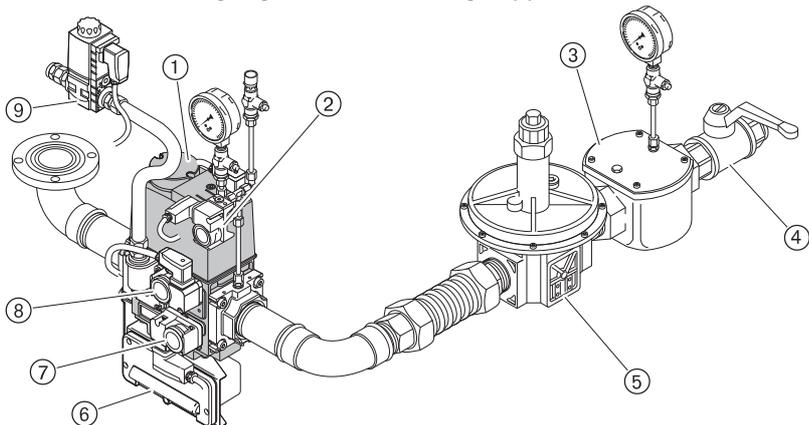


Armaturen für Gas

Installationsbeispiele

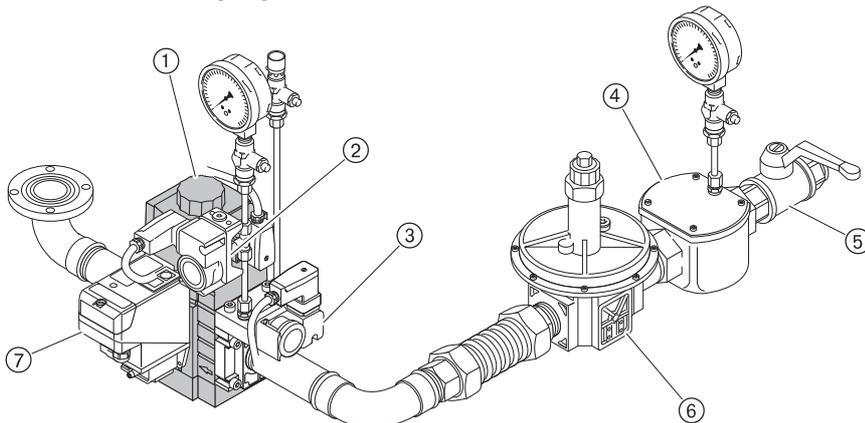
– weishaupt –

Niederdruckversorgung mit DMV 5.../12 genipelt für Brenner mit W-FM100/200



	Beschreibung siehe Blatt
①	Gasdoppelventil 7-2.9
②	Gasdruckwächter-max (Option) 7-2.13
③	Gasfilter 7-2.4
④	Gaskugelhahn 7-2.2
⑤	Druckregler Niederdruck 7-2.6
⑥	Klemmkasten (nur in Verbindung mit W-FM 100/200)
⑦	Gasdruckwächter-min 7-2.13
⑧	Gasdruckwächter-Dichtheitskontrolle 7-2.13
⑨	Zündgasventil 7-2.9

Niederdruckversorgung mit W-MF 5xx für Brenner mit mechanischem Verbund



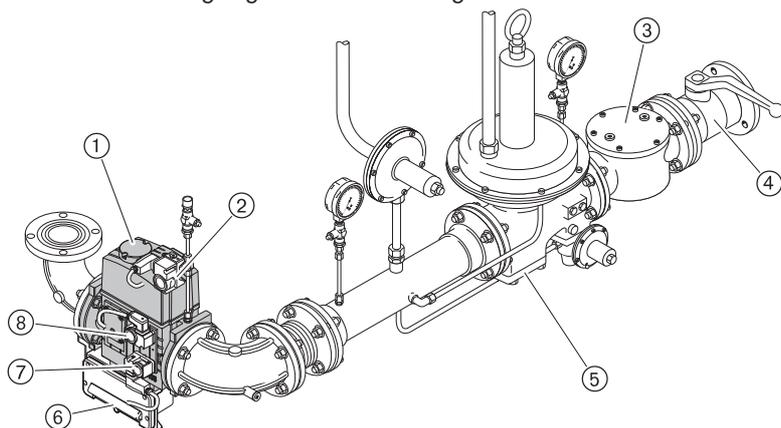
	Beschreibung siehe Blatt
①	Gasdoppelventil 7-2.9
②	Gasdruckwächter-max (Option) 7-2.13
③	Gasdruckwächter-min 7-2.13
④	Gasfilter 7-2.4
⑤	Gaskugelhahn 7-2.2
⑥	Druckregler Niederdruck 7-2.6
⑦	VPS-Dichtheitskontrolle (Option) 7-2.10

Armaturen für Gas

Installationsbeispiele

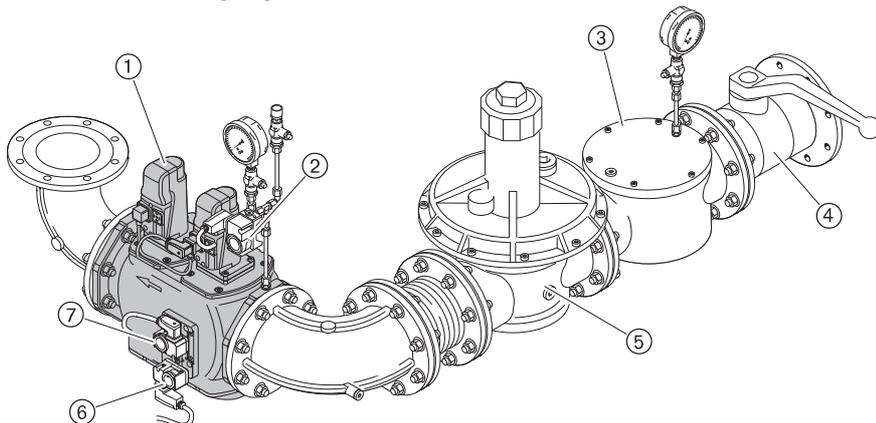
– weishaupt –

Hochdruckversorgung mit DMV 5.../12 geflanscht für Brenner mit W-FM100/200



	Beschreibung siehe Blatt
①	Gasdoppelventil 7-2.9
②	Gasdruckwächter-max (Option) 7-2.13
③	Gasfilter 7-2.4
④	Gaskugelhahn 7-2.2
⑤	Druckregler Hochdruck 7-2.7
⑥	Klemmkasten (nur in Verbindung mit W-FM 100/200) 7-2.13
⑦	Gasdruckwächter-min 7-2.13
⑧	Gasdruckwächter-Dichtheitskontrolle 7-2.13

Niederdruckversorgung mit VGD40.x für Brenner mit mechanischem Verbund



	Beschreibung siehe Blatt
①	Gasdoppelventil 7-2.9
②	Gasdruckwächter-max (Option) 7-2.13
③	Gasfilter 7-2.4
④	Gaskugelhahn 7-2.2
⑤	Druckregler Niederdruck 7-2.6
⑥	Gasdruckwächter-min 7-2.13
⑦	Gasdruckwächter-Dichtheitskontrolle (Option in Verbindung mit W-DK 3/01 S-2) 7-2.13

Armaturen für Gas

Thermisch auslösende Absperrereinrichtung TAE

– weishaupt –

Thermisch auslösende Absperrereinrichtung TAE

1. Einleitung

Thermisch auslösende Absperrventile der Baureihe GT sind selbsttätig auslösende Absperrvorrichtungen für die Gasinstallation, die bei einer äußeren thermischen Beanspruchung von mehr als 100°C die Gaszufuhr absperrn. Sie verhindern im Brandfall den Gasaustritt wenn sie unmittelbar vor nicht thermisch belastbaren bzw. nicht HT-beständigen Bauteilen montiert werden.

Die Muster-Feuerungsverordnung (M-FeuVo), –Fassung Februar 1995– geändert durch Beschluß vom 18. September 1997, schreibt im §4, Abschnitt 6 vor:

Brennstoffleitungen müssen unmittelbar vor in Räumen aufgestellten Gasfeuerstätten mit einer Vorrichtung ausgerüstet sein, die

1. bei einer äußeren thermischen Beanspruchung von mehr als 100°C die weitere Brennstoffzufuhr selbsttätig absperrt und
2. so beschaffen ist, daß bis zu einer Temperatur von 650°C über einen Zeitraum von mindestens 30 Minuten nicht mehr als 30 l/h, gemessen als Luftvolumenstrom, durch- oder ausströmen können.

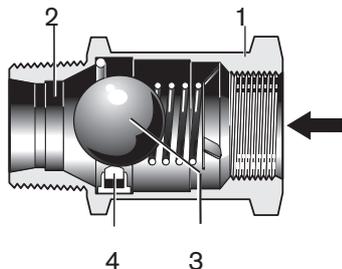
Dies gilt nicht, wenn die Gasfeuerstätten bereits entsprechend ausgerüstet sind.

Die neuen Landes-Feuerungsverordnungen haben diesen Wortlaut übernommen. In den "Technische Regeln für Gas-Installationen" DVGW-TRGI'86, Ausgabe 96 erfolgte ebenfalls eine Aufnahme auf Basis der Musterfeuerungsverordnung.

Die Absperrventile sind DVGW zugelassen und entsprechen den Anforderungen der Landesfeuerungsverordnungen.

2. Funktionsprinzip

Ein Schmelzeinsatz - der "Temperatursensor" - arretiert einen von einer Druckfeder vorgespannten Schließkörper. Wird die Auslösetemperatur erreicht, gibt der Schmelzeinsatz den Schließkörper frei. Dieser schießt in eine Schließkontur und bildet dort eine Presspassung, die auch erhalten bleibt, wenn die Druckfeder durch den weiteren Temperatureinfluß ihre Kraft verliert.



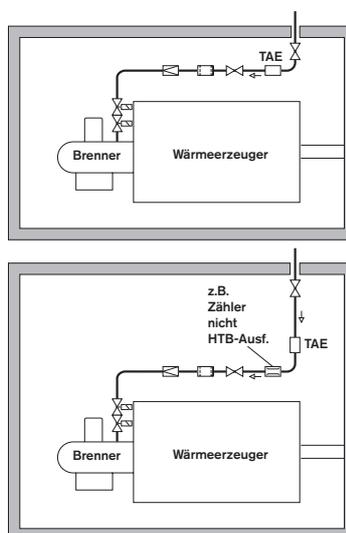
- 1 Gehäuse
- 2 Schließkontur
- 3 Schließkörper
- 4 Schmelzeinsatz

3. Installation

- Die TAE ist vor Stoß zu schützen!
- Nicht in die Öffnungen fassen oder mit Gegenständen im Innenraum manipulieren - Verletzungsgefahr!
- **Die Installation darf nur durch das verantwortliche Vertrags-Installationsunternehmen (VIU) erfolgen!**
- Die TAE ist entsprechend den gültigen Vorschriften unmittelbar vor nicht HT-beständigen Bauteilen zu installieren!
- Die Einbaustelle darf nicht verdeckt liegen. Die TAE darf nicht vor Strahlungswärme oder Flammeneinwirkung geschützt sein!
- Die Durchflußrichtung ist, wie auf der TAE angegeben, einzuhalten. Die Einbaulage ist beliebig.
- Bei TAEs mit Gewindeanschlüssen darf die Montage nur an den Schlüsselflächen erfolgen.
- Bei Schweißarbeiten ist das Gehäuse im Bereich des Schmelzeinsatzes vor Erwärmung auf >80°C zu schützen.
- Der Schmelzeinsatz darf keinen mechanischen Belastungen ausgesetzt werden. TAEs mit beschädigtem Schmelzeinsatz dürfen nicht eingesetzt werden!
- An der TAE dürfen keine Befestigungsschellen angebracht werden und es darf kein Farbanstrich am Schmelzeinsatz erfolgen.
- Ausgelöste TAEs dürfen nicht regeneriert werden, dürfen nicht eingebaut bzw. müssen durch eine neue TAE ersetzt werden!

Es wird empfohlen im Rahmen der Wartungszyklen oder bei Arbeiten an den Gasinstallationsanlagen, mindestens aber alle 2 Jahre, die TAE auf äußeren optisch einwandfreien Zustand (wie in dieser Richtlinie beschrieben) zu prüfen.

Installationsbeispiel:

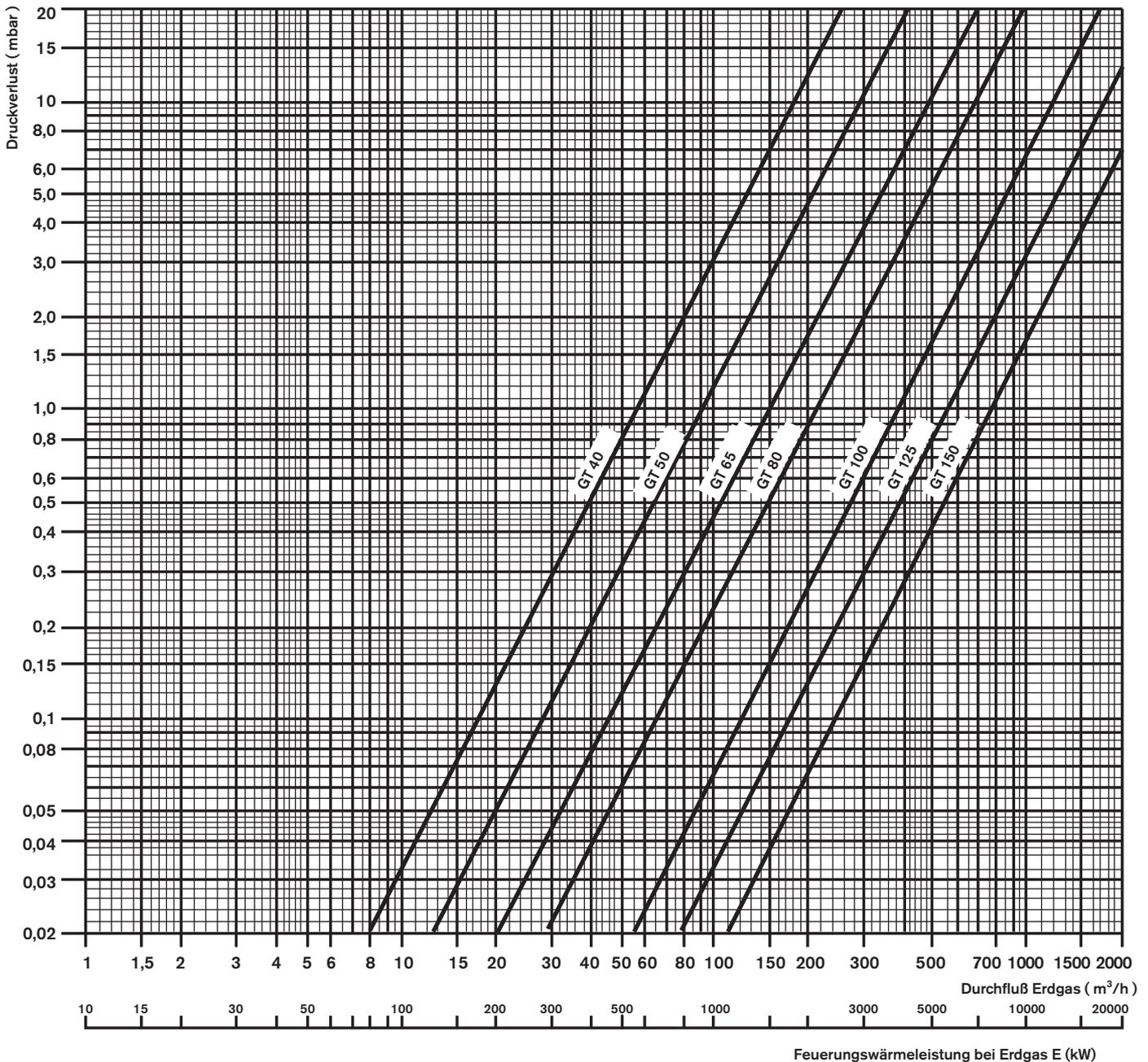


Armaturen für Gas

Thermisch auslösende Absperreinrichtung TAE

– weishaupt –

4. Leistungskennlinien/Nennweitenauswahl (Erdgas d = 0,6)



Volumenangaben bezogen auf 0°C und 1013,25 mbar

Armaturen für Gas

Thermisch auslösende Absperrereinrichtung TAE

– weishaupt –

TAEs mit Gewinde (nach DIN 2999) sind lieferbar in der Ausführung:

- Eingang = Innengewinde
- Ausgang = Außengewinde

Die Nennweitenauswahl sollte sinnvollerweise in gleicher Nennweite wie der Kugelhahn der Armaturengruppe erfolgen. Damit kann die TAE direkt mit dem Kugelhahn der Gasarmaturengruppe verschraubt werden

Bei der Flanschausführung sollte die Nennweitenauswahl ebenfalls sinnvollerweise der Nennweite des Flanschkugelhahnes entsprechen.

Hinweise zur Nennweitenauswahl

Vorzugsweise wird die TAE in der gleichen Nennweite wie der Kugelhahn eingesetzt.

Niederdruckversorgung (bis 100 mbar)

Der Druckverlust der TAEs ist gering. Bei Gasversorgungsdrücken bis 30 mbar ist zu prüfen, ob der zulässige Gesamtdruckverlust von 2,6 mbar (nach DVGW-TRGI 86/96) in der Leitungsanlage zwischen der Hauptabsperrereinrichtung und dem Brenneranschluß nicht überschritten wird. Im Zweifelsfall ist mit dem GUV Verbindung aufzunehmen.

Mitteldruck- und Hochdruckversorgung

Bei Versorgungsdrücken über 100 mbar und bis 4 bar ist der Druckverlust der TAE in der Regel vernachlässigbar.

Technische Daten:

Auslösetemperatur: _____ 100°C-8K
Nenndruck: _____ PN4
zulässige Umgebungstemperatur: _____ 80 °C

zulässiger Leckfluß (Prüfluft bis 4bar):

< 30 l/h bei 820 °C für DN 10 bis DN 50

< 30 l/h bei 650 °C für DN 65 bis DN 150

Thermische Belastbarkeit _____ 925°C

zulässige Gase:

Standardtypen: _____ Gase nach G260
(öffentliche Gasversorgung)

Ausführung Klär- und Biogas:

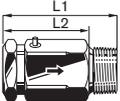
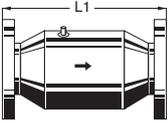
für Gase die sauber und trocken vorliegen, max. Schwefelanteil < 0,1%, weitere Gasbegleitstoffe gemäß G260.

Armaturen für Gas

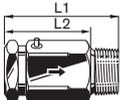
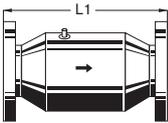
Thermisch auslösende Absperrereinrichtung TAE

– weishaupt –

Standardtypen

Bild	Typ	Nennweite (Rohrverschraubung nach DIN 2999)	Anschluß		Maße			Gewicht (ca.) [kg]	Produkt- Ident.-Nr.	Bestell-Nr.
			Eingang	Ausgang	L1 [mm]	L2 [mm]	SW [mm]			
	GT 40 IA4	DN 40 (1 1/2")	Innen-	Außen-	112	90	65	1,42	CE-0085BN0395	454 484
	GT 50 IA4	DN 50 (2")	gewinde	gewinde	135	109	80	2,6	CE-0085BN0395	454 485
	GT 40 FFM	DN 40	Flansch-	Flansch-	155			3,7	CE-0085BN0395	151 331 2640/2
	GT 50 FFM	DN 50	anschluß	anschluß	175			6,8	CE-0085BN0395	151 331 2641/2
	GT 65 FFM	DN 65	DIN 2501,Bl.1, PN16		197			8,2	CE-0085BN0395	151 331 2642/2
	GT 80 FFM	DN 80	(entspricht in den		229			11,0	CE-0085BN0395	151 331 2643/2
	GT100 FFM	DN 100	wesentlichen Abmes-		267			15,3	CE-0085BN0395	151 331 2644/2
	GT125 FFM	DN 125	sungen und Anzahl		226			26,0	CE-0085BN0395	151 331 2645/2
GT150 FFM	DN 150	der Schrauben der		270			32,0	CE-0085BN0395	151 331 2646/2	
			DIN 2633 PN16)							

Ausführung Klär- und Biogas

Bild	Typ	Nennweite (Rohrverschraubung nach DIN 2999)	Anschluß		Maße			Gewicht (ca.) [kg]	DVGW Prüf- Zeichen	Bestell-Nr.
			Eingang	Ausgang	L1 [mm]	L2 [mm]	SW [mm]			
	GT 40 IA9	DN 40 (1 1/2")	Innen-	Außen-	112	90	65	1,42	CE-0085BN0395	454 490
	GT 50 IA9	DN 50 (2")	gewinde	gewinde	135	109	80	2,60	CE-0085BN0395	454 491
	GT 40 FF9M	DN 40	Flansch-	Flansch-	155			3,7	CE-0085BN0395	151 331 2647/2
	GT 50 FF9M	DN 50	anschluß	anschluß	175			6,8	CE-0085BN0395	151 331 2648/2
	GT 65 FF9M	DN 65	DIN 2501,Bl.1, PN16		197			8,2	CE-0085BN0395	151 331 2649/2
	GT 80 FF9M	DN 80	(entspricht in den		229			11,0	CE-0085BN0395	151 331 2650/2
	GT100 FF9M	DN 100	wesentlichen Abmes-		267			15,3	CE-0085BN0395	151 331 2651/2
	GT125 FF9M	DN 125	sungen und Anzahl		226			26,0	CE-0085BN0395	151 331 2652/2
GT150 FF9M	DN 150	der Schrauben der		270			32,0	CE-0085BN0395	151 331 2653/2	
			DIN 2633 PN16)							

Die Typenbezeichnung der geflanschten Armaturen beinhaltet thermisch auslösendes Absperrventil GT...FF bzw. GT...FF9 sowie Montageset GT...M (hochtemperaturbeständiger Dichtungssatz bestehend aus 2 Flanschdichtungen, HT-beständig, sowie Verbindungsteile für 2 Trennstellen).

Für den Ersatzteilbedarf bei z.B. Wartungsarbeiten können nachfolgende Dichtungs-Sets bestehend aus 2 HTB-Flanschdichtungen bestellt werden.

Nennweite	Bestell-Nr.
DN 40	151 331 2686/2
DN 50	151 331 2687/2
DN 65	151 331 2688/2
DN 80	151 331 2689/2
DN 100	151 331 2690/2
DN 125	151 331 2691/2
DN 150	151 331 2692/2

Armaturen für Gas

Kugelhahn mit integrierter thermisch auslösender Absperrvorrichtung TAE für Erdgas, Flüssiggas, Stadtgas Typ 84... für Klär- und Biogas Typ 87...

– weishaupt –

Beschreibung

Thermisch auslösende Absperrventile der Typenreihe 998NG/84... und 87E sind selbsttätig auslösende Absperrvorrichtungen für die Gas-Installation, die bei einer äußeren thermischen Beanspruchung von mehr als 100°C die Gaszufuhr absperrt. Sie verhindern im Brandfall den Gasaustritt wenn sie unmittelbar vor nicht thermisch belastbaren bzw. nicht HT-beständigen Bauteilen montiert werden.

Technische Daten

Auslösetemperatur 95 °C ± 5 K
 Nenndruck: Typ 998NG PN1
 Typ 84/87 PN5
 zulässige Umgebungstemperatur: -20...60 °C
 Thermische Belastbarkeit 650 °C

Leistungskennlinie, Druckverlust, siehe technische Unterlage 7-2.2 Blatt 2

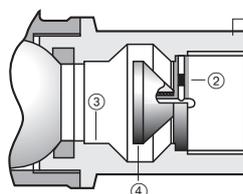
Zulässige Gase

Typ 84... Gase nach G260 (öffentliche Gasversorgung)
 Typ 87E Sonderausführung für Klär- und Bio-Gas (G262)

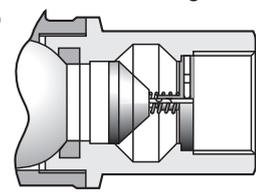
Funktionsprinzip

Ein Schmelzeinsatz ② -der "Temperatursensor" - arretiert einen von einer Druckfeder vorgespannten Schließkörper ④. Wird die Auslösetemperatur erreicht, gibt der Schmelzeinsatz den Schließkörper frei. Dieser schiebt in eine Schließkontur ③ und bildet dort eine Presspassung, die auch erhalten bleibt, wenn die Druckfeder durch den weiteren Temperatureinfluss ihre Kraft verliert.

Betriebszustand:



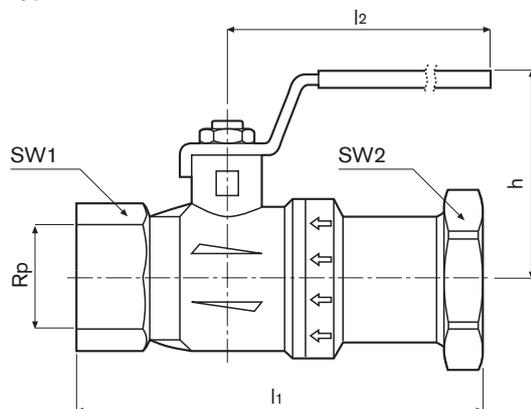
Nach der Auslösung:



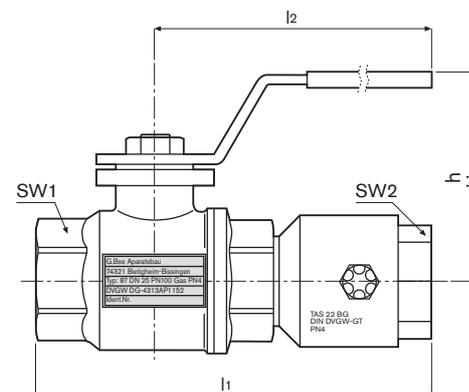
- ① Gehäuse
- ② Schmelzeinsatz

- ③ Schließkontur
- ④ Schließkörper

Typ 84 / 998 NG



Typ 87E



Abmessungen bei Muffenanschluss

DN	Typ	PN	Abmessungen (mm)			SW1	SW2	Gewicht kg	Produkt-Ident-Nr.	Bestell-Nr.	
			l1	l2	h						
Rp 1/2	998NG-1/2"-	CE-TAS	1	84	100	42	25	25	0,30	CE-0085BR0016	454 595
Rp 3/4	998NG-3/4"-	CE-TAS	1	96	100	45	31	31	0,44	CE-0085BR0016	454 596
Rp 1	998NG-1"-	CE-TAS	1	109	120	54	41	41	0,74	CE-0085BR0016	454 597
Rp 1 1/2	84-1 1/2"-	CE-TAS	5	152	160	79	55	55	1,95	CE-0085AU0292	454 579
Rp 2	84-2"-	CE-TAS	5	188	160	86	70	70	3,10	CE-0085AU0292	454 580
Rp 1	87E-1"-TAS 21BG		5	132	167	102	41	41	1,45	CE-0085BN0204*	454 634
Rp 1 1/2	87E-1 1/2"-TAS 22 BG		5	193	200	124	55	55	3,28	CE-0085BN0204*	454 635
Rp 2	87E-2"-TAS 22 BG		5	230	200	132	70	70	5,38	CE-0085BN0204*	454 636

*) Die angegebene CE-PIN bezieht sich auf den Kugelhahn, die TAE hat eine separate Zulassung: TAS21: CE-0085BN0680, TAS22: CE-0085AU2380!

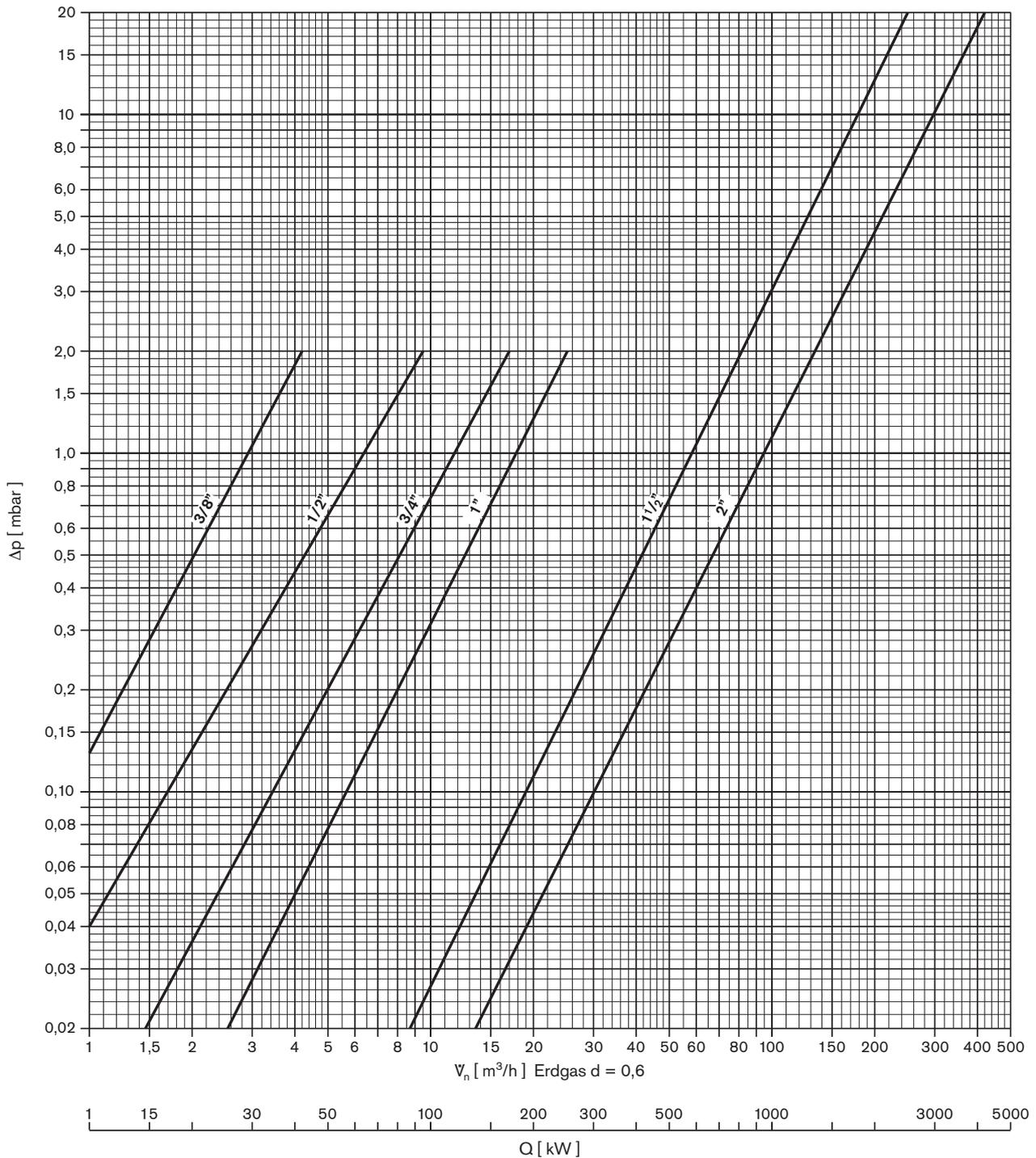
Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, März 2010
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Thermisch auslösende Absperreinrichtungen TAE mit integriertem Kugelhahn

– weishaupt –

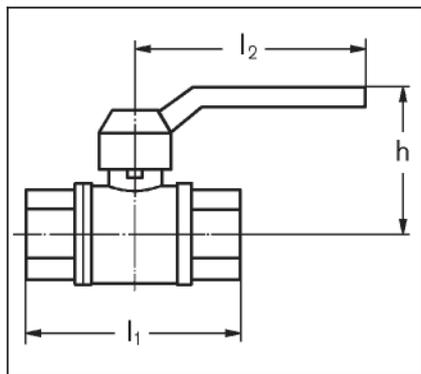
4. Leistungskennlinien/Nennweitenauswahl (Erdgas d = 0,6)



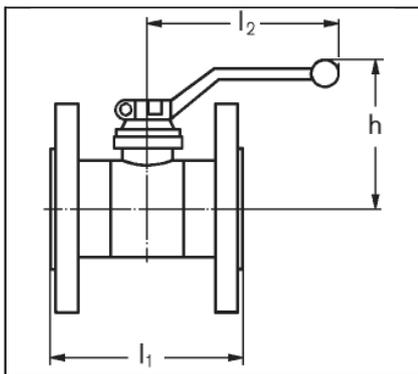
Armaturen für Erd- und Flüssiggase

Kugelhähne nach DIN EN 331 bzw. DIN EN 13774

– weishaupt –



Kugelhähne für Muffenschluß nach DIN EN 331



Kugelhähne für Flanschschluß nach DIN EN 13774

Beschreibung

Die Kugelhähne sind leicht schaltbar. Der Schaltweg beträgt 90°. In Offenstellung ist der volle runde Querschnitt frei. Die Kugelhähne sind wartungsfrei.

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck: Rp 3/8 – 2 PN5
DN25 – 150 PN16

Verwendung: Gase nach G 260/1

Dichtschale: Teflon

Flanschanschluß: nach DIN EN 1092-2 PN16

Muffenschluß: nach ISO 7/1

Zul. Betriebstemp.: –20°C ... +80°C

Gehäusewerkstoff: Muffenschluß Messing
Flanschschluß GGG40

Abmessungen bei Muffenschluß

DN	Typ	Abmessungen (mm)			Gewicht kg	Produkt- Ident.-Nr.	Bestell-Nr.
		l ₁	l ₂	h			
Rp 3/8	84 - 3/8"- CE	60	82	38	0,2	CE-0085AU0270	454 003
Rp 1/2	84 - 1/2"- CE	75	100	43	0,3	CE-0085AU0270	454 004
Rp 3/4	84 - 3/4"- CE	80	120	50	0,4	CE-0085AU0270	454 005
Rp 1	84 - 1"- CE	90	120	54	0,6	CE-0085AU0270	454 006
Rp 1 1/4	84 - 1 1/4"- CE	110	160	73	1,0	CE-0085AU0270	454 007
Rp 1 1/2	84 - 1 1/2"- CE	120	160	79	1,2	CE-0085AU0270	454 008
Rp 2	84 - 2"- CE	140	160	86	1,9	CE-0085AU0270	454 009

Abmessungen bei Flanschschluß

25	KSN75- 25-16-B	125	165	114	3,2	CE-0085AT0437	151 331 2674/2 ①
40	KSN75- 40-16-B	140	185	136	5,7	CE-0085AT0437	151 331 2675/2 ①
50	KSN75- 50-16-B	150	185	143	7,6	CE-0085AT0437	151 331 2676/2 ①
65	KSN75- 65-16-B	170	230	158	12,0	CE-0085AT0437	151 331 2677/2 ①
80	KSN75- 80-16-B	180	360	186	15,5	CE-0085AT0437	151 331 2678/2 ①
100	KSN75- 100-16-B	190	360	203	22,6	CE-0085AT0437	151 331 2679/2 ①
125*	KSN75- 125-16-B	200	360	223	24,5	CE-0085AT0437	151 331 2680/2 ①
150*	KSN75- 150-16-B	210	625	230	33,5	CE-0085AT0437	151 331 2681/2 ①

① mit Schrauben, Muttern und Dichtring für eine Trennstelle

*) Hinweis bei Ersatzbestellung:

Vor Bestellung ist die Einbaulänge des Kugelhahns an der Anlage zu ermitteln. Anhand dieser kann bestimmt werden, welcher Typ (KSN 75 oder 77) bei der Ersatzbestellung der richtige ist.

Einbaulängen Typ KSN 77:

- DN125: l₁ = 325 mm
- DN150: l₁ = 350 mm

Für den Typ KSN 77 sind im Ersatzfall folgende Bestell-Nr. für Kugelhahn + Verbindungsteile anzugeben:

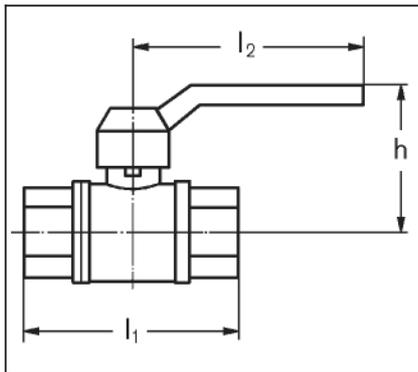
- DN125: 454653 (Typ KSN77-125-16-B mit Produkt-Ident.-Nr. CE-0085BN0185) + 15137126022
- DN150: 454654 (Typ KSN77-150-16-B mit Produkt-Ident.-Nr. CE-0085BN0185) + 15138126022

Ansonsten sind die o.g. Bestell-Nr. gültig!

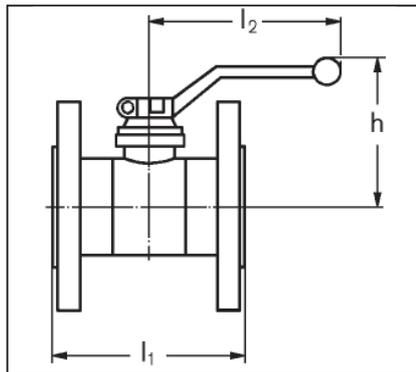
Armaturen für Bio- und Klärgase

Kugelhähne nach DIN EN 331 bzw. DIN EN 13774

– weishaupt –



Kugelhähne für Muffenschluß nach DIN EN 331



Kugelhähne für Flanschschluß nach DIN EN 13774

Beschreibung

Die Kugelhähne sind leicht schaltbar. Der Schaltweg beträgt 90°. In Offenstellung ist der volle runde Querschnitt frei. Die Kugelhähne sind wartungsfrei.

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck: Rp 3/4 – 2 PN5
DN25 – 150 PN16

Verwendung: Gase nach G 262
max. H₂S Gehalt 0,1%v, tr.

Kugeldichtung: Teflon

Flanschanschluß: DIN EN 1092-2 PN16

Muffenschluß: nach ISO 7/1

Zul. Betriebstemp.: -20°C ... +80°C

Gehäusewerkstoff: Muffenschluß Edelstahl
Flanschschluß GGG 40

Abmessungen bei Muffenschluß

DN	Typ	Abmessungen (mm)		h	Gewicht kg	Produkt-Ident.-Nr. DVGW Nr.	Bestell-Nr.
		l ₁	l ₂				
Rp 3/4	87E - 3/4"- CE	80	130	73	0,6	CE-0085BN0204	454 012
Rp 1	87E - 1"- CE	90	167	102	1,2	CE-0085BN0204	454 013
Rp 1 1/2	87E - 1 1/2"- CE	120	188	124	2,4	CE-0085BN0204	454 014
Rp 2	87E - 2"- CE	140	188	132	3,7	CE-0085BN0204	454 015

Abmessungen bei Flanschschluß

25	KSN75- 25-16-F	125	165	114	3,3	CE-0085AT0437	151 327 2655/2 ①
40	KSN75- 40-16-F	140	185	136	4,7	CE-0085AT0437	151 330 2660/2 ①
50	KSN75- 50-16-F	150	185	143	5,7	CE-0085AT0437	151 330 2661/2 ①
65	KSN75- 65-16-F	170	230	158	7,6	CE-0085AT0437	151 330 2662/2 ①
80	KSN75- 80-16-F	180	360	186	12,2	CE-0085AT0437	151 330 2663/2 ①
100	KSN75-100-16-F	190	360	203	15,5	CE-0085AT0437	151 330 2664/2 ①
125	KSN75-125-16-F	200	360	223	22,6	CE-0085AT0437	151 330 2665/2 ①
150	KSN75-150-16-F	210	625	230	43,2	CE-0085AT0437	151 330 2666/2 ①

① mit Schrauben, Muttern und Dichtring für eine Trennstelle

*) Hinweis bei Ersatzbestellung:

Vor Bestellung ist die Einbaulänge des Kugelhahns an der Anlage zu ermitteln. Anhand dieser kann bestimmt werden, welcher Typ (KSN 75 oder 77) bei der Ersatzbestellung der richtige ist.

Einbaulängen Typ KSN 77:

- DN125: l₁ = 325 mm

- DN150: l₁ = 350 mm

Für den Typ KSN 77 sind im Ersatzfall folgende Bestell-Nr. für Kugelhahn + Verbindungsteile anzugeben:

- DN125: 454655 (Typ KSN77-125-16-F mit Produkt-Ident.-Nr. CE-0085BN0185) + 15137126022

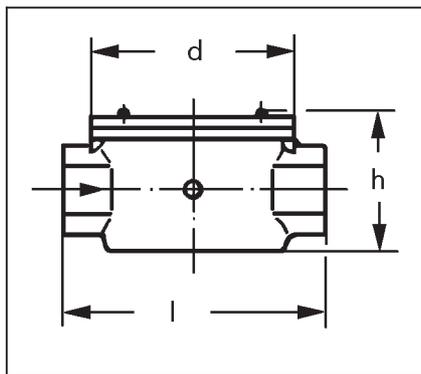
- DN150: 454656 (Typ KSN77-150-16-F mit Produkt-Ident.-Nr. CE-0085BN0185) + 15138126022

Ansonsten sind die o.g. Bestell-Nr. gültig!

Armaturen für Gas

Weishaupt-Gasfilter

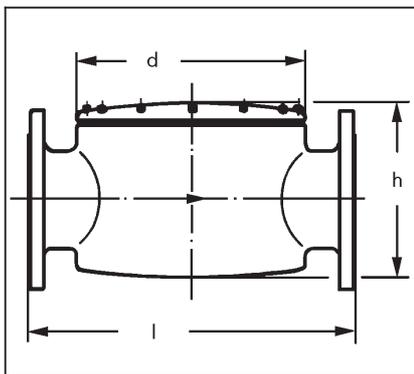
– weishaupt –



Filter mit Gewindeanschluß nach DIN EN 10226, Rp 3/8 bis Rp 2

Technische Daten Typ WF: 5...

Max. Betriebsdruck:	0,5 bar
Max. Betriebstemperatur:	-20°C...bis 80°C
Einbaulage:	beliebig
Feinfiltration:	50µm
Farbe:	Alusad gestrahlt
Durchflußmedium:	Gase nach G260/1, Klär- und Biogas mit max. 0,1 %v H ₂ S, trocken
Gehäusewerkstoff:	Alu-Guß



Filter mit Flanschanschluß nach DIN EN 1092-1 DN25 - DN150

Technische Daten Typ WF: 3...

Max. Betriebsdruck:	5 bar (DN 25-100) 2 bar (DN 125-150)
Max. Betriebstemperatur:	-20°C...bis 80°C
Einbaulage:	beliebig
Feinfiltration:	50µm
Farbe:	Alusad gestrahlt
Durchflußmedium:	Gase nach G260/1 Klär- und Biogas mit max. 0,1 %v H ₂ S, trocken
Gehäusewerkstoff:	Alu-Guß

Beschreibung

Weishaupt-Gasfilter sind konform mit den Bestimmungen der Gas- und Druckgeräterichtlinie (GAD90/396/EEC und PED97/23/EC). Unter Beachtung der Durchflußrichtung (Pfeil) kann der Einbau beliebig erfolgen; es ist jedoch darauf zu achten, daß für das Herausnehmen der Filtermatte genügend Platz vorhanden ist. Zur Gewährleistung eines konstanten Gasdurchflusses wird empfohlen, mindestens einmal jährlich den Filtereinsatz zu wechseln. Je nach Verschmutzungsgrad kann auch ein kürzeres Intervall notwendig sein. Vor Montage des Deckels, muß der O-Ring geprüft und ggf. erneuert werden. Nach allen Servicearbeiten muß eine Dichtheitskontrolle und Entlüftung durchgeführt werden. Zum Messen des Gasdruckes ist auf der Ein- und Ausgangsseite ein Anschluß für einen Druckmeßnippel G 1/4 vorhanden.

Abmessungen bei Muffenanschluß

Typ	DN	l	h	d	Gewicht kg	Produkt-Ident.-Nr.	Bestell-Nr.
WF503/1	Rp 3/8	100	46	72	0,5	CE-0085AS0538	151 223 4024/0
WF505/1	Rp 1/2	100	46	72	0,5	CE-0085AS0538	151 223 4012/0
WF507/1	Rp 3/4	120	56	85	0,7	CE-0085AS0538	151 223 4013/0
WF510/1	Rp 1	150	72	105	1,0	CE-0085AS0538	151 223 4014/0
WF515/1	Rp 1 1/2	210	92	155	1,5	CE-0085AS0538	151 223 4015/0
WF520/1	Rp 2	230	116	180	2,5	CE-0085AS0538	151 223 4016/0

Abmessungen bei Flanschanschluß

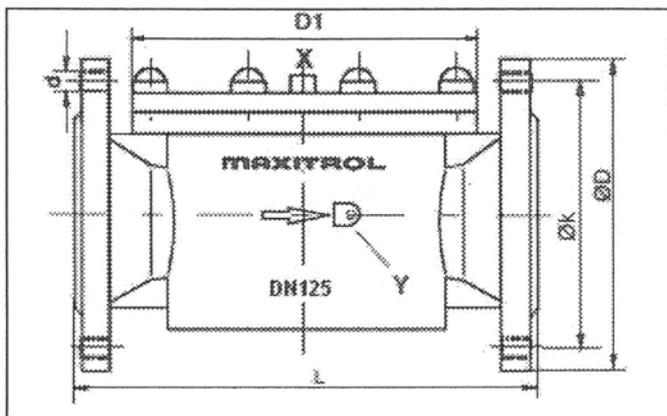
WF3025/1	25	200	85	135	2,5	CE-0085AS0538	151 330 2624/2 ①
WF3040/1	40	240	104	175	4,0	CE-0085AS0538	151 328 2680/2 ①
WF3050/1	50	255	126	195	5,5	CE-0085AS0538	151 327 2650/2 ①
WF3065/1	65	262	135	190	6,5	CE-0085AS0538	151 327 2651/2 ①
WF3080/1	80	330	175	230	8,0	CE-0085AS0538	151 329 2692/2 ①
WF3100/1	100	400	210	280	11,0	CE-0085AS0538	151 327 2653/2 ①
WF3125/1	125	470	240	340	16,0	CE-0085AS0538	151 327 2654/2 ①
WF3150/1	150	520	285	380	25,0	CE-0085AS0538	151 329 2664/2 ①

① mit Schrauben, Muttern und Dichtung für eine Trennstelle

Armaturen für Gas

Gasfilter für Drücke bis 6 bar

– weishaupt –



Beschreibung:

Die Filter sind konform mit den Bestimmungen der Gas- und Druckgeräterichtlinie (GAD90/396/EEC u. PED97/23/EC). Unter Beachtung der Durchflussrichtung (Pfeil) kann der Einbau beliebig erfolgen; es ist jedoch darauf zu achten, dass für das Herausnehmen der Filtermatte genügend Platz vorhanden ist. Zur Gewährleistung eines konstanten Gasdurchflusses wird empfohlen, mindestens einmal jährlich den Filtereinsatz zu wechseln. Je nach Verschmutzungsgrad kann auch ein kürzeres Intervall notwendig sein. Vor Montage des Deckels, muss der O-Ring geprüft und ggf. erneuert werden. Nach allen Servicearbeiten muss eine Dichtheitskontrolle und Entlüftung durchgeführt werden. Zum Messen des Gasdruckes ist auf der Ein- und Ausgangsseite ein Anschluss für einen Druckmessnippel G 1/4 vorhanden.

Anschlüsse für Messnippel G 1/4:

X = Eingang

Y = Ausgang

Technische Daten Typ GF: 1...

Max. Betriebsdruck:	6 bar
Max. Betriebstemperatur:	-20°C... bis 80°C
Flanschanschluß nach:	ISO 7005, PN16
Einbaulage:	beliebig
Feinfiltration:	50µm
Durchflussmedium:	Gase nach G260/1 Klär- und Biogas mit max. 0,1 %v H ₂ S, trocken
Gehäusewerkstoff:	Alu-Guß

Abmessungen Typ	DN	L	D1	D	k	n x d	Gewicht kg	Produkt- Ident-Nr.	Bestell-Nr.	Ersatzfilter- einsatz
GF125MF - 4040	125	400	315	250	210	8 x 18	14,1	CE-0085AQ0979	1513272605/2 ①	493 332
GF150MF - 4848	150	450	356	285	240	8 x 22	19,8	CE-0085AQ0979	1513292604/2 ①	493 333

① mit Schrauben, Muttern und Dichtring für eine Trennstelle

Betriebs- überdruck [bar]	Maximal zulässiger Gasdurchsatz	
	DN125 [mn ³ /h]	DN150 [mn ³ /h]
1	1269	2115
2	1552	2587
3	1791	2986
4	2002	3337

Bem.: Druckverlust beim Betrieb mit Erdgas < 50 mbar ist mit vorgenannten max.-Durchsätzen eingehalten.

Armaturen für Gas

Gaszähler Typenreihe QA "Quantometer"

– weishaupt –

1. Einleitung

Die Einstellung der Gasbrenner und hier die korrekte Ermittlung des anlagenbezogenen Gasdurchsatzes kann nur über Gaszähler erfolgen. In Heizungs- und Produktionsprozessen kann man durch den Einsatz von Gaszählern den Gasfluß genau kontrollieren und den Energieeinsatz optimieren. Bei Gasbrennern, die in einem notwendigen Regelbereich eingestellt werden müssen, können die Gasdurchsätze nur mittels Zähler ermittelt werden.

In Gas-Heizungsanlagen sind Gaszähler zur Gasabrechnung in der Regel vorhanden. An Kesselanlagen hat der Servicetechniker für die Nennlast-Einstellung eine Orientierungshilfe über die Abgas-temperatur und Verbrennungswerte. Im Klein- und Zwischenlastbereich ist diese "Hilfe" nicht mehr gegeben. Heizzentralen mit mehreren Kesseln verfügen häufig über nur einen Gaszähler. Hier ist es zweckmäßig, je Kessel einen Gaszähler vorzusehen.

Bei verfahrenstechnischen Anlagen wird leider vielfach kein Gaszähler vorgesehen. Bei diesen Anlagen ist dazu noch die "Orientierungshilfe" über die Abgasmessung nicht gegeben. Um sicherheitstechnisch bedenkliche Zustände und Schäden zu verhindern müssen hier Gaszähler vorhanden sein, damit eine korrekte Brennereinstellung erfolgen kann.

2. Beschreibung / Technische Daten

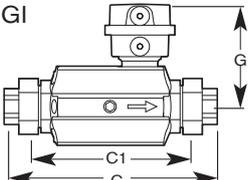
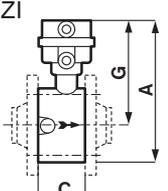
Gasmengenzähler der Typen QA sind geeignet für alle nicht aggressiven Gase. Die Zähler arbeiten nach dem Prinzip des rotierenden Meßrades. Die Drehbewegung des Turbinenrades ist proportional zum Volumenstrom und wird über ein mechanisches Zählwerk registriert ($V_B[m^3]$).

Dauergeschmierte Lager garantieren einen wartungsfreien Betrieb. Die Zähler sind mit einem 7-stelligen mechanischen Zählwerk aus-gestattet, welches die Gasmenge im Betriebszustand registriert. Über den Korrekturfaktor für Gasdruck und Gastemperatur kann auf den Norm-Gasdurchsatz umgerechnet werden. Die Zähler sind für den Einsatz im nicht eichpflichtigen Bereich.

Technische Daten

Brenngase:	Erdgas, Flüssiggas, Stadtgas, alle nicht aggressiven Gase
Betriebsdruck:	max. 4 bar
Meßbereich:	bis 1 : 20 (siehe Tabelle)
Meßgenauigkeit:	von 0,1 Q_{max} - 0,2 Q_{max} 3 % v.M.W. von 0,2 Q_{max} - Q_{max} 1,5 % v.M.W.
Temperaturbereiche:	Gas -10°C bis +60°C Umgebung -10°C bis +70°C
Material:	Gehäuseausführung Aluminium
Gewicht:	siehe Tabelle
Abmessungen:	siehe Tabelle
Produkt-Ident-Nr.	CE 0085 BM 0200

Technische Daten / Abmessungen

	Typ	Modell	Nennweite DN "/mm	Meßbereich m ³ /h		Gewicht kg	Abmessungen mm				Bestell-Nr.*
				min.	max.		A	C	C1	G	
	QA 10	GI	1	1,6	16	1,7	159	240	185	115	454 561
	QA 16	GI	1	2,0	25	1,7	159	240	185	115	454 562
	QA 25	GI	1	2,5	40	1,7	159	240	185	115	454 563
	QA 40	GI	1	3,3	65	1,7	159	240	185	115	454 564
	QA 65	ZI	50	6	100	1,3	185	60	-	135	151 331 26 60/2
	QA 100	ZI	80	10	160	5,3	225	120	-	150	151 331 26 61/2
	QA 160	ZI	80	13	250	5,3	225	120	-	150	151 331 26 62/2
	QA 250	ZI	100	20	400	6,8	245	150	-	210	151 331 26 63/2
	QA 400	ZI	100	32	650	6,8	245	150	-	210	151 331 26 64/2
	QA 400	ZI	150	32	650	10,8	300	180	-	190	151 331 26 65/2
	QA 650	ZI	150	50	1000	10,8	300	180	-	190	151 331 26 66/2
	QA1000	ZI	150	80	1600	10,8	300	180	-	190	151 331 26 67/2

* im Lieferumfang (gef lanscht, Modell Z I) Verbindungsteile und 2 Dichtungen

Armaturen für Gas

Gaszähler Typenreihe QA "Quantometer"

– weishaupt –

3. Zählerauswahl / Druckverlust

Am 7-stelligen Zählwerk wird die Gasmenge in Betriebskubikmeter gemessen (an der 7. Stelle, rot umrandet, kann außerdem die Gasmenge im 0,1 m³-Bereich = 100 l Bereich abgelesen werden). Bei hohen Gasdrücken liegt eine deutlich geringere Betriebsgasmenge vor, die sich entscheidend auf die Zählergröße auswirkt. Es können kleinere Zähler eingesetzt werden. Der Einbauort sollte vorzugsweise an der Stelle sein, wo der höhere Gasdruck vorliegt (max. 4 bar).

Der Gasdurchsatz für die Nennleistung (gerechnet mit Betriebs-m³) muß innerhalb des Zähler-Meßbereiches liegen (siehe auch Auswahlbeispiel).

Auswahlbeispiel

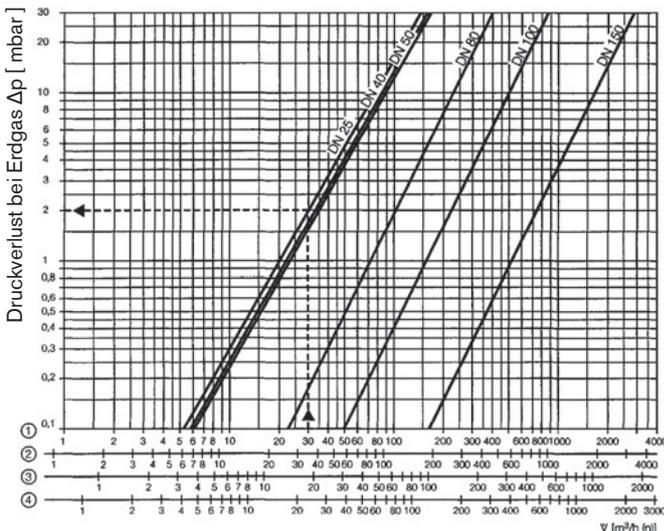
Brennerleistung	7600 kW
Erdgas H_i	10,35 kWh/m ³
Ergibt Gasdurchsatz: V_n	734 m ³ /h (Normzustand)
Gasdruck am Zähler:	3,0 bar
Gastemperatur am Zähler:	10°C
Barometerstand:	900 mbar
Ergibt Gasdurchsatz im Betriebszustand:	

$$V_B = \frac{V_n}{f^1} = \frac{734}{3,715} = 198 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ergibt Zähler: –Typ QA 160 ZI
– DN 80
– Meßbereich 13 - 250 m³/h

1) Siehe auch M+B-Anleitung für Gas- und Zweistoffbrenner.

Beispiel zur Ermittlung des Druckverlustes unter Betriebsbedingungen



- ① = Erdgas / Natural gas / Gaz naturel / $\nu = 0,62$
- ② = Stadtgas / Town gas / Gaz de ville / $\nu = 0,45$
- ③ = Flüssiggas / LPG / Gaz de pétrole liquéfié / $\nu = 1,56$
- ④ = Luft / Air / $\nu = 1,00$

V [m³/h]

Hinweis

Beim Einlesen müssen Betriebskubikmeter eingetragen werden. Der dann abgelesenen Druckverlust Δp ist mit dem Druck in bar (Überdruck + 1) zu multiplizieren, um die Dichteänderung des Mediums zu berücksichtigen.

Beispiel: (siehe oben)

Gasdurchsatz:	198 Betriebs-m ³ /h
Gasdruck am Zähler:	3,0 bar
Δp nach Diagramm:	7 mbar
Δp tatsächlich:	$7 \times (3+1) = 28 \text{ mbar}$

Armaturen für Gas

Gaszähler Typenreihe QA "Quantometer"

– weishaupt –

4. Impulsgeber

Quantometer QA mit mechanischem Zählwerk werden mit verschiedenen Impulsgebern ausgerüstet. Die volumen-proportionalen Impulse können für folgende Aufgaben benutzt werden:

- zur Fernübertragung
- zur Datenaufzeichnung
- zur Ansteuerung von elektronischen Zusatzeinrichtungen
- zur analogen oder digitalen Anzeige und Steuerung bzw. Regelung.

Es müssen unbedingt die einschlägigen Vorschriften für die Elektroinstallationen (in Deutschland VDE-Vorschriften) und gegebenenfalls zusätzlich die einschlägigen Vorschriften für den Explosionsschutz eingehalten werden. Für die Übertragung von Impulsen aus eigensicheren Stromkreisen in nicht eigensichere Stromkreise müssen zugelassene Trennschaltgeräte eingesetzt werden.

Entsprechend der Aufgabenstellung sind verschiedene Impulsgeber verfügbar.

Niederfrequenz Impulsgeber E1 (NF)

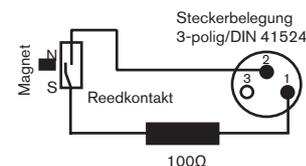
Jeder Quantometer QA mit mechanischem Zählwerk ist serienmäßig mit einem NF-Reedkontakt ausgestattet. Pro Umdrehung der letzten Zahlenrolle wird der Kontakt einmal geschlossen.

Mittelfrequenz Impulsgeber E200 (MF)

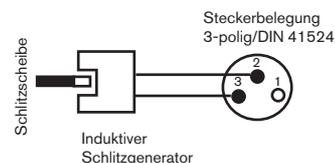
Der mittelfrequente Impulsgeber ist ein Schlitzinitiator nach DIN 19234 (NAMUR) und ist serienmäßig im mechanischen Zählwerkskopf untergebracht.

Ausgänge/ Impulswerte	Impulsgeber	Zähler Typ / Modell	
		QA.../G1	QA.../Z1
	NF-Typ E 1 Reedkontakt	10 imp/m ³	1 imp/m ³
	MF-TZyp E 200 Induktiver Näherungsschalter	500 imp/m ³	QA 65: 250 imp/m ³ QA100-650: 187,5 imp/m ³ QA/e 100-1000: 187,5 imp/m ³

QA NF-Geber E1



QA/QAe MF-Geber E 200



Schaltspannung $U_{\max} = 24 \text{ V}$
Schaltstrom $I_{\max} = 50 \text{ mA}$
Schaltvermögen $P_{\max} = 0,25 \text{ W}$
Vorwiderstand $R_v = 100\Omega \pm 20\%$

Kenndaten für die Schalterausführung nach DIN EN50227Namur
Nennspannung $U_n = 8 \text{ V DC}$
Innenwiderstand $R_i = 1 \text{ k}\Omega$
Stromaufnahme:
aktive Fläche frei $I \geq 2,1 \text{ mA}$
aktive Fläche bedeckt $I \leq 1,2 \text{ mA}$

Armaturen für Gas

Gaszähler Typenreihe QA "Quantometer"

– weishaupt –

5. Montagehinweise / Einbaubeispiele

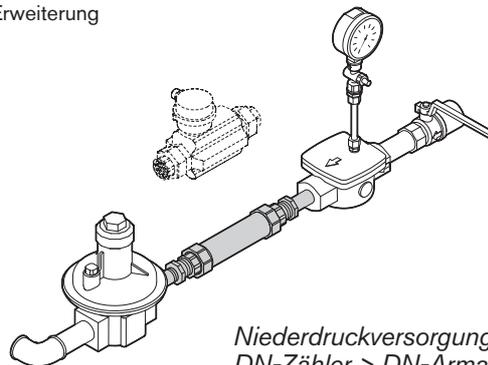
Einbaulage: beliebig
Durchflußrichtung: → auf dem Gehäuse beachten
Einlaulänge: 3 x D (zylindrisch gleiche DN wie Zähler)
Auslaulänge: 3 x D (zylindrisch gleiche DN wie Zähler)
oder Rohrformstück wie Doppelnippel mit Reduktionsmuffe oder Übergangsflansch.
Beispiele siehe nebenstehende Abbildungen.

Hinweis:

Die Zähler sind stoß- und schlagfest verpackt!

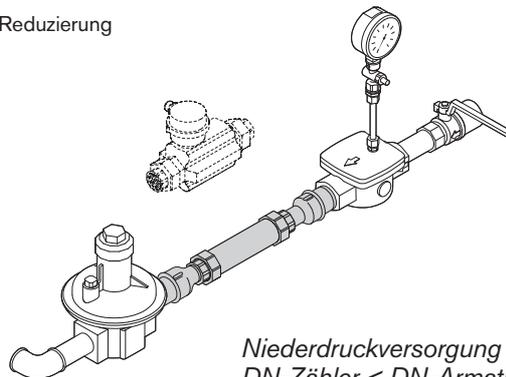
- Vor dem Einbau auf eventuelle Transportschäden untersuchen.
- Klebeschuttfolien vom Eingangs- und Ausgangsflansch entfernen
- Turbinenrad durch Anblasen auf Leichtgängigkeit prüfen
- Mitgelieferte Dichtungen einlegen
- Zähler spannungsfrei einbauen
- Dichtheitsprüfung zusammen mit Dichtheitsprüfung der Armaturengruppe
- **Wartung:**
QA's bedürfen keiner Wartung. Abhängig von den Betriebsbedingungen sollte nach einem Zeitraum von 5 bis 8 Jahren eine Prüfung erfolgen.

Erweiterung

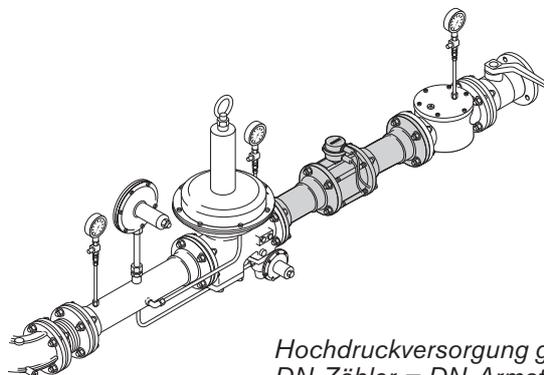


*Niederdruckversorgung genippelt
DN-Zähler > DN-Armaturen*

Reduzierung



*Niederdruckversorgung ND genippelt
DN-Zähler < DN-Armaturen*



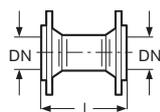
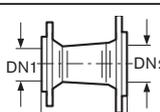
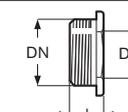
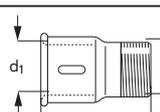
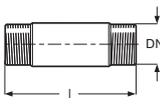
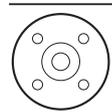
*Hochdruckversorgung geflanscht
DN-Zähler = DN-Armaturen*

Armaturen für Gas

Gaszähler Typenreihe QA "Quantometer"

– weishaupt –

6. Zubehör / Montagematerial

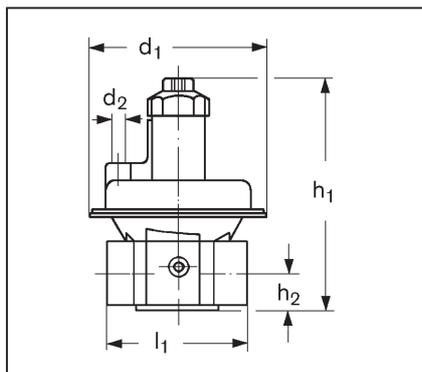
Einlaufstrecke / Auslaufstrecke aus Stahl		DN	l mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	
	Zwischenflansch	DN 50	150	6,130	151 330 26 26/2	
	Zwischenflansch	DN 65	200	7,670	151 330 26 99/2	
	Zwischenflansch	DN 80	240	10,200	151 330 26 29/2	
	Zwischenflansch	DN 100	300	11,600	151 330 26 27/2	
	Zwischenflansch	DN 150	450	23,700	151 330 26 43/2	
Übergangsfansch, konzentrisch aus Grauguß und duktilem Gußeisen		DN1	DN2	l mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
	Grauguß	40	50	200	7,000	151 330 26 25/2
	dukt. Gußeisen	50	65	200	7,100	151 327 26 82/2
	dukt. Gußeisen	50	80	200	7,200	151 329 26 89/2
	dukt. Gußeisen	50	100	200	8,100	151 327 26 44/2
	dukt. Gußeisen	65	80	200	8,200	151 330 26 08/2
	dukt. Gußeisen	80	100	200	9,300	151 329 26 90/2
	dukt. Gußeisen	80	150	200	12,000	151 330 26 22/2
	dukt. Gußeisen	100	150	200	12,800	151 328 26 26/2
dukt. Gußeisen	125	150	200	14,100	151 330 26 23/2	
Reduktionsnippel I/A		DN	l mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	
		1 x 1/2	29	0,099	453 735	
		1 x 3/4	29	0,078	453 086	
		2 x 3/4	36	0,362	453 710	
		2 x 1	36	0,389	453 719	
		2 x 1 1/2	36	0,275	453 718	
Muffe M4 EN10242 Nr. 246		d1	d2	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
	R 3/4"	R 1/2"	48	453724	3/4 X 1/2-Zn-A EN10242	
	R 1"	R 3/4"	55	453741	1 X 3/4-Zn-A EN10242	
	R 1 1/2"	R 1"	63	453746	1 1/2 X 1-Zn-A EN10242	
	R 2"	R 1"	70	453747	2 X 1-Zn-A EN10242	
	R 2"	R 1 1/2"	70	453745	2 X 1 1/2-Zn-A EN10242	
Doppelnippel		DN	l mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	
	R 1/2	R 1/2	40	0,033	139 000 26 54/7	
		R 1/2	50	0,050	139 000 26 05/7	
		R 1/2	70	0,078	139 000 26 06/7	
		R 1/2	75	0,074	139 000 26 52/7	
		R 1/2	80	0,090	139 000 26 07/7	
		R 1/2	100	0,133	139 000 26 55/7	
	R 3/4	R 3/4	50	0,062	139 000 26 11/7	
		R 3/4	80	0,104	139 000 26 12/7	
		R 3/4	160	0,237	139 000 26 13/7	
		R 3/4	180	0,278	139 000 26 14/7	
	R 1	R 1	80	0,173	139 000 26 39/7	
		R 1	100	0,218	139 000 26 18/7	
	R 1	120	0,257	139 000 26 19/7		
	R 1	160	0,348	139 000 26 20/7		
	R 1	180	0,436	139 000 26 40/7		
	R 1	200	0,478	139 000 26 21/7		
R 1 1/2	R 1 1/2	50	0,126	139 000 26 22/7		
R 2	R 2	80	0,276	139 000 26 26/7		
	R 2	160	0,647	139 000 26 27/7		
Gewindeflansch		DN	l mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.	
		RP 1 1/2	26	1,740	452 920	
		RP 2	28	2,450	452 921	

Weitere Verbindungsteile siehe 7-2.17

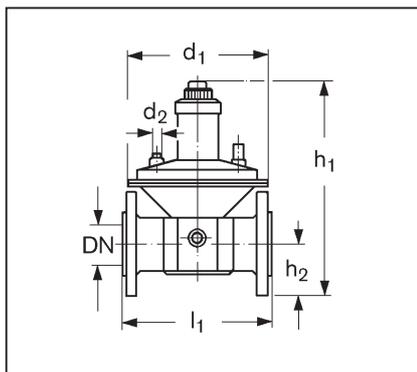
Armaturen für Gas

Druckregelgerät für Gas Typ FRS... nach DIN 3380 bzw. EN 88-1
Eingangsdruck bis 500 mbar bis DN 150

– weishaupt –



Druckregelgerät mit Gewindeanschluß nach DIN EN 10226, Rp 3/8 bis Rp 2



Druckregelgerät mit Flanschanschluß nach DIN EN 1092-1, PN 16, DN 40 bis 150

Technische Daten

Eingangsdruckbereich	$p_{e \text{ min.}} = p_{as \text{ min.}} + 2,5 \text{ mbar}$ bis $p_{e \text{ max.}} 500 \text{ mbar}$
Ausgangsdruck	5 bis 150 (200) mbar (Aufteilung entspr. Federtabelle auf der Rückseite)
Regelgruppe	RG 10
Schließdruckgruppe	SG 30 (Der Schließdruck bei $\nabla =$ liegt max. 30 % über p_{as})
Medien trocken	Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/I, Gase mit max. 0,1 vol. % H_2S ,
Umgebungstemperatur	- 15° C bis + 70° C
Meßstelle	beidseitig G 1/4" (Vordruck)
Sollwerteinstellung	rechtsdrehen erhöht den Druck, linksdrehen reduziert den Druck
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumguß Innenteile: Kunststoff, Aluminium, Stahl Weichgummitteile auf NBR-Basis Buntmetallfrei
Einbaulage	Federdom stehend senkrecht bis waagrecht liegend
Druckstufe	PN 1

Achtung:

Atmungs- und Ausblaseleitung über Dach muß nicht verlegt werden, da durch eine Sicherheitsmembrane konstruktiv sichergestellt ist, daß bei Bruch der Arbeitsmembrane nicht mehr als 30 l/h (bez. auf Luft) in den Aufstellungsraum gelangt. Ein Stutzen an der Atmungsöffnung ermöglicht den Anschluß einer Ausblaseleitung. Wird eine Ausblaseleitung verlegt, so muß diese mindestens DN 15 entsprechen, Verlegung entsprechend TRGI 2008.

Achtung:

Atmungsstopfen darf nicht verschlossen werden. Verbindung mit dem Umgebungsdruck muß bestehen.

Einstellung des Drucksollwertes immer nur am Gas-Druckregelgerät vornehmen.

Bei Nichtbeachtung ist Personen- oder Sach-Folgeschaden denkbar, deshalb Anweisung unbedingt beachten.

Bis $p_e = 500 \text{ mbar}$ keine Entlüftungsleitung erforderlich.

1) Ausführung 2S Einsatz bei G1-G7 Ausf. ZMA und bei Simultanbrennern

Bestell-Nr.	Druckregler-Typ
640550	FRS 507-2S
640551	FRS 510-2S
640552	FRS 515-2S
640553	FRS 520-2S
640554	FRS 5040-2S
640555	FRS 5050-2S
640556	FRS 5065-2S
640557	FRS 5080-2S
640558	FRS 5100-2S
640559	FRS 5125-2S

Abmessungen (Maße sind ca. - Angaben, Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten)

Druckregler-Typ	Bild	DN	l_1	d_1	d_2	h_1	h_2	Feder* Farbe	Ausgangsdruckbereich	Gewicht kg	Produkt-Ident.-Nr.	Bestell-Nr.
FRS 503	1	Rp 3/8	75	115	G 1/4	143	24	orange	5...20	0,60	CE 0085AQ 7126	640 681
FRS 505	1	Rp 1/2	75	115	G 1/4	143	24	orange	5...20	0,60	CE 0085AQ 7126	640 675
FRS 507	1	Rp 3/4	100	130	G 1/4	165	28	orange	5...20	1,00	CE 0085AQ 0246	640 676
FRS 510	1	Rp 1	110	145	G 1/4	190	33	orange	5...20	1,20	CE 0085AQ 7126	640 677
FRS 515	1	Rp 1 1/2	150	195	G 1/2	250	49	orange	5...20	2,50	CE 0085AQ 7126	640 678
FRS 520	1	Rp 2	170	250	G 1/2	310	47	orange	5...20	3,50	CE 0085AQ 7126	640 679
FRS 5040	2	40	200	195	G 1/2	280	65	orange	5...20	3,50	CE 0085AQ 7126	151 329 2670/2
FRS 5050	2	50	230	250	G 1/2	340	75	orange	5...20	5,00	CE 0085AQ 7126	151 329 2671/2
FRS 5065	2	65	290	285	G 1/2	405	95	orange	5...20	7,50	CE 0085AQ 7126	151 329 2672/2
FRS 5080	2	80	310	285	G 1/2	405	95	orange	5...20	10,00	CE 0085AQ 7126	151 329 2673/2
FRS 5100	2	100	350	350	G 1/2	495	105	orange	5...20	16,00	CE 0085AQ 7126	151 329 2674/2
FRS 5125	2	125	400	400	G 1/2	635	135	orange	5...20	28,00	CE 0085AQ 7126	151 331 2626/2
FRS 5150	2	150	480	480	G 1/2	780	160	orange	5...20	36,00	CE 0085AQ 7126	151 331 2627/2

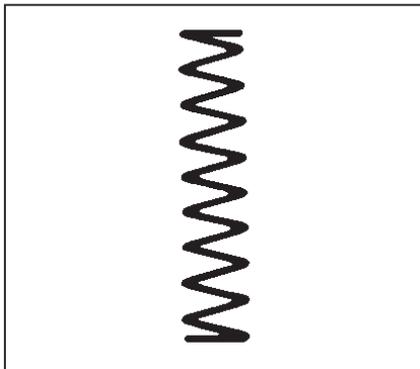
Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
Arbeitsmappe 674 D, März 2010

Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Druckregelgerät für Gas Typ FRS... nach DIN 3380 bzw. EN 88-1
Eingangsdruck bis 500 mbar bis DN 150

– weishaupt –



Belastungsfedern für Niederdruck-Gasdruckregler

Druckregler-Typ	Federtyp/Farbe	Ausgangsdruckbereich mbar	Bestell-Nr.
FRS 503	orange*	5...20	490 180
FRS 505	blau	10...30	490 134
	rot	25...55	490 135
	gelb	30...70	490 136
	schwarz	60...110	490 137
	rosa	100...150	490 040
FRS 507	orange*	5...20	490 181
	blau	10...30	490 139
	rot	25...55	490 140
	gelb	30...70	490 141
	schwarz	60...110	490 142
FRS 510	rosa	100...150	490 041
	orange*	5...20	490 182
	blau	10...30	490 144
	rot	25...55	490 145
	gelb	30...70	490 146
FRS 5040	schwarz	60...110	490 147
	rosa	100...150	490 042
	orange*	5...20	490 183
	blau	10...30	490 124
	rot	25...55	490 125
FRS 515	gelb	30...70	490 126
	schwarz	60...110	490 127
	rosa	100...150	490 043
	grau	140...200	490 196
	orange*	5...20	490 184
FRS 5050	blau	10...30	490 129
	rot	25...55	490 130
	gelb	30...70	490 131
	schwarz	60...110	490 132
	rosa	100...150	490 044
FRS 520	grau	140...200	490 197
	orange*	5...20	490 185
	blau	10...30	490 119
	rot	25...55	490 120
	gelb	30...70	490 121
FRS 5065	schwarz	60...110	490 122
	rosa	100...150	490 045
	grau	140...200	490 198
	orange*	5...20	490 187
	blau	10...30	490 035
FRS 5080	rot	25...55	490 036
	gelb	30...70	490 037
	schwarz	60...110	490 038
	rosa	100...150	490 039
	grau	140...200	490 199
FRS 5100	orange*	5...20	490 188
	blau	10...30	490 093
	rot	25...55	490 096
	gelb	30...70	490 099
	schwarz	60...110	490 102
FRS 5125	rosa	100...150	490 048
	grau	140...200	490229
	orange*	5...20	490 189
	blau	10...30	490 094
	rot	25...55	490 097
FRS 5150	gelb	30...70	490 100
	schwarz	60...110	490 103
	rosa	100...150	490 049
	grau	140...200	490 230

Bei über 300 mbar Eingangsdruck müssen Druckregelgeräte nach EN88-2 mit SAV und SBV verwendet werden. Siehe hierzu Weishaupt-Zubehörteilliste und technische Broschüre über Weishaupt-Druckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtung.

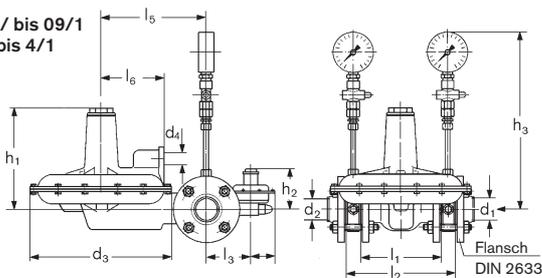
* Serienmäßige Bestückung des Druckregelgerätes

Armaturen für Gas

Weishaupt-Hochdruckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtungen
weitere Angaben siehe Druck-Nr. 12 und Zusatzblatt Druck-Nr. 1979

- weishaupt -

Bild 1
Typen 08/ bis 09/1
und 1/1 bis 4/1

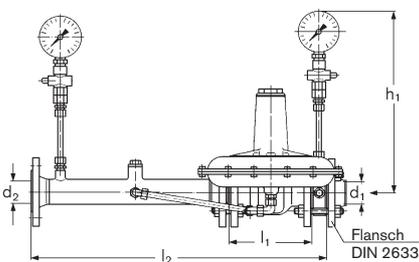


Typen	d1/d2	d3	d4	h1	h2	h3
08/1 bis 09/1	25	190	3/4"	155	100	380
1/1 bis 4/1	50	350	1"	250	100	490

Typen	l1	l2	l3	l4	l5	l6
08/1 bis 09/1	160	250	100	60	160	100
1/1 bis 4/1	200	290	110	60	260	150

Maße in mm sind ca. Angaben.

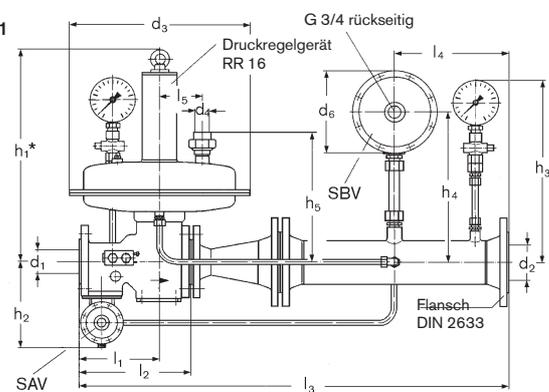
Bild 2
Type 5/1
kompakt



Typ	d1	d2	l1	l2
5/1	50	50	200	750

Alle anderen Maße können aus der Tabelle für Druckregelgeräte Typ 1/1 bis 4/1 entnommen werden.

Bild 3
Typen 5/1
bis 8/1



Typen	d1	d2	d3 ¹⁾	d4	d6	h1	h1 ²⁾	h2
5/1-25/50	25	50	310	1"	190	470	660	195
5/1-25/80	25	80	310	1"	190	470	660	195
6/1-50/50	50	50	310	1"	190	485	680	195
6/1-50/80	50	80	310	1"	190	485	680	195
7/1-50/50	50	50	405	1"	190	485	680	195
7/1-50/80	50	80	405	1"	190	485	680	195
7/1-50/100	50	100	405	1"	190	485	680	195

Typen	h3	h4	h5	l1	l2	l3	l4	l5
5/1-25/50	430	350	280	133	180	847	250	95
5/1-25/80	430	360	280	133	180	1016	250	95

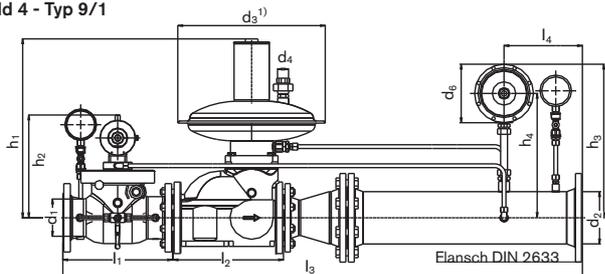
Typen	h3	h4	h5	l1	l2	l3	l4	l5
6/1-50/50	430	350	295	179	250	752	250	95
6/1-50/80	430	350	295	179	250	1104	250	95
7/1-50/50	430	350	295	179	250	752	250	95
7/1-50/80	450	360	295	179	250	1104	250	95
7/1-50/100	460	370	295	179	250	1204	250	95

Typen	h3	h4	h5	l1	l2	l3	l4	l5
8/1-80/80	450	360	355	210	300	952	250	95
8/1-80/100	460	370	355	210	300	1254	250	95
8/1-80/150	480	400	355	210	300	1254	250	95

1) Membran ø und gleichzeitig größte Breite

2) Maß für Federausbauhöhe

Bild 4 - Typ 9/1



Typen	d1	d2	d3 ¹⁾	d4	d6	h1	h1*
9/1-100/100	100	100	360	3/4"	190	576	770
9/1-100/150	100	150	360	3/4"	190	576	770

Typen	h2	h3	h4	l1	l2	l3	l4
9/1-100/100	400	467	372	350	352	1456	250
9/1-100/150	400	494	400	350	352	1658	250

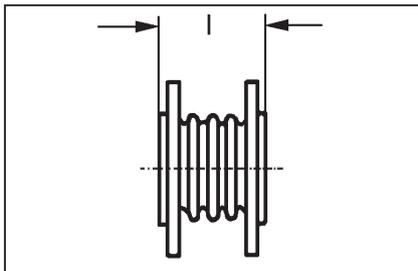
1) Membran ø und gleichzeitig größte Breite
* Maß für Federausbau

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
Arbeitsmappe 674 D, März 2010
Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Kompensatoren nach DIN 30 681

– weishaupt –



Beschreibung

Der Kompensator, auch Dehnungsausgleicher, dient nur zur Aufnahme von Bewegungen in axialer Richtung. Er kann gestreckt und gekürzt werden.

Technische Daten

Max. Betriebsdruck: 10 bar
Max. Betriebstemperatur: bis 100°C
Werkstoffe Balg: Edelstahl
Flansch: Stahl

Verwendung:

Gase nach G260/1
Klär- und Biogas mit max.
0,1%v H₂S, trocken.

Hinweis

Einsatz nur im Niederdruckbereich <0,5 bar.
Bei Hochdruck-Gasrampe immer in Fließrichtung
nach dem Hochdruckregler.

Kompensator

Flanschanschluß: nach EN 1092-1 PN16

Typ	DN	l	Gesamtdehnungs- aufnahme, axial Streckung + Verkürzung -	Gewicht kg	DIN-DVGW- Reg.-Nr.	Bestell-Nr.
ALN 10.0020.018.0	20	92	± 9	1,7	NG-4504.AR0922	151 327 2662/2 *
ALN 10.0025.022.0	25	92	± 11	2,6	NG-4504.AR0922	151 327 2663/2 *
ALN 10.0040.030.0	40	97	± 15	4,1	NG-4504.AR0922	151 327 2664/2 *
ALN 10.0050.028.0	50	110	± 14	5,1	NG-4504.AR0922	151 327 2665/2 *
ALN 10.0065.020.0	65	102	± 10	6,1	NG-4504.AR0922	151 327 2666/2 *
ALN 10.0080.032.0	80	102	± 16	7,8	NG-4504.AR0922	151 329 2694/2 *
ALN 10.0100.028.0	100	102	± 14	8,1	NG-4504.AR0922	151 327 2668/2 *
ABN 10.0125.035.0	125	135	± 17,5	11,0	NG-4504.AR0922	151 327 2669/2 *
ABN 10.0150.032.0	150	157	± 16	14,0	NG-4504.AR0922	151 328 2623/2 *

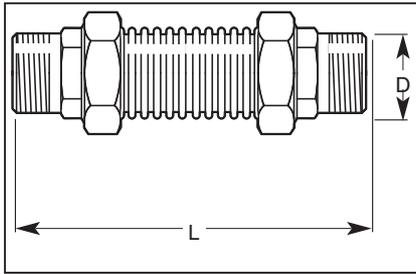
* mit Schrauben, Muttern und Dichtring für eine Trennstelle.

Die DIN-DVGW-Reg.-Nr. und der Kompensator-Typ
sind am Flansch-Außendurchmesser eingeschlagen.
Bei der Montage beachten.

Armaturen für Gas

Kompensatoren nach DIN 30 681

– weishaupt –



Kompensator

Gewindeanschluß: nach DIN 2999

Typ	D	L	Gesamtdehnungs- aufnahme, axial	DIN-DVGW- Reg.-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. Flanschdicht.
AGB 10.0020.028.0	R 3/4	173	± 14	DG-4504.AS 0449	454 354	441 010
AGB 10.0025.0.30.0	R 1	194	± 15	DG-4504.AS 0449	454 355	441 011
AGB 10.0040.0.34.0	R 1 1/2	240	± 17	DG-4504.AS 0449	454 356	441 012
AGB 10.0050.0.42.0	R 2	270	± 21	DG-4504.AS 0449	454 357	441 024

Beschreibung

Der Kompensator dient zur Aufnahme von Bewegungen in axialer Richtung.

Technische Daten

Max. Betriebsdruck: 4 bar
Max. Betriebstemperatur: bis 100°C
Werkstoff: Balg - Edelstahl
Verschraubung - Temperguß

Verwendung:

Gase nach G260/1
Klär- und Biogas mit max.
0,1%v H₂S, trocken.

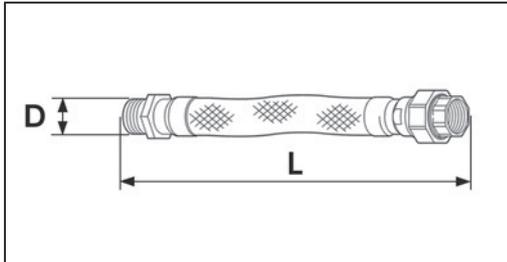
Hinweis

Einsatz nur im Niederdruckbereich <0,5 bar.
Bei Hochdruck-Gasrampe immer in Fließrichtung
nach dem Hochdruckregler.

Armaturen für Gas

Gasschläuche

– weishaupt –



Gasschlauch

(Gewindeanschluss: nach DIN EN 10226-1)

Typ	D	L	DIN-DVGW-Reg-Nr.	Bestell-Nr.
RS 331L12	R 1/2"	500	NG-4602.AR 0643	491 252
RS 331L12	R 1/2"	1000	NG-4602.AR 0643	491 253
RS 331L12	R 3/4"	500	NG-4602.AR 0643	491 254
RS 331L12	R 3/4"	1000	NG-4602.AR 0643	491 255
RS 331L12	R 1"	500	NG-4602.AR 0643	491 256
RS 331L12	R 1"	1000	NG-4602.AR 0643	491 257
RS 331L12	R 1 1/2"	500	NG-4602.AR 0643	491 258
RS 331L12	R 1 1/2"	1000	NG-4602.AR 0643	491 259
RS 331L12	R 2"	500	NG-4602.AR 0643	491 260
RS 331L12	R 2"	1000	NG-4602.AR 0643	491 261

Technische Daten:

Ringwellschlauch mit 1-facher Umflechtung
mit Innen- und Aussengewinde

Max. Betriebsdruck: MOP5

Max. Betriebstemperatur: -20°C...+200°C

Werkstoff: Schlauch - Edelstahl 1.4541 / 1.4571

Umflechtung - Edelstahl 1.4301

Verschraubungen - Temperguss

Der Schlauch ist Spannungs- und Torsionsfrei einzubauen.

Armaturen für Gas

Gas-Doppelventile (DMV) nach EN 161 (Klasse A) geschraubt

– weishaupt –

Funktion

DMV-D/11

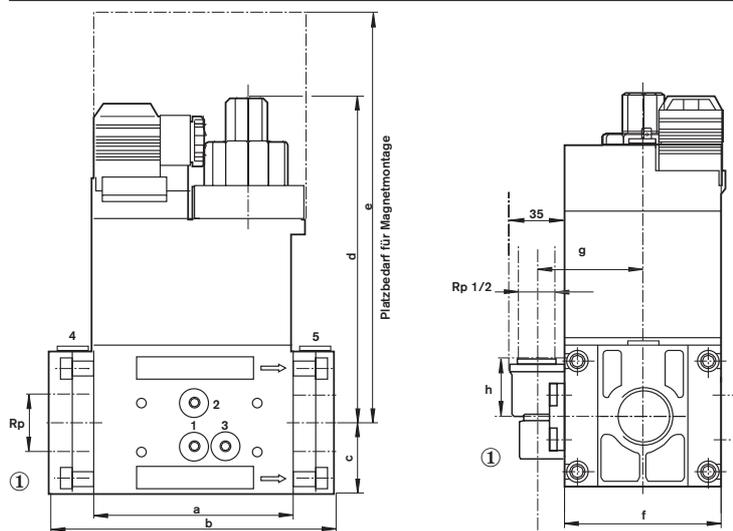
Zwei einstufige Magnetventile stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend, manuelle Begrenzung der durchfließenden Gasmenge durch Hauptmengeneinstellung an Ventil 1 (V1) möglich.

LE Funktion möglich durch Einbau einer Hydraulikbremse.

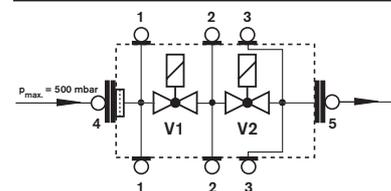
Zwei einstufige Magnetventile, stromlos geschlossen, langsam öffnend, schnell schließend.

Öffnungszeiteinstellung mit Schnellhubbereich an Ventil 2 (V2), Hauptmengeneinstellung an Ventil 1 (V1)

Einbaumaße DMV-D/11



Druckabnahme



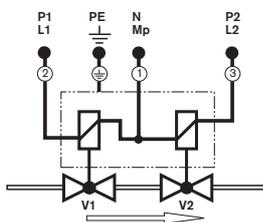
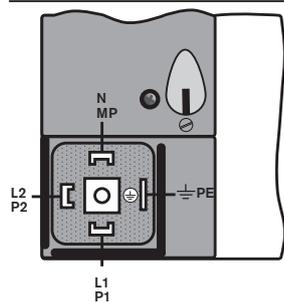
Legende

- 1 Druck vor V1
- 2 Druck zwischen V1 und V2
- 3 Druck nach V2
- 4 Eingangsfansch-Anschluß
- 5 Ausgangsfansch-Anschluß

Druckabnahme:

- DMV 503-520 Pos. 1, 2, 4, 5 Rp 1/8
- DMV 503 Pos. 3 M 4
- DMV 507-520 Pos. 3 Rp 1/8

Elektroanschluß



Abmessungen

Typ	Anschluß	Maße in mm								Gewicht kg	Magnet-Nr.	Leistung (VA)	Prod. Id.-Nr.	Bestell-Nr. ①
		a	b	c	d	e	f	g	h					
DMV-D 503/11	Rp 3/8-1/2	77	121	30	109	190	73	55	30	1,7	1011	35	CE-0085 AN 2801	605 202
DMV-D 507/11	Rp 1/2-1	93	140	35	134	232	73	55	28	2,1	1111	40	CE-0085 AN 2801	605 204
DMV-D 512/11	RP 1	124	174	45	150	254	99	68	24	4,6	1211	60	CE-0085 AN 2801	605 206
DMV-D 520/11	Rp 1 1/2-2	124	201	45	190	333	99	68	28	5,6	1212	80	CE-0085 AN 2801	605 208

① Anschlußflansche sowie Zündgasflansch sind Zubehör und in der Bestell-Nr. nicht enthalten.

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, Dezember 2008
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Gas-Doppelventile (DMV) nach EN 161 (Klasse A) geschraubt

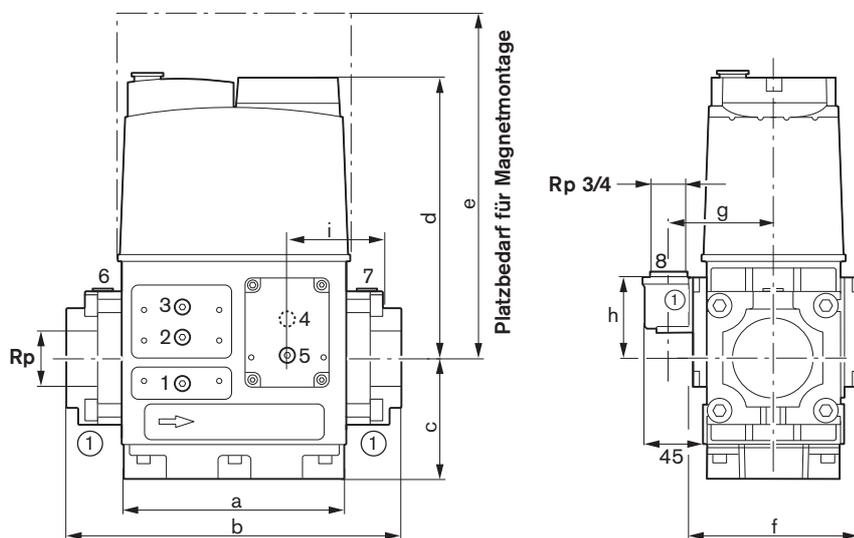
– weishaupt –

Funktion

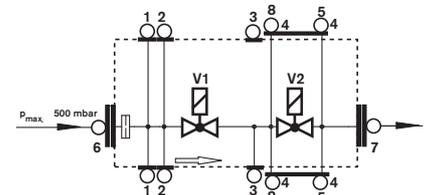
DMV 525/12

Zwei einstufige Magnetventile stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend.

Einbaumaße DMV 525/12



Druckabnahme



Legende

- 1,2 Druck vor V1
- 3 Druck zwischen V1 und V2
- 5 Druck nach V2
- 6 Eingangsflansch-Anschluß
- 7 Ausgangsflansch-Anschluß
- 8 Zündgasabgang

Druckabnahme:

DMV 525/12

Pos. 1, 2, 3, 5, 6, 7 Rp 1/4

Pos. 8 Rp 3/4

Elektroanschluß



Leistung (W) t = 3s	Leistung (VA) Betrieb	Prod. Id.-Nr.
2 x 65 0236	2 x 30	CE-0085BO

Abmessungen

Typ	Anschluß	Maße in mm									Gewicht kg	Magnet-Nr.	Bestell-Nr. ①
		a	b	c	d	e	f	g	h	i			
DMV-525/12	Rp 1 1/2-2	162	243	88	207	336	124	75	75	83	7,1	1411/2P	625 005

Maße sind ca. Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

① Anschlußflansche sowie Zündgasflansch sind Zubehör und in der Bestell-Nr. nicht enthalten.

Armaturen für Gas

Mehrfachstellgerät (geschraubt) bestehend aus:

- Doppel-Magnetventile nach EN 161 (Klasse A)
- Gasfilter

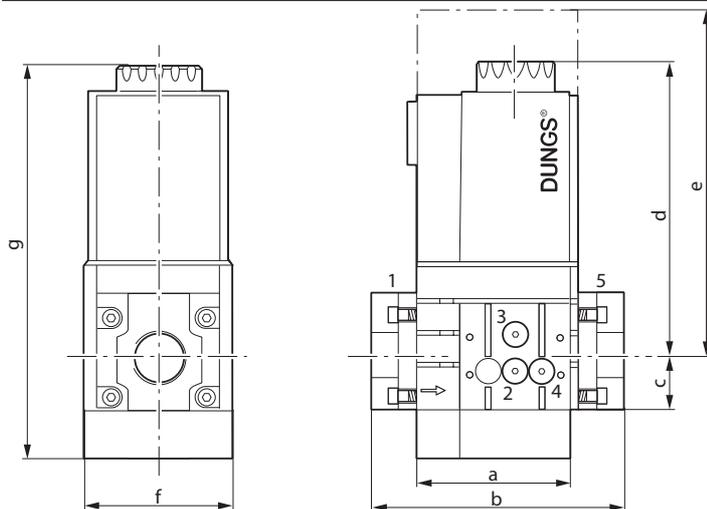
- weishaupt -

Funktion

W-MF 5xx

Zwei einstufige Magnetventile stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend mit Gasfilter.

Einbaumaße W-MF 5xx

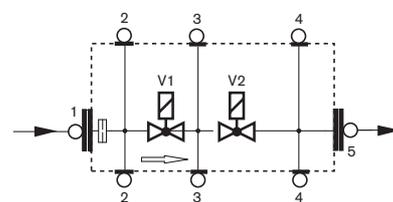


e = Platzbedarf für Magnetwechsel

Elektroanschluß



Druckabnahme



Legende

- 1,2 Druck vor V1
- 3 Druck zwischen V1 und V2
- 4,5 Druck nach V2

Druckabnahme:

- Pos. 2, 3, 4 Rp 1/8
- Pos. 1, 5 Rp 1/4

Abmessungen

Typ	Anschluß	Maße in mm							Gewicht kg	Magnet-Nr.	Leistung (VA) t=3s	Leistung (VA) Betrieb	Prod. Id.-Nr.	Bestell-Nr. [⊙]
		a	b	c	d	e	f	g						
W-MF 507	Rp 3/4-1	95	143	61	173	210	87	234	3,8	032/P	120	16	CE-0085 BM 345	625 001
W-MF 512	Rp 1-2	126	176	80	186	223	114	265	6,5	042/P	160	20	CE-0085 BM 345	625 003

Maße sind ca. Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

⊙ Anschlußflansche sowie Zündgasflansch sind Zubehör und in der Bestell-Nr. nicht enthalten.

Armaturen für Gas

Mehrfachstellgerät (geschraubt) bestehend aus:

- Doppel-Magnetventile nach EN 161 (Klasse A)
- Servodruckregler nach DIN EN 88-1
- Gasfilter

- weishaupt -

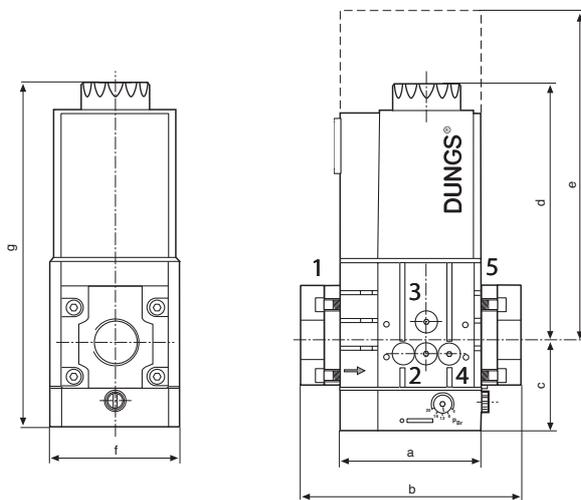
Funktion

W-MF 5xx SE

Zwei einstufige Magnetventile stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend mit Servodruckregler zur Druckregelung und Gasfilter.

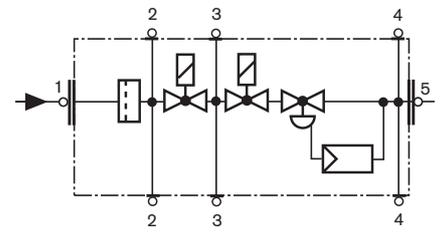
Einstellbereich Ausgangsdruck:
4-20 mbar

Einbaumaße W-MF 5xx SE



e = Platzbedarf für Magnetwechsel

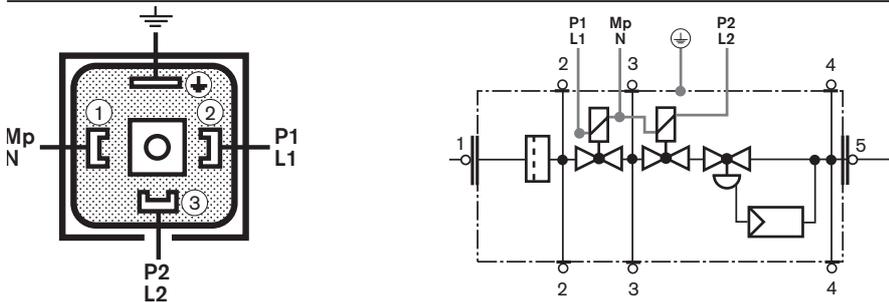
Druckabnahme



Legende

- 1,2 Druck vor V1
- 3 Druck zwischen V1 und V2
- 4,5 Druck nach V2

Elektroanschluß



Druckabnahme:

- Pos. 2, 3, 4 Rp 1/8
- Pos. 1, 5 Rp 1/4

Hinweis:

Es wird empfohlen, dass Filterelement G1/8 an der Atmungsdüse bei Standardanlagen mit der jährlichen Wartung zu wechseln. Bei Anlagen mit erhöhtem Schmutz und Staubaufkommen sind die Intervalle entsprechend kürzer vorzunehmen. Best-Nr.: 605 302

Abmessungen

Typ	Anschluß	Maße in mm							Gewicht kg	Magnet-Nr.	Leistung (VA) t=3s	Leistung (VA) Betrieb	Prod. Id.-Nr.	Bestell-Nr. ①
		a	b	c	d	e	f	g						
W-MF 507 SE	Rp 3/4-1	95	143	61	173	210	87	234	3,8	032/P	120	16	CE-0085 BM 345	605 320
W-MF 512 SE	Rp 1-2	126	176	80	186	223	114	265	6,5	042/P	160	20	CE-0085 BM 345	605 321

Maße sind ca. Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung

① Anschlußflansche sind Zubehör und in der Bestell-Nr. nicht enthalten.

Armaturen für Gas

Mehrfachstellgerät (geschraubt) bestehend aus:

- Doppel-Magnetventile nach EN 161 (Klasse A)
- Servodruckregler nach DIN EN 88-1, Langsam öffnend, Startgasdruck einstellbar
- Gasfilter

- weishaupt -

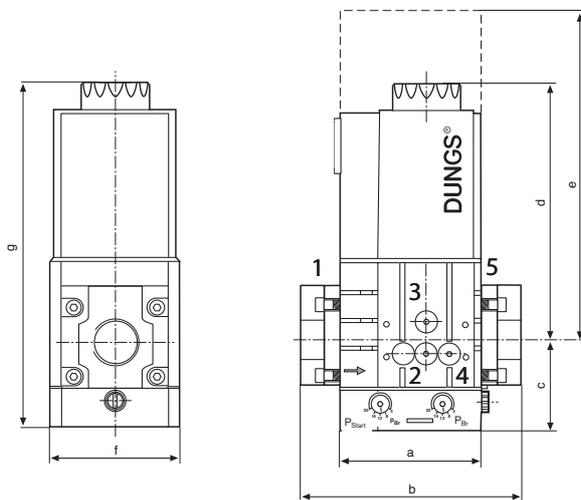
Funktion

W-MF 5xx SLE

Zwei einstufige Magnetventile stromlos geschlossen, mit langsamer Öffnungscharakteristik, schnell schließend, mit Servodruckregler zur Druckregelung und Gasfilter.

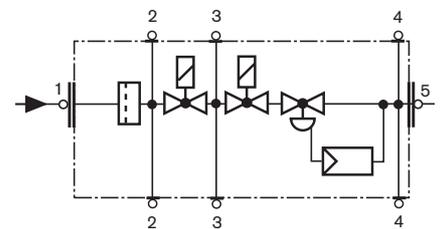
Einstellbereich Ausgangsdruck:
4-20 mbar

Einbaumaße W-MF 5xx SLE



e = Platzbedarf für Magnetwechsel

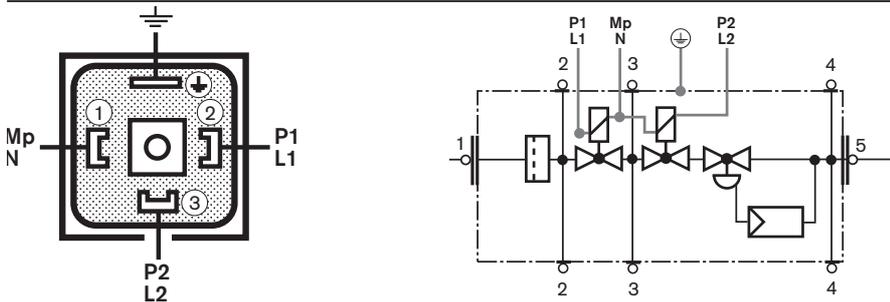
Druckabnahme



Legende

- 1,2 Druck vor V1
- 3 Druck zwischen V1 und V2
- 4,5 Druck nach V2

Elektroanschluß



Druckabnahme:

- Pos. 2, 3, 4 Rp 1/8
- Pos. 1, 5 Rp 1/4

Hinweis:

Es wird empfohlen, dass Filterelement G1/8 an der Atmungsdüse bei Standardanlagen mit der jährlichen Wartung zu wechseln. Bei Anlagen mit erhöhtem Schmutz und Staubaufkommen sind die Intervalle entsprechend kürzer vorzunehmen. Best-Nr.: 605 302

Abmessungen

Typ	Anschluß	Maße in mm							Gewicht kg	Magnet-Nr.	Leistung (VA) t=3s	Leistung (VA) Betrieb	Prod. Id.-Nr.	Bestell-Nr. ①
		a	b	c	d	e	f	g						
W-MF 507 SLE	Rp 3/4-1	95	143	61	173	210	87	234	3,8	032/P	120	16	CE-0085 BM 345	605 326
W-MF 512 SLE	Rp 1-2	126	176	80	186	223	114	265	6,5	042/P	160	20	CE-0085 BM 345	605 327

Maße sind ca. Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.
① Anschlußflansche sind Zubehör und in der Bestell-Nr. nicht enthalten.

Armaturen für Gas

Gas-Doppelventile (DMV 5xx/11, /12 und W-MF 5xx) nach EN 161 (Klasse A) geschraubt

– weishaupt –

Zubehör

Flansch	für DMV... u. W-MF	Bestell-Nr.	Hydraulikbremse	für DMV ...	Bestell-Nr.
Rp ³ / ₄	507/11	605 227	H 12/5	507/11	605 237
Rp 1	507/11	605 233	H 12/5	512/11	605 237
Rp 1	512-520/11	605 228	H 12/5	520/11	605 237
Rp 1 ¹ / ₂	512-520/11	605 230			
Rp 2	512-520/11	605 231			
Rp 1 ¹ / ₂	DMV 525/12	625 030			
Rp 2	DMV 525/12	625 031			
			Zündgasflansch		
			für DMV-D 507-520 W-MF 5xx	Rp 1/2	605 232
			für DMV 525/12	Rp 3/4	625 032

Technische Daten

Baugröße Flansche mit Rohrgewinde nach ISO 7-1	DMV 507 Rp ³ / ₄ , 1 und deren Kombinationen	DMV 512.520 Rp 1, 1 ¹ / ₂ , 2	DMV 525/12 Rp 1 ¹ / ₂ , 2	Einbaulage	Magnet senkrecht stehend bis waage- recht liegend
Medien	Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/I, Biogasbeständigkeit bis 0,1% v H ₂ S trocken			Schmutzfänger	DMV: Sieb eingebaut W-MF 5xx: Sieb + Filter eingebaut
Max. Betriebsdruck	500 mbar			Spannung/Frequenz	~ (AC) 50-60 Hz 220V - 240V -15% +10%, weitere Spannungen auf Anfrage, Vorzugsspannungen: ~(AC) 110V-120V,
Magnetventil 1 (V1)	automatisches Absperrventil n. EN 161: Klasse A			Leistung/Stromauf- nahme	bei ~ (AC) 240V; + 20°C; siehe Typen- übersicht
Magnetventil 2 (V2)	automatisches Absperrventil n. EN 161: Klasse A			Schutzart/Einschaltdauer	IP 54 / 100% ED
Schließzeit	< 1s			Elektrischer Anschluß	Steckverbindung EN 175301-803
Öffnungszeit	DMV, DMV-D: < 1s W-MF, W-MF SE < 1s W-MF SLE ca. 20s abhängig vom pe DMV-DLE: ca. 20s bei Raumtemperatur 20°C und ohne Schnellhub			Funkenstörung	Störgrad N
Schnellhub (bei LE...) bis DMV 520/11	manuell einstellbar bis ca. 70% des Gesamthubes			Endkontakt	DMV: Typ K01/1 (DIN geprüft), an V1 und V2 anbaubar W-FM 5xx: nicht möglich
Hauptmengen- drossel	Bei DMV/11 manuell einstellbar an V1				
Werkstoffe der gasbenetzten Teile Ventilsitz:	Gehäuse: Dichtungen am Ventilsitz	Aluminium, Stahl NBR-Basis geeignet für Gase nach G260/1 Buntmetallfrei (DMV: Viton als Sonderausrüstung)			
Umgebungstemperatur	- 15°C bis + 60°C				

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
Arbeitsmappe 674 D, Dezember 2008
Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Mehrfachstellgerät (geschraubt) bestehend aus:

- Doppel-Magnetventile nach EN 161 (Klasse A)
- Servodruckregler nach DIN EN 88-1
- Feinsieb

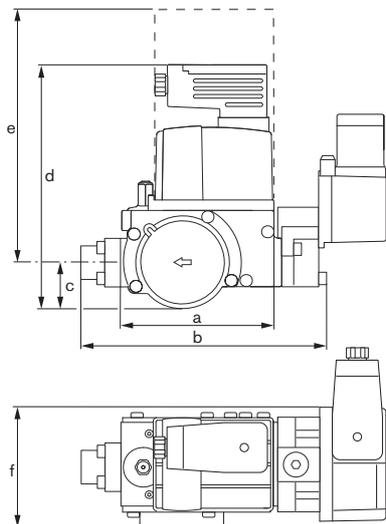
- weishaupt -

Funktion

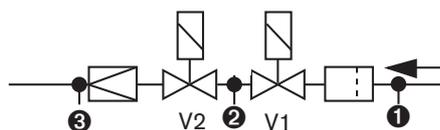
W-MF DLE 055 D01 S20

Zwei einstufige Magnetventile stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend mit Servodruckregler zur Drucklegung und Sieb. Die Ventile sind nur gemeinsam ansteuerbar. Bei Anschlußdrücken >50 mbar ist ein FRS vorzuschalten.

Einbaumaße W-MF DLE 055 D01 S20

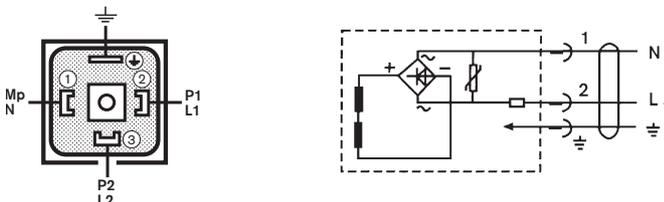


Druckabnahme



Messstelle ①: Druck vor V1
 Messstelle ②: Druck zwischen V1 u. V2
 Messstelle ③: Gas-Einstelldruck

Elektroanschluß



DN 3/4" mit Muffenanschluß

Technische Daten:

Medien trocken Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/I, sowie Klär- und Biogas mit max. 0,1 vol. % H₂S
 Max. Betriebsdruck 65 mbar
 Magnetventil Ventil nach EN 161, Klasse A
 Werkstoffe der gasführenden Teile Gehäuse: Aluminium, Stahl, buntmetallfrei
 Dichtungen: NBR, Kork

Spannung/Frequenz ~ (AC) 50-60 Hz 230 V (+10% - 15%)
 Schutzart IP 54
 Elektrischer Anschluß Steckverbindung nach DIN EN 175 301-803
 Meßgasanschluß G1/8 DIN 150 228 am Ventileingang mittig

Umgebungstemp. -15° C bis +60° C
 Einbaulage Magnet senkrecht stehend bis waagrecht liegend

Regeldruckbereich 3-15 mbar

Anwendung: Das Mehrfachstellgerät wird beim WG5/1A LN eingesetzt.

Abmessungen

Typ	Rp	Öffnungszeit	Einbaumaße [mm]						Leistung/Stromaufnahme ~(AC) 230 V; + 20°C	Gewicht kg	Produkt- Ident.-Nr	Bestell-Nr. ①
			a	b	c	d	e	f				
MBC-65	Rp 1/2	< 1 s	105	148	31	160	226	76	18 VA	1,5	CE-0085 AU 0377	605 240

Maße sind ca. Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

① Anschlußflansche sind Zubehör und in der Bestell-Nr. nicht enthalten.

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, Dezember 2008
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Mehrfachstellgerät (geschraubt) bestehend aus:

- Doppel-Magnetventile nach EN 161 (Klasse A)
- Servodruckregler nach DIN EN 88-1
- Feinsieb

- weishaupt -

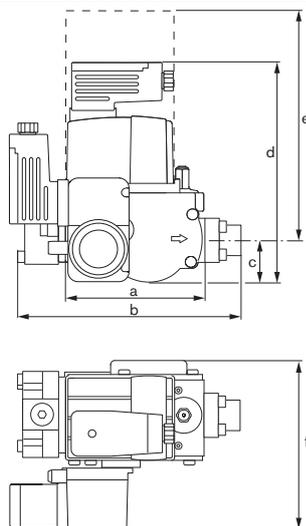
Funktion

W-MF DLE 055 D01 S22

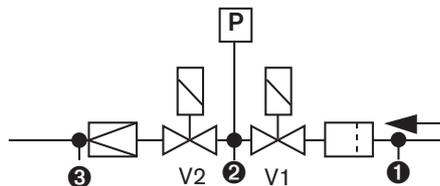
Zwei einstufige Magnetventile stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend mit Servodruckregler zur Drucklegung und Sieb. Die Ventile sind getrennt von einander ansteuerbar, womit über den Druckwächter am Mittelraum und dem W-FM20 die Dichtheitskontrolle durchgeführt werden kann.

Bei Anschlußdrücken >50 mbar ist ein FRS vorzuschalten.

Einbaumaße W-MF DLE 055 D01 S22

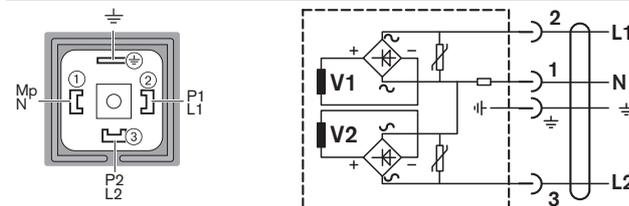


Druckabnahme



Messstelle ①: Druck vor V1
 Messstelle ②: Druck zwischen V1 u. V2
 Messstelle ③: Gas-Einstelldruck

Elektroanschluß



DN 3/4" mit Muffenanschluß

Technische Daten:

Medien trocken Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/l, sowie Klär- und Biogas mit max. 0,1 vol. % H₂S
 Max. Betriebsdruck 65 mbar
 Magnetventil Ventil nach EN 161, Klasse A
 Werkstoffe der gasführenden Teile Gehäuse: Aluminium, Stahl, buntmetallfrei
 Dichtungen: NBR, Kork

Spannung/Frequenz ~ (AC) 50-60 Hz 230 V (+10% - 15%)
 Schutzart IP 54
 Elektrischer Anschluß Steckverbindung nach DIN EN 175 301-803
 Meßgasanschluß G1/8 DIN 150 228 am Ventileingang mittig

Umgebungstemp. -15° C bis +60° C
 Einbaulage Magnet senkrecht stehend bis waagrecht liegend

Regeldruckbereich 3-15 mbar

Anwendung: Das Mehrfachstellgerät wird beim WG10/0-D ZM-LN eingesetzt.

Abmessungen

Typ	Rp	Öffnungszeit	Einbaumaße [mm]						Leistung/Stromaufnahme ~(AC) 230 V; + 20°C	Gewicht kg	Produkt- Ident.-Nr	Bestell-Nr. ①
			a	b	c	d	e	f				
MBC-65	Rp 1/2	< 1 s	105	148	31	160	226	123	25 VA	1,5	CE-0085 AU 0377	605 284

Maße sind ca. Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

① Anschlußflansche sind Zubehör und in der Bestell-Nr. nicht enthalten.

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, Dezember 2008
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Gas-Doppelventile (DMV) nach EN 161 (Klasse A) geflanscht

– weishaupt –

Funktion

DMV-D/11

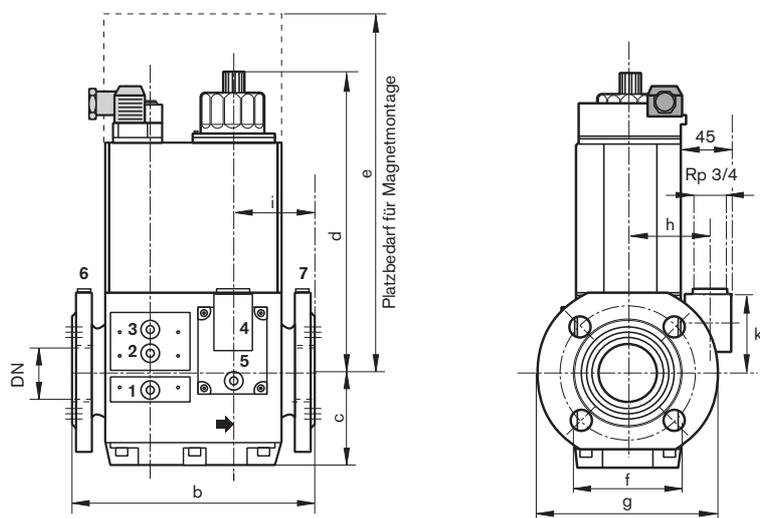
Zwei einstufige Magnetventile stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend, manuelle Begrenzung der durchfließenden Gasmenge durch Hauptmengeneinstellung an Ventil 1 (V1) möglich.

LE Funktion möglich durch Einbau einer Hydraulikbremse.

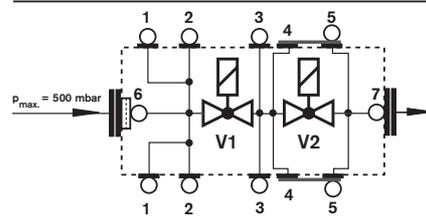
Zwei einstufige Magnetventile, stromlos geschlossen, langsam öffnend, schnell schließend.

Öffnungszeiteinstellung mit Schnellhubbereich an Ventil 2 (V2), Hauptmengeneinstellung an Ventil 1 (V1)

Einbaumaße DMV-D/11 und DMV-DLE/11



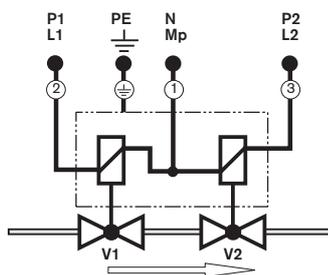
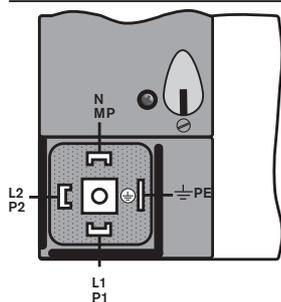
Druckabnahme



Legende

- 1,2 Druck vor V1
- 3 Druck zwischen V1 und V2
- 4 Zündgasabgang
- 5 Druck nach V2
- 6 Eingangsflansch-Anschluß
- 7 Ausgangsflansch-Anschluß

Elektroanschluß



Druckabnahme: Pos. 1, 2, 3, 5 Rp 1/8
Pos. 6, 7 Rp 1/4

Abmessungen

Typ	Anschluß	Maße in mm					Gewicht kg	Magnet- Nr.	Leistung (VA)	Prod. Id.-Nr.	Bestell-Nr.				
		b	c	d	e	f									
DMV-D 5040/11	DN 40	240	79	213	372	90	150	69	87	62	9,0	1212	80	CE-0085 AN 2801	151 331 2615/2
DMV-D 5050/11	DN 50	240	79	213	372	90	165	69	87	62	9,4	1212	80	CE-0085 AN 2801	151 331 2617/2
DMV-D 5065/11	DN 65	290	87	251	431	102	185	75	107	68	14,7	1411	100	CE-0085 AN 2801	151 331 2619/2
DMV-D 5080/11	DN 80	310	104	293	490	129	200	88	107	85	23,7	1511	100	CE-0085 AN 2801	151 331 2621/2
DMV-D 5100/11	DN 100	350	119	330	552	143	220	96	119	95	30,7	1611	110	CE-0085 AN 2801	151 331 2623/2
DMV-D 5125/11	DN 125	400	142	412	693	161	255	105	131	101	50,7	1711	150	CE-0085 AN 2801	151 331 2625/2

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, März 2010
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Gas-Doppelventile (DMV 5xxx/11) nach EN 161 (Klasse A) geflanscht

– weishaupt –

Zubehör

Hydraulikbremse	für DMV ...	Bestell-Nr.
H 12/5	5040/11	605 237
H 12/5	5050/11	605 237
H 11/5	5065/11	605 238
H 11/5	5080/11	605 238
H 10/5	5100/11	605 239
H 10/5	5125/11	605 239

Technische Daten

Nennweite Flansche	DN 40 50 65 80 100 125 Anschlußflansche nach DIN EN 1092-1
Medien	Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G260/I, Biogasbeständigkeit bis 0,1%v H ₂ S trocken
Max. Betriebsdruck	500 mbar
Magnetventil 1 (V1)	automatisches Absperrventil nach EN 161: Klasse A,
Magnetventil 2 (V2)	automatisches Absperrventil nach EN 161: Klasse A,
Schließzeit	< 1 s
Öffnungszeit	DMV-D: < 1 s DMV-DLE: ca. 20s bei Raumtemperatur 20°C und ohne Schnellhub
Schnellhub (bei LE...)	manuell einstellbar bis ca. 70% des Gesamthubes
Hauptmengendrossel	manuell einstellbar an V1
Werkstoffe der gas- benetzten Teile	Gehäuse: Aluminium, Stahl Dichtungen am Ventilsitz: NBR-Basis geeignet für Gase nach G260/1 Buntmetallfrei (Viton als Sonderausführung)
Zündgasanschluss	Rp 3/4 ist serienmäßig angebaut und auf beide Seiten wechselbar.

Umgebungstemperatur	- 15°C bis + 60°C
Einbaulage	Magnet stehend senkrecht bis waagrecht liegend
Schmutzfänger	Sieb eingebaut
Brennerdrucküber- wachung P _{Br}	Anschluß nach V2
Spannung/Frequenz	~ (AC) 50-60 Hz 220V - 240V -15% +10%, weitere Spannungen auf Anfrage, Vorzugsspannungen: ~ (AC) 110V - 120V
Leistung/Stromaufnahme	bei ~ (AC) 240V; + 20°C; siehe Typen- übersicht
Schutzart/Einschaltdauer	IP 54 / 100% ED
Elektrischer Anschluß	Steckverbindung nach DIN EN175301-803
Funkenstörung	Störgrad N
Endkontakt	Typ K01/1 (DIN geprüft), an V1 und V2 anbaubar

Armaturen für Gas

Gas-Doppelventile (DMV) nach EN 161 (Klasse A) geflanscht

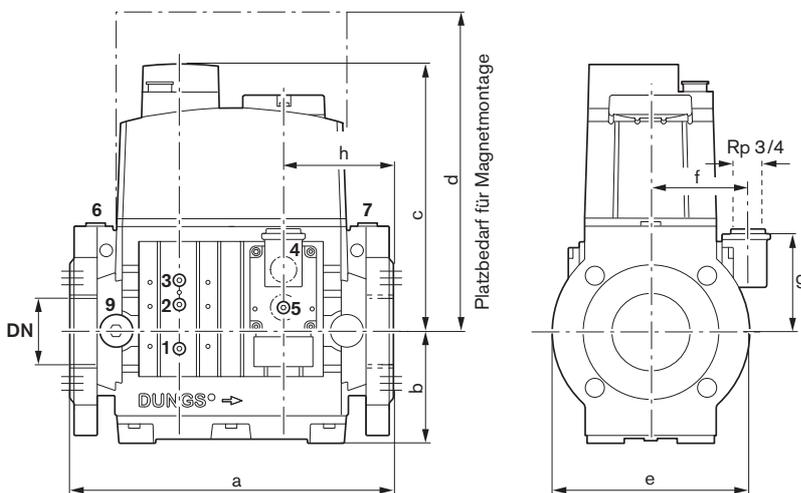
– weishaupt –

Funktion

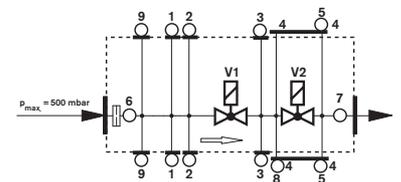
DMV/12

Zwei einstufige Magnetventile stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend.

Einbaumaße DMV 5.../12



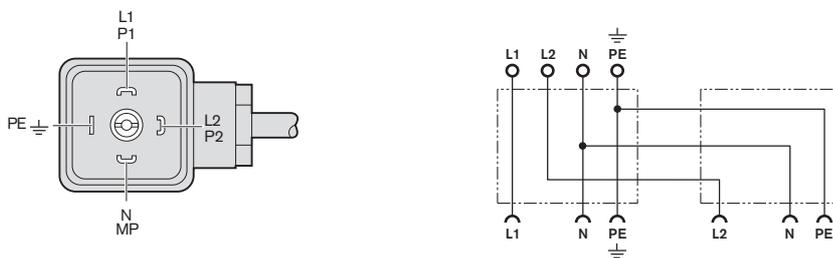
Druckabnahme



Legende

- 1,2 Druck vor V1
- 3 Druck zwischen V1 und V2
- 4 Zündgasabgang
- 5 Druck nach V2
- 6 Eingangsflansch-Anschluss
- 7 Ausgangsflansch-Anschluss

Elektroanschluß



Druckabnahme: Pos. 1, 2, 3, 5 Rp 1/8
Pos. 6, 7 Rp 1/4

Leistung (W) t = 3s	Leistung (VA) Betrieb	Prod. Id.-Nr.
2 x 95	50	CE-0085BO 0236
2 x 125	50	CE-0085BO 0236
2 x 130	50	CE-0085BO 0236

Abmessungen

Typ	Anschluss	Maße in mm								Gewicht kg	Magnet-Nr.	Bestell-Nr.
		a	b	c	d	e	f	g	h			
DMV-5065/12	DN 65	290	104	246	365	185	89	87	97	16,6	1511/2P	151 333 2601/2
DMV-5080/12	DN 80	310	119	292	450	200	96	94	107	23,9	1611/2P	151 333 2603/2
DMV-5100/12	DN 100	350	142	329	500	220	105	104	127	29,2	1711/2P	151 333 2605/2

Maße sind ca. Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

Armaturen für Gas

Gas-Doppelventile (DMV 5xxx/12) nach EN 161 (Klasse A) geflanscht

– weishaupt –

Technische Daten

Nennweite Flansche	DN 65 80 100 Anschlußflansche nach DIN EN 1092-1	Umgebungstemperatur	- 15°C bis + 60°C
Medien	Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G260/I, Biogasbeständigkeit bis 0,1%v H ₂ S trocken	Einbaulage	Magnet stehend senkrecht bis waagrecht liegend
Max. Betriebsdruck	500 mbar	Schmutzfänger	Sieb eingebaut
Magnetventil 1 (V1)	automatisches Absperrventil nach EN 161: Klasse A,	Brennerdrucküberwachung P _{Br}	Anschluß nach V2
Magnetventil 2 (V2)	automatisches Absperrventil nach EN 161: Klasse A,	Spannung/Frequenz	~ (AC) 50-60 Hz 220V - 240V -15% + 10%, weitere Spannungen auf Anfrage, Vorzugsspannungen: ~ (AC) 110V - 120V
Schließzeit	< 1s	Leistung/Stromaufnahme	bei ~ (AC) 240V; + 20°C; siehe Typen- übersicht
Öffnungszeit	DMV: < 1s	Schutzart/Einschaltdauer	IP 54 / 100% ED
Werkstoffe der gasbenetzten Teile	Gehäuse: Aluminium, Stahl Dichtungen am Ventilsitz: NBR-Basis geeignet für Gase nach G260/1 Buntmetallfrei (Viton als Sonderausführung)	Elektrischer Anschluß	Steckverbindung nach DIN EN175301-803
Zündgasanschluss	Rp 3/4 ist serienmäßig angebaut und auf beide Seiten wechselbar.	Funkenstörung	Störgrad N
		Endkontakt	Typ K01/1 (DIN geprüft), an V1 und V2 anbaubar

Armaturen für Gas

Gas-Doppelventile nach EN 161 (Klasse A) geflanscht

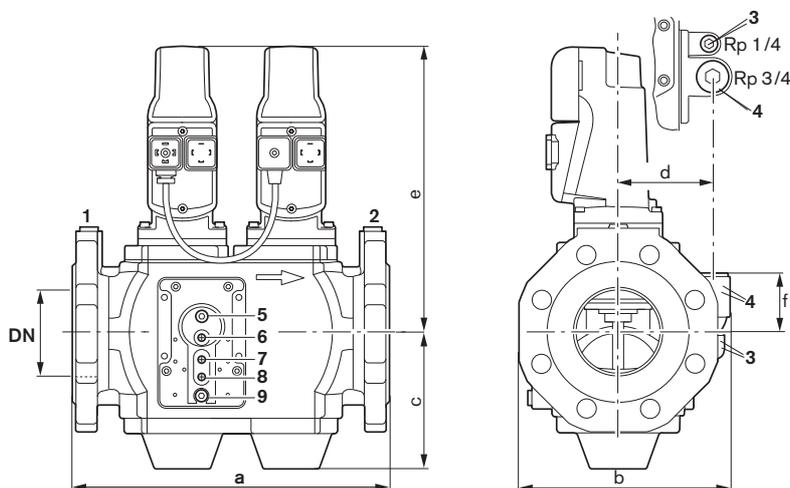
– weishaupt –

Funktion

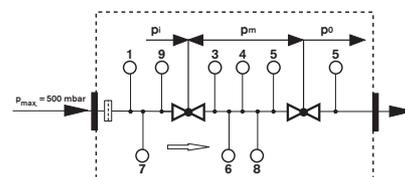
VGD40... + 2x SKP15

Zwei einstufige Absperrventile stromlos geschlossen mit elektrohydraulischen Antrieben, gedämpftes Öffnungsverhalten, schnell schließend.

Einbaumaße VGD40... + 2 x SKP15



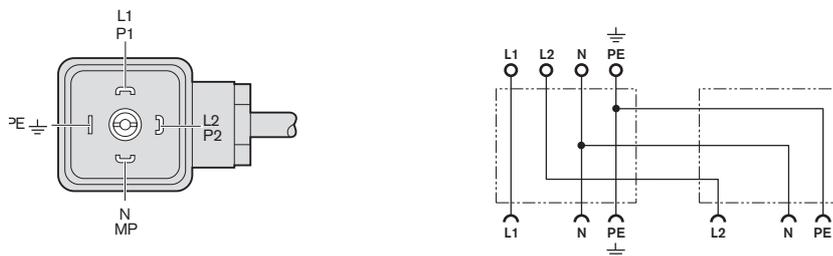
Druckabnahme



Legende

- 7,9 Druck vor V1
- 5,6,8 Druck zwischen V1 und V2
- 3,4 Zündgasabgang
- 1 Eingangsfansch-Anschluß
- 2 Ausgangsfansch-Anschluß (Druck nach V2)

Elektroanschluß



- Druckabnahme:** Pos. 5,9 Rp 1/8
 Pos. 1,2,3 Rp 1/4
 Pos. 6,7,8 M4

Abmessungen

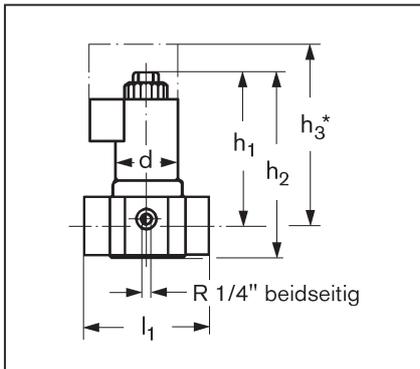
Typ	Anschluß	Maße in mm		c	d	e	f	Gewicht kg	Leistung (VA)	Prod. Id-Nr.	Bestell-Nr.
		a	b								
VGD40.125	DN 125	400	255	175	119	316	31	20,4	27 VA	CE-0085 B06144	151 333 2654/2
VGD40.150	DN 150	480	293	188	140	333	20	26,3	27 VA	CE-0085 B06144	151 333 2656/2

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, Dezember 2008
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

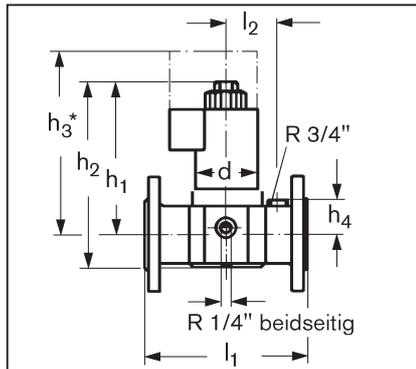
Armaturen für Gas

Gas-Magnetventil nach EN 161 (Klasse A)

– weishaupt –



DN 1/2" ... 2" mit Muffenanschluß



DN 40... 150 mit Flanschanschluß
DIN 2633 PN 16

Technische Daten:

Medien trocken _____: Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/1, Gase mit max. 0,1 vol. % H₂S
 Max. Betriebsdruck _____: 500 mbar
 Magnetventil _____: Ventil nach EN 161, Klasse A
 Druckstufe _____: PN 1
 Werkstoffe der gasführenden Teile _____: Gehäuse: Aluminium, Stahl, buntmetallfrei
 Dichtungen: NBR
 Spannung/Frequenz _____: ~(AC) 230 V (+10%-15%); 50-60 Hz - andere Spannungen auf Anfrage
 Schutzart _____: IP 54, IP 65 auf Anfrage

Beschreibung

Es handelt sich um ein einstufiges Magnetventil stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend. Die Magnetspule ist als Gleichspannungsspule ausgeführt. Die netzseitige Wechselfrequenz wird durch einen Gleichrichter mit Schutzbeschaltung umgeformt.

Einstellung der Hauptgasmenge

Nach Abschrauben der Abdeckkappe und Lösen der Kontermutter kann durch Verdrehen mit einem Schraubendreher die Einstellspindel verstellt werden.
 Rechtsdrehung = kleinere Gasmenge
 Linksdrehung = größere Gasmenge

Die Hauptmengendrossel ist im Anlieferungszustand voll geöffnet. Nach erfolgter Einstellung Kontermutter anziehen und Abdeckkappe wieder aufschrauben.

Elektrischer Anschluß: an Schraubklemmen über PG 11
 Meß- und Zündgasanschluß _____: G 1/4 DIN ISO 228
 gasanschluß _____: beidseitig im Eingangsbereich, zusätzlich eigangsseitig G 3/4, ab DN 40 (Flansch)
 Umgebungstemp. _____: -15° C bis + 60° C
 Einbaulage _____: Magnet stehend senkrecht
 Endkontakt _____: Typ K01/1 DIN geprüft, anbaubar an DN 10 - DN 150

Abmessungen bei Muffenanschluß

Typ	DN	d	l ₁	h ₁	h ₂	h ₃ *	Gewicht kg	Spule Nr.	Leistung ca. (VA)	Produkt-Ident.-Nr.	Bestell-Nr. Reg.-Nr.
MVD 505/5	1/2"	50	75	90	113	135	2,1	100	18	CE 0085AO 3219	605 452
MVD 507/5	3/4"	75	100	130	155	188	4,8	200	25	CE 0085AO 3219	605 453
MVD 510/5	1"	75	110	130	160	188	4,9	200	25	CE 0085AO 3219	605 454
MVD 515/5	1 1/2"	95	150	170	205	255	6,4	300	60	CE 0085AO 3219	605 455
MVD 520/5	2"	115	170	190	235	300	7,4	400	100	CE 0085AO 3219	605 456

Abmessungen bei Flanschanschluß

Typ	DN	d	l ₁	h ₁	h ₂	h ₃ *	Gewicht kg	Spule Nr.	Leistung ca. (VA)	Produkt-Ident.-Nr.	Bestell-Nr.** Reg.-Nr.
MVD 5040/5	40	95	200	170	205	255	7,9	300	60	CE 0085AO 3219	151 330 2630/2
MVD 5050/5	50	115	230	190	235	300	10,5	400	100	CE 0085AO 3219	151 330 2631/2
MVD 5065/5	65	130	290	235	295	370	21,0	500	80	CE 0085AO 3219	151 330 2632/2
MVD 5080/5	80	150	310	290	360	465	24,2	550	100	CE 0085AO 3219	151 330 2633/2
MVD 5100/5	100	170	350	365	445	540	29,8	60E	90	CE 0085AO 3219	151 330 2634/2
MV 5125/5-S	125	170	400	412	465	585	56,0	60S	90	CE 0085AO 3219	151 330 2636/2
MV 5150/5-S	150	170	480	445	610	620	90,0	61S	90	CE 0085AO 3219	151 330 2638/2

* Maß für Spulenmontage

** mit Schrauben, Muttern und Dichtring für eine Trennstelle

Maße sind ca. Angaben

Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, Dezember 2008
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Gas-Magnetventil (Klasse A)

– weishaupt –

Funktion

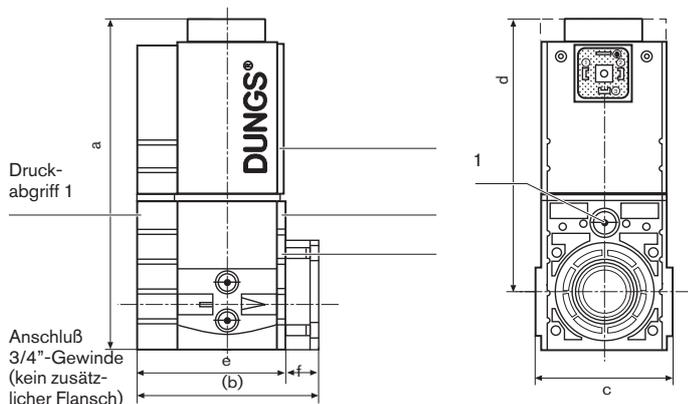
SV-D 507

Es handelt sich um ein einstufiges Magnetventil stromlos geschlossen, schnell öffnend, schnell schließend. Die Magnetspule ist als Gleichspannungsspule ausgeführt. Die netzseitige Wechselspannung wird durch einen Gleichrichter mit Schutzbeschaltung umgeformt.

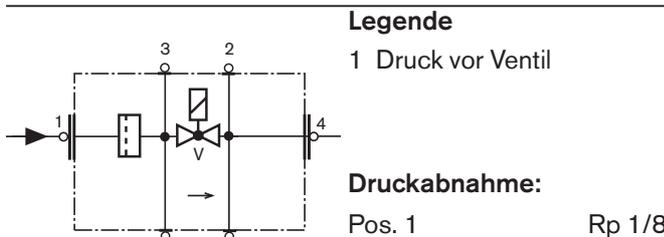
Einstellung der Hauptgasmenge

Nach Lösen der nicht plombierten Senkschraube auf der Abdeckkappe kann durch Verdrehen die Einstellspindel verstellt werden.
 Rechtsdrehung = kleinere Gasmenge
 Linksdrehung = größere Gasmenge
 Die Hauptmengendrossel ist im Anlieferungszustand voll geöffnet. Nach erfolgter Einstellung ist die Senkschraube wieder anzuziehen.

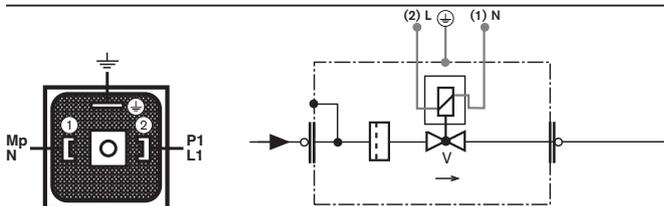
Einbaumaße SV-D 507



Druckabnahme



Elektroanschluß



DN 3/4" mit Muffenanschluß

Technische Daten:

Medien trocken Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/I, sowie Klär- und Biogas mit max. 0,1 vol. % H₂S
 Max. Betriebsdruck 500 mbar
 Magnetventil Ventil nach EN 161, Klasse A
 Druckstufe PN1
 Werkstoffe der gasführenden Teile Gehäuse: Aluminium, Stahl, buntmetallfrei
 Dichtungen: NBR

Spannung/Frequenz ~ (AC) 50-60 Hz 230 V (+10% - 15%); weitere Spannungen auf Anfrage 20 VA/0,08 A bei 20°C und 230 VAC
 Leistung/Stromaufnahme 20 VA/0,08 A bei 20°C
 Schutzart IP 65
 Elektrischer Anschluß Steckverbindung nach DIN EN 175 301-803
 Meßgasanschluß G 1/8 DIN 150 228 am Ventileingang mittig

Umgebungstemp. -15° C bis +60° C
 Einbaulage Magnet senkrecht stehend bis waagrecht liegend
 Endkontakt Typ K01/1 DIN geprüft, anbaubar

Anwendung:
 Das Magnetventil wird als Einzelventil in Zündgasleitungen eingesetzt.

Abmessungen bei Muffenanschluß:

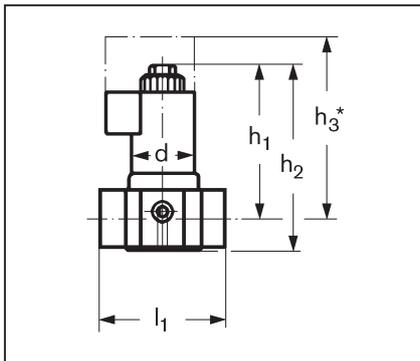
Typ	DN	a	b	c	d	e	Gewicht kg	Spule-Nr.	Produkt-Ident.-Nr.	Bestell-Nr.
SV-D 507	3/4"	156	92	62	200	75	1,6	020	CE 0085 BM0332	605 550

Maße sind ca. Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

Armaturen für Gas

Gas-Magnetventil nach EN 161 für Leckgas (stromlos offen)

– weishaupt –



DN 3/4" mit Muffenanschluß

Technische Daten:

Medien trocken Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/I, Gase mit max. 0,1 vol. % H₂S
 Max. Betriebsdruck 500 mbar
 Magnetventil Ventil nach EN 161, Klasse A
 Druckstufe PN1
 Werkstoffe der gasführenden Teile Gehäuse: Aluminium, Stahl, buntmetallfrei
 Dichtungen: NBR

Spannung/Frequenz ~ (AC) 50-60 Hz 230 V (+10% - 15%); weitere Spannungen auf Anfrage
 Leistung/Stromaufnahme 15 VA/0,08 A bei 20°C und 230 VAC
 Schutzart IP 54, IP 65 auf Anfrage
 Elektrischer Anschluß an Schraubklemmen über Kabeleinführung PG 11
 Meß-/ Zündgasanschluß G1/4 ISO 228 beidseitig im Ausgangsbereich

Umgebungstemp. -15° C bis +60° C
 Einbaulage Magnet stehend senkrecht
 Endkontakt Typ K01/1 DIN geprüft, anbaubar an LGV 5.../5

Anwendung:

Das Leckgas-Magnetventil wird zum Absperren und Freigeben vorgespannter Gasvolumina eingesetzt.

Abmessungen bei Muffenanschluß:

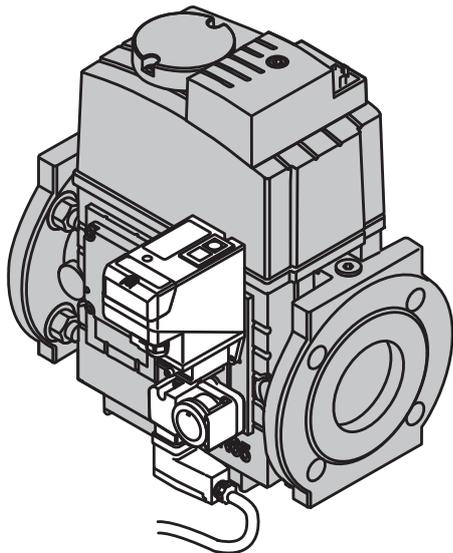
Typ	DN	d	l ₁	h ₁	h ₂	h ₃ *	Gewicht kg	Spule-Nr.	Produkt-Ident.-Nr.	Bestell-Nr.
LGV 507/5	3/4"	50	100	112	137	170	1,5	100	CE 0085AP 0224	605 707

Maße sind ca. Angaben.
 Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

Armaturen für Gas

Weishaupt-Ventilprüfsystem VPS 504 Serie 03 u. 04

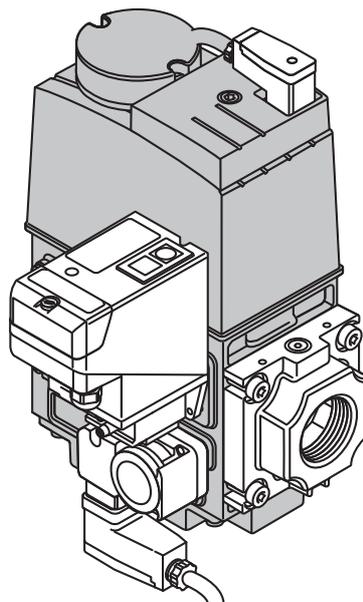
– weishaupt –



Serie 04

Funktion

Das VPS 504 arbeitet nach dem Druckaufbauprinzip. Der Programmgeber tritt in Funktion bei Wärmeanforderung. Die Prüfung auf Dichtheit erfolgt vor jedem Brennerstart. Das VPS 504 prüft sich im Verlauf einer



Serie 03 für Gasbrenner WG

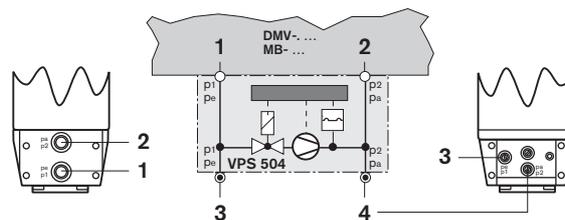
Schaltfolge selbst. Bei Vorliegen eines Fehlers wird die Freigabe verhindert oder es erfolgt die Anzeige "Störung".

Technische Daten

Max. Betriebsdruck	500 mbar	im Gehäuse eingebaute Sicherung	T6,3 L 250 V
Prüfvolumen	≤ 4,0 l	Schaltstrom	Betriebsausgang max. 1 A
Druckerhöhung durch Motorpumpe	≈ 20 mbar	Freigabezeit	Störungsausgang max. 1 A
Spannung/Frequenz	~(AC) 230 V - 15 %... bis 240 V + 10 % / 50 Hz oder ~(AC) 110 V / 50 Hz	Empfindlichkeitsgrenze	≈ 10 - 26 s
Schutzart/Einschaltdauer	IP 40 / 100 % ED Serie 03 IP 54 / 100 % ED Serie 04	Umgebungstemperatur	50 l/h
Vorsicherung (bauseits)	10 A F oder 6,3 A T	Einbaulage	20 /h
			-15 °C ... +60 °C
			senkrecht bis waagrecht liegend

Druckabnahme

- 1 Anschluß p_{e1} , p_1
- 2 Anschluß p_{a1} , p_2
- 3, 4 Meßstutzen



Armaturen für Gas

Weishaupt-Ventilprüfsystem VPS 504 Serie 03 u. 04

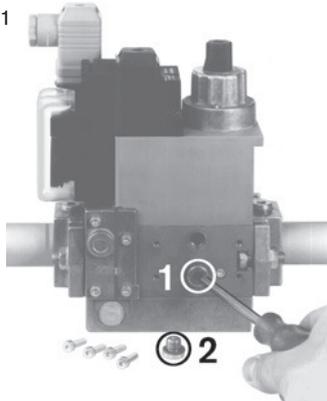
– weishaupt –

Montage

1. Gasversorgung unterbrechen.
2. Stromzufuhr unterbrechen.
3. Verschlußschrauben 1, 2 entfernen, Bild 1

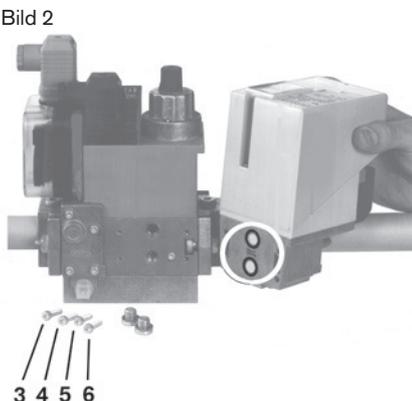
MB-...D(LE) / DMV-D 503 bis 520,
W-MF507 u. 512

Bild 1



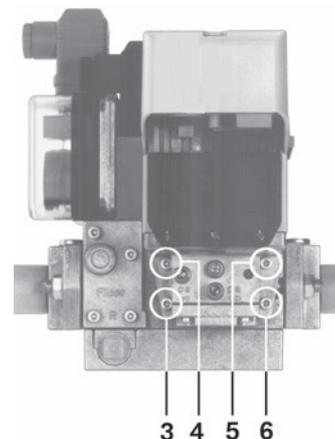
4. Dichtringe (10,5 x 2,25) in das VPS 504 einlegen. Bild 2.
5. Schrauben 3, 4, 5, 6 (M4 x 16) eindrehen,

Bild 2



6. Nach Abschluß der Arbeiten Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

Bild 3



DMV-.../11
DMV-.../12

Bild 1



Bild 2

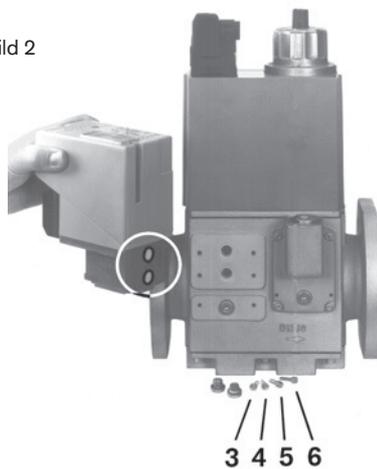
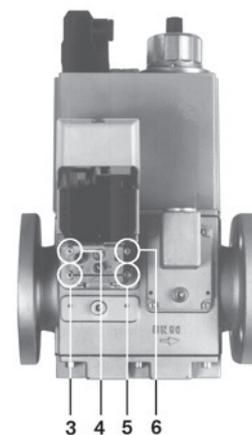


Bild 3



Hinweise

- Verschluß- und Verbindungsschrauben sachgemäß anziehen. Werkstoffpaarung Druckguß-Stahl beachten!
- Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen.
- Gerät darf nicht als Hebel benützt werden.

- Nach Abschluß der Arbeiten am VPS 504 Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.
- Bei Teilewechsel auf einwandfreie Dichtungen achten.

Armaturen für Gas

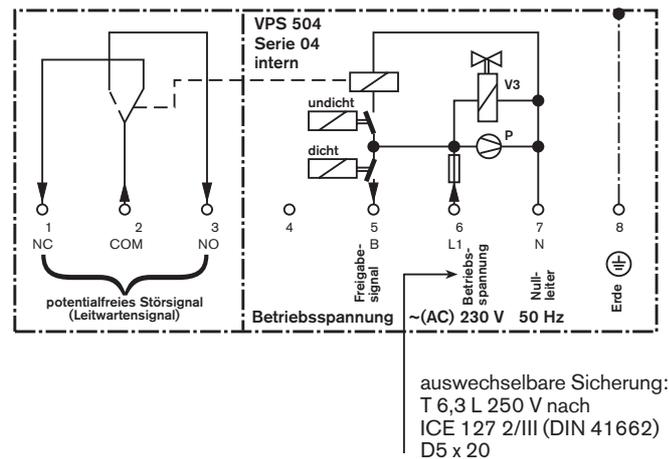
Weishaupt-Ventilprüfsystem VPS 504 Serie 03 u. 04

– weishaupt –

Elektrischer Anschluß VPS 504 Serie 04

Mit Kabeldurchführung PG 13,5 und Anschluß an Schraubklemmen.

Potentialfreies Leitwartensignal darf nur für Signalisierung verwendet werden, nie für die Brennerfreigabe!



Elektrischer Anschluß VPS 504 Serie 03 für Gasbrenner WG

Das VPS wird in Serie zwischen Temperaturregler und Feuerungsautomat über eine 7 polige Steckverbindung angeschlossen. Die Belegung des Steckers zwischen Brenner und Kessel erfolgt nach DIN 4791. Kontaktbelegung siehe Anschlußschema.

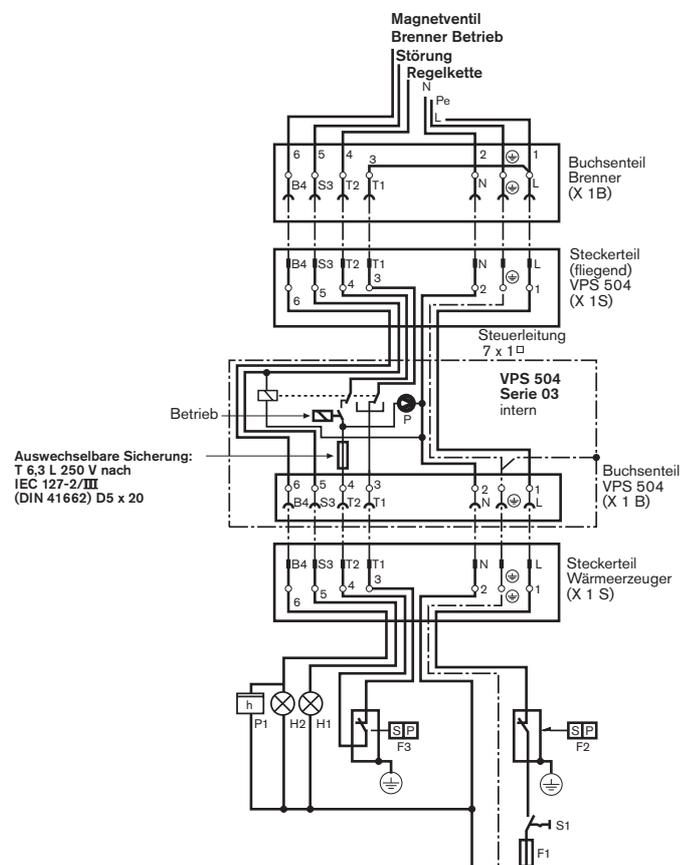
Ist der Wärmeerzeuger nach DIN 4791 verdrahtet, ist beim elektrischen Anschluß keine kessel- bzw. brennerseitige Umverdrahtung notwendig. Das "Buchsendeteil Brenner" wird mit dem fliegenden Stecker der VPS verbunden.

Das "Buchsendteil VPS" wird mit dem fliegenden Steckerteil des Wärmeerzeugers verbunden.

Zusätzliches Schaltungsmerkmal

Liegt auf S3 ein Störsignal vor (Brennerstörung), so wird über ein zusätzliches Relais im VPS die Regelkette brennerseitig gebrückt, bei gleichzeitiger Unterbrechung der Betriebsspannung des VPS. Nach dem Beseitigen der Brennerstörung kommt es dann zu einem erneuten Start des Ventilprüfsystems - siehe nebenstehendes Anschlußschema.

An den Anschluß S3 darf ausschließlich nur das vom Feuerungsautomat des Brenners kommende Störsignal angeschlossen werden. Bei Nichtbeachtung ist Personen- oder Sach-Folgeschaden denkbar, deshalb Anweisung unbedingt beachten.



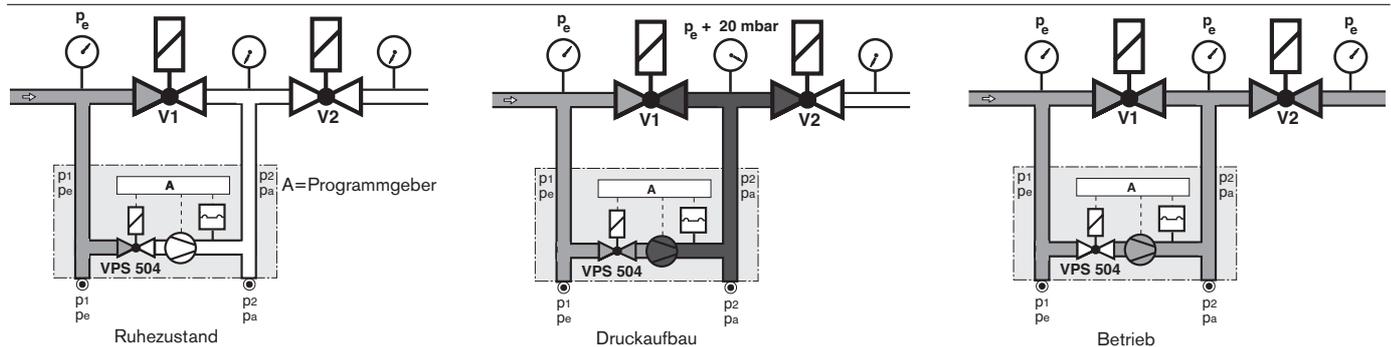
- | | |
|-----|-------------------------------|
| F1 | Sicherung |
| F2 | Wächter bzw. Begrenzer |
| F3 | Regler |
| H1 | Signal Störung |
| H2 | Signal Betrieb |
| P1 | Betriebsstundenzähler Stufe 1 |
| S1 | Schalter |
| X1B | Steckverbindung Buchse |
| X1S | Steckverbindung Stecker |

Armaturen für Gas

Weishaupt-Ventilprüfsystem VPS 504 Serie 03 u. 04

– weishaupt –

Programmablauf



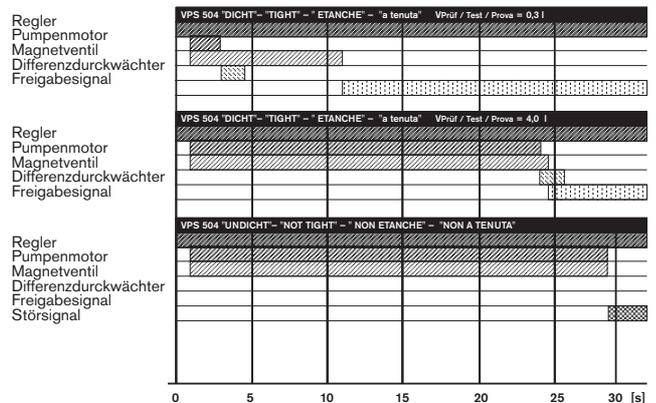
Programmablaufplan

Ruhezustand: Ventil 1 und Ventil 2 sind geschlossen.

Druckaufbau: Die interne Motorpumpe erhöht den Gasdruck p_e in der Prüfstrecke um ca. 20 mbar gegenüber dem am Ventil V1 eingangsseitig anstehenden Druck. Bereits während der Prüfzeit überwacht der eingebaute Differenzdruckwächter die Prüfstrecke auf Dichtheit. Bei Erreichen des Prüfdruckes wird die Motorpumpe abgeschaltet (Ende der Prüfzeit). Die Freigabezeit (10 - 26 s) ist abhängig vom Prüfvolumen (max. 4,0 l).

Bei Dichtheit der Prüfstrecke erfolgt nach max. 26 s die Kontaktfreigabe zum Feuerungsautomat - die gelbe Signallampe leuchtet auf. Ist die Prüfstrecke undicht oder wird während der Prüfzeit (max. 26 s) die Druckerhöhung um +20 mbar nicht erreicht, schaltet das VPS 504 auf Störung. Die rote Signallampe leuchtet dann solange, wie die Kontaktfreigabe durch den Regler besteht (Wärmeanforderung).

Nach kurzfristigem Spannungsausfall während der Prüfung oder während des Brennerbetriebs erfolgt ein selbständiger Wiederanlauf.



Armaturen für Gas

Weishaupt-Ventilprüfsystem VPS 504 Serie 03 u. 04

– weishaupt –

Freigabezeit t_F

Zeit, die ein VPS 504 benötigt, um ein komplettes Arbeitsspiel durchzuführen. Die Freigabezeit des VPS 504 ist abhängig vom **Prüfvolumen und Eingangsdruck**:

$V_{Prüf} < 1,5 \text{ l}$	$V_{Prüf} > 1,5 \text{ l}$
$p_e > 20 - 500 \text{ mbar}$	$p_e > 20 \text{ mbar}$
$t_F \approx 10 \text{ s}$	$t_F > 10 \text{ s}$

$t_{F \text{ max}} / \text{VPS 504} \approx 26 \text{ s}$

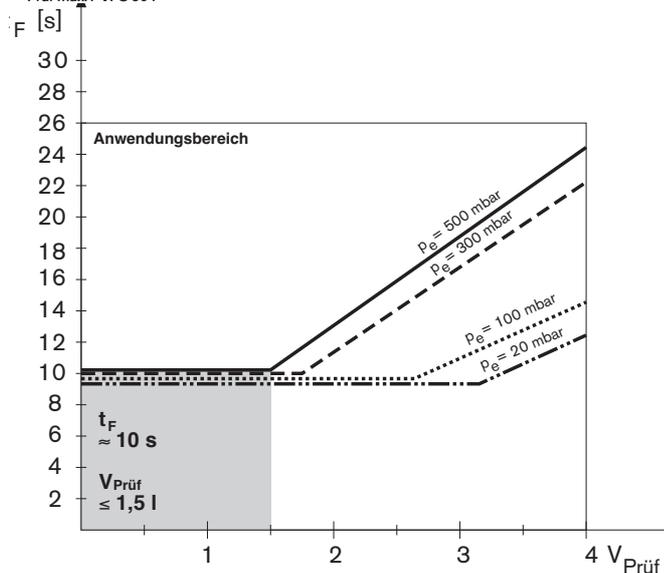
Prüfzeit P_t

Pumpzeit der Motorpumpe.

Prüfvolumen $V_{Prüf}$

Volumen zwischen V1 ausgangsseitig und V2 eingangsseitig

$V_{Prüf \text{ max}} / \text{VPS 504} = 4 \text{ l}$



Prüfvolumen der Ventile

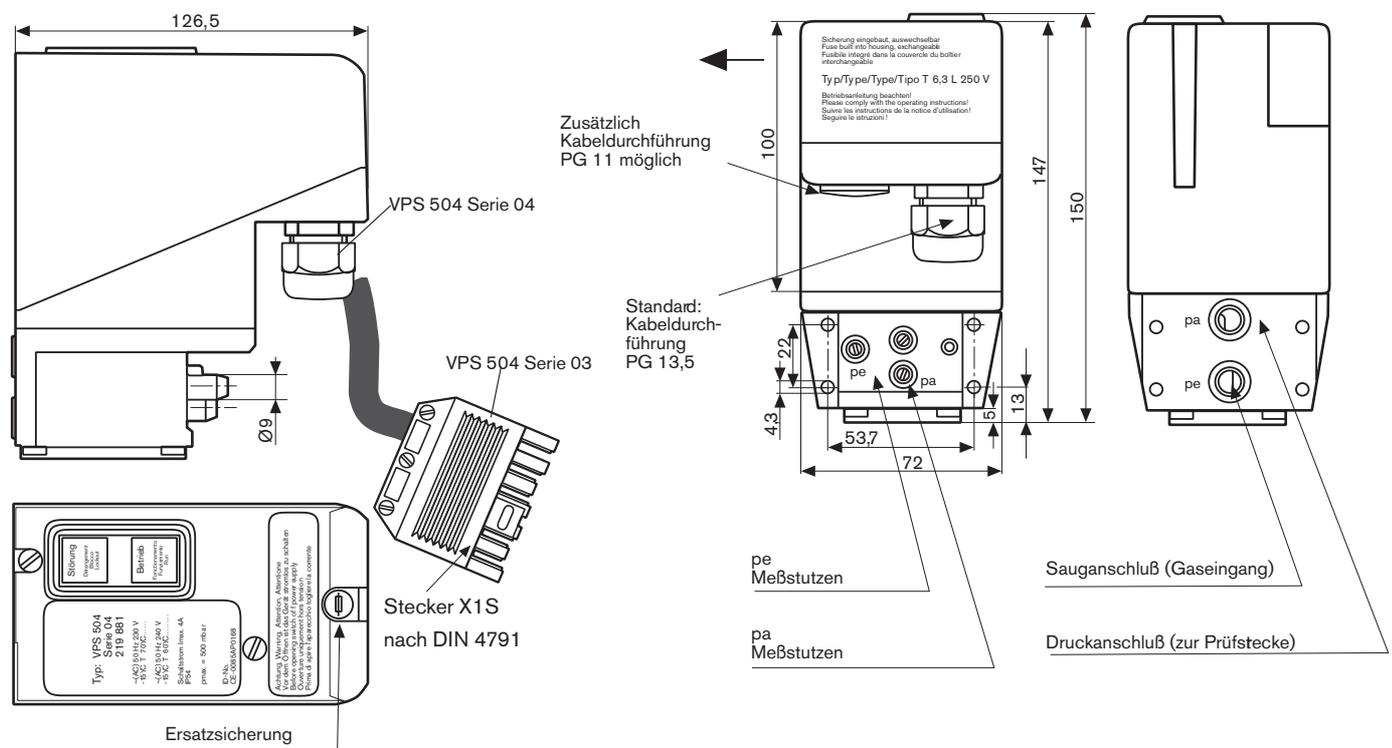
Typ	Rp/DN	Prüfvolumen
DMV-D(LE) 503/11	Rp 3/8	0,09 l
DMV-D(LE) 507/11	Rp 3/4	0,09 l
DMV-D(LE) 512/11	Rp 1 1/4	0,25 l
DMV-D(LE) 520/11	Rp 2	0,25 l
DMV-D(LE) 5040/11	DN 40	0,36 l
DMV-D(LE) 5050/11	DN 50	0,36 l
DMV-D(LE) 5065/11	DN 65	0,60 l
DMV-D(LE) 5080/11	DN 80	1,70 l
DMV-D(LE) 5100/11	DN 100	2,30 l
DMV-D(LE) 5125/11	DN 125	3,75 l
MB-D(LE) 403	Rp 3/8	0,02 l
MB-D(LE) 405	Rp 1/2	0,11 l
MB-D(LE) 407	Rp 3/4	0,12 l
MB-D(LE) 410	Rp 1	0,25 l
MB-D(LE) 412	RP 1 1/4	0,28 l
W-MF 507	Rp 3/4	0,05 l
W-MF 512	Rp 1 1/4	0,08 l
DMV 525/12	Rp 2	0,44 l
DMV 5065/12	DN 65	1,45 l
DMV 5080/12	DN 80	2,28 l
DMV 5100/12	DN 100	3,55 l

Armaturen für Gas

Weishaupt-Ventilprüfsystem VPS 504 Serie 03 u. 04

– weishaupt –

Einbaumaße S03/S04



Armaturen für Gas

Weishaupt-Dichtheitskontrolle Typ W-DK 3/01S-2, mit Entlüftung in den Feuerraum

– weishaupt –

Die Weishaupt-Dichtheitskontrolle W-DK 3/01 wird bei den Gasarmaturen VGD40, 125 und 150 in Verbindung mit mechanischem Verbund eingesetzt. Ebenso bei Simultanbrennern und auf Kundenwunsch. Da die W-DK 3/01 mit Entlüftung in den Feuerraum inzwischen CE-zugelassen ist, wird sie auch im Austausch gegen die WDK 02 mit Membranpumpe bei MVD eingesetzt.

Aufbau

Die Dichtheitskontrolle W-DK3/01 besteht aus vier Hauptteilen:

- Programmgeber zum Einbau in die zur Feuerungsanlage gehörenden Schaltanlage
- Gas-Druckwächter zum Anbau an die Prüfstrecke zwischen den Magnetventilen

Aufgabe

Die Dichtheit der Magnetventile in der Gasarmaturengruppe wird vor jedem Brennerstart der Feuerungsanlage geprüft.

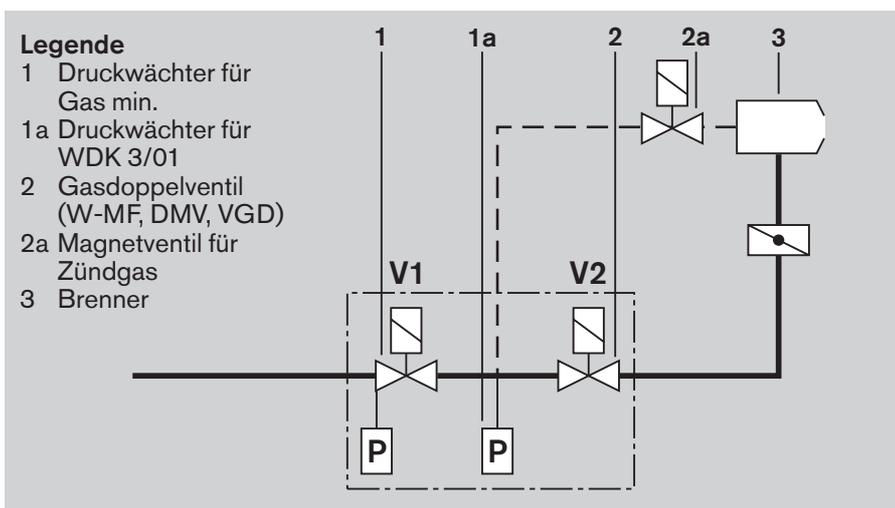
Funktion

1. Prüfphase: Mit Beginn der Vorbelüftungszeit sind beide Magnetventile noch geschlossen. Anschließend wird das zweite Magnetventil kurz geöffnet, um den Zwischenraum zu entlüften. Baut sich nun durch das evtl. undicht gewordene erste Magnetventil Druck auf, wird der Druckanstieg durch den Gas-Druckwächter gemeldet.

2. Prüfphase: Ist das erste Magnetventil dicht, wird es kurz geöffnet. Der Gasdruck ist dann in der Strecke zwischen den zwei Magnetventilen. Jetzt wird geprüft, ob sich der Druck in der Prüfstrecke abbaut. Das Prüfprogramm wird vom Programmgeber selbstständig gesteuert.

Ergebnis der Prüfung

Wird ein Druckaufbau (1. Prüfphase) oder ein Druckabfall (2. Prüfphase) festgestellt, so kann der Brenner nicht starten. Im anderen Fall sind die Magnetventile dicht und der Brenner kann starten.



Gas-Armaturenstrecke mit Dichtheitskontrolle W-DK 3/01

Technische Daten

Weishaupt-Dichtheitskontrolle Prüfzeichen	Typ CE-PIN	W-DK 3/01 CE-0085BN0181
Netzspannung	V	230 ± 15 %
Frequenz	Hz	50 bzw 60
Absicherung	entsprechend der Vorsicherung des Feuerungsautomaten	
Zul. Umgebungstemperatur	°C – 10 bis +60	
Programmgeber	Bestell-Nr.	109 000 0117/2
Prüfzeiten		
– Druckwächtertest und drucklose Prüfung	Sek.	8
– Prüfstrecke füllen	Sek.	2
– Prüfzeit mit Prüfdruck	Sek.	9
Schutzart		IP40
Eigenverbrauch	VA	ca. 4
Einbaulage		beliebig
Gewicht	kg	0,790
Druckwächter	Typ	GW50 A5/1, A6/1
Einstellbereich	Bestell-Nr.	691 378, 691 381
	mbar	5 bis 50
Druckwächter	Typ	GW150 A5/1, A6/1
Einstellbereich	Bestell-Nr.	691 379, 691 382
	mbar	10 bis 150
Steuerung für Dichtheitskontrolle (zum Einbau in die Schaltanlage), bestehend aus: Kontrollampe "Sperrung", Drucktaster "Entsperrn", Programmgeber (nur Verdrahtung) Platzbedarf für Steuerung		
	cm ²	260

Armaturen für Gas

Weishaupt-Dichtheitskontrolle Typ W-DK 3/01 S-2, für Gasarmaturen mit Entlüftungsleitung

– weishaupt –

Die Weishaupt-Dichtheitskontrolle W-DK 3/01 wird bei Gasarmaturen mit Einzel-Magnetventilen eingesetzt. Bei diesem Dichtheits-Prüfsystem wird ein Entlüftungsventil (Leckgasventil) und ein Dichtheits-Anzeigerät in der Entlüftungsleitung benötigt.

Aufbau

Die Dichtheitskontrolle W-DK3/01 besteht aus vier Hauptteilen:

- Programmgeber zum Einbau in die zur Feuerungsanlage gehörenden Schaltanlage
- Gas-Druckwächter zum Anbau an die Prüfstrecke zwischen den Magnetventilen
- Entlüftungsventil (stromlos offen) zum Einbau in die Entlüftungsleitung
- Dichtheits-Anzeigerät zum Einbau in die Entlüftungsleitung

Aufgabe

Die Dichtheit der Magnetventile in der Gasarmaturengruppe wird vor jedem Brennerstart der Feuerungsanlage geprüft.

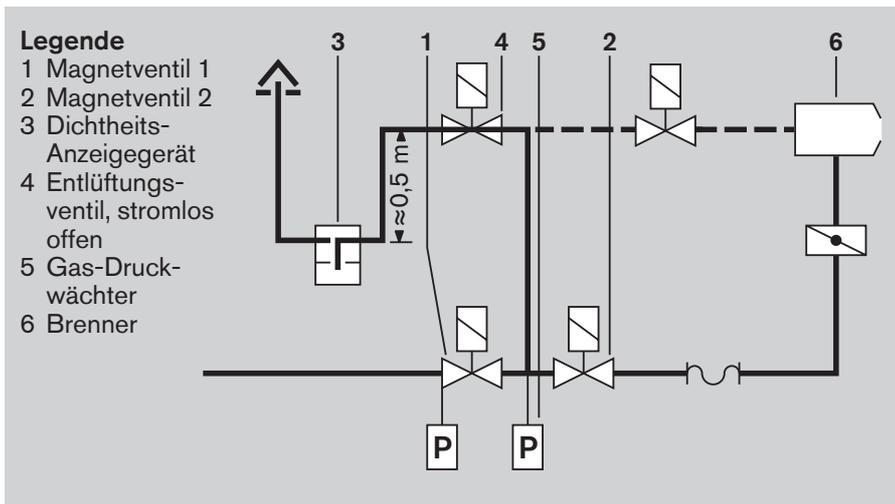
Funktion

1. Prüfphase: Während der Vorbelüftungszeit sind alle drei Magnetventile geschlossen. Baut sich durch das evtl. undicht gewordene erste Magnetventil Druck auf, wird der Druckanstieg durch den Gas-Druckwächter gemeldet.

2. Prüfphase: Ist das erste Magnetventil dicht, wird es kurz geöffnet, während das Entlüftungsventil geschlossen bleibt. Der Gasdruck ist dann in der Strecke zwischen den drei Magnetventilen. Jetzt wird geprüft, ob sich der Druck in der Prüfstrecke abbaut. Das Prüfprogramm wird vom Programmgeber selbstständig gesteuert.

Ergebnis der Prüfung

Wird ein Druckaufbau (1. Prüfphase) oder ein Druckabfall (2. Prüfphase) festgestellt, so kann der Brenner nicht starten. Im anderen Fall sind die Magnetventile dicht und der Brenner kann starten.



Gas-Armaturenstrecke mit Dichtheitskontrolle W-DK 3/01

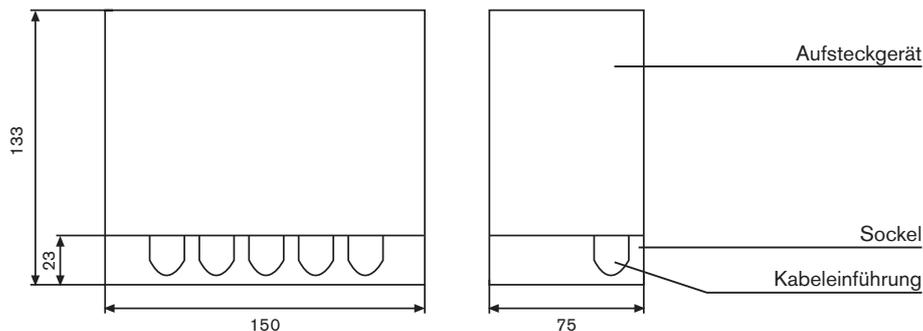
Technische Daten

Weishaupt-Dichtheitskontrolle Prüfzeichen	Typ CE-PIN	W-DK 3/01 CE-0085BN0181
Netzspannung	V	230 ± 15 %
Frequenz	Hz	50 bzw 60
Absicherung	entsprechend der Vorsicherung des Feuerungsautomaten	
Zul. Umgebungstemperatur	°C	- 10 bis +60
Programmgeber	Bestell-Nr.	109 000 01 17/2
Prüfzeiten		
- Druckwächtertest und drucklose Prüfung	Sek.	8
- Prüfstrecke füllen	Sek.	2
- Prüfzeit mit Prüfdruck	Sek.	9
Schutzart		IP40
Eigenverbrauch	VA	ca. 4
Einbaulage		beliebig
Gewicht	kg	0,790
Druckwächter	Typ	GW50 A6/1
Einstellbereich	Bestell-Nr.	691 381
	mbar	5 bis 50
Druckwächter	Typ	GW150 A6/1
Einstellbereich	Bestell-Nr.	691 382
	mbar	10 bis 150
Entlüftungsventil	Typ	LGV 507/5
Nennweite	Bestell-Nr.	605 707
Gewicht	R	3/4"
	kg	1,200
Dichtheits-Anzeigerät	Bestell-Nr.	151 327 8501/0
Nennweite	R	3/4"
Gewicht (ohne Glyzerinfüllung)	kg	0,875
Steuerung für Dichtheitskontrolle (zum Einbau in die Schaltanlage), bestehend aus: Kontrolllampe "Sperrung", Drucktaster "Entsperrern", Programmgeber (nur Verdrahtung)		
Platzbedarf für Steuerung	cm ²	260

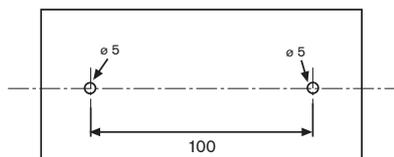
Armaturen für Gas

Weishaupt Dichtheitskontrolle Typ W-DK 3/01

– weishaupt –



Befestigungsmaß



Abmessungen (Maße in mm)

Ursachen und Beseitigung von Sperrungen

Zeitpunkt der Sperrung	möglicher Fehler
Regler wird geschlossen, die Dichtheitskontrolle wird nicht gestartet (gelbe Betriebslampe leuchtet nicht)	Anschluß auf Klemme 12 prüfen, Dichtheitskontrolle-Programmgeber defekt
Sperrung zu Beginn der drucklosen Prüfphase, Brenner wird abgeschaltet (Sperrungslampe leuchtet erst, wenn der Feuerungsautomat wieder in Startstellung steht)	Prüf-Druckwächter nicht richtig angeschlossen, Prüfstrecke wurde nicht entlüftet
Sperrung während der drucklosen Prüfphase, Brenner wird abgeschaltet (Sperrungslampe leuchtet erst, wenn der Feuerungsautomat wieder in Startstellung steht)	Überschreitung des Druckwächter-Schaltpunktes = Druckanstieg in der Prüfstrecke, Magnetventil V1 ist undicht
Sperrung sofort nach dem Füllen der Prüfstrecke, Brenner wird abgeschaltet (Sperrungslampe leuchtet erst, wenn der Feuerungsautomat wieder in Startstellung steht)	Magnetventil V1 wird zum Füllen nicht geöffnet, Ventil und Anschluß prüfen; Prüf-Druckwächter hat nicht umgeschaltet, Druckwächter prüfen
Sperrung während der Prüfzeit Druckphase, Brenner wird abgeschaltet (Sperrungslampe leuchtet erst, wenn der Feuerungsautomat wieder in Startstellung steht)	Unterschreitung des Druckwächterschaltpunktes = Druckabfall in der Prüfstrecke, Undichtheit am Ventil V2 oder am Entlüftungsventil oder an der Prüfstrecke

Armaturen für Gas

Weishaupt-Dichtheits-Anzeigergerät für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Beschreibung

Das Dichtheitsanzeigergerät besteht aus einem durch Oberteil (1) und Verschluss­teil (2) ver­schlossenen Plexiglaszylinder der bis zum oberen Rand der inneren Plexi-Hülse (5) mit Glycerin gefüllt ist. Beim Füllen ist darauf zu achten, daß das Glycerin zwischen den beiden Füllstandsmarkierungen (9) steht. Bei Überfüllung kann Glycerin unter Umständen in die Gasmagnetventile gelangen und zu Störungen führen. Die Entlüftungsleitung wird als Tauchrohr (4) bis in die Flüssigkeit weitergeführt.

Bei Undichtheit des ersten Magnetventils wird das Leckgas in Form von Blasen, welche in der Flüssigkeit hochsteigen bei Brennerstillstand optisch wahrnehmbar.

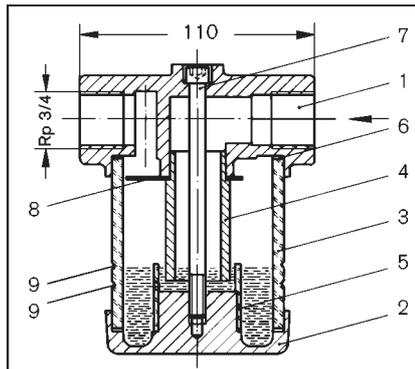
Das Gerät ist so konstruiert, daß bei Gasdruckstößen das Glycerin nicht in die Rohrleitung gedrückt werden kann.

Ein weiterer großer Vorteil dieses Gerätes ist dadurch gegeben, daß sich die Rohrleitung zwischen den Ventilen bei längerer Stillstandszeit nicht mit Luft füllen kann. Aus diesem Grund wird bei Lieferung mit Leckgasmagnetventil das Dichtheits-Anzeigergerät grundsätzlich eingebaut.

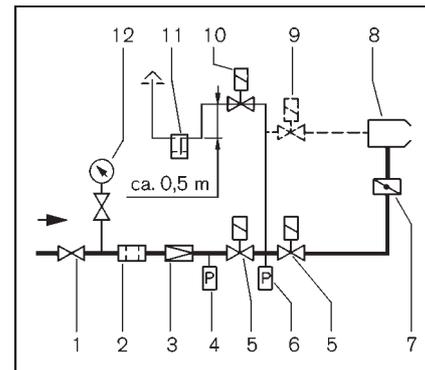
Wie das Schema zeigt, erfolgt der Einbau des Anzeigergerätes in ein horizontales Rohr­stück, das ca. 0,5 m tiefer als das Leckgasventil installiert ist. Damit wird verhindert, daß Glycerin in das Leckgasventil gelangen kann. Bei Druckstößen fliegt das Glycerin in das Gerät zurück. Nach Möglichkeit sollte das Gerät in Augenhöhe angebracht werden.

Technische Daten:

Medien trocken	Gase nach DVGW Arbeitsblatt G260
Nennweite	R 3/4"
Länge	110 mm
Breite / ø	86 mm
Höhe	140 mm
Gewicht (ohne Füllung)	0,875 kg
Füllung	Glycerin
Einbaulage	senkrecht
max. Betriebsdruck	0,5 bar
max. Betriebstemp.	70°C
Bestell-Nr.	151 327 8501/0



- 1 Oberteil
- 2 Verschlussrohr
- 3 Schaugrohr
- 4 Tauchrohr
- 5 Plexi-Hülse
- 6 Dichtring
- 7 Zylinderschraube
- 8 Spritzblech
- 9 Füllmarkierung



- 1 Kugelhahn
- 2 Gasfilter
- 3 Druckregler
- 4 Druckwächter für Gas min.
- 5 Magnetventil
- 6 Druckwächter für Gas bei Ausf. Dichtheitskontrolle
- 7 Gasdrossel
- 8 Brenner
- 9 Magnetventil für Zündgas
- 10 Magnetventil für Leckgas
- 11 Dichtheits-Anzeigergerät

Armaturen für Gas

Druckwächter für Gas Typ GW

– weishaupt –

Verwendung

● zur Überwachung des minimalen oder maximalen Gasdruckes bei Gasbrennern für Gase nach G260/1 ● GW...A5/1 zum Anbau an Doppelgasventile DMV ● GW...A6/1 zum Anbau an Doppelgasventile sowie Magnetventile MV/MVD ● geeignet für Anlagen gem. TRD604 Bl. 1 und Bl.2 Abschnitt 5 (Druckwächter besonderer Bauart)

Technische Beschreibung

● einfach wirkender Druckwächter im Überdruckbereich ● entspricht den Anforderungen nach EN1854 ● Schaltwerk spricht auf Überdruck an, das beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes einen Stromkreis ein-, aus- oder umschaltet ● Haube aus schlagfestem glasklarem Kunststoff ● eingestellter Schalterpunkt von außen ablesbar ● Einstellrad mit Selbsthemmung ● kleine Schaltdifferenz

Einbaulage:

beliebig

Werkstoffe

Gasführendes Gehäuse: Aluminiumdruckguss
Membrane: NBR-Basis
Schutzhaube: Polycarbonat

Technische Daten

Schutzart _____ IP54
Umgebungstemperatur _____ -15°C...+70°C
Nennstrom bei 250V (AC) _____ 10 A $\cos \varphi = 1$
_____ 3A $\cos \varphi = 0,6$

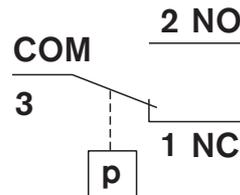
Mediumanschluss

GW...A5/1 _____ O-Ring-Flanschschluß
GW...A6/1 _____ Innengewinde G 1/4"

Schaltfunktionen

bei steigendem Druck:
3-1 NC öffnet
3-2 NO schließt

bei fallendem Druck:
3-1 NC schließt
3-2 NO öffnet



Typ	Einstellbereich mbar	Schaltdifferenz	max. Betriebsüberdruck mbar	Produkt-ID-Nummer	Bestell-Nr.
GW 50 A5/1	5...50	≤ 2,5	500	CE-0085 AO 3220	691 378
GW 150 A5/1	5...150	≤ 5	500	CE-0085 AO 3220	691 379
GW 500 A5/1	100...500	≤ 15	600	CE-0085 AO 3220	691 380
GW 50 A6/1	5...50	≤ 2,5	500	CE-0085 AO 3220	691 381
GW 150 A6/1	5...150	≤ 5	500	CE-0085 AO 3220	691 382
GW 500 A6/1	100...500	≤ 15	600	CE-0085 AO 3220	691 383

Doppel-Druckwächter bei GW...A6/1

Für besondere Bedarfsfälle können zwei Druckwächter mittels zwei M5 Zylinderschrauben mit Mutter und einem Dichtring zusammengeschaubt werden. Die Einstellung eines Minimal- und Maximal-Gasdruckes ist völlig getrennt und unabhängig voneinander möglich.

Verbindungssteile zum Doppel-Druckwächter bei GW...A6/1

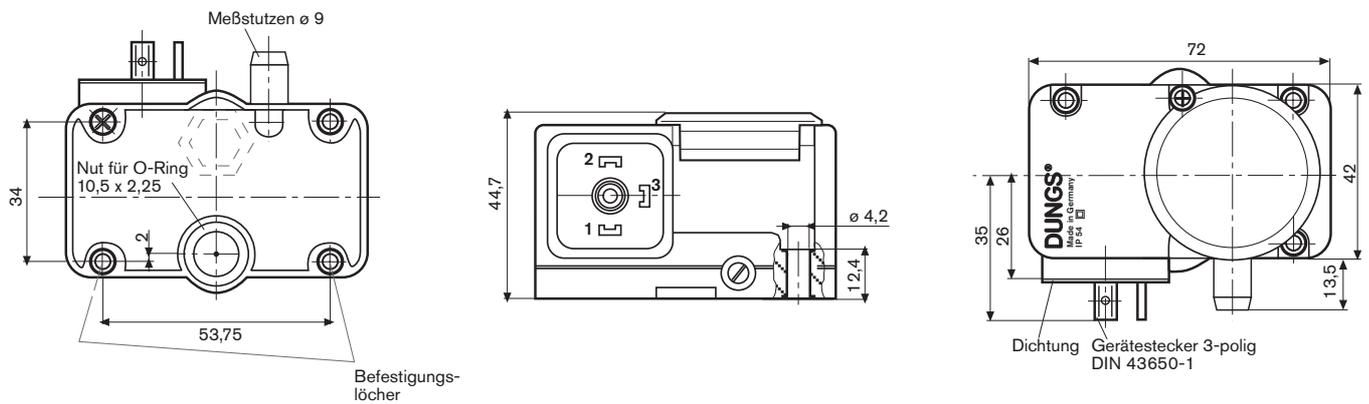
	Bestellnummer
2 Stück Schrauben M5 x 12 DIN 912	402 207
2 Stück 6kt.-Muttern M5	411 203
1 Stück O-Ring 15 x 2	445 069

Armaturen für Gas

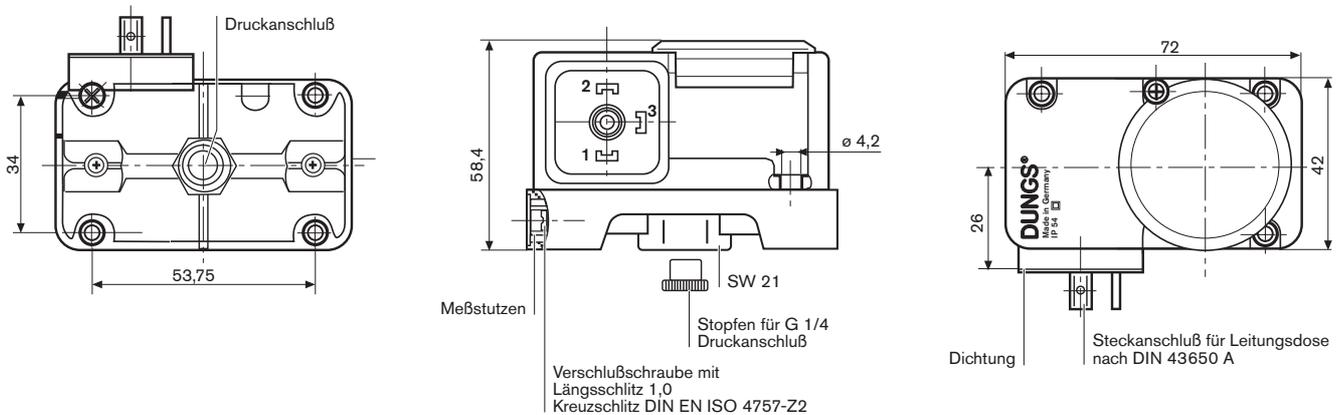
Druckwächter für Gas Typ GW

– weishaupt –

Maße



GW...A5/1 (für Anbau am DMV-Ventil)



GW...A6/1 (z.B. als zusätzlicher Druckwächter)

Armaturen für Gas

Druckwächter für Gas Typ ÜB und NB

– weishaupt –

Allgemeines

Der Aufbau und die Funktionsweise entsprechen den Anforderungen nach DIN 3398 bzw. EN 1854.

Das Einstellen der Sollwerte wird auf einer übersichtlich angeordneten, leicht zugänglichen und gut zu bedienenden Kurvenscheibe mit Skala in mbar stufenlos vorgenommen.

Verwendung

Gasdruckwächter der Typenreihe ÜB (max.) bzw. NB (min.) verriegeln bei Über- bzw. Unterschreitung des eingestellten Sollwertes.

Der Typ ÜB schaltet und verriegelt bei steigendem Druck.

Der Typ NB schaltet und verriegelt bei fallendem Druck.

Die Verriegelung wird durch das Aufleuchten einer Kontrolllampe am Druckwächter angezeigt.

Die Entriegelung ist möglich, durch Druckknopfbetätigung nachdem der Betriebsdruck wieder erreicht ist.

Benötigt werden die Druckwächter Typen ÜB und NB aufgrund besonderer Vorschriften einiger europäischer Länder.

Die allgemeinen Hinweise, Konstruktionsmerkmale und technischen Daten sind die gleichen wie bei den Gasdruckwächtern der Type GW (siehe 7-2.13 Blatt 1 und 2).

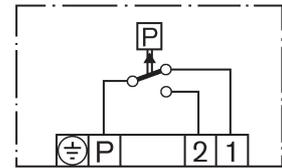
Wichtige Konstruktionsmerkmale

- Haube aus schlagfestem, glasklarem Kunststoff.
- Einstellrad mit Selbsthemmung
- Kleine Schaltdifferenz durch reibungsfrei gelagertes Schaltsystem.

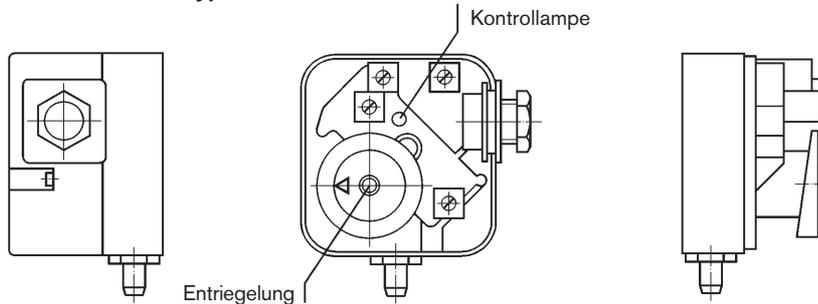
Technische Daten

Schutzart _____ IP54
 Umgebungstemperatur _____ -15°C bis +60°C
 Mediumanschluß _____ Innengewinde R 1/4" bei GW...A4

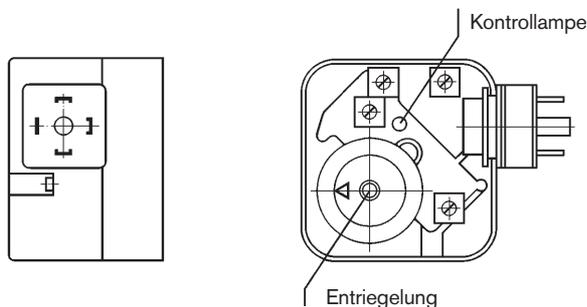
Mediumanschluß _____ flachdichtend bei GW...A2
 elektrischer Anschluß _____ nach VDE
 Spannung max. _____ 250 V Wechselstrom
 Schaltleistung _____ ohm'sche Last 5A bei 250 V
 induktive Last _____ $\cos \phi = 0,63$ A bei 250 V
 Anschluß _____ PG 11 bzw. Stecker



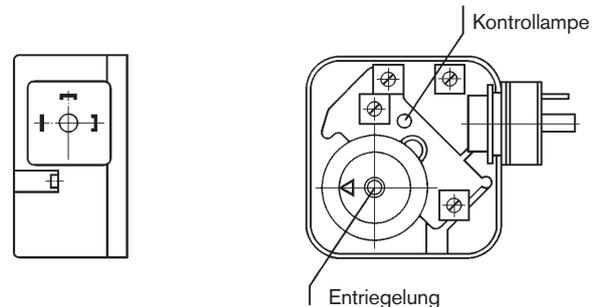
Druckwächter Typen ÜB ... A4 und NB ... A4



Druckwächter Typen ÜB ... A4 mit Stecker



Druckwächter Typen NB ... A2 mit Stecker



Typenübersicht

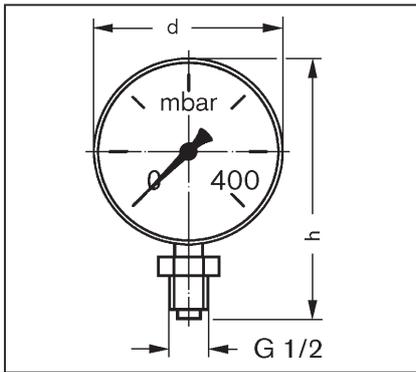
Typ	Einstellbereich mbar	Schaltdifferenz mbar	Max. Betriebsdruck mbar	Gewicht kg	DVGW- Reg.-Nr.	Bestell-Nr.
ÜB 50 A4	2,5 – 50	1	400	0,3	CE-0085 AO 3220	691 362
NB 50 A4	2,5 – 50	1	400	0,3	CE-0085 AO 3220	691 363
ÜB 50 A4 (mit Stecker)	2,5 – 50	1	400	0,3	CE-0085 AO 3220	691 360
NB 50 A2 (mit Stecker)	2,5 – 50	1	400	0,3	CE-0085 AO 3220	691 361

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, Juni 2003
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Manometer für Gas

– weishaupt –



Kapselfeder-Manometer 0–400 mbar nach EN 837-3
Rohrfeder-Manometer 0–10 bar nach EN 837-1

Kapselfeder-Manometer

Manometer mit Kapselfeder zur Messung gasförmiger Medien.

Anzeigegenauigkeit

Klasse 1.5 – Der Anzeigefehler darf an jeder Stelle des Anzeigebereichs 1,5% des Skalendwertes sein. Mit Kalibrierungsnachweis.

Temperaturbeständigkeit

-20°C ... + 60°C.

Zulässiger Verwendungsbereich

– Obere Grenze bei Ruhebelastung der 0,75-fache Skalendwert.

Rohrfeder-Manometer

Manometer mit Rohrfeder zur Messung gasförmiger Medien.

Anzeigegenauigkeit

Klasse 1.5 – Der Anzeigefehler darf an jeder Stelle des Anzeigebereichs 1,5% des Skalendwertes sein. Mit Kalibrierungsnachweis.

Temperaturbeständigkeit

-20°C ... + 60°C.

Zulässiger Verwendungsbereich

– Obere Grenze bei Ruhebelastung der 0,75-fache Skalendwert.

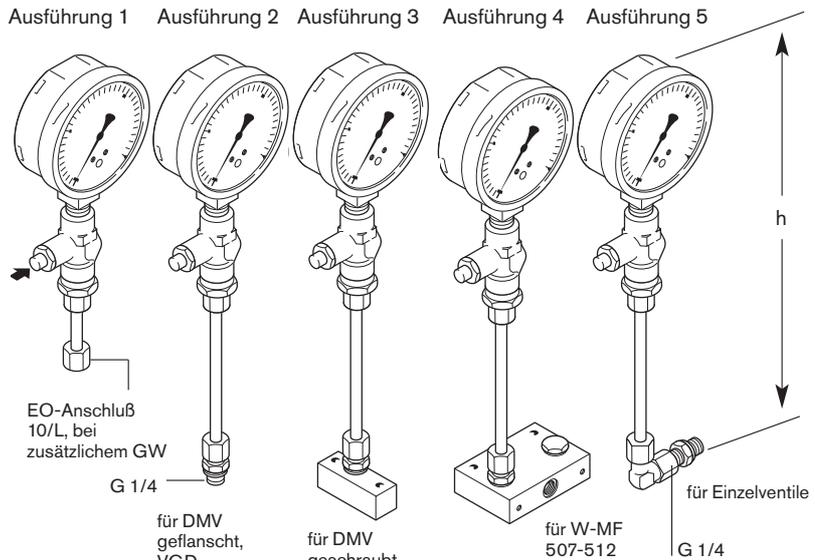
Allgemeines

Nach EN676 "Automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe" müssen zur Überprüfung des Anschlußdruckes Meßstutzen oder Druckmeßgerät vorhanden sein. Das Manometer in den verschiedenen Ausführungen kann an der Gasrampe so angebaud werden, daß der Anschlußdruck ermittelt werden kann.

Druckknopfahnh G 1/2

max. Betriebsdruck 4 bar
Prod. ID Nr. CE-0085 AQ 0985.

* Ausführung mit Kugelhahn statt Druckknopfahnh
max. Betriebsdruck 16 bar
Prod.-ID Nr. CE-0085 AS0288



Bereich	Einsatzbereich	Abmessung d [mm]	h [mm]	Gewicht ca. kg	Bestell-Nr.	Schutzart
0 – 25 mbar	0 – 18 mbar	100	140	0,5	641 143	IP54
0 – 60 mbar	0 – 45 mbar	100	140	0,5	641 144	IP54
0 – 160 mbar	0 – 120 mbar	100	140	0,5	641 145	IP54
0 – 400 mbar	0 – 300 mbar	100	140	0,5	641 146	IP54
0 – 1,6 bar	0 – 1,2 bar	100	140	0,5	641 148	IP44
0 – 2,5 bar	0 – 1,8 bar	100	140	0,5	641 149	IP44
0 – 4,0 bar	0 – 3,0 bar	100	140	0,5	641 150	IP44
0 – 6,0 bar	0 – 4,5 bar	100	140	0,5	641 151	IP44
0 – 10,0 bar	0 – 7,5 bar	100	140	0,5	641 152	IP44
Manometer komplett in Ausführung 1						
0 – 25 mbar	0 – 18 mbar	100	~ 250	1,5	151 336 2694/2	
0 – 60 mbar	0 – 45 mbar	100	~ 250	1,5	151 336 2695/2	
0 – 160 mbar	0 – 120 mbar	100	~ 250	1,5	151 336 2696/2	
0 – 400 mbar	0 – 300 mbar	100	~ 250	1,5	151 336 2697/2	
Manometer komplett in Ausführung 2						
0 – 25 mbar	0 – 18 mbar	100	~ 350	1,5	151 336 2676/2	
0 – 60 mbar	0 – 45 mbar	100	~ 350	1,5	151 336 2677/2	
0 – 160 mbar	0 – 120 mbar	100	~ 350	1,5	151 336 2678/2	
0 – 400 mbar	0 – 300 mbar	100	~ 350	1,5	151 336 2679/2	
0 – 1,6 bar	0 – 1,2 bar	100	~ 350	1,5	151 336 2680/2	
0 – 2,5 bar	0 – 1,8 bar	100	~ 350	1,5	151 336 2681/2	
0 – 4,0 bar	0 – 3,0 bar	100	~ 350	1,5	151 336 2682/2	
0 – 6,0 bar	0 – 4,0 bar	100	~ 350	1,5	151 336 2683/2	
0 – 10,0 bar	0 – 7,5 bar *	100	~ 350	1,5	151 327 2618/2	
Manometer komplett in Ausführung 3						
0 – 25 mbar	0 – 18 mbar	100	~ 350	1,5	151 336 2687/2	
0 – 60 mbar	0 – 45 mbar	100	~ 350	1,5	151 336 2688/2	
0 – 160 mbar	0 – 120 mbar	100	~ 350	1,5	151 336 2689/2	
0 – 400 mbar	0 – 300 mbar	100	~ 350	1,5	151 336 2690/2	
Manometer komplett in Ausführung 4						
0 – 25 mbar	0 – 18 mbar	100	~ 330	1,5	230 110 2602/2	
0 – 60 mbar	0 – 45 mbar	100	~ 330	1,5	230 110 2603/2	
0 – 160 mbar	0 – 120 mbar	100	~ 330	1,5	230 110 2604/2	
0 – 400 mbar	0 – 300 mbar	100	~ 330	1,5	230 110 2605/2	
Manometer komplett in Ausführung 5						
0 – 25 mbar	0 – 18 mbar	100	~ 350	1,5	151 327 2609/2	
0 – 60 mbar	0 – 45 mbar	100	~ 350	1,5	151 327 2640/2	
0 – 160 mbar	0 – 120 mbar	100	~ 350	1,5	151 327 2641/2	
0 – 400 mbar	0 – 300 mbar	100	~ 350	1,5	151 327 2642/2	
0 – 1,6 bar	0 – 1,2 bar	100	~ 350	1,5	151 330 2612/2	
0 – 2,5 bar	0 – 1,8 bar	100	~ 350	1,5	151 330 2613/2	
0 – 4,0 bar	0 – 3,0 bar	100	~ 350	1,5	151 330 2614/2	

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
Arbeitsmappe 674 D, März 2010

Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Prüfbrenner

– weishaupt –

Allgemeines

Gasleitungen müssen entlüftet werden. Die Leitungen sind mit Gas so lange auszublasen, bis die vorhandene Luft oder das inerte Gas aus der Leitung verdrängt ist. Diese Arbeiten führt das GUV durch. In TRD 412 "Gasfeuerungen an Dampfkesseln" wird in Abschnitt 4.5.1 ebenfalls darauf hingewiesen, daß Gasleitungen entlüftet und gegebenenfalls entwässert werden müssen. Die Entlüftung darf nicht in den Feuer- raum hinein erfolgen. Es müssen Anschlüsse für Prüfvorrichtungen vorgesehen werden, um z.B. nach ausreichender Entlüftung das Vorhanden- sein eines brennbaren Gasgemisches fest- stellen zu können.

Sind Arbeiten an der Gasleitung durchgeführt worden, z.B. Austausch von Leitungsteilen, Ar- maturen oder Gas-zähler, darf eine Neuin- betriebnahme des Brenners erst dann erfolgen, wenn zuvor eine Entlüftung des betreffenden Leitungsteiles durch das GUV durchgeführt wurde.

Verwendung

Vor der Inbetriebnahme bzw. nach Arbeiten an der Armaturengruppe mit Austausch von Teilen muß vor der Wiederinbetriebnahme des Bren- ners eine Entlüftung durchgeführt werden. Hin- weise in der Montage- und Betriebsanleitung für Brenner beachten.

Diese Entlüftung sollte mit einem Schlauch ge- fahrlos ins Freie erfolgen bis die vorhandene Luft aus der Leitung verdrängt ist.

Danach kann mittels eines Prüfbrenners fest- gestellt werden, ob brennbares Gas vorhan- den ist.

Konstruktionsmerkmale

Einstellbare Primärluft und doppelte Flammen- rückschlagsicherung. Das Gas strömt mit hoher Geschwindigkeit aus der Düse in ein Mischrohr und saugt durch Injektorwirkung Primärluft an. An der Brennermündung bildet sich eine stabile Flamme.

Druckknopfahh mit automatischem Schließvor- gang.

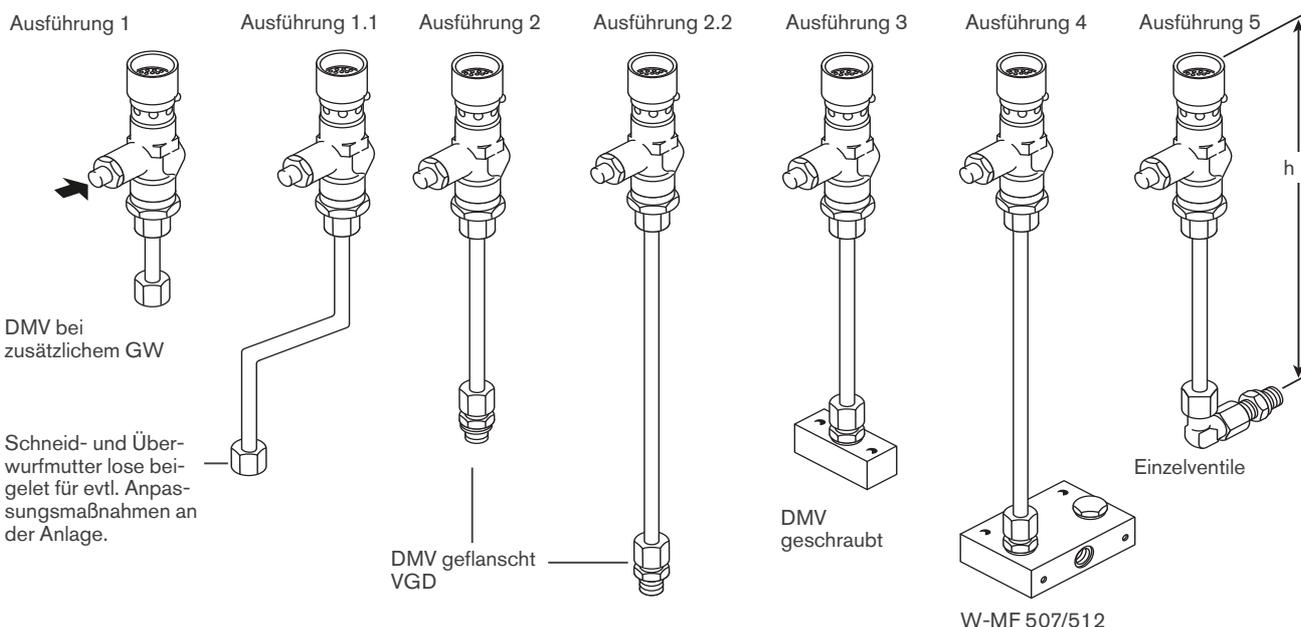
Bedienung

Druckknopfahh betätigen. Der Prüfbrenner wird mit geschlossener Primärlufteinstellung ange- zündet. Es bildet sich eine lange, gelbleuchtende Flamme. Anschließend Primärlufteinstellung öff- nen. Die Flamme wird klein, ist blau gefärbt und brennt stabil. Es ist ein leichtes Rauschen fest- stellbar.

Technische Daten

Typ WPB 1	Bestell-Nr.	h [mm]
Ausführung 1	151 336 26 75/2	170
Ausführung 1.1	150 808 26 31/2	260
Ausführung 2	151 336 26 73/2	250
Ausführung 2.1	250 104 26 04/2	340
Ausführung 3	151 336 26 74/2	250
Ausführung 4	230 110 26 01/2	340
Ausführung 5	151 327 26 21/2	250
Gasarten	nach DVGW-Arbeitsblatt G 260/I	
Gasdrücke	min. 5 mbar, max. 500 mbar	

Gasdüsendurchmesser _____ 0,8 mm
 Umgebungstemperatur _____ -20°C + 60°C
 Druckknopfahh _____ max. 4 bar, CE 0085 AQ 0985
 Gewicht _____ 0,7 kg



Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, März 2008
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Kombinationsbeispiele DMV geschraubt
Manometer / Prüfbrenner / Max. Druckwächter

– weishaupt –

Bild 1

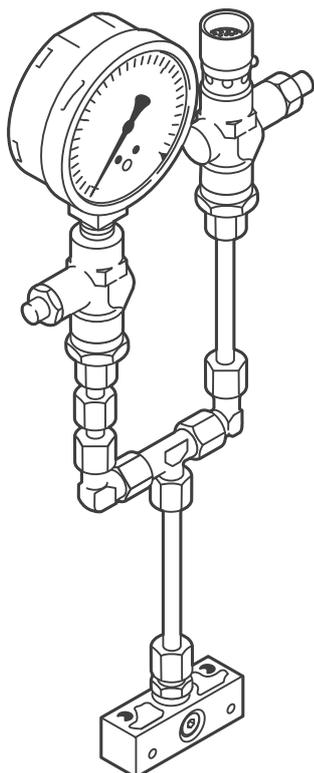


Bild 2

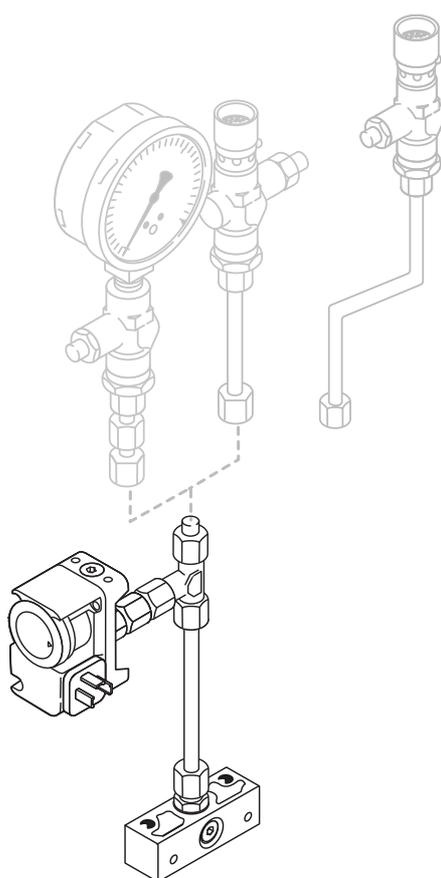
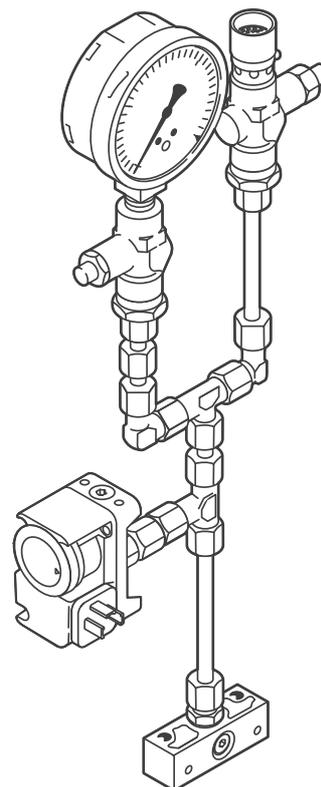


Bild 3



Erforderliche Zubehörteile

	Bild 1:	Bild 2**:	Bild 3:
Manometer *:	Ausf. 1	–	Ausf. 1
Prüfbrenner :	151 336 26 75/2	–	151 336 26 75/2
Max.-GW ..A6/1:	–	Mehrpreis Brenner	Mehrpreis Brenner
Montageteile :	151 336 26 85/2	–	151 336 26 86/2

Hinweis:

Für Brennerausführung ohne Max.-GW und nur Manometer oder nur Prüfbrenner trifft jeweils Ausf. 3 gemäß Blatt 7-2.15 und 7-2.16 zu.

*)	Manometer	Ausf. 1
	0 - 25 mbar	151 336 26 94/2
	0 - 60 mbar	151 336 26 95/2
	0 - 160 mbar	151 336 26 96/2
	0 - 400 mbar	151 336 26 97/2

**) Zum Mehrpreis Max.-GW kann optional ein Manometer oder Prüfbrenner (Ausf. 1) als Zubehör bestellt werden.

Armaturen für Gas

Kombinationsbeispiele DMV geflanscht, VGD
Manometer / Prüfbrenner / Max. Druckwächter

– weishaupt –

Bild 4

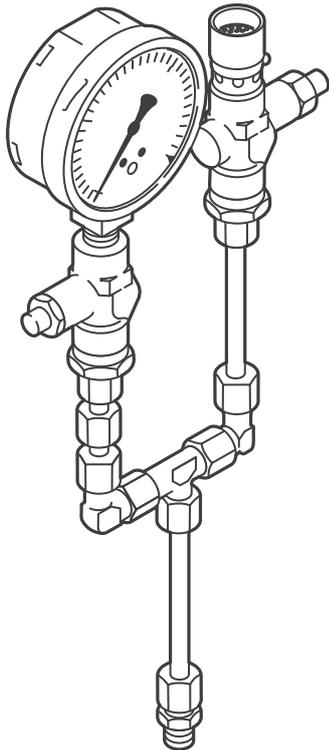


Bild 5

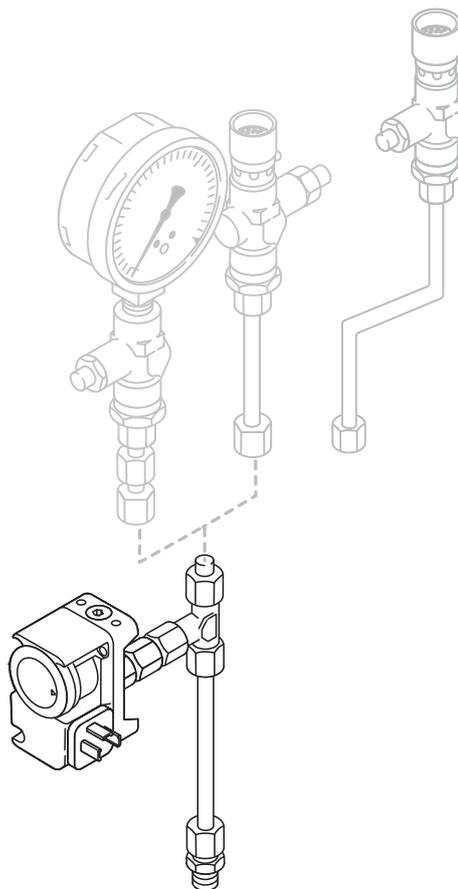
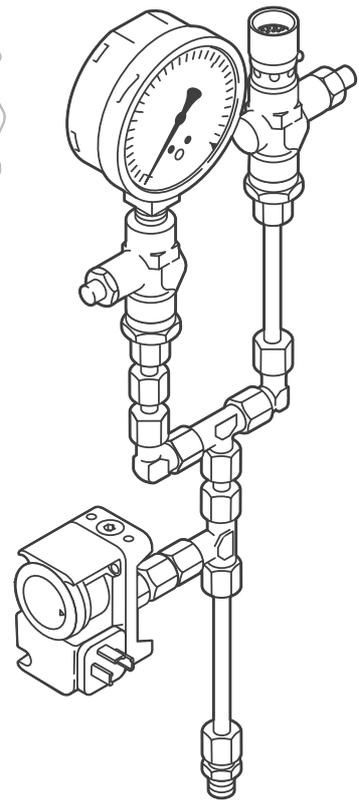


Bild 6



Erforderliche Zubehörteile

	Bild 4:	Bild 5**:	Bild 6:
Manometer *:	Ausf. 1	–	Ausf. 1
Prüfbrenner :	151 336 26 75/2	–	151 336 26 75/2
Max.-GW ..A6/1:	–	Mehrpreis Brenner	Mehrpreis Brenner
Montageteile :	151 336 26 84/2	–	151 336 26 86/2

Hinweis:

Für Brennerausführung ohne Max.-GW und nur Manometer oder nur Prüfbrenner trifft jeweils Ausf. 2 gemäß Blatt 7-2.15 und 7-2.16 zu.

*)	Manometer	Ausf. 1
	0 - 25 mbar	151 336 26 94/2
	0 - 60 mbar	151 336 26 95/2
	0 - 160 mbar	151 336 26 96/2
	0 - 400 mbar	151 336 26 97/2

**) Zum Mehrpreis Max.-GW kann optional ein Manometer oder Prüfbrenner (Ausf. 1) als Zubehör bestellt werden.

Armaturen für Gas

Kombinationsbeispiele W-MF

Manometer / Prüfbrenner / Max. Druckwächter

– weishaupt –

Bild 7

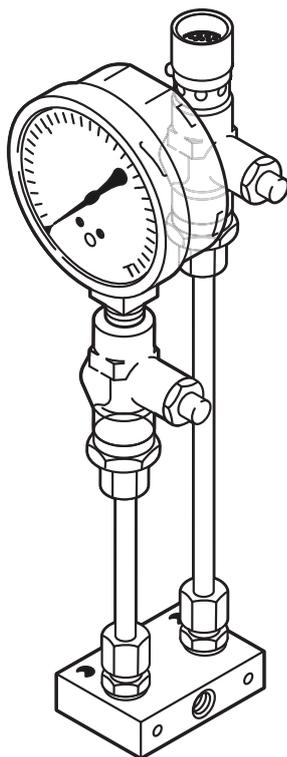


Bild 8

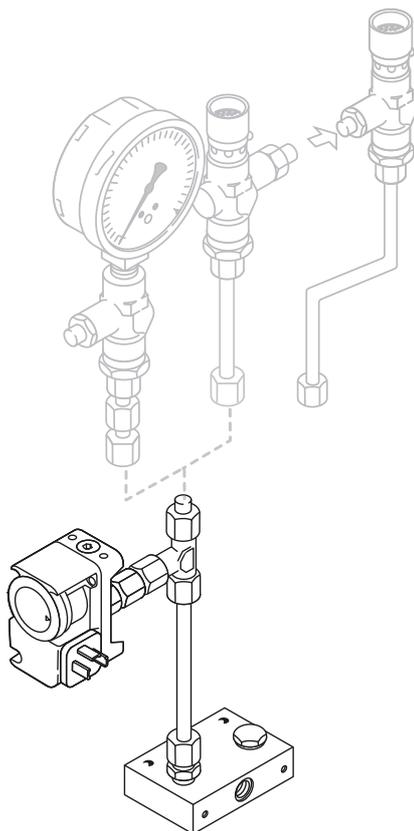
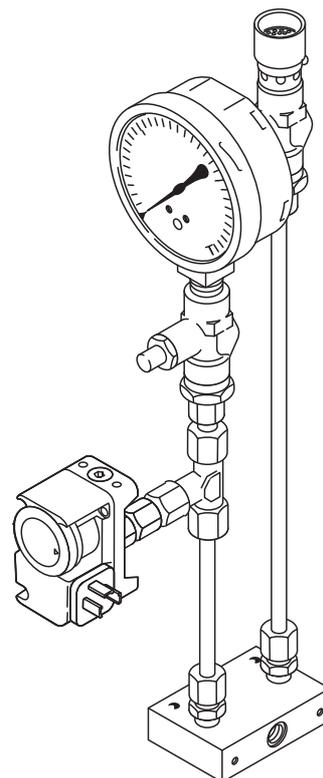


Bild 9



Erforderliche Zubehörteile

	Bild 7:	Bild 8**:	Bild 9:
Manometer *:	Ausf. 4	–	Ausf. 1
Prüfbrenner :	250 104 26 04/2	–	250 104 26 04/2
Max.-GW ..A6/1:	–	Mehrpreis Brenner	Mehrpreis Brenner

Hinweis:

Für Brennerausführung ohne Max.-GW und nur Manometer oder nur Prüfbrenner trifft jeweils Ausf. 4 gemäß Blatt 7-2.15 und 7-2.16 zu.

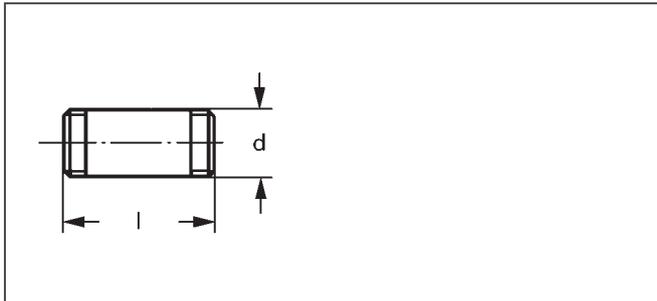
*)	Manometer	
	Ausf. 1	Ausf. 4
	0 - 25 mbar	151 336 26 94/2
	0 - 60 mbar	151 336 26 95/2
	0 - 160 mbar	151 336 26 96/2
	0 - 400 mbar	151 336 26 97/2

***) Zum Mehrpreis Max.-GW kann optional ein Manometer oder Prüfbrenner (Ausf. 1) als Zubehör bestellt werden.

Armaturen für Gas

Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geschraubt)

– weishaupt –



Hinweis:

Die mittlere Einschraublänge (l) beträgt bei

R 3/8"	= 7
R 1/2"	= 10
R 3/4"	= 13
R 1"	= 15
R 1 1/2"	= 17
R 2"	= 19
R 2 1/2"	= 24

Doppelnippel d	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/4"	50	13900026017	R 1/4 X 50
R 1/4"	160	13900026347	R 1/4 X 160
R 3/8"	50	13900026027	R 3/8 X 50
R 3/8"	100	13900026617	R 3/8 X 100
R 3/8"	160	13900026437	R 3/8 X 160
R 3/8"	200	13900026047	R 3/8 X 200
R 3/8"	250	13900026337	R 3/8 X 250
R 3/8"	415	13900026447	R 3/8 X 415
R 1/2"	30	13900026637	R 1/2 X 30
R 1/2"	40	13900026547	R 1/2 X 40
R 1/2"	50	13900026057	R 1/2 X 50
R 1/2"	60	13900026647	R 1/2 X 60
R 1/2"	70	13900026067	R 1/2 X 70
R 1/2"	75	13900026527	R 1/2 X 75
R 1/2"	80	13900026077	R 1/2 X 80
R 1/2"	100	13900026557	R 1/2 X 100
R 1/2"	125	13900026687	R 1/2 X 125
R 1/2"	150	13900026657	R 1/2 X 150
R 1/2"	175	13900026537	R 1/2 X 175
R 1/2"	180	13900026087	R 1/2 X 180
R 1/2"	200	13900026097	R 1/2 X 200
R 1/2"	250	13900026297	R 1/2 X 250
R 1/2"	300	13900026307	R 1/2 X 300
R 1/2"	320	13900026107	R 1/2 X 320
R 1/2"	400	13900026467	R 1/2 X 400
R 3/4"	40	13900026827	R 3/4 X 40
R 3/4"	50	13900026117	R 3/4 X 50
R 3/4"	60	13900026917	R 3/4 X 60
R 3/4"	70	13900026927	R 3/4 X 70
R 3/4"	80	13900026127	R 3/4 X 80
R 3/4"	90	13900026937	R 3/4 X 90
R 3/4"	100	13900026627	R 3/4 X 100
R 3/4"	110	13900026947	R 3/4 X 110
R 3/4"	120	13900026567	R 3/4 X 120
R 3/4"	130	13900026957	R 3/4 X 130
R 3/4"	140	13900026967	R 3/4 X 140
R 3/4"	150	13900026667	R 3/4 X 150
R 3/4"	160	13900026137	R 3/4 X 160
R 3/4"	170	13900026597	R 3/4 X 170
R 3/4"	180	13900026147	R 3/4 X 180
R 3/4"	190	13900026977	R 3/4 X 190
R 3/4"	200	13900026157	R 3/4 X 200
R 3/4"	210	13900026507	R 3/4 X 210
R 3/4"	225	13900026167	R 3/4 X 225
R 3/4"	250	13900026477	R 3/4 X 250
R 3/4"	300	13900026317	R 3/4 X 300
R 3/4"	390	13900026837	R 3/4 X 390

Doppelnippel

d	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1"	40	13900026847	R 1 X 40
R 1"	50	13900026177	R 1 X 50
R 1"	80	13900026397	R 1 X 80
R 1"	100	13900026187	R 1 X 100
R 1"	120	13900026197	R 1 X 120
R 1"	160	13900026207	R 1 X 160
R 1"	180	13900026407	R 1 X 180
R 1"	200	13900026217	R 1 X 200
R 1"	220	13900026607	R 1 X 220
R 1"	250	13900026487	R 1 X 250
R 1"	300	13900026327	R 1 X 300
R 1"	335	13900026577	R 1 X 335
R 1"	375	13900026857	R 1 X 375
R 1"	400	13900026807	R 1 X 400
R 1 1/2"	50	13900026227	R 1 1/2 X 50
R 1 1/2"	80	13900026677	R 1 1/2 X 80
R 1 1/2"	120	13900026237	R 1 1/2 X 120
R 1 1/2"	160	13900026247	R 1 1/2 X 160
R 1 1/2"	200	13900026257	R 1 1/2 X 200
R 1 1/2"	250	13900026517	R 1 1/2 X 250
R 1 1/2"	340	13900026817	R 1 1/2 X 340
R 2"	80	13900026267	R 2 X 80
R 2"	120	13900026697	R 2 X 120
R 2"	160	13900026277	R 2 X 160
R 2"	200	13900026287	R 2 X 200
R 2"	250	13900026707	R 2 X 250

Doppelnippel mit Loctite 5061 beschichtet

d	l	Bestell Nr.
R 1/2"	50	13900026717
R 3/4"	50	13900026727
R 3/4"	80	13900026787
R 1"	50	13900026737
R 1"	80	13900026747

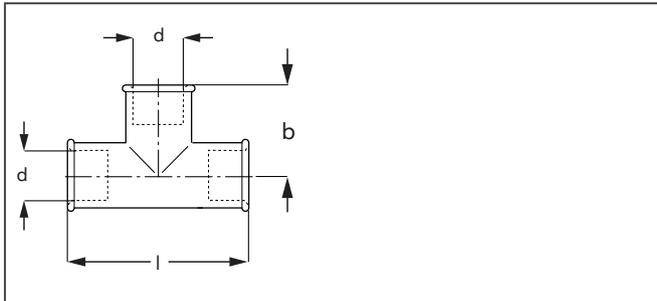
Doppelnippel mit NPT Gewinde auf einer Seite

d	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/4"	50	13900026882	R 1/4 X 1/4 NPT X 50
R 3/4"	120	13900026752	R 3/4 X 3/4 NPT X 120
R 1"	120	13900026762	R 1 X 1 NPT X 120
R 1 1/2"	120	13900026772	R 1 1/2 X 1 1/2 NPT X 120
R 2"	120	13900026792	R 2 X 2 NPT X 120

Armaturen für Gas

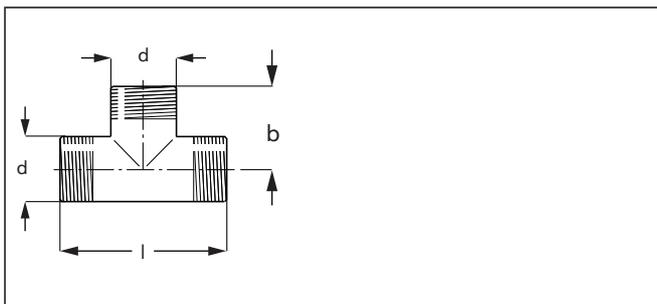
Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geschraubt)

– weishaupt –



T-Stück 10242 Innengewinde Nr. 130

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	56	28	453628	1/2-Zn-A EN10242
R 3/4"	66	33	453608	3/4-Zn-A EN10242
R 1"	76	38	453606	1-Zn-A EN10242
R 1 1/2"	100	50	453609	1 1/2-Zn-A EN10242
R 2"	116	58	453610	2-Zn-A EN10242



T-Stück DIN 2950 Außengewinde Nr. 135

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	74	37	453612	R 1/2 Nr.135
R 3/4"	86	43	453613	R 3/4 Nr.135
R 1"	96	48	453614	R 1 Nr.135



Muffe M2 EN 10242 Nr. 270

d	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	36	453500	1/2-Zn-A EN 10242
R 3/4"	39	453524	3/4-Zn-A EN 10242
R 1"	45	453514	1-Zn-A EN 10242
R 1 1/2"	55	453515	1 1/2-Zn-A EN 10242
R 2"	65	453516	2-Zn-A EN 10242

Hinweis:

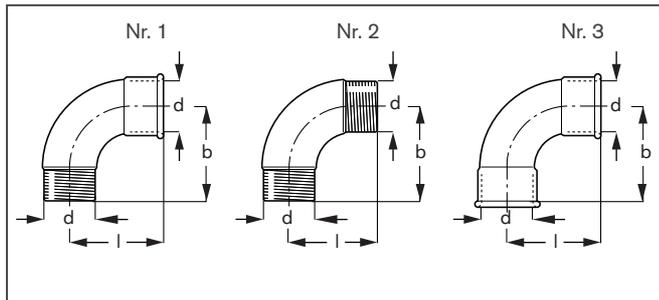
Die mittlere Einschraublänge (l1) beträgt bei

R 3/8"	= 7
R 1/4"	= 10
R 1/2"	= 13
R 3/4"	= 15
R 1"	= 17
R 1 1/2"	= 19
R 2"	= 24

Armaturen für Gas

Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geschraubt)

– weishaupt –



Bogen lang G4 EN 10242 Nr. 1

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	55	48	453230	1/2-Zn-A EN 10242
R 3/4"	69	60	453231	3/4-Zn-A EN 10242
R 1"	85	75	453218	1-Zn-A EN 10242
R 1 1/4"	104	96	453233	1 1/4-Zn-A EN 10242
R 1 1/2"	116	105	453219	1 1/2-Zn-A EN 10242
R 2"	140	130	453220	2-Zn-A EN 10242

Bogen lang G8 EN10242 Nr. 2

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	48	48	453228	1/2-Zn-A EN 10242
R 3/4"	60	60	453229	3/4-Zn-A EN 10242
R 1"	75	75	453223	1-Zn-A EN 10242
R 1 1/4"	95	95	453334	1 1/4-Zn-A EN 10242
R 1 1/2"	105	105	453224	1 1/2-Zn-A EN 10242
R 2"	130	130	453225	2-Zn-A EN 10242

Bogen lang G1 EN10242 Nr. 3

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1"	85	85	453268	1-Zn-A EN 10242
R 1 1/2"	116	116	453264	1 1/2-Zn-A EN 10242
R 2"	140	140	453265	2-Zn-A EN 10242

Hinweis:

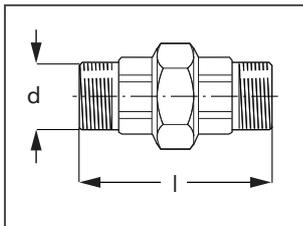
Die mittlere Einschraublänge (l1) beträgt bei

R 3/8"	= 7
R 1/4"	= 10
R 1/2"	= 13
R 3/4"	= 15
R 1"	= 17
R 1 1/2"	= 19
R 2"	= 24

Armaturen für Gas

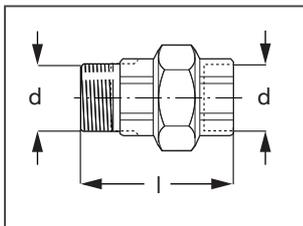
Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geschraubt)

– weishaupt –



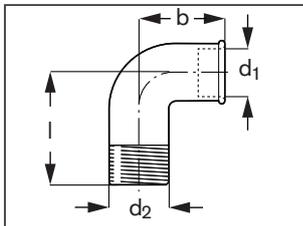
Verschraubung flach dichtend Außen-/Außengewinde DIN2950 Nr. 336

d	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	84	453407	R 1/2 flach dichtend Nr. 336
R 3/4"	92	453404	R 3/4 flach dichtend Nr. 336
R 1"	105	453405	R 1 flach dichtend Nr. 336
R 1 1/4"	123	453408	R 1 1/4 flach dichtend Nr. 336
R 1 1/2"	115	453406	R 1 1/2 flach dichtend Nr. 336



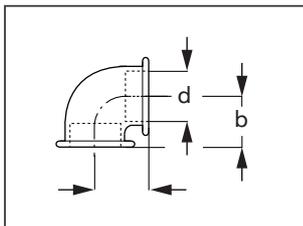
Verschraubung U2 EN10242 Nr. 331

d	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 3/8"	58	453402	3/8-Zn-A EN 10242
R 1/2"	66	453411	1/2-Zn-A EN 10242
R 3/4"	72	453401	3/4-Zn-A EN 10242
R 1"	80	453400	1-Zn-A EN 10242
R 2"	106	453412	2-Zn-A EN 10242



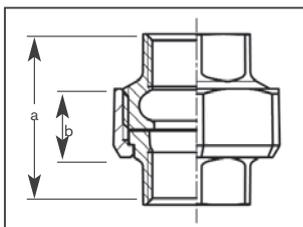
Winkel A4 EN10242 Nr. 92

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	37	28	453100	1/2 X 1/2-Zn-A EN 10242
R 3/4"	43	33	453135	3/4 X 3/4-Zn-A EN 10242
R 1"	52	38	453106	1X 1-Zn-A EN 10242
R 1 1/4"	60	45	453153	1 1/4 X 1 1/4-Zn-A EN 10242
R 1 1/2"	65	50	453155	1 1/2 X 1 1/2-Zn-A EN 10242



Winkel A1 EN10242 Nr. 90

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/4"	21	21	453144	1/4-Zn-A EN 10242
R 3/8"	25	25	453103	3/8-Zn-A EN 10242
R 1/2"	28	28	453104	1/2-Zn-A EN 10242
R 3/4"	33	33	453143	3/4-Zn-A EN 10242
R 1"	38	38	453123	1-Zn-A EN 10242
R 1 1/2"	50	50	453137	1 1/2-Zn-A EN 10242
R 2"	58	58	453112	2-Zn-A EN 10242



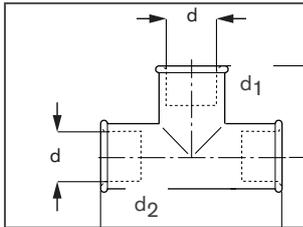
Verschraubungen U1, flach dichtend, mit Innengewinde ohne Dichtung

d	a	b	Bestell Nr.
R 3/4"	52	22	453420
R 1"	59	25	453428
R 1 1/2"	70	32	453427

Armaturen für Gas

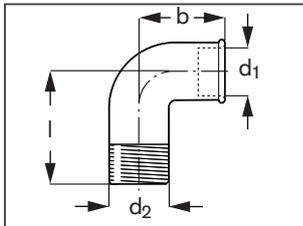
Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geschraubt)

– weishaupt –



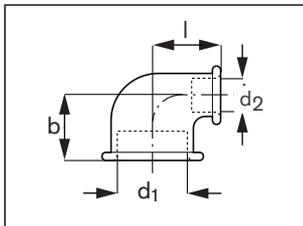
Winkel Außengewinde reduziert, Innengewinde A4 EN10242 Nr 92

d1	d2	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 3/8"	R 1/2"	40	30	453134	3/8 X 1/2-Zn-A EN 10242
R 1"	R 3/4"	47	37	453105	1 X 3/4-Zn-A EN 10242
R 1 1/4"	R 1"	55	40	453154	1 1/4 X 1-Zn-A EN 10242
R 1 1/2"	R 1"	62	47	453151	1 1/2 X 1-Zn-A EN 10242
R 1 1/2"	R 1 1/4"	64	52	453148	1 1/2 X 1 1/4-Zn-A EN 10242



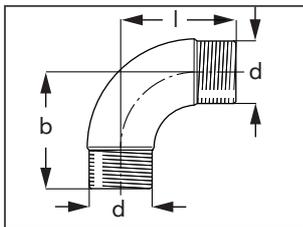
Winkel Innengewinde reduziert, Außengewinde Nr 92

d1	d2	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 3/8"	R 1/2"	36	28	453150	3/8 X 1/2-Zn-A Nr. 92
R 1/2"	R 3/4"	40	34	453102	1/2 X 3/4-Zn-A Nr. 92
R 3/4"	R 1"	50	40	453136	3/4 X 1-Zn-A Nr. 92
R 1"	R 1 1/4"	57	55	453127	1 X 1 1/4-Zn-A Nr. 92



Winkel reduziert A1 EN10242 Nr 90

d1	d2	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1"	R 1/2"	34	32	453108	1 X 1/2-Zn-A EN10242
R 1"	R 3/4"	36	35	453125	1 X 3/4-Zn-A EN10242
R 1 1/4"	R 3/4"	41	36	453129	1 1/4 X 3/4-Zn-A EN10242
R 1 1/4"	R 1"	43	39	453130	1 1/4 X 1-Zn-A EN10242
R 1 1/2"	R 3/4"	44	38	453138	1 1/2 X 3/4-Zn-A EN10242
R 1 1/2"	R 1"	46	42	453124	1 1/2 X 1-Zn-A EN10242
R 2"	R 1"	52	44	453115	2 X 1-Zn-A EN10242
R 2"	R 1 1/4"	54	48	453131	2 X 1 1/4-Zn-A EN10242
R 2"	R 1 1/2"	55	52	453116	2 X 1 1/2-Zn-A EN10242



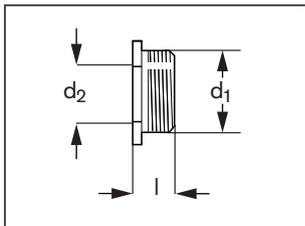
Winkel Außengewinde DIN2950 Nr. 94

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	38	38	453139	R 1/2 Nr. 94
R 1"	47	47	453141	R 1 Nr. 94

Armaturen für Gas

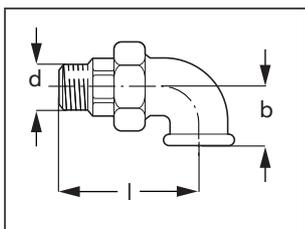
Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geschraubt)

– weishaupt –



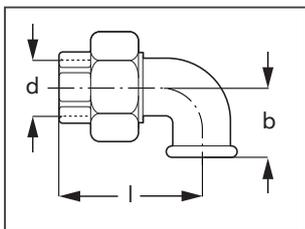
Nippel N4 EN10242 Nr. 241

d1	d2	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	R 1/8"	24	453738	1/8 X 1/2-Zn-A EN10242
R 1/2"	R 3/8"	24	453701	3/8 X 1/2-Zn-A EN10242
R 3/4"	R 1/2"	26	453084	1/2 X 3/4-Zn-A EN10242
R 1"	R 1/2"	29	453735	1/2 X 1-Zn-A EN10242
R 1"	R 3/4"	29	453086	3/4 X 1-Zn-A EN10242
R 1 1/2"	R 3/4"	31	453085	3/4 X 1 1/2-Zn-A EN10242
R 1 1/2"	R 1"	31	453713	1 X 1 1/2-Zn-A EN10242
R 2"	R 3/4"	48	453710	3/4 X 2-Zn-A EN10242
R 2"	R 1"	37	453719	1 X 2-Zn-A EN10242
R 2"	R 1 1/2"	37	453718	1 1/2 X 2-Zn-A EN10242
R 2 1/2"	R 2"	40	453714	2 X 2 1/2-Zn-A EN10242



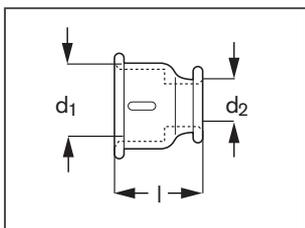
Winkelverschraubung UA2 EN10242 Nr. 97

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 3/8"	65	25	453419	3/8-Zn-A EN10242
R 1/2"	76	28	453421	1/2-Zn-A EN10242
R 3/4"	82	33	453422	3/4-Zn-A EN10242
R 1"	94	38	453423	1-Zn-A EN10242
R 1 1/2"	109	42	453426	1 1/2-Zn-A EN10242
R 1 1/2"	115	50	453424	1 1/2-Zn-A EN10242
R 2"	128	58	453425	2-Zn-A EN10242



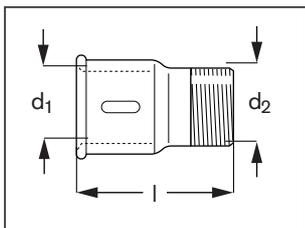
Winkelverschraubung UA1 EN10242 Nr. 96

d	l	b	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 1/2"	58	28	453415	1/2-Zn-A EN10242
R 3/4"	62	33	453417	3/4-Zn-A EN10242
R 1"	72	38	453418	1-Zn-A EN10242
R 1 1/2"	90	50	453266	1 1/2-Zn-A EN10242
R 2"	100	58	453267	2-Zn-A EN10242



Muffe M2 EN10242 Nr. 240

d1	d2	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 3/4"	R 1/2"	39	453730	3/4x 1/2-Zn-A EN10242



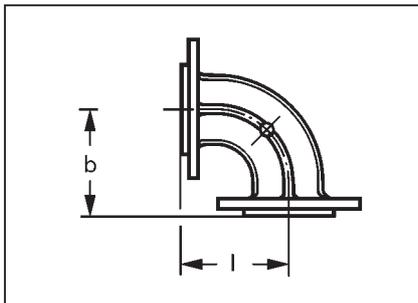
Muffe M4 EN10242 Nr. 246

d1	d2	l	Bestell Nr.	Bezeichnung
R 3/4"	R 1/2"	48	453724	3/4 X 1/2-Zn-A EN10242
R 1"	R 3/4"	55	453741	1 X 3/4-Zn-A EN10242
R 1 1/2"	R 1"	63	453746	1 1/2 X 1-Zn-A EN10242
R 2"	R 1"	70	453747	2 X 1-Zn-A EN10242
R 2"	R 1 1/2"	70	453745	2 X 1 1/2-Zn-A EN10242

Armaturen für Gas

Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geflanscht)

– weishaupt –



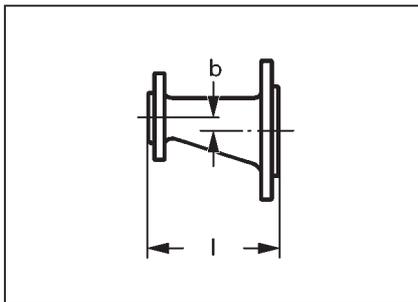
Flanschbogen, 90°, aus Aluminium (zugelassener max. Betriebsdruck 3 bar)

Nicht für den Einbau vor dem Hochdruckregler.

Flanschanschluß: DIN 2633 PN16

DN	l	b	Gewicht kg *	Bestell-Nr.
25	90	90	1,3	151 330 2606/2
40	110	110	2,4	151 330 2607/2
50	120	120	3,0	151 329 2652/2
65	140	140	3,9	151 329 2653/2
80	165	165	5,0	151 329 2682/2
100	205	205	7,6	151 329 2655/2
125	245	245	10,2	151 329 2656/2
150	283	283	15,2	151 329 2657/2

Zum Lieferumfang gehören Schrauben, Muttern und Dichtring für eine Trennstelle



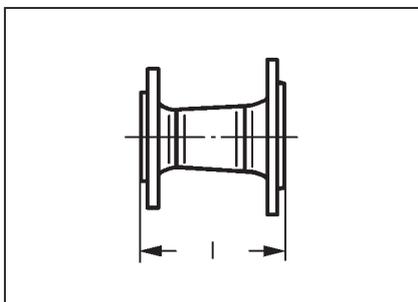
Übergangsflansch, exzentrisch, aus Aluminium (zugelassener max. Betriebsdruck 3 bar)

Nicht für den Einbau vor dem Hochdruckregler.

Flanschanschluß: DIN 2633 PN16

DN ₁	DN ₂	l	b	Gewicht kg *	Bestell-Nr.
25	40	144	7,5	2,6	151 329 2630/2
25	50	159	12,5	2,7	151 329 2631/2
25	65	172	20,0	3,3	151 329 2632/2
25	80	177	27,5	3,7	151 329 2683/2
40	50	163	5,0	3,7	151 329 2634/2
40	65	177	12,5	4,1	151 329 2635/2
40	80	181	20,0	4,4	151 329 2684/2
40	100	195	31,0	6,0	151 329 2637/2
50	65	180	7,5	4,4	151 329 2638/2
50	80	185	15,0	5,1	151 329 2685/2
50	100	197	26,0	6,3	151 329 2640/2
65	80	185	7,5	5,1	151 329 2686/2
65	100	197	18,5	6,6	151 329 2642/2
65	125	227	31,0	7,7	151 329 2643/2
80	100	207	11,0	7,0	151 329 2687/2
80	125	232	23,5	8,2	151 329 2688/2
100	125	234	12,5	9,4	151 329 2646/2
100	150	247	26,5	12,0	151 329 2647/2
125	150	250	14,0	12,8	151 329 2648/2

Zum Lieferumfang gehören Schrauben, Muttern und Dichtring für zwei Trennstellen



Übergangsflansch, konzentrisch, aus Stahl, Grauguß und duktilem Gußeisen

(zugelassener max. Betriebsdruck 16 bar)

Flanschanschluß: DIN 2633 PN16

DN ₁	DN ₂	l	Werkstoff	Gewicht kg *	Bestell-Nr.
25	40	150	Stahl	4,5	151 327 2671/2
25	50	165	Stahl	5,3	151 327 2680/2
25	65	173	Stahl	6,0	151 330 2620/2
25	80	182	Stahl	7,0	151 330 2621/2
40	50	200	Grauguß	7,0	151 330 2625/2
50	65	200	Grauguß	9,0	151 327 2682/2
50	80	200	dukt. Grauguß	7,2	151 329 2689/2
50	100	200	dukt. Grauguß	8,1	151 327 2644/2
65	80	200	dukt. Grauguß	8,2	151 330 2608/2
80	100	200	dukt. Grauguß	9,3	151 329 2690/2
80	125	200	dukt. Grauguß	10,5	151 329 2691/2
80	150	200	dukt. Grauguß	12,0	151 330 2622/2
100	125	200	dukt. Grauguß	11,4	151 327 2689/2
100	150	200	dukt. Grauguß	12,8	151 328 2626/2
125	150	200	dukt. Grauguß	14,1	151 330 2623/2

Zum Lieferumfang gehören Schrauben, Muttern und Dichtring für zwei Trennstellen

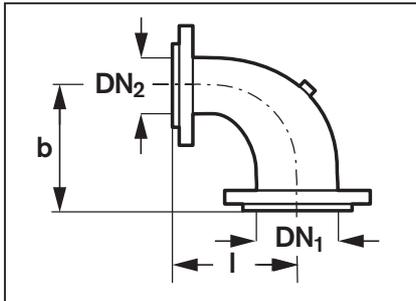
Maße sind ca.-Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

* Die Gewichtsangaben sind incl. Schrauben, Muttern und Dichtringe.

Armaturen für Gas

Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geflanscht)

– weishaupt –



Maße sind ca.-Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten.

Übergangsflanschbogen, konzentrisch, aus Aluminium

(zugelassener max. Betriebsdruck 3 bar)

Nicht für den Einbau vor dem Hochdruckregler.

Flanschanschluß: DIN 2633 PN16

DN ₁	DN ₂	l	b	Gewicht kg	Bestell-Nr.
65	40	110	140	2,9	151 332 26132
65	50	120	140	3,1	151 332 26012
80	50	120	165	3,5	151 332 26022
80	65	140	165	4,1	151 332 26032
100	50	120	205	4,3	151 332 26042
100	65	140	205	4,6	151 332 26052
100	80	165	205	5,2	151 332 26062
125	50	140	245	5,6	151 332 26072
125	65	140	245	6,0	151 332 26082
125	80	165	245	6,5	151 332 26092
125	100	205	245	7,3	151 332 26102
150	100	205	283	8,5	151 332 26112
150	125	245	283	9,4	151 332 26122

Lieferumfang: ohne Verbindungssteile, erforderliche Verbindungssteile aus Zubehörliste, Druck-Nr. 212 entnehmen.

Armaturen für Gas

Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geflanscht)

– weishaupt –

Gewindeflansche mit angedrehter Dichtungsfläche nach DIN-EN 1092-1

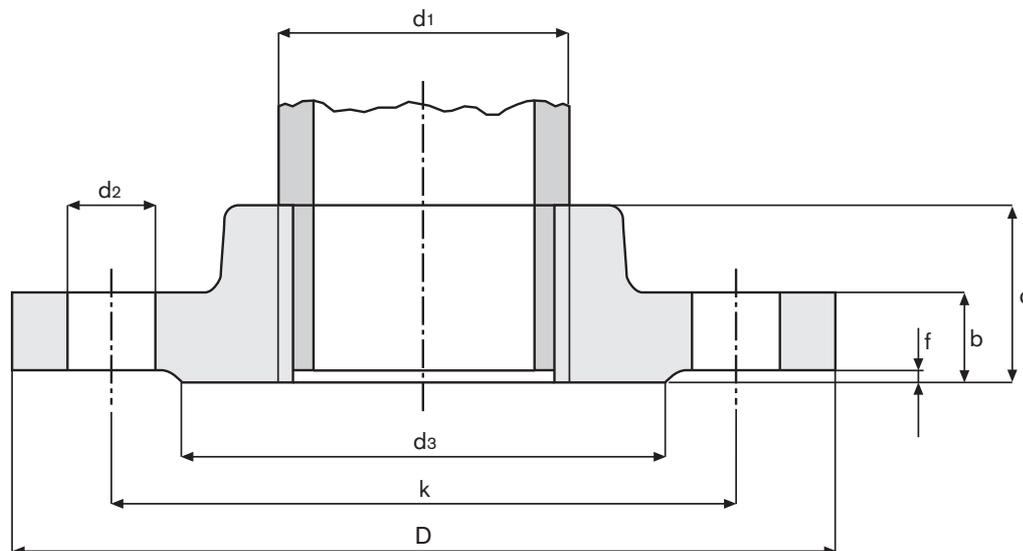
Anwendungsbereich

Niederdruck bis 500 mbar

Dichtung

Form der Dichtflächen nach
DIN EN 1092-1

Dichtfläche nach Form B1



Beispiel:

Bezeichnung eines Gewindeflansches Typ 13 mit Dichtflächenform B1 mit angedrehter Dichtungsfläche für ein Rohr der Nennweite 25, PN40, aus Werkstoff P250GH: Flansch EN 1092-1/13/B1/DN25/PN40/P250GH

Nennweite/ PN	d ₁ mm	Withworth- Rohrgewinde DIN 2999	FLANSCH				Dichtfläche		Schrauben			Gewicht eines Flansches kg	Bestell- Nr.
			D mm	b mm	k mm	c mm	d ₃ mm	f mm	An- zahl	Ge- winde	d ₂ mm		
15/40	22	R 1/2	95	16	65	22	45	2	4	M 12	14	0,68	452 916
20/40	26,9	R 3/4	105	18	75	26	58	2	4	M 12	14	0,91	452 924
25/40	33,7	R 1	115	18	85	28	68	2	4	M 12	14	1,10	452 925
40/40	48,3	R 1 1/2	150	18	110	32	88	3	4	M 16	18	1,78	452 920
50/16	60,3	R 2	165	18	125	28	102	3	4	M 16	18	2,43	452 921
65*	76,1	R 2	180	20	145	32	122	3	4	M 16	18	1,32	1513362618/7
80*	88,9	R 2	200	20	160	32	138	3	8	M 16	18	1,58	1513362620/7
65/16	76,1	R 2 1/2	185	18	145	32	122	3	8	M 16	18	3,22	452 922
80/16	88,9	R 3	200	20	160	34	138	3	8	M 16	18	4,04	452 923

* Werkstoff: EN 755 3.1645

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, August 2011
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen geflanscht)

– weishaupt –

Vorschweißflansche nach DIN EN1092-1

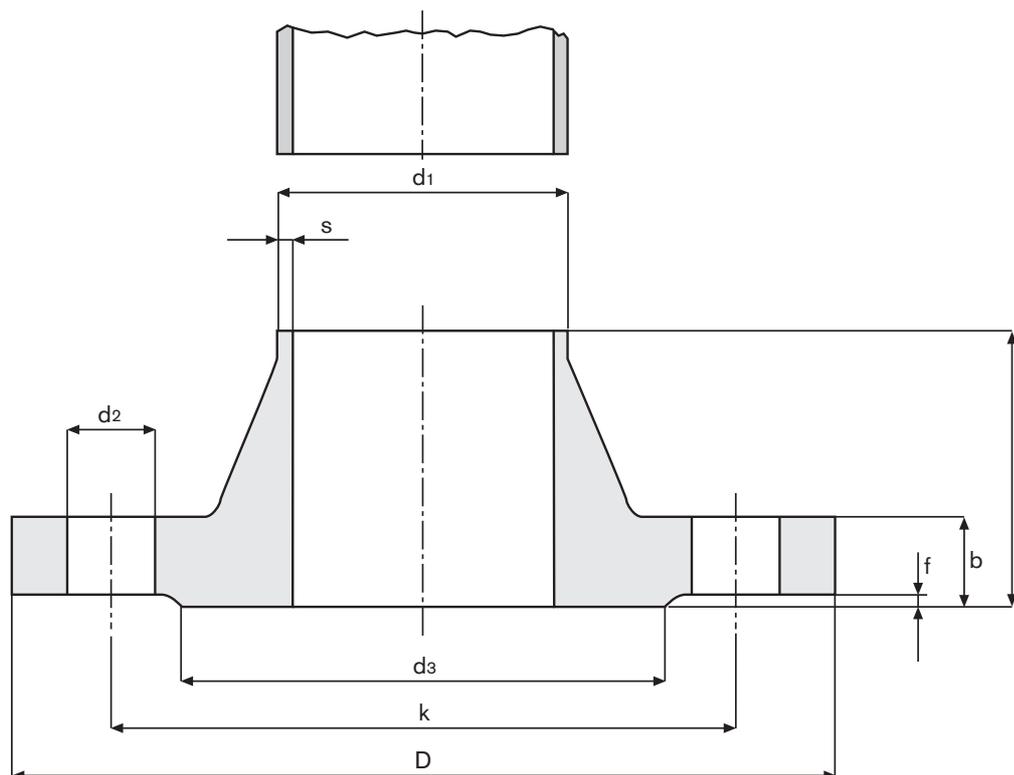
Anwendungsbereich

zugelassener maximaler Betriebsdruck 16 bar

Dichtung

Form der Dichtflächen nach DIN EN 1092-1

Dichtfläche nach Form B1



Beispiel:

Bezeichnung eines Vorschweißflansches Typ 11 mit Dichtflächenform B1, Nennweite DN 100, PN 16, aus Werkstoff P 250GH
Flansch EN 1092-1/11/B1/DN 100/PN16/P250GH

Rohr NW/PN mm	Flansch d ₁ *) mm	Flansch				Ansatz s mm	Dichtfläche			Schrauben		Gewicht eines Flansches kg	Bestell- Nr.
		D mm	b mm	øk mm	l mm		d ₃ mm	f mm	An- zahl	Ge- winde	d ₂ mm		
20/40	26,9	105	18	75	40	2,3	58	2	4	M12	14	0,952	452 940
25/40	33,7	115	18	85	40	2,6	68	2	4	M12	14	1,14	452 941
32/40	42,4	140	18	100	42	2,6	78	2	4	M16	18	1,65	452 901
40/40	48,3	150	18	110	45	2,6	88	3	4	M16	18	1,86	452 942
50/40	60,3	165	18	125	45	2,9	102	3	4	M16	18	2,53	452 936
65/16	76,1	185	18	145	45	2,9	122	3	4	M16	18	3,06	452 910
80/16	88,9	200	20	160	50	3,2	138	3	8	M16	18	3,70	452 911
100/16	114,3	220	20	180	52	3,6	158	3	8	M16	18	4,62	452 913
125/16	139,7	250	22	210	55	4,0	188	3	8	M16	18	6,30	452 914
150/16	168,3	285	22	240	55	4,5	212	3	8	M20	22	7,75	452 918

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
Arbeitsmappe 674 D, August 2011
Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geflanscht)

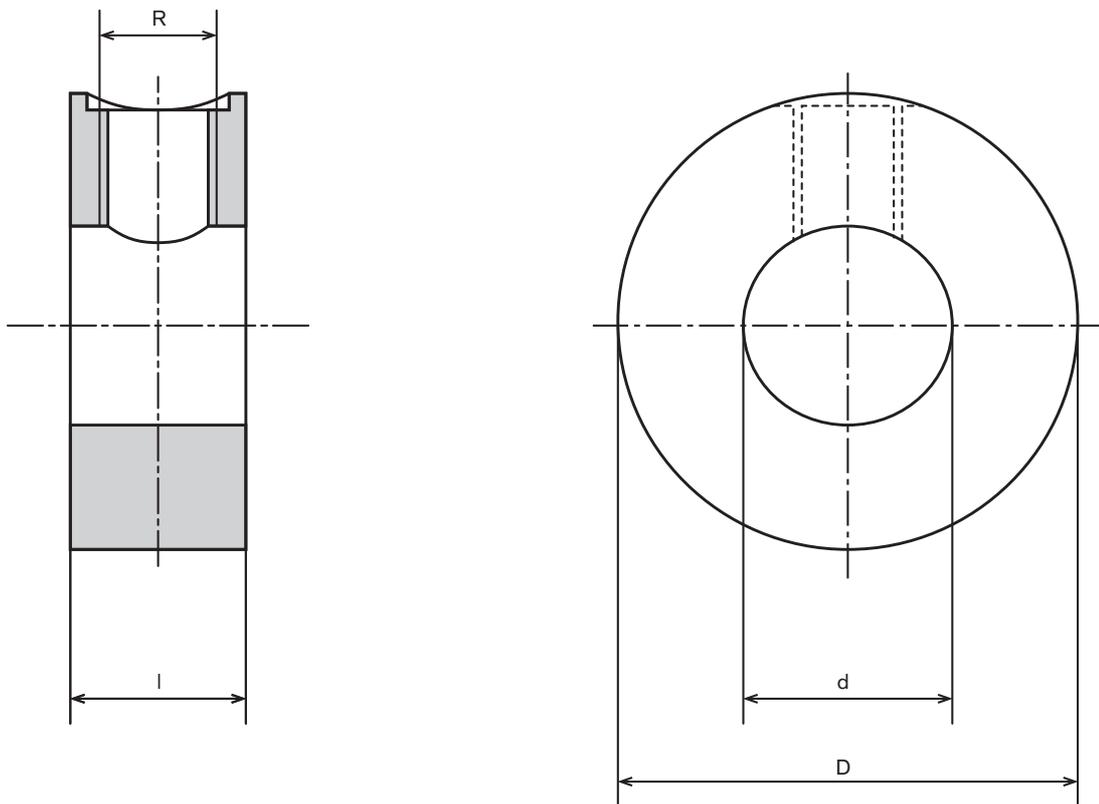
– weishaupt –

Zwischenring

Beschreibung

Zwischenring für Zündgas, Leckgas- oder Manometerabgang zur Montage zwischen zwei Flanschen

Nennndruck max. 4 bar



DN	D mm	d mm	l mm	R	Gewicht kg	Bestell- Nr.
25	70	25	40	3/4"	0,825	151 336 2667/2
40	94	40	40	3/4"	1,520	151 327 2625/2
50	109	50	40	3/4"	1,700	151 327 2674/2
65	129	70	40	3/4"	1,900	151 327 2675/2
80	144	85	40	3/4"	2,060	151 327 2676/2
100	164	105	40	3/4"	3,280	151 327 2677/2
125	194	125	40	3/4"	3,800	151 327 2678/2
150	218	160	40	3/4"	5,475	270 805 2616/2

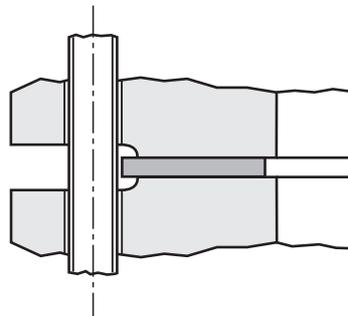
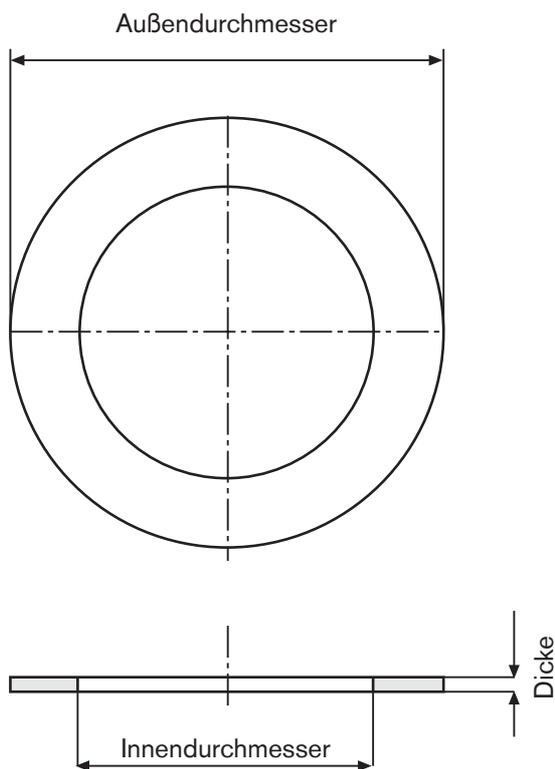
Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
Arbeitsmappe 674 D, März 2010
Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Verbindungssteile für Zubehör-Armaturen (geflanscht)

– weishaupt –

Flachdichtungen nach EN 1514-1 für Flanschverbindungen
Nenndruck 16 bar



Beispiel:

Flachdichtung Form IBC nach EN 1514-1 für Flanschdichtflächen Form C nach DIN 2526 bzw. Form B nach EN 1092-1.

DN	Innen- durchmesser [mm]	Außen- durchmesser [mm]	Dicke [mm]	Bestell- Nr.
20	28	53	2	441 013
25	35	70	2	441 858
25/40*	49	70	2	441 851
40	49	92	2	441 859
50	61	107	2	441 860
65	77	127	2	441 861
80	90	142	2	441 044
100	115	162	2	441 045
125	141	192	2	441 046
150	169	218	2	441 047

Flachdichtungen aus
Tesnit BA-U, bis 16 bar
(100 bar) und 150°C bei Gas,
40 bar und 180°C bei Öl

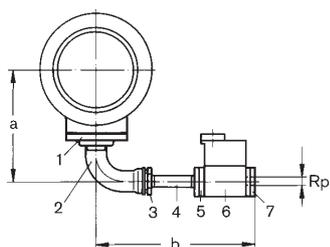
*) Einsatz bei WM-G10/1 Ausf. ZMI Armatur R1 ½

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 1

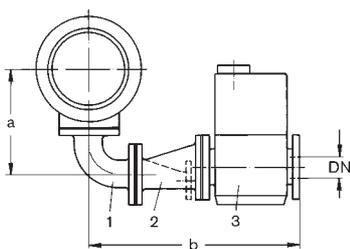


- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
3/4	DN25-Rp1	R-Rp1	–	R1x160	507-Rp1	507/11	507-Rp3/4	213	351
1	DN25-Rp1	R-Rp1	–	R1x160	512-Rp1	512/11	512-Rp1	213	385
1 1/2	DN25-Rp1	R-Rp1	–	R1x160	520-Rp1	520/11	520-Rp1 1/2	213	412
2	DN25-Rp1	R-Rp1	–	R1x160	520-Rp1	520/11	520-Rp2	213	412

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße 1



- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 DMV

Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
65	25	25/65	5065/11	221	556
80	25	25/80	5080/11	221	581

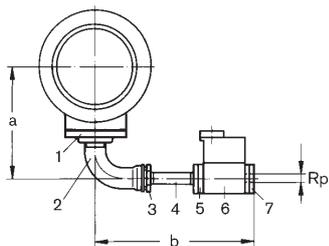
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 3

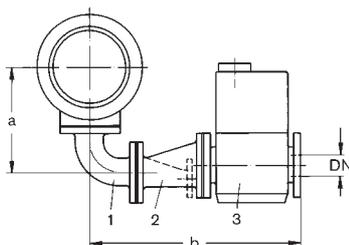


- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
3/4	DN40-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	R1 1/2xR1	R1x160	507-Rp1	507/11	507-Rp3/4	254	394
1	DN40-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	–	R1 1/2x160	512-Rp1 1/2	512/11	512-Rp1	254	412
1 1/2	DN40-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	–	R1 1/2x160	520-Rp1 1/2	520/11	520-Rp1 1/2	254	439
2	DN40-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	–	R1 1/2x160	520-Rp1 1/2	520/11	520-Rp2	254	439

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße 3



- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 DMV

Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
65	40	40/ 65	5065/11	252	581
80	40	40/ 80	5080/11	252	605
100	40	40/100	5100/11	252	658

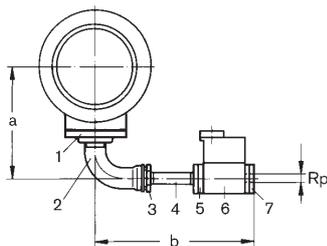
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 5

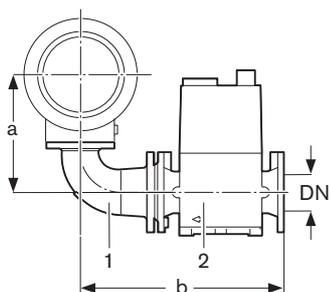


- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen	Anbauteile	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
R	DN50-Rp2	R-Rp2	R2xR1	R1x160	507-Rp1	507/11	507-Rp3/4	298	418	
1	DN50-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	512-Rp2	512/11	512-Rp1	298	426	
1 1/2	DN50-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	520/11	520-Rp1 1/2	298	453	
2	DN50-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	520/11	520-Rp2	298	453	

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße 5



- 1 Übergangsfanschbogen
- 2 DMV

Armaturen	Anbauteile DN	Pos. 1	Pos. 2	a	b
65	50/65	5065/11	284	432	
80	50/80	5080/11	284	477	
100	50/100	5100/11	284	557	

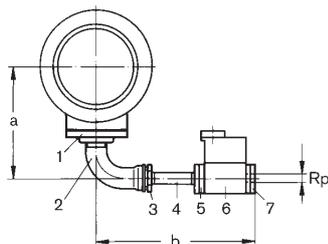
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 7 und 8



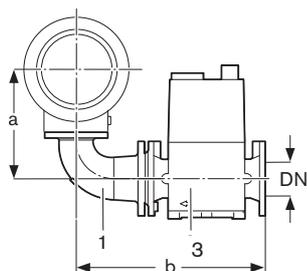
- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF/DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
1 **	DN65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	512-Rp1	322	442
1 1/2	DN65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	520-Rp1 1/2	322	455
2	DN65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2	322	495

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte ** nur bei Baugröße 7

Baugröße 7 und 8

Bild 1



- 1 Flanschbogen/Übergangsfanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2

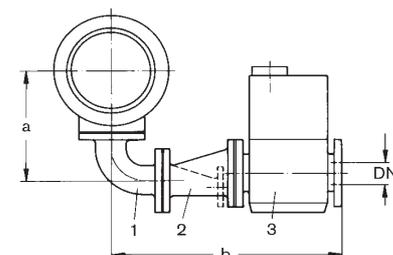


Bild	Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
1	65	65/ 65	–	5065/12	324	432
	80	65/ 80	–	5080/12	324	477
	100	65/100	–	5100/12	324	557
2	125	65/ 65	65/125	VGD40.125	324	771

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert. Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

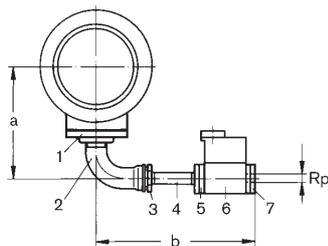
Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, Dezember 2008
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 9 und 10



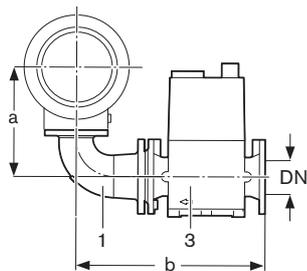
- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF/DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
1 1/2	DN 80-Rp2	R-Rp2	-	R2x 160	520-Rp2	W-MF 512	520-Rp1 1/2	352	455
2	DN 80-Rp2	R-Rp2	-	R2x 160	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2	352	495

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße 9 und 10

Bild 1



- 1 Flanschbogen/Übergangsflanschbogen
- 2 Übergangsflansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2

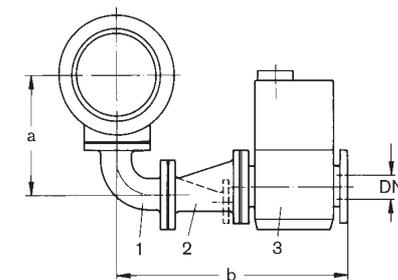


Bild	Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
1	65	80/ 65	-	5065/12	379	432
	80	80/ 80	-	5080/12	379	477
	100	80/100	-	5100/12	379	557
2	125	80/ 80	80/125	VGD40.125	379	801

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert. Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

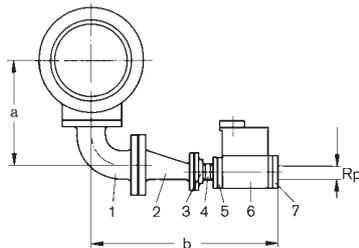
Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, Dezember 2008
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 11



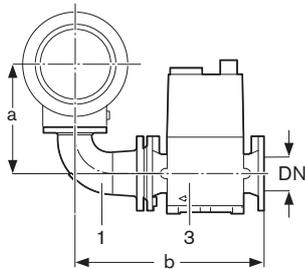
- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsflansch exzentrisch
- 3 Gewindeflansch
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF/DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen	Anbauteile							a	b
R	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7		
1 1/2	100	100/40	40-R1 1/2	R1 1/2x50	520-Rp1 1/2	W-MF 512	520-Rp1 1/2	479	645
2	100	100/50	50-R2	R2x80	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2	479	709

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße 11

Bild 1



- 1 Flanschbogen/Übergangsflanschbogen
- 2 Übergangsflansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2

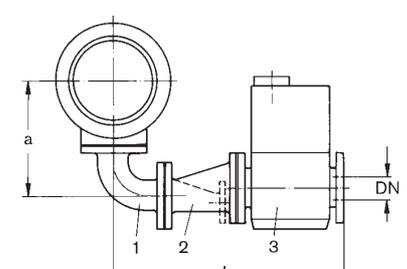


Bild	Armaturen DN	Anbauteile DN			a	b
		Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3		
1	65	100/ 65	–	5065/12	479	432
	80	100/ 80	–	5080/12	479	477
	100	100/100	–	5100/12	479	557
2	125	100/100	100/125	VGD40.125	479	843

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

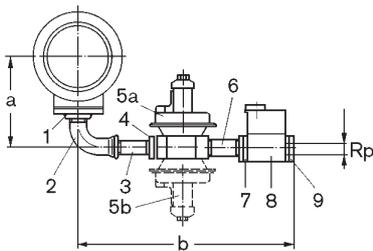
Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert. Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner
Ausführung ZMA und ZMI

– weishaupt –

Baugröße 1 ZMA/ZMI



- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Doppelnippel
- 4 Reduktionsnippel
- 5a FRS Ausf. ZMA
- 5b FRS Ausf. ZMI
- 6 Doppelnippel
- 7 DMV-Flansch
- 8 DMV
- 9 DMV Flansch

Armaturen	Anbauteile									a	b
	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9		
R	DN25-Rp1 R-Rp1	R1x100	R1x100	-	510	R1x50	512-Rp1	512/11	512-R1	213	451
1 1/2	DN25-Rp1 R-Rp1	R1x100	R1x100	R1 1/2 x R1	515	R1 1/2x120	520-Rp11/2	520/11	520-R1 1/2	213	596
2	DN25-Rp1 R-Rp1	R1x100	R1x100	R2 x R1	520	R2x160	520-Rp2	520/11	520-R2	213	646

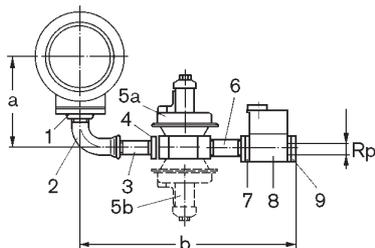
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner
Ausführung ZMA und ZMI

– weishaupt –

Baugröße 3 ZMA/ZMI



- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Doppelnippel
- 4 Reduktionsnippel
- 5a FRS Ausf. ZMA
- 5b FRS Ausf. ZMI
- 6 Doppelnippel
- 7 DMV-Flansch
- 8 DMV
- 9 DMV Flansch

Armaturen	Anbauteile	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9	a	b
R	Pos. 1	R-Rp									
1	DN 40-Rp1 1/2	1 1/2	R1 1/2x160	-	515	R1 1/2x120	512-Rp1 1/2	512/11	512-R1	254	644
1 1/2	DN 40-Rp1 1/2	1 1/2	R1 1/2x160	-	515	R1 1/2x120	520-Rp1 1/2	520/11	520-R1 1/2	254	671
2	DN 40-Rp1 1/2	1 1/2	R1 1/2x160	R2xR1 1/2	520	R2x160	520-Rp2	520/11	520-R2	254	733

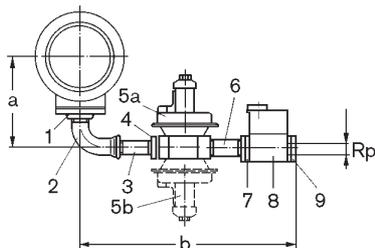
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner
Ausführung ZMA und ZMI

– weishaupt –

Baugröße 5 ZMA/ZMI

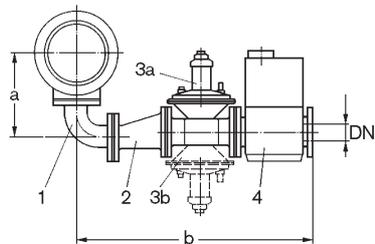


- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Doppelnippel
- 4 Reduktionsnippel
- 5a FRS Ausf. ZMA
- 5b FRS Ausf. ZMI
- 6 Doppelnippel
- 7 DMV-Flansch
- 8 DMV
- 9 DMV Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9	a	b
1	DN 50-Rp2	R-Rp2	R2x200	–	520	R2x160	512-Rp2	512/11	512-Rp1	298	748
1 1/2	DN 50-Rp2	R-Rp2	R2x200	–	520	R2x160	520-Rp2	520/11	520-Rp1 1/2	298	775
2	DN 50-Rp2	R-Rp2	R2x200	–	520	R2x160	520-Rp2	520/11	520-Rp2	298	775

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Bild 1



- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsflansch exzentrisch
- 3a FRS Ausf. ZMA
- 3b FRS Ausf. ZMI
- 4 DMV

ZMA	Armaturen DN	Bild	Anbauteile DN		Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	a	b
			Pos. 1	Pos. 2					
	65	1	50	50/65	5065	5065/11	–	284	886
ZMI	Armaturen DN	Bild	Anbauteile DN		Pos. 3	Pos. 4		a	b
	65	1	50	50/65	5065	5065/11		284	886

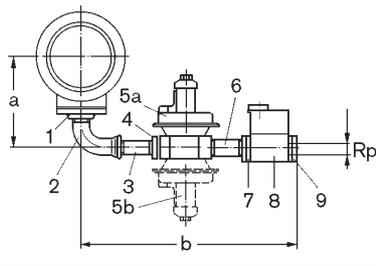
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner
Ausführung ZMA und ZMI

– weishaupt –

Baugröße 7 ZMA/ZMI

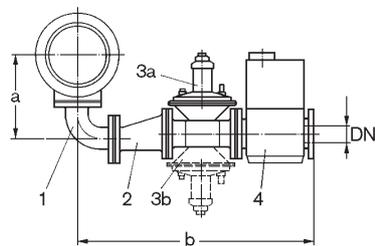


- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Doppelnippel
- 4 Reduktionsnippel
- 5a FRS Ausf. ZMA
- 5b FRS Ausf. ZMI
- 6 Doppelnippel
- 7 DMV-Flansch
- 8 WMF/DMV
- 9 DMV Flansch

Armaturen R	Anbauteile R Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9	a	b
1	DN 65-Rp2	R-Rp2	R2x200	–	520	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	512-Rp1	322	764
1 1/2	DN 65-Rp2	R-Rp2	R2x200	–	520	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	520-Rp1 1/2	322	777
2	DN 65-Rp2	R-Rp2	R2x200	–	520	R2x200	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2	322	854

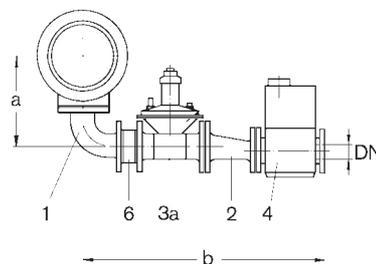
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Bild 1



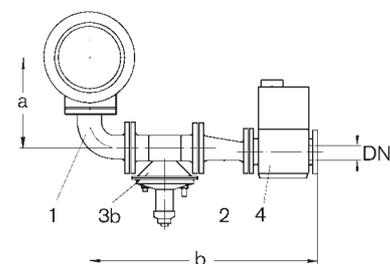
- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3a FRS Ausf. ZMA
- 3b FRS Ausf. ZMI

Bild 2



- 3b FRS Ausf. ZMI
- 4 DMV
- 6 Zwischenring

Bild 3



- 5 GW
- 6 Zwischenring

ZMA	Armaturen DN	Bild	Anbauteile DN				Pos. 6	a	b
			Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4			
	65	2	65	–	5065	5065/12	65	324	768
	80	1	65	65/ 80	5080	5080/12	–	324	951
	100	1	65	65/100	5100	5100/12	–	324	1043

ZMI	Armaturen DN	Bild	Anbauteile DN				a	b
			Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4		
	65	3	65	–	5065	5065/12	324	724
	80	1	65	65/ 80	5080	5080/12	324	951
	100	1	65	65/100	5100	5100/12	324	1043

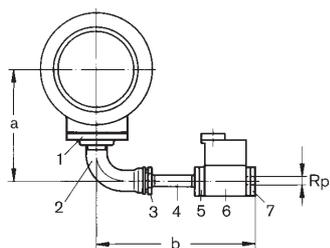
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße WM-G 10/1 ZM, WM-G 10/2, WM-GL 10/1 u. /2

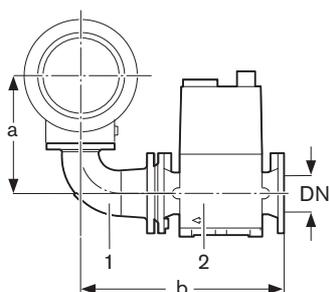


- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF/DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile		Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
	Pos. 1	Pos. 2							
3/4	DN40-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	R1 1/2xR1	R1x160	507-Rp1	W-MF 507	507-Rp3/4	254	397
1	DN40-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	–	R1 1/2x160	512-Rp1 1/2	W-MF 512	512-Rp1	254	428
1 1/2	DN40-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	–	R1 1/2x160	520-Rp1 1/2	W-MF 512	520-Rp1 1/2	254	441
2	DN40-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	–	R1 1/2x160	525-Rp1 1/2	DMV 525/12	525-Rp2	254	481

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße WM-G (L) 10/2



- 1 Übergangsfanschbogen
- 2 DMV

Armaturen DN	Anbauteile DN		a	b
	Pos. 1	Pos. 2		
65	40/ 65	5065/12	252	432

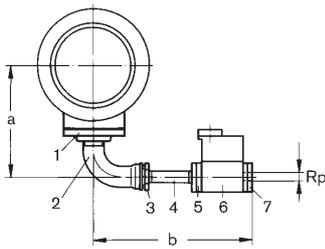
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße WM-G 10/1 ZM-LN



- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF/DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen	Anbauteile							a	b
R	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7		
3/4	DN25-Rp1	R-Rp1	–	R1x160	507-Rp1	W-MF 507	507-Rp3/4	213	354
1	DN25-Rp1	R-Rp1	–	R1x160	512-Rp1	W-MF 512	512-Rp1	213	387
1 1/2	DN25-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	–	R1 1/2x160	520-Rp1 1/2	W-MF 512	520-Rp1 1/2	213	441
2	DN25-Rp1 1/2	R-Rp1 1/2	–	R1 1/2x160	525-Rp1 1/2	DMV 525/12	525-Rp2	213	481

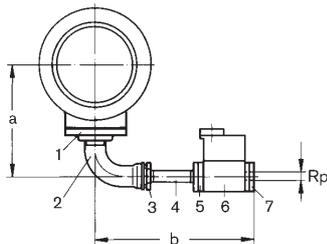
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße WM-G(L) 10/3 u. 10/4

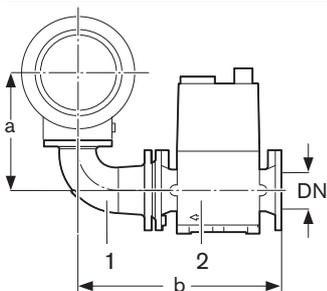


- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF/DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen	Anbauteile	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
R										
3/4	DN50-Rp2	R-Rp2	R2xR1	R1x160	507-Rp1	W-MF 507	507-Rp3/4		298	422
1	DN50-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	512-Rp2	W-MF 512	512-Rp1		298	442
1 1/2	DN50-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	520-Rp1 1/2		298	455
2	DN50-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2		298	495

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße WM-G(L)10/3 u. 10/4



- 1 Übergangsfanschbogen
- 2 DMV

Armaturen	Anbauteile DN	Pos. 1	Pos. 2	a	b
DN					
65	50/ 65	5065/12		284	432
80	50/ 80	5080/12		284	477
100	50/100	5100/12		284	557

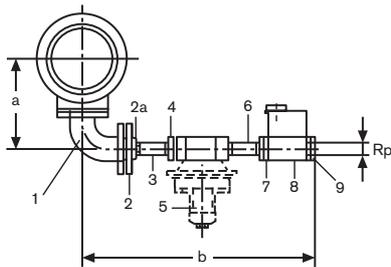
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gasbrenner
Ausführung ZMI

– weishaupt –

Baugröße WM-G 10/1 u. /2 ZMI

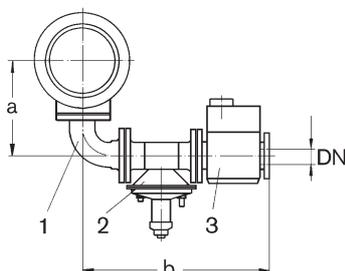


- 1 Flanschbogen
- 2 Gewindeflansch
- 2a Reduktionsnippel
- 3 Doppelnippel
- 4 Reduktionsnippel
- 5 FRS
- 6 Doppelnippel
- 7 DMV-Flansch
- 8 W-MF/DMV
- 9 DMV Flansch

Armaturen	Anbauteile	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 2a	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5
R							
3/4	DN40	DN40-Rp1 1/2	R1 1/2-3/4	R3/4 x 120	–	507	
1	DN40	DN40-Rp1 1/2	R1 1/2-1	R1 x 120	–	510	
1 1/2	DN40	DN40-Rp1 1/2	–	R1 1/2 x 120	–	515	
2	DN40	DN40-Rp1 1/2	–	R1 1/2 x 120	R2 x R1 1/2	520	
		Pos. 6	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9	a	b
		R3/4 x 80	507-Rp3/4	W-MF507	507-Rp3/4	254	533
		R1 x 120	512-Rp1	W-MF512	512-Rp1	254	608
		R1 1/2 x 120	520-Rp1 1/2	W-MF512	520-Rp1 1/2	254	655
		R2 x 160	525-Rp2	DMV525/12	525-Rp2	254	782

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße WM-G 10/2 ZMI



- 1 Übergangsflanschbogen
- 2 FRS Ausf. ZMI
- 3 DMV

Armaturen	Anbauteile DN	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
DN						
65	40/65	5065	5065/12		252	724

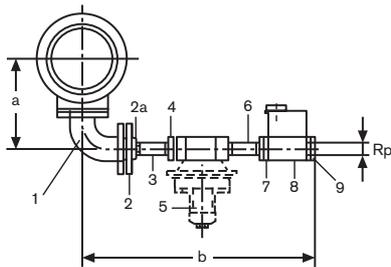
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gasbrenner
Ausführung ZMI

– weishaupt –

Baugröße WM-G10/3 u. 10/4 ZMI



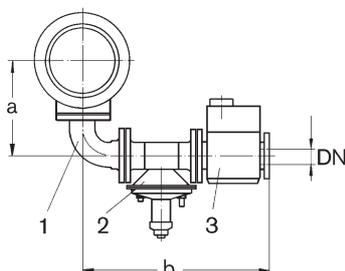
- 1 Flanschbogen
- 2 Gewindeflansch
- 2a Reduktionsnippel
- 3 Doppelnippel
- 4 Reduktionsnippel
- 5 FRS
- 6 Doppelnippel
- 7 DMV-Flansch
- 8 W-MF/DMV
- 9 DMV Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 2a	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5
3/4*	DN50	DN50-Rp2	R2-3/4	R3/4 x 120	–	507
1	DN50	DN50-Rp2	R2-1	R1 x 120	–	510
1 1/2	DN50	DN50-Rp2	R2-1 1/2	R1 1/2 x 120	–	515
2	DN50	DN50-Rp2	–	R2 x 120	–	520
	Pos. 6	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9	a	b
	R3/4 x 80	507-Rp3/4	W-MF507	507-Rp3/4	298	557
	R1 x 120	512-Rp1	W-MF512	512-Rp1	298	621
	R1 1/2 x 120	520-Rp1 1/2	W-MF512	520-Rp1 1/2	298	680
	R2 x 160	525-Rp2	DMV525/12	525-Rp2	298	747

* Diese Nennweite ist nur bei der Baugröße 10/3 vorhanden.

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße WM-G10/3 u. 10/4 ZMI



- 1 Übergangsflanschbogen
- 2 FRS Ausf. ZMI
- 3 DMV
- 4 GW

Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
65	50/65	5065	5065/12	284	724
80	50/80	5080	5080/12	284	789

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

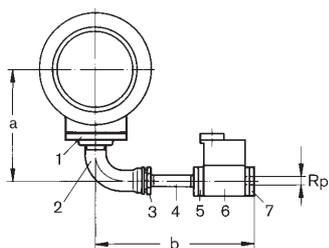
Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
Arbeitsmappe 674 D, Dezember 2008
Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße WM-G (L) 20



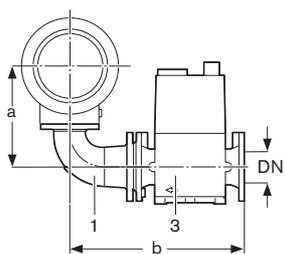
- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF/DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen	Anbauteile	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
R										
1	DN65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	512-Rp1		322	442
1 1/2	DN65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	520-Rp1 1/2		322	455
2	DN65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2		322	495

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

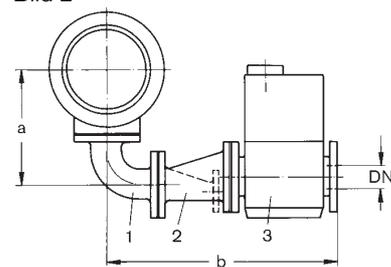
Baugröße WM-G (L) 20

Bild 1



- 1 Flanschbogen/Übergangsflanschbogen
- 2 Übergangsflansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2



Armaturen	Anbauteile	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
	DN					
1	65	65/ 65	–	5065/12	324	432
	80	65/ 80	–	5080/12	324	477
	100	65/100	–	5100/12	324	557
2	125	65/ 65	65/125	VGD40.125	324	771

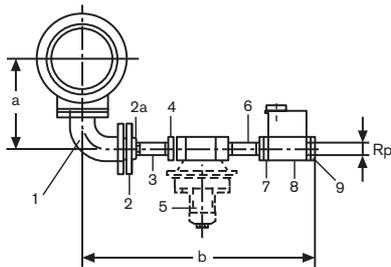
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gasbrenner
Ausführung ZMI

– weishaupt –

Baugröße WM-G20/2 ZMI

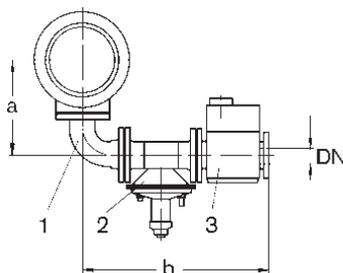


- 1 Flanschbogen
- 2 Gewindeflansch
- 2a Reduktionsnippel
- 3 Doppelnippel
- 4 Reduktionsnippel
- 5 FRS
- 6 Doppelnippel
- 7 DMV-Flansch
- 8 W-MF/DMV
- 9 DMV Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 2a	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5
1	DN65	DN65-Rp2	R2-1	R1 x 120	–	510
1 1/2	DN65	DN65-Rp2	R2-1 1/2	R1 1/2 x 120	–	515
2	DN65	DN65-Rp2	–	R2 x 120	–	520
	Pos. 6	Pos. 7	Pos. 8	Pos. 9	a	b
	R1 x 80	512-Rp1	W-MF512	512-Rp1	324	587
	R1 1/2 x 80	520-Rp1 1/2	W-MF512	520-Rp1 1/2	324	677
	R2 x 120	525-Rp2	DMV525/12	525-Rp2	324	692

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße WM-G20/2 ZMI



- 1 Flanschbogen/Übergangsflanschbogen
- 2 FRS Ausf. ZMI
- 3 DMV
- 4 GW

Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
65	65	5065	5065/12	284	724
80	65/80	5080	5080/12	284	789
100	65/100	5100	5100/12	284	909
125	65/125	5125	5125/12	284	1049

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

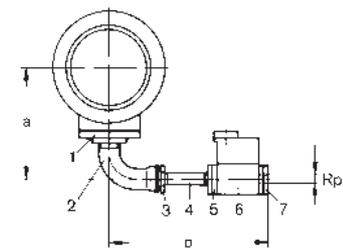
Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
Arbeitsmappe 674 D, August 2011
Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße WM-G (L) 30



- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF/DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen	Anbauteile	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
R										
1 ¹⁾	DN80-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	512-Rp1		352	442
1 1/2	DN80-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	520-Rp1 1/2		352 ²⁾	455
2	DN80-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2		352 ²⁾	495

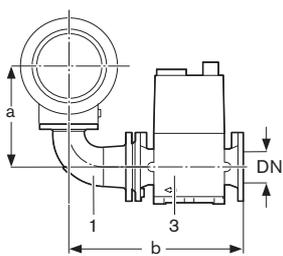
1) Nur bei WM-G(L) 30/1+2

2) Bei WM-G(L) 30/3: 372mm

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

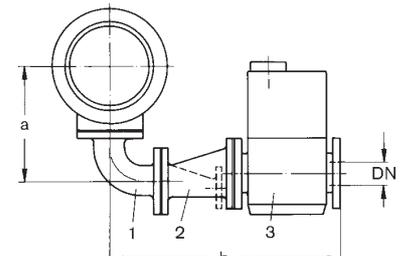
Baugröße WM-G (L) 30

Bild 1



- 1 Flanschbogen/Übergangsflanschbogen
- 2 Übergangsflansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2



Armaturen	Anbauteile	DN	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
1		65	80/ 65	–	5065/12	379 ³⁾	432
		80	80	–	5080/12	379 ³⁾	477
		100	80/100	–	5100/12	379 ³⁾	557
2		125	80	80/125	VG D40.125	379 ³⁾	801
2		150 ⁴⁾	80/100	100/150	VG D40.150	399	936

3) Bei WM-G(L) 30/3: 399mm

4) Nur bei WM-G(L) 30/3

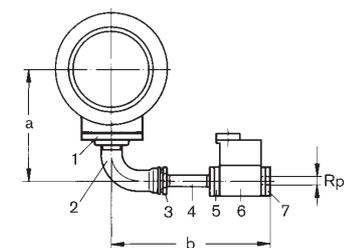
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 30/2 und 40/1



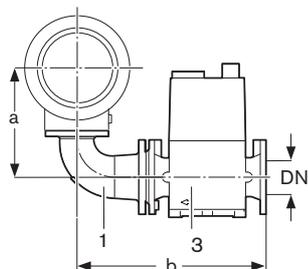
- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF / DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
1 1/2	50-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	520-Rp1 1/2	343	455
2	50-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2	343	495

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße 30/2 und 40/1

Bild 1



- 1 Flanschbogen / Übergangsfanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2

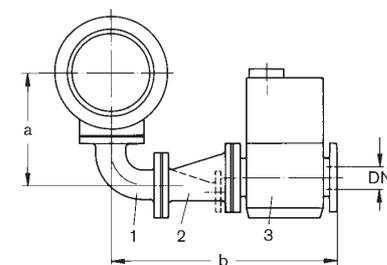


Bild	Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
1	65	50/ 65	–	DMV 5065/12	329	432
	80	50/ 80	–	DMV 5080/12	329	477
	100	65/100	–	DMV 5100/12	329	557
2	125	50/ 65	65/125	VGD 40.125	329	771

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

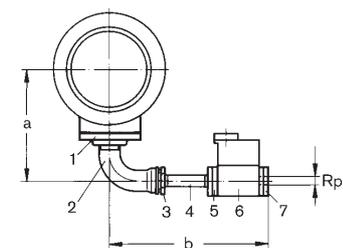
Für den Zündgasanschluss ausser LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert. Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muss bauseits hergestellt werden.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 40/2 und 50/1



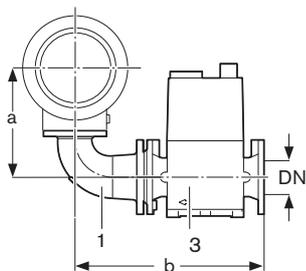
- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF / DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
1 1/2	65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	520-Rp1 1/2	367	455
2	65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2	367	495

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße 40/2 und 50/1

Bild 1



- 1 Flanschbogen / Übergangsfanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2

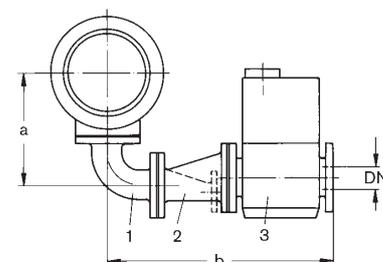


Bild	Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
1	65	65/ 65	–	DMV 5065/12	369	432
	80	65/ 80	–	DMV 5080/12	369	477
	100	65/100	–	DMV 5100/12	369	557
2	125	65/ 65	65/125	VGD 40.125	369	771

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

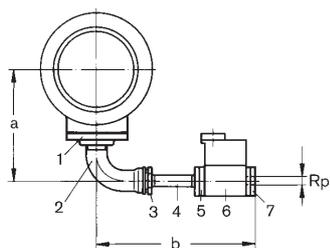
Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert. Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 50/2



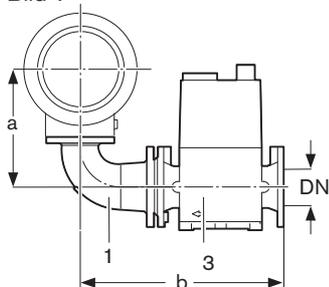
- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF / DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
1 1/2	DN 80-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF512	520-Rp1 1/2	397	455
2	DN 80-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	525-Rp2	DMV525/12	525-Rp2	397	495

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße 50/2

Bild 1



- 1 Flanschbogen / Übergangsfanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2

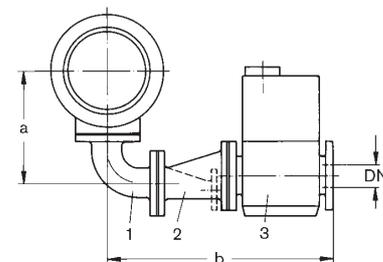


Bild	Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
1	65	80/ 65	–	DMV 5065/12	424	432
	80	80/ 80	–	DMV 5080/12	425	477
	100	80/100	–	DMV 5100/12	424	557
2	125	80/ 80	80/125	VGD 40.125	424	801
	150	80/100	100/150	VGD 40.130	424	936

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

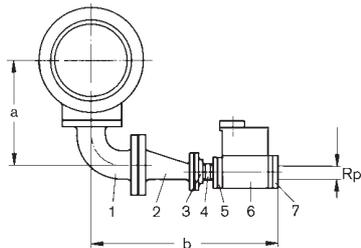
Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert. Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße 60 und 70



- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gewindeflansch
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 DMV
- 7 DMV-Flansch

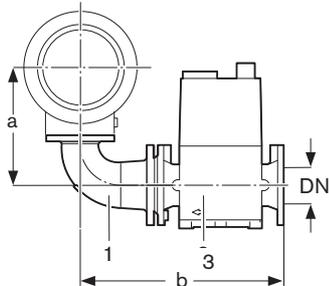
Armaturen Anbauteile

R	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos.4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
2	DN100	100/50	50-Rp2	R2x80	525-Rp2	DMV525/12	525-Rp2	*	709

* für Gr. 60/2-A, 70/1-B: 509 mm; Gr. 70/2-A: 524 mm; Gr. 70/3, 70/4: 559 mm
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße 60 und 70

Bild 1



- 1 Flanschbogen/Übergangsfanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2

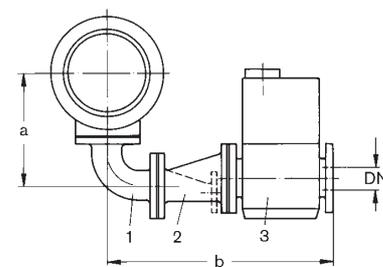


Bild	Armaturen DN	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
1	65	100/ 65	–	DMV 5065/12	*	432
	80	100/ 80	–	DMV 5080/12	*	477
	100	100/100	–	DMV 5100/12	*	557
2	125	100/100	100/125	VGD 40.125	*	843
	150	100/100	100/150	VGD 40.150	*	936

* für Gr. 60/2-A, 70/1-B: 509 mm; Gr. 70/2-A: 524 mm; Gr. 70/3, 70/4: 559 mm
Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

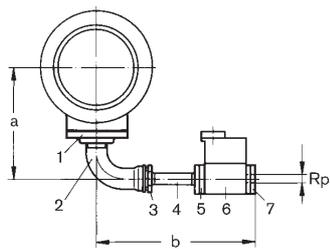
Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert.
Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße WKG(L) 40



- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF / DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
1 1/2	65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	520-Rp2	W-MF 512	520-Rp1 1/2	397	455
2	65-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	525-Rp2	DMV 525/12	525-Rp2	397	495

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße WKG(L) 40

Bild 1

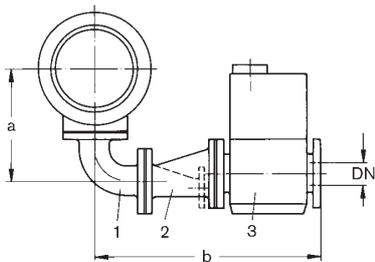
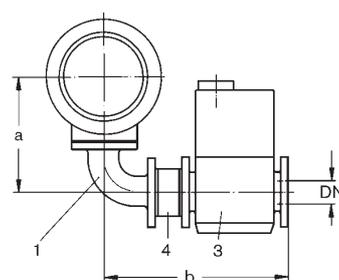


Bild 2



- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil
- 4 Zwischenring WKG 40 und WKG 50, 40 mm breit

Armaturen DN	Bild	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	a	b
65	2	65	–	DMV 5065/12	65	384	474
80	1	65	65/ 80	DMV 5080/12	–	384	639
100	1	65	65/100	DMV 5100/12	–	384	691
125	1	65	65/125	VGD 40.125	–	384	771

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

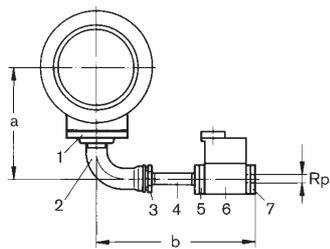
Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert. Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße WKG(L) 50



- 1 Gewindeflansch
- 2 Bogen lang
- 3 Reduktionsnippel
- 4 Doppelnippel
- 5 DMV-Flansch
- 6 W-MF / DMV
- 7 DMV-Flansch

Armaturen R	Anbauteile Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7	a	b
2	DN 80-Rp2	R-Rp2	–	R2x160	525-Rp2	DMV525/12	525-Rp2	397	495

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte

Baugröße WKG(L) 50

Bild 1

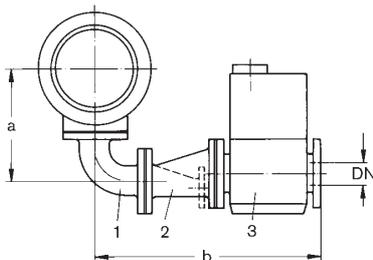
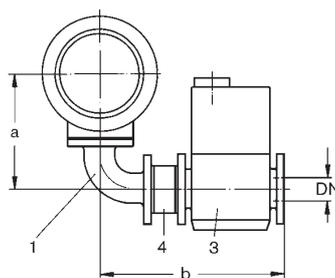


Bild 2



- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil
- 4 Zwischenring WKG 40 und WKG 50, 40 mm breit

Armaturen DN	Bild	Anbauteile DN Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	a	b
65	1	80	80/ 65	DMV 5065/12	–	464	644
80	2	80	–	DMV 5080/12	80	464	520
100	1	80	80/100	DMV 5100/12	–	464	726
125	1	80	80/125	VG D 40.125	–	464	801

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert. Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

Baugröße WKG(L) 70

Bild 1

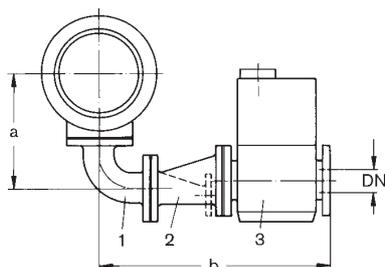
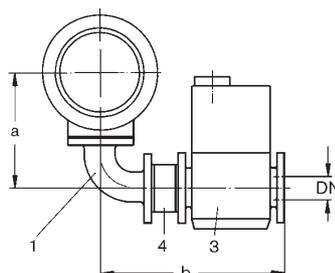


Bild 2



- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil
- 4 Zwischenring 80 mm breit

Armaturen DN	Bild	Anbauteile DN				a	b
		Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4		
65	1	100	100/ 65	5065/12	–	589	696
80	1	100	100/ 80	5080/12	–	589	726
100	2	100	–	5100/12	DN 100	589	640
125	1	100	100/125	VG40.125	–	589	843
150	1	100	100/150	VG40.150	–	589	936

Maße in mm, Maße sind ca.-Wertes. s. Hinweis unten

Hinweis:

Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert. Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

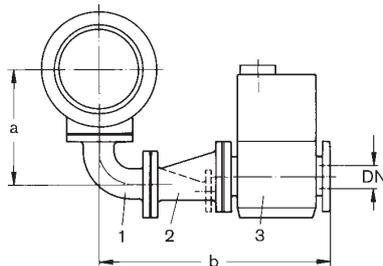
Armaturen für Gas

Gasanschluß-Abmessungen für Gas- und Zweistoffbrenner

– weishaupt –

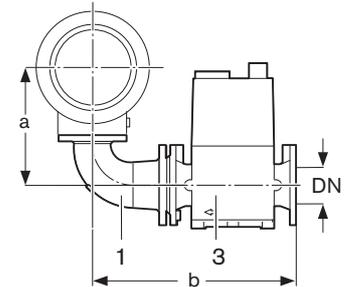
Baugröße WKG(L) 80

Bild 1



- 1 Flanschbogen
- 2 Übergangsfansch exzentrisch
- 3 Gasdoppelventil

Bild 2



Armaturen DN	Anbauteile DN Bild	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	a	b
100	1	150	150/100	5100/12	741	884
125	1	150	150/125	VG40.125	741	937
150	2	150	–	VG40.150	741	767

Maße in mm, Maße sind ca.-Werte s. Hinweis unten

Hinweis:

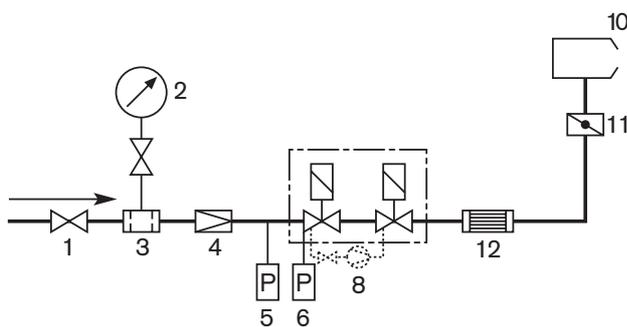
Für den Zündgasanschluß außer LN wird ein SV-D 507 und ein Doppelnippel R 3/4 x 200 serienmäßig mitgeliefert.
Die Zündgasleitung zum Gasdoppelventil muß bauseits hergestellt werden.

Armaturen für Gas

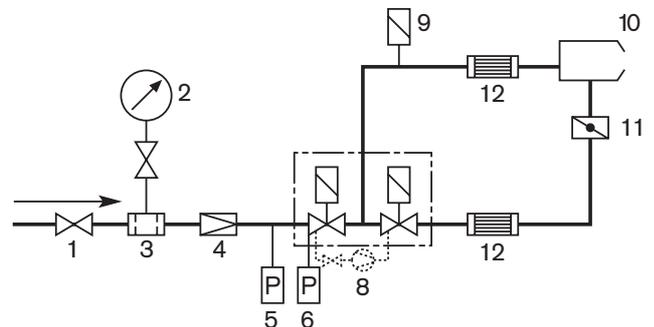
Flammenrückschlagsicherung

– weishaupt –

Funktionsschema



Funktionsschema



- 1 Kugelhahn
- 2 Manometer mit Druckknopfhahn
- 3 Gas-Filter
- 4 Druckregelgerät
- 5 Gasdruckwächter, max. (nur bei TRD)
- 6 Gasdruckwächter, min.
- 7 Doppelmagnetventil DMV mit Endschalter
- 8 Dichtheitskontrolle VPS
- 9 Zündgasventil (nur ab Baugröße 8)
- 10 Brenner
- 11 Gasdrossel
- 12 Flammenrückschlagsicherung (optional bei Klärgas)

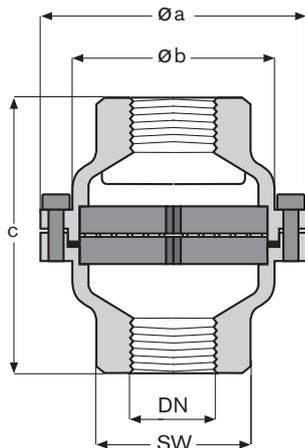
Die Gaszuführung ist von rechts oder links möglich. Das T-Stück und der Flanschbogen lassen sich im Bedarfsfall um 180° drehen.

Weitere Hinweise zur Installation sowie Installationsbeispiele der einzelnen Gasrampen siehe Montage- und Betriebsanleitung.

Armaturen für Gas

Flammenenrückschlagsicherung (geschraubt)
Typenreihe FA-G

– weishaupt –



Beschreibung

Die Flammenrückschlagsicherung wird bei Klär- oder Biogasen eingesetzt. Die Auslegung der Sicherung basiert auf der EN 12874 und gilt als Schutzsystem gemäß der europäischen Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG. Die Sicherung wird so nah wie möglich an der Zündquelle (vor Gasdrossel, $l/d < 50$) eingesetzt. Die Rohrleitung zwischen Flammenrückschlagsicherung und Gasdrossel darf nicht größer als die Nennweite der Sicherung sein. Bei Brennern mit Zündgasventil wird zusätzlich eine geschraubte Sicherung zwischen Brenner und Zündgasventil eingesetzt. Weitere Hinweise siehe Einbau- und Wartungsvorschrift des Herstellers.

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck: 3/4" u. 1":400 mbar, 1 1/2" u. 2":500 mbar
Max. Gastemperatur: 60°C
Einbaulage: beliebig
Gehäusewerkstoff: 1.0619
Flammenfilterwerkstoff: 1,4571
Spaltweite: 0,7 mm
Flammenfilter: 2-fach
Durchflussmedium: Klär- und Biogas, mit max. 0,1% H₂S, trocken
Ex-Gruppe: IIA

Abmessungen

Typ	DN	a	b	c	SW	Gewicht kg	EG-Baumuster- prüfbescheinigung	Bestell-Nr.
FA-G20 IIA-P1,4	3/4"	80	55	100	32	1,7	BAM01ATEX0009 X	640 530
FA-G25 IIA-P1,4	1"	100	76	110	50	2,5	BAM01ATEX0009 X	640 531
FA-G40 IIA-P1,5	1 1/2"	155	124	170	75	8,0	IBExU 04ATEX 2043 X	640 539
FA-G50 IIA-P 1,5	2"	155	124	170	75	8,0	IBExU 04ATEX 2043 X	640 540

Armaturen für Gas

Flammenenrückschlagsicherung
Typenreihe FA-G

– weishaupt –

Druckverlust

	Gaszusammensetzung			
	50	60	70	80
CH4 [%v]	50	60	70	80
CO2 [%v]	50	40	30	20
Hi [kWh/mn ³]	4,98	5,98	6,97	7,97
d [-]	1,042	0,945	0,847	0,75
Wi [kWh/mn ³]	4,88	6,15	7,58	9,2

Brennerleistung [kW]	Durchsatz bezogen auf Luft			
	[m ³ /min]	[m ³ /min]	[m ³ /min]	[m ³ /min]
20	0,1	0,1	0,0	0,0
40	0,1	0,1	0,1	0,1
60	0,2	0,2	0,1	0,1
80	0,3	0,2	0,2	0,1
100	0,3	0,3	0,2	0,2
150	0,5	0,4	0,3	0,3
200	0,7	0,5	0,4	0,4
300	1,0	0,8	0,7	0,5
400	1,4	1,1	0,9	0,7
500	1,7	1,4	1,1	0,9
600	2,0	1,6	1,3	1,1
700	2,4	1,9	1,5	1,3
800	2,7	2,2	1,8	1,4
1000	3,4	2,7	2,2	1,8
1300	4,4	3,5	2,9	2,4
1600	5,5	4,3	3,5	2,9

Durchsatz bez. auf Luft [m ³ /min]	Druckverlust			
	FA-G-20 IIA [mbar]	FA-G-25 IIA [mbar]	FA-G-40 IIA [mbar]	FA-G-50 IIA [mbar]
0,1	0,8	0,2	0,0	0,0
0,2	2,7	0,6	0,1	0,1
0,3	5,6	1,2	0,2	0,2
0,4	9,4	2,1	0,4	0,3
0,5	13,9	3,1	0,6	0,4
0,6	19,2	4,3	0,8	0,6
0,7	25,3	5,6	1,1	0,7
0,8	-	7,2	1,4	0,9
0,9	-	8,8	1,7	1,2
1,0	-	10,7	2,1	1,4
1,5	-	22,0	4,3	2,9
2,0	-	-	7,3	4,9
2,5	-	-	10,9	7,3
3,0	-	-	15,2	10,1
3,5	-	-	20,0	13,3
4,0	-	-	25,5	16,9
4,5	-	-	-	20,8
5,0	-	-	-	25,2
5,5	-	-	-	29,8
19,0	-	-	-	-
20,0	-	-	-	-

Beispiel:

Klärgas mit CH₄-Gehalt 60%v, CO₂ 40%v

Brennerleistung 200 kW

Armaturennennweite 1"

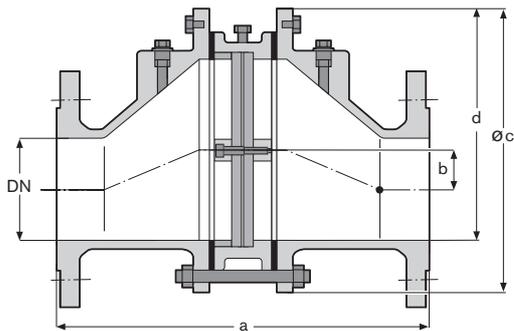
Ergebnis: Druckverlust 3,1 mbar

Zwischenwerte können linear interpoliert werden

Armaturen für Gas

Flammenenrückschlagsicherung (geflanscht)
Typenreihe FA-E

– weishaupt –



Beschreibung:

Die Flammenrückschlagsicherung wird bei Klär- oder Biogasen eingesetzt. Die Auslegung der Sicherung basiert auf der EN 12874 und gilt als Schutzsystem gemäß der europäischen Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG. Die Sicherung wird so nah wie möglich an der Zündquelle (vor Gasdrossel, $l/d < 50$) eingesetzt. Die Rohrleitung zwischen Flammenrückschlagsicherung und Gasdrossel darf nicht größer als die Nennweite der Sicherung sein. Bei Brennern mit Zündgasventil wird zusätzlich eine geschraubte Sicherung zwischen Brenner und Zündgasventil eingesetzt. Weitere Hinweise siehe Einbau- und Wartungsvorschrift des Herstellers. Die Geräte sind dauerbrandsicher, eine thermische Überwachung wird nicht erforderlich.

Installationsbeispiel

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck:	900 mbar
Max. Gastemperatur:	60°C
Einbaulage:	waagrecht gemäß vorstehender Zeichnung oder in senkrechte Leitung (DN125, DN150 nur gemäß Zeichnung horizontal)
Flanschanschluss:	gemäß DIN EN 1092-1 (Ersatz für DIN2633)
Gehäusewerkstoff:	0.7040
Zwischenlage:	1,4571
Filterkäfig:	1.0619
Flammenfilterwerkstoff:	1.4310
Spaltweite:	0,7 mm
Flammenfilter:	2-fach
Durchflussmedium:	Klär- und Biogas, mit max. 0,1% H ₂ S, trocken
Ex-Gruppe:	I

Abmessungen

Typ	DN	a	b	c	d	Gewicht kg	EG-Baumuster- prüfbescheinigung	Bestell-Nr.
FA-E40 I-P1,2	40	310	30	210	135	20	IBExU 06 ATEX 2133 X	1513512674/2
FA-E50 I-P1,2	50	315	30	210	135	21	IBExU 06 ATEX 2133 X	1513512675/2
FA-E65 I-P1,2	65	360	40	250	165	29	IBExU 06 ATEX 2133 X	1513512676/2
FA-E80 I-P1,2	80	365	40	250	165	31	IBExU 06 ATEX 2133 X	1513512677/2
FA-E100 I-P1,2	100	370	40	275	177,5	43	IBExU 06 ATEX 2133 X	1513512678/2
FA-E125 I-P1,2	125	435	65	385	257,5	75	IBExU 06 ATEX 2133 X	1513512679/2
FA-E150 I-P1,2	150	440	65	385	257,5	81	IBExU 06 ATEX 2133 X	1513512680/2

Mit Schrauben, Muttern und Dichtring für eine Trennstelle

Armaturen für Gas

Flammenrückschlagsicherung
Typenreihe FA-E

– weishaupt –

Druckverlust

	Gaszusammensetzung			
	50	60	70	80
CH4 [%v]	50	60	70	80
CO2 [%v]	50	40	30	20
Hi [kWh/mn ³]	4,98	5,98	6,97	7,97
d [-]	1,042	0,945	0,847	0,75
Wi [kWh/mn ³]	4,88	6,15	7,58	9,2

Brennerleistung [kW]	Durchsatz bezogen auf Luft			
	[m ³ /min]	[m ³ /min]	[m ³ /min]	[m ³ /min]
100	0,3	0,3	0,2	0,2
150	0,5	0,4	0,3	0,3
200	0,7	0,5	0,4	0,4
300	1,0	0,8	0,7	0,5
400	1,4	1,1	0,9	0,7
500	1,7	1,4	1,1	0,9
600	2,0	1,6	1,3	1,1
700	2,4	1,9	1,5	1,3
800	2,7	2,2	1,8	1,4
900	3,1	2,4	2,0	1,6
1000	3,4	2,7	2,2	1,8
2000	6,8	5,4	4,4	3,6
3000	10,2	8,1	6,6	5,4
4000	13,7	10,8	8,8	7,2
5000	17,1	13,5	11,0	9,1
6000	20,5	16,3	13,2	10,9

Beispiel:

Klärgas mit CH₄-Gehalt 60%v, CO₂ 40%v

Brennerleistung 600 kW

Armaturennennweite 65

Ergebnis: Druckverlust 1,1 mbar

Zwischenwerte können linear interpoliert werden

Durchsatz bez. auf Luft [m ³ /min]	Druckverlust			
	FA-E-40 I und FA-E-50 I [mbar]	FA-E-65 I und FA-E-80 I [mbar]	FA-E-100 I [mbar]	FA-E-125 I und FA-E-150 I [mbar]
0,5	0,4	0,2	0,1	0,0
1,0	1,3	0,5	0,3	0,1
1,5	2,5	1,0	0,5	0,2
2,0	4,1	1,6	0,8	0,3
2,5	5,9	2,2	1,1	0,4
3,0	7,9	3,0	1,5	0,5
3,5	10,2	3,8	1,9	0,6
4,0	12,6	4,6	2,3	0,8
4,5	15,3	5,6	2,7	0,9
5,0	18,2	6,6	3,2	1,1
6,0	24,5	8,8	4,3	1,5
7,0	-	11,2	5,5	1,8
8,0	-	13,8	6,7	2,3
9,0	-	16,6	8,1	2,7
10,0	-	19,6	9,5	3,2
11,0	-	22,7	11,1	3,7
12,0	-	26,1	12,7	4,2
13,0	-	29,6	14,4	4,8
14,0	-	-	16,1	5,4
15,0	-	-	18,0	6,0
16,0	-	-	19,9	6,6
17,0	-	-	21,8	7,2
18,0	-	-	23,9	7,9
19,0	-	-	25,9	8,6
20,0	-	-	28,1	9,3

Zubehör

Feuerungsautomaten, Dichtheitskontrollen und Regler

– weishaupt –

Öl- und Gasfeuerungsautomaten								Flammenwächter		
Hersteller	Typ	Bauart	DIN CERTCO Reg. Nr. DIN EN 230 Ölbrenner nach EN 267/ DIN 4787	Produkt -ID- Nummer DIN EN 298 Gasbrenner nach EN 676	Sicherheitszeiten bei Inbetriebsetzung	Ansprechzeit beim Erlöschen der Flamme während des Betriebes	Durchlüftung der Feuerzüge vor der Öl- bzw. Gasfreigabe	Hersteller	Typ	Bauart
Siemens Landis & Staefa *	LOA 24.171 B27	Ölfeuerungsautomat	5F033/98	–	< 10 Sek.	< 1 Sek.	ca. 15 Sek.	Siemens Landis & Staefa	QRB 1 bzw. QRB 1A,B,C	
	LOA 24.571 C27		5F033/98	–	< 10 Sek.	< 1 Sek.	ca. 5 Sek.			
	LOA 25.173 C27		12/86 0144	–	< 10 Sek.	< 1 Sek.	ca. 15 Sek.			
	LOA 26.171 A27		5F033/98	–	< 10 Sek.	< 1 Sek.	ca. 15 Sek.			
	LOA 44.252 A27		5F032/98	–	< 5 Sek.	< 1 Sek.	ca. 25 Sek.			
Siemens Landis & Staefa *	LAL2.14 Serie 02	Ölfeuerungsautomat	5F027/98	–	< 4 Sek.	< 1 Sek.	10 Sek.	Siemens Landis & Staefa	QRB 1 oder RAR 7	Widerstands-Lichtfühler Selenzelle
Siemens Landis & Staefa *	LAL2.25 Serie 02	Ölfeuerungsautomat	5F027/98	–	< 5 Sek.	< 1 Sek.	22,5 Sek.	Siemens Landis & Staefa	QRB 1 oder RAR 7	Widerstands-Lichtfühler Selenzelle
Siemens Landis & Staefa *	LAL2.65 Serie 02	Ölfeuerungsautomat	5F027/98	–	< 5 Sek.	< 1 Sek.	67,5 Sek.	Siemens Landis & Staefa	QRB 1 oder RAR 7	Widerstands-Lichtfühler Selenzelle
Siemens Landis & Staefa *	LAL3.25 Serie 02 ohne Fremdlichtstörabschaltung	Ölfeuerungsautomat	Prüfkennzeichen 12/81 0106	–	< 5 Sek.	< 1 Sek.	22,5 Sek.	Siemens Landis & Staefa	QRB 1 oder RAR 7	Widerstands-Lichtfühler Selenzelle
Siemens Landis & Staefa *	LGB22.330 A270	Gas-/Ölfeuerungsautomat	5F015/98W (mit UV-Zusatz)	CE-0085 AO 0087	< 3 Sek.	< 1 Sek.	60 Sek.	Weishaupt Landis & Staefa	– ORA2	Ionisationselektrode UV-Zelle
Siemens Landis & Staefa *	LFL1.122 Serie 02	Gas-/Ölfeuerungsautomat	5F091/95	CE-0085 AP 0001	< 2 Sek.	< 1 Sek.	10 Sek.	Weishaupt	–	Ionisationselektrode UV-Zelle
Siemens Landis & Staefa *	LFL1.322 Serie 02	Gas-/Ölfeuerungsautomat	5F091/95	CE-0085 AP 0001	< 2 Sek.	< 1 Sek.	36 Sek.	Siemens Landis & Staefa Weishaupt	–	Ionisationselektrode UV-Zelle
Siemens Landis & Staefa *	LFL1.622 Serie 02	Gas-/Ölfeuerungsautomat	5F091/95	CE-0085 AP 0001	< 2 Sek.	< 1 Sek.	66 Sek.	Siemens Landis & Staefa Weishaupt	–	Ionisationselektrode UV-Zelle
Satronic	MMI962.1	Gasfeuerungsautomat		CE-0063 AR 1587	< 2,8/4 Sek.	< 1 Sek.	30 Sek.	Weishaupt	–	Ionisationselektrode
Siemens Landis & Staefa *	W-FM 05 (LMO82.100A211/N)	Gas-/Ölfeuerungsautomat	zusammen mit WL5+WG5 geprüft		< 3/5 Sek.	< 1 Sek.	25/18 Sek.	Weishaupt	–	Ionisationselektrode Widerstands-Lichtfühler
Siemens Landis & Staefa *	W-FM 10	Gas-/Ölfeuerungsautomat	zusammen mit WL10/20 und WG10/20 geprüft 5F201/01	CE-0085 BM 0519	< 3/5 Sek.	< 1 Sek.	25/7 Sek.	Siemens Landis & Staefa	QRB1	Widerstands-Lichtfühler Ionisationselektrode
Siemens Landis & Staefa *	W-FM 100	Gas-/Ölfeuerungsautomat	5F193/200	CE-0085 BL0373	< 2 Sek.	< 1 Sek.	20 Sek.	Siemens Landis & Staefa	QRI2A2	Infrarotfühler
								Weishaupt	–	Ionisationselektrode

Zulässige Umgebungstemperatur - bei Transport und Lagerung - -20°C bis 60°C -50°C bis 60°C (* bis -50°C)

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
 Telefon (07353) 8 30, Telefax (07353) 8 33 58
 Arbeitsmappe 674 D, Juni 2003
 Für den Inhalt wird jeder rechtliche Schutz in Anspruch genommen
 Änderungen vorbehalten. Nachdruck verboten.

Zubehör

Feuerungsautomaten

– weishaupt –

Öl- und Gasfeuerungsautomaten für Dauerbetrieb (Fortsetzung)								Flammenwächter		
Hersteller	Typ	Bauart	DIN CERTCO Reg. Nr. DIN EN 230 Ölbrenner nach EN 267/ DIN 4787	Produkt-ID-Nummer DIN EN 298 Gasbrenner nach EN 676	Sicherheitszeiten bei Inbetriebsetzung	Ansprechzeit beim Erlöschen der Flamme während des Betriebes	Durchlüftung der Feuerzüge vor der Öl- bzw. Gasfreigabe	Hersteller	Typ	Bauart
Dungs stands-	W-FM20	Gas-/Ölfeue-	5F133/97	CE-0085 AS0310	3/5 Sek.	< 1 Sek.	15 Sek.	Siemens	QRB 1	Wider-
Dungs	W-FM20	rungsautomat Gas-/Ölfeue-	5F133/97	CE-0085 AS0310	< 5 Sek.	< 1 Sek.	15 Sek.	Landis & Staefa Weishaupt	–	lichtfühler Ionisations- elektrode
Siemens Landis & Staefa	LOK 16.250*	Ölfeuerungs- automat, selbst- überwachend	5F003/97 (DB; W)	–	< 5 Sek.	< 1 Sek.	22,5 Sek.	Siemens Landis & Staefa	RAR 7	Selenzelle
Siemens Landis & Staefa	LOK 16.140 A27*		5F003/97 (DB; S)	–	< 5 Sek.	< 1 Sek.	10 Sek.	Siemens Landis & Staefa	RAR 7	Selenzelle
Siemens Landis & Staefa	LOK 16.650 A27*		5F003/97 (DB; W)	–	< 5 Sek.	< 1 Sek.	67,5 Sek.	Siemens Landis & Staefa	RAR 7	Selenzelle
Siemens Landis & Staefa	LGK 16.322*	Gas-/Ölfeue- rungsautomat, selbstüber- wachend	5F018/98 (DB; W)	CE-0085 AO 0103	< 2 Sek.	< 1 Sek.	36 Sek.	Siemens Landis & Staefa Weishaupt	QRA 53 und QRA 55	UV-Zelle Ionisations- elektrode
Siemens Landis & Staefa	LGK 16.122 A27*		5F018/98 (DB; S)	CE-0085 AO 0103	< 2 Sek.	< 1 Sek.	10 Sek.	Siemens Landis & Staefa Weishaupt	QRA 53 und QRA 55	UV-Zellen Ionisations- elektrode
Siemens Landis & Staefa	LGK 16.622*		5F018/98 (DB; W)	CE-0085 AO 0103	< 2 Sek.	< 1 Sek.	66 Sek.	Siemens Landis & Staefa Weishaupt	QRA 53 und QRA 55	UV-Zelle Ionisations- elektrode

* Die Anforderungen an den 72-Stunden-Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung nach TRD 604 werden erfüllt

Zulässige Umgebungstemperatur - -20°C bis 60°C
bei Transport und Lagerung - -50°C bis 60°C

Zubehör

Feuerungsautomaten, Dichtheitskontrollen und Regler Wichtige technische Angaben

– weishaupt –

Dichtheitskontrolle (Programmgeber)

Hersteller	Typ	CE - PIN	Prüfzeit Druckprüfung	Pumpzeit
Weishaupt	W-DK 3/01 S-2	CE-0085BN 0181	9 Sek.	drucklose Prüfung 9 Sek.
Dungs	VPS 504 Serie 03, 04	CE-0085AP 0168	10 - 30 Sek. (Zeit bis zur Brennerfreigabe)	Prüfvolumen ≤ 4 l

Regler

Regelgerät KS 40-108

(für zweistufige, dreistufige und modulierende Brenner)

Außenabmessung: Front 96 x 48 mm, Einbautiefe 118 mm

Einbauausschnitt: 92+0,8 x 45+0,6 mm

zul. Temperaturbereich: 0...max. 60°C Betrieb

Schutzart nach DIN 40050 (IEC 529) Frontseite IP 65, Gehäuse IP 20

Ausgang: 3 Relaisausgänge, zuzuordnen über die Gerätekonfiguration
Speisung des Messumformers P 30-w 18 V=

Eingang: multifunktionaler Eingang über die Gerätekonfiguration auswählen z.B.:

PT 100	0 - 400°C
Thermoelement	Typ L 900°C
	Typ K 0-1350°C
Spannungseingang	(Druckaufnehmer P 30-w) 0...10V
Ferngeber	50 - 30 - 50 Ω

Hilfsenergie 90V...260V AC, 48...62 Hz

Eingang 2: analoger Stromeingang 0/4-20 mA (ext. Sollwertvorgabe)

Regelgerät KS 40-102

(für Brenner mit analogem Leistungseingang z.B. W-FM 100/200, DLU, Parallellauf)

Außenabmessung: Front 96 x 48 mm, Einbautiefe 118 mm

Einbauausschnitt: 92+0,8 x 45+0,6 mm

zul. Temperaturbereich: 0...max. 60°C Betrieb

Schutzart nach DIN 40050 (IEC 529) Frontseite IP 65, Gehäuse IP 20

Hilfsenergie 90V...260V AC, 48...62 Hz

Ausgang: 2 Relaisausgänge, 1 analoger Ausgang 0/2-10V oder 0/4-20mA
Speisung des Messumformers P 30-w 18 V=

Eingang 1: multifunktionaler Eingang über die Gerätekonfiguration auswählen z.B.:

PT 100	-200 - 850°C
Thermoelement	Typ L, J, K, N, S, R
Spannungseingang	(Druckaufnehmer P 30-w) 0,2...10 V
Stromeingang	0/4...20 mA

Eingang 2: analoger Stromeingang 0/4-20 mA (ext. Sollwertvorgabe)

Zubehör

Druckwächter für Luft

– weishaupt –

Allgemeines

Der Aufbau und die Funktionsweise entsprechen den Anforderungen nach DIN 3398 Teil 2 und EN 1854.

Der Schalterpunkt wird auf einer übersichtlich angeordneten und gut zu bedienenden Kurvenscheibe mit Skala in mbar stufenlos eingestellt. Druckwächter ohne Kurvenscheibe sind fest eingestellt.

Verwendung

Bei Gasbrennern: zur Überwachung des Luftdruckes (Gebläsedruck).

Bei Ölbrennern mit separater Pumpe: zur Überwachung des Luftdruckes.

Wichtige Konstruktionsmerkmale

- Haube, Oberteil und Unterteil aus schlagfestem Kunststoff.
- Eingestellter Schalterpunkt von außen an der Kurvenscheibe ablesbar
- Einstellrad mit Selbsthemmung
- Kleine Schaltdifferenz durch reibungsfrei gelagertes Schaltsystem
- Differenzdruckanschluss

Prüftaste

Luftdruckwächter mit dem Kennbuchstaben "P" in der Typbezeichnung haben eine Prüftaste zur Funktionskontrolle.

Beim Betätigen der Taste wird der Anschluß zum Gebläse verschlossen und gleichzeitig der Membranraum drucklos gemacht.

Diese Prüfmöglichkeit erfüllt die Forderung nach TRD.

Technische Daten LGW A1

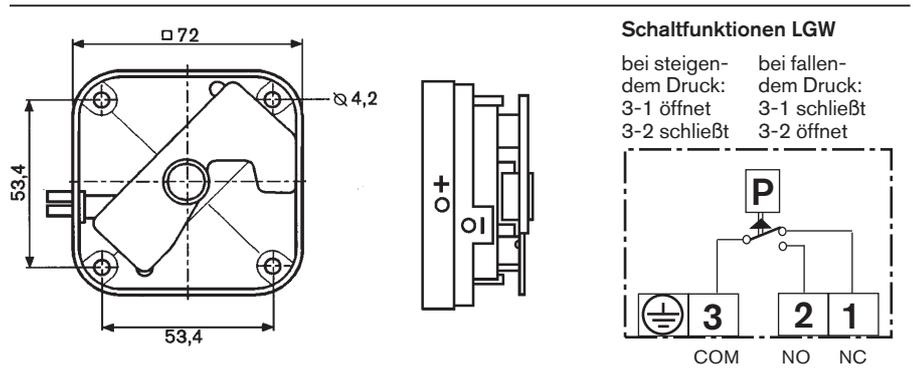
Umgebungstemperatur _____ –15°C bis +60°C
 elektrischer Anschluß _____ nach VDE
 Spannung max. _____ 250 V Wechselstrom
 Schaltleistung _____ ohm'sche Last 5A bei 250 V
 induktive Last 3A _____ cos phi = 0,6 bei 250 V

Technische Daten LGW A2P und LGW A2

Umgebungstemperatur _____ –15°C bis +60°C
 elektrischer Anschluß _____ nach VDE
 Spannung max. _____ 250 V Wechselstrom
 Schaltleistung _____ ohm'sche Last 5A bei 250 V
 induktive Last 3A _____ cos phi = 0,6 bei 250 V
 Anschluß elektrisch über _____ PG 11
 Schutzart _____ IP 54

Hinweis: Die Geräte stellen Druckwächter besonderer Bauart gemäß TRD 604 Bl. 1 und Bl. 2, Abschnitt 5 dar.

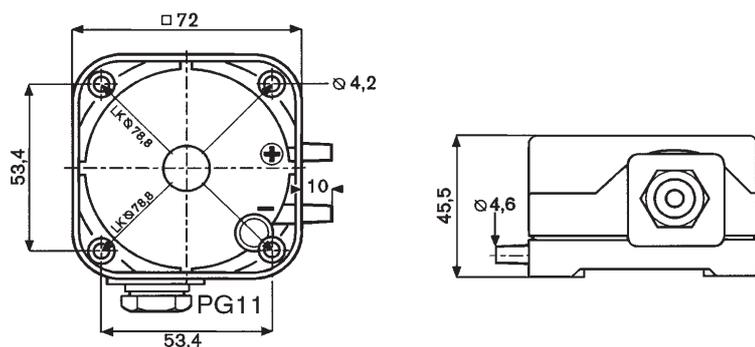
TÜV-Prüfkennzeichen siehe Tabelle.



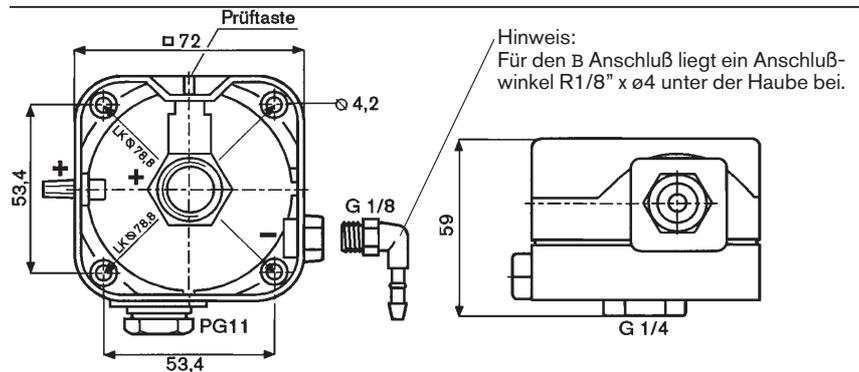
Schaltfunktionen LGW

bei steigendem Druck: 3-1 öffnet, 3-2 schließt
 bei fallendem Druck: 3-1 schließt, 3-2 öffnet

Druckwächter Typ LGW A1 ohne Einstellrad (fest eingestellt), ohne Haube



Druckwächter Typ LGW A2 ohne Einstellrad und Haube



Druckwächter Typ LGW A2P mit Einstellrad und Prüftaste, mit Haube

Zubehör

Druckwächter für Luft

– weishaupt –

Typenübersicht

Typ	Einstellbereich mbar	Schalt- differenz mbar	Max. Betriebs- druck mbar	Gewicht kg	Produkt- ID- Nr.	TÜV- Prüfkenn- zeichen	verwendet bei Brenner	Bestell- Nr.
LGW 3 A1	0,4 - 3	≤ 0,3	400	0,090	CE 0085 AQ 0673	12/94 0161	WG5/10	691 343
LGW 10 A1	1,0 - 10	≤ 0,5	400	0,090	CE 0085 AQ 0673	12/94 0161	WG20	691 441
LGW 10 A2	1,0 - 10	≤ 0,5	500	0,090	CE 0085 AQ 0673	12/94 0162	WG30/40	691 370
LGW 50 A2	2,5 - 50	≤ 1,0	500	0,090	CE 0085 AQ 0673	12/94 0162	WGL30	691 371
LGW 3 A2P	0,4 - 3	≤ 0,3	500	0,100	CE 0085 AQ 0673	12/94 0163	Drehzahlregel.	691 372
LGW 50 A2P	2,5 - 50	≤ 1,0	500	0,100	CE 0085 AQ 0673	12/94 0163	G + WK-Serie	691 373