

Boulangerie Staib, Ulm , Allemagne

Un seul fournisseur pour une meilleure vue d'ensemble

Si la boulangerie Staib a choisi MIWE comme partenaire, c'est aussi parce que MIWE propose à la fois la technique de réfrigération, la technique des fours, et la technique de récupération de chaleur. Grâce à MIWE remote, l'exploitation Staib dispose également des avantages d'un service bien conçu.

« Nous avons accordé beaucoup d'importance au fait de disposer d'un système avec le moins de points de connexion possibles », se souvient Marcus Staib, maître boulanger-pâtissier, en pensant à la phase de planification de son nouveau site de production. Pour lui, ces points de connexion sont des zones à risque, qui impliquent des efforts et des coûts supplémentaires. C'est la raison pour laquelle le bâtiment a été remis clé en main par un seul et même fournisseur.

Pour ce qui est des équipements techniques de l'atelier de boulangerie, l'idée était la même. « L'offre la plus cohérente

pour ce qui est des composants essentiels, c'est-à-dire la technique du froid et des fours en combinaison avec la récupération de chaleur, était celle de MIWE », déclare Marcus Staib. MIWE est en mesure de proposer l'ensemble des installations de ce secteur, en incluant à la fois le développement, la planification et la production. Les points de connexion deviennent alors des points de contact qui permettent de mieux adapter les différents systèmes les uns aux autres.

Marcus Staib n'a pas eu lieu de regretter cette décision. « Je suis enthousiasmé par la commande TC qui est utilisée aussi bien sur les fours que dans les domaines de la réfrigération et de la récupération de chaleur », s'exclame Marcus Staib. La commande est facile à comprendre et simple à utiliser via l'écran tactile en couleur. Tous les paramètres essentiels sont bien visibles et peuvent être modifiés selon les besoins.

Marcus Staib est également convaincu par le service MIWE remote Service, qui répond entièrement à ses attentes. Les installations de froid et de récupération de chaleur sont connectées à un système de surveillance à distance. →



Marcus Staib voulait limiter le nombre de points de connexion au sein de son nouveau bâtiment. Selon lui, le fait que les techniques de fours, de réfrigération et de récupération de chaleur fonctionnent avec la même commande est un avantage supplémentaire.



Un haut niveau de sécurité après défaillance des installations interconnectées est garanti au sein de la boulangerie Staib grâce à une seconde série d'évaporateurs qui se met en route en cas de panne de la première série.

Encore que le terme « surveillance à distance » soit un peu faible pour décrire ce système. MIWE remote est un véritable outil qui ne se contente pas simplement de surveiller et de communiquer des messages d'erreur. Il travaille en permanence à l'optimisation des paramètres des installations. En cas de problème, il garantit ainsi une solution rapide.

Cela commence la communication du défaut au collaborateur concerné au sein de la boulangerie Staib, en passant par l'intervention directe dans le système par les spécialistes du centre de surveillance d'Arnstein, jusqu'à l'appel d'un technicien du service client. Dans ce cas, le technicien est immédiatement en possession d'informations concrètes au sujet du défaut et des différentes mesures éventuelles disponibles pour y remédier.

« Pour nous, c'est un peu comme une assurance », explique Marcus Staib. Mais alors que les assurances au sens classique du terme traînent souvent les pieds avant de procéder au remboursement des dommages, MIWE remote prend les premières mesures en quelques minutes.

Un thermostat de sécurité de l'une des installations de récupération de chaleur MIWE eco:nova a déclenché un défaut dans l'atelier de boulangerie Staib. Le problème a été résolu sur simple pression d'un bouton. « Évidemment, il faut savoir lequel », s'amuse le maître boulanger-pâtissier Staib. Et il le savait. En effet, avec MIWE remote, il a reçu par courriel un mode d'emploi avec toutes les images nécessaires et il a pu réenclencher le fusible du thermostat.

L'exploitation Staib utilise deux installations de récupération de la chaleur de type MIWE eco:nova. La première prend



Pour le dégivrage des évaporateurs dans les cellules de congélation, on utilise de l'énergie récupérée dans le système de dégivrage MIWE eco : defrost.

en charge la chaleur résiduelle des buées et des gaz de fumées de deux fours à étage de type MIWE ideal M équipés de 18 chambres de cuisson au total. La seconde MIWE eco:nova est raccordée à deux MIWE ideal à cinq chambres de cuisson, utilisés comme fours à bretzel. Des fours à chariot rotatif d'un autre fournisseur, issus de l'ancienne installation de la boulangerie Staib, sont également raccordés.

La MIWE eco:nova présente l'avantage que les gaz de fumées et les buées sont amenés séparément vers la récupération de chaleur. De cette manière, ces deux supports présentant des densités d'énergie différentes peuvent être utilisés de manière plus efficace. Selon Marcus Staib: « lors de la construction d'un nouveau bâtiment, il est essentiel de s'intéresser de près au thème de la récupération de chaleur afin de garantir l'efficacité énergétique à long terme de l'exploitation. » Marcus Staib fait également remarquer que cela permet aussi de profiter de conditions de financement plus intéressantes.

Grâce à la MIWE eco:box, une énergie de récupération supplémentaire est mise à disposition du système immotique. Comme son nom le suggère, l'eco:box est un échangeur de chaleur des gaz de combustion compact. Elle est installée entre la chaudière centrale de chauffe des trois fours à chariot fixe MIWE thermo-static et leur conduite d'évacuation. De cette manière, 70 % des gaz de fumée évacués peuvent être récupérés et utilisés comme énergie thermique.

Dans le secteur de la technique de réfrigération, on récupère également de l'énergie qui est réutilisée immé-

diatement pour la réfrigération et la fermentation. « Une surveillance permanente est absolument nécessaire », explique Marcus Staib. Dès la conception des installations, le principe de redondance a été pris en considération.

Le résultat consiste en deux blocs d'installations pour le pain/les petits pains et pour les viennoiseries. Bloc d'installations ne signifie pas seulement que les différentes cellules de réfrigération sont reliées entre elles du point de vue constructif. Les installations sont également mises en réseau et connectées à une installation de réfrigération.

Cette solution est avantageuse du point de vue énergétique dans la mesure où une logique sophistiquée de mise en marche et à l'arrêt garantit que le niveau de performances reste toujours parfaitement adapté aux besoins. Un convertisseur de fréquence monté dans la « machine maître 1 » rend possible une commande précise à réglage progressif. Les deux autres machines sont mises en marche selon des règles fixes lorsque les performances de la première machine (ou des deux premières machines) ne sont plus suffisantes. « Comparé à une version avec un grand nombre de machines frigorifiques indépendantes, nous économisons ici une puissance nominale non négligeable », explique Marcus Staib.

Le risque des installations interconnectées, cependant, est que l'ensemble du bloc d'installations soit immobilisé en cas de panne. C'est la raison pour laquelle une deuxième installation interconnectée a été installée pour le bloc de réfrigération dédié au pain et aux petits pains. Chacune des installations interconnectées est en mesure d'alimenter chaque pièce à partir de sa propre série d'évaporateurs.



Les machines frigorifiques sont installées dans un local technique indépendant.

« Même si l'une des installations interconnectées tombe en panne, la seconde est encore en mesure de fournir du froid », déclare Staib. Cela garantit un haut niveau de sécurité après défaillance.

En passant, les installations interconnectées présentent également l'avantage d'une récupération de chaleur particulièrement simplifiée par rapport aux installations indépendantes, dans la mesure où une seule MIWE eco:recover est nécessaire par réseau d'installations. La chaleur récupérée dans les installations de réfrigération est réutilisée le plus rapidement possible via cet échangeur thermique à plaques. Par exemple, elle peut être utilisée pour amener l'eau à une température pouvant atteindre 45 °C.

→



Les cellules de congélation et les installations de fermentation entièrement automatiques sont réunies sous forme de bloc d'installations dans la boulangerie.



La chaleur est récupérée dans les machines frigorifique à l'aide des échangeurs de chaleur à plaques puis redirigée vers des accumulateurs de chaleur afin d'être utilisée dans différentes applications.



Sur le nouveau site, la vente de produits gastronomique est un point fort, dans la mesure où de nombreux clients travaillent dans les sociétés avoisinantes.

Chez Staib, l'énergie récupérée est utilisée par les sept installations de fermentation entièrement automatiques. De cette manière, elles ne dépendent pas d'un chauffage électrique pour assurer le climat chaud et humide nécessaire à la fermentation. De plus, la chaleur générée est particulièrement douce et a un effet positif sur le développement et donc sur la qualité des produits de cuisson.

Les cellules de congélation utilisent également de l'énergie de récupération. MIWE eco:defrost active l'évaporateur au moment du dégivrage. Ce système est basé sur un circuit au glycol au niveau des évaporateurs. Le glycol est réchauffé par l'énergie récupérée et fait ainsi fondre la glace au niveau des évaporateurs. « Cela nous permet d'économiser de la puissance connectée et des coûts d'énergie », explique Marcus Staib.

Les techniciens MIWE gardent toujours à l'œil toutes les données des installations, y compris l'historique. Dans la phase de mise en service de systèmes d'une telle complexité, en particulier, les installations doivent régulièrement être réajustées. « Mais nous profitons également du savoir-faire de MIWE lorsque nous introduisons de nouveaux produits ou pour ce qui est de l'assurance qualité », ajoute Marcus Staib. Ainsi, les paramètres d'un programme de fermentation d'une installation de fermentation entièrement automatique ont été ajustés directement depuis le centre d'Arnstein.

Pour conclure : grâce à la commande intuitive TC, le personnel autorisé de Staib est en mesure de modifier de

nombreux paramètres sur les programmes de fermentation, mais les techniciens MIWE peuvent à leur tour s'appuyer sur un grand nombre de valeurs empiriques et faciliter ainsi les réglages plus précis. Pour Marcus Staib, c'est une raison de plus pour tirer un bilan positif : « grâce à une technique bien pensée, une surveillance exhaustive et un service rapide, nous sommes en mesure de garantir une production rentable, de haute qualité et respectueuse de l'environnement. »

Boulangerie Konditorei Staib GmbH & Co. KG en bref

Directeur gérant : Marcus Staib
Eiselauer Weg 6
89081 Ulm

Filiales : 49

Personnel :

Production : 58, dont 6 apprentis

Vente : 70, dont 18 apprentis

Expédition/logistique : 18

Gestion : 11

Exemples de prix :

Petits pains 0,35 Euro

Petits pains spéciaux 0,55 – 1,10 Euro

Flûtes 1,10 Euro

Pains au froment 1 000 g 2,90 Euro

Pains spéciaux 500 g 2,95 Euro