



CHAUFFAGE. Terlet
REFROIDISSEMENT. by ProXES
CRISTALLISATION.
PASTEURISATION.
TERLOTHERM



SOUPES & SAUCES
MARINADES
TARTINABLES
PRÉPARATIONS DE FRUITS
PURÉE DE POMMES DE TERRE
PÂTES À TARTINER
FOURRAGES SUCRÉS
CRÈMES ET LOTIONS

ÉCHANGE DE CHALEUR EN DOUCEUR POUR UNE QUALITÉ OPTIMALE DU PRODUIT.

Des sauces de table aux purées végannes, l'échangeur de chaleur à surface raclée Terlet Terlotherm est le partenaire idéal pour un processus de chauffage ou de refroidissement continu et sans heurts.

La conception spéciale du Terlotherm assure un échange thermique efficace tout en maintenant une qualité optimale du produit.

POURQUOI CHOISIR UN ECHANGEUR DE CHALEUR A SURFACE RACLEE TERLOTHERM ?

De nombreux aliments préparés et autres produits empêchent un transfert de chaleur optimal en raison de leur consistance. Par exemple, les aliments contenant de grosses particules, des produits visqueux, collants et cristallins peuvent rapidement bloquer ou encrasser certains types d'échangeurs de chaleur.

Les échangeurs de chaleur à surface raclée présentent des caractéristiques de conception spéciales qui les rendent idéaux pour le chauffage et le refroidissement de produits qui nécessitent un bon transfert de chaleur.

Lorsque le produit est pompé à travers le cylindre de l'échangeur à surface raclée, une distribution uniforme de la température est assurée par un ensemble de rotor et de racleurs, qui mélange continuellement et délicatement le produit, tout en le retirant simultanément de la surface de transfert de chaleur. L'effet de raclage empêche également le produit de brûler ou de geler sur la paroi.

Le Terlotherm est un échangeur de chaleur vertical à surface raclée doté de deux cylindres d'échange de chaleur concentriques qui assurent un transfert de chaleur optimal. La zone de produit de 50 mm de large (espace entre les parois des cylindres) garantit que même les produits très visqueux et les produits contenant des particules ou marquants peuvent être traités par le Terlotherm sans aucun problème. Le Terlotherm est donc idéal pour de nombreuses applications :

- Chauffage
- Refroidissement aseptique
- Refroidissement profond
- Cristallisation
- Stérilisation
- Pasteurisation
- Gélification

Le Terlotherm fonctionne à basse pression et à bas régime, tout en maintenant les mêmes vitesses de pointe des racleurs que d'autres unités qui fonctionnent à des régimes et des pressions beaucoup plus élevés. Cela est dû à la conception unique de notre cylindre à double paroi. C'est un avantage clé pour les produits très sensibles ou complexes qui peuvent être facilement endommagés par une pression trop élevée ou une vitesse de rotation trop importante.

La combinaison de pressions et de régimes faibles, associée à la conception robuste du Terlotherm, garantit une usure minimale et une longue durée de fonctionnement. Il en résulte un faible coût de possession.

AVANTAGES POUR VOTRE PRODUCTION



Échange de chaleur optimal grâce aux doubles parois d'échange de chaleur



Peut traiter des particules jusqu'à **1 pouce (env. 2,5 cm)**



Accès facile pour l'inspection et le remplacement des racleurs par le couvercle supérieur



Manipulation douce du produit grâce à une conception spéciale



Respecte les normes USDA, U-Stamp, PED et ASME



Démontage facile des cylindres intérieur et extérieur en vue d'une remise en état



Une seule garniture mécanique permet de **réduire les coûts de pièces détachées**



Nettoyage CIP et **stérilisation SIP** possibles



Une **large gamme de produits** garantit qu'une seule unité est nécessaire pour la plupart des processus

UNE TAILLE POUR CHAQUE BESOIN.



Machine	Surface d'échange thermique (m²)	Espace annulaire du produit (mm)	Hauteur totale (mm)	Empreinte au sol (m²)	Raccordements du produit NW	Débit du fluide recommandé (m3/h)	Pression max. du produit (barg)	Temp. Plage de la zone du fluide (°C)
Delta 50	0.5	50	1250	1.0	65	8	10	-20 à 165
Delta 100	1.0	50	1567	1.0	65	8	10	-20 à 165
Delta 150	1.5	50	2057	1.0	65	12	10	-20 à 165
Delta 200	2.0	50	2379	1.0	65	15	10	-20 à 165
Delta 450	4.5	50	2536	1.4	80	25	15	-20 à 165
Delta 700	7.0	50	3205	1.4	80	25 - 30	12	-20 à 165

RACLEURS ET JOINTS TERLOTHERM

Les racleurs et les joints sont fabriqués dans un matériau de haute qualité, détectable aux rayons X et aux métaux, sans goût, non toxique et ne contient pas de matériaux de renforcement indésirables tels que des fibres de verre, etc. La résistance chimique est très élevée, tandis que l'absorption d'eau est extrêmement faible. Sur le plan bactériologique, ce matériau synthétique est inerte.



MODULES TERLOTHERM ET INTÉGRATION.

Qu'il s'agisse d'une simple machine de chauffage ou de refroidissement avec automatisation locale ou d'un système de pasteurisation complet, ProXES est votre partenaire de confiance.

De plus en plus de fabricants de produits alimentaires préfèrent le Terlotherm en tant que module ou système clé en main plutôt que de l'utiliser uniquement en tant que composant. Qu'il s'agisse d'une

simple machine autonome pour le chauffage ou le refroidissement avec une automatisation locale, ou d'un système complexe de pasteurisation/rétention/refroidissement contrôlé par un système d'automatisation central dans l'usine. ProXES peut concevoir différentes solutions clé en main avec une grande variété de configurations.

LIGNES DE TRAITEMENT PROXES

Les marques du groupe ProXES offrent un large éventail de produits. Elles collaborent pour fournir à nos clients des solutions complètes de préparation en continu basées sur le système de kit modulaire ProXES. Grâce à une combinaison équilibrée de machines, de processus, de recettes et de formulations, nous trouvons des solutions individuelles pour nos clients et leur permettons d'atteindre une qualité de traitement et une fiabilité de processus maximales.



Ligne de traitement CuliFlex avec chauffage et refroidisseur Terlotherm

OUI À LA CROISSANCE DURABLE!

De plus en plus de consommateurs fondent leurs actes d'achat sur l'impact écologique des produits. Un défi pour l'industrie ? Oui, mais chez ProXES, nous savons que développement durable et bénéfices ne sont pas incompatibles. Parlons-en !

Les experts de chez ProXES aident votre entreprise à trouver de nouvelles solutions pour optimiser la durabilité de votre production, à travers la technologie des procédés ou des moteurs par exemple.

Une évaluation optimisée du cycle de vie réduit la consommation de ressources et les coûts opérationnels. Il n'est pas nécessaire de réorganiser l'ensemble de votre production : les procédés ayant déjà fait leurs preuves chez vous peuvent aussi être modernisés. Ainsi, vous augmentez leur durée de vie de manière écologique, vous économisez de l'énergie et vous augmentez votre potentiel. Quelques exemples :

ANALYSER ET RÉDUIRE LA CONSOMMATION INTERMÉDIAIRE

De nombreux procédés de production restent très consommateurs de ressources. Le nettoyage, en particulier, nécessite de grandes quantités d'eau et d'énergie. ProXES offre à votre entreprise le savoir-faire et les outils pour mesurer et analyser votre consommation intermédiaire. Sur la base de cette analyse, nous vous aidons à déployer les mesures nécessaires pour produire de manière plus écologique.

RÉDUIRE LES TEMPS DE PRODUCTION

Les techniciens ProXES se déplaceront dans vos locaux pour vous expliquer comment minimiser les temps de traitement ou de nettoyage et vous aider à optimiser votre consommation de ressources.

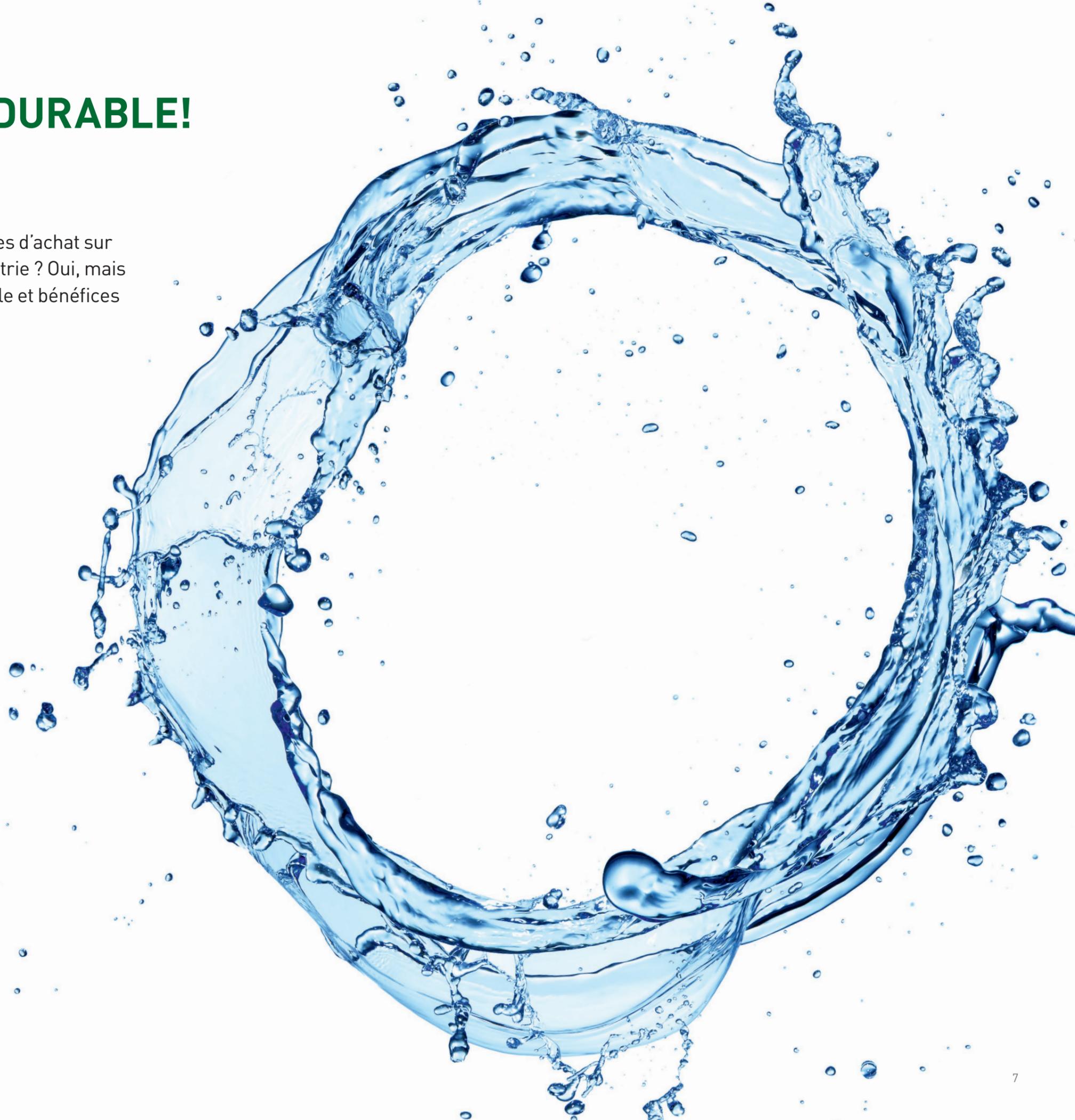
LOGISTIQUE ÉCOLOGIQUE

L'intégration de solutions écologiques dans la chaîne logistique est un aspect critique du management de la chaîne logistique. Chez ProXES, nous visons une utilisation des équipements économes en énergie, ainsi que des itinéraires courts et optimisés et nous promovons l'emploi d'emballages réutilisables et recyclables.

SOYEZ PRÊT POUR AFFRONTÉ L'AVENIR AVEC PROXES

Nous sommes heureux d'accompagner votre entreprise avec des concepts innovants pour garantir des standards de haute qualité. Nos solutions en ligne et les contrôles offrent un retour direct sur les écarts de qualité et vous aident à éviter les rejets de production et le gaspillage.

Interrogez nos experts ProXES pour associer écologie et économie !



ProXES

your processing partner



1 ProXES Headquarters, Germany
info@proxes.com

1 Stephan Machinery GmbH
info@stephan-machinery.com

2 FrymaKoruma AG
info@frymakoruma.com

3 ProXES Technology GmbH
info.prt@proxes.com

4 ProXES Benelux, Belgium
info.benelux@proxes.com

**5 ProXES Benelux B.V.,
The Netherlands**
info.benelux@proxes.com

6 ProXES France SAS
info.fr@proxes.com

7 ProXES Polska Sp. z o.o.
info.pl@proxes.com

8 ProXES UK & Ireland Ltd.
ukireland@proxes.com

9 ProXES Inc. IL
salesnorthamerica@proxes.com

10 ProXES Inc. NJ
salesnorthamerica@proxes.com

**11 ProXES (Shanghai) Machinery
Co. Ltd.**
info.cn@proxes.com

12 ProXES Asia Pacific Pte Ltd.
info.sg@proxes.com

L'EXCELLENCE EST UN TRAVAIL D'ÉQUIPE

Avec trois marques de premier plan FrymaKoruma, Stephan et Terlet sous un même toit, ProXES combine une expertise de longue date avec un esprit de challenger. En tant que partenaire fiable, nous accompagnons nos clients du premier concept de produit à la mise en œuvre d'un processus de production réussi.

Chez ProXES, nous croyons au pouvoir de la co-crédation : nous sommes là pour écouter, apprendre et conseiller. En étroite collaboration avec nos clients, nous fusionnons leurs idées et nos technologies dans des processus innovants et des solutions sur mesure qui les aident à assembler la qualité, l'efficacité énergétique et la rentabilité de leur production.

Avec des machines autonomes, des lignes de process modernes, des concepts d'automatisation et de service avancés, ProXES fait avancer l'activité de ses clients dans les industries alimentaire, pharmaceutique, cosmétique et chimique. Et vous ? Créons de la valeur ensemble - de manière durable !

DE L'INSPIRATION À LA FAISABILITÉ

Notre centre de formation et de technologie des procédés est un espace pour tester de nouvelles idées. Vous pouvez y développer ou améliorer des formules dans un laboratoire équipé de manière professionnelle, tester tout type de machine, réaliser des mises à l'échelle et produire des lots d'essai. Vous recevrez des conseils d'experts et une assistance sur toutes les capacités de l'équipement et les modifications techniques.

CONTACTEZ NOS EXPERTS



Pour obtenir la liste complète de nos filiales mondiales et leurs coordonnées, veuillez consulter le site Internet : www.proxes.com

Headquarters
ProXES GmbH
Stephanplatz 2, 31789 Hameln
Allemagne

T. +49 5151 583-0
E. info@proxes.com

Suivez-nous sur :



Terlet