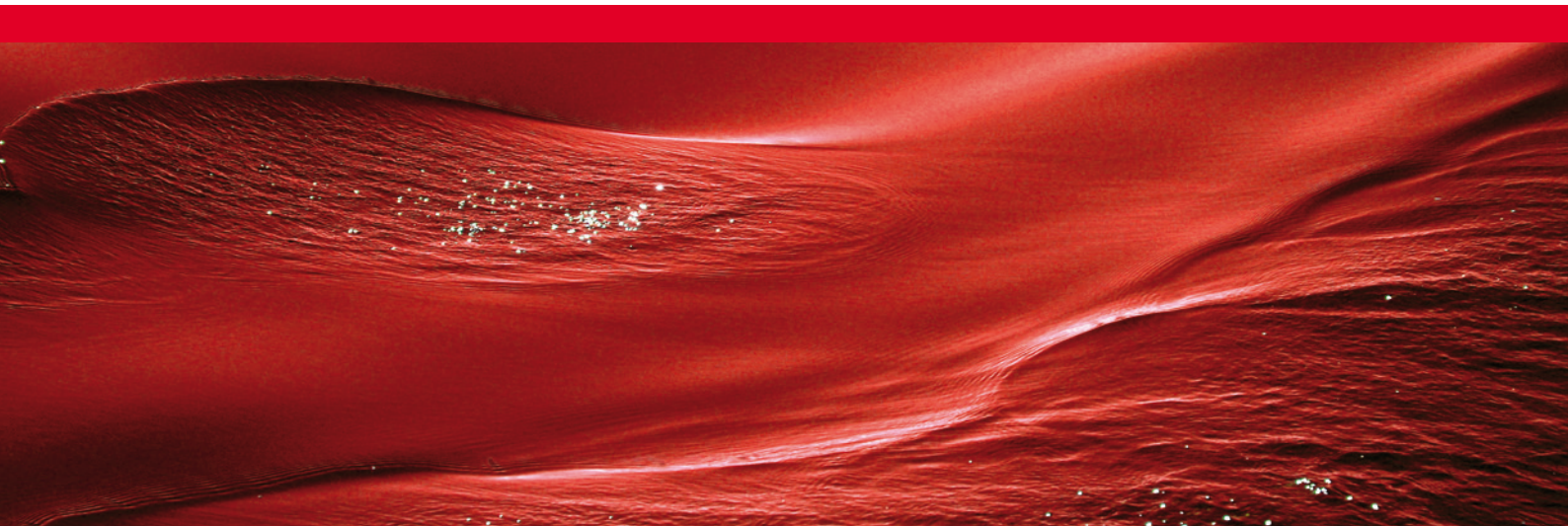


Honage - Rodage - Polissage Plan

Construction de Machines – Sous Traitance – Accessoires – Consommables –
Essais



Nos Compétences

GROUPE STÄHLI

La société Stähli Technique de Rodage SA est une entreprise familiale suisse spécialisée dans la construction de machines de rodage et de rectification à plat. Le groupe Stähli est mondialement connu comme étant depuis plus de 50 ans un des principaux fabricants de machines de rodage, polissage et honage plan.

La construction de machines, l'usinage à façon et le commerce de consommables développés spécifiquement à ces fins font partie de nos compétences principales. Les machines Stähli sont adaptées à la rectification, au rodage et au polissage de pièces plates ou rondes. Nos machines de production sont développées et assemblées au sein de notre siège principal en Suisse.

En plus, le groupe Stähli est un partenaire fiable et efficace pour les travaux de sous-traitance. Nous offrons à nos clients en Suisse, Europe, Etats-Unis et en Chine des ateliers équipés de moyens de productions et de moyens de contrôles ultra modernes. Nous garantissons un usinage avec grande précision et efficacité.

Après l'achat d'une machine nous offrons un programme de Service Après-Vente efficace et complet - un programme SAV qui contient des travaux de maintenance ou de révision, la possibilité de l'analyse avec télémaintenance, des optimisations de processus et divers formations.



STÄHLI - Feeling for Finishing



Procédé de traitement appliqué

Honage Plan

Le honage plan, que l'on connaît également sous le nom de rectification fine, est un processus mécanique qui - à la différence du rodage - emploie des grains liés. Les pièces à usiner sont placées dans des satellites qui sont entraînés par la couronne intérieure et extérieure. L'usinage de la pièce se fait simultanément sur le dessus et le dessous, on peut aussi usiner uniquement une face en modifiant le processus.

Il est possible en une seule étape d'enlever de grandes quantités de matière, mais en même temps on obtient et garantit aussi une rugosité fine et une planéité parfaite.



Rodage

Le rodage est un usinage s'effectuant à l'aide de grains libres et d'un liquide permettant de transporter les grains. Ce mélange est appelé liquide de rodage. Celui-ci est appliqué sur une pièce qui elle est entraînée par un plateau de rodage.

Il est possible d'usiner des pièces de tous types et de toutes tailles exécutées dans des matériaux les plus divers, et ce à pratiquement n'importe quel niveau de qualité. Dépendant du type de plateaux et de l'abrasif choisi pour l'usinage, la surface peut apparaître mat.



Polissage

Le polissage est un procédé d'usinage très fin qui est utilisé principalement en fin de processus après le rodage ou une opération de près-polissage. Il permet d'obtenir des surfaces parfaitement polies avec des planétés très précises.

Le processus de polissage est utilisé en parallèle avec d'autres tels que le rodage ou le honage. Il est possible d'atteindre des surfaces satinées et polies miroir.



Rodage / Polissage cylindrique

Le rodage / polissage cylindrique est similaire au processus de rodage / polissage plan au grain libre. Il utilise les mêmes composants sauf que dans ce cas nous usinons des pièces qui sont cylindrique et qu'elles sont entraînées par 2 rouleaux ou 2 plateaux en fonte.

Il s'agit d'un processus de rodage effectué par des machines de rodage centerless, avec une très haute précision au niveau dimensionnelle, surface et rugosité.



Honage, Rodage, Polissage Plan

DLM

Avec l'extension du procédé de honage plan à 2 plateaux, le groupe STÄHLI a décelé très tôt la nécessité de développer et perfectionner cette technologie afin de l'adapter aux nouvelles exigences des clients.

Niveau de performance élevé pour production de grandes séries des pièces. Notre gamme de machines DLM entient compte et se base sur des critères de: productivité accrue, maniabilité aisée, rentabilité mesurable.



FH

La nouvelle machine de honage plan 1-face de la gamme FH-602 est optimale pour la production de petites à moyennes quantités. Leurs atouts et avantages sont une grande flexibilité, un système de mesure intégré dans la machine, un fonctionnement contrôlé par un micro-processeur ainsi que la possibilité de charger / décharger manuellement ou d'installer un chargement / déchargement automatisé. Une automation partielle ou complète peut être ajoutée facilement.



FLM



Les machines de la gamme FLM 500 à FLM 1500 peuvent être équipées pour le rodage et le polissage plan, avec un plateau en fonte pour grains libres, un plateau vitrifié diamant / CBN pour le honage plan et un plateau à revêtement SiC pour la Micro-Rectification.

L'utilisation de cette gamme dans les petites, moyennes ou grandes entreprises est multiple et est idéale pour la fabrication de pièces à l'unité ou de série. Un procédé spécial breveté Stähli permet le réglage rapide de la géométrie (planéité) du plateau de rodage.

CLM



La gamme de machines CLM 150 - 500 est utilisée pour le rodage et polissage cylindrique de pièces sans points-centre. Les pièces sont usinées en les posant entre deux rouleaux à rotation parallèles.

Les machines CLM sont optimales pour l'usinage de pièces unitaires ou de moyenne série, pour des pièces courtes ainsi que de plus grande longueur. L'usinage se fait entre deux rouleaux à rotation parallèles.

Travail à Façon et Développement des Procédés



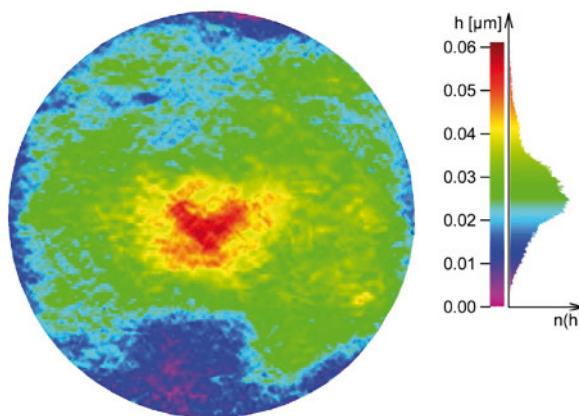
Depuis la fondation de la société Stähli les centres de sous-traitance jouent un rôle important dans l'ensemble du groupe. Les développements et les expériences des activités de sous-traitance influencent directement la construction et les processus de production des machines à 1-, 2- ou 3-plateaux.

Le groupe Stähli est également très actif dans le domaine de la recherche, ceci grâce à une collaboration intensif avec des institutions Scientifiques et des Universités en Suisse, en Allemagne et dans d'autres pays. Stähli participe à divers projets de développement, ensemble avec ces institutions.



Le groupe Stähli offre un Service Après-Vente complet, de haute qualité - des mises en services des machines par nos spécialistes, des formations personnalisées de rodage, polissage et honage plan en Suisse, Allemagne, Etats Unis et Chine ainsi qu'un service de maintenance de nos machines qui efficace et rapide.

Nos centres de test développent des processus inclus les consommables selon le besoins de nos clients, avec l'objectif de rendre les processus de production plus efficace et plus performant.



Accessoires, Métrologie, Consommables

STÄHLI
FEELING FOR FINISHING

Le groupe Stähli offre un large programme de divers accessoires et consommables pour nos machines. Des systèmes de distribution d'abrasif, divers types de satellites, des règles de précision, des tables pour le polissage. Pour la métrologie nous livrons des verres plan ainsi qu'un interféroscope avec une lampe sodium, en plus nous avons des interféscopes laser et des règles linéaires à affichage digital à disposition.

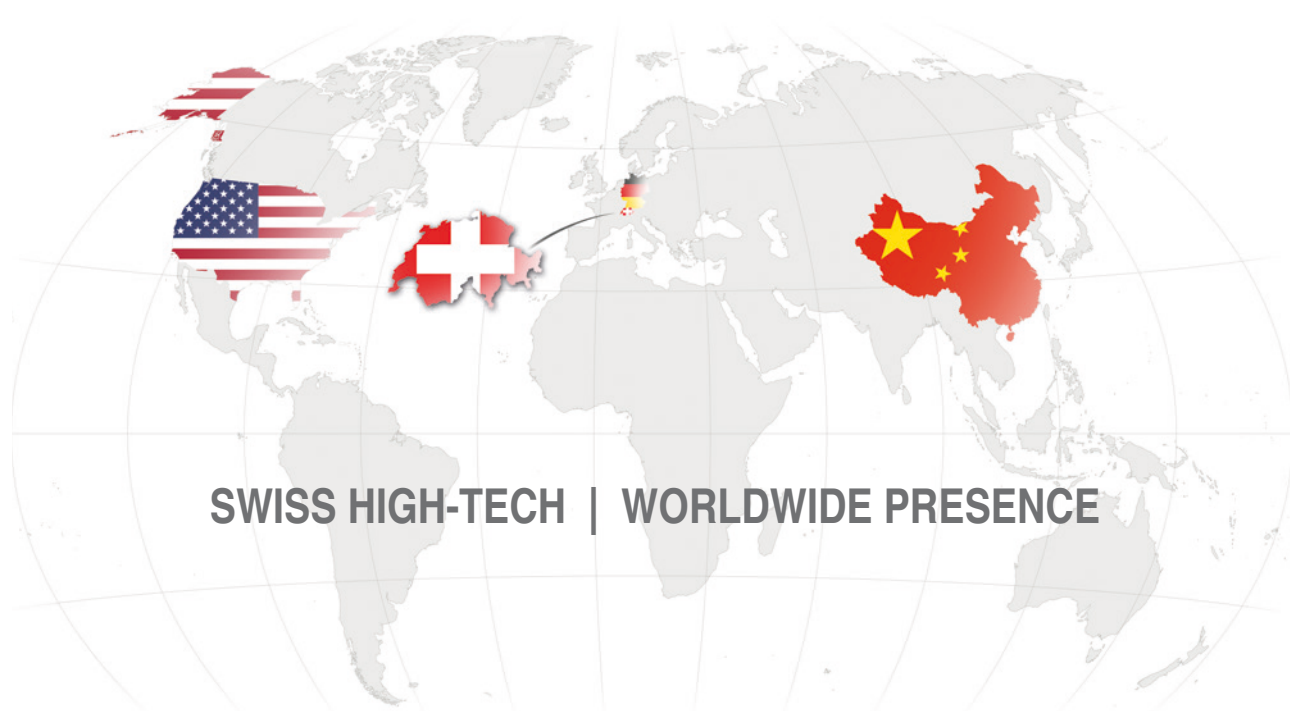
Notre programme de consommables et accessoires contient en plus des plateaux de rodage, des anneaux de dressage, des meules avec grain lié, des huiles et poudres de rodage, suspensions diamantées et des plateaux et feutres de polissage. Nous sommes à votre disposition.



Nous faisons partie des leaders mondiaux de la fabrication de machines pour le Honage, le rodage et le polissage plan. Notre clientèle bénéficie de l'expérience acquise que ce soit dans l'utilisation de produits standards ou celle de produits spéciaux. Ces derniers peuvent

être fabriqués sur mesure ou en fonction de besoins spécifiques définis lors de la mise au point de procédés d'usinage. Ce savoir-faire supplémentaire, nous le devons, en premier lieu, à des dizaines d'années d'expérience, ainsi qu'à nos services de sous-traitance

composés de personnel compétent. En optant pour la marque STÄHLI, ces divers cumuls techniques sont ainsi à votre disposition. En fonction de vos problèmes techniques, n'hésitez pas à nous contacter.



SWISS HIGH-TECH | WORLDWIDE PRESENCE

www.stahli.com

Sous toutes réserves de modifications

Adresses pour des conseils techniques, un achat de machine, de la sous-traitance ou des essais

Suisse

STÄHLI Technique de Rodage SA
CH-2542 Pieterlen / Biel
Tel. +41 32 376 05 00
LTP@stahli.com

Allemagne

STÄHLI Läpp-Technik GmbH
DE-71093 Weil i.S. / Stuttgart
Tel. +49 7031 75 779 6
LTS@stahli.com

Amérique du Nord

STAHLI USA, Inc
US-Lake Geneva WI, 53147
Tel. +1 847 719 0360
LTUS@stahli.com

Chine

STAHLI Lapping Technology Co., LTD
CN-Haicang, Xiamen
Tel. +86 592 651 3551
LTCN@stahli.com