

Beluchten van graan vers van het land

Wat te doen als het graan met een vochtgehalte boven 18% moet worden opgeslagen? Het graan is te vochtig en daardoor slechts kort te bewaren bij opslag boven de 17-18%.

Het vochtige product niet boven 4-5 meter hoogte opslaan. Indien een opslagsilo eenvoudig als enkel droogsilo is geïnstalleerd, kan met warme lucht snel gedroogd worden tot 17-18% vochtgehalte en lager waarbij aansluitend met koude lucht kan worden gekoeld.

Als berekening geldt: 1°C luchtverwarming = vochtreducering van 5% met betrekking tot de relatieve vochtigheidsgraad van de blaaslucht.

Voorbeeld:

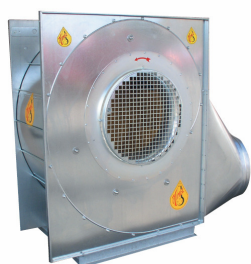
De lucht wordt door middel van een verwarmingsapparaat met 6°C opgewarmd, dat wil zeggen een luchtvochtigheidsreductie van ca. 25-30%. Bij een daadwerkelijke luchtvochtigheidsgraad van 80% betekent dit dat een doorlopende droging van 50-55% plaatsvindt. Hierbij dient men in acht te nemen dat de afstanden van de beluchtingskanalen niet groter zijn dan 1 meter. Hier veranderen zich de waarden van de gekozen beluchtingventilatoren. Indien de onderlinge afstanden groter worden.

Er is nodig ca. 70-100 m³ lucht per uur en een luchtdruk van 40 mm. WK per meter storthoogte.

Voorbeeld:

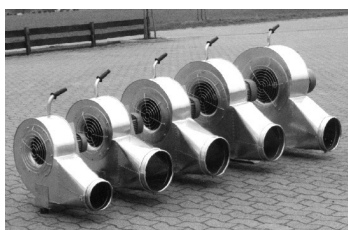
De silo doorsnee is 3.80 meter en de hoogte 4 meter. De inhoud van de silo is 45 m³, daaruit volgt: luchtdruk 40x4 = 160 mm. WK en een luchthoeveelheid van 45x70 = 3150 m³ lucht/ per uur. In dit voorbeeld is de beluchtingsventilator Himel type BLG met 2.2 kW elektromotor voldoende.

Let op: er zijn twee typen ventilatoren:



Type BLG:

Beluchting- en droogventilatoren met een laag toerental, grotere behuizing, stabiele druk en grotere luchthoeveelheid.



Type TLR:

Beluchtingventilatoren met een hoog toerental, kleinere behuizing, geschikt voor kleinere silo's en opslaghallen met opslaghoogte 4 meter.