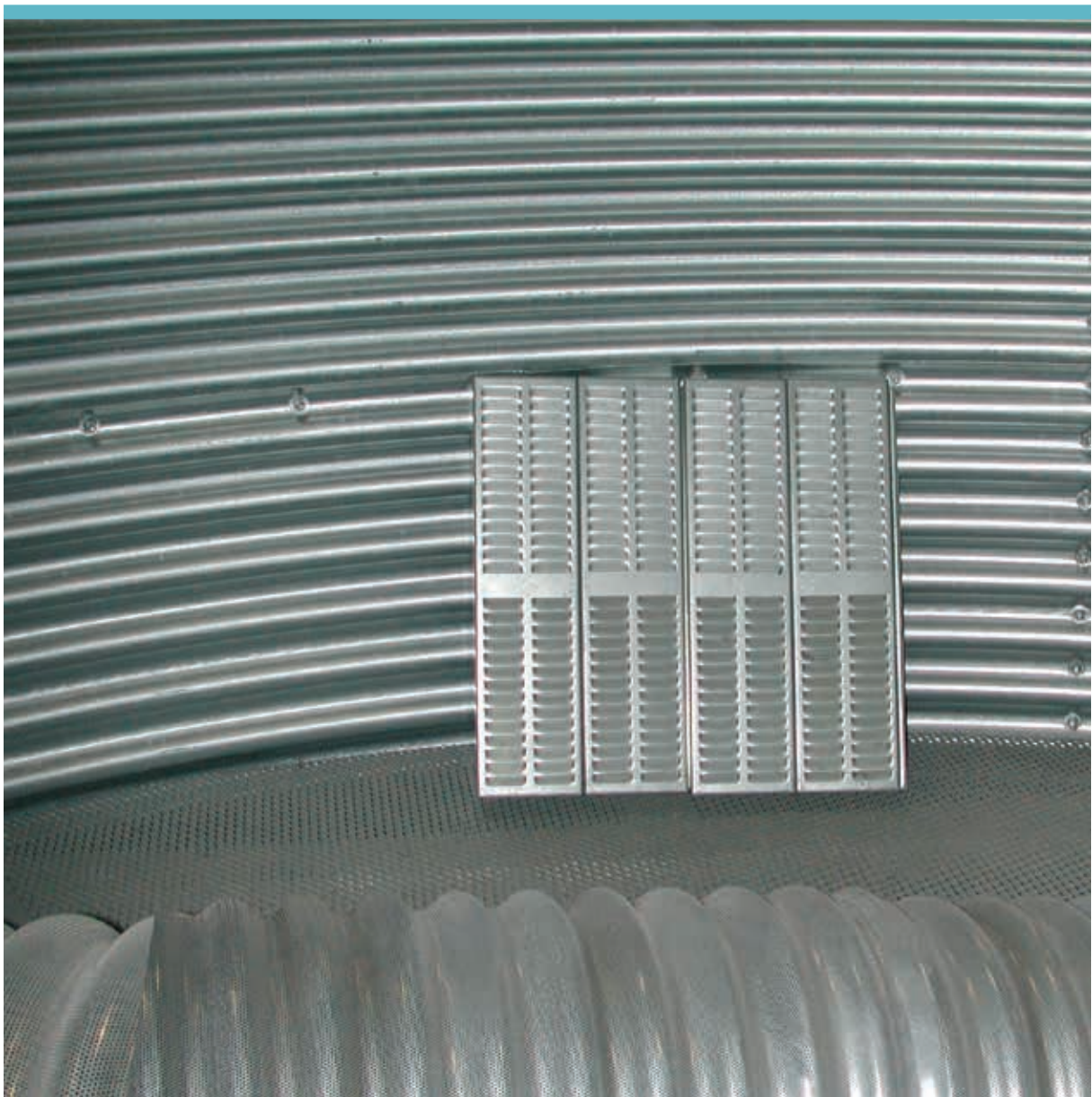


mulmix[®]

STORAGE

VENTILATION

Ventilation
Ventilazione

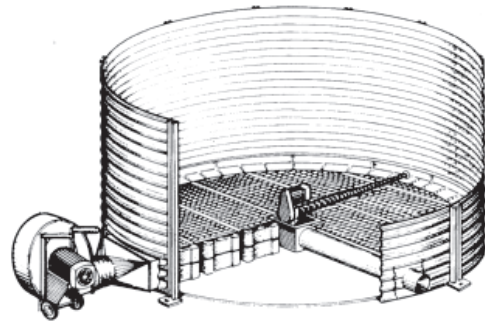


The main objectives of ventilating a mass of cereal stored in a silo are cooling the cereal and maintaining its temperature in order to keep it in perfect condition and prevent the proliferation of insects and aerobic moulds.

In case of need for greater product cooling, we can supply a CRIO MX trailer-mounted refrigerator that can be connected to the silo ventilation system, by using suitable junctions and suction devices positioned on the roof.

According to the type of storage, the stored cereal and the customers' specific needs, we can supply 4 ventilation systems:

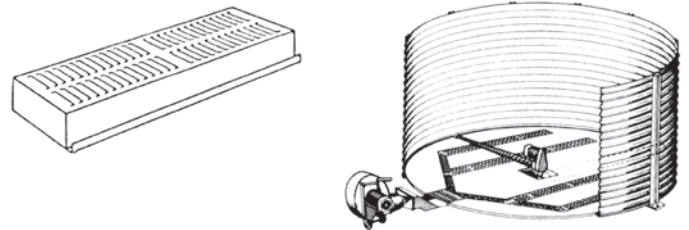
WITH VTP PLATFORM: A galvanised micro-stretched metal sheet is anchored to the silo wall and lays on a structure generally made of concrete blocks. This system guarantees homogeneous air diffusion on the whole surface, however, it can be installed only in small/medium-sized silos.



WITH VTP PLATFORM
 PLATE-FORME VTP
 A PIATTAFORMA VTP

WITH VTC CHANNEL. Constant-section channels are obtained in the silo base for the passage of air. The channels are covered with pierced hot galvanised metal sheets that can be removed for cleaning but crimped together in order to prevent them from moving. In the upper part they have some oblique slats that permit the passage of air but prevent cereals from infiltrating inside the channel. This ventilation system is used mainly in flat-bottomed silos but can also be reinforced with lorry-resistant elements for use in warehouses.

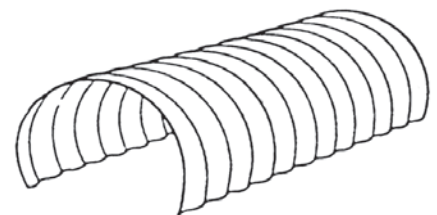
WITH VTC CHANNEL
 CANIVEAU VTC
 A CANALETTA VTC



For both applications, the customer can separately require galvanised metal plate formworks with anchoring rings and fixing plugs for the realization of channels that will be directly cemented into the concrete base.

WITH VTT TUNNEL: made of modular ducts in galvanised metal micro-perforated sheets, it is mainly used in flat-bottomed warehouses and, by using adequate support beams, in the ventilation of silos with concrete cone bottom. The particular shape and the profile of the duct guarantee extra strength and non-deformability.

WITH VTT TUNNEL
 TUNNEL VTT
 A TUNNEL VTT



WITH VTCC COUNTERCONE: a hot galvanised cone is placed on the metal unloading hopper in order to prevent the cereal from obstructing the entering air flow but permitting, at the same time, the air to exit and disperse under the base.

For all the ventilation systems, the supply includes the air inlet ducts.

The supporting metal sections and the electric fans are available separately in trailer-mounted or fixed versions and are not part of the supply.

La ventilation d'une masse de céréales ensilées a comme objectif le refroidissement des céréales, leur maintien à une température qui permet de les conserver dans des conditions optimales et empêche la naissance d'insectes et l'apparition de moisissures aérobies.

Pour les exigences de refroidissement le plus important du produit ensilé, un réfrigérateur à roues CRIOMX est disponible et peut être connecté au système de ventilation du silo avec les raccords et les équipements d'aspiration sur le toit adéquats.

En fonction du type de stockage, du produit ensilé et des exigences spécifiques du client, nous pouvons fournir 4 systèmes de ventilation:

PLATE-FORME VTP: une tôle micro-étirée est fixée aux parois des silos et montée sur une structure généralement réalisée avec des blocs de béton. Ce système garantit une diffusion homogène de l'air soufflée sur toute la superficie, toutefois, il peut être installé seulement dans les silos de petites/moyennes dimensions.

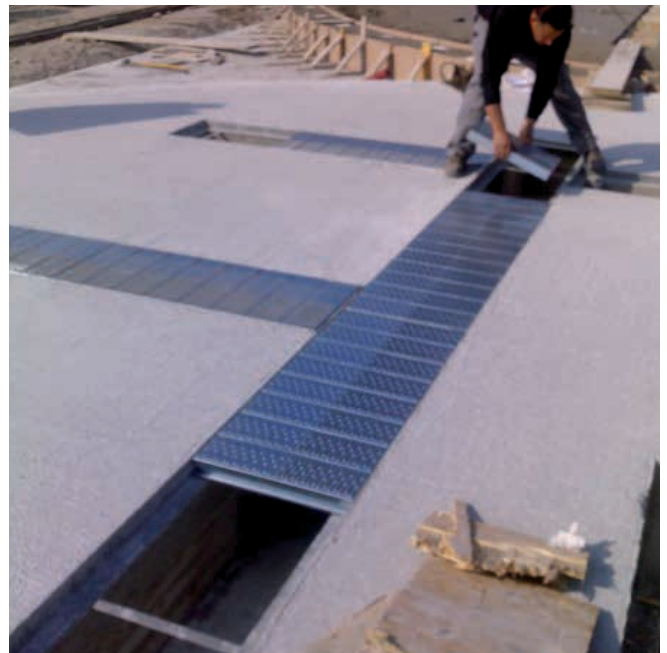
CANIVEAUX VTC: des caniveaux à section constante pour le passage de l'air sont réalisés dans la base en béton du silo. Les caniveaux sont fermés par des éléments perforés en tôles zinguées, amovibles pour le nettoyage mais agrafés entre eux pour éviter leur déplacement. Des fissures obliques se trouvent sur la partie plate supérieure, elles permettent le passage de l'air, mais empêchent que les céréales ne tombe pas à l'intérieur du canal. Ce système de ventilation est utilisé dans les silos à fond plat et peut aussi être utilisé dans les dépôts, avec des éléments praticables pour les camions.

Pour ces deux applications, des coffrages en tôles zinguées, avec ancrages et chevilles de fixation, sont disponibles sur demande pour la réalisation des caniveaux directement dans le béton de la base.

TUNNEL VTT: réalisé avec des conduits modulaires en tôle zinguée micro-perforée, s'utilise surtout dans les dépôts à fond plat et, avec l'aide de poutres de soutien, pour la ventilation de silos à fond conique en béton. La forme particulière et le profil du conduit garantissent solidité et indéformabilité.

CONTRE-CONE VTCC: un cône en tôle zinguée à chaud est appuyé sur la trémie métallique de déchargement du silo en empêchant aux céréales d'obstruer le flux d'air soufflée en entrée, tout en permettant, sa sortie et sa diffusion par le dessous de la base.

Pour tous les systèmes de ventilation la fourniture comprend les tuyaux de soufflage de l'air. Les charpenteries de support et les électro ventilateurs sont disponibles sur demande en version sur roues ou bien fixes.



La ventilazione di una massa di cereale insilato ha come obiettivo il raffreddamento del cereale stesso ed il suo mantenimento ad una temperatura tale da conservarlo in ottimo stato, evitando così la nascita di insetti e la formazione di muffe aerobiche.

Per esigenze di maggiore raffreddamento del prodotto insilato, è disponibile un refrigeratore carrellato CRIOMX che può essere collegato, con idonei raccordi ed attrezzature aspiranti sul tetto, al sistema di ventilazione dei silos.

A seconda del tipo di stoccaggio, di prodotto insilato e delle specifiche esigenze del cliente possono essere forniti 4 sistemi di ventilazione.

A PIATTAFORMA VTP: Una lamiera zincata microstirata viene ancorata alla parete dei silos e montata su una struttura generalmente realizzata con blocchi in cemento. Questo sistema garantisce una omogenea diffusione dell'aria insufflata su tutta la superficie, tuttavia può essere installato solo in silos di piccole/medie dimensioni.

A CANALETTA VTC: nel basamento in calcestruzzo del silos vengono ricavati dei canali a sezione costante per il passaggio dell'aria che vengono chiusi con elementi forati in lamiera zincata, amovibili per la pulizia, ma aggraffati tra loro per impedirne lo spostamento. Presentano nella parte superiore delle feritoie oblique che consentono il passaggio dell'aria ma impediscono la caduta del cereale all'interno del canale. Questo sistema di ventilazione viene impiegato nei silos a fondo piano ma può trovare impiego, con l'utilizzo di elementi camionabili, anche in magazzini.

Per entrambe le applicazioni si possono richiedere, a parte, delle casseforme in lamiera zincata, complete di zanche di ancoraggio e tasselli di fissaggio per la realizzazione dei canali da annegare direttamente nel getto di calcestruzzo del basamento.

A TUNNEL VTT: realizzato con condotti modulari in lamiera zincata microforata, questa trova impiego nei magazzini a fondo piano e, con l'ausilio di travi di sostegno, nella ventilazione di silos a fondo conico in calcestruzzo. La particolare forma e il profilo del condotto garantiscono robustezza ed indeformabilità.

A CONTROCONO VTCC: un cono in lamiera zincata a caldo viene appoggiato sulla tramoggia metallica di scarico del silos impedendo al cereale di ostruire il flusso di aria insufflata in entrata, ma permettendone allo stesso tempo, l'uscita e la dispersione dal di sotto della base.

Per tutti i sistemi di ventilazione la fornitura comprende, oltre al sistema stesso, i raccordi di immissione aria.

Sono esclusi le carpenterie di supporto e gli elettroventilatori che sono forniti a parte e sono disponibili nella versione carrellata o fissa.

