



SENTRY GT/GT..KD40

THERMISCH AUSLÖSENDE
ABSPERREINRICHTUNGEN UND
GASABSPERRKUGELHÄHNE

MAXITROL®

www.maxitrol.com

INHALT

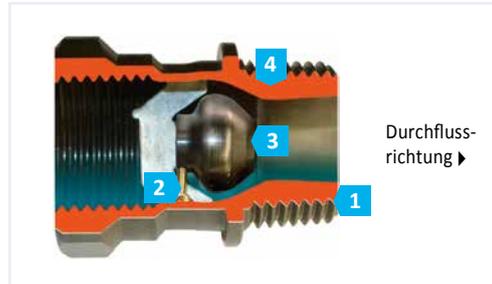
- 1** BESCHREIBUNG
ZULASSUNGEN
- 2** TECHNISCHE DATEN
MONTAGESETS
- 3** LEISTUNGSKENNLINIEN
BEISPIELE
VERLUSTBEIWERTE
- 4** ANSCHLÜSSE UND ABMESSUNGEN
- 5** OPTIONEN

BESCHREIBUNG

Thermisch auslösende Absperrrichtungen SENTRY GT verhindern einen weiteren Gasfluss zu nachfolgenden, nicht höher thermisch belastbaren Bauteilen. Diese thermisch auslösende Absperrrichtungen sperren in einem Temperaturbereich von 92 °C bis 100 °C selbsttätig die Gaszufuhr ab. SENTRY GT..KD40 Kugelhähne können auch als manuelles Absperrventil für die Hauptgasleitung verwendet werden.

THERMISCH AUSLÖSENDE ABSPERREINRICHTUNG SENTRY GT

Der Schmelzeinsatz (der Temperatursensor) arretiert einen mit einer Druckfeder vorgespannten Schließkörper. Wird die Auslösetemperatur erreicht, dann gibt der Schmelzeinsatz den Schließkörper frei. Der Schließkörper wird in eine patentierte Schließkontur bewegt und bildet mit ihr eine gasdichte Presspassung, die auch erhalten bleibt, wenn die Druckfeder durch den weiteren Temperatureinfluss ihre Kraft verliert. Der SENTRY GT bleibt nach dem Abkühlen geschlossen.



◀ Abb. 1
Aufbau eines thermisch auslösenden Absperrventils SENTRY GT (GT15DIA)

- 1 Gehäuse
- 2 Schmelzeinsatz
- 3 Schließkörper
- 4 Ventilsitz

KUGELHAHN SENTRY GT..KD

Um den Kugelhahn zu schließen, muss der Hebel im Uhrzeigersinn ↻ um 90° gedreht werden. Zum Öffnen drehen Sie den Hebel gegen den Uhrzeigersinn ↻ um 90°. Zeigt der Hebel in Strömungsrichtung des Gasrohres ist das Kugelventil geöffnet (siehe Abb. 2). Um einen Druckstoß zu vermeiden, muss der Kugelhahn langsam geöffnet werden.



◀ Abb. 2
SENTRY GT..KD40 Kugelhahn

ZULASSUNGEN

SENTRY GT TAE sind zertifiziert nach:

- Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)
- DIN 3586

und entsprechen der:

- Feuerungsverordnung (FeuVO)
- IGEM/G/5 Ausgabe 3, 2022 (Gas in Mehrfamilienhäusern)
- G 600 DVGW-TRGI 2018
- DVFG TRF 2021

Der Einsatz thermisch auslösender Absperrrichtungen (TAE) ist in Deutschland auf der Grundlage der Musterfeuerungsverordnung (FeuVo) von 02/95, Ausgabe 09/97 wie folgt gesetzlich vorgeschrieben.

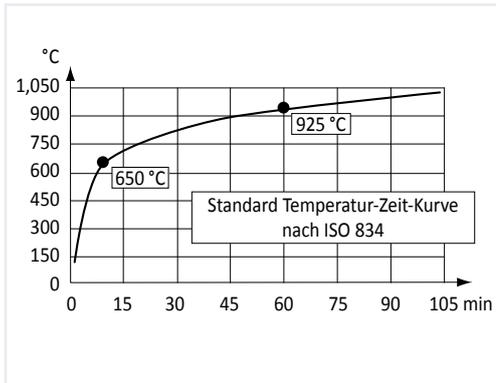
Räumen aufgestellten Gasfeuerstätten mit einer Vorrichtung ausgerüstet sein, die:

1. bei einer äußeren thermischen Beanspruchung von Temperaturen > 100 °C die weitere Brennstoffzufuhr selbsttätig absperrt.
2. so beschaffen ist, dass bis zu einer Temperatur von 650 °C nach DIN 3586 (von Maxitrol bis zu 925 °C getestet) über einen Zeitraum von mindestens 30 Minuten nicht mehr als 30 l/h, gemessen als Luftvolumenstrom, durchströmen können.

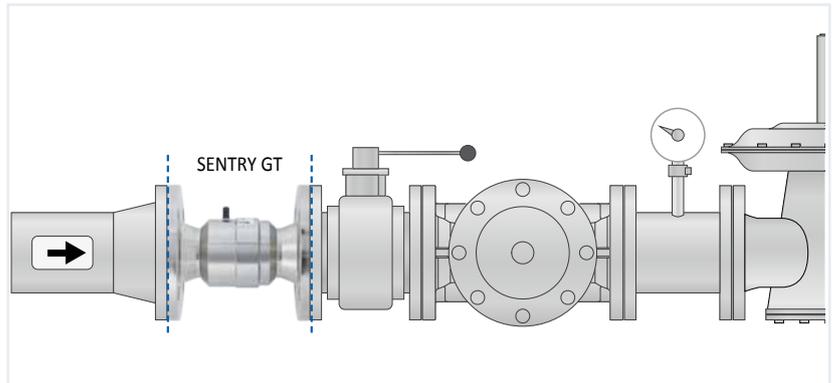
(Abb. 3, Seite 2 zeigt, dass im Brandfall bereits nach 15 Minuten Temperaturen über 700 °C erreicht werden.)

Zulassungen (Einsatzbereich)	SENTRY GT	SENTRY GT..KD
Druckgeräterichtlinie	2014/68/EU	2014/68/EU
DVGW	DN 10 -150: DIN 3586 DN 32 -150: DIN 3586 (EN 1775, DVFG TRF 2021, DVGW TRGI 2018)	DIN EN 331; DIN 3586 (EN 1775, DIN 3537-1, DVFG TRF 2021, DVGW TRGI 2018)

TECHNISCHE DATEN



▲ Abb. 3: Temperaturentwicklung in Prüfraum im Brandfall



▲ Abb. 4: Einsatz thermisch auslösender Absperrreinrichtungen unmittelbar vor Gasfeuerstätten (Bsp.)

Technische Daten	SENTRY GT	SENTRY GT..KD
Gewindeanschluss	DIN EN 10226-1 / ISO 7-1	DIN EN 10226-1 / ISO 7-1
Flanschanschluss	DIN EN 1092-1:2018-12 (PN 16) / ISO 7005-1	-
für Gase nach	DIN EN 437; DVGW G 262	DIN EN 437
Auslösetemperatur	100 °C – 8 K	100 °C – 8 K
Nenndruck	MOP 5 (PN 5, DIN 3586)	MOP 5 (PN 5, DIN 3586)
zulässiger Leckfluss	< 30 l/h Luft bei 650 °C	< 30 l/h Luft bei 650 °C
Umgebungstemperatur	-20 °C bis 80 °C	-20 °C bis 60 °C
Thermische Belastbarkeit	30 min 650 °C nach DIN 3586; (von Maxitrol bis zu 925 °C getestet)	30 min 650 °C nach DIN 3586
Werkstoff	Stahl	Messing, Stahl

MONTAGESETS

Montageset für SENTRY GT

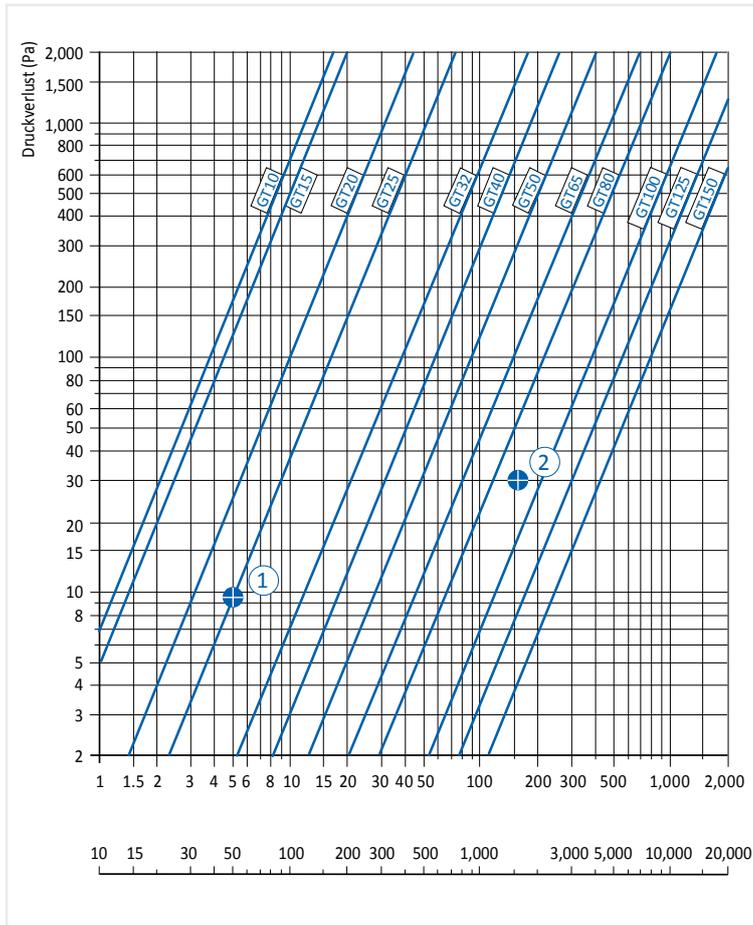
In Übereinstimmung mit den geltenden Industrienormen ist für die fachgerechte Installation thermisch auslösender Absperrventile SENTRY GT in den Flanschausführungen ein Montageset erforderlich. Das Montageset besteht aus hochtemperaturbeständigen Flanschdichtungen, Sechskantschrauben und Sechskantmuttern. Für alle geflanschten Geräte müssen hochtemperaturbeständige Flanschdichtungen gemäß DIN EN 1092-1 (PN 16) / ISO 7005-1 verwendet werden.

Verwenden Sie nur hochtemperaturbeständige Flanschdichtungen nach DIN 30653 (HTR) bis 5 bar (Kennzeichnung: 3 rote Markierungen im Abstand von 120°).

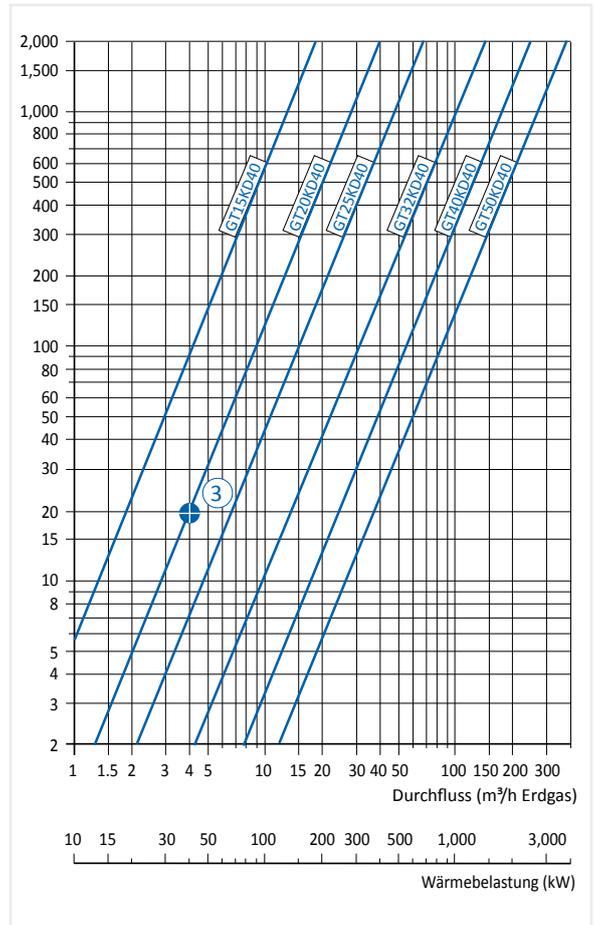
SENTRY GT	Montageset	Nennweite
GT32FF	SENTRY GT 32 M2(3)	DN 32
GT40FF	SENTRY GT 40 M2(3)	DN 40
GT50FF	SENTRY GT 50 M2(3)	DN 50
GT65FF	SENTRY GT 65 M2(3)	DN 65
GT80FF	SENTRY GT 80 M2(3)	DN 80
GT100FF	SENTRY GT 100 M2(3)	DN 100
GT125FF	SENTRY GT 125 M2(3)	DN 125
GT150FF	SENTRY GT 150 M2(3)	DN 150

Eine Liste der Montagesets mit hochtemperaturbeständigen Dichtungen finden Sie in der Maxitrol-Literatur GT-DS-DE.DE...

LEISTUNGSKENNLINIEN (Erdgas $d = 0,6$; $p_e = 2,5$ kPa)



▲ Abb. 5: SENTRY GT



▲ Abb. 6: SENTRY GT..KD40

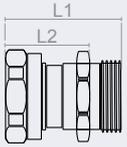
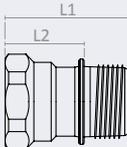
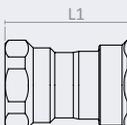
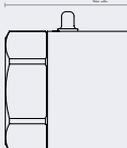
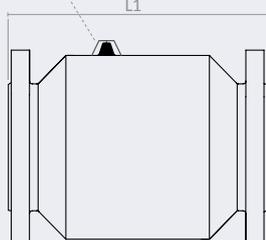
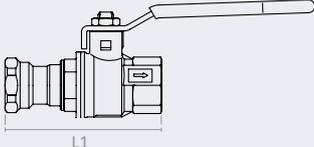
BEISPIELE (siehe Abb. 5 und 6)

- ① Für eine 50 kW Kesselanlage mit ca. $5 \text{ m}^3/\text{h}$ Durchfluss Erdgas beträgt der Druckverlust bei einem GT25 ca. 9,5 Pa.
- ② Der Druckverlust eines GT für eine 1500 kW Kesselanlage sollte max. 30 Pa betragen. Es ist die nächste, unter dem Punkt ② liegende Kennlinie auszuwählen (GT100).
- ③ Der Druckverlust eines GT20KD40 beträgt bei einem Durchfluss von ca. $4 \text{ m}^3/\text{h}$ Erdgas ca. 20 Pa.

VERLUSTBEIWERTE

Verlustbeiwert ζ (zeta) für SENTRY GT											
DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
1.5	4.5	3.0				1.5				1.8	

ANSCHLÜSSE UND ABMESSUNGEN

Zeichnung	Typ (Bestell- bezeichnung)	Anschlüsse (weitere auf Anfrage)		Oberfläche	Maße [mm]			Gewicht [kg]	Zul.-Nr.
		Eingang	Ausgang		L1	L2	SW Schlüsselweite		
	GT20BLC0	Innengewinde 3/4" BS746	Außengewinde 3/4" BS746	blau verzinkt	45.0	33.0	36	0.136	CE-0085BN0394
	GT10DIA0	Innengewinde Rp 3/8	Außengewinde R 3/8	blau verzinkt	40.0	28.4	22	0.05	CE-0085BN0394
	GT15DIA0	Rp 1/2	R 1/2		40.0	24.7	27	0.07	
	GT20DIA0	Rp 3/4	R 3/4		50.3	34.0	32	0.10	
	GT25DIA2	Rp 1	R 1	schwarz verzinkt	53.8	34.6	41	0.21	
	GT15DII0	Innengewinde Rp 1/2	Innengewinde Rp 1/2	blau verzinkt	45.5	-	27	0.10	CE-0085BN0394
	GT20DII0	Rp 3/4	Rp 3/4		54.5	-	32	0.15	
	GT25DII2	Rp 1	Rp 1	schwarz verzinkt	61.5	-	41	0.30	
	GT32IA4	Innengewinde Rp 1 1/4	Außengewinde R 1 1/4	blau verzinkt	100.0	21.4	55	0.76	CE-0085BN0394
	GT40IA4	Rp 1 1/2	R 1 1/2		112.0	21.4	65	1.46	
	GT50IA4	Rp 2	R 2		135.0	25.7	80	2.52	
	GT32II4	Rp 1 1/4	Innengewinde Rp 1 1/4	vernickelt	100.0	-	55	1.14	CE-0085BN0395
	GT40II4	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2		112.0	-	65	1.76	
	GT50II4	Rp 2	Rp 2		135.0	-	80	2.60	
DN 150 mit Schutzkorb 	GT32FF4	Flanschanschluss DN 32	Flanschanschluss DN 32	vernickelt	138.0	-	-	2.50	CE-0085BN0394
	GT40FF4	DN 40	DN 40		155.0	-	-	3.70	
	GT50FF4	DN 50	DN 50		175.0	-	-	6.10	
	GT65FF4	DN 65	DN 65		197.0	-	-	7.80	
	GT80FF4	DN 80	DN 80		229.0	-	-	11.00	
	GT100FF4*	DN 100	DN 100		267.0	-	-	15.30	
	GT125FF*	DN 125	DN 125		224.0	-	-	26.00	
	GT150FF*	DN 150	DN 150		268.0	-	-	32.00	
	GT15KD40	Rp 1/2	Rp 1/2	vernickelt/ blau verzinkt	75.5	-	27	0.25	CE-0085AQ1219 CE-0085BN0394 / CE-0085BN0395
	GT20KD40	Rp 3/4	Rp 3/4		90.0	-	32	0.40	
	GT25KD40	Rp 1	Rp 1	vernickelt/ schwarz verzinkt	121.0	-	41	0.75	
	GT32KD40	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4		185.0	-	55	1.62	
	GT40KD40	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	207.0	-	65	2.54		
	GT50KD40	Rp 2	Rp 2	246.0	-	80	3.86		

OPTIONEN

Für Nennweiten von DN 32 bis DN 150 ist eine Klär- und Deponiegasbeständige Ausführung erhältlich. Fügen Sie in diesem Fall an das Ende der Bestellbezeichnung die Nummer „9“ anstelle der „4“ an, z. B.: GT32FF9. Für eine Klär- und Deponiegasbeständige Ausführung der Nennweiten

DN 125 und DN 150 fügen Sie an das Ende der Bestellbezeichnung die Nummer „9“ an, z. B.: GT150FF9. Zu den in der Tabelle auf Seite 4 aufgeführten Standardausführungen können weitere Anschlussmöglichkeiten angeboten werden.



◀ Abb. 7
SENTRY GT Modellreihe

WEITERE PRODUKTE

SENTRY LEGACY GT™

Unser SENTRY Legacy GT™ ist die erste thermisch auslösende Absperrreinrichtungen (TAE) für den britischen Markt. Es kann direkt am Ausgang eines Gaszähler mit Absperrkugelhahn (ECV mit BS 746-Gewinde) installiert werden. Dieses Produkt wurde speziell für bestehende Installationen in Großbritannien entwickelt und kann installiert werden, ohne die Gasversorgung benachbarter Häuser zu unterbrechen. Es bietet einen zusätzlichen Schutz für eine Zähleranlage mit < 0,35 mbar (35 Pa) Druckabfall.



◀ Abb. 8
SENTRY GT TAE für den britischen Markt

SENTRY GS GASSTRÖMUNGSWÄCHTER

Gasströmungswächter (Abkürzung: GS) sind so konzipiert, dass sie bei Erreichen einer vordefinierten Durchflussrate den Gasstrom unterbrechen. Sie werden werkseitig justiert und liefern einen präzisen und zuverlässigen Schließdurchfluss. Im Nenndurchflussbereich bleibt der GS in einer stabilen, offenen Position.



◀ Abb. 9
SENTRY GS kombiniert mit thermisch auslösender Absperrreinrichtung; PLUG1 Gassteckdose (v.l.n.r.)

MAXITROL®

© 2022 Maxitrol GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten.

Maxitrol Company

23555 Telegraph Road
Southfield, MI 48033
USA

T: (+1) 248 356-1400
infoNA@maxitrol.com

Maxitrol GmbH & Co. KG

Valleys Innovation Centre
Navigation Park
Abercynon CF45 4SN
United Kingdom

T: (+44) 1443 742-755
M: (+44) 7866 492-261
infoEU@maxitrol.com

Maxitrol GmbH & Co. KG

Warnstedter Str. 3
06502 Thale
Deutschland

T: (+49) 3947 400-0
infoEU@maxitrol.com

Maxitrol GmbH & Co. KG

Industriestr. 1
48308 Senden
Deutschland

T: (+49) 2597 9632-0
senden@maxitrol.com