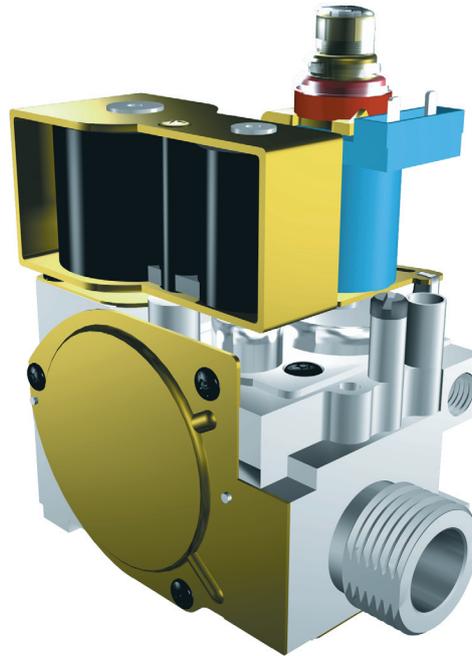




SITGroup

SIT 840-843-845 SIGMA



MEHRFACHSTELLGERÄT FÜR GASGERÄTE

Einsatzgebiete

Mehrfachstellgerät für Gasgeräte wie Heizgeräte, Kombigeräte, Durchlauferhitzer, Gasöfen mit automatischer Direktzündung oder mit intermittierendem Zündbrenner.

Bezugsnormen

EN 126 Mehrfachstellgeräte für Gasgeräte.

Haupteigenschaften

Zwei Magnetventile.
Servounterstützter Druckregler.

Versionen

840 ON/OFF
843 High/Low Modulation
845 Stufenlose Modulation.



ALLGEMEINE KENNDATEN

BAUEIGENSCHAFTEN

- Gehäuse in Aluminiumlegierung
- Zwei automatische Magnetventile
- Hauptausgang in Reihe oder seitlich
- Eingangssieb
- Ausgangssieb (Option)
- Zündbrenner-Ausgang (Option) mit Filter
- Druckmesstutzen im Eingang mit nicht abnehmbarer Schraube
- Druckmesstutzen im Ausgang mit nicht abnehmbarer Schraube
- Anschluß Kompensationsignal Brennkammer
- Zwei Bohrlöcher für mechanische Befestigung

EINSATZBEDINGUNGEN

- Einbaulage beliebig
- Gasfamilien I, II und III
- Umgebungstemperatur 0...60 °C (auf Wunsch -20...+60°C)
- max. Gas-Eingangsdruck 60 mbar

MECHANISCHE ANSCHLÜSSE

- Ein- und Ausgang Hauptgas
 - Außengewinde G 3/4 ISO 228
 - alternativ: Anschlüsse für Flansch M4 (4)
Mindestgewindetiefe 6 mm
 - alternativ: Innengewinde Rp 1/2" ISO 7 (Version 105 mm)
- Seitlicher Ausgang (Option) M5 (3)
- Zündbrenner M 10x1 für Rohrfitting und Doppelkegelring (Rohre mit \varnothing 4 mm, \varnothing 6 mm oder 1/4")
- Druckmesstutzen \varnothing 9 mm
- Anschluß Brennkammer \varnothing 7 mm

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- automatische Magnetventile Stecker äquivalent Molex Serie 3003, passend für Molex-Steckbuchse Serie 3001
- Modulator Steckfahne 2.8 x 0.8 mm

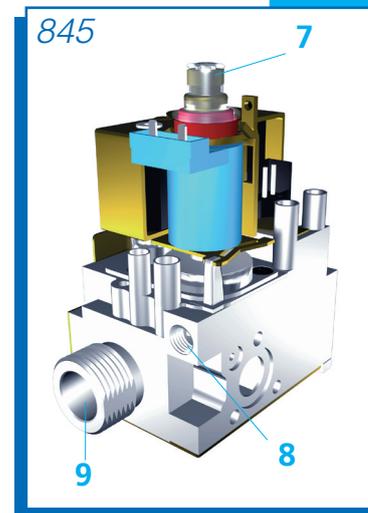
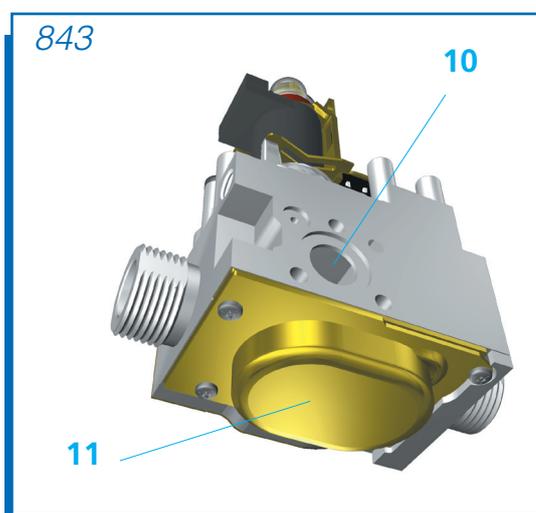
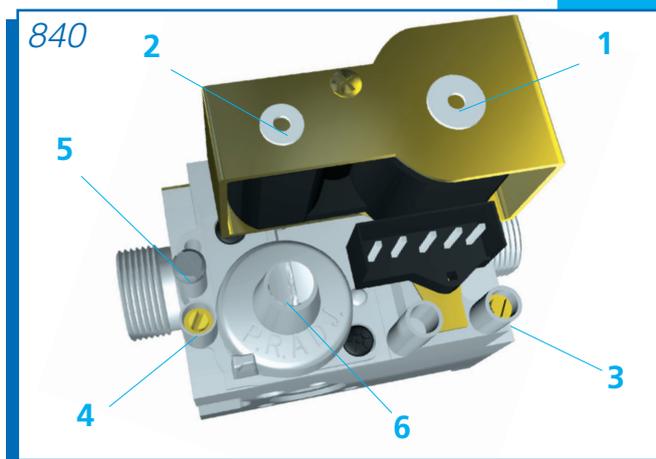
ELEKTRISCHE DATEN

AUTOMATIKVENTILE	EV1	EV2	EV1	EV2
Versorgungsspannung (AC)	Betriebsstrom (mA)		Leistung (W)	
230 V 50 Hz Vac	40	12	4.3	2.0
24 V 50 Hz Vac	390	100	4.6	2.0
24 V 50 Hz RAC	270	115	6.5	2.8

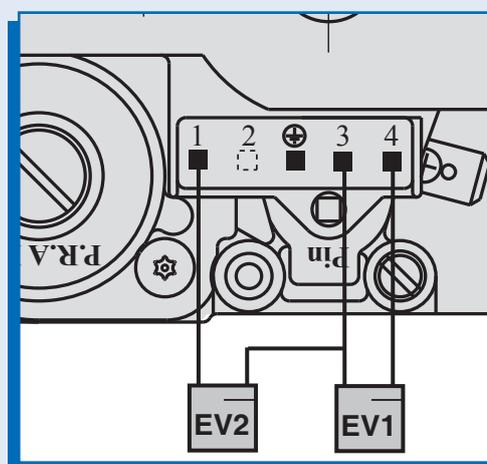
Elekt. Schutzgrad:
 IP 40 mit dem SIT - NAC-504 - Anschlußkabel mit integrierter Zündvorrichtung
 IP 44 mit dem SIT - NAC-504 - Anschlußkabel mit integrierter Zündvorrichtung und Dichtung.
 IP 40 mit Verbinder Serie 960.4xx

BESCHREIBUNG

- 1 Magnetventil EV1.
- 2 Magnetventil EV2.
- 3 Druckmesstutzen im Eingang.
- 4 Druckmesstutzen im Ausgang.
- 5 Anschluß für Kompensation Brennkammer.
- 6 Servounterstützter Druckregler.
- 7 Modulator des Gas-Ausgangsdrucks.
- 8 Zündbrennerausgang.
- 9 Hauptgasausgang.
- 10 Seitlicher Ausgang.
- 11 Vorrichtung zur Langsamzündung.

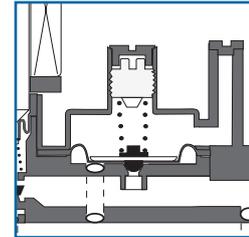
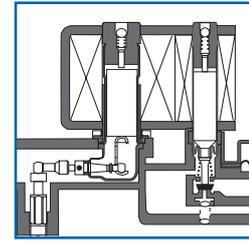


SCHALTPLAN



FUNKTIONEN

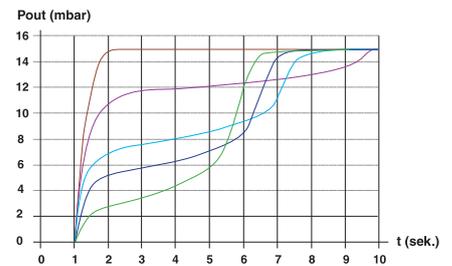
- Gasunterbrechung
Magnetventil EV1 Klasse A oder B
Magnetventil EV2 Klasse C oder J
Öffnungs- und Schließzeit 1 sek
- Druckregelung
servounterstützter Druckregler
Klasse B laut EN 126
- Vorrichtung zur Langsamzündung
Auf Wunsch bei 840 und 843 SIGMA
lieferbar in den Ausführungen festeingestellt
oder veraenderbar.



- Elektrische Modulation des Ausgangs-Druckes

843 SIGMA
High/Low-Modulation
Einstellbereich 3-50 mbar
Nennspannung 230 V 50 Hz RAC
Schutzgrad IP40 oder IP44 mit Verbinder Serie 960.4xx
Leistung 2.8 VA
schwarze Spule

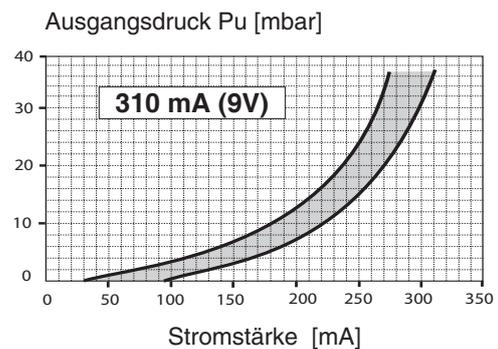
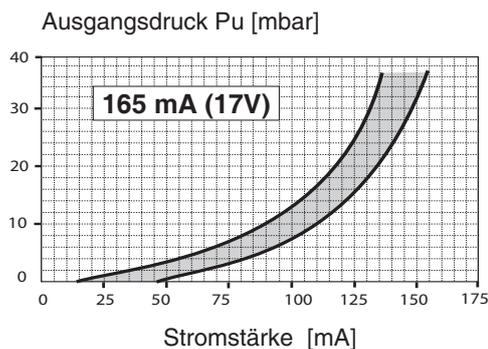
845 SIGMA
stufenlose Modulation
Modulationsbereich 1-37 (Modulationsspule in horizontaler Position)
Stromversorgung max. 9 V, 310 mA DC (weiße Spule)
Max.17 V 165 mA DC (azurblaue Spule)



845

Modulationskennlinie: Ausgangsdruck/Stromstärke

Toleranzbereich des Ausgangsdrucks bei Stromerhöhung am Modulator.
Modulator-Achse in horizontaler Stellung.



KONFIGURATIONEN

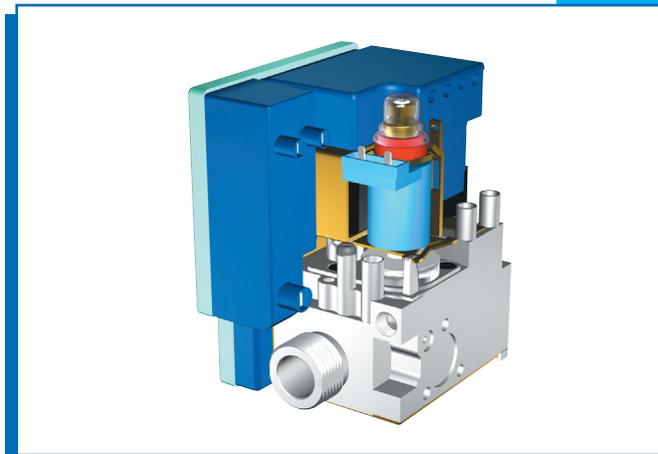
84X SIGMA - 579 DBC

Kompaktes System, bestehend aus einem Mehrfachstellgerät 84x SIGMA und einer Flammenüberwachungsvorrichtung 537 ABC, geeignet für Gasgeräte mit offener oder geschlossener Brennkammer.

Eigenschaften 579 DBC:

- Für alle Mehrfachstellgeräte der Serie SIGMA geeignet.
- Lieferbar für Systeme mit Direktzündung (DBI) oder mit intermittierendem Zündbrenner (IP).
- veraenderbare bzw. nicht veraenderbare Entriegelung mit interner bzw. externer Störanzeige.

Für weitere Informationen ziehen Sie bitte die technische Beschreibung 579 DBC Kode 9.955.059 hinzu.



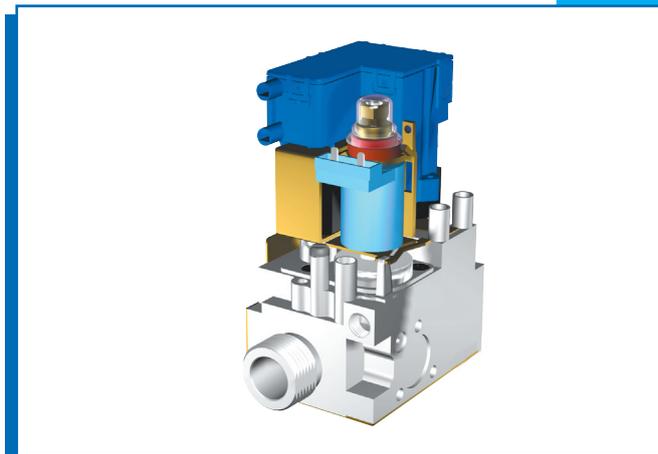
84X SIGMA - 504 NAC

System Mehrfachstellgerät 84x SIGMA plus Züendeinheit 504 NAC.

Eigenschaften 504 NAC:

- Züendeinheit plus Verbinder, geeignet für Mehrfachstellgeräte der Serie SIGMA.
- Schutzgrad IP 40 oder IP 44.

Für weitere Informationen ziehen Sie bitte die technische Beschreibung 504 NAC Kode 9.955.459 hinzu.



ZUBEHÖR

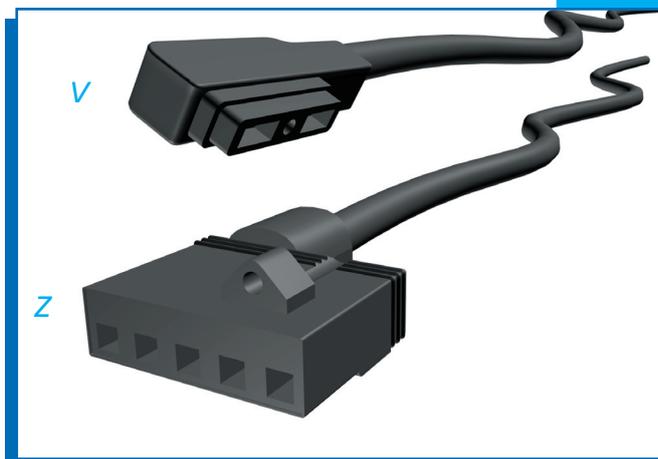
Verbinder für Magnetventile SIGMA (Z)

- Lieferbar als dreiadriger oder vieradriger Verbinder.
- Schutzgrad IP 40 oder IP 44.

Verbinder fuer Modulationsspule SIGMA 843

- mit integriertem Gleichrichter (Dioden-Brueckenschaltung)
- Schutzgrad IP40 oder IP44

Verbinder fuer Modulationsspule SIGMA 845 (V)



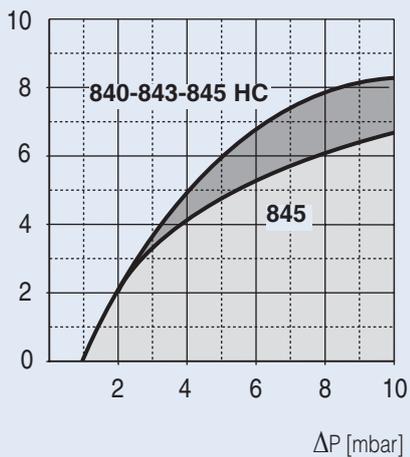


DURCHFLUSS

DURCHFLUSS Q IN ABHÄNGIGKEIT DES DRUCKVERLUSTS ΔP

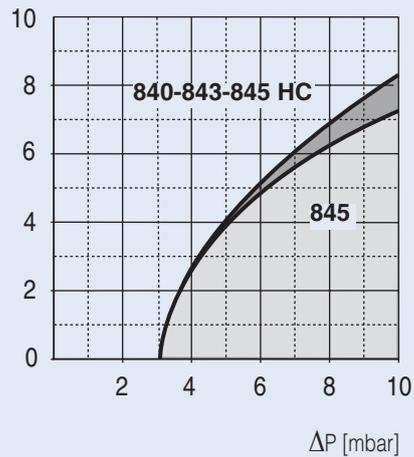
Magnetventile Klasse B+J

Q [m³/h d=0.55]



Magnetventile Klasse B+C

Q [m³/h d=0.55]



Freier Durchfluß bei $\Delta p = 5 \text{ mbar } \Delta p$

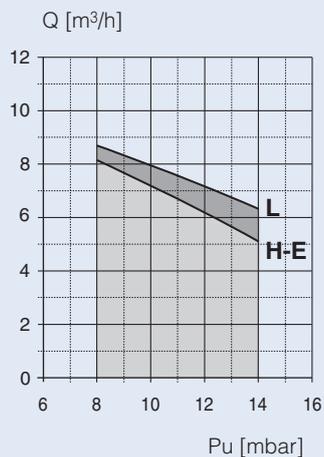
Gasfamilie	845		840-843-845 HC	
	B+J	B+C	B+J	B+C
1 st d=0.41	5.2 m ³ /h	4.4 m ³ /h	7 m ³ /h	4.6 m ³ /h
2 nd d=0.55	4.5 m ³ /h	3.8 m ³ /h	6 m ³ /h	4 m ³ /h
3 rd d=1.55	2.6 m ³ /h	2.3 m ³ /h	3.6 m ³ /h	2.4 m ³ /h

845 HC: Hochleistungs-Version (High Capacity)

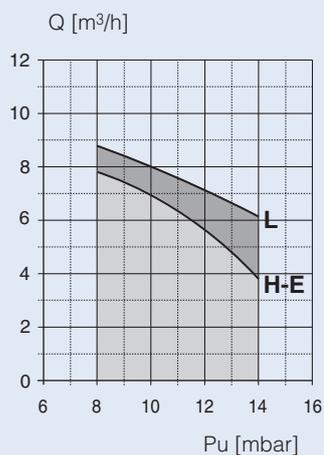
DURCHFLUSS

GEREGELTER GASDURCHFLUSS IN ABHÄNGIGKEIT DES NACH EN 126 ERMITELTEN AUSGANGS - DRUCKES

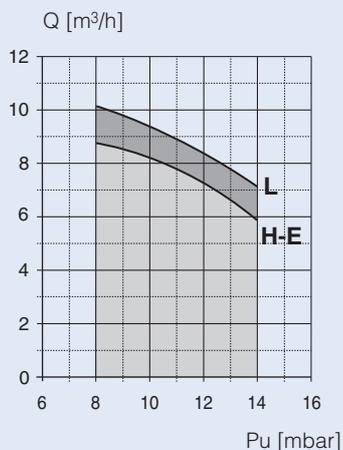
845
Magnetventile Klasse B+J



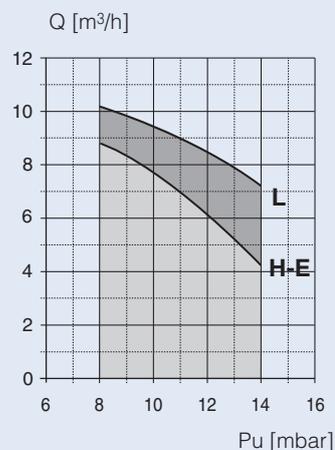
845
Magnetventile Klasse B+C



840-843-845 HC
Magnetventile Klasse B+J



840-843-845 HC
Magnetventile Klasse B+C



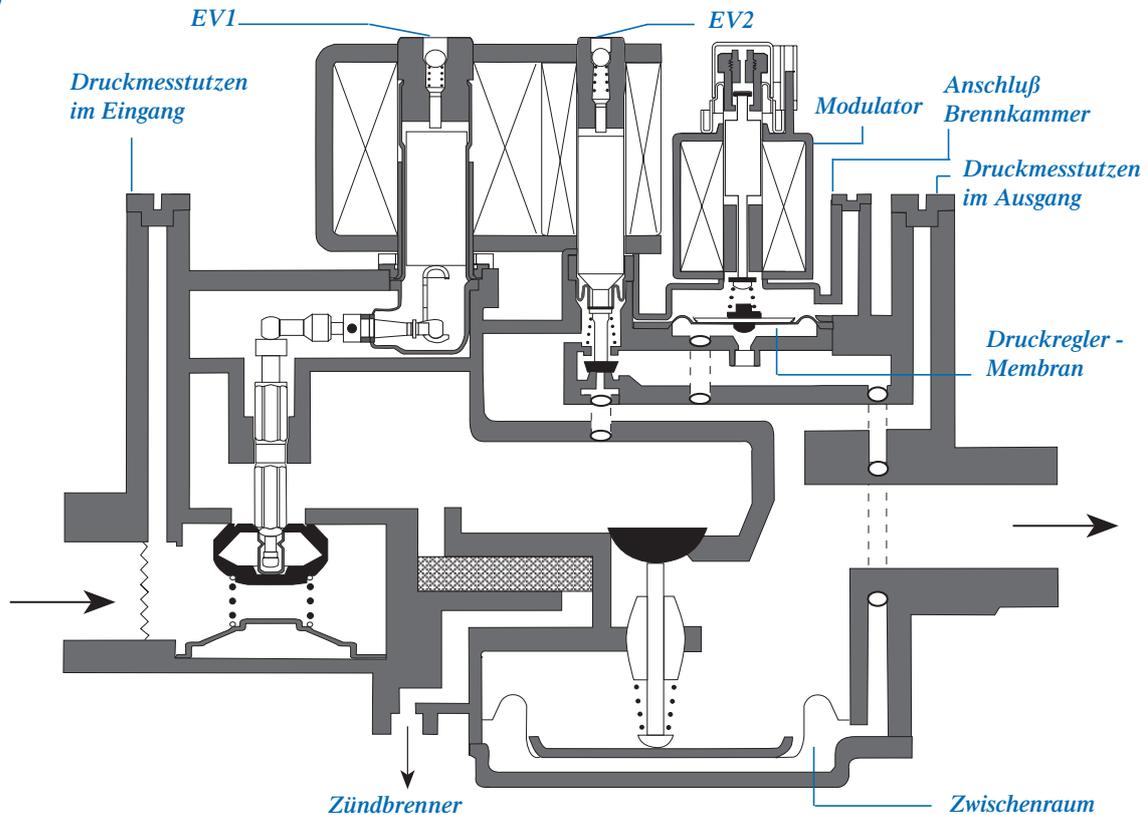
Zweite Gasfamilie Gruppe H, E und L

Eingangsbereich (mbar)				
	Nominal	Max.	Min.	Dichte
H-E	20	25	17	0.555
L	25	30	20	0.612

Minimaler Durchfluss 0.3 m³/h d=0.55

845 HC: Hochleistungs-Version (High Capacity)

845



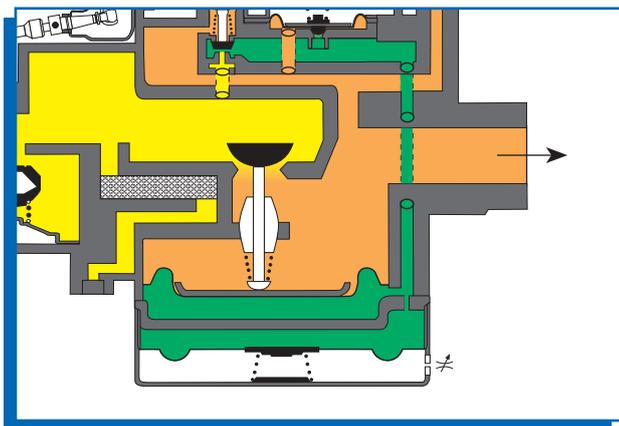
Das Mehrfachstellgerät der Serie 840-845 Sigma verfügt über 2 Sicherheitsmagnetventile.

- sobald das erste Magnetventil (EV1) mit Strom versorgt wird, ist die Gaszufuhr zum Pilotbrenner hergestellt. Der Hauptgasausgang ist weiterhin geschlossen.
- wird auch das 2. Magnetventile (EV2) mit Strom versorgt, so wird der Hauptgasausgang geöffnet. Hierbei strömt das Gas zuerst in die Zwischenraum, die mit dem Raum unterhalb der Membrane des Servoreglers in Verbindung steht. Die Druckerhöhung in diesem Raum bewirkt, daß sich die Membrane des Servoreglers anhebt und somit der Hauptgasausgang freigegeben wird. Der Soll-Wert (des Ausgangsdruckes) wird von der Druckregler-Membran vorgegeben. Dieser Wert wird bei 840 Sigma manuell und bei der 845 Sigma elektrisch (Modulationsspule) vorgegeben.

Liegt der Ausgangsdruck über dem Soll-Wert, so öffnet die Druckregler-Membran die Öffnung zum Zwischenraum und der Druck kann aus dem Zwischenraum entweichen. Als Konsequenz hieraus, schließt die Servomembran den Hauptgasausgang und der Ausgangsdruck fällt ab. Ist der Ausgangsdruck kleiner als der Soll-Wert, so schließt die Druckregler-Membran die Öffnung zur Zwischenraum. Dies bewirkt einen Druckanstieg in der Zwischenraum und somit unterhalb der Servo-Membran. Die Servo-Membran wird angehoben und öffnet wieder den Hauptgasausgang. Der Ausgangsdruck steigt somit an. Bei einer Stromunterbrechung werden die beiden Sicherheitsmagnetventile (EV1 und EV2) automatisch durch die Federkräfte geschlossen. Bei einer Unterbrechung der Gaszufuhr schließt die Feder des Servoreglers den Gasausgang. Somit ist in beiden Fällen garantiert, daß kein Gas unkontrolliert austritt.

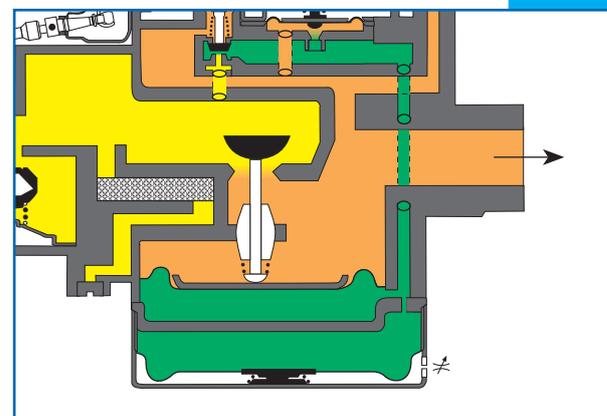
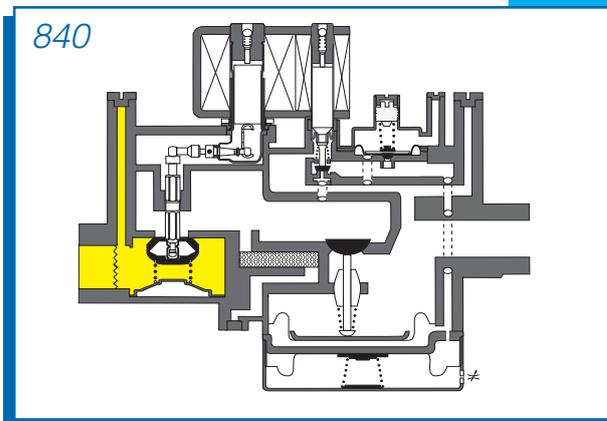
LANGSAMZÜNDUNG

Im Mehrfachstellgerät 840 SIGMA mit der Funktion Langsamzündung ist eine weitere Kammer eingebaut, in der sich eine Trennmembran und eine Feder befinden.

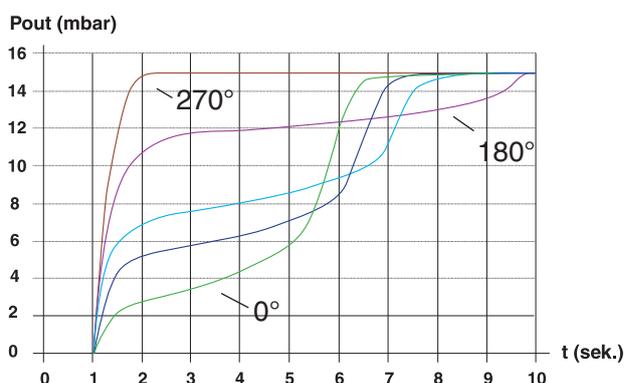
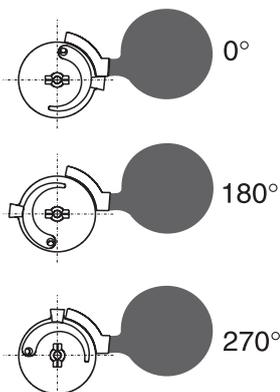
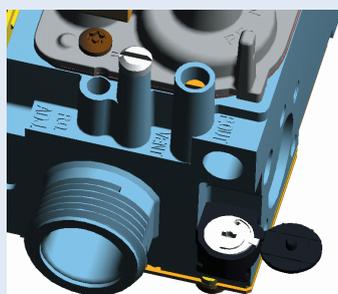


Wenn EV2 elektrisch versorgt wird, fließt das Gas in die Kammer der Langsamzündung. Der Gasdruck in der Zwischenkammer bewegt den Schieber, der teilweise den Gasweg öffnet. Der Ausgangsdruck bleibt während der Füllung der Zusatzkammer auf dem reduzierten Niveau.

In der Version mit einstellbarer Langsamzündung ist es durch Drehen der Schraube möglich, die Eigenschaften der Langsamzündung hinsichtlich des Ausgangsdruckes zu verändern.

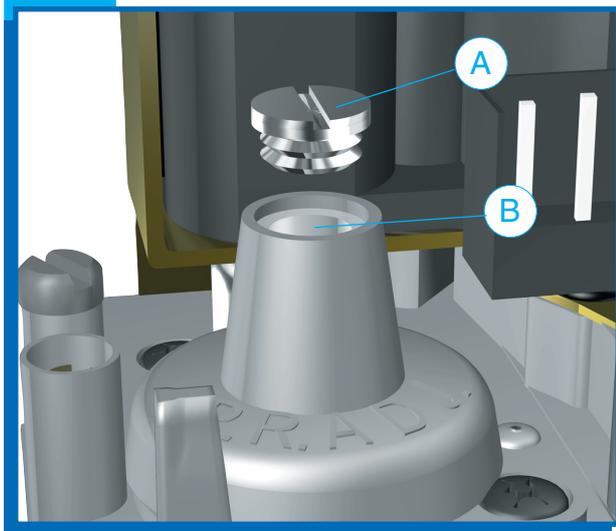


Wenn die Kammer der Langsamzündung komplett gefüllt ist, erhöht sich der Druck der Zwischenkammer und löst die vollständige Öffnung des Servoschiebers aus.





840 EINSTELLUNG DES AUSGANGSDRUCKS



Alle Einstellungen müssen in der folgenden Reihenfolge durchgeführt werden.

Druck am Ein- und Ausgangsdruckmeßstutzen messen. Bei beendeter Prüfung sind diese mit den entsprechenden Schrauben wieder zu verschließen.

Empfohlenes Anzugsmoment: 1.0 Nm.

Kompensationsanschluß des Druckreglers abnehmen (wenn im Einsatz).

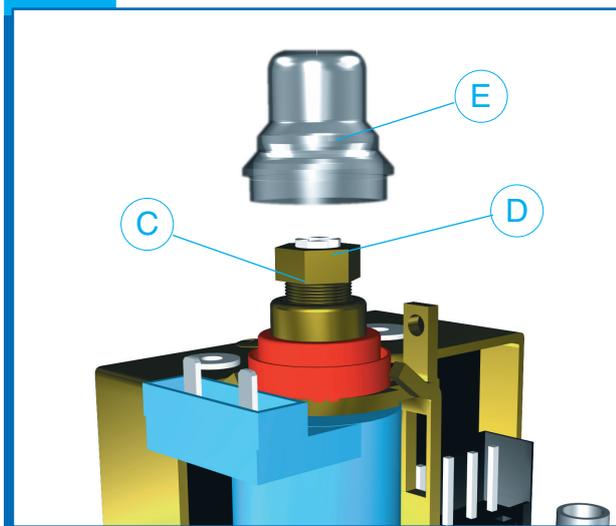
Schutzkappe A abnehmen.

Schraube B zur Erhöhung des Gasausgangsdrucks anziehen (im Uhrzeigersinn).

Bei beendeten Einstellungen Schutzkappe A wieder einsetzen.

Kompensationskreislauf wieder anschließen (wenn benötigt).

843/845 EINSTELLUNG DES AUSGANGSDRUCKS



Alle Einstellungen müssen in der folgenden Reihenfolge durchgeführt werden.

Druck am Ein- und Ausgangsmeßstutzen überprüfen. Bei beendeter Prüfung sind sie wieder mit den entsprechenden Schrauben zu verschließen.

Empfohlenes Anzugsmoment: 1.0 Nm.

Kompensationsanschluß des Druckreglers abnehmen (wenn im Einsatz).

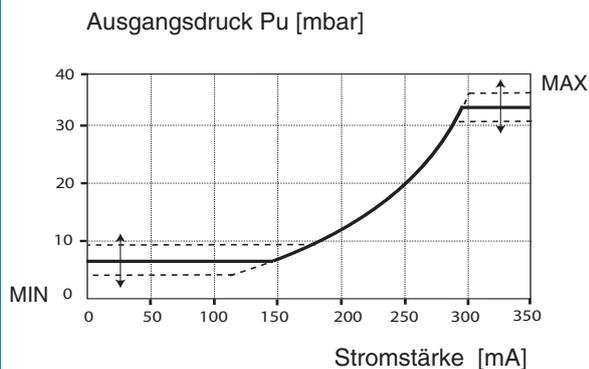
Plastikkappe E der Modulationsspule abnehmen.

- Maximaldruck: Modulationsspule mit Maximalstrom versorgen. Mutter C zur Erhöhung des Ausgangsdrucks anziehen (im Uhrzeigersinn) und zur Minderung lösen. 10 mm Schlüssel.

- Minimaldruck: Stromversorgung der Modulationsspule unterbrechen. Schraube C blockieren und gleichzeitig Schraube D zur Druckerhöhung anziehen (im Uhrzeigersinn) und zur Druckminderung lösen. Schlitzschraubendreher 6x1. Plastikkappe der Modulationsspule wieder einsetzen.

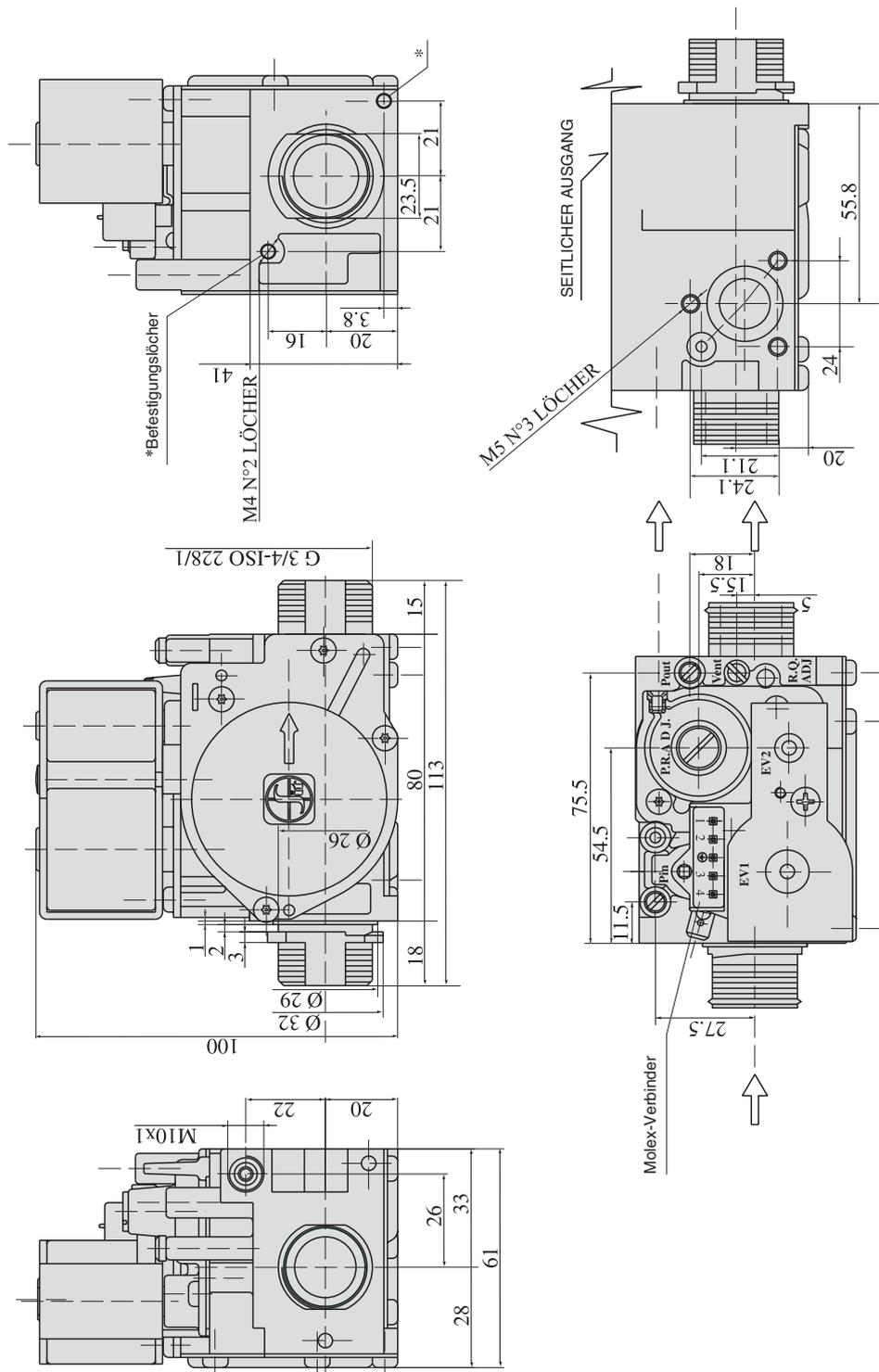
Achtung: Das erneute Einsetzen der Kappe E ist Voraussetzung für einen fachgerechten Betrieb der Modulationsspule.

845



ABMESSUNGEN 840

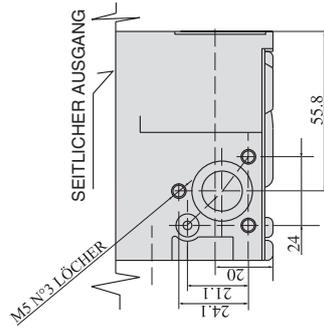
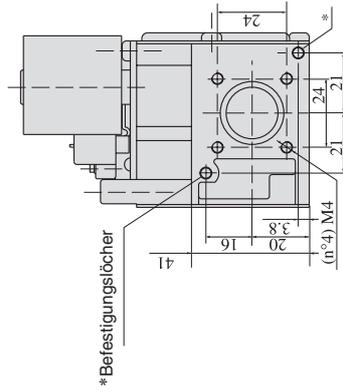
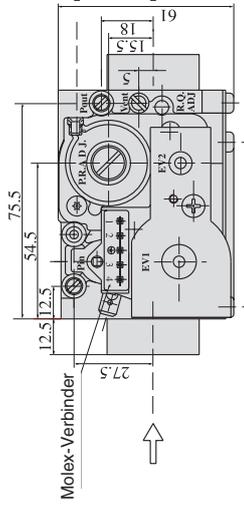
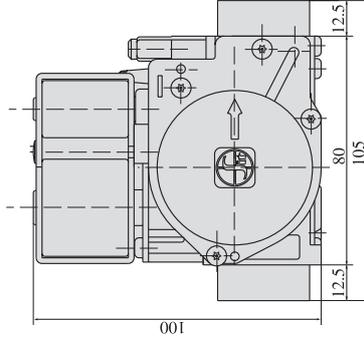
Anschluß mit Außengewinde G 3/4 ISO 228/1



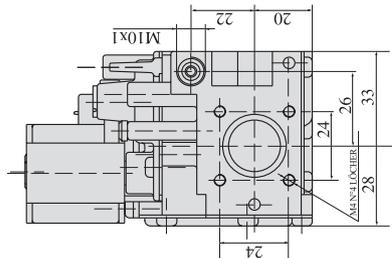
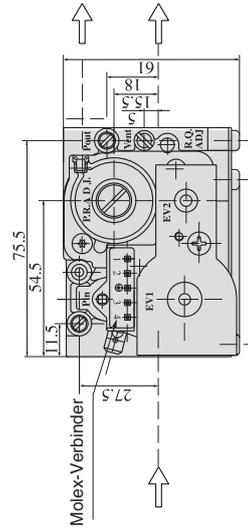
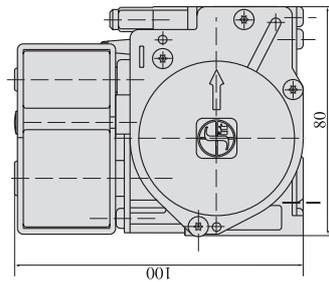
ABMESSUNGEN 840

Anschluß mit Flansch

Version 105 mm
Lieferbar auch für Anschluß
Rp 1/2 ISO

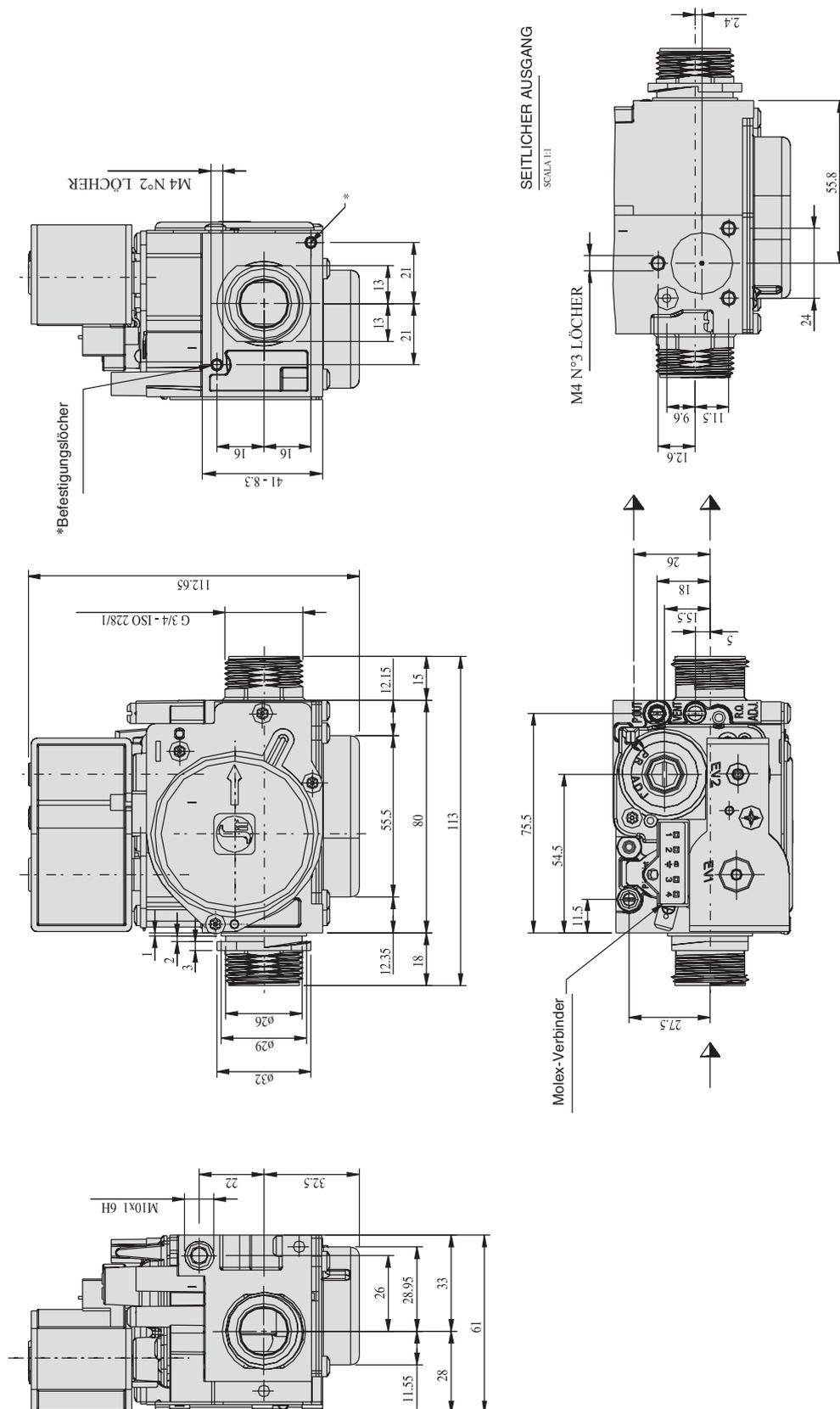


Version 80 mm



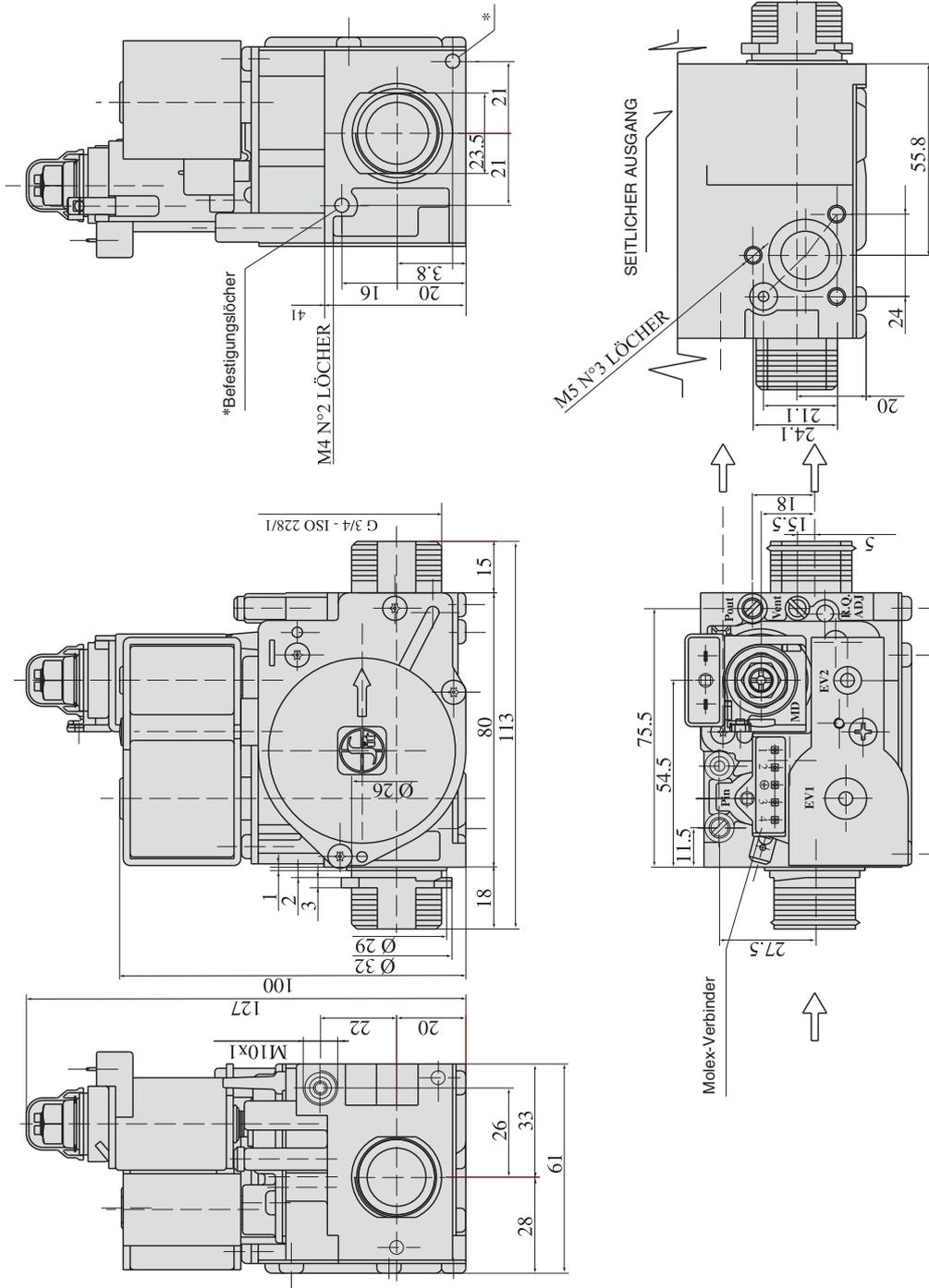
ABMESSUNGEN 840 VERSION

Anschluß mit Außengewinde G 3/4 ISO 228/1



ABMESSUNGEN 843/845

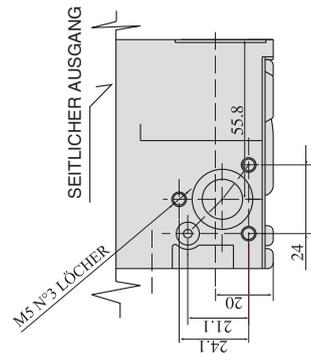
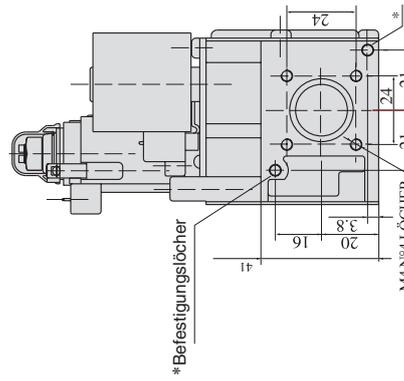
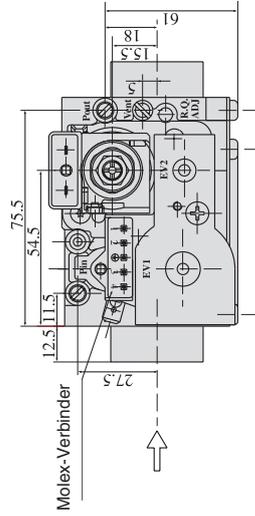
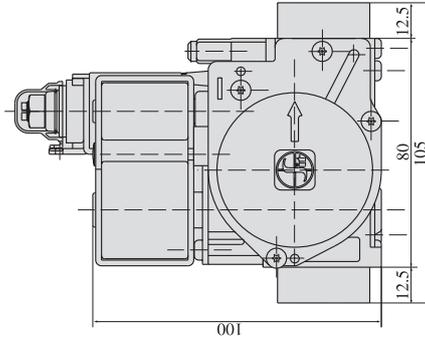
Anschluß mit Außengewinde G 3/4 ISO 228/1



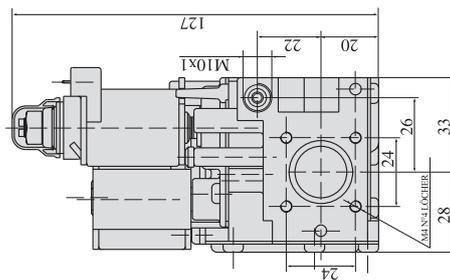
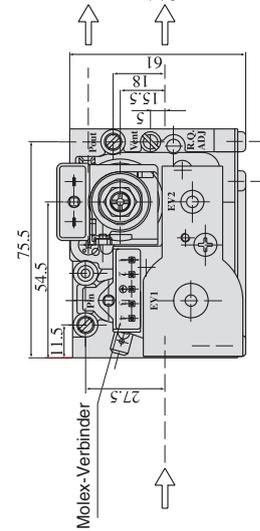
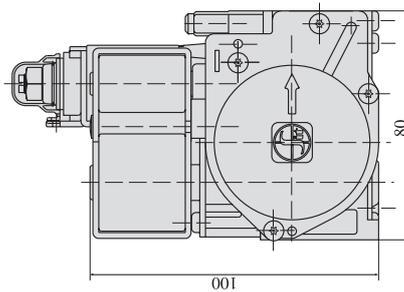
ABMESSUNGEN 843/845

Anschluß mit Flansch

Version 105 mm
Lieferbar auch für Anschluß
Rp 1/2 ISO



Version 80 mm





SITGroup

SIT La Precisa S.p.A.

Viale dell'Industria 31-33

35129 PADOVA - ITALY

Tel. +39/049.829.31.11, Fax +39/049.807.00.93

www.sitgroup.it - e-mail: mkt@sitgroup.it