

# Regulátor přívodního tlaku, typ 4708-45

pro zvýšený pneumatický výkon



Obr. 1: Regulátor přívodního tlaku, typ 4708-45

## Návod k instalaci a obsluze

**EB 8546-1 CS**

Vydání: březen 2010

Obsah	Strana	
<b>1</b>	<b>Konstrukce a princip činnosti .....</b>	<b>3</b>
1.1	Provedení .....	4
1.2	Technická data .....	5
<b>2</b>	<b>Instalace regulátoru tlaku .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Pneumatické přípojky.....</b>	<b>6</b>
3.1	Tlakoměr .....	6
<b>4</b>	<b>Nastavení požadované hodnoty (viz obr. 2).....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Údržba (viz obr. 2).....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Odstraňování poruch .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Příslušenství / náhradní díly.....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Rozměry v mm .....</b>	<b>8</b>



### Všeobecné bezpečnostní pokyny

- ▶ *Přístroj smí instalovat a uvádět do provozu pouze odborný personál, který byl seznámen s uváděním tohoto přístroje do provozu a jeho provozem. Odborným personálem ve smyslu tohoto návodu k instalaci a obsluze jsou osoby, které na základě svého odborného vzdělání, svých znalostí a zkušeností, jakož i znalostí příslušných norem mohou posoudit svěřené práce a poznat možná rizika.*
- ▶ *Předpokladem je řádná přeprava a skladování přístroje.*

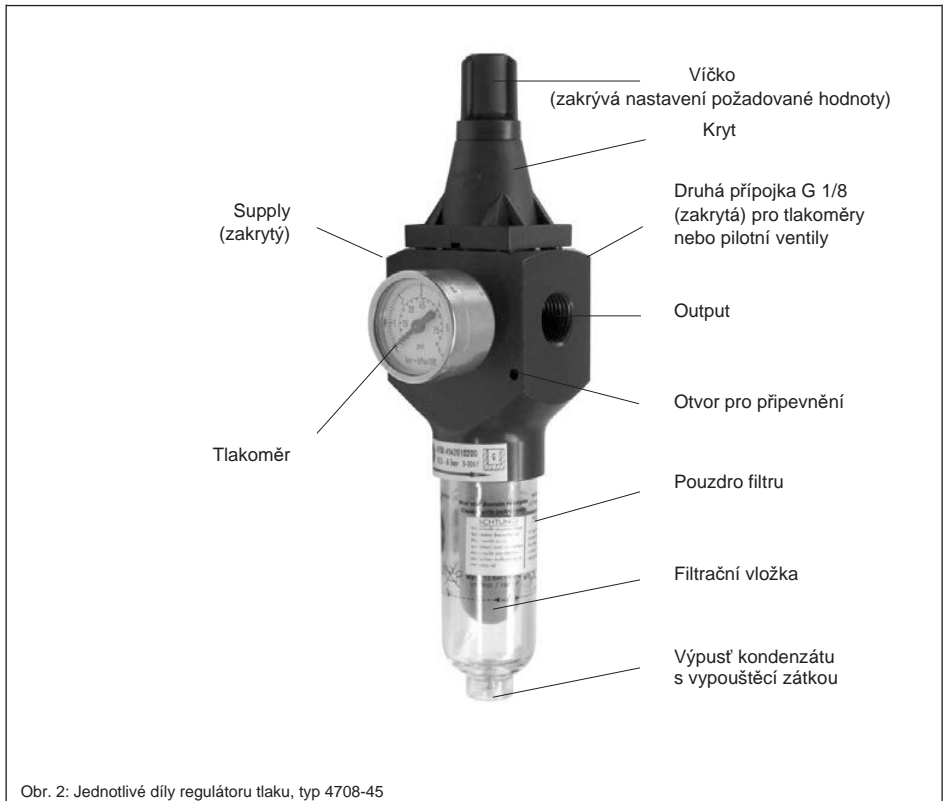
## 1 Konstrukce a princip činnosti

Regulátor přívodního tlaku se používá pro zásobování pneumatického měřicího a regulačního zařízení konstantní dodávkou vzduchu. Vzduch o maximálním tlaku 12 bar ze sítě stlačeného vzduchu v provozovně se redukuje na nastavitelný minimální tlak 0,5 až 6 bar.

Stlačený vzduch přiváděný na vstup (supply) proudí přes filtr a opouští výstup (output) se

sníženým tlakem v souladu s nastavenou požadovanou hodnotou. Použitý kužel není pod tlakem a jeho závislost na tlaku na straně přívodu je proto nízká.

Kondenzát obsažený ve stlačeném vzduchu lze shromažďovat a odstraňovat. K tomu účelu musí být regulátor tlaku nainstalován s pouzdem filtru v dolní poloze, viz obr. Kondenzát se odvádí krátkým stisknutím vypouštěcí zátky.



Obr. 2: Jednotlivé díly regulátoru tlaku, typ 4708-45

## 1.1 Provedení

Regulátor tlaku je dostupný v provedení s pouzdrům z hliníku nebo nerezové oceli, pouzdro filtru je z průhledné umělé hmoty či kovu.

Velikost ok vestavené filtrační vložky je 15 µm.

Typ regulátoru tlaku	Typ 4708-45	x	x	0	x	x	x	x	x	0	0	x
Pouzdro z hliníku nebo nerezové oceli, umělohmotný kryt, pouzdro filtru z průhledné umělé hmoty nebo kovu, zvýšený pneumatický výkon	7	6	1		1	0	3	2				0
Připojovací závit												
ISO-228/1 – G ½		6										
½-14 NPT		7										
Rozsah požadované hodnoty												
0,5–6 bar, s tlakoměrem, kompl. CrNiMo (přístroj neobsahuje měď)		1										
0,5–6 bar, s tlakoměrem (přípojka poniklovaná mosaz)		2										
Počet tlakoměrů												
1 tlakoměr				1								
Materiál pouzdra												
Hliník					0							
Nerezová ocel					1							
Filtr												
V průhledném umělohmotném pouzdře						2						
V hliníkovém pouzdře						3						
V pouzdře z nerezové oceli						4						
Teplotní rozsah												
–25–70 °C, standard						0						
–50–70 °C, provedení pro nízké teploty						2						
Použití												
Standard							0					
Přístroj odolný proti lakům							0	1				
Speciální provedení												
<bez>										0	0	0

## 1.2 Technická data

Regulátor tlaku	Typ 4708-45, přípojky ½"
Tlak přiváděného vzduchu	Minimálně 1 bar (15 psi) nad nastavenou požadovanou hodnotou
Maximální tlak přiváděného vzduchu	12 bar (180 psi)
Rozsah požadované hodnoty	0,5 až 6 bar (8 až 90 psi)
Spotřeba vzduchu	$\leq 0,1$ mn <sup>3</sup> /h (při tlaku přiváděného vzduchu 7 bar)
Teplota prostředí	-25 až 70 °C
Provedení pro nízké teploty	-50 až 70 °C
Závislost na vstupním tlaku	Zanedbatelná (<10 mbar/4 bar)
Chyba hystereze	50 mbar při rozsahu požadované hodnoty 0,5 až 6 bar (8 až 90 psi)
Hystereze	50 mbar při rozsahu požadované hodnoty 0,5 až 6 bar (8 až 90 psi)
Velikost ok filtrační vložky	15 µm
<b>Tlakoměr</b>	
Rozsah měření	0 až 6 bar (0 až 90 psi)
Připojení	G 1/8
<b>Hmotnost</b>	
cca	0,74 kg pro hliníkové pouzdro a pouzdro filtru z polyamidu
<b>Materiály</b>	
Pouzdro	Hliník (3.2315) nebo nerezová ocel (1.4404)
Plastové díly (víko, víčko)	Polyamid vyztužený skleněnými vlákny
Kužel	1.4305 a polyoxymethylen
Membrána	NBR FVMQ u provedení pro nízké teploty
Deska membrány	Polyamid vyztužený skleněnými vlákny nebo hliník
Pružina k regulaci požadované hodnoty	1.4310
Pouzdro filtru	Polyamid odolný proti UV záření (Trogamid T 5004)
Filtrační vložka	Polypropylen a polyethylen
<b>Tlakoměr</b>	
Pouzdro	Nerezová ocel
Přípojka a měřicí zařízení	Mosaz, poniklovaná nebo nerezová ocel u provedení bez obsahu mědi

## 2 Instalace regulátoru tlaku

Abyste zabránili hromadění nadbytečného množství zkondenzované vody, musí být vzdálenost mezi kompresorem a regulátorem přívodního tlaku co nejkratší.

Instalace se provádí přímo do potrubního vedení příváděného vzduchu. V případě potřeby lze regulátor tlaku připevnit pomocí obou příslušných otvorů na lištu nebo úhelník (viz kap. 7 – Příslušenství).

Předepsaný směr proudění je vyznačený šipkou.

V závislosti na instalaci v potrubním vedení může být nutné připevnit tlakoměr na zadní stranu regulátoru tlaku (viz 3.1).

## 3 Pneumatické přípojky

Pneumatické přípojky jsou volitelně dostupné se závitem ISO-228/1 – G ½ nebo ½-14 NPT.

Na obr. 2 je přípojka příváděného vzduchu označena nápisem SUPPLY, výstup nápisem OUTPUT.

Druhá přípojka pro tlakoměr na zadní straně regulátoru tlaku může být dodatečně používána k napájení pilotních ventilů vzduchem o konstantním tlaku. Přípojka je opatřena závitem G 1/8.

### 3.1 Tlakoměr

Tlakoměr nainstalujte tak, aby mezi pojistnou maticí a čtyřhranem tlakoměru byla po dotažení pojistné matice mezera min. 2–3 mm.

V případě potřeby připevnění tlakoměru na zadní straně nejprve odstraňte zátku (šroub s vnitřním šestihranem G 1/8) a zašroubujte ji do původní přípojky tlakoměru.

## 4 Nastavení požadované hodnoty (viz obr. 2)

Požadovaná hodnota regulátoru tlaku se nastavuje na příslušném stavěcím šroubu po odšroubování víčka.

Otáčením doprava ve směru hodinových ručiček se požadovaná hodnota zvyšuje, otáčením doleva (proti směru hodinových ručiček) snižuje.

Po nastavení je nutné stavěcí šroub zajistit pojistnou maticí.

## 5 Údržba (viz obr. 2)

Doporučujeme co nejčastější kontrolu filtru. Maximální hladina kondenzátu musí být udržována pod filtrační vložkou. V případě nahromadění většího množství kondenzátu hrozí riziko, že kapalina pronikne filtrační vložkou.

Nahromaděný kondenzát vypouštějte stisknutím zátky.

**Upozornění:** V případě poruch, např. při poklesu tlaku, je nutné pouzdro filtru odšroubovat a vyměnit zašroubovanou filtrační vložku.

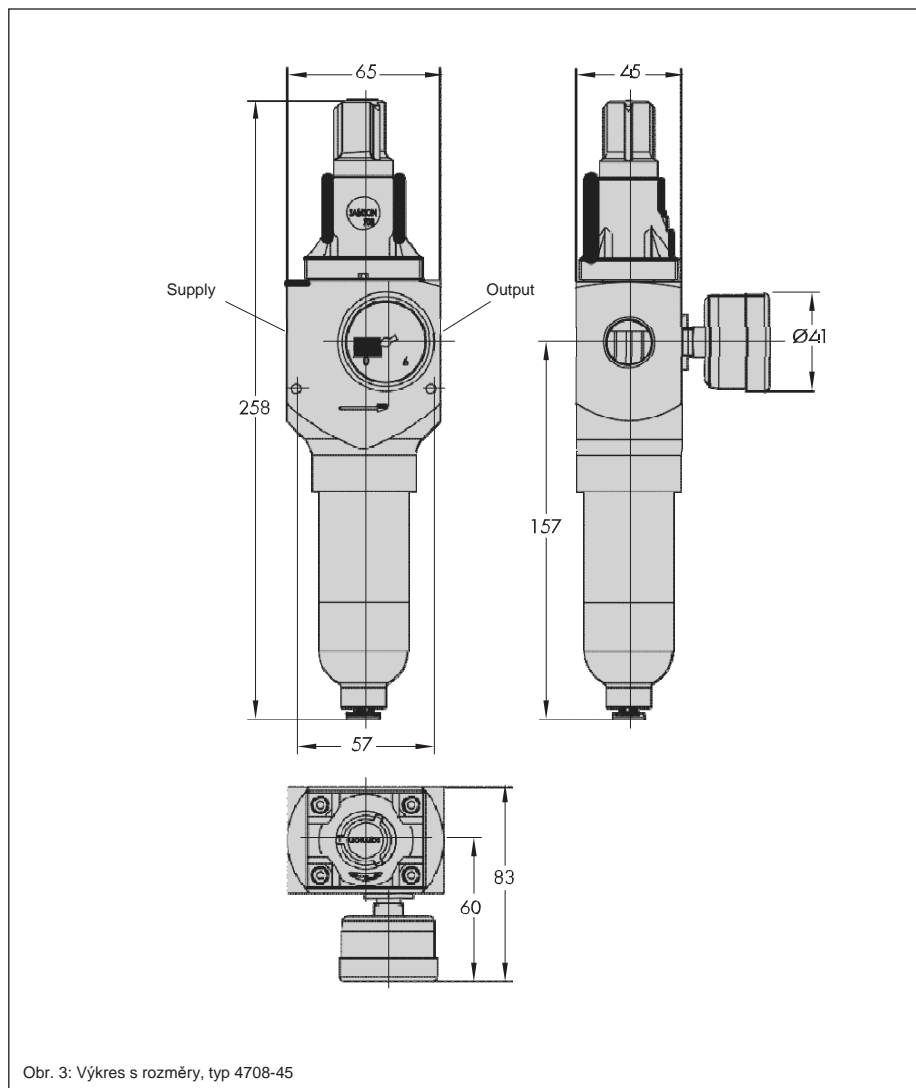
## 6 Odstraňování poruch

- ▶ Netěsnost mezi regulátorem tlaku a pneumatickými přípojkami -> zkontrolujte těsnost šroubového spoje.
- ▶ Netěsnost mezi regulátorem tlaku a pouzdem filtru -> zajistěte, aby pouzdro pevně dosedalo.
- ▶ Netěsnost na výpusti kondenzátu -> zkontrolujte výskyt nečistot ve výpusti, příp. výpusť vyčistěte nebo vyměňte nádobu filtru.
- ▶ Přívod vzduchu klesá a tlak výstupu se snižuje -> zkontrolujte výskyt nečistot ve filtrační vložce a případně ji vyměňte -> zkontrolujte nastavenou požadovanou hodnotu.

## 7 Příslušenství / náhradní díly

<u>Položka</u>	<u>Obj. č.</u>
Filtrační vložka 15 µm	8504-0068
Filtrační vložka 5 µm	8504-9040
Pouzdro filtru, umělá hmota	1199-0423
Pouzdro filtru, hliník	1199-0424
Pouzdro filtru, nerezová ocel	1199-0425
Pouzdra filtru odolná proti lakům jsou dostupná na vyžádání.	
Těsnění pouzdra (v pouzdře)	8421-0101
Zátka (vnitřní šestihran G 1/8)	0079-0100
Tlakoměr	
Celý z nerezové oceli	0089-0009
Mosaz / nerezová ocel	0089-0018
Těsnění tlakoměru	1099-4305
Montážní úhelník pro pohon typu 3271/3277	1400-7343

## 8 Rozměry v mm



SAMSON AG MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt nad Mohanem  
Telefon: 069 4009-0 Fax: 069 4009-1507  
Internet: <http://www.samson.de>

**EB 8546-1 CS**

2012-08