



BOULANGERIE VIENNOISERIE INDUSTRIELLE

SMC met la main à la pâte pour vous

Expertise
Passion
Automation



Solutions SMC pour la boulangerie viennoiserie industrielle

Bienvenue dans le secteur de la boulangerie, où l'innovation et l'efficacité sont essentielles pour fournir de savoureux produits aux consommateurs du monde entier. Dans ce secteur en rapide évolution, la convergence des technologies de pointe et des normes industrielles a révolutionné le fonctionnement des boulangeries, pour des produits gourmands mais aussi des process durables et énergétiquement efficaces.

L'un des progrès essentiels de l'automatisation est l'intégration de **systèmes IO-Link et bus de terrain**. Ces technologies assurent une communication fluide entre les appareils, comme les capteurs et les actionneurs, créant un environnement en réseau qui améliore la précision et le contrôle des process de production. IO-Link facilite l'échange de données en temps réel, ce qui optimise les opérations, réduit les temps d'arrêt et accroît la productivité globale.

Les boulangeries adoptent de plus en plus des pratiques respectueuses de l'environnement, comme la réduction des déchets, le recyclage et l'utilisation d'ingrédients durables. L'industrie est consciente de sa responsabilité dans la réduction des impacts et s'appuie sur la technologie pour développer des **solutions de conditionnement plus durables**, des équipements efficaces énergétiquement et des pratiques de sourcing responsables.

L'efficacité énergétique est une préoccupation clé dans ce secteur où les fours, les pétrisseurs et les systèmes de refroidissement font partie intégrante de l'activité quotidienne. Les innovations dans la conception des équipements et les systèmes de contrôle aident les boulangeries

à réduire leur empreinte carbone. En adoptant des technologies efficaces énergétiquement, comme les solutions de chauffage et de refroidissement intelligentes, elles peuvent réduire leurs coûts mais aussi rendre l'avenir plus vert et plus durable.

Les normes de qualité sont incontournables dans l'industrie de la boulangerie. Elles garantissent que les produits respectent les exigences réglementaires et les attentes des consommateurs. Des mesures de contrôle de la qualité strictes assurent la régularité et la sécurité des produits boulangers. Les technologies évoluant, les boulangeries incorporent des systèmes d'assurance qualité avancés pour surveiller et assurer l'intégrité des produits sur l'ensemble du processus de production.

La conformité EHEDG atteste du respect des lignes directrices définies par l'European Hygienic Engineering & Design Group. Ces normes visent à améliorer la sécurité alimentaire par la conception et la fabrication d'équipements et d'installations faciles à nettoyer.



Un plan rigoureux de gestion de la sécurité alimentaire intégrant un plan HACCP (analyse des risques et maîtrise des points critiques) obligatoire constitue la pierre angulaire de la sécurité alimentaire. Une conception hygiénique est essentielle à un bon plan HACCP, car elle contribue à atténuer ou à réduire le risque de contamination alimentaire.

En cette époque d'innovation permanente et de sensibilisation croissante des consommateurs, il s'agit pour le secteur de la boulangerie, outre de fabriquer, d'intégrer des **progrès technologiques, des pratiques durables et des normes de qualité** permettant d'offrir une expérience culinaire exceptionnelle et responsable. Le secteur ne cesse d'évoluer et partout dans le monde les boulangeries sont à l'avant-garde pour créer des produits qui régaler nos papilles et sont une célébration d'une production responsable et efficace.



Marco Zagatti End
user country leader

- 
- 4** Nous comprenons vos process de production
 - 5** Stockage et pesée
 - 6** Pétrissage
 - 8** Convoyeurs
 - 9** Démoulage
 - 10** Nettoyage des moules
 - 11** Tranchage/Coupe
 - 12** Conditionnement
 - 14** Autres solutions utiles
 - 16** Notre réseau d'assistance

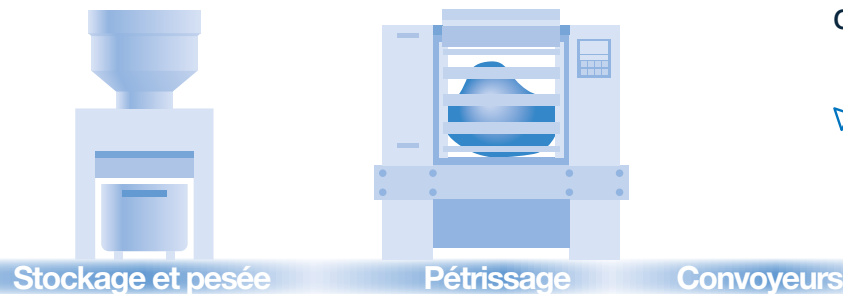
Nous comprenons vos process de production

Savoir c'est pouvoir. En comprenant parfaitement chaque étape du process de fabrication du pain, depuis le stockage initial et la pesée au conditionnement final, nous nous assurons de trouver la meilleure solution pour chacune de vos exigences.

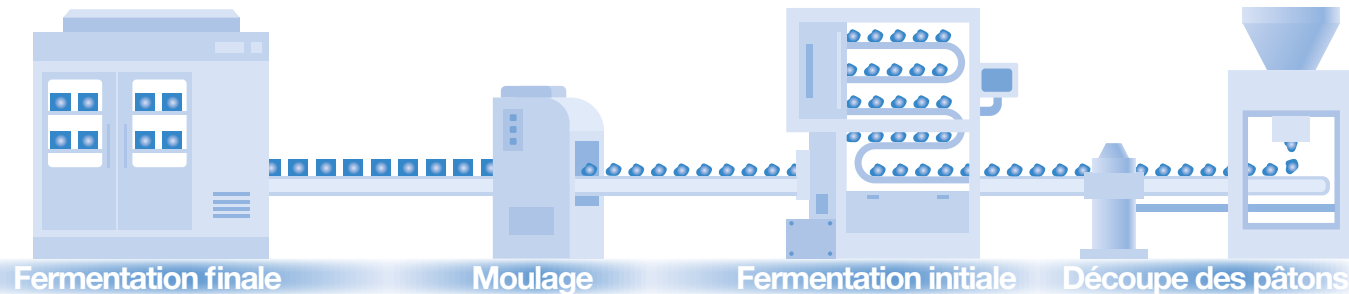
 [Autres solutions utiles](#)



Process de préparation



Process de façonnage



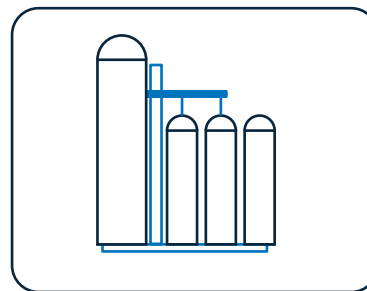
Process de cuisson



Process de conditionnement



Stockage et pesée



Parmi les process de la boulangerie, les phases de stockage et de pesée jouent un rôle essentiel dans la précision et la qualité des créations culinaires finales. Des pratiques de stockage efficaces protègent l'intégrité des ingrédients, préservant leur fraîcheur et améliorant la qualité du produit. De même, des procédures de pesée minutieuses contribuent à la précision nécessaire à la bonne exécution des recettes.



Série JSXFA +

Vanne de décolmatage

Réduisez la maintenance et augmentez la durée de vie de vos filtres à manche.



Série ZHV +

Amplificateur d'air

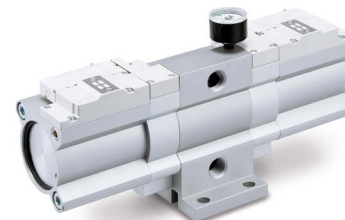
Éliminez la poussière et les débris de pain avec notre amplificateur d'air.



Série KFG2H-E +

Raccord à insert pour l'industrie alimentaire

Assurez des connexions pneumatiques hygiéniques et durables pour un pesage et un stockage propres et sûrs, conformes aux normes FDA et EHEDG.



Série VBAE +

Surpresseur à économie d'énergie, réutilisation de l'air de l'échappement

Augmentation localisée de la pression pour des fonctions spécifiques et permet de réduire la pression réseau.



Série HF1-AC-D-X7000 +

Unité de traitement de l'air pour l'industrie alimentaire

Garanti la bonne qualité de l'air selon ISO 8573-1.

Pétrissage



Le processus de fabrication du pain commence par la combinaison des ingrédients. Il comprend la combinaison et l'hydratation des composants secs, l'incorporation d'air et le développement du gluten afin d'obtenir une pâte offrant des caractéristiques de manipulation optimales. Des mesures et un contrôle précis s'appliquent au temps de pétrissage, à l'apport énergétique et à la température de la pâte.



Série CP96N +

Actionneur pneumatique avec bloqueur

Maintient le couvercle fermé et empêche les ingrédients de pénétrer dans l'environnement.



Série IP8000/8100 +

Positionneur électropneumatique

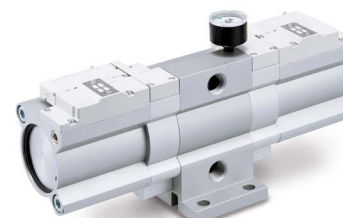
Contrôle de précision pour les applications de dosage.



Série PA +

Pompe de process

Contrôler avec précision le mélange des ingrédients.



Série VBAE +

Surpresseur à économie d'énergie, réutilisation de l'air de l'échappement

Augmentation localisée de la pression pour des fonctions spécifiques et permet de réduire la pression réseau.



Série JSB +

Vanne à siège incliné

Débit important et réduction de la perte de pression.



Série KFG2H-E +

Raccord à insert pour l'industrie alimentaire

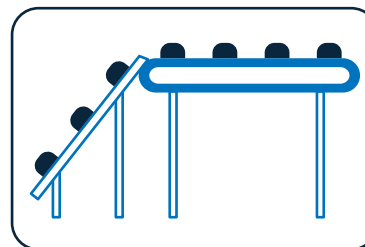
Assurez des connexions pneumatiques hygiéniques et durables pour un pesage et un stockage propres et sûrs, conformes aux normes FDA et EHEDG.



Garantit la conformité des produits à la directive ATEX.

En savoir plus +

Convoyeurs



Les convoyeurs ont un rôle pivot dans l'optimisation des flux de production, en favorisant un passage fluide des matières premières par les différentes étapes de la fabrication du pain. Du transport initial de la farine et d'autres ingrédients essentiels à la manipulation méticuleuse de la pâte et la présentation ordonnée des produits finis, les convoyeurs constituent la colonne vertébrale de la bonne orchestration de la boulangerie.



Série AXTS +

Vanne de soufflage par impulsion

Réduit les coûts de fonctionnement et favorise les économies d'énergie grâce au soufflage par impulsions, garant d'efficacité.



Série HF2A-CG5

Vérin en acier inoxydable, modèle à amortissement pneumatique non réglable

Assurez l'alignement des convoyeurs à tout moment, grâce à des composants conformes aux normes FDA et résistants à l'eau.

Ask our experts +



Série ZHV +

Amplificateur d'air

Aspire les débris de pain et la poussière de farine grâce à la fonction d'aspiration.

Série IP200 +

Vérin positionneur

Assure un alignement correct des convoyeurs.



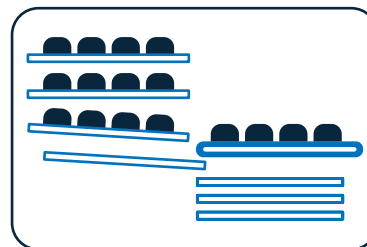
Série HF2A-LEY +

Actionneur électrique à tige étanche à la poussière et aux jets d'eau

L'actionneur électrique en acier inoxydable IP69K garantit un mouvement hygiénique, rapide et précis du convoyeur dans les environnements soumis à des lavages intensifs.



Démoulage



L'étape de démoulage est une opération importante dans le parcours du four à la table. Consistant à extraire délicatement les pains de leur moule, le démoulage marque le point culminant du processus de fabrication des pains, et le début de leur transformation en délices. Cette procédure complexe exige un équilibre savant de précision et de finesse pour que chaque produit conserve sa forme, sa texture et son aspect.



Série VMG +

Soufflette

Éliminez les miettes de pain grâce à l'intégration optionnelle d'une vanne, qui permet un contrôle précis.



Série XT661-X442

Préhenseur vortex

Permet le transfert de pièces sphériques sans rotation, conformément aux normes FDA. Idéal pour le transfert de pâtisseries, muffins, cupcakes, etc.

Faites appel à nos experts +



Série VPX400 +

Distributeur de mise en pression et d'échappement de sécurité, modèle à raccordement modulaire

Dépressurisez en toute sécurité les pinces pneumatiques lors des arrêts d'urgence.



Série ZP2-40ZJMS

Ventouse à détection métallique

Pariez sur cette ventouse à soufflets, conforme FDA, en silicone bleu spécial contenant de la poudre métallique facilitant la détection à l'inspection.

Faites appel à nos experts +

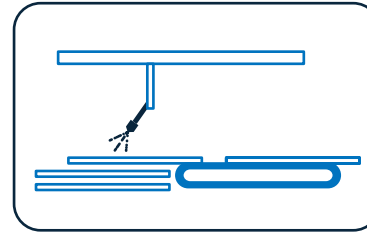


Au-delà des mots : des faits

Un client avait des problèmes sur le processus de démoulage car les ventouses du concurrent devaient être remplacées tous les trois mois. En cause, les températures élevées générées dans la démouleuse entraînant une rigidification, une décoloration et même le détachement de pièces des ventouses.

Avec la ventouse SMC à détection métallique, ces problèmes peuvent être résolus. Soufflets flexibles, conformité FDA, longue durée de vie et structure bleue contenant une poudre métallique pour l'identification facile des ventouses en cas de détachement. Toutes les caractéristiques nécessaires pour réduire les temps d'arrêt et les pannes et améliorer l'OEE.

Pan cleaning



As an integral part of the overall production workflow, the pan cleaning process ensures that baking pans and trays are free from residue, contaminants, and unwanted flavours that could compromise the quality of the baked goods. This meticulous cleaning procedure is essential for upholding food safety, product consistency, and the overall reputation of the bakery.



Série ZHV +

Amplificateur d'air

Multiplie l'alimentation en air pour le soufflage et l'aspiration par 4 et 3 respectivement.



Série KNH +

Buse efficace

Augmente l'efficacité du détachement de la pâte.



Série JSX/JSXD/JSXZ/JSXU +

Électrovanne 2/2

Contrôler le débit du circuit d'eau.



Série AXTS +

Vanne de soufflage par impulsion

Réduit les coûts de fonctionnement et favorise les économies d'énergie grâce au soufflage par impulsions, garant d'efficacité.



Série IBV +

Vanne de soufflage à impact

Force d'impact accrue grâce à un pic de pression plus élevé.



Série HF1-AC-D-X7000 +

Unité de traitement de l'air pour l'industrie alimentaire

Assurez-vous que votre boulangerie respecte les conditions préalables et les exigences HACCP en matière de sécurité de l'air comprimé au point d'utilisation.

Tranchage/ Coupe



Série VMG +

Soufflette

Éliminez les miettes de pain grâce à l'intégration optionnelle d'une vanne, qui permet un contrôle précis.



Série ZHV +

Amplificateur d'air

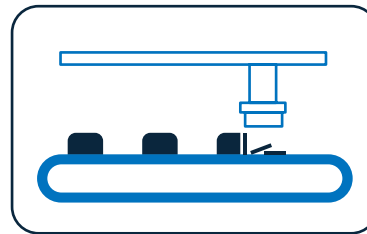
Aspire les débris de pain et la poussière de farine grâce à la fonction d'aspiration.



Série HF2-BF +

Filtre antibactérien/ Filtre anti-odeur/ Filtre de capture des bactéries

Assure un air propre et sec, exempt de bactéries (voir caractéristiques dans notre catalogue), au point d'utilisation lors du conditionnement des produits de boulangerie dans leur l'emballage.



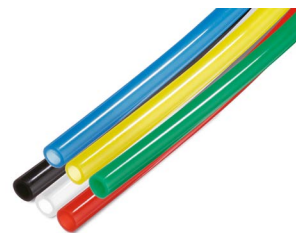
L'étape de tranchage est une performance de précision, qui transforme les fournées créées en portions uniformes prêtes à la consommation. Le process de tranchage, souvent la dernière touche avant que le produit n'arrive au consommateur, exige un équilibre délicat entre talent et finesse technologique.



Série HF2B-SFDA +

Filtre d'élimination des bactéries

Assure un air propre et sec, exempt de bactéries (voir caractéristiques dans notre catalogue), au point d'utilisation lors du conditionnement des produits de boulangerie dans leur l'emballage.



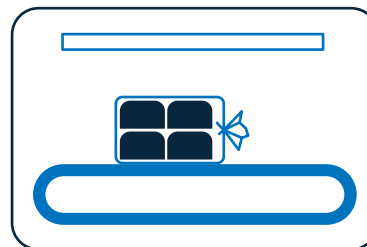
Série TX/TIX

FDA and (EU) No 10/2011 compliant polyethylene tubing

Respectez les exigences relatives aux matériaux en contact avec les denrées alimentaires conformément à la loi japonaise sur l'hygiène alimentaire, à la FDA américaine et au règlement (UE) n° 10/2011 sur les tubes pneumatiques.

Faites appel à nos experts +

Conditionnement



L'étape de conditionnement consiste à envelopper et protéger les produits fraîchement cuits avant qu'ils n'entament leur parcours jusqu'à chez les consommateurs. Le processus d'emballage est une partie méticuleuse du processus qui garantit non seulement la préservation de la saveur et de la qualité, mais aussi la sécurité du produit.



Série ZL1/ZL3/ZL6 +

Générateur de vide multi-étagé

Débit d'aspiration élevé avec construction du diffuseur à 3 étages.



Série IZS51 +

Ioniseur de type barre avec vanne intégrée

Optimisez les performances de l'emballage grâce à l'élimination de l'électricité statique, avec intégration d'une vanne en option pour un contrôle amélioré.



Série IZT40/41/42/43 +

Ioniseur barre/buse, contrôleur séparé

Améliore les performances d'emballage par l'élimination de l'électricité statique sur les emballages plastique.



Série ZP3C +

Ventouse résistante à l'abrasion

Adaptée au transfert par le vide de carton ondulé.



Série ZNC-C +

Préhenseur Bernoulli avec jupe à effet Coanda

Améliore la qualité des produits et réduit le temps de maintenance par l'utilisation de préhenseurs sans contact.



Série MHM-X7400A +

Préhenseur magnétique pour robots collaboratifs

Unité de préhension magnétique avec électrodistributeur et mécanisme de réglage de la vitesse intégrés.



Série RMHZ2 +

Unité de préhension pneumatique pour robots collaboratifs

Unité de préhension pneumatique avec électrodistributeur et mécanisme de réglage de la vitesse intégrés.



Série ZXPE5 +

Unité de préhension électrique par le vide pour robots collaboratifs

Unité de préhension électrique par le vide avec pompe à vide intégrée, distributeur casse-vide atmosphérique, moniteur de pression et ventouses.



Autres solutions utiles



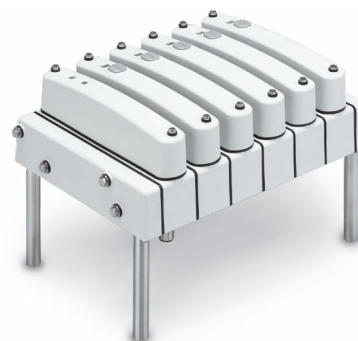
Outre les solutions précédentes pour les différentes étapes du process analysées, SMC propose d'autres solutions qui contribuent à la qualité finale des produits de boulangerie.



Série VFN2 20N +

Électrodistributeur 5/2 à plan de pose NAMUR

Assurer une durée de vie plus longue et un montage standardisé.



Série JSY5000-H +

Îlot de distribution Clean Design

Réduit l'accumulation de liquide et autorise le nettoyage en profondeur avec un indice de protection IP69K.



Série PSE200A +

Moniteur multicanal pour capteur de pression

Surveille les paramètres de 4 capteurs max.



Série IDG-D +

Sécheur d'air à membrane à raccordement modulaire

Réduit le coût énergétique du séchage de l'air comprimé.



Série PF3A□H +

Débitmètre numérique pour débit élevé

Détectez les fuites et rendez la consommation d'air visible. Version modulaire disponible, compatible avec les unités FRL équipées d'un capteur de pression et de température intégré.



Série HRSC +

Contrôleur de température de fluide caloporteur, modèle standard

Améliorez les performances et la fiabilité de votre machine grâce à une stabilité efficace de la température du mélange de pâte avant la cuisson. Tous sans gaz fluorés (réfrigérant CO₂).



Série EX600-W/EXW1 +

Système sans fil

Améliore la conception hygiénique des cellules d'emballage par l'élimination des câbles d'alimentation et de communication.



Série PFUW +

Débitmètre non intrusif pour liquides

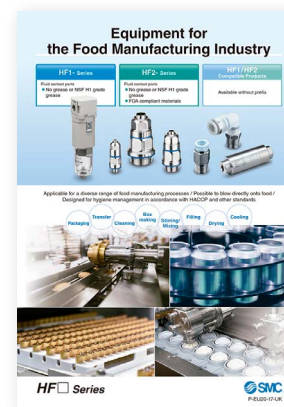
Mesurez et surveillez le débit de liquide dans les processus de boulangerie sans obstruction des systèmes fluidiques.



Série AMS20/30/40/60 +

Air Management System

Améliorez votre gestion de l'air comprimé.



Conçu pour la gestion de l'hygiène conformément à la norme HACCP et autres normes.

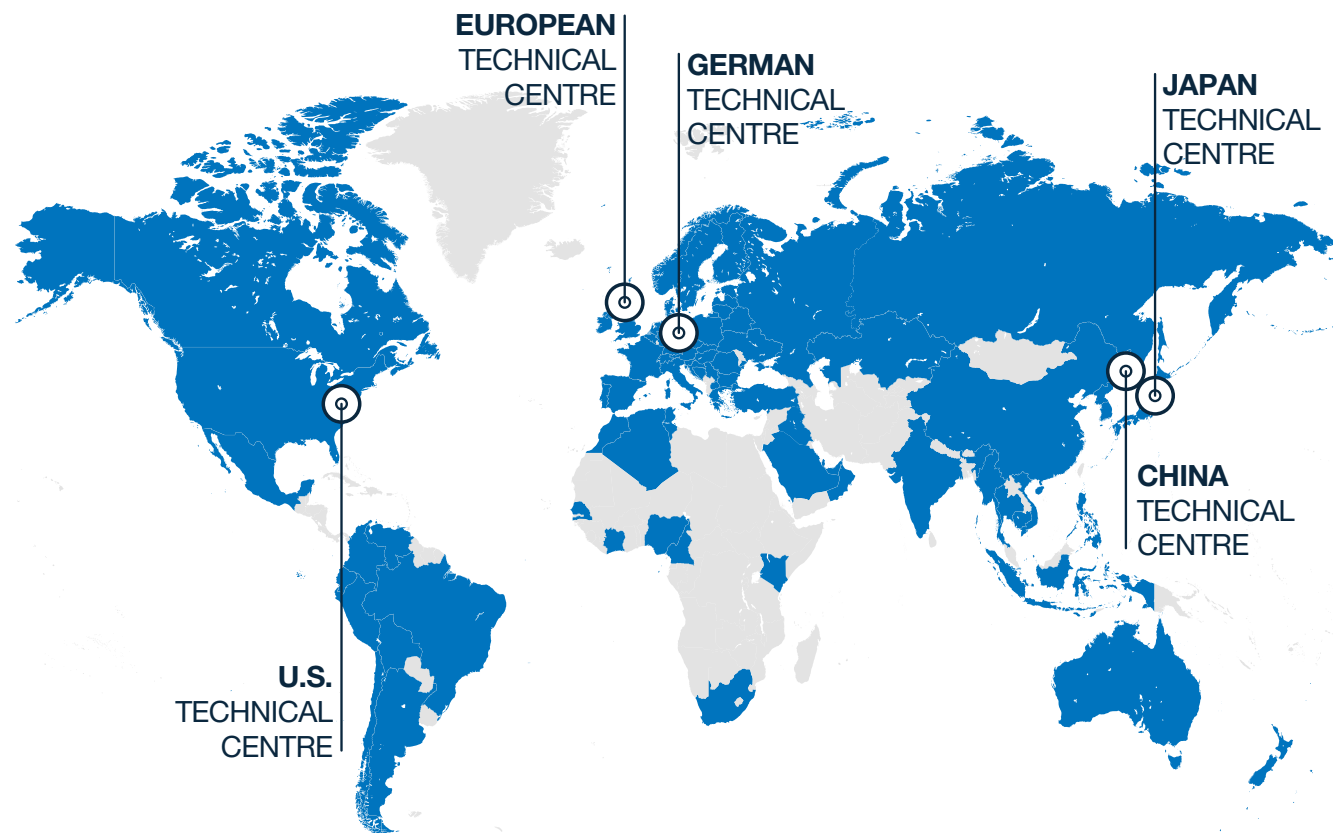
En savoir plus +

Notre réseau d'assistance

L'engagement mondial de SMC

Chez SMC, **être proche de nos clients** est l'une des choses que nous faisons le mieux. Une assistance locale, à l'échelle mondiale.

Avec une **assistance** dans plus de **500 sites** répartis dans **80 pays** et régions du **monde**, notre force de vente de **7000 experts** maintient **une communication étroite avec les clients**.



SMC Business Continuity Plan

Une croissance durable signifie également assurer des opérations ininterrompues

Nous nous engageons à veiller à ce que nous, SMC, soyons préparés à toute urgence et à ce que nos activités commerciales ne s'arrêtent pas dans l'éventualité de telles circonstances. Nous visons à remplir nos responsabilités en matière de fourniture de composants d'automatisation et à maintenir la confiance de nos clients en contribuant à la fois à une croissance durable et à l'expansion des innovations technologiques.

SMC, en tant que fabricant de solutions d'automatisation industrielle, est en mesure de fournir rapidement des produits qui répondent aux besoins de nos clients, et ce partout dans le monde.

PCA du département Production

Assurer l'exécution des commandes clients

Une livraison fiable pour vous grâce à nos 9 centres logistiques mondiaux et à nos 38 sites de production, dont 10 situés en Europe. En outre, la flexibilité nécessaire pour réagir rapidement à tout changement soudain de l'environnement de fabrication.

PCA du département Finances

Base financière sûre et solide

En cas d'urgence, SMC peut fournir une base financière sûre et solide (avec des liquidités, des dépôts et des capitaux propres) qui couvrira suffisamment le fonds de roulement et les fonds nécessaires pour reconstruire les bâtiments et les équipements nécessaires à la continuité des activités. Ceci permet d'offrir la tranquillité d'esprit à nos clients et à nos employés.

PCA du département Sécurité de l'information

Données vitales conservées en toute sécurité

Renforcer la sécurité de l'information pour la protection contre les virus informatiques et les cyberattaques et installer des centres de données pour établir un système de reprise après sinistre. Votre information est en sécurité avec nous.

PCA du département Ingénierie

Assistance technique cohérente

2 100 ingénieurs dans nos 5 centres techniques à travers le monde (dont 2 en Europe : en Allemagne et au Royaume-Uni).

PCA du département Ventes

Assistance commerciale cohérente

7 000 ingénieurs commerciaux partout dans le monde, prêts à vous recommander la meilleure solution. 80 sites aux 4 coins du globe, pour vous assurer que, où que vous soyez, nous y sommes aussi.



En savoir plus



SMC Corporation

1-5-5, Kyobashi,
Chuo-ku, Tokyo
104-0031, Japan
Telephone: 03-6628-3000
<https://www.smcworld.com>

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com	Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be	Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com	Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com	Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com	Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com	Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com	Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc.dk@smc.com	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com	Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com	Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com	Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com	South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com