



Küchenabsicherung für gewerbliche Küchen mit Dichtheitskontrolle nach DVGW Arbeitsblatt G 634

ANWENDUNG

- Erhöhter Brandschutz durch thermisch auslösendes Schließelement (gemäß TRGI)
- Manuelle Absperrung der Gaszufuhr im Ein- und Ausgang
- Schutz nachgeschalteter Geräte vor Verschmutzung
- Automatische Absperrung der Gaszufuhr bei Versagen der Abluft-Absaugung oder Filterverschmutzung
- Automatische Absperrung der Gaszufuhr in Notfällen
- Vor Inbetriebnahme vollautomatische Überprüfung der gesamten ausgangsseitigen Installation auf Dichtheit und Geschlossenstellung,
- Anzeige des Gas-Ausgangsdrucks.

FUNKTION



Externe Hauptschalter und Abluftventilator einschalten. Dann Kugelhahn öffnen. Die Luft-Druckwächter-Kombination schaltet und der Leuchtkasten meldet „Netz ein“. Leuchtdrucktaster „Start“ solange betätigen, bis sich über das Bypassventil und die Bypassdüse die nachgeschaltete Installation mit Gas gefüllt hat und der erforderliche Schaltdruck erreicht ist. Der Gas-Druckwächter öffnet das Hauptgasventil. Der Leuchtdrucktaster „Start Betrieb“ leuchtet und die Gassicherung ist betriebsbereit.



Durch Betätigen des Tasters „Aus“ oder des Not-Aus-Tasters, sowie bei Strom- oder Gasmangel oder bei ungenügender Absaugung (z. B. Ausfall des Ventilators, fehlende Filtermatte, Filterverschmutzung, etc.) schließt das Hauptgasventil und die Gaszufuhr wird abgesperrt. Eine evtl. Filterverschmutzung wird über eine Leuchte angezeigt. Nach Austausch der Filtermatte kann die Anlage wieder in Betrieb genommen werden. Über den Gas-Druckregler wird ein gewünschter Ausgangsdruck erzeugt. Mit Hilfe des Manometers kann der anstehende Ausgangsdruck kontrolliert werden.

TIPPS UND TRICKS



- Bei Nennweiten ab DN 50 sind Rohrverbindungen und Bauteile in Flanschausführung vorzusehen.
- Der Unterdruckanschluss der Druckwächter-Kombination sollte an einem strömungstechnisch günstigen Ort der Ablufthaube installiert werden, um eine optimale Erfassung des geringen Unterdruckes zu erreichen.
- Bei ausgebautem oder verschmutztem Abluftfilter darf die Anlage nicht betrieben werden und schaltet durch die Druckwächter-Kombination aus.
- Die Einbaustelle sollte nahe an den Verbrauchern liegen, um möglichst kurze Befüllzeiten zu gewährleisten. Des Weiteren wird der Einbau in Nebenräumen bevorzugt, um Betriebsstörungen durch Verschmutzung und Wasser-Einwirkung zu verhindern.
- Die Gas-Druckregelstrecke FGDR kann der Küchenabsicherung vorgeschaltet werden, wenn die örtlichen Druckverhältnisse es erfordern oder nachfolgende Armaturen vor Verschmutzung geschützt werden sollen.

NORMEN-GRUNDLAGE

DVGW TRGI 2008
Absatz 5.1

„... Armaturen ... und Messeinrichtungen müssen dicht und so beschaffen ... sein, dass sie ... bei äußerer Brandeinwirkung nicht zu einer Explosionsgefahr führen.“

G 634 Absatz 7.2.2

„Küchen, in denen Gasgeräte mit einer Gesamtnennwärmebelastung von mehr als 50 KW installiert sind, müssen mit einer RLT-Anlage be- und entlüftet werden.“

G 634 Absatz 7.2.1

„... Auch bei dieser Lüftung muss durch eine Sicherheitseinrichtung gewährleistet sein, dass die Gasgeräte nur in Betrieb gehen können, wenn der Lüfter in Betrieb ist.“

G 634 Absatz 8.1

„Über die Abgasanlage hat sich der Ersteller vor Beginn der Arbeiten mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister abzusprechen. Es wird empfohlen, die Beteiligung des Bezirksschornsteinfegermeisters mit einem Formblatt aktenkundig zu machen.“

G 634 Absatz 8.2.1

„In Räumen ... sind Dunstabzugsanlagen ... so anzuordnen, dass die Abgase über diese abgeführt werden. Durch Sicherheitseinrichtungen ist zu gewährleisten, dass die Gaszufuhr zu den Brennern nur freigegeben wird, wenn die Absaugung sichergestellt ist. Für eine Teilbelastung von höchstens 14 kW kann auf diese Sicherheitseinrichtung verzichtet werden.“

G 634 Absatz 8.2.9

„ ... Der Abschaltpunkt (Anmerkung: der Sicherheitseinrichtung) ist so zu wählen, dass die Abgase bei allen Betriebszuständen sicher abgeführt werden. ... Es muss eine Einrichtung vorhanden sein, die die Zufuhr der Hilfsenergie zu dem automatischen Absperrventil verriegelt. Sie darf von Hand entriegelt werden. Eine Entriegelung darf erst nach Ablauf der Schließzeit der Flammenüberwachungseinrichtung(en) möglich sein.“

G 634 Absatz. 9.2

„Die Fertigstellung der Abgasanlagen ist dem Bezirksschornsteinfegermeister zu melden.“
Gasgeräte richtlinie 90/396/EWG Absatz 3.1.9
Das Gerät ist so auszulegen und herzustellen, dass durch den Ausfall einer Sicherheits-, Kontroll- und Regeleinrichtung keine gefährliche Situation entsteht.

AUSSCHREIBUNGSTEXT

Küchenabsicherung für gewerbliche Küchen mit Dichtheitskontrolle nach DVGW Arbeitsblatt G 634 Gas-Sicherheitsstrecke für Küchenabsicherung bis zu einem abgesicherten Eingangsdruck $p_{e \max.} < 100 \text{ mbar}$. Für alle Brenngase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260. Erhöhte Brandsicherheit durch thermische Auslösung (gemäß TRGI), zur manuellen Absperrung der Gaszufuhr im Eingang, Schutz nachgeschalteter Geräte vor Verschmutzung. Mit Dichtheitskontrollleinrichtung für die nachgeschaltete Installation, sowie Strom- und Gasmangeleinrichtung. Zur automatischen Absperrung der Gaszufuhr bei ungenügender Absaugung, bei Filterverschmutzung, sowie fehlender Filtermatte. Manuelle Absperrung im Ausgang. Anzeige des Gas-Ausgangsdrucks. Form- und Verbindungsstücke verzinkt oder lackiert in RAL 1021 gelb. Die Strecke ist komplett montiert und auf Dichtheit geprüft, mit Herstellererklärung und Anlagendokumentation, alle Armaturen sind EG-Baumuster geprüft und zertifiziert oder DIN-DVGW geprüft und registriert.

BESTEHEND AUS:

Thermische Armaturen-Sicherung, Eingangs-Kugelhahn, Doppelmagnetventil, Beipassventil und Überströmdüse, Ausgangs-Manometer mit Absperrventil, Ausgangs-Kugelhahn, Luft-Druckwächter-Kombination, Labor-Steuerung und Not-Aus-Taster.

Gasart =
Eingangsdruck max. 100 mbar
Volumenstrom (m^3/h (n))=
Nennweite =
Fließrichtung =
System-Fabrikat: Elster Kromschöder
Typ: FGSK

