

JESCO – dávkovanie sypkých zmesí

Konštrukčné usporiadanie

Dávkovače sušiny JESCO majú samonosnú zváranú plechovú konštrukciu, vyrobenú z ušľachtilej ocele. Prevodovka a motor sa nachádzajú mimo násypky. Maximálny nastaviteľný počet otáčok je 150 ot./min. Dávkovací výkon závisí v zásade na:

- priemeru závit
- stúpaní závit
- otáčkach závit
- konštrukčnom usporiadaní závit
- a "tekutosti" dávkovanej substancie



Na zabránenie vzniku klenby v sypkom materiáli a pre rovnomerné plnenie dávkovacieho závit je nad telesom závit umiestnená otočná lopatka, ktorá sa otáča rýchlosťou asi 36 ot./min. Priechody hriadeľa z priestoru so sypkým materiálom do prevodovky sú prachotesné (utesnené pomocou polyuretánových tesniacich krúžkov).

Násypky dávkovačov majú na hornej strane pravouhlú prírubu s vŕtanými otvormi, ktorá umožňuje namontovanie zásobnej násypky, prípadne uzatváracie armatúry.

Pre montáž má spodok dávkovača upevňovacie otvory, pomocou ktorých možno montovať dodávané medzikusy, ktorými možno nastaviť potrebnú výšku dávkovača.

Pohon a regulácia

K pohonu dávkovača sa podľa potreby používajú trojfázové alebo jednosmerné motory. Jednosmerný motor sa dá plynulo regulovať pomocou regulátora s tyristorom a to v rozsahu viac ako 1:50. Trojfázový motor môže pracovať buď v trvalej prevádzke so spínaním v intervaloch pomocou časového relé alebo sa môže plynule prestavovať prostredníctvom frekvenčného meniča v rozsahu do 1:20

Technické údaje

typ prístroja	TEH 0004	TEH 0014	TEH 0038	TEH 0060	TEH 0150	TEH 0320	TEH 0420	TEH 0850
dopravný výkon, dm ³ /h	4	14	38	60	150	320	420	850
závit	d, mm	20	20	38	38	38	51	75
	otáčky, min ⁻¹	150	150	150	150	150	150	150
prípustná zrnitosť, mm	1	2	2	3	3	3	3	3
teplota okolia, °C	0..45 °C	0..45 °C	0..45 °C	0..45 °C	0..45 °C	0..45 °C	0..45 °C	0..45 °C
objem násypky, dm ³	15	15	15	15	15	15	15	15
obj.č. jednosmerný hnací motor	30231305	30231306	30231307	30231308	30231309	30231310	30231311	30231312
trojfázový hnací motor	30231316	30231317	30231318	30231319	30231320	30231321	30231322	30231323

typ prístroja (na vyžiadanie)	TEH 1380	TEH 1900	TEH 2650
dopravný výkon, dm ³ /h	75	90	90
prípustná zrnitosť, mm	3	4	4
obj.č. jednosmerný hnací motor	30231313	30231314	30231315
trojfázový hnací motor	30231324	30231325	30231326

Dôležité

a) Prípustná veľkosť zŕn silne závisí na geometrii zŕn a tekutosti sypkého materiálu. V prípade pochybností je potrebné vykonať praktickú skúšku čírosti

JESCO – dávkovanie sypkých zmesí

Prídavné zariadenia

1. Regulácia dopravného výkonu

Nastavenie množstva sa vykonáva zmenou počtu otáčok dopravnej skrutky. Na účely tejto regulácie sa používajú tyristorové regulátory a rôzne frekvenčné meniče.

2. Suspenzomat

Zle rozpustné alebo ťažko zmáčateľné sypké materiály môžu pri zanášaní spôsobiť určité problémy, čo má potom za následok vytváranie hrudiek alebo jednoducho ich segregáciu na vodnej hladine. Dôvodom je väčšinou ich vlastnosť odpudzovania vody, alebo ich nepatrná hustota vzhľadom k hustote kvapaliny. Dávkovaný prostriedok by jednoducho plával na hladine. Ako účinná pomôcka sa v tomto prípade používajú suspenzomaty, ktoré spoľahlivo zmáčajú dávkovaný prostriedok a intenzívne ho spájajú s vodou, aby sa tak uľahčila jeho zanáška do prípravnej nádrže. Suspenzomat je vlastne kužeľ, ktorý má na hornom okraji väčší počet tangenciálne inštalovaných vtokových trysiek, ktoré na celej ploche kužeľa vytvárajú rýchlo rotujúcu vodný film. Dávkovaná sušina teda padá iba na rotujúcu vodu, ktorá navyše bližšie k výstupu z kužeľa rotuje stále viac a tým vyvoláva intenzívnejší efekt zmáčania. Kužeľovo tvarovaná záchytná násypka účinne zabraňuje upchávaniu usadzovaním.

3. Hubica s ohrevom

Hydroskopické sypké materiály môžu spôsobovať problémy, ak pri prístupe vlhkosti hrudkovatejú alebo sa spekajú. Potom už nie je možné udržať presné dávkovanie, pretože homogénny prúd sypkého materiálu, ktorý je pre dávkovanie nevyhnutný, už nie je možné zabezpečiť. Hubica s ohrevom zabraňuje prenikaniu viac či menej vlhkého vzduchu z okolia do dávkovača sušiny.

Sieťová prípojka: 220/240V AC
Regulačná teplota: 60°C

typ dávkovača	závit d mm	výkon W	obj.č. hubica s ohrevom
TEH	20	30	31298
	38	40	19682
	51	50	19683
	75	60	19684
	90	60	31302

Inštalčná schéma

- 1 Zásobné silo
- 2 Dávkovač sušiny
- 2.1 Nastavenie množstva
- 2.2 Hubica s ohrevom
- 3 Preplachovacia nálevka
- 3.1 Sledovanie výšky hladiny
- 4 Jednotka riediacej vody
- 5 Prípravná nádrž
- 5.1 Elektróda MAX
- 5.2 Elektróda MIN
- 5.3 Ochrana pred chodom nasucho
- 6 Miešadlo
- 7 Odberové čerpadlo
- 8 Prepúšťací ventil
- 9 Uzavierací ventil

