

Porovnávací pumpy

**PS 600-G, PS 600-G-O₂
PS 1000-G, PS 1000-G-O₂**

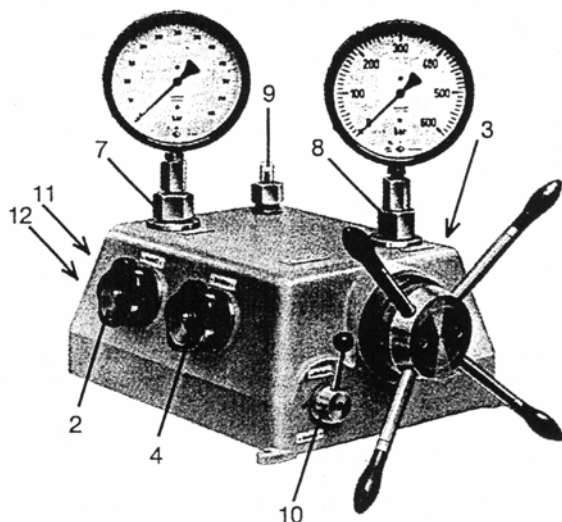
Návod k obsluze



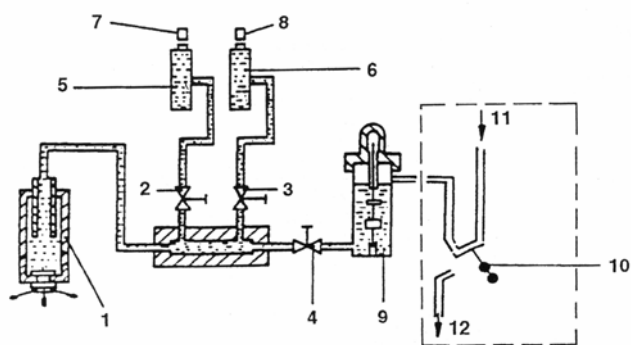
ATIO s.r.o.
ul. Práce 1367
277 11 Neratovice

Tel.: 315 687 976-7
Fax: 315 688 205

Popis částí:



Funkční schéma



- 1 = tlaková pumpa
- 2 = ventil „Vergleichsgerät“ – zkušební přístroj
- 3 = ventil „Prüfling“ – zkoušený přístroj
- 4 = ventil „Vordruck“ – pomocný tlakový vzduch
- 5 = filtr pod vstupem pro zkušební přístroj
- 6 = filtr pod vstupem pro zkoušený přístroj
- 7 = připojení zkušební přístroje
- 8 = připojení zkoušeného přístroje
- 9 = zásobník pracovního média
- 10 = ovládací ventil pomocného tlakového vzduchu („Vordruck“, „Zu“, „Entlüften“)
- 11 = vstup pomocného tlakového vzduchu „Eingang Vordruck“ (max. 10 bar)
- 12 = výstup (odtlakování) pomocného tlakového vzduchu „Entlüftung Vordruck“

Montáž zařízení

Před uvedením do provozu je třeba řádně upevnit porovnávací pumpu k pracovnímu stolu. Přišroubujte proto rukojeti ke kolu pumpy a umístěte ji na pracovní stůl do předpokládané pracovní polohy. Dbejte na to, aby šlo kolem tlakové pumpy volně otáčet a nic nepřekáželo v pracovním prostoru. Poté můžete zkušební pumpu upevnit k pracovní desce pomocí tří šroubů, příp. vrtů (nejsou součástí dodávky), které patří do třech otvorů předvrtaných v patkách tělesa porovnávací pumpy.

Pracovní médium

Jako pracovní média jsou výrobcem používány a doporučovány pouze následující kapaliny, na které jsou porovnávací pumpy konstruovány:

- hydraulický olej H22R pro porovnávací pumpy PS 600-G a PS 1000-G
- destilovaná voda pro porovnávací pumpy PS 600-G-O₂ a PS 1000-G-O₂, které jsou určeny ke zkouškám kyslíkových přístrojů

Při použití jiného pracovního média než doporučeného může dojít ke zvýšenému opotřebením mechanických částí zařízení, což v konečném důsledku může vést i k případnému neuznání záruky.

Nalítí / doplnění pracovního média do tlak. systému

Před započítím měření je nutné zkontrolovat množství pracovního média v zásobníku (9). Pokud není vidět červený stavoznak, je nutné médium doplnit.

Postup:

1. Přepněte ovládací ventil pomocného tlakového vzduchu (10) do polohy „Entlüften“
2. Otevřete ventil „Vordruck“ (4).
3. Přepněte ovládací ventil pomocného tlakového vzduchu (10) do polohy „Zu“
4. Odšroubujte matku nad zásobníkem pracovního média (9).
5. Dolijte pracovní médium do zásobníku – médium dolévejte pouze dokud stavoznak stoupá (bod dorazu lze předem zjistit povytažením stavoznaku).
6. Zašroubujte zpět matku nad zásobníkem (3).

Pomocný tlakový vzduch

Při práci s porovnávací pumpou je doporučeno použití externího pomocného tlakového vzduchu (případně dusíku), který ulehčuje práci obsluhy, usnadňuje vyvíjení tlaku v měřicím systému a snižuje dobu měření. Maximální dovolený tlak externího pomocného vzduchu je 10 bar. Pokud je tlak média, které je k dispozici, větší než 10 bar či jsou pochybnosti o jeho kvalitě (čistota, vlhkost,...), je nutné použít redukční stanici, případně filtr a odlučovač vlhkosti. Toto řešení zabrání vnikání nečistot a vlhkosti do tlakového systému porovnávací pumpy, které může způsobit zvýšené opotřebením i vážné poškození mechanických částí zařízení.

Připojení pomocného tlakového vzduchu:

Provádí se buď přímo pomocí PA trubičky N4x1 nebo prostřednictvím dodané rychlospojky Prestolock pro trubku N6x1.

1. Na vstup pomocného tlakového vzduchu „Eingang Vordruck“ (11) připojte zdroj externího tlakového vzduchu
2. Výstup (odtlakování) pomocného tlakového vzduchu „Entlüftung Vordruck“ (12) vyvedte dozadu, nejlépe mimo dosah obsluhy.

Připojení externího tlakového vzduchu a odtlakování je třeba provést velmi pečlivě, zřetel je třeba brát nejen na náležité připojení, ale i na upevnění hadic a příslušenství tak, aby při případné poruše nemohlo dojít k ohrožení zdraví obsluhy či osob přihlížejících.

Zkoušení přístrojů

Zkoušené přístroje by měly být zbaveny zbytků původního média a nečistot v měřicím systému, aby nedocházelo k jejich vyplavování do tlakového systému porovnávací pumpy. Vyplavení nečistot snižuje životnost měřicího systému, těsnících manžet tlakové pumpy a znehodnocuje měřicí médium. V případě vyplavení agresivních látek (kyseliny, louhy ...) ze zkoušeného přístroje může toto zapříčinit korozi vnitřních částí porovnávací pumpy.

Postup při měření

1. Před prvním měřením zkontrolujte množství pracovního média v zásobníku (9). V případě, že stavoznak není vidět médium doplňte (viz. body Pracovní médium a Nalítí / doplnění pracovního média do tlak. systému).
2. Na vstup „Vergleichsgerät“ (2) upevněte, pomocí odpovídající stahovací matky, zkušební přístroj.
3. Na vstup „Prüfling“ (3) upevněte, pomocí odpovídající stahovací matky, zkoušený přístroj.
4. Otevřete ventily „Vergleichsgerät“ (2) a „Prüfling“ (3).
5. Přepněte ovládací ventil pomocného tlakového vzduchu (10) do polohy „Zu“ (poloha mezi „Vordruck“ a „Entlüftung“).
6. Otevřete ventil „Vordruck“ (4) a vyšroubujte tlakovou pumpu (1) proti směru hodinových ručiček až na doraz.
7. V případě, že používáte pomocný tlakový vzduch přepněte ovládací ventil (10) do polohy „Vordruck“ a poté zpět do polohy „Zu“. Tím dojde ke vzrůstu tlaku uvnitř porovnávací pumpy na hodnotu tlaku externího vzduchu a zároveň se v systému a připojených přístrojích stlačí vzduchové bubliny. K dosažení zkušební tlaku je poté třeba výrazně menšího počtu otáček tlakové pumpy (1). V případě, že externí tlakový vzduch nepoužíváte, nechte ovládací ventil (10) v poloze „Zu“ a pokračujte bodem 8.
8. Zavřete ventil „Vordruck“ (4)
9. Otáčením tlakové pumpy (1) dosáhněte požadovaného zkušební tlaku.
10. Odečtěte hodnotu tlaku na zkušebním a zkoušeném přístroji.
11. V případě, že chcete provést další měření opakujte body 9 a 10, pokud chcete měření ukončit pokračujte bodem 12.
12. Otevřete ventil „Vordruck“ (4)
13. Vyšroubujte tlakovou pumpu (1) proti směru hodinových ručiček až na doraz.
14. Přepněte ventil (10) do polohy „Entlüftung“ a poté zpět do polohy „Zu“. Tím dojde k odpuštění zbytku tlaku ze systému.
15. Zavřete ventil „Prüfling“ (3) a demontujte zkoušený přístroj.
16. Pokud potřebujete použít jiný zkušební přístroj zavřete ventil „Vergleichsgerät“ (2) a demontujte též zkušební přístroj.
17. Pro zkoušku dalšího přístroje opakujte celý postup znovu od bodu 2 / 3.

Bezpečnostní instrukce + tipy

Přetížení / Odolnost proti přetížení

Přestože je zařízení konstruováno s ohledem na možné přetížení, nedoporučuje se použití a vyvíjení většího tlaku, než který je uveden u označení typu (např. PS 600-G - max. tlak 600 bar). Při použití pro vyšší tlak je zařízení více namáháno a zvyšuje se opotřebení. Při velkém přetížení může dojít k poškození nebo zničení některé z částí zařízení.

Pomocný tlakový vzduch

Zařízení dovoluje používat externí tlakový vzduch (příp. dusík) o maximálním tlaku 10 bar, který ulehčuje práci obsluhy, usnadňuje vyvíjení tlaku v měřicím systému a snižuje dobu měření. Při použití externího zdroje tlaku je však třeba zabránit neodborné manipulaci se zařízením s ohledem na možné nekontrolované uvolnění tlaku, které může znamenat ohrožení obsluhy případně i způsobit poškození přístroje. Proto při veškeré manipulaci je nutné dbát zvýšené opatrnosti a zvláště při odpojování od externího zdroje tlaku, je nutné zajistit uzavření zdroje tlaku a vypuštění zbývajícího tlaku z přístroje a přívodního potrubí (viz také odstavec Pomocný tlakový vzduch).

Údržba zařízení

Pro dlouhodobý bezproblémový chod je doporučeno:

- Během práce průběžně kontrolovat těsnost a funkci zařízení, případné netěsnosti či problémy co nejdříve konzultovat se servisem.
- Cca 1x ročně vyměnit pracovní médium a vyčistit tlakový systém porovnávací pumpy (odkalení filtrů (5) a (6), zásobníku (9), propláchnutí tlakové pumpy a systému).
Pozn.: Nutnost výměny pracovního média může velmi kolísat v závislosti na míře používání porovnávací pumpy a stupni znečištění zkoušených přístrojů

Servis + náhradní díly

Servis, náhradní díly, záruční a pozáruční opravy zajišťuje:

ATIO, s.r.o.
ul. Práce 1367
277 11 Neratovice

Tel.: 315 687 976-7
Fax: 315 688 205

V případě jakýchkoliv dotazů, požadavků a připomínek nás neváhejte kontaktovat na výše uvedených telefonních a faxových číslech.

Dodávka

V dodávce porovnávací pumpy je obsaženo:

- 1 ks Porovnávací pumpa
- 1 l Olej H22R (PS ... -G) nebo destilovaná voda (PS ... -G-O₂)
- 2 ks Stahovací matka G 1/2 (namontována na zařízení)
- 2 ks Stahovací matka M20x1,5
- 2 ks Speciální těsnění
- 4 ks Náhradní O-kroužky pro speciální těsnění
- 2 ks Rychlospojka Prestolock pro trubku N6x1
- 1 ks Návod k obsluze