

ANDERSON GREENWOOD FLAMMENSPERREN SERIE LIR

EINBAU- UND WARTUNGSDOKUMENT

Einschließlich Typen LIR, LIRD, LIRE, LIRDE ILW, ILWD, ILS, ILX

1. ALLGEMEIN

Flammensperren Serie LIR sind für den Einbau in Leitungssysteme mit entflammaren Gasen und Dämpfen vorgesehen.

Sie dienen dem Schutz der Leitungssysteme und der Anlagenausrüstung vor Explosionen oder Durchschlägen, die in angeschlossenen Leitungen oder Anlagenteilen entstanden sind, oder extern in den Entlüftungsleitungen.

Flammensperren Serie LIR bestehen aus Gehäusen mit Flansch- oder Gewindeanschlüssen und einem integrierten Element.

2. ANLEITUNG

1. Max. Temperatur-Einsatzgrenzen: -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ (siehe Sonderbedingungen für sicheren Einsatz).
2. Explosions- oder Durchschlags-Flammensperren Serie LIR sind für den Einbau in Leitungssysteme mit entflammaren Gasen und Dämpfen vorgesehen. Sie dienen dem Schutz des Leitungssystems und der Anlagenausrüstung vor Explosionen, Detonationen oder Durchschlägen, die in angeschlossenen Leitungen oder Anlagenteilen entstanden sind, oder extern in den Entlüftungsleitungen.
3. Der Einsatz darf NUR in Anwendungen erfolgen, für die die Flammensperren ausgelegt und spezifiziert wurden, und nur innerhalb der getesteten und zertifizierten Einsatzgrenzen – beachten Sie das Anleitungsdatenblatt. Der Einsatz in anderen als vorgesehenen Anwendungen birgt potenzielle Gefahren.
4. Der Anbau aller elektrischen Überwachungseinrichtungen muss in Übereinstimmung mit EN50018:2000 erfolgen.
5. Flammensperren dürfen nicht in der Nähe von heißen Ausrüstungsteilen installiert werden, sofern sie nicht für höhere als standardmäßig zugelassene Temperaturen zertifiziert wurden. Der Wärmeübergang auf Flammensperren führt zu einer Leistungsreduzierung und kann Funktionsstörungen verursachen.
6. Bei normaler Betriebsweise sollten Absperrrichtungen vollständig geöffnet sein.
7. Es wird empfohlen, eine kontinuierliche Überwachung des Druckabfalls vorzunehmen wenn bekannt ist, dass Feinstaub oder Substanzen im Förderstrom mitgeführt werden, die das integrierte Element verstopfen kann und das Leitungssystem unter Überdruck setzt.
8. Dichtungen mit integrierten metallischen Teilen sind zu erden, falls erforderlich.
9. Flammgeschwindigkeiten und Drücke entflammbarer Gasgemische können durch eintrittsseitige Turbulenzen erhöht werden, verursacht durch Rohrbögen, Armaturen oder Unterteilungen der Leitungsführung. Die Flammensperren dürfen nur für den vorgesehenen Einsatzzweck verwendet werden; ändern sich die Prozessbedingungen oder die Rohrleitungsverlegungen, ist die Gültigkeit der Zertifikation der Flammensperre zusammen mit dem Hersteller zu überprüfen.
10. Können normale Betriebsbedingungen oder atmosphärische Temperaturen zu einer Vereisung innerhalb der Flammensperre führen, wird die Ausrüstung der Flammensperre mit einer Begleitheizung empfohlen. Eine elektrische Beheizung ist gemäß EN50018:2000 auszuführen. Wichtig ist, sicher zu stellen, dass die Flammensperre für den Einsatz bei erhöhten Temperaturen des Fördermediums entspr. ATEX zertifiziert ist, verursacht durch eine externe Wärmequelle.
3. Setzen Sie die Flammensperre in der vorgesehenen Einbaurichtung in die Rohrleitung ein. Amal Flammensperren Serie LIR sind normalerweise nur für eine Strömungsrichtung ausgelegt und mit einem entsprechenden Richtungspfeil versehen. Ausnahmen hiervon sind die Typen ILW/ILWD, die in beiden Richtungen durchströmt werden können.
(i) Flanschanschluss – schließen Sie die Flammensperre an einen Leitungsflansch gleicher Spezifikation wie den der Armatur an, einschließlich einer dazwischen liegenden Dichtung in einer den Betriebsbedingungen entsprechenden Qualität.
Ziehen Sie die Flanschschrauben gleichmäßig an, um eine gute Abdichtung zu gewährleisten.
(ii) Gewindeanschluss – schließen Sie die Flammensperre an das Innengewinde der Rohrleitung an. Verwenden Sie Dichtband oder Dichtungsmittel für eine sichere Abdichtung.

3. EINBAU

1. Spezielle Werkzeuge zum Einbau von Amal Flammensperren sind nicht erforderlich, außer passenden, genormten Schraubenschlüsseln und Hebezeug für größere Einheiten.
2. Entfernen Sie vor Installation der Einheit sämtliches Verpackungsmaterial von der Flammensperre und kontrollieren Sie besonders den Ein- und Austrittsbereich der Armatur.

ANDERSON GREENWOOD FLAMMENSPERREN SERIE LIR

EINBAU- UND WARTUNGSDOKUMENT

4. WARTUNG

Wartungsarbeiten sollten ausschließlich von erfahrenem, qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

1. Es wird empfohlen, das Element der Flammensperre bei jeder festgelegten Wartungsperiode der Anlage zu inspizieren. Mit dem Förderstrom mitgeführte Partikel können die Zellen des Elementes blockieren und dadurch die ungehinderte Durchströmung von Gasen/Dämpfen beeinträchtigen. Wurde übermäßiger Druckabfall festgestellt, oder auch nach jedem Flammenrückschlag oder Störfall, sollte eine sofortige Inspektion stattfinden. Ist bekannt, dass ein Prozess verschmutzt ist, wird die Installation einer Druckbegrenzungseinrichtung innerhalb der angeschlossenen Rohrleitung, und/oder ein Austauschelement vom Typ Serie IR dringend empfohlen.
2. Wird eine Beschädigung oder Deformierung des Elementes festgestellt, ist ein Austauschelement einzubauen. Angaben zu Typ und Größe können dem auf dem Gehäuse angebrachten Edelstahl-Typenschild entnommen werden.
3. Die Elemente sind im Gehäuse abgedichtet und können zu Reinigungszwecken bei installierter Flammensperre nicht ausgebaut werden. Zur Reinigung des Elementes ist der Ausbau der Flammensperre aus dem Leitungssystem erforderlich.

4. Waschen Sie die komplette Flammensperre in einer geeigneten Lösung und blasen Sie sie anschließend mit Druckluft aus. Verwenden Sie zum Reinigen des Elementes KEINE überaus korrosiven Substanzen (z.B. Salzsäure). Hochdruck-Wasserstrahler WERDEN NICHT EMPFOHLEN.

Versuchen Sie NIEMALS, das Element durch Einführen einer Sonde durch die Durchlässe zu reinigen. Die Zellen des Elementes könnten hierbei beschädigt und die spezifizierte Leistung annulliert werden.

HINWEIS: Es können potenziell toxische Substanzen durch die Flammensperre geströmt sein. Arbeiten Sie an oder in der Nähe von Flammensperren, tragen Sie stets eine geeignete Sicherheitsausrüstung, einschl. Schutzbrille.

5. Installieren Sie die Flammensperre nach Beendigung der Inspektions- und Reinigungsarbeiten unter Verwendung neuer, der Spezifikation entsprechenden Flanschdichtungen. Verwenden Sie neue Flanschverbindungsschrauben und befestigen Sie diese in geeigneter Weise.

5. ERSATZTEILE

Für Flammensperren Serie LIR werden keine Ersatzteile benötigt. Falls erforderlich, ist die komplette Flammensperre auszuwechseln.

Es wird empfohlen, für je 3 Flammensperren einer gegebenen Type und pro Anlage jederzeit mind. eine Einheit als Reserve vorrätig zu halten.

Bei Bestellung einer Ersatz-Flammensperre ist der komplette Typencode, die Teilnummer und die Seriennummer anzugeben. Der Einbau einer falschen Einheit ist hochgradig GEFÄHRLICH. Beachten Sie die Typenschildangaben auf der Flammensperre.

6. AFTER SALES SERVICES

Anforderbar bei Safety Systems UK Ltd., Stammsitz UK, oder über dessen weltweites Netz regionaler Büros und Agenten.

7. KENNZEICHNUNG AUF DER FLAMMENSPERRE (CE KENNZEICHNUNG)



8. KENNZEICHNUNG AUF DER FLAMMENSPERRE (TYPENSCHILD)

TYPE	SEE SERIES LABEL			STANDARD	EN12874	
Approval	Atex Certified by Ineris 0080		CATEGORY			
SERIAL No.	TAG NO.		GAS GROUP	DATE		

Explosion oder Durchschlag

Entweder IIA, IIB1, IIB3, IIB, oder IIC

ANDERSON GREENWOOD FLAMMENSPERREN SERIE LIR

EINBAU- UND WARTUNGSDOKUMENT

9. SONDERBEDINGUNGEN FÜR SICHEREN EINSATZ – DIE FERTIGUNG IST WIE FOLGT BEABSICHTIGT:

Flammensperren-Matrix für ATEX Zulassung abdeckende Zertifikate INERIS03ATEX0075X mit Zusätzen /01, /02 und /03

Typ	Anschluss	Gasgruppe	DN Bereich	Kurzbrand-			Max. temp.		Max temp. instabile
				sicher	Explosion	Durchschlag	Durchschlag	Explosion	Element
LIR (E)	Flansche	IIA	DN12/400	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.8 mm
LIR (E)	Flansche	IIB1/IIB3	DN12/400	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.8/0.6 mm
LIR (E)	Flansche	IIB	DN12/400	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.45 mm
LIR (E)	Flansche	IIC	DN12/150	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.15 mm
LIR (E)	Flansche	IIA	DN12/400	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.6 mm
LIR (E)	Flansche	IIB1/IIB3	DN12/400	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.38 mm
LIR (E)	Flansche	IIB	DN12/100	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.3 mm
LIR (E)	Flansche	IIC	DN12/100	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.15 mm
LIR, ILW	Gewinde	IIA	DN6/40	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.8 mm
LIR, ILW	Gewinde	IIB1/IIB3	DN6/40	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.8/0.6 mm
LIR, ILW	Gewinde	IIB	DN6/40	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.45 mm
LIR, ILW	Gewinde	IIC	DN6/40	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.15 mm
LIR, ILW	Gewinde	IIA	DN6/40	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.6 mm
LIR, ILW	Gewinde	IIB1/IIB3	DN6/40	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.38 mm
LIR, ILW	Gewinde	IIB	DN6/40	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.3 mm
LIR, ILW	Gewinde	IIC	DN6/40	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.15 mm
ILX	Flansche	IIA	DN40/50	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.8 mm
ILX	Flansche	IIB1/IIB3	DN40/50	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.8/0.6 mm
ILX	Flansche	IIB	DN40/50	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.45 mm
ILX	Flansche	IIC	DN40/50	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.15 mm
ILX	Flansche	IIA	DN40/50	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.6 mm
ILX	Flansche	IIB1/IIB3	DN40/50	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.38 mm
ILX	Flansche	IIB	DN40/50	Ja	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.3 mm
ILX	Flansche	IIC	DN40/50	Ja	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.15 mm
ILS	Flansche	IIA	DN20/200	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.8 mm
ILS	Flansche	IIB1/B3	DN20/200	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.8/0.6 mm

Typ	Anschluss	Gasgruppe	DN-Bereich	Kurzbrand-			Max. temp.		Max temp. instabile
				sicher	Explosion	Durchschlag	Durchschlag	Explosion	Element
ILS	Flansche	IIA	DN20/DN200	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.6 mm
ILS	Flansche	IIB1/IIB3	DN20/DN200	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.38 mm
ILS	Flansche	IIB	DN20/200	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.45 mm
ILS	Flansche	IIC	DN20/200	Ja	N/A	Ja	-20 / +60°C	N/A	1 x 0.15 mm
ILS	Flansche	IIB	DN20/100	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.3 mm
ILS	Flansche	IIC	DN20/100	Nein	N/A	Ja	-20 / +165°C	N/A	1 x 0.15 mm
LIRD (E)	Flansche	IIA	DN12/150	Ja	Ja	N/A	N/A	-20 / +60°C	1 x 0.6/0.45 mm
LIRD (E)	Flansche	IIB1/IIB3	DN12/150	Ja	Ja	N/A	N/A	-20 / +60°C	1 x 0.45/0.38 mm
LIRD (E)	Flansche	IIA	DN12/150	Nein	Ja	N/A	N/A	-20 / +165°C	1 x 0.45 mm
LIRD (E)	Flansche	IIB1/IIB3	DN12/150	Nein	Ja	N/A	N/A	-20 / +165°C	1 x 0.38 mm
LIRD (E)	Flansche	IIB	DN12/150	Ja	Ja	N/A	N/A	-20 / +60°C	1 x 0.3 mm
LIRD (E)	Flansche	IIC	DN12/80	Ja	Ja	N/A	N/A	-20 / +60°C	1 x 0.15 mm
LIRD (E)	Flansche	IIB	DN12/150	Nein	Ja	N/A	N/A	-20 / +165°C	1 x 0.3 mm
LIRD (E)	Flansche	IIC	DN12/80	Nein	Ja	N/A	N/A	-20 / +165°C	1 x 0.15 mm
LIRD, ILWD	Gewinde	IIA	DN6/40	Ja	Ja	N/A	N/A	-20 / +60°C	1 x 0.6 mm
LIRD, ILWD	Gewinde	IIB1/IIB3	DN6/40	Ja	Ja	N/A	N/A	-20 / +60°C	1 x 0.45 mm
LIRD, ILWD	Gewinde	IIA	DN6/40	Nein	Ja	N/A	N/A	-20 / +165°C	1 x 0.45 mm
LIRD, ILWD	Gewinde	IIB1/IIB3	DN6/40	Nein	Ja	N/A	N/A	-20 / +165°C	1 x 0.38 mm
LIRD, ILWD	Gewinde	IIB	DN6/40	Nein	Ja	N/A	N/A	-20 / +165°C	1 x 0.3 mm
LIRD, ILWD	Gewinde	IIC	DN6/40	Nein	Ja	N/A	N/A	-20 / +165°C	1 x 0.15 mm

VC10M-02506 © 2009, 2020 Emerson Electric Co. Alle Rechte vorbehalten 11/20. Anderson Greenwood ist ein Warenzeichen und im Eigentum eines der Unternehmen in der Geschäftseinheit Emerson Automation Solutions von Emerson Electric Co. Das Emerson-Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Die Inhalte dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um deren Richtigkeit sicherzustellen, dürfen sie weder als ausdrückliche oder stillschweigende Garantien hinsichtlich der beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Nutzung oder Anwendbarkeit angesehen werden. Alle Verkäufe unterliegen unseren Gewährleistungsbedingungen und Konditionen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wie behalten uns das Recht vor, das Design und die Spezifikationen unserer Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, weiterzuentwickeln oder zu verbessern.

Emerson Electric Co. übernimmt keine Verantwortung bezüglich der Auswahl, Verwendung oder Wartung der einzelnen Produkte. Die Verantwortung für die entsprechende Auswahl, Verwendung und Wartung aller Produkte von Emerson Electric Co. obliegt allein dem Käufer.