



DINSEO



SYSTÈMES DE DÉVIDAGE FIL POUR APPLICATIONS LASER DE SOUDAGE

ENSEMBLE DE DÉVIDAGE
PRÉCIS POUR LES PROCESSUS
DE FABRICATION EXIGEANTS

- ▶ Dévidage précis du fil
- ▶ Temps de réaction extrêmement courts
- ▶ Concept de dévidage moderne
- ▶ Contrôle de processus entièrement numérisé
- ▶ Surveillance détaillée
- ▶ Fiabilité de production maximale
- ▶ Robuste
- ▶ Déjà utilisé avec beaucoup de succès dans l'industrie automobile

CHERS CLIENTS, REVENDEURS ET PARTENAIRES

Dans le monde d'aujourd'hui en constante évolution, où l'efficacité et la rapidité sont des facteurs essentiels dans le choix de la technologie de fabrication, la capacité à rester compétitif est primordiale. Des calendriers de production serrés nécessitent une fabrication rapide des pièces pour respecter les délais de livraison.

Le soudage au laser apparaît comme le meilleur choix à cet égard, en raison de sa vitesse de soudage remarquable. Comparé aux méthodes de soudage conventionnelles, le soudage au laser permet d'assembler efficacement des composants en beaucoup moins de temps.

En matière de soudage et de brasage laser, notre système de dévidage DINSE a toujours été synonyme de rapidité et de précision.

Aujourd'hui, avec notre dernière génération comprenant une commande, une unité d'entraînement, une unité de redressage de fil, une source d'alimentation à fil chaud en option et d'autres composants, nous faisons un bond en avant significatif en termes de vitesse et de qualité.

Cette avancée révolutionne les temps de réponse dans le domaine du soudage et du brasage laser, nous propulsant dans une nouvelle ère d'efficacité de fabrication.

Quel est le secret de notre performance exceptionnelle ?

Présentation de la nouvelle unité de contrôle DIX FDE-150 améliorée, méticuleusement optimisée par rapport à son prédécesseur, le DIX FDE-100. Equipée d'un PC industriel puissant et d'un processeur

multicœur, cette unité de contrôle de pointe ouvre un grand champ des possibles.

L'une de ses caractéristiques les plus remarquables réside dans les temps de réponse sans précédent qu'elle offre, garantissant des opérations rapides et précises.

Les durées d'exécution des signaux présentent une reproductibilité remarquable, garantissant une cohérence des performances. Le nouveau système affiche des temps de réponse quatre à cinq fois plus rapides que la version précédente ! De plus, la vitesse de dévidage du fil suit de manière transparente la vitesse du robot en temps réel, améliorant ainsi l'efficacité et la synchronisation.

Pour améliorer l'expérience utilisateur, notre nouveau système de contrôle est livré avec une gamme de modules et de composants supplémentaires. Ces ajouts permettent aux utilisateurs d'adapter le système pour répondre à leurs défis et exigences uniques.

Nous sommes ravis que vous exploriez les vastes possibilités offertes par notre système d'alimentation en fil pour lasers. Notre équipe attend avec impatience de vous fournir des conseils d'experts et vous guider pour votre application spécifique.

Jean-Marie Sandrock

Chef de produit



Toutes les pièces de rechange et d'usure appropriées se trouvent dans notre catalogue de produits LASER.





- ① DIX LHZ 100 ensemble lance
- ② DIX FD10xLS unité de dévidage avec kit refroidissement
- ③ DIX VLSL 201 xx gaine Supraliner
- ④ DIX WD 300 FD dévidoir
- ⑤ DIX HW 300 PULS source fil chaud et refroidisseur DIX CM 592 HW
- ⑥ DIX TR 150/300 chariot
- ⑦ DIX FDE 150 armoire de contrôle



QUALITÉ ET PERFORMANCE SANS COMPROMIS

Un système haut de gamme pour des processus sophistiqués.

Les géométries complexes des pièces, les cordons de soudure dans la zone visible et les exigences particulières en matière de stabilité requièrent la plus haute qualité de soudage. C'est là que les systèmes DINSE prouvent leur valeur.

Qu'il s'agisse de fil froid ou de fil chaud, l'utilisation de fil d'apport offre des avantages technologiques décisifs dans le domaine du soudage et du brasage laser.

Tous les composants modulaires de notre système d'alimentation sont optimisés pour le soudage et le brasage au laser. Ils sont parfaitement adaptés les uns aux autres et disposent d'interfaces standardisées et diverses possibilités de connexion.

La lance, le faisceau, l'unité d'entraînement du fil, le dévidoir, les kits de connexion, l'armoire de contrôle, la source de courant et le module de refroidissement sont à la pointe de la technologie industrielle, garantissant des processus de production fluides, une communication parfaite, une conversion rapide du signal et une surveillance détaillée de l'ensemble du processus.

UNITE DE CONTRÔLE DIX FDE-150

CONTRÔLE ET UTILISATION FACILE

L'armoire de contrôle innovante, équipée d'un écran tactile couleur de 7" confortable, régule l'ensemble du matériel et logiciel du système DINSE. La surveillance étendue des processus documente toutes les données pertinentes.

NOTRE ARMOIRE DIX FDE-150 EST L'INTERFACE DE COMMUNICATION ENTRE LA COMMANDE DU ROBOT ET LE SYSTÈME DE DÉVIDAGE DINSE.



LA BONNE CONNEXION POUR CHAQUE SIGNAL :

Profinet, EtherCAT, EtherNet/IP, Profibus, contrôle analogique

DONNEES TECHNIQUES

Vitesse fil	0,3-24 m/min
Tension secteur	100/110/115/230 V _{AC} 400/480/500 V _{AC} 50 Hz - 60 Hz
Consommation d'énergie	160 VA
Consommation d'énergie	T 6,3 A
Classe de protection	IP 54
Dimensions (L / l / H)	690 / 404 (201) /440 mm
Poids	env. 25 kg

PLUS RAPIDE QUE LES AUTRES PLUS PRÉCIS QU'AVANT !



4-5 FOIS PLUS RAPIDE EN TEMPS DE RÉPONSE

- ✓ Productivité accrue
- ✓ De loin la technologie Ethernet industriel la plus rapide



HAUTE FIABILITÉ DES TEMPS DE RÉPONSE EN COURS DE FONCTIONNEMENT

- ✓ Réduction des reprises



V-PROP CAPABLE

L'unité de dévidage fil suit la vitesse du robot en temps réel

- ✓ Évite les défauts de soudage et des rebuts de production



PROCESSEUR MULTI-CORE

PC industriel puissant
au lieu d'un PLC conventionnel

- ✓ Traitement rapide du signal



INTERFACE POUR TOUS SYSTÈMES DE BUS DE TERRAIN (contrôle analogique en option)

- ✓ Compatibilité garantie avec votre robot



DERNIER SYSTÈME D'EXPLOITATION (WINDOWS 10 IOT)

- ✓ Technologie innovante et de pointe



TÉLÉMAINTENANCE

Accès et maintenance à distance
possible depuis n'importe où dans le monde

- ✓ Temps de réponse rapides et réductions des arrêts de production
- ✓ Accès au contrôle possible à tout moment, sans présence sur place



CONSTRUCTION MODULAIRE

Composants standards
extensibles

- ✓ À l'épreuve du temps et toujours à jour
- ✓ Potentiel d'économies - grâce aux dernières technologies



TECHNOLOGIE DINSE USV INTÉGRÉE

conserve et sauvegarde toujours vos paramètres / données via une sauvegarde sur disque dur

- ✓ Aucune perte de données, même en cas d'arrêt brutal ou de panne de courant
- ✓ Fiabilité des processus



SURVEILLANCE

- ✓ Gestion, diagnostic, évaluation des erreurs et assurance qualité dans un seul outil



COMPATIBLE FIL CHAUD

- ✓ Compatible avec votre procédé au fil chaud

ÉCRAN TACTILE

LE SYSTÈME DE CONTRÔLE, COUPLÉ À UN PUISSANT MICROPROCESSEUR, PEUT ÊTRE UTILISÉ DE MANIÈRE INTUITIVE ET CLAIRE GRÂCE À L'ÉCRAN TACTILE COULEUR DE 7 POUCES

Un écran avec des fonctions optimisées et un affichage clair de toutes les données essentielles permet une programmation et un enregistrement très facile de tous les paramètres de production.

DES FONCTIONNALITÉS CONVAINCANTES

- ▶ Définition, réglages et enregistrement jusqu'à 256 tâches
- ▶ Contrôle facile des paramètres process
- ▶ Affichage, analyse et mémorisation des erreurs en texte clair, fonction télémaintenance
- ▶ Création et gestion d'intervalles de maintenance librement définissables
- ▶ Plusieurs contrôleurs peuvent se voir attribuer des informations de différents modules via une adresse IP
- ▶ Interface utilisateur en six langues différentes : allemand, anglais, français, polonais, chinois et japonais
- ▶ Quatre niveaux utilisateurs : opérateur, services, expert et administrateur

ETAT DE CONNEXION

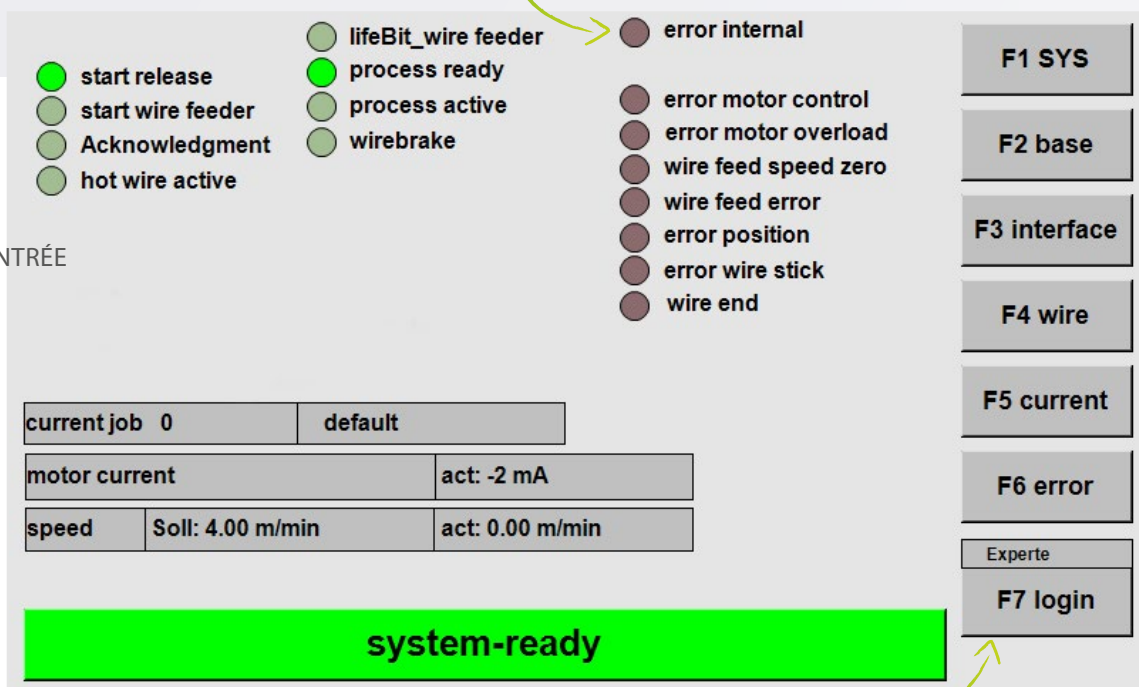
Du dévidoir, de l'unité de dévidage, de la source fil chaud et du refroidisseur

ERREURS OU DÉFAUTS

SIGNAUX D'ENTRÉE

VALEURS DE CONSIGNE ET VALEURS REELLES

Pour la vitesse de fil et le courant du fil chaud



- F1 Paramètres du système
- F2 Paramètres de base (sélection moteur, tâches, synchronisation)
- F3 Paramètres de l'interface

- F4 Paramètres de dévidage
- F5 Paramètres Fil chaud
- F6 Aperçu des erreurs
- F7 Niveau d'utilisateurs

SURVEILLANCE

LE MATÉRIEL ET LES LOGICIELS SONT SURVEILLÉS EN PERMANENCE PAR L'OUTIL DE DIAGNOSTIC DINSE ET COMPARÉS AUX VALEURS RÉELLES CIBLES SPÉCIFIÉES

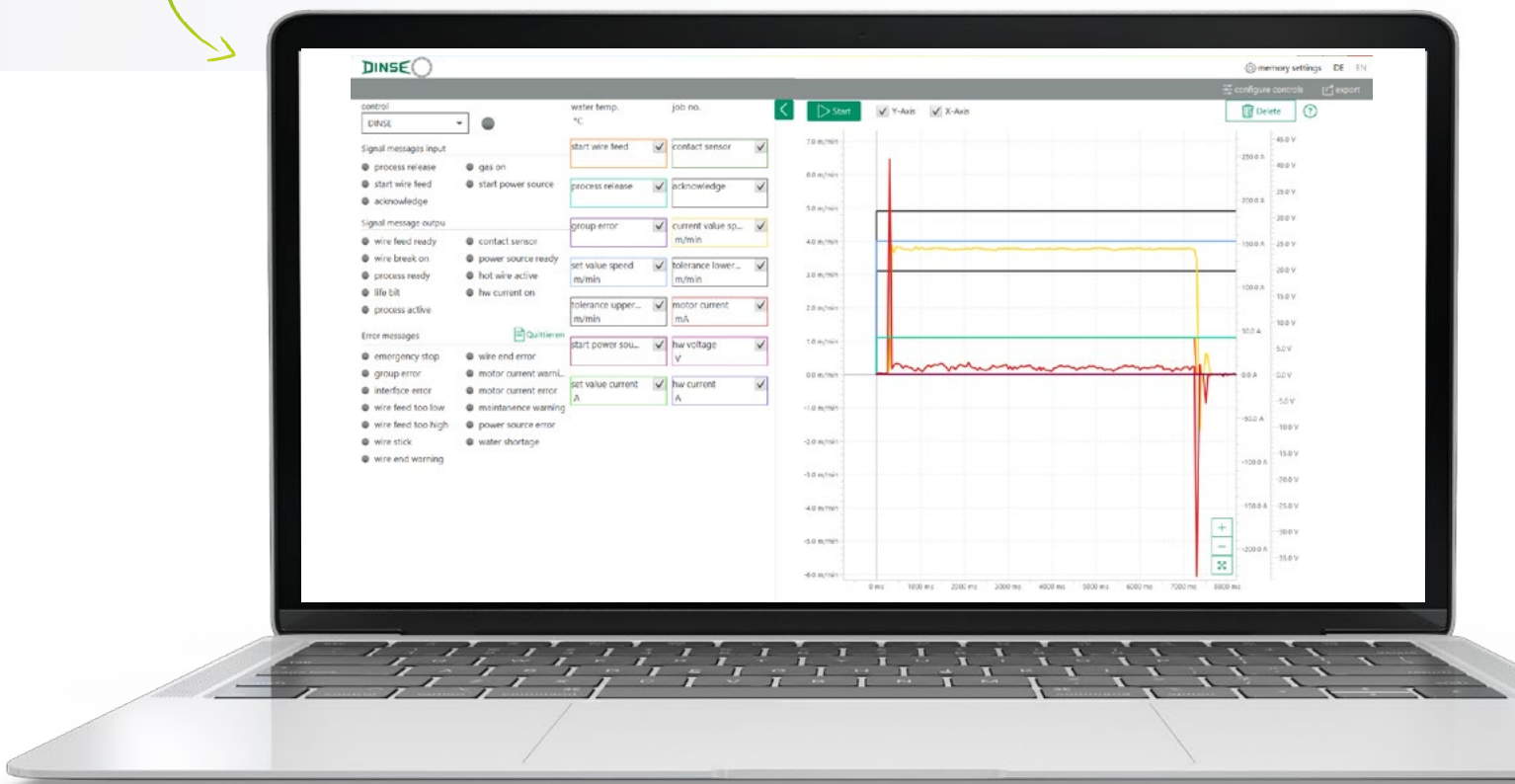
Cela permet de détecter les irrégularités à un stade précoce et d'éliminer à l'avance les sources d'erreurs potentielles.

GESTION, DIAGNOSTIC, ÉVALUATION DES ERREURS ET ASSURANCE QUALITÉ

combiné en un seul outil

UN CONTROLE PARFAIT DU PROCESS

- ▶ Tous les paramètres sont librement programmables (par exemple consigne de vitesse du fil m/min, valeur réelle de la vitesse fil (m/min), suivi du process ou bien encore la tension pour le fil chaud)
- ▶ Surveillance de la qualité de dévidage, du gaz ou encore du débit d'eau par une simple sélection des capteurs
- ▶ Système de documentation détaillée pour la surveillance des composants via les données de performances et de consommation
- ▶ Transparence absolue grâce à une surveillance continue des moteurs, des messages d'avertissements et du journal d'erreurs, le tout consultable via une carte SD
- ▶ La surveillance par PC externe, avec des paramètres librement sélectionnables, peut être utilisée directement en ligne



SYSTÈME DE DÉVIDAGE DIX FD 10x LS(-WB)

LE MOTEUR DE TÊTE, LE CAPTEUR VITESSE FIL RÉEL ET LE FREIN DE FIL SONT RÉUNIS DANS UNE SEULE UNITÉ FONCTIONNELLE

Un entraînement innovant à quatre galets assure un dévidage encore plus puissant.

Le design compact garantit une large gamme d'applications grâce à une bonne accessibilité aux composants.

L'intégration du capteur de vitesse fil réel assure un positionnement précis du fil grâce à la mesure exacte de la distance.

L'alimentation en fil est surveillée en permanence pendant le processus de soudage.

Le frein de fil maintient mécaniquement le fil de soudage lors des mouvements robots et devient un dispositif complémentaire assurant la fiabilité. Celui-ci garantit un Stick-out constant, dans n'importe quelle position, pour la détection du joint à souder.

LÉGER
1,8 kg

PUISSANT ENTRAÎNEMENT
À 4 GALETS

- ▶ Moteur de tête, capteur vitesse fil et frein de fil dans un boîtier compact et robuste
- ▶ Dévidage du fil puissant, constant et précis
- ▶ Ouverture et fermeture rapide du système sans réajustement

- ▶ Remplacement rapide et sans outil des pièces de rechange et d'usure
- ▶ Facile à intégrer
- ▶ Mise en place facile du fil

SUPRALINER DIX VLSL 201

LE COMPLÉMENT PARFAIT :

LE TRANSPORT DU FIL SE FAIT SANS
RÉSISTANCE AVEC LA SUPRALINER

Au lieu d'être guidé dans une gaine, le fil glisse sur des petits galets décalés de 90°. Cela ouvre des nouvelles perspectives dans la qualité du dévidage, avec une maintenance considérablement réduite.



ALIMENTATION EN FIL
JUSQU'À 55 MÈTRES

Personnalisable individuellement
et raccourcissable

- ▶ Idéal pour les mouvements très dynamiques
- ▶ Aucune abrasion grâce à une faible résistance exercée sur le fil
- ▶ Très peu d'entretien notamment dû aux faibles frottements
- ▶ Léger
- ▶ Applicable à tous les types de fils, diamètre du fil : 0,8-1,6 mm
- ▶ Rayon de courbure min. : 250 mm
- ▶ Le système avec raccords rapides garantit un démontage et un remplacement simple et efficace

LES VERSIONS DE DÉVIDAGE FIL

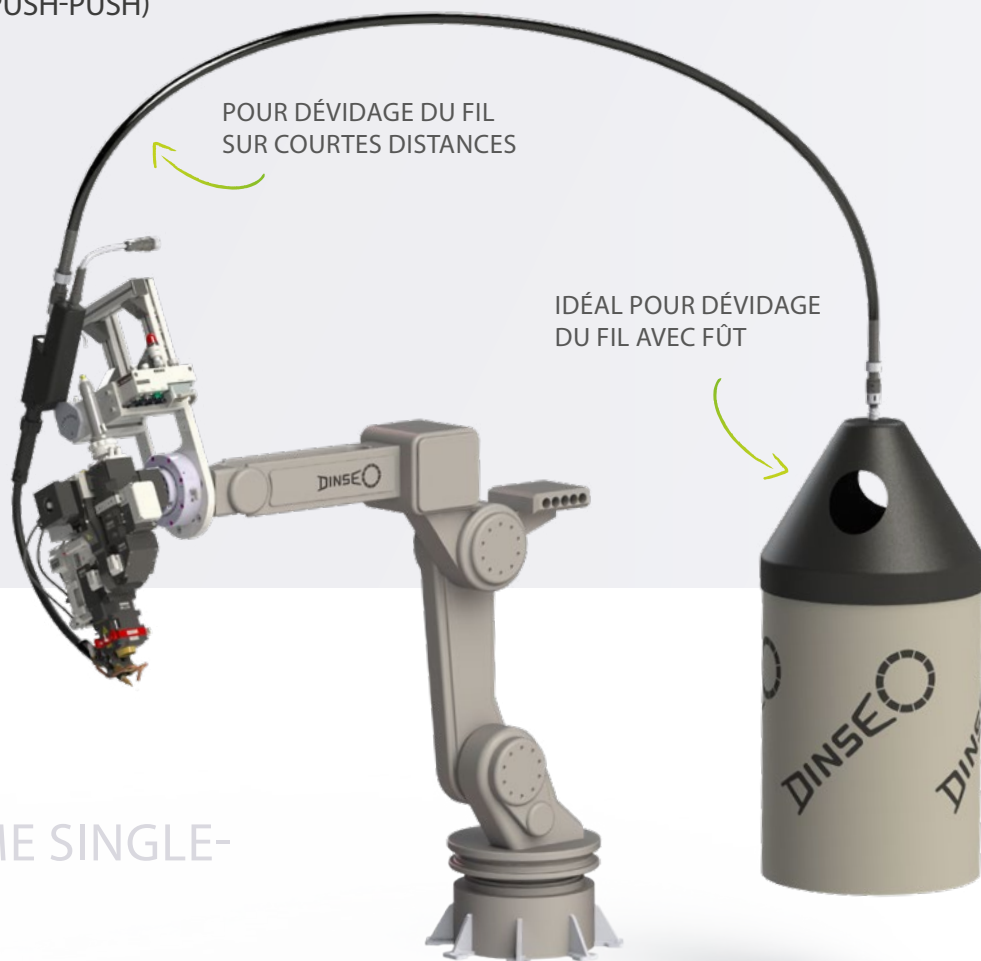
DIFFÉRENTES VARIANTES, UNE SEULE EXIGEANCE : UNE QUALITÉ DE DÉVIDAGE PARFAITE

DES SOLUTIONS OPTIMALES SONT PROPOSÉES PAR DINSE : SOIT UN APPORT DE FIL AVEC UN SEUL DÉVIDOIR (SINGLE-FEED) OU UN APPORT DE FIL AVEC 2 DÉVIDOIRS (PUSH-PUSH)

L'INTERACTION PARFAITE

Les systèmes d'apport de fil Dinse sont adaptables pour les bobines de fil diamètres 200 et 300 mm ainsi que pour des fûts de différentes tailles.

Ils sont aussi utilisables en version fil froid et fil chaud.



SYSTÈME SINGLE-FEED

Dans la version „Single-Feed“, le fil est amené directement du fut à la pièce à souder par le puissant moteur 4 galets FD 10x LS.

Cette version convient pour les fils CuSi, acier et inox (\varnothing 0,4 – 1,6 mm). Grâce au nombre réduit de composants requis, cette version Single-Feed est économique et facile à entretenir, tout en restant très précise.

PUSH-PUSH TECHNOLOGIE

ALIMENTATION EN FIL
JUSQU'À 55 MÈTRES

LE MOTEUR SUPPLÉMENTAIRE, AVEC RÉGLAGE AU COUPLE, PERMET DE CONTRÔLER AVEC PRÉCISION LA PUISSANCE REQUISE POUR POUSSER LE FIL. CELA OFFRE LA FLEXIBILITÉ NÉCESSAIRE POUR S'ADAPTER AUX DIFFÉRENTS MATÉRIAUX, DIAMÈTRE DE FIL ET AUX CONDITIONS DE TRAVAIL

DÉVIDOIR
DIX WD 300 FD

Prise en charge du fonctionnement PUSH pour le dévidage du fil sur de longues distances (esclave)

LE MOTEUR DE TÊTE
FD 10X LS, ÉQUIPÉ
DE TACHY, GARANTI
LA VITESSE DE FIL
REQUIS (MAÎTRE)

Le système DINSE PUSH-PUSH fonctionne avec deux unités d'entraînement complètement indépendantes, assurant ainsi un apport juste nécessaire en fil au moteur de tête. La synchronisation des deux moteurs n'est pas nécessaire.

Ce concept d'alimentation en fil est particulièrement adapté aux fils souples, comme l'aluminium.

TECHNOLOGIE „RÉSERVE DE FIL“ INCLUS

Garantit un dévidage du fil en douceur avec moins d'effort sur l'entraînement avant.

Grâce à cette technologie, le moteur de tête (maître) est toujours suffisamment alimenté en fil.



LE FIL PEUT ÊTRE ALIMENTÉ SOIT À PARTIR DU FÛT DE FIL, SOIT À PARTIR DE LA BOBINE

SUPPORT BOBINE EN ABS
Légère, robuste et entièrement isolée

ALIMENTATION CONSTANTE DU FIL INDÉPENDAMMENT DE LA TORSION, DE LA COURBURE ET DE LA LONGUEUR DE LA GAINÉ

LANCES DE TÊTE

CONCEPTION COMPACTE, LÉGÈRE ET PRÉCISION DU GUIDAGE DE FIL. NOS LANCES COMPLETENT VOTRE SYSTÈME D'APPORT DE FIL DINSE.

Grâce à elles, le fil est acheminé de manière optimale dans le bain de soudage.

Nos lances sont disponibles pour les applications fil froid et fil chaud.

Pour la version fil froid il existe une arrivée de

gaz externe en option.

La version fil chaud est disponible avec une entrée gaz et de refroidissement liquide, acheminée séparément.



DIX LH 100 AW
Refroidi air, sans arrivée de gaz externe



DIX LH 100 SB
Refroidi air avec entrée gaz extérieure, sans buse à gaz



DIX LH 100 SW
Refroidi air, arrivée de gaz extérieure et buse à gaz



ALIGNEMENT SUR LA GAUCHE, LA DROITE OU LE BAS

DIX LKTZ 50 X
Refroidi par eau (simple circuit), avec entrée gaz intérieure

SOURCE DE COURANT FIL CHAUD DIX HW 300 PULS

FLEXIBILITÉ MAXIMALE DANS TOUS LES PARAMÈTRES : LE DIX HW 300 PULS EST PARFAITEMENT ADAPTÉ À TOUS LES PROCÉDÉS POUR LE FIL CHAUD.

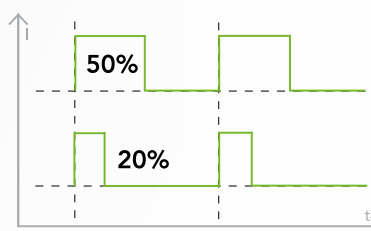
PLAGE COURANT
5 - 300 A

LIMITATION VARIABLE DE TENSION
14 - 60 V

FRÉQUENCE PULSÉE
de 0,5 - 2.000 HZ

BALANCE
entre 10% and 80%

SORTIE TENSION LIMITABLE



Exemple de réglage de la balance à 50% et 20%

La source d'alimentation fil chaud dispose d'un grand nombre de paramètres librement sélectionnables. Ainsi, pour chauffer le fil, la fréquence, la largeur et la hauteur d'impulsion peuvent être réglées séparément les unes des autres et selon les besoins de chacun.

A tout moment, l'apport énergétique est contrôlé. Cela garantit un processus absolument stable.

MODULE DE REFROIDISSEMENT
DIX CM 653 HW

Dans ce module (en option), le processus de refroidissement est surveillé par un capteur de température et un débitmètre intégré.

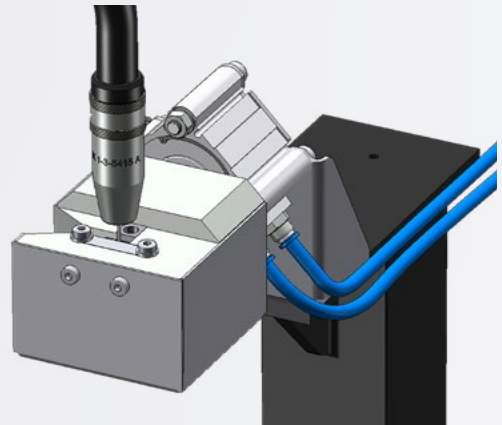


ACCESSOIRES POUR DES CORDONS DE SOUDURE PARFAITS

Des détails bien pensés qui font la différence : grâce à nos nombreuses options complémentaires, votre système d'apport de fil peut être encore mieux adapté à vos besoins les plus spécifiques.

COUPE-FIL WCU 700

- ▶ Spécialement développé pour les applications de soudage laser
- ▶ Haute répétabilité TCP grâce au serrage du fil pendant le processus de coupe
- ▶ Avant la coupe, le fil est maintenu par serrage juste au dessus de l'interface pour éviter de le plier.
- ▶ Processus de coupe précis même avec des fils durs et épais



1 JEU DE GALETS FD RSL-XX

- ▶ Deux contre-écrous captifs pour changement rapide des galets sans outils
- ▶ Entièrement compatible avec tous les systèmes

2 ADAPTATEUR AS-CD

- ▶ Facile à installer, connexion fixe
- ▶ Constantes régulières (forces découplées sur version souple)
- ▶ Pas de torsion

3 ADAPTATEUR CS-S

- ▶ En métal, extrêmement robuste
- ▶ Parfait pour les dévidoirs qui doivent résister à des charges extraordinaires

4 SYSTÈME DE PRESSION FD 100 PS A-X

- ▶ Galets de pression profilés
- ▶ Kit galets presseur pour fil Alu, existe Ø 1,0 mm - Ø 1,6 mm

1 UNITÉ DE REDRESSAGE DE FIL DRE 360 S

- ▶ Conception particulièrement compacte
- ▶ Protection optimale contre les projections de soudure et la poussière
- ▶ Construction uniforme de la bride
- ▶ Conception modulaire permettant de connecter les unités de redressage les uns aux autres. Ils peuvent être disposés presque sous n'importe quel angle les uns des autres
- ▶ Ces kit peuvent être disposés dans n'importe quel angle
- ▶ Vis de réglage sécurisées par protection anti-rotation



3



2 KIT REFROIDISSEMENT EAU SÉPARÉ

- ▶ Séparation de l'eau et du faisceau de torche
- ▶ Remplacement rapide sans démontage et vice-versa
- ▶ Amélioration importante de la maintenance

3 CHARIOT DIX TR 150/300

- ▶ Spécialement développé pour les applications laser
- ▶ Utilisation mobile grâce aux deux roulettes avec double dispositif de verrouillage pour une position sûre
- ▶ Entretoises, colonnes et étagères réglables en continu
- ▶ Kits de connexion appropriés pour l'alimentation électrique



ÉPROUVÉ EN PRODUCTION

Que vous ayez besoin d'un châssis très rigide, de soudures impeccables, ou de soudures avec une résistance exceptionnelle, ne cherchez pas plus loin que le Système d'apport de fil DINSE, spécifiquement conçu pour les applications lasers.

Notre système ne se contente pas de répondre, il dépasse les exigences les plus élevées en matière de production automatisées.

- ▶ Applications fil froid et fil chaud
- ▶ Soudage et brasage
- ▶ Procédés par faisceau d'électrons (applications TIG et laser avec fil d'apport)
- ▶ Revêtement à l'aide de diverses optiques laser
- ▶ Processus de prototypage rapide
- ▶ Production de nouveaux alliages

FLEXIBILITÉ POUR LES EXIGENCES LES PLUS ÉLEVÉES

- ▶ Transformation des aciers non alliés et faiblement alliés
- ▶ Soudage des aciers fortement alliés, alliages à base de nickel et d'aluminium
- ▶ Soudage de matériaux revêtus en surface
- ▶ Brasage de joints mixtes entre différents matériaux
- ▶ Soudure de revêtement /rechargement résistant à l'usure



Votre partenaire PREMIUM DINSE :



+33 (0)2 40 75 63 83



contact@bonnefonindustries.fr

DINSE est votre partenaire fiable pour l'ensemble du processus de soudage. Contactez-nous et prenez rendez-vous pour une consultation dès aujourd'hui. Nous trouverons avec vous la meilleure solution pour votre application.



+49-(0)40-65875-0



info@dinse.eu

DINSE G.m.b.H. · Niewisch 9 · 22848 Norderstedt · www.dinse.eu