



FR

Nouvelle Stefani: pensée pour le maximum

De grands produits pour de grands clients.



Massimo Stefani, Président

Performances

Avec la conception de nouvelles gammes de produits, Stefani a repensé ses échangeurs de chaleur afin d'obtenir le maximum des performances thermodynamiques. La géométrie des échangeurs, la technologie des tubes et des ailettes, les ventilations optimisées: tout contribue pour un échange à des niveaux maximums. Les performances spécifiques en kW/lt et kW/Watt sont au sommet de l'offre du marché. Les résultats Stefani sont obtenus grâce à la collaboration avec des entreprises prestigieuses comme Wieland, Zhiel-Abegg et EBM-Papst, qui testent les composants dans leurs centres de recherche et avec la garantie confirmée des laboratoires TÜV.

Robustesse

Celui qui utilise Stefani sait que les échangeurs sont réalisés avec des matériaux et des structures de premier choix. Par rapport aux solutions habituelles du marché, **nos épaisseurs sont majorés de 10% à 25%**: pour une solidité totale et la certitude d'avoir un produit durable dans le temps et performant. Nos échangeurs ont **3 ans de garantie**, afin de vous permettre de travailler en toute tranquillité.



48

Nos années d'expérience

54

Les pays dans lesquels nous exportons

148

Nos clients fidélisés

75

Nos collaborateurs

18.950

Les articles expédiés en un an

9.000

Les mètres carrés du site de production

19.000.000

Notre chiffre d'affaire 2019 en Euro

3

Les années de garantie de nos produits

12

Les configurations de la géométrie de surface d'échange

Nous connaissons vos exigences



Réfrigération commerciale

Dans la conservation, il y a des produits emballés, des produits congelés et des produits frais qui respirent. Les exigences diffèrent significativement. Pour les produits frais, nous adoptons des solutions qui maintiennent inaltérée dans le temps, la qualité organoleptique du produit en respiration : température, humidité et numéro adapté de recirculation en chambre. Un autre aspect sur lequel nous sommes proactifs est l'adoption de solutions technologiques avec l'utilisation de fluides réfrigérants naturels comme le CO₂ et le glycol.

Dans tous les cas, attention maximale à l'épargne énergétique.





Réfrigération industrielle : salles de travail

Dans ces applications, le refroidissement du produit demande des solutions très différentes, en fonction de l'exigence spécifique du processus. Certaines demandent une déshumidification significative dans un temps donné, d'autres la garantie d'une minimale perte de poids du produit stocké. Le froid pourrait également exiger des cycles alternés ou une circulation de l'air adaptée à la présence du personnel ou de l'aliment traité. Les exigences des processus pour les salles de maturation, de séchage et d'enfumage, pour les chambres blanches et les salles de travail sont très différentes en terme de compatibilité des matériaux et de sûreté du produit.

Pour ces applications des unités ventilées avec des réfrigérants naturels comme le glycol, le CO₂, ou des réfrigérants synthétiques de dernière génération sont disponibles.



Réfrigération industrielle : refroidisseurs rapides

Dans les processus de refroidissement rapide de la température, sont fondamentalement importants : une correcte circulation de l'air, d'importantes pressions statiques résiduelles et une vitesse adaptée à la surgélation rapide du produit. Les formations importantes de glace sont gérées avec des surfaces et des systèmes de dégivrage adaptés dans les versions électriques, à gaz chaud, à glycol chaud ou à eau. Les configurations choisies pour la conception prévoient des géométries et des interfaces ailettes différenciées pour grandes superficies d'échange.

Notre particularité est la construction personnalisée de machines pour les adapter à la configuration du processus avec des unités ventilées généralement avec ammoniacque ou CO₂.



Refroidissement pour la logistique

Directement liés à la présence de la grande distribution, nos centres logistiques réfrigérés deviennent tous les jours de plus en plus communs. Nous parlons d'aires normalement grandes à travers lesquelles la marchandise transite pour des laps de temps moyens-brefs que ce soit des produits frais ou surgelés. En général, ce sont des chambres froides très grandes qui demandent une distribution de l'air homogène indiquée par des **flèches adaptées**.

Pour ces installations des solutions qui consentent de réduire l'encombrement des aéro-réfrigérants en chambre froide sont disponibles.



Confort et climatisation

Dans les applications de la climatisation, comme l'HVAC pour les grands bâtiments, nous considérons les différents aspects liés à la dissipation de la chaleur :

- › capacité à garantir les prestations d'échange thermique en minimisant les absorptions énergétiques et les émissions sonores.
- › compatibilité de matériaux avec l'environnement ;
- › conception des machines adéquate pour être adaptées à des espaces restreints, fermés ou qui doivent résulter peu visibles sur les toits.

Dans beaucoup de cas, avec les refroidisseurs à sec pour la dissipation nous obtenons des économies énergétiques importantes grâce au free cooling (rafraîchissement gratuit). L'adoption de solutions avec échange thermique par des systèmes water spray (pulvérisation de l'eau) permettent d'étendre significativement le fonctionnement en modalité free cooling.



Refroidissement de procédés

Le refroidissement de procédés peut-être de différentes typologies : refroidissement à eau « water cooling » pour applications industrielles comme le refroidissement de moules ou armoires électriques, dissipateurs pour grands moteurs ou groupes générateurs, refroidissement des auxiliaires comme les pompes dans le secteur pétrole & gaz.

Dans tous les cas, nous garantissons des solutions robustes, fiables et de manutention facile.



Batteries pour OEM

Nous réalisons des faisceaux à ailettes personnalisables pour des productions en lot, pour les machines de nos clients.

En particulier pour les secteurs suivants

- › data centre ;
- › climatisation industrielle ;
- › climatisation commerciale
- › unité de condensation pour la réfrigération ;
- › unité de traitement de l'air pour la réfrigération industrielle.

La connaissance est un avantage



Fabio Zoggia,
Directeur commercial

Les échangeurs hautement

performants permettent de réduire les coûts d'exploitation de l'installation de

10%

Le pouvoir déshumidification

peut varier jusqu'à

80%

Le niveau sonore pendant le fonctionnement peut varier de

20dB(A)

La densité de puissance kW/mq peut augmenter de

110%

Les échangeurs hautement performants, avec géométrie des tubes et des ailettes conçue pour les hautes performances, permettent de **réduire les coûts d'exploitation de l'installation de**

10%

La réduction des coûts d'exploitation est un facteur important pour dimensionner les installations, et les échangeurs de chaleur sont des composants importants pour l'obtention de meilleurs résultats.

Le coefficient de performance, exprimé par le rapport de l'effet frigorifique au travail fourni, dépend de la température de condensation, d'évaporation et de l'efficacité du compresseur et du laminage. Ces considérations technico-qualitatives sur l'épargne économique possible, doivent être appliquées aux conditions de travail spécifiques des installations, ici supposées avec DT 8 en évaporation et DT 12 en condensation. Nous savons que les performances d'échange thermique, avec une même ventilation et un même numéro de tubes dans la batterie et d'espacement entre les ailettes, dépendent de la géométrie d'échange des batteries qui peuvent avoir des ailettes ondulées ou de turbulence, en configuration avec des tubes lisses ou rayés.

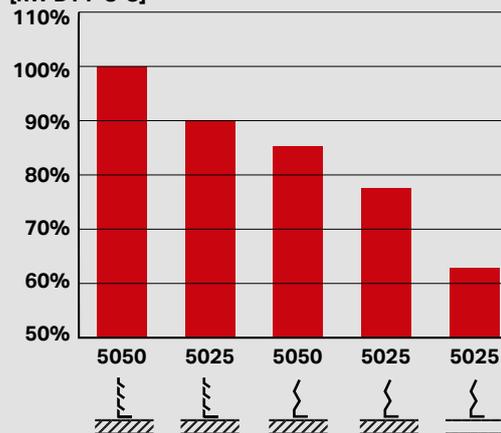
En considérant certains cas pratiques, pour les évaporateurs la géométrie 50x50 offre une surface secondaire double par rapport à celle 50x25, donc avec plus de matériel et de pouvoir d'échange. En terme de €/kW ces deux solutions sont essentiellement équivalentes et d'un point de vue qualitatif, les versions avec ailettes ondulées ont des chutes de performance significatives. A titre de référence, dans la version avec des ailettes d'échange non spécialisées, on met en évidence l'importance d'avoir des tubes avec un rayage performant. **1 2**

Pour le condenseur, la solution avec un tube rayé plus petit est gagnante quant à la quantité de matériel et donc de coûts. La configuration en 3026 3/8, grâce au rapport surface secondaire/primaire élevé, d'une part, permet une portée d'air et un DT de température qui augmentent l'échange, et d'autre part réduit la charge de réfrigérant, pour obtenir des performances hautement compétitives. Les données significatives concernent la baisse de performance avec l'utilisation d'ailettes sans turbulences. **3 4**

Afin de maintenir le même effet frigorifique dans l'installation, les variations des performances dues au choix de la configuration des batteries des échangeurs, se traduisent par les variations du Δt . Par exemple, une variation de performance de +25% côté évaporateur et de +10% côté condenseur, se traduirait par une variation des consommations au compresseur de -8,5% par rapport à ce qu'indiquerait en sens théorique le théorème de Carnot incluant les rendements introduits par le compresseur et le laminage. Si à cela on ajoute les rendements obtenus par la ventilation des échangeurs, en terme de W/kW, dans l'hypothèse qu'ils aient une incidence de 20% sur les consommations de l'installation, nous pourrions à titre indicatif trouver une optimisation réaliste sur le rendement de l'installation de 10% en fonction du choix de la configuration batterie échangeur avec une ventilation identique.

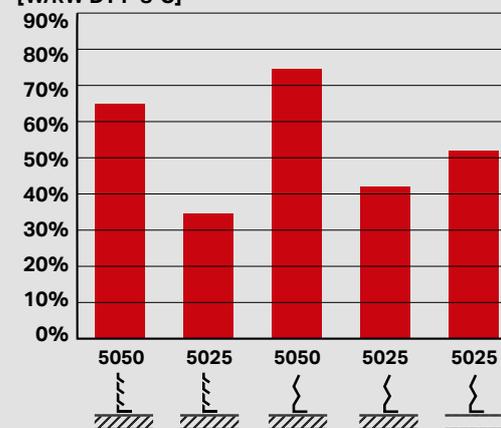
1 PERFORMANCES EVAPORATION

[kW DT1-8°C]



2 ABSORPTIONS DEGIVRAGE

[W/kW DT1-8°C]

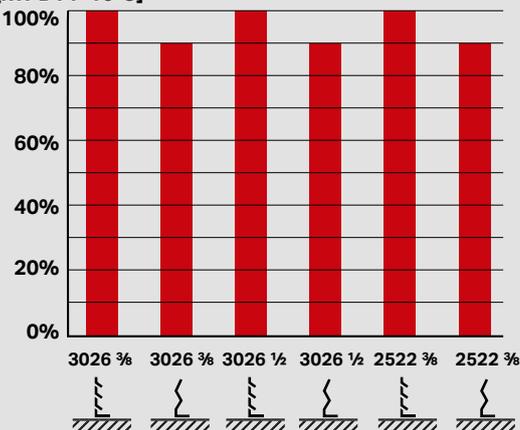


LEGENDE



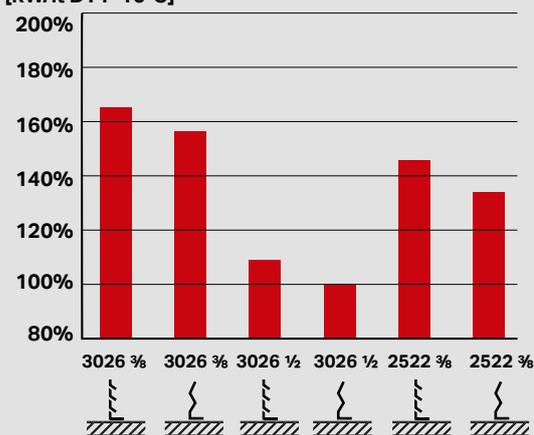
3 PERFORMANCES CONDENSATION

[kW DT1-10°C]



4 CHARGES DE REFRIGERANT

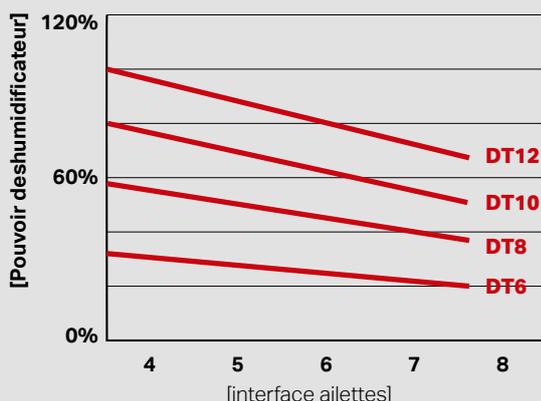
[kW/lt DT1-10°C]



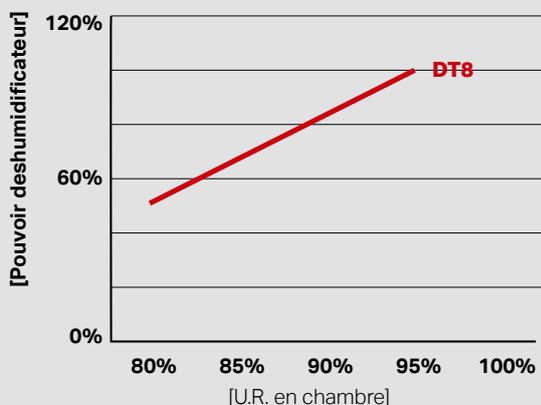
Le même refroidisseur à air en fonction des conditions de travail peut changer son pouvoir déshumidificateur jusqu'à

80%

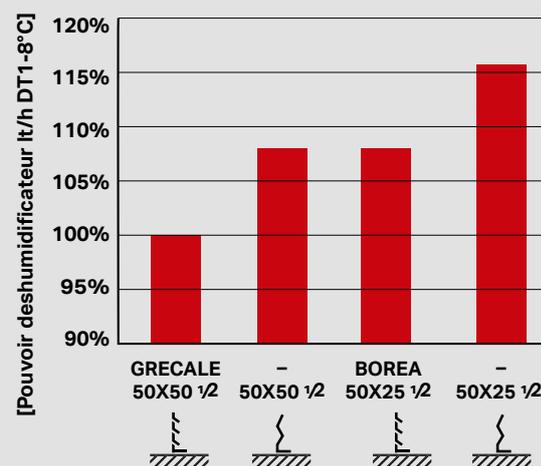
1



2



3



Dans le processus de refroidissement et de conservation des aliments, un des paramètres à considérer pour le dimensionnement des échangeurs est lié à la déshumidification. Dans un évaporateur, ce paramètre est lié de façon particulière au delta de température entre le fluide réfrigérant et la température de la chambre et aux caractéristiques des machines, comme la surface d'échange secondaire. Dans les graphiques qui suivent, une indication de la variante du pouvoir déshumidificateur calculé en lt/h en fonction des conditions de travail. 1 2

Il est utile de souligner que les puissances frigorifiques des évaporateurs en conditions de travail réelles, prévoient une contribution latente qui varie en fonction de la température et de l'humidité de la chambre. Selon notre expérience, la contribution de la puissance latente varie en fonction de la température et de l'humidité de la chambre froide avec des paramètres indicatifs représentés dans le tableau :

Temperature chambre froide °C	U.R.	DT1	Contribution latente
10,0	85%	10	35%
0,0	85%	8	20%
-18,0	95%	7	5%
-25,0	95%	6	0%

Ci-dessous un graphique appliqué aux séries MISTRAL et BORA, qui avec une même ventilation et un numéro identique de tubes dans la batterie, grâce à des typologies différentes de géométries et d'ailettes, expriment des niveaux de déshumidification différents afin de maintenir les mêmes performances d'échange thermique réel en chambre. 3

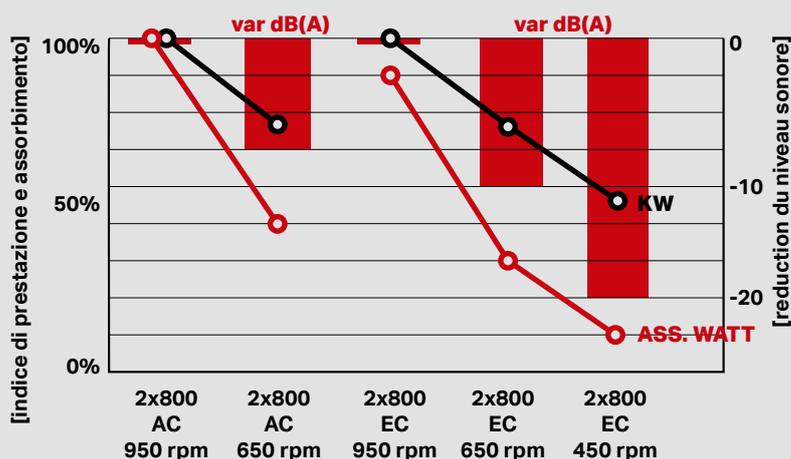
Dans les applications résidentielles l'utilisation des moteurs électroniques permet de **réduire le niveau sonore entre un fonctionnement de jour et un fonctionnement nocturne de**

20 dB(A)

Si nous prenons en référence un condenseur et ses conditions de catalogue, nous remarquons combien l'adoption des moteurs EC permet une réduction de la consommation et en particulier du niveau sonore.

Si nous comparons un condenseur avec des moteurs AC par rapport à une même machine équipée de moteur EC, les absorptions électriques ont un avantage déjà en conditions de travail standard (6poli ~ 950rpm) pour avoir des réductions significatives de niveau sonore et de consommations en régime de fonctionnement silencieux (450rpm).

Pour réduire le niveau sonore, des accessoires sont également disponibles qui permettent de réduire de moitié l'effet de pression sonore perçu L_p , -3 dB(A) grâce à l'adoption de silencieux installés sur les groupes ventilés.



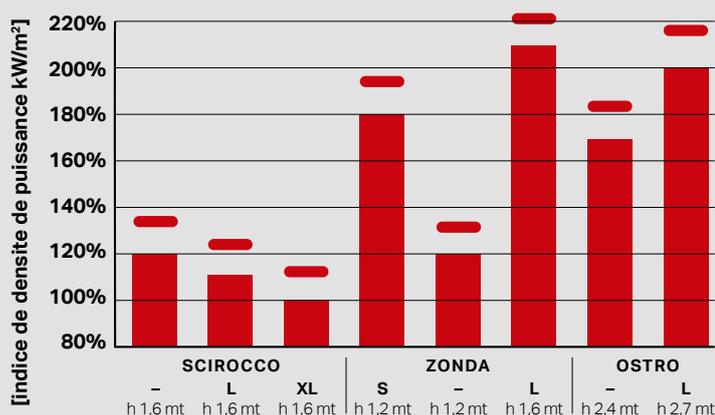
En fonction de la typologie de la machine destinée à la dissipation de la chaleur, **on peut augmenter la densité de la puissance kW/mq de**

110%

Pour les applications pour lesquelles les espaces sont limités et les puissances à dissiper au condenseur ou au refroidisseur de liquide sont significatives, on peut considérer différentes configurations de machines possibles, qui en conditions de travail et de sonorité identiques, offrent des indices de puissance différents spécifiques à la mise à terre en kW/mq.

Le graphique montre les performances indiquées par les différentes configurations avec les mêmes conditions de fonctionnement des refroidisseurs de liquide.

Grace à l'utilisation de silencieux, les densités de puissance peuvent être améliorées d'un ultérieur 15% (cylindres mis en évidence au-dessus des barres de performance) h représente la hauteur des machines.



Valeurs suggérées pour la conservation de fruits et de légumes dans des chambres froides différentes :

U.R.% = Humidité relative **r.o.v.** = en fonction de l'origine et de la variété **r.c.** = en fonction de la classe

PRODUITS PAS OU PEU SENSIBLES AU FROID

Fruits	°C	U.R.%
Abricot	0	90
Orange (r.o.v.)	0 ÷ 4	85 ÷ 90
Cerise	0	90 ÷ 95
Dattes fraîches	0	85
Fraise	0	90 ÷ 95
Kiwi	-0,5	90 ÷ 95
Groseille	0	90 ÷ 95
Citron	0 ÷ 4,5	85 ÷ 90
Pomme (r.o.v.)	0 ÷ 4	90 ÷ 95
Noix de coco	0	80 ÷ 90
Poire (r.o.v.)	0	90 ÷ 95
Pêche	0	90
Prune	0	90 ÷ 95
Raisin (r.o.v.)	-1 ÷ 0	90 ÷ 95

Légumes	°C	U.R.%
Ail	0	65 ÷ 70
Asperge	0 ÷ 2	95
Artichaut	0	95
Carotte sans feuille	0	95
Choux fleur	0	95
Choux	0	95
Choux de Bruxelles	0	90 ÷ 95
Oignon sec	0	65 ÷ 70
Champignon	0	90 ÷ 95
Laitue	0	95
Mais doux	0	95
Pommes de terre (bulbes)	2 ÷ 3	90 ÷ 95
Pois non écossés	0	95
Poireaux	0	95
Céleri-rave	0	95
Radis	0	90 ÷ 95
Céleri	0	95
Epinard	0	95

Produits d'origine animale	°C	U.R.%
Différentes sortes de viande	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 90
Agneau	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 90
Bacon (lard salé et fumé)	4	85 ÷ 90
Beurre	0 ÷ 4	
Viande	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 90
Viande de porc	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 95
Viande hachée	4	85 ÷ 90
Céphalopodes	0	
Crème	-2 ÷ 0	
Crustacés	0	
Fromages :	5	
Frais (r.c.)	0 ÷ 2	85 ÷ 90
Lard	-1 ÷ 0	
Lait entier	0 ÷ 4	
Lait pasteurisé	4 ÷ 6	
Pâte compacte (r.c.)	0 ÷ 5	80 ÷ 85
Pâte dure (r.c.)	-1 ÷ 1	70 ÷ 75
Pâte molle (r.c.)	0 ÷ 5	85 ÷ 90
Poisson (r.c.)	0	
Poulets éviscérés	-1 ÷ 0	85 ÷ 90
Poulets non éviscérés	0	60 ÷ 70
Œufs avec coquille	-1 ÷ 0	90
Veau	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 90
Yaourt	2 ÷ 5	

PRODUITS PLUTOT SENSIBLES AU FROID

Fruits	°C	U.R.%
Pastèque	5 ÷ 10	85 ÷ 90
Mandarine	4 ÷ 6	85 ÷ 90
Mangoustancier	4 ÷ 5	85 ÷ 90

Légumes	°C	U.R.%
Haricots verts	7 ÷ 8	92 ÷ 95
Pommes de terre pour la consommation	4 ÷ 6	90 ÷ 95
Pommes de terre pour l'industrie	7 ÷ 10	90 ÷ 95

PRODUITS TRES SENSIBLES AU FROID

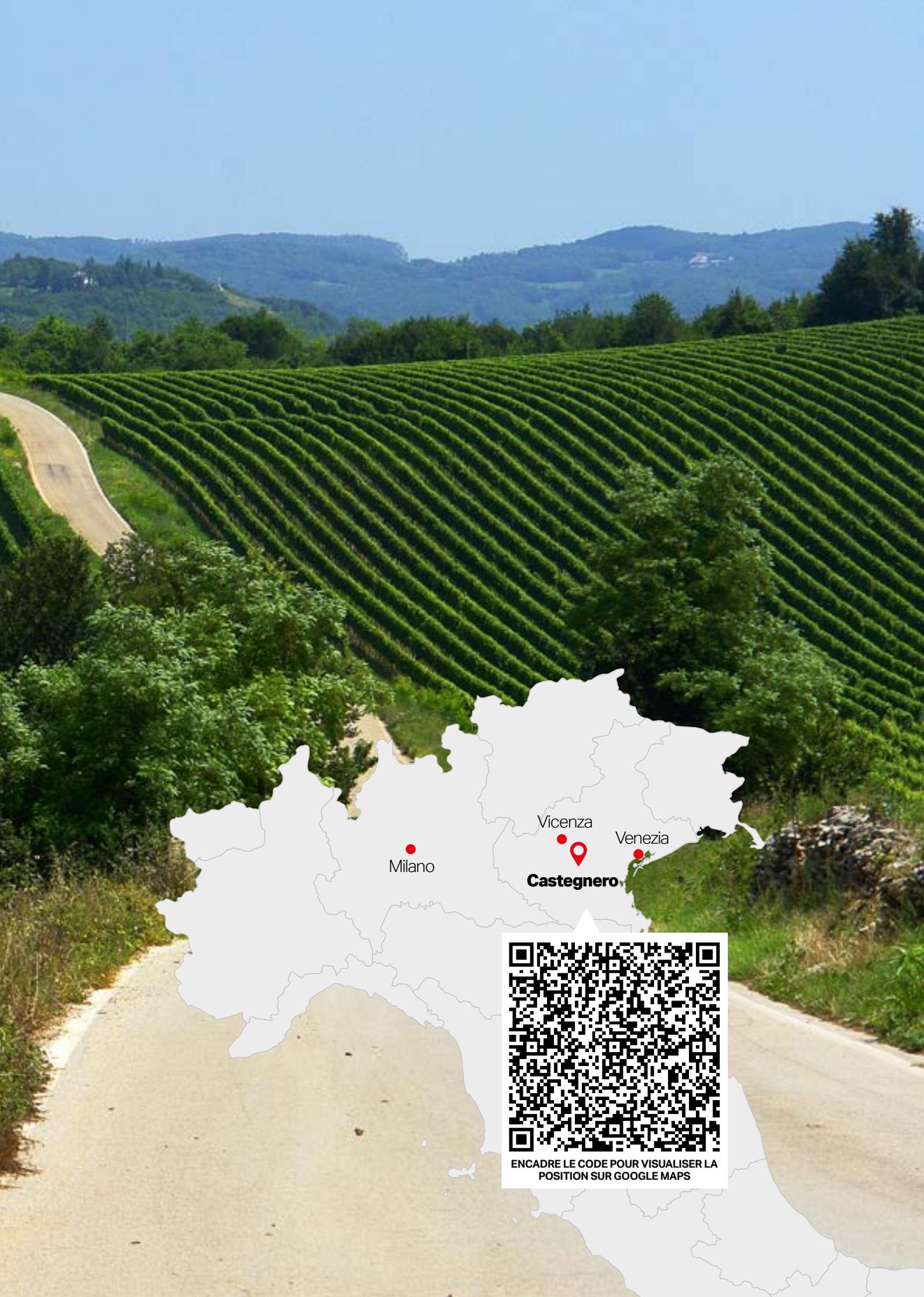
Fruits	°C	U.R.%
Ananas (mûrs)	7 ÷ 8	90
Ananas (verts)	10 ÷ 13	85 ÷ 90
Avocat	7 ÷ 12	85 ÷ 90
Bananes (mûres)	13 ÷ 16	85 ÷ 90
Bananes (vertes)	12 ÷ 13	85 ÷ 90
Limette	8,5 ÷ 10	85 ÷ 90
Citron vert (r.o.v.)	10 ÷ 14	85 ÷ 90
Mangue (r.o.v.)	7 ÷ 12	90
Melon (r.o.v.)	7 ÷ 10	85 ÷ 90
Poire des Indes	8 ÷ 10	90
Pamplemousse	10	10

Légumes	°C	U.R.%
Pastèque (r.o.v.)	9 ÷ 12	95
Gombo	7,5 ÷ 10	90 ÷ 95
Aubergine	7 ÷ 10	90 ÷ 95
Pommes de terre douces	13 ÷ 16	85 ÷ 90
Poivre doux	7 ÷ 10	90 ÷ 95
Tomate mûre	8 ÷ 10	85 ÷ 90
Tomate verte	12 ÷ 13	85 ÷ 90
Légumes en saumure	13	90 ÷ 95
Gingembre	13	65
Courge	10 ÷ 13	50 ÷ 75

Fromages	°C	U.R.%
Emmenthal	10 ÷ 12	
Gruyère	10 ÷ 12	
Hollandais	12 ÷ 15	

Dans le cœur productif de la réfrigération





Milano

Vicenza

Venezia

Castegnaro



ENCADRE LE CODE POUR VISUALISER LA POSITION SUR GOOGLE MAPS

Tous les produits qui te servent.

BOREA

Aéroréfrigérants commerciaux



Ø250÷500

5 VENTILATIONS DISPONIBLES

1÷60 kW

PUISSANCE DT 8K

4÷9 mm

5 ECARTEMENTS AILETTES DISPONIBLES

ZEFIRO

Aéroréfrigérants commerciaux



Ø250÷450

4 VENTILATIONS DISPONIBLES

1÷55 kW

PUISSANCE DT 8K

3÷7 mm

3 ECARTEMENTS AILETTES DISPONIBLES

BREEZE

Aéroréfrigérants commerciaux



Ø250÷315

2 VENTILATIONS DISPONIBLES

0,8÷10 kW

PUISSANCE DT 8K

3÷7 mm

3 ECARTEMENTS AILETTES DISPONIBLES

NATURA

Aéroréfrigérants commerciaux



Ø350÷800

5 VENTILATIONS DISPONIBLES

7÷70 kW

PUISSANCE DT 7K

4÷6,5 mm

2 ECARTEMENTS AILETTES DISPONIBLES

GRECALE

Aéroréfrigérants industriels



Ø500÷800

4 VENTILATIONS DISPONIBLES

20÷200 kW

PUISSANCE DT 8K

4÷12 mm

5 ECARTEMENT AILETTES
DISPONIBLES

MAESTRO

Aéroréfrigérants industriels



Ø500÷630

2 VENTILATIONS DISPONIBLES

20÷120 kW

PUISSANCE DT 8K

4÷12 mm

5 ECARTEMENTS AILETTES
DISPONIBLES

BLIZZARD

Refroidisseurs rapides industriels



Ø710÷900

3 VENTILATIONS DISPONIBLES

50÷300 kW

PUISSANCE DT 8K

6÷12 mm

4 ECARTEMENTS AILETTES
DISPONIBLES

BURAN

Refroidisseurs rapides industriels



Ø350÷630

3 VENTILATIONS DISPONIBLES

4÷250 kW

PUISSANCE DT 8K

6÷12 mm

4 ECARTEMENTS AILETTES
DISPONIBLES

WILLY

Aéroréfrigérants industriels



Ø10"÷28"

6 VENTILATIONS DISPONIBLES

15÷200 kW

PUISSANCE DT 8K

4÷8 mm

3 ECARTEMENTS AILETTES
DISPONIBLES

SCIROCCO

Condenseurs et refroidisseurs de liquide



Ø350÷1000

6 VENTILATIONS DISPONIBLES

5÷1400 kW

PUISSANCE DT 15K

1÷16

NOMBRE VENTILATEURS

ZONDA

Condenseurs et refroidisseurs de liquide



Ø630÷1000

4 VENTILATIONS DISPONIBLES

20÷1200 kW

PUISSANCE DT 15K

1÷8

NOMBRE VENTILATEURS

OSTRO

Condenseurs et refroidisseurs de liquide



Ø800÷1000

3 VENTILATIONS DISPONIBLES

200÷2000 kW

PUISSANCE DT 15K

4÷18

NOMBRE VENTILATEURS

GARBIN

Condenseurs et refroidisseurs de liquide centrifuges



Ø12"÷18"

2 VENTILATIONS DISPONIBLES

20÷120 kW

PUISSANCE DT 15K

1÷4

NOMBRE VENTILATEURS



De grands produits pour de grands clients.





1

Italie

Melinda, un des principaux groupes de producteurs de fruits et de légumes du Trentin, a mis en place un projet expérimental très intéressant pour réduire l'impact sur l'environnement, grâce à l'exploitation de milieux naturels qui offrent également une épargne d'énergie et un meilleur maintien de la qualité organoleptique des pommes. L'utilisation de quinze kilomètres de galeries creusées dans la roche de la cave de Rio grande à Mollaro en Val de Non, pour la construction de chambres de frigo-conservation réalisées complètement dans un environnement en surface. Stefani Spa propose des refroidisseurs à air industriels avec du propylène glycol, spécifiquement configurés pour cette application, pouvant garantir une température de la chambre de conservation appropriée avec peu de différence entre la température du fluide caloporteur et la température de l'air.



2

Italie

Installation de climatisation pour salles de travail et salles de triage de chargement/déchargement de pommes d'environ 2000mq. 6 aéro-refroidisseurs sont installés dotés de ventilateurs centrifuges pour la diffusion de l'air par moyen de canalisations textiles. Cette solution garantie des conditions de travail adaptées à une grande présence de personnel chargé de mouvementer la marchandise en continu. Le vaste choix de ventilation de type centrifuge, avec l'optimisation du plenum d'air sur les batteries, offrent des solutions très performantes et versatiles pour ces typologies d'applications.



3

Allemagne

Installation pour la conservation des bananes avec 24 chambres froides avec un et deux étages. Machines dédiées à une application particulière afin de garantir l'uniformité maximale de distribution de l'air et de température du produit. Les machines sont réalisées afin de satisfaire les exigences classiques d'encombrement et de luminosité demandées par ces chambres particulières de conservation. Les corps d'échange thermique sont optimisés pour une déshumidification minimale, afin de maintenir les standards de qualité du produit.



4

Grèce

Point de vente commercial de la chaîne Metro Cash&Carry. Des évaporateurs à double flux commercial ont été installés pour le refroidissement des zones ouvertes au public. Pour satisfaire l'exigence d'une basse vitesse de l'air et d'un niveau de bruit limité, les unités installées sont munies de ventilateurs à basse vitesse. Le site est équipé d'évaporateurs cubiques et à double flux de la série industrielle pour les chambres de conservation et les zones réfrigérées de chargement/déchargement des marchandises.



6

Russie

Centre logistique de grandes dimensions fractionné en plusieurs parties avec plusieurs unités de réfrigération indépendantes. En association avec les centrales frigorifiques pour l'installation à l'intérieur, la fourniture inclut des condenseurs type table avec installation verticale et munis de ventilation électronique pour basses températures ambiantes, typiques de la zone géographique.



5

Italie

Marché de gros fruits et légumes avec refroidisseurs d'air industriels - de 35 à 75 kW de puissance frigorifique - avec batterie d'échange en acier inox et dégivrage à l'eau qui offrent des performances adéquates et une haute fiabilité. Les grandes surfaces d'échange permettent de limiter l'écart de température air/fluide, en évitant la déshumidification et la diminution de poids des fruits et légumes stockés.



7

Italie

Salle de production pour activité fromagère munie d'unité de refroidissement avec ventilateurs centrifuges canalisés. L'évaporateur a un carénage en acier inox et une batterie d'échange à tubes, eux aussi en acier inox, et ailettes prélaquées. Tout cela permet une haute résistance aux détergents utilisés par le client pour la désinfection des salles.



8

Norvège

Installation de climatisation pour un centre de calcul, réalisé sous terre pour réduire au minimum l'impact environnemental de la construction située dans une zone boisée. Solution pensée pour répondre aux exigences d'innovation du projet qui demande une faible consommation énergétique dans son ensemble. L'installation comprend 12 refroidisseurs en configuration en V pour réduire les encombrements et permettre un fonctionnement principalement en free cooling. Les machines ont été équipées d'un système de régulation de vitesse.



10

Pologne

Installation de climatisation avec refroidisseur de petite taille associé à un condenseur type table de la série commerciale à faible niveau sonore. Ce condenseur offre les avantages typiques de la gamme industrielle qui est munie de viroles hautes, dans ce cas avec des ventilateurs diamètre 630. La combinaison de ce type de ventilation avec des ailettes super compactes offre une plus grande efficacité grâce à une charge frigorifique réduite.



9

Danemark

Installation de climatisation en free cooling pour centre hospitalier. Elle comprend 8 unités de refroidissement type table avec motorisation électronique de dernière génération - à basse vitesse - pour satisfaire les contraintes en matière de niveau de bruit, imposées par la proximité du centre hospitalier et des logements. Les machines sont disposées en configuration verticale et superposées pour combiner les exigences de puissance et le peu de surface disponible pour l'installation.



11

Norvège

Le client de ce projet est l'entreprise de construction norvégienne Klima Og Bygg AS, spécialisée dans les activités de construction et d'installation de systèmes de chauffage, climatisation, ventilation et réfrigération. La solution mise au point est une ligne de refroidisseurs surbaissés équipés de batteries montées en « V ». Le projet permet d'avoir une hauteur extrêmement réduite, par rapport à la puissance installée, pour limiter considérablement l'impact visuel.



12

Italie

Pour les applications typiques de la grande distribution organisée (supermarchés), Stefani propose la nouvelle série de condenseurs **SCIROCCO**. La principale caractéristique de ces machines dans la configuration table est la faible charge de réfrigérant et la grande fiabilité contre les fuites grâce au système **Contact Free™**. La nouvelle série **SCIROCCO** est disponible également dans la version refroidisseur de gaz (CO₂), avec pression de service de 120 bar, et dispose en option du kit silencieux associé aux moteurs EC et des déflecteurs ouvrables pour faciliter le nettoyage du produit.



14

Italie

Pour les chambres de stockage alimentaire, la nouvelle série **BOREA** offre dans la version standard les carrosseries assemblées par charnières qui permettent d'accéder facilement aux parties internes du produit pour faciliter le nettoyage. Un autre avantage de la série **BOREA** est le positionnement de la machine dans l'emballage qui permet d'installer le produit avec un nombre réduit d'opérations. Dans l'application représentée, la chambre de stockage de beurre pour usage industriel a une capacité d'environ 90 tonnes.



13

Italie

Pour les applications de réfrigération appliquées aux centres logistiques automatisés, Stefani a conçu les machines de la série **BLIZZARD** qui ont la particularité de s'adapter parfaitement à ces solutions typiques en niche. Pour les chambres de grandes dimensions, de 35 mètres de hauteur, il est important de disposer de machines à faible consommation énergétique, en particulier pour le dégivrage. Les machines de la série **BLIZZARD** se prêtent très bien au dégivrage des ailettes à l'eau tiède [>15°C], y compris pour les applications à basse température.



15

France

Pour les chambres de stockage de pommes, Stefani propose la gamme d'échangeurs **NATURA**. Le produit est conçu pour améliorer la distribution de l'air et garantir un niveau minimal de déshumidification assurant un faible stress hydrique sur le produit. La grande surface d'échange, l'adoption de ventilateurs refoolants, l'optimisation de la distribution de l'air et la possibilité de machines atteignant jusqu'à 6 mètres de longueur, sont les principales caractéristiques physiques de cette gamme de produits.



16

Italie

Unités à double flux Stefani avec l'application dans zone « couloir » pour chambre de stockage dans un centre logistique. Les unités sont équipées de dégivrage au gaz chaud pour limiter la consommation énergétique.

Cette gamme de produits, grâce aux dimensions des machines qui atteignent 5 mètres de longueur - avec 5 ventilateurs - est adaptée à des zones à rafraîchir de très grandes dimensions..

Pour faciliter l'installation, les raccords du cycle frigorifique et les purgeurs de condensat sont toujours sur le même côté.



17

France

Réalisation d'une chambre de stockage pour fleurs coupées avec l'application d'un système dédié, de la part de l'installateur, pour le contrôle de la température et de l'humidité.

Les évaporateurs double flux de la nouvelle gamme offrent un système à haute fiabilité qui, grâce à la parfaite adhérence au plafond évite le dépôt de saleté dans les locaux.



18

Tunisie

Réfrigération dans un centre de stockage de dattes de 600 tonnes. L'application prévoit, en plus des espaces de réception, des couloirs et des espaces de stockage, une chambre de fumigation biologique à -20°C.

La photo présente un évaporateur cubique avec renvoi de l'air à plus de 40 mètres.



19

France

Chambre de stockage à l'intérieur d'une entreprise de transformation de viande pour la production de charcuteries et salaisons. Aéroévaporateur cubique commercial adapté aux milieux agressifs avec structure et grilles inox AISI 316L.



20

Italie

Pour les applications typiques de la grande distribution organisée (supermarchés), Stefani propose la nouvelle série de condenseurs **SCIROCCO**. La principale caractéristique de ces machines dans la configuration table est la faible charge de réfrigérant et la grande fiabilité contre les fuites grâce au système **Contact Free™**. La nouvelle série **SCIROCCO** est disponible également dans la version refroidisseur de gaz (CO₂), avec pression de service de 120 bar, et dispose en option du kit silencieux associé aux moteurs EC et des déflecteurs ouvrables pour faciliter le nettoyage du produit.



22

Italie

Pour les chambres de stockage alimentaire, la nouvelle série **BOREA** offre dans la version standard les carrosseries assemblées par charnières qui permettent d'accéder facilement aux parties internes du produit pour faciliter le nettoyage. Un autre avantage de la série **BOREA** est le positionnement de la machine dans l'emballage qui permet d'installer le produit avec un nombre réduit d'opérations. Dans l'application représentée, la chambre de stockage de beurre pour usage industriel a une capacité d'environ 90 tonnes.



21

Italie

Pour les applications de réfrigération appliquées aux centres logistiques automatisés, Stefani a conçu les machines de la série **BLIZZARD** qui ont la particularité de s'adapter parfaitement à ces solutions typiques en niche. Pour les chambres de grandes dimensions, de 35 mètres de hauteur, il est important de disposer de machines à faible consommation énergétique, en particulier pour le dégivrage. Les machines de la série **BLIZZARD** se prêtent très bien au dégivrage des ailettes à l'eau tiède [>15°C], y compris pour les applications à basse température.



23

France

Pour les chambres de stockage de pommes, Stefani propose la gamme d'échangeurs **NATURA**. Le produit est conçu pour améliorer la distribution de l'air et garantir un niveau minimal de déshumidification assurant une faible stress hydrique sur le produit. La grande surface d'échange, l'adoption de ventilateurs refulants, l'optimisation de la distribution de l'air et la possibilité de machines atteignant jusqu'à 6 mètres de longueur, sont les principales caractéristiques physiques de cette gamme de produits.



24

Italie

Unités à double flux Stefani avec l'application dans zone « couloir » pour chambre de stockage dans un centre logistique. Les unités sont équipées de dégivrage au gaz chaud pour limiter la consommation énergétique.

Cette gamme de produits, grâce aux dimensions des machines qui atteignent 5 mètres de longueur - avec 5 ventilateurs - est adaptée à des zones à rafraîchir de très grandes dimensions..

Pour faciliter l'installation, les raccords du cycle frigorifique et les purgeurs de condensat sont toujours sur le même côté.



25

France

Réalisation d'une chambre de stockage pour fleurs coupées avec l'application d'un système dédié, de la part de l'installateur, pour le contrôle de la température et de l'humidité.

Les évaporateurs double flux de la nouvelle gamme offrent un système à haute fiabilité qui, grâce à la parfaite adhérence au plafond évite le dépôt de saleté dans les locaux.



26

Tunisie

Réfrigération dans un centre de stockage de dattes de 600 tonnes. L'application prévoit, en plus des espaces de réception, des couloirs et des espaces de stockage, une chambre de fumigation biologique à -20°C.

La photo présente un évaporateur cubique avec renvoi de l'air à plus de 40 mètres.



27

France

Chambre de stockage à l'intérieur d'une entreprise de transformation de viande pour la production de charcuteries et salaisons. Aéroévaporateur cubique commercial adapté aux milieux agressifs avec structure et grilles inox AISI 316L.



28

Italie

Pour les applications typiques de la grande distribution organisée (supermarchés), Stefani propose la nouvelle série de condenseurs **SCIROCCO**. La principale caractéristique de ces machines dans la configuration table est la faible charge de réfrigérant et la grande fiabilité contre les fuites grâce au système **Contact Free™**. La nouvelle série **SCIROCCO** est disponible également dans la version refroidisseur de gaz (CO₂), avec pression de service de 120 bar, et dispose en option du kit silencieux associé aux moteurs EC et des déflecteurs ouvrables pour faciliter le nettoyage du produit.



30

Italie

Pour les chambres de stockage alimentaire, la nouvelle série **BOREA** offre dans la version standard les carrosseries assemblées par charnières qui permettent d'accéder facilement aux parties internes du produit pour faciliter le nettoyage. Un autre avantage de la série **BOREA** est le positionnement de la machine dans l'emballage qui permet d'installer le produit avec un nombre réduit d'opérations. Dans l'application représentée, la chambre de stockage de beurre pour usage industriel a une capacité d'environ 90 tonnes.



29

Italie

Pour les applications de réfrigération appliquées aux centres logistiques automatisés, Stefani a conçu les machines de la série **BLIZZARD** qui ont la particularité de s'adapter parfaitement à ces solutions typiques en niche. Pour les chambres de grandes dimensions, de 35 mètres de hauteur, il est important de disposer de machines à faible consommation énergétique, en particulier pour le dégivrage. Les machines de la série **BLIZZARD** se prêtent très bien au dégivrage des ailettes à l'eau tiède [>15°C], y compris pour les applications à basse température.



31

France

Pour les chambres de stockage de pommes, Stefani propose la gamme d'échangeurs **NATURA**. Le produit est conçu pour améliorer la distribution de l'air et garantir un niveau minimal de déshumidification assurant un faible stress hydrique sur le produit. La grande surface d'échange, l'adoption de ventilateurs refoolants, l'optimisation de la distribution de l'air et la possibilité de machines atteignant jusqu'à 6 mètres de longueur, sont les principales caractéristiques physiques de cette gamme de produits.



**Great products
for great customers**