

VUOS zajišťuje testování a dodávky zařízení určené pro sušení látek organických a anorganických materiálů. VUOS disponuje specializovanou laboratoří a zkušebnami, které jsou vybaveny různými typy experimentálních sušáren. Roztoky a suspenze, pasty, práškové a krystalické látky, granuláty, dále rizikové látky tepelně nestálé a mechanicky citlivé je možné testovat v experimentálních aparátech. Je možné též zajistit zakázkové sušení rozmanitých látek. K dispozici jsou následující sušicí aparáty.

Rozprašovací sušárny



Vírové sušárny VS 400

Pro sušení suspenzí a roztoků

- typ Anhydro výkon 5 kg/h při teplotní diferencii 100 °C
- typ Niro, výkon 20 kg/h při teplotní diferencii 100 °C
- typ Strojtech, výkon 20 kg/h při teplotní diferencii 100 °C

Vlastní sušicí proces je uskutečňován v sušicí komoře. Roztok nebo suspenze je čerpána ze zásobníku dávkovacím čerpadlem na rozprašovací kotouč atomizéru, kde působením odstředivé síly dochází k jejich rozprášení do proudu sušicího. Horký vzduch ohřátý spaliny zemního plynu (el. proudem) vstupuje přes rozvodnou spirálu do sušicí komory proti rozprášeným částicím, suší je a spolu se suchými částicemi je pomocí ventilátoru dopravován do cyklonu. Zde dochází k odlučení suchého barviva. Směs vzduchu a vodní páry je odtahována ventilátorem do ovzduší.

Vírové sušárny

Vírové sušárny se používají pro sušení pastovitých a krystalických materiálů z vodného prostředí.

- typ VS 80, průměr komory 0,08 m pro 50 Nm³/h vzduchu
- typ VS 220, průměr komory 0,22 m pro 300 Nm³/h vzduchu
- typ VS 400, průměr komory 0,40 m pro 2 000 Nm³/h vzduchu
- typ VS 660, průměr komory 0,66 m pro 6 000 Nm³/h vzduchu
- typ VS 800, průměr komory 0,80 m pro 10 000 Nm³/h vzduchu

Vlhký materiál je do sušárny automaticky dávkován šnekovým podavačem v závislosti na výstupní teplotě sušicího vzduchu. Sušicí vzduch je ohříván plynovým hořákem nebo elektricky na požadovanou teplotu a je nasáván ventilátorem přes tečnou trysku do spodní části sušicí komory. Vlivem intenzivního styku horkého vzduchu s vlhkým materiálem, promíchávaným míchadlem, dochází k rychlému sušení. Usušený produkt spolu s odpařenou vlhkostí jsou sušicím vzduchem odnášeny přes klasifikátor sušicí komory do separátoru, kde dojde k odlučení pevné fáze. Sušicí vzduch spolu s odpařenou vlhkostí jsou odtahovány do atmosféry.



Vakuová sušárna s horizontálním míchadlem (venulet)

Pro sušení pastovitých a krystalických látek z rozpouštědlového prostředí.

- typ Venulet, objem 4,2 l
- typ Sangerhausen, objem 300 l
- typ Sangerhausen, objem 1700 l

Zařízení je diskontinuální, válcová nádoba je opatřena horizontální míchací vestavbou. Ohřev venuletu je zprostředkován pláštěm nádoby horkou vodou nebo nízkotlakou parou. Odvod par rozpouštědla je proveden přes kondenzátor pomocí vývěvy. V případě provozního zařízení (1700 l) je před kondenzátor par předřazen tkaninový filtr.



Vakuová sušárna

Válcový sušič

Pro sušení pastovitých a krystalických látek z rozpouštědlového prostředí

- typ Lödige, objem 80 l, max. teplota ohřevu 90 °C

Zařízení je diskontinuální, válcová nádoba opatřena horizontální míchací vestavbou. Ohřev venuletu je přes plášť nádoby horkou vodou. Odvod par rozpouštědla je zprostředkován inertním plynem, který je do zařízení uváděn. Kondenzace par rozpouštědla je provedena v kondenzátoru.

Fluidní sušárny

Pro sušení krystalických látek z vodného prostředí.

Vibrofluidní žlaby

- typ APV Anhydro AS, roštová plocha 0,9 m², max. teplota ohřevu 100 °C
- typ Niro 0,3, roštová plocha 0,3 m²

Materiál je sušen proudem horkého vzduchu přes rošt sušárny. Ohřev sušárny je parní. V případě vibrofluidního žlabu lze provést i granulární proces, neboť zařízení je opatřeno tryskou pro nástřik lepidla.

Atmosférická komorová lísková sušárna

Sušení pastovitých a krystalických látek z vodného prostředí

- typ VÚOS, 60 lísek

Materiál umístěný na lískách sušárny je sušen proudem teplého vzduchu. Vzduch je ohříván ve výměníku tepla parou. Lísky jsou do sušárny dopraveny pomocí zavážecího vozíku, který zároveň slouží jako rozdělovač teplého vzduchu přes jednotlivé lísky sušárny. Sušárna je opatřena filtrací vstupního a výstupního proudu vzduchu.