ 187,60
Erdspieß mit einem Erdungskabel 1,2 m und Spannvorrichtung für NW 8-80 (Ø13,5-89 mm) (Erdungskabel fest am Erdspieß montiert!)		774 510	€ 169,-
Erdspieß mit zwei Erdungskabel 1,2 m und zwei Spannvorrichtung für NW 8-80 (Ø13,5-89 mm) (Erdungskabel fest am Erdspieß montiert!)		774 520	€ 299,-

Anbohrsysteme  
Blasensetzsysteme  
Rohrabschneider  
Rohrwerkzeuge

**Bestellungen unter Telefon 02191 97 00-0**