

Kompresor - vlastní výroba

od [Jirka Klementa](#) » sob srp 12, 2006 10:33 am

Stavěl jsem ho hlavně podle časopisu Novinky 10/2003, okouknul jsem kompresory kolegů (<http://www.modellbrno.cz/> - sekce durchy"), kompresory prodávané v OBI..., pak jsem to s pomocí kamarádů dal dohromady.

Funguje automaticky, zapíná při 6,5 Atm, vypíná při 0,9 Atm, při vypnutí odfoukne tlak z hadice mezi kompresorem a zp.klapkou. Schéma zapojení už tu je. Regulace tlaku plynulá 0-9 Atm. Filtř v regulátoru se zatím osvědčil, do hadice neprojde nic, ani prach ani vlhkost či kondenzát.

Konstrukce je zřejmá z obrázků. Rám je svařen z jeklu 4x4, držáky ohnuté z pásoviny, sešroubováno samořeznými šrouby. Tlaková nádoba je od práškového hasícího přístroje (měl na sobě vyražen nápis 22 Atm), včetně hlavice do které jsou připojeny všechny komponenty - vstup a výstup vzduchu, tlakový spínač a manometr. V hlavici bylo potřeba vyřezat dva závity 1/8" pro našroubování hadicových výústků.

Původní myšlenka byla hnát vše přes hlavici aby se do tlakovky nemusely vrtat díry, po uvážení jsem ještě na spodní straně nechal udělat návarek a našrouboval odvzdušňovací ventil z radiátoru pro snazší vypouštění případného kondenzátu. Kompresor je z lednice Calex. Spoje fitinek a ventilů těsněny lepidlem na šroubové spoje Loctite a teflonovou páskou.

Hrubý rozpis materiálu a cen:

Šroubení, fitinky různé 630,-
Regulační ventil s filtrem MKS-08 787,-
Pojistný ventil 10 Atm 207,-
Kulový ventil 125,-
Rychlospojka+vsuvka 197,-
Manometr 276,-
Hadice 8/12mm 94,-
Zpětný ventil s odlehčovacím vývodem 368,-
Tlakový spínač TSA3K10M 0,65-0,90 Mpa 620,-
Filtř sání 80,-

Internetové obchody s komponenty ke kompresorům:

<http://www.dls.cz/>

<http://www.stasto.cz/katalog.aspx>

<http://www.kompres.cz/index.php-co=prislus.htm>

<http://www.elektrosluzby.cz/cz/main.php?pg=02>

<http://www.betafinis.cz/modules.php?nam ... icle&sid=5>

Nebylo to nejlevnější, ale jsem spokojen, kompresor je tichý, má parametry profi zařízení, je bezpečný, navíc pokud na něm něco "odejde", zvládnou to v pohodě spravit sám.


Díky za pomoc všem kamarádům, kteří se zúčastnili.

Pokud by jste měli nějaké otázky napište... jiriklementa@seznam.cz

Jirka Zubek » stř zář 20, 2006 5:34 pm

Konečně jsem vyfotil ten svůj pekelný stroj. Zřejmě bych nedostal první cenu za design, ale co funguje to a to je hlavní,ne? Prostě.... ŽAVES 

Náklady byly velmi nízké (pokud by to někoho zajímalo):

- 1/ Tlaková nádoba - 100,- na šroťáku
- 2/ Hutní materiál - 50,- na šroťáku
- 3/ Motor -zadarmo na sběrném dvoře (3ks)
- 4/ Redukční ventil -zadarmo v práci (5 minut strachu )
- 5/ Pojistný ventil -viz.redukční ventil
- 6/ Hadice -viz.redukční ventil
- 7/ Spony,šroubení -cca 250,- v železářství
- 8/ Tlakový spínač -614,-
- 9/ Filtr na sání -23,- autodíly
- 10/ Soustružník -300,- práce

Takže jsem se dostal na cenu 1337,- a to jde,že?

Nejslabším článkem je chybějící kvalitní odlučovač oleje, ale zatím to funguje i takto.

Ondřej Nadrchal » pát úno 16, 2007 9:07 am

Mam vyzkoumeno ze do protitlaku do 3atm se lednicak rozbiha spolehlive. Pri vyssim protitlaku muze dyt problem, hlavne kdyz je studeny. Jinak, lednickovy kompresor je pistovy jednostupnovy a lisi se od ostatnich hlavne tim, ze je zapouzdreny a v tom pouzdru je zaveseny na pruzinovych blocich kvuli vibracim. Osa motoru je duta a saje olej ze spodu nadoby. Vnitrek nadoby je spojen se sanim a tlakovy vystup je veden z kompu pres trubicku se spiralou ven skrz stenu. Motor je asynchronni jednofazovy s pomocnym rozbehovym vinutim. Ventily v hlavě kompresoru jsou planzetove. To je asi vse co o tom vim. Mel jsem jich par rozebranych.

Ondřej Nadrchal » pon bře 19, 2007 10:28 am

To je ale krasny stroj. Ten kompresor je asi z klimatizace, co? S odlucovacem oleje si hlavu nedelej. Pokud mas dost velkou tlakovou nadobu, dojde k odloucení oleje v ni. Akorat je treba ji pravidelne odkalovat, aby proud vzduchu znovu nerozfoukaval kondenzat na dne. Jinak staci dokoupit minifiltr primo pred pistoli a ten zbavi vzduch i toho malinkeho zbytku oleje, ale neni to zpravidla nutne. Pokud chces vyzkouset, zda je olej ve vzduchu, nech delsu dobu proudit vzduch na slaby cerny papir. Uvidis, jestli se tam zacne delat casem skvrna. Tim se da zjistit jak moc pronika olej do vzduchu.

Škorpík » čtv bře 29, 2007 8:55 pm



Na základě vašich rad ,jsem se dal též do stavby kompu.Ale sprcha na mě byla ,že komponenty ,se sejdou do měsíce.Zaujal mě dotaz zde na foru,jestli by nešel přestavět normální komp.Po objetí OBI,HORNBACH,BAUHAUS ,zvítězil komp za 2250Kč.Našel jsem i za 1850Kč,ale nevzbuzoval ve mě důvěru.Jen přehození ledničáku,pletené hadice na vodu s jednou svorkou a zapojení električky,cca 30min práce a byl na světě.Není vše hned ideální,nespínal mě odfukovací ventil tlak. vedení od kompu,objem vzduchu nestačil na zavření ventilu,tak volně profukoval.Když jsem ho vyřadil,tak nespínal ani motor,pomohla náhoda.Do samosvěrné matice

potrubí od odlehčovacího ventilu jsem dal ucpávku z 2mm gumy, přes ní se asi lehce vibrací tlakuje ventil a vše funguje. Navíc mám v záloze další ledničák kdyby.....Původní písták jde na chatu, na dohušťování kol. A když by bylo potřeba tak za půl hodky je vše v původním stavu. Spíná při 5bar. vypíná při 7,5. Na 3 bar. je po pěti min. , na 7,5 po 15 min. , nádrž je na 24l. Nálepce 94 db se dnes už jen směju.

[Milča](#) » pát dub 06, 2007 2:49 pm

Taky přispěju svojí "samodělkou" do galerie. Většinu věcí použitých při stavbě jsem dostal zadarmo, nebo skoro zadarmo. Tlakový spínač je použit z Vypínače VN. Spíná od 1,5Atm do 6,5Atm, na víc bohužel nejde nastavit.

Odlehčovací vedení je řešeno El.magnetickým ventilem a zpětnou klapkou na vodu.
El.mag ventil se ale při delším běhu dost zahřívá.

[Ondřej Nadrchal](#) » stř črc 18, 2007 8:06 am

Pri strikani potrebuji rozsah tlaku cca 0.5-2atm. Nektere extra slabe cary vyžadují i vetsi tlak. Vetsina vyrobce udava pracovni tlak pistole 1-2,5atm. Lednickovy kompresor utahne pistoli s tryskou do 0.5mm, vetsi uz ne, dava male mnozstvi vzduchu. Ale pistole nad 0.5mm jsou spise na funkci modelarinu, takze taky zalezi, k jakemu ucelu to bude vyuzivat.

ODLEH4EN9

Funguje to takhle: vystup z kompresuru vede k odlehčovacimu ventilu a pak prez zpetny ventil (klapku) do tlakove nadoby. Vystup z tlakove nadoby jde do tlakoveho spinace. Dalsi vystup z tlakove nadoby jde do regulatoru tlaku a z nej do pistole. Tlakova nadoba musi mit jeste nezavisly pojistovací ventil, podle maximalniho tlaku soustavy. Pokud neni v tlakovce dostatecny tlak, kompresor je tlakovym spinacem zapnut a vzduch z nej jde pres zpetny ventil do tlakovky. Odlehčovací ventil (součást tlakoveho spinace) je v tom okamziku zavreny. Po dosazeni nastaveného tlaku, tlakový spinac "cvakne" a vypne privod proudu ke kompu a zároveň otevře odlehčovací ventil. Tim dojde k vypusteni tlaku mezi kompresorem a zpetnym ventilem (kdyby tam nebyl, vyfucela by cela tlakovka). Ma to ten vyznam, ze se kompresor rozebiha pri dalsim zapnuti do nuloveho protitlaku (lehceji). Pokud by bylo na vystupu kompu natlakovane potrubí, nemusel by prekonat ten odpor a roztocit se. Uff, snad je to alespon trochu srozumitelne.

Pročti si tohle téma celé, je tam všechno.!!! 🙄 Ledničák tlačí až 20 atm. Já sem za regul. ventil s odkalovačem a manometrem dal 300Kč. Za 1400 je z 12 karátového zlata 🙄, Tlakový spínač co mám já při 3 zapne, při 6 vypne.

[betisa](#) » pát led 11, 2008 2:14 pm

Ještě jedna otázka je možné jako tlakovou nádobu použít 2kg propan-butanovou bombu? je v tom nějaké riziko?

Klidně ji použij. Zadné riziko tam není. Akorat před první použitím to chce vylít ty zbytky uhlovodíku a pocít s tím, že vzduch bude nějakou dobu cítit merkaptanem.

ŽE TO JE PRÝ DRAHÉ

Digis » úte bře 25, 2008 4:15 pm

Tak jsem byl na konzultaci v Betafinišu v Brně. Původně jsem chtěl jen nakoupit díly, a po vzoru mnoha vyrobit kompresor z ledničáku a tlakovky. Prodavač se mě pak zeptal na co to mám, tak jsem mu to řekl a asi po půl hodinovém rozhovoru mě přesvědčil, že dělat kompresor pokud musíš úplně vše kupovat je volovina.

Tady jsou ceny jednotlivých komponent, někdo namítne, že tam je plno věcí k ničemu, ale ledničák s PET lahví není to co bych přirovnal ke kompresoru.

Regulační ventil s filtrem MKS-08 925,- Kč

Manometr do 4atm 279,- Kč

Tlakový spínač s odlehčením a vypínačem 1.510,- Kč

Manometr do 16atm 279,- Kč

Pojistný ventil do 10atm 262,- Kč

Zpětný ventil s odlehčovacím vývodem 107,- Kč

Lepidlo na těsnění 199,- Kč

Nějaké fitinky a kus hadice- cca 500,-

Celkem cca 4000,- a věřím, že to ještě 500,- spolkne, za železo, něco musím dát za svaření i když si držáky svařím sám, ale trubky k tlakovce plynem musím nechat přivařit, nějakou barvu, benzín a fůra času. To jsem měl tlakovku a motor zadarmo, někdo za to ještě pár korun dá.

Když koupím kompresor se vzdušníkem zaplatím 3500,-, i když je to jen Fengda, ale ruku na srdce tento komp s motorem ze sběru, taky není nějaký profi výrobek a z 80% to fluše olej, občas s ním jsou problémy, většinou má už svoje za sebou....

Prodavač mě taky vyvedl z omylu, že do toho aby to byl opravdu kvalitní kompresor by se musel použít ještě nový motor a to jsou asi 3000,-. Nechci zde kritizovat lidi, co si komp vyrobili, to v žádném případě, jen chci upozornit na to, že většina z nás, stejně jako já, si neustále myslí, že když si něco vyrobí, ušetří plno peněz.

HA HA HA

betisa » úte bře 25, 2008 8:43 pm

pro Digis....ja s tebou tak úplně nesouhlasím

treba ja si komp.

stavim pekne pomalicku sam a delam si radost ze neco dokazu vyrobit za relativne rozumny peniz. Je fakt,že se s tím s**u už pekne dlouho.

Manometr,pojistovak,a zpetnou klapku s odlehcenim mi sehnal znamej zadara v praci kde vyrabeji kompresory,

stary hasicak jsem sehnal od nejakeho pozarniho technika zadara,

lednicak mi bracha privezl z vyrazene lednice nekde ze sberny kde take nic nechteli.

Na bandasku mi chlapi v práci navarili navarky + svarili konstrukci pod bandu i s drzadlem dle meho planku za pytlík kafe,

napakovat a sešroubovat fitinky a komponenty to snad zvladne kazdy sam...

tudiz ja jsem koupil jen tlakovy spinac s odlehcenim a reg.ventil s odkalovacem + fitinky

– ted to pomalu skladam dohromady

– jeste mi to potom po elektro.strance zapoji znamy elektrikar jako protisluzbu ze jsem mu opravil cerpadlo do topeni.....

– az to budu mit hodim nejake fota mejte se fajn.

Píšeš že se mnou nesouhlasíš, ale vlastně souhlasíš ...
Já psal v úvodu, že stavět komp pokud musíš vše kupovat, je to volovina.
Když někdo ještě využívá výdobytky socialismu tak je to samozřejmě jasný ,
že to postavíš za zbytkovou cenu,
ale velká většina modelářů už žije v kapitalismu,
kde si člověk musí vše koupit
Na tvém místě by si ho taky postavil sám....

No ono spíš jde o to jestli neco umíš a můžeš to nabídnout jako protislužbu lidem kteří zase pomohou tobě.

Samo když nebudu manuálně zručný tak si nebudu sám nic vyrábět a budu dělat to,
kde je moje silná stránka - třeba danového poradce.

O vydobytcích socialismu bych se v naší republice vůbec nebavil.

A asi by ses divil kolik vedoucích a ne na nepodstatných funkcích je ochotno za to ,
že ty udělas jemu on přinese tobe.

A že známosti dnes hrají podstatně větší roli v dnešním jak píšeš kapitalismu.
(ja bych řekl pseudokapitalismu).

Paganini0 » úte kvě 25, 2010 11:44 am

Jen poznámka k tlakovým láhvím, poptal jsem několik výrobců hasicích přístrojů a všichni mi ochotně poslali nabídku na zakoupení nové samotné tlakové nádoby pro hasicí přístroj s odpovídající tlakovou odolností, cena se pohybuje od 150-300 včetně DPH. Cena mě připadá super a odpadá práce s komplikovaným čištěním a lakováním vnitřních stěn nádoby od starého hasicího přístroje

poptal jsem asi 5 firem:

Bonnavi,

kovoslužba - hasicí přístroje,

hateco,

cervinka hodejivce,

tepostop

zatím odpověděli první dva:

1/ bonnavi@ow.cz

mají láhve 2,4l 4,7l 7,2l a 10,8 l

pracovní tlak 15 atm zkušební tlak 30atm cena od 150,- bez DPH jak jsem se dozvěděl dodávají právě pro kovoslužbu viz kontakt 2)

2/ kovoslužba hasicí přístroje -

koha@login.cz

- láhve 4,7l (300,- včetně DPH) a

- 7,2l (360 včetně DPH)

- pracovní tlak 15atm zkušební tlak 30atm

tlakovej spínač máš nejlepší od TSA OEZu letohrad. Maj víc typů

<http://www.oez.cz/produkty/tsa-tlakove-spinace>

Zpětný ventil sem kdysíval kupoval myslím tady

<http://www.stasto.cz/katalog.aspx>

aha, tak koukám že OEZ přestal ty spínače dělat, to je škoda, protože jsou na tohle ideální. Budeš muset sehnat jiný, ale určitě to někdo dělá. Nepotřebuješ žádný megatlaky. Můžu se ti podívat kolik tam mám nastaveno já, ale je to někde mezi 1-3 bary= 1-3 atm, nepamatuju se. 3 roky funguju aniž

bych se o to nějak staral.

Pojistnej ventil je tam právě pro případy, kdy by se něco pokazilo a tlakovéj spínač třeba nevypnul. Ať se děje co se děje, při dosažení určitého tlaku upustí ventil nádobu. Vypadá třeba takhle

<http://www.svarecky-kompresory.cz/pojis...r/d-72794/>

Štěpán 'Fidoo' Lášek » páť dub 06, 2012 4:11 pm

tohle by ti mělo stačit

<http://www.cerpadlo-cerpadla.cz/cerpadl...-2-3-3-bar>

Ten prostřední vývod slouží k upuštění tlaku z potrubí do tlakové nádoby a kompresorem. Nevypouští se celý systém, před nádobou je zpětný ventil, tedy vypustí se jen tlak z potrubí a válce kompresoru.

A můžu se vás zeptat, kde se dá sehnat tohle TSAčko s tím odvzdušňovacím ventilkem, když už je OEZ přestal vyrábět???

tak určitě ,.... google napoví

<http://www.svarecky-kompresory.cz/tlako...4/d-72412/>

nebo

<http://www.naradi-vzduch.cz/levnekompre...ovy-spinac>

akorát proti TSA mají podle mě zbytečně vysoké tlaky. Nevidím důvod nutit kompresor hustit nádobu na 6barů. U ledničku je důležitý nechat ho chvílema oddechnout a vychladnout, což při běžným stříkání znamená spínat při 1baru a zavírat řekněme při 2,5 podle nádoby. Kolikrát člověk potřebuje fouknout nějakou blbost a pak kompresor vypíná, takže i proto je nesmysl hustit 5 a více barů....

myslim, že při troše snahy by šel ještě sehnat i TSA (i když třeba bez knoflíku)

David DD » sob bře 23, 2013 10:24 pm

ještě k tomu tlakovému spínači s odlehčením.

Na mnou vyrobeném kompresoru ho nemám, kompresor se spínal při 1,5 baru

- tedy do protitlaku, pokud byl kompresor studený vše ok,
- jakmile se zahřál tak se mu nechtělo.
- Vyřešil jsem to tak, že mezi kompresor a vzdušník jsem dal zpětný ventil, který uzavírá soustavu vzdušníku.
- No a do hadice mezi kompresor a zpětný ventil jsem uděla otvor cca 0,6 mm.
- Po natlakování vzdušníku a vypnutí kompresoru ventil uzavře tlak a otvorem v hadici se upustí přetlak u kompresoru.
- Kompresor tedy tlakuje od nuly vše funguje jak má.
- Tak jen inspirace pro všechny co mají spínač bez odlehčovacího ventilu ahledají levné řešení namísto koupi nového spínače.