



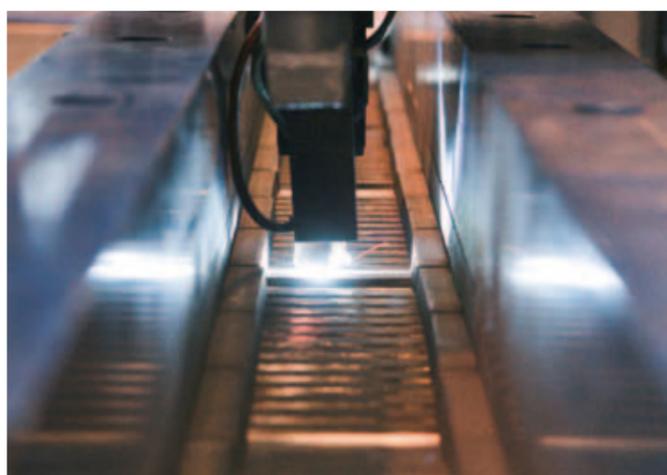
CUVES, SILOS & ÉCHANGEURS DE CHALEUR

INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRE, CHIMIQUE, COSMÉTIQUE, PHARMACEUTIQUE & SPATIALE



INNOVATION • PERFECTION • QUALITÉ

LES RAISONS D'UNE POSITION DE **LEADER**



Nos équipements sont réalisés avec le plus grand soin, selon des procédés de construction très performants, avec des techniques de pointe. C'est la tradition chez ZIEMEX. Depuis notre création en 1957, notre succès est basé sur ce constat. Nous devons aujourd'hui notre position de leader sur le marché à notre haut standard de qualité. A cela s'ajoute notre expérience d'un demi-siècle de construction d'équipements à travers le monde.

Nous concevons, fabriquons et installons des cuves et des équipements chaudronnés en aciers inoxydables et aluminium pour l'industrie, chimique, agro-alimentaire, cosmétique, pharmaceutique et spatiale.

Nous conseillons et suivons nos clients du monde entier, du démarrage du projet jusqu'à la mise en route et tout au long de l'exploitation des équipements.

Nous réalisons des installations clés en main. A cet effet, nos clients apprécient les avantages économiques qu'offre un interlocuteur, de la planification jusqu'à la réalisation et la mise en service.

Nous appliquons et respectons de très exigeants standards de qualité et notre système de management de la qualité est certifié ISO 9001. De plus, nous répondons également aux exigences des normes et codes internationaux tels que : PED 97/23/CE modules E1, H et H1, AD Merkblatt HPO/TRD 201, DIN EN ISO 3834-2, U Stamp, GOSTR, UDT, ISCIR, SQL .

EXPÉRIENCES & INNOVATIONS

Nous possédons une expérience de plusieurs décennies dans la réalisation d'équipement de stockage et de manutention de produits liquides et solides ainsi que dans les processus d'échanges thermiques.

Nous produisons pour satisfaire de hautes exigences ...
... dans les process industriels.

Sur notre site de production, nous fabriquons des équipements en aciers inoxydables, en duplex, en alliages de Nickel, incoloy, hastelloy® et aluminium de 100 litres à 600 m3 et dans des dimensions allant jusqu'à 6,8 m de diamètre, 30 m de hauteur et d'un poids de 100 tonnes. Au-delà de ces dimensions, nous construisons les cuves directement sur site avec des machines automatiques spécialement conçues pour ces applications.

Nous livrons tous les équipements nécessaires

Pour les liquides, nous réalisons des fermenteurs, des cuves de stockage, des réacteurs, des unités de condensation, des échangeurs de chaleur ainsi que l'isolation de ces équipements. Pour les solides, nous réalisons des silos complets, des silos d'homogénéisation et de mélange, avec dégazage, des silos sécheurs/refroidisseurs ainsi que des échangeurs de chaleur à plaques.

Nous réalisons des installations complètes

L'installation clés en main : nous nous occupons de tout. Comme de nombreux clients dans le monde, profitez de notre expérience dans la planification et la construction d'installations pour la préparation et le stockage de liquides et de produits en vrac. Nous réalisons vos projets dans leur intégralité, avec les transferts, le stockage, la filtration, l'automatisation, le pesage et les dispositifs de sécurité nécessaires.

CONTENU

■ Les raisons d'une position de leader	2
■ Expérience et innovation	3
■ Tout pour l'industrie chimique et pétrochimique	4
■ Haute performance pour les échangeurs de chaleur	5
■ Hygiène parfaite pour l'alimentaire	6
■ Pureté absolue pour la chimie fine et la pharmacie	7
■ Une approche globale pour l'industrie pharmaceutique	8
■ Cuves de qualité pour l'industrie du papier	10
■ Double enveloppe matelassée et panneaux rayonnants pour la Hi-Tech et la conquête spatiale	11
■ L'usine de la qualité parfaite	12
■ Un réseau pour l'innovation	14
■ Montage, service et conseil	15
■ « Sur place » tout autour de la planète	16

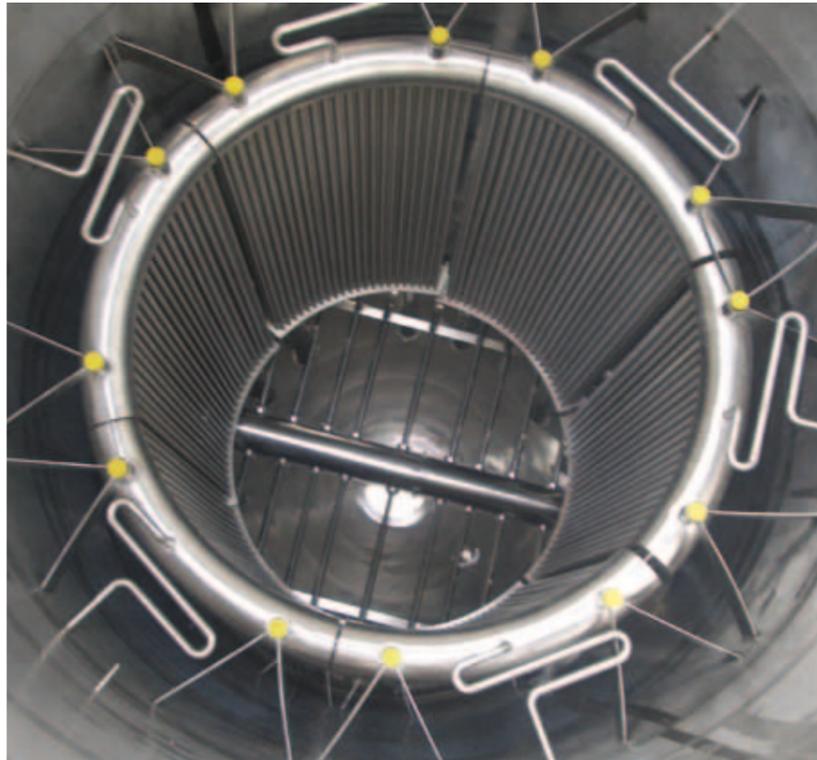
Imaginé dans son ensemble

TOUT POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE ET PÉTROCHIMIQUE

La planification et la construction d'installations pour le traitement des produits chimiques nécessitent un savoir-faire particulier. Nos spécialistes possèdent ce savoir-faire et accompagnent nos clients du départ du projet jusqu'à leur mise en service. Qu'il s'agisse du simple stockage au réacteur le plus compliqué : pour chaque détail, nous nous alignons sur les codes et standards en vigueur. Nous possédons par ailleurs les habilitations nécessaires pour intervenir sur les sites chimiques.

Nous construisons des cuves de process et de stockage, des réacteurs, colonnes, appareils de génie chimique, échangeurs de chaleur, silos de stockage, silos mélangeurs et d'homogénéisation.

Ces équipements sont réalisés en acier inoxydable et aluminium dans toutes les dimensions.

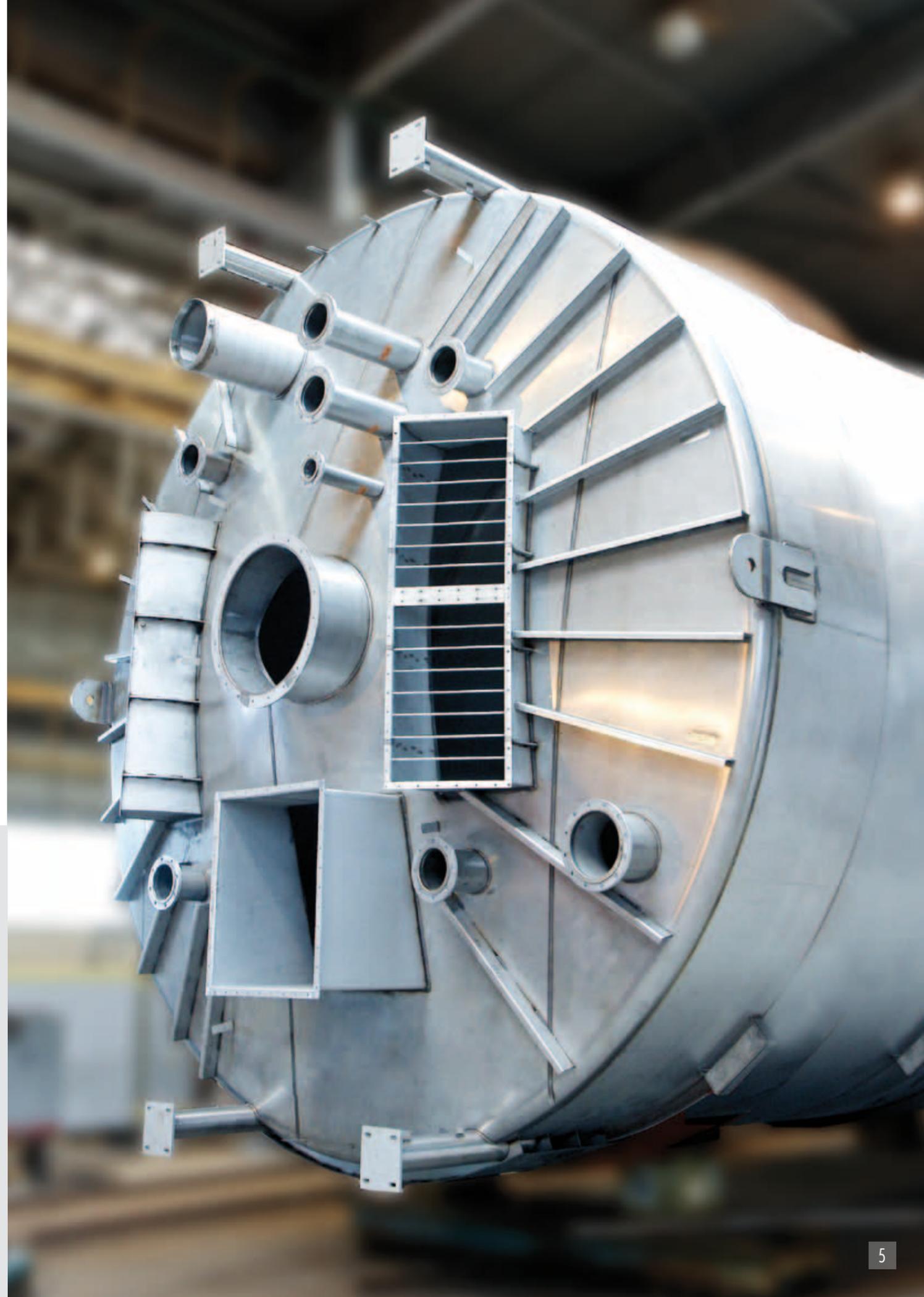
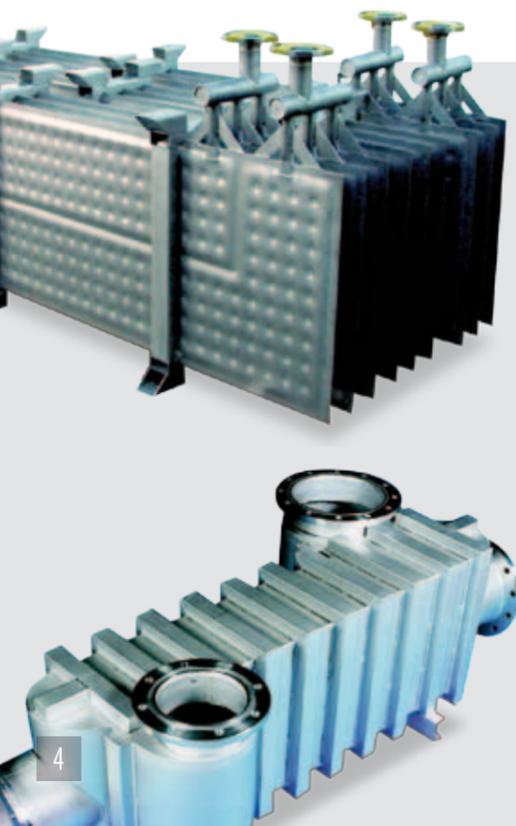


HAUTE PERFORMANCE POUR LES ÉCHANGEURS DE CHALEUR

Une puissance maximum échangée avec une perte de charge minimale, le tout dans un encombrement réduit, c'est ce que nous offrons à nos clients avec nos échangeurs à plaques soudés brevetés. Pour un même volume, ils offrent des performances quatre fois supérieures à celles d'un échangeur tubulaire.

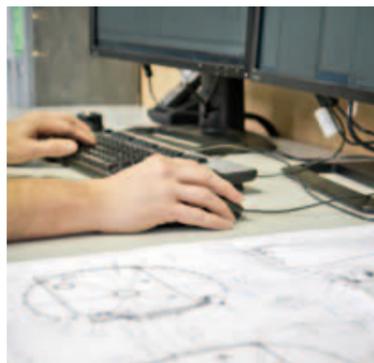
De plus, notre conception permet une inspection aisée ainsi qu'un nettoyage mécanique sur les deux fluides. Nos échangeurs sont calculés et réalisés en fonction des besoins du client, sous assurance qualité et en conformité avec la Directive Européenne des Equipements Sous Pression (DESP). Nos plaques d'échanges soudées par laser sont utilisées entre autres, comme batteries dans les sécheurs à lit fluidisé, en immersion dans des bains process, mais aussi en contre-pales d'agitation dans les réacteurs.

Pour les process à hautes températures (jusqu'à 1000 °C) nous proposons des échangeurs à plaques spécifiques et des colonnes de quench.



Précision de très haut niveau

HYGIÈNE PARFAITE POUR L'ALIMENTAIRE



Les équipements destinés à l'industrie alimentaire exigent une très grande qualité de finition pour garantir à tous moments une hygiène et une stérilité maximum. Pour cette raison, les surfaces intérieures doivent être polies avec la plus grande précaution. Notre technique de polissage des soudures et des surfaces intérieures permet d'atteindre des valeurs de $R_a = 0,25 \mu\text{m}$ et répond donc à ces exigences avec une perfection incomparable.

Nous fabriquons à travers le monde des cuves de fermentation et de stockage de toutes les tailles avec système optimal de nettoyage en place (CIP).

Pour l'industrie sucrière et les distilleries, nous fabriquons également des cuves parfaites pour le stockage de sirops, de l'éthanol, du glucose, mais aussi des silos à sucres répondant aux critères d'explosions suivant ATEX.



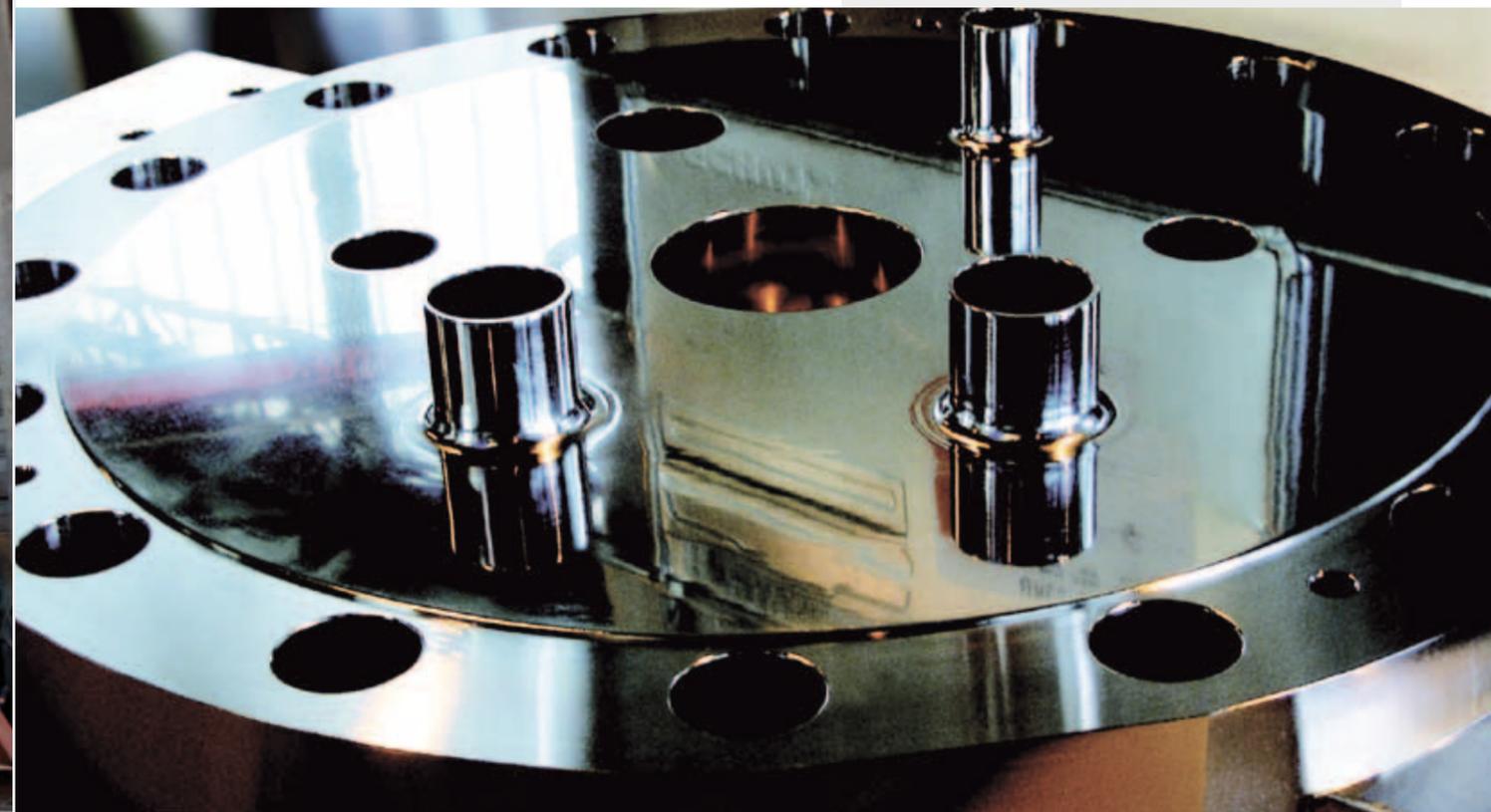
La perfection est le fruit du savoir-faire

PURETÉ ABSOLUE POUR LA CHIMIE FINE ET LA PHARMACIE



Des fermenteurs, des cuves et des réacteurs d'un degré de qualité extrême ainsi que des accessoires irréprochables sont les critères incontournables pour les procédés en pharmacie. Nos ingénieurs sont parfaitement aux faits de ces exigences. Nos procédures de polissage et d'électro-polissage garantissent les finitions les plus sévères pour des produits hypersensibles.

Des techniques et des équipements les plus modernes, une finition parfaite, un service client irréprochable font de nos équipements sur le long terme une rentabilité inégalée.



THERMIPACK®, réacteur et cuve process, SKID MONOFLUIDE

UNE APPROCHE GLOBALE POUR L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

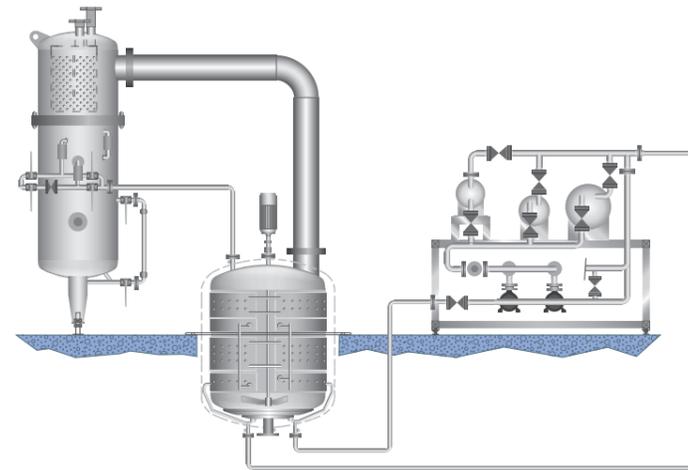
Ziemex vous propose votre unité de synthèse clés en main comprenant :

**THERMIPACK®,
un concept novateur
aux talents multiples**

THERMIPACK® est une tour modulaire regroupant dans un seul élément les condenseurs, le décanteur et le stockage du ou des solvants.

Grâce à une compacité inégalée, THERMIPACK® nécessite quatre fois moins de place qu'une solution conventionnelle.

C'est une solution incontournable dans le cas de modification d'installations existantes.



THERMIPACK®

réacteur de process

skid mono-fluide

Réacteurs et cuves process

Ces équipements sont conçus et réalisés suivant les standards et codes internationaux. Ces équipements permettent la maîtrise des exigences GMP et de la FDA et sont conformes à la DESP 97/23/CE.

Contrôle optimal de la température

Les skids MONOFLUIDE permettent de réguler la température du réacteur par circulation d'un fluide thermique unique (eau glycolée ou fluide organique), lui-même régulé par échange avec les fluides généraux (azote liquide, eau glycolée, eau, vapeur) ou chauffage électrique.

L'ensemble est conforme à la DESP et aux normes ATEX.



En avance grâce à l'expérience

CUVES DE QUALITÉ POUR L'INDUSTRIE DU PAPIER



Nous fabriquons des cuves de toutes dimensions et de grande qualité pour les processus de production de l'industrie du papier. Avec notre technique de double enveloppe matelassée soudée par laser, ces cuves sont refroidies ou réchauffées selon les besoins spécifiques de chaque client. Pour des cuves à liqueur noire, nous travaillons l'acier DUPLEX. Notre expérience dans la construction chaudronnée avec différents matériaux est un atout pour nos clients.

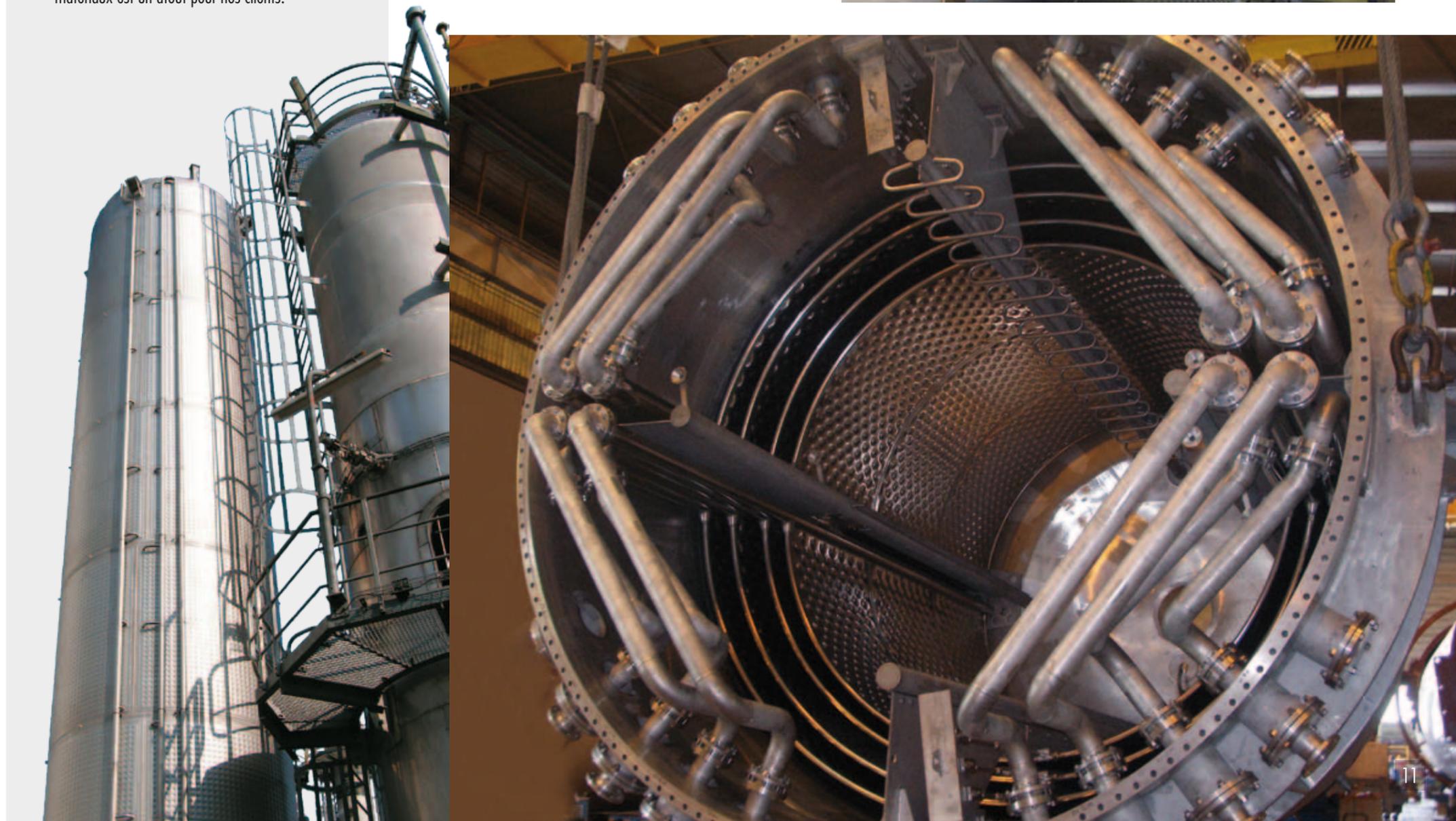


Simple et efficace

DOUBLE ENVELOPPE MATELASSÉE ET PANNEAUX RAYONNANTS POUR LA HI-TECH & LA CONQUÊTE SPATIALE

Pour tous les procédés exigeants un maintien en température, nous proposons des solutions sur mesures : double enveloppe matelassée (ou poches) soudées par laser couvrant la moindre surface, le moindre arrondi de l'équipement chaudronné, pour un transfert thermique optimal.

Nos panneaux rayonnants, cryogéniques, Radiaplaques®, et jaquettes rapportées répondent aux plus hautes exigences de qualité y compris pour l'industrie spatiale.



Toujours up to date

L'USINE DE LA QUALITÉ PARFAITE

Sur une surface de plus de 16.500 m², nous fabriquons des équipements chaudronnés sur mesure d'une parfaite qualité.

Avec des techniques de pointe, comme l'explo-formage sous eau, nous répondons à des demandes spécifiques permettant de s'affranchir de certaines contraintes techniques liées à d'autres procédés de formage.

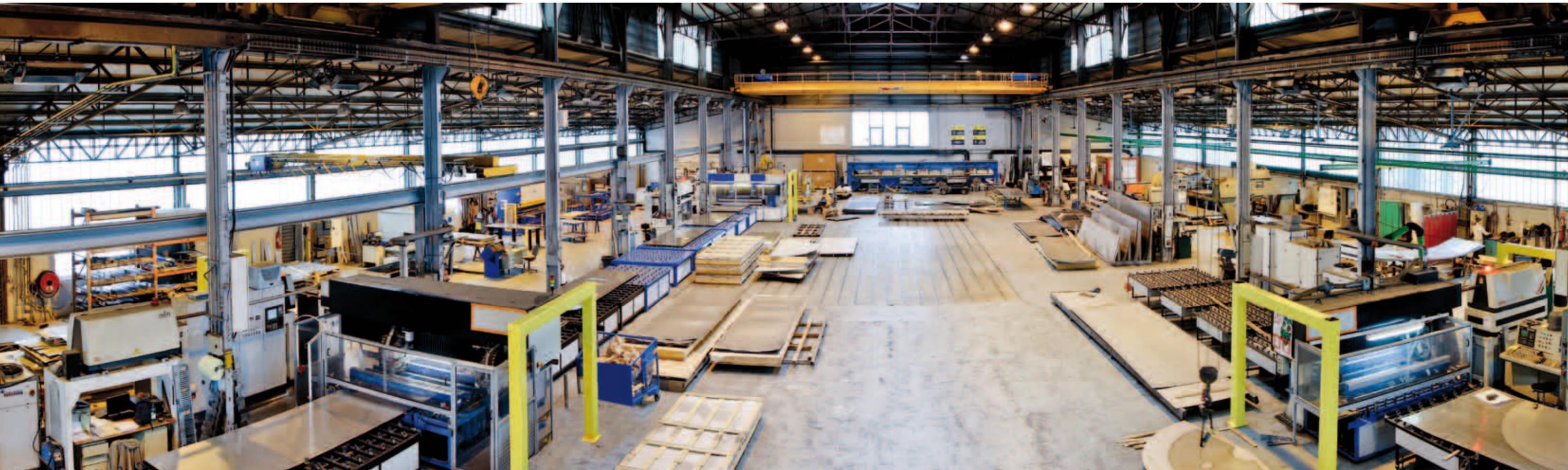
Nous utilisons largement le procédé de soudage laser à commande numérique pour un soudage optimum de nos doubles enveloppes.

Nous disposons d'une installation de découpage plasma sous eau pour une productivité accrue.

Nos machines à meuler permettent d'obtenir des rugosités de $Ra = 0,4 \mu\text{m}$ et jusqu'à $0,25 \mu\text{m}$ avec un électropolissage.

Pour les nouveaux produits ou les nouveaux procédés, nous réalisons des essais dans notre station d'essais afin de valider la faisabilité du traitement, en collaboration étroite avec nos clients.

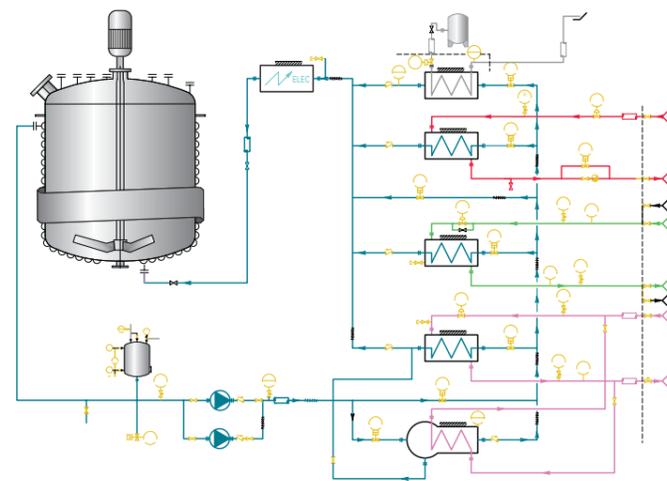
Nous proposons un savoir-faire de plus de cinq décennies dans la construction d'installations et dans la fabrication chaudronnée.



UN RÉSEAU POUR L'INNOVATION

Tout ce que nous développons et réalisons n'a qu'un seul but : rendre les processus de fabrication de nos clients encore plus économiques, plus efficaces et plus sûrs.

C'est pour cela que nous optimisons sans cesse nos procédés dans notre Bureau d'Etudes et d'Ingénierie. Nous travaillons avec les derniers logiciels de calculs existants et un système de GPAO en réseau.



MONTAGE, SERVICE ET CONSEIL

Nous assurons le montage de nos équipements partout dans le monde. Pour les cuves de grandes dimensions, nous construisons sur site avec des machines à dérouler et à souder automatiques dans un souci constant de qualité.

Après la fabrication et la mise en service de ces équipements, nous assurons un suivi de l'installation par notre service après vente. Nous assurons également le service et le conseil pour les installations existantes afin d'optimiser et pérenniser les process de nos clients.

Nous sommes agréés pour intervenir sur tous les sites chimiques soumis à des règles de sécurité très strictes.





Route de Sarrebourg - CS 60102
67269 Sarre-Union Cedex
FRANCE

Tel +33 (0)3 88 00 39 40
Fax + 33 (0)3 88 00 12 39

sales@ziemex.com

