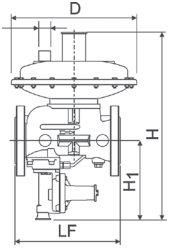
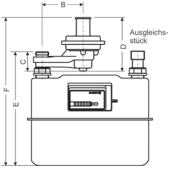
elster
Instromet

Maßtabellen

für Balgengaszähler und Gasdruckregelgeräte





Vorwort

Mit der Maßtabellen-Ausgabe März 2013 möchten wir Ihnen unsere Produkte im Hausinstallationsbereich darstellen. Die Maßtabellen sollen den Anwendern dieser Produkte alle wesentlichen Informationen in Kurzform bieten. Ausführliche Informationen sind in den jeweiligen technischen Prospekten nachzulesen, die wir auf Wunsch gerne zur Verfügung stellen.
Technische Details können von unseren Ingenieuren im Außendienst erläutert werden. Wir wünschen mit unseren Maßtabellen allen Anwendern unserer Produkte eine erfolgreiche, sichere und rationelle Installation.

Elster GmbH
Steinern Straße 19-21,
55252 Mainz-Kastel
Telefon 0 61 34/6 05-0,
Telefax 0 61 34/6 05- 3 90
www.elster-instromet.com

Elster GmbH
Technische Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Fachhändler....6-7
Vertriebsorganisationen, Ofenbau/Anlagenbau....8
Ansprechpartner in den Auftragszentrentren....9-10
Kundendienst, Reparaturen....11
Ansprechpartner für Energieversorgungsunternehmen und Anlagenbau....12-13
Haushalt- und Gewerbebalgengaszähler....14-15
Industriebalgenzähler BK-G40 und BK-G65....16
Industriebalgenzähler BK-G100....17
Impulsnehmer für Balgengaszähler....18
Installationsmaterial für Balgengaszähler....19
Anschlussstücke für Einstutzen-Balgengaszähler....19
Doppel-Anschlussstück für Einstutzen-Gasdruckregler und –Balgengaszähler....20
Verschlusskappen / Überströmkappen....21
Einstutzen-Prüfkappen....22
Reduzierstücke....23
Exzenter-Gewindestutzen....24
Gewindestutzen, Dichtungen....25
Anschluss-T-Stück DN 65-DN 1500....26
Gasdruckregelgeräte....28
Zählerregler ZR....30
Zählerregler ZRE....31
Zählerregler ZRH....32
Hausdruckregler HR....33
Einstutzen-Hausdruckregler NDAF....34
Mitteldruckregler M2R....35
Mitteldruckregler MR....37
Mitteldruckregler MAF....42
Typenübersicht integrierter Gasströmungswächter....43
Einstutzen-Anschlussstücke und Zubehör / MAF, M2R und NDAF....44
Zubehör Zweistutzen-Regelgeräte, Anschlussstücke....46
Ersatz-Dichtungen....47
Siebe....48

Fachhändler für den Bereich Heizungsbauer, Installateure, Planer, Großhändler, Privatpersonen

PLZ-Gebiet
16 - 29

Schimanski Gastechnik
Kakenstorfer Straße 14a;
21244 Buchholz/Sprötze
04186 247950
04186 247946
info@schimanski-gastechnik.de
www.schimanski-gastechnik.de

PLZ-Gebiet
10,12-15

Rolf Illmer
Winckelmannstraße 47;
12487 Berlin
030 631636-0
030 631636-5
illmer.gasgeraete@t-online.de

PLZ-Gebiet
01 - 03, 07 - 09

Graube GmbH
Gas- und Regeltechnik
Rußdorfer Straße 2; 09212
Limbach-Oberfrohna
03722 408 80-4
03722 408 80-8
info@graube-gmbh.de
www.graube-gmbh.de

PLZ-Gebiet
40 - 42, 44-47, 50 - 53, 57-59

TS Gastechnik
Röntgenstraße 25;
47877 Willich
02154 48478-4
02154 48478-5
info@ts-gastechnik.de
www.ts-gastechnik.de

PLZ-Gebiet
70 - 79, 88 - 92, 95, 96

Gastechnik
Kirchner GmbH & Co. KG
Gröninger Weg 7;
74379 Ingersheim
07142 9191-30
07142 9191-40
info@gastechnik-kirchner.de
www.gastechnik-kirchner.de

PLZ-Gebiet
30 - 33, 37, 38, 48, 49

Schulte Gastechnik GmbH
Zum Meyerhof 7;
49196 Bad Laer
0 54 24 / 29 80 6-0
0 54 24/29 80 6-1
info@schulte-gastechnik.de
www.schulte-gastechnik.de

Fachhändler für den Bereich Heizungsbauer, Installateure, Planer, Großhändler, Privatpersonen

PLZ-Gebiet
04,06,39,98, 99

Wessel
Haus- und Industrietechnik GmbH
Merseburger Straße 202;
04178 Leipzig
0341 45336-6
0341 45336-99
info@whit.de
www.whit.de

PLZ-Gebiet
34-36, 54–56 ,60, 63, 64–69 97

Henkel, Gasarmaturen GmbH

Spitalgasse 2;
63303 Dreieich
06103 57177-0
06103 57177-22
info@henkel-gasarmaturen.de
www.henkel-gasarmaturen.de

PLZ-Gebiet
80 - 87, 93 - 94

Rudolf Eckl
Gas-, Regel- und Messtechnik GmbH
Pöttinger Straße 25
82041 München
089 670066-0
089 670066-22
info@eckl-gasregeltechnik.de
www.eckl-gasregeltechnik.de

Vertriebsorganisationen für den Bereich industrielle Ofenbauer, Anlagenbauer

Postleitzahlgebiete
01 – 33, 37 – 39, 48, 49

Niederlassung Nord-Ost
Elster GmbH
Postfach 2809
49018 Osnabrück
T: 0541 1214-466
F. 0541 1214-495
info.ndl.nord-ost@kromschroeder.com

Außenstelle Hamburg
Herr Guntau
04185 7926-10
04185 7926-20
kay-dieter.guntau@elster.com

Außenstelle Potsdam
Herr Vollerthun
T: 033205 25400
F: 033205 25402
ralph.vollerthun@elster.com

Postleitzahlgebiete
40 – 42, 44–47, 50 – 60, 64 – 69

Niederlassung West
Schwelmer Straße 185,
42389 Wuppertal
0202 60908-90
0202 60908-88
info.ndl.west@kromschroeder.com

Postleitzahlgebiete 34 – 36, 61, 63, 70 – 99

Niederlassung Süd
Elste GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 3-5
74354 Besigheim
07143 96193-0
07143 96193-55
info.ndl.sued@kromschroeder.com

Vertriebsbüro Ost
Herr Veneziano (Leitung)
0541 1214 -140 0
info.ndl.sued@kromschroeder.com

Ihre Ansprechpartner in den Auftragszentrentren

Sie erreichen uns während unserer Geschäftszeiten von:
Montag bis Freitag: 8:00-12:30 Uhr und 13:00-16:30 Uhr (freitags bis 15:00 Uhr)

BALGENGASZÄHLER

BK-G2,5 bis BK-G25
Balgengaszähler, Zubehör

Ansprechpartner(in)	Telefon	Telefax	Email
Uwe Preuß	0541 1214-321	1214-673	uwe.preuss@elster.com
Silke Rüngeling	0541 1214-319	1214-673	silke.ruengeling@elster.com

GROSSGASMESSUNG/ELEKTRONIK

Turbinenradgaszähler, Quantometer,
Drehkolbengaszähler, Elektronische Geräte
und Systeme, EuroTRACE, Industriebalgengaszähler;
BK-G40 – BK-G100

Durchwahl 06134-605...

Ansprechpartner(in)	Telefon	Telefax	Email
Roland Bläsi	451	390	roland.blaesi@elster.com
Stephan Hollmann	198	390	stephan.hollmann@elster.com
Friedhelm Lazina	349	390	friedhelm.lazina@elster.com
Patrick Tornier	219	390	patrick.tornier@elster.com
Dieter Tratschitt	195	390	dieter.tratschitt@elster.com

GASDRUCKREGELUNG

Durchwahl 06134-605...

Ansprechpartner(in)	Telefon	Telefax	Email
Jürgen Secker	292	312	juergen.secker@elster.com
Aaron Zimmermann	289	312	aaron.zimmermann@elster.com

INDUSTRIELLE GASMESSUNG

Industrievertrieb

Durchwahl 06134-605...

Ansprechpartner(in)	Telefon	Telefax	Email
Eva Klein	180	390	eva.klein@elster.com

PROJEKTMANAGER

Ansprechpartner	Telefon	Telefax	Email
Rüdiger Timm	039266 50830	92125	ruediger.timm@elster.com
Hans Kullmann	06021 960908	960959	hans.kullmann@elster.com
Nevzat Aslan	06134-605-240	484	nevzat.aslan@elster.com

Ihre Ansprechpartner

PRODUKTMANAGEMENT

	Durchwahl 06134-605...		
Ultraschallmessgeräte Eric Bras	Telefon +32 3 670 05 64	Telefax	Email e.bras@elster-instromet.com
Turbinenradgaszähler, Drehkolbengaszähler Patrick Keiffer	324	484	patrick.keiffer@elster.com
Balgengaszähler Hans Arp	0541 1214-424	595	hans.arp@elster.com
Mengenumwerter und Datenspeicher Rüdiger Pfeil	336	484	ruediger.pfeil@elster.com
Gasdruckregelung Paul Ladage	332	484	paul.ladage@elster.com
Flowcomputer, Digitale Kommunikationseinheiten, DSfG-Geräte Michael Pellmann	0231 937 110-773 99		m.pellmann@elster-instromet.com
Gasqualität Hans-Peterr Smid	0032 367 00 637		h.smid@elster-instromet.nl

VERTRIEBSMARKETING/ MARKETINGKOMMUNIKATION

	Durchwahl 06134-605...		
Ansprechpartner(in)	Telefon	Telefax	Email
Gudrun Biedermann	218	484	gudrun.biedermann@elster.com
Werner Mohr	220	484	werner.mohr@elster.com

KUNDENSEMINARE/SYMPOSIEN

	Durchwahl .06134-605...		
Ansprechpartner Seminarbetreuung	Telefon	Telefax	Email
Anna Christ Seminarleitung	263	484	anna.christ@elster.com
Paul Schamari	299	484	paul.schamari@elster.com

Vertriebsleiter

	Telefon	Telefax	Email
Michael Tiede	04192 2018120	-2018122	michael.tiede@elster.com

KUNDENDIENST, REPARATUREN, GROSSGASMESSUNG, ELEKTRONIK

Ansprechpartner(in)	Durchwahl 06134-605...		
	Telefon	Telefax	Email
Mobiler Kundendienst			
Yvonne Huber	346	390	yvonne.huber@elster.com
Katharina Jakob	215	11-444	katharina.jakob@elster.com
Reparaturen und Serviceleistungen			
Ines Wagner	364	310	ines.wagner@elster.com
Roland Diehl	208	310	roland.diehl@elster.com
Service Zentrum Wernau			
Ralf Göringer	07153 38215	937563	
Service Zentrum Recklinghausen (HD-Prüfstand Recklinghausen)	02361 382085	382427	

Elster GmbH Dortmund

Schloßstraße 95a, 44357 Dortmund

Ansprechpartner(in	Durchwahl 0231 937110-		
	Telefon	Telefax	Email
Zustandsmengenumwerter, Brennwertmengenumwerter Flowcomputer, Gasanalysegeräte, DSfG-Gateways und GASWORKS-Software			
Roland Bläsi	451	390	roland.blaesi@elster.com
Stephan Hollmann	198	390	stephan.hollmann@elster.com
Automatisierungstechnik, SIMATIC-S7, Applikationen			
Michael Deitert	24	99	m.deitert@elster-instromet.com
Projekt- und Systemabwicklung			
Bernhard Meyer	761	769	bernhard.meyer@elster.com
Pamela Lebert	19	99	pamela.lebert@elster.com

Ihre Ansprechpartner der ELSTER GmbH für Energieversorgungsunternehmen und Anlagenbau

Heinz Hoffarth

Auf dem Hasenberg 6
57539 Bitzen
02682 670230
02682 670243
0171 2230830
heinz.hoffarth@

Gottfried Kluge

Rosa Luxemburg Straße 2
07646 Stadtroda
036428 12762
036428 49177
0171 3333602
gottfried.kluge@elster.com

Rainer Brunnenstein

Steigweg 17
55246 Mainz-Kostheim
06134-256880
06134-256896
0171-2230870
rainer.brunnenstein@elster.com

Michael Tiede

Rühmels 36
24576
Bad Bramstedt
04192 2018120
04192 2018122
0172 4060909
michael.tiede@elster.com

Ihre Ansprechpartner der ELSTER GmbH für Energieversorgungsunternehmen und Anlagenbau

Klaus Urban

Ahornstraße 25
82131 Gauting
089-89311-088
089-89311-273
0171 8694800
klaus.urban@elster.com

Jochen Kähler

Arnheimer Straße 124
40489
Düsseldorf
0211 4059695
0211 4056099
0171 6417081
jochen.kaehler@elster.com

Ulrich Krüger

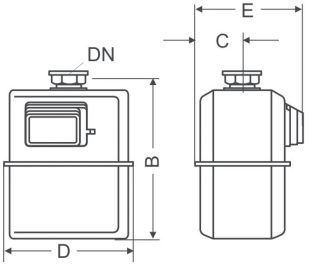
Tobelweg 11
72270
Baiersbronn
07447 919942
07447 919943
0160 96929620
ulrich.krueger@elster.com

Richter Messtechnik

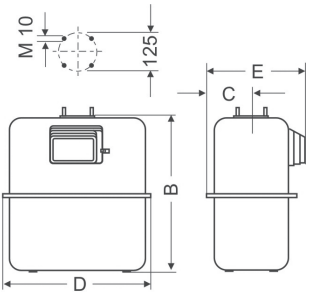
Fleckebyer Straße 4
18239
Satow
038295 71500
038295 71505
0151 15383959
joerg.richter@richter-messtechnik.de

Haushalts- und Gewerbebalgengaszähler
Einstutzen BK-G2,5 bis BK-G25 in HTB - Ausführung

für Betriebsdrücke bis 0,1 bar (nicht HTB - Ausführung 0,5 bar)
DIN - DVGW zugelassen nach EN 1359 für Gase nach DVGW - Arbeitsblatt G 260



BK-G2,5 - BK-G16



BK-G25

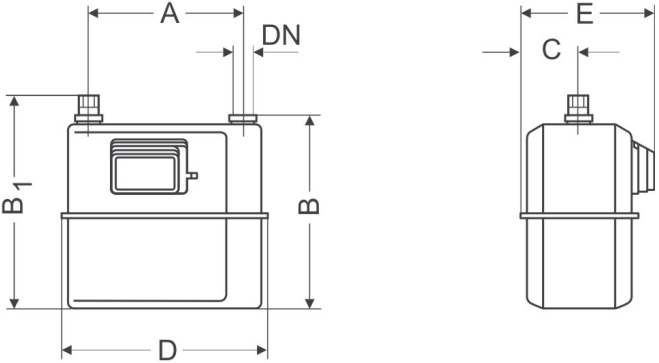
Zähler-größe	Messrauminhalt dm³	Anschluss DN	Belastung		Raummaße (mm)				Ge-wichte
			Q_{min} m³/h	Q_{max} m³/h	B	C	D	E	
BK-G2,5	1,2	25	0,025	4	215	67	194	157	1,9
BK-G4	2	25	0,04	6	251	71	226	163	3,0
BK-G6	2	25	0,06	10	251	71	226	163	3,0
BK-G10	6	40	0,10	16	323	85	334	218	5,1
BK-G16	6	40	0,16	25	323	85	334	218	5,1
BK-G25	12	50	0,25	40	385	138	465	289	10,6

Zum Anschluss des Zählers dient ein in der Leitung fest eingebautes Anschlussstück. Die Zähler bis BK-G16 werden durch eine Überwurfmutter und der BK-G25 durch 4 Sechskantschrauben angeschraubt.

Anschlussstück DN 25-DN 50 für Einstutzengaszähler BK-G2,5 bis BK-G25 siehe Seite 19 -

Haushalts- und Gewerbebalgengaszähler
Zweistutzen BK-G4 bis BK-G25 in HTB - Ausführung

für Betriebsdrücke bis 0,1 bar (nicht HTB - Ausführung 0,5 bar)
DIN - DVGW zugelassen nach EN 1359 für Gase nach DVGW - Arbeitsblatt G 260



Zähler-größe	Messraum-inhalt dm³	Anschluss DN	Belastung		Raummaße (mm)					Gewichte
			Q_{min} m³/h	Q_{max} m³/h	A	B	C	D	E	Kg
BK-G4	2	20	0,04	6	250	250	71	327	163	3,5
BK-G4	2	25	0,04	6	250	241	71	327	163	3,5
BK-G6	2	25	0,06	10	250	320	85	334	218	4,3
BK-G10	6	32	0,10	16	280	330	108	405	243	5,7
BK-G10	6	40	0,10	16	280	330	108	405	243	5,7
BK-G16	6	40	0,16	25	280	330	108	405	243	5,7
BK-G25	12	50	0,25	40	335	398	138	465	289	10,0

Messfehler- und Druckverlustkurven siehe Prospekt. Auslieferung erfolgt ohne Verschraubungen.

Industriebalgengaszähler BK-G40 und BK-G65

Für Betriebsdrücke bis 0,1 bar in HTB-Ausführung (nicht HTB-Ausführung 0,5 bar) DIN - DVGW zugelassen nach EN 1359

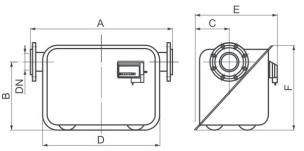


Abb. 1

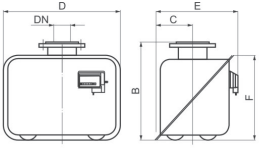


Abb. 2

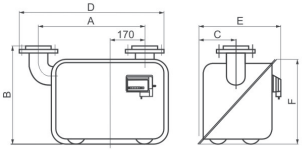


Abb. 3

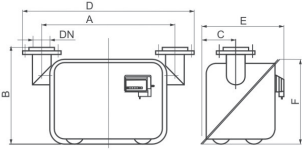


Abb. 4

Abb.	Zähler-größe	Q_{min} m³/h	Q_{max} m³/h	V	Standard	Optional	Anschlussflansch***						Ge-wichte
							A***	B	C	D	E	F	Kg
1	BK-G40	0,40	65	18	DN80	DN65	570	327	161	564	392	403	28
2	BK-G40	0,40	65	18	DN80**	DN65**	-	470	175	564	392	403	26
3	BK-G40	0,40	65	18	DN80	DN65	510	470	175	710*	392	403	29
1	BK-G65	0,65	100	24	DN80	DN100	680	327	161	564	392	403	29
2	BK-G65	0,65	100	24	DN80**	-	-	470	175	564	392	403	28
4	BK-G65	0,65	100	24	DN80	DN100	640	460	161	840*	392	403	32

* für DN 80
** nach DIN 3376,
*** Flansche und Bunde nach DIN 2642-PN 10
**** andere Abmessungen auf Anfrage

Industriebalgengaszähler BK-G100

für Betriebsdrücke bis 0,1 bar in HTB-Ausführung (nicht HTB-Ausführung 0,5 bar) DIN - DVGW zugelassen nach EN 1359

BK-G100 in geschweißter Ausführung

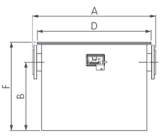


Abb.1

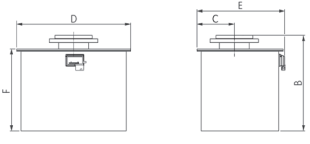


Abb.2

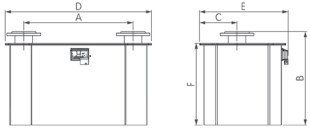


Abb.3

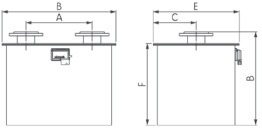
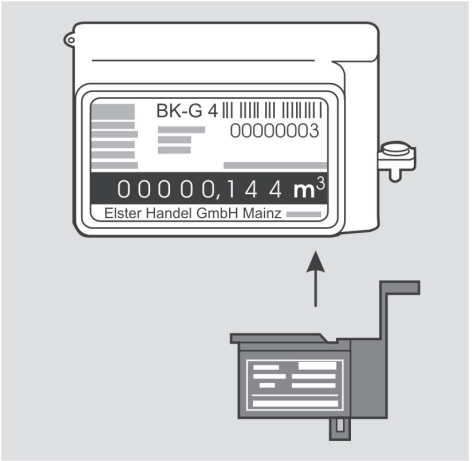


Abb.4

Abb.	Zähler-größe	Q_{min} m³/h	Q_{max} m³/h	V	An-schluss-flansch	Baumaße (mm)						Ge-wicht
						A	B	C	D	E	F	Kg
1	BK-G100	1	160	18	DN 100	800	448	243	740	571	577	95
2	BK-G100	1	160	18	DN 100	-	621	243	740	571	533	100
3	BK-G100	1	160	18	DN 100	710	608	243	950	571	533	105
4	BK-G100	1	160	24	DN 100	430	608	280	740	571	533	95
1	BK-G100	1	160	48	DN 100	800	448	243	740	571	577	95
2	BK-G100	1	160	48	DN 100		621	243	740	571	800	800
3	BK-G100	1	160	48	DN 100	710	608	243	950	571	800	800
4	BK-G100	1	160	48	DN 100	430	608	280	740	571	800	800
4	BK-G100 S1 V	1	160	48	DN 100	430	608	280	740	605	800	800

Impulsnehmer für Balgengaszähler

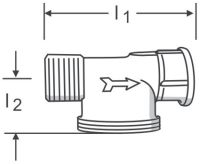


Zähler	Gebermagnet in 1. Rolle serienmäßig	Impulsnehmer IN – Z 61 serienmäßig	Impulswert
BK-G2,5	Ja	nein	0,01
BK-G4	Ja	nein	0,01
BK-G6	Ja	nein	0,01
BK-G10	Ja	nein	0,1
BK-G16	Ja	nein	0,1
BK-G25	Ja	nein	0,1
BK-G40K	Ja	Ja	0,1
BK-G65K	Ja	Ja	0,1
BK-G100	Ja	Ja	1,0
BK-G100 S1 V	Ja	Ja (IN S11)	0,1

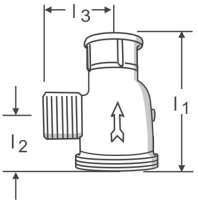
Anschlussstücke für Einstutzen-Gaszähler

Gaszähler nach DIN 3376 T 2, DIN DVGW zugelassen

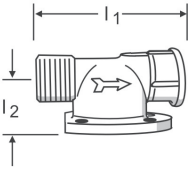
Form A
gerader Durchgang



Form B
Eck-Durchgang
- Eingang seitlich,
- Ausgang oben



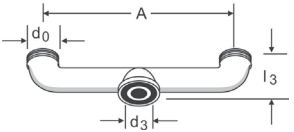
Form C
gerader Durchgang



Zählergröße	Nenn-weite DN	l_1	l_2	l_3	Rohr- An-schluss-gewinde	Form A	Form B	Form C
BK-G2,5/4/6	25	110	41	90	Rp / R 1	03680406	03680409	-
BK-G10/16	40	140	50	-	Rp / R 1 ½	03680407	-	-
BK-G25	50	185	70	-	Rp / R 2	-	-	03680408

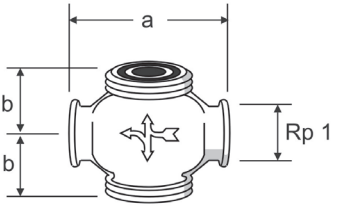
Anschlussstück Bauweite

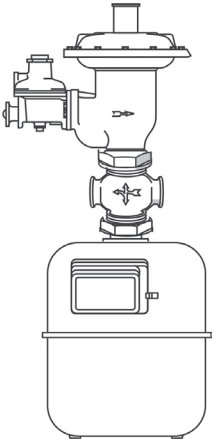
250 mm zum Umbau von Zweistutzen-Installation in Einstutzen-Installation



Rohranschluss d_0	Gaszähler Nennweite d_3	A	l_3	Bestell-Nr.
25	25	250	70	03680417

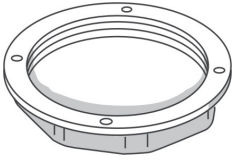
Doppel-Anschlussstück für Einstutzen-Gasdruckregler (NDAFE + MAF) und Einstutzen-Gaszähler





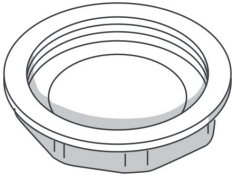
Zählergröße	Nennweite DN	Regler-Nennweite	a	b	Bestell-Nr.
BK-G2,5/4/6	25	25	120	45	03680419

Einstutzen-Verschlusskappen
mit Dichtung



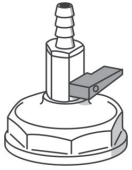
Anschluss	DN	Bestell-Nr.	Anschluss-Gewinde
Gewinde	25	32446682	G2
	40	32446684	G 2 ¾
Flansch	50	72413044	-

Einstutzen-Überströmkappen
mit Dichtung



Anschluss	DN	Bestell-Nr.	Anschluss-Gewinde
Gewinde	25	32446682	G2
	40	32446688	G 2 ¾
Flansch	50	74901404	-
	65	72431730	-
	80	72431790	-
	100	72311930	-

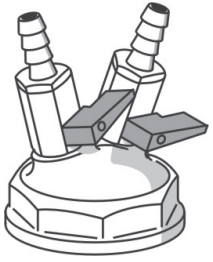
Einstutzen-Prüfkappen mit einem Hahn
zum Prüfen der gesamten Rohrleitungen



Anschluss	DN	Bestell-Nr.	Anschluss-Gewinde
Gewinde	25	72411300	G2
	40	72411660	G 2 ¾
Flansch	50	72412980	-

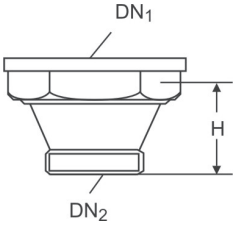
Einstutzen-Prüfkappe mit zwei Hähnen zum Prüfen einzelner Rohrleitungsabschnitte:

a) Vom Hauptabsperrhahn bis zum Gaszähleranschluss.
b) Vom Gaszähleranschluss bis zum Gerätehahn.



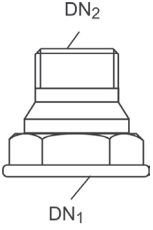
DN	Bestell-Nr.	Anschluss-Gewinde
25	72412470	G2

Reduzierstücke für Einstutzen-Gaszähler



DN_1	DN_2	H	Bestell-Nr.
40	25	42,5	72432920

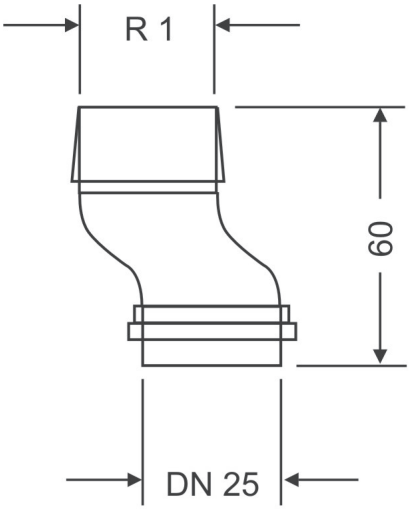
Reduzierstücke für Zweistutzen-Gaszähler



Austauschstutzen

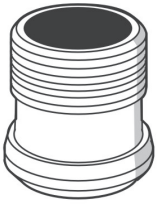
DN_1	DN_2	Bauhöhen-veränderungen (mm)	Bestell-Nr.
25	20	4	72905334

Exzenter-Gewindestutzen
für Ausgleich von ungenügender Einbautiefe für Zweistutzen- Balgengaszähler DN 25, Bestell-Nr. 32446242



Versatz 15 mm

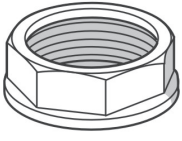
Installationsmaterial für Balgengaszähler
DIN 3376 T1



Gewindestutzen

Gewindestutzen nach DIN 3376 T1

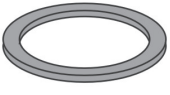
Artikel	Größe	Bestell-Nr.
Gewindestutzen ohne Überwurfmutter	DN 20	03680211
	DN 25	03680212
	DN 32	03680213
	DN 40	03680214
	DN 50	03680216



Überwurfmutter

Überwurfmutter nach DIN 3376 T1

Artikel	Größe	Bestell-Nr.
Überwurfmutter (U)	DN 20	03680262
	DN 25	03680263
	DN 32	03680265
	DN 40	03680335
	DN 50	03680267

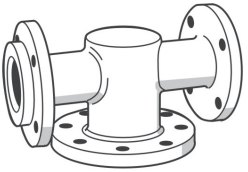


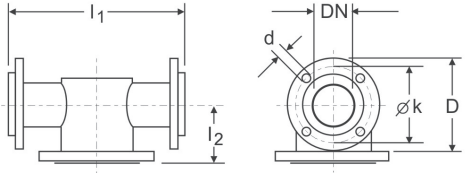
Dichtungen

Dichtring (asbestfrei)

Artikel	Größe	Bestell-Nr.
Dichtring (D)	DN 20	03680346
	DN 25	03680347
	DN 32	03680348
	DN 40	03680349
	DN 50	03680350

Anschluss T-Stück DN 65-DN 150
Einstutzen-Gaszähler G40-G100 nach DIN-DVGW 2642 PN 10





DN	l_1	l_2	Øk	D	d	Schraubenlöcher Anzahl	Gewicht ca.kg	Bestell-Nr.
65	340	110	145	185	18	4	14,5	73014221
80	380	110	160	200	18	8	19,3	73014222
100	430	150	180	220	18	8	29,2	73014223

Flansch und Bunde der Gaszähler und Anschlussstücke nach DIN 2642-PN 10 Flansch-Anschlussmaße DIN 2501, Blatt 1.

Notizen

Gasdruckregelgeräte

Gasdruckregelgeräte haben die Aufgabe, unabhängig von sich laufend verändernden Durchflussmengen und unabhängig von wechselnden Eingangsdrücken den Ausgangsdruck auf einen vorgegebenen konstanten Wert zu reduzieren. Als Hauptanwendungsgebiete für Elster GmbH, Gasdruckregelgeräte, welche in Einstutzen- oder Durchgangsausführung geliefert werden können, lassen sich u.a. folgende Einsatzbeispiele nennen:

a) Gasdruckregelgeräte ermöglichen durch konstanten Druck am Brenner eine optimale Verbrennung.

b) In Orten mit stark unterschiedlichen Höhenlagen können zwischen Einspeisung und Verbrauchsstelle erhebliche Höhendifferenzen und somit auch Druckdifferenzen bestehen. Gas-Druckregelgeräte gewährleisten auch in diesen Fällen einen gleichmäßigen Druck beim Verbraucher.

c) Die transportierte Energiemenge kann in einem Leitungsnetz über den Betriebsdruck verändert werden. Reicht in einem vorhandenen Leitungsnetz die Kapazität während der Hauptabnahmezeit oder auch saisonal bedingt nicht mehr aus, so kann mit erhöhtem Druck gefahren werden. Durch den Einsatz von Gasdruckregelgeräten wird sichergestellt, dass unabhängig von Schwankungen des Netzdruckes der Druck an der Bezugsstelle konstant gehalten wird.

d) Gasdruckregelgeräte ermöglichen die optimale Nutzung von Versorgungs-netzen.

Gasverteilnetze werden entsprechend der vorgeschriebenen Installationsrichtlinien, DVGW-Arbeitsblättern und DIN-Normen in folgende 3 Druckbereiche unterteilt:

1. Niederdruckbereich bis 100 mbar (DVGW-Arbeitsblatt TRGI (G600/2008)
2. Mitteldruckbereich von 100 mbar bis einschließlich 5 bar (DVGW-Arbeitsblätter G 459 II Gas-Installation und G 491 Gas-Druckregelanlagen)
3. Hochdruckbereich über 5 bar bis einschließlich 100 bar (DVGW Arbeitsblatt G 491)

Da sich im Mitteldruckbereich druckabhängig noch einige Unterschiede ergeben, wird gelegentlich noch in einen Bereich bis 1 bar und in den Bereich darüber unterteilt. Spezifische Vorschriften für Konstruktion, Fertigung und Prüfung von Gasdruckregelgeräten und deren Sicherheitseinrichtungen sind in den Normblättern DIN EN 334, DIN EN 14382, sowie der DIN 33822 festgelegt.

Gasdruckregelgeräte

Gasdruckregelgeräte im Bereich der thermischen Gasabrechnung müssen den Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes G 685 und ggf. der PTB Richtlinie G 8 entsprechen.

Gasdruckregelgeräte, die nur in Hausinstallationen eingesetzt werden, müssen den Anforderungen der DIN 33822 entsprechen.

Ist die Notwendigkeit für den Einbau von Gasdruckregelgeräten gegeben, so stellt sich die Frage, welches Regelgerät für den jeweiligen Installationsfall einzusetzen ist. Grundsätzlich gibt es im Niederdruckbereich zwei Möglichkeiten: Entweder Hausdruckregelgrät als Gemeinschaftsregelgerät für mehrere Abnehmer oder Zählerregelgerät. Entscheidet man die Wahl nach Kosten, dann sind die jeweiligen Gasdruckregelgeräte plus Installationskosten gegenüberzustellen, und es zeigt sich im Normalfall, dass bei mehr als drei Abnehmern Hausdruckregelgeräte zu setzen sind. Es gibt jedoch eine ganze Reihe von Argumenten, welche die Grenzstückzahl zu Gunsten des Zählerregelgerätes verschieben. Zunächst ist zu beachten, dass der Zeitaufwand für die Installation von Hausdruckregelgeräten wesentlich größer ist als bei Zählerregelgeräten. Dabei sollte man auch berücksichtigen, dass eventuell bei älteren Leitungen zusätzliche Teile erneuert werden müssen.

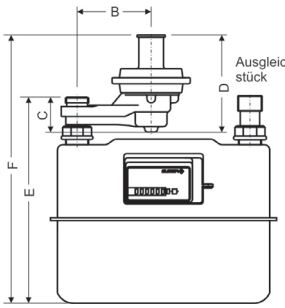
Der wichtigste Punkt jedoch ist die Tatsache, dass das Regelgerät den eingestellten Druck direkt an seinem Ausgangsstutzen bereitstellt. Je größer also das nachgeschaltete Netz und die Zahl der Verbrauchsstellen ist, um so größer werden die Druckschwankungen infolge von Verbrauchsänderungen sein.

Die angeführten Argumente sind nur als Denkanstoß seitens des Herstellers der Regelgeräte zu betrachten; die Entscheidung für ein bestimmtes Regelgerät wird letztlich durch die konkreten Verhältnisse des Verteilnetzes bestimmt.

Nachfolgend werden die verschiedenen Elster-Instromet-Regelgeräteausführungen vorgestellt.

Ausführliche Funktionsbeschreibungen und konstruktiven Aufbau finden Sie in unserem Datenblättern bzw. Handbuch für Gasdruckregelgeräte.

Baureihe ZR
DIN 33822



Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich: 22 - 100 mbar
- Ausgangsdruckbereich: ohne GMS 18 - 50 mbar mit GMS 18 - 30 mbar
- Gasströmungswächter (GS): V_N 2,5; 4; 6; 10 m^3/h
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 30
- Einbaulage des Messwerkes horizontal

Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 100 mbar
- Anwendung im Haushalts- und Gewerbebereich am Zähleringang

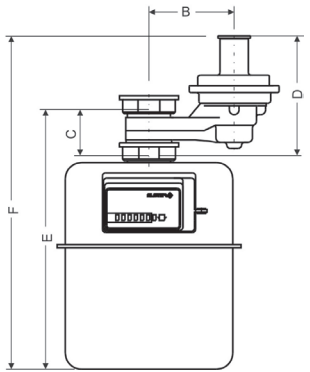
Typ	Durchfluss (m^3/h) Erdgas		Anschluss		Abmessungen (mm)						Gewicht
	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Gewinde	BK-	B	C	D	E	F	Kg ca.
ZR 3	8	12,5	DN 20	G 1	G 4	90	50	140	300	390	1,6
ZR 3/6	8	12,5	DN 25	G 1 ¼	G 4 G6	90 90	50 50	140 140	291 370	381 460	1,6
ZR 6/10	9	31	DN 32	G 1 ¾	G 6 G 10	105 105	50 50	140 140	370 380	460 470	1,7
ZR 10	9,5	35	DN 40	G 2	G 10 G 16	105 105	60 60	145 145	380 380	475 475	2,1

Leistungsangaben ± 20%; Gewinde nach DIN ISO 228-1

Ausführungen:

ZR . . . Normalausführung
ZR . . . S mit Gasmangelsicherung
ZR . . . GS mit integriertem Gasströmungswächter
Alle Typen können mit Gasmangelsicherung (GMS) und Gasströmungs-wächter (GS) ausgestattet werden.

Baureihe ZRE
DIN 33822



Technische Daten:

- Eingangsdruckbereich: 22 - 100 mbar
- Ausgangsdruckbereich: ohne GMS 18 - 50 mbar mit GMS 18 - 30 mbar
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 30
- Einbaulage des Messwerkes horizontal

Einsatzbereiche:

- Eingangsdruck bis 100 mbar
- Anwendung im Haushaltsbereich am Eingang des Einstutzengaszählers

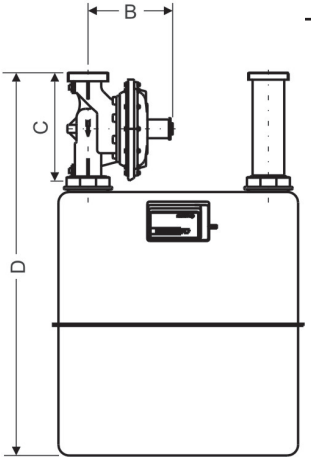
Typ	Durchfluss (m^3/h) Erdgas		Anschluss		Abmessungen						Gewicht
	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Gewinde	BK-	B	C	D	E	F	Kg
ZRE 3/6	20	17	DN 25 Einstutzen	G 2	G 2,5 G4 G6	105	58	142	273 309 381	357 393 463	ca. 2,0

Leistungsangaben ± 20%; Gewinde nach DIN ISO 228-1

Ausführungen:

ZRE . . . Normalausführung
ZRE . . . S mit Gasmangelsicherung

Baureihe ZRH
DIN 33822



Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich: 22 - 100 mbar
- Ausgangsdruckbereich 18 - 50 mbar
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 30
- Einbaulage des Messwerkes vertikal

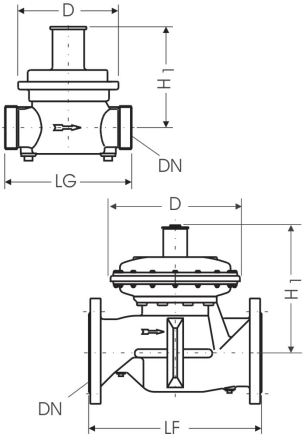
Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 100 mbar
- Anwendung im Gewerbebereich am Zählereingang

Typ	Durchfluss (m^3/h) Erdgas				Gaszähler	Abmessungen (mm			Gewicht
	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Gewinde		B	C	D	kg ca.
ZRH20/40	40	130	DN 50	G 2 ½	BK-G25	158	205	603	4,4

Leistungsangaben ± 20%; Gewinde nach DIN ISO 228-1

Ausführungen:
ZRH 20/40 ..... Normalausführung
ZRE 20/40 S ... mit Gasmangelsicherung

Baureihe HR
DIN 33822



Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich: 22 - 100 mbar
- Ausgangsdruckbereich: 18 - 50 mbar ausgenommen HR 25/HR 32 mit GMS 18 – 30 mbar
- Gasströmungswächter (GS) : V_N 2,5; 4; 6; 10, 16 m^3/h
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 30
- Einbaulage des Messwerkes horizontal oder vertikal

Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 100 mbar
- Zentrales Gasdruckregelgerät zur Versorgung kleinerer, mittlerer und großer Verbrauchseinheiten in Haus, Gewerbe und Industrie

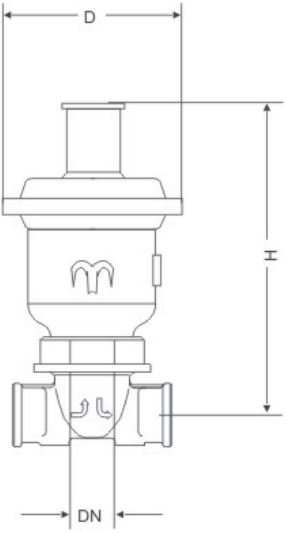
Typ	Durchfluss (m^3/h) Erdgas		Anschluss			Abmessungen (mm)				Gewicht
	q_{max1}	q_{max}	Leitung	Gewinde	Flansch	LG	LF	H_1	D	kg ca.
HR 25	15	62	DN 25	G 1 ½	-	140	-	110	111	1,7
HR 32	15	62	DN 32	G 2	-	140	-	110	111	1,9
HR 40	40	130	DN 40	G 2 ¼	-	210	-	158	185	4,0
HR 50	45	150	DN 50	G 2 ¾	-	210	-	158	185	4,2
HR 65 V	120	640	DN 65	-----	PN 16	----	310	259	262	ca. 22,2
HR 80V	150	700	DN 80	-	PN 16	-	310	259	262	23,2
HR 100V	205	750	DN 100	-	PN 16	-	350	259	262	28,0

Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B; Gewinde nach DIN ISO 228-1,
Leistungsangaben ± 20%

Ausführungen:

HR . . .	Normalausführung
HR . . . S	mit Gasmangelsicherung
HR . . . GS	mit Gasströmungswächter (nur HR 25, HR 32)

Baureihe NDAF . . . E
DIN 33822



Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich: 22 - 100 mbar
- Ausgangsdruckbereich: 18 - 50 mbar ausgenommen NDAF 25 E mit GMS 18 - 30 mbar
- Gasströmungswächter (GS) : V_N 2,5; 4; 6; 10 m^3/h
- Regelgruppe RG 10 Schließdruckgruppe SG 30 Einbaulage des Messwerkes horizontal oder vertikal

Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 100 mbar
- Zentrales Gasdruckregelgerät für mehrere kleine Einheiten. Die Installation erfolgt mit einem speziellen Einstutzen-Anschlussstück (s. Zubehör für Einstutzenregler)

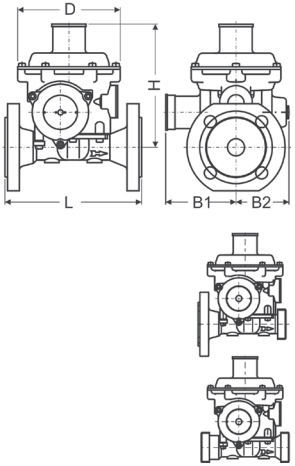
Typ	Durchfluss (m^3/h) Erdgas		Anschluss		Abmessungen (mm)		Gewicht
	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Gewinde	D	H	kg ca.
NDAF 25 E	10	19	DN 25	G 2	111	209	1,5
NDAF 40 E	40	135	DN 40	G 2 ¾	185	266	4,4
NDAF 50 E	50	150	DN 50	G 3 ½	185	286	4,5

Leistungsangaben ± 20%

Ausführungen:

NDAF . . . E	Normalausführung
NDAF . . . ES	mit Gasmangelsicherung
NDAF . . . E GS	mit Gasströmungswächter (nur NDAF 25)

Baureihe M2R5 25, PN5
DIN 33822



Technische Daten:
Eingangsdruckbereich:
200 mbar bis 5 bar
- Ausgangsdruckbereich:
  20 - 50 mbar
- Gasströmungswächter (GS):
  V_N 2,5; 4; 6; 10 m³/h
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 20
- Einbaulage
  horizontal oder vertikal
- SAV-Führungsbereiche:
  oberer Schaltpunkt 60 - 110 mbar
  Ansprechgruppe AGo ± 10%
- SBV-Einstellung 40 - 70 mbar
  Ansprechgruppe AG ± 10%
- GMS-Auslösepunkt
  entsprechend DIN 33822

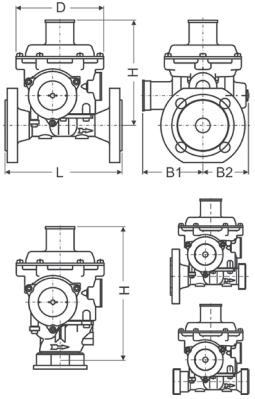
Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 5 bar
- Gasdruckregelung für Hausvers.

Abmessungen Regelgerät M2R5 25

Typ	Durchfluss m³/h Erdgas		Anschluss			Abmessungen (mm)					Gewicht
	q_{max1} [Pu 200]	q_{max3}	Leitung	Flansch	Gewinde	D	B_1	B_2	H	L	Kg
M2R5 25 MG	8	25	DN 25	-	G 1½	120	78	62	145	140	1,9
M2R5 25 MF			DN 25	PN 16	-					160	3,7
M2R5 25 MF-G			DN 25	PN 16	G 1½					140	2,5

Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B; Gewinde nach DIN ISO 228-1
Leistungsangaben ± 20%

Baureihe M2R1 25 PN 1
DIN 33822



Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich: 26 mbar bis 1 bar
- Ausgangsdruckbereich: 20 - 50 mbar
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 20
- Einbaulage horizontal oder vertikal
- SAV-Führungsbereiche: oberer Schaltpunkt 60 - 110 mbar Ansprechgruppe AGo ± 10%
- SBV-Einstellung 40 - 70 mbar Ansprechgruppe AG ± 10%
- GMS-Auslösepunkt entsprechend DIN 33822

Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 1 bar
- Gasdruckregelung für Hausvers.

Abmessungen Regelgerät M2R1 25

Typ	Durchfluss m^3/h Erdgas		Anschluss			Abmessungen (mm)					Gewicht
	q_{max1} m^3/h	q_{max3} m^3/h	Leitung	Flansch	Gewinde	D	B_1	B_2	H	L	Kg
M2R1 25MG	2 (pu26)	25	DN 25	-	G 1½	120	78	62	145	140	1,9
M2R1 25MF			DN 25	PN 16	-					160	3,7
M2R1 25MF-G			DN 25	PN 16	G 1½					140	2,5
M2R1 25ME			DN 25	Einrohr G 2		120	78	62	184	-	1,8

Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B; Gewinde nach DIN ISO 228-1
Leistungsangaben ± 20%

Ausführungen:

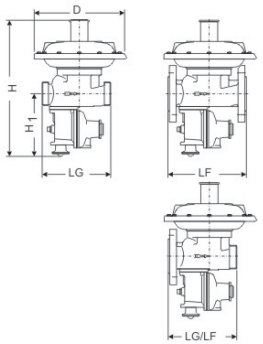
M2R5 25MF/MG/MF-G Ausführung mit Gasmangelsicherung (GMS) und SAVO (oberer Schaltpunkt)PN5

M2R1 25... Ausführung leistungsgesteigert PN1, ansonsten wie oben

M2R5 25M... SBV Ausführung mit Sicherheitsabblaseventil (Option), ansonsten wie oben, insbes. für Schrankinstallation

M2R5 25 ... GS Ausführung mit integriertem Gasströmungswächter(GS) ansonsten wie oben

Baureihe MR 25 mit Sicherheitsmembrane
DIN 33822



Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich:
  24 mbar - 1 bar, ausgenommen Ausführung MG/MF/MF-G
  26 mbar - 1 bar
- Ausgangsdruckbereich:
  22 - 300 mbar, ausgenommen Ausführung MG / MF / MF-G
  22 - 30 mbar
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 30
- Einbaulage Messwerk horizontal oder vertikal (bei vertikalem Einbau andere Einstellung)
- SAV-Führungsbereiche:
  oberer Schaltpunkt 45 - 470 mbar
  Ansprechgruppe AGo ± 10%
  unterer Schaltpunkt 8 - 150 mbar
  Ansprechgruppe AGu
  ± 30% bei 8 - 13 mbar
  ± 10% bei 13 - 150 mbar
- GMS-Auslösepunkt entsprechend DIN 33822

Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck 1 bar
- Universell einsetzbares Gas-Druckregelgerät für Haus-, Gewerbe- und Industrieversorgung

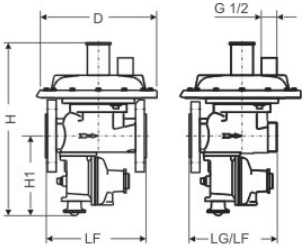
Typ	Durchfluss m³/h Erdgas			Anschluss			Abmessungen (mm)					Gewicht
	bei Δp 4 mbar	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Flansch	Gewinde	LG	LF	H	H_1	D	Kg
MR 25G	10	10	80	DN 25		G 1½	140	-	284	134	185	3,4
MR 25F	10	10	80	DN 25	PN 16	-	-	160	284	134	185	5,1
MR 25F-G	10	10	80	DN 25	PN 16	G 1½	140		284	134	185	3,8

Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B; Gewinde nach DIN ISO 228-1
Leistungsangaben ± 20%

Ausführungen:

MR 25 F/G/F-G	Normalausführung mit SAVO (oberer Schaltpunkt)
MR 25 SF/SG/SF-G	Normalausführung mit SAVO/U (oberer und unterer Schaltpunkt)
MR 25 MF/MG/MF-G	Ausführung mit Gasmangelsicherung (GMS) und SAVO (oberer Schaltpunkt)

Baureihe MR 25 PN 5 mit Sicherheitsabblaseventil (SBV)
DIN 33822



Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich:
  100 mbar - 5 bar
- Ausgangsdruckbereich:
  20 - 300 mbar
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 20
- Einbaulage Messwerk horizontal oder vertikal (bei vertikalem Einbau andere Einstellung)
- SAV-Führungsbereiche:
  oberer Schaltpunkt 45-470 mbar
  Ansprechgruppe AGo ± 10%
  unterer Schaltpunkt 8 - 120 mbar
  Ansprechgruppe AGu
  ± 30% bei 8 - 13 mbar
  ± 10% bei 13 - 120 mbar
- SBV-Führungsbereich
  20 - 160 mbar über eingestelltem Regeldruck
- Ansprechgruppe AG ± 10%

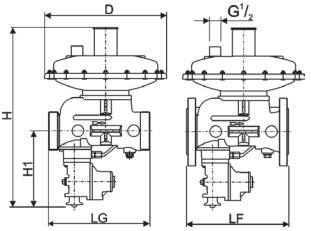
Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 5 bar
- Universell einsetzbares Gas-Druckregelgerät für Haus-Gewerbe- und Industrieversorgung

Typ	Durchfluss m^3/h Erdgas			Anschluss			Abmessungen (mm)					Gewicht
	bei Dp 4 mbar	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Flansch	Gewinde	LG	LF	H	H1	D	Kg
MR 25F5	7,5	19	80	DN 25	PN 16	-	-	160	285	134	186	5,9
MR 25G5	7,5	19	80	DN 25	-	G 1½	140	-	285	134	186	3,9
MR 25F-G5	10	10	80	DN 25	PN 16	G 1½	140	140	285	134	186	4,6

Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B; Gewinde nach DIN ISO 228-1
Leistungsangaben ± 20%

Ausführungen:
MR . .F5 Normalausführung mit Flansch, mit SAVO (oberer Schaltpunkt)
MR . .G5 Normalausführung mit Gewinde, mit SAVO (oberer Schaltpunkt)
MR . .SF5 Normalausführung mit Flansch, pemax 5 bar mit SAVO/U (oberer und unterer Schaltpunkt)
MR . .SF-G5 Ausführung mit Eingang Flansch und Ausgang Gewinde,pemax 5 bar mit SAVO/U (oberer und unterer Schaltpunkt

Baureihe MR 50 PN 1
DIN 33822



Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich: 50 mbar -1 bar
- Ausgangsdruckbereich: 20-300 mbar
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 20
- Einbaulage Messwerk horizontal oder vertikal (bei vertikalem Einbau andere Einstellung)
- SAV-Führungsbereiche oberer Schaltpunkt 45 - 500 mbar Ansprechgruppe AGo ± 10% unterer Schaltpunkt 8 -150 mbar Ansprechgruppe AGu ± 30% bei 8 - 13 mbar ± 10% bei 13 - 150 mbar
- SBV-Führungsbereich 20 – 160 mbar über eingestelltem Regeldruck Ansprechgruppe AG ± 10%

Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 1 bar
- Universell einsetzbares Gas-Druckregelgerät für Haus-, Gewerbe- und Industrieversorgung sowie Gasfeuerstätten in Heizwerken o.ä.

Typ	Durchfluss m^3/h Erdgas			Anschluss			Abmessungen (mm)					Gewicht
	bei Δp 4 mbar	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Flansch	Gewinde	LG	LF	H	H1	D	Kg
MR 50G	28	62,5	430	DN 50	-	G 2¾	220	-	380	110	262	ca.9
MR 50F	28	62,5	430	DN 50	PN 16	-	-	220	380	110	262	ca.13
MR 50F	28	62,5	430	DN 50	PN 16	-	-	200	380	110	262	ca.13

Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B; Gewinde nach DIN ISO 228-1Leistungsangaben ± 20%

Ausführungen:

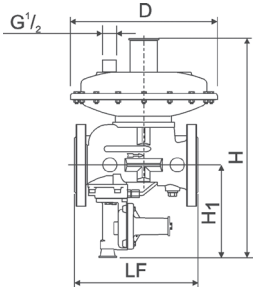
MR 50 G/F Normalausführung mit SAVO (oberer Schaltpunkt)

MR 50/SG/SF Normalausführung mit SAVO/U (oberer und unterer Schaltpunkt)

MR 50 . . 1 Ausführung mit Sicherheitsabblaseventil anstelle der Sicherheitsmembrane

Sonderausführung: Baulänge 200 mm

Baureihe MR 50 PN 5 mit Sicherheitsabblaseventil (SBV)
DIN 33822



Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck 5 bar
- Universell einsetzbares Gas-Druckregelgerät für Haus-, Gewerbe- und Industrieversorgung sowie Gasfeuerstätten in Heizwerken o.ä.

Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich: 100 mbar - 5 bar
- Ausgangsdruckbereich: 20-300 mbar
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 30
- Einbaulage Messwerk horizontal oder vertikal (bei vertikalem Einbau andere Einstellung)
- SAV-Führungsbereiche: oberer Schaltpunkt 45 - 500 mbar Ansprechgruppe AGo ± 10% unterer Schaltpunkt 8 -150 mbar Ansprechgruppe AGu ± 30% bei 8 - 13 mbar ± 15% bei 13 - 150 mbar
- SBV-Führungsbereich 20 – 160 mbar über eingestelltem Regeldruck Ansprechgruppe AG ± 10%

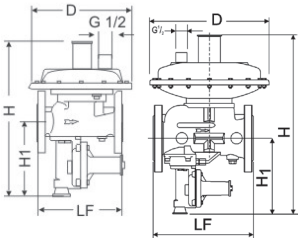
Typ	Durchfluss m^3/h Erdgas			Anschluss			Abmessungen (mm)					Gewicht
	bei Δp 4 mbar	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Flansch	Gewinde	LG	LF	H	H_1	D	Kg
MR 50F5	25	90	700	DN 50	PN 16	-	-	220	379	157	262	12,5
MR 50F5	25	90	700	DN 50	PN 16	-	-	200	379	157	262	12,5

Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B; Gewinde nach DIN ISO 228-1
Leistungsangaben ± 20%

Ausführungen:
MR 50 F5 Normalausführung mit Flansch, pemax 5 bar mit SAVO (oberer Schaltpunkt)

MR 50 SF5 Ausführung mit Flansch, pemax 5 bar mit SAVO/U (oberer und unterer Schaltpunkt)

Baureihe MR-Industrieausführung
DIN EN 334 /EN 14382



Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich:
  100 mbar - 6 bar
- Ausgangsdruckbereich:
  20 - 300 mbar
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 30
- Einbaulage Messwerk horizontal oder vertikal (bei vertikalem Einbau andere Einstellung)
- SAV-Führungsbereiche
  oberer Schaltpunkt 45 - 500 mbar
  Ansprechgruppe AGo ± 10%
  unterer Schaltpunkt 8 -150 mbar
  Ansprechgruppe AGu
  ± 30% bei 8 - 13 mbar
  ± 15% bei 13 - 150 mbar
- SBV-Führungsbereich
  20 - 160 mbar über eingestelltem Regeldruck
  Ansprechgruppe AG ± 10%

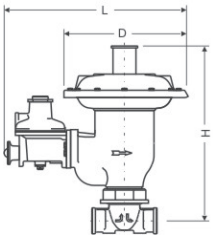
Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 6 bar
- Universell einsetzbares Gas-Druckregelgerät für Industrieanwendung sowie Gasfeuerstätten in Heizwerken o.ä.

Typ	Durchfluss m^3/h Erdgas			Anschluss		Abmessungen (mm)				Gewicht
	bei Δp 4 mbar	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Flansch	LF	H	H_1	D	Kg
MR 25SF6	7,5	19	78	DN 25	PN 16	160	276	135	185	5,9
MR 50SF6	25	90	700	DN 50	PN 16	220	379	157	262	12,5
MR 50SF6	25	90	700	DN 50	PN 16	200	379	157	262	12,5

Leistungsangaben ± 20%; Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B

Ausführungen:
MR 50 SF6 Ausführung mit Flansch, pemax 6 bar mit SAVO/U (oberer und unterer Schaltpunkt)

Baureihe MAF . . . E
DIN 33822



Einsatzbereiche:
- Eingangsdruck bis 1 bar
- Universell einsetzbares Gas-Druckregelgerät
  für Haus-, Gewerbe- und Industrieversorgung mit Schwerpunkt in
  der zentralen Versorgung mittlerer und großer Wohneinheiten. Die Installation erfolgt mit einem speziellen Einrohr-Anschlussstück (s. Zubehör fürEinstutzenregler)

Technische Daten:
- Eingangsdruckbereich:
  24 mbar-1 bar
  ausgenommen MAF..ME:
  26 mbar-1 bar
- Ausgangsdruckbereich:
  20-300 mbar, ausgenommen
  MAF...ME 22 - 30 mbar
- Regelgruppe RG 10
- Schließdruckgruppe SG 30
- Einbaulage Messwerk horizontal oder vertikal (bei vertikalem Einbau andere Einstellung)
- SAV-Führungsbereiche:
  oberer Schaltpunkt 45 - 470 mbar
  Ansprechgruppe AGo ± 10%
  unterer Schaltpunkt 8 -150 mbar
  Ansprechgruppe AGu
  ± 30% bei 8 - 13 mbar
  ± 10% bei 13 - 150 mbar
- GMS-Auslösepunkt
  entsprechend DIN 33822

Typ	Durchfluss m^3/h Erdgas			Einrohrannschluss		Abmessungen (mm)			Gewicht
	bei Δp 4 mbar	q_{max1}	q_{max3}	Leitung	Gewinde	D	H	L	Kg ca.
MAF 25 (M)E	10	10	62,5	DN 25	G 2	185	272	285	4,3
MAF 40 E	12,5	12,5	100	DN 40	G 2 ¾	185	286	285	4,5
MAF 40 ME	12,5	12,5	85	DN 40	G 2 ¾	185	286	285	4,5

Leistungsangaben ± 20%

Ausführungen:
MAF . . EI Normalausführung mit SAVO (oberer Schaltpunkt)
MAF . . EII Ausführung mit SAVO/U (oberer und unterer Schaltpunkt)
MAF . . ME Ausführung mit Gasmangelsicherung (GMS) und SAVO (oberer Schaltpunkt)

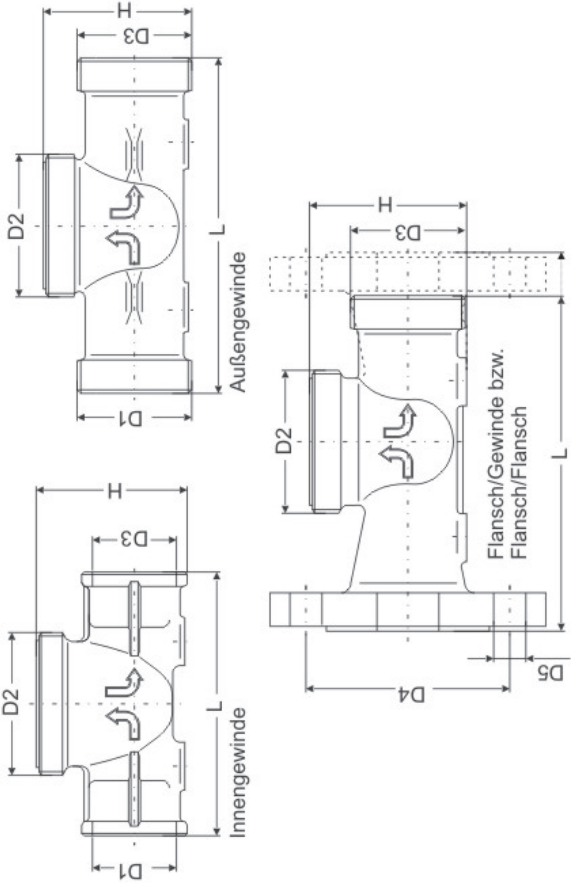
Typenübersicht integrierter Gasströmungswächter

Typenübersicht integrierter Gasströmungswächter Niederdruck

Typ V_n	GS 2,5	GS 4	GS 6	GS 10	GS 16
Schaltbereich *)	2,9 - 4,5	4,6 - 7,2	6,9 - 10,8	11,5 - 18	18,4 - 28,8
Farbkennung	grün	gelb	rot	blau	purpur
Eingangsdruckbereich pe [mbar]					
HR 25	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	35 – 100
HR 32	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	35 – 100
HR 40K	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	35 – 100
NDAF 25 E	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	35 – 100
ZR 3	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	-	-
ZR 3/6	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	30 – 100	-
ZR 6/10	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	30 – 100	-
ZR 10	pa+4 – 100	pa+4 – 100	pa+4 – 100	30 – 100	-
*) Angaben in m^3/h Erdgas					

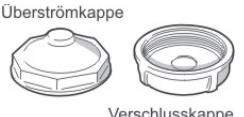
Typenübersicht integrierter Gasströmungswächter M2R

Typ V_n	GS 2,5	GS 4	GS 6	GS 10
Schaltbereich *)	2,9 - 4,5	4,6 - 7,2	6,9 - 10,8	11,5 - 18
Farbkennung	grün	gelb	rot	blau
Eingangsdruckbereich pe [mbar]				
M2R 25 G	50 - 5000	50 - 5000	70 - 5000	200 - 5000
M2R 25 F	50 - 5000	50 - 5000	70 - 5000	200 - 5000
M2R 25 F-G	50 - 5000	50 - 5000	70 - 5000	200 - 5000
M2R 25 E	50 - 5000	50 - 5000	70 - 5000	200 - 5000
*) Angaben in m^3/h Erdgas				

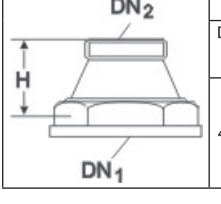

H
D3
D2
L
D1
Außengewinde
H
D3
D2
L
D1
Innengewinde
H
D3
D2
L
Flansch/Gewinde bzw.
Flansch/Flansch
D4
D5

Anschlussart Leitung	Nennweite		Abmessungen							Bestell-Nr.[1]	
	Leitungsan-schluss	Regleran-schluss	D1	D2	D3	D4	D5	L	H	Standard	mit 1 Messstutzen
Innengewinde	DN 25	DN 25	G 1	G 2	G 1	-	-	110	62	73010628	73018246
	DN 40	DN 25	G 1 ½	G 2	G 1 ½	-		140	72	73010637	73018252
	DN 40	DN 40	G 1 ½	G 2 ¾	G 1 ½	-	-	140	82	73010638	73018247
	DN 50	DN 40	G 2	G 2 ¾	G 2	-	-	160	105	73010631	73018253
	DN 50	DN 50	G 2	G 3 ½	G 2	-	-	180	105	73010640	73018248
Außengewinde	DN 25	DN 25	G 1 ½	G 2	G 1 ½	-	-	140	66	73010629	73018249
	DN 40	DN 40	G 2 ¼	G 2 ¾	G 2 ¼	-	-	210	94	73010796	73018250
	DN 50	DN 50	G 2 ¾	G 3 ½	G 2 ¾	-	-	210	112	73010783	73018251
Flansch/Gewinde	DN 25	DN 25	-	G 2	G 1 ½	85	14	140	68	73010641	73018254
	DN 40	DN 40	-	G 2 ¾	G 2 ¼	110	18	166	83	73010643	73018255
Flansch	DN 50	DN 40	-	G 2 ¾	-	125	18	200	165	73012985	73018256

Die Gewinde entsprechen DIN ISO 228-1; Flansche nach DIN EN 1092-2, Form B
1) Ausführung verzinkt, Messstutzen eingeklebt



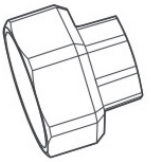
Überströmkappe	
DN 25	73010738
DN 40	73010739
DN 50	73010740
Verschlusskappe	
DN 50	73010741
Dichtung	73013357



Reduzierstücke			
DN_1	DN_2	H	Bestell-Nr.
40	25	42,5	72432920

Einlegeteil Innengewinde

DN	Bestell-Nr. 1)	Anschlussgewinde
25	03175689	G 1
32	03175699	G 1 ¼
40	03175690	G 1 ½
50	03175691	G 2



Einlegeteil Innengewinde, Überwurfmutter

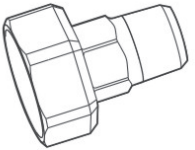
Überwurfmutter

DN	Bestell-Nr. 1)	Anschlussgewinde
25	03175692	G 1 ½
32	03175700	G 2
40	03175693	G 2 ¼
50	03175694	G 2 ¾

Dichtring

Einlegeteil Außengwinde

DN	Bestell-Nr. 1)	Anschlussgewinde
25	03175706	G 1
32	03175707	G 1 ¼
40	03175624	G 1 ½
50	03175619	G 2



Einlegeteil Außengwinde, Überwurfmutter

Dichtring, Faserverbundmaterial

DN	Bestell-Nr.	Anschlussgewinde
25	73014419	44x32x2
32	73014420	55x42x2
40	03112646	62x46x2
50	03112647	78x60x2

1) Ausführung verzinkt

Dichtungen für ZR / ZRE (Ersatz)
asbestfrei

Bezeichnung	Bestell-Nr
Dichtring ZR 3	03680316
Dichtring ZR 3 / 6	03680317
Dichtring ZR 6/10	73013242
Dichtring ZR 10	73013243
Dichtring ZRH 20 / 40	73013244
Einstutzen-Dichtring ZR3/6 E	73017914

Einstutzen-Dichtring für NDAF . . . E (Ersatz)
asbestfrei

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Dichtring DN 25	73017914
Dichtring DN 40	73013238
Dichtring DN 50	73013239

Einstutzen-Dichtring für MAF . . . E, M2R . . . E
asbestfrei

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Dichtring DN 25	73017914
Dichtring DN 40	73013238

Siebe für Gasdruckregelgeräte

ZR / ZRE(Bezeichnung)	Bestell-Nr.
Sieb ZR 3	73018382
Sieb ZR 3 / 6	73018626
Sieb ZR 6 / 10	73018627
Sieb ZR 10	73018819
Sieb ZRE 3 / 6	73018173
Sieb ZRH 20 / 40	73018628

HR (Bezeichnung)	Bestell-Nr.
Sieb HR 25 / HR 32	73018626
Sieb HR 40	73018628
Sieb HR 50	73018628
Sieb HR 80	73010653
Sprengring	03024163
Sieb HR 100	73010654
Sprengring	03024164

NDAF . . . E (Bezeichnung)	Bestell-Nr.
Sieb NDAF 25 E	73018382
Sieb NDAF 40	73018627
Sieb NDAF 50	73018628

MAF . . . E (Bezeichnung)	Bestell-Nr.
Sieb MAF 25 E	73018382
Sieb MAF 40	73018627

MR (Bezeichnung)	Bestell-Nr.
Sieb MR 25	73018626
Sieb MR 50	73005355

M2R (Bezeichnung)	Bestell-Nr.
Sieb M2R	73015917

Notizen

Notizen

Elster GmbH
Steinern Straße 19-21,
55252 Mainz-Kastel
Telefon 0 61 34/6 05-0,
Telefax 0 61 34/6 05- 3 90
www.elster-instromet.com

A28.02. 2014-1000 wm-wolf