

DÁVKOVÁ SUŠIAREŇ
DREVNEJ ŠTIEPKY

Popis zariadenia a rozsah dodávky.

Sušiareň je technologické zariadenie určené na zníženie vnútornej vlhkosti sušeného produktu. Vzhľadom na veľký rozsah obsahu vlhkosti v sušených produktoch, ich rozdielnej mernej hmotnosti a požadovanému hodinovému výkonu sušenia, sa používajú rozličné typy sušiacich zariadení a technológií na sušenie.

V ponuke je podľa základných požiadaviek a parametrov navrhnutá dávková sušiareň v základnom prevedení na sušenie drevnej štiepky.

V univerzálnom prevedení je sušiareň vhodná aj na sušenie poľnohospodárskych produktov (obilie, kukurica,...). Rozdiel medzi prevedeniami je v použitom materiály dopravníkového pásu, v použití nerezovej ocele miesto zinkovanej a v rozsahu nastavenia parametrov sušenia.

Zariadenie spĺňa a zodpovedá platným technickým a bezpečnostným normám, predpisom a nariadeniam vlády.

Pracovný priestor sušiarne je tvorený zvislou šachtou medzi vnútornou a vonkajšou perforovanou stenou. Sušiaci teplý vzduch prestupuje vrstvou štiepky z vnútra do vonkajšieho priestoru. Sušička pracuje dávkovo. Po naplnení sa spustí automatický cyklus sušenia, ktorý trvá niekoľko hodín. Po ukončení sušenia sa sušička automaticky vyprázdni do pripraveného kontajnera a je pripravená na nové naplnenie.

Vstupné zariadenie.

Na vstupe sušičky sú dve násypky, každá zabezpečuje plnenie jednej strany. Z násypky dva vynášacie dopravníky vyvezú drevnú štiepku na vrchné šnekové dopravníky, ktoré zabezpečia rovnomerné plnenie sušiacej šachty.

Do plniaceho zásobníka sa produkt naváža mechanicky – nakladačom alebo dopravníkom, ktorý sa dodáva ako doplnkové príslušenstvo.

Výstupné zariadenie.

Po ukončení sušenia sa otvoria spodné priepuste, cez ktoré sa drevná štiepka zosunie na spodný dopravník. Sušený produkt prepadáva z dopravného pásu do výstupného zásobníka, šnekovým dopravníkom je posúvaný na bočnú stranu sušičky, kde voľne padá na výstupnú plochu.

Vzduchotechnika.

Vzduch potrebný na sušenie sa ohrieva vo výmenníkoch tepla voda – vzduch, ktoré sú umiestnené pre sušiarňou. Výmenníky tepla sú pripojené na potrubie ohrievacej vody s čerpadlami a armatúrami. Celé potrubie je izolované. Vzduchotechnika nie je súčasťou dodávky.

Sušiaci tunel.

Sušiaci tunel je realizovaný ako medzipriestor medzi vnútorným a vonkajším rámom. Konštrukcia tunela je z oceľových profilov – stĺpov, priečok a pozdĺžnikov vzájomne spájaných skrutkovými spojmi. Samotné zakrytie tunela je z oceľového zinkovaného plechu upevneného na konštrukcii.

Riadenie a ovládanie.

Celé riadenie zabezpečuje riadiaci počítač typu PLC s dotykovou obrazovkou. Na operátorskom paneli sa zobrazujú všetky stavy linky, umožňuje nastaviť technologické parametre, registruje všetky poruchy a zabezpečuje ručné ovládanie všetkých dopravníkov. V elektrickom rozvádzači sú umiestnené všetky výkonové, riadiace a ovládacie obvody. Na ráme sušiarne je rozmiestnená sústava snímačov teploty a vlhkosti, podľa ktorých sa riadi proces sušenia.

1. Základné technické údaje

Produkt:	drevná štiepka G30, G50 (voľná, bez hrubých a prachových častí, v zime nezamrznutá)
Objemová hmotnosť:	max. 300 kg/m ³
Max. vlhkosť na vstupe:	55% až 60%
Objem sušiacej šachty:	40 m ³ (približne 10t)
Čas naplnenia sušiarne:	30 min.
Čas vyprázdnenia sušiarne:	45 min.
Vlhkosť na výstupe:	33% až 38% (nastaviteľná)
Teplota sušenia:	60°C až 80°C
Priemerná doba sušenia:	3 až 4 hod. (nastaviteľná)
Romery zariadenia:	min. 2,5m x 8m x 4m (šírka x dĺžka x výška)
Elektrický prívod:	3x400V/ 20A, 50Hz, TN-S
Ovládacie a riadiace obvody:	24V/DC, 230V/AC
Príkion elektrických pohonov:	vstupné dopravníky - 2 x 2,2 kW rozmiestňovacie dopravníky – 2 x 1,5 kW spodný dopravník – 3,0 kW výstupný dopravník – 3,0 kW Spolu 13,4 kW

