

## Typ 2000

2/2-cestný ventil se šikmým sedlem



Rychlý start

Česky

Technické změny vyhrazeny.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2012 – 2018

Návod k obsluze 1407/03\_EU-ML\_00810013 / Original DE

1	RYCHLÝ START .....	12
2	PROSTŘEDEK K ZOBRAZENÍ.....	12
3	ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ.....	13
4	ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY .....	13
5	KONTAKTNÍ ADRESY .....	14
6	TECHNICKÁ DATA.....	14
7	MONTÁŽ.....	16
8	UVEDENÍ DO PROVOZU.....	18
9	DEMONTÁŽ .....	19
10	PŘEPRAVA, USKLADNĚNÍ, LIKVIDACE.....	19

## 1 RYCHLÝ START

Rychlý start obsahuje důležité informace.

- ▶ Přečtěte si návod pro rychlý start pečlivě a dbejte na pokyny k bezpečnosti.
- ▶ Rychlý start musí být k dispozici každému uživateli.
- ▶ Odpovědnost a záruka za typ 2000 odpadají, pokud nejsou dodrženy pokyny a návod k obsluze.

Rychlý start příkladně vysvětluje montáž přístroje a jeho uvedení do provozu. Podrobný popis přístroje najdete v návodu na obsluhu pro typ 2000 na internetu pod:

[www.burkert.cz](http://www.burkert.cz)



V případě dotazů se obraťte na prodejní pobočku Burkert.

## 2 PROSTŘEDEK K ZOBRAZENÍ

Varování před smrtelnými nebo těžkými zraněními:



**NEBEZPEČÍ!**

Varuje před bezprostředním nebezpečím!



**VÝSTRAHA!**

Varuje před možnou nebezpečnou situací!

Varování před středně těžkými nebo lehkými zraněními:



**POZOR!**

Varuje před možným ohrožením!

## UPOZORNĚNÍ!

Varuje před věcnými škodami!



Důležité tipy a doporučení.



Odkazuje na informace v tomto návodu k obsluze nebo v jiné dokumentaci.

▶ označuje pokyn k vyhýbání se rizikům.

→ označuje pracovní krok, který musíte provést.

### 3 ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

Při použití typu 2000 v rozporu s určeným účelem mohou vzniknout rizika pro osoby, zařízení v okolí a pro životní prostředí.

Ventil se šikmým sedlem typ 2000 je koncipován pro řízení průtoku plynných a kapalných médií.

- ▶ V prostředí s nebezpečím výbuchu může být typ 2000 používán pouze v souladu se specifikací, která je uvedena na samostatném typovém štítku Ex. Při použití musí být dodatečné informace přiložené k přístroji a musejí být dodržovány s bezpečnostními pokyny pro oblast možné exploze.
- ▶ Zařízení bez samostatného štítku pro možnou explozi nesmějí být používány v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Pro použití je nutné respektovat přípustné podmínky použití.
- ▶ Smí se provozovat pouze v bezvadném stavu, je nutné dbát na správné skladování, transport, instalaci a obsluhu.
- ▶ Připojky médií se smí napájet pouze médií, která jsou uvedena v kapitole „6 Technická data“.
- ▶ Na typu 2000 neprovádějte žádné vnitřní nebo vnější změny.
- ▶ Instalační a údržbářské práce mohou provádět pouze vyškolení pracovníci.
- ▶ Po přerušení elektrického zásobování je třeba zajistit definovaný nebo kontrolovaný opětovný náběh procesu.
- ▶ Nepoužívat v prostorech ohrožených vibracemi.
- ▶ Přístroj se nesmí mechanicky zatěžovat.
- ▶ Dodržujte obecná pravidla techniky.

### 3.1 Omezení

Při exportu zařízení dodržujte taktéž stávající omezení.

## 4 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tyto bezpečnostní pokyny nezohledňují žádné

- nahodilosti a události, které se mohou objevit při montáži, provozu a údržbě přístrojů.
- místní bezpečnostní pokyny, za jejichž dodržení je i s ohledem na personál montáže zodpovědný provozovatel.



#### Nebezpečí vlivem vysokého tlaku!

- ▶ Před uvolněním vedení nebo ventilů odstraňte tlak a vedení odvědušněte.

#### Nebezpečí vlivem elektrického napětí!

- ▶ Před zásahem do přístroje nebo zařízení je odpojte od napětí a zajistěte proti opětovnému zapojení!
- ▶ Dbejte na platné pokyny proti zamezení nehodám a na bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje!

#### Nebezpečí popálení!

Při trvalém provozu se může povrch zařízení silně zahřát.

- ▶ Typu 2000 se nedotýkejte holými rukama.

#### K ochraně před poškozením/poškozením majetku dbejte na:

- ▶ Zařízení/přístroj zajistěte proti neúmyslnému zapnutí.

## 5 KONTAKTNÍ ADRESY

### Česká republika

Bürkert Austria GmbH – odštěpný závod  
 Křenová 35  
 CZ-602 00 Brno  
 Tel. + 420 543 25 25 05  
 Fax + 420 543 25 25 06  
 e-mail: obchod@burkert.cz

### Internacionálně

Kontaktní adresy najdete na internetu pod: [www.burkert.com](http://www.burkert.com)

## 6 TECHNICKÁ DATA

### 6.1 Shoda

Typ 2000 je v souladu se směrnicemi ES podle ES-prohlášení o shodě.

### 6.2 Normy

Použité normy, kterými se prokazuje shoda se směrnicemi ES, jsou uvedeny v ES-prohlášení o shodě.

### 6.3 Všeobecná technická data

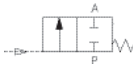
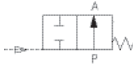
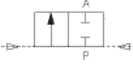
Řídicí médium: Neutrální plyn, vzduch

Průtoková média: Voda, alkoholy, oleje, pohonné hmoty, hydraulická kapalina, solné roztoky, louhy, organická ředidla, pára

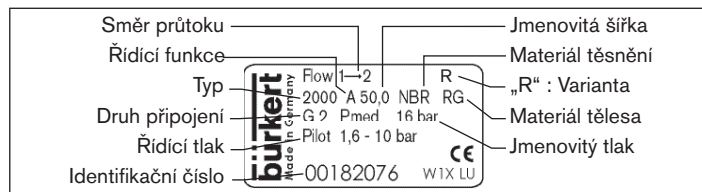
Materiály a přípojky: viz datový list

Montážní poloha: libovolná, přednostně pohon směrem nahoru

### 6.4 Řídicí funkce (SF)

	V klidové poloze zavřeno silou pružiny
	V klidové poloze otevřeno silou pružiny
	Stavěcí funkce pomocí střídavého přivádění stlačeného vzduchu

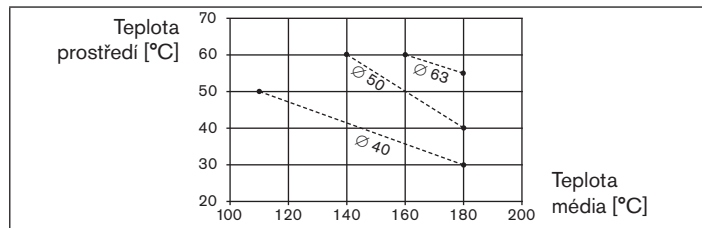
## 6.5 Typový štítek



## 6.6 Podmínky použití

Velikost pohonu [mm]	Materiál pohonu	Teplotní rozsah	
		Médium (u těsnění z PTFE)	Prostředí <sup>1)</sup>
40–63	PA	-10... viz dole	-10... viz dole
80–125	PA	-10... +180 °C	-10 ... +60 °C
40–80	PPS	-10... +180 °C	+5 ... +140 °C
125	PPS	-10... +180 °C	+5 ... +90 °C <sup>2)</sup>

- <sup>1)</sup> S předřadným řídicím ventilem činí max. teplota prostředí + 55 °C.
- <sup>2)</sup> Krátkodobě až max. 140 °C.



## 6.6.1 Tlakové rozsahy

### Maximální řídicí tlak typ 2000:

Materiál pohonu	Velikost pohonu [mm]	Max. řídicí tlak [bar]
PA	40–80	10
	125	7
PPS	40–80	10
	125	7

### Minimální řídicí tlaky: Přívod pod sedlo

(proud média proti směru uzavírání ventilu)

Potřebný minimální řídicí tlak  $P_{min}$  u řídicí funkce A:

Velikost pohonu [mm]	40	50	63	80	100	125
$P_{min}$ [bar]	4,0	3,9	4,5	5,0	4,4	3,2

Potřebný minimální řídicí tlak  $P_{min}$  u řídicí funkce B a I (přívod pod sedlo) je závislý na tlaku média <sup>3)</sup>.

### Minimální řídicí tlaky: Přívod nad sedlo

(proud média ve směru uzavírání ventilu)

Potřebný minimální řídicí tlak  $P_{min}$  u řídicí funkce A (přívod nad sedlo) je závislý na tlaku média <sup>3)</sup>.



<sup>3)</sup> Tlakové grafy najdete v návodu na obsluhu na internetu pod: [www.burkert.cz](http://www.burkert.cz)

## 7 MONTÁŽ



### NEBEZPEČÍ!

**Nebezpečí zranění vlivem vysokého tlaku v zařízení.**

- ▶ Před uvolněním vedení nebo ventilů vypněte tlak a vedení vyprázdněte.

### Přípravné práce:

- Pozor na směr průtoku (viz typový štítek).
- Potrubní vedení vyčistěte (těsnící materiál, kovové třísky atd.).

### Přístroje se svařovaným tělesem:

Odmontování pohonu z tělesa ventilu:

- Těleso ventilu upnout do upínacího zařízení.

### UPOZORNĚNÍ!

#### Poškození těsnění sedla, popř. kontury sedla!

- U řídicí funkce A a I otevřít ventil: Do dolní přípojky řídicího vzduchu přivést stlačený vzduch (5 bar).

- Na klíčovou plochu nátrubku nasadit vidlicový klíč.
- Pohon odmontovat z tělesa ventilu.

### Přístroje s objímkovým tělesem:

- Pohon demontovat pouze v případě specifické potřeby zákazníka.

## 7.1 Montáž



### VÝSTRAHA!

**Nebezpečí zranění při nesprávné montáži!**

Poškozené části nebo nesprávné utahovací momenty mohou způsobit netěsnosti.

- ▶ Pro montáž použijte vidlicový klíč.
- ▶ Dodržujte utahovací momenty (viz tabulka utahovacích momentů).

### Přístroje se schválením podle DIN EN 161

Podle DIN EN 161 „Samočinné uzavírací ventily pro hořáky na plynná paliva a spotřebiče plyných paliv“ musí být před ventilem předrazen lapač nečistot, který zabrání vniknutí zkušebního trnu o velikosti 1 mm.

### 7.1.1 Montáž tělesa

#### Svařované těleso:

- Těleso ventilu zavařit do potrubního systému.

#### Jiná provedení tělesa:

- Těleso spojit s potrubním vedením.

### 7.1.2 Namontovat pohon (svařované těleso)

- Překontrolovat grafitové těsnění a v případě potřeby je vyměnit. Zbytky při výměně těsnění je nutné zcela odstranit.



### VÝSTRAHA!

**Nebezpečí způsobené mazivy, které mohou znečistit médium!**

Při aplikacích s kyslíkem vzniká jeho použitím nebezpečí výbuchu!

- ▶ Při specifických aplikacích, jako je např. aplikace kyslíku nebo aplikace pro účely analýzy se smí používat pouze schválená maziva.

→ Závitek nátrubku je nutné před opětovnou montáží pohonu namazat (např. pastou Klüber UH1 96-402 od firmy Klüber).



## UPOZORNĚNÍ!

### Poškození těsnění sedla, popř. kontury sedla!

→ U řídicí funkce A a I otevřít ventil: Do dolní přípojky řídicího vzduchu přivést stlačený vzduch (5 bar).

→ Pohon našroubovat do tělesa ventilu, přitom dodržet točivé momenty (viz [Tabulka](#)).

Jmenovitá šířka (DN)	15	20	25	32–40	50–65
Točivý moment $\pm 3$ [Nm]	45	50	60	65	70

## 7.2 Otočení pohonu

Pohon lze plynule otáčet o 360°.

→ Těleso ventilu upnout do upínacího zařízení (pokud je to zapotřebí).

## UPOZORNĚNÍ!

### Poškození těsnění sedla, popř. kontury sedla!

→ U řídicí funkce A a I otevřít ventil: Do dolní přípojky řídicího vzduchu přivést stlačený vzduch (5 bar).

→ Kličovou plochu nátrubku přidržet vhodným vidlicovým klíčem.

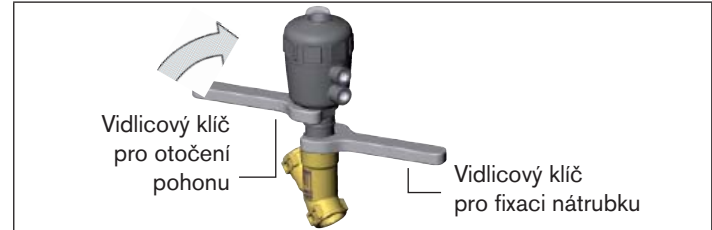
→ Vhodný vidlicový klíč nasadit na šestihran pohonu.

## ! VÝSTRAHA!

### Nebezpečí zranění v důsledku úniku média a uvolnění tlaku!

Při nesprávném směru otáčení se může uvolnit propojení s tělesem.

▶ Pohonem otáčet **ve směru hodinových ručiček** (při pohledu shora).



## 7.3 Přípojka řídicího média

## ! NEBEZPEČÍ!

### Nebezpečí zranění vlivem vysokého tlaku v zařízení!

▶ Před uvolněním vedení nebo ventilů odstraňte tlak a vedení odvzdušněte.

## ! VÝSTRAHA!

### Nebezpečí zranění při použití nevhodných hadic!

▶ Smí se používat pouze hadice, které jsou schválené pro uvedený tlakový a teplotní rozsah.

▶ Dodržujte údaje z datových listů výrobců hadic.


**!** Pohon lze plynule otáčet o 360°. Viz kapitola „7.2 Otočení pohonu“.



**Hadice řídicího vzduchu:** Používejte hadice řídicího vzduchu o rozměrech 1/4" popř. 1/8" (pohon ø 40 mm).

Řídicí funkce	Přípojka řídicího vzduchu	
	nahoře	dole
A		●
B	●	
I	●	●
	zavírá	otevívá
	ventil	

Přípojka řídicího vzduchu  
 nahoře  
 dole



**!** Agresivní prostředí: Volné přípojky řídicího vzduchu vyvádět pomocí hadice do neutrální atmosféry.

## 8 UVEDENÍ DO PROVOZU

**!** ▶ Respektujte údaje typového štítku a pokyny pro tlakové a teplotní hodnoty, uvedené v kapitole „6 Technická data“.

### 8.1 Řídicí tlak

**!** **VÝSTRAHA!**

**U řídicí funkce I – nebezpečí výpadku řídicího tlaku!**

Při výpadku tlaku nelze dosáhnout žádnou definovanou polohu.

▶ Pro kontrolovaný opětovný náběh přístroje nejprve přivést stlačený vzduch, teprve potom pustit médium.

→ Řídicí tlak nastavit podle údajů typového štítku (kapitola 6) a přívodu (kapitola 8.2 a 8.3).

### 8.2 Přívod nad sedlo

Řídicí funkce A, SFA: Zavírá silou pružiny s proudem média. Tlak média podporuje zavření a utěsnění sedla ventilu. Otevření ventilu zajišťuje řídicí tlak.

**!** **VÝSTRAHA!**

**Nebezpečí zranění zavíracím rázem!**

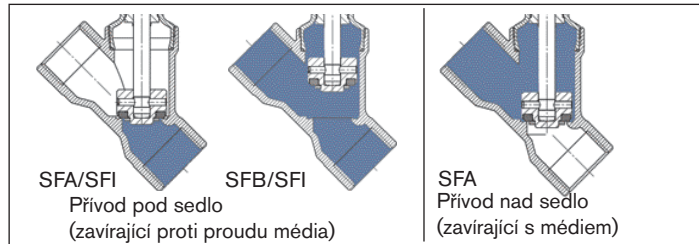
Zavírací ráz může způsobit prasknutí vedení a přístroje.

▶ Ventily s přívodem nad sedlo se smí používat pouze pro plynná média a páru.

**!** Aby bylo zaručeno úplné otevření, musí se použít minimální řídicí tlak!

### 8.3 Přívod pod sedlo

Řídící funkce A, SFA: Zavírá silou pružiny proti proudu média. Řídící funkce B, SFB: Zavírá řídicím tlakem proti proudu média. Tlak média podporuje otevření ventilu.



### ! VÝSTRAHA!

**Netěsnost sedla v případě, že je minimální řídicí tlak příliš nízký (s SFB a SFI) nebo tlak média příliš vysoký!**

- Dodržujte minimální řídicí tlak a tlak média (viz „6.6.1 Tlakové rozsahy“).

### 8.4 Údržba

→ Jednou ročně provést vizuální kontrolu přístroje. V závislosti na podmínkách použití se doporučují kratší intervaly údržby.

**Rychle se opotřebovávající díly:** Těsnění a výkyvné talíře.

→ Při netěsnostech je nutné příslušný opotřebovaný díl vyměnit.



Návod na údržbu a opravy najdete na internetu:

[www.burkert.cz](http://www.burkert.cz)

## 9 DEMONTÁŽ



### NEBEZPEČÍ!

**Nebezpečí zranění v důsledku úniku média a uvolnění tlaku!**

Demontáž přístroje, který je pod tlakem, je nebezpečná kvůli náhlému uvolnění tlaku nebo úniku média.

- Před demontáží je nutné vypnout tlak a vedení odvzdušnit.

### Postup:

- Povolit pneumatickou přípojku.
- Přístroj demontovat.

## 10 PŘEPRAVA, USKLADNĚNÍ, LIKVIDACE

### UPOZORNĚNÍ!

**Škody způsobené přepravou a skladováním!**

- Přístroj přepravujte a skladujte chráněný před vlhkem a nečistotou v balení odolném proti nárazu.
- Přípustná skladovací teplota: -20 ... +65 °C.

**Škody na okolním prostředí způsobené částmi přístrojů, které jsou kontaminované médii.**

- Přístroj a balení zlikvidujte v souladu s ekologickými zásadami!

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)