

Feumotech AG

Bedienungsanleitung



Druckluftschäumgerät

MicroCFS PBK 6P9/12

**Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Bedienungsanleitung
vollständig gelesen und verstanden werden.**

Stand: September/2012
Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten

| | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Löschmittel-Druckbehälter: | 9 Liter Standard / 12 Liter voll ca. 12,5 Liter Behältervolumen |
| Druckluftflasche: | 2 Liter bei 200 bar |
| Arbeitsdruck: | ca. 5 bar |
| Schlauchlänge: | 2 Meter |
| Masse: | ca. 22,3 kg bei 9 Liter Füllung |
| Schaummittel bei 9 Liter: | 0,27 Liter AFFF 3% |
| Zusatzmittel bei 9 Liter: | 0,50 Liter Class A Additiv |
| Wurfweite: | bis ca. 10 m (nass) |
| Temperaturbereich: | min. + 0°C bis max. + 60°C |
| Arbeitszeit bei Dauerbetrieb: Nasser Schaum: | ca. 59 Sekunden bei 9 Liter Füllung ca. 75 Sekunden bei 12 Liter Füllung |
| Durchflussrate ca. 9,2 l/min Wasser Trockener Schaum: | ca. 177 Sekunden bei 9 Liter Füllung ca. 225 Sekunden bei 12 Liter Füllung Durchflussrate ca. 3,1 l/min Wasser |
| Terminologie: | „nass“ bedeutet geringere Verhältniszahl „trocken“ bedeutet höhere Verhältniszahl |

Rating nach EN3 bei 9 Liter Normfüllung: 21A 233B
Durchgeführt mit der Einstellung „nass“

Als Prüffregalarie wurde die EN3 angewendet, sowie die Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Das Gerät ist ein Sonderlöschgerät und entspricht in einigen Punkten nicht den Anforderungen der EN3. Das Gerät ist kein Handfeuerlöscher gemäß EN350 I ergibt.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie bitte folgende Hinweise, Sie werden sich und andere, sowie das Gerät und Ihre Umgebung vor Schaden bewahren:

- Es ist Pflicht des Betreibers, die jeweils gültigen nationalen Vorschriften über Prüfungen vor Inbetriebnahme und wiederkehrende Prüfungen bzgl. Druckgeräterichtlinie 97/23/EG einzuhalten.
- Das Druckluftschaumgerät darf nur von unterwiesenen Personen eingesetzt und befüllt werden.
- Die Wartung oder Reparatur darf nur ein Sachkundiger in zulässigem Umfang vornehmen.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Der Schaummittelstrahl darf nicht auf die Atmungsorgane, Augen oder Ohren von Personen oder Tiere gerichtet werden.
- Für die dem Wasser zugefügten Additive sind die Sicherheitshinweise der Hersteller zu beachten.
- Das Gerät darf erst dann geöffnet werden, wenn der Druck im Behälter vollständig über die Pistole abgelassen ist.
- Eine Inbetriebnahme darf nicht erfolgen, wenn die Berstscheibe an dem Druckminderer des Gerätes verschmutzt oder beschädigt ist oder das Gerät sonstige sichtbare Beschädigungen aufweist.
- Jegliche Arbeiten an Berstscheibe bzw. Druckminderer dürfen ausschließlich vom Hersteller oder durch den Hersteller autorisiertes Personal durchgeführt werden. Ansonsten übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung bzw. Gewährleistung.
- Spannungsführende Anlagen sind vor Arbeitsbeginn stromlos zu machen.
- Das Gerät darf keinen Temperaturen unter +0°C oder über +60°C ausgesetzt werden.
- Es ist immer darauf zu achten, dass sowohl die Verschraubung M74x2 der Mischkammer auf dem Behälter, als auch der Hochdruckanschluss mit der Rändelschraube am Hochdruckventil ordnungsgemäß ausgeführt ist, und die zugehörigen Dichtungen vorhanden sind.
- Das Füllen der 200 bar Druckluftflasche darf nur von autorisiertem Personal ausschließlich mit Atemluft erfolgen. Verschmutzungen im Inneren der Druckluftflasche mit anderen Stoffen ist zu vermeiden. Es ist immer zu garantieren, dass die Druckluftflasche ausreichend gesichert ist, z. B. gegen Umfallen.
- Nach Beendigung der Arbeiten oder nach Ausbringung des Inhaltes ist das Druckluftventil mit dem Handrad sofort zu schließen. Das Ventil muss geschlossen sein, bevor irgendwelche weiteren Tätigkeiten am Gerät erfolgen.
- Diese Betriebsanleitung ist untrennbarer Bestandteil des Gerätes. Der Eigentümer des Gerätes ist dafür verantwortlich, dass eine aktuelle Bedienungsanleitung im Falle des Verkaufs an den folgenden Eigentümer mit dem Gerät übergeben wird.

Gerätebeschreibung + Inbetriebnahme



Löschmittel-Schlauch

Schiebelbolzen

Löschpistole

Druckminderer mit Mischkammer
und Berstscheibe

Löschmittel-Behälter

Druckluftflasche

Hochdruckschlauch

1. **Pistole in die Hand nehmen**
2. **Handradventil der Druckluftflasche aufdrehen**
3. **Pistole betätigen**
4. **Mit dem Schiebelbolzen kann zwischen zwei Schaumqualitäten umgeschaltet werden.**

Befüllen des Gerätes



Befüllmengen Löschmittel 9 Liter:

- 8.23 Liter Wasser
- 0.27 Liter Schaummittel AFFF 3%
- 0.50 Liter Additiv Class A

Befüllmengen Löschmittel 12 Liter:

- 10.97 Liter Wasser
- 0.36 Liter Schaummittel AFFF 3%
- 0.67 Liter Additiv Class A

Druckluft:

- 200 bar, 2 Liter

- Um einen fehlerlosen Betrieb zu garantieren und Schäden oder Verletzungen zu vermeiden sind die Arbeitsschritte in der folgenden Reihenfolge wie festgelegt durchzuführen:
- ☑ Handradventil der Druckluftflasche zudrehen
- ☑ Restdruck im Behälter über die Lösch-Pistole ablassen
- Verschraubung M 74 x 2 öffnen
- Klettband und Verschluss an der Druckluftflasche aufdrehen und die Druckluftflasche entnehmen
- ☑ Druckluftflasche nur durch autorisiertes Personal mit komprimierter Atemluft füllen

- Mischkammer komplett mit Steigrohr abheben, nicht biegen
- Löschmittelbehälter mit Wasser und Zusätzen befüllen
- ☑ Druckluftflaschen in die Halterung einsetzen
- ☑ Mischkammer mit Steigrohr aufsetzen und die Verschraubung M 74 x 2 handfest zudrehen, max. Drehmoment 40Nm
- ☑ Die Rändelmutter an der Druckluftflasche handfest zudrehen, max. Drehmoment 40Nm



- Klettband an der Druckluftflasche straffen, verschließen, sichern
- Bolzen in Stellung „nass“ bringen und mit geeignetem Siegel versehen, damit sich der Bolzen bei Arbeitsbeginn immer in dieser Stellung befindet. Die Kontrolle der Einsatzbereitschaft wird dadurch erleichtert.



- Am Übergang des Handrades der Druckluftflasche zum Metallkörper des Ventils eine Marke mit Sieglack oder Sicherungslack oder ein geeignetes Papiersiegel anbringen, sodass eine Sichtkontrolle ermöglicht wird, ob das Handrad bewegt wurde

Zur Erhaltung der Leichtgängigkeit das Gewinde M74x2 bei Bedarf regelmäßig pflegen, kein Fett in den Behälter gelangen lassen.

Wartungshinweise

Das Gerät ist in regelmäßigen Abständen von einem Sachkundigen zu überprüfen. Die Richtlinie für Druckgeräte 97/23/EC (PED) sowie die jeweils gültigen nationalen Vorschriften sind zu beachten. Insbesondere sind folgende Sichtprüfungen durchzuführen:

- Behälter auf Korrosion Innen und Außen.
- Druckluftflasche mit Ventil auf Beschädigung.
- Berstscheibe auf Verschmutzung und Beschädigung.
- Gewinde und Verschraubung des Hochdruckschlauches und der Überwurfmutter an der Mischkammer bzw. am Behälter.
- Hochdruckschlauch und Niederdruckschlauch sowie Pistole auf Beschädigungen.

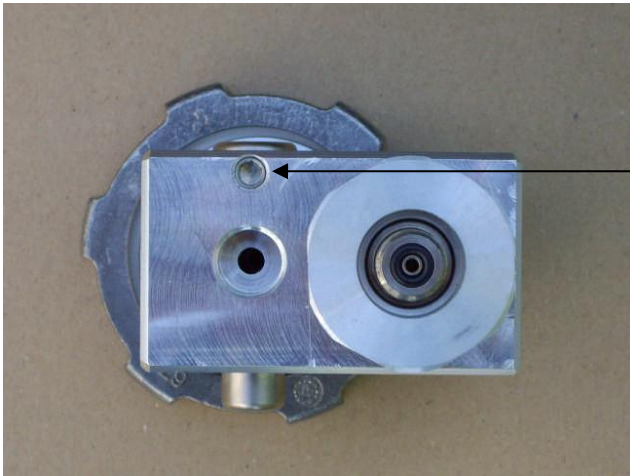
Schadhafte Teile sind auszuwechseln.

Die Druckluftflasche nach der Richtlinie für ortsbewegliche Druckbehälter 99/36/EC (TPED) ist regelmäßig zu prüfen.

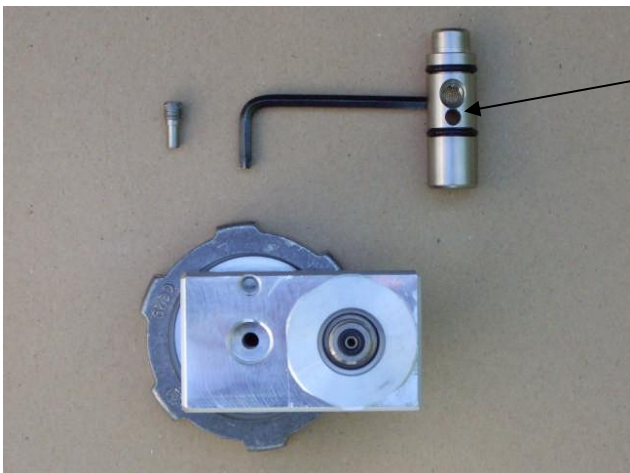


Der O-Ring am Hochdruckschlauch ist bei Beschädigung auszuwechseln

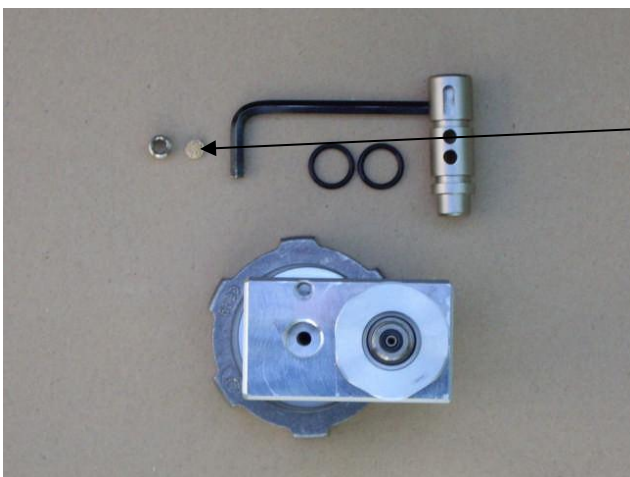
Reinigungshinweise



- Den Schiebolzen bei Bedarf, am besten regelmäßig, mindestens jedoch alle zwei Jahre ausbauen.
- Hierzu mit einem Innen-Sechskant- Schlüssel die Madenschraube lösen.



- Den Schiebolzen vorsichtig mit der Hand herausdrücken
- Anzugsmoment für die Madenschraube bei Wiedermontage 5-8 Nm



- Die beiden O-Ringe sind bei Bedarf zu erneuern
- Durch Herausdrehen der Hohlsschraube kann die Sintermetallscheibe entfernt und gereinigt oder gleich erneuert werden
- Die Reibflächen des Schiebolzens sind vor dem Einbau leicht mit einem säurefreien Gleitmittel zu behandeln: z. B. SUPER-O-LUBE von Parker
- Anzugsmoment für die Hohlsschraube bei Wiedermontage 3-5 Nm



- Druckminderer mit Mischkammer
- Steigrohr mit Schutzsieb
- Hochdruckschlauch
- Niederdruckschlauch
- Löschmittel-Pistole
- Mundstück
- Schutzrohr
- Löschmittel-Druckbehälter
- Druckluftflasche
- Klettbänder

Die Sachkundigen können beim Hersteller bei Bedarf die Einzelteilzeichnungen mit den zugehörigen Bestellnummern für die Ersatzteile anfordern. Als Sachkundiger gilt, wer eine Schulung beim Hersteller absolviert hat. Der Hersteller erteilt hierüber eine Bescheinigung. Die Sachkundigen erhalten vom Hersteller gesonderte detaillierte Wartungshinweise. Nur Sachkundige dürfen Wartungs- und Reparaturarbeiten im Rahmen ihrer Legitimation durchführen. Fragen hierzu beantwortet der Hersteller bzw. Händler.

Allgemeine taktische Hinweise

- Der Gerätegriff ist so konstruiert, dass das Löschgerät auch von zwei Personen getragen werden kann. Das Tragen durch eine Person über eine längere Wegstrecke ist durch Legen auf die Schulter möglich. Für die Bedienung des Gerätes ist eine Person ausreichend.
- ☒ Grundsätzlich gilt als Voraussetzung für einen Löscherfolg durch dynamische Strahlrohrführung eine möglichst große Fläche in kurzer Zeit mit Schaum zu beaufschlagen. Aggressives Vorgehen gegen das Feuer unter Beachtung eines ausreichenden Eigenschutzes führt zum Erfolg bei Klein- und Entstehungsbränden.
- Bei der Brandbekämpfung von brennbaren festen Stoffen ist die Nasseinstellung von Beginn an solange beizubehalten, bis sich die Flammenbildung/Wärmestrahlung sichtbar/spürbar reduziert hat. Die Nachlöscharbeiten, können dann mit der Stellung „Trocken“ durchgeführt werden. Das Schutzrohr der Löschmittel-Pistole kann zum Einschäumen der Glutnester in Hohlräumen in den Brandschutt eingeführt werden.
- Bei brennbaren Flüssigkeiten ist die Energie des Druckluftschaumstrahles an geeigneten Prallflächen abzumindern. Damit ist das notwendig drucklose Aufbringen des Druckluftschaumes auf der Flüssigkeitsoberfläche möglich. Erlaubt die Wärmestrahlung einen geringen Abstand, kann auf die Stellung „Trocken“ umgeschaltet werden.
- Nachdem eines der Haupteinsatzgebiete des Gerätes die Durchführung von Nachlöscharbeiten ist, bei der die Strahlrohrspitze auch in den Brandschutt eingeführt werden kann, um zum Beispiel Hohlräume mit Schaum aufzufüllen, ist darauf zu achten, dass wie bei Nachlöscharbeiten üblich, eventuelle berührte spannungs-führende Anlagen vor Arbeitsbeginn stromlos gemacht werden.
- ☒ Das Bedienungspersonal muss vor dem Umgang mit dem Gerät vertraut gemacht und geschult werden. Ausreichende Erfahrung mit dem Gerät ist für die Bedienung erforderlich.

Allgemeine technische Hinweise

Für den störungsfreien Betrieb des Gerätes ist Folgendes zu beachten:

- Das Gerät funktioniert mit allen handelsüblichen Schaummitteln in der nach Herstellerangaben vorgeschriebener Konzentration. Hierbei ist zu beachten, dass das Schaummittel im vorgemischten Zustand mit Wasser lagerfähig sein muss.
- Je nach verwendetem Additiv empfiehlt sich eine Reinigung des Gerätes durch Spülen mit warmem Wasser. Insbesondere ist hierbei das Sintermetall im Schiebelbolzen zu spülen und mit Druckluft durchzublasen, da sonst die Schaumqualität im Trockenbetrieb leidet.
- Wird nur AFFF Schaummittel verwendet, ist eine Reinigung des Sintermetalls nach unserer Erfahrung erst nach ca. 50 Einsätzen erforderlich. Andere Additive können eine häufigere Reinigung erforderlich machen.
- Das vom Schaummittelhersteller vorgeschriebene Mischungsverhältnis ist insbesondere bei einer Überfüllung des Gerätes zu beachten. Eine eventuelle Überfüllung unkritisch.
- Nach unserer Erfahrung empfiehlt sich zur Erreichung einer besseren Durchmischung die Zugabe des Schaummittels nach ca. zwei Drittel Füllung mit Wasser.
- Das Gerät sollte nicht über einen längeren Zeitraum einer aggressiven salzhaltigen Umgebung ausgesetzt sein, da der Schiebelbolzen besonders bei derartigen Verunreinigungen fest werden kann. Der Bolzen sollte bei Verunreinigungen bzw. regelmäßig nach Bedienungsanleitung gepflegt werden.
- Die Einsatzbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen