



# LASCO UMFORMTECHNIK

Your needs. Our solutions.



# BIENVENUE

## **Chers clientes et clients LASCO, chers lectrices et lecteurs,**

Depuis sa fondation en 1863, notre entreprise se consacre avec passion à la fabrication de machines et installations permettant de réaliser les opérations de formages souhaitées le plus rentablement possible. La performance, la qualité et le progrès de nos produits font la réputation mondiale de LASCO Umformtechnik en tant que fournisseur technologique et innovateur dans l'industrie du formage et des matériaux de construction.

### **Toujours orienté vers les besoins des marchés !**

Nous nous focalisons sur la construction de machines-outils pour le forgeage et l'emboutissage. En outre, les machines et installations LASCO convainquent depuis de nombreuses années dans la production de matériaux de construction et dans la construction de machines spécifiques.

Nos actions sont orientées vers la satisfaction des souhaits de nos clients. Sur la base de décennies de constant perfectionnement, nous cherchons, trouvons et mettons en œuvre la solution la mieux adaptée à leurs besoins individuels.

Ceci s'applique aussi bien aux technologies d'automatisation, de manutention et d'interface, qu'à la modernisation de vétérans toujours en production.

En tant que partenaire sérieux et qualifié, nous fournissons des installations de production avec lesquels nos clients peuvent faire face à la concurrence internationale pour les années à venir.

Votre **LASCO UMFORMTECHNIK**  
WERKZEUGMASCHINENFABRIK 

Éditeur :  
LASCO Umformtechnik GmbH  
Version 2.0 - 09/22

Crédits images :  
LASCO Umformtechnik  
Hanke Industriedesign  
© iStock  
© fotohansel  
© Elnur  
© KogiVisual



## Votre partenaire en construction mécanique et technologie

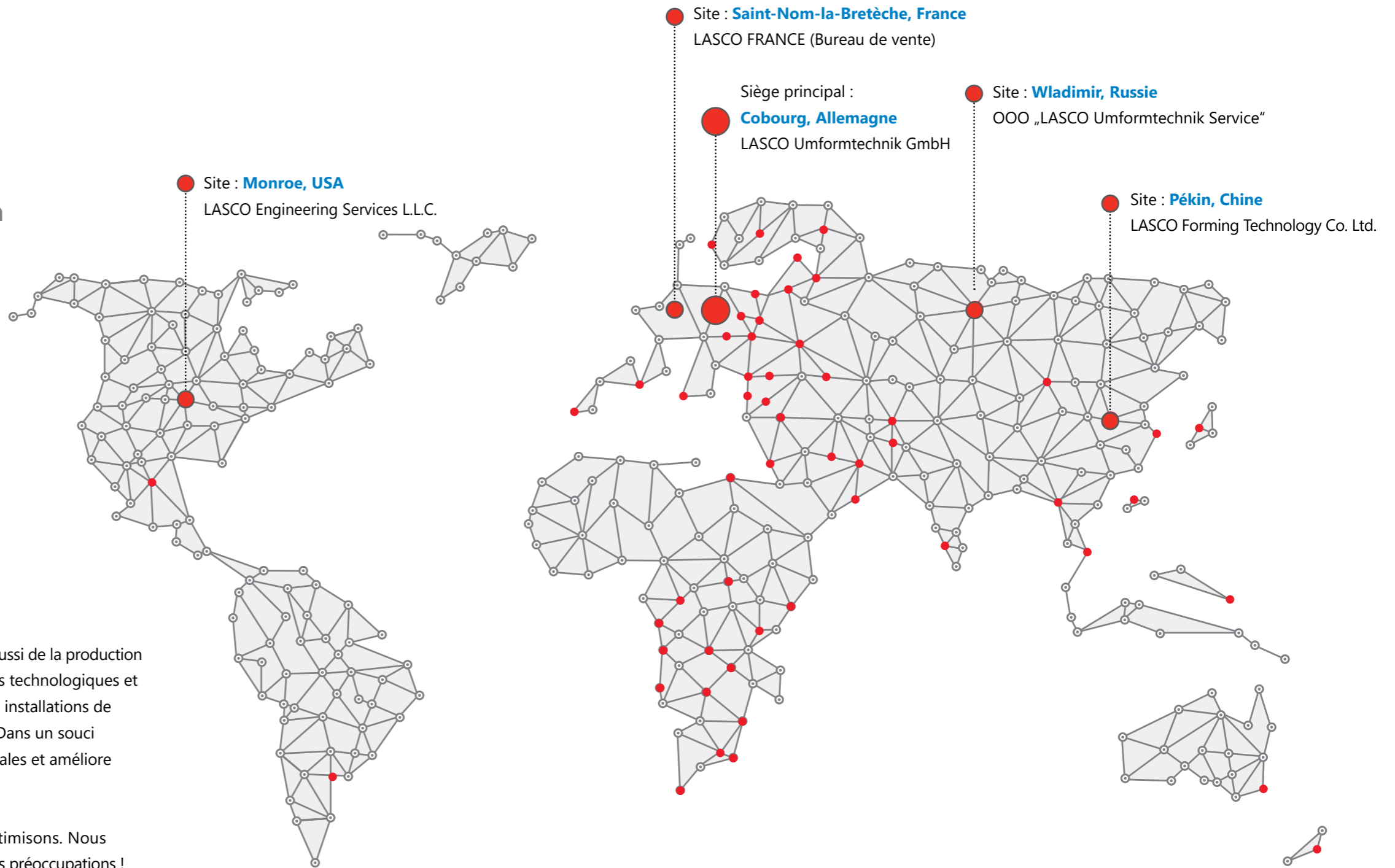
4 SITES SUR 3 CONTINENTS

48 PARTENAIRES DE VENTE ET SAV DANS 60 PAYS

100 PAYS DANS LESQUELS NOS INSTALLATIONS SONT UTILISÉES

Dans les domaines du forgeage et de l'emboutissage, mais aussi de la production de briques silico-calcaires, nous comptons parmi les leaders technologiques et sommes spécialisés dans les machines-outils modernes, les installations de production efficaces et les technologies d'automatisation. Dans un souci d'efficacité économique, LASCO conçoit des solutions globales et améliore des lignes de production existantes.

Nous nous en occupons, y participons activement et l'optimisons. Nous résolvons vos problèmes. Car nos clients sont au cœur de nos préoccupations !



**Passé, présent et avenir :**  
Depuis 1863, nous sommes votre partenaire fiable pour le forgeage des métaux massifs et des tôles - et aujourd'hui également pour les machines de matériaux de construction, l'automatisation et la robotique.



### Notre credo :

**Nous nous engageons personnellement pour votre succès. Avec une équipe d'experts qui ne veulent rien de moins que ce qu'il y a de mieux pour vous.**

# VOS AVANTAGES

Ce que vous pouvez attendre de nous



## Nous sommes créatifs.

En tant que fournisseur de technologies et spécialiste de solutions pour des tâches particulièrement difficiles.

**Votre avantage :** des décennies d'expérience et une recherche constante de progrès nous permettent de trouver la meilleure solution pour vous.



## Nous résolvons vos problèmes.

À chaque défi sa solution optimale. 25% de nos employés travaillent dans la recherche et le développement.

**Votre avantage :** chaque machine, installation ou automatisation est exactement adaptée à vos besoins afin de vous apporter le meilleur résultat possible.



## Nous nous occupons de vos intérêts.

Nous visons un partenariat durable et pouvons ainsi aider efficacement votre entreprise à atteindre des objectifs optimaux.

**Votre avantage :** votre interlocuteur permanent chez LASCO vous accompagne tout au long du processus de développement.



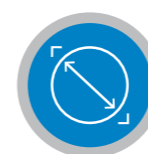
## Nous optimisons vos projets.

Nous vous fournissons des solutions pour automatiser processus et installations de façon optimale et les interconnecter sans perturbations.

**Votre avantage :** en utilisant la robotique pour des applications complexes ou critiques, vous réduisez vos coûts et évitez les temps d'arrêt. De plus, vous obtenez des performances de production constantes et des résultats de meilleure qualité.

# NOS COMPÉTENCES

C'est pourquoi nous comptons parmi les leaders technologiques



## Développement sur mesure

Chacune de nos machines/installations est aussi individuelle que souhaité. Nous vous accompagnons de la première idée à la solution prête à l'emploi.



## SAV à vie

Les produits LASCO se distinguent par leur disponibilité et leur fiabilité opérationnelle. Et nous vous permettons de les conserver pendant toute la durée de vie de vos installations grâce à notre service SAV vous proposant l'assistance rapide et compétente de nos techniciens SAV expérimentés et par un système innovant de télémaintenance.



## Optimisation des processus

Plus vite, plus haut, plus loin - nous analysons les déroulements de vos processus et optimisons votre production avec les dernières technologies d'automatisation, de manutention et d'interface.



## Technologie écologique

Les machines et installations économisant les ressources sont un investissement pour l'avenir. En tant que membre de la VDMA, nous y contribuons en utilisant des technologies innovantes telles que l'entraînement hydraulique ServoDirect LASCO à faible consommation d'énergie.



## Retrofit

Les machines et installations ne doivent pas toujours être neuves pour produire efficacement. Nous modernisons également les vétérans toujours en production, quelle que soit leur provenance, leur permettant de continuer à être utilisés efficacement dans votre production.



## LE FORGEAGE

**Nous donnons forme à vos idées**

Les machines LASCO sont spécialement conçues pour les environnements de travail hostiles des ateliers de forgeage industriel et sont donc absolument fiables. Une profondeur de fabrication interne importante et une certification selon nos spécifications internes strictes et les normes internationales garantissent la qualité de nos produits et nous permettent de réagir agilement aux souhaits et exigences de nos clients.

### Presses hydrauliques de forgeage

Nos presses hydrauliques se composent de bâtis très rigides et se caractérisent par des vitesses de formage élevées, une montée en pression optimale et une inversion de course rapide. Les temps de contact sous pression ménagent donc particulièrement l'outillage.

Avec différents types de presses aux multiples options, accessoires et possibilités d'automatisation, nous concevons pour chaque domaine d'application particulier des machines hydrauliques de forgeage performantes. Nous proposons ainsi des solutions conçues pour un large éventail d'applications ou spécialement optimisées pour des exigences individualisées.

### Presses à vis

Le développement de notre technologie d'entraînement direct à régulation de fréquence, au début des années 1980, est encore considéré aujourd'hui comme une réalisation pionnière et a été une étape clé dans la position éminente de LASCO sur le marché mondial des presses à vis de précision.

En tant que machine délivrant une énergie, les presses à vis sont toujours employées lorsque le formage de pièces se fait avec des courses relativement courtes et/ou lorsqu'une grande répétabilité du processus de formage, donc de l'énergie, est nécessaire.

Notre technologie d'entraînement piloté par ordinateur régule avec précision l'énergie de formage.

### Marteaux de forgeage hydrauliques

LASCO n'a pas seulement inventé le premier marteau de forgeage hydraulique, mais fournit également une grande partie des marteaux de forgeage à entraînement hydraulique dans le monde. L'élément clé permettant le forgeage automatique au marteau est le process que LASCO a optimisé et breveté.

Les caractéristiques de formage d'un marteau hydraulique LASCO sont idéales pour une large gamme de pièces forgées en usage dans le commerce. De nombreuses pièces forgées, particulièrement complexes ou lourdes - et même extrêmement lourdes - ne peuvent être fabriquées économiquement que sur un marteau.

### Laminoirs transversaux et laminoirs à retour (ou longitudinal)

Améliorer la qualité des pièces forgées tout en réduisant les coûts de production : LASCO a la solution avec des installations automatisables ! LASCO a en effet développé un concept de machines modernes et particulièrement adaptées à la répartition de matière. Intégrer une répartition matière spécifique dans le processus de forgeage en utilisant un laminoir transversal ou un laminoir à retour permet des gains matières importants, de meilleurs contours pièces et une augmentation de la durée de vie des outillages.

La particularité des laminoirs LASCO réside dans leurs entraînements directs à motoréducteurs composés d'un moteur-couple et d'un réducteur aval, ainsi que par le système breveté de bridage hydraulique des rouleaux permettant un changement d'outil en moins de dix minutes.

## Machines de refoulage électrique

LASCO fabrique des machines électriques de refoulage horizontales et verticales, non pas prédéfinies sur étagère, mais spécialement adaptées aux besoins spécifiques des clients et des marchés.

L'application du procédé de refoulage électrique permet de contourner certaines limites technologiques des machines à refoulement mécanique – augmentant l'efficacité économique. Tous les aciers et métaux non ferreux disponibles dans le commerce, ainsi que les alliages de nickel à haute température, peuvent être formés par ce procédé de refoulage électrique.



## Presses orbitales

Une particularité des presses orbitales LASCO est la combinaison d'un entraînement hydraulique Servo-Direct pour le mouvement d'avance du piston inférieur, et d'un moteur-couple de forte capacité pour le mouvement d'oscillation en lui-même. Cela permet de positionner correctement le début et la fin du cycle d'oscillation et de l'exécuter avec une précision absolue.



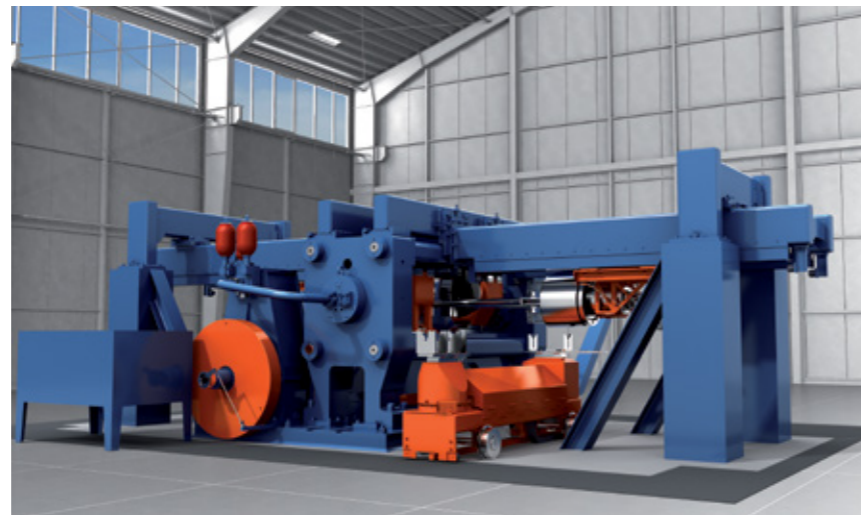
## Presses servo-mécaniques

La presse ServoMecanic LASCO convainc par le type et la position de son entraînement principal. Contrairement à ce qui se fait usuellement d'installer l'entraînement sur le chapiteau de presse, les quatre entraînements à moteur couple et bielle de la presse ServoMecanic LASCO sont disposés dans la table de presse en fosse.



## Machines de préformage

Les machines de préformage hydrauliques à manipulateurs servomotorisés sont conçues afin de pouvoir produire un grand nombre de pièces différentes sans long changement d'outils. Nos lignes de préformage sont des alternatives aux machines de forgeage radial, de forgeage libre et aux lignes d'étrépage conventionnelles.



## Machines spéciales

LASCO ne conçoit pas ses machines de forgeage comme une gamme rigide, mais bien au contraire les adapte aux besoins spécifiques des clients et des marchés. Chaque machine et installation LASCO est donc un exemplaire unique parfaitement adapté aux besoins.

**„LA QUALITÉ TOUT-EN-UN :  
NOUS NOUS OCCUPONS DE TOUTES LES  
TÂCHES, DANS LEUR ENSEMBLE.“**

# EMBOUTISSAGE DES TÔLES

De la tôle au composant

**Nous proposons une gamme complète de machines de formage à la pointe de la technologie, conçues et automatisées individuellement selon les besoins du client. Les fabricants de diverses branches industrielles font confiance à la haute qualité des produits LASCO.**

## Presse universelle d'emboutissage

Les presses hydrauliques d'emboutissage sont particulièrement bien adaptées à la réalisation de pièces embouties compliquées et aux matériaux particuliers. Spécialiste des unités de formage à entraînement hydraulique, LASCO conçoit des presses

d'emboutissage sur mesure pour répondre aux exigences les plus élevées du formage de tôle.

## Presses hydrauliques Multiplex

Avec la presse Multiplex, LASCO atteint une flexibilité sans précédent. La combinaison d'une presse hydraulique ServoDirect et d'une

frappe type marteau-pilon ouvre de nouvelles possibilités dans la technologie de forgeage.

## Presses ServoMecanic

La presse ServoMecanic LASCO convainc par le type et la position de son entraînement principal. Contrairement à ce qui se fait usuellement d'installer l'entraînement sur le chapiteau de presse, les quatre entraînements à moteur couple et bielle de la presse ServoMecanic LASCO sont disposés dans la table de presse en fosse.



Ligne de presses composée de cinq presses d'emboutissage



Scannez maintenant et découvrez les presses Multiplex LASCO !

# AUTOMATISATION & ROBOTIQUE

Plus précis / plus rapide / plus économique

**Lignes de production intelligentes :** Les personnes, les machines et installations, les produits et la logistique communiquent et coopèrent directement les uns avec les autres - c'est l'Industrie 4.0, dont le but est une production largement auto-organisée. Nous développons des solutions d'automatisation et des systèmes robotisés qui vous garantissent un avantage concurrentiel, des années durant. Vous bénéficiez de nos programmeurs expérimentés, dédiés en interne à la création du code source, et qui sont toujours en dialogue direct avec nos techniciens et monteurs. Cela nous permet de réaliser vos souhaits avec précision, même si les conditions changent ou si le marché demande des ajustements.

## ► Séparation pièces

Des solutions optimales d'automatisation sont utilisées pour la séparation des pièces, par exemple avec des convoyeurs à escaliers ou des dispositifs d'empilage à reconnaissance d'image.

## ► Transport et manipulation

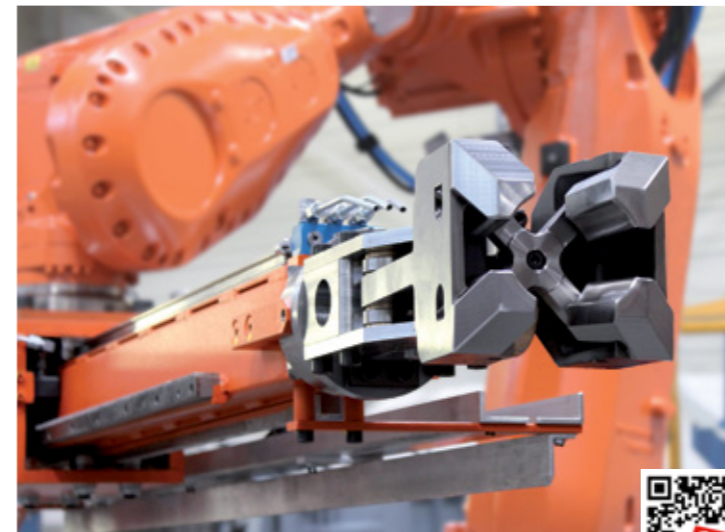
Avec des systèmes de transport et de manipulation rapides, sûrs et robustes, tels que les robots et les transferts linéaires, les installations de production deviennent efficaces.

## ► Systèmes de traitement d'images

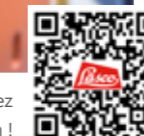
Des capteurs à la pointe de la technologie et la reconnaissance d'images identifient les éventuelles erreurs de positionnement qui sont automatiquement compensées par la robotique.

## ► Technologie de préhension

Les opérations de transfert doivent être rapides, précises et sûres, mais aussi être réalisées avec précaution. LASCO connaît la solution la plus avancée pour chaque produit et processus de traitement - des systèmes par aspiration aux préhenseurs sensibles.



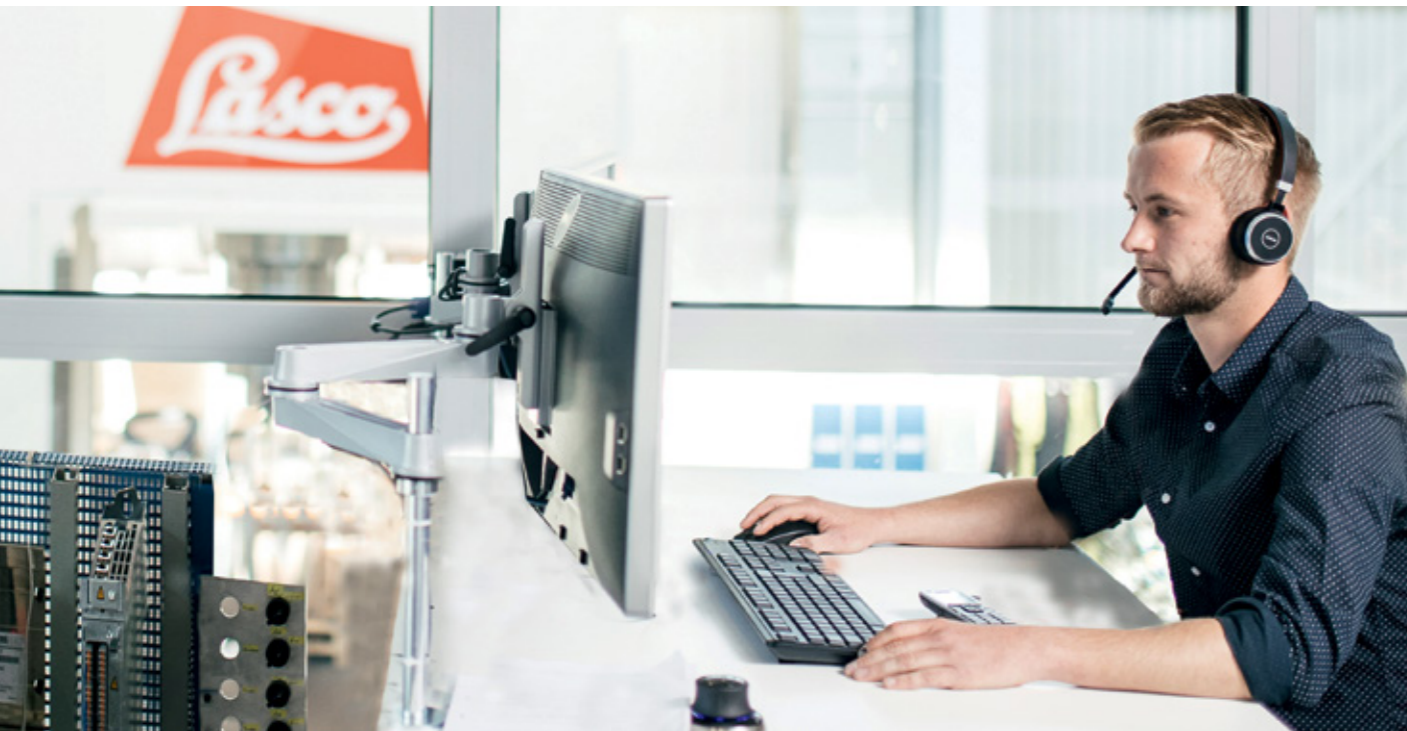
Scannez maintenant et découvrez l'automatisation et la robotisation !



► LASCO propose également des systèmes robotisés pour le tri, l'empilage, le nettoyage, le contrôle et le marquage d'une grande variété de pièces et composants. Les supervisions LASCO (Master Control) connectent et contrôlent les lignes de production, même les plus complexes.

# MISE EN SERVICE VIRTUELLE

Simulation de systèmes complexes



**Dès la phase d'ingénierie, l'utilisation de cette méthode permet d'optimiser virtuellement les systèmes d'automatisation pour leur future mise en service. LASCO utilise à cet effet des paramètres réels de processus. Tous les mouvements des machines et les états de fonctionnement de l'installation sont simulés sur ordinateur bien avant l'assemblage.**

L'utilisation de cette méthode dans le processus de développement des machines et installations révèle très tôt les erreurs et points faibles. Ceci minimise les

boucles de correction pendant la phase d'ingénierie. Avec pour résultats escomptés l'optimisation des coûts et la réduction des temps de mise en service sur site.

La technique de la „mise en service virtuelle“ peut être aussi utilisée lorsque des modifications sont envisagées dans la configuration d'une ligne de production. Les changements de gammes et de processus de production peuvent être testés et adaptés parallèlement à la production en cours.



## REMOTE ASSISTANCE SYSTEM

Collaboration en temps réel



Scannez maintenant et découvrez le Remote Assistance System LASCOS !

**Les machines et installations LASCO se distinguent par leur haute disponibilité et leur sécurité de fonctionnement. Afin de garantir cela à long terme, il est particulièrement important pour nous d'offrir à nos clients l'assistance la plus rapide possible et d'être en mesure de fournir un support compétent. Le télédiagnostic fournit au technicien de maintenance des informations précieuses sur l'état réel de l'installation**

Le LASCO Remote Assistance System est l'alternative technique de pointe aux moyens de communication conventionnels. Le streaming vidéo (Videostream) et les lunettes à réalité virtuelle (SmartGlass) permettent la transmission bidirectionnelle de sons et d'images en vision subjective (vue de sa propre perspective) ainsi que la recherche, la détection et la correction rapides et directes des pannes par le technicien sur site. Cela réduit les temps d'arrêt et évite idéalement les interruptions de production. Cet accompagnement virtuel par un expert LASCO en chair et en os pendant l'exécution des différentes étapes des travaux à réaliser augmente considérablement la qualité de l'intervention. En outre, les travaux de réparation prévus peuvent être préparés de manière ciblée avant réalisation.

### Télémaintenance

Depuis déjà 1998, LASCO propose des solutions de télémaintenance qui permettent à nos techniciens SAV l'accès depuis Coburg aux commandes des installations LASCO du monde entier. Nous proposons un système combiné pour un maximum de sécurité et d'efficacité.

### Vos avantages

- ▶ Assistance dans le maintien d'une disponibilité maximale de votre installation
- ▶ Analyse efficace des défauts en temps réel
- ▶ Communication vidéo et audio bidirectionnelle
- ▶ Mains libres et mouvements illimités grâce aux lunettes à réalité virtuelle (SmartGlass)

### Notre service

- ▶ Système optimisé de télémaintenance LASCO adaptée aux besoins
- ▶ Contact rapide et direct avec les experts LASCO
- ▶ Intégrations, formations et séminaires



# DES GROS BRAS

À chaque cas d'application sa machine de formage optimale

C'est ainsi que nous réalisons nos solutions sur mesure aux demandes de nos clients. Cela s'applique non seulement aux processus, outillages et commandes, mais aussi à la conception et à l'agencement - par exemple pour des espaces confinés.

Nos machines sont complétées par des robots et systèmes de manipulations robustes et spécialement adaptés aux conditions difficiles de la forge et aux pièces - quels que soient leurs poids, tailles et formes - ainsi que par des équipements périphériques et des systèmes automatiques de changement d'outils.



Vue d'ensemble des produits / techniques des procédés :

		Refolement	Formage à chaud ou à froid	Extrusion à chaud ou à froid	Calibrage à chaud ou à froid	Estampage	Pliage	Étirage	Forgeage en matrice	Emboutissage à chaud ou à froid	Forgeage de précision	Préformage par laminage	Formage final par laminage	Préformage par étirage	Laminage transversal de matériaux à section circulaire	Étirage de tubes sans soudure	Préformage par chauffage & refolement
<b>PRESSES DE FORGEAGE</b>	Presse universelle et de préformage VP/VPA/VPE	x	x	x	x	x	x	x			x						
	Presse de filage/d'étirage VPZ	x	x	x				x									x
	Presse de calibrage KP		x		x	x											
	Presse d'extrusion à froid KFP		x	x							x						
<b>PRESSES FORMAGE DES TOLES</b>	Presses universelles d'emboutissage et de frappe TZP		x		x	x				x	x						
	<b>MULTI-PRESSES FORMAGE DES TOLES / FORGEAGE</b>																
<b>PRESSES MULTIAXIALES</b>	Presse Multiplex hydraulique MXP	x	x	x	x	x	x		x	x							
	Presse multiaxiale hydraulique MAP „FlexiMat“	x	x	x													
<b>PRESSE ORBITALE</b>	Machine hydraulique de forgeage horizontal HWS	x	x	x					x								
	Presse orbitale TP		x		x	x											
<b>MACHINES DE PRÉFORMAGE</b>	Installations automatiques d'allongement par écrasement AR	x															x
	Machines de préformage AR-D																x
<b>PRESSES À VIS</b>	Presse à vis SPP/SPR	x	x		x	x			x	x							
<b>MARTEAUX DE FORGEAGE</b>	Marteau hydraulique à doubles effets HO-U	x							x								
	Marteau hydraulique à contre-frappe GH	x							x								
<b>MACHINES DE REFOULAGE ÉLECTRIQUE</b>	Machine de refoilage électrique EH/EV																x
<b>LAMINOIRS</b>	Laminoirs transversaux QKW											x	x				
	Laminoir à retour RCW											x		x			
	Laminoir à refoilage axial AVQ											x	x		x		
	Laminoirs obliques d'étirage STW							x									x

# INSTALLATIONS DE PRODUCTION LASCO

Unique dans toutes les dimensions

## PRESSES HYDRAULIQUES

Forgeage



**VPA/VPE**

Presse universelle, de préformage et d'ébavurage

Force  
2.500 – 100.000 kN



**VPZ**

Presse de filage et d'étirage

Force  
5.000 – 40.000 kN



**KP**

Presse de calibrage

Force  
4.000 – 40.000 kN



**KFP**

Presse d'extrusion à froid

Force  
2.500 – 40.000 kN

Formage de tôles



**TZP**

Presse hydraulique universelle d'emboutissage et de frappe

Force  
4.000 – 40.000 kN

Formage de tôles/forgeage



**MXP**

Presse Multiplex hydraulique

Force  
2.500 – 20.000 kN  
Énergie de frappe  
20 – 80 kJ

Presses multiaxiales de forgeage



**MAP**

Presse multiaxiale hydr. MAP „FlexiMat“  
Forces max. de fermeture/formage vert. 15.000 kN  
Force max. de refoulement horiz. 10.000 kN

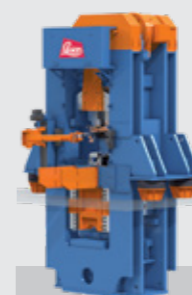


**HWS**

Machine hydraulique de forgeage horizontal

Force  
2.000 – 20.000 kN

Presse orbitale



**TP**

Presse orbitale

Force  
5.000 – 40.000 kN

Machines de préformage



**AR**

Installation automatique d'allongement par écrasement

Force  
100 – 5.000 kN



**AR-D**

Installation automatique d'allongement par écrasement

Force  
10 – 10.000 kN

Presses à vis



**SPR**

Presse à vis

Force nominale  
1 – 50 MN  
Énergie  
2 – 1.400 kJ



**SPP**

Presse à vis

Force nominale  
1 – 25 MN  
Énergie  
2 – 250 kJ

Marteaux de forgeage hydrauliques



**HO-U**

Marteau hydraulique à doubles effets

Énergie de frappe  
10 – 200 kJ



**GH**

Marteau hydraulique à contre-frappe

Énergie de frappe  
160 – 800 kJ

Machines de refoulage électriques



**EV**

Machine de refoulage électrique verticale  
AC: 10 – 400 kVA  
Ø 5 – 140 mm  
DC: 250 – 800 kVA  
Ø 100 – 140 mm



**EH**

Machine de refoulage électrique horizontale  
AC: 10 – 400 kVA  
Ø 5 – 160 mm  
DC: 250 – 800 kVA  
Ø 100 – 160 mm

Systèmes de laminage



**QKW**

Laminoir transversal

Diamètre rouleaux  
350 – 1.400 mm



**RCW**

Laminoir à retour (longitudinal)

Diamètre rouleaux  
460 – 930 mm



**AVQ**

Laminoir à refoulage axial

Diamètre rouleaux  
630 mm



**STW**

Laminoir oblique d'étirage

Diamètre rouleaux  
550 mm  
Vitesse 175 min<sup>-1</sup>

Autres types et dimensions sur demande !

La compétence et le savoir-faire en matière de conception et de développement permettent à LASCO de trouver une solution même pour les exigences les plus difficiles.

Lancez-nous un défi !

Scannez le code QR et obtenez plus d'informations sur notre site LASCO.COM !



# CONTACT

## SIÈGE PRINCIPAL

**LASCO UMFORMTECHNIK**   
WERKZEUGMASCHINENFABRIK

### LASCO Umformtechnik GmbH

Hahnweg 139

96450 Cobourg / ALLEMAGNE

Tél +49 9561 642-0

Mail lasco@lasco.de

### Votre interlocuteur

Dipl.-Ing. (FH)

Jochen Günnel / Directeur commercial

## FRANCE

### LASCO FRANCE (Bureau de vente)

1, allée des Cèdres

78860 Saint Nom La Bretèche

Tél +33 1 30 80 05 28

Mail thierry.lebailly@lasco-france.fr

## USA

**LASCO UMFORMTECHNIK**   
LASCO ENGINEERING SERVICES

### LASCO Engineering Services L.L.C.

615 Harbor Avenue

Monroe, MI 48162 / USA

Tél +1 734 241 0094

Mail lasco@lascoUSA.com

## CHINE

**LASCO UMFORMTECHNIK**   
拉斯科成形技术有限公司

### LASCO Forming Technology Co.Ltd.

Huateng Tower, Unit 1706A

Jia 302, 3rd Area of Jinsong,

Chaoyang District

100021 BEIJING / P. R. CHINA

Tél +86 10 8773 0378

Mail lasco.beijing@lasco.de

## RUSSIE

**LASCO UMFORMTECHNIK**   
ЛАСКО УМФОРМТЕХНИК СЕРВИС

### ООО „LASCO Umformtechnik Service“

Dobroselskaja 212, Büro 309

600031 Wladimir / RUSSIE

Tél +7 492 2479 314 642-0

Mail lasco@lasco-russia.ru