



**GRANIFRIGOR[®] –
φυσική συντήρηση σιταριού.**



GRANIFRIGOR®	KK 80 AHY με HYGROMAT®	KK 140 AHY με HYGROMAT®
Απόδοση ψύξης σε 24 ώρες ^{1) 2)} [t/day]	65 – 120	110 – 170
Ποσοστό ροής ψυχρού αέρα [m³/h] στο στατικό μετρητή πίεσης/χαρακτηριστικά μονάδας 1,000 PA (περ. WC 100 χιλ.) 2,000 PA (περ. WC 200 χιλ.) 3,000 PA (περ. WC 300 χιλ.) 4,000 PA (περ. WC 400 χιλ.)	4.600 3.700 2.400 –	5.700 4.900 3.500 –
Συμπιεστής ψύξης ικανότητας [kW] στη θερμοκρασία συμπύκνωσης +30° C και θερμοκρασία εξάτμισης 0° C	19.6	31.3
Συνολική κατανάλωση ισχύος (μέση τιμή) [kW] Συνολικά μέγιστη δύναμη και τρέχουσα κατανάλωση [kW/A] Ηλεκτρικές συνδέσεις ⁴⁾ [A]	9,0 14 / 28 ³⁾ 32	14,0 26 / 48 ³⁾ 63
Αεραγωγός σύνδεσης κρύου αέρα Ø [χιλ.] Μέσος όρος απορροών ύδατος συμπύκνωσης [λ/ω] Σωλήνα απορροών ύδατος συμπύκνωσης Ø [ίντσα]	300 1/2	300 9 1/2
Βάρος [κλ] / Διαστάσεις [χιλ.] με ελαστικά τύπου αυτοκινήτου με τους περιστρεφόμενους τροχίσκους	3.400 x 1.300 x 1.750 / 600 –	3.710 x 1.300 x 1.980 / 850 2.610 x 935 x 1.775 / 820

Όλες οι προδιαγραφές ισχύουν για 400V-3 ρΗ-50Hz

¹⁾ Ψύξη σιταριού στους 10° C

²⁾ Σε μια μέση εξωτερική θερμοκρασία (διάμεσου της ημέρας) 20°C, μια μέση σχετική υγρασία αέρα (αέρας περιβάλλοντος) 52%, και μια μέση υγρασία σιταριού 16% μέχρι τη μέγιστη ικανότητα κάτω από ιδανικές συνθήκες και πίεση 1000Pa.

³⁾ Συμπεριλαμβάνει τον καταγραφέα θερμότητας

⁴⁾ Με πιστοποίηση CEE.

Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγής των τεχνικών χαρακτηριστικών.



KK 140 Tropic με HYGROMAT®

115 – 195

6.500
5.600
4.600
3.100

46,9

19,0

28 / 51³⁾
63

300
16
¹/₂

4.140 x 1.300 x 2.400 / 1.000
2.850 x 1.010 x 2.200 / 950

KK 180 AHY με HYGROMAT®

170 – 325

10.800
10.000
8.900
7.000

46,9

19,0

37 / 73³⁾
125 (63)

400
24
³/₄

3.400 x 1.400 x 1.980 / 1.250
3.000 x 1.240 x 1.800 / 1.160

KK 220 AHY με HYGROMAT®

220 – 350

11.600
10.500
9.300
7.400

62,6

27,0

52 / 98³⁾
125

400
32
³/₄

3.400 x 1.470 x 2.480 / 1.420
3.140 x 1.310 x 2.300 / 1.280

KK

Η εταιρία FrigorTec GmbH πιστοποιείται σύμφωνα με το DIN EN ISO 9001: 2000

Η εταιρία FrigorTec GmbH είναι μέλος των:

Society for the support of the German Milling School Braunschweig e.V., Bonn/Germany

(Οργανισμός για την υποστήριξη της Σχολής Τεχνικών Μύλων)

Rationalisation Curatorship for Agriculture, Rendsburg/Germany

(Ορθολογισμός στη Φροντίδα για τη Γεωργία)

School providing vocational education in Agribusiness Burg Warberg e.V., Warberg/Germany

(Σχολή επαγγελματικών σπουδών στη μεταποίηση αγροτικών προϊόντων)

Corn Exchange, Luzern / Swiss (Χρηματιστήριο Καλαμποκιού).

Πιστοποίηση TÜV - στο εργοστάσιό μας.

Δεν είναι συνήθως απαραίτητη πρόσθετη δοκιμή του GRANIFRIGOR® στον τόπο εγκατάστασης του.





KK 220 Tropic με HYGROMAT®	KK 400 AHY με HYGROMAT®	KK 400 Tropic με HYGROMAT®
230 – 360	395 – 630	415 – 630
12.000	21.000	21.000
11.200	19.800	19.800
9.900	17.000	17.000
7.800	15.000	15.000
96,3	115,2	145,0
37,0	56,0	65,0
49 / 95 ³⁾	94 / 164 ³⁾	80 / 150 ³⁾
125	200	200
400	600	600
37	53	53
³ / ₄	³ / ₄	³ / ₄
3.839 x 1.470 x 2.619 / 1.800	3.950 x 1.970 x 2.860 / 2.630	3.950 x 1.970 x 2.860 / 2.630
3.190 x 1.410 x 2.461 / 1.640	3.700 x 1.940 x 2.700 / 2.470	3.700 x 1.940 x 2.700 / 2.470



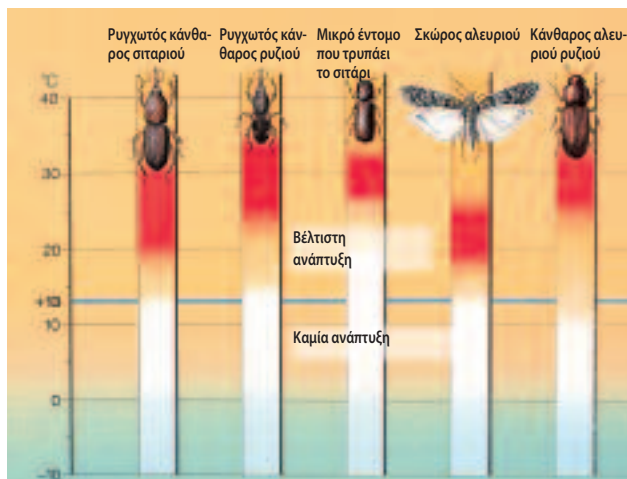
Αποτρέψτε την καταστροφή του αποθηκευμένου σιταριού – Ο πλέον φυσικός και αποτελεσματικός τρόπος!

Η αυτογενής θέρμανση του σιταριού προκαλεί συχνά τη μεγαλύτερη ζημία. Οι αυστηροί κανονισμοί υγιεινής και η ανάγκη για φυσική επεξεργασία των προϊόντων του σιταριού χωρίς χημικές ουσίες είναι προδιαγραφές που πρέπει να επιτευχθούν. Έχουμε τη λύση σε όλες αυτές τις απαιτήσεις: **GRANIFRIGOR®**.

Η ψυκτική συσκευή GRANIFRIGOR® χρησιμοποιείται για να δροσίσει το σιτάρι αμέσως μετά από την συγκομιδή του, ανεξάρτητα από τις καιρικές συνθήκες. Αυτή η αποτελεσματική μέθοδος αποτρέπει την καταστροφή των πρόσφατα συγκομισμένων σιταριών τα οποία θερμαίνονται εφόσον διαθέτουν μοριακή «αναπνοή». Το διοξείδιο του άνθρακα, το νερό και η θερμότητα απελευθερώνονται από αυτήν την αναπνοή - με συνέπειες: Απώλεια ξηράς ουσίας καθώς επίσης και ανάπτυξη των εντόμων, των μικροβίων και της μούχλας. Η αυτογενής θέρμανση εξαρτάται από την υγρασία και τη θερμοκρασία του σιταριού. Η ίδια αρχή ισχύει επίσης για τους λινόσπορους όπως ο σιναπόσπορος.

Δεδομένου ότι γνωρίζουμε την συμπεριφορά του σιταριού το GRANIFRIGOR® λειτουργεί σύμφωνα με δύο επιτυχείς αρχές:

1. Γρήγορη ψύξη κατω των +13° C μόλις αποθηκευτεί το στάρι: Αυτό βάζει τα έντομα σε «χειμέρια νάρκη» έτσι ώστε να μην έχουν καμία πιθανότητα να πολλαπλασιαστούν (δείτε την απεικόνιση κατωτέρω). Επιπλέον αποτρέπεται αποτελεσματικά η ανάπτυξη της μούχλας, ελαχιστοποιούνται οι απώλειες



Τα έντομα που είναι επικίνδυνα για το σιτάρι μπορούν να αναπτυχθούν σε μια θερμοκρασία που αρχίζει από 13°C.

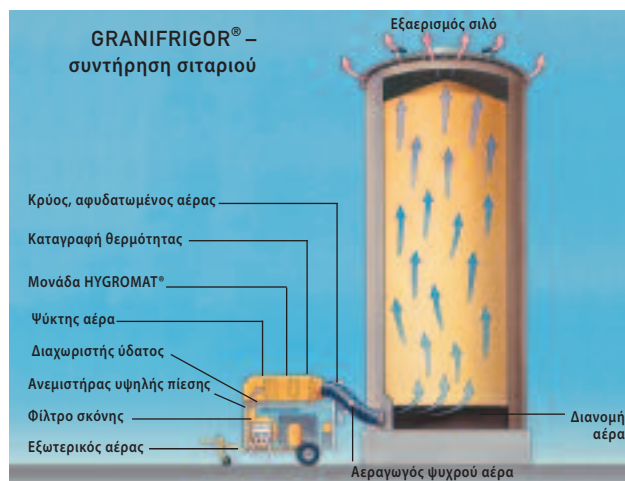
Τα συστήματα GRANIFRIGOR® ψύχουν το σιτάρι σε θερμοκρασίες χαμηλότερες των 13°C και με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζουν τη βέλτιστη φρεσκάδα και ποιότητα της συγκομιδής.

από την αναπνοή του σιταριού, ενώ μειώνονται τα έξοδα για την ξήρανση του αφού αυτή προκαλείται από την ψύξη.

2. Δεν γίνεται αερισμός του σιταριού παρά μόνον με «κλιματισμένο» αέρα: Οι σπόροι σιταριού είναι υγροσκοπικοί, αυτό σημαίνει ότι ανάλογα με τη θερμοκρασία αναπτύσσεται μια ισορροπία μεταξύ της περιεκτικότητας σε υγρασία των σπόρων και της σχετικής υγρασίας του περιβαλλοντικού αέρα. Η υγρασία αναπτύσσεται όταν το ξηρό σιτάρι εκτίθεται στον υγρό αέρα. Το σιτάρι αρχίζει να χαλά, επομένως ο αερισμός από τους ανεμιστήρες εξαρτάται αποκλειστικά από τον καιρό. Επιπλέον, η θερμοκρασία του περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της εποχής της συγκομιδής είναι συνήθως πάρα πολύ υψηλή.

Τρόπος λειτουργίας:

Ο έλικας του ανεμιστήρα ενός ψυκτικού συστήματος σιταριού GRANIFRIGOR® τραβάει τον αέρα του περιβάλλοντος (δείτε την απεικόνιση κατωτέρω). Ο αέρας αυτός δροσιζεται στην επιθυμητή θερμοκρασία από ένα κλιματιστικό μηχάνημα που ακολουθεί (εξατμιστήρας). Η μονάδα HYGROMAT® θερμαίνει πάλι τον κρύο αέρα αυτόματα. Αυτό χαμηλώνει τη σχετική υγρασία και προσαρμόζεται στις συνθήκες του φορτίου του σιταριού. Δεν μπορεί να εμφανιστεί ενυδάτωση, κάτι το οποίο θα ήταν καταστρεπτικό. Αυτός ο δροσερός και ξηρός αέρας προωθείται με πίεση στο στάρι μέσω των συστημάτων διανομής αέρα της αποθήκης ή του σιλό. Ο αέρας απελευθερώνεται έπειτα προς τον εξωτερικό χώρο μέσω των διεξόδων εξαερισμού της αποθήκης. Ο εξερχόμενος αέρας απομακρύνει την απορροφημένη από το στάρι θερμότητα και την υγρασία.



Η διαδικασία GRANIFRIGOR® αναπτύχθηκε από την εταιρία FrigoTec GmbH (στο παρελθόν τμήμα προϊόντων Axima και Sulzer Escher Wyss) σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο του Ντύσελντορφ και το Bundesforschungsanstalt für Getreide (ομοσπονδιακό ερευνητικό ίδρυμα σιταριού) στο Detmold το 1968.

Προσφέρουμε μόνο ότι έχουμε δημιουργήσει με τα ίδια μας τα χέρια



Όλα τα προϊόντα της FrigorTec GmbH αναπτύσσονται, παράγονται και κατασκευάζονται στις κύριες εγκαταστάσεις στο Amtzell στην Γερμανία. Κάθε συσκευή περνά από ποιοτικό έλεγχο με δοκιμαστική λειτουργία της πριν από την παράδοση. Πωλούμε τις λύσεις FrigorTec σε πάνω από 80 χώρες μέσω του παγκόσμιου δικτύου διανομής μας.

FrigorTec (το πρώην τμήμα προϊόντων Axima και Sulzer Escher Wyss) - ο ειδικός για τα ψυγεία και τις αντλίες θερμότητας:



CRANEFRIGOR® - μονάδες κλιματισμού γερανών για τη χαλυβουργία. Για τον κλιματισμό των καμινιών γερανών και των ηλεκτρονικών των γερανών.



STANDARDFRIGOR - τυποποιημένες μονάδες ψύξης και αντλίες θερμότητας για την ψύξη του εξοπλισμού παραγωγής στις διαδικασίες παραγωγής.



SHELTERFRIGOR - μονάδες ψύξης εμπορευματοκιβωτίων για διάφορες εφαρμογές.

Αποκλειστικός Αντιπρόσωπος:



SERVICE - Το Τμήμα μας Τεχνικής Βοήθειας εξασφαλίζει την διαρκή διάθεση ανταλλακτικών για την καλή συντήρηση των ψυκτικών μονάδων σε όλον τον κόσμο.

FRIGOR TEC

FrigorTec GmbH • Hummelau 1
88279 Amtzell / Germany
Tel.: +49 75 20 / 9 14 82 - 0
Fax: +49 75 20 / 9 14 82 - 22
info@frigortec.de
www.frigortec.com