

## Zabráňte zničeniu vašej úrody – ekologicky a efektívne!

**Samoohrev obilia spôsobuje často veľké škody. Náležitú hygienickú predpisov 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 zabráňuje 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, mikróbov 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 sušiacieho efektu pri procese chladenia sa ušetria náklady pri sušení.

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.

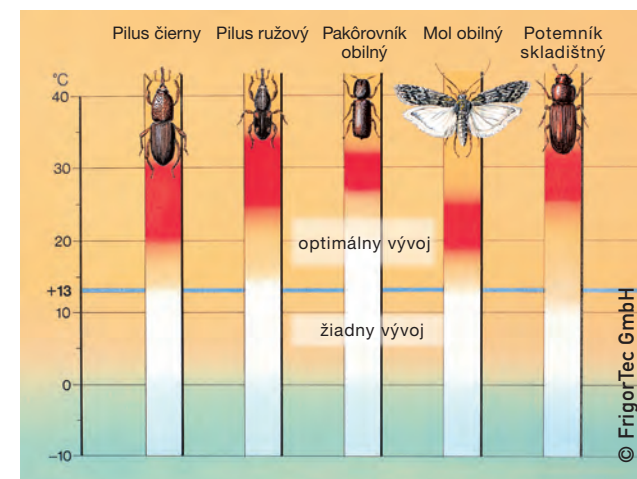
**Ako to funguje:**

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 príjaté teplo a vlhkosť z obilia.

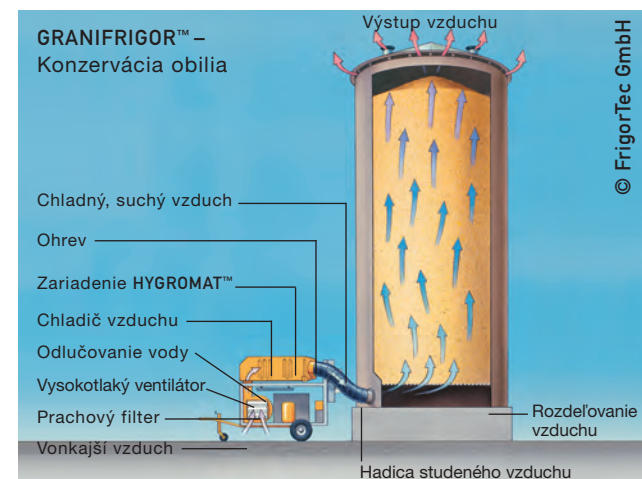
## Dodávame len to, čo sme sami vyrobili – Made in Germany.



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.



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



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.

### SERVICE (24/7)



Náš servis udržiava prístroje v prevádzke a zabezpečuje dodávky náhradných dielov – na celom svete. [service@frigortec.com](mailto:service@frigortec.com)

Chladiace prístroje na obilie GRANIFRIGOR™

Štandardné chladiace prístroje STANDARDFRIGOR

Termická dezinfekcia DEBUGGER

Klimatizačné prístroje žeriavov CRANEFRIGOR™

FrigorTec SERVICES

Sušenie sena AGRIFRIGOR™

**Distribútor:**

**FRIGOR TEC**  
Cooling to the point

FrigorTec GmbH • Hummelau 1  
88279 Amtzell / Germany  
Tel.: +497520914820  
Tel. Service: +4975209148280  
[info@frigortec.de](mailto:info@frigortec.de)  
[www.frigortec.com](http://www.frigortec.com)

Nr. 01-23 slowakisch © FrigorTec GmbH



Originál - už viac ako 60 rokov!

**FRIGOR TEC**  
Cooling to the point



**GRANIFRIGOR™ – ekologická konzervácia chladom**

[www.frigortec.com](http://www.frigortec.com)







GRANIFRIGOR™	GC 40 Europe	GC 60 / 80 Europe Tropic	GC 140 Europe	GC 180 Europe	GC 220 / 240 Europe Subtropic Tropic	GC 310 / 320 Europe Subtropic Tropic	GC 450 Desert	GC 460 / 500 Europe Subtropic Tropic	GC 560 Tropic	GC 650 / 700 Europe Tropic Desert	GC 1000 Tropic Desert
<b>Chladiaci výkon za 24 hod</b> <sup>1)2)</sup> [t/deň]	30 – 65	55 – 120	140 – 220	170 – 280	220 – 370	310 – 520	340 – 560	460 – 750	560 – 900	600 – 1.100	900 – 1.500
<b>Ventilátor studeného vzduchu</b> Množstvo vzduchu [m³/h] <sup>3)</sup> Maximálny tlak [Pa] <sup>5)</sup>	2.400 3.200	4.600 3.400	7.700 4.700	10.800 6.000 / 8.000 <sup>8)</sup>	12.500 6.000 / 8.000 <sup>8)</sup>	18.000 6.000 / 8.000 <sup>8)</sup>	25.000 6.000	25.000 6.000	26.000 6.000	27.500 6.000	52.000 4.000
<b>Menovitý chladiaci výkon výparníka</b> [kW] <sup>6)7)</sup>	11	20 25	32	43	63 82 105	82 106 160	165	133 174 225	270	175 320 320	470
<b>Elektrické údaje</b> <sup>9)</sup> Príkon (stredná hodnota) [kW] Maximálna spotreba prúdu [A] Hodnota elektrickej prípojky <sup>4)</sup> [A]	4,2 18 32	9 32 27 32	16 56 63	19 63 63	28 30 35 96 100 92 100	34 37 53 120 120 118 125	75 215 250	65 69 78 200 200 186 200	85 214 250	71 95 105 235 250 250 250	140 400 400
<b>Prípojky</b> Ø Hadica studeného vzduchu [mm] Priemerné množstvo skondenovanej vody [l/h] Ø Hadica na odvod skondenovanej vody ["]	300 6 ¾	300 15 ¾	300 25 ¾	400 30 ¾	400 35 - 40 ¾	600 600 600 45 - 65 ¾	600 100 ¾	600 600 600 65 - 100 ¾	600 120 ¾	600 150 ¾	800 250 1 ½
<b>Rozmery</b> [D x Š x V v mm] <b>hmotnosť</b> [kg] s pneumatikami s otočnými kolieskami	3.450 x 1.350 x 1.750 / 600 2.050 x 950 x 1.570 / 550	3.570 x 1.320 x 1.750 / 700 2.230 x 990 x 1.700 / 650	3.620 x 1.330 x 2.265 / 950 2.520 x 1.130 x 2.085 / 860	3.800 x 1.650 x 2.280 / 1.150 2.680 x 1.320 x 2.150 / 1.060	3.300 x 1.550 x 2.450 / 1.650 2.950 x 1.550 x 2.250 / 1.500	3.710 x 1.810 x 2.550 / 2.000 3.370 x 1.810 x 2.410 / 1.900	3.950 x 2.130 x 2.900 / 3.000 3.740 x 2.130 x 2.690 / 2.750	3.950 x 2.130 x 2.900 / 3.000 3.740 x 2.130 x 2.690 / 2.750	3.950 x 2.130 x 2.900 / 3.200 3.740 x 2.130 x 2.690 / 2.950	4.400 x 2.130 x 2.900 / 3.950 4.200 x 2.130 x 2.690 / 3.600	5.800 x 2.130 x 2.900 / 5.200 5.100 x 2.130 x 2.690 / 4.900

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

- Ochladenie vzduchu na 10 °C
- Pri priemernej vonkajšej teplote (stredná hodnota) 20 °C, priemernej relatívnej vlhkosti vzduchu (vonkajší vzduch) 52% a priemernej vlhkosti obilnia 16% 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 Subtropic/Tropic/Desert pri teplote vyparovania 10 °C a kondenzačnej teplote 40 °C
- Vyhotovenie HP (high pressure – vysokotlaké)
- HYGROMAT™ je štandardnou súčasťou

Technické zmeny vyhradené.

#### GRANIVENT™:

GRANIVENT™ je ideálny na prevzdušňovanie bezprostredne po zbere. S ďalším chladením pomocou prístroja GRANIFRIGOR™ je zaručené, že hmyz a plesne nepoškodia obilie.

- vhodné pre vysoké silá a plošné sklady
- bezpečné prevzdušňovanie zaručuje Hygrostat a Thermostat
- robustný a odhlučnený



#### GRANIFRIGOR™ – výhody:

- Nízka spotreba energie
- Plnoautomatické ovládanie Siemens S7
- Najmodernejšia chladiaca technika
- Garantuje suchý, studený vzduch
- Jednoduchá obsluha
- Tichý
- Servis 24/365
- Možné mnohé dodatočné opcie
- Vhodný pre vysoké vonkajšie teploty
- Diaľkové ovládanie smartfónom, alebo tabletom cez App pre Android, alebo IOS [App](#)
- Diaľkové ovládanie s PC, alebo notebookom (Windows) [App](#)
- Veľký filter
- Robustné priemyselné vyhotovenie
- Kontrola kvality skúšobnou prevádzkou v závode

FrigorTec GmbH má od roku 2015 certifikát DIN EN ISO 9001.

#### Firma je členom:

- Spolku pre podporu nemeckej mlynárskej školy Braunschweig e.V. München / Nemecko
- RKL, Rendsburg / Nemecko
- Spolkovej odbornej školy Burg Warberg e.V., Warberg / Nemecko
- ALB, Stuttgart / Nemecko
- AGF, Detmold / Nemecko
- BVA, Berlín / Nemecko

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

