

# orbitalum

orbital | cutting + welding

For the finest in orbital cutting and welding products - all from one source!



**GÉNÉRATEUR DE SOUDAGE ORBITAL INTELLIGENT** promet plus de qualité, de sécurité et de flexibilité



**MACHINES À TRONÇONNER ET À CHANFREINER ORBITAL** pour installations de processus de haute pureté



**MACHINES À TRONÇONNER ET À CHANFREINER mobiles** pour applications industrielles

**ORBITALUM TOOLS GMBH**  
78224 Singen, Allemagne  
Tél. +49 (0) 77 31 792 - 0  
tools@orbitalum.com  
www.orbitalum.com

**WACHS E.H. WACHS**  
Sales & Service Center Europe

**Tube** The International Tube and Pipe Trade Fair  
16-20 April 2018  
Düsseldorf  
**STAND 6F15**

**INDUSTRIE PARIS**  
27-30 MARS 2018 / PARIS NORD VILLEPINTE  
**STAND 5Q97**



Le PythonX de Lincoln Electric.

ciel de pilotage VERSAFAB réalise automatiquement toutes les séquences de mesurage, coupe, marquage et avance du produit depuis le programme DSTV pièces du logiciel de conception, pour fournir une pièce finie avec une précision garantie de 1 mm sur poutre de 12 m, 8 fois plus vite qu'une installation classique. Productivité et qualité accrues, encombrement, coûts de production et d'entretien drastiquement réduits, PythonX transporte les fabricants de structures en acier dans une nouvelle ère de performance et d'avantage concurrentiel.

## MESSER Stand 5T71

Messer présente ses solutions gaz au service du soudage, de la découpe et de la fabrication additive par laser. Messer France présentera ses solutions gaz au service du soudage, de la découpe et de la fabrication additive par laser ainsi que d'autres procédés. Pour répondre aux besoins de performance et aux exigences de qualité, Messer a développé des gammes de gaz complètes et spécifiques, regroupant des gaz purs et des mélanges de gaz, adaptées aux différents procédés de cette filière : **Soudage laser** : la gamme Lasline permet d'obtenir les meilleurs résultats pour cette application, en particulier par l'adjonction d'hélium, qui réduit sensiblement la taille du plasma induit tout en contribuant à augmenter la vitesse de soudage.



Gamme Lasline de Messer.

**Découpe laser** : par ses niveaux d'impuretés contrôlés, la gamme Lasline apporte le meilleur rendement au laser de découpe. Des mélanges spécifiques sont disponibles pour la découpe laser à CO<sub>2</sub> et laser fibré.

**Fabrication additive par laser** : nouvellement développée par Messer, la gamme Addline regroupe les gaz spécifiques pour le rechargement et l'impression 3D des métaux.

## NITTY GRITTY



Clinox Surface de Nitty Gritty.

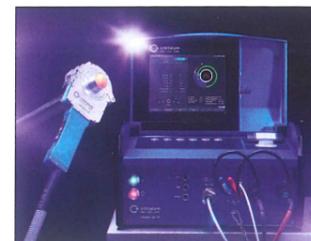
Clinox SURFACE est la solution idéale pour un traitement écologique instantané des soudures TIG, TIG avec métal d'apport, MIG / MAG, arc MIG pulsé, laser, résistance, orbital, plasma et pour le nettoyage de grandes surfaces. Clinox SURFACE est un système professionnel conçu pour les entreprises qui travaillent sur de grandes surfaces et qui nécessitent une haute productivité. Avec Clinox SURFACE, il est possible de connecter une brosse consé- quente pour le traitement des grandes surfaces, telles que des réservoirs pour l'industrie agro- alimentaire ou vinicole.

## ORBITALUM Stand 5Q97

Le groupe ITW ORBITAL CUTTING & WELDING est dans le monde entier synonyme de ce qui se fait de mieux et de plus économique comme technologie en matière de tronçonnage et de soudage orbital.

## ✓ ORBIMAT 180 SW générateur pour le soudage orbital

Avec sa technologie industrielle 4.0, l'ORBIMAT 180 SW promet plus de qualité, de sécurité et de flexibilité. Ce générateur de soudage intelligent permet pour



L'Orbimat 180 SW d'Orbitalum.

la première fois la mise en réseau numérique de l'homme et de la machine. Le procédé de soudage orbital est ainsi connecté à un système d'information et de communication de pointe, ce qui garantit des résultats de soudage optimaux, une rentabilité élevée et une gestion de la qualité durable. Avec l'ORBIMAT 180 SW, ORBITALUM TOOLS, spécialiste des systèmes de soudage orbital fiables et efficaces, met sur le marché un nouveau générateur de soudage orbital qui crée de nouveaux standards en termes de résultats de soudage, de facilité de commande et de communication. L'enregistrement sans faille des données et leur sauvegarde dans le réseau LAN du client offre le degré de transparence exigé par l'industrie 4.0. Avantages : accès en ligne aux projets et paramètres ; commande intuitive et interface de menu multilingue ; plus de qualité et de sécurité ; cycles de soudage plus courts et productivité plus élevée ; un boîtier élégant pour une bonne manipulation.

## ✓ ORBIWELD « S » têtes de soudage orbital fermées



La série Orbimat « S » d'Orbitalum.

Plus maniables, plus économiques, plus efficaces – Têtes de soudage orbital fermées TIG avec d'excellentes propriétés : La série ORBIWELD « S » d'Orbitalum distingué par sa forme extrêmement étroite et grande puissance due au refroidissement intensif par liquide. Grâce à ses faibles dimensions, les têtes de soudage

de la série ORBIWELD « S » sont idéales pour des applications dans des endroits exigus, comme cela est souvent le cas dans l'industrie des semi-conducteurs, de l'aéronautique et de l'aérospatiale, la pharmacie et la production d'eau ultra-pure. Avantages : la forme extrêmement étroite permet aussi de souder des pièces présentant des parties droites de raccordement courtes ; le carter de machine et poignées robuste et à des matériaux de haute qualité ; grande puissance grâce au carter de la tête de soudage entièrement refroidit par liquide ; faisceau de soudage très flexible (longueur : 7,5 m) avec décharge de traction à générateur de soudage orbital. Un panneau de commande est intégré à la robuste et solide poignée en aluminium de la tête de soudage qui permet de transmettre au générateur tous les ordres importants pour le soudage, si bien qu'aucune télécommande supplémentaire n'est nécessaire ; système de remplacement rapide des coquilles de serrage qui s'encliquettent et se décliquettent simplement sans l'aide d'aucun outil ; coquilles de serrage rentable.

## ✓ GF & RA machines à tronçonner et à chanfreiner



Séries GF & RA d'Orbitalum.

La machine à tronçonner, d'une coupe précise et ultra-rapide. Depuis plus de 40 ans, les constructeurs d'installations s'appuient sur le standard établi par Orbitalum dans la préparation industrielle des extrémités de tube : depuis la chimie, les biotechnologies, l'industrie pharmaceutique, agroalimentaire et des boissons jusqu'à la construction navale, en passant par les installations d'énergie. Les conditions préalables fondamentales pour un soudage des tubes productif et de grande qualité à l'aide de la technique d'assemblage orbital automatisée sont une coupe pré-

cise, à angle droit et sans bavure, ainsi que le chanfreinage parfait de l'extrémité du tube. Simple à manipuler et ultra-rapide en coupe, la série GF permet d'usiner les tubes en acier fortement allié (acier inoxydable), légèrement ou non allié, en plastique, en fonte et en métaux non ferreux selon la méthode de « coupe planétaire ». Le bridage, très puissant, s'effectue sans aucune déformation de la pièce à usiner. Avantages : processus d'usinage à froid, d'équerre et sans bavures ; système de serrage sans déformation pour tubes à paroi fine ou épaisse ; préparation optimale pour le processus de soudage orbital ; conception robuste avec entraînement puissant ; processus unique d'immersion de lame automatique ; chanfreinage des extrémités de tubes simultanément à la coupe ou séparation.

## ✓ ORBmax oxygénomètre



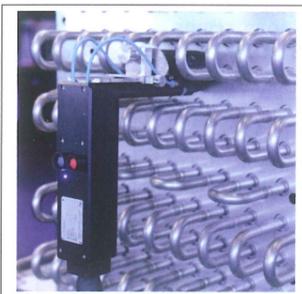
L'ORBmax d'Orbitalum.

L'appareil de mesure d'oxygène résiduel ORBmax pose un jalon pour la mesure rapide et précise de l'oxygène résiduel avec une complète documentation de l'ensemble de ces paramètres ; la nouvelle méthode de mesure conduit simultanément à une efficacité accrue et une qualité plus élevée. La méthode de « Mesure optique de fluorescence » est à plusieurs points de vue supérieure aux méthodes conventionnelles avec capteurs au zirconium : elle ne requiert aucun temps de préchauffage ; détecte de manière sûre, rapide et précise la teneur en oxygène dans le gaz pendant l'ensemble de la procédure de soudage ; une augmentation présumée incontrôlée de la valeur de mesure par formation d'ozone est exclue ; la mesure est possible dans tous les mélanges de gaz sans commutation manuelle (également pour les gaz d'inertage avec teneur variable en hydrogène). La détection exacte et rapide du taux d'oxygène réduit

le long temps d'inertage sinon habituel avec le gaz de protection. L'opérateur peut démarrer plus tôt le processus de soudage sûr : on économise un précieux temps de travail, la consommation de gaz est diminuée. De plus, ORBmax ne requiert aucune maintenance : un calibrage annuel selon la norme ISO 9001 suffit. Pour le soudage de tubes dans la construction d'installations et d'appareils pour l'industrie alimentaire et des boissons, l'industrie cosmétique et l'industrie pharmaceutique, la technique médicale et biologique, la chimie fine, on exige une assurance qualité sans failles, un contrôle de procédé est souvent exigé pour les cordons de soudure : pour la certification de qualité, l'ORBmax permet de documenter les valeurs d'oxygène résiduel en plus des valeurs du générateur de soudage. Un contrôle supplémentaire, par exemple par rayons X, devient ainsi superflu. Utilisé comme solution autonome, l'ORBmax imprime un procès-verbal numérique avec marque d'horodatage. En liaison avec le générateur de soudage ORBIMAT, le processus de soudage peut être surveillé en temps réel et automatiquement désactivé en cas d'augmentation du taux d'oxygène. Avantages : pas de temps de préchauffage nécessaire ; réponse rapide ; haute précision de mesure ; mesure du taux d'oxygène résiduel durant le processus de soudage ; pas d'augmentation incontrôlée de la mesure au cours du processus de soudage ; mesure de gaz hydrogéné sans changement de mode ; mesure du taux d'oxygène résiduel dans tous les mélanges de gaz ; enregistrement des valeurs mesurées sur carte SD ; écran tactile convivial ; capteur résistant à l'eau ; mode d'alarme avec sirène et changement de couleur de l'écran (vert / rouge) ; classe de protection IP32 ; valeur d'alarme réglable et sauvegarde par intervalles ; alimentation multiple, logiciel d'évaluation des données ; possibilité de raccordement à un générateur de soudage orbital ORBIMAT.

## ✓ HX têtes de soudage orbital fermées

La tête de soudage orbital HX pour systèmes de refroidisse-



Tête de soudage orbital HX d'Orbitalum.

ment compacts pose de nouveaux jalons ! HX représente Heat Exchanger (échangeur de chaleur) et le soudage de coudes préassemblés dans des faisceaux tubulaires étroits d'échangeurs de chaleur pour former un serpentin. Pour cette application, il n'existe aucune autre solution d'efficacité comparable à l'échelle mondiale ! Toutes les têtes de soudage orbital fermées ou têtes de soudage ouvertes du marché requièrent beaucoup d'espace pour leur positionnement entre les tubes individuels d'un faisceau tubulaire. La HX, très élaborée, se distingue sur plusieurs points dans les domaines de l'économie et de l'efficacité par rapport aux modèles courants : les sorties des tubes de l'échangeur de chaleur, peut être complètement équipée de coudes avant la mise en place et soudée dans n'importe quel ordre. Pour les têtes orbitales conventionnelles, le principe suivant s'applique : enficher le coude, souder... en commençant toujours du centre de la plaque vers l'extérieur. Si le contrôle qualité détermine ensuite une mauvaise soudure, dans le cas le plus défavorable (défaut au centre du faisceau), tous les coudes doivent être démontés et de nouveau soudés en raison de la mauvaise accessibilité. Avec la tête HX, il suffit de remplacer le coude concerné. Cet avantage constructif fait de plus du système Orbitalum l'outil idéal pour effectuer des réparations à un coût imbattable. Autres caractéristiques : facteur de marche élevé grâce à la plaque de base et au carter du rotor refroidis par eau ; positions de soudage horizontales, verticales et inclinées possibles ; conception très robuste et design ergonomique ; montage simple et rapide sur le tube ; la tête de soudage auto-stabilisée grâce à une fixation brevetée du

piston fait économiser jusqu'à 80 % du temps de préparation ; serrage pneumatique pour un montage simple sur le coude ; butée extérieure pour le réglage de la position de l'électrode.

#### SELECTARC Stand 5P101

Selectarc propose une gamme complète et innovante de produits d'apport pour vos opérations de soudage et de brasage (électrodes de soudage à l'arc, fils TIG et MIG, fils fourrés et flux, alliages de brasage).

#### ✓ TBW Brazargent - fils fourrés de brasage



Fil fourré tubulaire TBW de Selectarc.

Le TBW est un fil fourré tubulaire utilisé aussi bien pour le brasage manuel qu'automatique. Les tubes sont remplis de flux selon un rapport métal / flux. Les tubes pleins sont ensuite tréfilés jusqu'au diamètre final. Caractéristiques principales : Facile à utiliser : produit 2 en 1, sans supplément de flux. Le TBW est une solution plus économique que les produits de brasage classiques : • moins de consommation d'alliage : utilisation optimale du métal et débordement limité, • productivité accrue : qualité constante et possibilité de mécanisation, • moins de rebuts : meilleure visibilité au cours de l'opération de brasage, • moins de nettoyage après brasage : moins de résidus grâce à un % de flux optimal, • moins de produits en stock : pas besoin de flux, 1 seul article à gérer, • moins de gaspillage : pas de détérioration de l'enrobage. Confort d'utilisation : • moins de fatigue : moins de fumées, pas d'opération de fluxage, • meilleure sécurité de l'opérateur : pas d'éclaboussure. Santé & Sécurité : • aucun contact direct de l'opérateur avec le flux/enrobage. Préserve l'environnement : conformes aux

normes REACH/ECHA et RoHS. Plus grande durée de conservation même en environnement tropical.

#### ✓ Fils Aluminium



Fils Aluminium de Selectarc.

Selectarc vous fait bénéficier d'une expérience historique dans le tréfilage des aluminiums, une excellente propreté du fil, un parfait dévidage, une gamme adaptée aux différentes exigences dans la construction navale, l'aéronautique et aérospatial, le ferroviaire, l'automobile, le nucléaire, ... Une large gamme d'alliages est disponible à partir du diamètre 0,3 mm jusqu'à 5,0 mm, les conditionnements et identifications produits peuvent être personnalisés (frappe, drapeautage, marquage). Possibilité de travail à façon.

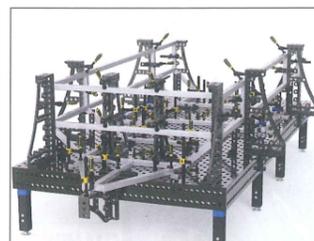
#### SERIMAX Stand 5M112

#### ✓ SATURNAX 01

Zoom sur le nouveau dispositif de soudage Saturnax - Solutions de soudage, Pétrole & gaz Serimax, filiale de Vallourec spécialisée dans le soudage, a développé le chariot soudeur numérique le plus léger du marché. Ce chariot soudeur est destiné à la fabrication d'unités de process dans l'aval pétrolier, la chimie et l'industrie en générale. Ce nouvel outil convient aussi parfaitement à la construction de structures tubulaires tels que les supports pour les parcs éoliens en mer, ou tout autre projet exigeant des soudures infaillibles sur des tubes de toutes tailles. Le modèle Saturnax 01 a été créé en réponse à un besoin de l'industrie. Il s'agit d'un chariot de soudage automatisé facile à utiliser sur n'importe quel site de construction, y compris dans les configurations où la soudure à réaliser est difficile d'accès. Il est

doté pour cela de caractéristiques exceptionnelles : un poids plume - 15 kg (bobine de fil incluse) et un encombrement restreint à 150 mm au diamètre, ainsi il se manie aisément. Son interface utilisateur simple et intuitive rend la prise en main facile et rapide aux soudeurs. Equipé d'un système d'entraînement par chaîne, il peut être installé sur des tubes de toutes dimensions (entre 8" et 100") au moyen d'un seul kit chaîne, ce qui est unique sur le marché. Il embarque un système autonome de soudage à l'arc avec fil fourré (Flux Core Arc Welding - FCAW) entièrement automatisé qui permet de produire des soudures maîtrisées de manière répétable. C'est un équipement particulièrement facile à utiliser, polyvalent et résistant. Il a été conçu pour révolutionner un segment du marché qui dépend encore des compétences manuelles de soudeurs très expérimentés, lesquels se font de plus en plus rares. Compatible avec la plupart des sources d'alimentation utilisées par les clients, il est pratique et rapide à mettre en place, et répond ainsi directement aux exigences accrues des clients en termes de productivité.

#### SIEGMUND FRANCE Stand 5N53



Tables de soudure Siegmund.

Les tables de soudure SIEGMUND présentent une dureté à toute épreuve grâce à un alliage développé spécialement. La nitruration plasma en standard protège vos tables contre la corrosion et les rayures et réduit considérablement l'adhérence des projections. Points forts : le concept modulaire des tables et accessoires Siegmund remplace les gabarits traditionnels onéreux et encombrants. Les tables Siegmund sont utilisées dans des applications manuelles ou robo-

tisées en mécano-soudure, mécanique, tôlerie, serrurerie et métallerie, etc.

#### SOUDO-MÉTAL Stand 5P111

Soudo-Métal fabrique et vend des porte-électrodes, des verres de protection pour le soudeur de marque PROTANE et GOLDEN PROTANE et différents accessoires de soudage. Soudo-Métal commercialise ses propres produits, gage de qualité et d'excellence. Pour qui : des distributeurs de fournitures industrielles et spécialistes des produits de soudage.

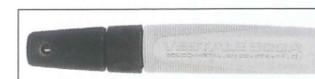
#### ✓ Porte-Électrode STUBBY



Porte-électrode STUBBY de Soudo-Métal.

Conforme à la norme EN-60-974-11. Blocage de l'électrode par vissage, pas à droite. Puissance : 400A à 35 % Ø Electrode maxi : 6,3 mm.

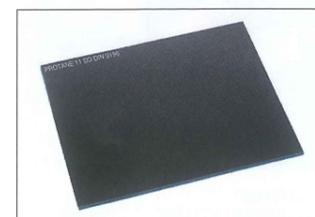
#### ✓ Porte-Électrode VESTALE



Porte-électrode Vestale de Soudo-Métal.

Conforme à la norme EN-60-974-11. Blocage de l'électrode par vissage, pas à gauche. Isolation totale. Puissance : 600A à 35 % Ø Electrode maxi : 8 mm.

#### ✓ Verre Protane et Golden Protane



Verre Protane et Golden Protane de Soudo-Métal.

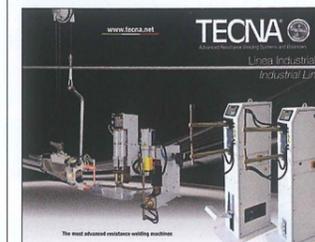
Teinte 2 à 14. Dimension : 105 x 50 - 110 x 90 - 98 x 75 - 133 x 114 - 108 x 51. Protection contre les rayonnements dangereux (IR et UV).

#### TECHNAX Stand 5N111

Depuis plus de 25 ans, TECHNAX vous apporte des solutions à vos applications en soudage et soudo-brasage par résistance, brasage par induction et compactage. Spécialiste de l'assemblage des métaux (cuivreux, aluminium, acier), nous développons et fabriquons des équipements et machines sur-mesure, reflétant parfaitement votre cahier des charges. Nous mettons à disposition de nos clients notre expertise technique et pouvons réaliser des prototypes ou préséries au sein de son laboratoire. Nous sommes équipés d'une large gamme de têtes de soudage, de générateurs et de moyens de contrôle qualité. TECHNAX est présente dans de nombreux secteurs de l'industrie, tels que l'automobile, l'énergie, le nucléaire, le développement durable, l'électroménager et l'aéronautique.

#### TECNA Stand 5L44

#### ✓ Système de soudage à résistance avancée



Soudage par résistance TECNA.

TECNA est un constructeur mondial d'une gamme complète de soudeuses par résistance pour la production industrielle et pour le secteur professionnel de la réparation automobile et d'une gamme complète d'équilibrateurs de charge. Grâce à une expérience de plus de 40 ans acquise dans le domaine du soudage par résistance TECNA peut toujours proposer une solution innovante et de qualité aux différentes exigences des clients.

#### TEKA Stand 5M94

La stratégie d'innovation TEKA pour la prévention numérique en

We set air in motion



TEKA

## Industrie 4.0

### Vivre la prévention de manière numérique



INDUSTRIE PARIS  
LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION  
Du 27 au 30 mars 2018  
Au stand 5M94

TEKA est votre spécialiste de l'air propre dans l'entreprise et un pionnier de la prévention numérique au lieu de travail. Qu'il s'agisse d'une microentreprise, d'une entreprise de taille moyenne ou d'une grande entreprise - nos toutes dernières solutions numériques au standard de l'Industrie 4.0 rendent chaque production plus sûre, plus rapide et plus économe en énergie et ceci à un prix imbattable.

#### Un exemple : L'Airtracker.

Le capteur de poussière intelligent peut être combiné avec presque tous les produits de la famille TEKA - de l'aspiration à la source aux solutions pour l'air ambiant - et offre une protection préventive de la santé, des économies d'énergie et de nombreuses améliorations de l'efficacité dans la production.



Airtracker

AAS



AirController

Airtracker Nano

Airtracker Mini

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH  
Mme Maria WENKER • Tel. +33 678553713  
Industriestrasse 13 • 46342 Velen • Allemagne  
info@teka.eu • www.teka.eu