



More than **sensors + automation**



Boucherie-charcuterie industrielle

Des solutions novatrices pour vos plus grandes exigences





Chères lectrices, chers lecteurs,

Les denrées alimentaires, dont la charcuterie et la viande, font partie intégrante de notre quotidien. C'est seulement en temps que fabricant que l'on sait combien l'élaboration et la transformation des denrées alimentaires dépend de processus fiables et précis.

Avec la réduction de la consommation de viande, la tendance aux protéines alternatives se poursuit. Les produits à base de soja et de légumineuses, comme les pois ou les lentilles, joueront un rôle clé sur le marché alimentaire de demain, notamment dans le domaine des substituts de viande.

JUMO met à votre disposition son savoir-faire, répondra à toutes vos questions et vous proposera des solutions rapides. Peu importe que vous vouliez surveiller la qualité de votre produit via les grandeurs de mesure telles que pression, température, conductivité ou valeur de pH ou que vous souhaitiez piloter le nettoyage ou réduire les coûts de production.

Comment y parvenons-nous ? Grâce à notre longue expérience et notre professionnalisme : car depuis plus de 70 ans, JUMO est l'un des acteurs majeurs dans le domaine de la mesure et de la régulation et par conséquent également un partenaire compétent dans l'industrie de la transformation des viandes.

Nous attachons une valeur particulière au développement régulier de nouveaux produits, à l'amélioration constante des produits existants et à la production avec des méthodes toujours plus économiques – c'est la seule solution pour atteindre un degré maximal d'innovation.

JUMO vous propose également le meilleur dans la branche boucherie-charcuterie industrielle – à savoir un grand nombre de solutions pour les applications les plus diverses.

Nos solutions vous aideront à la mise en pratique de concepts HACCP ou de normes IFS.

Ce prospectus vous donne une vue d'ensemble des produits JUMO dans l'industrie de la transformation des viandes. Naturellement nous sommes à votre disposition pour élaborer avec vous des solutions qui répondront parfaitement à vos exigences.

Notre objectif : une qualité constante !

Vous trouverez des informations détaillées sur nos produits sur www.jumo.fr.

Sommaire



Solutions d'automatisation et capteurs pour l'industrie de la transformation des viandes	4
Capteurs	
Régulateurs, enregistreurs et indicateurs	
Solutions logicielles	
Solution système Ingénierie des procédés	14
Process de transformation de la viande	16
Réfrigération	
Hachage	
Découpage/Tranchage	
Cuisson	
Ébouillantage et cuisson	
Fumage à chaud et à froid	
Maturation, stockage et séchage	
Malaxeur	
Autoclave	
Ingénierie	24
Services & Support	26



Solutions d'automatisation et capteurs pour l'industrie de la transformation des viandes

Des solutions optimales peuvent seulement être garanties lors de la fabrication de saucisses, de saucisses à cuire et cervelas lorsque mesure et régulation sont parfaitement adaptées aux process. Les systèmes JUMO conviennent parfaitement.



Capteurs

Capteurs de température

Dans le domaine de la boucherie-charcuterie industrielle, la température joue un rôle essentiel. Pour la mesurer et la surveiller, JUMO vous propose une large gamme de capteurs. Nos capteurs de température sont adaptés aux process de traitement de la viande et vous apportent une sécurité de process optimale.

Capteurs d'humidité

Pour la maturation, le séchage et le stockage de la charcuterie, outre la température, la mesure de l'humidité est particulièrement importante. JUMO vous propose des capteurs hygrométriques qui contrôlent les process de maturation et de stockage et veillent à la qualité constante de vos produits. Les hygromètres à cheveux JUMO sont robustes, lavables et disponibles aussi bien avec des sorties normalisées en courant et tension qu'avec des sorties résistives passives.

Convertisseurs de pression

Que ce soit pour trancher sous vide ou pour les autoclaves, nous vous proposons pour vos process des convertisseurs de pression adaptés. JUMO tient à votre disposition un grand nombre d'appareils de mesure de pression fiables avec différents raccords affleurants pour satisfaire vos exigences.

Sonde à résistance à visser

avec câble de raccordement
Type 902050

Capteur
pour cutter



JUMO FOODtemp

Sondes à résistance à piquer
Type 902350



Récepteur - JUMO Wtrans

Récepteur universel pour
capteur JUMO avec trans-
mission radio
Type 902931



JUMO Wtrans T

Sondes à résistance avec
transmission des mesures
par radio
Type 902930



Thermomètres à cadran

en exécution industrielle
Type 608002



JUMO STEAMtemp

Sonde à résistance lisse
(étanche à la vapeur)
Type 902830



Capteurs d'humidité et capteurs d'humidité et de température

par hygrométrie
Type 907031



Psychromètre JUMO

Capteur d'humidité
Type 903562



JUMO DELOS SI

Convertisseur de
pression de précision
avec contact de com-
mutation et affichage
Type 405052



JUMO dTRANS p30

Convertisseurs de pression
Type 404366



JUMO TAROS S46 H

Convertisseurs de
pression hygiéniques
Type 402071





Régulateurs, enregistreurs et indicateurs

Commander et réguler

Bien que les process de production soient très différents d'une branche à l'autre, ils présentent un point commun : les grandeurs de process comme la température, la pression, l'humidité, le débit et le niveau doivent souvent être pilotées et régulées avec le plus grande précision.

La gamme de produits JUMO, vous propose les composants adaptés à votre application, depuis les thermostats électromécaniques ou électroniques bon marché en passant par les régulateurs compacts numériques jusqu'au système d'automatisation multicanal.

Appareil portatif numérique
pour pH, redox et conductivité
Type 202710



JUMO AQUIS 500 pH
Régulateur/convertisseur de
mesure pour valeur de pH
Type 202560



JUMO variTRON
Système d'automatisation
Types 705002, 705070



JUMO diraVIEW
Indicateur numérique
Types 701510, 701511, 701512,
701513, 701514



JUMO diraTRON
Régulateur compact
Types 702110, 702111, 702112,
702113, 702114



JUMO meroTRON
Régulateur modulaire à
1 ou 2 canaux avec fonction API
Types 703051, 703052, 703053, 703054





Enregistrer et visualiser, analyser et archiver

Avec les appareils de la famille d'enregistreurs sans papier JUMO LOGOSCREEN vous êtes parfaitement équipés pour enregistrer, archiver en toute sécurité et exploiter facilement les mesures. En particulier, la nouvelle génération de JUMO LOGOSCREEN 601 et 700 dispose d'un serveur Web intégré (supervision en ligne sur PC) ainsi que de la possibilité de documenter les lots et de déclencher une alarme à distance en cas d'incident. Avec le système d'automatisation JUMO variTRON, vous profitez non seulement de l'enregistrement dans l'appareil, mais aussi de la visualisation et de

l'évaluation intuitives dans le logiciel. Les solutions logicielles JUMO smartWARE SCADA et JUMO Cloud mettent à disposition des données de process en temps réel. Le logiciel JUMO smartWARE Evaluation assure également l'archivage inviolable des valeurs mesurées et autres données. L'accès à la visualisation des process et aux données archivées est possible via des navigateurs courants. Les processus de fabrication et de travail sont soutenus par des fonctions importantes de surveillance, d'alarme et de planification.

JUMO safety M TB/TW

Limiteur, contrôleur de température suivant EN 14597, montage sur rail DIN
Type 701160



JUMO LOGOSCREEN 700

Enregistreur sans papier évolutif
Type 706530



JUMO DICON touch

Régulateur à programmes et de process à 2 canaux avec enregistreur sans papier et écran tactile
Type 703571



JUMO variTRON 300 et 500 et JUMO smartWARE Evaluation

Système d'automatisation et logiciel de supervision et d'analyse des données enregistrées par le JUMO variTRON
Types 705002, 705003, 701840



JUMO Cloud et JUMO smartWARE SCADA

Solutions IoT hautement évolutives et performantes
Types 701810, 701820





JUMO variTRON 300 et 500

Système d'automatisation

Le nouveau système d'automatisation évolutif de JUMO est de construction modulaire. La plate-forme matérielle et logicielle JUMO JUPITER constitue la base du JUMO variTRON. CODESYS PLC transforme le système en un API capable de mettre en œuvre une large gamme d'applications de contrôle.



Caractéristiques

- Performance à grande vitesse
- Philosophie d'exploitation flexible
- Fonctionnement simultané de plus de 120 boucles de régulation
- Interfaces de communication modernes, par ex. OPC UA et MQTT
- Intégration de différents bus de terrain comme PROFINET, EtherCAT, Modbus TCP/RTU et BACnetBACnet
- Nombreux degrés de liberté dans les logiciels et le matériel
- Intégration simple de nouvelles fonctions logicielles via CODESYS PLC
- Adaptation aisée des entrées et des sorties matérielles
- Commande et visualisation personnalisées de plusieurs postes opérateurs via la CODESYS-Remote-Target et la visualisation Web
- Plus de 30 modules intelligents connectés
- Ecrans de différents formats (format vertical et/ou horizontal, 4:3 ou 16:9)
- JUMO Web Cockpit intégré
- Enregistrement des mesures intégré avec jusqu'à 240 canaux, jusqu'à 20 lots et 10 groupes de mesure
- Interface radio en option (JUMO variTRON 300)



JUMO Cloud et JUMO smartWARE SCADA

Solutions IoT hautement évolutives et performantes

Complétez JUMO variTRON avec la solution IoT adaptée : utilisez le JUMO Cloud pour un accès mondial à vos données de mesure et bénéficiez de la gestion des données par JUMO - y compris les sauvegardes. Ou utilisez JUMO smartWARE SCADA sur vos propres serveurs. Le logiciel offre également de nombreuses interfaces et protocoles différents.



Caractéristiques

- Compatible avec la famille JUMO variTRON et connectable via Ethernet (JUMO variTRON comme passerelle)
- Transparence maximale pour vos process grâce à des droits d'utilisateur et des tableaux de bord réglables individuellement
- Accès illimités aux tableaux de bord avec de nombreux terminaux (clients) via des navigateurs web courants sans installation de logiciels, de Browser-Plugins ou d'Add-Ons
- Réduction des coûts lors de la création de rapports grâce à d'excellentes fonctions de rapport et d'exportation
- Gestion des alarmes via l'exploitation des données, le planificateur d'astreinte et les fonctions de surveillance et d'alarme à distance (SMS, e-mail, messages Push, appels téléphoniques)
- Visualisation des process par l'éditeur avec un outil d'animation et de test intégré ainsi que des images de process vectorielles avec mise à l'échelle automatique
- Cryptage de bout en bout HTTPS, TLS, authentification à deux facteurs (OTP)
- Affichages et rapports de tendances étendus avec différents diagrammes, fonctions de comparaison et d'exportation
- Horloge et programmes avec événements et séries uniques
- Pilotes et protocoles modernes, comme par ex. OPC UA, MQTT et REST API



JUMO smartWARE Evaluation

Logiciel de supervision et d'analyse des données enregistrées par le JUMO variTRON

La solution logicielle basée sur un navigateur permet d'évaluer et de visualiser de manière intuitive les données de process enregistrées par le système d'automatisation JUMO variTRON. Des tableaux de bord individuels permettent un accès rapide et ciblé aux données de process enregistrées. Un système de détection des manipulations basé sur des certificats numériques assure une très grande sécurité des données.



Caractéristiques

- JUMO variTRON 300 et 500 disposent tous deux d'une fonction enregistrement intégrée pour toutes les valeurs mesurées reçues
- Enregistrement supplémentaire de l'état de la mesure suivant NAMUR NE107
- Mise en mémoire tampon de l'enregistrement des données de process en cas de défaillance du réseau
- Enregistrement de données de CODESYS, comme par ex. les variables du programme dans le système JUMO variTRON
- Enregistrement de données bus de terrain, comme par ex. PROFINET, BACnet et EtherCAT
- Configuration conviviale avec le logiciel Setup intuitif
- Exploitation des données de process basée sur un navigateur via des tableaux de bord individuels et configurables
- Navigation rapide et sélection du tableau de bord sur la base d'une vue d'ensemble intuitive de l'appareil et de l'installation
- Analyse des lots sur l'ensemble de l'installation avec fonctions de filtrage flexibles
- Archivage des données (Datastore) avec détection de manipulation basée sur des certificats numériques
- „Run anywhere“ : installation possible sur ordinateur, serveur ou cloud grâce à la technologie Docker
- Réduction des coûts d'administration des logiciels, car la maintenance ne doit être effectuée qu'à un seul endroit

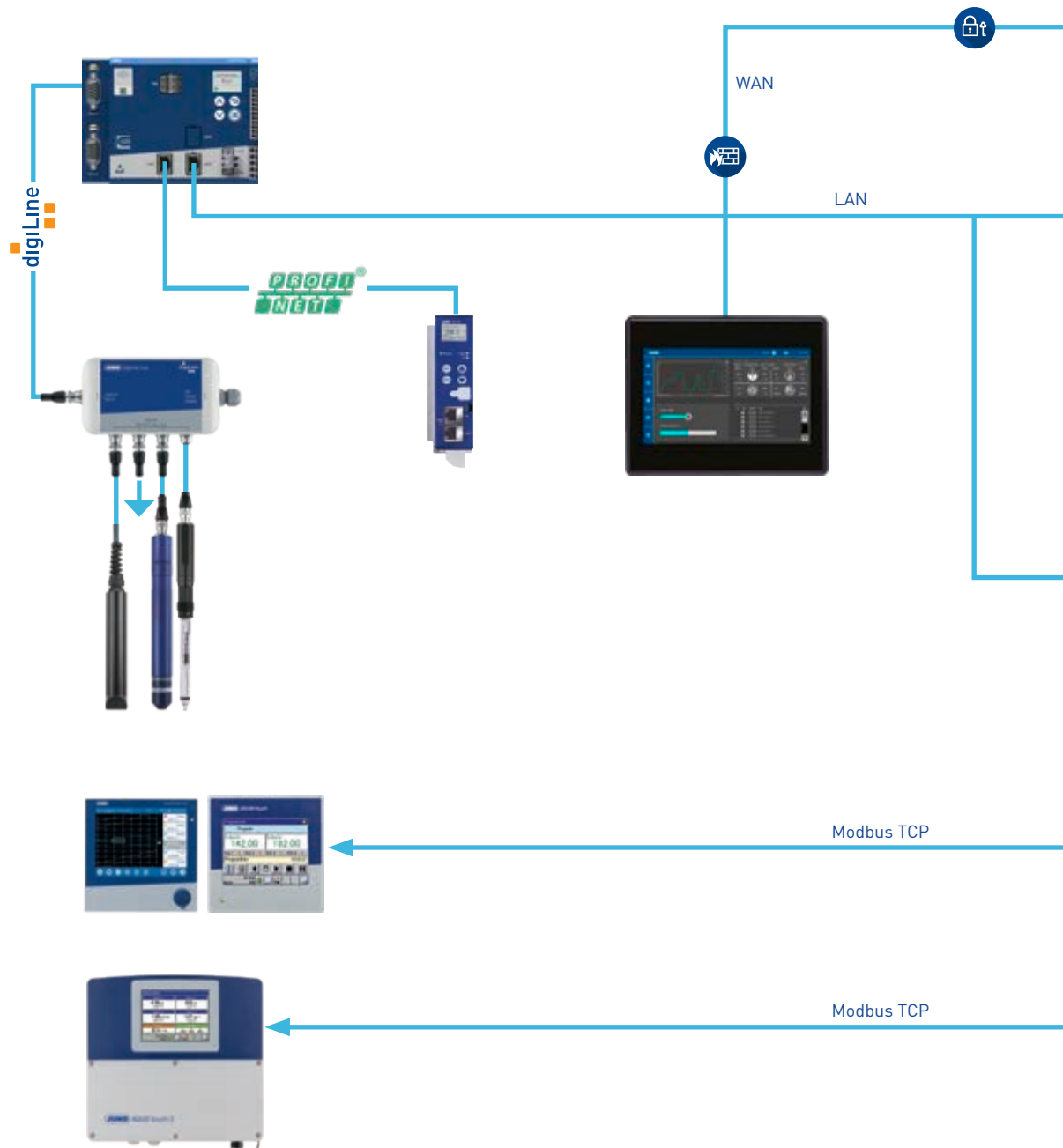
Enregistrer, archiver, analyser

The diagram illustrates the JUMO smartWARE architecture. On the left, a JUMO sensor module is shown. An arrow labeled "http:// (HTTP REST-API)" points from the sensor to the "Datastore" section. The "Datastore" section contains a blue box labeled "Cold Data" with a database icon and the text "[données brutes]". An arrow points from the "Datastore" to the "Dataview" section. The "Dataview" section contains an orange box labeled "Warm Data" with a PostgreSQL icon and the text "[données d'analyse]". A large orange arrow points from the "Dataview" section to the right, towards the screenshot of the software interface.

The screenshot shows the JUMO smartWARE Evaluation software interface. It features a line graph on the left with multiple data series (red, blue, green, pink) plotted against time. The graph is titled "All-View" and has a legend on the right. The legend lists the following series: "Temperature of Room", "Temperature of Air", "Temperature of Water", "Temperature of Air", "Temperature of Water", "Temperature of Air", "Temperature of Water", "Temperature of Air", "Temperature of Water", "Temperature of Air". The graph shows a significant increase in temperature starting around 12:00. On the right side of the interface, there is a table titled "Measurement Table" with columns for "Measurement", "Temperature", "Humidity", and "Pressure". The table contains multiple rows of data, with some rows highlighted in orange and others in yellow.

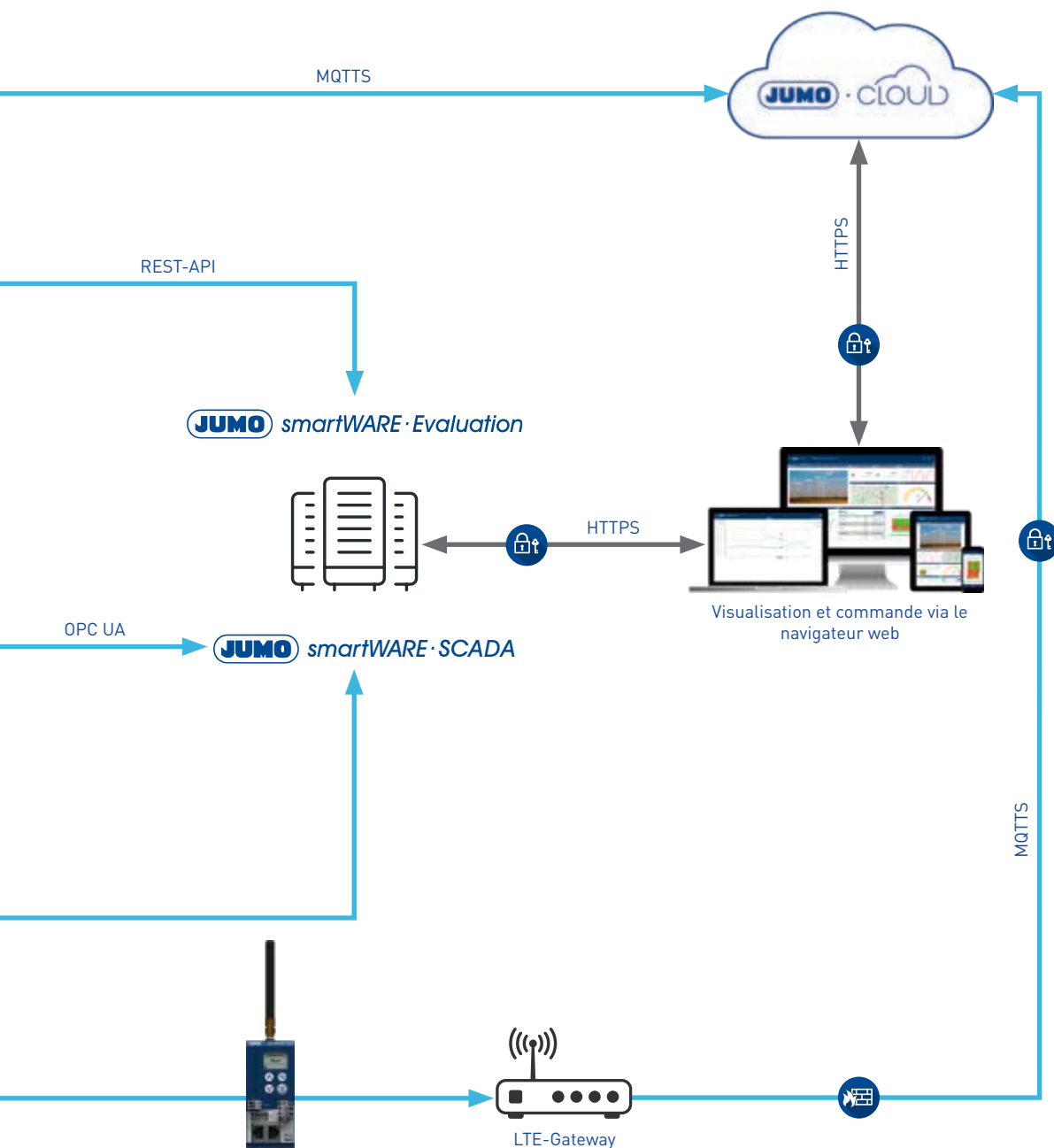


Structure du système – JUMO variTRON au choix avec JUMO sm





smartWARE Evaluation, JUMO Cloud ou JUMO smartWARE SCADA



Sausage special

Setpoint

63.0



68.3

°C

39.1



44.4

°C

Actual Values



Program Runtime

01:28:13

Remaining Programtime

00:31:47

Section

X/0 Heating-up

Process Step

1 Heating with steam

Solution système Ingénierie des procédés

Est désigné comme étape de processus industriel tous les procédés techniques qui produisent un produit final à partir d'une matière première ou d'un produit de départ en s'aidant de procédés physico-chimiques ou biologiques. La solution Ingénierie des procédés a été développée pour le secteur de la boucherie. Avec le système JUMO variTRON et le nouvel éditeur de programme graphique JUMO smartWARE Program, des solutions spécifiques au client peuvent être configurées sans effort et sans connaissances en programmation.



Flexible et ultraprécis

L'utilisateur dispose d'étapes de procédé prédéfinies, appelées opérations de base. Celles-ci définissent différentes fonctions de base qu'il suffit de paramétrer. La séquence des différentes étapes de processus définies permet d'obtenir un déroulement technique pour la fabrication de différents produits. Lors d'une opération de base, les consignes disponibles, la durée min. et max. des segments du programme ainsi que les contacts du procédé peuvent être définis.

Le fabricant d'installations peut, via les opérations de base, assurer que les composants ne peuvent être manipulés dans le système par l'utilisateur final. Des installations peuvent être pilotées via un panneau web. Cela signifie qu'un programme peut être démarré, stoppé mais aussi être créé ou modifié. Des modifications temporaires peuvent également être réalisées via l'écran.

Vos avantages :

- Vous obtiendrez une flexibilité maximale pour votre installation du fait de l'adaptation aisée de fonctions.
- Grande sécurité du process du fait de l'enregistrement des données et de droits d'accès individuels
- Réalisation de souhaits spécifiques grâce au hardware modulaire et aux fonctions API

Intuitif et personnalisé

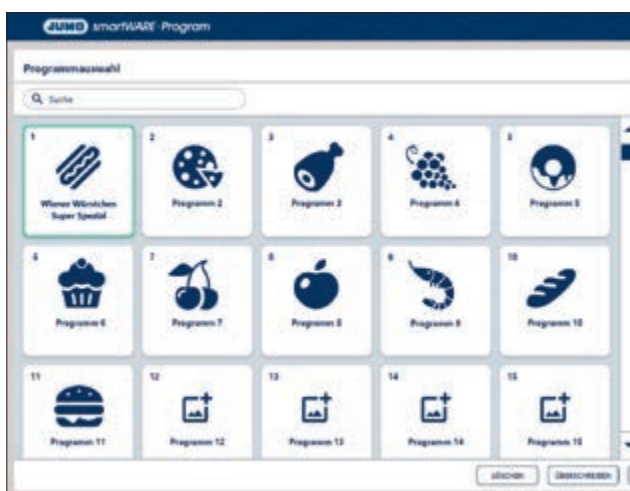
Créer facilement et rapidement des recettes avec le système d'automatisation JUMO variTRON 500 et l'éditeur graphique JUMO smartWARE Program.

JUMO variTRON 500

- Système d'automatisation avec possibilité d'exécuter des programmes, des recettes et des opérations de base créés
- Possibilité de connecter différents panneaux et modules juxtaposables selon les besoins
- sur demande : une application maître (logiciel et matériel) qui couvre tous les types d'installation et leurs options

JUMO smartWARE Program

- Solution logicielle basée sur un navigateur pour la création et l'édition intuitives de programmes et de recettes de procédés.
- interface utilisateur graphique personnalisable par le client (couleurs, icônes, logo, texte)
- gestion simple du programme et des recettes avec le système JUMO variTRON 500



Sélection du programme



Étapes du process



Process de transformation de la viande

Les procédés dans le traitement de la viande ou dans la fabrication de la saucisse se réduisent à quelques procédés de base. L'acquisition et la régulation de la température jouent pour tous les process un rôle essentiel. Découvrez nos solutions dans les pages suivantes.



Boucherie-charcuterie industrielle

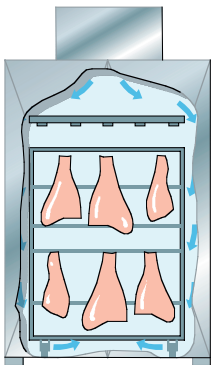
Transformation de la viande

Après l'abattage et le dépeçage, la viande est conservée au froid jusqu'au traitement suivant. Selon la configuration locale, la chair est acheminée jusqu'au poste de traitement suivant sous forme réfrigérée ou congelée. Les process (hachage, tranchage, fumage, affinage et maturation) – suivant qu'il s'agit de fabriquer de la charcuterie crue ou cuite – y jouent un rôle différent. Par exemple pour fabriquer du saucisson sec, il n'y a pas de process de cuisson. Le produit

est traité puis stocké en fonction du type de charcuterie et de la durée de conservation souhaitée. Il faut veiller à ce que la température de stockage soit correcte : par exemple une charcuterie qui a été passée à l'autoclave et mise en bocal ou en boîte n'a pas besoin d'être réfrigérée. En revanche la réfrigération est indispensable pour stocker de la charcuterie cuite. Pour la charcuterie fumée, la durée du fumage et son type détermineront si elle doit être réfrigérée ou non.

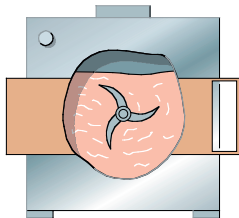
Réfrigération

- Température
- Valeur de pH
- Indicateur
- Régulateur



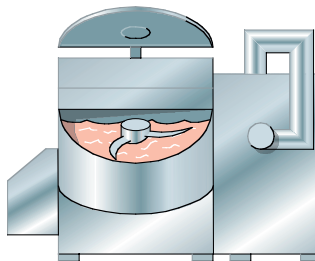
Hachage

- Température
- Indicateur
- Régulateur



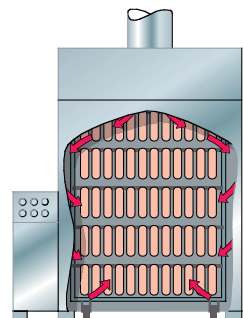
Découpage/ Tranchage

- Température
- Pression
- Indicateur
- Régulateur



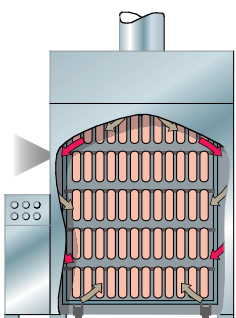
Blanchiment/Affinage/Cuisson

- Température
- Indicateur
- Régulateur



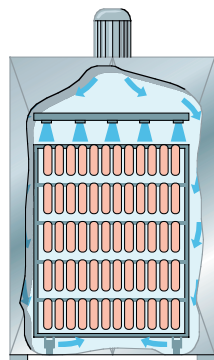
Fumage

- Température
- Indicateur
- Régulateur



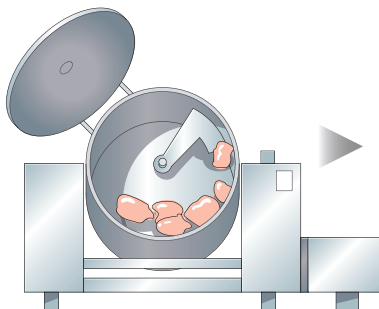
Affinage/Stockage

- Température
- Humidité
- Valeur de pH
- Indicateur
- Régulateur



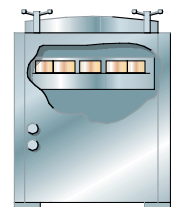
Malaxeur

- Température
- Pression
- Régulateur



Autoclave

- Température
- Pression
- Indicateur
- Régulateur

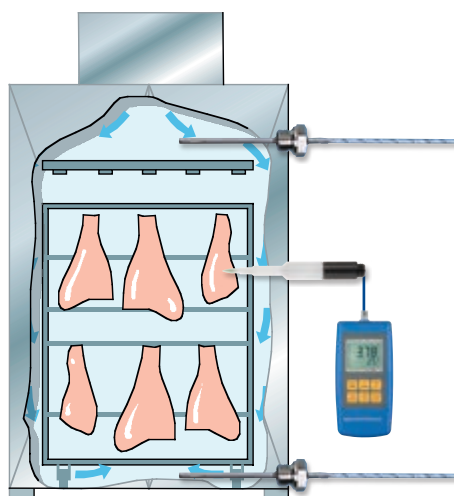




Réfrigération

Mesure de la valeur du pH dans la chair fraîche avec l'électrode de pH à piquer JUMO

Pour la viande, la valeur du pH est importante parce qu'elle influence de façon déterminante les facteurs de qualité. À partir de la valeur du pH, on peut se prononcer sur la couleur, la tendreté, le goût, le pouvoir hydroabsorbant et la durée de conservation : les processus de décomposition biochimiques débutent dès l'abattage dans la viande, ils ont une influence sur la valeur du pH. Grâce à sa mesure, on obtient des informations sur la vitesse de ces processus et sur la qualité de la viande.



Sonde à résistance à visser JUMO
avec câble de raccordement
Type 902050

Electrode de pH à piquer JUMO
pour mesures dans des matières solides
Type 201030

pHmètre portable JUMO
commandé par microprocesseur
Type 202710

JUMO DICON touch

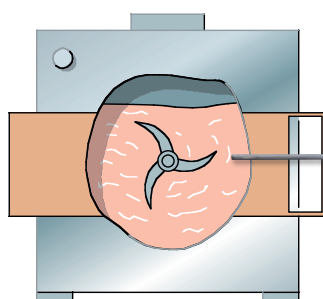
Régulateur à programmes et de process à 2 canaux avec enregistreur sans papier et écran tactile
Type 703571



Hachage

Contrôle de la température dans le hachoir réfrigéré pendant le hachage avec JUMO diraVIEW

Le hachage compte parmi les processus de base dans la boucherie-charcuterie industrielle. Il est effectué avec des appareils spéciaux de différentes tailles – du hachoir actionné à la main jusqu'au modèle industriel. Il est important de ne pas exposer la viande à de grandes variations de température, en particulier de ne pas dépasser 7 °C. C'est pourquoi il faut maintenir la chaîne du froid au niveau du hachoir et travailler si nécessaire avec un système de refroidissement supplémentaire.



JUMO diraVIEW

Indicateur numérique
Types 701510, 701511, 701512, 701513, 701514



Sonde à résistance à visser JUMO
avec câble de raccordement
Type 902050



Découpage/ Tranchage

Contrôle de la température et de la pression pour le cutter cuiseur sous vide

Les cutters sous vide permettent d'améliorer la couleur et le broyage de la viande. Grâce à l'utilisation d'un cutter cuiseur sous vide, on économise la cuisson séparée des morceaux de viande, par exemple lors de la fabrication de la charcuterie cuite. Sur ces appareils, la température est de la plus haute importance puisqu'elle influence fondamentalement la qualité finale de la charcuterie.

Thermomètre à cadran JUMO

avec système de mesure bimétallique
Type 608002

Sonde à résistance à visser JUMO

avec câble de raccordement
Type 902050

JUMO dTRANS p30

Convertisseurs de pression
Type 404366

JUMO DICON touch

Régulateur à programmes et de process à 2 canaux avec enregistreur sans papier et écran tactile
Type 703571

Cuisson

Surveillance de la température dans un chaudron

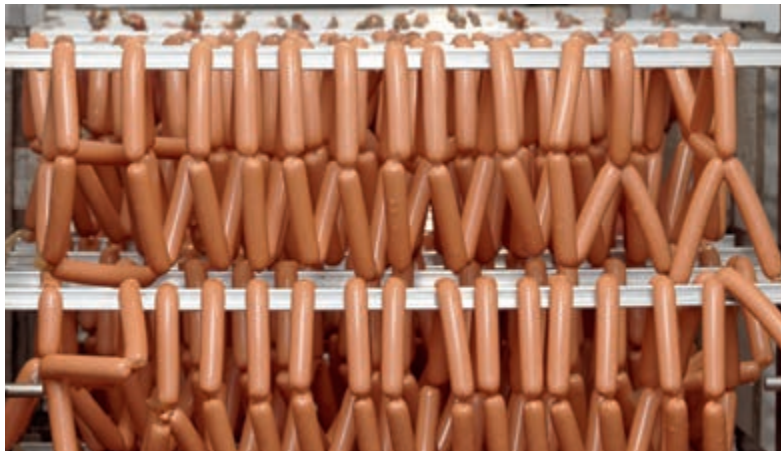
Lors de la cuisson ou de l'ébullition dans des marmites, la température de l'eau d'ébullition doit être contrôlée. Il est également possible d'enregistrer la température à coeur de l'eau d'échouage à l'aide de sondes à piquer étanches à la vapeur d'eau.

JUMO diraTRON

Régulateur compact
Types 702110, 702111, 702112, 702113, 702114

Sonde à résistance à visser JUMO

avec câble de raccordement
Type 902050

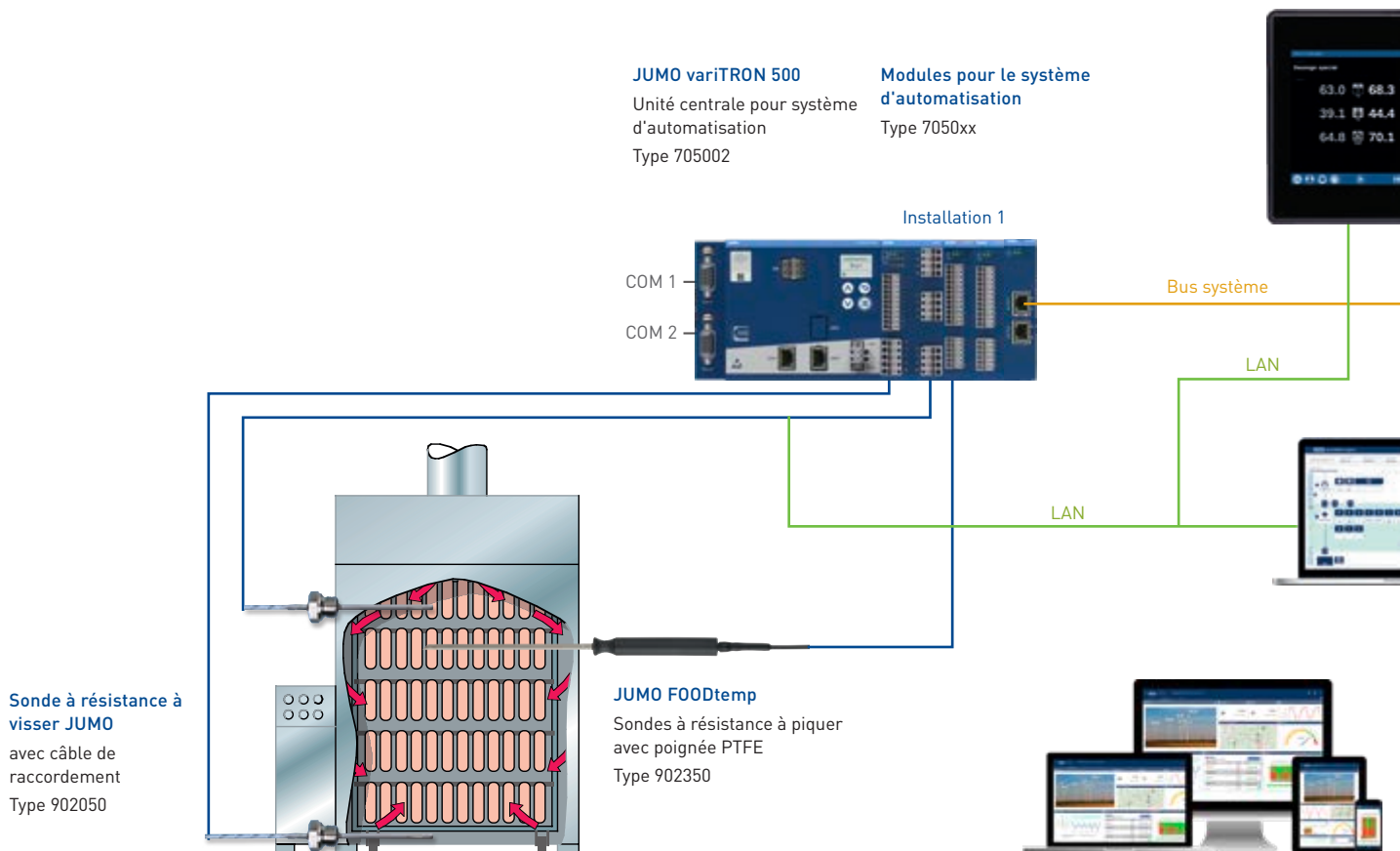


Ébouillantage et cuisson

Commande des processus de cuisson et de fumage avec le système d'automatisation JUMO variTRON

Les deux process centraux de la fabrication de la charcuterie sont la cuisson et le fumage. On utilise généralement des chambres de cuisson ou de fumage séparées. Dans des grandes installations industrielles, les deux process sont aujourd'hui souvent combinés dans des installations dites continues ou semi-continues. Le système d'automatisation JUMO variTRON est parfaitement adapté à la branche boucherie-charcuterie. Le système JUMO variTRON permet de commander, piloter, réguler plusieurs

installations de maturation, de cuisson, de fumage et de climatisation fonctionnant individuellement. Les valeurs de process de l'unité centrale – pièce maîtresse du JUMO variTRON – disposent de 9 programmeurs asynchrones avec un pool de 90 programmes. Avec sa construction modulaire et son API intégré, le système d'automatisation peut parfaitement être adapté aux tâches de commande et de régulation d'installations de maturation, de cuisson, de fumage et de climatisation.



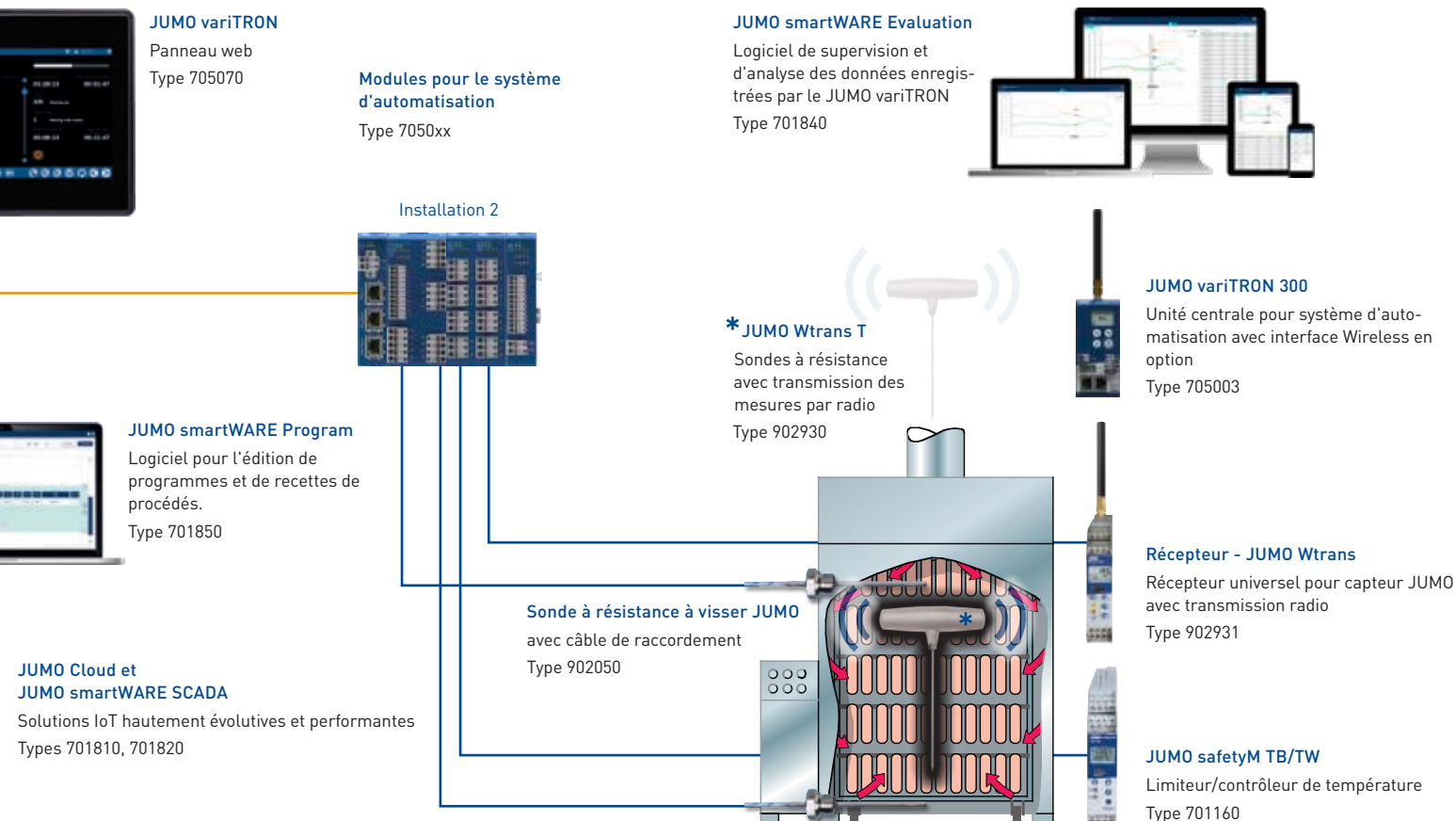


Fumage à chaud et à froid

Enregistrement de la température à coeur dans les installations continues

Dans l'idéal, les produits sont dotés d'un émetteur radio JUMO Wtrans pour mesurer et transmettre la température à cœur. La température peut y être mesurée en permanence, sans fil. Ainsi il est possible de déterminer la température de façon exacte, sans interruption, sur des installations continues – afin de documenter et commander l'installation.

L'utilisation d'un émetteur radio JUMO Wtrans permet, grâce à l'installation sans fil, de réduire les coûts dans les nouvelles installations ou lors de travaux d'entretien et de réparations dans des installations existantes. L'émetteur est équipé d'un circuit électronique résistant aux températures élevées, il peut être utilisé jusqu'à des températures atteignant 125°C.





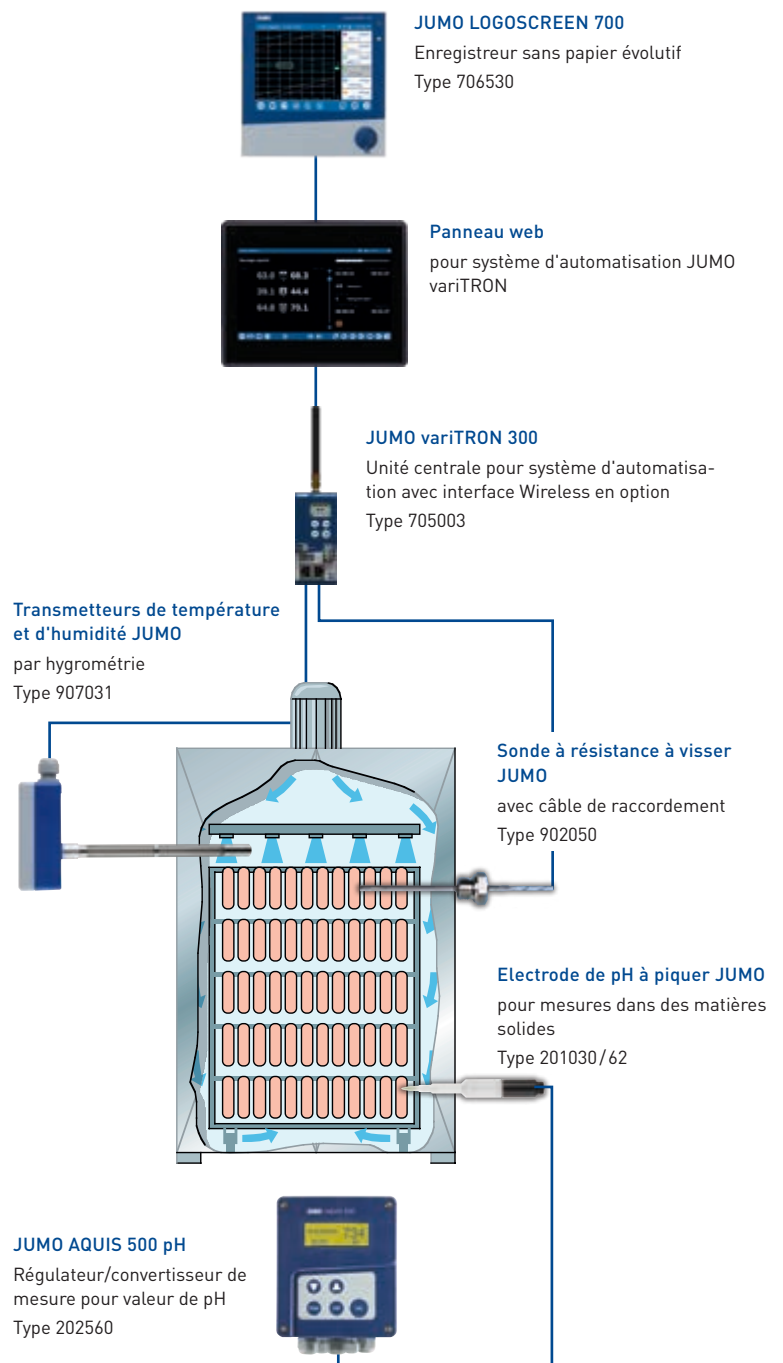
Maturation, stockage et séchage

Maturation contrôlée lors de la fabrication de saucisson

Lors de la fabrication de saucisson, la maturation et le séchage sont les étapes les plus importantes. Les produits doivent être séchés jusqu'à une teneur en eau résiduelle qui satisfait les directives légales applicables aux denrées alimentaires. Il est important que l'évaporation de l'eau ait lieu de façon continue et pas trop vite sinon on n'a pas la garantie d'obtenir un produit fini de grande qualité. Pour éviter les défauts de séchage, l'humidité relative de l'air devrait se trouver en équilibre avec la valeur aw de la saucisse au début du séchage et ensuite diminuer lentement pour que l'eau à l'intérieur de la charcuterie puisse s'évaporer. Le régulateur à programmes JUMO DICON touch ou le système d'automatisation JUMO variTRON 300 est parfaitement adapté.

Mesure du pH dans les produits de boucherie-charcuterie

La valeur du pH est liée au pouvoir hydro-absorbant de la chair. Pour une valeur du pH d'environ 5, le pouvoir hydro-absorbant est le plus faible. Il n'y a pas de valeur optimale normalisée pour la fabrication de la charcuterie, la valeur du pH est différente d'un produit fini à un autre. Pour la fabrication de charcuterie crue par exemple, la viande doit présenter un pouvoir hydro-absorbant faible pour qu'un séchage régulier puisse avoir lieu.





Malaxeur

Mesure de la température et de la pression dans des malaxeurs

Il s'agit d'un procédé pour mélanger la viande qui le plus souvent doit être effectué à une certaine température limite. Le respect de la température en boucherie-charcuterie et tout particulièrement lors de la fabrication du jambon cuit est très important pour que le produit final soit de qualité. Nos solutions sans fil JUMO Wtrans T sont particulièrement adaptées pour la mesure de la température et de la pression dans des malaxeurs ainsi que le JUMO Wtrans p pour la mesure de la pression. Les appareils peuvent être montés n'importe où sur le malaxeur étant donné qu'il n'y a pas de câble pouvant gêner.



Autoclave

Surveillance de la courbe temps – température lors de la mise en conserve de la charcuterie avec le JUMO LOGOSCREEN 700

La mise en conserve de la charcuterie est une procédure de stérilisation bien connue. Ces charcuteries sont placées dans des récipients fermés (bocal/boîte). Pour la stérilisation, ils sont placés dans un autoclave. Plusieurs autoclaves peuvent être pilotées avec un système JUMO variTRON. La solution pour la boucherie-charcuterie vous permet de commander parallèlement ou indépendamment les uns des autres différents autoclaves.





JUMO Ingénierie

JUMO Ingénierie, le nouveau service de JUMO, combine savoir-faire et expériences industrielles dans une équipe. Nos ingénieurs et techniciens développent des solutions sur mesure adaptées à vos besoins. L'équipe d'ingénierie de JUMO met particulièrement l'accent sur le soutien personnel et les conseils prodigués à ses clients du premier contact, à travers le développement de solutions individuelles, à la fabrication en série. Nous avons eu, dès la mise en oeuvre des différentes applications de branches, la volonté d'optimiser l'avantage client. Nous y parvenons grâce à notre service d'ingénieurs innovant.



Solutions innovantes avec savoir-faire

Les retours provenant de nos clients du monde entier nous aident à améliorer nos produits et se reflètent dans nos nouveaux développements. Nous prenons les tâches exigeantes comme un défi pour développer des solutions sur mesure et étoffer notre gamme de produits. Cette approche globale a été complétée par JUMO ingénierie et son offre de services.

Nos prestations

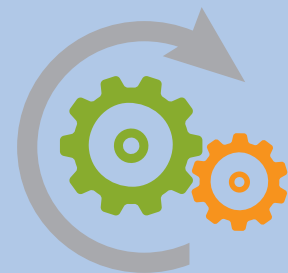
- Analyse de faisabilité
- Création d'un concept technique comprenant un cahier des charges
- Planification et documentation complète du projet
- Développement y compris programmation API, visualisation, technique réseau, etc...
- Gestion continue du projet
- Mise en service in situ
- Formation et support technique

Vos avantages

- JUMO comme partenaire centrale qui élabore pour vous une solution système
- Vaste savoir-faire portant sur tous nos instruments de mesure et d'automatisation
- Suivi par des spécialistes expérimentés – à travers le monde
- Solution personnalisée adaptée à vos besoins individuels et à votre application

Bénéficiez de notre vaste expérience

- Voies de communication claires et rapides :
cela permet de gagner du temps et d'éviter des erreurs !
- Savoir-faire pour une flexibilité maximale :
vous bénéficiez d'un développement 100 % fiable et sûr !
- Une technique éprouvée depuis des décennies réduit les temps d'immobilisation :
vous bénéficierez ainsi d'une installation à toute épreuve et d'un process sûr !





Services & Support

Notre principal objectif est la qualité de nos produits pour satisfaire notre clientèle. Ce système nous permet de valoriser notre service après-vente et notre support client. Nous vous présentons ci-dessous nos principales prestations de service autour de nos produits innovants.

Vous pouvez compter sur nous partout et à tout moment.

Fabrication



Vous cherchez un fabricant de composants ou de systèmes performant ? Pour la fabrication de composants mécaniques, de modules électroniques ou de capteurs, en petites, moyennes ou en grandes séries – nous sommes le partenaire qu'il vous faut.

Du développement à la fabrication, JUMO sera votre unique interlocuteur. Nous vous ferons bénéficier des technologies les plus récentes et d'un système d'assurance-qualité intransigeant.

Capteurs spécifiques

- Développement de capteurs de température, convertisseurs de pression, capteurs de conductivité ou électrodes de pH et de redox selon vos exigences
- Grand nombre d'installations de contrôle des opérations
- Prise en charge de la qualification pour l'utilisation
- Gestion du matériel
- Test mécanique
- Test thermique



Modules électroniques

- Développement
- Désign
- Concept de tests
- Gestion du matériel
- Production
- Logistique et distribution
- Service après-vente



Façonnage des métaux

- Outils
- Estampage et transformation
- Usinage de tôles
- Fabrication de flotteurs
- Soudage, assemblage et montage
- Traitement de surface
- Laboratoire des matériaux





Infos & Formations



Vous souhaitez améliorer la qualité de vos process ou optimiser une installation ? Rendez-vous sur notre page d'accueil JUMO, sous l'option de menu « Services & Support » vous trouverez un large éventail d'offres de séminaires. A l'aide du mot-clé « eLearning » nous mettons à votre disposition des vidéos spécifiquement dédiées à la mesure et à la régulation et sous « Littérature » vous trouverez différentes publications sur ce même thème. Chaque titre s'adresse aux utilisateurs débutants et expérimentés. Vous pourrez également télécharger sur notre site Internet les dernières versions des logiciels JUMO, les documents techniques des nouveaux et des anciens produits.

Prestations de service



Nos clients sont avant tout satisfaits de la qualité de nos produits. Toutefois nous veillons à un service après-vente efficace. Le groupe JUMO est présent sur tous les continents. Quelle que soit leur localisation, nos clients disposent toujours d'une équipe de commerciaux JUMO proche qui peut lui fournir tout l'appui technique et commercial attendu. Nos techniciens expérimentés vous assisteront par téléphone et vous apporteront des conseils précieux pour vos applications et optimisations de process. Ils vous aideront également pour la manipulation des appareils. Vous obtiendrez une réponse individuelle et immédiate à vos questions techniques.

Maintenance & Etalonnage



Notre service de maintenance vous aidera à optimiser vos appareils et vos installations. Vous pourrez ainsi prévenir les pannes et les temps d'arrêt. Nos techniciens qualifiés détermineront le paramétrage des appareils et établiront un compte-rendu et un certificat de réception ou de mesure. Nous savons l'importance de mesures et de régulations précises pour vos déroulements de process aussi nous effectuerons l'étalonnage de vos appareils JUMO – in situ, au sein de votre entreprise ou dans notre laboratoire accrédité DAkkS pour la température. Vos résultats seront consignés dans un certificat d'étalonnage suivant EN 10204.



www.jumo.net