

GEBRAUCHSANLEITUNG

FireSafe™ Rückschlagventil Schlauchverbinder 827-0001

DEUTSCH



Bestimmungsgemäße Verwendung

Sauerstoffbrände treten relativ häufig auf und werden oftmals verursacht, wenn Patienten rauchen, während sie eine Sauerstofftherapie über eine Gesichtsmaske oder Nasenkanüle erhalten. Besonders häufig sind derartige Vorfälle bei der häuslichen Pflege, wenn die Sauerstofftherapie in den eigenen vier Wänden des Patienten erfolgt und nur eine beschränkte Patientenüberwachung besteht. Sauerstoffbrände können aber auch in Einrichtungen des Gesundheitswesens, Pflegeheimen und ähnlichen Umgebungen eintreten. Sauerstoff selbst ist nicht brennbar, aber in Verbindung mit Sauerstoff laufen Verbrennungsreaktionen schneller und erheblich intensiver ab. Gegenstände, die in normaler Umluft nicht brennen, könnten in einer mit Sauerstoff angereicherten Umgebung brennen. Luft besteht zu 21 Prozent aus Sauerstoff. Wenn die Sauerstoffkonzentration also beispielsweise um 3 Prozent auf 24 Prozent erhöht wird, verdoppelt sich die Verbrennungsgeschwindigkeit vieler Materialien.

Eine brennende Zigarette kann deshalb die Spitzen einer Nasenkanüle, die dem Patienten eine von einem Sauerstoffkonzentrator angereicherte Luftmischung (gewöhnlich >90% O₂) zuführt, leicht entzünden. Durch das Feuer wird dann die PVC-Schlauchleitung verbrannt. Das Feuer bewegt sich anschließend in der Leitung in Richtung Sauerstoffquelle - in der Regel eine Sauerstoffflasche, ein Sauerstoffkonzentrator oder eine flüssige Sauerstoffversorgung, das bedeutet, eine ohnehin gefährliche Situation wird noch gefährlicher.

Das FireSafe™ Rückschlagventil ist eine thermische Sicherung, die darauf ausgelegt ist, den Gasdurchfluss zu unterbrechen, wenn die nachgelagerte PVC-Schlauchleitung entzündet wird. Das Feuer in der PVC-Schlauchleitung wird gelöscht, denn PVC brennt gewöhnlich nicht in Luft.

Es wird empfohlen, an jedem Sauerstoffversorgungskreislauf unterhalb der Versorgungsquelle zwei FireSafe™ Rückschlagventile zu montieren. Das erste Ventil sollte nahe der Versorgungsquelle positioniert werden und das zweite nahe am Patienten (siehe Abb. 2 und 3). Das FireSafe™ Rückschlagventil bietet keinen Schutz, wenn sich ein Feuer durch die Sauerstoffversorgungsleitung oberhalb des Verbindungsstücks verbreitet.

Warnhinweise

Vor der Installation dieses FireSafe™ Rückschlagventils ist die gesamte Anleitung zu lesen. Bei diesem Rückschlagventil könnte die Nutzung oder Installation ohne Kenntnis, wie es im Einzelnen funktioniert und unter welchen Bedingungen dies einzusetzen ist, Verletzungen beim Patienten oder Anwender zur Folge haben.

1. Dieses Verbindungsstück ist auf die Anwendung bei Atmungskreisläufen mit einem niedrigen statischen Betriebsdruck ausgelegt, der nicht höher ist als der in den technischen Daten angegebene Druck. Das Verbindungsstück darf nicht für andere Anwendungen verwendet werden.
2. Das Verbindungsstück muss in der richtigen Ausrichtung im Patientenkreislauf positioniert werden (siehe Abb. 2 und 3), andernfalls ist es unwirksam, wenn ein Feuer eintreten sollte.
3. Dieses Verbindungsstück bietet dem Durchfluss einen gewissen Widerstand; bitte bedenken Sie die Auswirkungen dieses Widerstands auf das System, wenn Sie das Verbindungsstück installieren.
4. Die Leistung dieses Verbindungsstücks kann nicht garantiert werden, wenn es bei Fließraten außerhalb der in den technischen Daten angegebenen Durchflussraten eingesetzt wird.

5. Das Verbindungsstück sollte nur von einem Anbieter mit angemessener Schulung und Zertifizierung und gemäß den lokalen und/oder gesetzlichen Bestimmungen und/oder Richtlinien installiert werden.
6. Dieses Rückschlagventil darf nicht in unmittelbarer Nähe einer offenen Flamme oder starken Wärmequelle, die eine Temperatur von 40°C übersteigen könnte, gelagert oder installiert werden.
7. Dieses Verbindungsstück darf nicht in Verbindung mit einem Warmluftbeleuchter verwendet werden.
8. Sauerstoff selbst ist nicht brennbar, wobei bei angereicherter Sauerstoffumgebung die Schnelligkeit und Ausmaß eines Verbrennungsvorgangs erheblich erhöht werden. Öl und/oder Fett sind in Gegenwart von Sauerstoff leicht brennbar. Verwenden Sie kein Öl oder Fett an diesem Verbindungsstück! Geriffelte Steckverbindung **nicht** schmieren!
9. Auf keinen Fall darf die Gabe von Sauerstoff oder eine Sauerstofftherapie in der Nähe einer offenen Flamme erfolgen oder wenn geraucht wird.
10. Sauerstofftherapie kann eine kritische Therapie sein und ist unbedingt entsprechend der Verschreibung und den Anleitungen des Arztes zu verwenden.
11. Zusätzliche Maßnahmen zur Gefahrenkontrolle (z.B. SpO₂ Überwachung mit Alarm) sind bei Patienten wichtig, die bei einer unerwarteten Unterbrechung der Sauerstoffzufuhr verletzt werden bzw. sterben könnten.
12. Für Patienten, die bei einer Unterbrechung der Sauerstoffzufuhr unruhig werden könnten, die verletzt werden oder sterben könnten, ist eine Ersatzversorgung bereitzustellen.
13. Das Verbindungsstück ist nur für eine einzige Installation bestimmt und sollte nicht für verschiedene Installationen genutzt werden, weil damit das Risiko einer Querkontamination verbunden ist.
14. Dieses Verbindungsstück ist auf die Verwendung mit Sauerstoff oder mit Sauerstoff angereicherter Luft ausgelegt. Es darf nicht für ein anderes Gas verwendet werden.

Reinigung

Reinigen Sie das Verbindungsstück von außen mit einem mit Alkohol oder Desinfektionsmittel getränktem Reinigungstuch und lassen Sie dieses vor Inbetriebnahme gut trocknen. Legen Sie das Verbindungsstück nicht in eine Flüssigkeit und achten Sie darauf dass keine Flüssigkeit durch die geriffelten Schlauchleitungsverbindungen in das Verbindungsstück eintritt.

Instandhaltung und Entsorgung

Das FireSafe™ Rückschlagventil 827-0001 ist wartungsfrei und hat eine voraussichtliche Lebensdauer von 4 Jahren.

Das FireSafe™ Rückschlagventil 827-0001 ist 4 Jahre nach dem angegebenen Herstellungsdatum zu entsorgen.

Wenn das FireSafe™ Rückschlagventil betätigt wurde, kann dieses nicht mehr neu eingestellt werden und ist zu entsorgen.

Technische Daten

	Mindestwert	Höchstwert
Strömungswiderstand	nicht zutreffend	1 kPa bei 2 l/min 2 kPa bei 5 l/min 16 kPa bei 15 l/min
Durchfluss	0,5l/min	20l/min
Druck ¹	0 kPa	450 kPa
Undichtigkeit, innen ²	0 ml/min	10 ml/min
Undichtigkeit, außen ³	0 ml/min	5 ml/min
Betriebstemperatur	0°C	50°C
Temperatur für Transport	-20°C	60°C
relative Luftfeuchtigkeit	0%	100%
Gasart	Sauerstoff oder mit Sauerstoff angereicherte Luft	

¹ Wahrscheinlicher Systemvordruck nach Aktivierung eines FireSafe™ Rückschlagventils.

² Undichtigkeit im FireSafe™ Rückschlagventil nach vollständiger Aktivierung. Eine vollständige Aktivierung tritt eventuell nicht bei Flowraten von weniger als 0,7l/min ein, deshalb kann die innere Undichtigkeitsrate den Höchstwert bei sehr niedrigen Fließbedingungen überschreiten.

³ Undichtigkeit im Gehäuse des FireSafe™ Rückschlagventils nach vollständiger Aktivierung.



Installationsanleitung

ACHTUNG!

Wenn das FireSafe™ Rückschlagventil betätigt wird, wird der Gasfluss unterbrochen. Der Druck oberhalb des FireSafe™ Rückschlagventils wird steigen, bis der maximale Auslassdruck des Versorgungssystems erreicht ist. Um sicherzustellen, dass die Verbindung zwischen dem FireSafe™ Rückschlagventil und dem Versorgungssystem diesem Druck stand halten kann, wird empfohlen, für jede Art von Steckverbindung oder Kanülenleitung, die verwendet wird, eine Bauartprüfung durchzuführen.

Anmerkung

Aufgrund von Unterschieden in der für Schlauchleitungen und Steckverbindung verwendeten Werkstoffe und Variationen im Innendurchmesser, ist die oben dargestellte bevorzugte / Minimum-Position nicht immer möglich.

ACHTUNG!

Die Validierung der Integrität der Verbindung bei maximalem Versorgungsauslassdruck sollte anhand einer Bauartprüfung erfolgen. Bei der Installation ist sicherzustellen, dass das Verbindungsstück richtig installiert ist und die zu dem Gerät hergestellten Verbindungen für die jeweilige Anwendung angemessen ist.

Abb. 1 - Installation des FireSafe™ Rückschlagventils

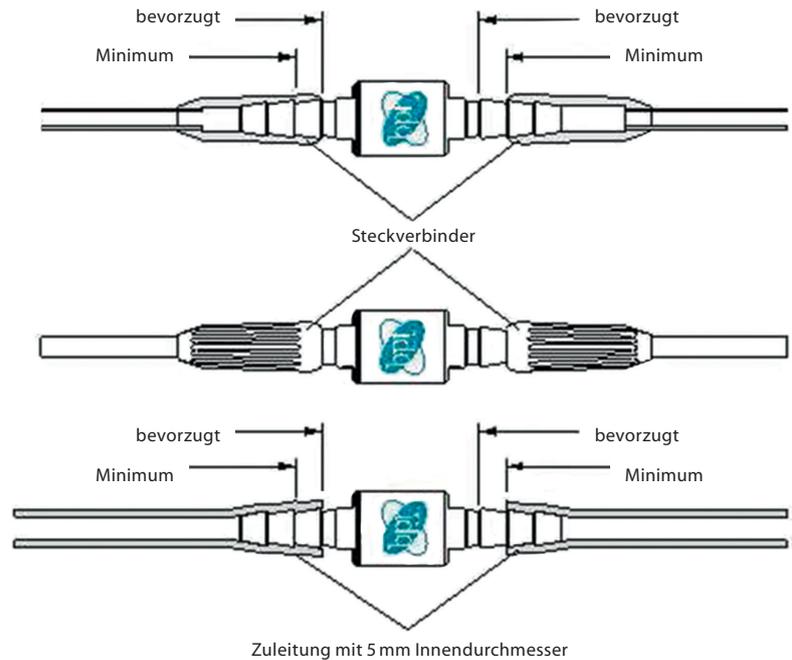
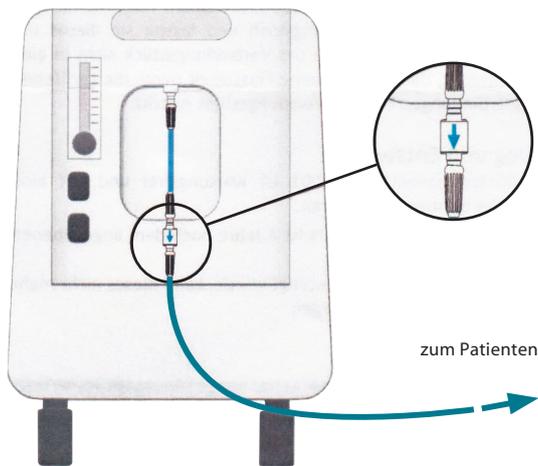


Abb. 2 - Positionierung des FireSafe™ Rückschlagventils an der Sauerstoffversorgung



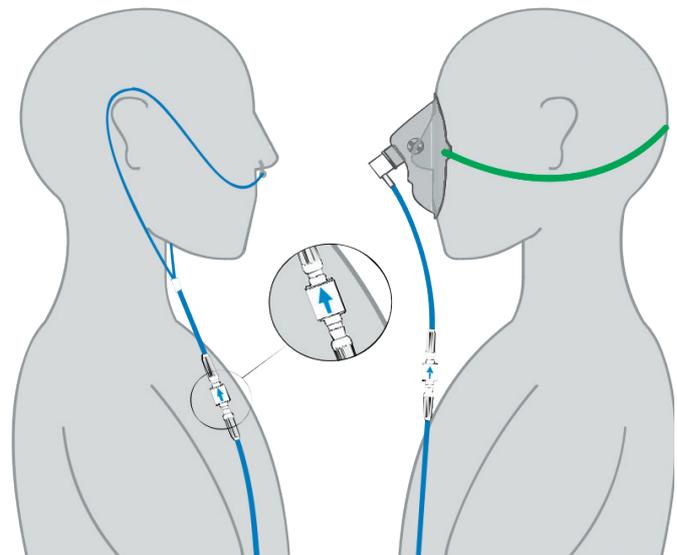
Anmerkung

Hier wird ein Sauerstoffkonzentrator gezeigt. Die Versorgung kann aber auch durch einen Hochdruckzylinder oder eine flüssige Sauerstoffversorgung erfolgen.

ACHTUNG!

Bitte achten Sie darauf, dass die Pfeile in die Richtung des Sauerstoffflusses zeigen, d.h. in Richtung Maske oder Kanüle.

Abb. 3 - Positionierung des FireSafe™ Rückschlagventils am Patienten



ACHTUNG!

Bitte achten Sie darauf, dass die Pfeile in die Richtung des Sauerstoffflusses zeigen, d.h. in Richtung Maske oder Kanüle.



Rauchen verboten!



Kein Öl/Fett verwenden!



Achtung,
Gebrauchsanweisung lesen!



Gebrauchsanweisung beachten



Medizinprodukt: CE-Kennzeichen gemäß EU-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte