

6

**PRODOTTI "INARSPLICE":
TERMINALI E CONNETTORI**

**"INARSPLICE" PRODUCTS:
TERMINALS AND CONNECTORS**

**"INARSPLICE" PRODUKTE:
SCHUHE UND VERBINDER**

**"INARSPLICE" PRODUITS:
COSSES ET CONNECTEURS**

PRODOTTI "INARSPLICE": TERMINALI STANDARD E TERMINALI PER CONNESSIONI

Inarsplice è una linea di prodotti studiati e realizzati per risolvere il problema delle connessioni tra fili smaltati senza dover prima togliere lo smalto isolante. Questi terminali sono dotati di speciali rigature trasversali con bordi sagomati così da incidere, all'atto dell'aggraffatura, lo smalto isolante del filo; la pressione che successivamente viene esercitata, costringe il filo ad estrudersi lungo le pareti delle scanalature del terminale, assicurando così il contatto elettrico (vedi fig. 1-2).

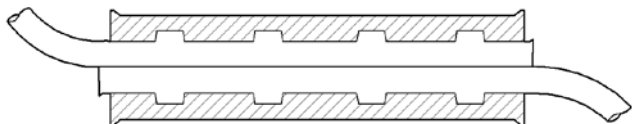


Fig. 1 - Abb. 1

E' evidente che in questo modo si eliminano tutte le operazioni di preparazione del filo (spazzolatura, corrosioni chimiche dello smalto, bruciature), a tutto beneficio di una assoluta costanza della qualità delle applicazioni assicurata dalle macchine, di un contatto elettrico sicuro e resistente alle vibrazioni, di una drastica riduzione dei tempi di connessione.

TIPI DI CONNESSIONI E TIPI DI PRODOTTI

La linea Inarsplice comprende, in generale, due tipi di prodotti: i connettori e i terminali nelle loro varie versioni.

Terminali per connessioni

La nostra gamma produttiva consente di effettuare applicazioni su fili smaltati a partire da 0,10 mm di diametro.

- 1) Connessione di testa: i conduttori escono tutti da una stessa parte.
- 2) Connessioni in linea: i conduttori aggraffati sono disposti da parti opposte rispetto al

"INARSPLICE" PRODUCTS: STANDARD TERMINALS AND TERMINALS FOR CONNECTIONS

Inarsplice is a line of products studied and designed to solve the problem of connection with enamelled wires without first removing the insulating enamel. These terminals have special transversal grooves with moulded borders, to engrave when sealing the insulating enamel of the wire; the successive pressure causes the wire to extrude along the walls of the terminal's slot, thus insuring the electrical contact (fig. 1-2).

One thus eliminates all preparations of the wire (brushing, chemical corrosion of the enamel, burning), with an absolute constancy in quality of application, a sure electrical contact resistant to vibrations, and a great reduction in connection time.

CONNECTIONS AND PRODUCTS

Inarsplice products generally include two types of products: connectors and terminals in various versions.

Terminal for connections

Our range of products permits applications on enamelled wires, starting from a 0,10 mm diameter. Types of crimping are as follows:

- 1) Head connections: all conductors come out of the same part.
- 2) Line connections: the crimped conductors are placed on opposite sides in relation to the terminal.

"INARSPLICE" PRODUKTE: STANDARD FLACHSTECKER UND FLACHSTECKER FÜR ANSCHLÜSSE

Die Inarsplice Produktserie ist die durchdachte Problemlösung zur Herstellung von Lackdrahtverbindungen, mit Isolationsdurchdringung. Diese Verbinder haben spezielle Kontaktrillen, die beim Crimpen die Lackisolation durchdringen. Durch den Pressdruck fließt der Draht in die Kontaktrillen (Abb. 1-2).

Hierbei entfallen alle Arbeitsstufen der Drahtvorbereitung zum Nutzen einer schnellen und rationellen Fertigung. Durch die maschinelle Verarbeitung wird eine sichere und hochwertige Verbindung bei minimalem Zeitaufwand geschaffen.

VERBINDUNG UND PRODUKTTYPEN

Die Linie Inarsplice umfasst im allgemeinen zwei Produkttypen: Verbinder und Schuhe in verschiedenen Ausführungen.

Flachstecker für Anschlüsse

Unsere Produktionsskala gestattet Anwendungen an Lackdraht ab 0,10 mm Durchmesser.

- 1) Klemmenkastenanschluß: die Verbinder kommen alle auf derselben Seite heraus.
- 2) Reihenanschlüsse: die gecrimpten Leiter sind auf gegenüberliegenden Seiten im Vergleich zum Schuh angeordnet.

"INARSPLICE" PRODUITS: COSSES STANDARD ET COSSES POUR CONNEXIONS

Inarsplice est une ligne de produits étudiés et réalisés pour résoudre le problème des connexions entre fils émaillés sans devoir éliminer au préalable l'émail isolant. Ces cosses sont munies de rainures transversales avec bord découpés de manière à provoquer une incision au moment du sertissage sur l'émail isolant du fil. La pression exercée dans un second temps oblige le fil à s'extruder le long des parois des rainures de la broche en assurant ainsi le contact électrique (fig. 1-2).

Il est évident que de cette manière on élimine toutes les opérations de préparation du fil (brossage, corrosions chimiques de l'émail, brûlage) au profit d'une qualité constante des applications assurée par les machines, d'un contact électrique sûr et résistant aux vibrations, d'une réduction draconienne des temps de connexion.

TYPES DE CONNEXIONS ET TYPES DE PRUITS

La ligne Inarsplice comprend en général deux types de produits: les connecteurs et les cosses dans leurs différentes versions.

Cosses pour connexions

Notre gamme de production permet d'effectuer des applications sur des fils émaillés à partir de 0,10 mm de diamètre:

- 1) Connexions en tête: les conducteurs sortent tous du même côté.
- 2) Connexions en ligne: les conducteurs sertis sont disposés sur les côtés opposés par rapport

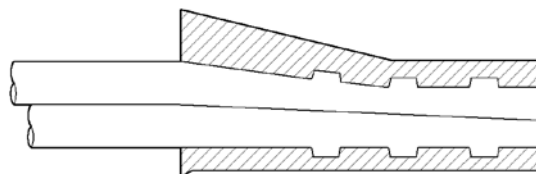


Fig. 2 - Abb. 2

terminale.

I connettori di testa sono previsti con le rigature disassate rispetto al centro del connettore per consentire una zona di tenuta meccanica del terminale sui fili congiunti.

Per lo stesso motivo i connettori in linea presentano due zone laterali prive di rigature.

Terminali standard

Uniscono alle caratteristiche dei connettori la prerogativa di poter usufruire della forma e delle dimensioni dei terminali comuni. Questo consente di eliminare il cavo flessibile che di norma è utilizzato per collegare gli avvolgimenti con i poli di alimentazione elettrica.

Head connectors are provided with offcentre grooving to permit an area of mechanical hold on the connected wires. For the same reason line connectors have two lateral areas without grooving.

Standard terminals

Beyond having the connectors' characteristics, there is also the prerogative of taking advantage of the form and dimensions of common terminals. One can thus eliminate the flexible cable which is usually used to connect the winding with the electric feeding poles.

Die Klemmenkastenverbinder haben zur Verbindermittle außerachsige Rillen, um einen Bereich der mechanischen Dichtung des Schuhs an den verbundenen Drähten zu ermöglichen. Aus demselben Grund haben die Reihenverbinder zwei seitliche Bereiche ohne Rillen.

Standard flachstecker

Diese vereinen die Charakteristiken der Verbinder mit dem Vorzug, die Form und die Abmessungen der gemeinsamen Verbinder zu nutzen. Dies gestattet den Wegfall des biegsamen Kabels, das in der Regel für die Schuhe der Wicklungen mit den Polen der Stromversorgung dient.

à la cosse. Les connecteurs en tête sont prévus avec les rainures désaxées par rapport au centre du connecteur pour permettre une zone de tenue mécanique de la broche sur les fils de connexion. Pour la même raison, les connecteurs en ligne présentent deux zones latérales privées de rainures.

Cosses standard

Elles associent aux caractéristiques des connecteurs la caractéristique de pouvoir bénéficier de la forme et des dimensions des cosses courantes. Cela permet d'éliminer le câble flexible qui est normalement utilisé, pour relier les enroulements aux pôles d'alimentation électrique.

PARAMETRI UTILI PER L'APPLICAZIONE

E' necessario, data la particolarità e la delicatezza di questo tipo di connessioni, che si rispettino alcune regole precise circa le modalità di applicazione, il tipo di fili da unire, il loro numero e le altezze di aggraffatura.

USEFUL GUIDELINES

Given the delicacy of this type of connection, it's important that one respects certain precise rules about application instructions, type of wires to unite, their number and grooving height.

NÜTZLICHE ANWENDUNGSPARAMETER

In Anbetracht der Besonderheit und der Beschädigungsanfälligkeit dieser Schaltungen ist es nötig, dass man auf einige genaue Regeln über das Anwendungsverfahren, über die Art der zu verbindenden Drähte, ihre Zahl und über die Falzhöhe achtet.

PARAMETRES UTILES POUR L'APPLICATION

Etant donné la particularité et la délicatesse de ce type de connexion, il faut respecter un certain nombre de règles précises en ce qui concerne les modalités d'application, le type de fil à unir, leur nombre et les hauteurs de sertissage.

Modalità di applicazione

E' importante, per evidenti motivi legati alla meccanica dell'aggraffatura, che nelle combinazioni tra fili smaltati e cavo a più trefoli, i primi (fili smaltati) siano sempre e comunque disposti sul fondo del terminale (vedi fig. 3) e che sopra vada posizionata la treccia flessibile.

E' questa una regola fondamentale che va sempre tenuta presente in questo genere di lavorazioni.

Instructions for use

Because of the groove mechanics, when enamelled wires and manystranded cables are used, the enamelled wires must always be placed on the bottom of the terminal (fig. 3) with the flexible braid above. This is a fundamental rule and should always be kept in mind.

Anwendungsverfahren

Wegen offensichtlicher, der Falzenmechanik verknüpfter Probleme ist es wichtig, dass bei den Verbindungen zwischen Lackdrähten und mehrlitzigen Kabeln die Ertsen (Lackdrähte) auf jeden Fall immer auf den Endverschlussboden gesetzt werden (Abb. 3). Das biegsame Drahtgeflecht wird dann daraufgesetzt. Dies ist eine Grundregel und sie muss bei diesen Bearbeitungen immer beachtet werden.

Modalités d'applications

Pour des raisons évidentes liées à la mécanique du sertissage, il est important que dans les combinaisons entre fils émaillés et câble multibrins, les premiers (fils émaillés) sont toujours disposés sur le fond de la cosse (fig. 3) et que la tresse flexible soit posée au-dessus. Il s'agit d'une règle fondamentale dont il faut toujours tenir compte dans ce genre d'usage.

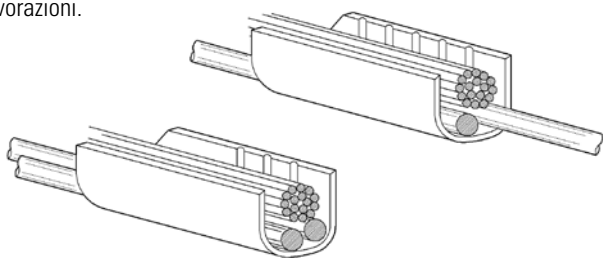


Fig. 3 - Abb. 3

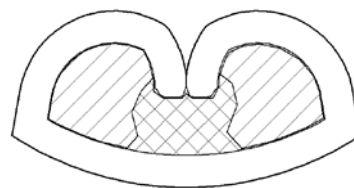


Fig. 4 - Abb. 4

TIPI DI CAVI

I diametri dei cavi smaltati da aggirare devono rispettare questa norma generale: il cavo più grosso deve essere al massimo il doppio del cavo più sottile.

Casi particolari vanno valutati di volta in volta e sperimentati presso il ns. laboratorio.

Altezza di aggraffatura

E' un parametro determinante ai fini di una buona connessione. Il controllo si effettua con uno strumento centesimale a punta. La misurazione va fatta al centro della connessione per i cavi uniti in linea (vedi fig. 5); in vicinanza dell'estremità per le connessioni di testa (vedi fig. 6). Una esatta altezza di aggraffatura comporta la garanzia di una buona tenuta meccanica e di una buona conducibilità elettrica. Ad ogni macchina, per ogni combinazione di fili, il nostro laboratorio fornisce dei dati riferiti alle altezze di connessione ottimali per agevolare i controlli del cliente utilizzatore. Per una verifica della validità elettrica delle connessioni, si procede ad un controllo della caduta di tensione mediante uno strumento, secondo lo schema sotto riportato in fig. 7.

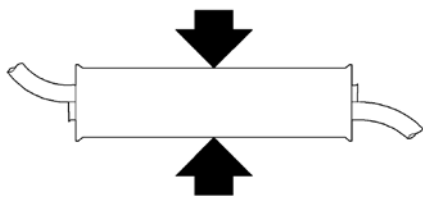


Fig. 5 - Abb. 5

TYPES OF CABLES

The largest grooved enamelled cable must be no thicker than double the thinnest cable. Particular cases are to be evaluated from time to time and experimented in our laboratory.

Height of grooving

It is determining rule for a good connection. One uses a centesimal point instrument for measuring. Measurement is made at the centre of the connection for cables united on the line (fig. 5); near the extremity for head connections (fig. 6). An exact groove height guarantees good mechanical hold and good electrical conductivity. Our laboratory supplies connection height data for machines and all wiring combinations to facilitate your controls. To test the connection one controls the voltage drop, using an instrument as show in fig. 7.

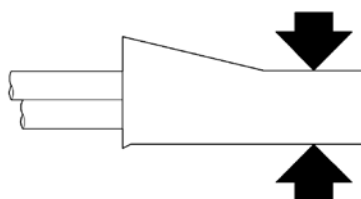


Fig. 6 - Abb. 6

KABELART

Der Durchmesser der zu falzenden Lackkabel muss folgende allgemeine Normen beachten: das grössere Kabel darf höchstens um das Doppelte mehr messen als das dünnere. Sonderfälle werden jeweils in unserem Laboratorium geschätzt und überprüft

Presshöhe

Die Presshöhe ist eine entscheidender Parameter für eine gute Crimp-Verbindung. Die Presshöhe wird mit einem Spitzmikrometer gemessen. Die Messung (Abb. 5) soll beim Parallelverbinder in der Mitte der Verbindung gemessen werden. Bei Endverbindern erfolgt diese Messung im vordere Drittel der Verbindung (Abb. 6). Die genaue Presshöhe garantiert gute und gleichmässige Verbindungen von hoher mechanischer Fertigkeit mit besten elektrischen Eigenschaften. Für jede Drahtkombination wird in unserem Labor die optimale Presshöhe festgelegt. An Hand dieser Daten ist eine leichte Kontrolle in der Fertigung möglich. Die elektrischen Werte der Verbindung werden durch die Messung des Spannungsabfalles Abb. 7 ermittelt.

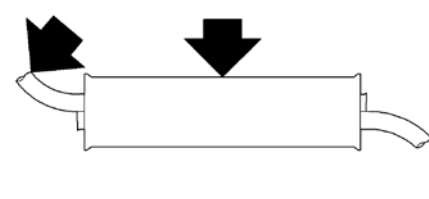


Fig. 7 - Abb. 7

TYPES OF CABLES

Les diamètres des câbles émaillés à sertir doivent respecter cette norme générale: le câble le plus gros doit être au maximum le double du câble le plus fin. Les cas particuliers doivent être évalués cas par cas et expérimentés auprès de notre laboratoire.

Hauter de sertissage

C'est un paramètre décisif pour obtenir une bonne connexion. Le contrôle s'effectue avec un instrument centésimal à pointes. La mesure doit être faite au centre de la connexion pour les câbles unis en ligne (voir fig. 5); à proximité de l'extrémité pour les connexions en tête (voir fig. 6). Une hauteur correcte de sertissage comporte la garantie d'une bonne tenue mécanique et d'une bonne conductibilité électrique. A chaque machine, pour chaque combinaison de fils, notre laboratoire fournit des données se référant aux hauteurs de connexion idéales pour faciliter les contrôles du client utilisateur. Pour vérifier la validité électrique des con-nexions, on procède à un contrôle de la chute de tension à l'aide d'un instrument suivant le schéma de la fig. 7.

MATERIALI

(vedi pagina VI)

MATERIALS

(see page VI)

MATERIAL

(siehe Seite VI)

MATERIAUX

(voir page VI)

TRATTAMENTI SUPERFICIALI

(vedi pagina VIII)

SURFACE TREATMENTS

(see page VIII)

OBERFLÄCHEN-BEHANDLUNG

(siehe Seite VIII)

TRAITEMENTS DE SURFACE

(voir page VIII)

CONFEZIONI • PACKAGINGS • VERPACKUNGEN • CONDITIONNEMENTS

- Le confezioni riportate all'interno del catalogo sono riferite ad una confezione di prodotto. Per le forniture minime, contattate il nostro Ufficio Commerciale.
- Packagings mentioned in the catalogue are referred to a single product packaging. Please contact our Sales Dept. for the minimum supplying.
- Die Verpackungen, die Sie in unserem Katalog finden, beziehen sich auf einen Produktkarton. Bitte kontaktieren Sie unsere Verkaufsabteilung, um Informationen über die Mindestmenge bekommen können.
- Les conditionnements mentionnés dans le catalogue se rapportent à une conditionnement du produit. Merci de contacter notre Service Ventes pour les fournitures minimum.