

NEWSLASER

Le journal des applications industrielles du laser

FOCUS MÉTIERS

Découvrez les métiers du laser

LUMIÈRE SUR NOS MEMBRES

Rencontre avec les membres du CLP

PLI CONFÉRENCES 2021

Les inscriptions sont ouvertes !



CLP

CLUB LASER ET PROCÉDÉS

Sommaire



07

LUMIÈRE SUR NOS MEMBRES

À la rencontre des membres du CLP...

Bienvenue dans le numéro 66 de la Newslaser du Club Laser et Procédés !

Ça y est, l'été arrive ! Et avec... des jours meilleurs on l'espère !

08

FOCUS MÉTIERS

Découvrez les métiers du laser

L'édition 2021 de PLI Conférences se tiendra au format digital, le programme et les inscriptions sont d'ores et déjà disponibles. On a vraiment hâte de vous y retrouver !

09

PLI CONFÉRENCES 2021

Les inscriptions sont ouvertes !



- 04** Devenir membre du CLP
- 05** Le CLP au service de ses membres
- 06** Bienvenue aux nouveaux membres
- 10** Salon Micronora
- 27** Agenda laser 2021-2022
- 28** Veille technologique

- 33** Membres Premium du CLP
- 34** Contacter le CLP

11

Actualités des membres

Découvrez toutes les dernières actualités de nos membres.

Devenir membre du CLP

Le Club Laser et Procédés (CLP) fédère les acteurs du domaine des applications industrielles du laser. Être membre du Club Laser et Procédés, c'est participer au développement et à la promotion de la filière laser. Cinq champs d'actions phares sont proposés aux membres du CLP :



Communication : faites connaître vos produits et services, positionnez-vous comme un acteur incontournable des applications industrielles du laser, diffusez votre information au travers de notre Newslaser, notre site internet, nos réseaux sociaux, nos partenaires de la presse professionnelle, nos journées techniques ou encore grâce à une participation à des stands collectifs sur des salons métiers ciblés.



Réseau professionnel : étendez votre réseau professionnel, rencontrez de nouveaux partenaires et clients potentiels et bénéficiez des relations du CLP avec les réseaux laser internationaux.



Coordination de filière : faites défendre vos intérêts et ceux de la profession par le CLP auprès des instances nationales : DGE, Photonics France...



Technologies : informez-vous sur les innovations relatives aux technologies ou aux procédés laser, recevez la Newslaser et participez à PLI Conférences.



Compétences : décrivez vos compétences sur notre site internet et notre annuaire professionnel, le CLP vous mettra en contact avec des clients potentiels.

>> Tarifs des adhésions 2021

- Membre Premium : 1 900 € HT
- Membre Collectif : 700 € HT
- Membre Start-up : 200 € HT

[Télécharger le bulletin d'adhésion](#)



Le CLP au service de ses membres



Site internet
www.clp-laser.fr



Événement laser
PLI Conférences



Annuaire papier
des membres



Newsletter
la "Newslaser"



Stand collectif
sur salons métiers



Réseaux sociaux
LinkedIn, Twitter

Bienvenue aux nouveaux membres

PRO-LITE



Pro-Lite propose des solutions complètes pour la mesure optique. Notre offre se compose d'appareils de mesure photométrique et radiométrique, de spectromètres, de sources et de cibles étalons, de systèmes opto-mécaniques pour le nanositionnement et de solutions pour la sécurité et la mesure laser.



Fiche en ligne

Nicolas MARLET

nicolas.marlet@pro-lite.fr

06 73 43 62 27

LUMIÈRE SUR NOS MEMBRES

À la rencontre des membres du CLP

En 2020, le Club Laser et Procédés a lancé les interviews de ses membres et ce beau projet se poursuit en 2021 ! L'occasion de rencontrer et échanger avec nos membres et l'occasion pour nos internautes de les découvrir et d'en apprendre un peu plus sur leurs activités.

Ils ont joué le jeu !

► Bertrand Frossard - CHROMACITY



[Lire l'interview](#)

► Wilfried Vogel - NIKON METROLOGY



[Lire l'interview](#)

► Tiphaine BERBERIAN - ES LASER



[Lire l'interview](#)

La lutte contre le gaspillage et la nécessité de plus en plus impérieuse du « zéro stock - zéro défaut » va permettre une utilisation plus large des solutions lasers dans l'industrie

”

BERTRAND FROSSARD
Chromacity

LUMIÈRE
SUR NOS MEMBRES



Le laser a beaucoup d'avantages et un potentiel de transformation des industries qui est loin d'être achevé.

”

WILFRIED VOGEL
Nikon Metrology

LUMIÈRE
SUR NOS MEMBRES

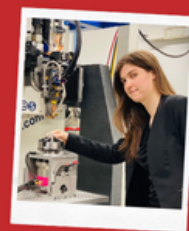


Au niveau des secteurs émergents nous avons un essor de plus en plus important autour du développement durable notamment à travers l'émergence des batteries pour la mobilité.

”

TIPHAINE BERBERIAN
ES LASER

LUMIÈRE
SUR NOS MEMBRES



FOCUS MÉTIERS

Découvrez les métiers du laser

Le Club Laser et Procédés a récemment mis en place des interview "focus métier". Le principe ? Mettre en avant un métier par le biais d'une interview d'un collaborateur faisant partie d'une société membre du CLP.

► **Sylvain Royer, Ingénieur d'applications laser - GF MACHINING SOLUTIONS**



[Lire l'interview](#)

► **Daniel Knispel, Ingénieur chargé d'affaires, spécialiste en soudage laser - INSTITUT DE SOUDURE**



[Lire l'interview](#)

► **Christophe Leburn, Directeur Commercial et Cofondateur - CHROMACITY**



[Lire l'interview](#)



PLI CONFÉRENCES 2021

L'événement entièrement dédié
aux procédés laser se digitalise !



Découvrez le programme et inscrivez-vous dès maintenant

Compte-tenu du contexte sanitaire actuel, l'équipe a pris la décision d'organiser l'édition 2021 de PLI Conférences au format virtuel.

On vous donne donc rendez-vous en ligne les 7 et 8 juillet 2021 !

Cette édition 2021 est co-organisée avec :
CRM GROUP, LASEA et MULTITEL.

Ce qui vous attend

- ▶ Conférences d'experts
- ▶ Échanges entre participants et conférenciers grâce à un chat interactif et un module "questions / réponses"
- ▶ Visites virtuelles d'entreprises : CRM, LASEA et MULTITEL



Programme & inscriptions

MICRONORA

Annulation de l'édition 2021 du salon international des microtechniques

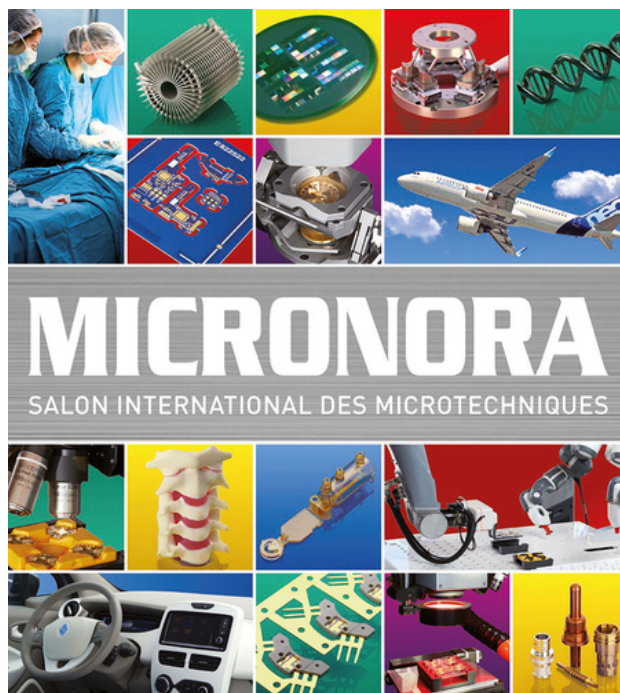
Les membres du bureau de Micronora et son équipe ont pris la décision d'annuler l'édition 2021. Le prochain salon se tiendra **du 27 au 30 septembre 2022 !**

Espace collectif laser

Le CLP vous y retrouvera avec son espace collectif laser de 200 m² regroupant d'ores et déjà : ALPHANOV, CAILABS, GF MACHINING SOLUTIONS, INDUSTRIAL LASER SYSTEMS, IREPA LASER, OPHIR-MKS, OPTON LASER INTERNATIONAL, QIOVA, SCANLAB, VL INNOVATIONS.



Je suis intéressé(e) d'exposer



LASER COMPONENTS

Nouveaux détecteurs d'énergie à grande vitesse pour les lasers à haut taux de répétition jusqu'à 10 kHz

Notre Partenaire Gentec-EO a annoncé la sortie des détecteurs d'énergie pulsée QE12HR et QE25HR. Conçus pour être utilisés avec des lasers Q-switch et des diodes laser pulsées, ces détecteurs présentent une réponse temporelle améliorée pour mesurer avec précision l'énergie impulsionnelle à des taux de répétition élevés, jusqu'à 10 kHz.

Idéaux pour les applications de micro-usinage, de télémétrie et de recherche, les détecteurs d'énergie QE-HR fonctionnent sur une large gamme de longueurs d'onde, de densités d'énergie et de taux de répétition. Ils sont disponibles dans une variété de configurations afin que vous puissiez choisir la meilleure combinaison pour votre application :

- Un choix de 2 tailles d'ouverture pour différents niveaux d'énergie et tailles de faisceau.
- Un choix de matériaux d'absorption optique : MB pour les seuils de dommages élevés et MT pour les taux de répétition les plus rapides.
- Refroidissement par dissipateur thermique pour des puissances moyennes élevées.
- Diffuseur intégré pour les densités d'énergie élevées.

Chaque détecteur est étalonné sur l'ensemble du spectre, de l'UV au NIR, pour garantir les plus hauts niveaux de précision.

Bien que les détecteurs d'énergie pulsée QE12HR et QE25HR puissent être utilisés avec n'importe quel écran et interface PC de Gentec-EO, seule l'interface PC U-LINK capture toutes les impulsions à 10 kHz, sans points manquants.



Audrey LE LAY

a.lelay@lasercomponents.fr
01 39 59 52 25

EDMUND OPTICS

Minimisez les effets thermiques néfastes dans votre système ultrarapide

Edmund Optics® (EO) a établi un partenariat avec UltraFast Innovations pour introduire de nouveaux Miroirs Ultrarapides Hautement Dispersifs 1030 nm à Effets de Lentille Thermique Réduits. Ces miroirs éliminent les effets thermiques néfastes qui peuvent limiter la puissance de sortie des lasers ultrarapides à l'état solide.

Les lasers ultrarapides sont particulièrement sensibles à l'effet de lentille thermique, où la chaleur entraîne une déformation ou un gradient d'indice de réfraction du milieu de gain ou de l'optique intracavité. Cela peut réduire les performances, voire empêcher le verrouillage de mode pour produire un faisceau pulsé. Grâce aux progrès réalisés dans les miroirs intracavité hautement dispersifs par UltraFast Innovations (UFI), partenaire d'Edmund Optics, on dispose désormais d'optiques dont les effets thermiques sont négligeables.

Les miroirs standard en stock pour les lasers ultrarapides de 1 030 nm présentent des effets thermiques négligeables, une dispersion de retard de groupe hautement négative pour la compression des impulsions et une réflexion minimale de >99,5% de la polarisation P sur une bande passante de 50 nm. Des miroirs personnalisés sont également disponibles sur demande.

Pour en savoir plus sur la façon dont les miroirs hautement dispersifs avec une lentille thermique minimisée peuvent améliorer les systèmes laser de haute puissance, consultez notre site !



En savoir plus



Agnes HÜBSCHER

AHuebscher@edmundoptics.de
+49 (0)6131 5700 0

PRC LASER EUROPE

PRC LASER lance une nouvelle série de lasers à fibre, de 1 kW à 12 kW...

...Et maintenant aussi une série spécialement conçue pour les machines à impressions en 3D et la fabrication additive.

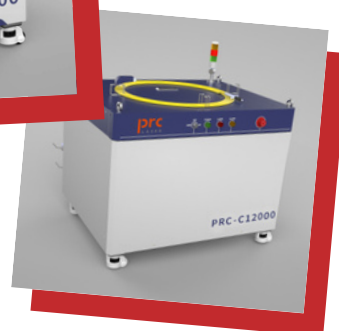
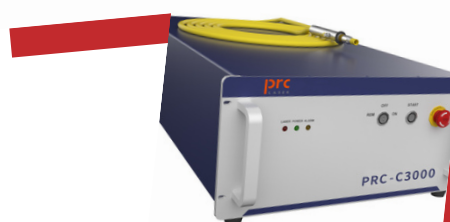
La nouvelle série de lasers à fibre, est encore plus compacte que la gamme actuelle, avec une efficacité supérieure, et des performances supérieures.

Toute la gamme de sources laser PRC peut être incorporée sur tout type de machines laser, pour la découpe, le soudage, le traitement de surface, la soudure par apport de matière (cladding), etc...

Maintenant aussi : une série spéciale est disponible (de 500 à 2000 W), avec des caractéristiques particulières pour les machines à impressions en 3D, fabrication additive, revêtement laser (cladding), etc...

L'interface électronique universelle permet aussi d'intégrer les lasers sur des anciennes machines existantes, comme remplacement d'une ancienne source laser, permettant même de remplacer la source existante par un laser plus puissant.

Contactez-nous pour plus d'informations !



En savoir plus

Guy BAUWENS

guybauwens@prclaser.com
+32 55.30.31.96

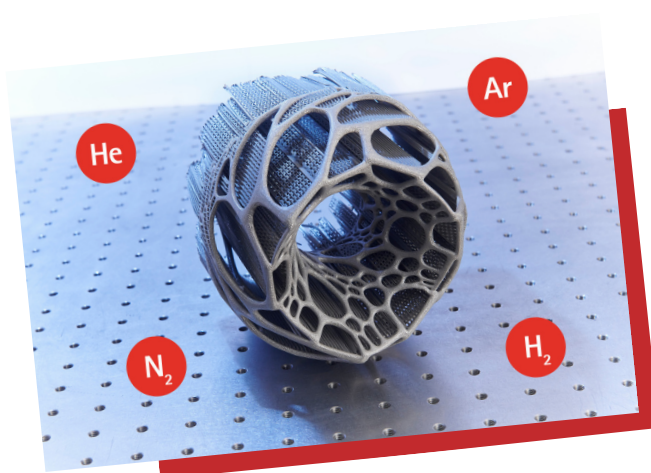
MESSER

Messer France met les gaz pour la fabrication additive métallique

Forte d'une expertise de plus de 120 ans dans le domaine des gaz industriels, Messer France continue d'accompagner les industriels pour relever le défi de la fabrication additive métallique. Selon le procédé utilisé, les gaz industriels interviennent au cours de plusieurs étapes et ont différents rôles : produire les poudres par atomisation, garantir la sécurité du procédé lors de la fabrication ou du stockage des poudres, assurer la qualité et la reproductibilité des pièces grâce à une protection optimale contre l'oxydation, améliorer la vitesse de fusion grâce à des gaz additionnels et donner les caractéristiques souhaitées aux pièces lors du post-traitement. Il est alors essentiel de choisir le bon gaz ou mélange de gaz en fonction du matériau travaillé, du procédé et des exigences de qualité.

Pour répondre à cela, Messer a récemment développé la gamme Addline, qui regroupe les gaz et mélanges de gaz de haute pureté requis pour ce procédé. Par exemple, pour protéger une pièce en acier inoxydable, il convient d'utiliser comme gaz de protection de l'argon de qualité industrielle 4.5 ayant une pureté de 99,995 %. Lorsque la qualité demandée est importante, l'argon 4.6 ou 5.0 peut être nécessaire.

Également, selon l'effet recherché, on peut utiliser un mélange contenant de l'hydrogène à hauteur de 2 ou 3 % et/ou de l'hélium. Outre le choix du gaz de protection en fonction du matériau travaillé, il est crucial de choisir un type d'emballage adapté à l'utilisation faite de la machine pour garantir une production et un inertage continus. Utilisés dans de nombreux cas, les bouteilles et cadres de bouteilles offrent la plus grande flexibilité avec la possibilité d'être facilement déplacés et connectés aux machines de fabrication additive. Pour suivre la montée en cadence de la production et s'assurer que l'opération reste rentable, il est recommandé d'installer un réservoir de stockage de gaz sous forme liquide, associé à un réseau de distribution.



En savoir plus

Jean-Luc MARCHAND

jlmarchand@messer.fr

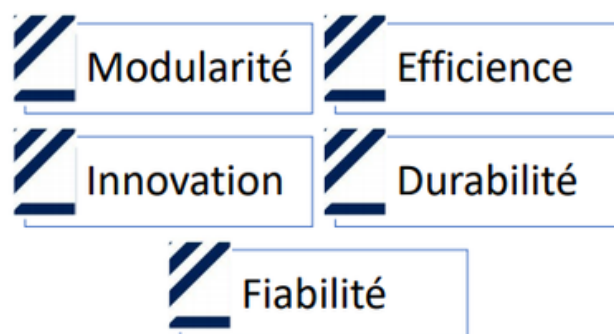
01 40 80 33 03

TERMOTEK

ECOtec.chiller : la solution de refroidissement sans compromis

Une modularité de plate-forme pour système de refroidissement.

Le nouveau système de refroidissement modulaire ECOtec.chiller, est un parfait exemple de refroidissement sur mesure et une efficacité énergétique durable. Cette large plage de refroidisseurs consomme moins d'énergie à concentration de puissance constante et permet de ce fait aux utilisateurs de réduire significativement leur empreinte carbone.



Puissance de refroidissement
de 1,5 à 6 kW

Puissance de refroidissement
de 8 à 120 kW

Puissance de refroidissement
de 140 à 280 kW

Denis ROESSEL

Denis.Roessel@termotek.de
+49 7221 9711-140



QIOVA

Recherche technicien(e) application laser

Service et rattachement hiérarchique :

Le poste est rattaché au Département Technique et sous la responsabilité du Responsable des Applications de QIOVA

Activité :

L'activité principale du poste est l'utilisation de nos outils laser, en particulier centrés sur la technologie VULQ1. La finalité de ces manipulations sera alternativement orientée vers l'utilisation et l'amélioration de nos produits. Possibilité d'évolution vers des activités en lien avec le client, en support avant ou après-vente.

Vos missions :

- Participation aux avant-projets, études ou sous-traitance clients (50% du temps)

- > Tests techniques et rapports associés selon les demandes des clients
- > Réalisation de prototypes et préséries.
- > Assister les équipes commerciales lors des différentes phases de vente
- Contribuer à l'élaboration de propositions techniques
- Supporter les équipes techniques de nos partenaires internationaux

- Participation à la production de produits de QIOVA (30% du temps)

- > Alignement de systèmes optiques selon les procédures internes

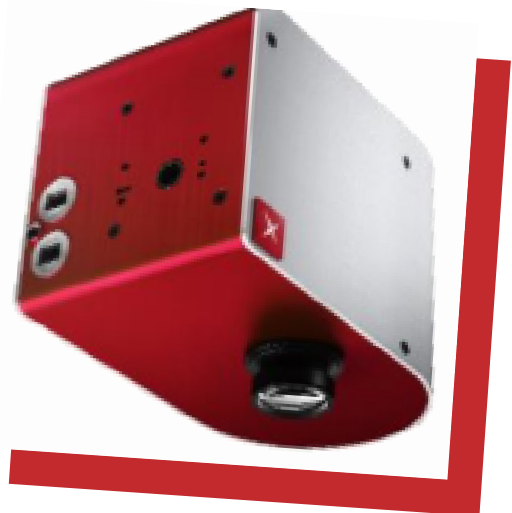
- Améliorations des procédures d'alignement
 - > Contrôles de qualification optiques des produits finis
- Réalisation de rapports de conformité.
- **Participation aux projets R&D de développement de la gamme VULQ1 (20% du temps)**
 - > Conception optique des systèmes de la gamme
 - > Qualification de prototypes



En savoir plus



Postuler : carriere@qiova.fr



Florent THIBAULT
f.thibault@qiova.fr
07 66 57 32 32

LASER 2000

De nouvelles possibilités dans l'UV-C grâce à notre solution ultra-compacte

Laser 2000 vous propose sa nouvelle solution à base de diode laser émettant dans l'UV profond. Le laser Model-261 offre une puissance de sortie de 10 mW à 261 nm. Son design ultra-compact et sa large gamme d'utilisation en température le rend très simple à intégrer dans vos applications fixes ou embarquées.

Désinfection : 261 nm est la longueur d'onde utilisée pour neutraliser les pathogènes. Ce laser produit plus de 10 000 fois l'éclairement d'une LED UV standard. Il est donc extrêmement efficace pour la désinfection de l'eau, de l'air ou des surfaces.

Fluorescence : Cette longueur d'onde est aussi idéale pour exciter et analyser par fluorescence les protéines et les biomolécules.

Inspection : La longueur d'onde située dans les UV-C est parfaitement adaptée à la détection des défauts dans l'industrie du semiconducteur.

Spectroscopie Raman UV : La largeur spectrale étant très fine (< 100 pm), ce laser constitue une source UV parfaite pour la spectroscopie Raman.

Laser 2000 propose les équipements de sécurité laser adaptés à ce laser, ainsi que pour toute autre application. N'hésitez pas à nous contacter !



En savoir plus



Amandine CIVELLI
a.civelli@laser2000.fr
06 60 36 16 96

LASER CHEVAL

Nouvelle gamme de machines compactes

Il y a quatre ans déjà, LASER CHEVAL dévoilait sa nouvelle machine qui intégrait une source femtoseconde. Depuis, plusieurs de ces solutions laser ont équipé les ateliers de production de ses clients.

Pour rappel, la technologie femtoseconde permet de réaliser du marquage sur multi-matériaux, du micro-usinage sans bavure, de la texturation 3D, avec précision, un très faible échauffement matière. Pour l'utilisateur, c'est gage d'un temps de cycle réduit avec un potentiel immense dans les applications de micro-mécanique.

Malgré cet état de fait, une machine femtoseconde fait souvent référence à un outil de production imposant et encombrant. Effectivement, il est fréquent de voir sur le marché des châssis de grandes dimensions... L'encombrement et l'ergonomie restent donc des arguments dans la décision d'achat à ne pas négliger. LASER CHEVAL, dans un esprit d'innovation, s'est donc fixé un réel défi : celui d'intégrer des sources à impulsions courtes dans des machines très compactes. Avec son dernier QUARTZ FEMTO et sa source de 6W ou 20W, ses axes, sa tête galvanométriques, le système de vision et les éclairages spécifiques, l'encombrement est seulement de 800x1080x2004 mm (LxPxH). Défi relevé !

En plus de cet aspect, nos équipes techniques ont su adapter des outils de production connus et éprouvés (logiciel de pilotage LENS, système de vision) à une machine intégrant la technologie femtoseconde. L'objectif ?

Démocratiser les impulsions ultra-courtes pour que tout utilisateur puisse profiter d'un énorme potentiel dans le process d'usinage laser.

Aujourd'hui, LASER CHEVAL met en lumière sa gamme machines compactes (QUARTZ, SAPHIR et IOLTE) qui pourra intégrer la source laser nano, pico ou femtoseconde qui conviendra aux besoins du client.

Emric VERWAERDE

e.verwaerde@lasercheval.fr

03 84 31 95 46

CHROMACITY

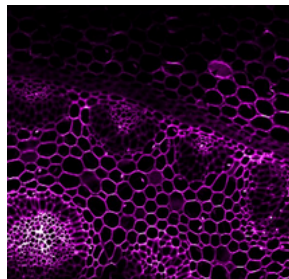
Les dernières nouveautés

Webinaire Imagerie Multi-photon (mercredi 30 juin, 18h00 – heure de Paris)

Inscrivez-vous pour suivre ce webinaire présenté par le Dr Manuel Mohr de l'Université de Stanford, dédié à l'imagerie multi-photon basée sur l'utilisation d'indicateurs de calcium génétiquement codé (GECI) de dernière génération. Ce webinaire est organisé par le fabricant de laser écossais Chromacity, adhérent au CLP, en partenariat avec la société Scientifica Ltd et l'Association Britannique de Neurosciences (BNA).



Plus d'infos



Obtenez une remise pour votre prochain achat de laser ultrarapide

Songez-vous à acquérir un laser ultrarapide cette année ? Chromacity vous offre l'opportunité d'acquérir un laser femtoseconde à longueur d'onde fixe 1040 nm ou un Oscillateur Paramétrique Optique (OPO) à coût réduit. Une remise de 15% sera appliquée pour toute commande d'un de ces systèmes d'ici le 31 décembre 2021. Et si cela ne suffisait pas, nous offrons une extension de garantie de 6 mois supplémentaires pour toute commande passée avant le 31 juillet.



En savoir plus

Êtes-vous intéressé-e par une alternative aux lasers Titane:Saphire ?

L'accordabilité des lasers Titane:Saphire pour exciter de multiples fluorophores a constitué, jusqu'à présent, un choix par défaut pour les applications d'imagerie multi-photon. Aujourd'hui, les sources lumineuses ultrarapides à longueur d'onde fixe (en particulier 920 nm et 1040 nm) offrent une alternative pour les techniques d'imagerie 2-Photon et de seconde harmonique : elles rivalisent avec les lasers Titane:Saphire par une puissance accrue et une plus grande stabilité, tout en délivrant des durées d'impulsions inférieures à 150 fs. Découvrez le comparatif complet en termes de puissance, coût et fiabilité entre les lasers Titane:Saphire et le laser femtoseconde Chromacity 1040 [sur notre site internet.](#)



Bertrand FROSSARD

b.frossard@chromacitylasers.com
+44 (0)7950 756436

NIKON METROLOGY

Systèmes de mesures dimensionnelles automatisés en ligne de la série NEXIV

Deux nouveaux modèles adaptés aux tâches de mesures dimensionnelles automatisées en ligne ont maintenant été ajoutés à la dernière gamme NEXIV VMZ-S de systèmes de mesure vidéo CNC de Nikon Metrology.

Le système de mesure vidéo CNC NEXIV peut mesurer automatiquement les dimensions de composants grâce aux technologies de traitement optique et d'image de Nikon, reconnues dans le monde entier. En analysant l'image prise d'un composant, en détectant les arêtes des caractéristiques à grande vitesse, de manière à la fois précise et répétable, il est alors possible de mesurer rapidement des composants aux caractéristiques simples et complexes.

Avec la demande croissante de composants plus petits avec des performances plus élevées, ainsi que l'augmentation du nombre de composants électroniques dans les automobiles, les systèmes de mesure vidéo doivent mesurer plus de composants à une plus grande vitesse dans les lignes de production automatisées. La série NEXIV VMZ-S permet cela en conservant et en améliorant les performances du modèle précédent de la série NEXIV VMZ-R. En effet, en novembre 2020, Nikon a lancé le premier modèle de la gamme des nouveaux systèmes VMZ-S, le VMZ-S3020, qui fait partie de la quatrième génération de la série NEXIV.

Le VMZ-S4540 et le VMZ-S6555 viennent à présent compléter cette gamme : ce sont des solutions parfaites pour des moyens ou grands composants ou pour le chargement de plusieurs composants.

Maintenant que tous les modèles de la série NEXIV VMZ-S sont disponibles, il est possible de choisir la machine la plus appropriée en fonction des applications et de l'environnement d'installation du client. De plus, grâce au logiciel Remote Control SDK (en option), plusieurs systèmes NEXIV peuvent être pleinement intégrés dans la ligne de production, avec un accès et un contrôle à distance.



Nikon Metrology a complété sa série de machines de mesure vidéo NEXIV VMZ-S avec deux modèles plus grands. Est présentée ici celle présentant la plus grande capacité, la VMZ-S6555, avec un volume de mesure de 650 x 550 x 200 mm.

Wilfried VOGEL

Wilfried.Vogel@nikon.com

01 60 86 09 76

PRECITEC

Soudage à distance par laser pour la production en série

Le soudage à distance par scanner est synonyme de soudage au laser hautement dynamique et économique. Cela implique de travailler avec de grandes distances focales qui permettent une grande liberté de mouvement. Le faisceau laser est dirigé sur des miroirs à déplacement rapide qui le renvoient sur le composant. La tête de soudage et la pièce à assembler ne sont pas déplacées. Il en résulte un champ de travail dans lequel le soudage est effectué rapidement et avec une grande précision. Les temps morts sont presque entièrement éliminés par le fait des mouvements hautement dynamiques, et la reproductibilité en est accrue.

Grâce à de multiples fonctions intégrées, cette technologie répond aux nouveaux challenges industriels, notamment dans le domaine de la production de composants de véhicules électriques, comme le soudage de batteries ou de hairpins. Que ce soit la mise en œuvre de la technologie OCT ou encore la surveillance de process, l'intégration de capteurs intelligents permet d'aller toujours plus vers une production conforme.



Plus d'infos

Frédéric ADAM

f.adam@precitec.de

+49(0)7225 684 - 380

ALPHANOV

Partenaire du projet CRYST3

Les 27 et 29 avril 2021, les partenaires du projet CRYST3 se sont réunis par visioconférence pour le lancement du projet.

CRYST3 vise à développer un nouveau prototype entièrement fibré, basé sur le piégeage et le refroidissement d'atomes froids dans une fibre à noyau creux, et constitue une plateforme pour les expériences d'auto-ordonnement émergent, de refroidissement d'atomes et de superradiance.

L'importance croissante de l'intelligence artificielle dans la société exige des capteurs précis, légers et robustes. Parmi les meilleurs capteurs de laboratoire - au sens large comprenant les horloges, les accéléromètres, les gyroscopes ... - ceux basés sur des atomes individuels se distinguent par leur stabilité et leur précision phénoménales, mais la plupart sont encombrants et fragiles, et presque tous sont chers.

Financé par l'Union Européenne, le projet collaboratif CRYST3 regroupe de nombreux partenaires qui auront 4 ans pour aboutir à la création d'un prototype permettant d'encapsuler des atomes alcalins individuels :

- Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (IT)
- Université de Limoges (FR)
- Institut Théorique et Appliquée IOTA - SUOPTIQUE (FR)
- Centre technologique ALPhANOV (FR)

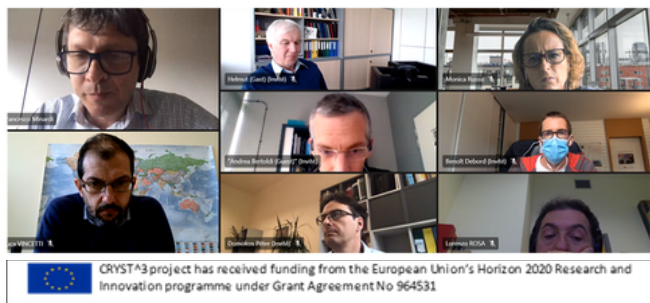
- GLOphotonics (FR)
- Universität Innsbruck (AT)
- WIGNER Fizikai Kutatóközpont (HU)
- Università degli studi di Modena e Reggio Emilia - UNIMORE (IT)

Ce nouveau prototype sera le premier dispositif, entièrement opérationnel et personnalisé, comprenant la conception numérique, la fabrication, le post-traitement et les tests jusqu'à l'évaluation de l'industrialisation par une société photonique de premier plan.

La réunion qui a eu lieu, les 27 et 29 avril a été l'occasion de lancer officiellement le projet, de fixer les différents enjeux et présenter les actions déjà en cours.



En savoir plus



Marie-Aude GUNENNOU

communication@alphanov.com
05 24 54 52 00

THE MACHINES

Keeping you laser bonded in coil processing

THE Machines Yvonand SA – Laser Cross Welding machines type SLT, capable of bonding / butt welding alloy tapes up to a width of 1400 mm (55") for a wide range of alloys and product thicknesses 0.05 mm to 3.00 mm.

Especially suited and proved to bond polymer coated and/or insulation coated alloy tapes, coils or sheets for applications such as rotor stator stamping and transformers.

SLT's at a glance Machine sizes for 100, 200, 450 and 1400 mm wide tapes

- Compact with minimal foot print. All the processes of laser cutting, welding and weld-seam smoothing are housed in one dedicated protective unit
- Dedicated internally mounted and automated weld-seam flattening roller to eliminate or minimize weld bulge
- Respecting all safety requirements, designed for location in continuous production environment and with easy access to all elements
- Engineering = Robust, Execution = Precise, the System permits long-termline performance under the most demanding conditions
- Models with automated alloy tape In-feed and out-feed and tapefine-positioning

- Laser power source can be selected, to suite best the application and customer requirements

The key performances of our technologies include:

- Guaranteed repeatable welds and weld seam quality
- Easy to use, no specialist expertise required, simple HMI
- Menu guided system, easy rapid recipe management
- Few mechanical wear and tear parts or consumable items
- Rapid, hands-free cutting, welding and flattening of the tapes



Voir la vidéo



THE MACHINES

info@the-machines.ch
+ 41 (0) 24 423 50 50



TRUMPF

Focus machines

TruMark 6030



Plus de vitesse, de précision, de flexibilité - les exigences adressées aux opérations de gravure, d'enlèvement de matière, de marquage ou de revenu par laser augmentent de manière continue. Le laser de marquage TruMark 6030 vous permet de passer au marquage nouvelle génération, et d'accéder à une nouvelle dimension grâce à la fonctionnalité 3D. Le TruMark 6030 fournit la puissance élevée et une excellente qualité de faisceau nécessaires pour obtenir des résultats optimaux dans les secteurs d'activité les plus exigeants comme le médical, l'automobile, l'électrique et bien d'autres. Complété par des solutions de traitement d'image modernes et une productivité élevée, il améliore vos performances et la qualité des marquages.

TruMark 5050



Le TruMark 5050, laser à fibre de forte puissance est conçu pour des applications exigeantes, qui nécessitent une puissance élevée et à intervalles courtes. Le choix de la TruMark Série 5000 s'impose notamment pour les gravures profondes, les marquages par revenu et les applications spéciales de micro structuration et convainc par sa combinaison optimale de puissance élevée, de fréquences d'impulsion élevées et de durée d'impulsion à réglage variable. Comme tous nos lasers TruMark, les connexions électriques et fibres sont débrochables aisément pour faciliter l'intégration dans une machine spéciale.

TruMark Station 7000



Nouvelle génération de poste de marquage, la TruMark Station 7000 offre des solutions industrielles pour les pièces encombrantes et lourdes et des posages pour des pièces juxtaposées. Equipée de ces trois axes linéaires et d'un axe de rotation, elle assure le marquage sur des grandes surfaces ouvrant de nouvelles opportunités de marquage. Grâce à la vitesse de déplacement des axes, les temps morts sont réduits. Différents systèmes d'aspiration de fumées et de particules, parfaitement adaptés à nos lasers TruMark, permettent de disposer d'un environnement de travail sans aucune émission, même à des puissances laser élevées. La porte motorisée garantit un haut niveau de sécurité et permet une productivité accrue grâce à une ouverture/fermeture rapide, complète ou partielle. Ce poste construit autour d'un plateau en béton polymère, assure un excellent amortissement des vibrations, même en présence de pièces lourdes. Elle peut être équipée des lasers TruMark 6030 ou TruMark 5050 pour donner à l'utilisateur toute leur efficacité de marquage performante.

Olivier BEYNAC

olivier.beynac@trumpf.com

01 48 17 80 40

ES LASER

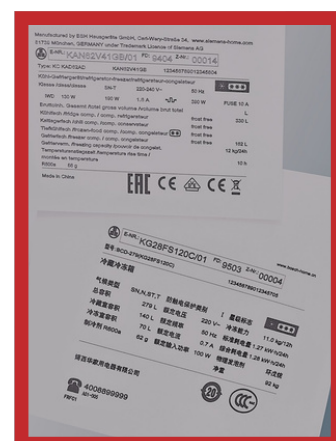
Une entreprise de Haute Technologie

Depuis une quarantaine d'années l'Industrie manufacturière utilise l'outil laser pour de multiples applications telles que le soudage, la découpe, la gravure, le marquage... Les industriels maîtrisant parfaitement cette technologie demandent des lasers développés pour leur application intégrant leurs modifications techniques. En France, dès 1981, la société L'Oréal a utilisé sur ligne de production des lasers de marquage. En Allemagne, la société Bosch Siemens Hausgeräte GmbH utilise l'outil laser depuis 30 ans. Le développement de lasers industriels sur mesure répondant exactement aux besoins du client est le métier de ES LASER depuis 30 années.

ES LASER a été consulté par la société Bosch Siemens Hausgeräte GmbH pour le développement d'un programme informatique permettant d'utiliser leur laser de marquage comme une imprimante bureautique. L'intégration électrique et mécanique ont été développées par le client lui-même. La vitesse de marquage a été augmentée par l'utilisation de miroirs galvanométriques adaptés à l'application. ES LASER a fabriqué 2 prototypes qui ont été intégrés sur ligne de production. Après 12 mois d'utilisation, une version finale du laser de marquage nous a été demandée par les Ingénieurs de Bosch Siemens Hausgeräte GmbH.

Depuis bientôt 10 années, nos techniciens et ingénieurs fabriquent dans notre usine de Bordeaux des lasers de marquage sur mesure pour notre client Bosch Siemens Hausgeräte en Allemagne, Pologne, Turquie, Chine...

De nombreux clients nous font confiance, ES LASER a conçu, fabriqué et installé plus de 2500 machines lasers de Haute Technologie sur sites industriels dans plus de 28 pays !



Stéphanie ROUX
s.roux@eslaser.com
05 56 64 40 29

OPTOPRIM

Laser à fibre nLIGHT

Laser à fibre nLIGHT monomode AFX-1000 de 1200 Watts avec variation programmable de diamètre de spot (pour l'Additive Manufacturing et la micro-soudure) qui permet de faire varier le diamètre du cœur de fibre de 16 μm à 47 μm suivant.

Ce laser est révolutionnaire dans son approche et permet d'augmenter la productivité, de réduire les projections et fumées et de pouvoir adresser sur une même pièce des zones résolues et moins résolues (où on peut aller plus vite avec un faisceau élargi).

Les spécifications sont :

- Laser à fibre continu nLIGHT haute stabilité à refroidissement eau
- Fréquence de modulation en puissance allant jusqu' à 100 kHz
- Temps de montée < 5 μs
- Stabilité en puissance < 1% sur une période de 8 heures
- Très bonne stabilité en puissance de 5 % à 100 % de la puissance
- Fibre monomode de diamètre variable et programmable de 16 μm à 47 μm de cœur avec connecteur QBH d'extrémité de fibre
- Dispositif de protection anti-retour efficace



Plus d'infos

François SALAÜN

fsalaun@optoprim.com

06 16 17 90 04

Agenda laser

Date	Lieu	Événement
5 - 9 juillet 2021	Dijon (FR)	OPTIQUE DIJON 2021 Le plus grand congrès international francophone de l'optique photonique avec la participation de Gérard MOUROU, prix Nobel de Physique 2018.
7 - 8 juillet 2021	En ligne	PLI CONFÉRENCES PLI Conférences est le rendez-vous incontournable dédié aux procédés laser industriels et à leurs avancées. Un tour d'horizon des dernières innovations dans le domaine est présenté à travers un programme riche de conférences d'experts.
18 - 21 octobre 2021	San Diego (USA)	ICALEO Congrès international sur les applications des lasers et de l'électro-optique.
21 - 23 juin 2022	Stuttgart (DE)	LASYS Salon international des solutions de système dans le traitement des matériaux par laser.
27 - 30 septembre 2022	Besançon (FR)	MICRONORA Salon international des microtechniques : précision - miniaturisation - intégration de fonctions complexes.

Veille technologique

L'Institut de Soudure a identifié pour vous les articles suivants. Merci pour son aimable contribution.

Science and Technology of Welding and Joining, vol.25, n°8, 2020, pp. 679-689 (11 pages), en anglais

« Towards process consistency and in-situ evaluation of porosity during laser powder bed additive manufacturing » par RAPLEE J., GOCKEL J., LIST F., CARVER K., FOSTER S., MCFALLS T., PAQUIT V., RAO R., GANDY D.W., BABU S.S.

Mesures, n°926, juillet-août 2020, pp. 40-43 (4 pages), en Titre ouvrage-colloq

« Une technologie de pointe pour l'inspection des pièces composites » par COUTANCE P.

Soudage et Techniques Connexes, vol.74, n°3/4, mars-avril 2020, pp. 6-9 (4 pages), en anglais

« Le soudage laser : Un procédé "high-tech" qui se démocratise »

Soudage et Techniques Connexes, vol.74, n°3/4, mars-avril 2020, pp. 10-15 (6 pages), en anglais

« Applications du laser à diode dans le soudage » par SCHAFER J., LUFT A., ULLMANN C.

Soudage et Techniques Connexes, vol.74, n°3/4, mars-avril 2020, pp. 16-17 (2 pages), en anglais

« Le laser manuel avec vision 3D »

Welding Journal, vol.98, n°3, mars 2020, pp. 93s-100s (8 pages), en anglais

« Utilisation de faisceaux lasers pour façonner le transfert de métal d'apport en soudage MIG/MAG » par CHEN S.J., JIA Y.Z., XIAO J., HUANG W.H.

Welding Journal, vol.98, n°4, avril 2020, pp. 110s-123s (14 pages), en anglais

« Enhanced penetration depth during reduced pressure keyhole-mode laser welding » par JIANG M., CHEN Y.B., CHEN X., TAO W., DEBROY T.

Metal Additive Manufacturing, vol.6, n°3, 2020, pp. 165-175 (11 pages), en anglais

« High-performance nickel-base alloys for Additive Manufacturing: A review of their limitations and potential » par HENTRICH T., SCHMIDT C.

Metal Additive Manufacturing, vol.6, n°4, 2020, pp. 89-101 (13 pages), en anglais

« Metal Additive Manufacturing and the new space race: The inside track with launcher and AMCM »

Veille technologique

Metal Additive Manufacturing, vol.6, n°4, 2020, pp. 151-158 (9 pages), en anglais

« CFD simulation for metal Additive Manufacturing: Applications in laser- and sinter-based processes » par ALLU P.

Soudage et Techniques Connexes, vol.74, n°7/8, juillet-août 2020, pp. 42-47 (6 pages), en français

« Ultrasons laser - Partie 1 - Développement d'une méthode de mesure d'épaisseur » par EL MOUNTASSIR M., YAACOUBI S., WALASZEK H., ZHANG F.

Soudage et Techniques Connexes, vol.74, n°7/8, juillet-août 2020, pp. 49-54 (6 pages), en français

« Ultrasons laser - Partie 2 - Détection de défauts par diffraction des ondes ultrasonores » par EL MOUNTASSIR M., YAACOUBI S., WALASZEK H., ZHANG F.

Welding Journal, vol.99, n°5, mai 2020, pp. 70-72 (3 pages), en anglais

« Job shop manufacturers benefit from 5-axis laser cutting - Explore the array of advantages this process provides » par CHENG P.

Welding Journal, vol.99, n°9, septembre 2020, pp. 36-38 (3 pages), en anglais

« Adaptive remote laser welding ushers in innovative manufacturing » par WOOLLEY J.

Veille technologique

Le CLP a identifié pour vous les articles suivants.

Technologies laser

EuroTec n°435, en français

« Usinage de haute précision avec le laser à eau "froide" »

Electro Optics, Mars 2021, en anglais

« Boosting ultrafast lasers' medical benefits »

Fabrication additive

Electro Optics, Avril 2021, en anglais

« Photonics shows resilience to pandemic »

A3DM Magazine N°28, en français

« Fabrication additive et risques en cybersécurité »

A3DM Magazine N°28, en français

« Embarquer avec l'armée de terre »

A3DM Magazine N°28, en français

« Clôture du projet européen 4D hybrid »

DeviceMed, Mars - Avril 2021, en français

« Fabrication additive à base de silicone de valves cardiaques bio-inspirées »

Contrôles, essais, mesures, Novembre 2020, en français

« Dispositifs médicaux et fabrication additive »

Photonique

Photoniques n°107, en anglais

« Photonics: From European support to industrial technology leadership »

Electro Optics, Mai 2021, en anglais

« Bright horizons: photonics to increase links with end-user sectors »

Veille technologique

Marché

A3DM Magazine N°28, en français

« Difficile constat sur la diversité dans l'industrie 3D »

Métrologie

Contrôles, essais, mesures, Novembre 2020, en français

« Comment mesurer la puissance d'un laser avec précision »

Médical

DeviceMed, Mai - Juin 2021, en français

« La batterie : un composant essentiel des dispositifs médicaux autonomes »

DeviceMed, Mai - Juin 2021, en français

« Laser : un outil essentiel pour produire des hypotubes haut de gamme »

DeviceMed, Mai - Juin 2021, en français

« De l'importance du gaz dans la fabrication additive de DM »

DeviceMed, Mai - Juin 2021, en français

« Des solutions de fabrication robotisées pour le secteur médical »

DeviceMed, Mai - Juin 2021, en français

« Céramiques : des propriétés adaptées à diverses applications médicales »

Nos membres Premium



www.clp-laser.fr



John LOPEZ
Président
john.lopez@clp-laser.fr



Fanny VOINSON
Communication
fanny.voinson@clp-laser.fr



Lucile GÉANT
Communication
lucile.geant@clp-laser.fr



CLUB LASER ET PROCÉDÉS
c/o IREPA LASER
Parc d'Innovation – Pôle API
320, bd Sébastien Brant
67400 ILLKIRCH – FRANCE



Association Loi 1901
SIRET : 392 862 892 00024
www.clp-laser.fr