

Gasströmungswächter GST Gas Excess Flow Valves GST

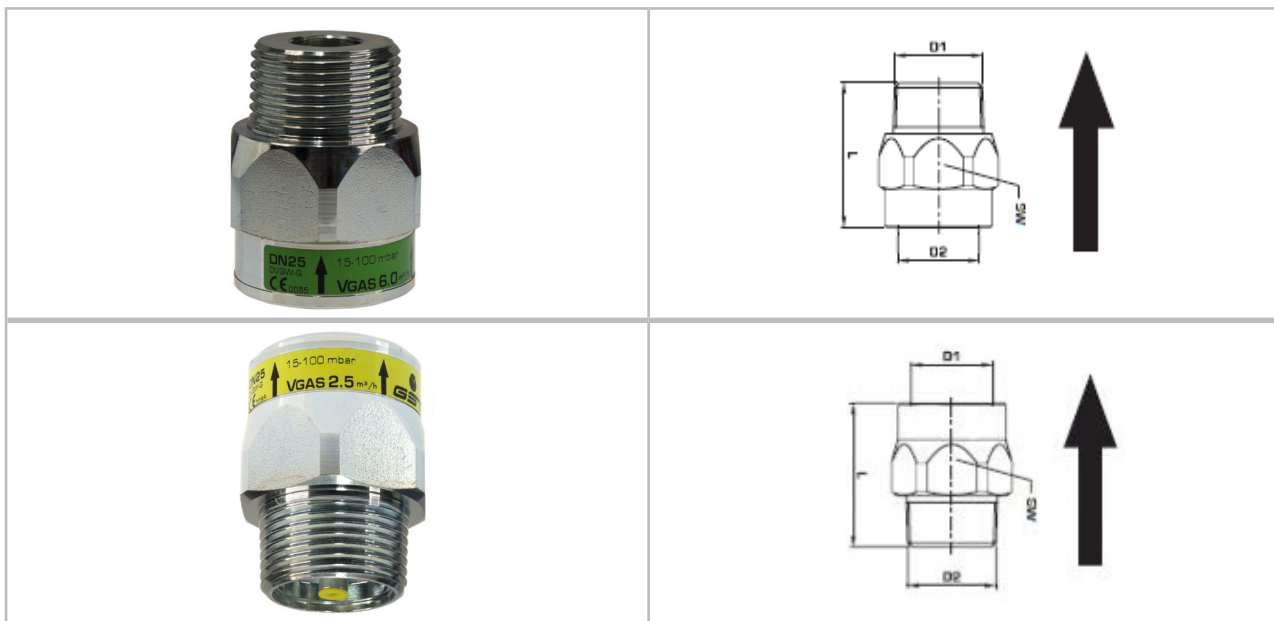
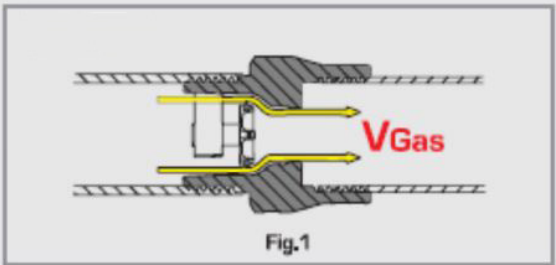
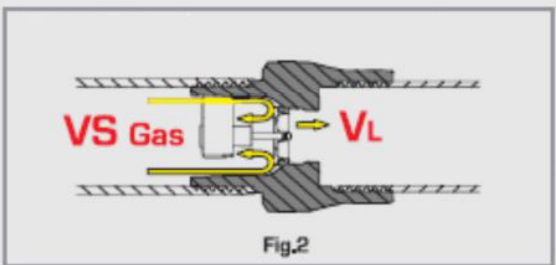


Abbildung ggf. abweichend · picture may be different

Material		Material	
Gehäuse	Stahl	body	steel

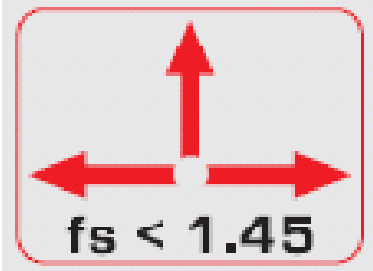
Merkmale	Details
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Der GST ist eine automatische Sicherheitseinrichtung, die den Gasdurchfluss schlagartig in der Leitung blockiert, wenn ein vorbestimmter Wert erreicht wird. Er gilt als Maßnahme zur aktiven Manipulationserschwerung (TRGI). ▶ Betriebsdruck : 15-100mbar ▶ Betriebstemperatur: -20°C +60°C ▶ Druckverlust: < 0.5 mbar ▶ Nennweite: DN2 ▶ Betriebsdruck: PN10 ▶ Überströmwert: VL <30 l/h bei 100mbar ▶ Temperaturbeständigkeit: äußere: GT5 925°C für 60 Min. innere: 200°C ▶ Gasdichte d=0,64 ▶ DVGW registriert 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ the GST is an automatic safety device that instantaneously blocks the gas flow inside the pipe, whenever a predetermined flow value is being exceeded. It is a method for active prevention of manipulation (TRGI). ▶ working pressure: 15-100mbar ▶ working temperature: -20°C +60°C ▶ pressure loss: < 0.5 mbar ▶ nominal size: DN2 ▶ operating pressure: PN10 ▶ reset flow value: VL <30 l/h at 100mbar ▶ temperature stability : outside: GT5 925°C for 60 min. inside: 200°C ▶ gas density d=0,64 ▶ DVGW registered

Gasströmungswächter GST Gas Excess Flow Valves GST

V_{GAS} Kennzeichnung m^3/h V_{GAS} identification m^3/h		1.6	2.5	4.0	6.0	10	16
offen open	 <p style="text-align: center;">Fig.1</p>						
geschlossen closed	 <p style="text-align: center;">Fig.2</p>						
V_{GAS} Nenndurchflusswert (Gas $d=0,64$) V_{SGAS} Schließdurchfluss (Gas $d=0,64$) F_s Schließfaktor $F_s=V_{SGAS}/V_{GAS}$ V_L Überströmmenge (geschlossener GST)	V_{GAS} nominal flow value (Gas $d=0,64$) V_{SGAS} shut off flow value (Gas $d=0,64$) F_s closing factor $f_s=V_{SGAS}/V_{GAS}$ V_L overflow value (closed GST)						

Funktionsweise	Operation
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Der in der Anlage montierte Gasströmungswächter bleibt auch bei dem max. Nenndurchfluss V_{GAS} offen (Fig.1). ▶ Wird der voreingestellte Schließdurchfluss V_{SGAS} überschritten (Fig.2), sperrt der GST sofort den Gasfluss ab. ▶ Die Rückstellung erfolgt automatisch über die Überströmöffnung. ▶ Der Wiederöffnungsdruck wird durch die Überströmmenge V_L hergestellt, sobald die Ursachen für die Störung am GST beseitigt sind. ▶ Der GST schützt die Anlage nicht vor Leckagen unter dem Schließdurchfluss V_{SGAS}! 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ the gas excess flow valve assembled within the installation remains open also by the max. nominal flow value V_{GAS} (Fig.1). ▶ when the shut off flow value V_{SGAS} is exceeded (Fig.2), the GST shut off instantly the gas flow. ▶ the device reset occurs automatically by the overflow bore. ▶ the re-opening pressure is conected through the overflow value V_L, as soon as the causes for the error at the GST have been removed ▶ the GST does not protect the installation from leakages smaller than the shut off flow value V_{SGAS}.

Gasströmungswächter GST Gas Excess Flow Valves GST

Installation	Installation
Einbau Position	installation position
<ul style="list-style-type: none"> ▶ GST können waagrecht und senkrecht (Strömungsrichtung nach oben) eingebaut werden ▶ mit Schließfaktor $F_s < 1.45$ ▶ in metallischen und nicht- metallischen Leitungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GST can be installed horizontal and vertical (flow direction upwards) ▶ with closing factor $f_s < 1.45$ ▶ inside metallic and non metallic pipes
	
Der GST (zertifiziert nach DIN VP 305-1) wird zum Schutz der Anlage installiert und erhöht die Sicherheit:	The GST (certified according to DIN VP 305-19) is installed in order to protect the installation and increases the safety level:
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gegen kriminelle oder unbeabsichtigte Eingriffe durch nicht autorisierte Personen. ▶ Das Regelwerk der TRGI legt die Benutzung des GST in Anlagen mit nichtmetallischen Leitungen fest um eine mögliche Explosionsgefahr im Brandfall zu verhindern (DVGW – VP 632). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ against tampering actions or actions carried out by non authorized people. ▶ the German regulation for gas installation TRGI prescribes the use of GST within installations made of non metallic pipes to avoid explosion risk caused by fire (DVGW – VP 632).
Zuverlässigkeit	Reliability
Die wesentlichen Eigenschaften des Gasströmungswächters GST sind die Zuverlässigkeit und einwandfreie Funktion im Dauerbetrieb.	the main features of the gas excess flow valve GST are the reliability and the unobjectionable operation in continuous working.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ die wesentlichen Eigenschaften des Gasströmungswächters GST sind die Zuverlässigkeit und einwandfreie Funktion im Dauerbetrieb ▶ für die inneren Bauteile werden ausschließlich metallische Werkstoffe verwendet ▶ die Feder ist vom Medienstrom vollständig getrennt (patentiert) – die Feder ist keinen Verschmutzungen ausgesetzt, die langfristig die einwandfreie Funktion beeinträchtigen könnten. ▶ die Verschmutzung der Überströmöffnung wird durch eine Abdeckung vermieden 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ only metallic materials are used for the inner parts ▶ the main features of the gas excess flow valve GST are the reliability and the unobjectionable operation in continuous working ▶ the spring is completely separated from the media flow (patented) – the spring is not suspended to any impurities, which can cause a bad performance of the continuous working ▶ an access cover avoids the impurity of the overflow bore


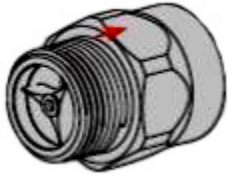
Gasströmungswächter GST Gas Excess Flow Valves GST

GST-L AG/IG (M/F)

GST-L AG/IG (M/F)

Gasströmungswächter, Eingang: Außengewinde, Ausgang: Innengewinde, Betriebsdruck: 15-100mbar, Inst.Position: waagrecht, senkrecht nach oben

gas excess flow valve, inlet: male thread, outlet: female thread, work. pressure: 15-100 mbar, inst. Position: horizontal and vertical upwards


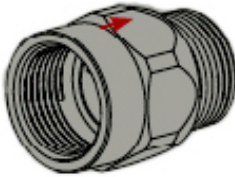
	Bezeichnung Type	Maße Dimensions	PN
	GST 15LR0019MF (2,5)	DN15 -VGAS 2.5	Yellow
	GST 20LR0019MF (2,5)	DN20 -VGAS 2.5	Yellow
	GST 20LR0031MF (4)	DN20 -VGAS 4.0	Brown
	GST 25LR0019MF (2,5)	DN25 -VGAS 2.5	Yellow
	GST 25LR0031MF (4)	DN25 -VGAS 4.0	Brown
	GST 25LR0047MF (6)	DN25 -VGAS 6.0	Green
	GST 32LR0078MF (10)	DN32 -VGAS 10	Red
	GST 40LR0078MF (10)	DN40 -VGAS 16	Orange
	GST 50LR0124MF (16)	DN50 -VGAS 16	Orange

GST-L IG/AG (F/M)

GST-L IG/AG (F/M)

Gasströmungswächter, Eingang: Innengewinde, Ausgang: Außengewinde, Betriebsdruck: 15-100mbar, Inst.Position: waagrecht, senkrecht nach oben

gas excess flow valve, inlet: female thread, outlet: male thread, work. pressure: 15-100 mbar, inst. Position: horizontal and vertical upwards

	Bezeichnung Type	Maße Dimensions	PN
	GST 15LR0019FM (2,5)	DN15 -VGAS 2.5	Yellow
	GST 20LR0019FM (2,5)	DN20 -VGAS 2.5	Yellow
	GST 20LR0031FM (4)	DN20 -VGAS 4.0	Brown
	GST 25LR0019FM (2,5)	DN25 -VGAS 2.5	Yellow
	GST 25LR0031FM (4)	DN25 -VGAS 4.0	Brown
	GST 25LR0047FM (6)	DN25 -VGAS 6.0	Green
	GST 32LR0078FM (10)	DN32 -VGAS 10	Red
	GST 40LR0078FM (10)	DN40 -VGAS 16	Orange
	GST 50LR0124FM (16)	DN50 -VGAS 16	Orange

Gasströmungswächter GST

Gas Excess Flow Valves GST

GST-L Anschluss IG / AG GST-L connection F / M						
Bezeichnung Type	DN	D1	D2	L	SW	Bestell-Nr. Order-No.
GST15LR0019FM (2,5)	15	R $\frac{1}{2}$ "	Rp $\frac{1}{2}$ "	52	27	86-200-015-001
GST20LR0019FM (2,5)	20	R $\frac{3}{4}$ "	Rp $\frac{3}{4}$ "	52	32	86-200-020-001
GST20LR0031FM (4)	20	R $\frac{3}{4}$ "	Rp $\frac{3}{4}$ "	52	32	86-200-020-002
GST25LR0019FM (2,5)	25	R1"	Rp1"	54	41	86-200-025-001
GST25LR0031FM (4)	25	R1"	Rp1"	54	41	86-200-025-002
GST25LR0047FM (6)	25	R1"	Rp1"	54	41	86-200-025-003
GST32LR0078FM (10)	32	R1 $\frac{1}{4}$ "	Rp1 $\frac{1}{4}$ "	67	50	86-200-032-001
GST40LR0078FM (10)	40	R1 $\frac{1}{2}$ "	Rp1 $\frac{1}{2}$ "	76	60	86-200-040-001
GST50LR0124FM (16)	50	R2"	Rp2"	80	70	86-200-050-001

GST-L Anschluss AG / IG GST-L connection M / F						
Bezeichnung Type	DN	D1	D2	L	SW	Bestell-Nr. Order-No.
GST15LR0019MF (2,5)	15	Rp $\frac{1}{2}$ "	R $\frac{1}{2}$ "	44	27	86-300-015-001
GST20LR0019MF (2,5)	20	Rp $\frac{3}{4}$ "	Rp $\frac{3}{4}$ "	46	32	86-300-020-001
GST20LR0031MF (4)	20	Rp $\frac{3}{4}$ "	Rp $\frac{3}{4}$ "	46	32	86-300-020-002
GST25LR0019MF (2,5)	25	Rp1"	R1"	54	41	86-300-025-001
GST25LR0031MF (4)	25	Rp1"	R1"	54	41	86-300-025-002
GST25LR0047MF (6)	25	Rp1"	R1"	54	41	86-300-025-003
GST32LR0078MF (10)	32	Rp1 $\frac{1}{4}$ "	R1 $\frac{1}{4}$ "	61	50	86-300-032-001
GST40LR0078MF (10)	40	Rp1 $\frac{1}{2}$ "	R1 $\frac{1}{2}$ "	69	60	86-300-040-001
GST50LR0124MF (16)	50	Rp2"	R2"	75	70	86-300-050-001