

Stávající stav

Ve stávajících dílnách není proveden rozvod stlačeného vzduchu ani zde není osazen kompresor, na který by bylo možné nové rozvody napojit.

Požadavky investora

- Max. tlak kompresoru 1,0 MPa
- Provozní tlak max. 0,2 MPa
- Množství vzduchu cca 0,6 m³/min
- 3 výústní místa pro ofuk strojů

Kompresor, redukce tlaku

Osazen bude pístový stacionární dvouválcový kompresor s plně automatickým provozem přes tlakový spínač s elektromagnetickým ventilem pro nezatížený start, ochrana motoru proti tepelnému přetížení, tlakoměr, pojistný ventil a vypouštěcí ventil, bez el. kabelů a konektorů, tlaková nádoba o objemu 270 l, kapacitní průtok 550 l/min, max. tlak 1,0 MPa, hmotnost cca 134 kg, hlučnost 78 dB(A)

Ve výběrovém řízení dodavatel navrhne kompresor s parametry co nejbližšími výše uvedeným. Samozřejmě nižší hlučnost je vítána.

V cca polovině rozvodu na stoupačce S2 bude osazen regulátor tlaku vzduchu s tlakoměrem, který bude nastaven na výstupní tlak 0,2 MPa. Tím bude část rozvodu stlačeného vzduchu v tlakovém pásmu 1,0 MPa a část v nižším 0,2 MPa.

Popis rozvodu, trubní materiál

Rozvod potrubí se stlačeným vzduchem po objektu je navržen z plastu tlakové řady PN 16 spojovaným polyfúzním svářením.

Potrubí bude vedeno po stěnách haly ve výšce cca 3,5 m nad podlahou. Vzdálenost podpěr potrubí musí být max. 1 m nebo bude potrubí vedeno ve žlábků. U strojů bude potrubí svedeno do výšky 1,5 m nad podlahu, kde bude zakončeno kulovým kohoutem, mosaznou rychlospojku se závitěm, spirálovou hadicí na stlačený vzduch 10-6,5/5 m a ofukovací pistolí.

Po trase potrubí jsou navrženy místa pro odvodnění rozvodu potrubí – viz výkresy.

Při montáži PPR-3 potrubí je potřeba dodržovat obecně závazné předpisy a montážní návody výrobců.

Minimální teplota okolního prostředí pro montáž plastových rozvod je +5°C, pro ohýbání trubek minimálně 15°C. Po celou dobu dopravy, skladování a zpracování se musí plastové trubky chránit před nárazy, údery, padajícím stavebním materiálem apod. Zároveň je třeba chránit prvky před znečištěním. Celoplastové prvky se spojují nejčastěji polyfúzním svařováním. Pro instalatéry je povinnost absolvovat minimálně zaškolovací kurz na polyfúzní svařování trubek a tvarovek. Platný svářečský průkaz je podmínkou pro uplatnění záruky na prvky systému EKOPLASTIK. Pro přechod plast-kov se používají zásadně přechodky se zalisovanými mosaznými poniklovanými vnitřními a vnějšími závitě. Tyto přechodky lze používat pouze pro šroubové spoje s válcovými závitě, kónické závitě jsou nepřijatelné. Používání přechodek s plastovými závitě je v sanitární technice z tepelně-technických a fyzikálně-mechanických důvodů nepřijatelné! Těsnění šroubovaných spojů se provádí výhradně teflonovou páskou, popř. lze užít speciálních těsnících tmelů.

Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu je nutno systém účinně profouknout, aby byly odstraněny zbytky písku, koroze, ocelových pilin apod.

Provedena bude zkouška těsnosti.

Bezpečnost práce

Požadavky na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci a bezpečnost technických zařízení upravují zvláštní právní předpisy:

- Zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce v platném znění,
- Zákon č.309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek na bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- Vyhláška č.48/1982 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.591/2006 Sb. včetně příloh č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (hygienické limity chemických látek),
- Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví,
- Zákon č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky,

- Nařízení vlády č.378/2001 Sb. požadavky na bezpečný provoz a používání strojů,
- Zákon č.356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů.

Ve smyslu výše uvedených zákonů a nařízení vlády je zhotovitel povinen vydat vnitřní předpis upravující postupy pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a prokazatelně s ním seznámit všechny zaměstnance.

Dodržování předpisů o bezpečnosti práce a norem ČSN musí být pravidelně připomínáno a kontrolováno.

Požadavky na ostatní profese

Elektro a MaR:

- Zapojení kompresoru, předpoklad 3x400 V, 4 kW

Stavební část:

- Otvor pod oknem v obvodové stěně pro přívod vzduchu min. 0,5x0,3 m, z vnější strany protidešťová žaluzie s pevnými listy a sítkou proti hmyzu

Vypracoval:

Ondřej Balihar