

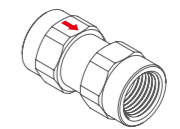
FIREBAG®

SICHERHEITSABSPERREINRICHTUNG MIT THERMISCHER AUSLÖSUNG



FIREBAG®

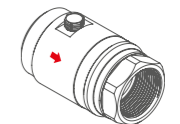
FIREBAG® Gewindeanschluss DN15-20-25



232

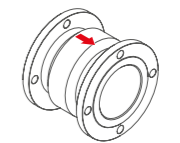
242

FIREBAG® Gewindeanschluss DN32-40-50



242

FIREBAG® Flanschanschluss DN25-200



243

SICHERHEITSABSPERREINRICHTUNG MIT THERMISCHER AUSLÖSUNG

FIREBAG® ist eine passive Sicherheitseinrichtung, die thermisch aktiviert wird und den Gasfluss absperrt. Er ist so konstruiert, dass die Auslösung zwischen 95 °C und 100 °C erfolgt und die Funktion bis 925 °C für 60 min bei einem maximalen Druck von 5 bar (16 bar bei Flanschversion) gewährleistet wird.

KOMPLETTES SORTIMENT

Gewindeversion von DN15 bis DN50
Flanschversion von DN25 bis DN200



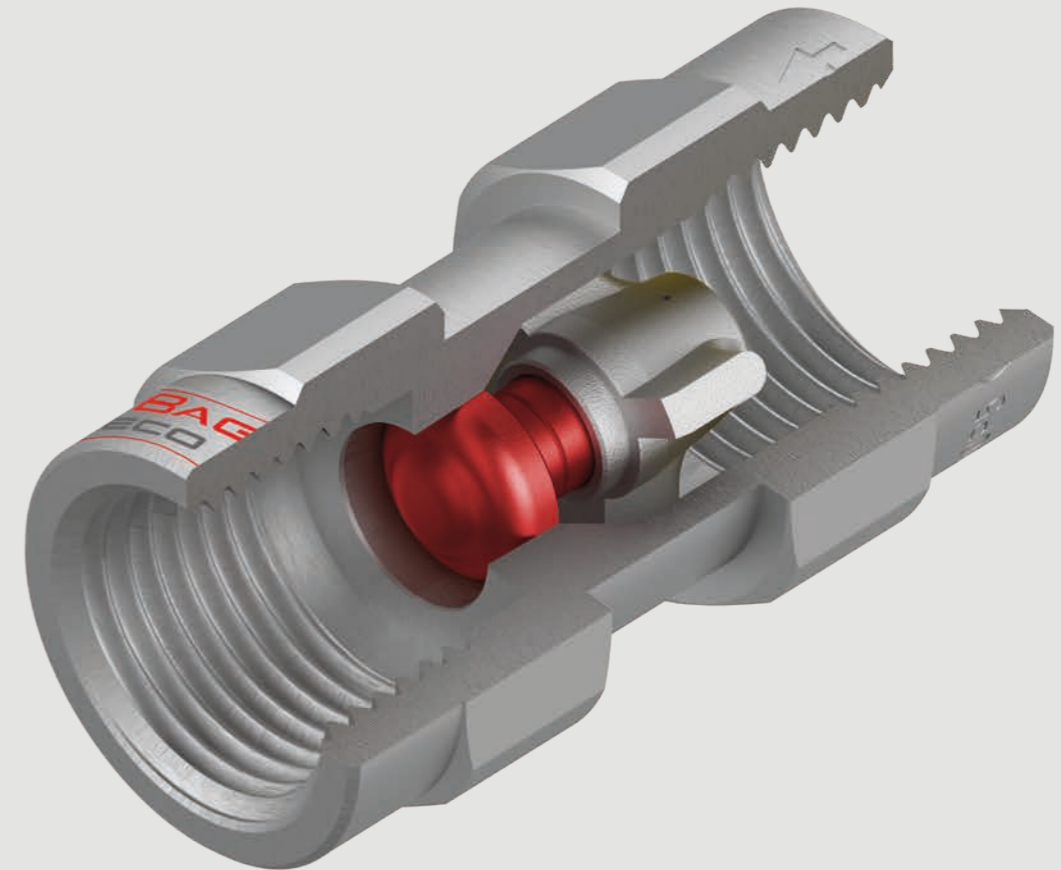
DESIGN PLUS

Design- und Technologiepreis 1995.

KOMPAKTE INSTALLATION



Wird aufgrund der kompakten Abmessungen in die meisten TECO-Gasventile integriert.



TAE

Firebag® ist die Handelsbezeichnung von TECO für eine thermisch auslösende Absperrreinrichtung (in Normen mit TAE abgekürzt).



ZERTIFIZIERUNGEN UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	
Bezugsnormen	DIN 3586 DIN EN 1092-1 Richtlinie 2014/68/UE EU-Verordnung 2016/426
Druck	MOP 5 (5 bar)
Betriebstemperatur	-20 °C + 60 °C
Eingriffstemperatur FIREBAG®	100 °C - 5K
Temperaturbeständigkeit	HTB 925 °C für 60' (GT5 DIN 3586)
Einsatzbereich	Für alle Gasarten nach EN 437 und DVGW G260/1 (Methan, Butan, Propan)



SEIT 1995

TECO hat den FIREBAG® entwickelt und produziert diesen seitdem 1995 diese Absperrreinrichtung von der Technischen Regel für Gasinstallationen eingeführt wurde. Mehr als 10 Millionen installierte FIREBAG®, hergestellt von TECO, sind die Garantie für die Effizienz und Qualität des Produktes.



SICHERHEIT

Die Installation des FIREBAG® erhöht das Sicherheitsniveau in Gasanlagen.



KEINE WARTUNG

Der Firebag® bedarf keine Wartung.



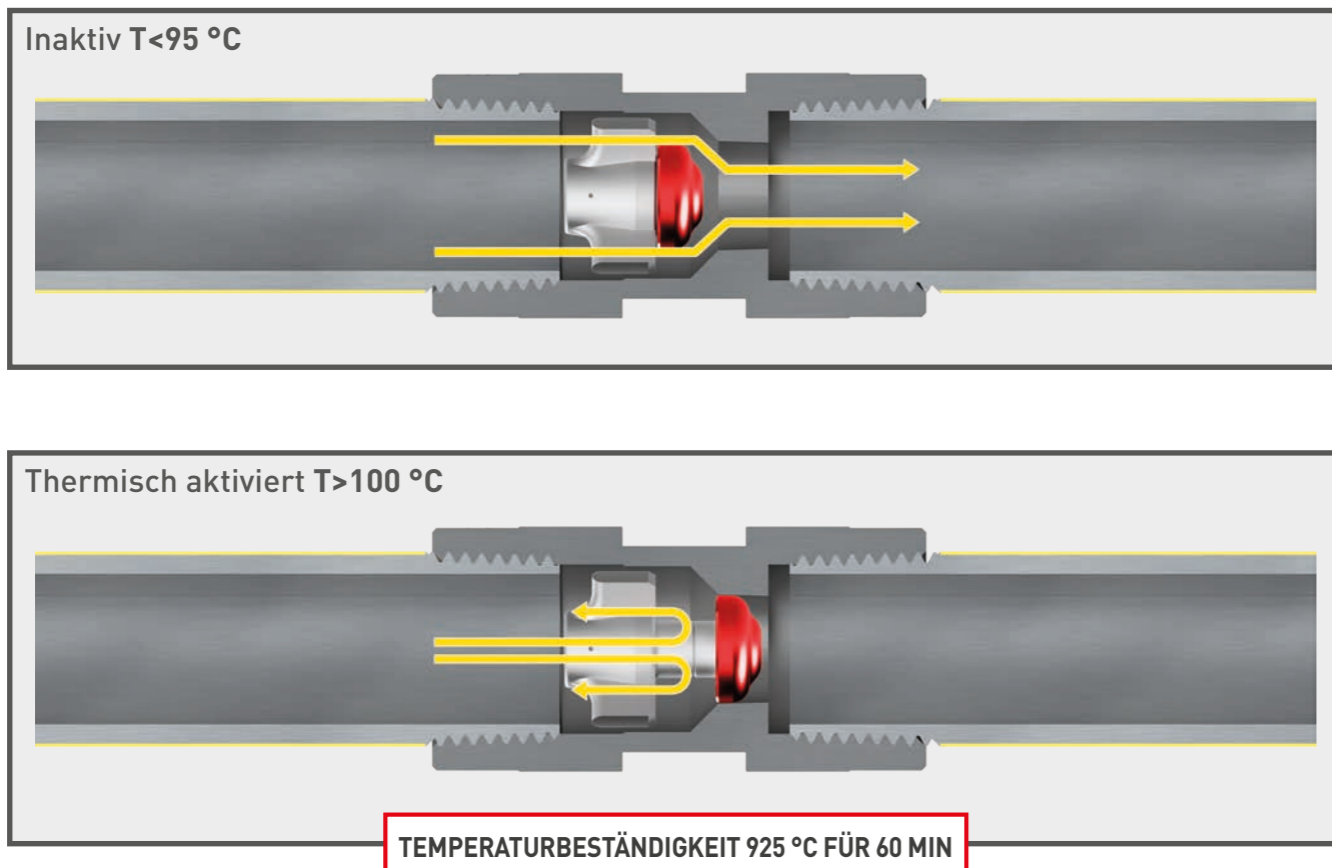
AUTOMATISCH

Er erfordert keine Energieversorgung oder externe Signale.



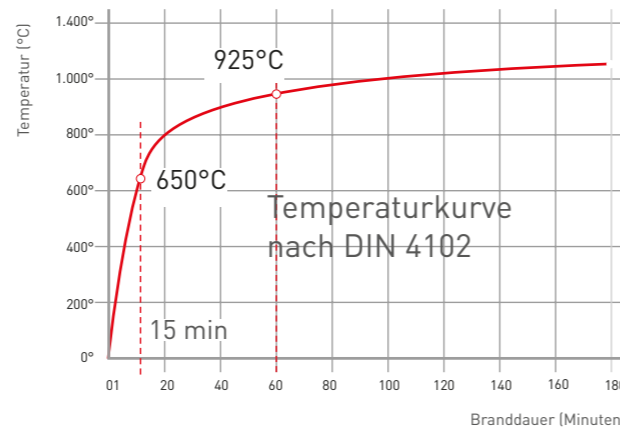
FUNKTION

FIREBAG® besteht aus einem Stahlkörper und einem wärmeempfindlichen Innenteil. Wenn die Außentemperatur 100 °C - 5K erreicht, schmilzt die Metalllegierung, die den Schieber an der Kartusche hält, und die Federkraft drückt den Schieber gegen die Gasdurchgangsbohrung und verschließt diese vollständig.



Der FIREBAG® hält 925 °C für bis zu 60 min stand. Laborversuche eines Brandverlaufs zeigen, dass die Temperatur schon nach 15 min höher als 650 °C ist (siehe Abbildungen), was der Mindestgrenze nach der Norm DIN 3586 entspricht.

Die Leistungsfähigkeit des FIREBAG® ist wesentlich höher als von der Norm vorgeschrieben.



SICHERHEIT

FIREBAG® verhindert das Austreten von Gas aus dem Netz im Brandfall, wodurch die Brandentwicklung eingeschränkt wird.

Die Installation des FIREBAG® in einer Gasanlage steigert das Sicherheitsniveau, da es selbst dann eingreift, wenn die Brandursache nicht mit der Anlage selbst zusammenhängt (passive Sicherheit).

Außerdem:

- ist wartungsfrei;
- es sind keine regelmäßigen Überprüfungen für den einwandfreien Betrieb erforderlich, wie sie für Komponenten mit aktiver Aktivierung vorgesehen sind;
- kann nicht durch äußere Eingriffe blockiert werden.

Der FIREBAG® behält auch während der Anlagenwartung seine Eigenschaften bei.

Aus diesem Grund schreiben die Technischen Regeln für Gas-Installationen (TRGI) seit über 20 Jahren die Pflicht zur Installation des FIREBAG® vor Gasgeräten vor.



ZUVERLÄSSIGKEIT

Die FIREBAG®-Sicherheitsvorrichtung muss die langfristige Betriebszuverlässigkeit gemäß der vorgeschriebenen Parameter gewährleisten.

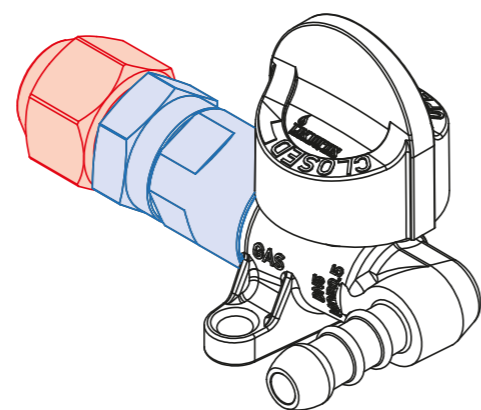
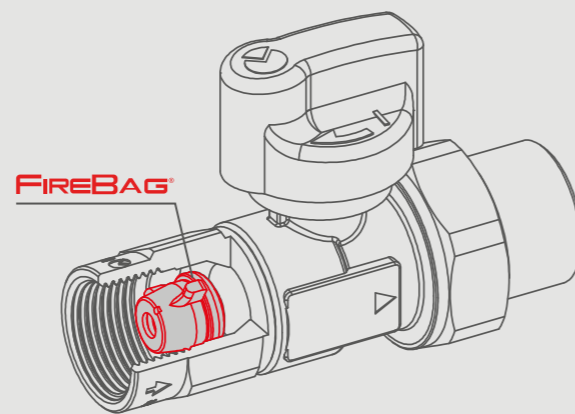
Eine fehlerhafte Funktion oder eine unnötige Unterbrechung könnte sehr gefährliche Situationen verursachen; aus diesem Grund unterliegt der FIREBAG® trotz seiner einfachen Konstruktion einer strengen Kontrolle während des Produktionsprozesses.



KOMPAKTE INSTALLATION

Die Abmessungen des FIREBAG® sind sehr kompakt. Aus diesem Grund wird es in die meisten TECO-Gasventile integriert.

Auf diese Weise ergibt sich neben dem technischen Wert eine wirtschaftliche Einsparung ohne zusätzliche Kosten für den Installateur.

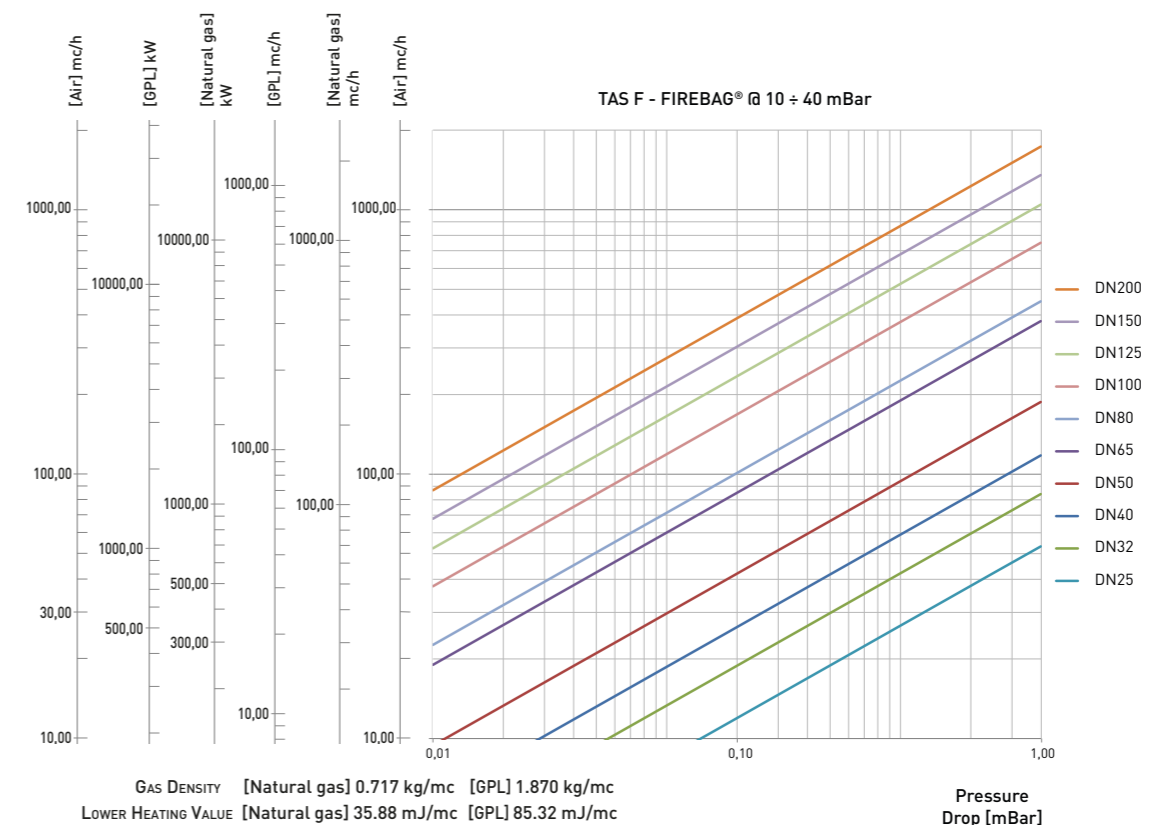
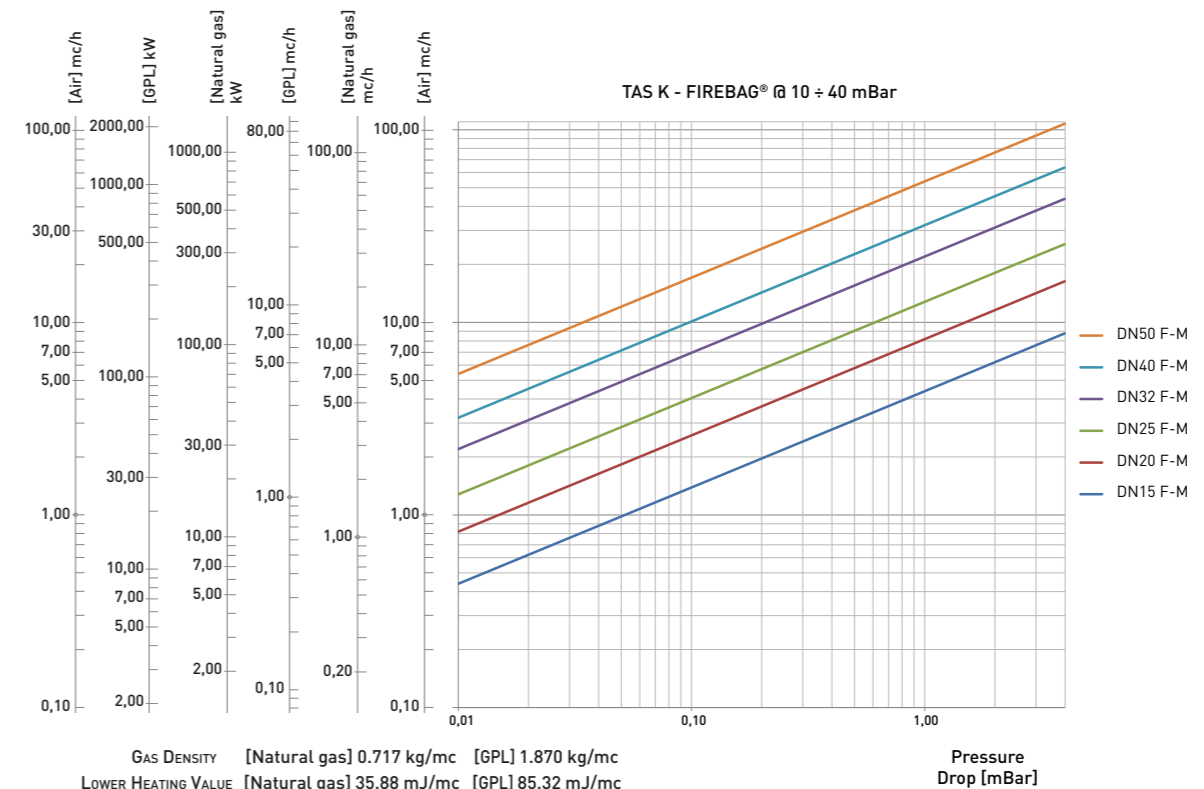


Im Laufe der Jahre wurde das Sortiment um zahlreiche „maßgeschneiderte“ Versionen erweitert. Unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung „TECO R&D“ hat in Zusammenarbeit mit den Kunden Anpassungen der konstruktiven oder technischen Produkteigenschaften entwickelt, um Kundenwünschen oder anlagentechnischen Anforderungen des Marktes entgegen zu kommen.

AUSWAHL DES FIREBAG®

Die Auswahl des FIREBAG® muss nach folgenden Parametern erfolgen:

- Auf Grundlage des Betriebsdrucks:
Max. 5 BAR
Max. 16 bar für die Flanschversion mit dem entsprechenden Montagekit
- Auf Grundlage des Einsatzbereichs:
Erdgas
Flüssiggas
- Auf Grundlage der installierten Leistung in kW der einzelnen Geräte und des jeweiligen Druckverlusts.





In Deutschland schreibt die Muster-Feuerungsverordnung (FeuVo von 02/95 - Ausgabe 09/97), welche die Bezugsnorm für den Einsatz von Vorrichtungen mit thermischer Auslösung ist, unter Punkt 4 Absatz 6 vor, dass Rohrleitungen vor brandgefährdeten Punkten mit einer Vorrichtung ausgestattet sein muss:

- die den Gasfluss bei Außentemperaturen über 100 °C automatisch absperrt (Produktnorm DIN 3586).
- die mindestens 30 Minuten lang einer Temperatur von 650 °C widersteht (maximale Gasleckmenge von 30 l/h, gemessen in Luft).

Die Technische Regel für Gas-Installationen DVGW-TRGI 05/2008 wie das Arbeitsblatt DVGW-G 616-617-618 schreibt vor, dass alle Gasgeräte zur Raumheizung, zur Warmwasserbereitung und für Haushaltsküchen unmittelbar vor den Geräten selbst eine thermische Schließvorrichtung besitzen müssen, es sei denn, die Geräte sind bereits selbst diesbezüglich vorgerüstet.



In Europa schreibt die Norm EN 2007-10 zu den funktionalen Empfehlungen für die Gasleitungen innerhalb von Gebäuden vor, dass die Anlagen so geplant, gebaut und geschützt sein müssen, dass die Folgen eines Brandes nicht zu einer Explosion oder einer schnellen Entwicklung des Brandes selbst führen können.

Um eine Brandschutzunterteilung der Anlage zu verhindern, oder die Ausführung derselben mit Bauteilen, die eine zugelassene Brandbeständigkeit besitzen, schreibt die Norm alternativ den Einbau einer manuellen oder automatischen Absperreinrichtung vor, die zum Zeitpunkt der Branderkennung betätigbar ist. Der FIREBAG® kann, zusätzlich zu einer

zugelassenen Brandbeständigkeit, den Gasfluss automatisch absperren, mit selbsttätiger Betätigung, ohne dass ein zusätzliches Flammen- und Temperatureerkennungssystem verwendet werden muss.



Die italienische Norm UNI 7129 ed. 2015 bestätigt unter Verweis auf die Norm EN 1775 die Kriterien in Bezug auf Brandschutz und Beständigkeit gegen hohe Temperaturen der Komponenten der Gasverteilungsanlage.



Für die Installation direkt an Gasgeräten besitzt die EU-Verordnung 2016/426 folgende Anforderungen (Anhang 1 Grundlegende Anforderungen):

- §3.1.3 Die Geräte müssen so ausgelegt und hergestellt sein, dass das Explosionsrisiko bei einem externen Feuer minimiert wird.
- §3.1.9. Alle unter Druck stehenden Teile eines Geräts müssen den mechanischen und thermischen Beanspruchungen, denen sie ausgesetzt sind standhalten, ohne dass Verformungen auftreten, die die Sicherheit beeinträchtigen.
- §3.1.11. Bei einem mit Sicherheits- und Regeleinrichtungen ausgerüstetem Gerät muss der Eingriff der Sicherheitseinrichtungen unabhängig von der Betätigung der Regeleinrichtungen erfolgen.
- §3.2.1. Die Geräte müssen so ausgelegt und hergestellt sein, dass die Gasleckrate nicht gefährlich ist.

Das FIREBAG®-Gerät, trägt dank seiner Integration in das Gasversorgungsventil dazu bei, die oben genannten Anforderungen zu erfüllen.

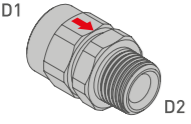
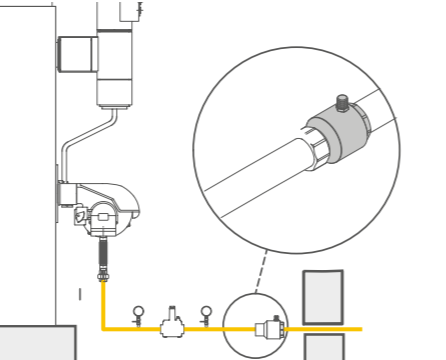
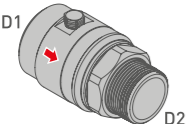
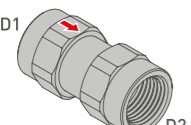
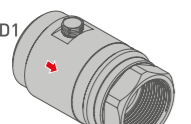
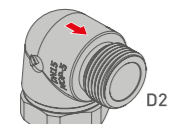
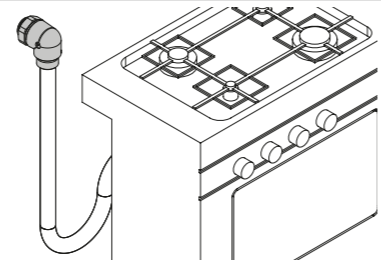
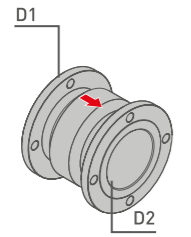
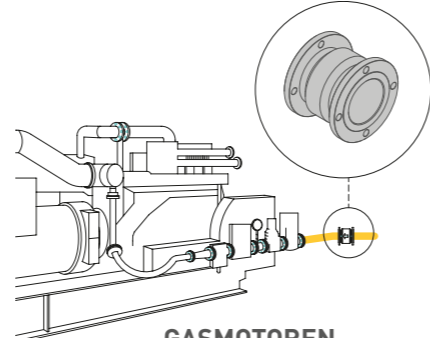


FIREBAG® BIOGAS

Spezifische Versionen für den Einsatz mit Biogas sind auf Anfrage erhältlich (DVGW G262 - 2.1.10)

LABORTESTS MIT HOHER TEMPERATUR

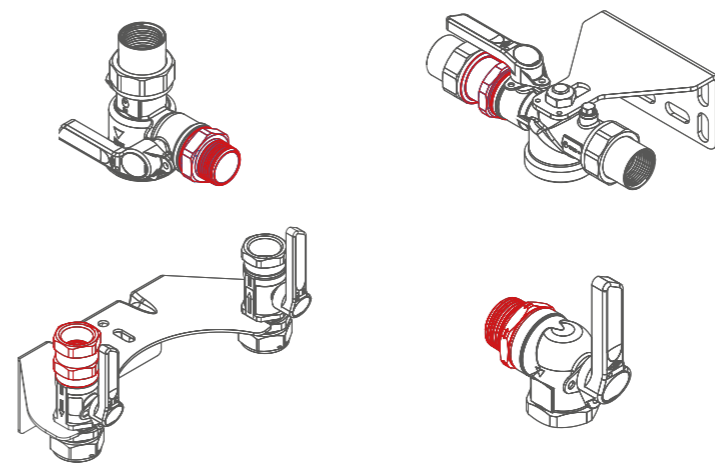
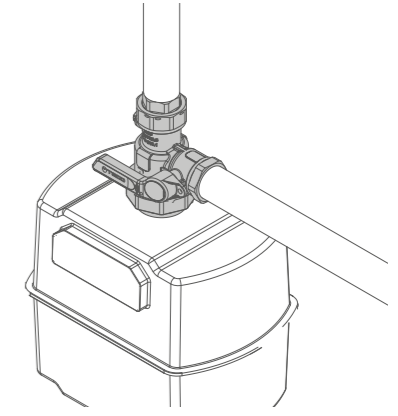
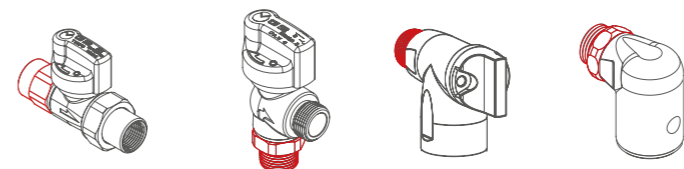
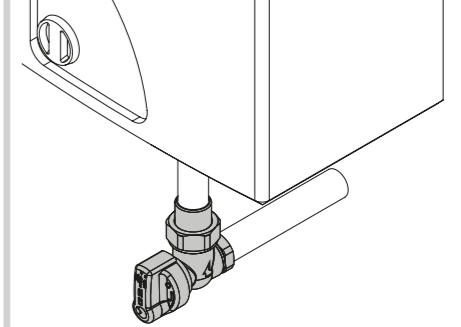
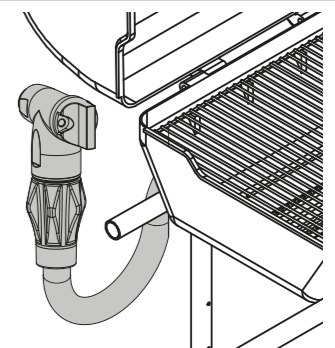
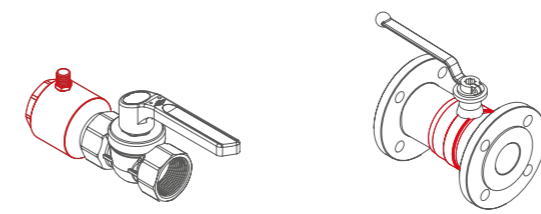
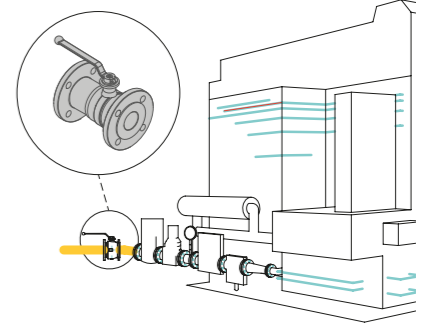


FIREBAG®-ANSCHLUSS				ANWENDUNGSBEISPIELE
FIREBAG®-Anschluss IG/AG DN15 / DN20 / DN 25 	DN	D1 EN 10226-1	D2 EN 10226-1	HEIZZENTRALE 
	15	Rp1/2"	R1/2"	
	20	Rp3/4"	R3/4"	
25	Rp1"	R1"		
FIREBAG®-Anschluss IG/AG DN32 / DN40 / DN 50 	DN	D1 EN 10226-1	D2 EN 10226-1	
	32	Rp1"1/4	R1"1/4	
	40	Rp1"1/2	R1"1/2	
FIREBAG®-Anschluss IG/IG DN15 / DN20 / DN 25 	DN	D1 EN 10226-1	D2 EN 10226-1	
	15	Rp1/2"	Rp1/2"	
	20	Rp3/4"	Rp3/4"	
FIREBAG®-Anschluss IG/IG DN32 / DN40 / DN 50 	DN	D1 EN 10226-1	D2 EN 10226-1	
	32	Rp1"1/4	Rp1"1/4	
	40	Rp1"1/2	Rp1"1/2	
FIREBAG®-Anschluss 90° AG/AG 	DN	D1 EN 10226-1	D2 ISO 228-1	
	15	R1/2"	G1/2"	
FIREBAG®-Anschluss GEFLANSCHT 	DN	D1 DIN EN 1092-1	D2 DIN EN 1092-1	 GASMOTOREN
	25	115	68	
	32	140	80	
	40	150	90	
	50	165	105	
	65	185	125	
	80	200	140	
	100	220	160	
	125	250	190	
	150	285	216	
200	340	271		



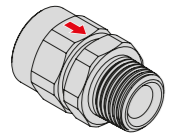
FIREBAG® BIOGAS

Spezifische Versionen für den Einsatz mit Biogas sind auf Anfrage erhältlich (DVGW G262 - 2.1.10)

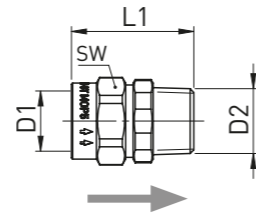
VENTILE MIT INTEGRIERTER FIREBAG®-VORRICHTUNG	ANWENDUNGSBEISPIELE
Ventile für Gaszähler (siehe Seite 177) 	
Ventile für Gasgeräte (siehe Seite 215) 	 
Ventile für Gasanlagen mit Gewinde oder Flansch (siehe Seite 207) 	INDUSTRIE-OFEN 

FIREBAG® SICHERHEITSABSPERREINRICHTUNG MIT THERMISCHER AUSLÖSUNG FÜR GASANLAGEN

FIREBAG®-ANSCHLUSS GEWINDEVERSION IG/AG DN15 / DN20 / DN25

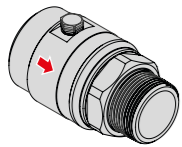


- MOP 5
- -20 °C +60 °C
- Auslösetemp. 100 °C - 5K
- HTB 650 °C für 30' (GT5 DIN 3586)

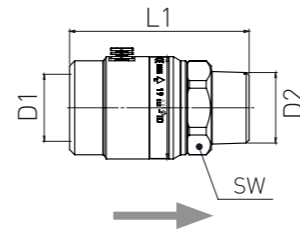


Code	DN	FIREBAG® TAE	D1	D2	L1	SW	Verp.
TASK100FM1	15	•	Rp1/2"	R1/2"	46	27	60
TASK200FM1	20	•	Rp3/4"	R3/4"	49	32	50
TASK300FM1	25	•	Rp1"	R1"	56	41	25

FIREBAG®-ANSCHLUSS GEWINDEVERSION IG/AG DN32 / DN40 / DN50

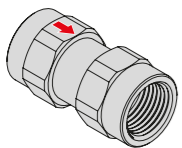


- MOP 5
- -20 °C +60 °C
- Auslösetemp. 100 °C - 5K
- HTB 650 °C für 30' (GT5 DIN 3586)

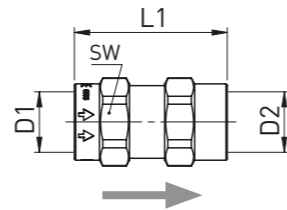


Code	DN	FIREBAG® TAE	D1	D2	L1	SW	Verp.
TASK400FM1	32	•	Rp1"1/4	R1"1/4	100	50	6
TASK500FM1	40	•	Rp1"1/2	R1"1/2	100	60	6
TASK600FM1	50	•	Rp2"	R2"	125	70	6

FIREBAG®-ANSCHLUSS GEWINDEVERSION IG/IG DN15 / DN20 / DN25

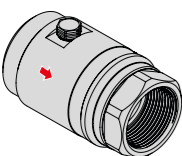


- MOP 5
- -20 °C +60 °C
- Auslösetemp. 100 °C - 5K
- HTB 650 °C für 30' (GT5 DIN 3586)

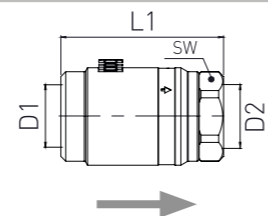


Code	DN	FIREBAG® TAE	D1	D2	L1	SW	Verp.
TASK100FF1	15	•	Rp1/2"	Rp1/2"	55	27	60
TASK200FF1	20	•	Rp3/4"	Rp3/4"	61	32	30
TASK300FF1	25	•	Rp1"	Rp1"	69	41	20

FIREBAG®-ANSCHLUSS GEWINDEVERSION IG/IG DN32 / DN40 / DN50



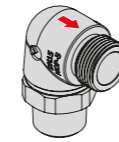
- MOP 5
- -20 °C +60 °C
- Auslösetemp. 100 °C - 5K
- HTB 650 °C für 30' (GT5 DIN 3586)



Code	DN	TAE	D1	D2	L1	SW	Verp.
TASK400FF1	32	•	Rp1"1/4	Rp1"1/4	100	50	6
TASK500FF1	40	•	Rp1"1/2	Rp1"1/2	100	60	6
TASK600FF1	50	•	Rp2"	Rp2"	118	70	6

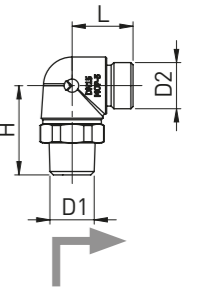
FIREBAG® SICHERHEITSABSPERREINRICHTUNG MIT THERMISCHER AUSLÖSUNG FÜR GASANLAGEN

FIREBAG®-ANSCHLUSS 90° GEWINDEVERSION AG/AG



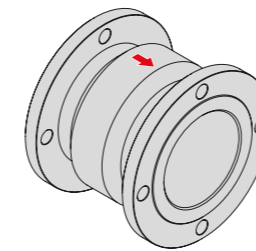
- MOP 5
- -20 °C +60 °C
- Auslösetemp. 100 °C - 5K
- HTB 925 °C für 60' (GT5 DIN 3586)

- MOP 16*
- -20 °C +60 °C
- Auslösetemp. 100 °C - 5K
- 650 °C für 30' (GT16 DIN EN 13774)



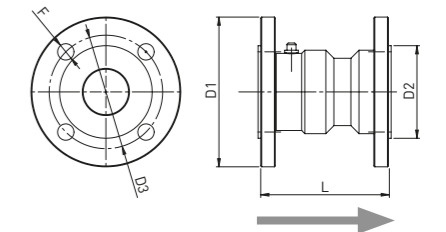
Code	DN	FIREBAG® TAE	D1	D2	L	H	SW	Verp.
RT406C00	15	•	R1/2"	G1/2"	40	28	27	10

FIREBAG®-ANSCHLUSS FLANSCHVERSION DIN EN 1092-1



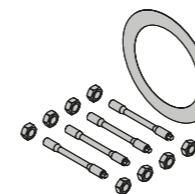
- MOP 16*
- -20 °C +60 °C
- Auslösetemp. 100 °C - 5K
- HTB 650 °C für 30' (GT16 DIN EN 13774)

Die DICHTHEIT HTB 650 °C für 30 min (GT16) wird nur bei Verwendung des Montageskits MS2 garantiert.

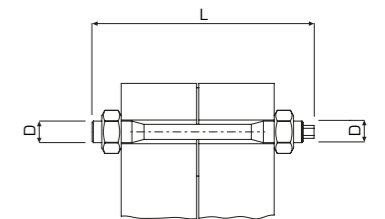


Code	DN	FIREBAG® TAE	D1	D2	D3	F	L	BOHRUNGEN	Verp.
TASF02500	25	•	115	68	85	14	80	4	1
TASF03200	32	•	140	80	100	18	90	4	1
TASF04000	40	•	150	90	110	18	90	4	1
TASF05000	50	•	165	105	125	18	110	4	1
TASF06500	65	•	185	125	145	18	125	4	1
TASF08000	80	•	200	140	160	18	125	8	1
TASF10000	100	•	220	160	180	18	175	8	1
TASF12500	125	•	250	190	210	18	175	8	1
TASF15000	150	•	285	216	240	22	200	8	1
TASF20000	200	•	340	271	295	22	200	12	1

MONTAGESKIT MS2 FÜR FLANSCH



- HTB 650 °C für 30' (GT16)



Code	DN
MS2025	25
MS2032	32
MS2040	40
MS2050	50
MS2065	65

Code	DN
MS2080	80
MS2100	100
MS2125	125
MS2150	150