



Les refroidisseurs pour céréales **Freddy** représentent le moyen plus naturel et économique pour la conservation de n'importe quel type de céréale. Ils sont le fruit de plusieurs années de recherche et d'améliorations entrepris par Borghi dans le but de construire une machine efficace du point de vue thermodynamique et thermique, facile à manipuler mais aussi avec des consommations réduites et donc la rendre économiquement la plus avantageuse.

Les avantages dérivant de l'emploi d'une unité Freddy sont les suivants :

- Ralentir le métabolisme du grain, donc une perte inférieure de poids due à la respiration du céréale.
- Eviter la perte de poids et de qualité due à la présence d'insectes : avec des températures basses, les insectes se trouvent dans un état de quiescence et ne se reproduisent plus.
- Permettre une conservation sans traitements de désinfestation chimique.
- Empêcher le développement de mycètes et de leurs respectifs mycotoxines qui sont toxiques pour l'homme et l'animal sans tenir compte de l'important préjudice financier.
- Réduire les coûts de séchage considérant que chaque cycle de réfrigération produit un ultérieure effet de séchage. Ceci réduit l'humidité des céréales d'un ultérieur 0,5-1,5% à chaque 20° C de baissment de la température des marchandises stockées.
- Eviter la rupture des grains du au déplacement : dans le stockage traditionnel sans refroidissement, il est souvent nécessaire le déplacement des grains et chaque mouvement comporte une perte du 0,3 % au moins de la quantité totale.
- Avoir un grain froid plus longtemps grâce à l'effet isolant de l'air entre les interstices du grain. Pour un grain ayant un taux d'humidité du 14,5%, une diminution de la température de 24°C à 10°C rend possible un stockage 5 fois supérieur.

Freddy grain cooler represents the most natural and the cheapest way to preserve grain different type. It is the result of Borghi's research and improvement years in order to manufacture an efficient machine from a thermodynamic and thermal standpoint, easy to use but with moderate consumption, making it economically convenient.

Find here below the advantages rising from its use:

- Reduce grain metabolism, so a lesser loss of weight due to grain respiration
- Avoid loss of weigh and quality owing to insects: when temperature is low, insects are in retirement and do not reproduce any longer.
- Allow a biological preservation, that is without chemical disinsectization treatment.
- Prevent generation mycetos and their relative mycotoxins, which are toxic for man and animal, apart from an important financial prejudice
- Save drying costs since every cooling produces a further drying effect. Cycle. It reduces grain humidity of a subsequent 0.5-1.5% each 20°C temperature reduction of stocked goods.
- Avoid grain breaking due to displacing: in traditional stocking without cooling it is often necessary to remove grains and every displacing implies minimum a loss equal to 0.3% of total qualities.
- Obtain a cool grain for a long time thanks to an isolating effect of air inside grain interstices. For a grain with a tax of humidity of 14.5%, a temperature reduction from 24°C to 10°C stocks five times better than the usual one.

