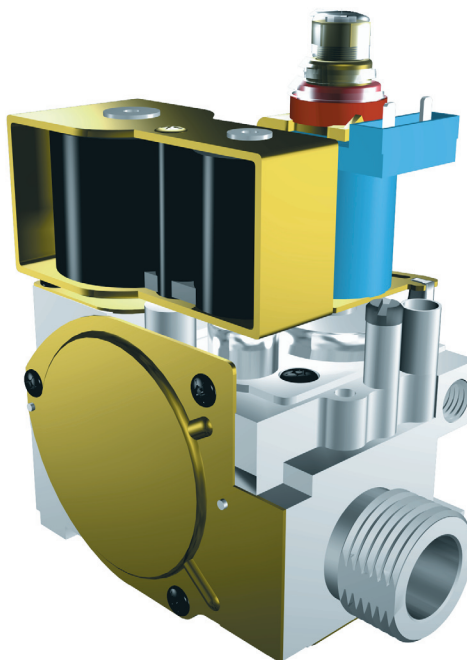




SITGroup

SIT 840-843-845 SIGMA



VÍCEFUNKČNÍ ŘÍDÍCÍ PŘÍSTROJ PRO PLYNOVÉ SPOTŘEBIČE

Použití

Domácí plynové spotřebiče:
Kotle pro ústřední vytápění,
kombinované kotle,
průtokové ohříváče vody,
plynová topidla se systémem
automatického zapalování.

Normativní odkaz

ČSN EN 126.
Vícefunkční řídicí přístroje
hořáků a spotřebičů plyných
paliv.

Nejdůležitější vlastnosti

Dva samočinné uzavírací
ventily.
Servo regulátor tlaku.
Bez modulace (840) nebo
elektrická modulace tlaku
(843, 845).

Provedení

840 Bez modulace
843 Stupňová modulace
845 Plynulá modulace



VŠEOBECNÉ ÚDAJE

KONSTRUKČNÍ VLASTNOSTI

- hliníkové těleso
- dva uzavírací plynové ventily
- možnost stranového vývodu
- vstupní filtr
- vývod do zapalovacího hořáku (volitelně)
- výstupní filtr a filtr na vývodu do zapalovacího hořáku (volitelně)
- vývody odběru vstupního a výstupního tlaku
- vývod kompenzace regulátoru tlaku na tlak ve spalovací komoře
- dvě montážní díry
- odolnost proti krutu a ohybu - skupina 2

PROVOZNÍ VLASTNOSTI

- montážní poloha: jakákoli
- třídy plynu: první, druhá a třetí
- teplota okolí: 0...60 °C (-20 °C...60°C na vyžádání)
- maximální vstupní tlak: 60 mbar

MECHANICKÁ PŘIPOJENÍ

- přívod a vývod plynu
nebo: G3/4 ISO 228
M4 (4) (příruby)
minimální hloubka závitů 6 mm
nebo: Rp 1/2 ISO 7 (verze 105 mm)
- stranový vývod
M5 (3) (příruba)
minimální hloubka závitů 7 mm
- zapalovací hořák
M10x1 pro trubičky 4 mm, 6 mm nebo 1/4"
- vývod odběru tlaku
Ø9 mm
- vývod kompenzace tlaku
Ø7 mm

ELEKTRICKÉ PŘÍVODY

- samočinné uzavírací ventily
konektory odpovídající vidlici Molex 3003, vhodné pro zásuvky Molex série 3001
- modulační cívka
nožové konektory 2,8x0,8 mm

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

SAMOČINNÉ UZAVÍRACÍ VENTILY	EV1	EV2	EV1	EV2
Jmenovité napájecí napětí	Proud při jmenovitém napětí (mA)		Výkon při jmenovitém napětí (W)	
230 V 50 Hz Vac	40	12	4,3	2
24 V 50 Hz Vac	390	100	4,6	2
24 V 50 Hz RAC	270	115	6,5	2,8

Stupeň ochrany:

IP 40 s konektorem SIT NAC 504 - IP 44 s konektorem SIT NAC 504 a těsněním.

IP 40 s EV konektory série 960.40

POPIS

- 1 Solenoidní ventil EV1.
- 2 Solenoidní ventil EV2.
- 3 Vývod odběru vstupního tlaku.
- 4 Vývod odběru výstupního tlaku.
- 5 Vývod kompenzace tlaku na tlak ve spalovací komoře.
- 6 Regulátor tlaku.
- 7 Modulační cívka výstupního tlaku plynu.
- 8 Vývod do zapalovacího hořáku.
- 9 Hlavní vývod plynu.
- 10 Boční vývod.
- 11 Zařízení pozvolného otevírání.

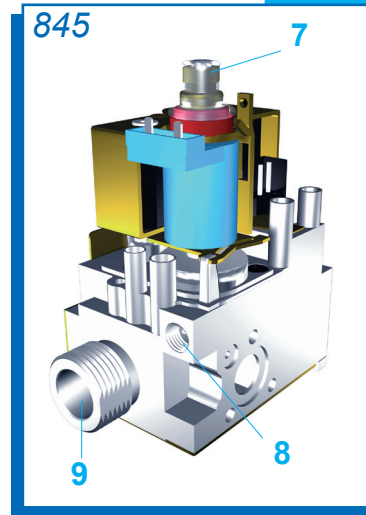
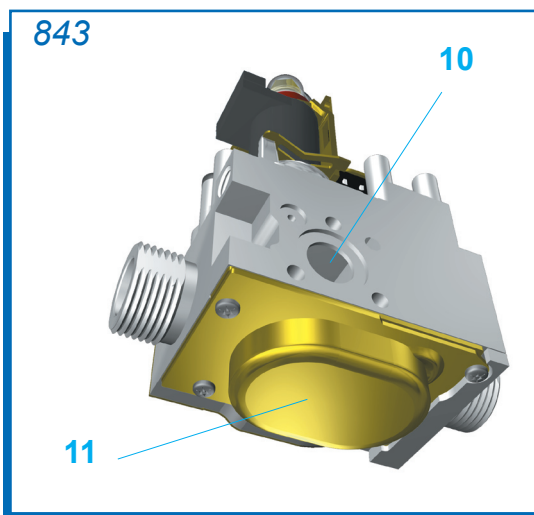
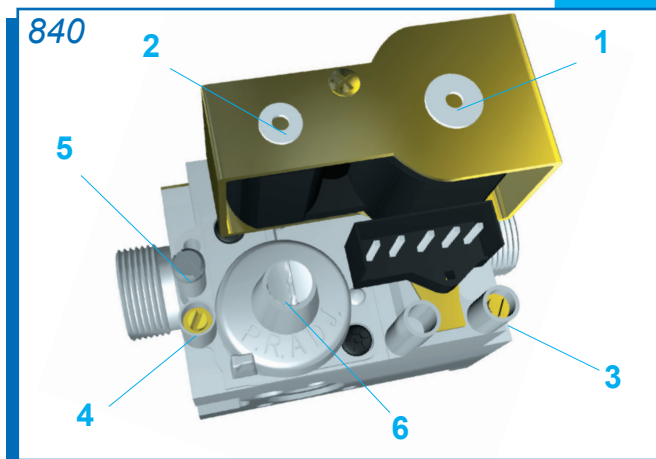
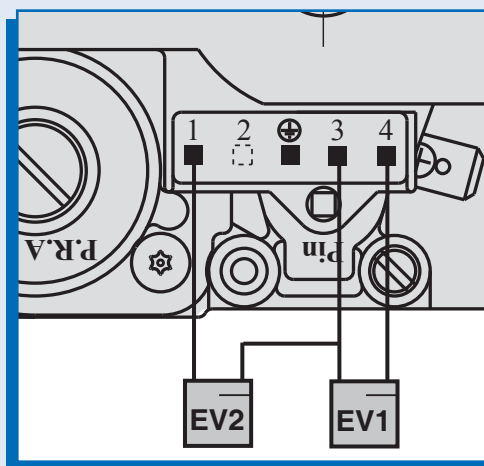


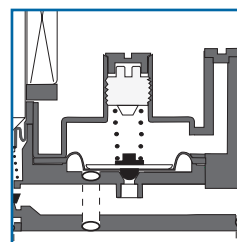
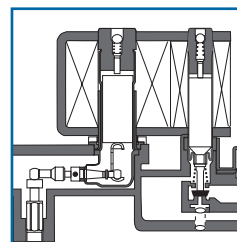
SCHÉMA ZAPOJENÍ



FUNKCE

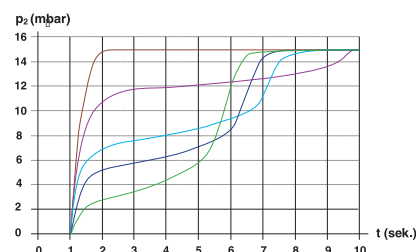
FUNKCE

- Samočinný uzavírací ventil
Solenoidní ventil EV1 třídy A nebo B
Solenoidní ventil EV2 třídy C nebo J
Uzavírací doba ≤ 1 sekunda
- Regulace tlaku
Servo-regulátor tlaku třídy B dle ČSN EN 126
- Pozvolné otevírání
Volitelně u 840 a 843
Nastavitelná verze na vyžádání.
- Elektrická modulace výstupního tlaku plynu.



843 SIGMA
Stupňová modulace (černá cívka).
Modulační rozsah 3-50 mbar.
Jmenovité napájecí napětí 230 V 50 Hz RAC.
Stupeň ochrany IP40 nebo IP44 s konektory série 960.4.
Příkon 2,8 VA.

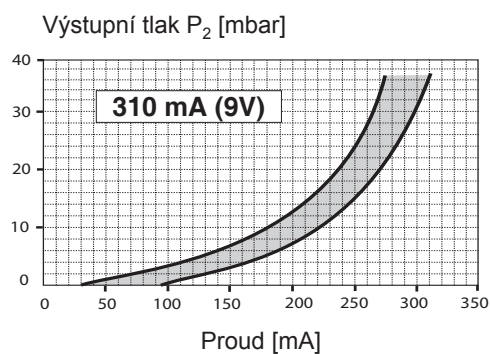
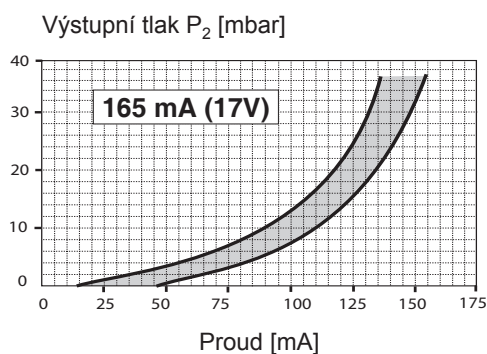
845 SIGMA
Plynulá modulace.
Modulační rozsah 1-37 mbar (osa modulátoru v horizontální poloze).
Elektrické napájení 9 V 310 mA (bílá cívka).
17V 165 mA (světle modrá cívka).



845

Závislost výstupního tlaku na modulačním proudu

Toleranční rozsah (vzrůstající proud).
Osa modulační cívky v horizontální poloze.



SYSTEMY

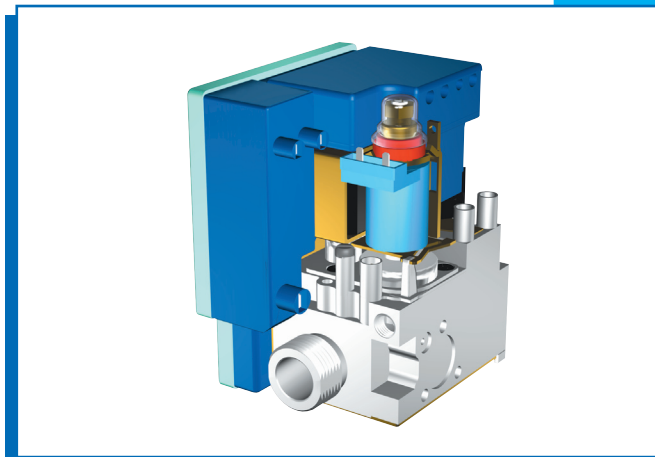
84X SIGMA - 579 DBC

Kombinovaný systém vícefunkční řídicí přístroj/ automatika hořáku, vhodný pro spotřebiče s přirozeným nebo nuceným odvodem spalin.

Vlastnosti 579 DBC:

- Specifická konstrukce pro vícefunkční řídicí přístroje SIGMA.
- Přímé zapalování hlavního hořáku (DBI) nebo přerušovaný zapalovací hořák (IP).
- Dočasné nebo trvalé blokování a interní nebo dálková signalizace blokování s odblokováním pomocí tlačítka.

Pro další informace viz příslušný technický katalog 579 DBC kód 9.955.059



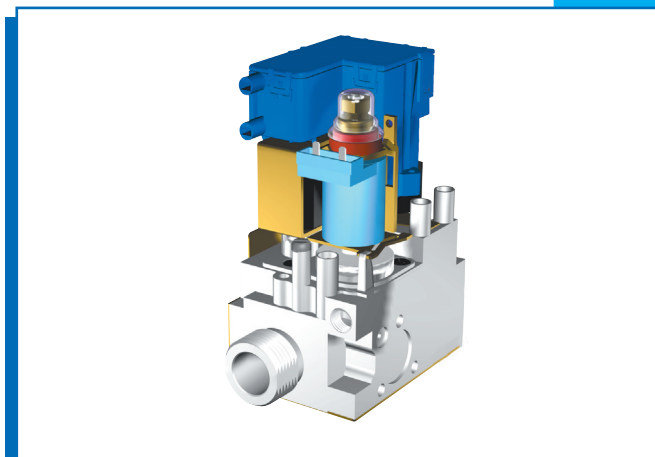
84X SIGMA - 504 NAC

Kombinovaný systém vícefunkční řídicí přístroj, konektor s integrovaným zapalovačem.

Vlastnosti 504 NAC:

- Konektor s integrovaným zapalovačem, určený pro vícefunkční řídicí přístroje SIGMA.
- Stupeň ochrany IP40. IP44 dostupné na vyžádání.

Pro další informace viz příslušný technický katalog 504 NAC kód 9.955.457



PŘÍSLUŠENSTVÍ

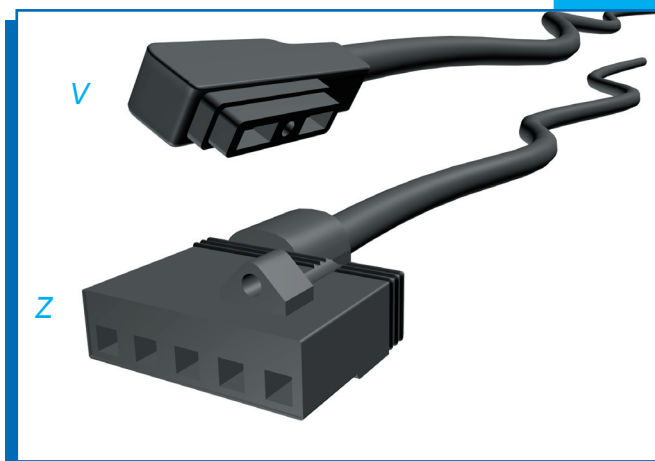
Konektor síťového napájení (Z).

- Dostupný ve tří- a čtyř-vodičovém provedení.
- Stupeň ochrany IP40 nebo IP44.

Konektor napájení modulátoru 843

- Integrovaný usměrňovací obvod
- Stupeň ochrany IP40 nebo IP44.

Konektor napájení modulátoru 845 (V)



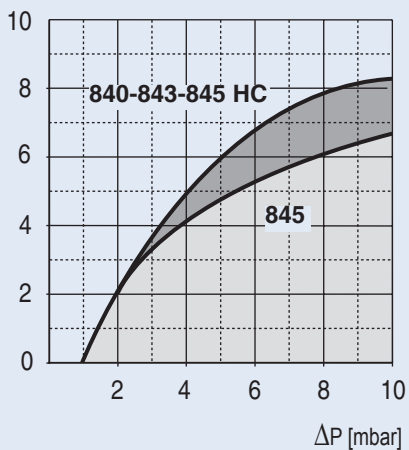


VÝKON

ROZSAH PRŮTOKU Q V ZÁVISLOSTI NA TLAKOVÉ ZTRÁTĚ ΔP

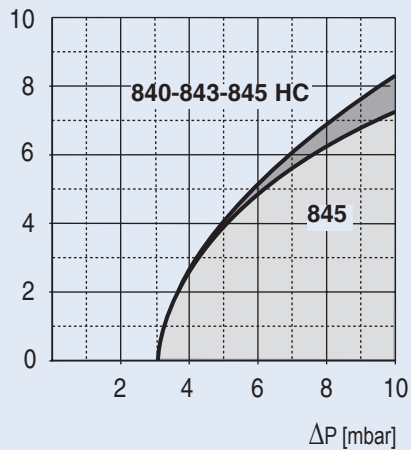
solenoidní ventily třídy B+J

Q [m³/h d=0,55]



solenoidní ventily třídy B+C

Q [m³/h d=0,55]



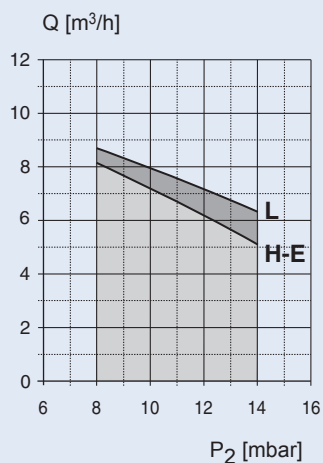
Rozsah průtoku při $\Delta p=5$ mbar

Třída plynu	845		840-843-845 HC	
	B+J	B+C	B+J	B+C
první d=0,41	5,2 m ³ /h	4,4 m ³ /h	7 m ³ /h	4,6 m ³ /h
druhá d=0,55	4,5 m ³ /h	3,8 m ³ /h	6 m ³ /h	4 m ³ /h
třetí d=1,55	2,6 m ³ /h	2,3 m ³ /h	3,6 m ³ /h	2,4 m ³ /h

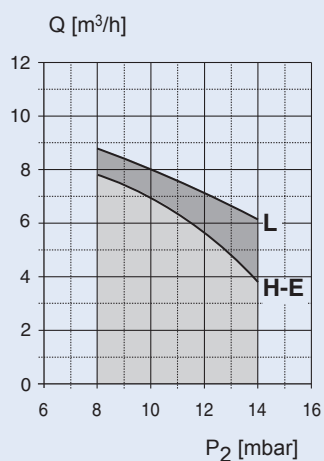
845 HC: Verze s vysokým výkonem

REGULOVANÝ PRŮTOK Q DLE ČSN EN 126

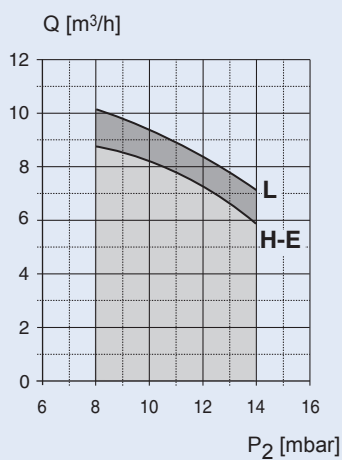
845
Solenoidní ventily třídy B+J



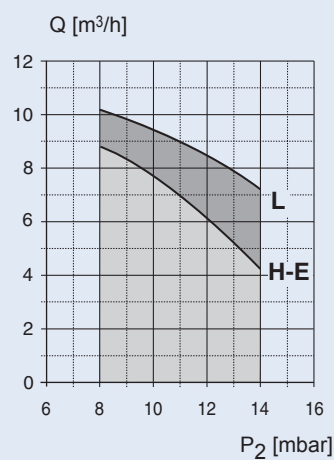
845
Solenoidní ventily třídy B+C



840-843-845 HC
Solenoidní ventily třídy B+J



840-843-845 HC
Solenoidní ventily třídy B+C



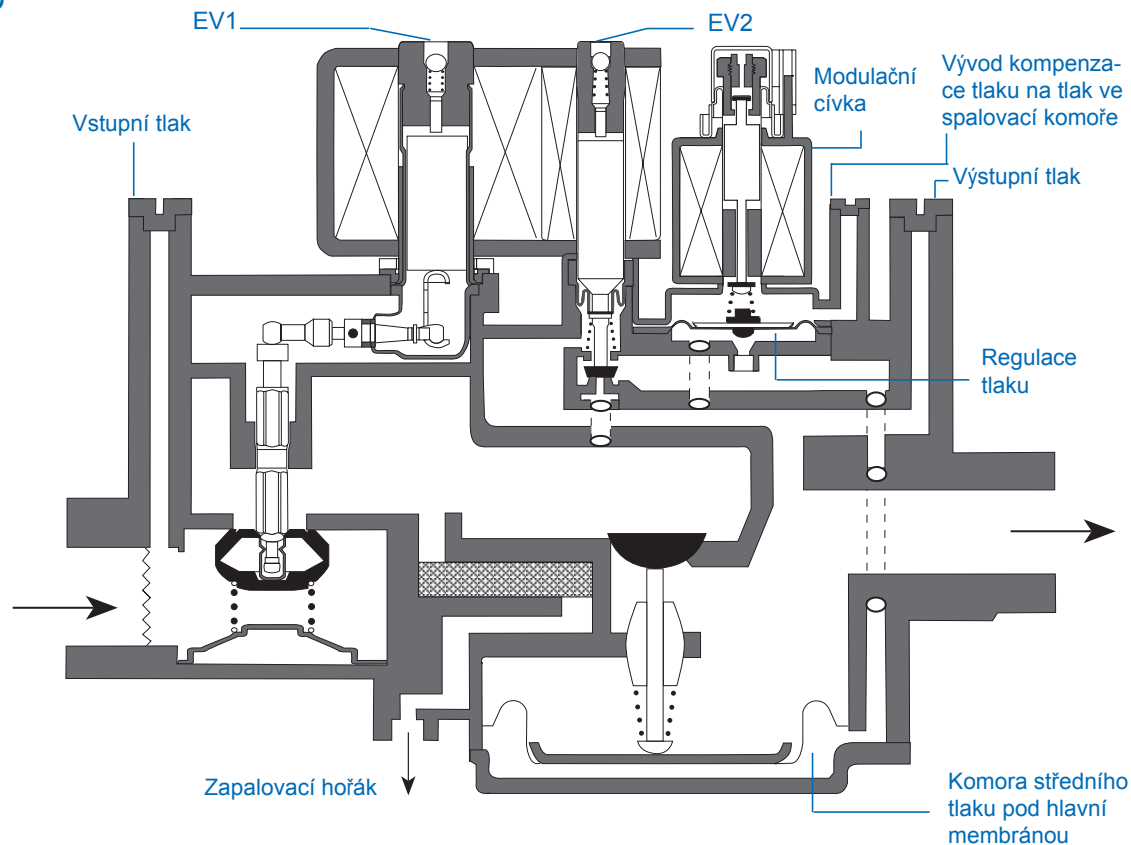
Plyny druhé třídy skupiny H,E a L

	Rozsah vstupního tlaku (mbar)			Relativní hustota
	Jmenovitý	Max.	Min.	
H-E	20	25	17	0,555
L	25	30	20	0,612

Minimální průtok 0,3 m³/h d=0,55

845 HC: Verze s vysokým výkonem

845



845 SIGMA je vybaven dvěma samočinnými uzavíracími solenoidními ventily.

- Po přívodu napětí na solenoid EV1 je otevřen první plynový ventil.
- Druhý solenoidní ventil EV2 umožní plynu proudit do servo okruhu.
Tlak pod hlavní servo membránou vzroste a následně je otevřen servo ventil.

V případě výpadku elektrického proudu tlak pružin zabezpečí samočinné uzavření plynových ventilů.

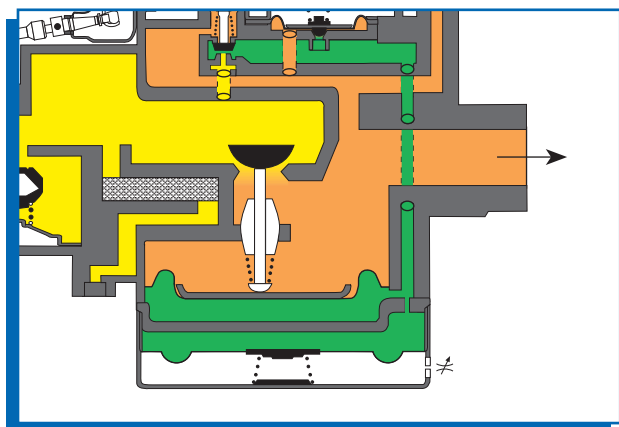
Regulace výstupního tlaku plynu je zabezpečena servo systémem.

Je-li výstupní tlak větší než hodnota nastavená modulátorem, pak ventil regulace tlaku otevírá, čímž klesá tlak pod hlavní servo membránou a přivírá se hlavní ventil. Tím klesá výstupní tlak na nastavenou hodnotu.

Naopak, je-li výstupní tlak menší než nastavená hodnota, ventil regulace tlaku zavírá a následně se zvyšuje servo tlak a otevírá hlavní ventil.

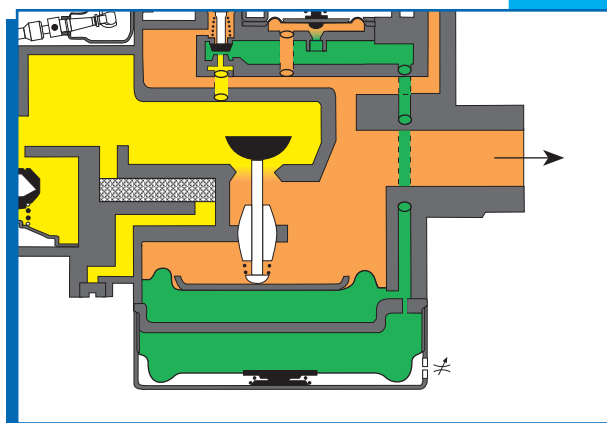
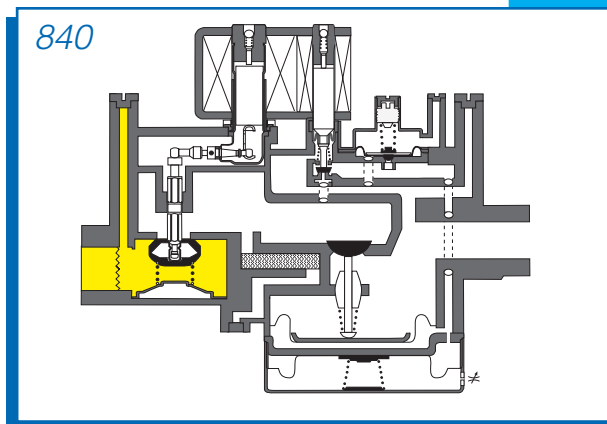
POZVOLNÉ OTEVÍRÁNÍ

Je zabezpečeno další komorou s membránou a pružinou, vloženými do 840 SIGMA.

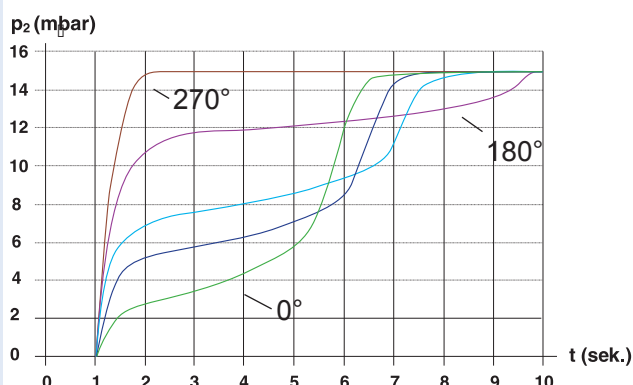
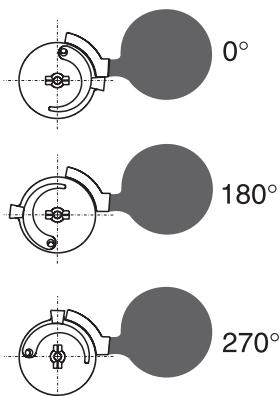
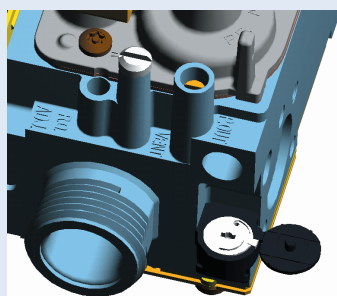


Jakmile EV2 otevře servo-okruh, plyn proudí do komory pozvolného otevírání. Tlak plynu pod hlavní membránou ventilu dosáhne určitého tlaku a částečně otevře plynovou cestu. Tlak se nezvyšuje díky přestavování membrány pozvolného otevírání.

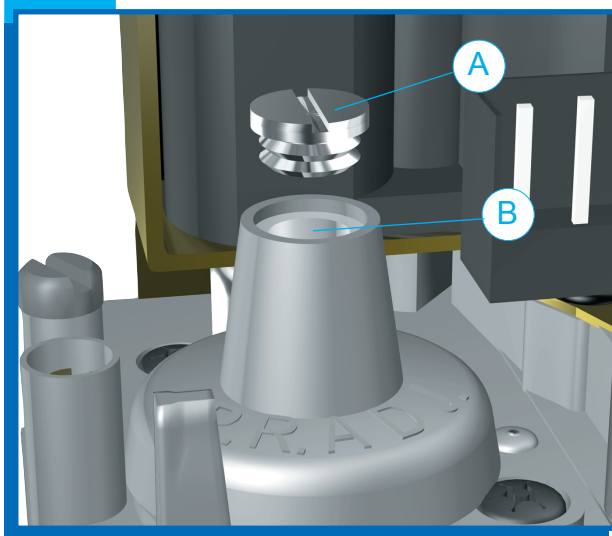
Ve verzích s nastavitelným pozvolným otevíráním je možné pomocí příslušného regulačního šroubu zvýšit tlak a seřídít dobu pozvolného otevírání.



Po určité době je pružina membrány pozvolného zapálení zcela stlačena a tlak plynu na hlavní membránu plně otevře ventil.



SEŘÍZENÍ VÝSTUPNÍHO TLAKU 840



Všechna nastavení musí být provedena v souladu s vlastnostmi daného zařízení. Ověřte vstupní a výstupní tlak pomocí vývodů odběru vstupního a výstupního tlaku. Po ukončení prací pečlivě utěsněte vývody odběru vstupního a výstupního tlaku pomocí vestavěných šroubů. Doporučený utahovací moment: 1 Nm.

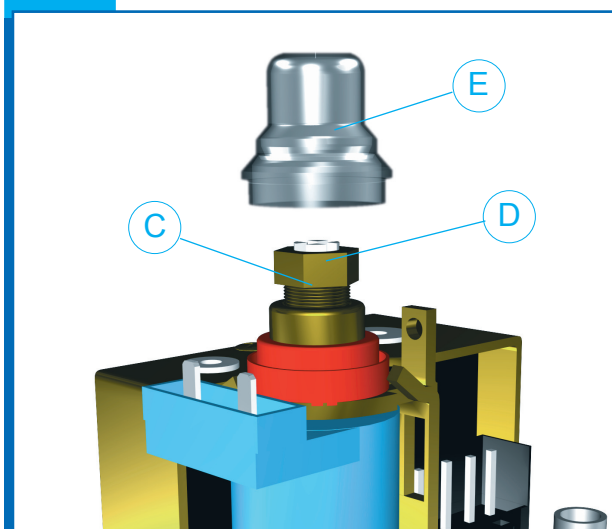
Odpojte přípojku regulátoru tlaku "VENT" (je-li připojena).

Sejměte ochranné víčko A.

Zašroubováním šroubu B výstupní tlak zvyšujete, naopak snižujete.

Po ukončení nastavování nasad'te zpět ochranné víčko.

SEŘÍZENÍ VÝSTUPNÍHO TLAKU 843/845



Všechna nastavení musí být provedena v souladu s vlastnostmi daného zařízení. Ověřte vstupní a výstupní tlak pomocí vývodů odběru vstupního a výstupního tlaku. Po ukončení prací pečlivě utěsněte vývody odběru vstupního a výstupního tlaku pomocí vestavěných šroubů. Doporučený utahovací moment: 1 Nm.

Odpojte přípojku regulátoru tlaku "VENT" (je-li připojena).

Sejměte plastové ochranné víčko modulační cívky E.

- Maximální tlak: Přiveďte na svorky modulátoru odpovídající napětí. Zašroubováním matice C výstupní tlak zvyšujete, naopak snižujete. Použijte klíč 10 mm.

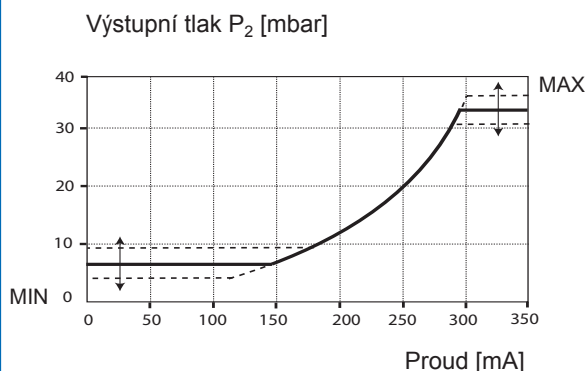
- Minimální tlak: odpojte napájení modulátoru a při zachování nastavení matice C zašroubováním šroubu D tlak zvyšujete, naopak snižujete. Použijte šroubovák 6x1.

Znovu nasad'te plastové ochranné víčko.

Obnovte přípojku regulátoru tlaku (byla-li použita).

UPOZORNĚNÍ: K zabezpečení správné funkce modulační cívky je nezbytné, aby bylo plastové víčko nasazeno do původní polohy.

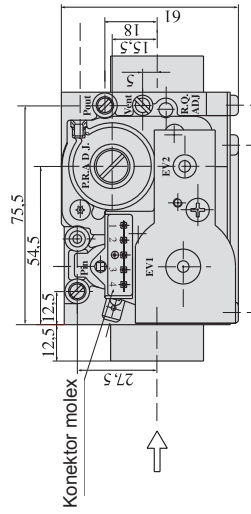
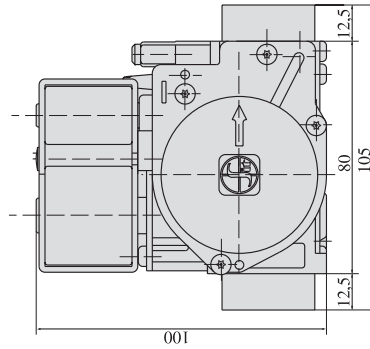
845



ROZMĚRY 840

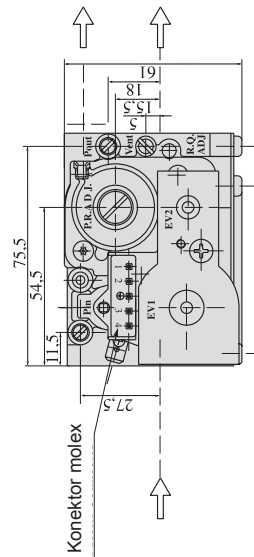
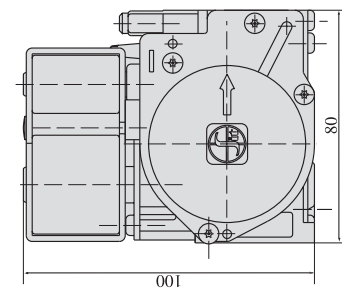
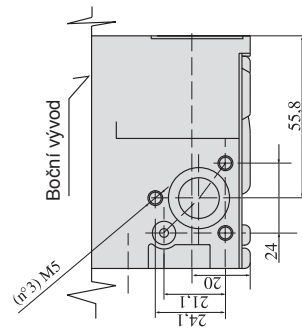
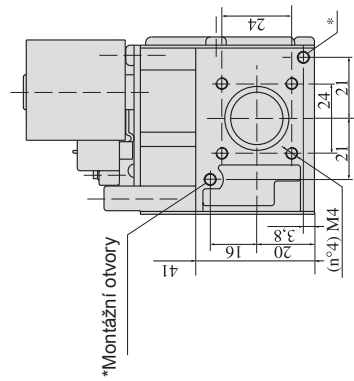
Přívod a vývod plynu: Příruby

Verze 105 mm
Volitelné provedení přívodu a
vývodu Rp 1/2 ISO 7

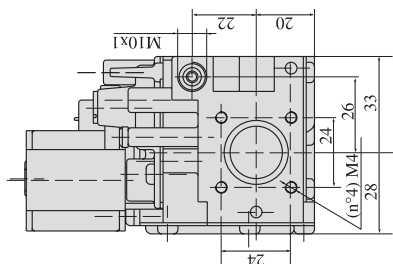


Konektor molex

Verze 80 mm

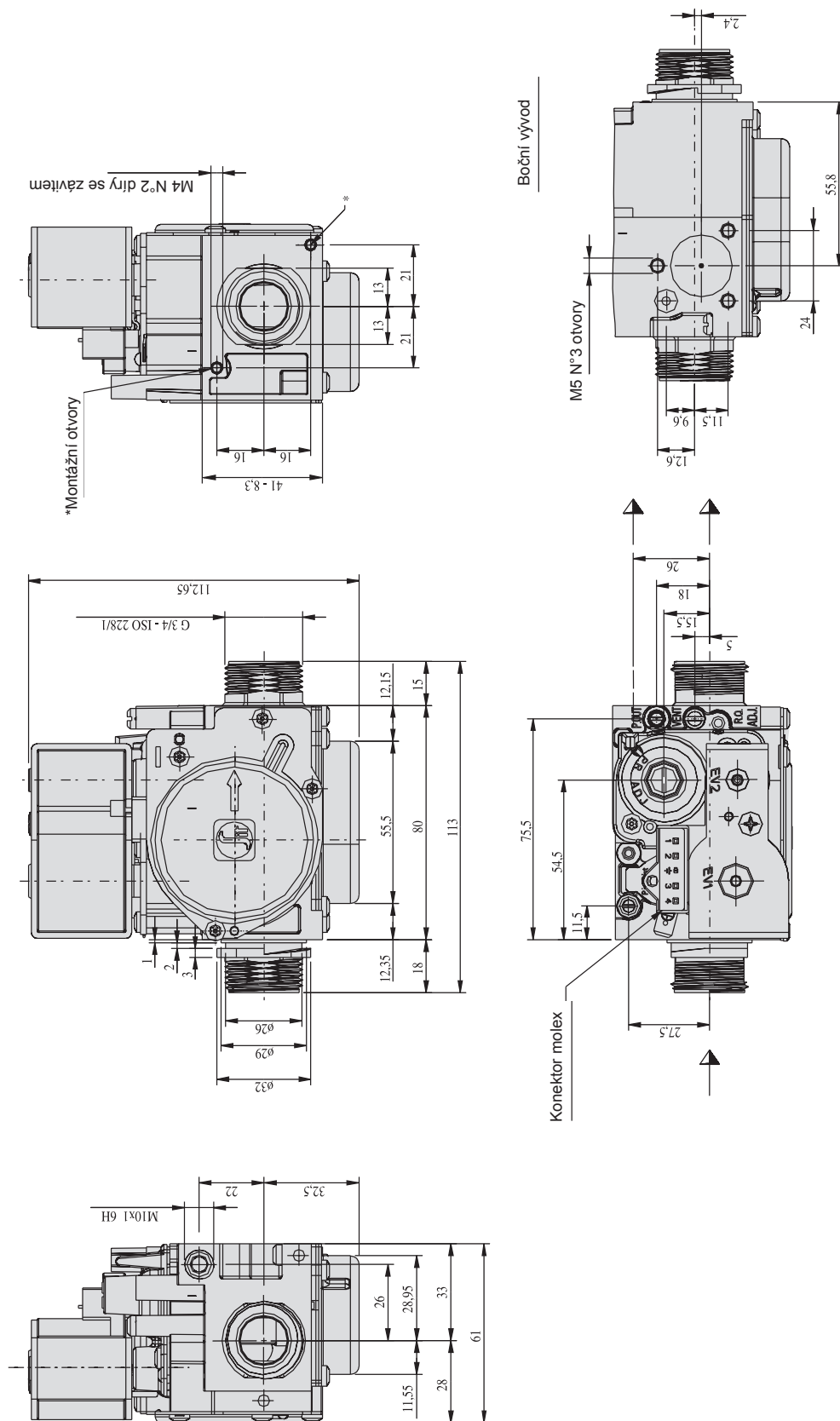


Konektor molex



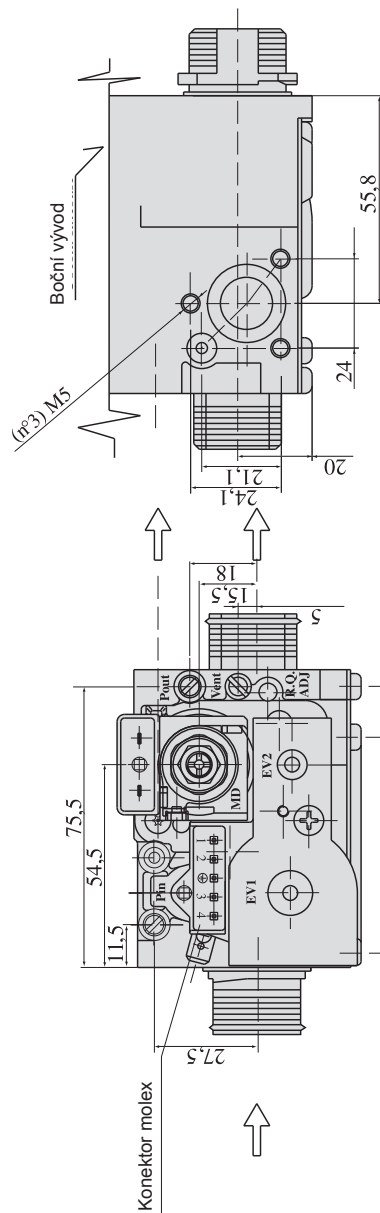
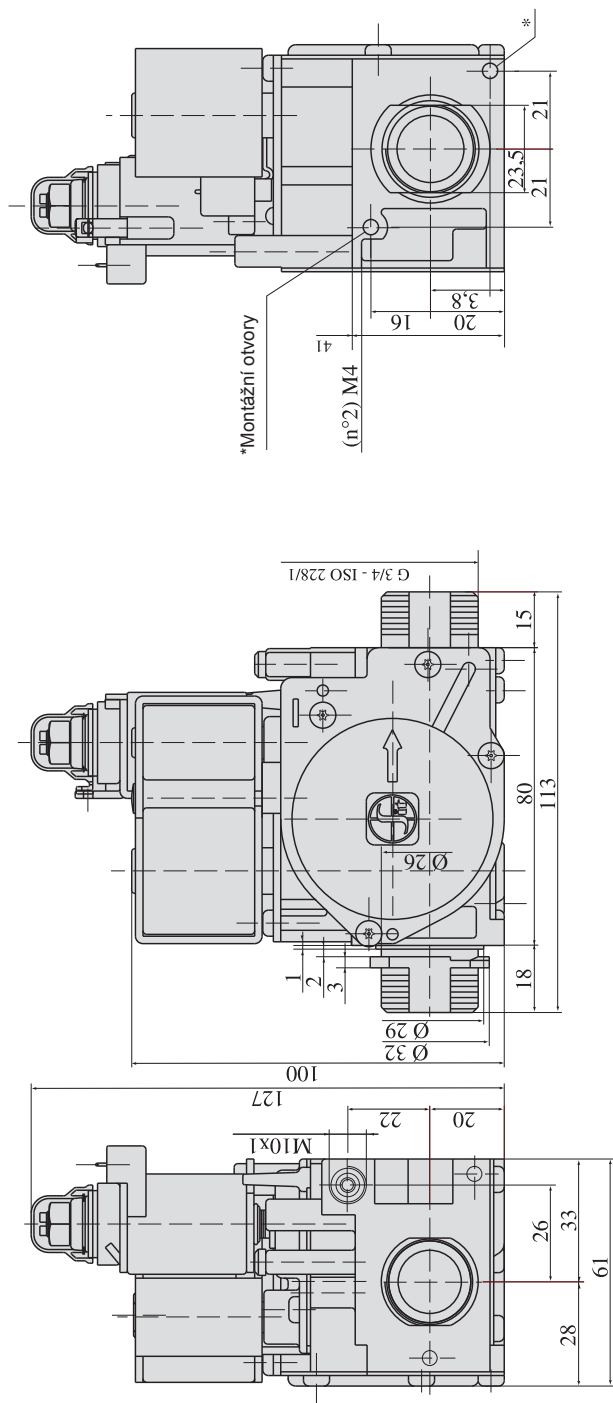
ROZMĚRY 840 VE VERZI S POZVOLNÝM OTEVÍRÁNÍM

Plynové přípojky: G3/4 ISO 228



ROZMĚRY 843/845

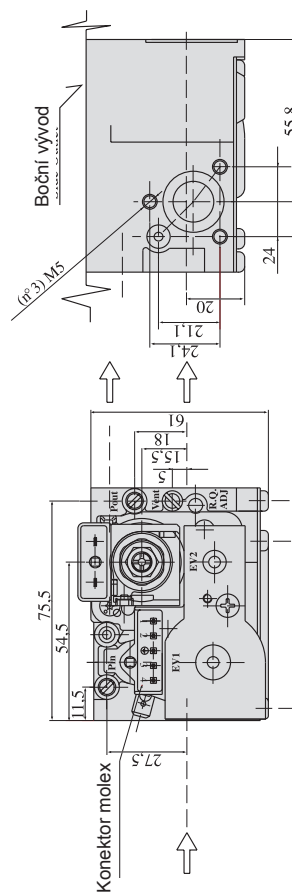
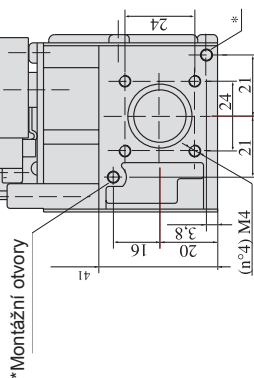
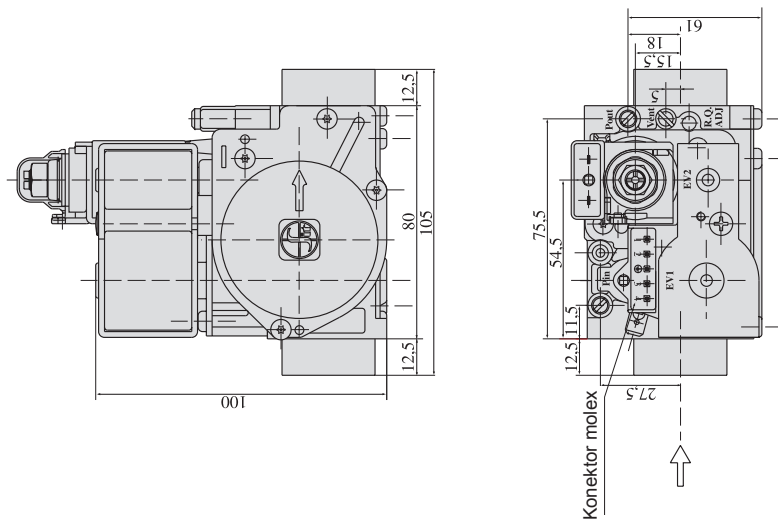
Plynové přípojky: G3/4 ISO 228



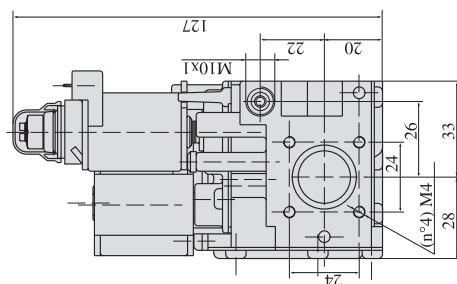
ROZMĚRY 843/845

Přívod a vývod plynu: Příruby

Verze 105 mm
Volitelné provedení přívodu a
vývodu Rp 1/2 ISO 7



Verze 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