

FRIGOR  **TEC**
Cooling to the point 



GRANIFRIGOR™ – ekologická konzervácia chladom

www.frigortec.com



GRANIFRIGOR™	KK 80 AHY s HYGROMAT™	KK 145 AHY s HYGROMAT™
Chladiaci výkon za 24 hod ^{1) 2)} [t/deň]	65 – 120	140 – 170
Ventilátor studeného vzduchu		
Množstvo vzduchu [m ³ /h] ³⁾	4.600	7.700
Maximálny tlak [Pa] ⁵⁾	3.400	4.700
Menovitý chladiaci výkon výparníka [kW] ^{6) 7)}	20	35
Elektrické údaje		
Príkion (stredná hodnota) [kW]	9	17
Maximálna spotreba prúdu [A]	32	58
Hodnota elektrickej prípojky ⁴⁾ [A]	32	63
Prípojky		
Ø Hadica studeného vzduchu [mm]	300	300
Priemerné množstvo skondensovanej vody [l/h]	12	20
Ø Hadica na odvod skondensovanej vody [“]	1/2	1/2
Rozmery [D x Š x V v mm]/ hmotnosť [kg]		
s pneumatikami	3.388 x 1.330 x 1.754 / 600	3.611 x 1.336 x 2.215 / 930
s otočnými kolieskami	-	2.488 x 1.126 x 2.032 / 850

Všetky údaje sú platné pre 400V/3 Ph/50 Hz

- Schladienie obilia na 10 °C
- Pri priemerných denných teplotách (stredná hodnota) 20 °C, priemernej relatívnej vlhkosti vzduchu (vonkajší vzduch) 52% a priemernej vlhkosti obilia 16% do maximálneho výkonu pri priaznivých podmienkach a pri protitlaku 1000 Pa.
- Pri protitlaku 1000 Pa
- Podľa CEE
- Vyššie tlaky možné na želanie
- Vyhotovenie AHY pri teplote vyparovania 0 °C a kondenzačnej teplote 30 °C
- Vyhotovenie Tropic pri teplote vyparovania 10 °C a kondenzačnej teplote 40 °C
- Vyhotovenie HP (high pressure – vysokotlaké)

Zmena technických údajov vyhradená.

GRANIVENT:

GRANIVENT je ideálny na prevzdušňovanie bezprostredne po zbere.

S ďalším chladením pomocou prístroja GRANIFRIGOR™ je zaručené, že hmyz a plesne obilii neškodia.

- Hygrostat a Termostat pre bezpečné a spoľahlivé prevzdušňovanie
- Robustné a tiché s veľkoplošnými filtermi a kontrolou filtrov
- Strednotlaké vyhotovenie – ideálne pre výškové silá
- Pre bezpečný transport otočné kolieska a úchytky pre vysokozdvížny vozík



Teleskopické a statické vzduchové kanály pre obilie a repku.





KK 160 Tropic s HYGROMAT™

160 – 270

10.800

6.000

77

27

90

100

300

40

1/2

3.696 x 1.636 x 2.286 / 1.400

2.820 x 1.426 x 2.163 / 1.350

KK 200 AHY s HYGROMAT™

180 – 330

10.800

6.000 / 8.000^{B)}

59

23

90

100

400

30

3/4

3.696 x 1.636 x 2.286 / 1.400

2.820 x 1.426 x 2.163 / 1.350

KK 280 AHY s HYGROMAT™

270 – 440

15.200

6.000

77

30

107

125

400

40

3/4

3.685 x 1.806 x 2.543 / 2.000

3.369 x 1.806 x 2.402 / 1.800

Technická charakteristika GRANIFRIGOR™:

- Vďaka frekvenčnej regulácii energeticky účinné vyhotovenie
- Ventilátory a výparník s optimalizáciou hluku
- Vhodné pre všetky podmienky prostredia (dážď, hmla, teplo a chlad) vďaka zapojeniu HYGROTHERM™- a regulácii HYGROMAT™- pre nastavenie vlhkosti vzduchu
- Účinný veľkoplošný vzduchový filter – jednoducho čistiteľný
- Kontrola filtra
- Robustné priemyselné vyhotovenie
- Kompletné opláštenie
- Ukazovateľ protitlaku sila
- Tlakové vyhotovenie štandardne pre výškové silá
- Funkcia Cool stop
- Kontrola kvality skúšobnou prevádzkou vo výrobnom závode
- Plnoautomatické ovládanie DDC / MP pre rozdielne druhy prevádzok (tichá/ rýchle schladenie/prevzdušňovanie/normálna prevádzka) s programom časového spínania

- Zimný a letný termostat – na úsporu energie
- Elektrický ohrev na plnoautomatické využitie chladnejších podmienok prostredia
- Chladič vzduchu s kontrolným okienkom
- Výmenník tepla s povlakom proti korózii
- Veľká zberná nádrž chladiaceho prostredia testovaná TÜV a pre bezproblémový štart pri chladných vonkajších teplotách s kondenzačnými ventilátormi s riadenými otáčkami
- Nerezová kondenzačná vaňa
- Ekologický bezpečnostný chladiaci prostriedok, bez celkom, alebo čiastočne halogenovaných chlórfluorovaných uhlíkovodíkov, vhodný pre vysoké vonkajšie teploty
- Podvozok s pneumatikami, na želanie s otočnými kolieskami
- Jednoduchá doprava s vysokozdvížným vozíkom pomocou úchytiak
- Výstražné svetlo
- Držiak kábla



KK 280 Tropic s HYGROMAT™

280 – 470

15.200

6.000

146

47

120

125

400

60

³/₄

3.685 x 1.806 x 2.543 / 2.000

3.369 x 1.806 x 2.402 / 1.800

KK 400 AHY s HYGROMAT™

395 – 630

21.000

6.000

112

50

190

200

600

57

³/₄

3.871 x 1.980 x 2.910 / 2.630

3.678 x 1.980 x 2.717 / 2.500

KK 400 Tropic s HYGROMAT™

415 – 630

21.000

6.000

173

68

177

200

600

80

³/₄

3.751 x 1.980 x 2.910 / 2.650

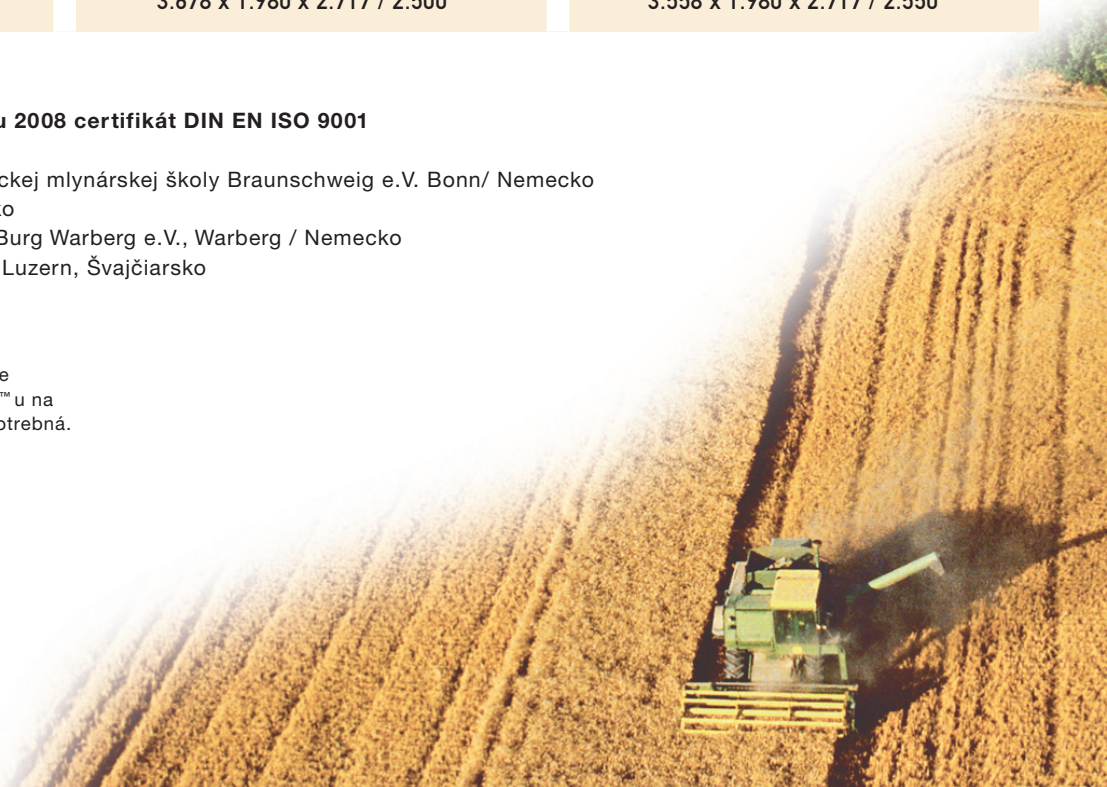
3.558 x 1.980 x 2.717 / 2.550

FrigorTec GmbH má od roku 2008 certifikát DIN EN ISO 9001

Firma je členom:

- Spolku pre podporu nemeckej mlynárskej školy Braunschweig e.V. Bonn/ Nemecko
- RKL, Rendsburg / Nemecko
- Spolkovej odbornej školy Burg Warberg e.V., Warberg / Nemecko
- Švajčiarskej obilnej burzy, Luzern, Švajčiarsko
- ALB, Stuttgart / Nemecko
- AGF, Detmold / Nemecko

Kontrolovaný odber TÜV v závode
Dodatočná skúška GRANIFRIGOR™ u na
mieste prevádzky nie je bežne potrebná.



Zabráňte zničeniu vašej úrody – ekologicky a efektívne!

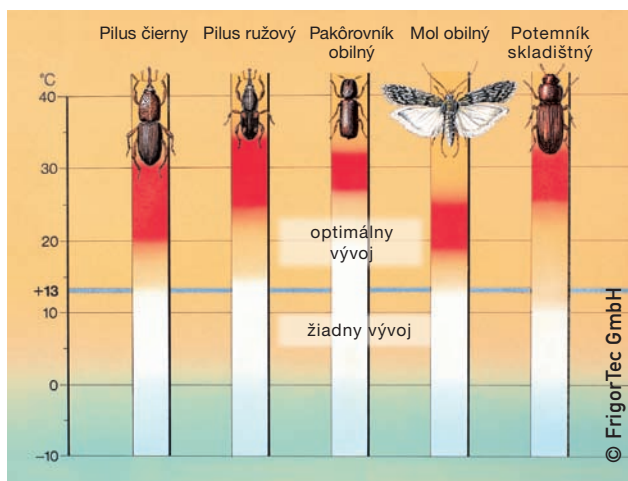
Samoohrev obilia spôsobuje často veľké škody.

Náležitý hygienické predpisy a volanie po prírodnom ošetrení potravinárskeho obilia bez chemických látok sú výzvy, ktoré sa musia splniť. Na všetky tieto výzvy máme odpoveď: GRANIFRIGOR™.

S chladiacim prístrojom GRANIFRIGOR™ sa obilie ihneď po zbere bez závislosti na poveternostných podmienkach schladí. Táto účinná metóda zabraňuje zničeniu čerstvo pozberaného obilia, ktoré sa vďaka vlastnému dýchaniu ohrieva. Pri vlastnom dýchaní sa uvoľňuje oxid uhličitý, voda a teplo – s ďalekosiahlymi následkami: strata sušiny ako aj vývoj hmyzu, mikrobov a plesní. Samoohrev je závislý na vlhkosti a teplote obilia. Tento princíp platí aj pre olejiny ako napríklad repka.

Nakoľko vieme, ako obilie „funguje“, GRANIFRIGOR™ pracuje podľa dvoch úspešných princípov:

1. Okamžité schladenie po prísune obilia na teplotu pod + 13°C: Týmto sa dostáva hmyz do zimného spánku a nemá žiadnu šancu na množenie (viď obrázok dole). Súčasne sa úspešne zastaví vývoj plesní, minimalizujú sa straty dýchaním a následkom sušiaceho efektu pri procese chladenia sa ušetria náklady pri sušení.



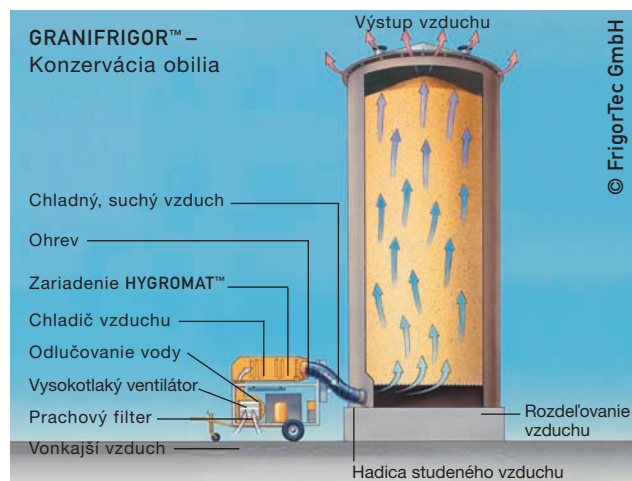
Pre obilie škodlivý hmyz sa vyvíja pri teplote vyššej ako 13°C. GRANIFRIGOR™ chladí obilie pod + 13°C a tým zabezpečuje kvalitu po zbere.

2. Žiadne prevzdušňovanie s neupraveným vonkajším vzduchom:

Obilné zrná sú hygroskopické. To znamená, že medzi obsahom vody zrna a relatívnou vlhkosťou vzduchu z okolitého prostredia sa vytvorí v závislosti na teplote stav rovnováhy. Preto ak sa vlhký vzduch dostane na suché obilie vzniká navlhčenie a obilie sa zničí. Preto je prevzdušňovanie s ventilátormi plne závislé od počasia. Navyše je teplota prostredia v dobe zberu najčastejšie veľmi vysoká.

Ako to funguje:

Ventilátor chladiaceho prístroja GRANIFRIGOR™ nasáva vzduch z okolia (viď obr. dole). Tento vzduch sa chladí vo vzduchovom chladiči – výparníku na želanú teplotu. Návazne zapojená jednotka HYGROMAT™ znovu plnoautomaticky ohrieva studený vzduch. Týmto klesá relatívna vlhkosť a prispôsobuje sa podmienkam v obilí a nemôže vzniknúť žiadne obzvlášť škodlivé zvlhčenie. Tento suchý a studený vzduch sa privádza k rozdeľovaniu vzduchu v plošnom sklade, alebo silách a je tlačný do obilia. Cez výpustné otvory skladu vychádza vzduch do okolitého prostredia a odvádza prijaté teplo a vlhkosť z obilia.



Zariadenie GRANIFRIGOR™ - bolo vyvinuté a od roku 1963 vyrábané ako spoločný projekt fa. FrigorTec GmbH (predtým výrobný sortiment chladiacich prístrojov Axima, resp. Sulzer Wscher Wyss) s Univerzitou Düsseldorf a Spolkovým výskumným ústavom pre obilie v Demolde.

Dodávame len to, čo sme sami vyrobili.



V materskom závode Amtzell/ SRN sú vyvíjané, konštruované a vyrábané všetky výrobky firmy FrigorTec GmbH. Pred vyskladnením absolvuje každý prístroj kontrolu kvality a skúšobnú prevádzku. Pomocou našej celosvetovej distribučnej siete dodávame naše riešenia do viac ako 80 krajín.

SERVIS



Náš servis udržiava prístroje v prevádzke a zabezpečuje dodávky náhradných dielov – na celom svete.
service@frigortec.de

Chladiace prístroje
na obilie
GRANIFRIGOR™

Klimatizačné
prístroje žeriavov
CRANEFRIGOR™

Štandardné
chladiace prístroje
STANDARDFRIGOR

Zvláštne riešenia
SHELTERFRIGOR

Distribútor:



Podunajská 25
82106 Bratislava
www.ingotto.sk

Tel.: 02/452 57 422
Fax: 02/452 57 423
ingotto@ingotto.sk

FRIGOR  **TEC**
Cooling to the point

FrigorTec GmbH • Hummelau 1
88279 Amtzell / Germany
Tel.: +497520/91482-0
Fax: +497520/91482-22
info@frigortec.de
www.frigortec.com