

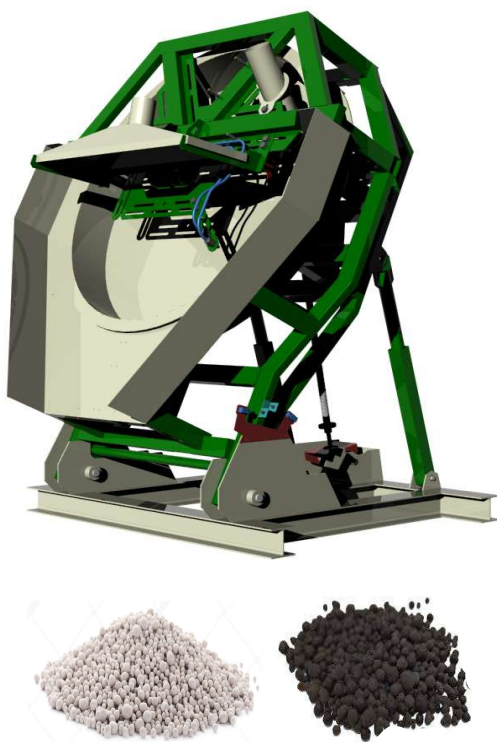
Granulátory-pelletizéry,
granulovací linky

PILOTOP

MACHINE &
EQUIPMENT



Stroje & Zařízení

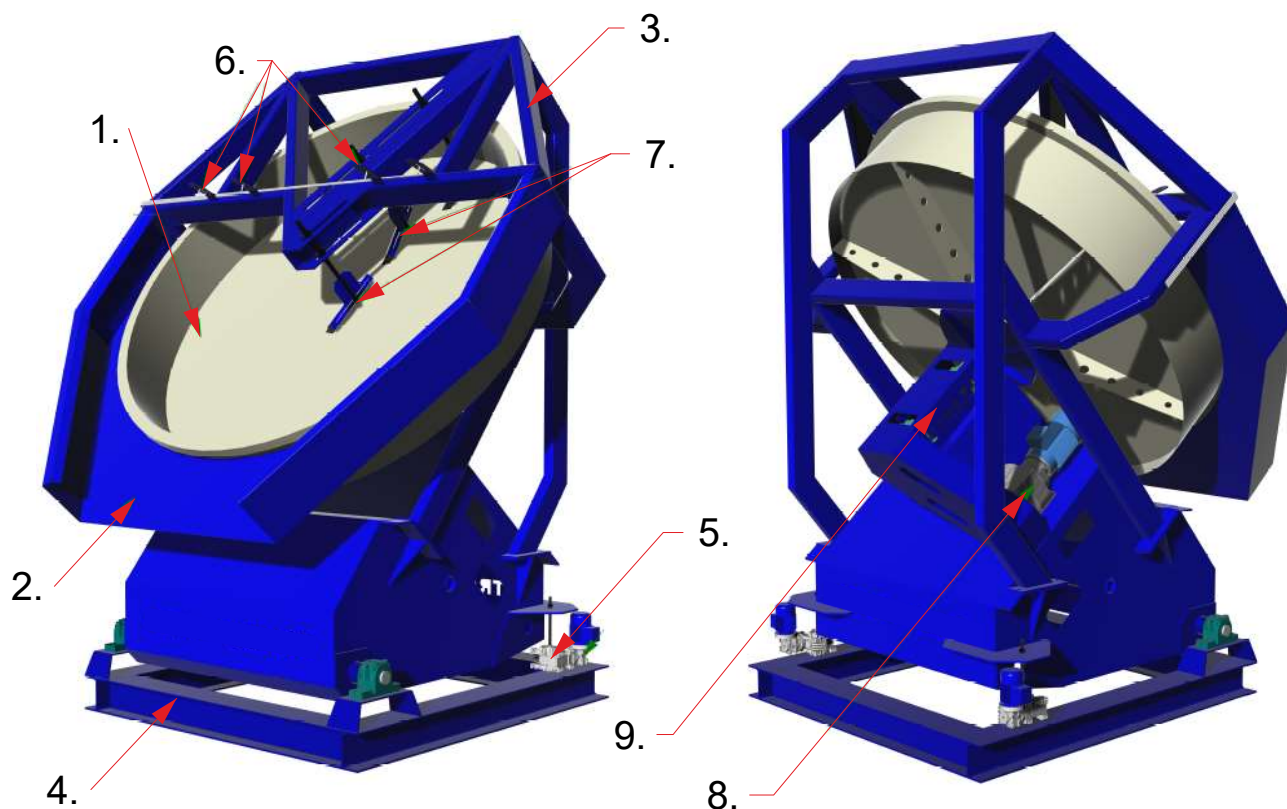


Granulátory-pelletizéry pro granulaci, výrobu vícesložkových hnojiv, granulovaných vápenců, krmných granulí

Diskový granulátor (pelletizér) je často vybírán pro svou schopnost vytvářet produkt ve formě kuliček. Je široce používán ke zpracování všeho od chemických prášků, popílku a půdních úprav až po minerály a rudy, hnojiva a další. Jedním z důvodů, proč jsou diskové granulátory tak úspěšné, je to, že umožňují operátorům během výroby nastavit několik proměnných veličin tak, aby bylo dosaženo potřebné velikosti a kvality produktu.

Diskový granulátor-pelletizér je technologické zařízení, kde nedílnou součástí pro granulaci je vhodný materiál pro granulaci, tekuté pojivo a pohyb materiálu. Materiál je kontinuálně přiváděn na disk, kde je v pohybu při rotaci disku. Stříkací systém namontovaný na horní straně disku má několik rozprašovacích trysek, které rozprašují pojivo na materiál a způsobují jeho lepivost. Tato lepivost a nepřetržitý přísun materiálu a pojiva při otáčení disku způsobuje, že se částice shlukují dohromady. Jak se nahromaděné částice dále převalují na rotačním disku, zachycují další vrstvy a dochází k splývání disperzních částic ve větší celky. Během tohoto procesu se granule stávají hustšími a jemnějšími. Mezery mezi shromážděnými částicemi jsou vyplněny dalšími menšími částicemi a mezery mezi těmito jsou vyplněny ještě menšími částicemi, a tak dále. V důsledku odstředivé síly na disku se granule samy klasifikují do proudů na základě jejich velikosti. Malé granule se hromadí na vnitřní straně disku a jak rostou, propracovávají se k okraji disku. Jakmile dosáhnou požadované velikosti dochází k přesypávání granulí přes okraj disku na sběrný dopravník.

Diskový granulátor SPG 3000



1. Rotační disk
2. Výsyp granulí
3. Nosná konstrukce disku
4. Nosná konstrukce granulátoru
5. Pohon náklonu disku
6. Systém zavlažování
7. Stírací lišty
8. Pohon rotace disku
9. Převodovka pohonu disku

Proměnné parametry diskového granulátoru.

Rychlost disku

Rychlost otáčení disku se nastavuje pomocí frekvenčního měniče (VFD). Proměnná rychlost je neméně důležitá a používá se spolu s nastavením úhlu, aby se dosáhlo optimálního pokrytí materiálu na disku.

Úhel disku

Úhel disku se nastavuje zvedacím šroubem, který je poháněn elektricky. Nastavení úhlu a rychlosti je do určité míry na sobě závislá.

Rychlost dávkování materiálu

Rychlost dávkování materiálu na disk je rovněž nastavitelná pomocí frekvenčního měniče (VFD).

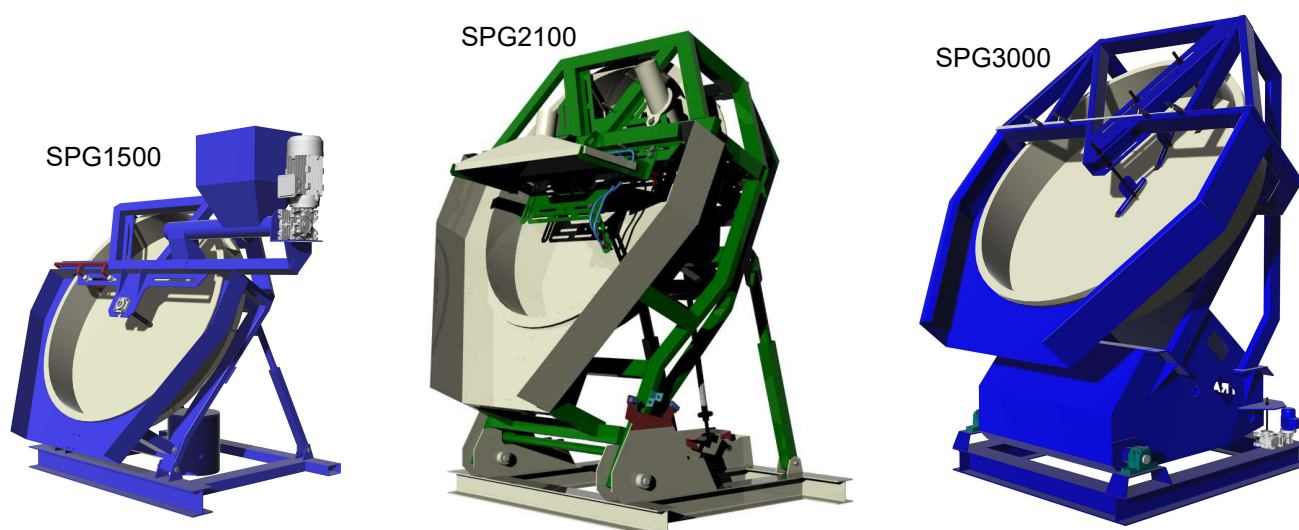
Rychlost a umístění postřiku pojiva

Nastavitelný je také tlak (množství) postřiku pojiva, stejně jako umístění trysek postřiků pojiva. Operátoři mohou pomocí tlaku a umístění postřiku pojiva reagovat na změny v materiálu a tím regulovat i velikost granulí.

Umístění pluhu/škrabky

Když se kapalina nastříká na disk a smísí se s přívodem materiálu, může se začít tvořit nánosy na dně a boční stěně disku. Stírací lišty odstraní tento nános a vytvoří hladký povrch. Pomáhají také nasměrovat granule do jejich toků.

Přehled typů a velikosti diskových granulátorů

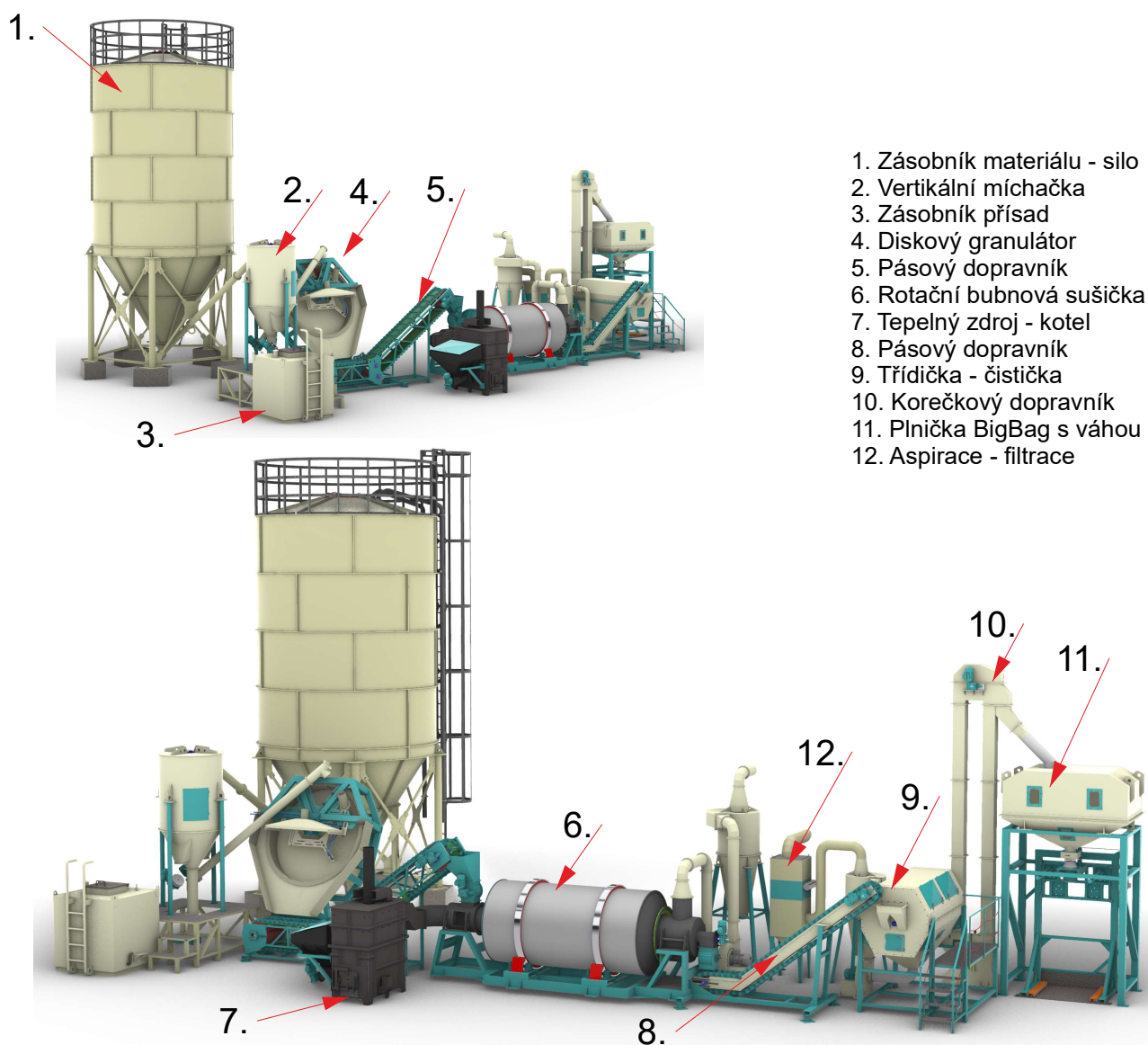


Typové označení granulátoru	Vnitřní průměr disku v mm	Hloubka disku v mm	Rychlost otáčení n/min	Elektrický příkon kW	Výkon granulátoru v kg/hod
SPG1000	1000	250	25	3,2	500
SPG1500	1500	300	23	4,5	750
SPG1800	1800	300	20	5,7	900
SPG2100	2100	320	18	5,9	1200
SPG2500	2500	350	18	7,5	1800
SPG3000	3000	400	16	9,5	2500
SPG3500	3500	450	14	11,0	3500
SPG3800	3800	550	12	15,6	4600
SPG4200	4200	550	10	18,5	5000

Uvedené výkony jsou propočtem materiálu s měrnou hmotností 1m³/1000 kg.

Granulovací linka

Stacionární granulovací linky SPG1000 – 4200 je technologické zařízení zajišťující zpracování materiálu do formy granulí pro další použití. Granulovací linka zpracuje materiál do finálního výrobku, tj. granulí ve tvaru kuliček o průměru 1-20 mm. Hodinová výkonnost linky a granulátoru je odvislá na specifické hmotnosti granulovaného materiálu, požadované výstupní velikosti granulí a koncové vlhkosti. Dle typu linky se hodinová výkonnost pohybuje v rozmezí od 500 kg do 5 t/hod. Při kombinaci více granulátorů lze výkon násobit.



Kontakt

PILOTOP MACHINE & EQUIPMENT

PILOTOP s.r.o.
Štefánikova 220/20h
742 21 Kopřivnice

Obchodní oddělení

Jurij Ruščak
info@dilotop.com
+420 602 407 975

Projekce, vývoj, výroba a servis
CEO

Jaroslav Janák
tech@dilotop.com
+420 722 675 237

www.dilotop.cz