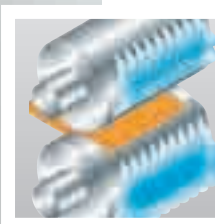
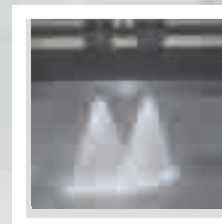
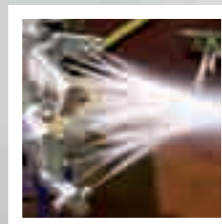
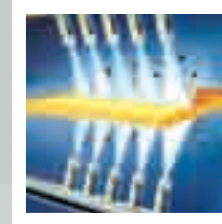
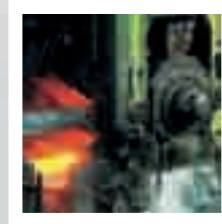
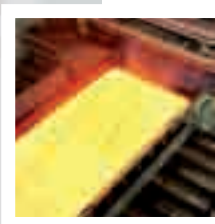
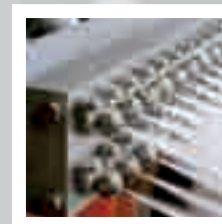
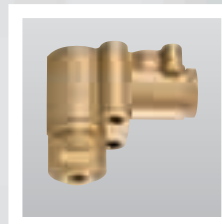


*ENGINEERING
YOUR SPRAY SOLUTION*



Buses et systèmes de pulvérisation pour l'industrie métallurgique



Industrie métallurgique

LECHLER DANS LE MONDE

COMPETENCES DANS L'INDUSTRIE DE LA METALLURGIE

Un marché dynamique avec d'importantes attentes

La production globale d'acier va augmenter considérablement dans les prochaines années. La globalisation de l'industrie métallurgique n'est pas encore terminée.



Chaque année, partout dans le monde, de nouvelles sociétés produisant de l'acier sont créées. La tendance est la même pour l'industrie de aluminium et pour les fabricants de métaux non-ferreux.

L'industrie métallurgique envoie des demandes précises à ses fournisseurs

La plupart des usines sidérurgiques et des fabricants de machines sont déjà organisés et très réactifs.

Les optimisations du process, avec les nouvelles technologies, permettent d'augmenter de façon régulière les capacités de production ainsi que la qualité des aciers produits.

Les buses et systèmes de pulvérisation jouent ici un rôle important, à toutes les étapes de la production. Les exigences suivantes doivent être prises en compte pour un partenariat réussi :

Force innovatrice importante afin de réaliser de nouvelles technologies

Compétences importantes pour résoudre les problèmes et assurer la viabilité des usines

Organisation globale garantissant au client une assistance rapide partout dans le monde.

La société Lechler remplit l'ensemble de ces exigences.

Où que vous soyez dans le monde, Lechler est présent et emploie au total plus de 660 personnes.

Avec des usines de production en Allemagne, Etats-Unis, Angleterre, Hongrie, Inde et Chine, des filiales en France, Espagne, Benelux, Suède et Finlande et des agents dans plus de 25 pays, Lechler possède un réseau global d'assistance. Cela garantit un support technique pour les utilisateurs des usines, pour la fourniture de pièces de rechange ainsi qu'une formation continue des équipes de maintenance, dans le monde entier.

Tout est dans la préférence Lechler

Leader en technologie de pulvérisation

Nous utilisons un concept et des technologies de production avancés.

Compétences relatives au process

Alliées à un savoir-faire en pulvérisation inégalé. Elles permettent de trouver les solutions techniques optimales.

Un réseau d'assistance mondial

La fourniture de pièces de rechange et un service technique après vente compétent sont garantis.



Headquarters, Germany



Lechler Ltd., United Kingdom



Lechler Inc., USA

TECHNOLOGIE DE COULEE ET DE REFROIDISSEMENT SYSTEMES ET BUSES POUR TOUTES APPLICATIONS METALLURGIQUES



- Buses de précision
- Buses et systèmes de pulvérisation
- Configurations des buses
- Logiciels d'application
- Simulations informatiques
- Technologie de mesure des caractéristiques des buses
- Audits d'usines et optimisation du process
- Maintenance et mise en route
- Formation
- Gestion des pièces de rechange
- Coulée continue de l'acier
- Laminage à chaud et à froid de l'acier
- Laminage à chaud et à froid de l'aluminium et des métaux non ferreux
- Traitements de la bande
- Autres applications en process métallurgique



LABORATOIRE DE MESURE TECHNOLOGIE PERMETTANT DE CARACTERISER LES BUSES

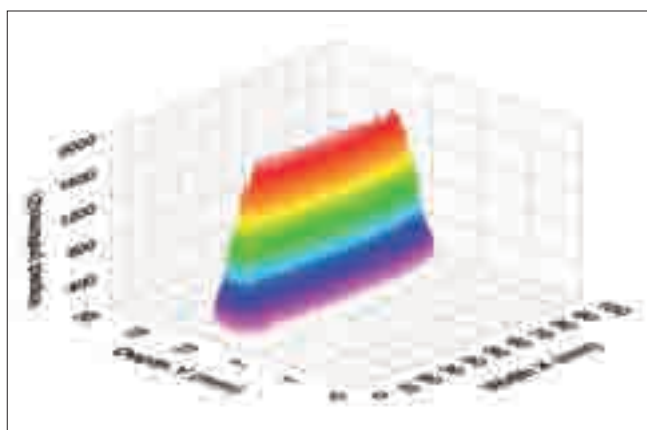
Données et rapports de test

Plusieurs raisons expliquent le succès de nos produits. L'une d'entre elles, très importante, concerne les essais que nous réalisons avec précision, et que nous accompagnons systématiquement de rapports détaillés. Ces caractérisations de buses facilitent le développement de nouveaux procédés de fabrication et offrent une réduction des temps d'études.



Nous utilisons les dernières méthodes pour couvrir le spectre de mesure complet :

- Débit.
- Angle de jet.
- Forme du jet.
- Mesure du débit.
- Mesure de la taille des gouttes.
- Mesure de la vitesse des gouttes.
- Mesure de l'impact du jet en 3D.
- Distribution du liquide.
- Vidéos du jet pulvérisé.
- Mesure du niveau de bruit.



Résultat d'essai d'impact en 3D



Mesure de l'impact avec un agencement de buse double

LOGICIELS D'APPLICATION ET AUDITS D'USINES

PROCESS DE SIMULATION ET D'OPTIMISATION

Nos programmes de simulations informatiques vous donnent un aperçu du futur de votre usine.

Lechler possède des programmes d'application dans le but de proposer des solutions optimisées. Cela permet de simuler, d'analyser et de représenter les configurations de buses. Les programmes de configuration Lechler ont été utilisés pendant de nombreuses années pour la conception de nouvelles installations.

La technologie de mesure Lechler est la base de calculs fiables reflétant la réalité.



Refroidissement de cylindres, lubrification et refroidissement de bande

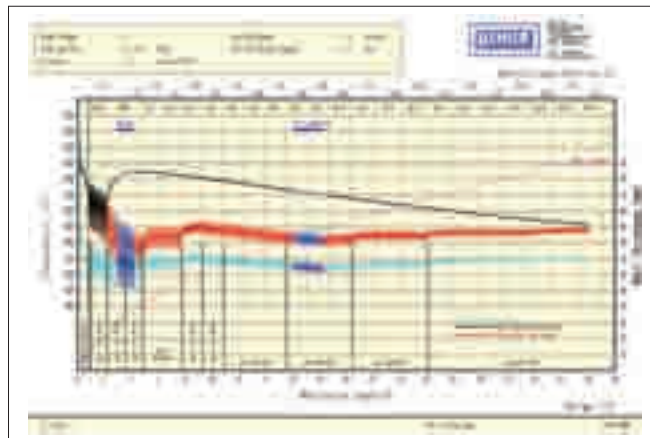
Lechler a développé un programme informatique destiné à l'optimisation du refroidissement des cylindres de travail. Les données mesurées ainsi que les conditions d'installation peuvent être représentés sous forme graphique (diagrammes de débits) d'analyse et d'amélioration de la distribution du liquide sur la surface du cylindre. Les applications en refroidissement, nettoyage et lubrification de bande peuvent aussi être traitées de la même façon.

Modèle de solidification pour les machines de coulée continue

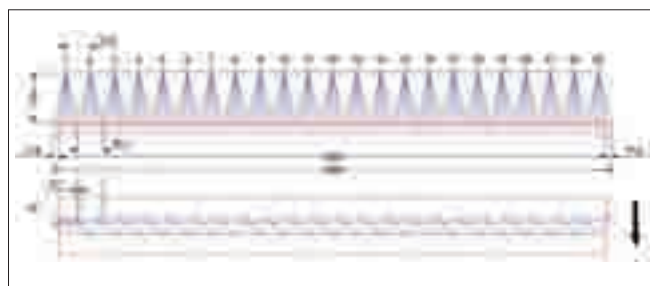
De la même manière que nous pouvons être un de vos partenaires pour toute question se rapportant à l'optimisation des configurations des buses dans les machines de coulée continue, Lechler a développé un modèle de solidification à partir duquel un partenariat peut être mis en place sous forme d'audit. Sur cette base et en tenant compte des objectifs, il est alors possible d'étudier plus en détail les optimisations potentielles.

Programme de décalaminage Lechler

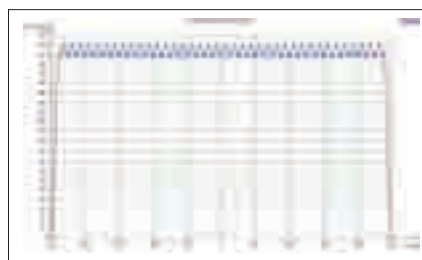
Avec l'introduction des buses de décalaminage SCALEMASTER® en 1992, Lechler a été le premier fabricant de buses à développer et à utiliser un programme de configuration. Depuis, la plupart des usines les plus renommées ont utilisé le programme de calcul DESCALE pour optimiser le décalaminage. Avec cet outil, Lechler a contribué fortement à l'amélioration de la qualité de surface des produits et ainsi au rendement des usines.



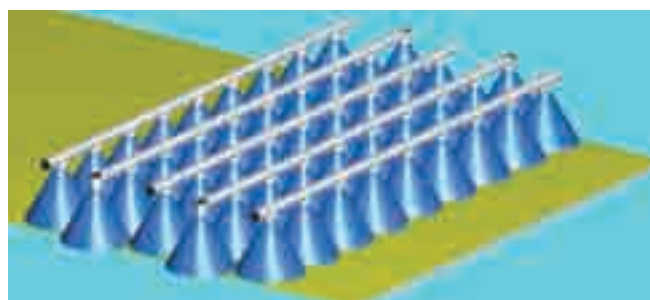
Profil de température d'une machine de coulée continue



Le programme DESCALE optimise la configuration d'une rampe de décalaminage



Simulation de la répartition d'eau d'une rampe complète



Visualisation d'une configuration de buses pour le refroidissement de bande

COULEE CONTINUE DE L'ACIER

BUSES POUR REFROIDISSEMENT SECONDAIRE OPTIMISE



Avec Lechler, vous trouverez la solution adéquate pour chaque usine

Cela concerne les machines de coulée continue pour billettes, lingots, brames. Le programme concerne aussi bien la gamme de buses mono-fluide standard pour les usines fabricant les billettes pour aciers "simples" que la gamme des buses bi-fluides (buses type Billetcooler FLEX®) pour les usines dans lesquels l'acier fortement allié est coulé.



Mesure du coefficient de transfert de chaleur d'une buse

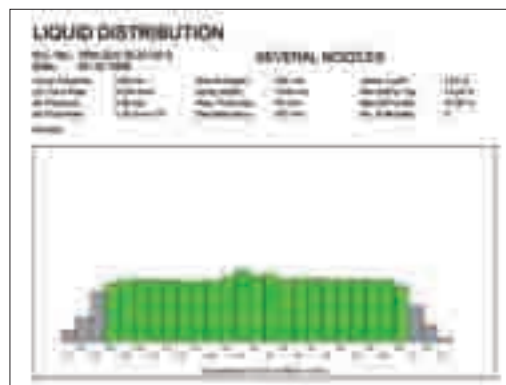
Buses mono-fluide

Les aciéries les plus récentes sont en majorité équipées de buses type MasterCooler conçues spécialement à la demande du client (usines de brames épaisses traditionnelles et usines de brames fines plus compactes).

Les buses mono-fluide Lechler à jet plat ou à cône plein sont disponibles avec des débits standard et différents angles de jet. Les buses à jet rectangulaire produisent un jet plat avec une plus grande épaisseur de jet.



Banc d'essai de distribution d'eau



Résultat d'essai de distribution d'eau





- Buses mono-fluide à cône plein, jet plat et distribution rectangulaire.
- Buses bi-fluides à cône plein **Billetcooler**.
- Buses bi-fluides à jet oval **Billetcooler**.
- Buses bi-fluides **MasterCooler**.
- Configurations des buses.
- Audits des usines et systèmes.
- Remise en état des tuyauteries et du système de montage des buses dans les segments de coulée continue.
- Rampes et anneaux complets.

Buses bi-fluides

Avec les buses type **Billetcooler FLEX®**, Lechler propose les premières buses bi-fluides pour le refroidissement secondaire produisant un cône plein bien défini. La buse Billetcooler Ovale est la première buse bi-fluide pour refroidissement secondaire ayant un orifice oval non obstruable et produisant un jet d'épaisseur jusqu'à 60°. Elle permet une plus grande surface d'échange entre les cylindres, un refroidissement uniforme et une réduction du nombre de percées.

Les buses bi-fluides Billetcooler sont utilisées lorsque la gamme de débits donnée par les buses mono-fluide n'est pas suffisante pour couvrir les besoins des blooms et des billettes ou lorsque les débits à pulvériser sont inférieurs à 2 l/min.

Des programmes standard pour les buses à cône plein et à jet oval avec débits, angles et épaisseurs de jet standards sont disponibles.

Des types de jets bien définis, des ratios air/eau élevés et

des sections de passage importantes (évitant les risques de bouchage) sont les principaux avantages des buses Billetcooler.

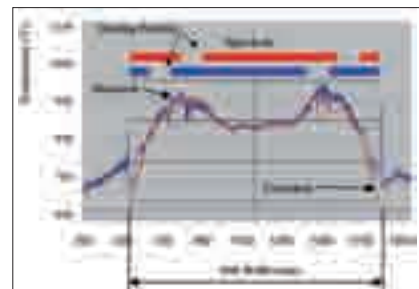
Les buses MasterCooler SMART® sont conçues pour un montage en ligne, en tenant compte des conditions de chaque système de refroidissement secondaire pour chaque machine de coulée. Le débit de liquide, l'angle de jet, la distribution du liquide, le ratio air/eau, la longueur et la forme de la rallonge et le type de raccordement sont adaptés à chaque application. A ce jour, plus de 100 lignes de coulées continues ont été équipés avec succès de buses MasterCooler SMART®.



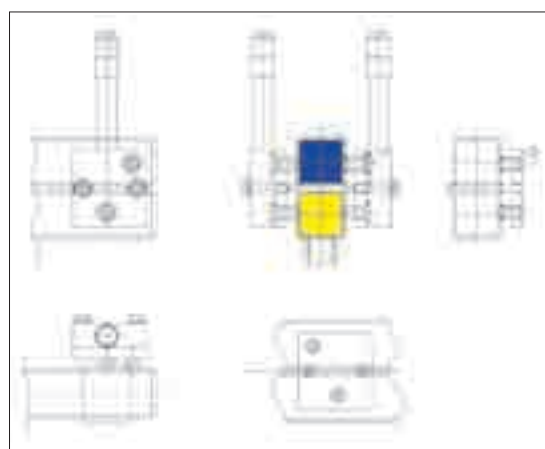
Profil de température sur une demi-brame et sa longueur totale



Mastercooler SMART® dans une machine de coulée de brames



Profil de température au travers d'une brame (courbe théorique et courbe réelle issue d'une mesure)



Montage des atomiseurs Mastercooler SMART®

LAMINAGE A CHAUD DE L'ACIER

BUSES POUR UN DECALAMINAGE ENCORE PLUS EFFICACE



Un de nos domaines le plus pointu

Lorsque l'acier est laminé à chaud, la qualité de la surface du produit dépend essentiellement de l'efficacité du décalaminage. La sélection des meilleures buses ainsi que leur arrangement optimal sont ici cruciaux. De plus, les coûts énergétiques et des considérations écologiques obligent les utilisateurs des laminoirs à chaud à définir des mesures concrètes pour économiser de l'énergie.

La nouvelle buse **SCALEMASTER HPS®** a immédiatement commencé à imposer des nouveaux standards dans ce domaine. Lorsque cette buse a été développée, l'utilisation de méthodes de conception par ordinateur (CFD) a permis d'éliminer les turbulences internes du liquide et les pertes de charge, ce qui a permis d'augmenter la force d'impact. Cette nouvelle version, interchangeable avec les autres modèles de la gamme **SCALEMASTER®**, offre un décalaminage plus efficace avec des consommations d'eau identiques.

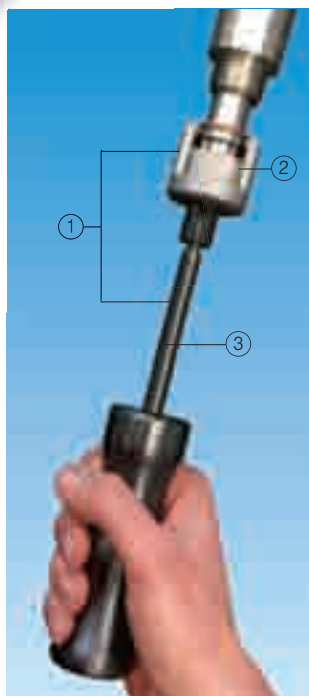
L'utilisation de nouveaux matériaux et la réduction du nombre de composants accroissent la durée de vie et la fiabilité du matériel, deux avantages économiques non négligeables.

Grâce au programme de calcul DESCALÉ, les configurations des buses peuvent être déterminées rapidement et de façon fiable.

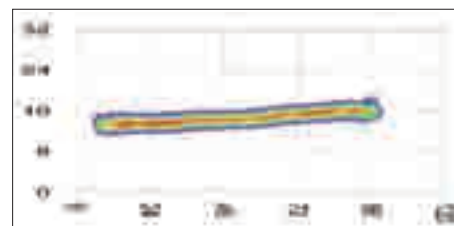
Cette caractérisation offre rapidement des solutions d'optimisation, c'est une des raisons pour laquelle plus de cent systèmes de décalaminage ont déjà été équipés avec des buses Lechler type **SCALEMASTER®** à travers le monde.



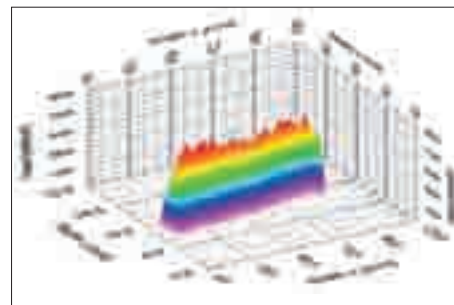
Relevé manuel de pression



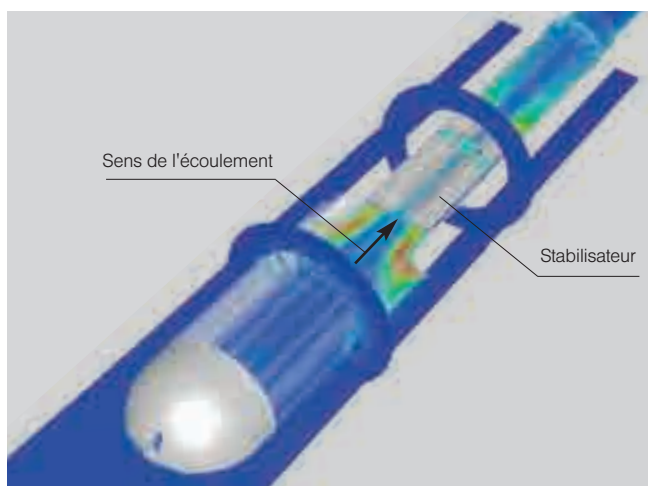
Extracteur de buse (fiche technique sur demande)



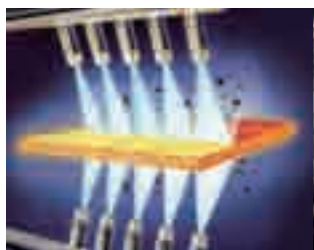
Impact d'une buse de décalaminage



Représentation de l'impact en 3D



Stabilisateur optimisé grâce à l'utilisation du modèle de simulation dynamique des fluides (CFD)



LAMINAGE A CHAUD DE L'ACIER

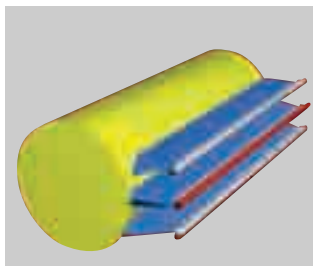
BUSES DE REFROIDISSEMENT DES CYLINDRES



Lechler a une solution pour toutes les applications en laminage à chaud

Seuls des arrangements optimisés des buses pour le refroidissement de cylindres, pour l'arrosage en surface de la bande avant les cylindres ou pour le refroidissement de la bande inter-cages permettent de garantir une longue durée de vie des cylindres ainsi qu'une bonne planéité de la bande.

Les systèmes pour l'inspection de la surface et de la planéité de la bande sont fiables uniquement si la surface de la bande est exempte de particules ou de traces d'eau. Les buses Lechler permettent de remédier à ces éventualités.



Configuration d'un refroidissement de cylindre de laminoir



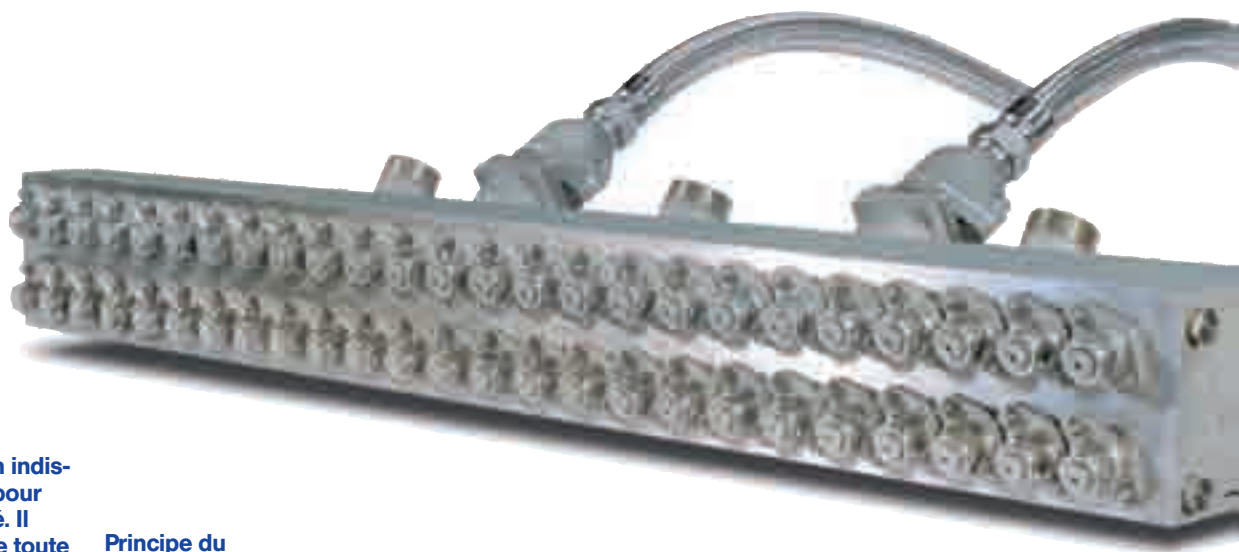
Rampe complète

- Buses à jet plat pour refroidissement de cylindres.
- Buses à jet plat et à jet miroir pour essorage de bande en amont des systèmes de mesure d'épaisseur ou d'inspection de la surface de la bande.
- Buses pour arrosage de bande en entrée/sortie de table à rouleaux.
- Buses d'arrosage inter-cages.

- Buses de soufflage d'air type WHISPERBLAST® pour soufflage sur la bande en amont des systèmes de mesure d'épaisseur ou d'inspection de la bande.
- Etudes et propositions pour configurations des buses.
- Rampes complètes de pulvérisation.



LAMINAGE A FROID DE L'ACIER, LAMINAGE A FROID ET A CHAUD DE **SYSTEME DE REFROIDISSEMENT SELECTIF SELECTOSPRAY®** **DES CYLINDRES DE LAMINOIR POUR LA CORRECTION** **DE PLANEITE DE LA BANDE**



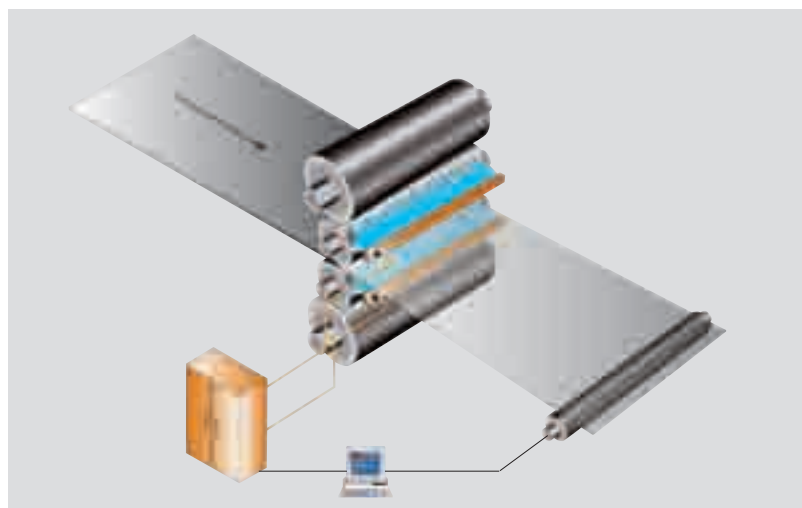
SELECTOSPRAY® : un indispensable actionneur pour le contrôle de planéité. Il corrige de façon fiable toute déformation asymétrique sur la longueur du cylindre , donc sur le produit final.

A ce jour, plus de 250 SELECTOSPRAY® ont été installés dans les laminaires à froid pour acier, aluminium et métaux non-ferreux et dans les laminaires à chaud pour l'aluminium.

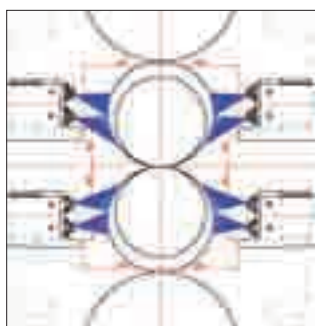
De façon à optimiser le refroidissement, le SELECTOSPRAY® a été développé il y a de nombreuses années, en tenant compte de notre expérience concernant la distribution du liquide et les applications de refroidissement des cylindres.

Principe du SELECTOSPRAY®

De façon à contrôler la planéité totale de la bande, les cylindres sont divisés en plusieurs zones d'égales largeur. Sur chacune de ces zones un liquide de refroidissement est pulvérisé uniformément , soit directement à travers une rangée de buses (refroidissement de base), soit contrôlé par des vannes MODULAX (refroidissement sélectif). Chaque jet du refroidissement sélectif peut être activé indépendamment des autres, soit manuellement soit de façon automatique à l'aide d'un PLC. Un signal actionne les vannes opposées sur le même plan vertical au dessus et en dessous de la ligne de passe de la bande, afin d'assurer la même fonction sur les cylindres du haut et du bas. Le SELECTOSPRAY® comprend les rampes complètes, les flexibles et l'armoire de commande.



Système SELECTOSPRAY® avec vannes 100% électriques



Armoire de commande



Flexible de commande "Polyconducts"



Compétence et Expertise Lechler

Un paramètre important pour toute application de refroidissement est l'impact des jets des buses sur le cylindre de façon à obtenir un transfert de chaleur maximum. Chaque installation possède ses propres conditions de travail.

L'expérience de Lechler au niveau de l'expertise des pulvérisateurs permet l'optimisation du débit, de l'angle des jets et de la distribution du liquide de refroidissement. Pour s'assurer que le recouvrement des jets sur les cylindres soit précis, nous prenons particulièrement en compte les angles de jets, les recouvrements des zones, la position et la distance des rampes par rapport aux cylindres de travail.



Vannes SELECTOSPRAY® Lechler

Ensemble de vannes 100% pneumatiques (MODULAX), à commande électropneumatique (DSA) et 100% électriques (EVA) pour le refroidissement des cylindres.

- Grands diamètres d'arrivée de liquide.
- Entièrement encaissées dans la rampe.
- Facilement montables/démontables en façade de rampe.

Vanne 100% pneumatique (MODULAX)



- Ratio pression liquide/eau égal à 2:1.
- Travaille avec air usine.
- Activation pneumatique avec parfaite étanchéité du piston en Delrin.
- Position des buses sécurisée par le principe de montage queue d'aronde.
- Grande flexibilité : gamme possible de débits de 1:10 pour une même pression et angles de jet à la demande.



Vanne à commande électropneumatique (DSA)



- Chaque vanne possède sa propre solénoïde.
- Temps de réponse plus court.
- Air de commande alimenté par simple tube monté dans la rampe et actif instantanément dès activation du solénoïde électrique.
- Solénoïdes disponibles en normalement ouvert et normalement fermé.

Vanne 100% électrique (EVA)



- Particulièrement conçue pour les laminoirs utilisant de l'huile ou du Kérosène comme liquide de refroidissement et qui ne nécessitent pas d'air comprimé.
- Grands diamètres de passage permettant d'avoir un flux laminaire et un jet stable.
- Vanne normalement fermée (en standard).
- Vanne normalement ouverte (sur demande).

LAMINAGE A FROID DE L'ACIER, LAMINAGE A FROID ET A CHAUD DE TRAITEMENT DE LA BANDE

GAMME COMPLETE DE BUSES & ACCESSOIRES



Lechler est le spécialiste pour les buses et technologies de pulvérisation.

Les buses Lechler sont utilisées pour le traitement de surface dans les lignes de dégraissage, de galvanisation, d'électrozingage, d'étamage et de recuit continu. Cela inclut les process de nettoyage et

de rinçage ainsi que les applications directes de solutions acides sur la bande.

Une large gamme de buses standard à jet plat, à jet miroir et à cône plein fabriquées en différents matériaux tels que PVDF, TEFLON, PP ou Inox peut être utilisée.

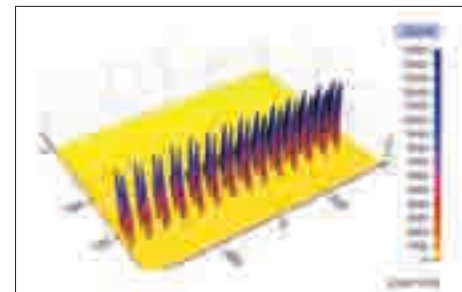
Les buses de soufflage d'air type WHISPERBLAST® en plastique ou en Inox sont utilisées pour le

séchage/essorage sur les rives ou directement sur la bande.

Des buses à cône creux spéciales en céramique, carbure de tungstène, titane sont aussi utilisées pour la régénération d'acide sur les lignes de décapage.

Les rampes avec dispositif de nettoyage intégré (rampes "STAMM" avec brosses internes) permettent pendant la production un nettoyage efficace et rapide des buses et du tube interne de la rampe. Ce nettoyage est soit manuel soit automatique. Il minimise ainsi les arrêts d'usines et garantit la qualité de la bande.

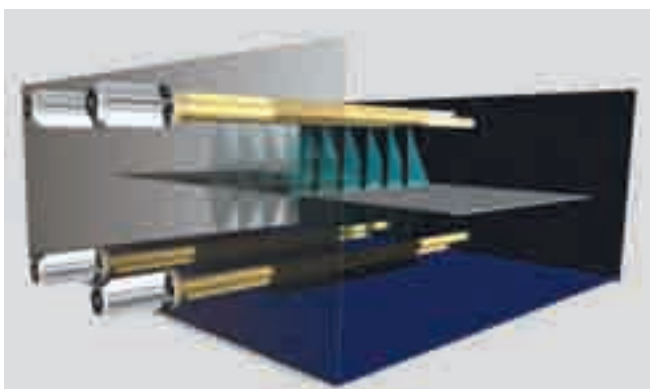
Sur demande, Lechler peut aussi fournir des rampes complètes en PP ou PVDF pour les lignes de décapage.



Exemple de distribution de liquide



Rampe avec dispositif de nettoyage intégré "STAMM"



RAMPES SPÉCIALES



Fort de son expérience en métallurgie, Lechler conçoit et fabrique des rampes complètes, pour des applications diverses telles que :

Le refroidissement des cylindres de laminoirs à froid.

Le refroidissement des cylindres de laminoirs à chaud pour produits longs – rampes "bananes".

Le décalaminage de produits longs – anneaux.

Le refroidissement de bande (opération de trempe).

La lubrification de cylindres, de bandes, de cisailles.

Le lavage, rinçage de bande, en basse et haute pression.



Rampe d'atomisation avec buses bi-fluides type SlabCooler pour cellule de trempe



Anneau de décalaminage avec buses MiniScalemaster



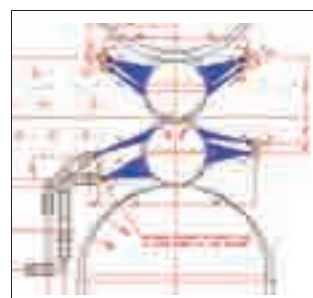
Rampe de refroidissement de cylindre. Laminage à froid



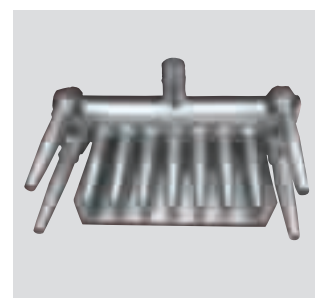
Rampe de lavage haute pression

Essais usine

En fin de fabrication, l'usine est équipée d'une zone d'essai de pulvérisation. Toutes les rampes fabriquées chez Lechler sont testées et validées par un essai d'arrosage.



Exemple d'optimisation du refroidissement des cylindres de laminoir à froid (réversible)



Rampe de soufflage

COULEE CONTINUE – LAMINAGE A CHAUD ET A FROID TRAITEMENT DE LA BANDE

GAMME COMPLETE FILTRES A PANIER

Lechler propose des solutions de filtration pour résoudre le risque de bouchage des buses



- Filtre à panier simple.
- Filtre à panier double.
- Filtre à décolmatage automatique.
- Fabrication en Inox, bronze ou fonte.
- Seuils de filtration de 50 microns à 12 mm.
- Débits jusqu'à 500 M³/H.

A partir du process, et en fonction de la qualité du liquide à pulvériser, Lechler préconise une solution de filtre à panier adaptée. Sur la base d'une filtration utilisant un panier en Inox, plusieurs versions sont disponibles :

- Filtre à panier simple
- Filtre à panier double
- Filtre à décolmatage automatique

Tous ces filtres offrent une maintenance aisée et une faible perte de charge.



Filtre à panier simple

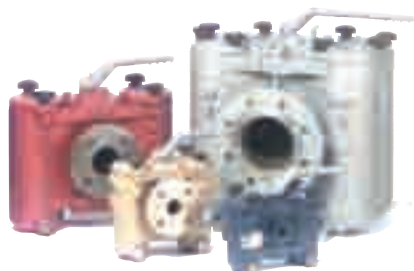
Utilisé pour des applications industrielles, lorsqu'il est possible d'interrompre le flux du liquide sur une courte durée. Le corps de filtre est moulé, et comprend dans la chambre unique un panier en Inox.

Filtre à décolmatage automatique

Utilisé pour des applications où le flux est continu. Il se nettoie automatiquement sans intervention humaine. Le nettoyage s'effectue par rotation de l'élément filtrant contre les lames fixes de deux racleurs et les particules "coupées" en surface sont évacuées par la purge en partie de basse du filtre (cycle de purge indépendant du cycle de nettoyage).

Filtre à panier double

Utilisé dans des applications où le flux est continu avec un minimum de perte de charge. Le corps de filtre est moulé d'une seule pièce, avec deux chambres chacune équipée d'un panier en Inox. Le flux peut être dirigé d'un filtre panier à l'autre sans coupure de débit, en tournant la poignée.



Une large plage de filtration est disponible, à partir de 50 microns jusqu'à 12 mm.



TECHNOLOGIE DE COULEE CONTINUE ET DE REFROIDISSEMENT AUTRES APPLICATIONS

Four à coke

Extinction de coke.
Rinçage liquide dans four à Coke.
Lavage coke.
Lavage de gaz et séparateurs de gouttes.

Haut fourneau et chaîne d'agglomération

Dépoussiérage des bandes transporteuses.
Lavage de gaz
Refroidissement de gaz.
Granulation des scories.



Production de l'acier

Refroidissement électrodes.
Refroidissement externe convertisseur.
Refroidissement et conditionnement gaz de cheminée.
Dépoussiérage.

Machines de coulée continue

Elimination des débris de calamine.
Pulvérisation sur scories pendant l'oxycoupage.
Refroidissement des rouleaux.
Refroidissement de la machine de coulée.
Refroidissement moule.



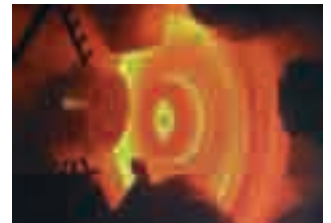
Laminage à chaud

Abattage des poussières d'oxyde dans la cage.
Refroidissement cage intermédiaire.
Trempe en surface de la bande pour protéger les cylindres de travail.
Arrosage et soufflage sur la bande.
Soufflage tôles après la planeuse.
Refroidissement et lubrification des matrices.
Refroidissement et trempe ultra rapide de la tôle et de la bande.
Refroidissement de la bande dans la table à rouleaux amovible.
Refroidissement du produit laminé.



Forgeage et production de tuyauteries

Refroidissement et lubrification des moules.
Décalaminage des pièces forgées.
Refroidissement des cylindres dans la fabrication des rails.



Autres applications

Lubrification des roulements.
Décapage et rinçage des fils d'acier dans usines de décapage.

ENGINEERING
YOUR SPRAY SOLUTION



Je suis intéressé par les autres brochures Lechler

- Le catalogue général "Buses de pulvérisation et accessoires"
- La brochure "Refroidissement des cylindres"
- La brochure "Coulée continue"
- La brochure "Système de refroidissement des cylindres SELECTOSPRAY®"
- La brochure "SCALEMASTER® HPS"
- La brochure "SCALEMASTER® HP"
- La brochure "MICROSCALEMASTER®"
- La brochure "Système de refroidissement des gaz VarioCool®"

Nos coordonnées

Nom

Société

Rue

Code postal / Ville

Téléphone

E-mail

Lechler France

Bâtiment CAP 2 - 66 - 72 rue Marceau - 93558 Montreuil cedex - Tél. +33 1 49 88 26 00 - Fax +33 1 49 88 26 09 - info@lechler.fr - www.lechler.fr

Allemagne : Lechler GmbH · P.O. Box 13 23 · 72544 Metzingen, Germany · Tél. +49 7123 962-0 · Fax +49 7123 962-333 · info@lechler.de · www.lechler.de

Belgique : Lechler S.A./N.V. · Avenue Mercatorlaan, 6 · 1300 Wavre · Tél. +32 10 225022 · Fax +32 10 243901 · info@lechler.be

Chine : Lechler Intl. Trad. Co. Ltd. · Beijing · Rm. 418 Landmark Tower · No. 8 Dong San Huan Bei Lu · Tél. +86 10 84537968, Fax +86 10 84537458 · info@lechler.com.cn

Finlande : Lechler Oy · Jäspilänkatu 18 · 04360 Kerava · Tél. +358 207 856880 · Fax +358 207 856881 · info@lechler.fi

Grande Bretagne : Lechler Ltd. · 1 Fell Street, Newhall · Sheffield, S9 2TP · Tél. +44 114 2492020 · Fax +44 114 2493600 · info@lechler.com

Inde : Lechler (India) Pvt. Ltd. · Plot B-2 · Main Road · Wagle Industrial Estate · Thane (W) · 400604 · Tél. +91 22 40634444 · Fax +91 22 40634497 · lechler@lechlerindia.com

Italy : Lechler Spray Technology S.r.l. · Via Don Dossetti, 2 · 20080 Carpiano (Mi) · Tél. +39 02 98859027 · Fax: +39 02 9815647 · info@lechleritalia.com

Suède : Lechler AB · Kungsängsvägen 31 B · 753 23 Uppsala · Tél. +46 54 137030 · Fax +46 54 137031 · info@lechler.se

Espagne : Lechler S.A. · Avda. Pirineos 7 · Oficina B7, Edificio Inbisa I · 28700 San Sebastián de los Reyes, Madrid · Tél. +34 91 6586346 · Fax +34 91 6586347 · info@lechler.es

USA : Lechler Inc. · 445 Kautz Road · St. Charles, IL 60174 · Tél. +1 630 3776611 · Fax +1 630 3776657 · info@lechlerUSA.com