



ELESTAR

High & medium frequency technologies

Heating by emotions

Elestar ist ein Unternehmen, das 1995 gegründet wurde und industrielle Induktionsheizungsanlagen für Metalle produziert, vermarktet und installiert. Für die Induktionsheizung werden von hoch potentiellen Elektrokreisen erzeugte Wechselströme verwendet. Der benutzte Frequenzbereich liegt zwischen einigen Hundert Hz und 50 kHz für die sogenannten "Mittelfrequenzanlagen" und geht bis zu 2 MHz für die "Hochfrequenzanlagen". Unter Auswahl der wichtigsten Betriebsparameter (Leistung, Frequenz, Heizzeit, Form und Abmessung der Heizelemente) fertigt ELESTAR eine große Auswahl von Heizanlagen, die den spezifischen Wünschen der Kundschaft entsprechen.

La société Elestar; fondée en 1995, produit, commercialise et met en place des installations industrielles pour le chauffage à induction des métaux. Le chauffage à induction utilise des courants alternatifs générés par des circuits électriques de puissance élevée. La gamme des fréquences utilisées est comprise entre quelques centaines de Hz et 50 kHz pour les installations dites à "moyenne fréquence", et jusqu'à 2 MHz pour les installations dites à "haute fréquence". En choisissant soigneusement les principaux paramètres de fonctionnement (puissance, fréquence, temps de chauffage, forme et dimension de l'élément chauffant), ELESTAR réalise une vaste gamme d'installations de chauffage qui satisfont les exigences spécifiques des clients.

ELESTAR

High & medium frequency technologies

Rohr schweissen · Soudage de tubes



ELESTAR

High & medium frequency technologies

Rohr schweißen



Eine wichtige und spezielle Anlagengruppe aus der Elestar-Herstellung stellen die Installationen für das Hochfrequenzschweißen in Längsrichtung von Rohren dar, die aus kalt- oder warmgewalztem Stahl geformt werden.

Die richtige Positionierung des Heizinduktors und die Vielseitigkeit der Profilerungslinie ermöglichen die Herstellung einer großen Reihe von Rohre und Profilen, die mit Hochgeschwindigkeit geschweißt werden.

Die Qualität unserer Produkte und die kontinuierliche Suche nach neuen Lösungen ermöglichen das Schweißen von Rohren aus Aluminium, Ferrit- und Austenit-Edelstahl, aus Kupfer und Messing.

Elestar stellt ihrer Kundschaft ein hoch spezialisiertes und flexibles technisches Team zur Verfügung, das in der Lage ist, jedem Anfragentyp nachzukommen.

Zufolge des technologischen Fortschritts, verbunden mit der Verwaltung der Messparameter und der Kontrolle der bei thermischen Prozessen in Frage stehenden Größen, sind die Techniker der Elestar kontinuierlich mit der Suche nach innovativen Lösungen beschäftigt.



Rohr schweißen • Soudage de tubes

Soudage de tubes



Un groupe spécial et important d'installations de production Elestar est représenté par les installations pour le soudage longitudinal haute fréquence de tubes dérivés de bandes d'acier laminé à froid ou à chaud. Le positionnement adéquat de l'inducteur de chauffage et la polyvalence de la ligne de profilage permettent la production d'une grande variété de tubes et de profils soudés à très grande vitesse.

La qualité de nos produits, associée à la recherche continue de nouvelles solutions, rendent également possible le soudage de tubes en aluminium, en acier inoxydable ferritique et austénitique, en cuivre et en laiton.

Elestar met à la disposition de ses clients un personnel technique hautement qualifié et flexible, capable de satisfaire tous les types d'exigence.

Dans le cadre des progrès technologiques liés à la gestion des paramètres de mesure et au contrôle des grandeurs en jeu dans les processus thermiques, les techniciens Elestar sont engagés en permanence dans la recherche de solutions innovantes.



ELESTAR

High & medium frequency technologies

Hochfrequenz-prospekt · Haute fréquence



ELESTAR

High & medium frequency technologies

Hochfrequenz-prospekt



In den Induktionsheizsystemen wird die Hochfrequenz benutzt, da sie in wirksamerer Weise induzierte Oberflächenströme in Metallen erzeugt und die Ausführung der verschiedenen Wärmebehandlungen erlaubt wie:

- Oberflächenhärten von Betten, Räderpaaren, Verschleißpunkten bestimmter Metalle, die für mechanische Gelenke benutzt werden und die daher eine Oberflächenhärte mit einer Tiefe von einigen mm haben müssen.
- Die Erhitzung von Röhren mit kleinem Durchmesser in der Fertigungslinie, die für den Bau von Kondensatoren für Kühlschränke benutzt werden.
- Die Erhitzung von Stahlseilen mit begrenzter Litzenzahl und Querschnitt in der Fertigungslinie.
- Das Lötschweißen mit lokaler Erhitzung und Zuführung von Legierung für kleine Metallteile.
- Die lokale Erhitzung von Metallteilen für Begünstigung oder Ermöglichung eines darauffolgenden Stanzvorganges.



Hochfrequenz-prospekt = Haute frequency



Haute frequency



Dans les systèmes de chauffage à induction, on utilise la haute fréquence car elle produit avec davantage d'efficacité des courants superficiels induits dans les métaux, ce qui permet de réaliser les différents traitements thermiques, tels que:

- La trempe superficielle de bâtis, d'engrenages, de points d'usure d'éléments métalliques utilisés dans les articulations mécaniques et qui exigent par conséquent une dureté superficielle à une profondeur de quelques millimètres.
- Le chauffage en ligne de tubes de petit diamètre, utilisés pour la construction de condensateurs pour réfrigérateurs.
- Le chauffage en ligne de câbles en acier à brins ayant un nombre et une section limités.
- Le soudobrasage avec chauffage localisé et apport d'alliage de petits éléments métalliques.
- Le chauffage localisé d'éléments métalliques pour faciliter ou permettre une opération ultérieure de moulage sur ces éléments.



ELESTAR

High & medium frequency technologies

Mittelfrequenz-prospekt · Moyenne frequence



ELESTAR

High & medium frequency technologies

Mittelfrequenz-prospekt

In den Induktionsheizungssystemen werden Mittelfrequenzen benutzt, damit sich die induzierten Ströme tiefer in den Metallen verteilen und somit die Ausführung von tieferen Wärmebehandlungen erlauben:

- Tiefenhärten von speziellen mechanischen Teilen oder aber bei großen Abmessungen.
- Tiefen-Glühen oder Wärmebehandlungen.
- Erhitzung in der Fertigungslinie von Rohren großer Abmessungen oder Stahlseilen mit hoher Litzenzahl und großem Querschnitt.
- Kernerhitzung von Knüppeln bei sofortiger Stanzung danach durch die Presse.
- Kernerhitzung von mechanischen Teilen für das Heißverkeilen Schmelzung von Edelmetallen in kleinen Tiegeln (mit eventuellem Schleudern) für die Goldschmiede- und Zahnheilkunde-Industrie.
- Glühen in der Fertigungslinie von Edelstahlrohre für das "bright annealing" in reduzierender Atmosphäre.
- Lokale Erhitzung für bessere Verklebung von Metallteilen durch Kunstharz.

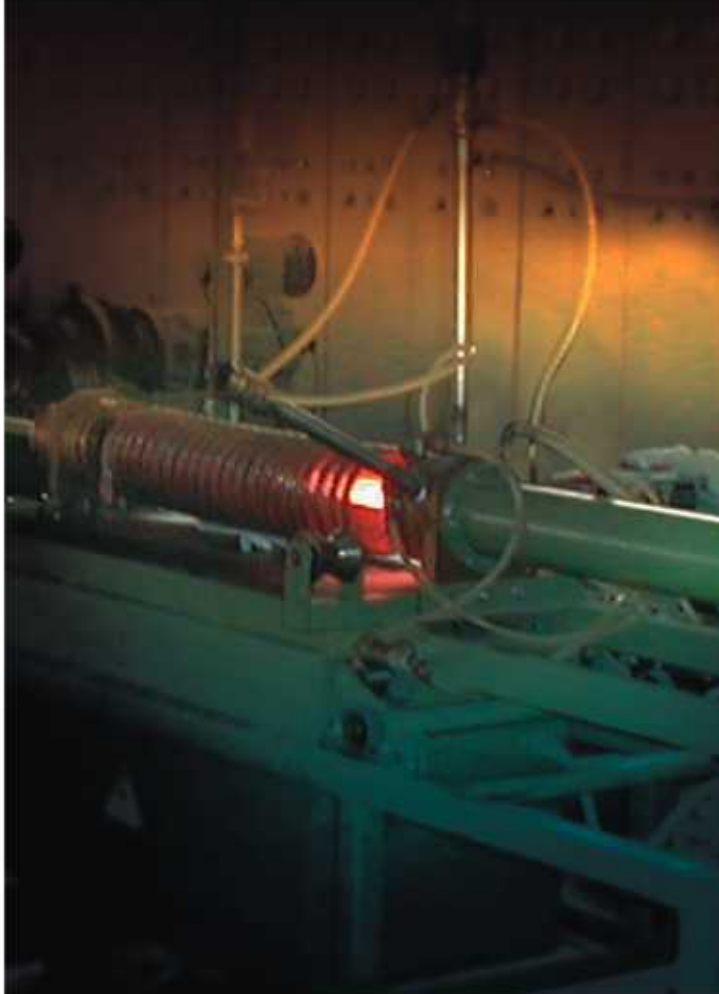


Mittelfrequenz-prospekt ▪ Moyenne fréquence

Moyenne fréquence

Dans les systèmes de chauffage à induction, on utilise la moyenne fréquence car les courant induits se diffusent à une profondeur supérieure dans les métaux, permettant de réaliser des traitements thermiques plus profonds tels que:

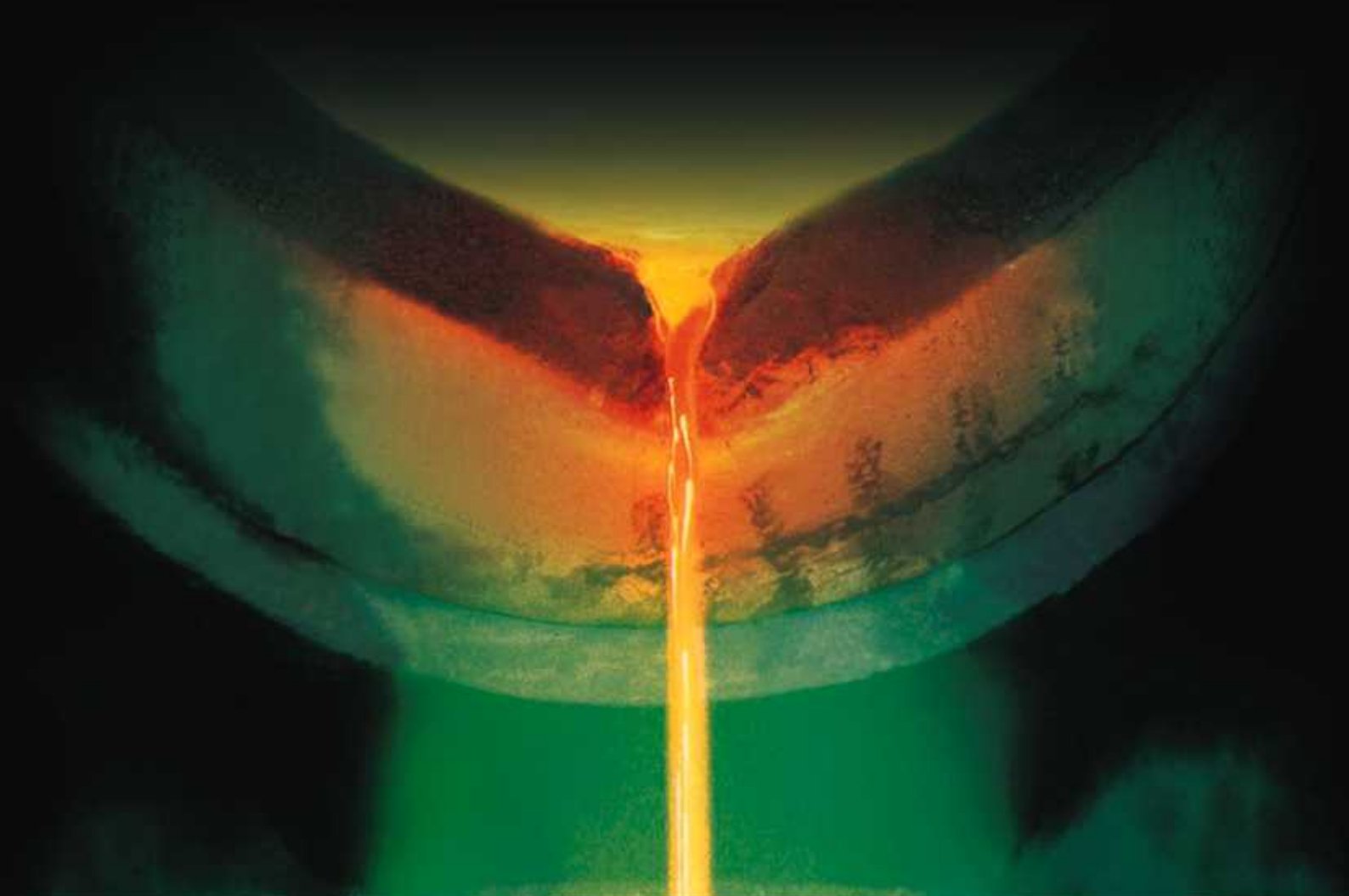
- Trempe en profondeur d'éléments mécaniques spéciaux ou de grandes dimensions.
- Recuits et traitements thermiques en profondeur.
- Chauffage en ligne de tubes de grandes dimensions ou de câbles en acier avec un nombre élevé de brins et de section importante.
- Chauffage à cœur de billettes pour un moulage à la presse immédiat.
- Chauffage à cœur d'éléments mécaniques pour effectuer l'assemblage à chaud. Fusion dans des petits creusets de métaux précieux (avec éventuelle centrifugation) pour l'industrie de l'orfèvrerie et de l'odontologie.
- Recuit en ligne de tubes en acier inox pour le "bright annealing" (recuit blanc) en atmosphère réductrice.
- Chauffage localisé pour faciliter l'encollage d'éléments métalliques à l'aide de résine.



ELESTAR

High & medium frequency technologies

Zubehör • Accessoires



ELESTAR

High & medium frequency technologies

Zubehör

auch für das Rohr-Schweißen.

Wir sind in der Lage, alles Zubehör zu liefern, das zu den zusätzlichen Anwendungen der Induktionsheizanlagen gehören, zum Beispiel:

- Verdampfungskühltürme, Kühlgruppen, Wärmeaustauscher.
- Eine mechanische Halterung der A.F.-Endstufe, die auf drei rechtwinkligen Achsen einstellbar ist, um den Heizinduktor besser an die Herstellungslinie anzupassen.
- Infrarot-Hitzemesssystem für die Kontrolle und Verwaltung der Schweiß- und/oder Erhitzungstemperatur.
- Automatisches Elektroniksystem für die Einstellung der Heizleistung auf Grund der Geschwindigkeit der Herstellungslinie.
- Verlängerungen für die Induktorhalterungen, Induktoren und individuelle Impeders.
- Schränke mit Abmessungen, Anschlüssen und Farben nach Wunsch.
- Mechanische Ausrüstungen mit rechnergestützter Verwaltung für die Bewegung der AF/MF Endstufe oder für das zu behandelnde Material.
- Planung und Ausführung von Umstrukturierungen von bereits existierenden Anlagen.



Zubehör • Accessoires

Accessoires

Pour soudage de tubes et autre.

Nous sommes en mesure de fournir tous les accessoires qui constituent des applications complémentaires à l'installation de chauffage à induction, à savoir:

- Tours d'évaporation de refroidissement, groupes frigorifiques, échangeurs de chaleur.
- Support mécanique du stade de sortie HF réglable sur les trois axes orthogonaux afin de mieux adapter l'inducteur de chauffage à la ligne de production.
- Système pyrométrique à infrarouges pour le contrôle et la gestion de la température de soudage et/ou de chauffage.
- Système électronique automatique pour le réglage de la puissance de chauffage par rapport à la vitesse de la ligne de production.
- Rallonges porte-inducteurs, inducteurs et éléments à impédance personnalisés.
- Armoires fournies avec des dimensions, caractéristiques de branchement et coloris sur demande.
- Equipements mécaniques avec gestion informatisée pour la manutention du stade de sortie HF/MF ou pour le matériau à traiter.
- Etude et réalisation de restructuration d'installations déjà existantes.



