

Cyklónový odlučovač

cyclone separator

CYGG-100



Objednacie číslo / order number	CYGG-100
Optimálna veľkosť vstupného potrubia / optimal inlet pipe size	Ø 100
Minimálny prietok vzduchu / minimum air flow	510 m³/h
Maximálny prietok vzduchu / maximum air flow	600 m³/h
Tlaková stráta / pressure loss	800 - 1200 Pa
Odlučivosť separation	70 - 95%
Výška cyklónu / cyclone height	905 mm
Priemer cyklónu / cyclone diameter	Ø 278
Rozmer vstupnej príruby / inlet flange dimension	150x50 mm
Teplotná odolnosť / temperature resistance	150°C
Hmotnosť cyklónu / cyclone weight	27 kg
Doporučený rotačný podávač / recommended rotary feeder	RPGG 20x20-8
Materiálové prevedenie / material design	11375
Povrchová úprava / surface protection	lakované / lacquered

Popis

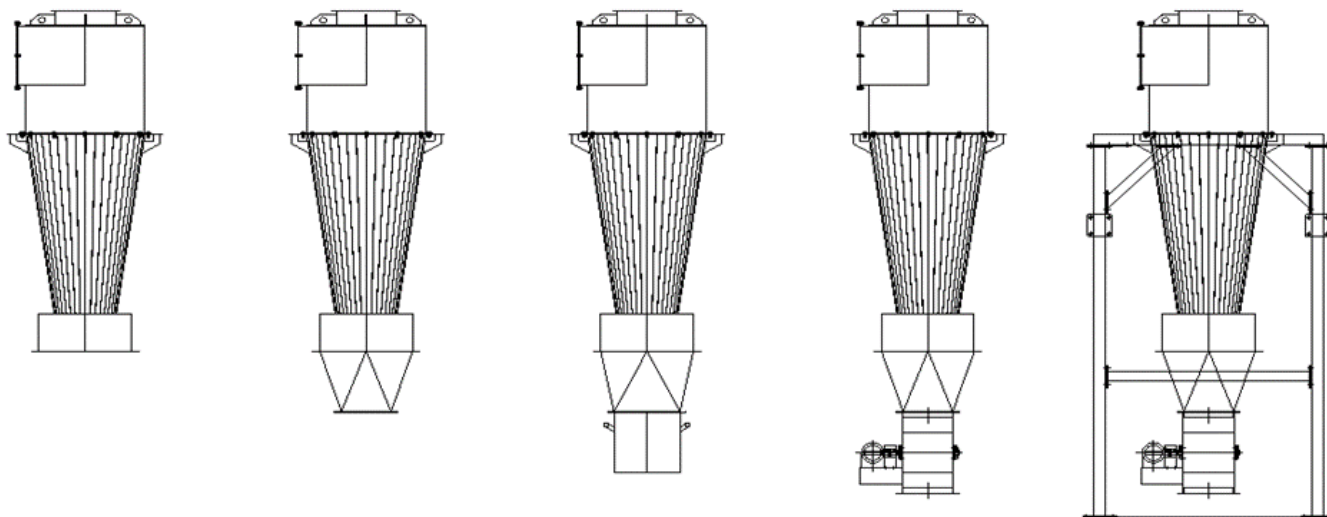
Jedná sa o mechanický odlučovač prachových častíc, ktorý pre odlúčenie prachu využíva odstredivé sily pôsobiace na prachové častice unášané v odsávanej vzdušnine. Vstupujúca zmes vzduchu s prachom vstupuje do cyklónového odlučovača vo vrchnej časti - do excentrického nábehu, ktorý uvedie túto zmes do rotácie okolo osi cyklónu. Prachové častice vplyvom odstredivej sily kľžu po vnútornej ploche tubusu cyklónového odlučovača a vplyvom gravitácie sú unášané smerom dole k prírubе výsypu. Vzduch odchádza vo vrchnej časti cyklónových odlučovača. Pre správnu funkciu cyklónu je nutné zaistiť tlakové oddelenie výsypu odpadu od okolitého prostredia, aby nedochádzalo k ovplyvňovaniu prúdenie vo vnútri cyklónu či úniku vzduchu cez hrdlo výsypu.

Použitie

Cyklónové odlučovače bývajú predovšetkým vďaka svojej nižšej účinnosti pri odlučovaní jemnejších frakcií prachu zaraďované ako predodlučovače pred filtračné zariadenie, ktoré tým odľahčujú od väčšej časti prachu. V aplikáciách odsávania od drevoobrábacích strojov, prevažne u mokrých pilín sú cyklóny použité ako jediný odlučovací člen bez následnej filtrácie. Cyklónové odlučovače bývajú tiež používané u uzavretých okruhov pneumatickej dopravy, či vo spalinových cestách pre predodlúčenie iskier pred vstupom spalin do filtračného zariadenia. Cyklóny je možno radiť paralelne vedľa seba, čím sa zvyšuje kapacita, alebo sériovo za sebou, čím sa zvyšuje odľučivosť.

Pracovné podmienky

Cyklónové odlučovače sú určené pre odlučovanie neabrazívneho prachu s veľkosťou frakcie do 50 mm. Pracovná teplota odsávaného média sa pohybuje od $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$ u materiálového prevedenia 11 375 a do $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ v prípade materiálového prevedenia z nerezovej ocele. Pri návrhu vzduchotechnického systému je potrebné počítať s tlakovou stratou cyklónu na úrovni 800 až 1200 Pa v závislosti na množstve a teplote odsávaného vzduchu.



samostatný cyklón

cyklón + expanzná nádoba

výsyp do vedra

výsyp skrz podávač

zostava s oceľovou konštrukciou