

CUMSA

VACUUMJET - UŽIVATELSKÝ MANUÁL



Vakuovací
jednotky

VJ

VG

VM

NEW

SV

NEW

VB

Sestava ventil
Trubika - Pist

PT

PA

VV

VT

VD

NEW

LV

Těsnící
komponenty

JV

CV

TV

English

Español

Deutsch

Italiano

Portugues

Česky

中國

English

Español

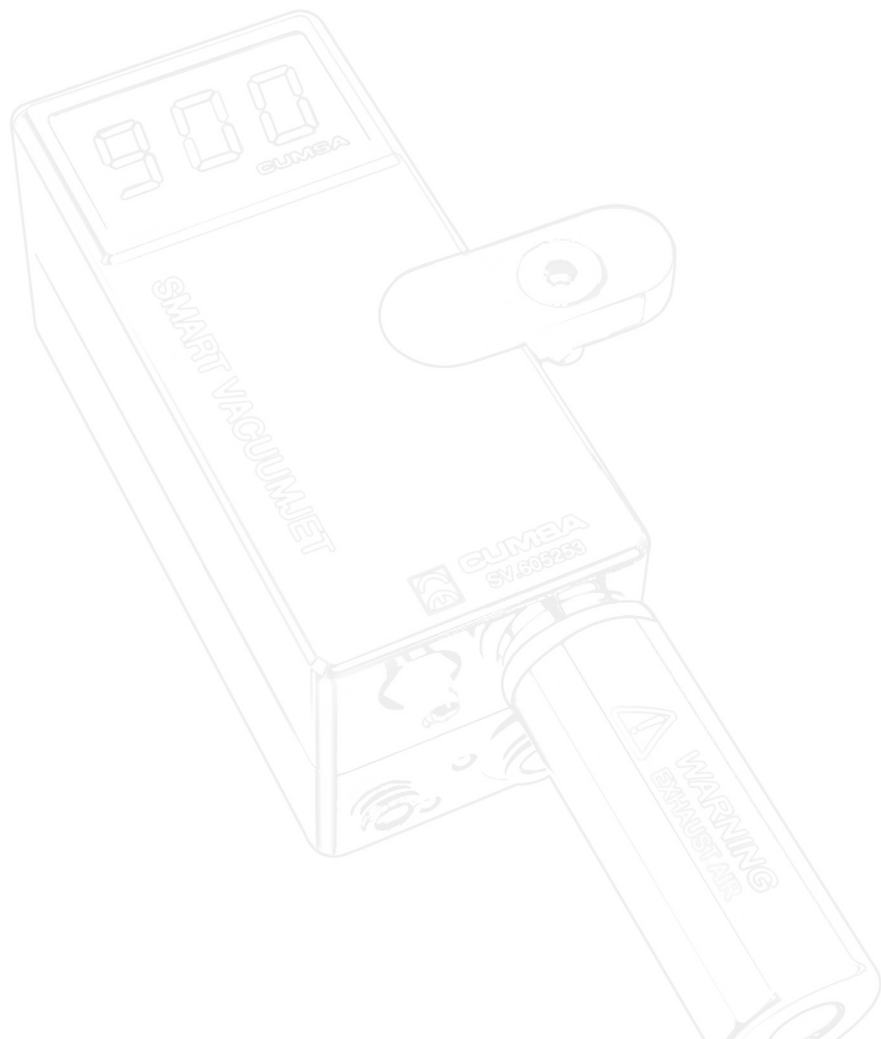
Deutsch

Italiano

Portugues

Česky

中國



CUMSA

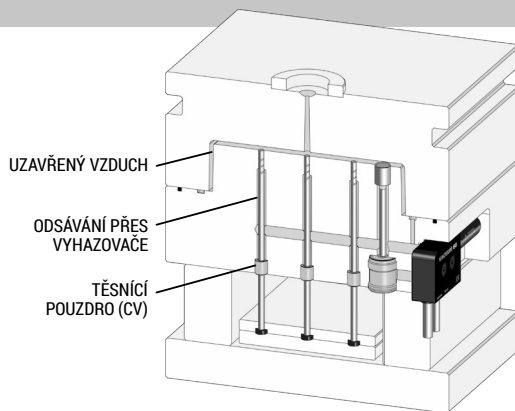
OBSAH

A.	FUNKCE VACUUMJET	4
B.	INSTALACE	6
	I. Jednotky Vacuumjet : VJ, VG, VM, SV, VB	6
	II. Sestava ventil - trubice - píst : PT, PA, VV, VT	8
	III. Těsnící prvky : JV, CV, TV, GV, LV	10
C.	UVEDENÍ DO CHODU	13
D.	ÚDRŽBA	41
E.	TECHNICKÁ SPECIFIKACE	42

A. FUNKCE VACUUMJET

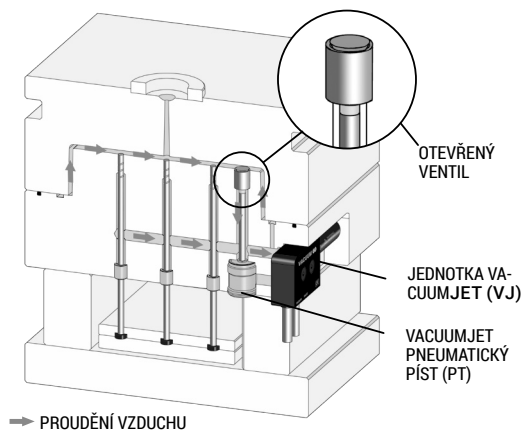
1_ UZAVŘENÁ FORMA

V běžné formě je uzavřený vzduch uvnitř dutiny. Při vstřikování plastu je vzduch vtlačěn do rohů, zkomprimován a zahřán taveninou. To způsobuje problémy s kvalitou a zvyšuje nároky na výrobu plastového výlisku. Z toho důvodu je vhodné ve formě vytvořit vakuum.



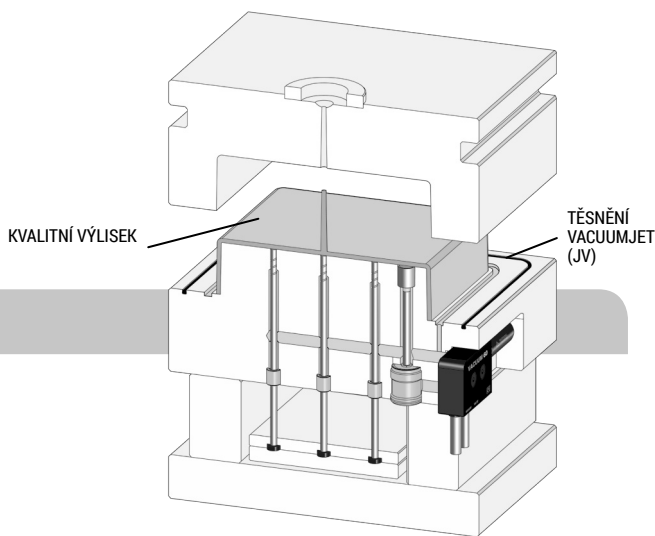
2_ VYTVÁŘENÍ VAKUA V DUTINĚ

K optimalizaci vstřikovacího procesu musíme z dutiny formy odsát vzduch. Existuje několik metod, jak toho docílit, ale kromě Vacuumjet jsou všechny založeny na tom, že je vzduch vytlačován taveninou. Vacuumjet je aktivován před vstřikováním otevřením ventilu, přes který vzduch velice rychle a efektivně odsajeme. Zůstane nám vacuum v kavitě, a optimální podmínky pro vstřikování plastu.



3_ START VSTŘIKOVÁNÍ

Vacuumjet pokračuje v odsávání i v průběhu vstřikování. Po uzavření ventilu odsáváme vzduch přes dělicí rovinu, tvárníčky a vyhazovače. Zajišťujeme tím maximální zatékavost plastu a rapidní snížení vstřikovacích tlaků.



4_ PROCES VYHAZOVÁNÍ

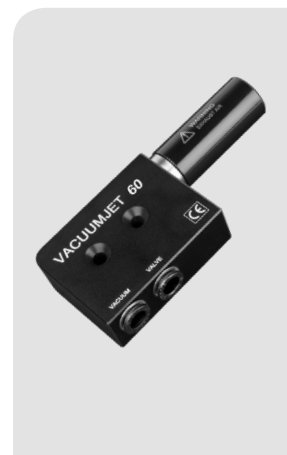
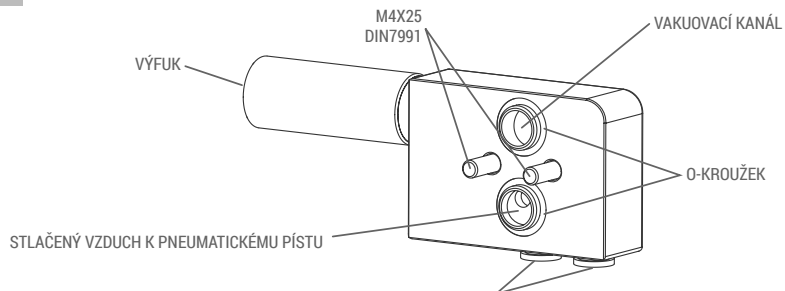
S koncem vstřikování ukončíme i odsávání a tak jako u všech forem dochází k ochlazení a vyhození. Avšak s Vacuumjet dosáhneme kvalitnějších výlisků s minimálně stejným, nebo kratším časem cyklu a bez potřeby měnit optimální vstřikovací parametry.

B. INSTALACE

I. JEDNOTKY VACUUMJET

VJ VG VM SV VB

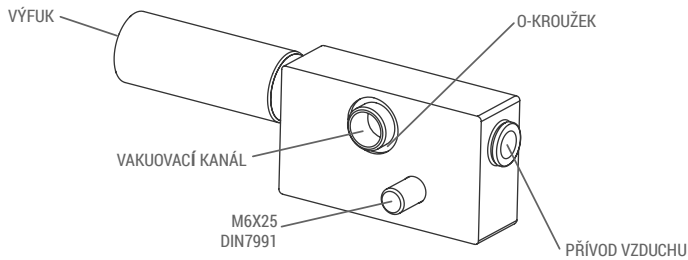
VJ



Důležité !

Kanály musí být čisté, aby do venturiho trubice nevnikaly pevné částice. O-kroužky musí být stlačeny v pozicích pro dobrou těsnost.

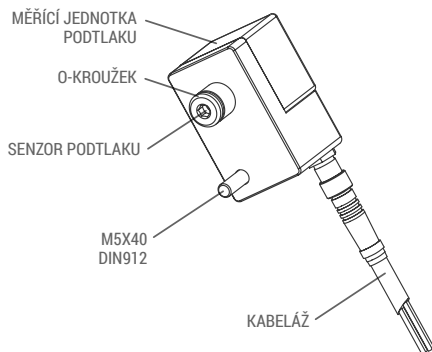
VG



Důležité !

Kanály musí být čisté, aby do venturiho trubice nevnikaly pevné částice. O-kroužky musí být stlačeny v pozicích pro dobrou těsnost.

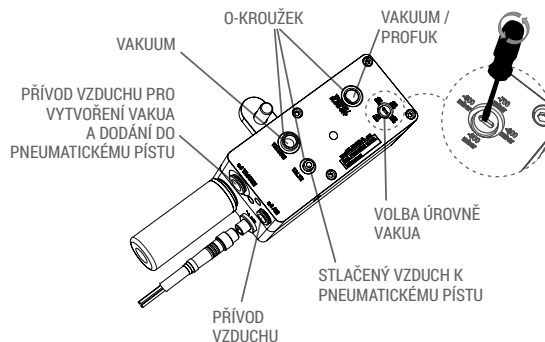
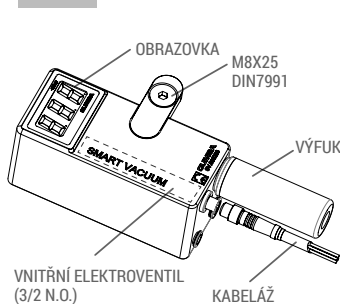
VM



Důležité !

O-kroužky musí být stlačeny v pozicích pro dobrou těsnost.

SV



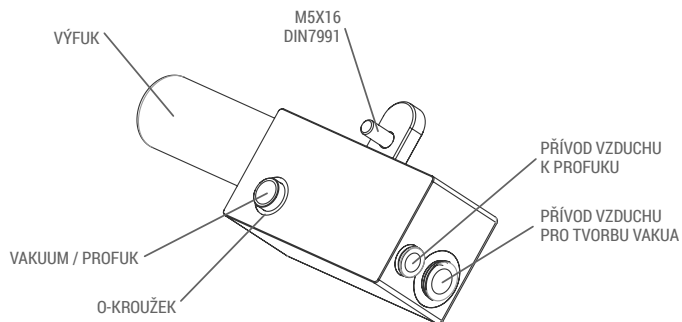
Důležité !

Kanály musí být čisté, aby do venturiho trubice nevnikaly pevné částice. O-kroužky musí být stlačeny v pozicích pro dobrou těsnost.

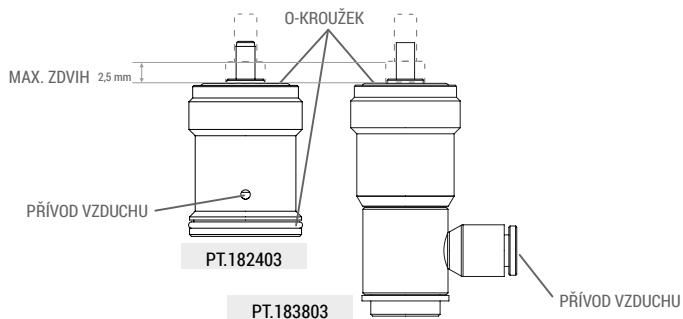
I. JEDNOTKY VACUUMJET

VJ VG VM SV **VB**

II. SESTAVA VENTIL - TRUBIČKA - PÍST

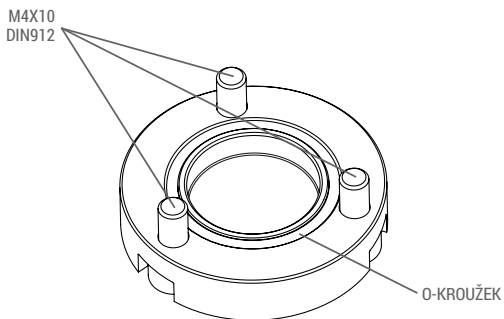
PT PA VV VT VD LV**VB****Důležité !**

Kanály musí být čisté, aby do venturiho trubice nevnikaly pevné částice. O-kroužky musí být stlačeny v pozicích pro dobrou těsnost.

PT**Důležité !**

O-kroužky musí být stlačeny v pozicích pro dobrou těsnost. Pneumatický píst se vždy zvedá o 2,5mm. Ventil je otevírán zdvihem pneumatického pístku.

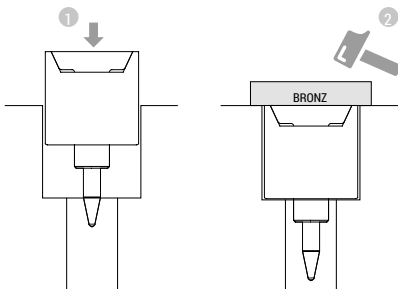
PA



Důležité !

O-kroužky musí být stlačeny v pozicích pro dobrou těsnost.

VV



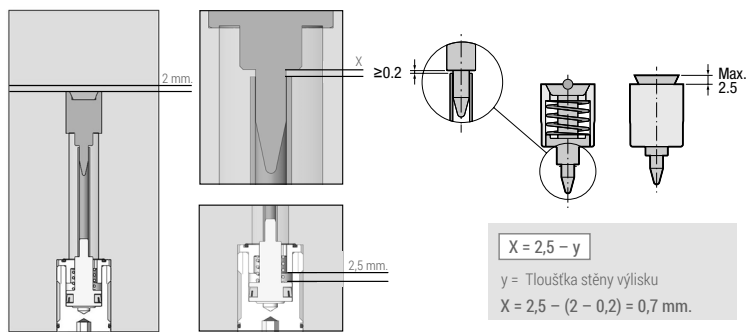
Důležité !

Ventil je otevírán zdvihem pneumatického pístku. Ventil VV je v kapce nalisován za studena v H7 na m6. K omezení zdvihu otevření ventilu je zapotřebí zkrátit trubičku VT.

II. SESTAVA VENTIL - TRUBIČKA - PÍST

PT PA VV VT VD LV

VT

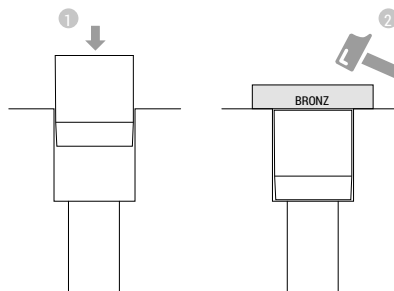


Pneumatický píst se vždy zvedá o 2,5mm.

**Důležité !**

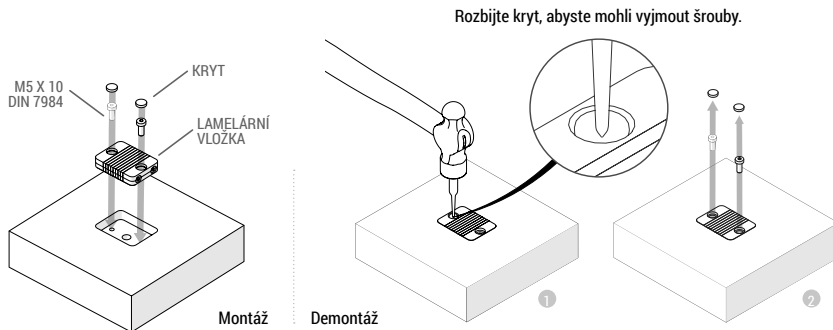
K omezení zdvihu otevření ventilu je zapotřebí zkrátit trubičku VT. K přesnému zařiznutí trubičky doporučujeme použít EDM nebo soustružení.

VD

**Důležité !**

Ventil GV je zalisovaný. Odvzdušnění umožňuje proudění vzduchu v obou směrech.

LV

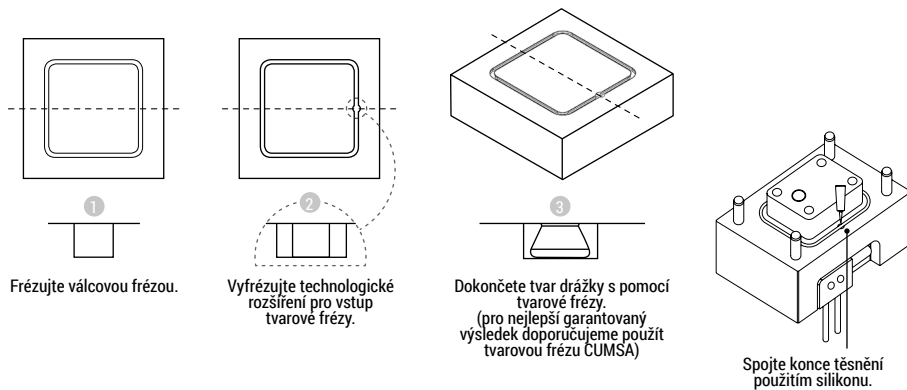


Důležité !

Ventil LV se aplikuje na formu a připevňuje se dvěma šrouby. Šrouby mohou být schované pod kryty, aby byl povrch plochý.



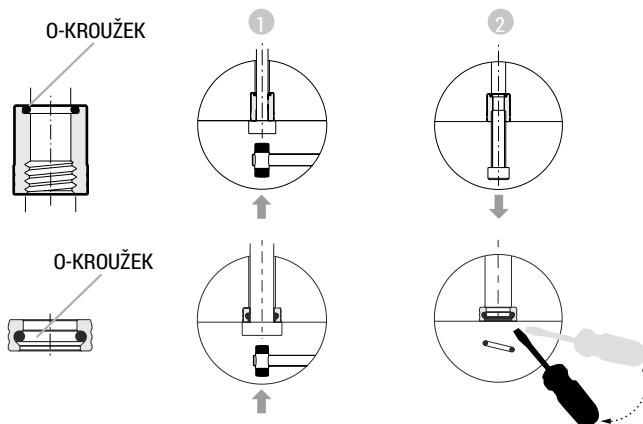
JV



III. TĚSNÍCÍ KOMPONENTY

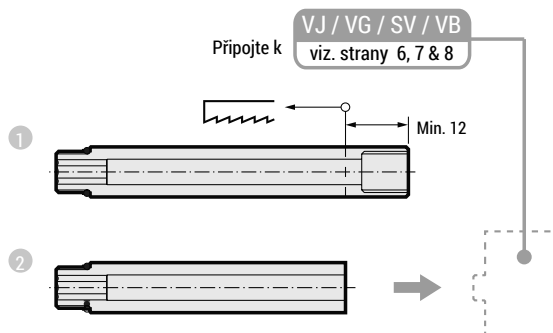
JV CV TV

LV

**Důležité !**

O-kroužky musí být stlačeny v pozicích pro dobrou těsnost. Ucpávka Vacuumjet je pod tlakem.

JV

**Důležité !**

O-kroužky musí být stlačeny v pozicích pro dobrou těsnost.

C. UVEDENÍ DO CHODU

TEST FUNKCE SYSTÉMU

Je důležité si uvědomit, že budete pracovat s ODLIŠNÝM konceptem vstříkovací formy.

Vstříkovací proces je zcela odlišný od konvenčních forem.

V kavitě je umístěn ventil. Po zavření formy se ventil otevře a dojde k odsátí vzduchu. Signál povolující vstříkování bude vyslán pouze pokud je ventil uzavřený, jinak by mohlo dojít k jeho zastříknutí.

Jak se ujistíme jestli byl v kavitě opravdu vytvořen podtlak? Použitím Měřící jednotky podtlaku. Tato jednotka je též zodpovědná za vysílání signálu, který povoluje vstříkování.

MOŽNÉ KONFIGURACE

POTŘEBUJEME MĚŘIT HLADINU VAKUA ?

✓

×

MÁTE PROSTOR PRO UMÍSTĚNÍ VENTILU ?

✓

×

✓

×

POTŘEBUJI ZMĚNIT SÁNÍ ZA PROFUK ?

✓

×

✓

×

✓

×

✓

×

KOLIK ELEKTROVENTILŮ MÁM ?

2

2

2

1

3

2

2

1



SV



VM + VJ



VM + VB



VM + VG



VJ + VB



VJ



VB



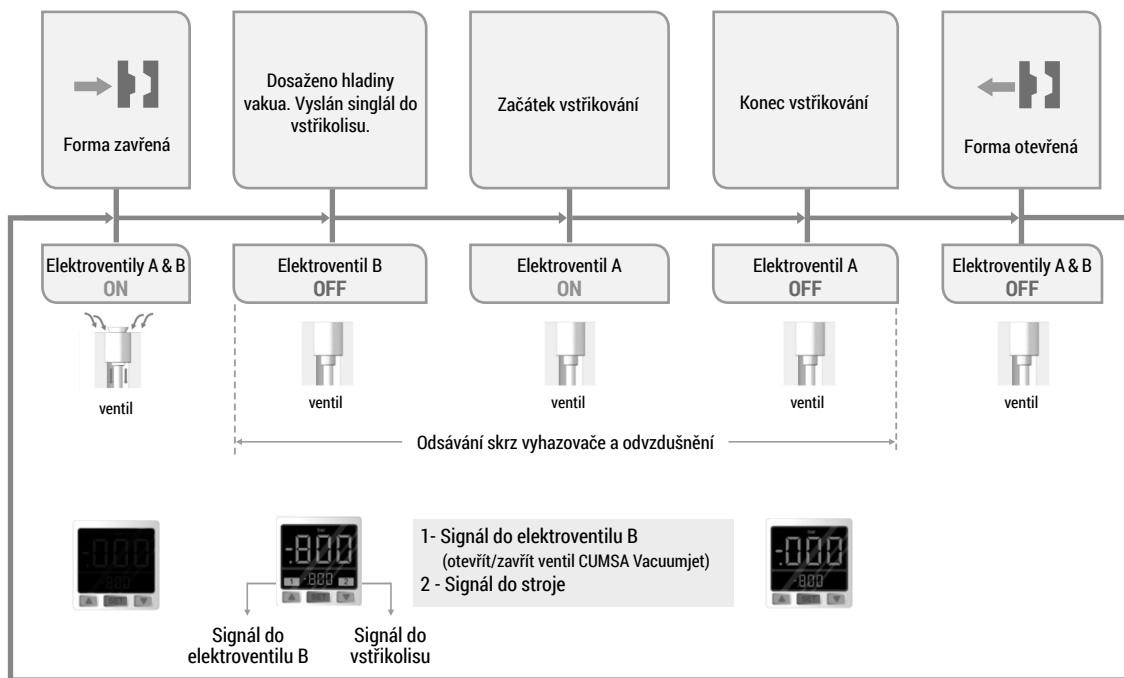
VG

Vacuujet + (model VG) lze přidat do libovolné kombinace pro zvýšení výkonu vakuování a urychlení vakuovacího procesu. U každého modelu VG je zapotřebí samostatný okruh stlačeného vzduchu, aby bylo zaručeno, že máme vždy tlak vzduchu alespoň 6 barů.

Použití spirálového vyhazovače, nebo spirálového pouzdra (VP & VS) je povinné, pokud není použit ventil. Doporučuje se však i při použití ventilu k udržení dosaženého vakua po celý zbytek procesu.

VACUUMJET SYSTÉM

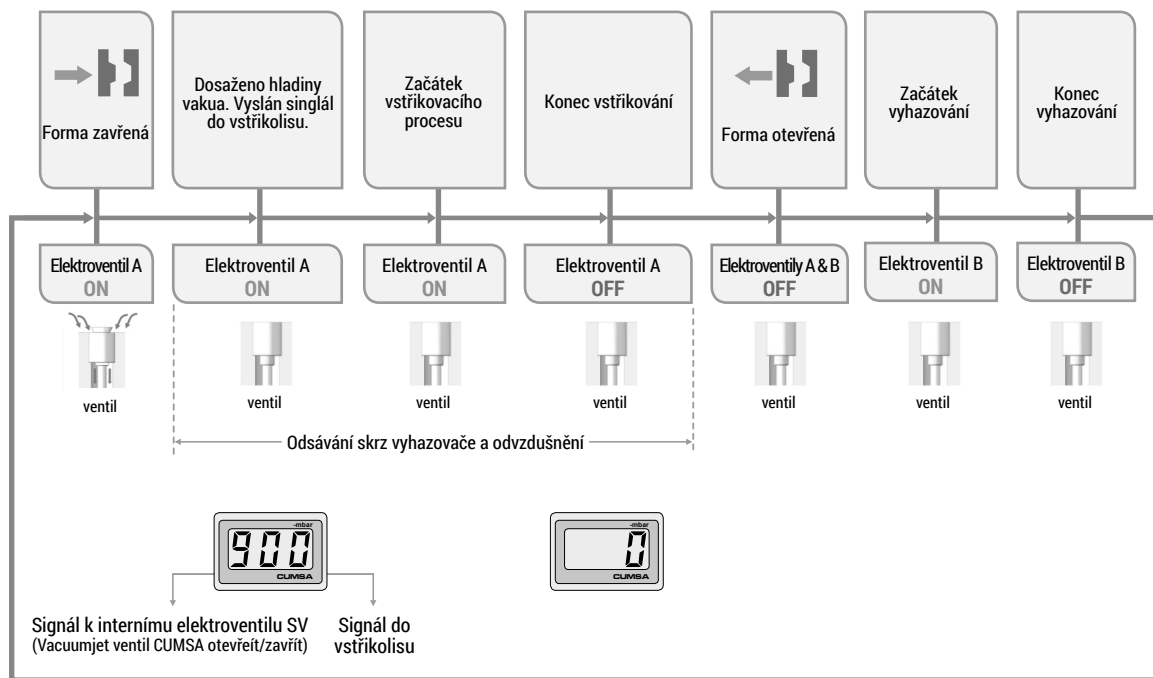
VJ + VM



Nutné použití dvou externích elektro-ventilů: { Elektroventil A – Vakuování **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** okruh k aktivaci odsávání
 Elektroventil B – Ventil **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** okruh k otevření ventilu

VACUUMJET SYSTÉM

SV



Nutné použití dvou
externích elektro-ventilů: { Elektroventil A – Vakuování **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** okruh k aktivaci odsávání
Elektroventil B – Ventil **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** okruh k otevření ventilu

UVEDENÍ DO CHODU - TEST FUNKCE SYSTÉMU

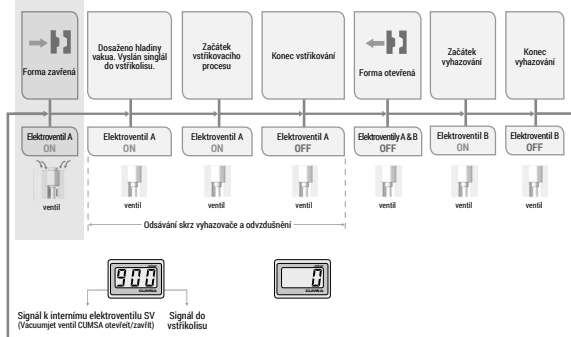
SV

VACUUMJET SYSTÉM

SV

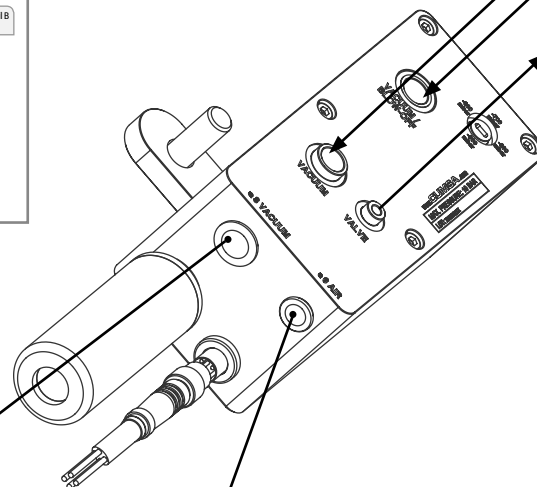


Příklad



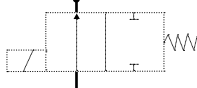
VAKUUM

VAKUUM

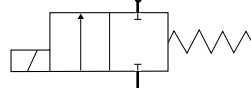
PŘÍVOD
VZDUCHUElektroventil A
ON

24Vnc

0



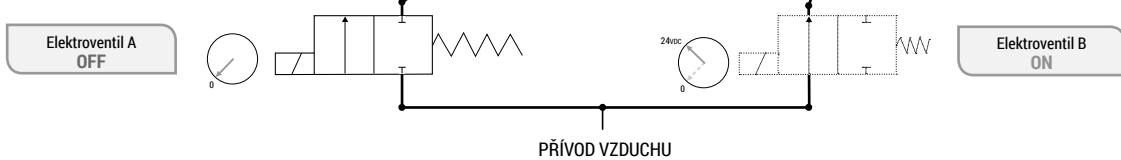
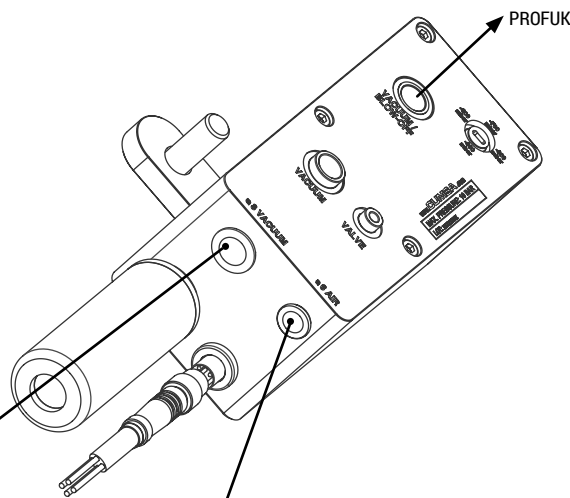
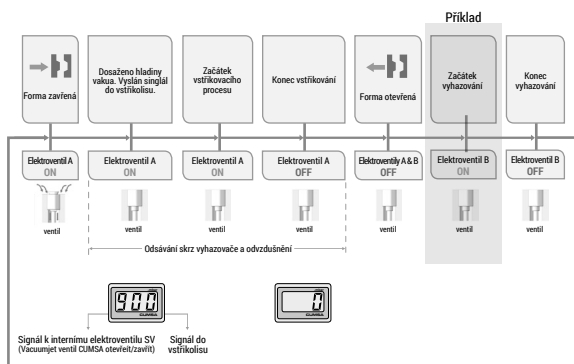
0

Elektroventil B
OFF

PŘÍVOD VZDUCHU

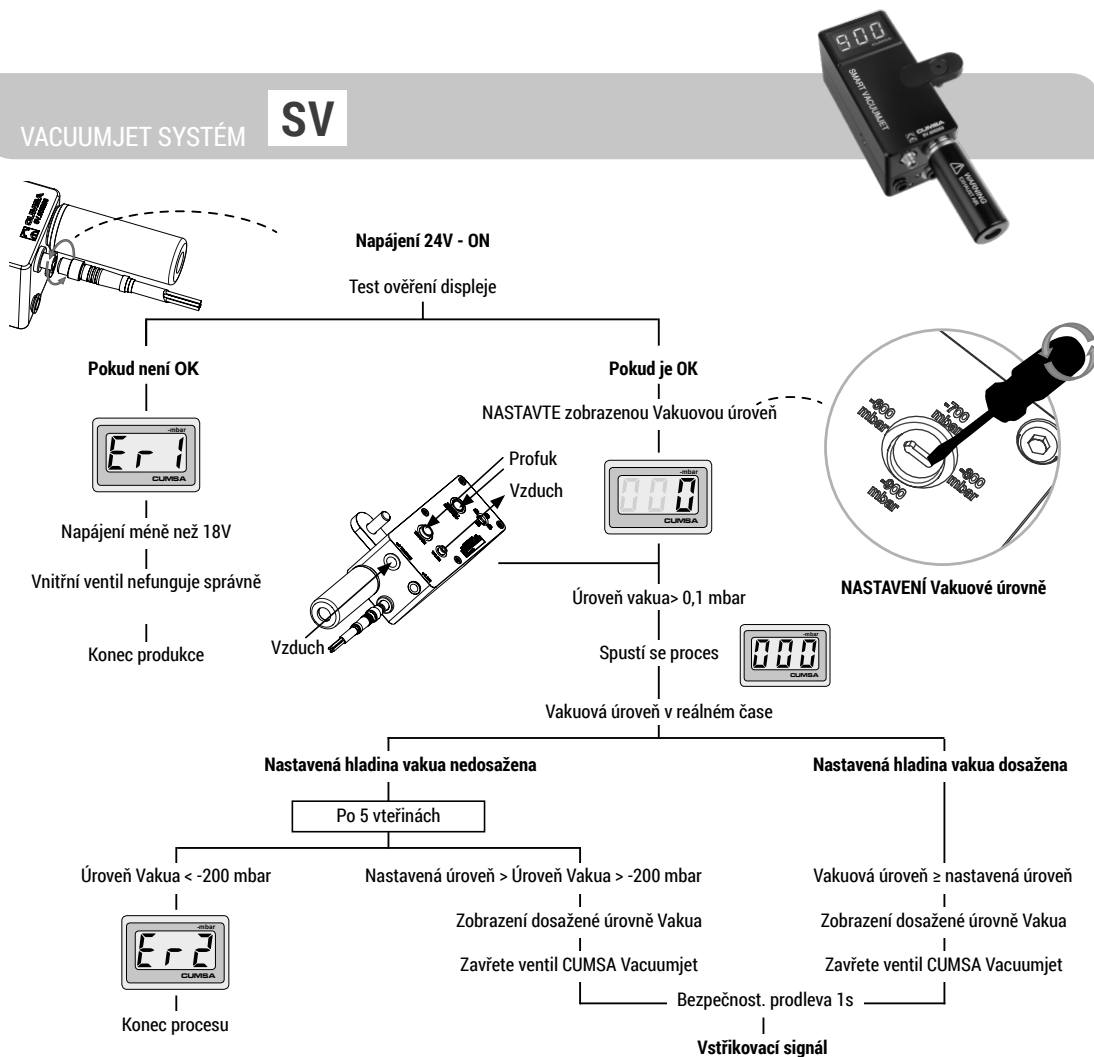
VACUUMJET SYSTÉM

SV



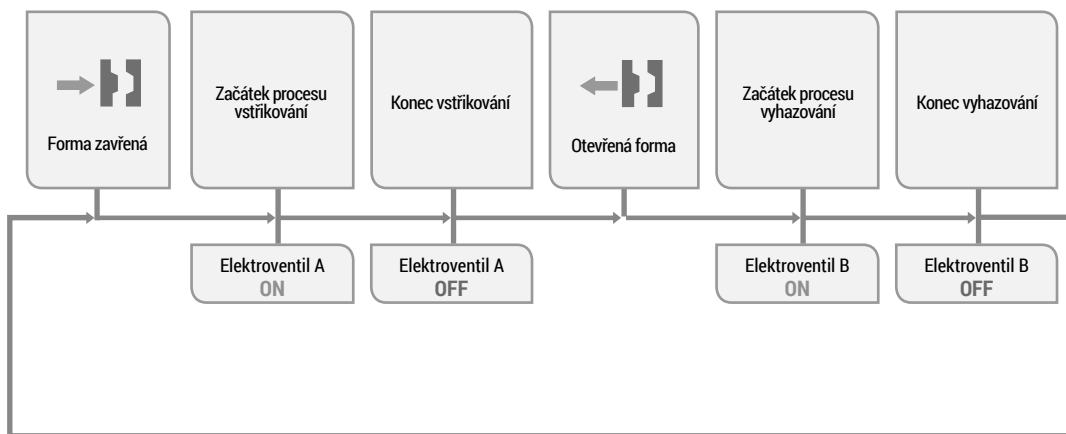
VACUUMJET SYSTÉM

SV



VACUUMJET SYSTÉM

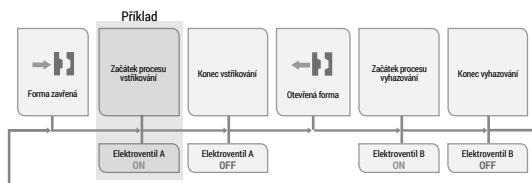
VB



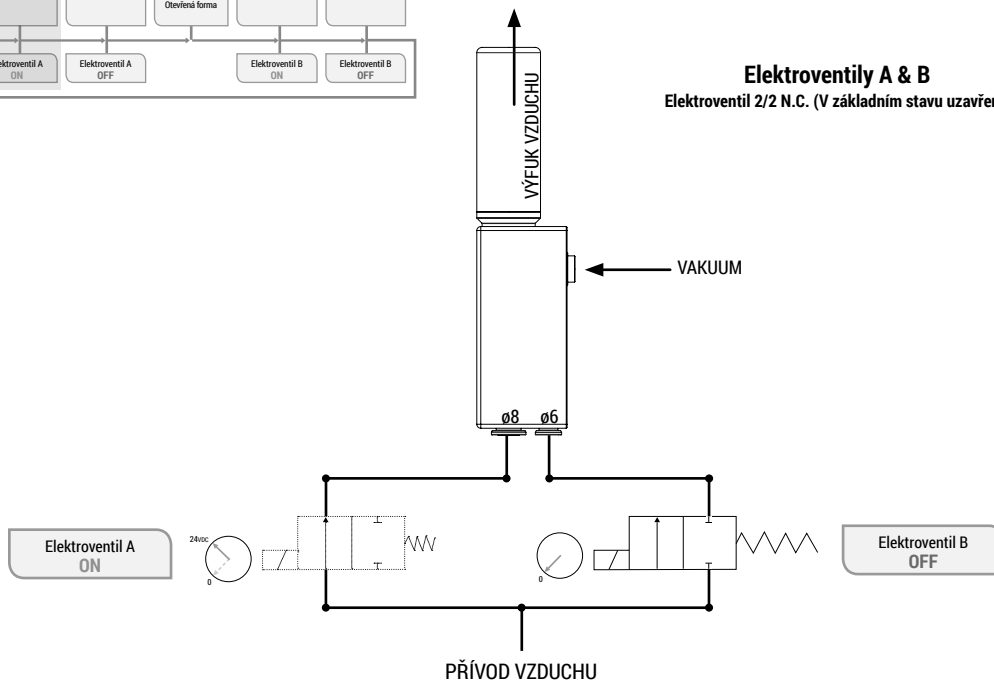
Nutné použití dvou externích elektro-ventilů: { Elektroventil A – Vakuování **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** obvod k aktivaci odsávání (vzduch zapnut/vzduch vypnut)
 Elektroventil B – Profukování **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT** vzduchový okruh k profukování vstupního plyn. ventilu

VACUUMJET SYSTÉM

VB



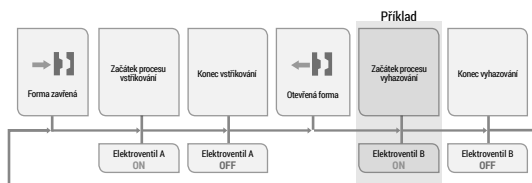
Elektroventily A & B
Elektroventil 2/2 N.C. (V základním stavu uzavřen).



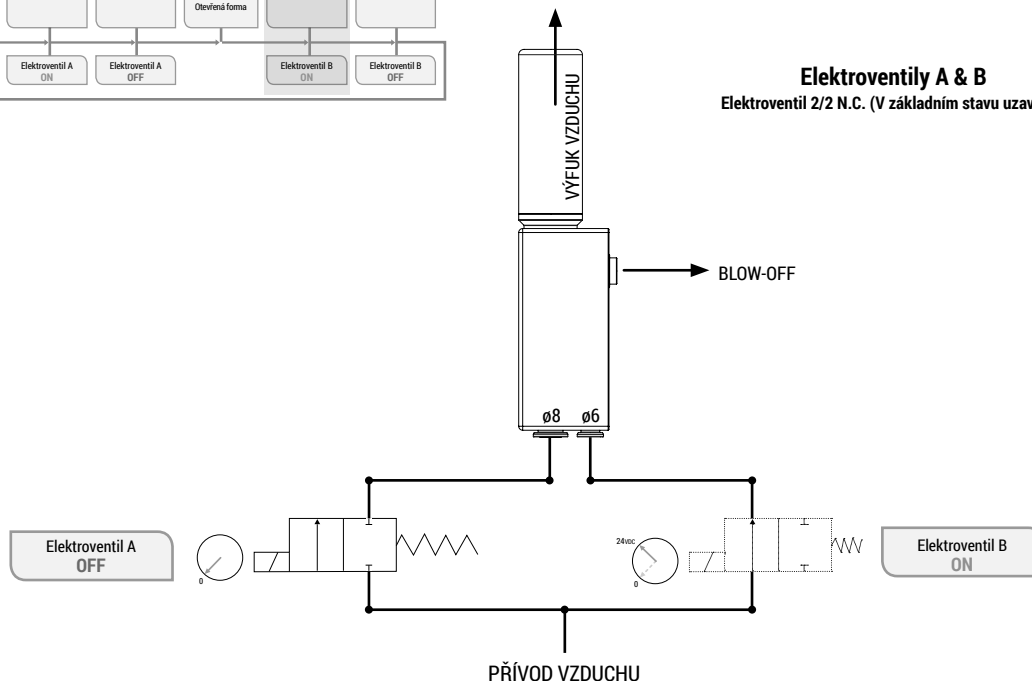
Nutné použití dvou
externích elektro-ventilů: { Elektroventil A – Vakuování **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** obvod k aktivaci odsávání (vzduch zapnut/vzduch vypnut)
Elektroventil B – Profukování **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT** vzduchový obvod k profukování vstupního plyn. ventilu

VACUUMJET SYSTÉM

VB



Elektroventily A & B
Elektroventil 2/2 N.C. (V základním stavu uzavřen).

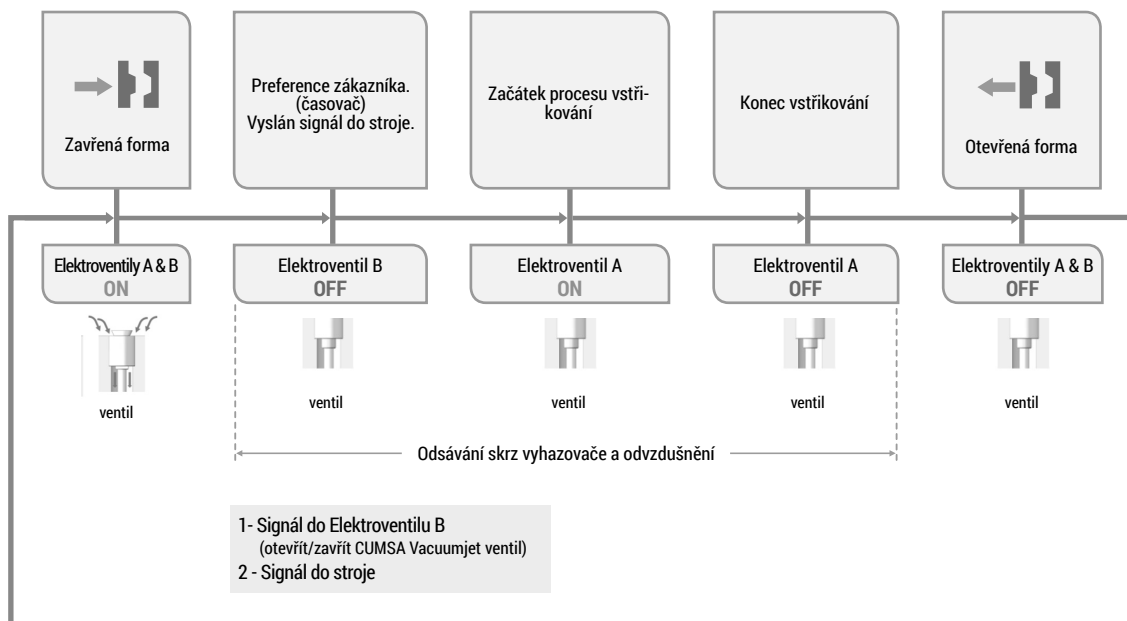
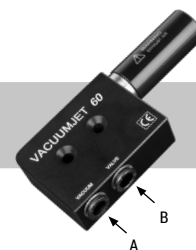


Nutné použití dvou externích elektro-ventilů: { *Elektroventil A – Vakuování* **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** obvod k aktivaci odsávání (vzduch zapnut/vzduch vypnut)
Elektroventil B – Profukování **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT** vzduchový okruh k profukování vstupního plyn. ventilu

UVEDENÍ DO CHODU - TEST FUNKCE SYSTÉMU

VJ

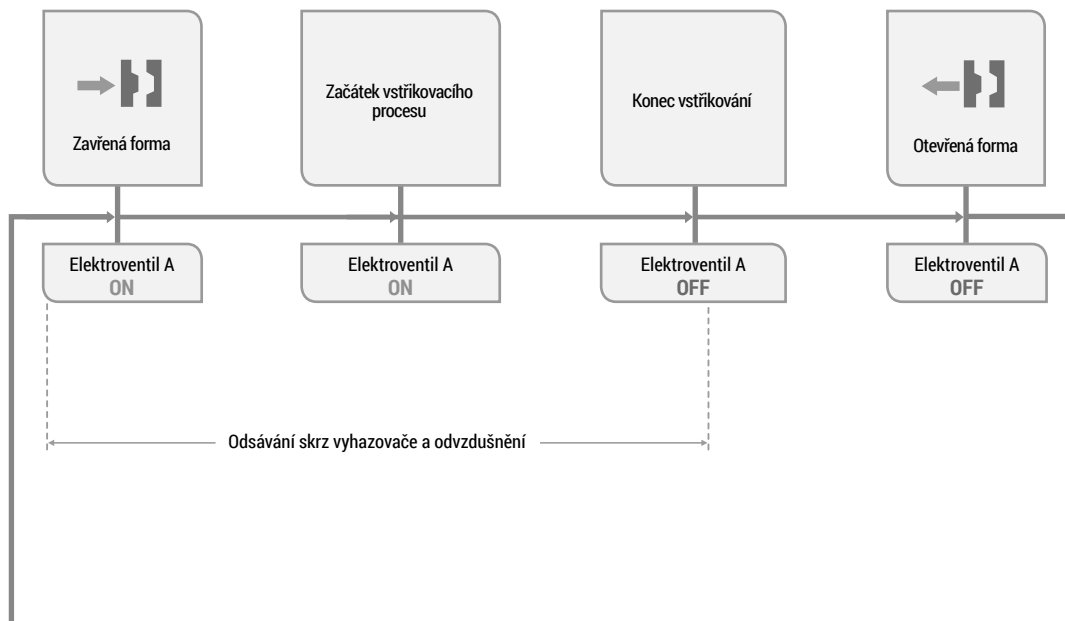
VACUUMJET SYSTÉM

VJ


Nutné použití dvou externích elektro-ventilů: { Elektroventil A – Vakuování **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** obvod k aktivaci odsávání (vzduch zapnut/vzduch vypnut)
Elektroventil B – Ventil **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** okruh k otevření ventilu

VACUUMJET SYSTÉM

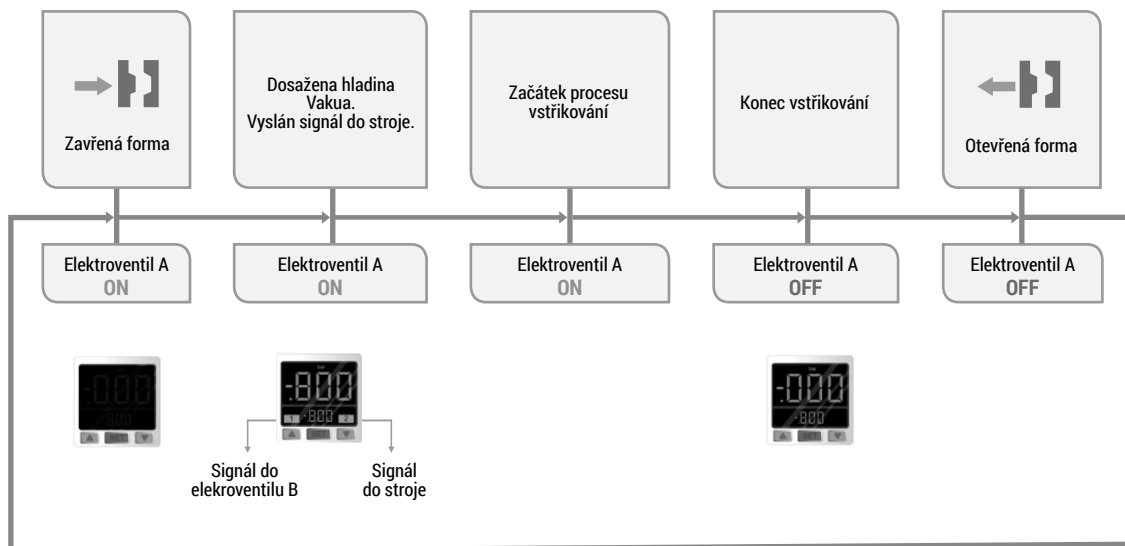
VG



Nutno použít jeden externí elektroventil: *Elektroventil A – Vakuum - OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ okruh k aktivaci odsávání*

VACUUMJET SYSTÉM

VG + VM



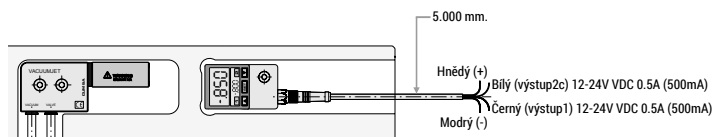
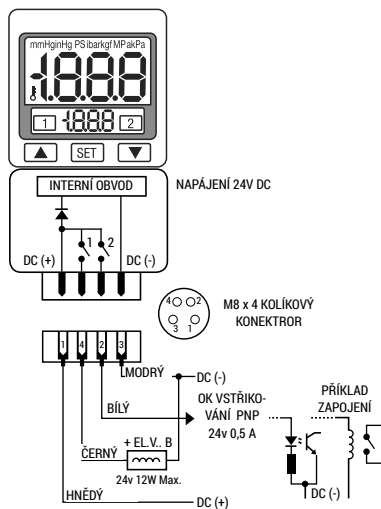
Nutno použít jeden externí elektroventil: *Elektroventil A – Vakuum - OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ okruh k aktivaci odsávání*

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

VJ + VM



Model: VM.503032



Model: VM.503032

Výstup spínače:
Výstup PNP otevřená sběrnice
Max. zatížení: 500mA
Max. napájení: 24VDC ±10%

Napájecí kabely 24V pro jednotku VM.503032:

Modrý (-): nula napájení - signál.

Hnědý (+): +24V napájení - signál.

Signální kabel, pro povolení ke vstřikování.

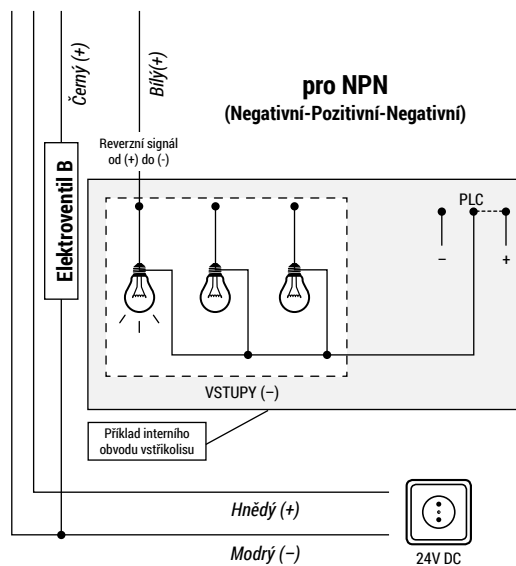
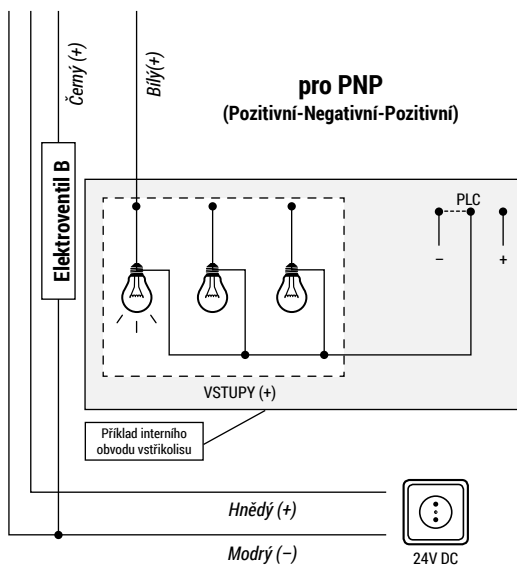
Bílý (+): výstup pro PNP otevřenou sběrnici.

Signální kabely k ovládání elektroventilu B

Černý (+): Připojení k cívice elektroventilu B ("EL.V.B") 24VDC, 12W Max.
Poté připojení záporného pólu cívky elektroventilu B k modrému kabelu (-).

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

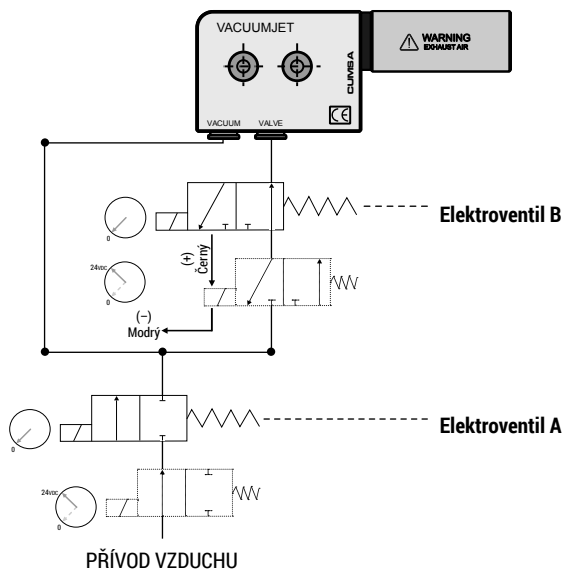
VJ + VM



ELEKTROVENTILY

VJ + VM

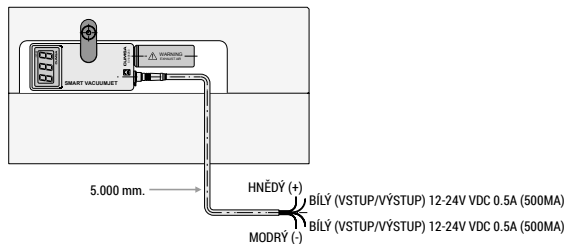
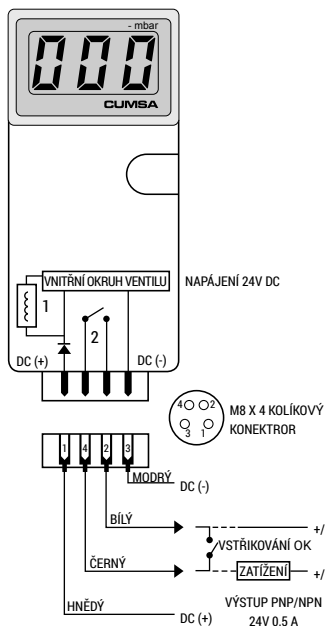
Věnujte pozornost, že VM.503032 nemá žádný integrovaný elektroventil.



Nutné použití dvou
externích elektro-ventilů: { Elektroventil A – Vakuování **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** obvod k aktivaci odsávání (vzduch zapnut/vzduch vypnut)
Elektroventil B – Ventil **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** obvod k otevření ventilu (ventil otevřen/ventil zavřen)

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

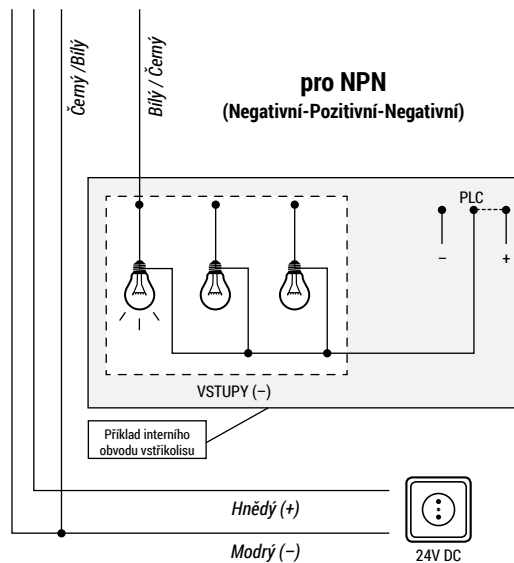
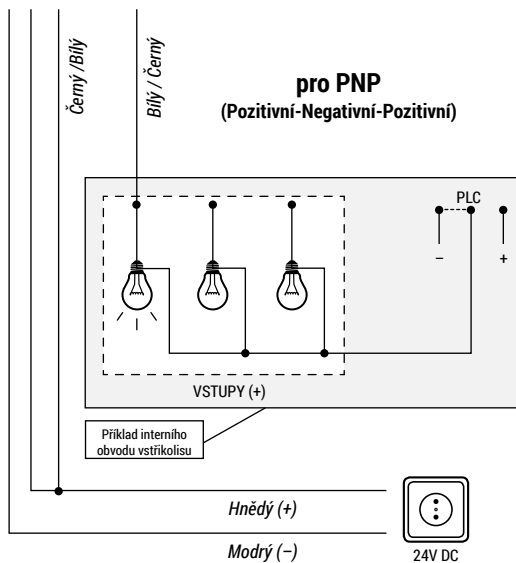
SV

**Napájecí kabely 24V pro jednotku SV.605253:***Modrý (-):* nula napájení - signál.*Hnědý (+):* +24V napájení signál.**Signální kabel, pro povolení ke vstřikování.***Bílý (+/-)**Černý (+/-)*

Tyto kabely jsou informačními body, a to jak pro PNP (Pozitivní-Negativní-Pozitivní), tak pro NPN (Negativní-Pozitivní-Negativní) dají pokyn ke vstřikování na vstřikolisu. Tyto kabely musejí být připojeny na řídicí rozhraní lisu (pro připojení lze využívat volné vstupy koncových senzorů vyhazovačů hydraulických jader apod.).

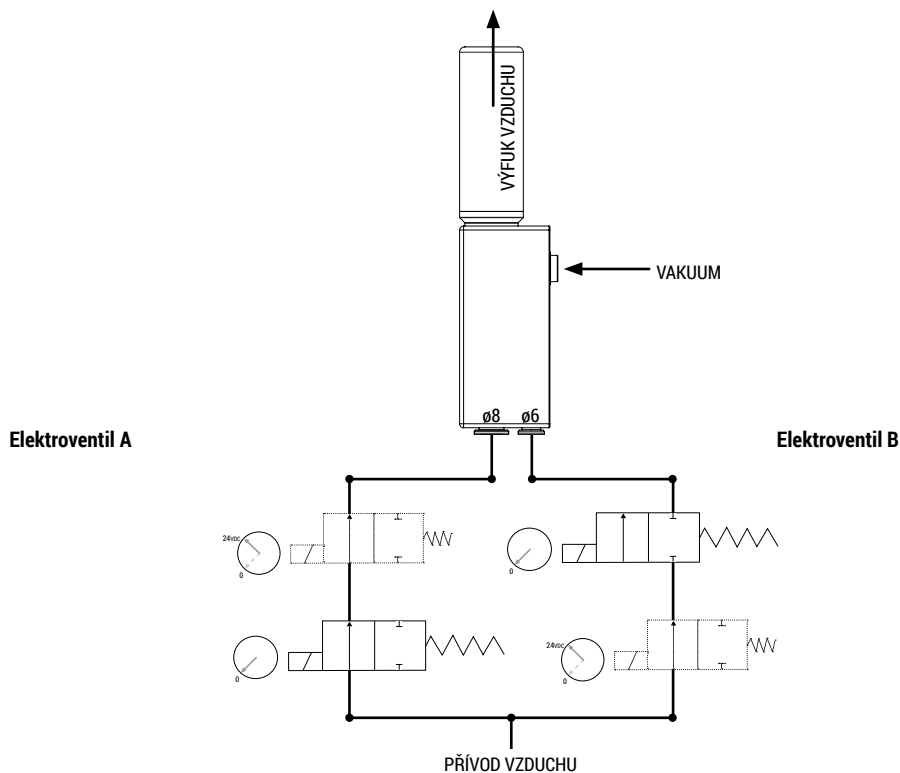
SIMULACE ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ

SV



ELEKTROVENTILY

VB



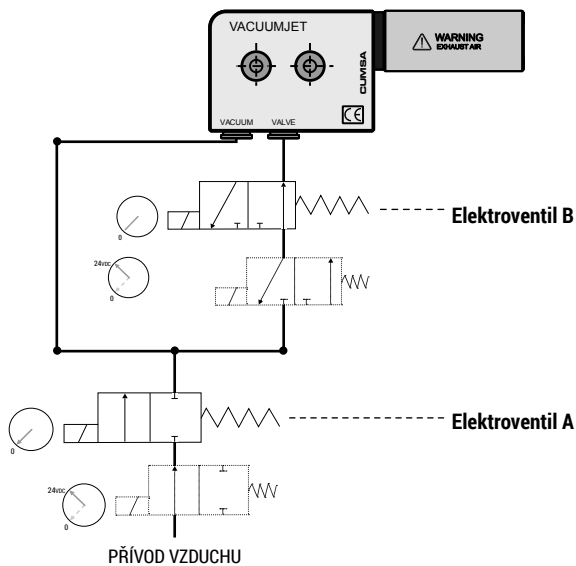
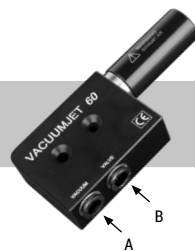
Nutné použití dvou

externích elektro-ventilů: needed:

{ Elektroventil A – Vakuování **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** obvod k aktivaci odsávání (vzduch zapnut/vzduch vypnut)
 Elektroventil B – Profukování **OTEVŘÍT/ZAVŘÍT** vzduchový okruh k profukování vstupního plyn. ventilu

ELEKTROVENTILY

VJ



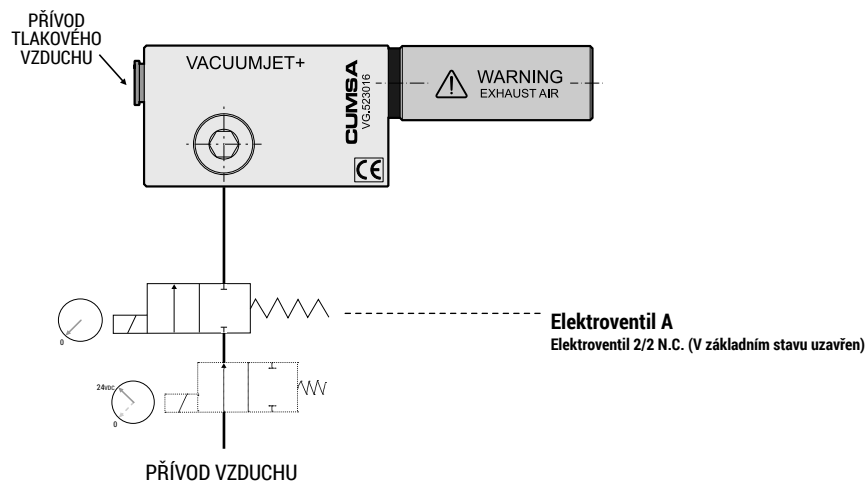
N nutné použití dvou

externích elektro-ventilů: needed:

{ Elektroventil A – Vakuování **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** obvod k aktivaci odsávání (vzduch zapnut/vzduch vypnut)
 { Elektroventil B – Ventil **OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ** obvod k otevření ventilu (ventil otevřen/ventil zavřen)

ELEKTROVENTILY

VG

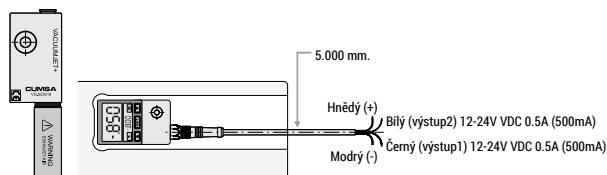
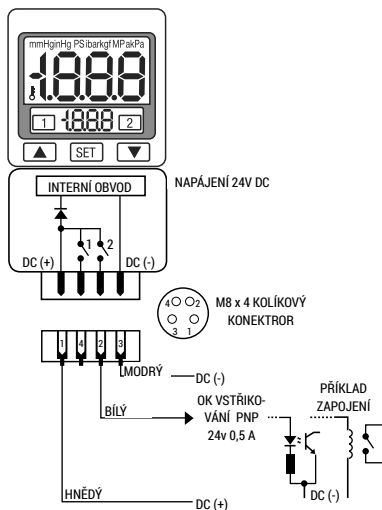


Nutno použít jeden externí elektroventil: *Elektroventil A – Vakuum - OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ okruh k aktivaci odsávání*

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

VG + VM

Model: VM.503032



Model: VM.503032

Výstup spínače:
Výstup PNP otevřená sběrnice
Max. zatížení: 500mA
Max. napájení: 24VDC ±10%

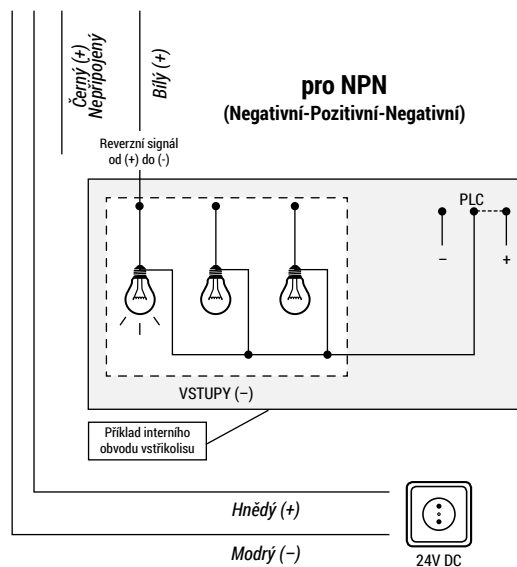
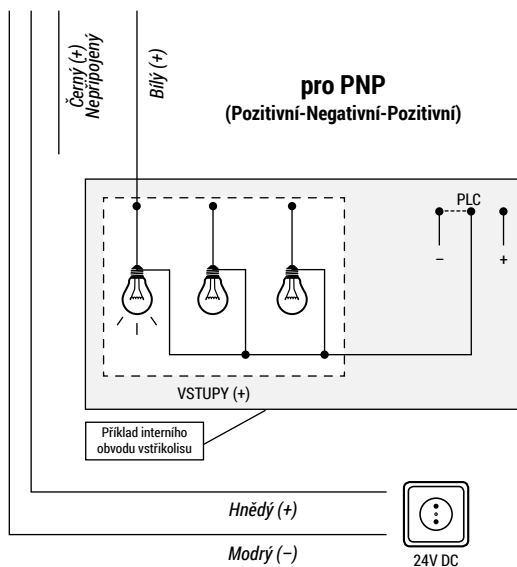
Napájecí kabely 24V pro jednotku VM.503032:
Modrý (-): nula napájení - signál.
Hnědý (+): +24V napájení signál.

Signální kabel, pro povolení ke vstříkávání:
Bílý (+): Výstup pro PNP otevřenou sběrnici.
Pokud PLC vstříkolisu je NPN, musíme tento signál přepnout z (+) na (-).

Signální kabel k ovládání externího elektroventilu B:
Černý (+): Není připojený.

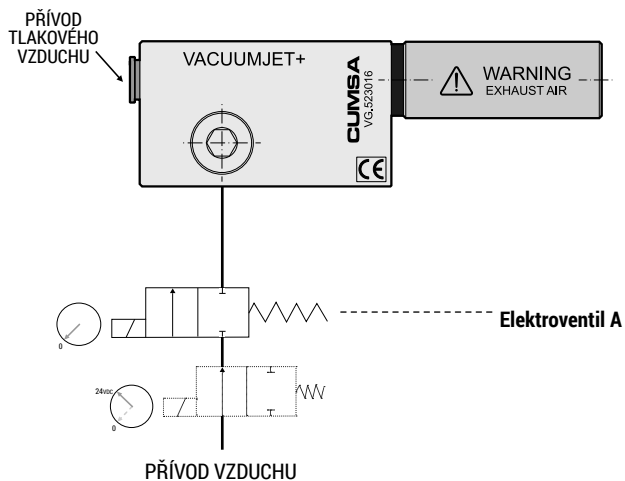
SIMULACE EL. ZAPOJENÍ

VG + VM



ELEKTROVENTILY

VG + VM



Nutno použít jeden externí elektroventil: *Elektroventil A – Vakuum - OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ okruh k aktivaci odsávání*

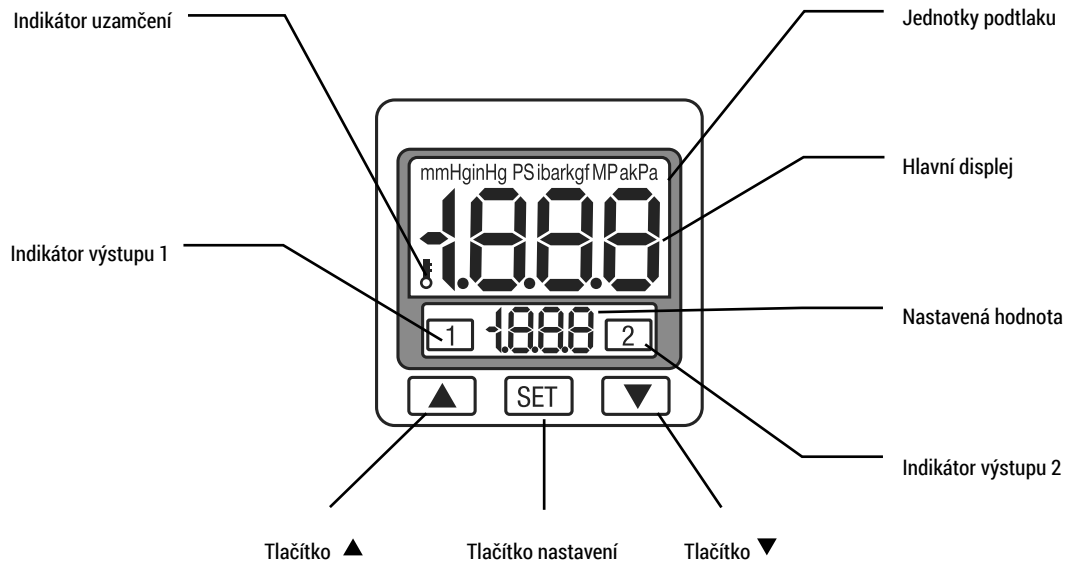
C. UVEDENÍ DO CHODU

MĚŘÍCÍ JEDNOTKA PODTLAKU

NASTAVENÍ SNÍMAČE

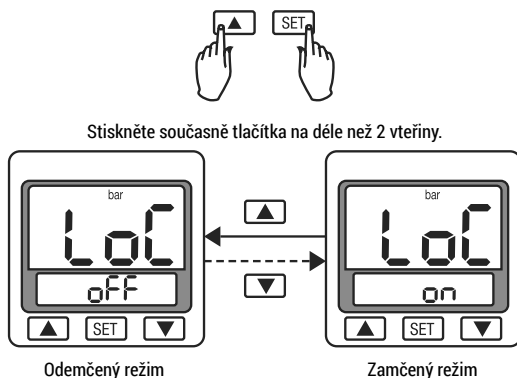
MĚŘÍCÍ JEDNOTKA PODTLAKU

Hlavní součásti snímače jsou:



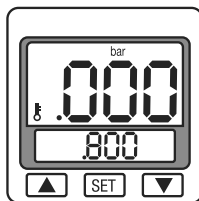
A. ZAMČENÍ / ODEMČENÍ JEDNOTKY

Jednotka je vždy dodávána v zamknutém stavu, aby se předešlo případnému neautorizovanému zásahu do nastavení. V případě, že potřebujete jednotku zkalibrovat, je nutné ji odemknout. Doporučujeme ji pokaždé znovu uzamknout tak, aby jednotka pracovala v továrním nastavení.



Stiskněte tlačítko **[SET]** k přepnutí ze Zamčeného režimu do Odemčeného režimu.

Pokud je jednotka uzamčena, na displeji se zobrazí symbol klíče "K".



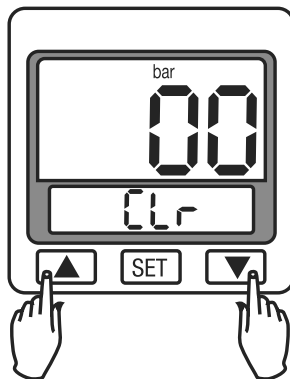
B. KALIBRACE

B. KALIBRACE

Pokud se po připojení jednotky k napájení nezobrazí na displeji 000, je třeba jednotku zkalibrovat na aktuální atmosférický tlak.

Kalibrace se provádí současným stiskem tlačítek  +  dokud se na displeji nezobrazí "00".

Kalibraci ukončíte uvolněním tlačítek.



C. NASTAVENÍ SNÍMAČE

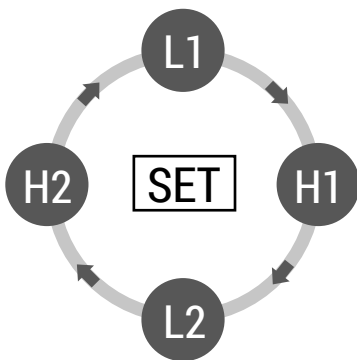
Vakuum je továrně definováno jako 80%, což je doporučená úroveň. Pokud chce uživatel tuto hodnotu změnit, je to možné.

Nejdříve se podívejte do sekce Režim uzamčení / odemknutí, abyste mohli toto změnit.

Stisknutím tlačítka **SET** přepínáte mezi hodnotami L1, H1, L2, H2.

Stiskněte **▲** a **▼** pro zvýšení nebo snížení hodnot a stiskněte znovu **SET** pro uložení.

* Volby L-1, H-1, L2 a H-2 a hodnoty jsou zobrazeny na sekundárním displeji

**DŮLEŽITÉ!**

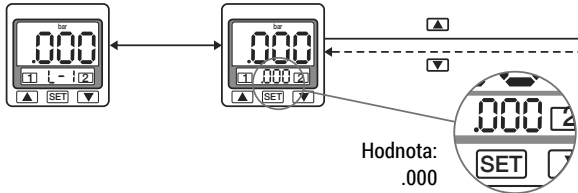

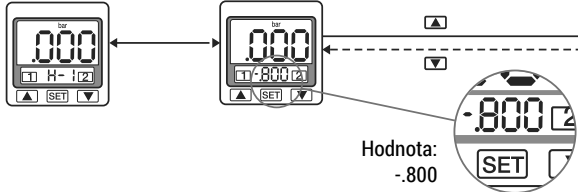

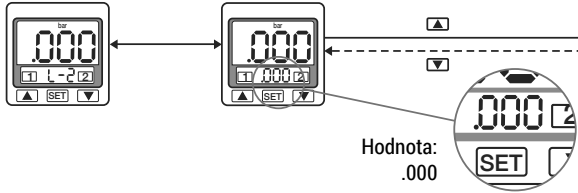

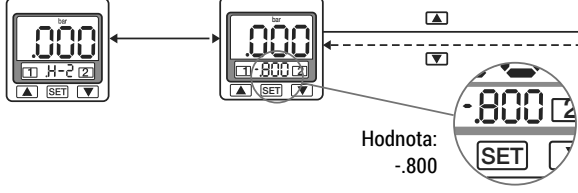

Doporučujeme
ponechat výchozí
tovární nastavení:

DŮLEŽITÉ!

$L1=L2=0$
 $H1=H2=-0.800$

L1 = Min. hodnota pro signál 1
H1 = Max. hodnota pro signál 1
L2 = Min. hodnota pro signál 2
H2 = Max. hodnota pro signál 2


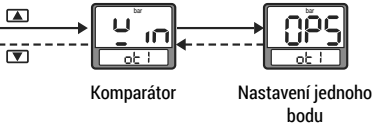

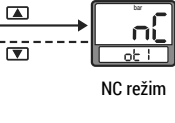

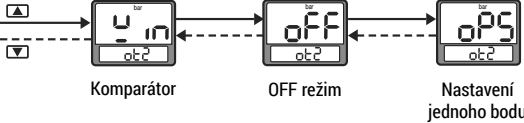
C. NASTAVENÍ HLADIN PODTLAKU

HODNOTA PRO NASTAVENÍ	TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	MOŽNOSTI
L-1	 <p data-bbox="701 431 783 477">Hodnota: .000</p>	
H-1	 <p data-bbox="701 659 783 705">Hodnota: -800</p>	
L-2	 <p data-bbox="701 886 783 933">Hodnota: .000</p>	
H-2	 <p data-bbox="701 1114 783 1160">Hodnota: -800</p>	




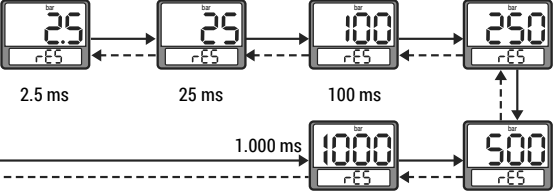



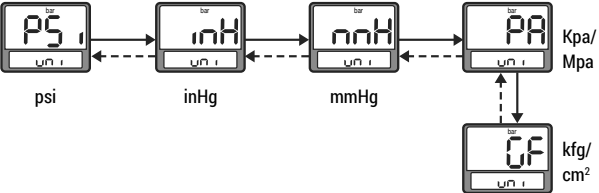
D. POČÁTEČNÍ NASTAVENÍ

Stiskněte tlačítko **[SET]** po dobu 3 až 5 sekund pro spuštění konfigurace.

Stisknutím tlačítka **▲** a **▼** přepínání mezi možnostmi a stisknutím tlačítka **[SET]** nastavení požadované hodnoty.

HODNOTA PRO NASTAVENÍ	TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	MOŽNOSTI
VÝSTUP 1 Nastavení režimu provozu NEMĚŇTE TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	 Režim hystereze	 Komparátor Nastavení jednoho bodu
VÝSTUP 1 Typ nastavení NEMĚŇTE TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	 NO režim	 NC režim
VÝSTUP 2 Nastavení režimu provozu NEMĚŇTE TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	 Režim hystereze	 Komparátor OFF režim Nastavení jednoho bodu

D. POČÍTEČNÍ NASTAVENÍ

HODNOTA PRO NASTAVENÍ	TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	MOŽNOSTI
VÝSTUP 2 Typ nastavení NEMĚŇTE TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	 NO režim	 NC režim
Nastavení času odezvy NEMĚŇTE TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	 1.500 ms	 2.5 ms 25 ms 100 ms 250 ms 1.000 ms 500 ms
Nastavení barvy displeje NEMĚŇTE TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	 ON: zelená OFF: 4/5000 červená	 ON: zelená ON/OFF zelená ON/OFF 4/5000 červená
Nastavení jednotek NEMĚŇTE TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	 bar	 psi inHg mmHg Kpa/ Mpa kgf/ cm ²

E. POKYNY PRO CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

TYP	KÓD	POPIS	ODSTRANĚNÍ
CHYBA ZBYTKOVÉHO TLAKU	ER3	Během nulování je okolní tlak vyšší než $\pm 3\%$ F.S	Změňte vstupní tlak na okolní tlak a znovu proveďte reset nuly
CHYBA TLAKU	HHH	Priváděný tlak překračuje horní mez nastavení tlaku	Nastavte tlak v rozsahu provozního tlaku.
CHYBA TLAKU	LLL	Priváděný tlak přesahuje dolní mez nastavení tlaku.	Nastavte tlak v rozsahu provozního tlaku.
CHYBA SYSTÉMU	ER4	Interní chyba systému.	Vypněte napájení a restartujte. Pokud chybový stav přetrvává, nutné jednotku vyměnit.
	ER5		
	ER6	Interní chyba dat	
	ER7		

C. UVEDENÍ DO CHODU

TEST FUNKCE

a) Kontrolní seznam

b) Zapněte vzduch a zjistěte maximální hodnotu vakua, které jste schopni v dané formě dosáhnout.
Dejte pozor, abyste v tuto chvíli ještě nezačali vstříkovat.

c) Jakmile se hladina podtlaku ustálí, poznamenejte si ji. Jde o nejvyšší možnou hladinu vakua, které jste schopni dosáhnout.

Nyní jste připraveni na vstříkování.

Nejdůležitější je ujistit se, že proces vstříkování je řízen pomocí měřicí jednotky.

D. ÚDRŽBA

KONTROLÍ SEZNAM

- Forma na vstříkolisu
- Diagram vstříkování je dodržen
- Elektrické zapojení odpovídá
- Kalibrace provedena
- L1=L2=0
- H1=H2=-0.980*
- Snímač je uzavřen
- Tryska je najetá

**Pro test funkce vakua doporučujeme nastavit hladiny H1/H2 na -0.980mBar. Tato hodnota nám dá garanci, že jí nikdy nedosáhneme, protože maximální hodnota podtlaku dosažitelná s pomocí venturiho systému je -0.940mBar. Pokud nebude dosažena tato hladina, jednotka nevyšle signál a nemůže pokračovat proces vstříkování.*

ÚDRŽBA

- Ujistěte se, že tlakový vzduch je suchý a filtrovaný.
- Ujistěte se, že tlak vzduchu je mezi 5 a 8 Bary.
- Ujistěte se, že kanály pro vakuování jsou kompletně čisté.
- Ujistěte se, že všechny záslepky, pouzdra a O-kroužky dobře těsní.
- Ujistěte se, že spirálové vyhazovače jsou čisté.
- Ujistěte se, že je čistý výfuk vakuovací jednotky.
- Ujistěte se, že ve Venturiho trubici nejsou žádné nečistoty.
- Ujistěte se, že je jednotka zamčená během výrobního procesu.

E. TECHNICKÁ SPECIFIKACE

VACUUMJET

TYP		SPECIFIKACE
Jmenovitý rozsah tlaku		0.0 ~ / -101.3kPa
Mezní hodnota tlaku		300kPa
Tekutina		Vzduch, ne/korozivní plyny, nehořlavé plyny
Rozlišení nastavení tlaku	kPa	0.1
	Mpa	-
	kgf/cm ²	0.001
	bar	0.001
	psi	0.01
	InHg	0.1
	mmHg	1
Napájecí napětí		12 až 24 VDC ±10%, Zvlnění (P-P) 10% nebo méně
Proudová spotřeba		≤40mA (bez zátěže)
Výstup spínače	Model: SV.605253	Model: VM.503032
	Výstup pro PNP/NPN (DC/AC) Max. zatížení: 500mA Max. napájení: 24VDC ±10%	Výstup pro PNP otevřená sběrnice Max. zatížení: 500mA Max. napájení: 24VDC ±10%

VACUUMJET

TYP		SPECIFIKACE
Opakovatelnost (Výstup spínače)		$\leq \pm 0.2\%$ F.S. ± 1 digit
Odezva		≤ 2.5 ms (funkce zpoždění pro vyrovnání tlaků v obvodech 25ms až 1500ms)
Ochrana zkratu výstupu		Ano
7 segmentovaný LCD displej		Tři barvy (Červená/Zelená/Oranžová) (Obnova údaje > 5 x/sec.)
Přesnost ukazatele		$\leq \pm 2\%$ F.S. ± 1 digit (okolní teplota: 25 \pm 3°C)
Indikátor sepnutí spínače		Oranžový1 & 2 Indikátor
Prostředí	Krytí	IP 40
	Rozmezí okolní teploty	Provozní: 0~50°C, Skladovací: -10~60°C (bez kondenzace a mrazu)
	Rozmezí vlhkosti prostředí	Provozní/Skladovací: 35~85% RH (bez kondenzace)
	Mezní hodnota napětí	1000VAC po 1-min (mezi krytem a hlavním přívodem kabelem)
	Izolační odpor	50Mohm min. (at 500VDC, mezi krytem a hlavním přívodem)
	Vibrace	Max. výchylka 1.5mm nebo 10G, 10Hz-150Hz-10Hz snímáno po dobu 1 minuty, 2 hodiny v každém směru z X, Y a Z
	Náraz	100m/s (10G), 3x v každém směru z X, Y a Z
Charakteristika teplot		$\leq \pm 2\%$ F.S. z detekovaného tlaku (25°C) v teplotním rozsahu 0~50°C

CUMSA

