

Uskladňovacie silá



Odvlhčovanie v silách

Väčšina materiálov uskladnených v silách je ovplyvnená vysokou vzdušnou vlhkosťou. Ďalšie problémy súvisia s nepravidelným prietokom, zablokovaním nádoby, zvýšenou mikrobiálnou aktivitou, chemickými reakciami vplyvom vlhkosti a obecným znehodnotením uskladneného produktu. Zmena teploty v okolí sila a vlhkosťná záťaž v hornej časti spôsobujú výrazné zmeny relatívnej vlhkosti. Pri nízkych vonkajších teplotách narastá relatívna vlhkosť v prázdnej hornej časti sila – súhrne sa dosahuje 100 % relatívna vlhkosť, čo vedie k tvorbe kvapiek na vnútornom povrchu chladného plášťa sila. Tento problém je možné potlačiť účinkom suchého vzduchu. Najjednoduchším riešením je umiestniť odvlhčovaciu jednotku pod silom a napojiť odvlhčený vzduch na plniace potrubie alebo na potrubie vedúce priamo hore. Tým sa vytvorí mierny pretlak, a tak sa potlačí prirodzená infiltrácia vlhkosti z vonka dovnútra vplyvom rozdielného tlaku vodných pár. Vzduch potom odchádza cez ventilačný filter von do atmosféry. Plniace potrubie so suchým vzduchom musí byť izolované. Uzavretý systém suchého vzduchu sa doporučuje len pre veľmi nízke hodnoty rosného bodu alebo % relatívnej vlhkosti (napr. skladovanie PLA, kyselín). Prach z uskladneného materiálu môže poškodiť odvlhčovaciu jednotku, takže je potom nutné predradiť zodpovedajúcu filtráciu. Odvlhčenie prázdneho priestoru v hornej časti sila býva dostatočujúce k udržaniu nízkej vlhkosti vzduchu v sile. Akákoľvek vlhkosť vo vzduchu obklopujúca granule materiálu sa rýchle posúva smerom k nižšej úrovni tlaku vodnej pary v hornej časti sila (Daltonov zákon). Takže nie je celkom potrebné, aby bol suchý vzduch injektovaný zospodu sila.



Zastúpenie v Slovenskej republike:
MARTINEX spol s .r.o.
Priemyselná 2
SK - 949 01 N I T R A
Tel. fax: 037 65 11 555
E-mail: martinex@stonline.sk
www.martinex.sk, www.munters.sk

