



NVĮ Vilnius

Dumblo džiovinimo įrenginys

Huber KULT BT+ 4-4



## Mokymo klasėje apžvalga:

- ⇒ Džiovinimo technologijos pagrindai
- ⇒ Technologinė schema (P&ID)



## Džiovinimo technologijos pagrindai



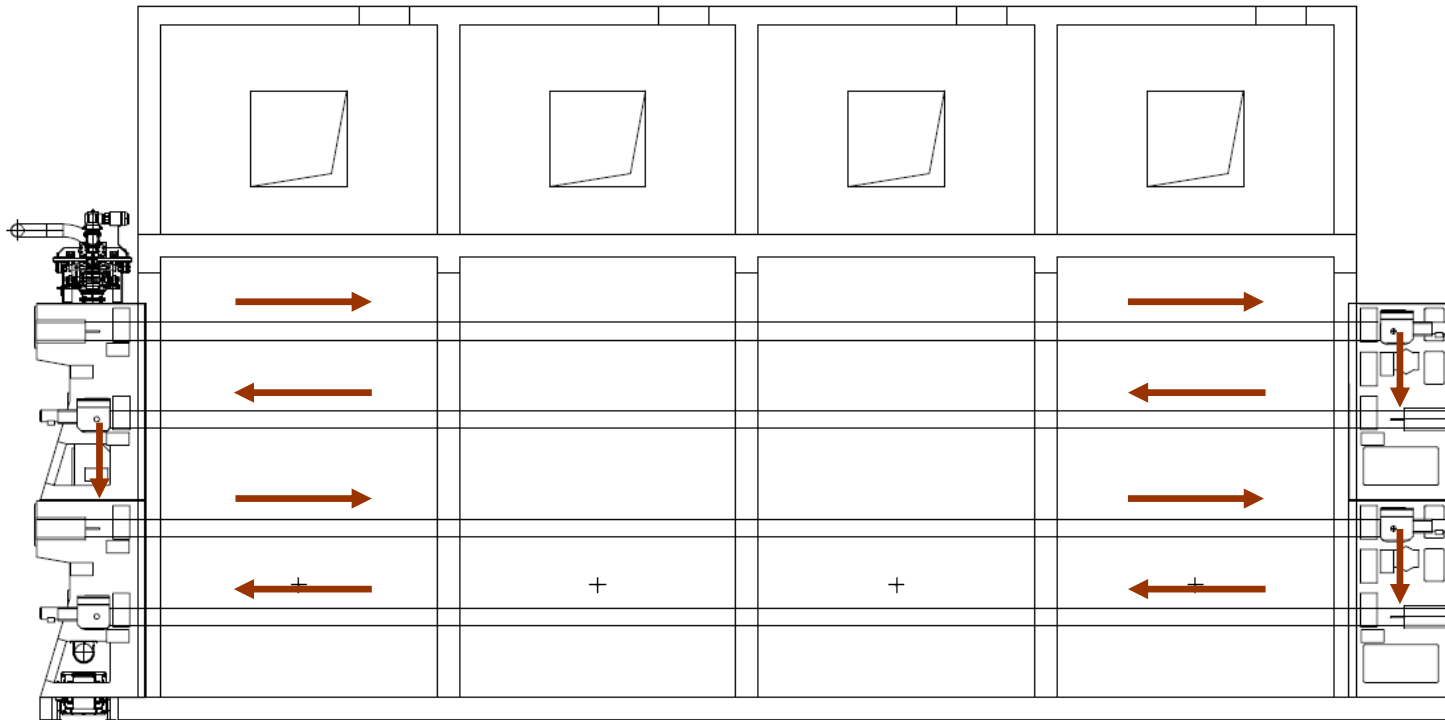
- Huber KULT BT+ yra konvekcinis džiovin tuvas (oro srautas naudojamas džiovinimui; nėra tiesioginio kontakto su karštu paviršiumi)
- Karštas oras teka per dumblo sluoksnį ant juostos
- Dumble esantis vanduo garuoja į oro srautą
- Išgaravęs vanduo pašalinamas iš džiovin tuvo per šalinamo oro srautą
- Į džiovin tuvą tiekiamas sausas šviežias oras



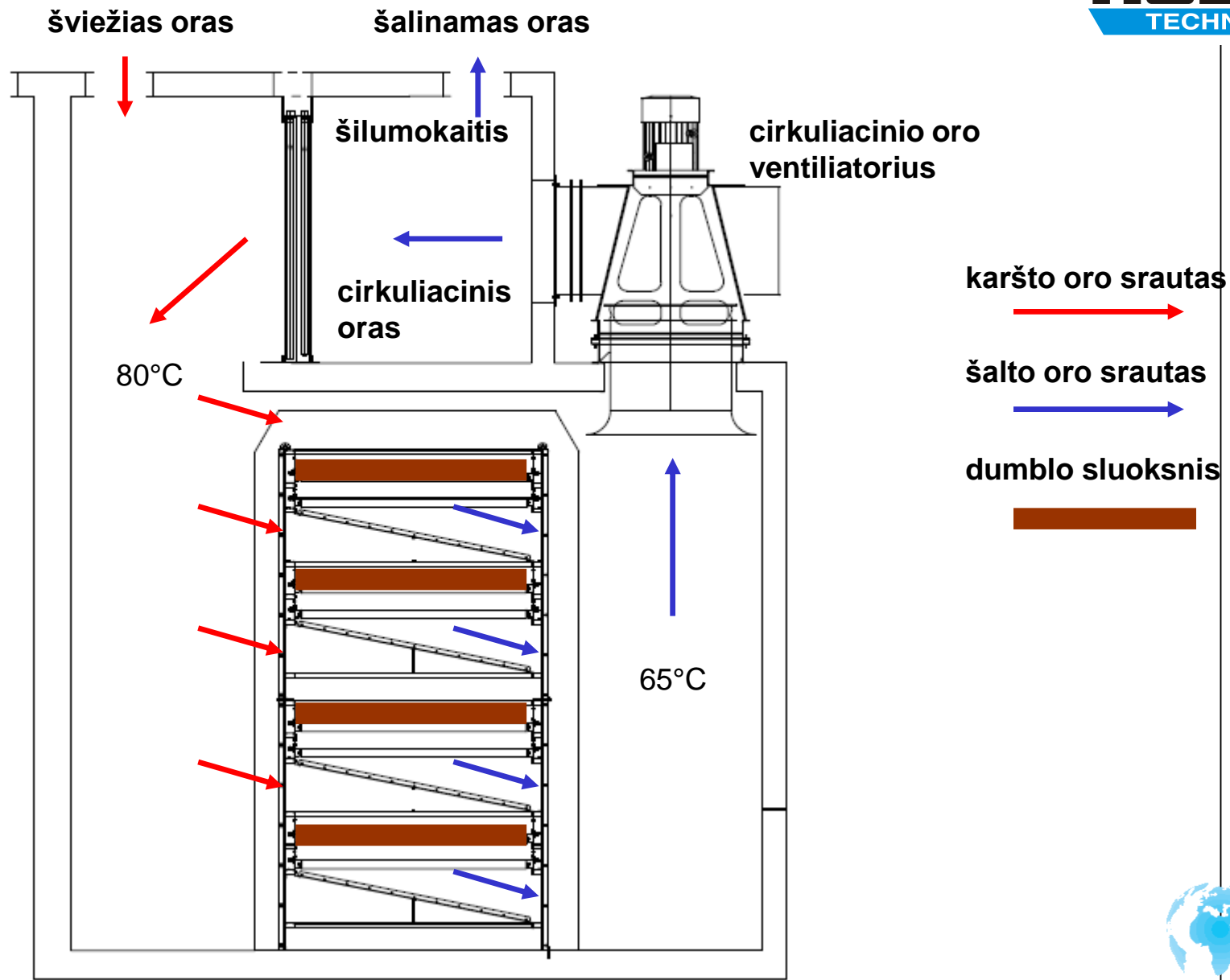
- Huber KULT BT+ sudaro 4 džiovinimo kameros
- Kiekvienoje kameroje įrengtas cirkuliacinio oro ventiliatorius
- Keturios juostos gabena dumblą per džiovinimo kameras



Dumblo kelias džiovintuvo viduje



# Džiovinimo pagrindai



## Pagrindiniai parametrai, turintys įtakos džiovinimo procesui:

- Dumblo sluoksnio aukštis
- Dumblo granulių skersmuo
- Oro greitis
- Džiovinimo temperatūra





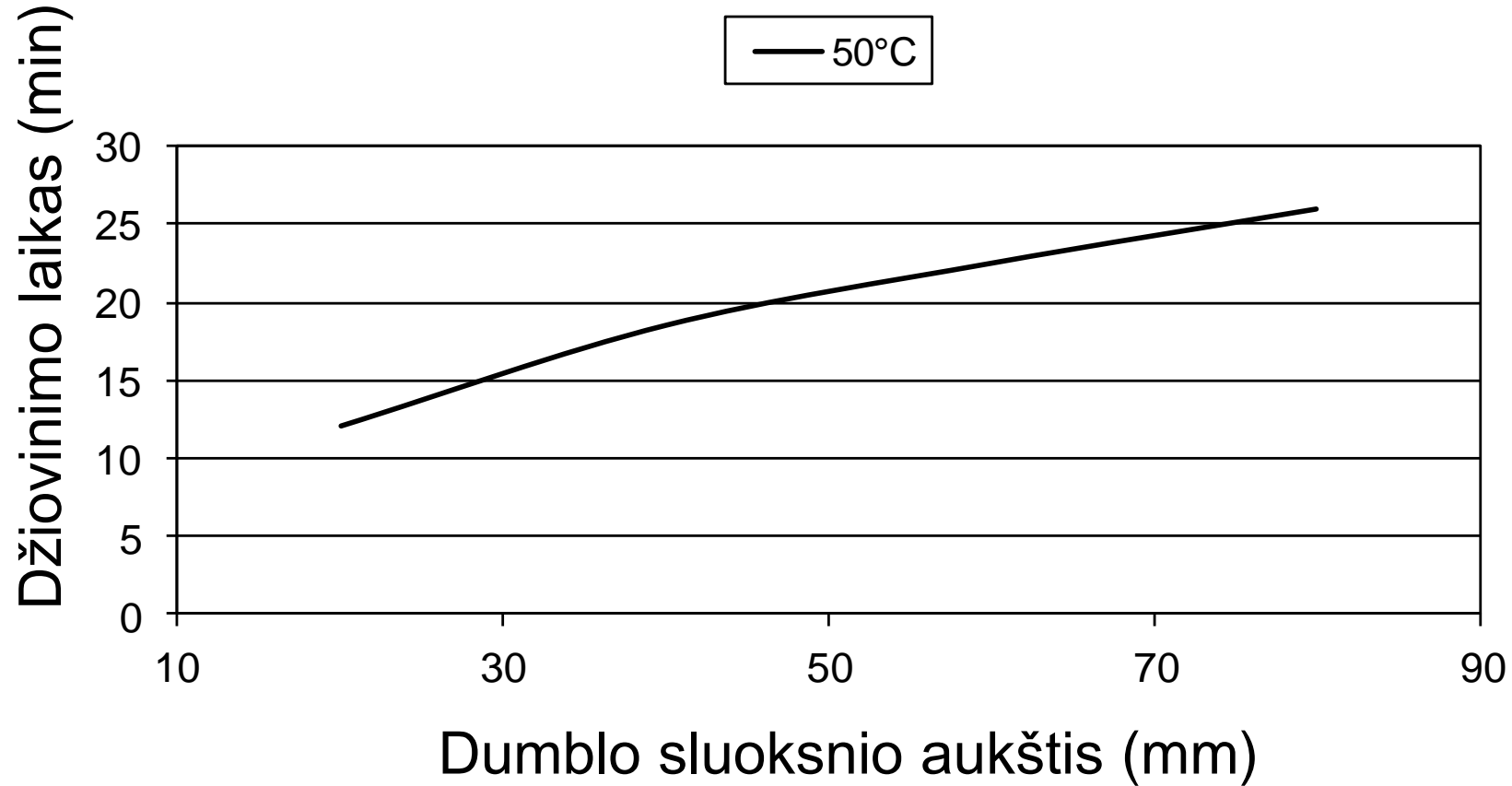
## **Dumblo sluoksnio aukštis:**

priklauso nuo granulatoriaus frikcinės pavaros greičio

priklauso nuo pralaidumo

optimalus aukštis: 7-10 cm





- Dumblo sluoksnio aukštis turi įtakos džiūvimo greičiui
- Mažas dumblo sluoksnis => greitesnis džiūvimas, bet trumpesnė išlaikymo trukmė džiovinatuve =>

iš šių parametrų reikia rasti optimaliausią!



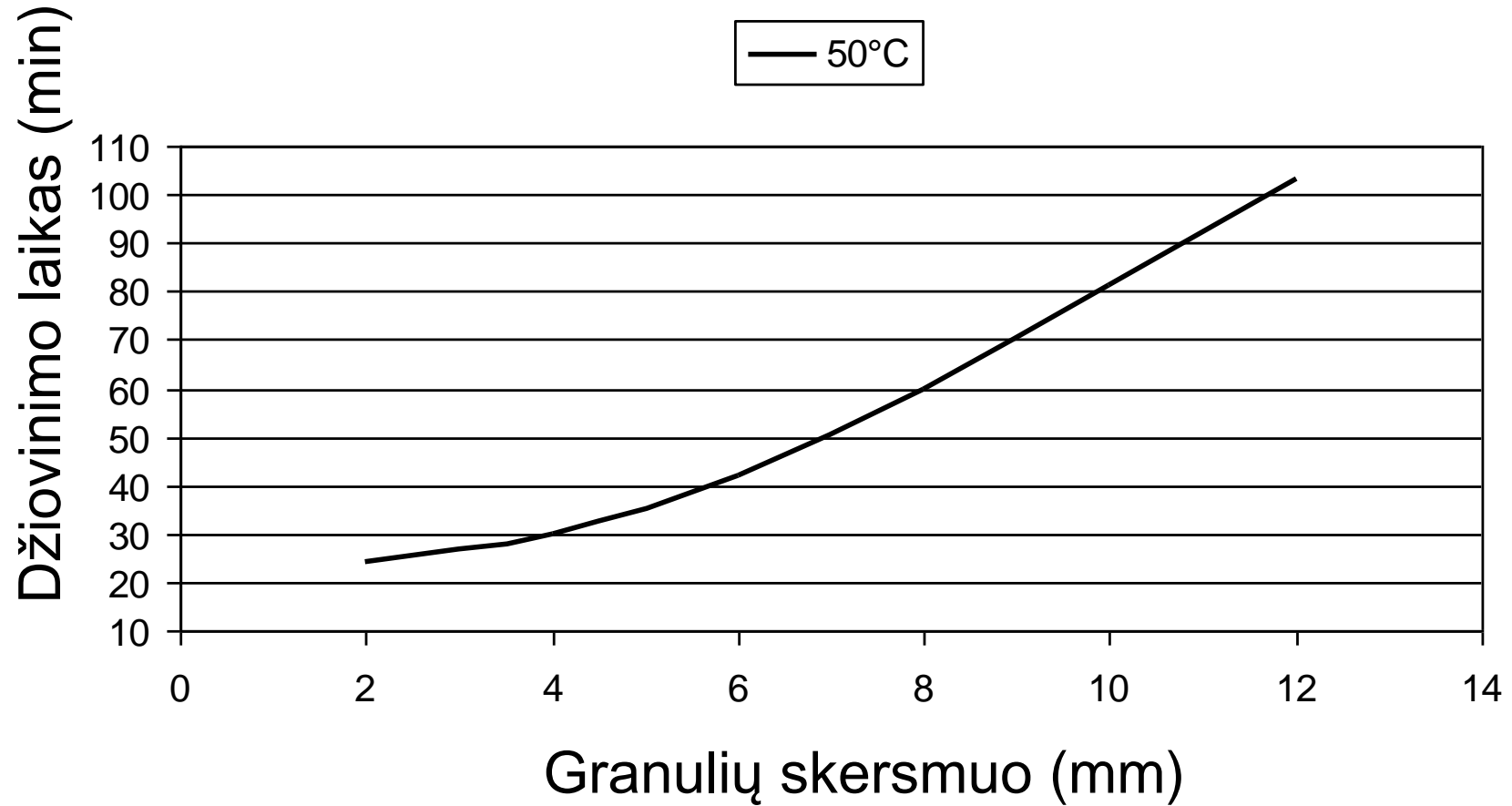
## Dumblo granulių skersmuo

priklauso nuo perforuoto disko

galimi skersmenys nuo 8mm iki 16mm; esant mažam skersmeniui didėja dumblo sluoksnio paviršius

Labiausiai tinkamas perforuotas diskas Vilniaus NVĮ:  
13mm



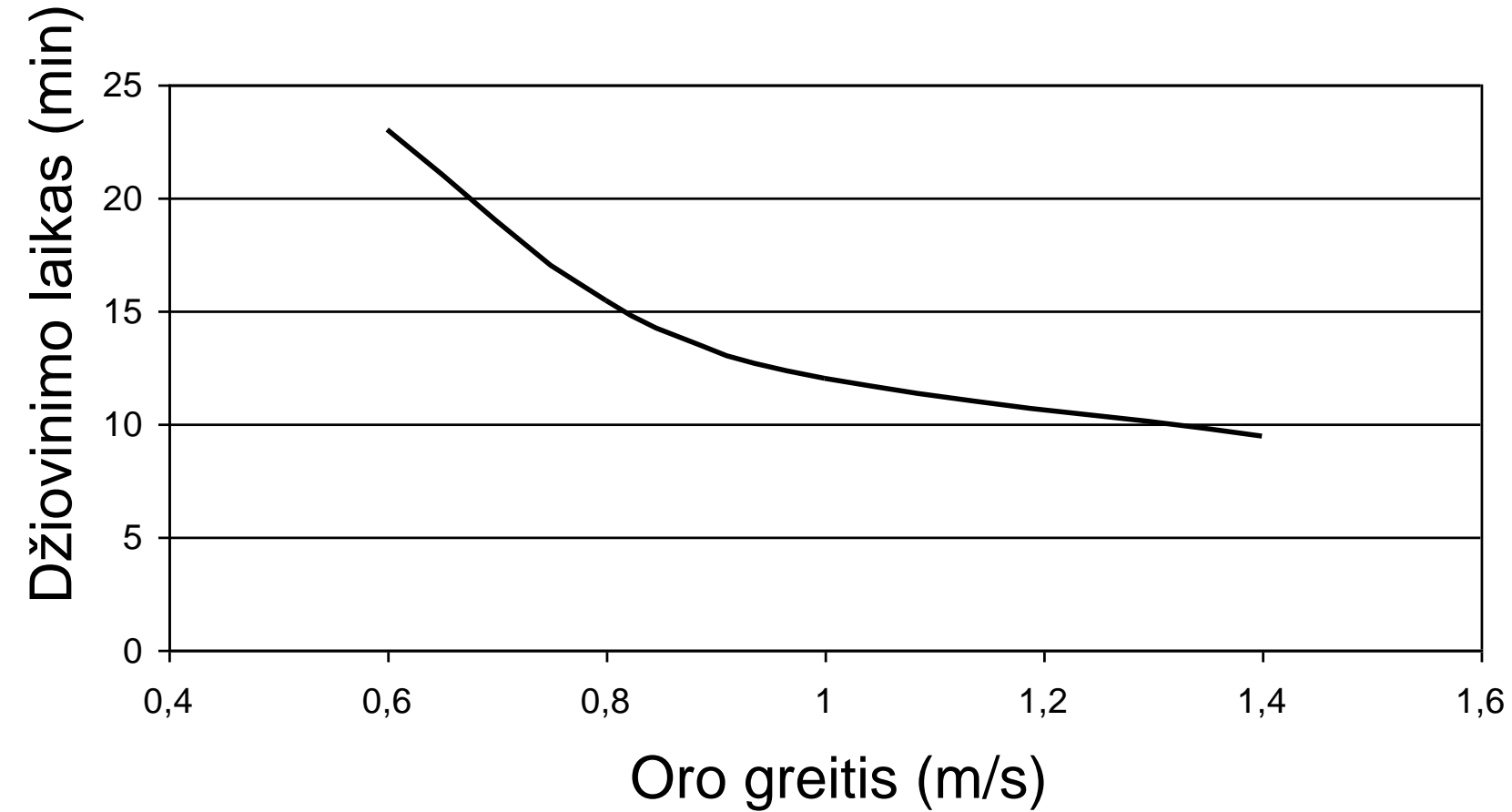


## Oro greitis

Turi įtakos masei ir šilumos perdavimui; didelis oro greitis sumažina džiovinimo laiką tačiau padidina dulkių susidarymą ir reikalauja daug elektros energijos!

Oro greitis gali būti reguliuojamas cirkuliacinio oro ventiliatorių greičiu



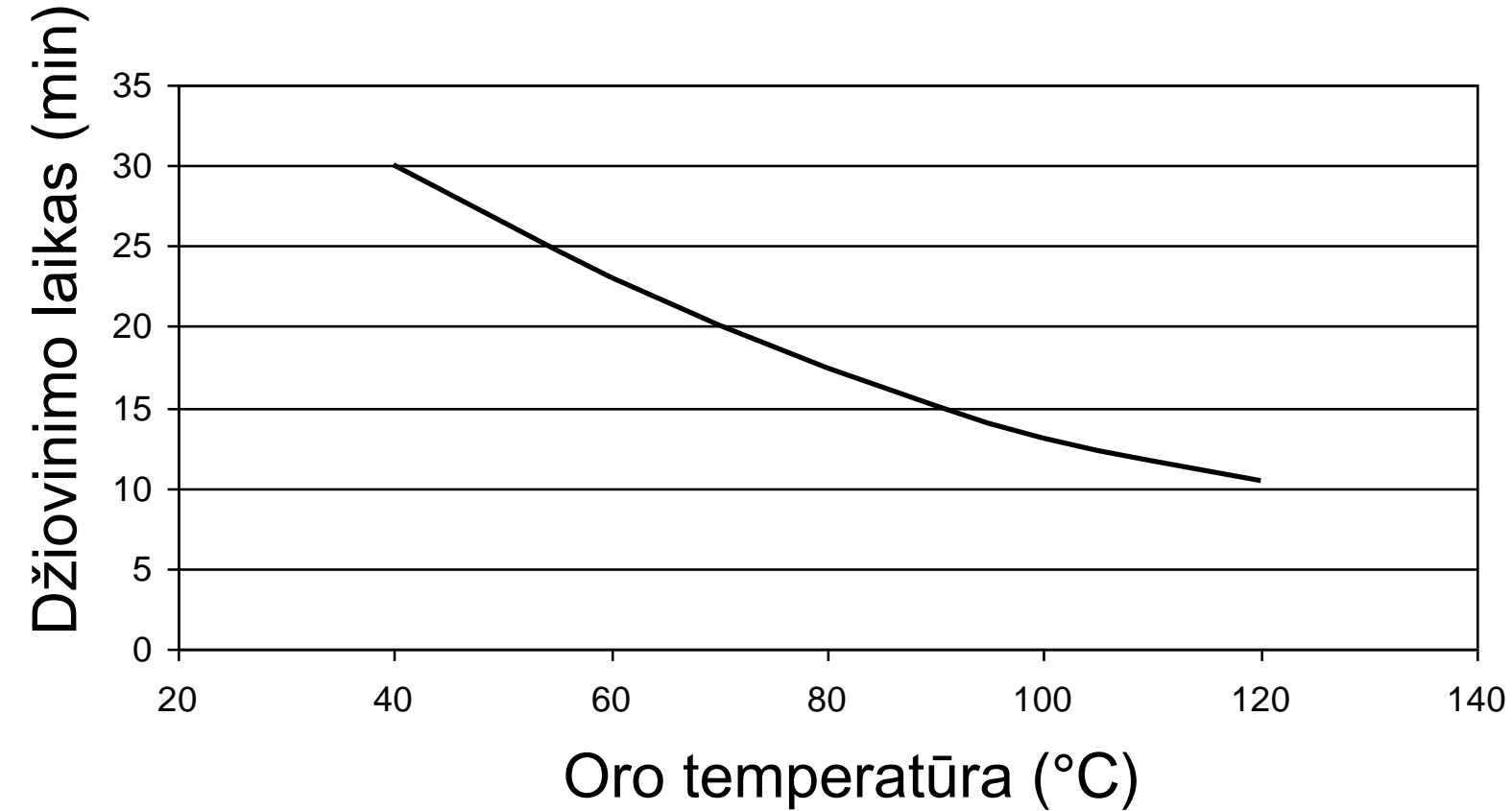


## Džiovinimo temperatūra

Aukšta temperatūra sukelia didelį garavimo intensyvumą









PCT numeriai:

Pagrindinė struktūra: Txt. Txt. Nr.

Pavyzdžiai: dos p 240; sdr t 110; dsd PM 120;

Susiję dokumentai:

- 289062-E001 Technologinė schema (P&ID)
- 289062-E003 Pavarų sąrašas
- 289062-E004 Matavimo prietaisų sąrašas

