

PONTEGGI



SYSTEMS

**AUTORIZZAZIONE
ALLA COSTRUZIONE E ALL'IMPIEGO DI
PONTEGGIO METALLICO FISSO A TUBO & GIUNTI
MARCHIO "EU - N°1"**

*Relazione tecnica per il conseguimento dell'autorizzazione alla costruzione e
all'impiego (artt. 30 e segg. del DPR 07.01.1956, n. 164)*

**Autorizzazione Ministeriale
Prot. n. 15/ 0009740/14.03.01.03 del 26.05.2005**

**LA COPIA DEL PRESENTE LIBRETTO, VA TENUTA ED ESIBITA A
RICHIESTA DEGLI ORGANI COMPETENTI, NEL CANTIERE IN CUI
VIENE INSTALLATO IL PONTEGGIO**

Copia Aggiornata al 31.05.2005

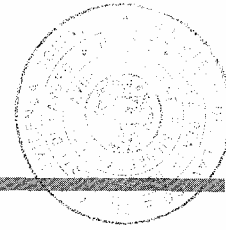


**PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. - Tel ++39.022542273 - Fax ++39.022538477
20093_Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37**

PONTEGGI



SYSTEMS



VOLTURA

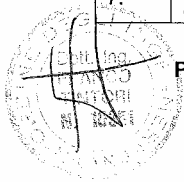
Dell'Autorizzazione Ministeriale alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici fissi – D.P.R. n. 164 del 07 gennaio 1956.

Ponteggio metallico fisso a tubo e giunto –
Denominazione commerciale "TUBO & GIUNTO 37 ÷ 48" – Marchio "EU-N° 1"

**Autorizzazione ministeriale già rilasciata alla
EUROTEMPO SIDERMEC S.C.a R.L. n. 21865/OM-4 del 01/09/1998**

e seguenti estensioni

1.	n. 20412/OM-4 del 23.03.2000 • Giunto ortogonale tropicalizzato a due bulloni e due martelletti con nucleo in ghisa malleabile e cappello in acciaio stampato a freddo
2.	n. 20754/OM-4 del 25.05.2000 • Giunto ortogonale tropicalizzato a quattro bulloni con nucleo in ghisa malleabile e cappello in acciaio stampato a freddo; • Giunto girevole tropicalizzato a due bulloni e due martelletti con nuclei e cappelli in ghisa malleabile
3.	n. 22023/OM-4 del 15.01.2001 • Giunto ortogonale in ghisa malleabile a due bulloni e a due martelletti P = 1.62 kg, • Giunto ortogonale in ghisa malleabile a quattro bulloni, • Giunto ortogonale in acciaio stampato a caldo a quattro bulloni, • Giunto ortogonale con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a caldo a due bulloni e due martelletti, • Giunto ortogonale tropicalizzato in ghisa malleabile a due bulloni e a due martelletti P = 1.44 kg, • Giunto girevole con nuclei stretti in acciaio stampato a caldo e cappelli in acciaio stampato a freddo a quattro bulloni; • Giunto girevole in ghisa malleabile a quattro bulloni; • Giunto girevole tropicalizzato con nuclei stretti in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo a due bulloni e a due martelletti; • Giunto girevole tropicalizzato con nuclei stretti in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo a quattro bulloni.
4.	n. 20829/OM-4 del 05.06.2001 • Giunto ortogonale a quattro bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo • Giunto ortogonale a quattro bulloni con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo
5.	n. 21009/OM-4 del 20.07.2001 • Giunto ortogonale tropicalizzato a due bulloni e a due cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo • Giunto girevole tropicalizzato a due bulloni e a due cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo
6.	n. 20848/PR/OP/PONT.E del 17.04.2003 • Tubo Φ 48.3 x 3.2 mm saldato zincato a caldo per immersione
7.	n. 15/0012757/14.03.01.02 del 17.11.2004 • Elementi metallici cavi in conformità della circolare n. 28/2004



PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. – Tel ++39.022542273 – Fax ++39.022538477
20093_Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37
P.IVA 03631260969 - Cap. Soc. € 99.000,00 –

[Signature]
EUROTEMPO S.R.L.
Via Perugino, 37
20093 Cologno Monzese (MI)
Tel. ++39 02 2542273
Fax ++39 02 2538477



Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali
Partenza - Roma, 26/05/2005
Prot. 15 / 0009740 / 14.03.01.03



Roma,

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIVISIONE VI

Alla Ditta **Ponteggi Eurotempo s.r.l.**
Via Perugino, 35
20093 COLOGNO MONZESE (MI)

All. n.: 2

e, p.c.: Alla **Direzione Provinciale**
del Lavoro di
Via Mauro Macchi, 9
20124 MILANO

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Voltura dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – Denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37+48" – Marchio "EU-N 1".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/1956, n.164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTO il decreto ministeriale 2 settembre 1968 (G.U. n. 242 del 23/9/68), relativo al riconoscimento di alcune misure tecniche di sicurezza per ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 7 gennaio 1956, n.164;

VISTA la domanda con la quale codesta Ditta ha chiesto la voltura a suo nome dell'autorizzazione n. 21865/OM-4 del 01/09/1998 e successive estensioni: n. 20412/OM-4 del 23/03/2000, n. 20754/OM-4 del 25/05/2000, n. 22023/OM-4 del 15/01/2001, n. 20829/OM-4 del 05/06/2001, n. 21009/OM-4 del 20/07/2001, n. 20848/PR/OP/PONT/E del 17/04/2003 e n. 15/12757/14.03.01.02 del 17/11/2004, rilasciate alla Ditta Eurotempo Sidermec s.c.r.l., concernenti la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti, avente denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37+48", di cui codesta Ditta stessa è fabbricante;

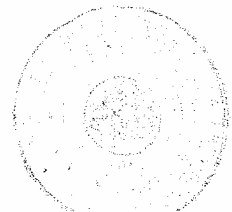
CONSIDERATA la cessazione della fabbricazione del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti, di cui all'autorizzazione n. 21865/OM-4 del 01/09/1998 e successive estensioni: n. 20412/OM-4 del 23/03/2000, n. 20754/OM-4 del 25/05/2000, n. 22023/OM-4 del 15/01/2001, n. 20829/OM-4 del 05/06/2001, n. 21009/OM-4 del 20/07/2001, n. 20848/PR/OP/PONT/E del 17/04/2003 e n. 15/12757/14.03.01.02 del 17/11/2004, da parte della Ditta Eurotempo Sidermec s.c.r.l.;

VISTA la relazione tecnica e relativi allegati prodotti a corredo della predetta voltura e le relative integrazioni e modifiche;

ACCERTATA la conformità della predetta documentazione a quella già facente parte integrante dell'autorizzazione oggetto di voltura;

SI AUTORIZZA

cm/eurotempo21865tubogiunto37.48ptg



la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti, composto con gli elementi e realizzato secondo gli schemi risultanti dall'allegato n. 1 e si approvano le istruzioni di cui all'allegato n. 2, per il calcolo di ponteggi metallici di altezza superiore a 20 m e/o altre opere provvisorie di notevole importanza e complessità, i quali – ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – devono essere realizzati su progetto firmato da ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione.

Gli allegati n. 1 e n. 2 formano parte integrante della presente autorizzazione che si intende rilasciata per il ponteggio metallico composto con gli elementi aventi le caratteristiche tecniche e dimensionali risultanti dalla relazione tecnica, sue integrazioni e modifiche e dai certificati alla stessa allegati. Copia di tale documentazione resta depositata presso questo Ministero e presso la Direzione Provinciale del Lavoro cui la presente è diretta per conoscenza.


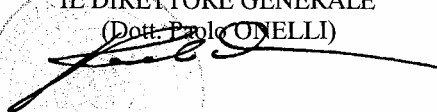
L'autorizzazione è subordinata alla osservanza delle vigenti disposizioni legislative, regolamentari e di buona tecnica nonché alle seguenti specifiche condizioni:

- 1) il ponteggio, in tutte le sue parti costruttive, sia realizzato in conformità a quanto indicato nella relazione tecnica sopracitata;
- 2) sia consentito il controllo del ponteggio in tutte le fasi della produzione e commercializzazione mediante il prelievo da parte di questo Ministero – che ne rilascia apposita dichiarazione – di campioni degli elementi costituenti il ponteggio stesso in numero sufficiente ad effettuare le analisi, le prove e le ricerche necessarie. Le spese relative a detto prelievo, nonché alle analisi, alle prove e alle ricerche necessarie, sono a totale carico della Ditta titolare dell'autorizzazione;
- 3) sia consegnata – all'atto della vendita, del noleggio o della concessione in uso a qualsiasi titolo – copia della presente autorizzazione e delle parti della relazione tecnica (capitoli 4, 5, 6 e 7) concernenti il calcolo del ponteggio, le istruzioni per le prove di carico, le istruzioni di montaggio, impiego e smontaggio, gli schemi tipo di ponteggio. La predetta documentazione, completa delle integrazioni e modifiche citate nella premessa, deve essere riprodotta in un apposito libretto da depositare entro sei mesi, ed in duplice copia, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo.

L'impiego di elementi non contemplati dalla presente autorizzazione per la realizzazione di ponteggi secondo gli schemi di cui all'allegato n. 1 non è ammesso.

La presente autorizzazione può essere sospesa o revocata in caso di accertate inosservanze delle vigenti disposizioni e delle predette condizioni.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Paolo ONELLI)



IL DIRIGENTE
(Dott.ssa A.M. FAVENTI)



cm/eurotempo21865tubogiunto37.48ptg

ISTRUZIONI DI CALCOLO PER PONTEGGI METALLICI AD ELEMENTI PREFABBRICATI
DI ALTEZZA SUPERIORE A 20 METRI E PER ALTRE OPERE PROVVISORIALI, COSTI-
TUILE DA ELEMENTI METALLICI, O DI NOTEVOLE IMPORTANZA E COMPLESSITA'.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

Direzione Generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VII
ALLEGATO N. 2 all'autorizzazione di cui alla lettera prot. n. 9740/26/05/05

Le presenti istruzioni definiscono le modalità per il calcolo dei pon-
teggi metallici di altezza superiore a 20 metri e di altre opere prov-
visionali (1) costituite da elementi metallici, o di notevole importanza
e complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi.

Per i soli ponteggi e per le altre opere provvisionali di notevole im-
portanza o complessità eretti in conformità agli schemi tipo assogget-
tati a prove globali in laboratorio ed approvati, possono essere segui-
te le metodologie vigenti per i ponteggi aventi altezza fino a 20 metri.

2) CARICHI FISSI

Debbono essere valutati in relazione agli schemi di ponteggio o di opera
provvisoria considerando i valori medi unitari dei pesi degli elementi
e prevedendo, per i ponteggi di servizio, oltre la presenza degli impalcati
di lavoro necessari, quella dei relativi sottoponti, degli schermi parasassi
e degli impalcati normalmente lasciati sulla struttura.

In particolare per ponteggi predisposti al servizio di costruzioni edili
si deve considerare la presenza di impalcati (ponti, sottoponti, o parasas-
si) in numero N dato dalla seguente espressione:

$$N > 3 + \frac{H}{30}$$

avendo indicato con H (> 20) l'altezza del ponteggio in metri.
Quando sia previsto il ricorso ad un minor numero di impalcati, il proget-
tista può tener conto di tale situazione adottando nei calcoli un diverso
valore per N ed indicando i limiti d'impiego nei progetti del ponteggio
e dell'opera speciale.

3) CARICHI VARIABILI

Debbono essere considerati i carichi previsti dalle istruzioni CNR 10027/85

(1) Strutture di sostegno, (entine, ecc.), vie di transito per veicoli, sovrappassi,
strutture a torre, castelli di tiro, strutture di sostegno per getti, copertu-
re provvisorie, ecc. 1

3.1. Carichi minimi di servizio

L'entità dei carichi di servizio - comprensivi dei normali materiali ed attrezzi da lavoro e degli effetti dinamici ordinari - può essere desunta dal prospetto 3:A.

In relazione alle esigenze specifiche il progettista può adottare, sia normali valutazioni probabilistiche sulla distribuzione dei carichi di servizio sui diversi piani di ponteggio (assumendo per esempio il carico di servizio per intero su un impalcato, per il 50% su un secondo impalcato e considerando scarichi gli altri impalcati), sia valutazioni specifiche in relazione alla destinazione dell'opera provvisoria, da specificare nel calcolo di verifica.

3.2. Azioni dovute alla neve

Nel caso di presenza di più impalcati sulla stessa verticale l'azione della neve deve essere prevista per intero sull'impalcato più elevato e per il 30% su uno degli impalcati sottostanti.

3.3. Effetti dinamici

Le azioni trasmesse alla struttura dagli apparecchi di sollevamento portati vengono maggiorate attraverso un coefficiente dinamico ψ fornito dall'espressione $\psi = 1 + 0,6 V$ ove V è la velocità del caricomovimentato, espressa in m/s.

3.4. Azioni del vento

Vengono valutate con i criteri indicati nelle istruzioni 10042/85 assumendo come velocità di riferimento:

$V_{rif} = 16$ m/s, per la condizione di lavoro;

$V_{rif} = 30$ m/s, per la condizione di fuori servizio.

L'effetto di schermo dell'opera servita nei riguardi dell'azione del vento perpendicolare all'opera stessa viene valutato attraverso un coefficiente di permeabilità fornito dall'espressione:

$$\mu = 0,3 + \frac{A_a}{A_t}$$

ove: A_a è la superficie totale delle aperture nella facciata dell'opera servita, in direzione perpendicolare all'azione del vento;

A_t è la superficie totale della facciata dell'opera servita.



PROSPETTO 3.A CARICHI MINIMI DI SERVIZIO

Classe dell'impalcato	Genere di lavoro	Carico uniformemente ripartito KN/m ²
1	Lavori di ispezione Carico di servizio - aggiuntivo rispetto alle azioni previste per i carichi movimentati - per impalcato di mensole di estrazione dei tunnels	0,75
2	Lavori di manutenzione (pittura = zione, pulitura di superfici, intonacatura, riparazione, ecc.) senza deposito di materiali salvo quelli immediatamente necessari	1,50
3	Lavori di manutenzione con limitato deposito di materiali necessari per il lavoro giornaliero	2,00
4	Lavori di costruzione (muratura, getti in calcestruzzo, ecc.)	3,00
5	Deposito temporaneo di materiali (pinzuoie di carico)	4,50
6	Lavori di muratura pesante, vie di transito per veicoli leggeri	6,00



Impalcati

Gli impalcati devono essere verificati per i carichi di servizio indicati nel prospetto 3 B

Carico uniformemente ripartito

Gli impalcati devono essere verificati per i carichi uniformemente ripartiti indicati nella colonna 2.

Carico su una superficie 500 mm x 500 mm

Gli impalcati devono essere verificati per il carico concentrato su una superficie 500 mm x 500 mm, indicato nella colonna 3 del prospetto 3 B. La posizione di tale carico deve essere scelta in modo da realizzare le condizioni più sfavorevoli.

Quando l'elemento di impalcato ha larghezza inferiore a 500 mm, il carico concentrato deve essere ridotto, in proporzione alla larghezza, fino ad un minimo di 1,5 KN.

Carico su una superficie 200 mm x 200 mm

Ogni impalcato deve essere verificato per un carico di 1 KN uniformemente ripartito su una superficie di 200 mm x 200 mm, applicato nelle condizioni più sfavorevoli.

Carico su una superficie parziale

Ogni impalcato delle classi 4, 5 e 6, deve essere verificato per il carico indicato nella colonna 4 del prospetto 3 B applicato su una superficie rettangolare (superficie parziale) uguale alla frazione indicata nella colonna 6 del prospetto 3 B.

Le dimensioni e la posizione di questa superficie devono essere scelte per realizzare le condizioni di carico più sfavorevoli.

3.6 Parapetti

Fermo restando i valori delle spinte sui parapetti previste dalle norme CNR 10027/85, i parapetti destinati alla protezione contro la caduta di

persone da ponteggi e ponti di servizio accessibili solo agli addetti ai lavori possono essere verificati, quale che sia la loro lunghezza, per le seguenti condizioni:

- freccia elastica non superiore a 35 mm sotto un carico concentrato di 0,3 kN;
- assenza di rottura o di frecce superiori a 200 mm sotto un carico concentrato di 1,25 kN.

PROSPETTO 3 B - Carichi di servizio per impalcati di lavoro

1 Classe	2 Carico uniformemente ripartito kN/m ²	3 Carico concentrato su una superf. di 500 mm x 500 mm kN	4 Carico concentrato su una superficie di 200 mm x 200 mm kN	5 Carico su una superficie parziale	
				kN/m ²	6 Superficie parziale A _c m ²
1*	0,75	1,50	1,00	non applicabile	
2	1,50	1,50	1,00	non applicabile	
3	2,00	1,50	1,00	non applicabile	
4	3,00	3,00	1,00	5,00	0,4 · A
5	4,50	3,00	1,00	7,50	0,4 · A
6	6,00	3,00	1,00	10,00	0,5 · A



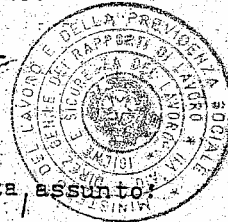
* I singoli elementi di impalcato devono avere una capacità portante non inferiore a quella richiesta per un ponteggio di classe 2.

4. Calcolo di Verifica

4.1. Calcolo di stabilità globale

Nella verifica di stabilità devono essere considerati gli effetti del II ordine, sia direttamente utilizzando una analisi elastica del II ordine, sia indirettamente attraverso una analisi elastica del I ordine - con lunghezza di inflessione corrispondente alla instabilizzazione di un sistema a nodi spostabili - ed adottando nelle aste presso-inflesse un fattore di moltiplicazione dei momenti fornito dall'espressione:

$$\gamma = \frac{1}{1 - \frac{\gamma N}{N_{crit}}}$$



ove : a) γ è il coefficiente di sicurezza, assunto:

$\gamma = 1.0$, per le verifiche agli stati limite

$\gamma = 1.5$, per le verifiche con il metodo delle tensioni ammissibili, per la I condizione di carico

$\gamma = 1.33$ per le verifiche con il metodo delle tensioni ammissibili, per la II condizione di carico

b) N è il carico assiale di compressione dell'asta

c) $N_{crit} = C_{crit} \cdot A$ è il carico critico calcolato con la formula di Eulero, che compete all'asta in relazione alla sua snellezza effettiva

Quando la snellezza della asta non sia stata determinata con sistema sperimentale, è necessario effettuare le verifiche previste dal punto 7.5.2 della istruzione CNR 10011/85.

Nel caso di collegamenti realizzati con giunti (a vite o a cuneo) è necessario considerare la rigidezza effettiva dei collegamenti tra le aste ed effettuare le verifiche di scorrimento per garantire un coefficiente di sicurezza di almeno 1.5 rispetto al frattile 5% delle risultanze delle prove di scorrimento.

4.2. Verifiche locali di stabilità e di resistenza

Nel calcolo di verifica devono essere specificati per ogni elemento di ponteggio o di opera provvisoria (montanti, traversi diagonali di facciate, diagonali in pianta, parapetti, giunti, impalcati, mensole di ampliamento, piazzole di carico, schermi parasassi, travi per passi carrai, ancoraggi, elementi di ripartizione delle basette sul terreno) ^{le} condizioni di carico.

Le verifiche degli elementi sopra indicati potranno essere omesse solo quando la stabilità o la resistenza risulti già accertata, nell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico, per più gravose condizioni di carico.

5. Collaudo e prove di carico

Per i ponteggi e le altre prove provvisorie di notevole importanza o complessità, eretti in conformità agli schemi tipo assoggettati a prove globali in laboratorio, non è necessario il collaudo statico.

Per i ponteggi e le altre prove provvisorie eretti secondo schemi non approvati, ovvero, non sufficientemente sperimentati per realizzazioni analoghe è necessario il collaudo statico ai sensi di quanto precisato nelle Norme CNR 10011/85 e 10027/85. Gli esiti delle eventuali prove di carico devono essere allegati alla relazione di collaudo; la relazione di collaudo, insieme alla relazione di calcolo, deve essere tenuta in cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.

PONTEGGI



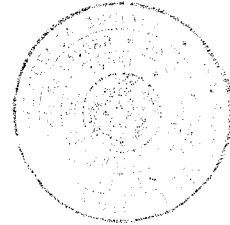
SYSTEMS

VOLTURA

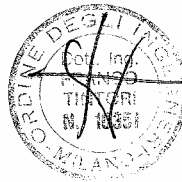
Dell'Autorizzazione Ministeriale alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici fissi – D.P.R. n. 164 del 07 gennaio 1956.

Ponteggio metallico fisso a tubo e giunto –
Denominazione commerciale "TUBO & GIUNTO 37 ÷ 48" – Marchio "EU-N° 1"

**Autorizzazione ministeriale già rilasciata alla
EUROTEMPO SIDERMEC S.C.a R.L. n. 21865/OM-4 del 01/09/1998**




PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tinori Alberto



PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. – Tel ++39.022542273 – Fax ++39.022538477
20093 Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37
P.IVA 03631260969 - Cap. Soc. € 99.000,00 –



*Ministero del Lavoro
e della Previdenza Sociale*
DIREZIONE GENERALE DEI RAPPORTI DI LAVORO

Igiene e sicurezza del Lavoro

DIV VII

Prot. N° 21865/OM-4

Roma, 5 SET. 1988

Alla Ditta EUROTEMPO SIDERMEC S.C.R.L.
Via Valsesia, 28
20152 MILANO



e, p.c.: Alla Direzione
Provinciale
del Lavoro
Via Mauro Macchi, 9
20124 MILANO

All. n. 2

OGGETTO: Voltura dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego di ponteggi metallici fissi - Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 - Ponteggi metallici fissi a tubo e giunto - Denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37 ÷ 48" - Marchio "EURO 1".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 7/1/56, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTO il decreto ministeriale 2/9/68 (G.U. n. 242 del 23/9/68), relativo al riconoscimento di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego di ponteggi metallici fissi rilasciata alla Ditta TEMPO s.r.l. con nota n. 22865/OM.4 del 6/12/88;

VISTA la domanda con la quale codesta Ditta ha chiesto la voltura a suo nome dell'autorizzazione n.21609/OM-4 del 13/11/91 (denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37 ÷ 48") rilasciata alla Ditta EURO TEMPO s.r.l., concernente la costruzione e l'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti;

VISTA la relazione tecnica e relativi allegati prodotti a corredo della predetta voltura e le relative integrazioni e modifiche;

ACCERTATA la conformità della predetta documentazione alla relazione tecnica e relativi allegati già facenti parte integrante dell'autorizzazione oggetto di voltura;

canvolt



SI AUTORIZZA

l'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti composto con gli elementi e realizzato secondo gli schemi risultanti dall'allegato n.1 e si approvano le istruzioni di cui all'allegato n.2, per il calcolo di ponteggi metallici di altezza superiore a 20 m e/o altre opere provvisorie di notevole importanza e complessità, i quali - ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n.164- devono essere realizzati su progetto firmato da ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione.

Gli allegati n.1 e n.2 formano parte integrante della presente autorizzazione che si intende rilasciata per il ponteggio metallico composto con gli elementi aventi le caratteristiche tecniche e dimensionali risultanti dalla relazione tecnica, sue integrazioni e modifiche e dai certificati alla stessa allegati. Copia di tale documentazione resta depositata presso questo Ministero e presso la Direzione Provinciale del Lavoro cui la presente è diretta per conoscenza.

L'autorizzazione è subordinata alla osservanza delle vigenti disposizioni legislative, regolamentari e di buona tecnica nonché alle specifiche condizioni:

1) il ponteggio, in tutte le sue parti costruttive, sia realizzato in conformità a quanto indicato nella relazione tecnica sopraccitata;

2) sia consentito il controllo del ponteggio in tutte le fasi della produzione e commercializzazione mediante il prelievo da parte di questo Ministero - che ne rilascia apposita dichiarazione - di campioni degli elementi costituenti il ponteggio stesso in numero sufficiente ad effettuare le analisi, le prove e le ricerche necessarie. Detto prelievo, insieme alle analisi, alle prove e alle ricerche necessarie, sono a totale carico della ditta titolare dell'autorizzazione;

3) sia consegnata - all'atto della vendita, del noleggio o della concessione in uso a qualsiasi titolo - copia della presente autorizzazione e delle parti della relazione tecnica (capitolo 4,5,6, e 7) concernenti il calcolo del ponteggio, le istruzioni e le prove di carico, le istruzioni di montaggio, impiego e smontaggio, gli schemi tipo di ponteggio. La predetta documentazione, completa delle integrazioni e modifiche citate nella premessa, deve essere riprodotta in un apposito libretto da depositare entro sei mesi, ed in duplice copia, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo.

L'impiego di elementi non contemplati dalla presente autorizzazione per la realizzazione di ponteggi secondo gli schemi di cui all'allegato n.1 non è ammesso.

La presente autorizzazione può essere sospesa o revocata in caso di accertate inosservanze delle vigenti disposizioni e delle predette condizioni.

IL DIRETTORE GENERALE

canvolt

lc

- 16 -



[Handwritten signature]
SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004

AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE
ED ALL'IMPIEGO DI PONTEGGI METALLICI
FISSI A GIUNTI E TUBI

CAPITOLO 4°

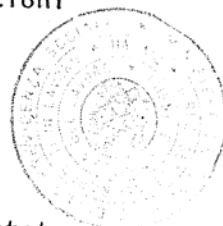
Calcolo del ponteggio secondo varie condizioni di impiego.

4.1. Ponteggio da manutenzione

4.1.1. Generalità

Si assume per il ponteggio lo schema riportato nell'allegato A che prevede 11 ripiani aventi tra loro distanza pari a m 1,80 per un'altezza totale (misurata dal piano di appoggio delle basette all'estrodo del tavolato più alto) pari a m 19,945.

Interasse longitudinale tra i telai m 1,80; larghezza del ponteggio m 1,20 con uno sbalzo verso il fabbricato servito di m 0,45. Ogni ripiano è provvisto di un corrente-parapetto; i correnti interni sono a piani alternati.



[Handwritten signature]
EUROTEMPO
SOCIETA' S.p.A.
Legale rappresentante

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

- 47 -



DIC. 1990.

[Signature]
SOC. EURO TEMPO



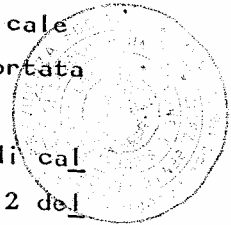
15 NOV. 2004

Si è assunta la seguente ipotesi di calcolo:
 Per i ponteggi in tubi di acciaio tipo 1 con resistenza $37 \pm 48 \text{ Kgmmq}$ secondo CNR-UNI 10011-67 un impalcato caricato con 150 Kg/mq , un impalcato caricato con 75 Kg/mq . 5 ripiani di tavole da 30 Kg/mq cad.
 Il sovraccarico complessivo, in proiezione verticale, è quindi 375 Kg/mq .

Ai fini di calcolo la distribuzione verticale degli impalcati carichi e scarichi è riportata nell'allegato A.

Per la calcolazione si assume il metodo di calcolo semplificato come indicato al punto 2 dell'allegato alla nota ministeriale del 14.9.68 in quanto nella schematizzazione del ponteggio sono soddisfatti i seguenti requisiti:

- un ancoraggio ogni 22 mq. di facciata
- una diagonale per piano e per campo
- snellezza delle aste non superiore a 200



4.1.2. Verifica di stabilità locale del montante interno

Viene condotta la verifica per il montante interno che risulta più sollecitato, nel campo compreso fra due nodi completi posti a interasse verticale di 360 cm.: per la presenza di un ritegno trasversale in mezzaria dei nodi stessi si viene assunto



[Signature]
EUROTEMPO
S.p.A. S.p.A.
Legale rappresentante

PONTEGGI EUROTEMPO sri
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

31 DIC



C. 1994

SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004

$\beta = 0,8$ con $l_o = 0,8 \times 360 = 288$ cm

$\lambda = 288 : 1,59 = 181$

Nella verifica si tiene conto altresì del momento creato dall'applicazione del sovraccarico con eccentricità di 5 cm.

(cfr. campo "a" all. A)

Sovraccarico sul traverso:

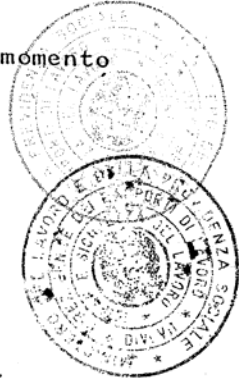
$Q = (1,20 + 0,45) \times 1,80 \times (150 + 30) = 535$ Kg.

Momento di Q sul montante interno:

$M \frac{82,5}{120} Q \frac{5}{2} = 920$ Kg. cm. $W = \frac{J}{R} = \frac{11,4}{2,4} = 4,75$ cm³

Peso proprio del ponteggio gravante sul momento interno:

montante m 20 x 3,6	= 72	Kg.
correnti 6 x 1,8 x 3,6	= 39	"
traversi 11 x 1,15 x 3,6	= 45,5	"
giunti 17 x 1,8	= 30,5	"
spinotti 4 x 1	= 4	"
Totale	= 191	Kg.



Ponteggio in tubo tipo 1

Sovraccarico in proiezione verticale Kg/mq

375

Azione trasmessa al montante interno del ponteggio dei sovraccarichi Kg.

$375 \times 1,8 \times 1,65 \times \frac{82,5}{120} = 765$

~~EUROTEMPO S.p.A. legale rappresentante~~

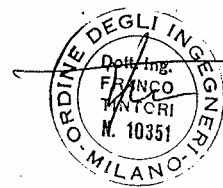


PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintoni Alberto



C.I.C. 1990

SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004

Peso proprio ponteggio (montante interno) Kb.		191
N.....Kg.		956
$\omega(l_0 = 288 \text{ cm}; \lambda = 181)$		5,46
$\sigma_N = \frac{\omega N}{A}$	Kg/cm ²	1140
$N_E = 633 \times 4,59$	Kg.	2900
$\sigma_M = \frac{M}{(1 - \frac{N}{N_E}) W}$	Kg/cm ²	283
σ	Kg/cm ²	1423
σ ammissibile	Kg/cm ²	1600

Verifica di stabilità locale del montante esterno.

Viene verificata l'asta al piede di lunghezza 235 cm con $\lambda = 235 : 1,59 = 148$

Sovraccarico sul traverso

$Q = 535 \text{ Kg}$

Momento di Q sul montante esterno:

$M = \frac{37,5}{120} Q \times \frac{5}{2} = 420 \text{ Kg/cm}$

Peso proprio del ponteggio gravante sul montante esterno:

montante 21 x 3,6	= 76 Kg.
parapetti 11 x 1,8 x 3,6	= 71,5 "
traversi 11 x 0,65 x 3,6	= 26 "
diagonale 2,5 x 3,6	= 9 "
giunti 23 x 1,8	= 41,5 "
spinotti 4 x 1	= 4
Totale	= 288 "



EURO TEMPO
S.p.A. MECCANICA
Legale rappresentante

PONTEGGI EURO TEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

31



C. 1990

SOC. EUROTEMPO



Ponteggio in tubo tipo 1

15 NOV. 2004

Sovraccarico in proiezione verticale Kg/mq

375

Azione trasmessa al montante esterno del ponteggio dai

$$375 \times 1,8 \times 1,65 \times \frac{37,5}{120} =$$

$$\text{sovraccarichi Kg} = 348$$

Peso proprio ponteggio (montante esterno) Kg.

228

N.....Kg.

576

$\omega(\lambda = 148)$

3,7

$\sigma_N = \frac{\omega N}{A}$ Kg/cm²

465

$N_E = 948 \times 4,59$ Kg

4350

$\sigma_M = \frac{M}{(1 - \frac{N}{N_E}) W}$ Kg/cm²

100

σ Kg/cm²

564

σ ammissibili Kg/cm²

1600

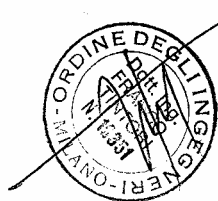


4.2. Ponteggio da costruzione

4.2.1. Generalità

Si assume per il ponteggio lo schema riportato nell'allegato B che prevede 11 ripiani a distanza di mt. 1,80 per un'altezza totale di m. 19,945, in corrispondenza dell'estradosso del tavolato. Interasse longitudinale tra i telai m 1,80; larghezza del ponteggio m 1,20 con uno sbalzo verso il fabbricato servito di m 0,45. -

Ogni ripiano è provvisto di un corrente-parapetto



SOC. EUROTEMPO
Società
legale rappresentante

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-21-



1990

SOC. EUROTEMPO



15 NOV. 2004

e di un corrente posto sotto il giunto di collegamento del traverso con il montante interno.

Per la verifica del montante interno compreso fra due nodi completi si assume $\beta = 1,15$ e pertanto essendo

$$l = 180 \text{ cm sar\`a } l_0 = 1,15 \times 180 = 207 \text{ cm}$$

$$\lambda = 207 : 1,59 = 130 \text{ --}$$

Si \`e assunta la seguente ipotesi di calcolo:

Per ponteggi in tubi di acciaio tipo 1 con resistenza $37 \div 42 \text{ Kg/mm}^2$ secondo CNR-UNI 10011-67, con un impalcato caricato con 300 Kg/m^2 , 2 impalcati caricati con 150 Kg/m^2 6 ripiani di tavole da 30 Kg/m^2 cad.

Il sovraccarico complessivo, in proiezione verticale, \`e quindi 780 Kg/m^2 .

Per le calcolazioni si adotta il metodo semplificato in quanto nella schematizzazione del ponteggio sono soddisfatti i seguenti requisiti:

- un ancoraggio ogni 22 m^2 di facciata
- due diagonali per ogni piano e per ogni campo
- snellezza delle aste non superiore a 200.

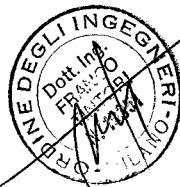
4.2.2. Verifica di stabilit\`a del montante interno

Lunghezza libera d'inflessione del montante compreso fra due nodi completi $l = 180 \text{ cm}$. $\beta = 1,15$ $\lambda = 130$

Peso proprio del ponteggio gravante sul montante interno:



~~SOC. EUROTEMPO~~
~~Legale Rappresentante~~



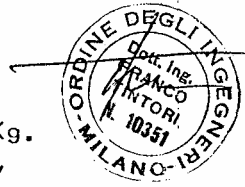
PONTEGGI EUROTEMPO sri
Legale Rappresentante
Tintoni Alberto

- 22 -



C. 1990

[Signature]
SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004

montante 20 x 3,6	=	72	Kg.
correnti 11 x 1,8 x 3,6	=	71,5	"
traversi 11 x 1,15 x 3,6	=	45,5	"
giunti 22 x 1,8	=	40	"
spinotti 4 x 1	=	4	"
Totale	=	<u>233</u>	Kg.

Sovraccarico sul traverso

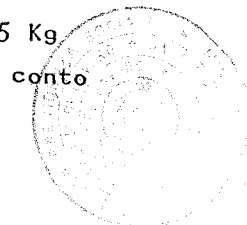
$$Q = (1,20 + 0,45) \times 1,80 \times (300 + 30) = 985 \text{ Kg}$$

Momento di Q sul montante interno, tenuto conto della presenza del corrente:

$$M = \frac{82,5}{120} Q \frac{5}{4} = 850 \text{ Kgcm}$$

Ponteggio in tubo tipo 1

Sovraccarico in proiezione verticale Kg/mq		780
Azione trasmessa al montante interno del ponteggio dai sovraccarichi Kg	$780 \times 1,8 \times 1,65 \times \frac{82,5}{120}$	1595
Peso proprio ponteggio (montante interno) Kg		233
N.....Kg		1828
$\omega (\lambda' = 130)$		2,94
$\sigma_N = \frac{\omega N}{A}$ Kg/cm ²		1170
$N_E = 1226 \times 4,59$ Kg		5627
$\sigma_M = \frac{M}{(1 + \frac{N}{N_E}) W}$ Kg/cm ²		257
σKg/cm ²		1427
σ ammissibile Kg/cm ²		1600



[Signature]
EUROTEMPO
S. R. L.
Legale Rappresentante



[Signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Timon Alberto

-23-

310



1990

SOC. EUROTEMPO



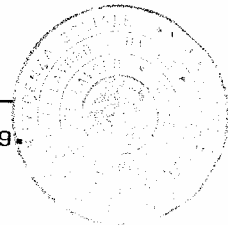
4.2.3. Verifica di stabilità locale del montante esterno

Viene verificata l'asta al piede di lunghezza 235 cm con $\lambda = 235 : 1,59 + 148$

15 NOV. 2004

Peso proprio del montante gravante sul montante esterno:

montante 21 x 3,6	= 76	Kg.
parapetti 11 x 1,8 x 3,6	= 71,5	"
traversi 11 x 0,65 x 3,6	= 26	"
diagonali 5 x 3,6	= 18	"
giunti 24 x 1,8	= 43,5	"
spinotti 4 x 1	= 4	"
Totale	= 239	Kg.



Sovraccarico sul traverso

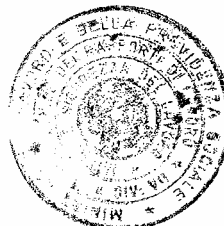
$Q = 985 \text{ Kg}$

Momento di Q sul montante esterno

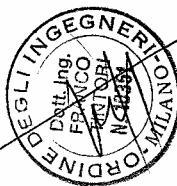
$M = \frac{37,5}{120} Q \frac{5}{2} = 780 \text{ Kgcm}$

Ponteggio in tubo tipo 1

Sovraccarico in proiezione verticale Kg/mq	780
Azione trasmessa al montante esterno del ponteggio dai sovraccarichi Kg	725
Peso proprio ponteggio (montante esterno) Kg	239
N.....Kg	964
$\omega (\lambda = 148)$	3,7
$\sigma_N = \frac{\omega N}{A}$ Kg/cm ²	776
$N_E = 951 \times 4,59$ Kg	4350



[Signature]
EUROTEMPO
S.p.A.
Legale rappresentante



[Signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

317



C. 1990

[Signature]
SOC. EUROTEMPO



15 NOV. 2004

$\sigma_M = \frac{M}{(1 - \frac{N}{N_E}) W}$	Kg/cm	206
σ	Kg/cm ²	982
σ ammissibile	Kg/cm ²	1600

Verifica degli ancoraggi

Gli ancoraggi possono essere del tipo

- a) cravatta
- b) sbadacchio con anello
- c) vitone

I sopraelencati tipi di ancoraggio sono meglio illustrati nell'allegato C.

Premesso che l'operatività dell'ancoraggio è in direzione normale alla parete servita, nei casi "a" e "b" la validità dell'ancoraggio è affidata alla resistenza allo scorrimento di un giunto.

La nota ministeriale precisa che la forza che sollecita l'ancoraggio deve essere + 500 Kg: poichè dalle certificazioni di laboratorio risulta che la resistenza allo scorrimento di un giunto è sempre maggiore di 500 Kg, l'ancoraggio risulta verificato.

Nel caso specifico "B" l'anello deve essere realizzato con un tondo avente un ϕ non inferiore a 6 mm. Infatti in questo caso:

$$\sigma = \frac{P}{2 \cdot \pi \cdot r^2} = \frac{500}{2 \cdot \pi \cdot 3^2}$$

$$\sigma = 8,85 \text{ Kg/mm}^2 < 12 \text{ Kg/mm}^2$$

[Signature]
EUROTEMPO SIDERMECC S.p.A.
Legale rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO s.r.l.
Legale Rappresentante
[Signature]
Tintori Alberto



31



C. 1990

[Handwritten signature]
SOCIETÀ EURO TEMPO



15 NOV. 2004

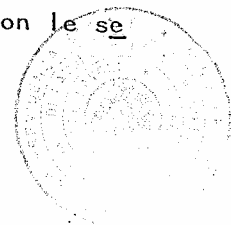
L'anello dovrà essere adeguatamente annegato nella parete a seconda della natura della stessa.

Nel caso "c" dovrà essere verificato a flessione con carico concentrato di 500 Kg il tubo reso solidale al vano per forzamento del vitone.

Verifica dell'impalcato.

Gli impalcati possono essere realizzati con le seguenti caratteristiche minime.

- a) tavole semplici in legno 5 x 20
- b) tavole semplici in legno 4 x 30
- c) 2 tavole accoppiate in legno 4 x 15

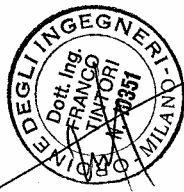


Per questi tipi d'impalcato è stata di seguito condotta verifica statica.

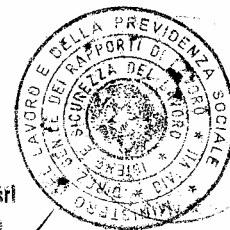
Qualora l'impalcato venisse realizzato con altri tipi di materiale dovrà essere condotta caso per caso apposita verifica statica.

L'ipotesi di calcolo adottata prevede la verifica per un carico di 330 Kg/mq, compreso il peso proprio delle tavole, uniformemente distribuito oppure per un carico concentrato di 120 Kg in mezzaria, oppure per due carichi di 120 Kg concentrati, distanziati tra loro di 90 cm e posti nella posizione di massimo momento flettente: nota che questa ultima condizione di carico coincide con la precedente.

[Handwritten signature]
EUROTEMPO
SOCIETÀ EURO TEMPO s.r.l.
Legale rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO s.r.l.
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



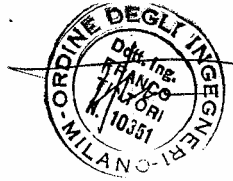
-26-

3



1990

SOC. EUROTEMPO



15 NOV. 2004

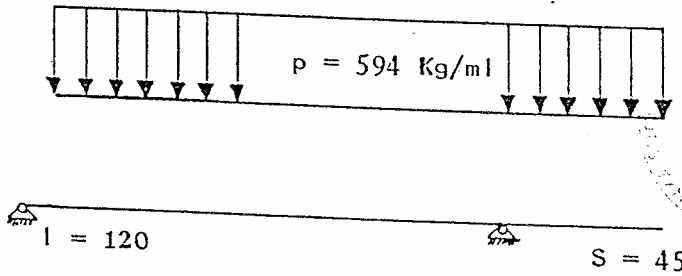
Gli appoggi della tavola sono a interasse di cm. 180 -.

I risultati delle verifiche sono stati raccolti nella seguente tabella.

	Impalcato tipo "a"	Impalcato tipo "b"	Impalcato tipo "c"
Carico <u>n</u> iformemente <u>d</u> istribuito	$\sigma = 32,3 \text{ Kg/cmq}$	$\sigma = 33,5 \text{ Kg/cmq}$	Vedi prove sperimentali Istituto di Scienza di Costruzioni del Politecnico di Torino - Protocollo n° 3624
Carico <u>c</u> oncentrato	$\sigma = 65 \text{ Kg/cmq}$	$\sigma = 68 \text{ Kg/cmq}$	Certificato n° 8671 -

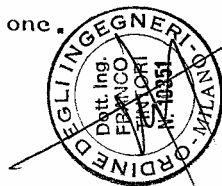
4.5. Verifica del traverso

Condizioni di vincolo a distribuzione dei carichi come da schizzo



La verifica viene condotta solo per il ponteggio da costruzione ove il sovraccarico sul traverso risulta quasi doppio rispetto al ponteggio da manutenzione.

[Signature]
EUROTEMPO
SUPERMIO
legale rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

31 DIC
-27-



1990

SOC. EUROTEMPO



15 NOV. 2004

Sovraccarico sul traverso

$$p = (300 + 30) \times 1,80 = 594 \text{ Kg/ml}$$

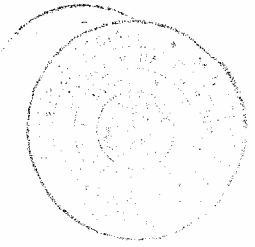
momento massimo

$$Ml/2 = \frac{1}{8} pl^2 - \frac{Ps^2}{2} = \frac{1}{8} pl^2 \left(1 - 4 \frac{s^2}{l^2}\right) = 7802 \text{ Kg/cm}$$

Ponteggio in tubo

tipo 1

W	cm ³	4,85
$\sigma = \frac{M}{W}$	Kg/cmq	1,600
σ ammissibile	Kg/cmq	1,600



4.6. Verifica dei giunti allo scorrimento

4.6.1. Ponteggio da manutenzione

Carico trasmesso al giunto dal traverso in corrispondenza del montante interno

$$P = 1 (1,20 + 0,45) \times 1,80 \times (150 + 30) \times \frac{82,5}{120} = 370 \text{ Kg}$$



Poichè dalle certificazioni di laboratorio Politecnico di Milano risulta un carico medio di inizio scorrimento di Kg 1179 ne consegue un coefficiente di sicurezza pari a $\frac{1179}{370} = 3,2$

4.6.2. Ponteggio da costruzione

Carico trasmesso al giunto dal traverso in corrispondenza del montante interno

$$P = (1,20 + 0,45) \times 1,80 \times (300 + 30) \times \frac{82,5}{120} = 675 \text{ Kg}$$

~~EUROTEMPO SIDERMEC SPA~~
~~legale rappresentante~~

~~PONTEGGI EUROTEMPO srl~~
~~Legale Rappresentante~~
~~Tintori Alberto~~



310
-28-



S. 19901

~~SOC. EURO TEMPO~~



15 NOV. 2004

Poichè dalla certificazione di laboratorio Politecnico di Milano risulta un carico medio di inizio scorrimento di Kg 1179 ne consegue un coefficiente di sicurezza pari a $\frac{1179}{675} = 1,76$

4.7. Confronti con i risultati sperimentali e determinazione dei gradi di sicurezza effettivi

4.7.1. Ponteggio da manutenzione

Ponteggio in tubo tipo 1

N montante interno	Kg	956
N montante esterno	Kg	576
N totale stilata	Kg	1532

Carico collasso montante lato interno

Kg a) stilata esterna	4400
b) stilata intermedia	4560

Carico di collasso montante lato esterno

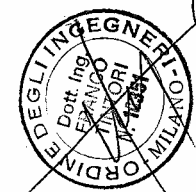
Kg a) stilata esterna	3020
b) stilata intermedia	3110

Carico di collasso stilata

Kg a) esterna	7420
b) intermedia	7670

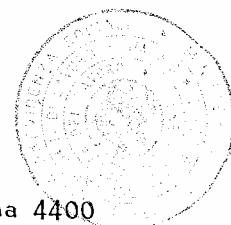
Coefficiente di sicurezza montante interno

a) $\frac{4400}{956}$	= 4,6
b) $\frac{4560}{956}$	= 4,78



~~EUROTEMPO
SOCIETA' S.p.A.
Legale rappresentante~~

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



-29-

31 DIC. 1990



DIC. 1990

[Signature]
SOE EURO TEMPO



15 NOV. 2004

Coefficiente di sicurezza montante esterno

a) $\frac{3020}{576} = 5,22$

b) $\frac{3110}{576} = 5,4$

Coefficiente di sicurezza della stilata

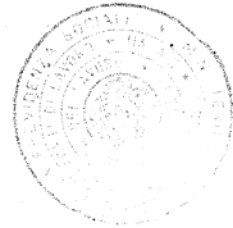
a) $\frac{7420}{1532} = 4,84$

b) $\frac{7670}{1532} = 5,06$

4.7.2. Ponteggio da costruzione

Ponteggio in tubo tipo 1

N montante interno	Kg	1828
N montante esterno	Kg	964
N totale stilata	Kg	2792



Carico collasso montante lato interno

- Kg a) stilata esterna 5780
- b) stilata intermedia 6110

Carico di collasso montante lato esterno

- Kg a) stilata esterna 3940
- b) stilata intermedia 4090

Carico di collasso stilata

- Kg a) esterna 9720
- b) intermedia 10200

Coefficiente di sicurezza montante esterno

a) $\frac{3940}{1820} = 3,03$

b) $\frac{6110}{1820} = 3,22$

[Signature]
EUROTEMPO
SIDERMEC S.p.A.
Legale rappresentante



[Signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



DIC. 1990

Alberto Tinton
SOCCLEURO TEMPO



15 NOV. 2004

Coefficiente di sicurezza montante esterno

a) $\frac{3940}{964} = 4$

b) $\frac{4090}{964} = 4,25$

Coefficiente di sicurezza della stilata

a) $\frac{9720}{2792} = 3,48$

b) $\frac{10200}{2792} = 3,65$



4.8. Calcolo di elementi particolari di ponteggio

4.8.1. Ponteggio di manutenzione realizzato con prima legatura a ml 2,70 dal piano di appoggio (vedi all. n° C)

4.8.1.1. Generalità

Vale tutto quanto esposto al punto 4.1.1. salvo appunto l'altezza del primo collegamento trasversale dei montanti posto a ml 2,70 da terra.

4.8.1.2. Verifica di stabilità locale del montante interno

Viene verificata l'asta al piede di lunghezza

$l_0 = 270 \text{ cm } \lambda = 270 : 1,59 = 170$

Nella verifica si tiene conto altresì del momento creato dall'applicazione del sovraccarico con eccentricità di cm 5

Sovraccarico sul traverso

$Q = (1,20 + 0,45) = 1,80 \times (150 + 30) = 535 \text{ Kg}$

Momento di Q sul montante interno

$M = \frac{82,5}{120} Q \frac{5}{6} = 460 \text{ Kg/cm}$



Alberto Tinton
SOCCLEURO TEMPO
Legale rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tinton Alberto



31 DIC 1990



SOC. EURO TEMPO



-31-

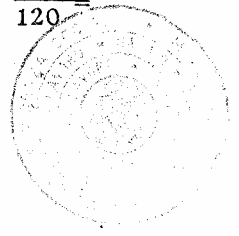
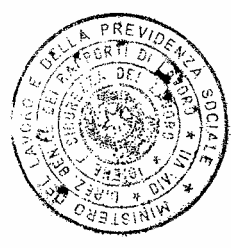
15 NOV. 2004

Peso proprio del ponteggio gravante sul montante interno vd. 4.1.2.

$P = 191 \text{ Kg}$

Ponteggio in tubo tipo 1

Sovraccarico in proiezione verticale	Kg/mq	375
Azione trasmessa al montante interno del ponteggio dai sovraccarichi		$375 \times 11,8 \times 1,65 \times \frac{82,5}{120}$
		765
Peso proprio ponteggio (montante interno)	Kg	191
N	Kg	956
$\omega (\lambda = 170)$		4,85
$\sigma_N = \frac{\omega N}{A}$	Kg	1050
$N_E = 717 \times 4,59$	Kg	3350
$\sigma_M = \frac{M}{(1 - \frac{N}{N_E}) W}$	Kg/cmq	135
$\sigma = \sigma_N + \sigma_M$	Kg/cmq	1185
σ ammissibile	Kg/cmq	1600

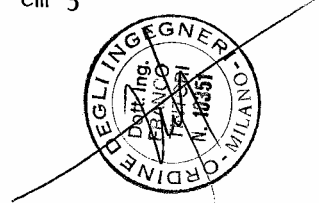


4.8.1.3. Verifica di stabilità locale del montante esterno

Viene verificata l'asta al piede di lunghezza $l_0 = 320 \text{ cm}$ con $\lambda = 320 : 1,59 = 200$

Nella verifica si tiene conto del momento creato dall'applicazione del sovraccarico con eccentricità di cm 5

EURO TEMPO S.p.A.
legale rappresentante



PONTEGGI EURO TEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

31 DIC 1990

- 32 -



1990

[Signature]
SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004

Sovraccarico sul traverso

$$Q = (1,20 + 0,45) \times 1,80 \times (150 + 30) = 535 \text{ Kg.}$$

Momento di Q sul montante esterno

$$M = \frac{37,5}{120} \quad Q \times \frac{5}{2} = 420 \text{ Kg/cm}$$

Peso proprio del ponteggio gravante sul montante esterno vd. 4.1.3.

$$P = 228 \text{ Kg}$$

Ponteggio in tubo tipo 1

Sovraccarico in proiezione

verticale Kg/mq 375

Azione trasmessa al montante esterno del ponteggio

$$375 \times 1,8 \times 1,65 \times \frac{37,5}{120}$$

dai sovraccarichi Kg 348

Peso proprio del ponteggio

(montante esterno) Kg 228

N.....Kg 576

$$\omega = (\lambda = 200) \quad 6,59$$

$$N = \frac{\omega N}{A} \quad \text{Kg} \quad 850$$

$$N_E = 518 \times 4,59 \quad \text{Kg} \quad 2380$$

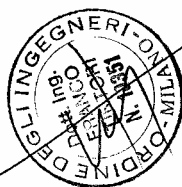
$$\sigma_M = \frac{M}{(1 - \frac{N}{N_E}) W} \quad \text{Kg/cmq} \quad 113$$

.....Kg/cmq 963

.....Kg/cmq 1600



[Signature]
EUROTEMPO
SIDERVETCOR S.p.A.
Via
.....



[Signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



DIC. 1990

[Signature]
SOC. EURO TEMPO



4.8.2. Ponteggio da manutenzione con interruzione di due stilate (vd. all. n° C)

4.8.2.1. Generalità

15 NOV. 2004

Fermo restando tutto quanto esposto al 4.1.1. l'interruzione di due stilate in una posizione altimetrica generica del ponteggio deve prevedere l'attuazione nel corpo del ponteggio stesso di una trave atta a sostenere le due stilate sospese e il raddoppio dei montanti appartenenti alla facciata interna del ponteggio che sostengono la trave sino alla briglia superiore della trave stessa.

4.8.2.2. Verifica di stabilità locale e a sfilamento del montante interno della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio.

La verifica di stabilità locale si omette in quanto a parità di carico la lunghezza libera d'inflessione pari a 180 cm è inferiore a quella presa in esame al paragrafo 4.1.2.

Per la verifica a sfilamento risultando N (per acciaio tipo 1) = 956 Kg il montante in esame deve essere provvisto di un giunto interno supplementare per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento con il giunto supplementare dà:

acciaio tipo 1

$$N_1 = \frac{2410}{956} = 2,52 > 1,5$$



[Signature]
EUROTEMPO
SOCIETÀ S.p.A.
Legale Rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintoni Alberto





C. 1990

[Signature]
SOC EURO TEMPO



15 NOV. 2004

4.8.2.3. Verifica di stabilità locale e a sfilamento del montante interno della trave appartenente alla facciata esterna del ponteggio

La verifica di stabilità locale si omette in quanto a parità di carico la lunghezza libera d'inflessione pari a 180 cm è inferiore a quella presa in esame al paragrafo 4.1.3.

Per la verifica a sfilamento risultando N (per acciaio tipo 1) = 576 Kg, non è necessario alcun giunto supplementare per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento dà:

Acciaio tipo 1

$$N_1 = \frac{1243}{576} = 2,15 > 1,5$$



4.8.2.4. Verifica di stabilità locale e a sfilamento della diagonale della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio.

Ponteggio in tubo tipo 1



N.....Kg	956
T = X x 1,42	Kg 1350
$\sigma = \frac{N}{A}$	Kg/cmq 295
σ ammissibile	Kg/cmq 1600

Per la verifica a sfilamento, stante il valore di N, la diagonale in esame deve essere provvista di giunti esterni supplementari per resistere alla sollecitazione di scorrimento oppure raddoppiata.

[Signature]
PONTETTI
Legale rappresentante



PONTEGGI EURSTEMPO srl
Legale Rappresentante
[Signature]
Tintori Alberto



IC. 1990

[Signature]
SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004

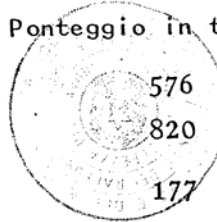
Pertanto la verifica allo sfilamento nel caso di
giunto doppio dà:
acciaio tipo 1

$$N_1 = \frac{2410}{1350} = 1,78 > 1,5$$

4.8.2.5. Verifica di stabilità locale e a sfilamento della diagonale della trave appartenente alla facciata esterna del ponteggio.

Ponteggio in tubo tipo 1

N.....Kg	576
T = N x 1,42 Kg	820
$\sigma = \frac{N}{A}$ Kg/cm ²	177
σ ammissibile Kg/cm ²	1600



Per la verifica di sfilamento, stanti i valori di N, la diagonale in esame non richiede alcun giunto supplementare per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento dà:

$$N_1 = \frac{1243}{820} = 1,51 > 1,5$$

4.8.2.6. Verifica di stabilità locale e allo sfilamento delle briglie superiori ed inferiori della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio.

Ponteggio in tubo tipo 1

N Kg 956

[Signature]
EUROTEMPO S.p.A.
legale rappresentante



[Signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-36-



IC. 1990

~~SOC. EUROTEMPO~~



3107

15 NOV. 2004

$$S = \pm \frac{N \times 1,80}{1,80} \quad \text{Kg} \quad 956$$

$$\omega (I_o = 180; \lambda \frac{180}{1,59} = 113) \quad 2,36$$

$$\sigma_N = \frac{\omega N}{A} \quad \text{Kg/cmq} \quad 495$$

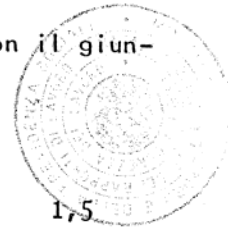
$$\sigma_{\text{ammisibile}} \quad \text{Kg/cmq} \quad 1600$$

Per la verifica a sfilamento, stante il valore di N, la briglia superiore e la briglia inferiore all'esterno devono essere provviste di un giunto supplementare per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento con il giunto supplementare dà:

acciaio tipo 1

$$N_1 = \frac{2410}{956} = 2,52 > 1,5$$



4.8.2.7. Verifica di stabilità locale e allo sfilamento delle briglie superiori e inferiori della trave appartenente alla facciata esterna del ponteggio.

Ponteggio in tubo tipo 1

$$N \quad \text{Kg} \quad 576$$

$$S = \pm \frac{N \times 180}{180} \quad \text{Kg} \quad 576$$

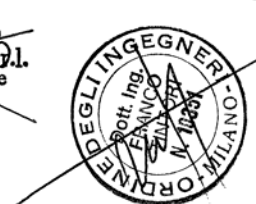
$$\omega (I_o = 180; \lambda = \frac{180}{1,59} = 113) \quad 2,36$$

$$\sigma_N = \frac{\omega N}{A} \quad \text{Kg/cmq} \quad 225$$

$$\sigma_{\text{ammisibile}} \quad \text{Kg/cmq} \quad 1600$$



~~EUROTEMPO
S.p.A.
Legale Rappresentante~~



~~PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto~~



DIC. 1990

[Handwritten signature]
SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004

Per la verifica a sfilamento, stanti i valori di N, le briglie in esame non richiedono alcun giunto supplementare per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento dà:

acciaio tipo 1

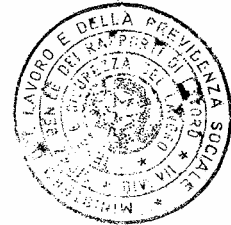
$$N_1 = \frac{1243}{576} = 2,15 > 1,5$$

4.8.2.8. La verifica di stabilità locale del doppio montante della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio, si omette e si rimanda al paragrafo 4.8.1.2. in quanto si ha un raddoppio di sezione resistente.

4.8.2.9. Verifica di stabilità locale del montante della trave appartenente alla facciata esterna del ponteggio.

Ponteggio in tubo tipo 1

N	Kg	2 x 576
$\omega = (\lambda = 170)$	Kg	4,85
$\sigma_N = \frac{\omega N}{A}$	Kg/cmq	1220
σ ammissibile	Kg/cmq	1600



4.8.3. Ponteggio da costruzione con interruzione di due stilate (vd. all. C)

4.8.3.1. Generalità

Fermo restando tutto quanto esposto al 4.2.1. l'interruzione di due stilate in una posizione

[Handwritten signature]
EUROTEMPO
FRANCO TINTORI
Legale rappresentante



[Handwritten signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



C. 1990

~~SOC. EUROTEMPO~~



37 DIC.

15 NOV. 2004

altimetrica generica del ponteggio deve prevedere l'attuazione nel corpo del ponteggio stesso di una trave atta a sostenere le due stilate sovrapposte e il raddoppio dei montanti alla facciata interna ed esterna del ponteggio che sostengono la trave sino alla briglia superiore della trave stessa.

4.8.3.2. Verifica di stabilità locale a sfilamento del montante interno della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio.

La verifica di stabilità locale si omette in quanto a parità di carico la lunghezza libera d'inflexione pari a cm 180 è uguale a quella presa in esame al paragrafo 4.2.2.

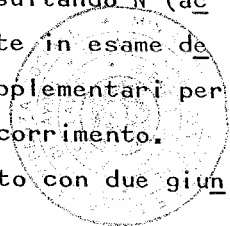
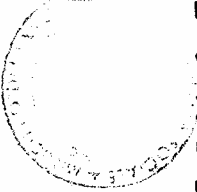
Per la verifica allo sfilamento risultando N (acciaio tipo 1) = 1828 Kg, il montante in esame deve essere provvisto di 2 giunti supplementari per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento con due giunti supplementari dà:

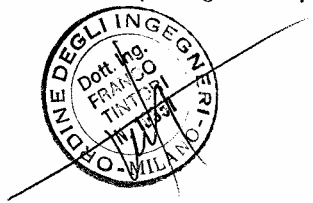
$$N_1 = \frac{2410 + 1243}{1828} = 2 > 1,5$$

4.8.3.3. Verifica di stabilità locale e a sfilamento del montante interno della trave appartenente alla facciata esterna del ponteggio.

La verifica di stabilità locale si omette in quanto a parità di carico la lunghezza libera d'inflexione pari a cm 180 è inferiore a quella presa in esame al paragrafo 4.2.3.



~~SOC. EUROTEMPO~~
~~Legale Rappresentante~~



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Anton Alberto



DIC. 1990

SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004

Per la verifica a sfilamento risultando N (per acciaio tipo 1) = 964 Kg il montante in esame deve essere provvisto di un giunto interno supplementare per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento con il giunto supplementare dà:

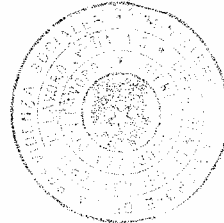
acciaio tipo 1

$$N_1 = \frac{2410}{964} = 2,50 > 1,5$$

4.8.3.4. Verifica di stabilità locale e a sfilamento della diagonale della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio.

Ponteggio in tubo tipo 1

N	-Kg	1828
T = N x 1,42	Kg	2600
$\sigma = \frac{N}{A}$	Kg/cmq	570
σ ammissibile	Kg/cmq	1600



Per la verifica allo sfilamento, stante il valore di N (acciaio tipo 1) = 2600 Kg, occorre raddoppiare le diagonali applicando a ciascuna estremità delle stesse un giunto ortogonale.

In tal caso si ottiene il seguente coefficiente di sicurezza:

acciaio tipo 1

$$N_1 = \frac{2 \times 2410}{2600} = 1,85 > 1,5$$

~~EUROTEMPO
SUDMER
Legale rappresentante~~



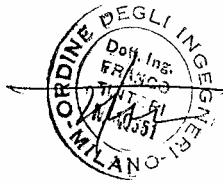
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-40-



1990

[Signature]
SOC. EUROTEMPO

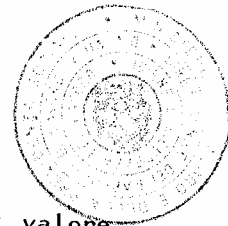


15 NOV. 2004

4.8.3.5. Verifica di stabilità locale e a sfilamento della diagonale della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio.

Ponteggio in tubo tipo 1

N	Kg	964
$T = N \times 1,42$	Kg	1370
$\sigma = \frac{\omega N}{A}$	Kg/cmq	300
σ ammissibile	Kg/cmq	1600



Per la verifica di sfilamento, stanti il valore di N, la diagonale in esame deve essere provvista di giunti esterni supplementari per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento nel caso di giunto doppio dà:

acciaio tipo 1

$$N_1 = \frac{2410}{1370} = 1,78 > 1,5$$



4.8.3.6. Verifica di stabilità locale e allo sfilamento delle briglie superiore e inferiore della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio.

Ponteggio in tubo tipo 1

N	Kg	1828
$S = \frac{+ N \times 180}{180}$	Kg	1828
$\omega (i_0 = 180; \lambda_1 = \frac{180}{1,59} = 113)$		2,36

[Signature]
PONTETTI EUROTEMPO srl
legale rappresentante



PONTETTI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-41-



C. 19901

Signature
SOC. EURO TEMPO



310

$$\sigma_N = \frac{\omega N}{A} \quad \text{Kg/cmq} \quad 945$$

15 NOV. 2004

$$\sigma \text{ ammissibile} \quad \text{Kg/cmq} \quad 1600$$

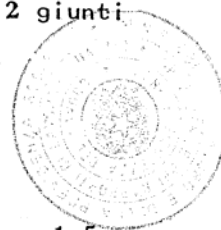
Per la verifica allo sfilamento risultando N (per acciaio tipo 1) = 1828 Kg il montante in esame deve essere provvisto di 2 giunti supplementari per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento con 2 giunti supplementari dà:



acciaio tipo 1

$$N_1 = \frac{2410 + 1243}{1828} = 2 > 1,5$$



4.8.3.7. Verifica di stabilità locale e allo sfilamento delle briglie superiore e inferiore della trave appartenente alla facciata esterna del ponteggio.

Ponteggio in tubo tipo 1

$$N \quad \text{Kg} \quad 964$$

$$S = \frac{N \times 180}{180} \quad \text{Kg} \quad 964$$

$$\omega (l_0 = 180; \lambda = \frac{180}{1,59} = 113) \quad 2,36$$

Signature
EURO TEMPO
Legale rappresentante



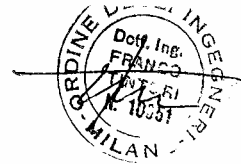
PONTEGGI EURO TEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-42-



C. 1990

[Signature]
SOC. EUROTEMPO



15 NOV. 2004

31 DIC.

$\sigma_N = \frac{\omega N}{A}$	Kg/cmq	495
$\sigma_{ammissibile}$	Kg/cmq	1600

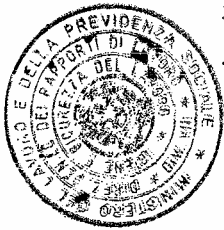
Per la verifica a sfilamento, stante il valore di N, la briglia superiore all'interno e la briglia inferiore all'esterno devono essere provviste di un giunto supplementare per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento con un giunto supplementare dà:

acciaio tipo 1

$$N_1 = \frac{2410}{964} = 2,5 > 1,5$$

4.8.3.8. Verifica di stabilità locale del doppio montante esterno della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio.



Si omette e si rimanda al paragrafo 4.2.2. in quanto ad un raddoppio dei carichi corrisponde un raddoppio di sezione resistente.

4.8.3.9. Verifica di stabilità locale del doppio montante esterno della trave appartenente alla facciata esterna del ponteggio.

Si omette e si rimanda al paragrafo 4.2.3. in quanto ad un raddoppio dei carichi corrisponde un raddoppio di sezione resistente.

4.8.4. Ponteggio di manutenzione e da costruzione realiz

[Signature]
EUROTEMPO
S.p.A. - LEGALE
TINTORI ALBERTO



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale/Rappresentante
Tintori Alberto

-43-



C. 1990

~~SOCIETÀ EUROTEMPO~~



zati con montante esterno avvicinato al montante interno nel campo al piede (vd. all. C)

15 NOV. 2004

4.8.4.1. Fermo restando tutto quanto esposto al 4.1.1. e al 4.2.1. la realizzazione di questo tipo di partenza comporta l'attuazione di quanto indicato nel disegno allegato.

a) Ponteggio da manutenzione: per la verifica allo sfilamento risultando N (acciaio tipo 1) = 576 Kg il montante in esame non ha bisogno di alcun giunto supplementare per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

b) Ponteggio da costruzione: essendo $N = 964$ Kg la verifica allo sfilamento dà:

Acciaio tipo 1

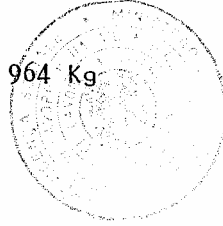
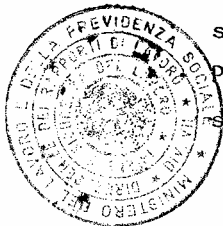
$$N_1 = \frac{2410}{964} = 2,5 > 1,5$$

Per la verifica allo sfilamento della diagonale nel ponteggio da costruzione, stante il valore di N è necessario applicare un giunto per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento con giunto supplementare dà:

$$N = \frac{2410}{1130} = 2,13 > 1,5$$

Per le altre membrature si soprassiede la verifica statica in quanto le determinazioni in esame coincidono o sono inferiori a quelle precedentemente eseguite.



~~EUROTEMPO SIDERMECC S.p.A. legale rappresentante~~



~~PONTEGGI EUROTEMPO srl Legale Rappresentante Tintori Alberto~~

-44-



C. 1990

[Signature]
SOC EUROTEMPO



310

Per la stabilità dello schema è indispensabile che siano verificati a trazione gli ancoraggi segnati per valori non inferiori a 500 Kg per stilata e a tutte le stilate.

4.8.5. Calcolo di stabilità della piazzuola di carico da m 1,80.

Si effettua la verifica degli elementi componenti la piazzuola di carico per effetto di un carico $P = 500$ Kg affetto di velocità $0,5$ m/sec Tenendo quale coefficiente dinamico $K=1+0,6 V=1,3$ il carico da porre a calcolo sarà $N= 1,3 P=650$ Kg

4.8.5.1. Verifica della diagonale

Supposto il carico ripartito in modo eguale fra le due diagonali e disposto all'estremità, ciascun puntone è sollecitato da un carico

$$D = \frac{650}{2 \times 0,767} = 425 \text{ Kg essendo } \operatorname{tg} \alpha = \frac{1,50}{1,80} = 0,835$$



$l = 230$ cm

da cui $\alpha = 39,50$

$\cos \alpha = 0,767$

$\lambda = 143,75$

$\omega = 4,92$

$\sigma = \frac{425 \times 4,92}{4,59} = 455 \text{ Kg/cm}^2$

4.8.5.2. Verifica del montante

In corrispondenza di ciascun montante si ha una

[Signature]
EUROTEMPO
SIDERMECCANICA
Legale rappresentante



[Signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-45-



10.11.1990

SOC. EUROTEMPO

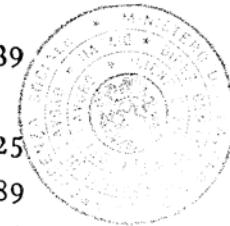


15 NOV. 2004

sollecitazione aggiuntiva dovuta al carico dinamico pari a $\frac{650}{2} = 325$ Kg pertanto in armonia con il punto 4.2.3. relativo alla verifica di stabilità locale del montante esterno del ponteggio da costruzione si ha:

Ponteggio in tubo tipo 1

Sovraccarico in proiezione verticaleKg/mq	780
Azione trasmessa al montante esterno del Ponteggio dai sovraccarichi	Kg	725
Peso proprio del ponteggio (montante esterno).	Kg	239
Azione dovuta al carico dinamico	Kg	325
N	Kg	1289
σ ($\lambda = 148$)		3,7
$\sigma_N = \frac{\omega N}{A}$	Kg/cm ²	1040
$N_E = 948 \times 4,59$	Kg	4350
$\sigma_M = \frac{M}{(1 - \frac{N}{N_E}) W}$ =	Kg/cm ²	230
σ	Kg/cm ²	1270
σ_{amm}	Kg/cm ²	1600



4.8.5.3. Verifica dell'ancoraggio

Per la stabilità dello schema è indispensabile la

[Signature]
EUROTEMPO
S.p.A.
legale rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
[Signature]
Anton Alberto

-46-



C. 1990

~~SOCIETA' EUROTEMPO~~



15 NOV. 2004

presenza di ancoraggi a ciascuna stilata distinti da quelli necessari per la stabilità del ponteggio.

L'ancoraggio in trazione è sollecitato da una forza $P_{tg} = \frac{325 \times 1,50}{1,80} = 275 \text{ Kg}$ pertanto l'ancoraggio può essere realizzato con uno dei tipi indicati al punto 4.3.

4.8.6. Calcolo di stabilità della piazzuola di carico da m 3,60

Si verificano gli elementi della piazzuola assumendo le stesse ipotesi di carico di cui al punto 4.8.5.

4.8.6.1. Verifica della diagonale

Supposto il carico insistente in corrispondenza della stilata centrale e disposto all'estremità si ha sulla diagonale centrale il carico

$$D = \frac{650}{0,767} = 850 \text{ Kg}$$

$$l = l_0 = 230 \text{ cm}$$

$$\lambda = 143,75 \quad \omega = 4,92$$

$$\sigma = \frac{850 \times 4,92}{4,59} = 910 \text{ Kg/cm}^2$$

4.8.6.2. Verifica del doppio montante centrale

In corrispondenza del montante centrale si ha una sollecitazione aggiuntiva pari a 650 Kg pertanto

~~EUROTEMPO~~
~~SIDEBA S.p.A.~~
~~Legale rappresentante~~



~~PONTEGGI EUROTEMPO srl~~
~~Legale Rappresentante~~
~~Tintori Alberto~~



DIC. 1990

SOC. EUROTEMPO



-47-

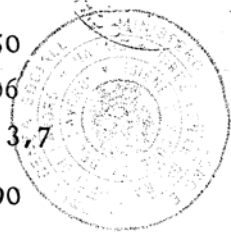
31 Dic

15 NOV. 2004

in armonia con il punto 4.2.3. relativo alla verifica di stabilità locale del montante esterno del ponteggio da costruzione e tenendo conto del raddoppio si ha:

Ponteggio in tubo tipo 1

Sovraccarico in proiezione verticale	Kg/m ²	780
Azione trasmessa al montante esterno del ponteggio dai sovraccarichi	Kg	725
Peso proprio del ponteggio (montante esterno raddoppiato)	Kg	331
Azione dovuta al carico dinamico	Kg	650
N	Kg	1706
$\omega = (\lambda = 148)$		3,7
$\sigma_N = \frac{\omega N}{A} =$	Kg/cm ²	690
$N_E = 9,48 \times 4,59$	Kg	4350
$\sigma_M = \frac{M}{(1 - \frac{N}{N_E}) W}$	Kg/cm ²	260
σ	Kg/cm ²	950
$\sigma_{amm} =$	Kg/cm ²	1600



EUROTEMPO S.p.A. Legale Rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO srl Legale Rappresentante Tintori Alberto



-48-



DIC. 1990

SOC. EUROTEMPO



4.8.6.3. Verifica dell'ancoraggio

15 NOV. 2004

In corrispondenza della stilata centrale si ha sull'ancoraggio in trazione una forza sollecitante

$$Pt_g = \frac{650 \times 150}{1,80} = 540 \text{ Kg pertanto saranno}$$

predisposti ancoraggi a ciascuna stilata in analogia al punto 4.8.5.3.

OSSERVAZIONI DI CARATTERE PARTICOLARE

1. Descrizione degli elementi costituenti il ponteggio loro dimensioni con le tolleranze ammissibili.

1.1. L'unione permanente e solidale delle parti costituenti il giunto è realizzato mediante ammaccatura dei filetti esterni dei bulloni ad assemblaggio effettuato.

4.8.6.4. Verifica di stabilità locale e di sfilamento della diagonale

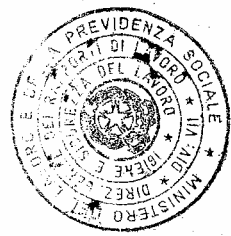
Per la verifica allo sfilamento stante il valore di N, la diagonale in esame deve essere provvista di 1 giunto supplementare per resistere alla sollecitazione di scorrimento.

Pertanto la verifica allo sfilamento con un doppio giunto dà:

$$N_1 = \frac{2410}{850} = 2,83 > 1,5$$

EUROTEMPO SIDERMECC S.p.A. Legale rappresentante

PONTEGGI EUROTEMPO srl Legale Rappresentante Tintori Alberto



-49-

21 DIC



1990

SOCIETÀ EUROTEMPO



4.9. Castelli per elevatori

4.9.1. Generalità

15 NOV. 2004

Le incastellature più sotto descritte sono destinate a portare gli apparecchi di sollevamento, sui ripiani è previsto il deposito temporaneo dei materiali sollevati. I ripiani vengono di solito collocati alla stessa quota dei piani del fabbricato da servire.

Per la loro costruzione e impiego come pure per il supporto degli elevatori devono risultare soddisfatti i disposti del Capo VII art. 55 - 56 - 57 del D.P.R. del 7.1.56 n° 164.

I castelli per elevatori che si sottopongono all'approvazione presentano i seguenti requisiti:

- 1) Gli impalcati dei singoli ripiani sono costituiti da tavoloni dello spessore di cm 5 sostenuti da traverso di resistenza adeguata posti accanto ai nodi della struttura.
- 2) I tubi costituenti i montanti sono tra loro collegati con giunti resistenti a trazione.
- 3) I montanti su cui vengono fissati gli elevatori sono raddoppiati per tutta la loro altezza.
- 4) I castelli per elevatori sono ancorati ad ogni piano del fabbricato servito.
- 5) I castelli per elevatori sono diagonalati su tre fronti in maniera completa mentre sul fronte anteriore la diagonalatura è discontinua mancando in corrispondenza degli imbocchi del materiale.



EUROTEMPO
S.p.A.
Rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-50-

310



DIC. 1990

~~SOCCORSO TEMPO~~



15 NOV. 2004

Le diagonali in pianta sono previste in corrispondenza dei piani ancorati.

- 6) La parte superiore del castello per elevatore, destinata all'attacco delle apparecchiature di sollevamento è diagonalata su tutti e quattro i fronti.
- 7) Il dispositivo di attacco dell'elevatore va previsto in maniera tale da interessare due nodi consecutivi della struttura.

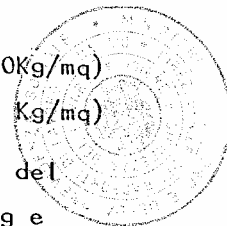
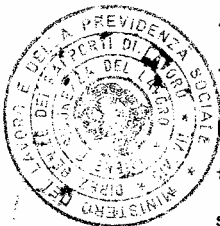
Vengono presi in esame i castelli per elevatori aventi l'ultimo piano di servizio all'altezza di 20 m.

I sovraccarichi previsti sono i seguenti:

- 1 impalcato per ogni piano (peso proprio 40Kg/mq)
- 2 impalcati con carico di esercizio di 400 Kg/mq

E' prevista la presenza di un solo elevatore del tipo a bandiera con portata massima di 500 Kg e sbraccio di 120 cm.

Per la calcolazione si assume il proposto metodo di calcolo semplificato come indicato al punto 2 dell'allegato della Nota Ministeriale del 14.9.1968



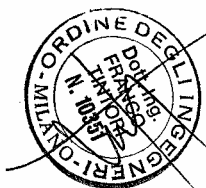
4.9.2. Castello semplice (All. E)

E' stato preso in esame un castello delle dimensioni massime di pianta 2,40 x 2,40.

Il massimo internodo verticale consentito è 230mm.

Per la distribuzione verticale dei ripiani vedi schema allegato

~~EUROTEME~~
~~Legale Rappresentante~~



~~PONTEGGI EUROTEME sri~~
~~Legale Rappresentante~~
~~Tintoni Alberto~~

-51-



1990

[Signature]
SOC. EUROTEMPO



15 NOV. 2004

Determinazioni statiche

Verifica di stabilità locale del montante compreso nel campo di internodo massimo.

Vengono considerati i seguenti carichi:

n° 5 impalcati con peso proprio di 40 Kg/mq

$$N_1 = \frac{5 \times 40 \times 2,40 \times 2,40}{4} = 290 \text{ Kg}$$

n° 2 impalcati con carico di esercizio di 400 Kg/mq

$$N_2 = \frac{2 \times 400 \times 2,40 \times 2,40}{4} = 1160 \text{ Kg}$$

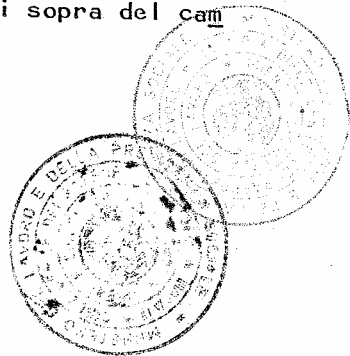
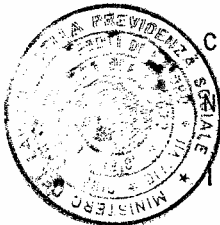
Peso proprio della struttura al di sopra del campo esaminato.

$$N_3 = \frac{1600}{4} = 400 \text{ Kg}$$

Carico totale

$$= N_1 + N_2 + N_3 = 1850 \text{ Kg}$$

$$l_0 = 230 \text{ cm}; \lambda = \frac{230}{1,59} = 146$$

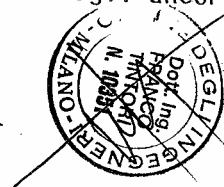


Castelli in tubo tipo 1

N	Kg	1850
ω ($\lambda = 145$)		3,57
$\sigma_N = \frac{\omega N}{A}$	Kg/cmq	1440
σ ammissibile	Kg/cmq	1600

Verifica degli ancoraggi vedi 4.3.

[Signature]
EUROTEMPO
S.p.A.
Legale Rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

- 52 -



1990

[Signature]
SOCIETÀ EUROTEMPO



15 NOV. 2004

Verifica dell'impalcato

Ci si limita alla verifica dei tavoloni di 20x5 cm trascurando l'esame dei traversi che andranno verificati di volta in volta potendosi realizzare in maniera diversa.

luce flessione : 220 cm

carico : $P = 440 \times 0,20 \times 220 = 194 \text{ Kg}$

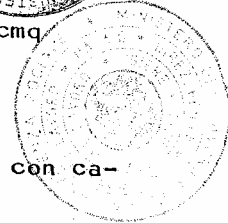
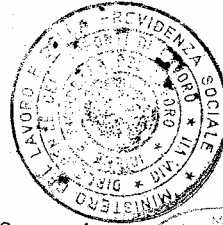
momento resistente

$$W = \frac{1}{6} 20 \times 5^2 = 83,5 \text{ cm}^3$$

momento massimo

$$M = \frac{194 \times 220}{8} = 5340 \text{ Kg/cm}$$

$$\sigma = \frac{M}{W} = \frac{5340}{83,5} = 64 \text{ Kg/cm}^2 < 80 \text{ Kg/cm}^2$$



Verifica dei giunti allo scorrimento

Carico massimo trasmesso dall'impalcato, con carico di esercizio, al giunto

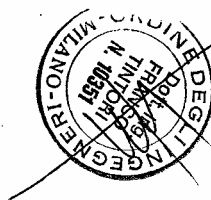
$$\frac{440 \times 2,40 \times 2,40}{4} = 635 \text{ Kg}$$

Poichè dalle certificazioni di Laboratorio Politecnico di Milano n° 7521/7895 risulta che il valore medio dello scorrimento del giunto è di Kg 1179, ne risulta un coefficiente di sicurezza =

$$= \frac{1179}{635} = 2,07$$

Verifica del montante aggiuntivo in corrispondenza dell'elevatore per le sole sollecitazioni dovute all'elevatore stesso.

[Signature]
EUROTEMPO
S.p.A.
Vegale rappresentante



[Signature]
PONTeggi EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-53-



DIC. 1997

~~SOE EUROTEMPO~~



Carico

15 NOV. 2004

$$P = 1,25 \times 500 + \frac{1,25 \times 500 \times 1,20}{240}$$

$$P = 625 + 315 = 940 \text{ Kg}$$

Si omette la verifica in quanto le determinazioni in esame è inferiore rispetto a quella precedentemente eseguita.

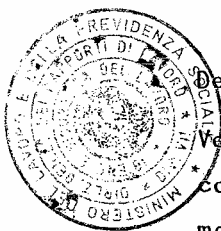
Castello doppio (All. E)

E' stato preso in esame un castello delle dimensioni massime in pianta 3,50 x 3,50.

Il massimo internodo verticale consentito è 230 cm

Il montante centrale è raddoppiato.

Per la distribuzione verticale dei ripiani vedi schema allegato D,



Determinazioni statiche

Verifica di stabilità locale del doppio montante compreso centrale nel campo di internodo massimo.

Vengono considerati i seguenti carichi:

n° 5 impalcati con peso proprio di 40 Kg/mq

$$N_1 = 5 \times 1,80 \times 40 \times 1,80 = 650 \text{ Kg}$$

n° 2 impalcati con carico di esercizio di 400Kg/mq

$$N_2 = 2,00 \times 1,80 \times 1,80 \times 400 = 2600 \text{ Kg}$$

peso proprio della struttura al di sopra del campo esaminato $N_3 = 500 \text{ Kg}$

~~EUROTEMPO SIDERMECC S.p.A.
Legale rappresentante~~



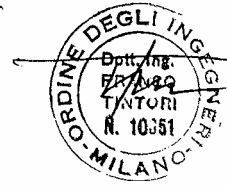
~~PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Timon Alberto~~

- 54 -



IC.1990

Alberto Tintori
SOCIETÀ EDI-TEMPO



3101

15 NOV. 2004

Carico totale

$$N = N_1 + N_2 + N_3 = 3750 \text{ Kg}$$

$$l = l_0 = 230 \text{ cm} ; \lambda = 145$$

Castelli in tubo tipo 1

N	Kg	3750
$\omega(\lambda = 145)$		3,57
$\sigma_N = \frac{\omega N}{2A}$	Kg/cmq	1460
σ ammissibile	Kg/cmq	1600



Verifica degli ancoraggi

vedi 4.3.

Verifica dell'impalcato

Si omette la verifica statica in quanto la determinazione in esame è inferiore rispetto a quella precedentemente eseguita al 4.9.2.

Verifica dei giunti allo scorrimento

Carico sui 3 giunti di collegamento dei due traversi con i due montanti: $180 \times 1,80 \times 440 = 1430 \text{ Kg}$
carico per giunto 475 Kg

Poichè dal certificato del Laboratorio Politecnico di Milano n° 7521/7895 risulta un valore medio dello scorrimento di Kg 1179 ne risulta un coefficiente di sicurezza = $\frac{1179}{475} = 2,8$

Alberto Tintori
SOCIETÀ EDI-TEMPO
legale rappresentante



Alberto Tintori
PONTEGGI EDI-TEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-55-

31 DIC



C.1990

SOC. EUROTEMPO



15 NOV. 2004

CAPITOLO 5°

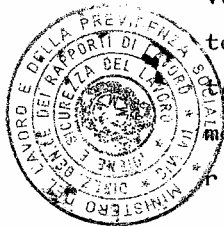
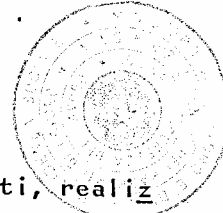
Istruzione per la prova di carico del ponteggio.

5.1. Ponteggio da manutenzione

E' stato sottoposto a prova di collasso un prototipo di ponteggio da manutenzione avente larghezza di 5,40 m e altezza di 9 m diagonalato e ancorato come risulta dallo schema allegato realizzato in tubo tipo 1 (All. F)

Il dispositivo di carico prevede:

- a) 1 piano con 180 Kg/mq
- b) carichi assiali crescenti sui montanti, realizzati mediante martinetti idraulici, atti a provocare il collasso del prototipo. La risultante di detti carichi su ciascuna stilata del prototipo si trova in posizione intermedia fra la mezzaria dei montanti ed il baricentro dei carichi a) posti sui piani.

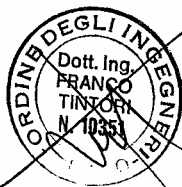


Per le risultanze delle prove si rimanda a quanto contenuto nel certificato n° 117228 del Laboratorio ENPI del 13.5.1971.

Ponteggio da costruzione

E' stato sottoposto a prove di collasso un prototipo di ponteggio da costruzione avente larghezza di 5,40 m e altezza di 9 m, diagonalato e ancorato come risulta dallo schema allegato G, realizzato in tubo 1

~~EUROTEMPO SIDERNEO s.p.a. legale rappresentante~~



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-56-



SOC. EURO TEMPO



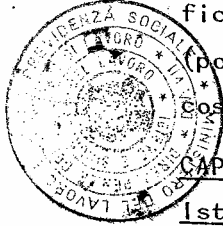
15 NOV. 2004

Il dispositivo di carico prevede:

- a) 1 piano con 330 Kg/mq
- b) Carichi assiali crescenti sui montanti, realizzati mediante martinetti idraulici, atti a provocare il collasso del prototipo. La risultante di detti carichi, su ciascuna stilata del prototipo, si trova in posizione intermedia fra la mezzaria dei montanti ed il baricentro dei carichi a) posti sui piani.

Per le risultanze della prova si rimanda a quanto contenuto nel certificato n° 117227 del Laboratorio ENPI del 13.5.1971.

Per il confronto tra il carico di esercizio e il carico di collasso al fine di determinare il coefficiente di sicurezza si rimanda ai punti 4.7.1. (ponteggio da manutenzione) e 4.7.2. ponteggio da costruzione).



CAPITOLO 6

Istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio del ponteggio, Integrazioni e modifiche

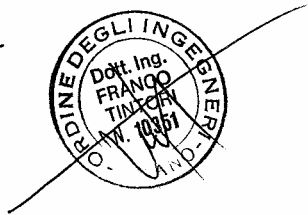
PREMESSA

Oltre le seguenti istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio debbono essere osservate le norme D.P.R. n° 164.

6.1. GENERALITA'

6.1.1. Il disegno esecutivo unitamente alla copia dell'autorizzazione deve essere tenuto in cantiere

[Signature]
EUROTEMPO
SIDERMECCANICA S.p.A.
legale rappresentante



[Signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

- 57 -



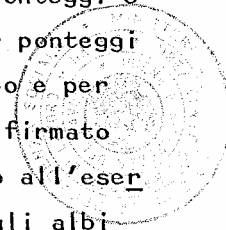
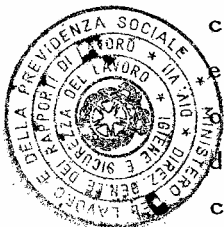
DIC. 1990

~~SOE EURO TEMPO~~



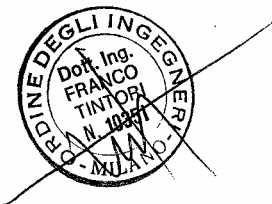
15 NOV. 2004

a disposizione degli Ispettori del Lavoro, il disegno esecutivo deve essere conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio: ogni modifica del ponteggio può avere luogo solamente nell'ambito dello schema tipo e deve essere subito riportata sul disegno esecutivo. Per ponteggi e castelli inferiori a 20 m. di altezza il disegno esecutivo deve essere firmato dal responsabile del cantiere per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante, mentre per i ponteggi e castelli superiori a 20 mt di alt., per ponteggi e castelli non conformi agli schemi tipo e per opere speciali il progetto deve essere firmato da un ingegnere od Architetto abilitato all'esercizio della professione ed iscritto negli albi professionali. E' vietato montare sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticciati, teloni o altre schermature, a meno che non si sia provveduto all'aumento, rispetto allo schema tipo del numero di ancoraggi e di diagonali sulla base di un calcolo, eseguito da Ingegnere o Architetto abilitato all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato; (v. punto 3.4. della istruzioni CNR - UNO 10012-67).



6.1.2. Le operazioni di montaggio e smontaggio devono essere effettuate da personale pratico; il responsabile del cantiere deve assicurarsi che il

~~EUROTEMPO S.p.A. Legale rappresentante~~



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

- 58 -



C. 1990

SOCIETÀ EURO TEMPO



15 NOV. 2004

ponteggio sia montato a regola d'arte. In conformità al disegno esecutivo ed osservando le norme del D.P.R. 7/1/56 n° 164 e le seguenti istruzioni.

6.1.3. Gli elementi del ponteggio da utilizzare devono essere controllati prima del loro impiego allo scopo di eliminare quelli che presentino deformazioni, rotture e corrosioni pregiudizievoli per la resistenza del ponteggio. Gli elementi insufficientemente protetti contro gli agenti atmosferici non devono venire impiegati.

6.1.4. Gli addetti alle operazioni di montaggio, di controllo e di smontaggio devono essere forniti delle attrezzature necessarie ed usare inoltre, durante il lavoro, almeno i seguenti mezzi di protezione:

- elmetti
- calzature con suola flessibile, antisdrucciolevole
- cintura di sicurezza e bretella, provviste di un mezzo per l'aggancio alle strutture del ponteggio.

6.2. MONTAGGIO

6.2.1. L'appoggio del ponteggio deve avvenire secondo le seguenti istruzioni:

- il piano d'appoggio deve offrire garanzie sufficienti di resistenza durevole, da verificare preliminarmente.
- La ripartizione del carico sul piano d'appoggio



EUROTEMPO
SOCIETÀ EURO TEMPO
Legale Rappresentante

PONTEGGI EUROTEMPO sri
Legale Rappresentante
Tintori Albano



DIC. 1990

SOCIETÀ EUROTEMPO



15 NOV. 2004

deve essere realizzata a mezzo di basette con l'interposizione di elementi atti a ripartire il carico sul piano di appoggio in modo da non superarne la resistenza unitaria: detti elementi devono offrire una resistenza sufficiente all'azione delle basette. Qualora la prima legatura dei montanti sia posta ad un'altezza del piano di appoggio maggiore di 270 cm, le basette dovranno essere fissate agli elementi di ripartizione che in tal caso interesseranno almeno due montanti attigui.

6.2.2. Nel corso del montaggio del ponteggio si devono costantemente verificare:

- La distanza tra il ponteggio e l'edificio in modo da assicurare, seguendo il disegno esecutivo, la costruzione di impalcati accostati all'opera in costruzione (vedi anche 6.3.1.)



La verticalità dei montanti

- l'orizzontalità dei correnti e dei trasversi
- il serraggio normale dei giunti
- il rispetto delle distanze orizzontali e verticali previste dal disegno esecutivo
- La messa in opera degli ancoraggi e delle diagonali seguendo il normale progredire del montaggio del ponteggio ed in conformità ai disegni esecutivi.

- Il traverso più alto del ponteggio in corso di costruzione non deve superare i m 4 l'ultimo

[Signature]
EUROTEMPO S.p.A.
Legale rappresentante



[Signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



DIC. 1990

SOC EURO TEMPO



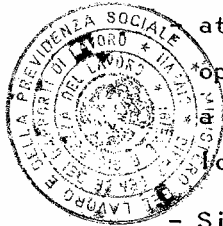
31 DIC. 1990

15 NOV. 2004

ordine di ancoraggi. Ove per esigenze specifiche fosse necessaria un'altezza libera di ponteggio oltre l'ultimo ancoraggio superiore a 4 m dovranno essere previsti progettivamente accorgimenti opportuni per garantire la stabilità della struttura.

6.2.3. Il montaggio deve essere effettuato nel seguente ordine:

- si controlla l'efficienza dei piani d'appoggio e la resistenza degli elementi di ripartizione del carico,
- viene eseguito il tracciamento della struttura
- vengono posti in opera i telai di base.



attuato il primo orizzontamento si mettono in opera gli ancoraggi e nel contempo si provvede a controllare la verticalità dei montanti ed i loro interassi.

- Si prosegue il montaggio avendo cura di ottemperare alle istruzioni sotto riportate.

6.2.4. Il montaggio dei tubi deve essere effettuato secondo le istruzioni seguenti:

- Le giunzioni assiali verticali dei tubi devono essere effettuate utilizzando gli spinotti;
- Sulla stessa verticale non può essere installata più di una piazzuola di carico realizzata secondo le modalità indicate nel disegno.
- Ogni tubo deve essere fissato da almeno due giunti.

SOC EURO TEMPO
Legale Rappresentante



PONTEGGI EURO TEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-61-



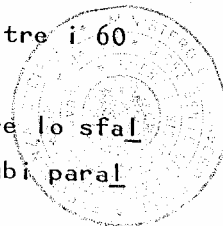
DIC. 1990

[Handwritten signature]
SOC EURO TEMPO



31 DIC 1990

15 NOV. 2004



- La diagonale va provvista a ciascuna estremità di un giunto supplementare al giunto ortogonale
- Quando le giunzioni assiali dei tubi sono previste nella mezzaria dei giunti colleganti ortogonalmente le aste del ponteggio, si deve assicurare che per i tubi paralleli vi sia sfalsamento delle giunzioni rispetto ai nodi strutturali e che in un qualunque giunto ortogonale vi sia non più di una giunzione assiale.
- Quando le giunzioni assiali sono previste fuori dai nodi strutturali si deve assicurare che le giunzioni stesse avvengono a non oltre i 60 cm da detti nodi:
anche in questo caso si deve realizzare lo sfalsamento delle giunzioni assiali dei tubi paralleli rispetto ai nodi strutturali.
- Le giunzioni di diagonali sullo stesso asse devono essere realizzate mediante giunti resistenti a trazione.
- Le giunzioni dei montanti tesi (per installazione di apparecchi di sollevamento ecc.) devono essere realizzate mediante giunti resistenti a trazione.
- I tubi devono essere messi in opera in modo da interessare l'intera lunghezza del giunto.
- I montanti devono superare almeno 1,20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda.
- Le diagonali contenute sui piani longitudinali devono:



[Handwritten signature]
SOC EURO TEMPO
Legale rappresentante

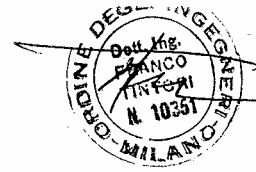
PONTEGGI EURO TEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

- 62-



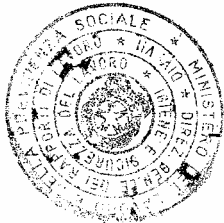
IC. 1990

[Handwritten signature]
SOG. EURO TEMPO



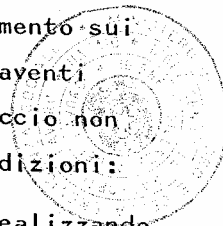
15 NOV. 2004

- partire dal piede dei montanti ovvero dai nodi efficacemente ancorati
- essere fissate per mezzo di giunti a tutti i traversi incontrati o a tutti i montanti incontrati in prossimità dei traversi.
- Gli ancoraggi devono essere realizzati su strutture resistenti per mezzo di tubi e giunti, a meno di non ricorrere all'impiego di sistemi più efficaci. L'impiego dei vitoni è consentito alla condizione che le superfici di contrasto offrano durevoli condizioni di resistenza. Gli ancoraggi devono essere disposti seguendo quanto indicato nello schema del ponteggio.

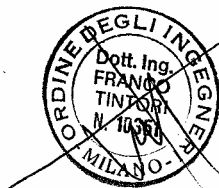


Il montaggio di apparecchi di sollevamento sui ponteggi è consentito per apparecchi aventi portata non superiore a 200 Kg e sbraccio non superiore a 1200 mm alle seguenti condizioni:

- raddoppio del montante interessato (realizzando con giunzioni sfalsate e resistenti a trazione) e realizzazione di un adeguato sistema di ancoraggi.
- L'interruzione di parte del ponteggio per la realizzazione di passi carrai o per altri motivi è consentita qualora realizzata conformemente a quanto descritto all'all. n° C
- i castelli di tiro devono essere realizzati con le modalità meglio illustrate all'all. N)E
- Il montaggio sui ponteggi e castelli di tiro di tabelloni pubblicitari; graticciati, teli o



[Handwritten signature]
EUROTEMPO
SOG. EUROTEMPO s.r.l.
Legale Rappresentante



[Handwritten signature]
PONTEGGI EUROTEMPO s.r.l.
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

- 63 -

31 DIC



DIC. 1990

Alberto Tintori
SOC. EUROTEMPO



15 NOV. 2004

simili, è subordinato al calcolo di stabilità della struttura in relazione alle azioni del vento ed al peso proprio delle insegne, tabelloni o simili.

Per la realizzazione dei passi carrai deve essere eseguito lo schema previsto raddoppiando i montanti interni ed esterni fino alla briglia superiore della trave, con l'avvertenza che per i ponteggi realizzati con tubi acciaio tipo 1 vanno applicati:

a) nel ponteggio da manutenzione:

- al montante interno 1 giunto supplementare al giunto ortogonale terminale;

alla diagonale interna della trave 1 giunto supplementare al giunto ortogonale ad ogni estremità della stessa;

alla briglia interna della trave 1 giunto supplementare al giunto ortogonale ad ogni estremità della stessa;

b) nel ponteggio da costruzione vanno applicati:

1° al montante interno 2 giunti supplementari al giunto ortogonale terminale;

2° al montante esterno 1 giunto supplementare al giunto ortogonale terminale;

3° alla diagonale interna della trave raddoppio delle diagonali 2 giunti supplementari al giunto ortogonale ad ogni estremità della stessa;

Alberto Tintori
EUROTEMPO S.p.A.
Legale Rappresentante



Alberto Tintori
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

- 64 -



DIC. 1990

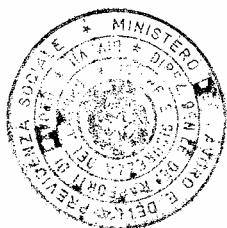
[Signature]
STIC EURO TEMPO



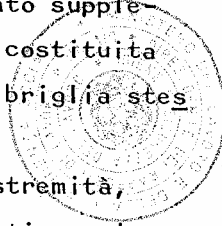
31 DIC

15 NOV. 2004

- 4° alla diagonale esterna della trave 1 giunto supplementare al giunto ortogonale ad ogni estremità della stessa;
- 5° alla briglia interna della trave 2 giunti supplementari al giunto ortogonale ad ogni estremità della stessa;
- 6° alla briglia esterna della trave 1 giunto supplementare al giunto ortogonale ad ogni estremità della stessa.



In luogo dell'applicazione, ad ogni estremità, della diagonale o briglia, di un giunto supplementare, una soluzione alternativa è costituita da raddoppio della diagonale e della briglia stessa;

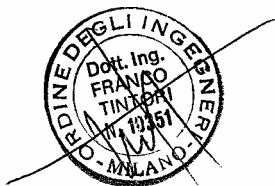


In luogo dell'applicazione ad ogni estremità, della diagonale o briglia di due giunti supplementari, una soluzione alternativa è costituita da una doppia diagonale, di cui una almeno collegata con un giunto supplementare ad ogni estremità;

In luogo dell'applicazione ad ogni estremità della diagonale o briglia di tre giunti supplementari, una soluzione alternativa è costituita da una doppia diagonale ciascuna collegata con un giunto supplementare ad ogni estremità.

Per la realizzazione di partenza con montante esterno ravvicinato a quello interno deve essere seguito lo schema previsto con l'avvertenza che

[Signature]
EURO TEMPO
SUDTIRALE S.p.A.
legale rappresentante



[Signature]
PONTETTI EURO TEMPO srl
legale rappresentante
Tintori Alberto

-65-

31010



C. 1990

~~SOC. EUROTEMPO~~



15 NOV. 2004

per i ponteggi (con tubi in acciaio tipo 1) vanno applicati:

nel ponteggio da costruzione

- al montante esterno 1 giunto supplementare al giunto ortogonale terminale;
- alla diagonale 1 giunto supplementare al giunto ortogonale ad ogni estremità della stessa.

6.3. IMPIEGO

6.3.1. I piani di ponteggio destinati al lavoro devono:

- avere elementi di tavolato con sezioni, se in legno, non inferiori a 5 x 20 cm o 4 x 30 cm, ovvero elementi composti, collegati con reggia o traversi o con altro sistema, tali da presentare un modulo di resistenza non inferiore a quello delle sezioni predette.



essere costituiti da intavolati ben accostati tra loro e all'opera in costruzione: per l'esecuzione dei lavori di finitura è consentito un distacco dalla muratura non superiore a 20 cm.

- essere utilizzati solo allor quando non distino più di 2 m dall'ordine più alto di ancoraggi.
- essere provvisti di un impalcato di sicurezza (sotto ponte) avente resistenza non inferiore a quella prevista nello schema del ponteggio con tavole assicurate in maniera adeguata contro gli spostamenti.

~~EUROTEMPO
S.p.A.
Legale rappresentante~~



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

- 66 -



DIC. 1990

SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004

- Le tavole non devono presentare parti a sbalzo; le loro estremità devono essere sovrapposte, sempre in corrispondenza di un traverso, per non meno di 40 cm. -

- essere provvisti su ciascun lato libero di un parapetto composto di un corrente intermedio e da una tavola fermapiede; è ammessa l'utilizzazione di un elemento che abbinati la funzione di tavola fermapiede e di parapetto intermedio.

- Avere il bordo superiore del corrente superiore e non meno di m 1 dal piano d'impalcato.

- Il corrente intermedio può essere omissso quando la distanza tra il bordo inferiore del corrente superiore e il bordo superiore del fermapiede non superi 60 cm. -



Essere provvisti, per tutta l'estensione dell'impalcato di lavoro (esclusi lo spazio necessario al passaggio dei materiali sollevati con apparecchi di sollevamento montati sul ponteggio e le zone interdette al transito di persone) di un parasassi capace di intercettare la caduta di materiali.

I parasassi vanno previsti in maniera tale che la distanza massima fra questi e un qualsiasi impalcato utile non sia superiore a 12 m.

Il parasassi deve estendersi in proiezione orizzontale e verticale fuori dall'impalcato per almeno 150 cm e raccordarsi con un impalcato regolamentare.

~~EUROTEMPO~~
~~FRANCO TINTORI~~
Legale Rappresentante



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



[Signature]
SOC. EURO TEMPO



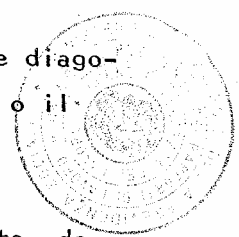
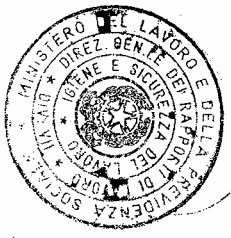
31 DIC. 1990
6.3.2.

10 NOV. 2004

Qualora siano prevedibili, durante l'esercizio del ponteggio, precipitazioni nevose, dovrà essere adeguatamente ridotto il numero degli intavolati in modo che il presumibile carico di neve sia inferiore al carico ammissibile del ponteggio.

6.3.3. Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici (e comunque almeno ogni tre mesi) o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni del lavoro deve assicurarsi:

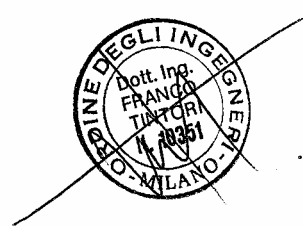
- dello stato degli appoggi;
- della verticalità dei montanti;
- del giusto serraggio dei giunti e dell'efficienza dei collegamenti;
- dell'efficienza degli ancoraggi e delle diagonali, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.



6.3.4. Si devono far controllare sistematicamente, da persona competente:

- la regolarità degli impalcati ed il loro fissaggio al ponteggio.
- L'esistenza di parapetti completi sugli impalcati di lavoro.
- Il rispetto dei limiti di sovraccarico previsti e l'osservanza dei limiti nel numero degli impalcati acarichi, fissati nello schema.

[Signature]
EUROTEMPO S.p.A.
legale rappresentante



PONTEGGI EURO TEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-68-



C. 1990

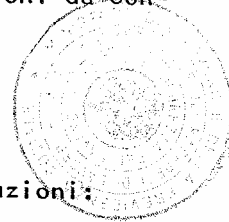
[Signature]
SOC. EURO TEMPO



37 DI
15 NOV. 2004

- L'osservanza di divieto di salire e scendere lungo i montanti da parte degli utenti del ponteggio.
- La corrispondenza della disposizione e del tipo degli ancoraggi previsti nel progetto.
- L'efficienza dei dispositivi di messa a terra del ponteggio.

6.3.5. - Gli impalcati elettrici e gli apparecchi mossi elettricamente, comunque interessanti il ponteggio, debbono essere costituiti da materiale idoneo alle condizioni di lavoro (umidità, pioggia ecc.) ed essere installati in modo da evitare sulle strutture la presenza di tensioni da contatto.



6.4. SMONTAGGIO

6.4.1. Si devono osservare le seguenti precauzioni:

- lo smontaggio del ponteggio deve essere graduale.
- gli ancoraggi e le diagonali devono essere smontati gradualmente di pari passo con il progredire dello smontaggio e in modo da garantire la stabilità del ponteggio.
- gli elementi del ponteggio devono essere calati utilizzando mezzi appropriati, evitando di gettarli dall'alto.

[Signature]
EUROTEMPO S.p.A.
Legale Rappresentante



[Signature]
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

-69-



[Signature]
SOC. EURO TEMPO



15 NOV. 2004 CAPITOLO 7°

Schemi tipo di ponteggio con l'indicazione dei massimi ammessi di sovraccarico, di altezza dei ponteggi, di larghezza degli impalcati per i quali non sussiste l'obbligo di calcolo per ogni singola applicazione.

7.1. Quanto sopra indicato è riportato negli schemi, allegato C.

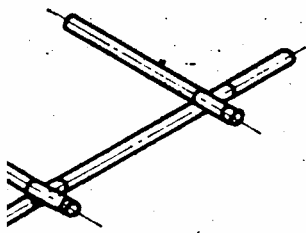
[Signature]
EUROTEMPO
SIDERMEG S.p.A.
legale rappresentante



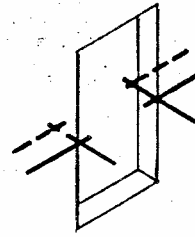
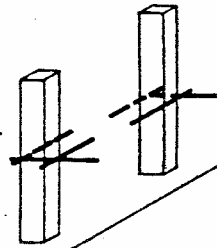
[Signature]
PONTeggi EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



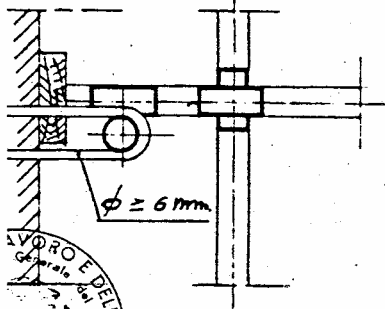
ANCORAGGI A CRAVATTA



PONTEGGIO

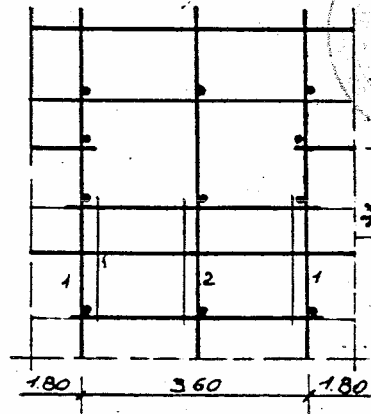
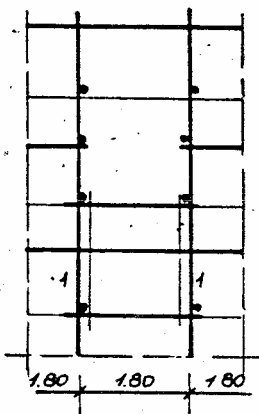
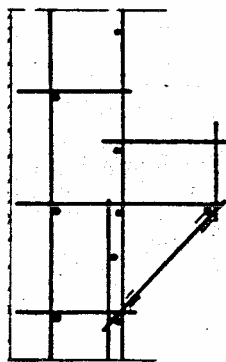
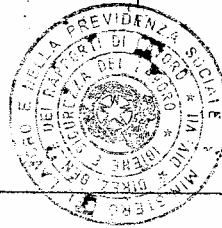
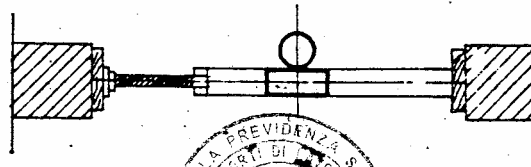


DRAGGIO AD ANELLO



$\phi \geq 6 \text{ mm}$

ANCORAGGIO A VITONE



= GIUNTO SUF
 SUL PUNTO
 ● SBADOCCHIO
 * ANCORAGGI

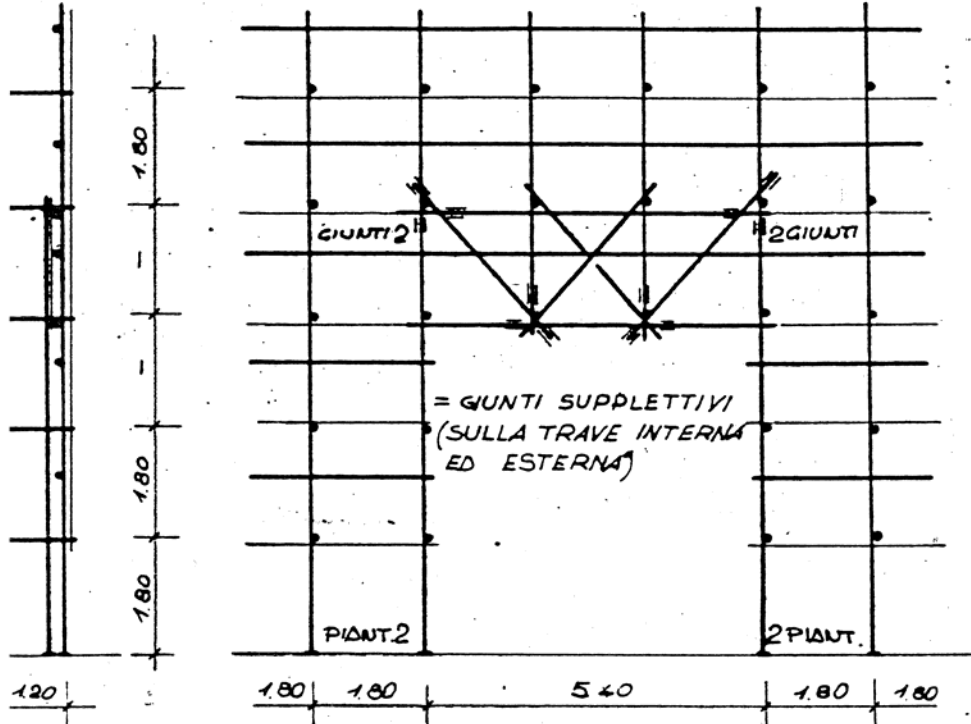
SCHEMI DI PIAZZUOLA DA 1.80 m. E DA 3.60 m.

giunti supplementari
 giunto supplementare
 giunti supplementari
 giunto supplementare
 giunti supplementari
 giunto supplementare

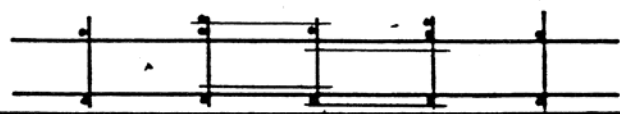
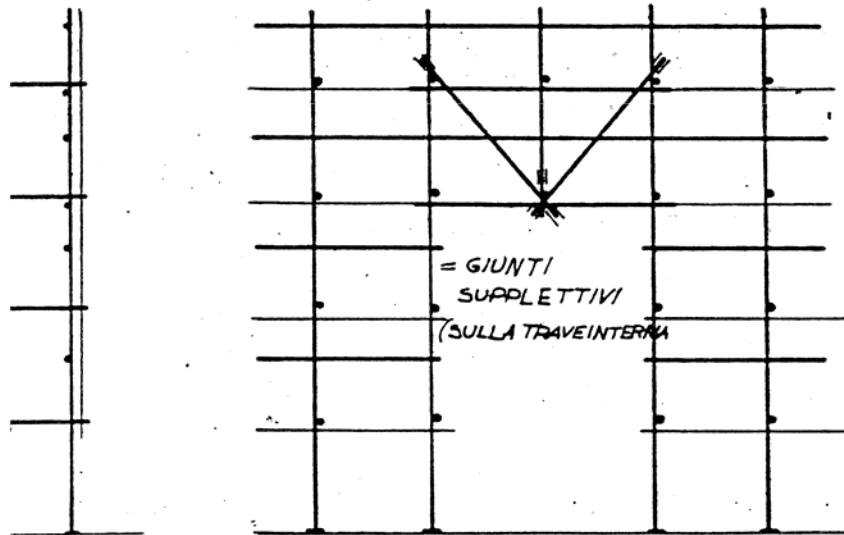
42

ELEMENTI PARTICOLARI

INTERRUZIONE DI 2 STILATE



INTERRUZIONE DI 1 STILATA

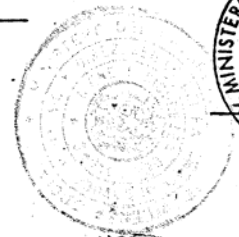
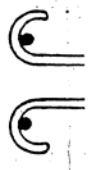


LEGENDA:

- Montante interno: 2
- Montante esterno: 1
- Diagonale interna: 2
- Diagonale esterna: 1
- Briglia interna: 2
- Briglia esterna: 1



ANC

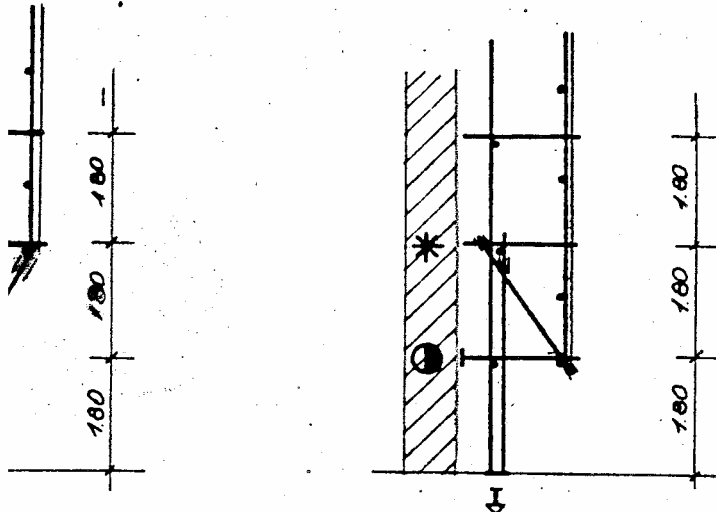


DELLA PREVIDENZA

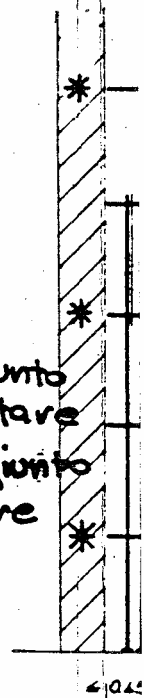
2 ELEMENTI PARTICOLARI

SCHEMI

SCHEMA DI RAVVICINAMENTO CON MONTANTE RAVVICINATO



LEGENDA:
 Montante esterno: 1 giunto supplementare
 Diagonale esterna: 1 giunto supplementare



* = DIAGONALI CON GIUNTI SUPPLETTIVI

ACCHIO AD OGNI STILATA

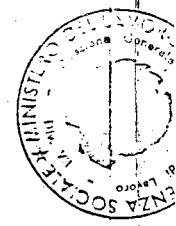
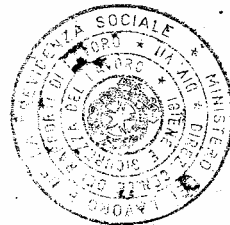
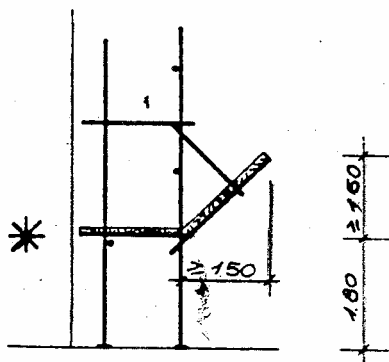
DRAGGIO AD OGNI STILATA

TRASMESSI DAI MONTANTI RAVVICINATI
 ORTOGONALE SUPPLEMENTARE

TUBI ACCIAIO TIPO 1 2850 Kg

SCHEMA PARASASSI

DELLA



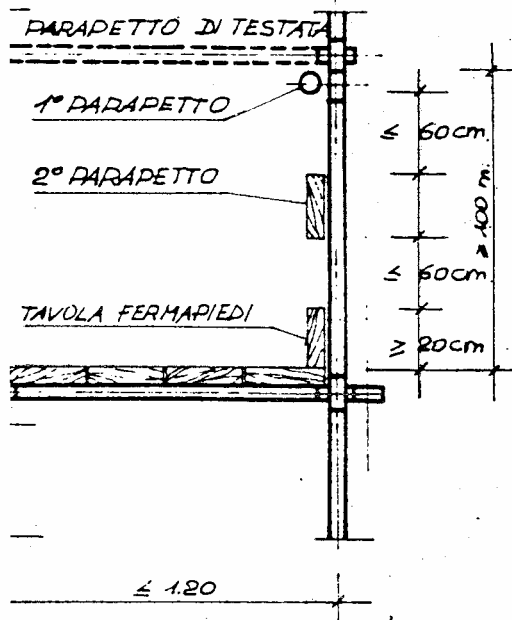
SCHEMI

SCHEMI PER PONTEGGI DA COSTRUZIONE H ≤ 20 m.
CON TUBI φ 48³⁵/325: 6 RIPIANI DI TAVOLE (30 kg/mq. CAD)
TIPO
1 RIPIANO 300kg/mq. UNIFORM. RIP.
2 RIPIANI 150 kg/mq. UNIFORM. RIP.

PARTE

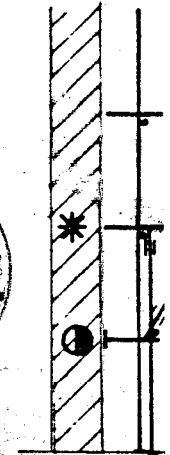
DI TAVOLE CARICHI O SCARICHI POSSONO ESSERE
 LE DISPOSTI IN ALTEZZA

RE DEL 1° DISPOSIZIONE DEI TAVOLATI
 FERMAPIEDI E ALLE TAVOLE FERMAPIEDI



IL 2° PARAPETTO E LA TAVOLA
 FERMAPIEDI VANNO PREVISTI IN
 PRESENZA DEI TAVOLATI CARICHI
 O SCARICHI.

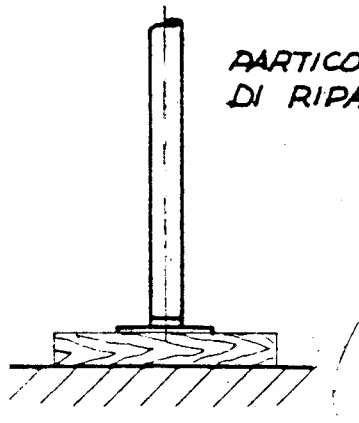
IL 2° PARAPETTO E LA TAVOLA
 FERMAPIEDI POSSONO ESSERE
 RIUNITI IN UN SOLO ELEMENTO
 DI ADEGUATA ALTEZZA
 LE TAVOLE DEL RIPIANO VANNO
 PREVISTE DI DIMENSIONI TRA
 VERSALI ≥ 20x5 cm OPPURE
 ≥ 30x4 cm. OPPURE ≥ 15x4 cm.
 PURCHE ACCOPPIATE CON LISTEL-
 LI O REGGIATURA.



1045.1

- SBAL
- * ANNO
- CARIC
- ≡ GIUNTA

SA UNA DISTANZA DEL PONTEGGIO DALLA FACCIATA ≤ 20 cm.
 ORI DI MANUTENZIONE.



**PARTICOLARE APPOGGIO CON ELEMENTO
 DI RIPARTIZIONE**

CARICO MAX AL PIEDE:

TUBI IN ACCIAIO TIPO 1 - 1900 kg

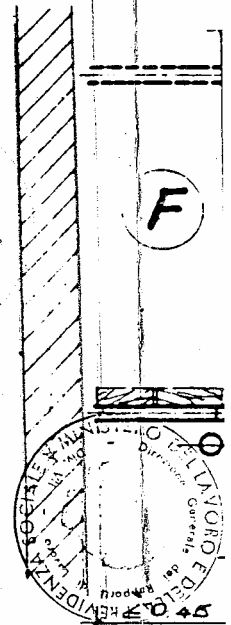
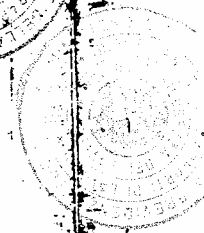


NTEGGIO DA COSTRUZIONE

**SOVRACCAI
PONTEGGIO
TUBI**

**NB. I RIPIANI
COMUNQ**

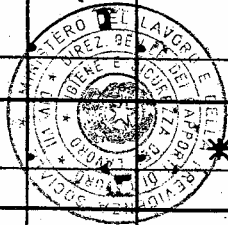
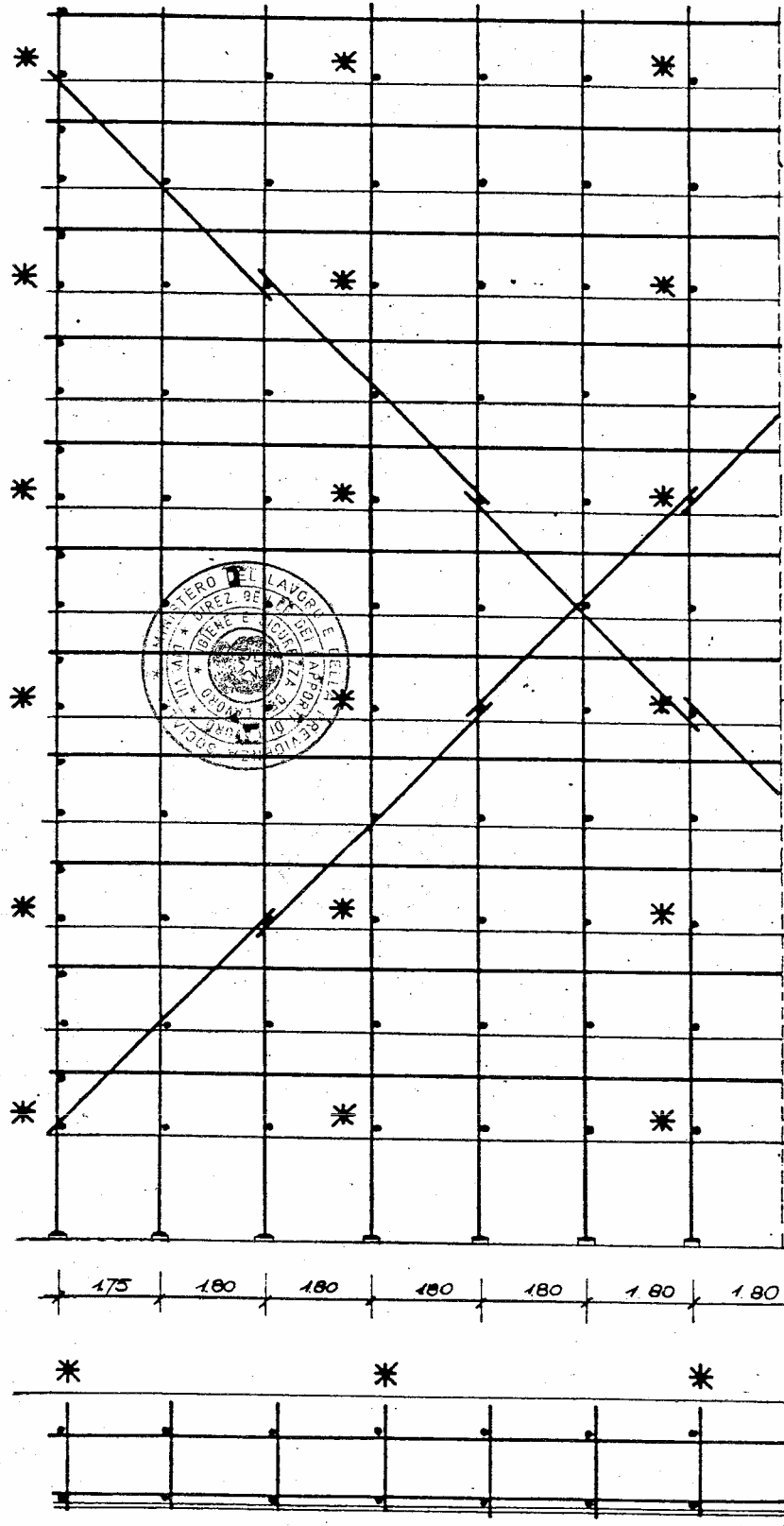
**PARTICOL
DEI PARAF**



**N.B. E' AMME
PER LA**

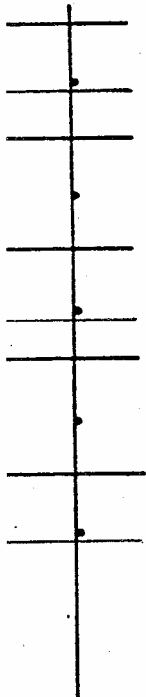
E

SCHEMA 2 : F



ATTIVA DELLA POSIZIONE DEGLI ANCORAGGI. DOVRA' ESSERE
 DRAGGIO ALMENO OGNI 22 mq. DI PONTEGGIO. CIASCUN
 PIASTRA DOVRA' ESSERE DIMENSIONATO PER UNA FORZA DIRETTA
 PARI A ± 500 KG

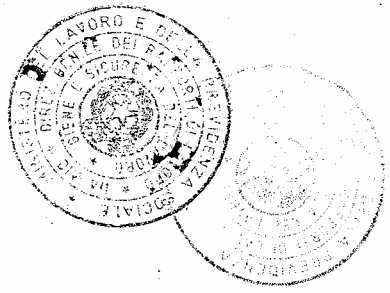
ILATE



1.00 1.00



ILATA

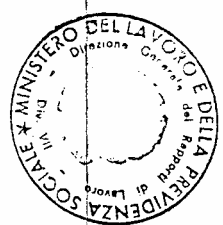
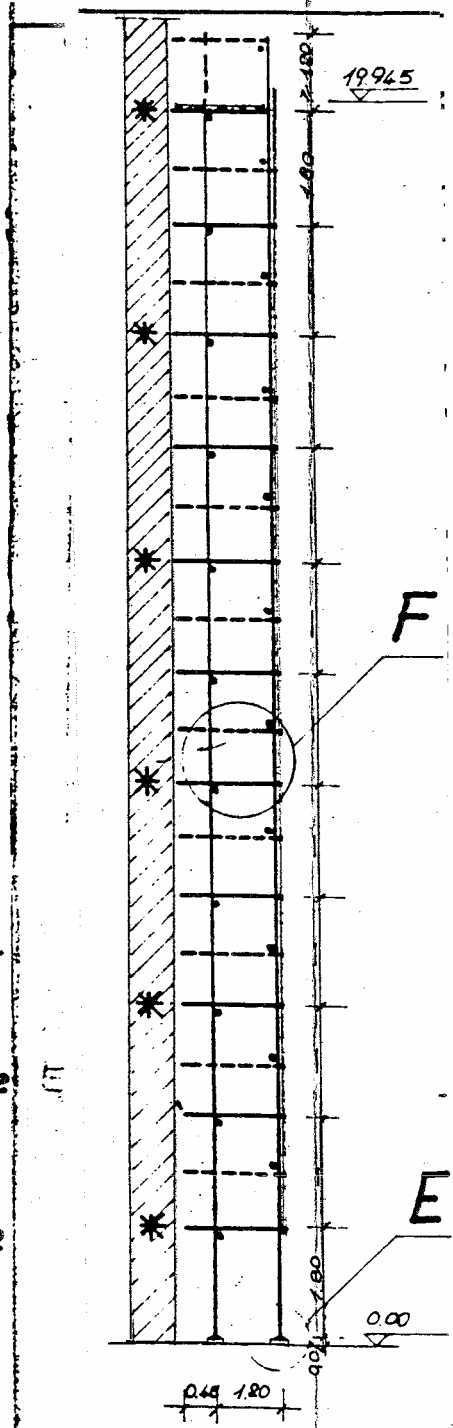


LEGENDA

Montante interno: 1 giunto supplementare

Diagonale interna: 1 giunto supplementare

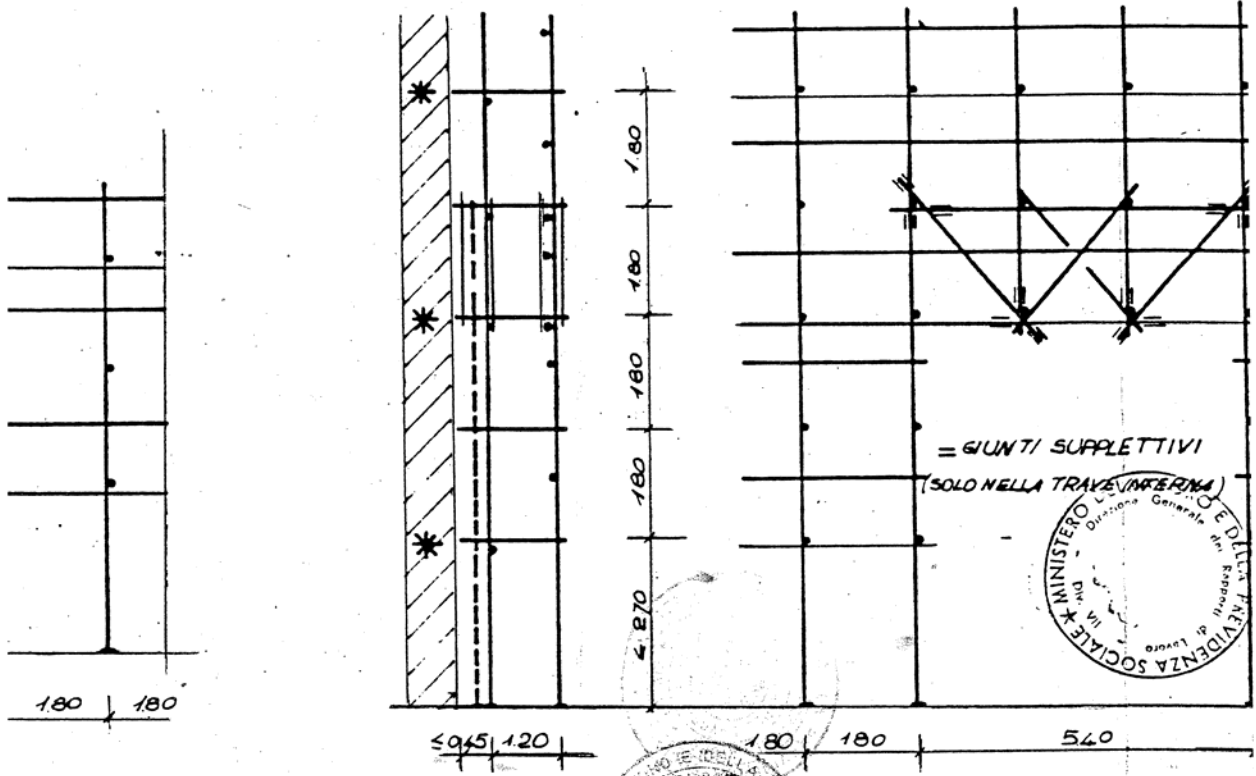
Briglia interna: 1 giunto supplementare



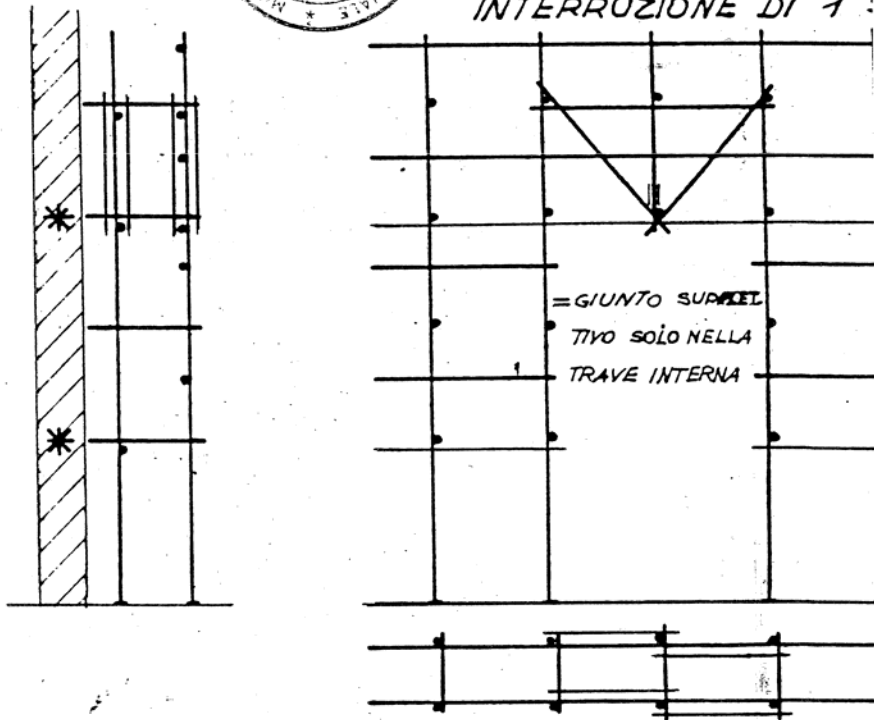
* DISPOSIZIONE INDICATA PREVISTA 1 ANCO ANCORAGGIO DELLA FACCIATA

SCHEMA 1 ELEMENTI PARTICOLARI

INTERRUZIONE DI 2



INTERRUZIONE DI 1



TIPO TIPO 1 1600 kg

SCHEMA 1 ELEMENTI PARTICOLARI

kg/mq CAD
UNIFORMEMENTE RIP.
IFORM RIPAR.

PARTENZA A m. 2.70

SSERE

7 E LA TAVOLA
VNO PREVISTI
EI TAVOLATI
ICHI.

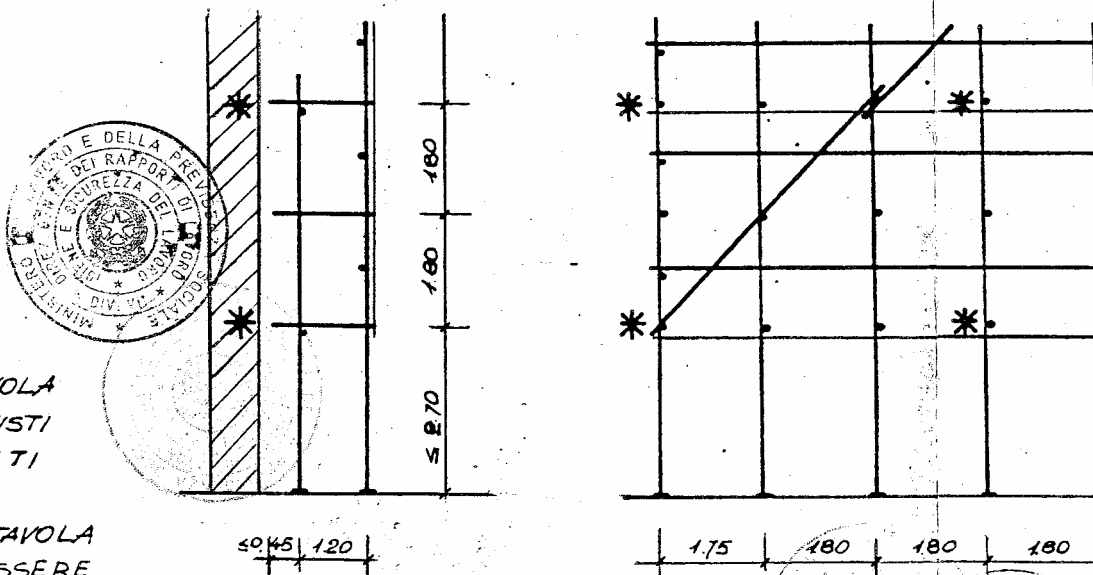
70 E LA TAVOLA
OSSONO ESSERE
SOLO ELEMENTO
ALTEZZA.

RIPIANO VANNO
MENSIONI TRA.
1x 5 cm OPPURE
PURE ≥ 15x4 cm
PIATE CON
EGGIATURA

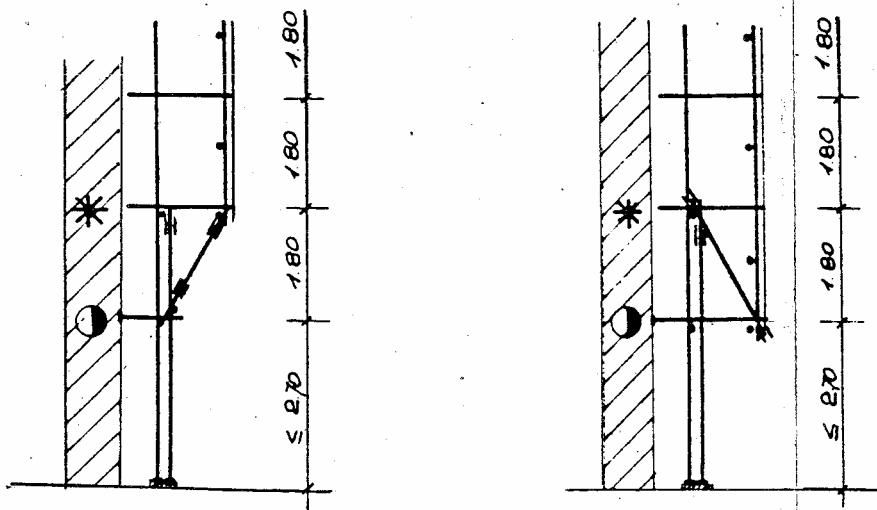
≤ 20 cm.

AL PIEDE:

AIO TIPO 1 = 1000 kg

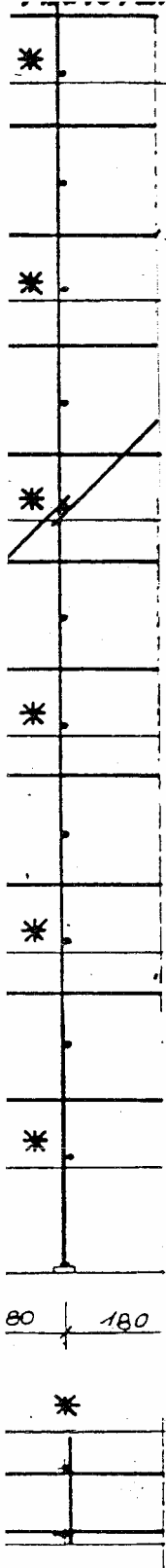


PARTENZA CON MONTANTE RAVVICINATO



- SBADACCHIO AD OGNI STILATA
- * ANCORAGGIO AD OGNI STILATA

CARICHI TRASMESSI DAI MONTANTI RAVVICINATI (TUBO A

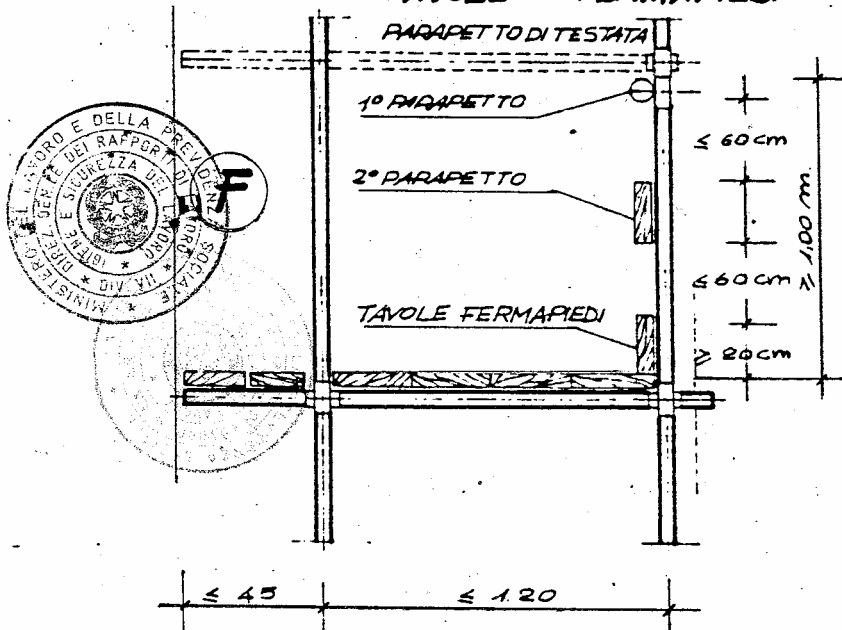


SOVRACCARICHI: PER PONTEGGI DA MANUTENZIONE $H \leq 20$ m.
 PONTEGGIO CON TUBI ϕ 48,25/3,25: 5 RIPIANI CONTAVOLE 3C
 TUBI TIPO 1 1 RIPIANO CON 150 kg/m
 1 RIPIANO CON 75 kg/m

N.B. I RIPIANI DI TAVOLE CARICHI O SCARICHI POSSONO
 COMUNQUE DISPOSTI IN ALTEZZA



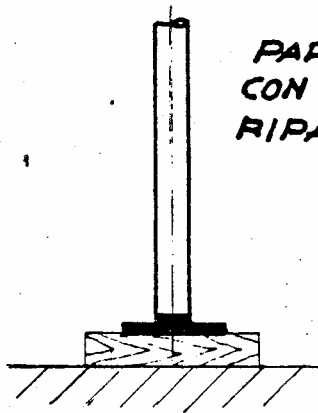
**PARTICOLARE DELLA DISPOSIZIONE
 TAVOLATI, DEI PARAPETTI E DELLE
 TAVOLE FERMAPIEDI**



IL 2° PARAPE
 FERMAPIEDI
 IN PRESENZA
 CARICHI O SC
 IL 2° PARAPE
 FERMAPIEDI
 RIUNITI IN U.
 DI ADEGUAT
 LE TAVOLE I
 PREVISTE DI
 SVERSALI \geq
 $\geq 30 \times 4$ cm.
 PURCHE ACC
 LISTELLI O

N.B. È AMMESSA UNA DISTANZA DEL PONTEGGIO DALLA FACCIATA
 PER LAVORI DI MANUTENZIONE

**PARTICOLARE APOGGIO
 CON ELEMENTO DI
 RIPARTIZIONE**

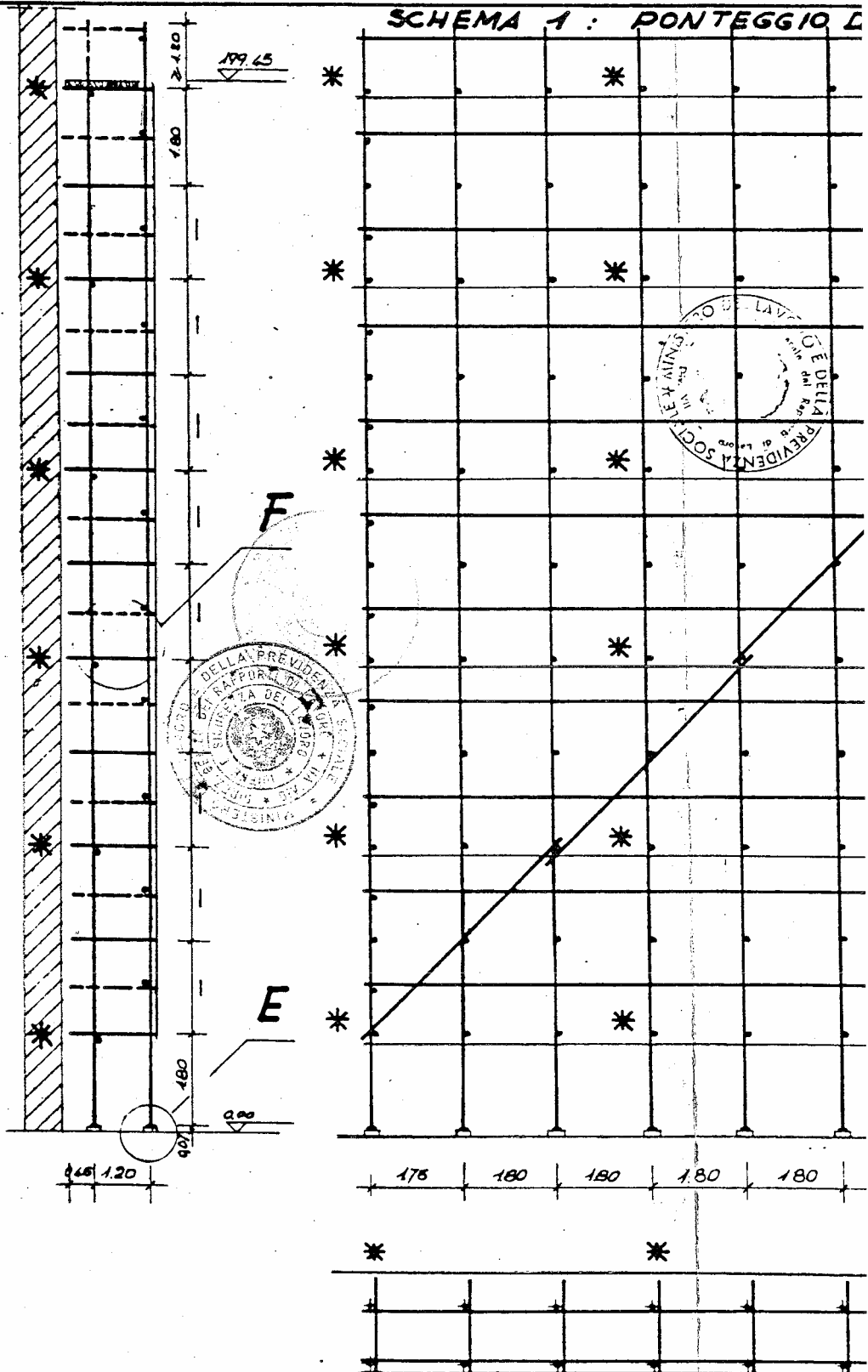


CARICO MA
 TUBI IN AL



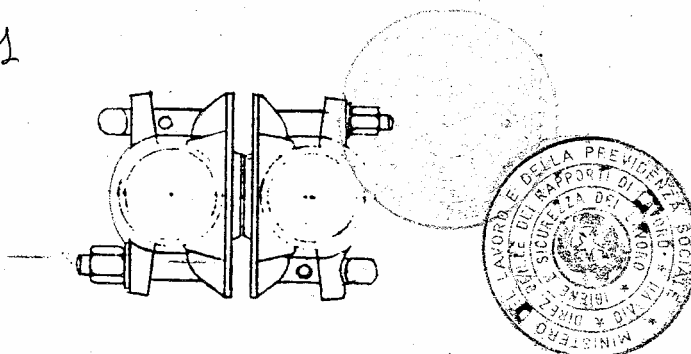
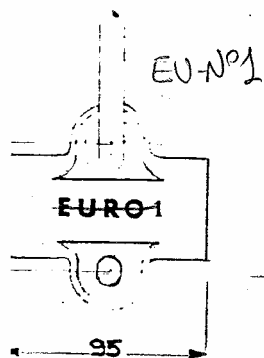
1
 22 mq. DI PONTEGGIO
 PER UNA FORZA
 20 KG

SCHEMA 1 : PONTEGGIO L

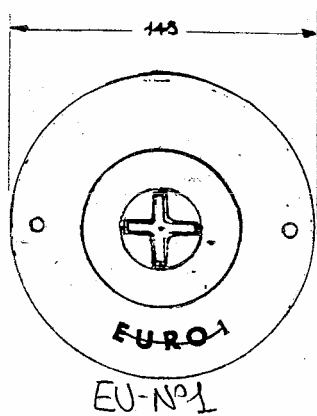
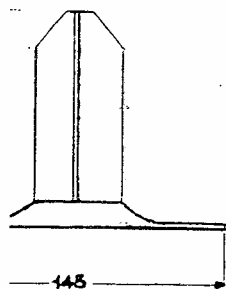
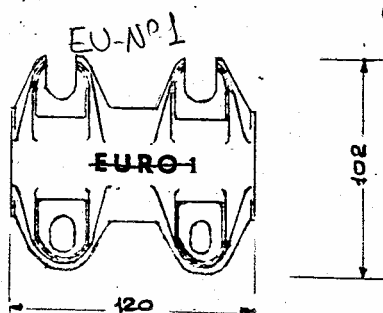
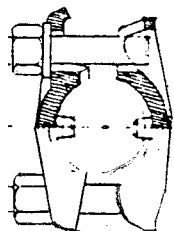


* *DISPOSIZIONE INDICATIVA DELLA POSIZIONE DEGLI ANCORAGGI DOVRA' ESSERE PREVISTO 1 ANCORAGGIO ALMENO OGNI CIASCUN ANCORAGGIO DOVRA' ESSERE DIMENSIONATO F DIDETTA NORMALMENTE ALLA FACCIATA DI ADI A . E*

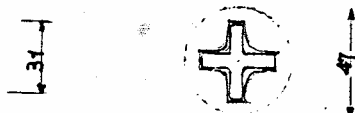
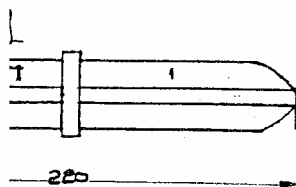
GIUNTO ORIENTABILE



GIUNTO A TRAZIONE



BASETTA



SPINOTTO

ELEMENTI

REGGIATI PER I SINGOLI ELEMENTI

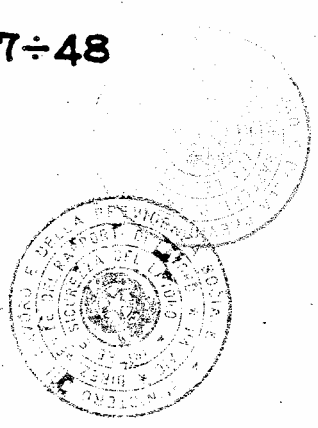
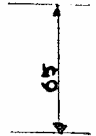
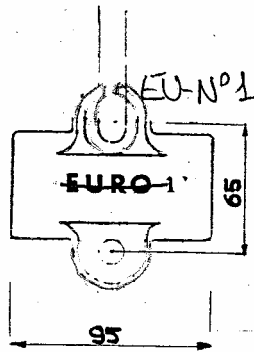
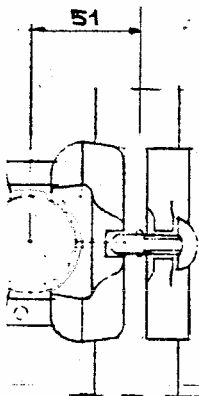
MARCATURE

TIPO 1 SALDATO

EURO-1 Fe 37÷48

EU-Nº1

MIN. PILEVNA



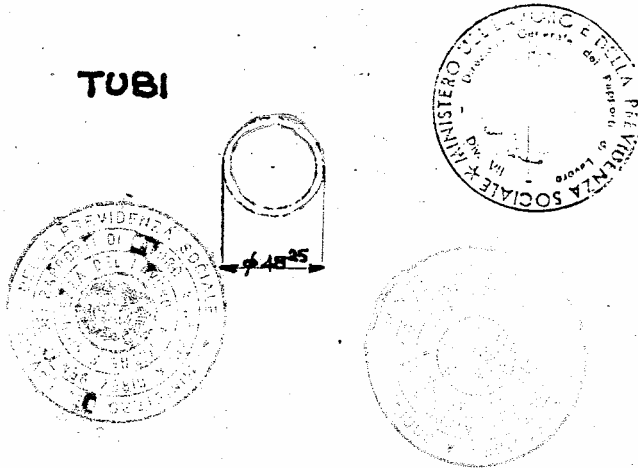
DISEGNO RIASSUNTIVO ELEMENTI

VEDERE I DISEGNI PARTICOLAREGGIATI PER I SINGOLI ELEI

ELEMENTI

MARCATURE

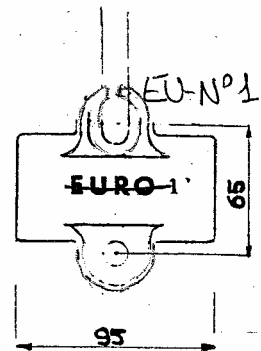
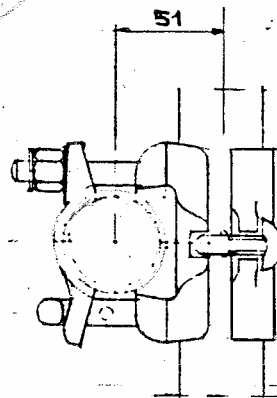
TUBI



TIPO 1 SALI

EURO-1 Fe
EU-N°1

QUANTO ORTOGONALE
2 BULLONI



PONTEGGI



SYSTEMS

VOLTURA

Dell'Autorizzazione Ministeriale alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici fissi – D.P.R. n. 164 del 07 gennaio 1956.

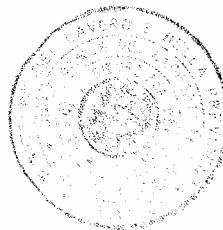
Ponteggio metallico fisso a tubo e giunto –
Denominazione commerciale "TUBO & GIUNTO 37 ÷ 48" – Marchio "EU-N° 1"

Autorizzazione ministeriale già rilasciata alla
EUROTEMPO SIDERMEC S.C.a R.L. n. 21865/OM-4 del 01/09/1998

Estensione

1.	n. 20412/OM-4 del 23.03.2000 • Giunto ortogonale tropicalizzato a due bulloni e due martelletti con nucleo in ghisa malleabile e cappello in acciaio stampato a freddo
----	---

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintoni Alberto



PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. – Tel ++39.022542273 – Fax ++39.022538477
20093_Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37
P.IVA 03631260969 - Cap. Soc. € 99.000,00 –



*Ministero del Lavoro
e della Previdenza Sociale*
DIREZIONE GENERALE DEI RAPPORTI DI LAVORO
Igiene e sicurezza del Lavoro

DIV VII

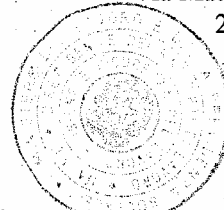
Prot. N° 20412/OM-4

Roma, 23 MAR. 2000

Alla Ditta
Eurotempo Sidermec s.c.r.l.
Via Privata Maria Teresa, 11
20100 MILANO

All. vari

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
Via Mauro Macchi, 9
20124 Milano



OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – Denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37÷48" – Marchio "EURO 1".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n.164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 21865/OM-4 del 01/09/98 da questo Ministero;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – marchio "EURO 1" -, nonché i relativi allegati tecnici;

VERIFICATA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

SI AUTORIZZA

l'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del giunto ortogonale tropicalizzato a due bulloni e a due martelletti con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo in alternativa al giunto ortogonale a due bulloni e a due martelletti in acciaio già autorizzato.

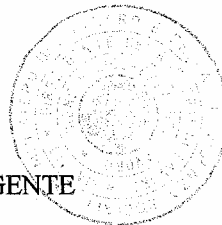
Estensione.doc/a

L'elemento di cui sopra deve essere realizzato ed impiegato in conformità alla relazione tecnica ed ai disegni (diss. nn. 130, 200, 310, 400 e 410) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante.

L'estensione è rilasciata a condizione che:

- copia della presente, della relazione tecnica e di detti disegni siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.

IL DIRIGENTE



Estensione.doc/a

~~EUROTEMPO SIDERMEC S.C.R.L.
VIA PERUGINO, 37
20093 - COLOGNO MONZESE -~~

PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

**RICHIESTA D'ESTENSIONE
DELL'AUTORIZZAZIONE**

ALLA COSTRUZIONE E ALL'IMPIEGO DEL :

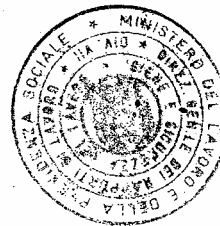
**“ GIUNTO ORTOGONALE A 2 BULLONI E A 2
MARTELLETTI TROPICALIZZATO, CON NUCLEO IN
GHISA MALLEABILE E CAPPELLI IN ACCIAIO
STAMPATO A FREDDO “**

IN ALTERNATIVA AL :

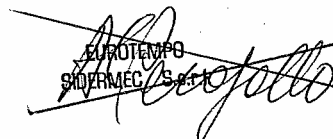

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintoni Alberto

**“ GIUNTO ORTOGONALE IN ACCIAIO A 2 BULLONI E A 2
MARTELLETTI “**

AUTORIZZAZIONE Prot. N. 21865/OM-4 del 01/09/98
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE
“TUBO e GIUNTO 37/48 – Marchio EURO-1”
EU-N°1


MINISTERO DEL LAVORO
DIREZIONE REGIONALE
LAVORO E RELAZIONI INDUSTRIALI
MILANO


ORDINE DEGLI INGEGNERI
MILANO


EUROTEMPO
SIDERMEC S.p.A.

DATA DI PRESENTAZIONE DELLA PRESENTE AL MINISTERO DEL LAVORO:.....

25 FEB. 2000



Alberto Tintori
SQUERMEC S.p.A.

CALCOLO RELATIVO AL GIUNTO ORTOGONALE NELLE CONDIZIONI D'IMPIEGO

4.1 Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dal traverso in corrispondenza del montante interno nel ponteggio da costruzione (vedi relazione già autorizzata con Prot. n. 21865/OM-4 del 01/09/98 punto 4.6.2. pag.27) è pari a 675 kg = 662 daN.

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dalla diagonale della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio (vedi relazione già autorizzata con Prot. n. 21865/OM-4 del 01/09/98 punto 4.8.2.4. pag. 34) è pari a 1350 kg = 1324 daN.

4.2 **VERIFICA DEL GIUNTO ALLO SCORRIMENTO**

GIUNTO ORTOGONALE IN ACCIAIO
A 2 BULLONI E A 2 MARTELLETTI
GIÀ AUTORIZZATO

GIUNTO ORTOGONALE A 2
BULLONI E A 2 MARTELLETTI
TROPICALIZZATO CON NUCLEO
IN GHISA MALLEABILE E
CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO
A FREDDO
DA AUTORIZZARE

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Leggibile Base rappresentante
Tintori Alberto

$$\eta_1 = \frac{1099}{675} = 1,62 > 1,5$$

dove 1099 kg rappresenta il valore del Frattile 5% delle prove di scorrimento del giunto già autorizzato

$$\eta_1 = \frac{2410}{1350} = 1,78 > 1,5$$

dove 2410 kg rappresenta il valore del Frattile 5% delle prove di scorrimento del giunto con il giunto di tenuta già autorizzato

$$\eta_2 = \frac{1812}{662} = 2,73 > 1,5$$

dove 1812 daN rappresenta il valore del Frattile 5% delle prove di scorrimento del giunto da autorizzare

$$\eta_2 = \frac{3055}{1324} = 2,30 > 1,5$$

dove 3055 daN rappresenta il valore del Frattile 5% delle prove di scorrimento del giunto con il giunto di tenuta da autorizzare

$$\eta_2 > \eta_1$$

Poiché la certificazione di prova evidenzia che le caratteristiche meccaniche del Giunto Ortogonale Tropicalizzato con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo a 2 bulloni e a 2 martelletti di nuova produzione, sono migliorative rispetto al Giunto Ortogonale in acciaio stampato a caldo a 2 bulloni e a 2 martelletti già autorizzato, il presente capitolo resta invariato.

25 FEB. 2000

CAP. V

ISTRUZIONI PER LA PROVA DI CARICO DEL PONTEGGIO

Questo capitolo resta invariato.

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



Albergo S.p.A.
Sidermec S.r.l.

CAP. VI

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO, L'IMPIEGO E LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Oltre a quanto disposto nella premessa del pari capitolo dell'Autorizzazione Ministeriale di cui si chiede l'estensione, devono essere parimenti osservate le norme aventi i seguenti riferimenti:

- D.M. 2/9/68 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56";
- Circolare n. 85 del 9/11/78 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a tubo e giunto".
- Lettera n. 22268/PR-7 del 22/5/82 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Requisiti dimensionali";
- Circolare n. 149 del 22/11/85 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi";
- D.P.R. 24/5/88, n. 224 "Responsabilità per danno da prodotti difettosi";
- Circolare n. 44 del 15/5/90 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a telai prefabbricati";
- D.M. 22/5/92 n. 466 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. "Regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici".
- Lettera circolare n. 20298/OM 4 del 9/2/95 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Utilizzo di impalcati metallici in luogo di impalcati in legname";
- D.Lgs. 17/3/95 n. 115 "Sicurezza generale dei prodotti".
- Lettera circolare n.22787/OM-4 del 21/1/99 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche: precisazioni e chiarimenti".

CAP. VII

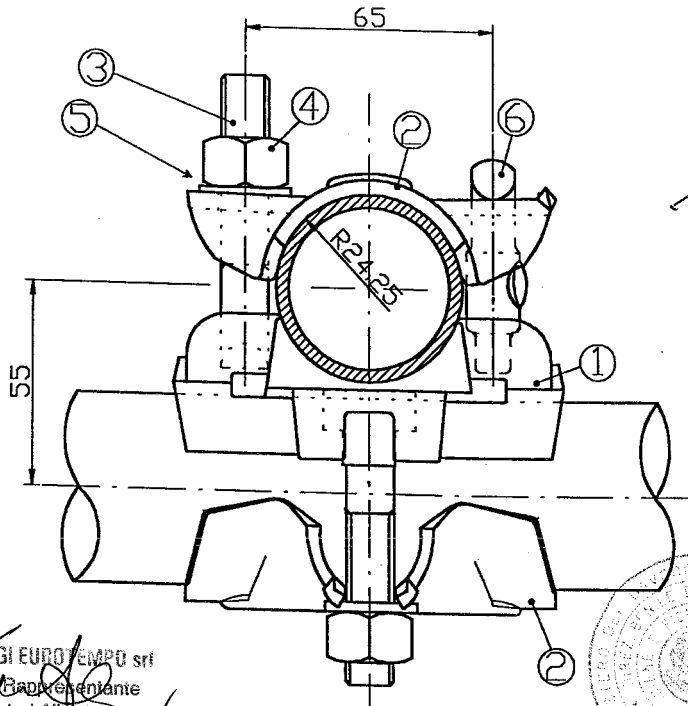
L'allegato C viene integrato con i disegni n.130; n. 200; n.310; n.400 e n.410.



25 FEB. 2000

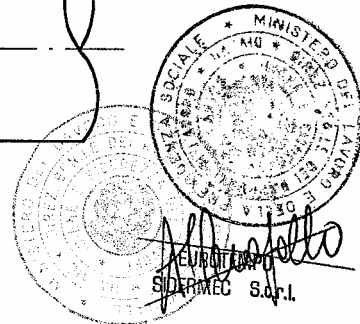
SCOSTAMENTI GENERALI PER

DIMENSIONI (mm)	DIMENSIONI LONGITUDINALI					SPESSORI
	fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	
SCOSTAMENTI (mm)	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2



25 FEB. 2000

PONTEGGI EUROTEMPO s.r.l.
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



Pos.	Q.tà	Denominazione	Materiale	Dis. rif.	P. Unit.	P. tot.
6	2	Martelletto	S 235 JR	410	0.065	0.130
5	2	Rondella	S 235 JR	400	0.006	0.012
4	2	Dado 1/2" - CH 21	Classe 5.8	400	0.030	0.060
3	2	Vite 1/2" W- Testa a T	Classe 5.8	400	0.078	0.156
2	2	Cappello	S 235 JR	200	0.280	0.560
1	1	Nucleo	UNI EN 1562 GJMW 400-5	310	0.430	0.430

NOTA 1
Peso complessivo, rilevato sulla media di un lotto di 1000 pezzi: 1348 gr con tolleranza ±5%

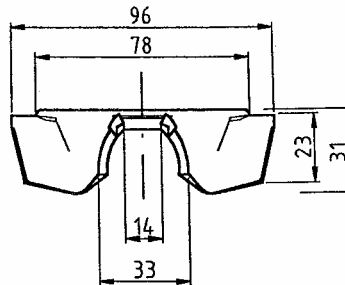
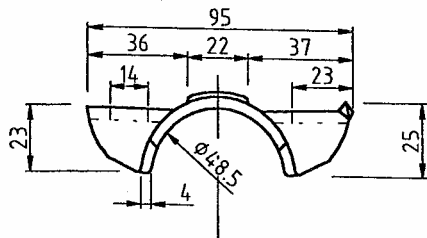
GIUNTO ORTOGONALE A 2 BULLONI E A 2 MARTELLETTI, TROPICALIZZATO, CON NUCLEO IN GHISA MALLEABILE E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO



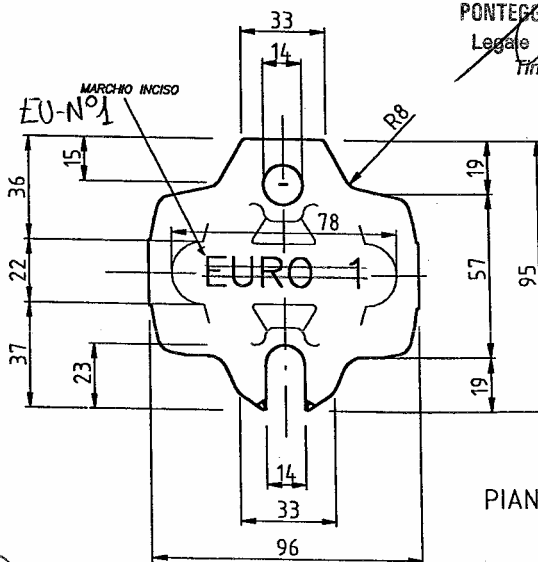
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

ASSIEME

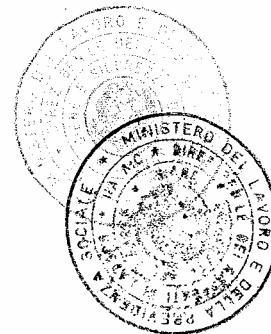
DISEGNO
ALLEGATO C
NO. 130



VISTE LATERALI



PONTEGGI EURO
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



PIANTA SUPERIORE



25 FEB. 2000

EUROTEMPO
SIDERMEC S.p.A.

NOTA 1
Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
tolleranza $\pm 5\%$: 280 gr

NOTA 2
Le tolleranze dimensionali sono riportate
nei disegni di assieme

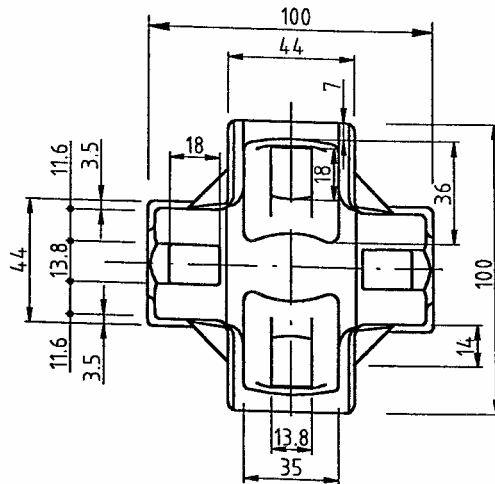
NOTA 3
Spessore minimo rilevato : 4 mm

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

CAPPELLO IN ACCIAIO
STAMPATO A FREDDO

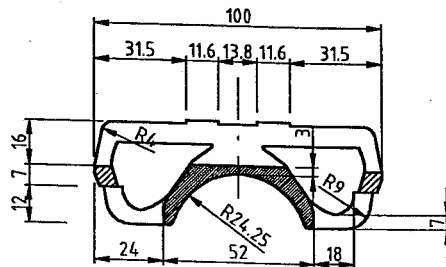


DISEGNO
ALLEGATO C
NO. 200



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legaje Rappresentante
 Tinteri Alberto

PIANTA SUPERIORE

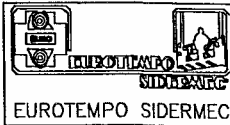


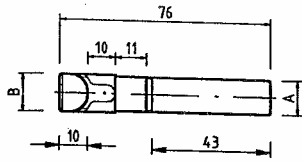
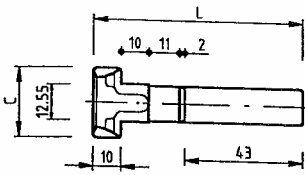
SEZIONE TRASVERSALE



[Signature]
 SIDERMEC S.p.A.

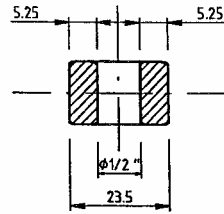
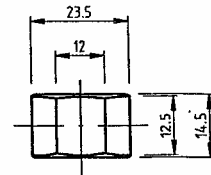
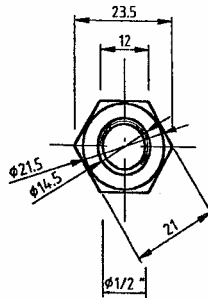
25 FEB. 2000

NOTA 1 Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$: 430 gr				NUCLEO IN GHISA PER GIUNTO ORTOGONALE	
NOTA 2 Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme.					
NOTA 3 Spessore minimo rilevato : 3 mm					
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO		
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE		DISEGNO ALLEGATO C NO. 310



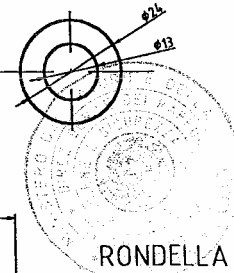
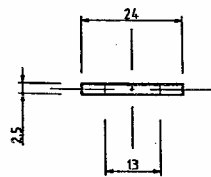
VITE

Dimensioni	Valori ritev. (mm)
L	76
A	φ12.55
B	13
C	24

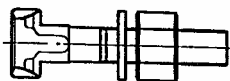


DADO

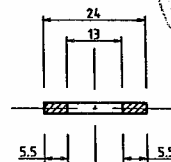
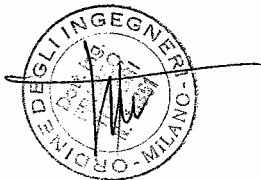
PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
Tintori Alberto



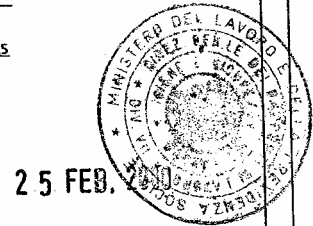
RONDELLA



BULLONE



Albergo
 EUROTEMPO
 SIDERMEC S.p.A.



NOTA 1
 Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
 tolleranza ±5%:
 vite : 78 gr / dado : 30 gr / rondella : 6 gr / assieme : 114 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate
 nei disegni di assieme.

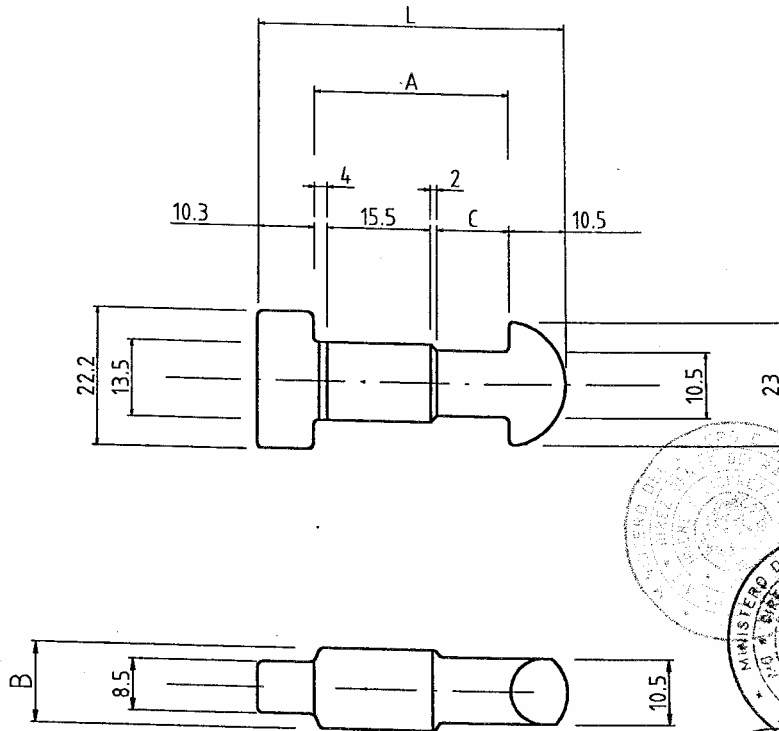
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

BULLONE

VITE
 DADO
 RONDELLA

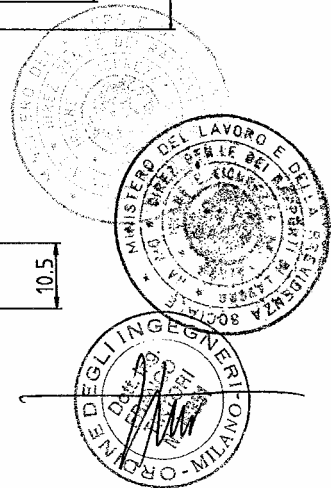


DISEGNO
 ALLEGATO C
 NO. 400



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tiziana Albano

Dimensioni	Valori rilev. (mm)
L	57.3
A	36.5
B	14
C	15



Albano
 EUROTEMPO
 SIDERMEC S.p.A.

25 FEB. 2000

NOTA 1
 Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
 tolleranza $\pm 5\%$: 65 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali, salvo quanto riportato nel
 presente disegno, sono indicate nei disegni di assieme.

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

MARTELLETTO



DISEGNO
 ALLEGATO C
 4 10

PONTEGGI



SYSTEMS

VOLTURA

Dell'Autorizzazione Ministeriale alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici fissi – D.P.R. n. 164 del 07 gennaio 1956.

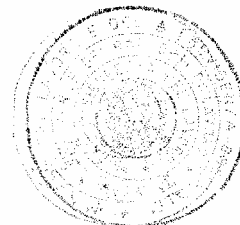
Ponteggio metallico fisso a tubo e giunto –
Denominazione commerciale "TUBO & GIUNTO 37 ÷ 48" – Marchio "EU-N° 1"

**Autorizzazione ministeriale già rilasciata alla
EUROTEMPO SIDERMEC S.C.a R.L. n. 21865/OM-4 del 01/09/1998**

Estensione

2	n. 20754/OM-4 del 25.05.2000
	<ul style="list-style-type: none">• Giunto ortogonale tropicalizzato a quattro bulloni con nucleo in ghisa malleabile e cappello in acciaio stampato a freddo;• Giunto girevole tropicalizzato a due bulloni e due martelletti con nuclei e cappelli in ghisa malleabile

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tassinari Alberto



PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. – Tel ++39.022542273 – Fax ++39.022538477
20093_Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37
P.IVA 03631260969 - Cap. Soc. € 99.000,00 –



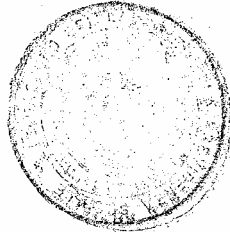
*Ministero del Lavoro
e della Previdenza Sociale*
DIREZIONE GENERALE DEI RAPPORTI DI LAVORO

Igiene e sicurezza del Lavoro

DIV VII

Prot. N° 20754/OM-4

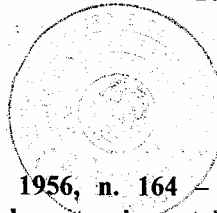
Roma, 25 MAG. 2000



Alla Ditta
Eurotempo Sidermec s.c.r.l.
Via Privata Maria Teresa, 11
20100 MILANO

All. vari

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
Via Mauro Macchi, 9
20124 Milano



OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – Denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37÷48" – Marchio "EURO 1".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n.164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 21865/OM-4 del 01/09/98 da questo Ministero;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – marchio "EURO 1" -, nonché i relativi allegati tecnici;

VERIFICATA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

SI AUTORIZZA

l'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del giunto ortogonale (diss.nn. 140, 200, 310 e 400) tropicalizzato a quattro bulloni con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo e del giunto girevole (diss.nn. 120, 210, 330, 400 e 415) tropicalizzato a due bulloni e a due martelletti con nuclei e cappelli in ghisa malleabile, rispettivamente, in alternativa al giunto ortogonale e al giunto girevole entrambi a due bulloni e a due martelletti in acciaio già autorizzati.

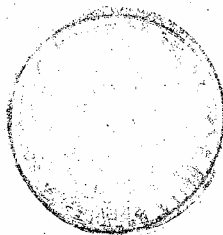
Estensione.doc/a

1

Gli elementi di cui sopra devono essere realizzati ed impiegati in conformità alla relazione tecnica ed ai disegni (diss. nn. 120, 140, 200, 210, 310, 330, 400 e 415) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante

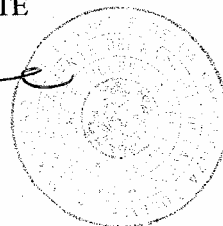
L'estensione è rilasciata a condizione che:

- copia della presente, della relazione tecnica e di detti disegni siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.



IL DIRIGENTE

Rene



~~EUROTEMPO SIDERMEC S.C.R.L.
VIA PERUGINO, 37
20093 COLOGNO MONZESE -~~

PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

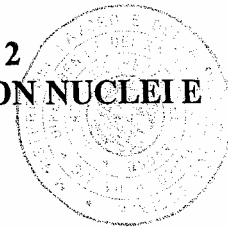
**RICHIESTA D'ESTENSIONE
DELL'AUTORIZZAZIONE**

ALLA COSTRUZIONE E ALL'IMPIEGO DEL :

**“ GIUNTO ORTOGONALE A 4 BULLONI
TROPICALIZZATO, CON NUCLEO IN GHISA
MALLEABILE E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO
A FREDDO “**

e del

**“GIUNTO GIREVOLE A 2 BULLONI E A 2
MARTELLETTI, TROPICALIZZATO, CON NUCLEI E
CAPPELLI IN GHISA MALLEABILE”**

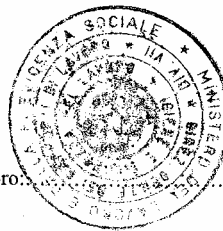


IN ALTERNATIVA AL :

~~PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tiziano Alberto~~

**“ GIUNTO ORTOGONALE E GIREVOLE IN ACCIAIO STAMPATO
A CALDO A 2 BULLONI E A 2 MARTELLETTI “**

AUTORIZZAZIONE Prot. N. 21865/OM-4 del 01/09/98
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE
“TUBO e GIUNTO 37/48 – Marchio **EURO-1**”
EU-N°1



~~EUROTEMPO
SIDERMEC S.r.l.~~

Data di presentazione della presente al Ministero del Lavoro.....





CAP. IV

CALCOLO DEL PONTEGGIO SECONDO VARIE CONDIZIONI D'IMPIEGO

4.1 CALCOLO RELATIVO AL GIUNTO ORTOGONALE NELLE CONDIZIONI D'IMPIEGO

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dal traverso in corrispondenza del montante interno nel ponteggio da costruzione(vedi relazione già autorizzata con Prot. n. 21865/OM-4 del 01/09/98 punto 4.6.2. pag.27) è pari a 675 kg.= 662 daN.

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dalla diagonale della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio (vedi relazione già autorizzata con Prot. n. 21865/OM-4 del 01/09/98 punto 4.8.2.4. pag. 34) è pari a 1350 kg.= 1324 daN.

4.1.1 VERIFICA DEL GIUNTO ALLO SCORRIMENTO

GIUNTO ORTOGONALE IN ACCIAIO
A 2 BULLONI E A 2 MARTELLETTI
GIÀ AUTORIZZATO

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

GIUNTO ORTOGONALE A 4
BULLONI TROPICALIZZATO
CON NUCLEO IN GHISA
MALLEABILE E CAPPELLI IN
ACCIAIO STAMPATO A FREDDO
DA AUTORIZZARE

$$\eta_1 = \frac{1099}{675} = 1,62 > 1,5$$

dove 1099 kg rappresenta il valore del Frattile 5% delle prove di scorrimento del giunto già autorizzato

$$\eta_1 = \frac{2410}{1350} = 1,78 > 1,5$$

dove 2410 kg rappresenta il valore del Frattile 5% delle prove di scorrimento del giunto con il giunto di tenuta già autorizzato

$$\eta_2 = \frac{1860}{662} = 2,80 > 1,5$$

dove 1860 daN rappresenta il valore del Frattile 5% delle prove di scorrimento del giunto da autorizzare

$$\eta_2 = \frac{3057}{1324} = 2,30 > 1,5$$

dove 3057 daN rappresenta il valore del Frattile 5% delle prove di scorrimento del giunto con il giunto di tenuta da autorizzare

$$\eta_2 > \eta_1$$

Poiché la certificazione di prova evidenzia che le caratteristiche meccaniche del Giunto Ortogonale Tropicalizzato con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo a 4 bulloni di nuova produzione, sono migliorative rispetto al Giunto Ortogonale in acciaio stampato a caldo a 2 bulloni e a 2 martelletti già autorizzato, il presente capitolo resta invariato.

BIDENASC S.c.r.l.

4.2 CALCOLO RELATIVO AL GIUNTO GIREVOLE NELLE CONDIZIONI D'IMPIEGO

Il presente capitolo resta invariato poiché i certificati di prova evidenziano che le caratteristiche meccaniche del Giunto Girevole Tropicalizzato a due bulloni e a 2 martelletti con nuclei e cappelli in ghisa malleabile di nuova produzione, sono migliorative rispetto al Giunto Girevole a due bulloni e a due martelletti con nuclei e cappelli in acciaio stampato a caldo

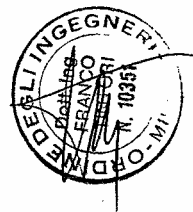
CAP. V

ISTRUZIONI PER LA PROVA DI CARICO DEL PONTEGGIO

Questo capitolo resta invariato

PONTEGGI EUROSTAMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

EUROSTAMPO
S.p.A.



CAP. VI

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO, L'IMPIEGO E LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Oltre a quanto disposto nella premessa del pari capitolo dell' Autorizzazione Ministeriale di cui si chiede l'estensione, devono essere parimenti osservate le norme aventi i seguenti riferimenti:

- D.M. 2/9/68 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56";
- Circolare n. 85 del 9/11/78 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a tubo e giunto".
- Lettera n. 22268/PR-7 del 22/5/82 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Requisiti dimensionali";
- Circolare n. 149 del 22/11/85 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi";
- D.P.R. 24/5/88, n. 224 "Responsabilità per danno da prodotti difettosi";
- Circolare n. 44 del 15/5/90 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a telai prefabbricati";
- D.M. 22/5/92 n. 466 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. "Regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici";
- Lettera circolare n. 20298/OM 4 del 9/2/95 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Utilizzo di impalcati metallici in luogo di impalcati in legname";
- D.Lgs. 17/3/95 n. 115 "Sicurezza generale dei prodotti";
- Lettera circolare n.22787/OM-4 del 21/1/99 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche: precisazioni e chiarimenti".

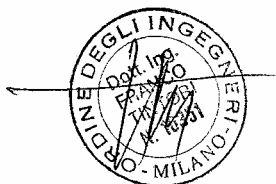
CAP. VII

L'allegato C viene integrato con i disegni: n.140; n.200; n.310; n.400 (Giunto ortogonale)
n.120; n.210; n.330; n.400; n.415 (Giunto girevole).

INDICE

Richiesta d'estensione			pag. 1
Premessa			pag. 2
Generalità			pag. 2
CAP. I	Descrizione degli elementi che costituiscono.....		pag. 3
CAP. II	Caratteristiche di resistenza dei materiali impiegati....		pag. 4
CAP. III	Indicazione delle prove di carico cui sono stati sottoposti....		pag. 5
3.1	Giunto ortogonale a 4 bulloni, tropicalizzato		pag. 5
3.1.1	Prove di scorrimento sui giunti invecchiati		pag. 5
3.1.2	Prove di scorrimento su giunti nuovi		pag. 6
3.1.3	Prove di scorrimento su giunti nuovi con giunti di tenuta		pag. 7
3.1.4.	Prova di flessione		pag. 8
3.1.5 / 3.1.5.1	Prova di resistenza allo strappo longitudinale		pag. 9
3.1.6	Prova di rigidità angolare		pag. 10
3.1.7	Prova sui bulloni		pag. 10
3.2	Giunto girevole tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti.....		pag. 11
3.2.1	Prove di scorrimento sui giunti invecchiati		pag. 11
3.2.2	Prove di scorrimento su giunti nuovi		pag. 11
3.2.3	Prove di resistenza allo strappo longitudinale		pag. 12
3.2.4	Prove su bulloni e martelletti		pag. 12
CAP. IV	Calcolo del ponteggio secondo varie condizioni d'impiego...		pag. 13
4.1.	Calcolo relativo al giunto ortogonale nelle condizioni d'impiego		pag. 13
4.1.1	Verifica del giunto allo scorrimento		pag. 13
4.2	Calcolo relativo al giunto girevole nelle condizioni d'impiego		pag. 14
CAP. V	Istruzioni per la prove di carico del ponteggio		pag. 14
CAP. VI	Istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio del ponteggio		pag. 14
CAP. VI	Elenco disegni allegati		pag. 14

PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintoni Alberto



Tintoni Alberto
 S.p.A. S.r.l.

SCOSTAMENTI GENERALI PER

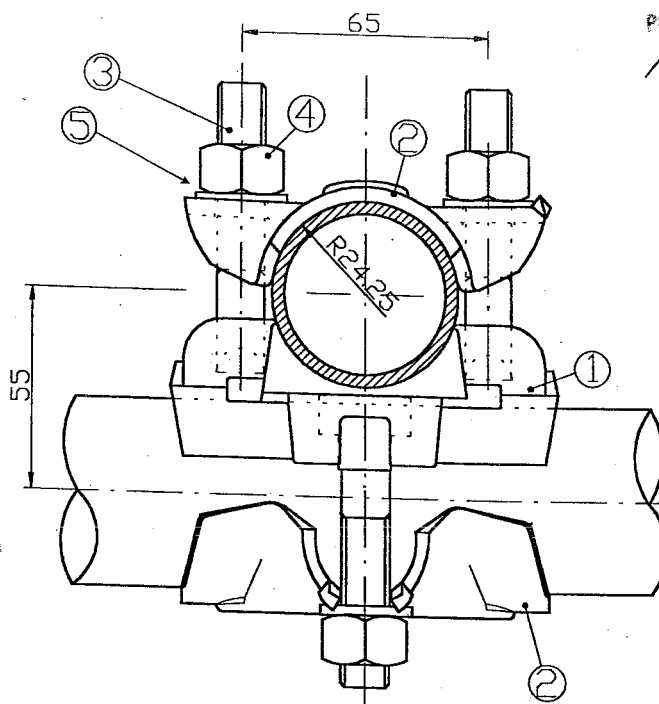
DIMENSIONI LONGITUDINALI

SPESSORI

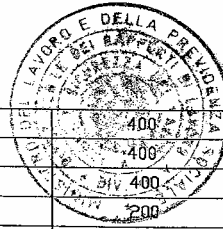
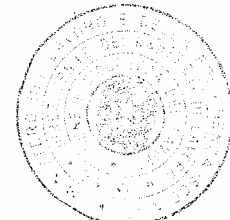
DIMENSIONI (mm)
SCOSTAMENTI (mm)

fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	più di 1000 fino a 2000
±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2

$4 \leq t \leq 6$
±0.2



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Albano



Pos.	Q.tà	Denominazione	Materiale	Dis. rif.	P. Unit.	P. tot.
5	4	Rondella	S 235 JR	400	0.006	0.024
4	4	Dado 1/2"- CH 21	Classe 5.8	400	0.030	0.120
3	4	Vite 1/2" W- Testa a T	Classe 5.8	310	0.078	0.312
2	2	Cappello	S 235 JR	200	0.280	0.560
1	1	Nucleo	UNI EN 1562 GJMW 400-5	310	0.430	0.430

NOTA 1
Peso complessivo, rilevato sulla
media di un lotto di 1000 pezzi: 1446 gr
con tolleranza ±5%

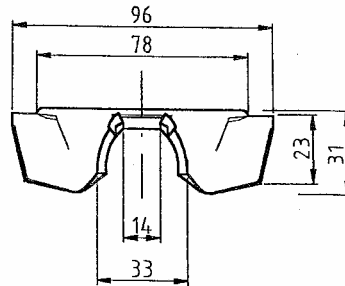
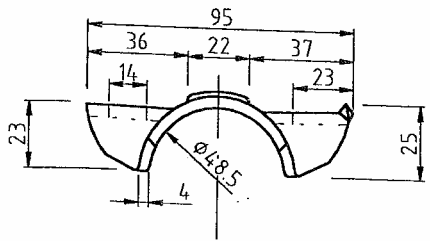
GIUNTO ORTOGONALE A 4
BULLONI, TROPICALIZZATO,
CON NUCLEO IN GHISA
MALLEABILE E CAPPELLI
IN ACCIAIO STAMPATO
A FREDDO



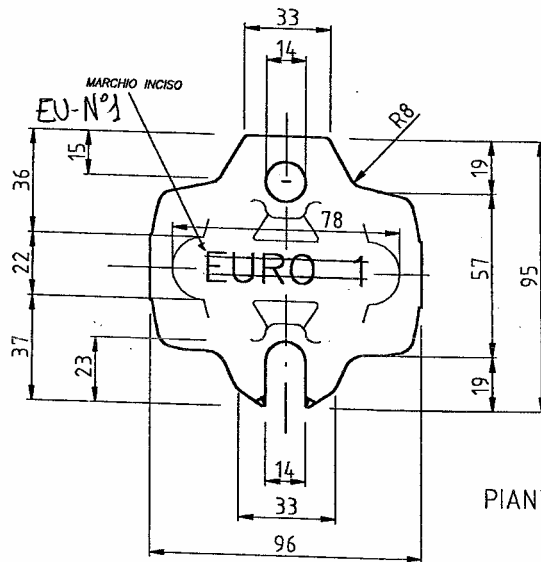
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

ASSIEME

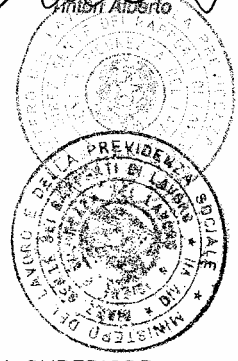
DISEGNO
ALLEGATO C
no. 140



VISTE LATERALI

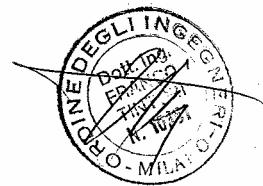


PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Amisil Alberto



PIANTA SUPERIORE

Alberto Amisil
SIDERMEC



NOTA 1
Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$: 280 gr

NOTA 2
Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

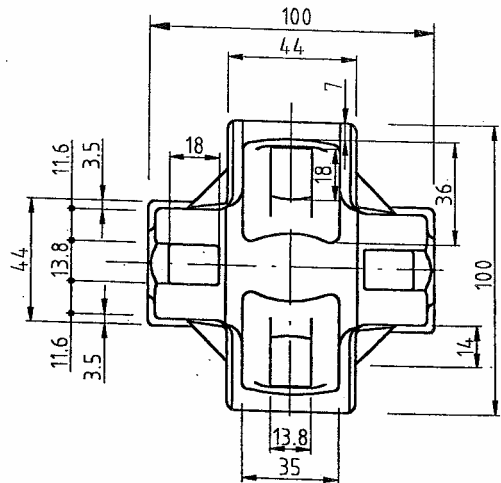
NOTA 3
Spessore minimo rilevato : 4 mm

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

CAPPELLO IN ACCIAIO
STAMPATO A FREDDO

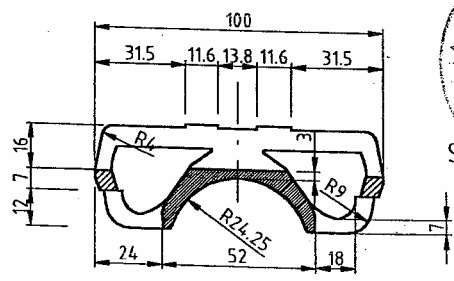


DISEGNO
ALLEGATO C
no. 200



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale rappresentante
 Tintoni Alberto

PIANTA SUPERIORE



SEZIONE TRASVERSALE

[Handwritten signature]
 PONTI & C. S.p.A.



NOTA 1
 Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$: 430 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme.

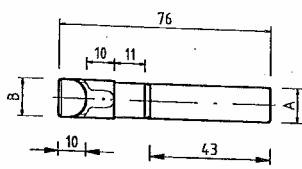
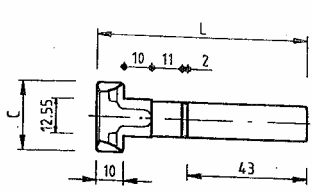
NOTA 3
 Spessore minimo rilevato : 3 mm

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

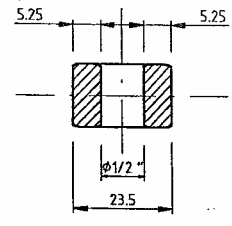
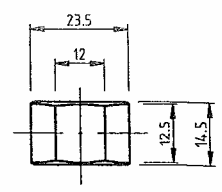
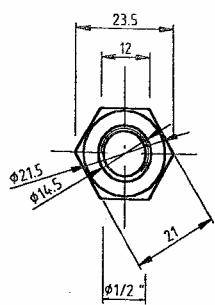
NUCLEO LEGGERO
 IN GHISA PER GIUNTO
 ORTOGONALE



DISEGNO
 ALLEGATO C
 no. 310



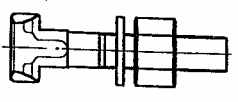
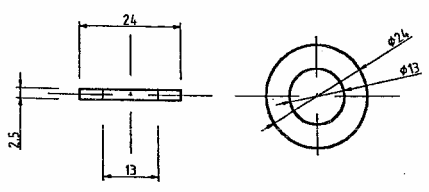
VITE



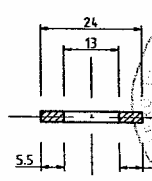
DADO

Dimensioni	Valori rilev. (mm)
L	76
A	φ12.55
B	13
C	24

PONTEGGI DI TEMPO srt
 Legale rappresentante
 Tironi Alberto



BULLONE



RONDELLA



Tironi Alberto

NOTA 1
 Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
 tolleranza ±5%:
 vite : 78 gr / dado : 30 gr / rondella : 6 gr / assieme : 114 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate
 nei disegni di assieme.

BULLONE



DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

VITE
 DADO
 RONDELLA

DISEGNO
 ALLEGATO C
 no. 400

SCOSTAMENTI GENERALI PER

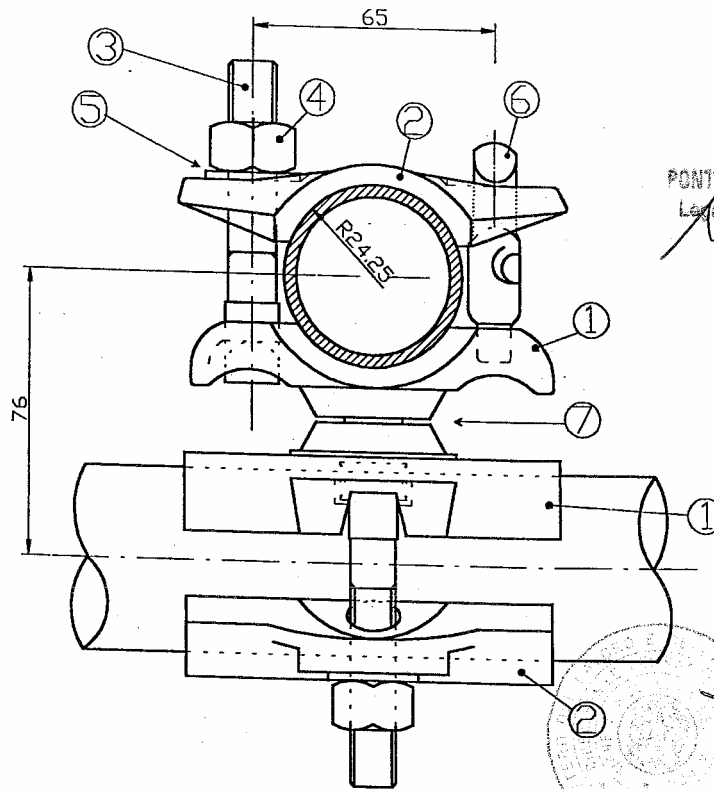
DIMENSIONI LONGITUDINALI

SPESSORI

DIMENSIONI (mm)
SCOSTAMENTI (mm)

fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	più di 1000 fino a 2000
±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2

4 < t < 6
±0.2



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Milano, Adorno

[Handwritten signature]



7	1	Perno di unione	S 235 JR	330	0.030	0.030
6	2	Martelletto	S 235 JR	415	0.060	0.120
5	2	Rondella	S 235 JR	400	0.006	0.012
4	2	Dado 1/2"- CH 21	Classe 5.8	400	0.030	0.060
3	2	Vite 1/2" W- Testa a T	Classe 5.8	400	0.078	0.156
2	2	Cappello	UNI EN 1562 GJMW 400-5	210	0.330	0.660
1	1	Nucleo orientabile	UNI EN 1562 GJMW 400-5	330	0.510	1.020
Pos. Q.tà	Denominazione		Materiale	Dis. rif.	P. Unit.	P. tot.

NOTA 1
 Peso complessivo, rilevato sulla
 media di un lotto di 1000 pezzi: 2058 gr
 con tolleranza ±5%

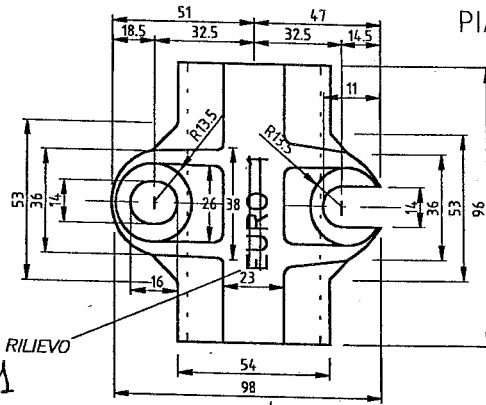
GIUNTO ORIENTABILE A 2
 BULLONI E A 2 MARTELLETTI,
 TROPICALIZZATO, CON NUCLEI
 E CAPPELLI IN GHISA
 MALLEABILE



DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

ASSIEME

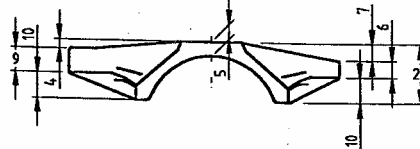
DISEGNO
 ALLEGATO C
 no. 120



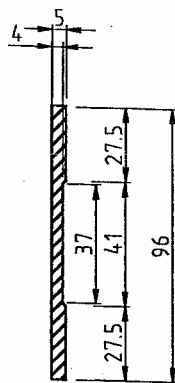
PIANTA SUPERIORE

MARCHIO A RILIEVO
EU-N°1

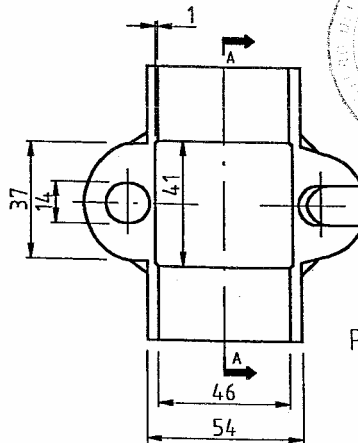
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legalit' Papeete Antante
Tinton Alberto



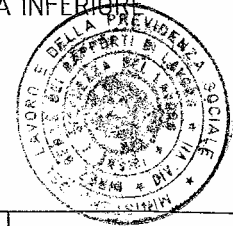
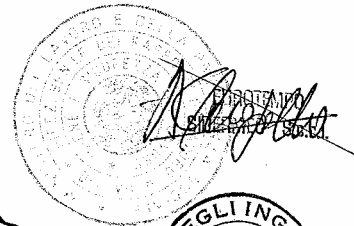
VISTA LATERALE



SEZIONE A-A



PIANTA INFERIORE



NOTA 1
Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
folloranza $\pm 5\%$: 330 gr

NOTA 2
Le folloranze dimensionali sono riportate
nei disegni di assieme.

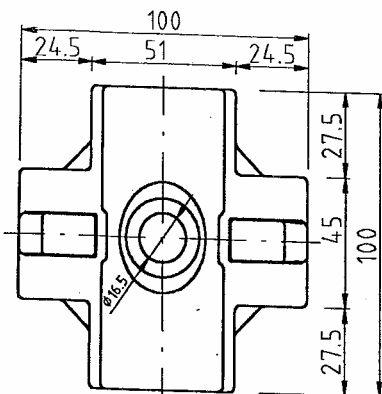
NOTA 3
Spessore minimo rilevato : 4 mm

CAPPELLO IN GHISA
MALLEABILE

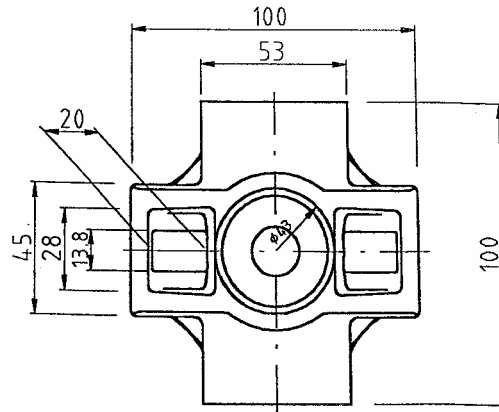


DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

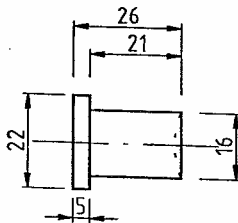
DISEGNO
ALLEGATO C
no. 210



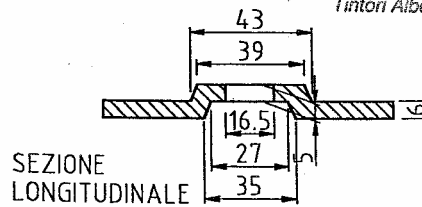
PIANTA INFERIORE



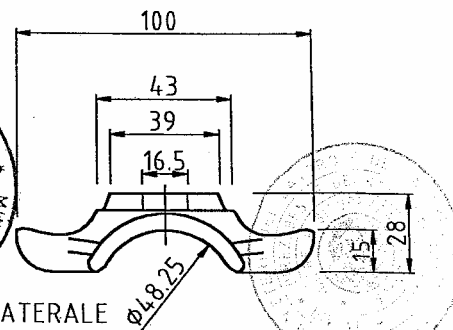
PIANTA SUPERIORE



PERNO DI UNIONE



SEZIONE LONGITUDINALE



VISTA LATERALE

PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintori Alberto



Handwritten signature
 SIDERMEC S.p.A.

NOTA 1
 Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
 tolleranza $\pm 5\%$: seminucleo :510 gr / perno:30 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate
 nei disegni di assieme.

NOTA 3
 Spessore minimo rilevato : 5 mm

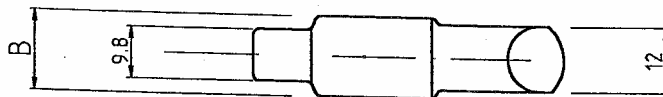
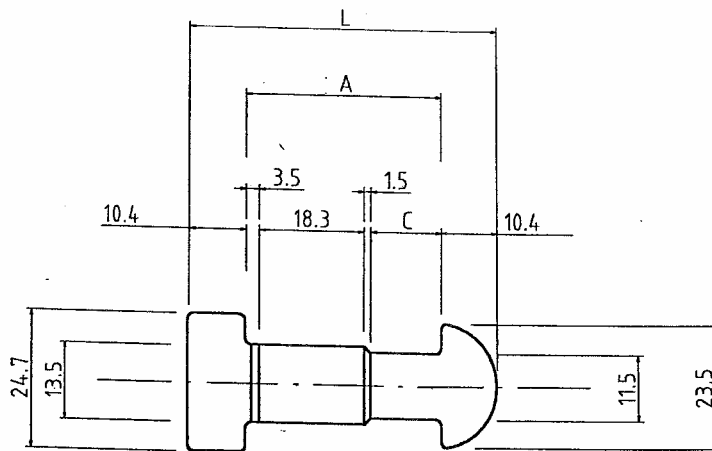
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

NUCLEO PER GIUNTO
 ORIENTABILE, IN GHISA
 MALLEABILE

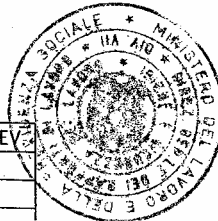
PERNO DI UNIONE



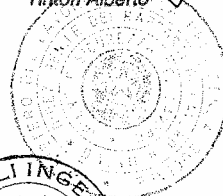
DISEGNO
 ALLEGATO C
 no. 330



DIMENS. (mm)	VALORI RILEVATI
L	57.1
A	36.3
B	13.7
C	13




 FONTEGGI EDIOTEMPO sri
 Legale Rappresentante
 Tinotti Alberto




 TINO ALBERTO
 LEGALE RAPPRESENTANTE

NOTA 1
 Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
 tolleranza $\pm 5\%$: 60 gr

MARTELLETTO



NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali, salvo quanto riportato nel
 presente disegno, sono indicate nei disegni di assieme.

DISEGNO
 ALLEGATO C
 no. 415

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

PONTEGGI



SYSTEMS

VOLTURA

Dell'Autorizzazione Ministeriale alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici fissi – D.P.R. n. 164 del 07 gennaio 1956.

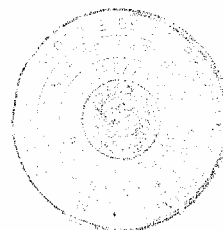
Ponteggio metallico fisso a tubo e giunto –
Denominazione commerciale "TUBO & GIUNTO 37 ÷ 48" – Marchio "EU-N° 1"

**Autorizzazione ministeriale già rilasciata alla
EUROTEMPO SIDERMEC S.C.a R.L. n. 21865/OM-4 del 01/09/1998**

Estensione

3	<p>n. 22023/OM-4 del 15.01.2001</p> <ul style="list-style-type: none">• Giunto ortogonale in ghisa malleabile a due bulloni e a due martelletti P = 1.62 kg,• Giunto ortogonale in ghisa malleabile a quattro bulloni,• Giunto ortogonale in acciaio stampato a caldo a quattro bulloni,• Giunto ortogonale con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a caldo a due bulloni e due martelletti,• Giunto ortogonale tropicalizzato in ghisa malleabile a due bulloni e a due martelletti P = 1.44 kg,• Giunto girevole con nuclei stretti in acciaio stampato a caldo e cappelli in acciaio stampato a freddo a quattro bulloni;• Giunto girevole in ghisa malleabile a quattro bulloni;• Giunto girevole tropicalizzato con nuclei stretti in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo a due bulloni e a due martelletti;• Giunto girevole tropicalizzato con nuclei stretti in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo a quattro bulloni.
----------	--

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. – Tel ++39.022542273 – Fax ++39.022538477
20093_Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37
P.IVA 03631260969 - Cap. Soc. € 99.000,00 –



*Ministero del Lavoro
e della Previdenza Sociale*
DIREZIONE GENERALE DEI RAPPORTI DI LAVORO

Igiene e sicurezza del Lavoro

DIV VII

Prot. N° 22023/OM-4

All. vari



15 GEN. 2001
Roma, 19

Alla Ditta
Eurotempo Sidermec s.c.r.l.
Via Privata Maria Teresa, 11
20100 MILANO

p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
Via Mauro Macchi, 9
20124 MILANO

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – Denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37÷48" – Marchio "EURO 1".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n.164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 21865/QM-4 del 01/09/98 da questo Ministero e successive estensioni;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti, con denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37÷48" e marchio "EURO 1", nonché i relativi allegati tecnici;

VERIFICATA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

SI AUTORIZZA

l'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego dei seguenti elementi:

- giunto ortogonale (diss. nn. 355, 360, 370, 380, 390) in ghisa malleabile a due bulloni e a due martelletti P=1.62 Kg, giunto ortogonale (diss. nn. 350, 360, 370, 380) in ghisa malleabile a quattro bulloni, giunto ortogonale (diss. nn. 300, 310, 320, 330) in acciaio stampato a caldo a quattro bulloni, giunto ortogonale (dis. n. 208/A) con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a caldo a due bulloni e a due martelletti, giunto ortogonale (diss. nn. 160, 210, 310/1, 400, 415) tropicalizzato in ghisa malleabile a due bulloni e a due martelletti P=1.44 Kg, in alternativa al giunto ortogonale a due bulloni e a due martelletti in acciaio già autorizzato;

- giunto girevole (dis. n. 194/A) con nuclei stretti in acciaio stampato a caldo e cappelli in acciaio stampato a freddo a quattro bulloni, giunto girevole (dis. n. 158/A) in ghisa malleabile a quattro bulloni, giunto girevole (diss. nn. 255, 260, 270, 280, 290) tropicalizzato con nuclei stretti in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo a due bulloni e a due martelletti, giunto girevole (diss. nn. 250, 260, 270, 280) tropicalizzato con nuclei stretti in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a freddo a quattro bulloni, in alternativa al giunto girevole a due bulloni e a due martelletti in acciaio già autorizzato.

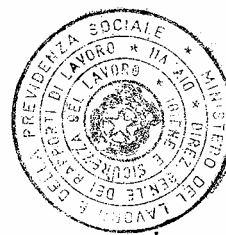
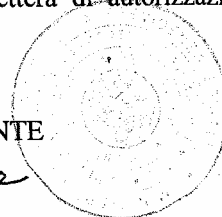
Gli elementi di cui sopra devono essere realizzati ed impiegati in conformità alla relazione tecnica ed ai disegni (diss. nn. 158/A, 160, 194/A, 210, 208/A, 250, 255, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 310/1, 320, 330, 350, 355, 360, 370, 380, 390, 400, 415) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante.

L'estensione è rilasciata a condizione che:

- copia della presente, della relazione tecnica e di detti disegni siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.

IL DIRIGENTE

Rue



~~EUROTEMPO SIDERMEC S.C.R.L.
Via Perugino, 35
20093 COLOGNO MONZESE (MI)~~

1
PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

11.12.2000

15 NOV. 2004

**RICHIESTA D'ESTENSIONE
DELL'AUTORIZZAZIONE**

Prot. 21865/OM-4 del 01/09/98
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE
"TUBO e GIUNTO 37/48 - Marchio **EURO 1**"
EU-N°1



ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DI:

- 1 GIUNTO ORTOGONALE IN GHISA A 2 BULLONI E A 2 MARTELLETTI
P 1,62 kg
- 2 GIUNTO ORTOGONALE IN GHISA A 4 BULLONI
- 3 GIUNTO ORTOGONALE IN ACCIAIO STAMPATO A CALDO A 4
BULLONI
- 4 GIUNTO ORTOGONALE A 2 BULLONI E A 2 MARTELLETTI CON
NUCLEO IN GHISA E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A CALDO
- 5 GIUNTO ORTOGONALE TROPICALIZZATO IN GHISA A 2 BULLONI E
A 2 MARTELLETTI P 1,44 kg
- 6 GIUNTO GIREVOLE A 4 BULLONI CON NUCLEI STRETTI IN ACCIAIO
STAMPATO A CALDO E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A
FREDDO
- 7 GIUNTO GIREVOLE A 4 BULLONI CON NUCLEI E CAPPELLI IN
GHISA
- 8 GIUNTO GIREVOLE TROPICALIZZATO A 2 BULLONI E A 2
MARTELLETTI CON NUCLEI STRETTI IN GHISA E CAPPELLI IN
ACCIAIO STAMPATO A FREDDO
- 9 GIUNTO GIREVOLE TROPICALIZZATO A 4 BULLONI CON NUCLEI
STRETTI IN GHISA E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO

IN ALTERNATIVA AI

**"GIUNTI ORTOGONALI E GIREVOLI IN ACCIAIO STAMPATO A CALDO A
2 BULLONI E A 2 MARTELLETTI"**

DATA DI PRESENTAZIONE DELLA PRESENTE AL MINISTERO DEL LAVORO: 11.12.2000

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

EUROTEMPO
SIDERMEC S.r.l.



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintori Alberto

EUROTEMPO
 SIDERME S.r.l.

15 NOV. 2004

22

11.12.2000

CAP. IV

CALCOLO DEL PONTEGGIO SECONDO VARIE CONDIZIONI D'IMPIEGO

4.1 Calcolo relativo al giunto ortogonale nelle varie condizioni d'impiego

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dal traverso in corrispondenza del montante interno nel ponteggio da costruzione (vedi relazione già autorizzata con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.98, punto 4.6.2 pag 27) è pari a kg 675 = daN 662.

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dalla diagonale della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio (vedi relazione già autorizzata con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.98 punto 4.8.2.4 pag 34) è pari kg. 1350 = daN 1324.

**4.1.1 Verifica allo scorrimento del Giunto ortogonale in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti
 P 1,62 kg**

Prove di laboratorio	$\eta 1$ Identificazione elemento già autorizzato	$\eta 2$ Identificazione elemento da autorizzare
		Giunto ortogonale in acciaio a 2 bulloni e a 2 martelletti
Scorrimento su giunto invecchiato	Frattile 5% = kg 1243 $1243/675 = 1,84 > 1,5$	Frattile 5% = kg 2079 $2079/675 = 3,08 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo	Frattile 5% = kg 1099 $1099/675 = 1,62 > 1,5$	Frattile 5% = kg 1603 $1603/675 = 2,37 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo con giunto di tenuta	Frattile 5% = kg 1243 $2410/1350 = 1,78 > 1,5$	Frattile 5% = kg 3514 $3514/1350 = 2,60 > 1,5$
$\eta 2 > \eta 1$		

4.1.2 Verifica allo scorrimento del Giunto ortogonale in ghisa a 4 bulloni

Prove di laboratorio	$\eta 1$ Identificazione elemento già autorizzato	$\eta 2$ Identificazione elemento da autorizzare
		Giunto ortogonale in acciaio a 2 bulloni e a 2 martelletti
Scorrimento su giunto invecchiato	Frattile 5% = kg 1243 $1243/675 = 1,84 > 1,5$	Frattile 5% = kg 2684 $2684/675 = 3,98 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo	Frattile 5% = kg 1099 $1099/675 = 1,62 > 1,5$	Frattile 5% = kg 2079 $2079/675 = 3,08 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo con giunto di tenuta	Frattile 5% = kg 1243 $2410/1350 = 1,78 > 1,5$	Frattile 5% = kg 3403 $3403/1350 = 2,52 > 1,5$
$\eta 2 > \eta 1$		

15 NOV. 2004

23

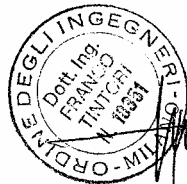
11.12.2000

4.1.3 Verifica allo scorrimento del Giunto ortogonale in acciaio stampato a caldo a 4 bulloni

Prove di laboratorio	$\eta 1$ Identificazione elemento già autorizzato	$\eta 2$ Identificazione elemento da autorizzare
	Giunto ortogonale in acciaio a 2 bulloni e a 2 martelletti	Giunto ortogonale in acciaio stampato a caldo a 4 bulloni
Scorrimento su giunto invecchiato	Frattile 5% = kg 1243 $1243/675 = 1,84 > 1,5$	Frattile 5% = kg 1862 $1862/675 = 2,75 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo	Frattile 5% = kg 1099 $1099/675 = 1,62 > 1,5$	Frattile 5% = kg 1681 $1681/675 = 2,49 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo con giunto di tenuta	Frattile 5% = kg 2410 $2410/1350 = 1,78 > 1,5$	Frattile 5% = kg 2771 $2771/1350 = 2,05 > 1,5$
$\eta 2 > \eta 1$		

4.1.4 Verifica allo scorrimento del Giunto ortogonale con nucleo in ghisa e cappelli acciaio stampato a caldo a 2 bulloni e a 2 martelletti

Prove di laboratorio	$\eta 1$ Identificazione elemento già autorizzato	$\eta 2$ Identificazione elemento da autorizzare
	Giunto ortogonale in acciaio a 2 bulloni e a 2 martelletti	Giunto ortogonale con nucleo in ghisa e cappelli acciaio stampato a caldo a 2 bulloni e a 2 martelletti
Scorrimento su giunto invecchiato	Frattile 5% = kg 1243 $1243/675 = 1,84 > 1,5$	Frattile 5% = daN 1630 $1630/662 = 2,46 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo	Frattile 5% = kg 1099 $1099/675 = 1,62 > 1,5$	Frattile 5% = daN 1437 $1437/662 = 2,17 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo con giunto di tenuta	Frattile 5% = kg 2410 $2410/1350 = 1,78 > 1,5$	Frattile 5% = daN 2702 $2702/1324 = 2,04 > 1,5$
Dove: kg 675 = daN 662; kg 1350 = daN 1324		
$\eta 2 > \eta 1$		



EUROTEMPO
SIDERMEC S.r.l.

PONTEGGI EUROTEMPO sri
Legale Rappresentante
Tintoni Alberto



4.1.5 Verifica allo scorrimento del Giunto ortogonale tropicalizzato in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti P 1,44 kg

Prove di laboratorio	$\eta 1$ Identificazione elemento già autorizzato	$\eta 2$ Identificazione elemento da autorizzare
		Giunto ortogonale in acciaio a 2 bulloni e a 2 martelletti
Scorrimento su giunto nuovo	Frattile 5% = kg 1099 $1099/675 = 1,62 > 1,5$	Frattile 5% = daN 1850 $1850/662 = 2,79 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo con giunto di tenuta	Frattile 5% = kg 2410 $2410/1350 = 1,78 > 1,5$	Frattile 5% = daN 3922 $3922/1324 = 2,96 > 1,5$
Dove: kg 675 = daN 662; kg 1350 = daN 1324		
$\eta 2 > \eta 1$		

Poiché le certificazioni di prova evidenziano che le caratteristiche meccaniche dei seguenti giunti di nuova produzione

- 1 Giunto ortogonale in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti P 1,62 kg
 - 2 Giunto ortogonale in ghisa a 4 bulloni,
 - 3 Giunto ortogonale in acciaio stampato a caldo a 4 bulloni
 - 4 Giunto ortogonale a 2 bulloni e a 2 martelletti con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a caldo,
 - 5 Giunto ortogonale tropicalizzato in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti P 1,44 kg
- sono migliorative rispetto al Giunto ortogonale in acciaio stampato a caldo a 2 bulloni e a 2 martelletti, il presente capitolo resta invariato.

4.2 Calcolo relativo al giunto girevole nelle varie condizioni d'impiego

Il presente capitolo resta invariato perché i certificati di prova evidenziano che le caratteristiche meccaniche dei seguenti giunti di nuova produzione

- 6 Giunto girevole a 4 bulloni con nuclei stretti in acciaio stampato a caldo e cappelli in acciaio stampato a freddo,
- 7 Giunto girevole a 4 bulloni con nuclei e cappelli in ghisa,
- 8 Giunto girevole tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti con nuclei stretti in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo,
- 9 Giunto girevole tropicalizzato a 4 bulloni con nuclei stretti in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo,

sono migliorative rispetto al Giunto Girevole in acciaio stampato a caldo.



EUROTEMPO
SIDERMEC S.p.A.
Alfio Jello

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

CAP. V

ISTRUZIONI PER LA PROVA DI CARICO DEL PONTEGGIO

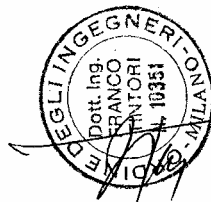
Questo capitolo resta invariato.

CAP. VI

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO, L'IMPIEGO E LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Oltre a quanto disposto nella premessa del pari capitolo dell'Autorizzazione Ministeriale di cui si chiede l'estensione, devono essere parimenti osservate le norme aventi i seguenti riferimenti:

- D.M. 2/9/68 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56";
- Circolare n. 85 del 9/11/78 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a tubo e giunto".
- Lettera n. 22268/PR-7 del 22/5/82 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Requisiti dimensionali";
- Circolare n. 149 del 22/11/85 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi";
- D.P.R. 24/5/88, n. 224 "Responsabilità per danno da prodotti difettosi";
- Circolare n. 44 del 15/5/90 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a telai prefabbricati";
- D.M. 22/5/92 n. 466 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. "Regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici".
- Lettera circolare n. 20298/OM 4 del 9/2/95 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Utilizzo di impalcati metallici in luogo di impalcati in legname";
- D.Lgs. 17/3/95 n. 115 "Sicurezza generale dei prodotti".
- Lettera circolare n.22787/OM -4 del 21/1/99 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche: precisazioni e chiarimenti".
- Lettera circolare n.44 del 10.07.2000 - Decreto legislativo 359/99. "Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni".
- Lettera circolare n. 46 del 11.07.2000. "Verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi di cui all'art. 30 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164"



EUROTEMPO
SIDEFMEC/SIGI

PONTEGGI EUROTEMPO sri
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

CAP. VII SCHEMI TIPO

L'allegato C della autorizzazione n. 21865/OM -4 del 01.09.98 viene integrato con i seguenti disegni:

Riferimento giunti	Disegno allegato A n.
Giunto ortogonale in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti P 1,62 kg	355; 360; 370; 380; 390
Giunto ortogonale in ghisa a 4 bulloni	350; 360; 370; 380
Giunto ortogonale in acciaio stampato a caldo a 4 bulloni	300; 310; 320; 330
Giunto ortogonale a 2 bulloni e a 2 martelletti con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a caldo	208/A
Giunto ortogonale tropicalizzato in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti P 1,44 kg	160; 210; 310/1; 400; 415
Giunto girevole a 4 bulloni con nuclei stretti in acciaio stampato a caldo e cappelli in acciaio stampato a freddo	194/A
Giunto girevole a 4 bulloni con nuclei e cappelli in ghisa	158/A
Giunto girevole tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti con nuclei stretti in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	255; 260; 270; 280; 290
Giunto girevole tropicalizzato a 4 bulloni con nuclei stretti in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	250; 260; 270; 280



EUROTEMPO
SIDERMEC S.c.r.l.

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



~~EUROTEMPO SIDERMEC S.C.R.L.~~
~~Via Perugino, 35~~
~~20093 COLOGNO MONZESE (MI)~~

PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

ALLEGATI ALLA

ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE Prot. 21865/OM-4 del 01/09/98
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE "TUBO e GIUNTO 37/48 - Marchio ~~EURO-1~~
ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DI: **EU-N°1**

- 1 Giunto ortogonale in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti P 1,62 kg
- 2 Giunto ortogonale in ghisa a 4 bulloni,
- 3 Giunto ortogonale in acciaio stampato a caldo a 4 bulloni
- 4 Giunto ortogonale a 2 bulloni e a 2 martelletti con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a caldo,
- 5 Giunto ortogonale tropicalizzato in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti P 1,44 kg
- 6 Giunto girevole a 4 bulloni con nuclei stretti in acciaio stampato a caldo e cappelli in acciaio stampato a freddo,
- 7 Giunto girevole a 4 bulloni con nuclei e cappelli in ghisa,
- 8 Giunto girevole tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti con nuclei stretti in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo,
- 9 Giunto girevole tropicalizzato a 4 bulloni con nuclei stretti in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo,

ELENCO DISEGNI ALLEGATO A

Codice giunto	Descrizione elemento (*)	Disegni Allegati A N.
1	Giunto ortogonale in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti P 1,62 kg	355; 360; 370; 380; 390
2	Giunto ortogonale in ghisa a 4 bulloni	350; 360; 370; 380
3	Giunto ortogonale in acciaio stampato a caldo a 4 bulloni	300; 310; 320; 330
4	Giunto ortogonale a 2 bulloni e a 2 martelletti con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a caldo	208/A
5	Giunto ortogonale tropicalizzato in ghisa a 2 bulloni e a 2 martelletti P 1,44 kg	160; 210; 310/1; 400; 415
6	Giunto girevole a 4 bulloni con nuclei stretti in acciaio stampato a caldo e cappelli in acciaio stampato a freddo	194/A
7	Giunto girevole a 4 bulloni con nuclei e cappelli in ghisa	158/A
8	Giunto girevole tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti con nuclei stretti in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	255; 260; 270; 280; 290
9	Giunto girevole tropicalizzato a 4 bulloni con nuclei stretti in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	250; 260; 270; 280

* I giunti non tropicalizzati, sono verniciati



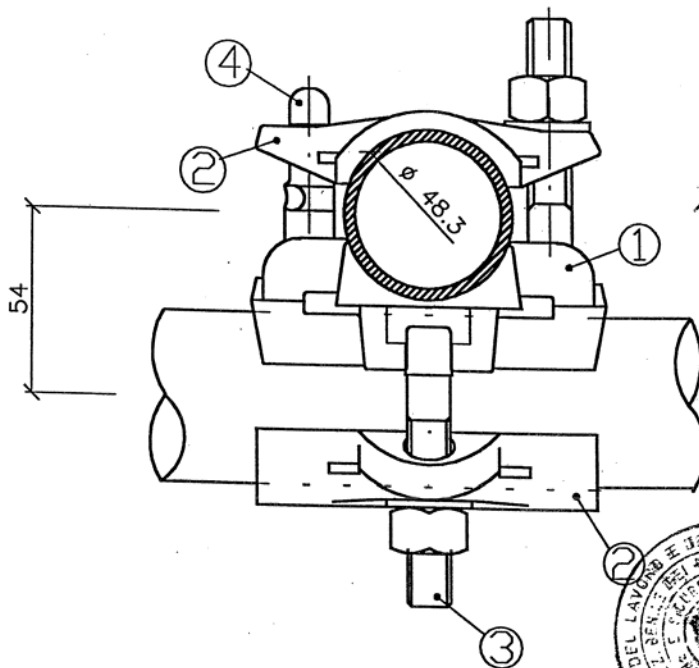
[Signature]
EUROTEMPO
SIDERMEC S.r.l.

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Leghis Rappresentante
Tintori Alberto

SCOSTAMENTI GENERALI PER

DIMENSIONI (mm)	DIMENSIONI LONGITUDINALI					SPESSORI
	fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	
SCOSTAMENTI (mm)	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2

4 ≤ t ≤ 6
±0.2



POMEGGI EUROTEMPO srl
 Legale/Rappresentante
 Tintori Alberto



EUROTEMPO
SIDERMEC S.r.l.

4	2 Martelletto	S 235 JR	390	0.060	0.120
3	2 Bullone	Vedi dis.	380	0.114	0.228
2	2 Cappello	UNI EN 1562 GJMW 400-5	360	0.350	0.700
1	1 Nucleo ortogonale	UNI EN 1562 GJMW 400-5	370	0.570	0.570
Pos. Q.tà	Denominazione	Materiale	Dis. rif.	P. Unit.	P. tot.

NOTA 1
 Peso complessivo, rilevato sulla
 media di un lotto di 1000 pezzi: 1618 gr
 con tolleranza ±5%

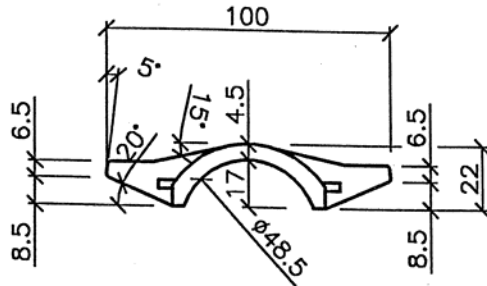
GIUNTO ORTOGONALE
IN GHISA
 A 2 BULLONI E
 A 2 MARTELLETTI
 P 1,62 kg



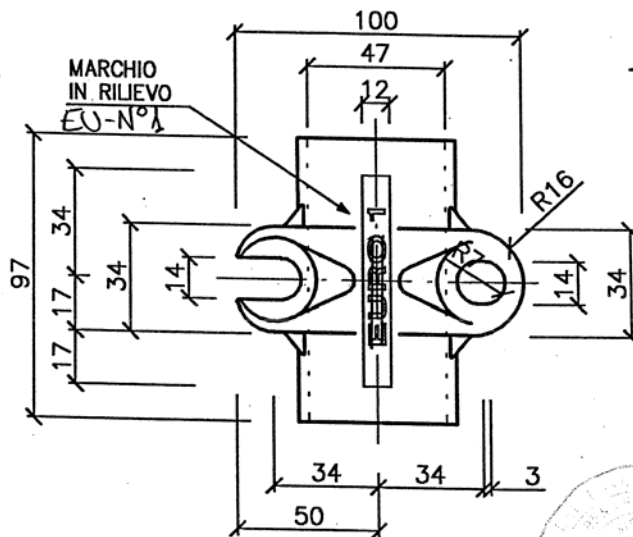
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

ASSIEME

DISEGNO
 ALLEGATO A
355



VISTA A




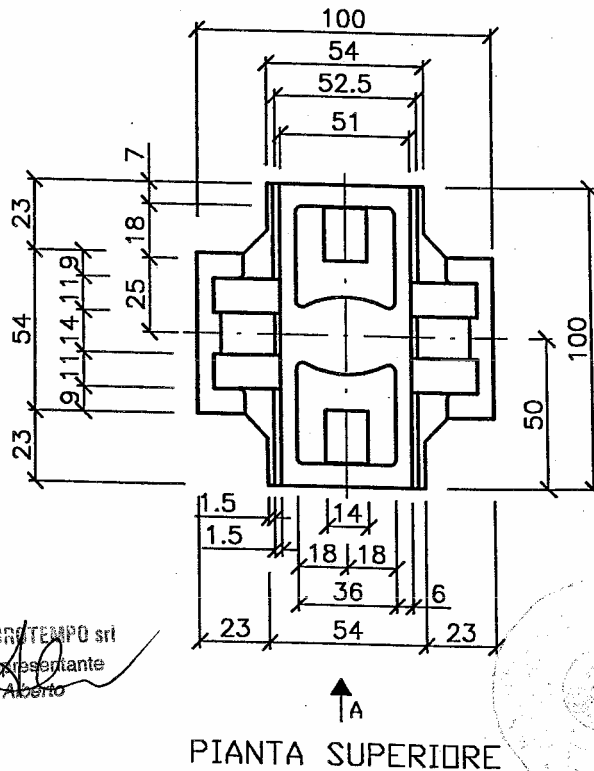
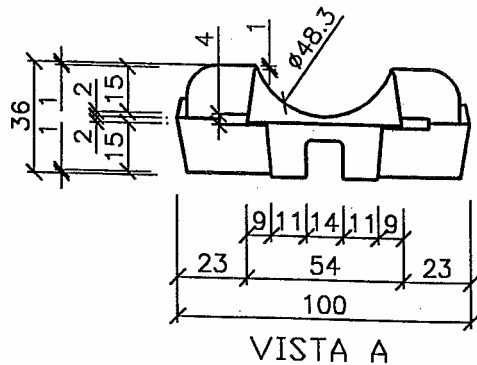
PIANTA SUPERIORE



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale rappresentante
[Signature]

EUROTEMPO
 SIDERMEC S.r.l.
[Signature]

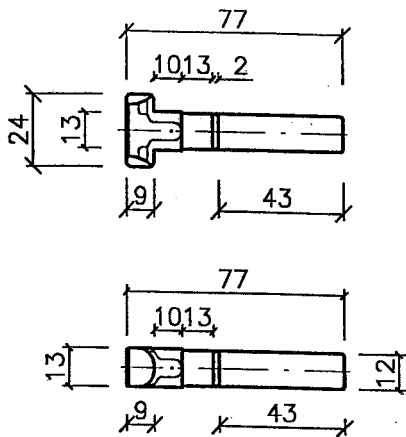
NOTA 1 Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$ 350 gr				CAPPELLO IN GHISA MALLEABILE	
NOTA 2 Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme					
NOTA 3 Spessore minimo rilevato : 4.5 mm					
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO	DISEGNO ALLEGATO A 360	
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE		



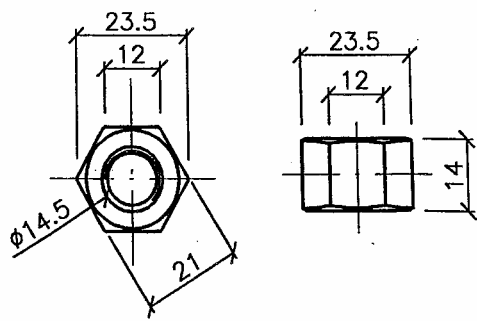
PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintoni Alberto

EUROTEMPO
 SIDERMEC S.p.A.
 [Signature]

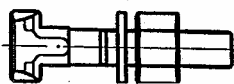
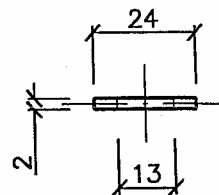
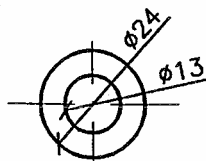
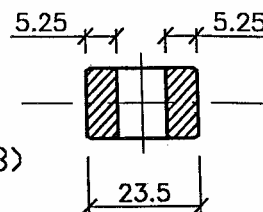
NOTA 1 Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$; 570 gr				NUCLEO IN GHISA MALLEABILE	
NOTA 2 Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegno di assieme					
NOTA 3 Spessore minimo rilevato : 5 mm					DISEGNO ALLEGATO A 370
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO		
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE		



VITE
(Classe 5.8)



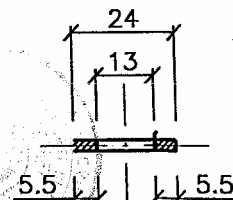
DADO
(Classe 5.8)



BULLONE



RONDELLA
(35 JR)



PONTI EGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

EUROTEMPO
SIDERMEC S.r.l.

NOTA 1

Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$

ASSIEME : 114 gr

NOTA 2

Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

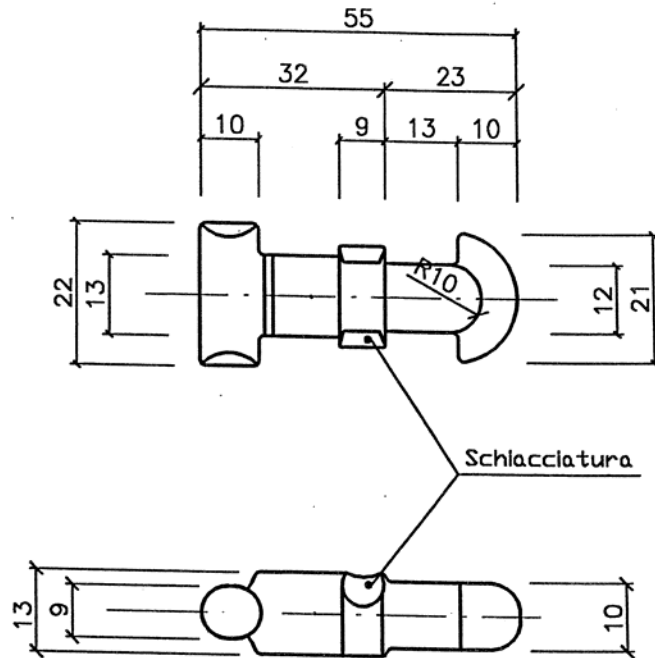
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

BULLONE



VITE
DADO
RONDELLA

DISEGNO NO.
ALLEGATO A
380



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Timon Alberto



EUROTEMPO
 SIDERMEC S.p.A.

NOTA 1
 Pesi riferiti alla media misurata su lotti
 di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$
 60 gr

MARTELLETTO



NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate
 nei disegni di assieme

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

DISEGNO NO.
 ALLEGATO A
 390

SCOSTAMENTI GENERALI PER

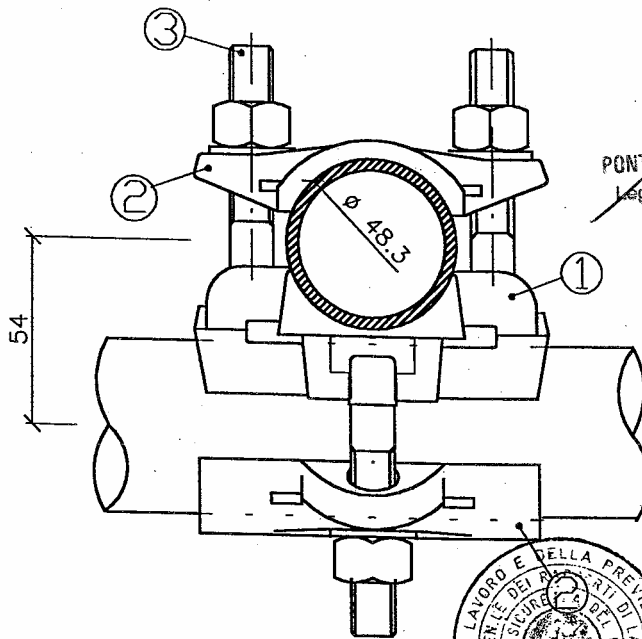
DIMENSIONI LONGITUDINALI

SPESSORI

DIMENSIONI (mm)
SCOSTAMENTI (mm)

fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	più di 1000 fino a 2000
±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2

$4 \leq t \leq 6$
±0.2



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Anton Alberto

EUROTEMPO
SIDERMEC S.p.A.



3	4	Bullone	Vedi dis.	380	0.114	0.456
2	2	Cappello	UNI EN 1562 GJMW 400-5	360	0.350	0.700
1	1	Nucleo ortogonale	UNI EN 1562 GJMW 400-5	370	0.570	0.570
Pos. Q.tà		Denominazione	Materiale	Dis. rif.	P. Unit.	P. tot.

NOTA 1

Peso complessivo, rilevato sulla media di un lotto di 1000 pezzi: 1726 gr con tolleranza ±5%.

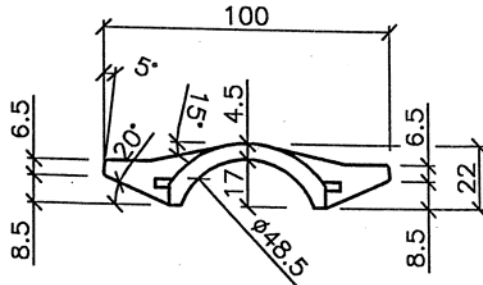
GIUNTO ORTOGONALE
IN GHISA
A 4 BULLONI



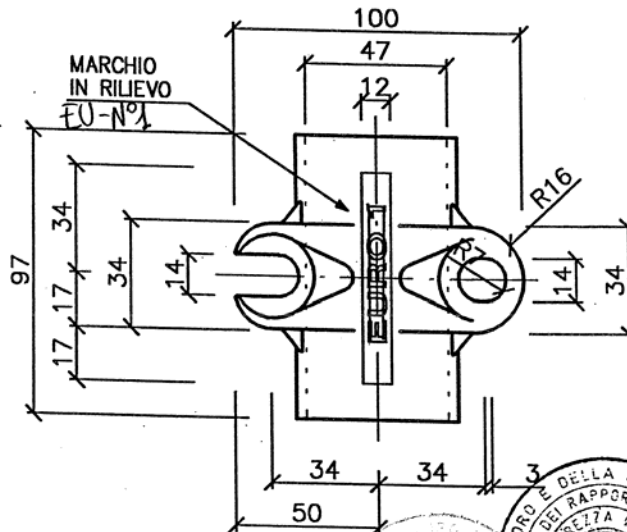
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

ASSIEME

DISEGNO
ALLEGATO A
350



VISTA A



PIANTA SUPERIORE



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintori Alberto

EUROTEMPO
 SIDERMEC Sor.l

NOTA 1
 Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$, 350 gr

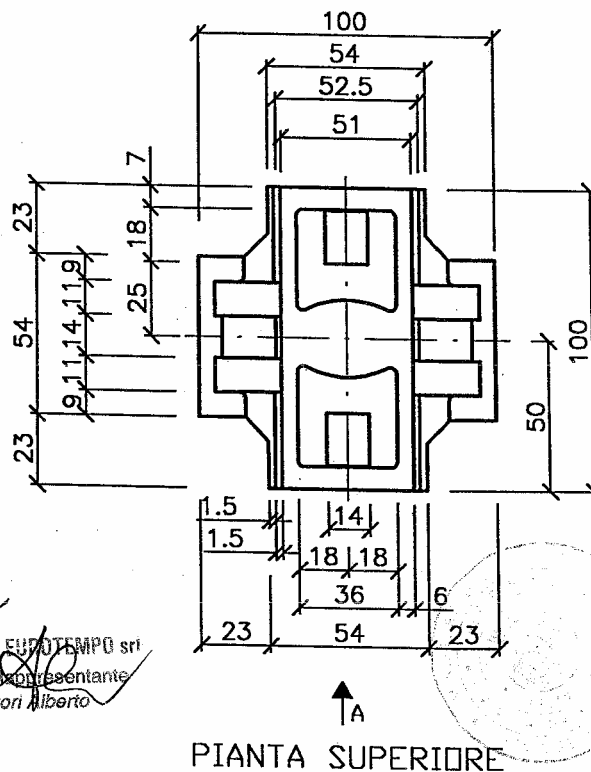
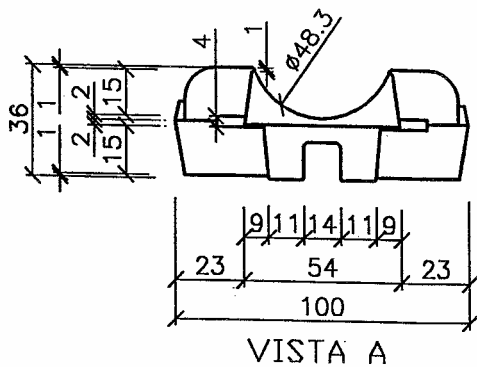
NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegni di assieme

NOTA 3
 Spessore minimo rilevato : 4.5 mm

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE


CAPPELLO IN
 GHISA MALLEABILE

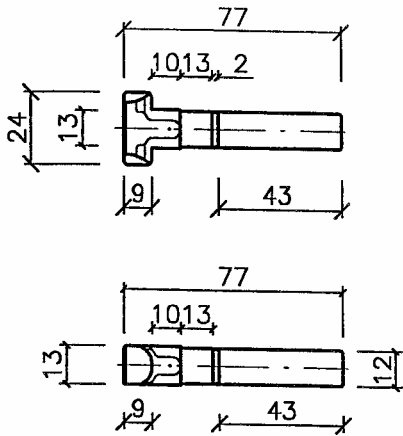
DISEGNO ALLEGATO A
 360



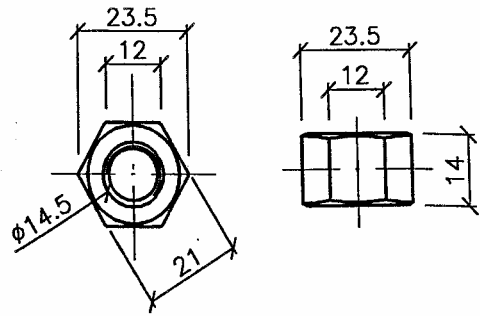
PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintori Alberto

EUROTEMPO
 SIDERMEC s.r.l.
[Signature]

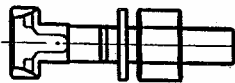
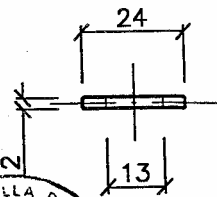
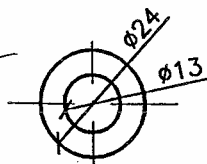
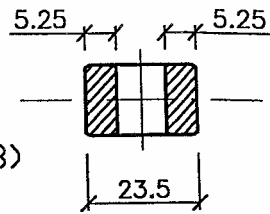
NOTA 1 Pesì riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$ 570 gr				NUCLEO IN GHISA MALLEABILE	
NOTA 2 Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme					
NOTA 3 Spessore minimo rilevato : 5 mm					
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO	DISEGNO ALLEGATO A 370	
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE		



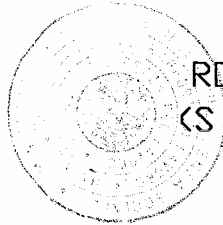
VITE
(Classe 5.8)



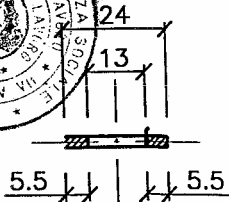
DADO
(Classe 5.8)



BULLONE



RONDELLA
(S 235 JRY)



PONTEGGI EUROTEMPO sri
Leuca Rappresentante
Tintori Alberto

EUROTEMPO
SIDERMEC S.p.A.
A. C. C. P. P. P.

NOTA 1
Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$
ASSIEME : 114 gr

NOTA 2
Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegni di assieme

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

BULLONE

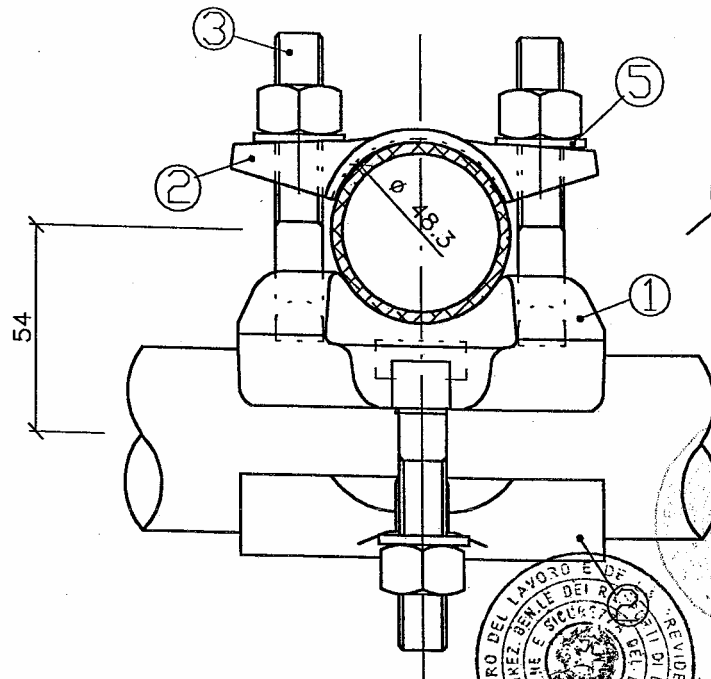


VITE
DADO
RONDELLA

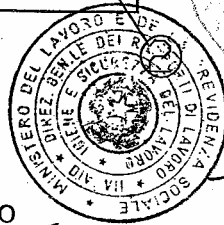
DISEGNO NO.
ALLEGATO A
380

SCOSTAMENTI GENERALI PER

	DIMENSIONI LONGITUDINALI					SPESSORI	
DIMENSIONI (mm)	fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	più di 1000 fino a 2000	$4 \leq t \leq 6$
SCOSTAMENTI (mm)	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±0.2



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
Tintori Alberto



EUROTEMPO
 SIDERMEC S.p.A.
Alberto Tintori

Pos.	Q.tà	Denominazione	Materiale	Dis. rif.	P. Unit.	P. tot.
3	4	Bullone	Vedi dis.	330	0.114	0.456
2	2	Cappello	S 235 JR	310	0.360	0.720
1	1	Nucleo ortogonale	S 235 JR	320	0.720	0.720

NOTA 1
 Peso complessivo, rilevato sulla media di un lotto di 1000 pezzi 1896 gr con tolleranza ±5%

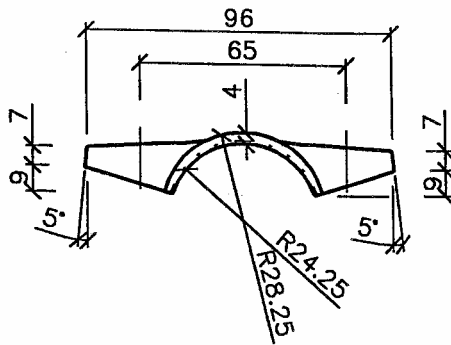
**GIUNTO ORTOGONALE
 IN ACCIAIO
 STAMPATO A CALDO
 A 4 BULLONI**



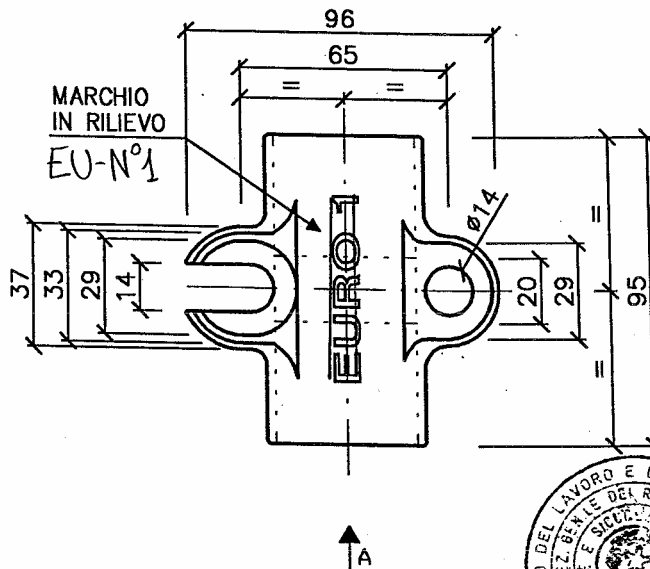
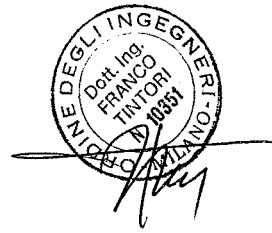
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

ASSIEME

DISEGNO
 ALLEGATO A
300



VISTA A



PIANTA SUPERIORE

PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Loc. La Sabuzza
 Tintori Alberto



EUROTEMPO
 SIDERMEC S.p.A.
 A. Tintori

NOTA 1
 Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$; 360 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

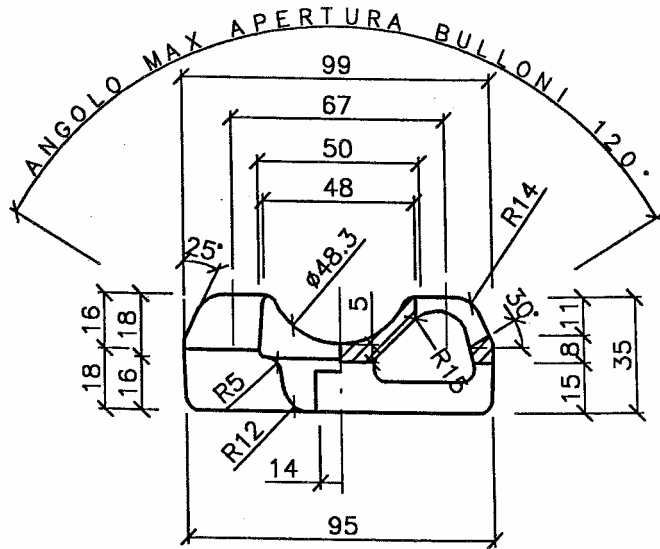
NOTA 3
 Spessore minimo rilevato : 4 mm

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

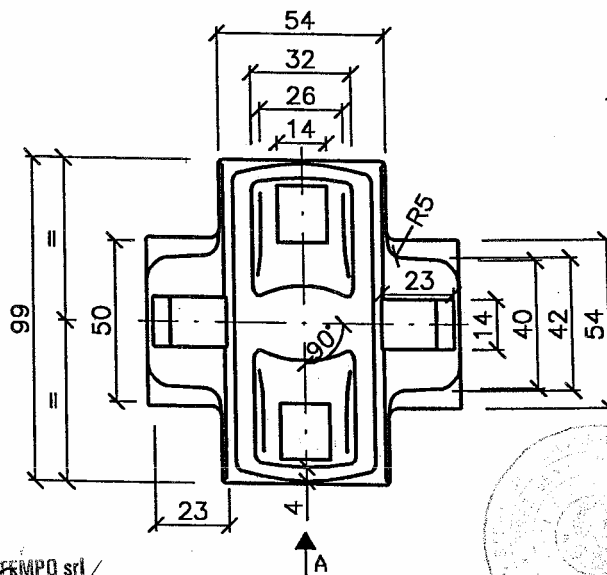
CAPPELLO IN ACCIAIO STAMPATO A CALDO



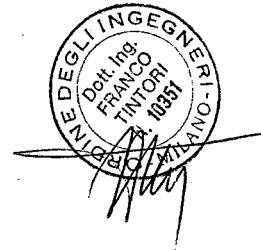
DISEGNO ALLEGATO A 310



VISTA A



PIANTA SUPERIORE



PROTEGGE EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintoni Alberto

EUROTEMPO
 SIDERMEC S.r.l.

NOTA 1
 Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$
 720 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

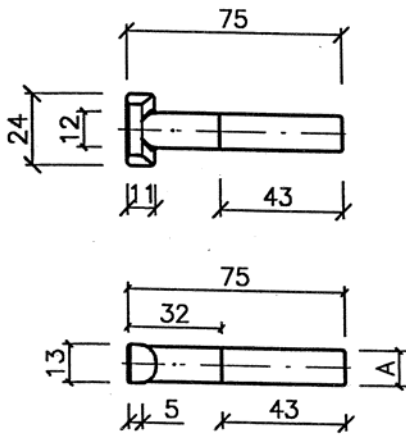
NOTA 3
 Spessore minimo rilevato : 5 mm

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

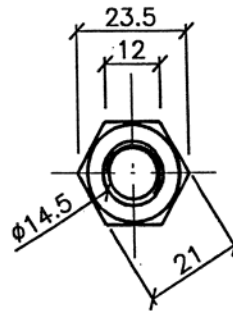
NUCLEO IN ACCIAIO STAMPATO A CALDO



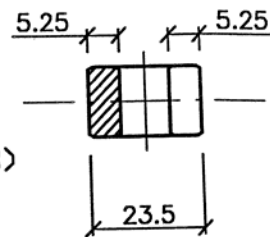
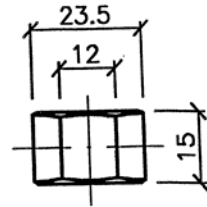
DISEGNO ALLEGATO A
 320



VITE
(Classe 5.8)

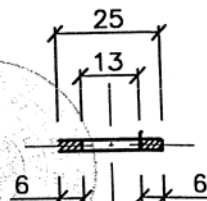
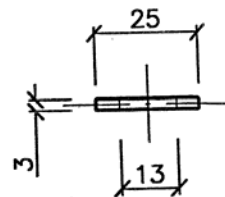


DADO
(Classe 5.8)



BULLONE

RONDELLA
(S 235 JR)



PONTEGGI EUROTEMPO s.r.l.
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

EUROTEMPO
SIDERMEC S.c.r.l.

NOTA 1

Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$

ASSIEME : 114 gr

NOTA 2

Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegno di assieme

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

BULLONE

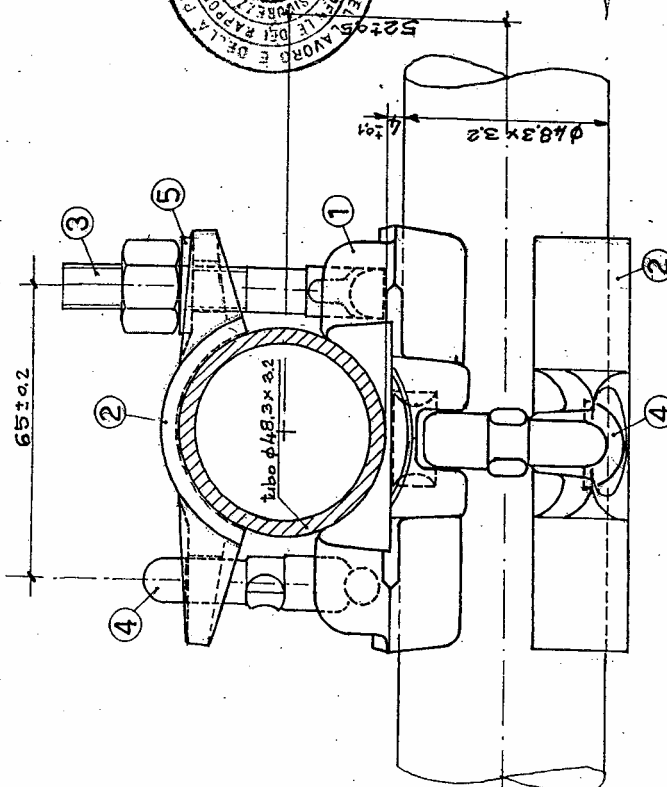
VITE
DADO
RONDELLA



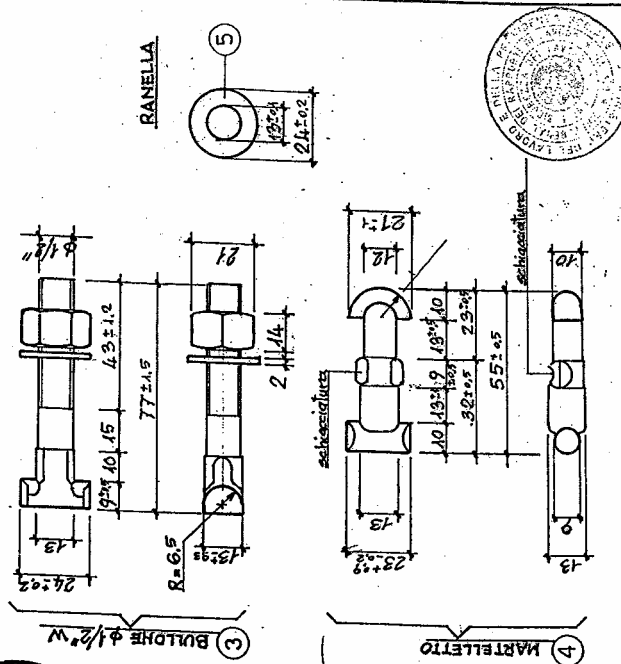
DISEGNO
ALLEGATO A
330

MATERIALI: CNR - UNI 10011/85

- 1 - NUCLEO IN GHISA MALLEABILE TIPO W 40-05 UNI/ISO 5922
- 2 - CAPPELLI IN ACCIAIO Fe 360 b - R \geq 36 daN/mm² (stamp. a caldo)
- 3 - VITI e DADI IN ACCIAIO Fe 510 b - R \geq 51 daN/mm²
- 4 - MARTELLETTI IN ACCIAIO Fe 360 b - R \geq 36 daN/mm²
- 5 - RANELLE IN ACCIAIO Fe 360 b - R \geq 36 daN/mm²



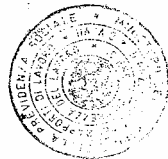
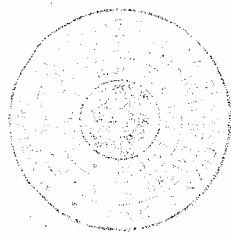
VISTA D'INSIEME DEL GIUNTO

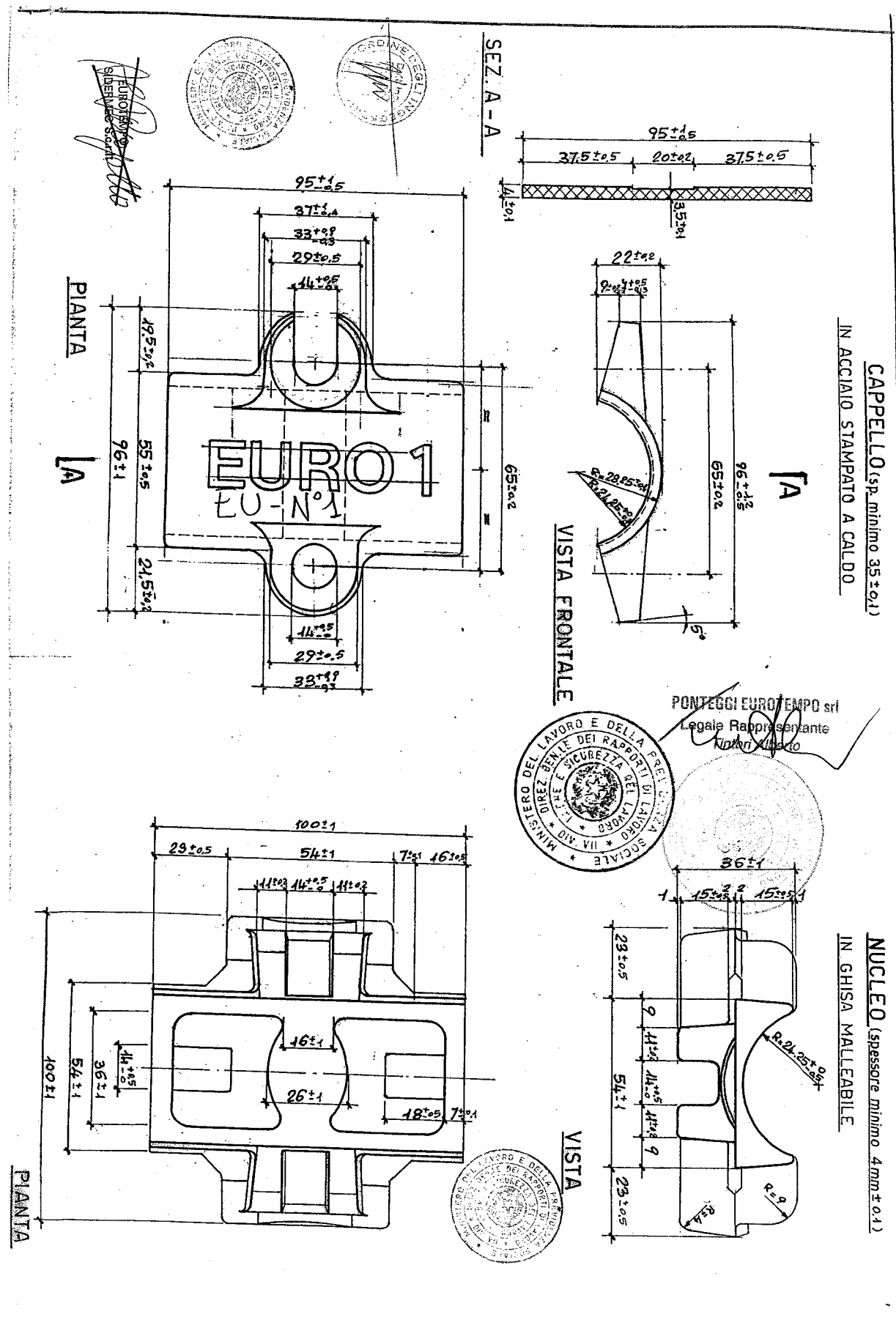


Handwritten signature and stamp of the legal representative.

Peso nominale per lotto di 1000 pezzi con tolleranza $\pm 5\% = 1.80 \text{ daN}$

POS. N° PEZZI	DENOMINAZIONE	DIMENSIONE	MAT.	PESO UNITARIO	PESO TOTALE
	SCIENTE				
	CANTIERE				
OGGETTO: GIUNTO ORTOGONALE GHISA/ACCIAIO					
CON 2 BULLONI + 2 MARTELLETTI					
VIA VERGOGGIO, 55 20133 MONZATE MILANO TEL. 02/252273 FAX 02/252277					
PONTI ALBERTO					
DATA DICEMBRE '98					
SPECA. 1/1/15					





SCOSTAMENTI GENERALI PER

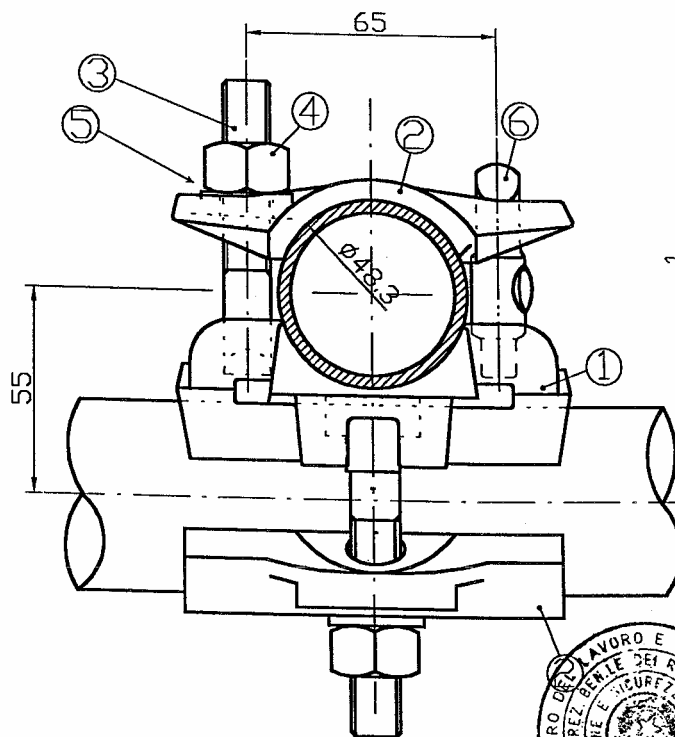
DIMENSIONI LONGITUDINALI

SPESSORI

DIMENSIONI (mm)
SCOSTAMENTI (mm)

fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	più di 1000 fino a 2000
±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2

$3 \leq t \leq 4$
±0.2



PONTEGGI EUROTEMPO sri
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



Ac Pignolo
EUROTEMPO
SIDERMEC S.r.l.

Pos. Q.tà	Denominazione	Materiale	Dis. rif.	P. Unit.	P. tot.
6 2	Martelletto	S 235 JR		0.060	0.120
5 2	Rondella	S 235 JR	400	0.006	0.012
4 2	Dado 1/2" - CH 21	Classe 5.8	400	0.030	0.060
3 2	Vite 1/2" W- Testa a T	Classe 5.8	400	0.078	0.156
2 2	Cappello	UNI EN 1562 GJMW 400-5	210	0.330	0.660
1 1	Nucleo	UNI EN 1562 GJMW 400-5	310/1	0.430	0.430

NOTA 1

Peso complessivo, rilevato sulla media di un lotto di 1000 pezzi: 1438 gr con tolleranza ±5%

GIUNTO ORTOGONALE
TROPICALIZZATO CON
NUCLEO E CAPPELLI
IN GHISA MALLEABILE
A 2 BULLONI E
2 MARTELLETTI P 1,44 kg

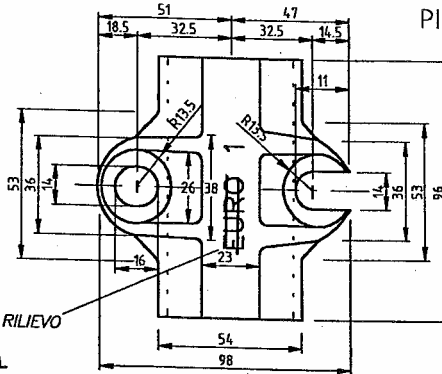


DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

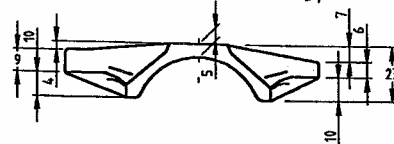
ASSIEME

DISEGNO
ALLEGATO A
160

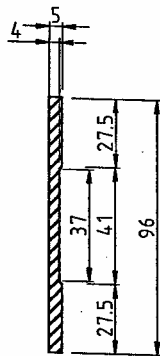
MARCHIO A RILIEVO
EU-N°1



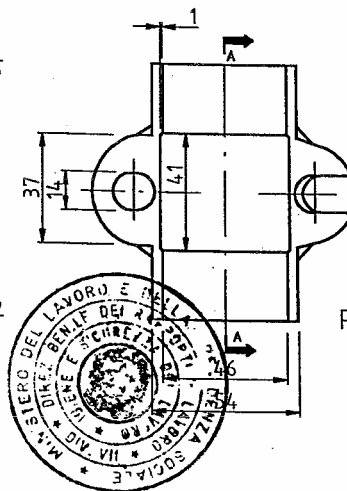
PIANTA SUPERIORE



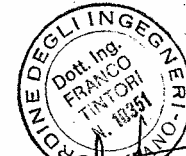
VISTA LATERALE



SEZIONE A-A



PIANTA INFERIORE



NOTA 1
Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
follanza $\pm 5\%$: 330 gr

NOTA 2
Le tolleranze dimensionali sono riportate
nei disegni di assieme.

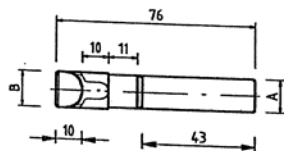
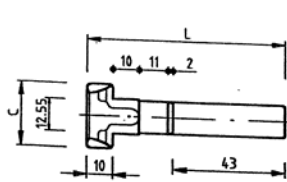
NOTA 3
Spessore minimo rilevato : 4 mm

CAPPELLO IN GHISA
MALLEABILE



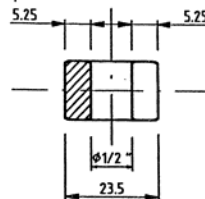
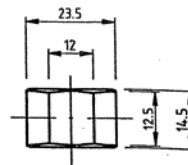
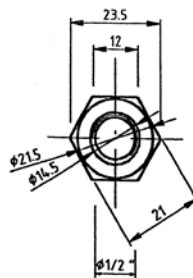
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

DISEGNO
ALLEGATO A
no. 210

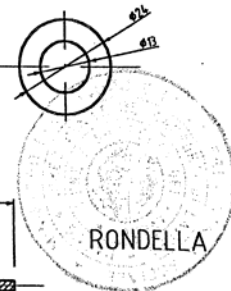
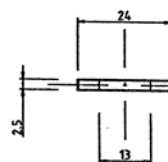


VITE

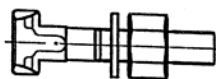
Dimensioni	Valori rilev. (mm)
L	76
A	12.55
B	13
C	24



DADO

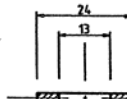


RONDELLA



BULLONE

PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 F.lli ALBERTO



EUROTEMPO
 SIDERMEC S.r.l.



BULLONE



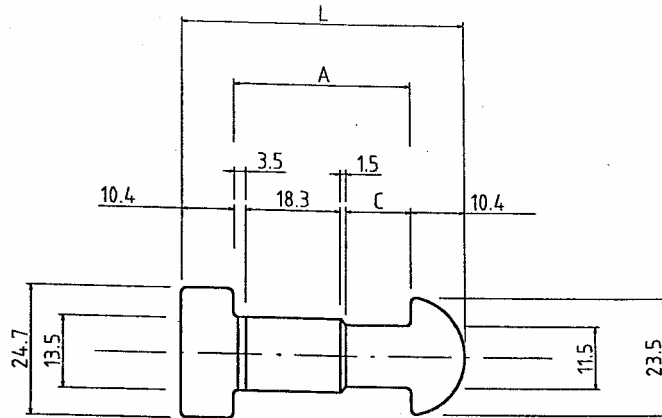
NOTA 1
 Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
 tolleranza $\pm 5\%$:
 vite : 78 gr / dado : 30 gr / rondella : 6 gr / assieme : 114 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate
 nei disegni di assieme.

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

VITE
 DADO
 RONDELLA

DISEGNO
 ALLEGATO A
 400



DIMENS. (mm)	VALORI RILEV.
L	57.1
A	36.3
B	13.7
C	13

PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
Timon Albano

EUROTEMPO
 SIDERMEC S.p.A.
Attilio Pello

NOTA 1
 Peso riferito alla media misurata su lotto di 1000 pezzi,
 tolleranza $\pm 5\%$: 60 gr

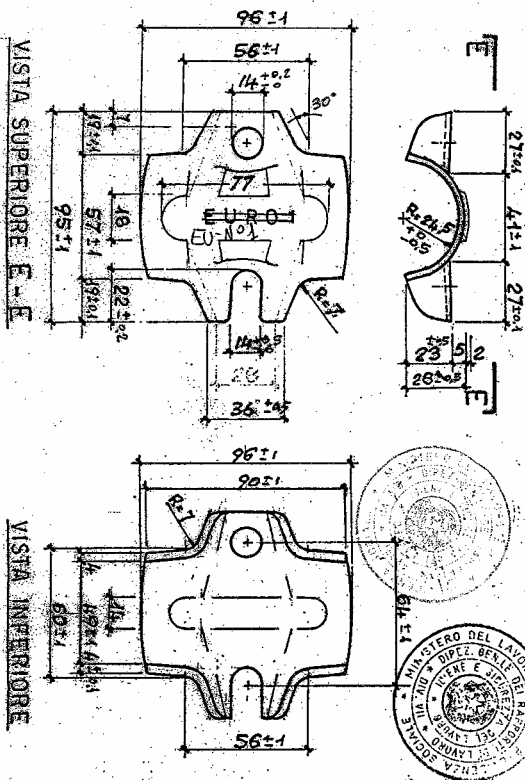
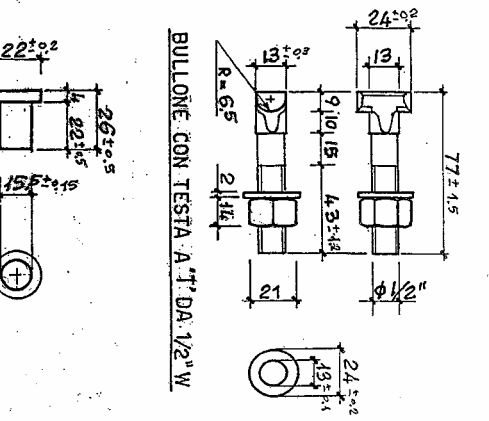
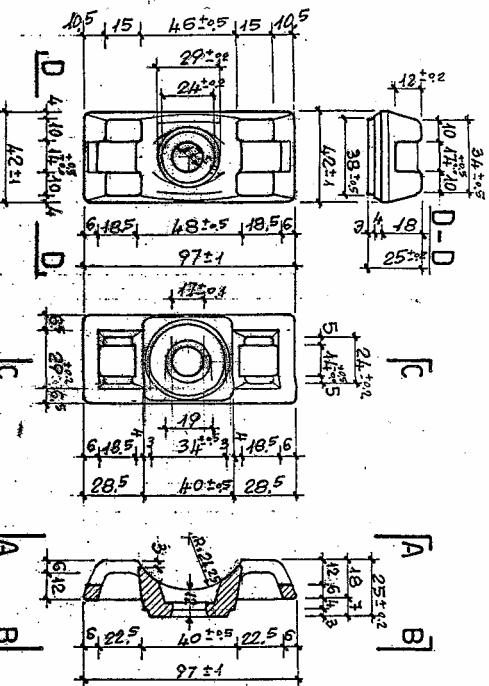
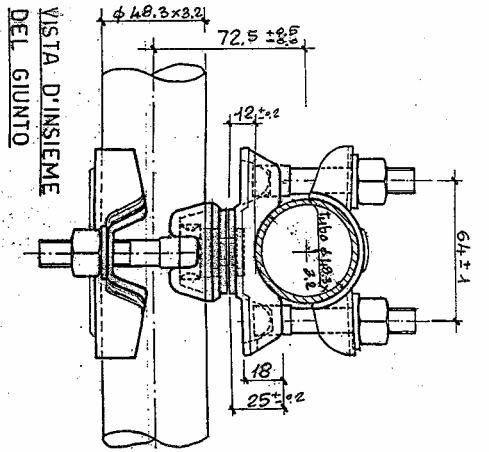
NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali, salvo quanto riportato nel
 presente disegno, sono indicate nei disegni di assieme.

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
15-12-99	A		PRIMA EMISSIONE

MARTELLETTO



DISEGNO
 ALLEGATO A
 415



Spese ministeriale di studio del modello = 180000,00



PROTETTORE EUROPEO
Egale, Replique, Traduzione
PONTESIO EUROPEO s.r.l.

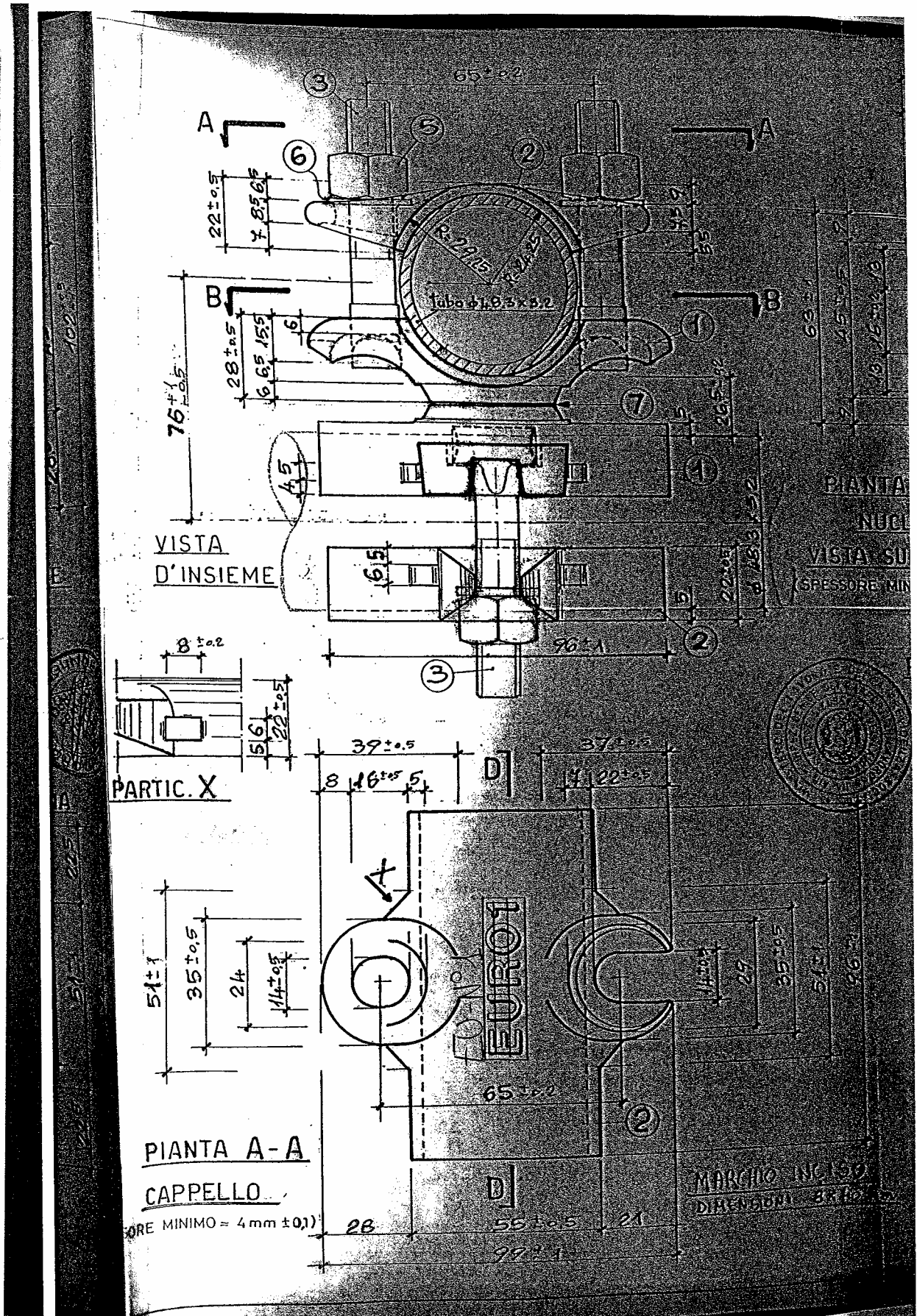


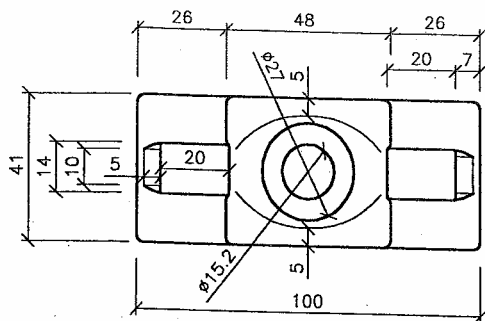
CAPPELLO IN ACCIAIO SP. = 4 mm Tot.
STAMPATO A FREDDO

Peso nominale per lotto di 1000 pezzi con tolleranza $\pm 5\%$ = 1,55 kg

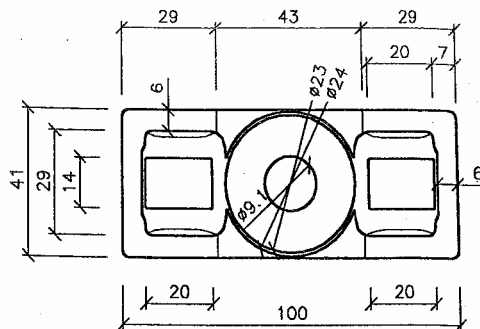
MATERIALI IMPIEGATI (CNR - UNI 10011/85):
 NUCLEO IN ACCIAIO STAMPATO A CALDO - Fe 360 B
 CAPPELLO IN LAM. DI ACCIAIO STAMP. A FREDDO - Fe 360 B
 PERNO DI UNIONE IN ACCIAIO Fe 360 B
 VITI e DADI IN ACCIAIO Fe 5108; RONDELLA IN ACCIAIO Fe 360 B

FOR.	N° PEZZI	DESCRIZIONE	DIMENSIONI	MAT.	PIERO UNICARIO	PERO TORNARE
CLIENTE						
CANTIERE						
GIUNTO DIENTRABILE A 4 BULLONI CON						
NUCLEO STRETTO IN ACCIAIO STAMP. A CALDO						
E CARPELLI IN ACCIAIO STAMP. A FREDDO						
DATA 2-5-98						
SCALA 1:2						

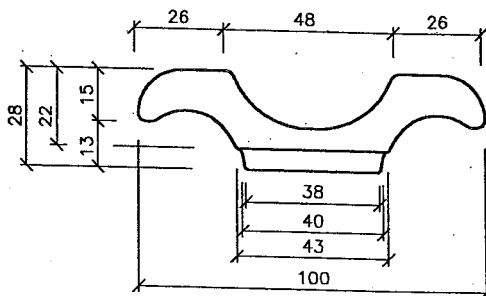




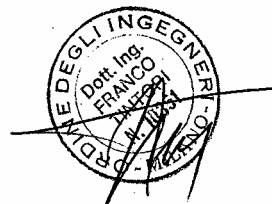
PIANTA SUPERIORE



PIANTA INFERIORE

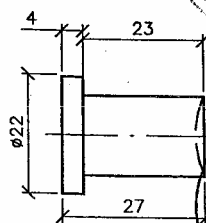
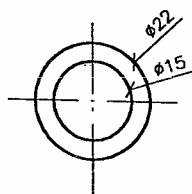


VISTA LATERALE



PONTEGGI EUROTEMPO sri
 Legale Rappresentante
 Tinton Alberte

EUROTEMPO
 SIDERMEC sri



PERNO DI UNIONE



NOTA 1
 Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$:
 (SEMINUCLEO: 250 gr) (PERNO : 40 gr)

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

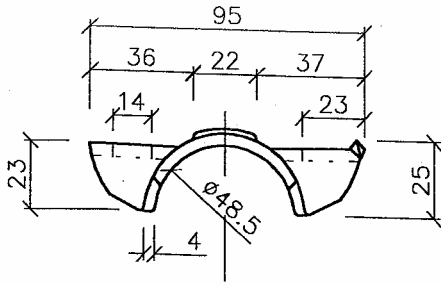
NOTA 3
 Spessore minimo rilevato : 6 mm

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

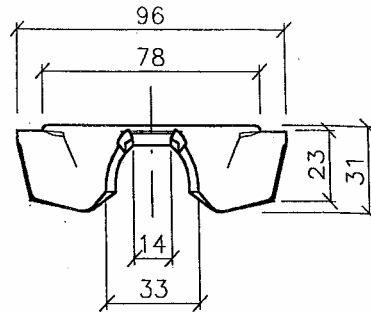
SEMINUCLEO
 A FASCETTA E
 PERNO DI UNIONE



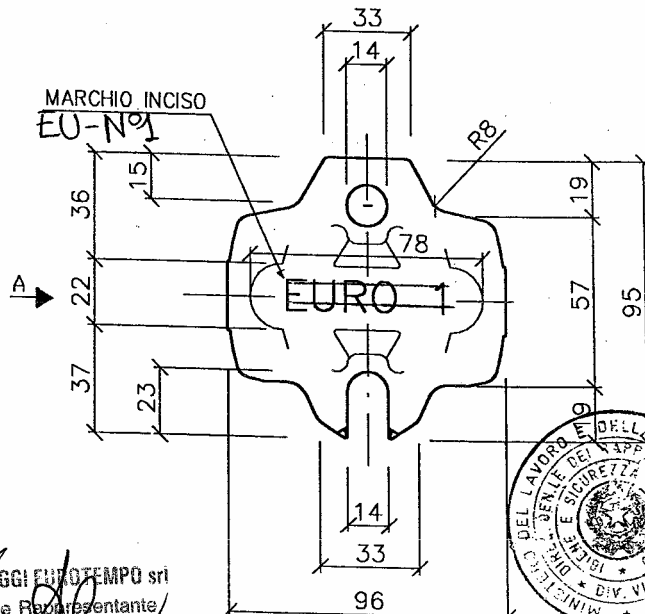
DISEGNO
 ALLEGATO A
 260



VISTA A



VISTA B



PIANTA SUPERIORE



MARCHIO INCISO
EU-N°1



PONTEGGI EUROTEMPO sri
Legale Rappresentante
Tinton Alberto



EUROTEMPO
SIDERMEC S.p.A.

NOTA 1
Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$:
280 gr

NOTA 2
Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

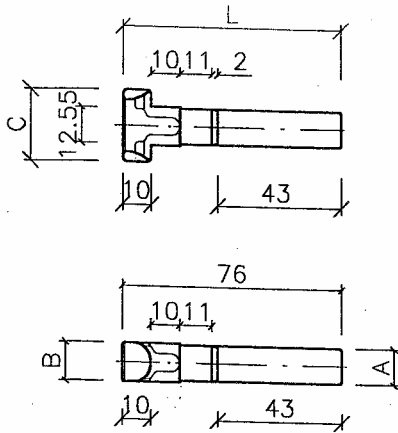
NOTA 3
Spessore minimo rilevato : 4 mm

CAPPELLO IN
ACCIAIO STAMPATO
A FREDDO



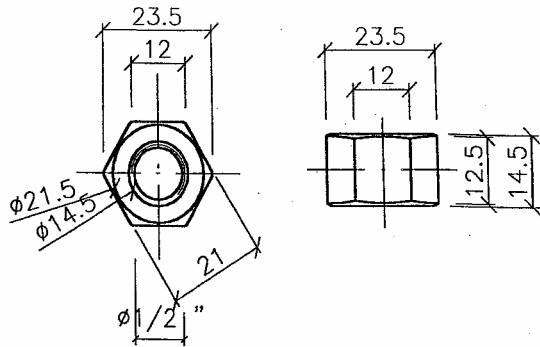
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

DISEGNO
ALLEGATO A
270

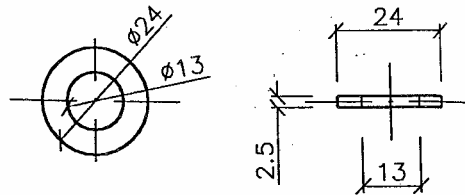
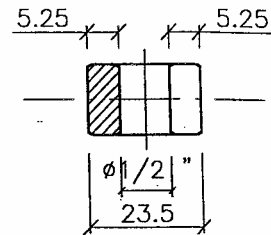


VITE

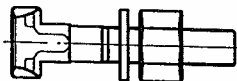
Dimensioni	Valori rilev. (mm)
L	76
A	∅12.55
B	13
C	24



DADO



RONDELLA



BULLONE

~~EUROTEMPO sri~~
 Legale rappresentante
 Torino Albano



EUROTEMPO
 SIDERMEC S.r.l.

NOTA 1

Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza ±5%:
 VITE 78 gr / DADO 30 gr / RONDELLA 6 gr
 ASSIEME : 114 gr

NOTA 2

Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

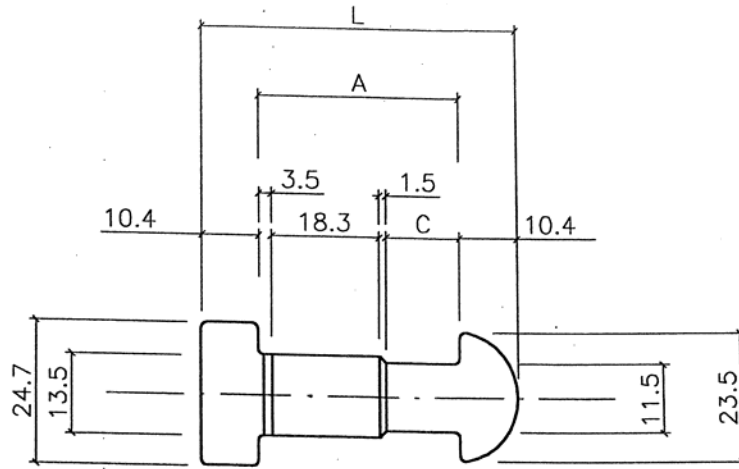
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

BULLONE

VITE
 DADO
 RONDELLA



DISEGNO
 ALLEGATO A
 280



PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintori Alberto



Dimensioni	Valori riferiti (mm)
L	57.1
A	36.3
B	13.7
C	13

EUROTEMPO
 SIDERMEC SpA

NOTA 1
 Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$:
 60 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

MARTELLETTO



DISEGNO
 ALLEGATO A
 290

SCOSTAMENTI GENERALI PER

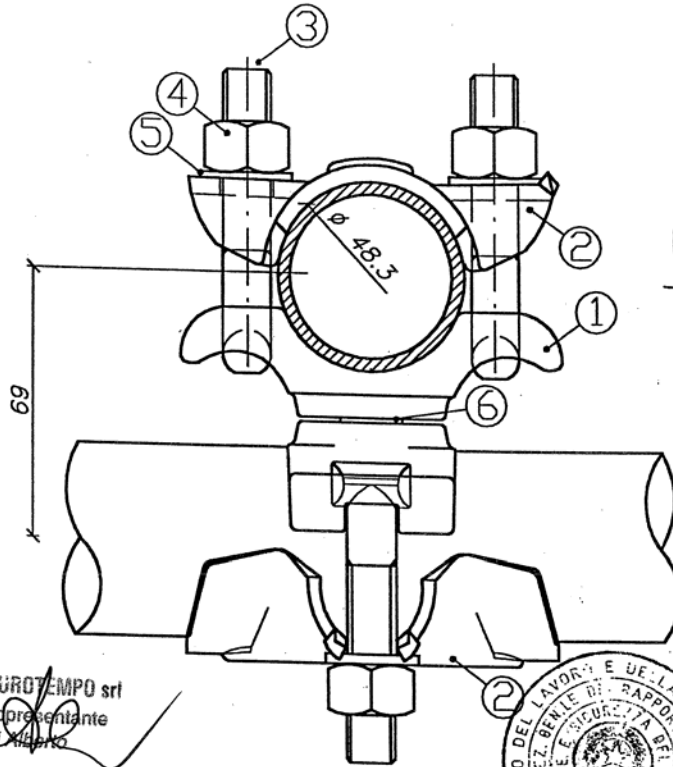
DIMENSIONI LONGITUDINALI

SPESSORI

DIMENSIONI (mm)
SCOSTAMENTI (mm)

fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	più di 1000 fino a 2000
±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2

4 < t < 6
±0.2



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tirreno, Maremma

Pos.	Q.tà	Denominazione	Materiale	Dis. rif.	P. Unit.	P. tot.
6	1	Chiodo	S 235 JR		0.020	0.040
5	4	Rondella	S 235 JR	280	0.006	0.012
4	4	Dado 1/2"- CH 22	Classe 5.8	280	0.030	0.060
3	4	Vite 1/2" W- Testa a T	Classe 5.8	280	0.078	0.156
2	2	Cappello	S 235 JR	270	0.280	0.560
1	2	Seminucleo a fascetta	UNI EN 1562 GJMW 400-5	260	0.250	0.500

NOTA 1

Peso complessivo, rilevato sulla media di un lotto di 1000 pezzi: 1328 gr con tolleranza ±5%

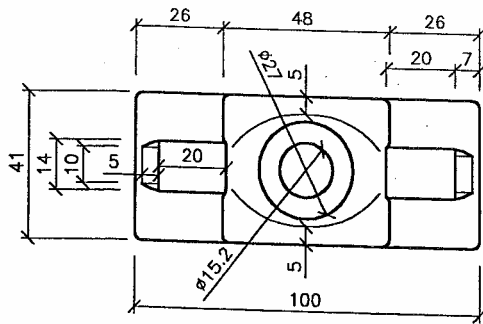
GIUNTO GIREVOLE
TROPICALIZZATO CON
NUCLEI IN GHISA
MALLEABILE E CAPPELLI
IN ACCIAIO STAMPATO
A FREDDO A 4 BULLONI



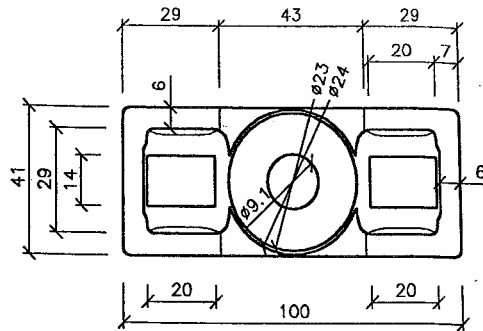
DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

ASSIEME

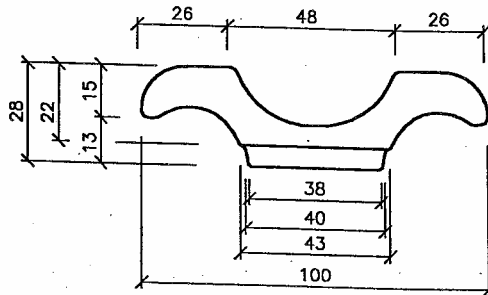
DISEGNO
ALLEGATO A
250



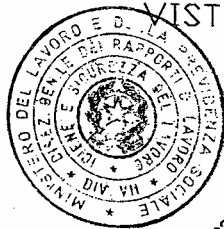
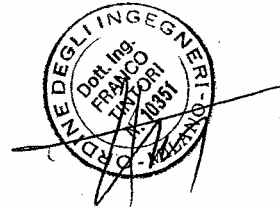
PIANTA SUPERIORE



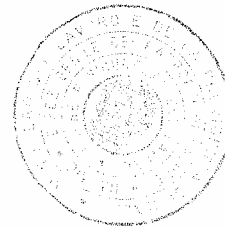
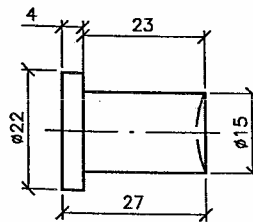
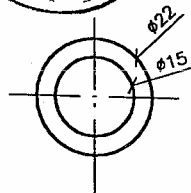
PIANTA INFERIORE



VISTA LATERALE



*EUROTEMPO
SIDERMEC*



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Timoni Alberto

PERNO DI UNIONE

NOTA 1
Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$
(SEMINUCLEO: 250 gr) (PERNO : 40 gr)

NOTA 2
Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

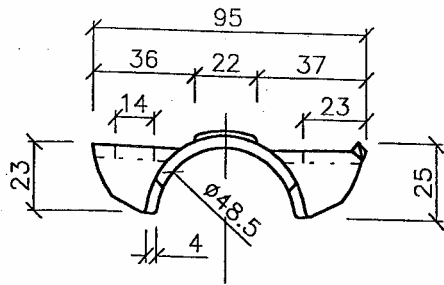
NOTA 3
Spessore minimo rilevato : 6 mm

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

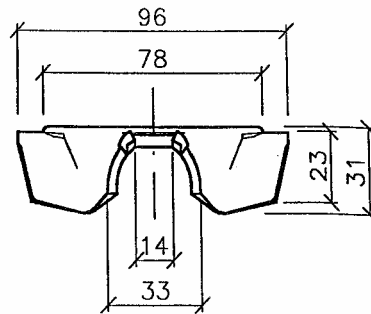
SEMINUCLEO
A FASCETTA E
PERNO DI UNIONE



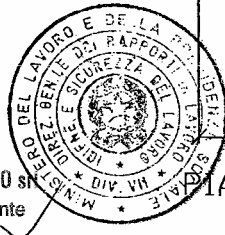
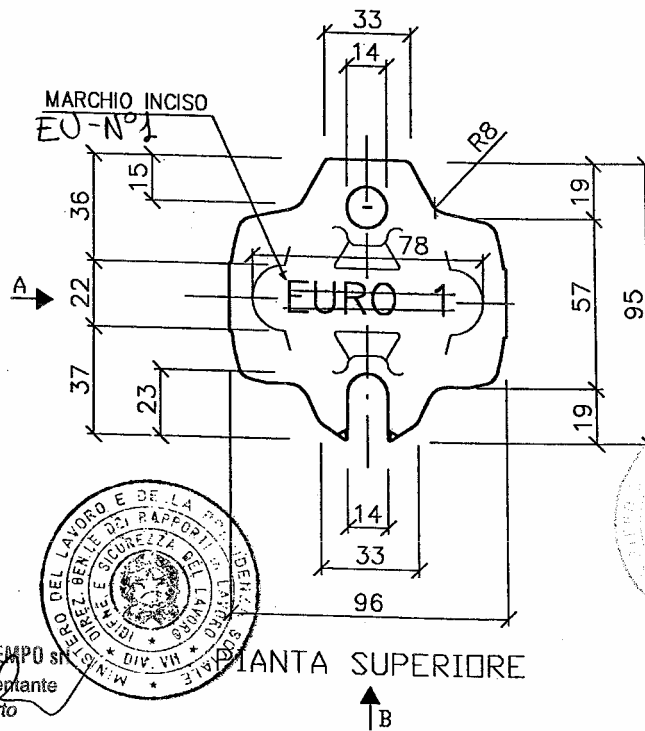
DISEGNO
ALLEGATO A
260



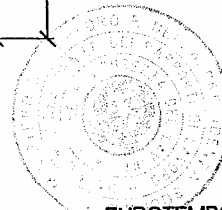
VISTA A



VISTA B



PONTEGGI EUROTEMPO s.p.a.
Legale Rappresentante
Tullio Alberto



EUROTEMPO
SIDERMEC S.p.A.

NOTA 1
Pesi riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza $\pm 5\%$; 280 gr

NOTA 2
Le tolleranze dimensionali sono riportate nei disegni di assieme

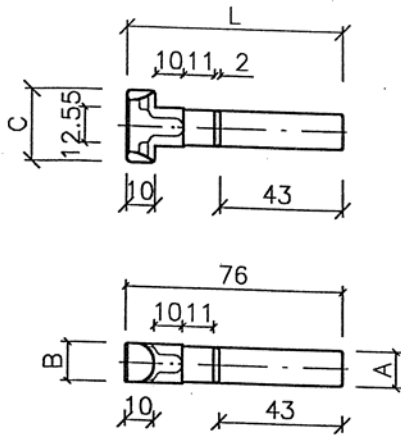
NOTA 3
Spessore minimo rilevato : 4 mm

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

CAPPELLO IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO

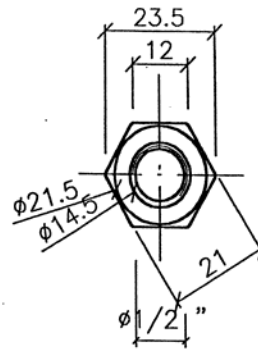


DISEGNO ALLEGATO A 270

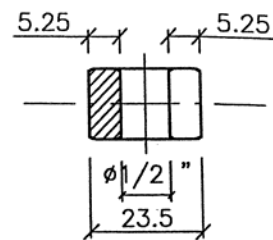
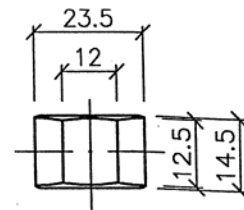


VITE

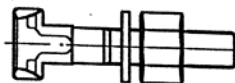
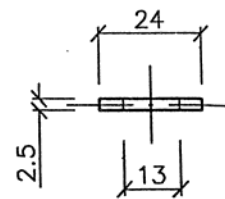
Dimensioni	Valori rilev. (mm)
L	76
A	∅12.55
B	13
C	24



DADO



RONDELLA

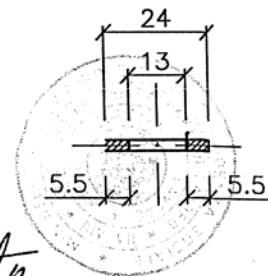


BULLONE

PONTEGGI EUROTAMPO sri
 Legale Rappresentante
 Tintori Albano



EUROTAMPO
 SIDERMEC S.p.A.



NOTA 1
 Pesì riferiti alla media misurata su lotti di 1000 pezzi, tolleranza ±5%:
 VITE 78 gr / DADO 30 gr / RONDELLA 6 gr
 ASSIEME : 114 gr

NOTA 2
 Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegno di assieme

DATA	REVIS.	SCALA	OGGETTO
06/09/2000	A		PRIMA EMISSIONE

BULLONE



VITE
 DADO
 RONDELLA

DISEGNO
 ALLEGATO A
 280

PONTEGGI



SYSTEMS

VOLTURA

Dell'Autorizzazione Ministeriale alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici fissi – D.P.R. n. 164 del 07 gennaio 1956.

Ponteggio metallico fisso a tubo e giunto –
Denominazione commerciale "TUBO & GIUNTO 37 ÷ 48" – Marchio "EU-N° 1"

**Autorizzazione ministeriale già rilasciata alla
EUROTEMPO SIDERMEC S.C.a R.L. n. 21865/OM-4 del 01/09/1998**

Estensione

4	<p>n. 20829/OM-4 del 05.06.2001</p> <ul style="list-style-type: none">• Giunto ortogonale a quattro bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo• Giunto ortogonale a quattro bulloni con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo
---	--

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. – Tel ++39.022542273 – Fax ++39.022538477
20093.Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37
P.IVA 03631260969 - Cap. Soc. € 99.000,00 –



**Ministero del Lavoro
e della Previdenza Sociale**
DIREZIONE GENERALE DEI RAPPORTI DI LAVORO
Igiene e sicurezza del Lavoro
DIV. VII

Roma, - 5 GIU. 2001

Alla Ditta Eurotempo Sidermec s.c.r.l.
Via Privata Maria Teresa, 11
20100 MILANO

Prot. N° 20829/OM-4

All. n. Vari



c.p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
Via Mauro Macchi, 9
20124 MILANO

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – Denominazione commerciale "Tubo e giunto 37÷48" – Marchio "EURO 1".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 21865/OM-4 del 1/9/98 da questo Ministero e successive estensioni;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti, marchio "EURO 1", nonché i relativi allegati tecnici;

VISTA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

SI AUTORIZZA

l'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego dei seguenti elementi: giunto ortogonale (dis. n. 193/A) a quattro bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo e giunto ortogonale (dis. n. 203/A) a quattro bulloni con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo, in alternativa al giunto ortogonale a due bulloni e a due martelletti in acciaio già autorizzato.

Gli elementi di cui sopra devono essere realizzati ed impiegati in conformità alla relazione tecnica ed ai disegni (diss. nn.: 193/A e 203/A) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante.

L'estensione è rilasciata a condizione che:

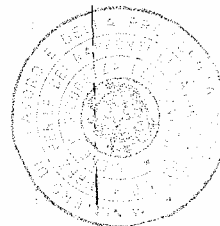
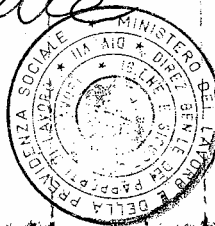
EurotempoPTG

1

- copia della presente, della relazione tecnica e di detti disegni siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.

IL DIRIGENTE

Reus



~~EUROTEMPO SIDERMEC S.C.R.L.
Via Perugino, 35
20093 - COLOGNO MONZESE (MI)~~

PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

**RICHIESTA D'ESTENSIONE
DELL'AUTORIZZAZIONE**

Prot. 21865/OM-4 del 01/09/98
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE
"TUBO e GIUNTO 37/48 - Marchio **EURO 1**"
EU-N°1

ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DI:

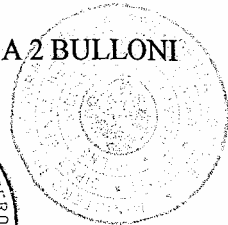
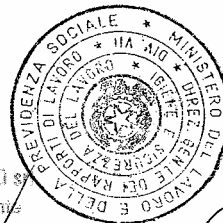
- 10 GIUNTO ORTOGONALE A 4 BULLONI CON NUCLEO E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO
- 11 GIUNTO ORTOGONALE A 4 BULLONI CON NUCLEO IN GHISA E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO

IN ALTERNATIVA AL :

**"GIUNTO ORTOGONALE IN ACCIAIO STAMPATO A CALDO A 2 BULLONI
E A 2 MARTELLETTI"**



~~PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Legale Rappresentante
Simon Albert~~



Aldo Peragallo
~~EUROTEMPO SIDERMEC S.r.l.
LEGALE RAPPRESENTANTE
A. C. Peragallo~~

DATA DI PRESENTAZIONE DELLA PRESENTE AL MINISTERO DEL LAVORO: 21.05.01

CAP. IV CALCOLO DEL PONTEGGIO SECONDO VARIE CONDIZIONI D'IMPIEGO

4.1 Calcolo relativo al giunto ortogonale nelle varie condizioni d'impiego

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dal traverso in corrispondenza del montante interno nel ponteggio da costruzione (vedi relazione già autorizzata con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.98, punto 4.6.2 pag 27) è pari a kg 675 = daN 662.

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dalla diagonale della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio (vedi relazione già autorizzata con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.98 punto 4.8.2.4 pag 34) è pari kg. 1350 = daN 1323.

4.1.1 Verifica allo scorrimento del **Giunto ortogonale a 4 bulloni con nucleo e cappelli acciaio stampato a freddo.**

Prove di laboratorio	η 1 Identificazione elemento già autorizzato	η 2 Identificazione elemento da autorizzare
		Giunto ortogonale in acciaio a 2 bulloni e a 2 martelletti
Scorrimento su giunto invecchiato	Frattile 5% = kg 1243 $1243/675 = 1,84 > 1,5$	Frattile 5% = daN 1878 $1878/662 = 2,83 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo	Frattile 5% = kg 1099 $1099/675 = 1,62 > 1,5$	Frattile 5% = daN 1780 $1780/662 = 2,68 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo con giunto di tenuta	Frattile 5% = kg 2410 $2410/1350 = 1,78 > 1,5$	Frattile 5% = daN 2967 $2967/1323 = 2,24 > 1,5$
$\eta 2 > \eta 1$		

Si evidenzia inoltre che il giunto ortogonale a 4 bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo di nuova produzione nella prova di resistenza allo strappo longitudinale, ha ottenuto i seguenti valori: minimo 6270 daN; massimo 6580 daN; frattile 5% 5996 daN.

Pertanto essendo il giunto maggiormente sollecitato quello della diagonale interna della trave atta a sostenere due stilate sospese (vedi relazione già autorizzata con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.98 punto 4.8.2.4 pag 34), il quale per resistere ad un'azione di kg. 1350 = daN 1323 viene bloccato mediante il montaggio di un secondo giunto analogo, nel caso di impiego del giunto di nuova produzione, il grado di sicurezza allo strappo longitudinale, risulta superiore al minimo richiesto η_1

$$\eta_1 = \frac{5996}{1323} = 4,53 > 1,5$$



EUROTEMPO SIDERMEC Srl
Legale Rappresentante
A. C. Peragallo

CAP. V ISTRUZIONI PER LA PROVA DI CARICO DEL PONTEGGIO

Il capitolo V dell'autorizzazione ministeriale n 21865/OM-4 del 01.09.98 di cui si chiede l'estensione, resta invariato.

CAP. VI ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO, L'IMPIEGO E LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Oltre a quanto disposto nella premessa del pari capitolo dell'Autorizzazione Ministeriale n. 21865/OM-4 del 01.09.98 di cui si chiede l'estensione, devono essere parimenti osservate le norme aventi i seguenti riferimenti:

- D.M. 2/9/68 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56";
- Circolare n. 85 del 9/11/78 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a tubo e giunto".
- Lettera n. 22268/PR-7 del 22/5/82 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Requisiti dimensionali";
- Circolare n. 149 del 22/11/85 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi";
- D.P.R. 24/5/88, n. 224 "Responsabilità per danno da prodotti difettosi";
- Circolare n. 44 del 15/5/90 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a telai prefabbricati";
- D.M. 22/5/92 n. 466 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. "Regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici".
- Lettera circolare n. 20298/OM 4 del 9/2/95 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Utilizzo di impalcati metallici in luogo di impalcati in legname".
- D.Lgs. 17/3/95 n. 115 "Sicurezza generale dei prodotti".
- Lettera circolare n.22787/OM-4 del 21/1/99 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche: precisazioni e chiarimenti".
- Lettera circolare n.44 del 10.07.2000 - Decreto legislativo 359/99. "Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni".
- Lettera circolare n. 46 del 11.07.2000. "Verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi di cui all'art. 30 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164"
- Lettera circolare n. 3 del 08.01.2001 - Decreto legislativo 359/99 - "Chiarimenti sul regime delle verifiche periodiche di talune attrezzature di lavoro".

CAP. VII SCHEMI TIPO

L'allegato C della autorizzazione n. 21865/OM-4 del 01.09.98 viene integrato con i seguenti disegni:

Codice giunto	Descrizione elemento	Disegno Allegato A N.
10	Giunto ortogonale a 4 bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo	193/A
11	Giunto ortogonale a 4 bulloni con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	203/A



PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Alberto

EUROTEMPO SIDERMEC Srl
LEGALE RAPPRESENTANTE 12
A. G. Deraglio

~~EUROTEMPO SIDERMEC S.C.R.L.
Via Perugino, 35
20093 - COLOGNO MONZESE (MI)~~

PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

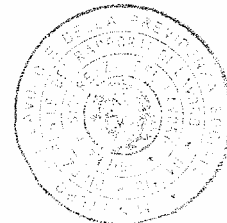
ALLEGATO ALLA

ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE Prot. 21865/OM-4 del 01/09/98
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE "TUBO e GIUNTO 37/48 - Marchio EUROTEMPO"
ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DI: **EU-N°1**

- 10 GIUNTO ORTOGONALE A 4 BULLONI CON NUCLEO E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO
- 11 GIUNTO ORTOGONALE A 4 BULLONI CON NUCLEO IN GHISA E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO

ELENCO DISEGNI ALLEGATO A

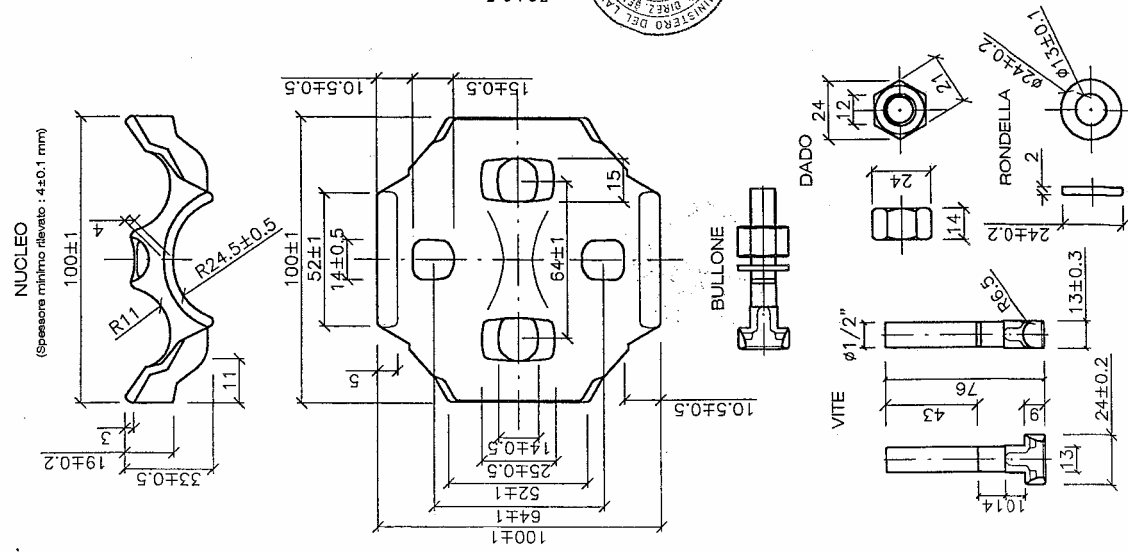
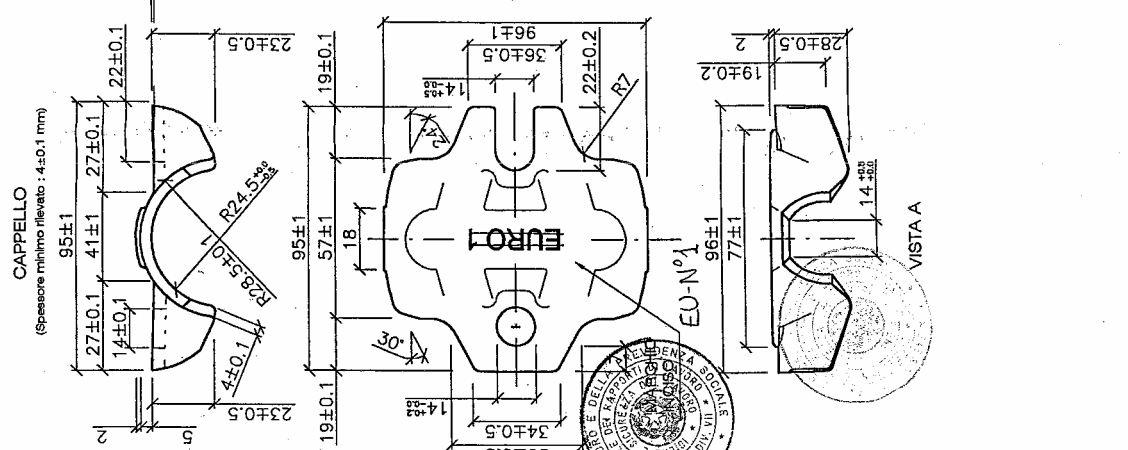
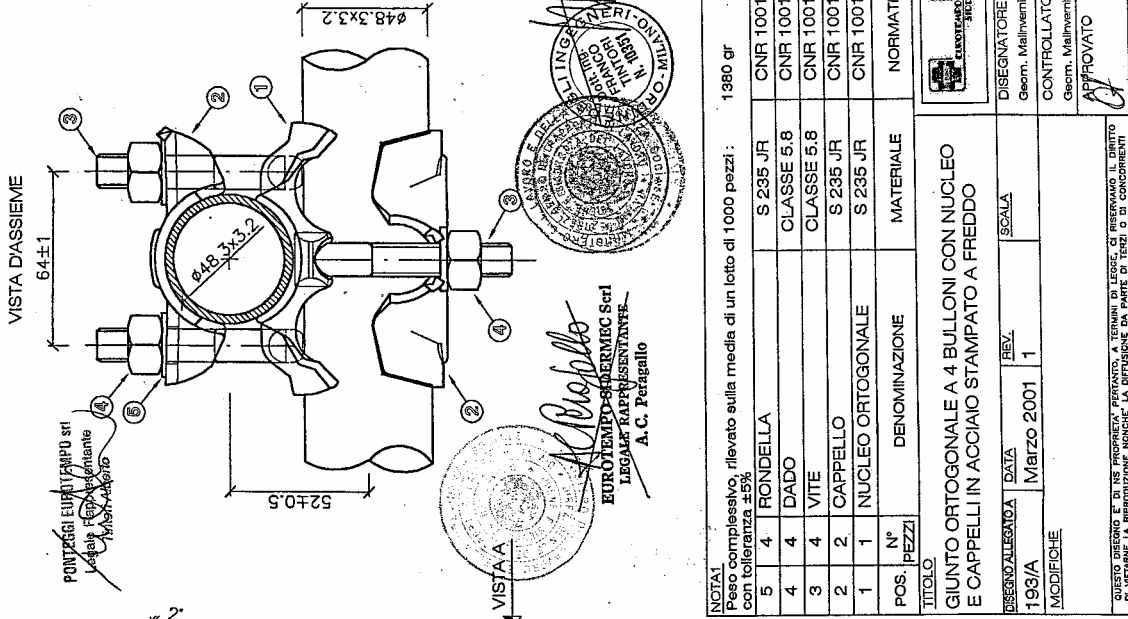
Codice giunto	Descrizione elemento	Disegno Allegato A N.
10	Giunto ortogonale a 4 bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo	193/A
11	Giunto ortogonale a 4 bulloni con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	203/A



PONTEGGI EUROTEMPO sri
Legale Rappresentante
Timon Albano



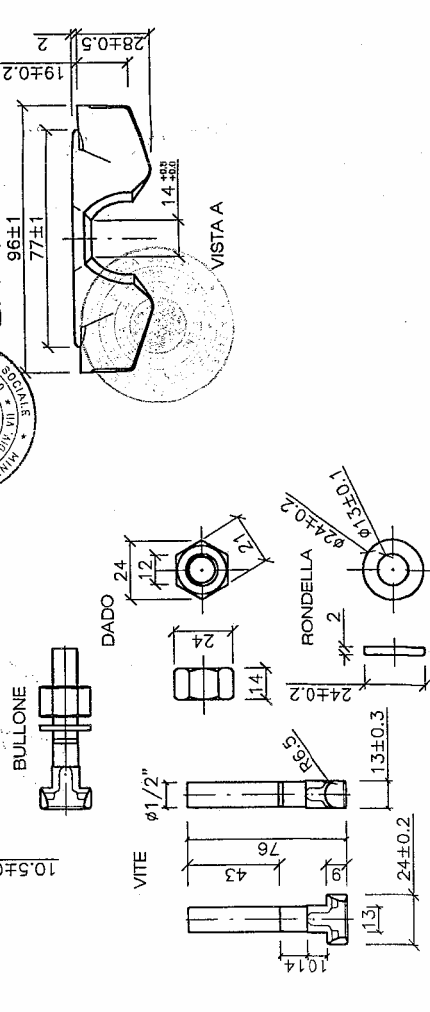
A. C. Peragallo
~~EUROTEMPO SIDERMEC Srl
LEGALE RAPPRESENTANTE
A. C. Peragallo~~

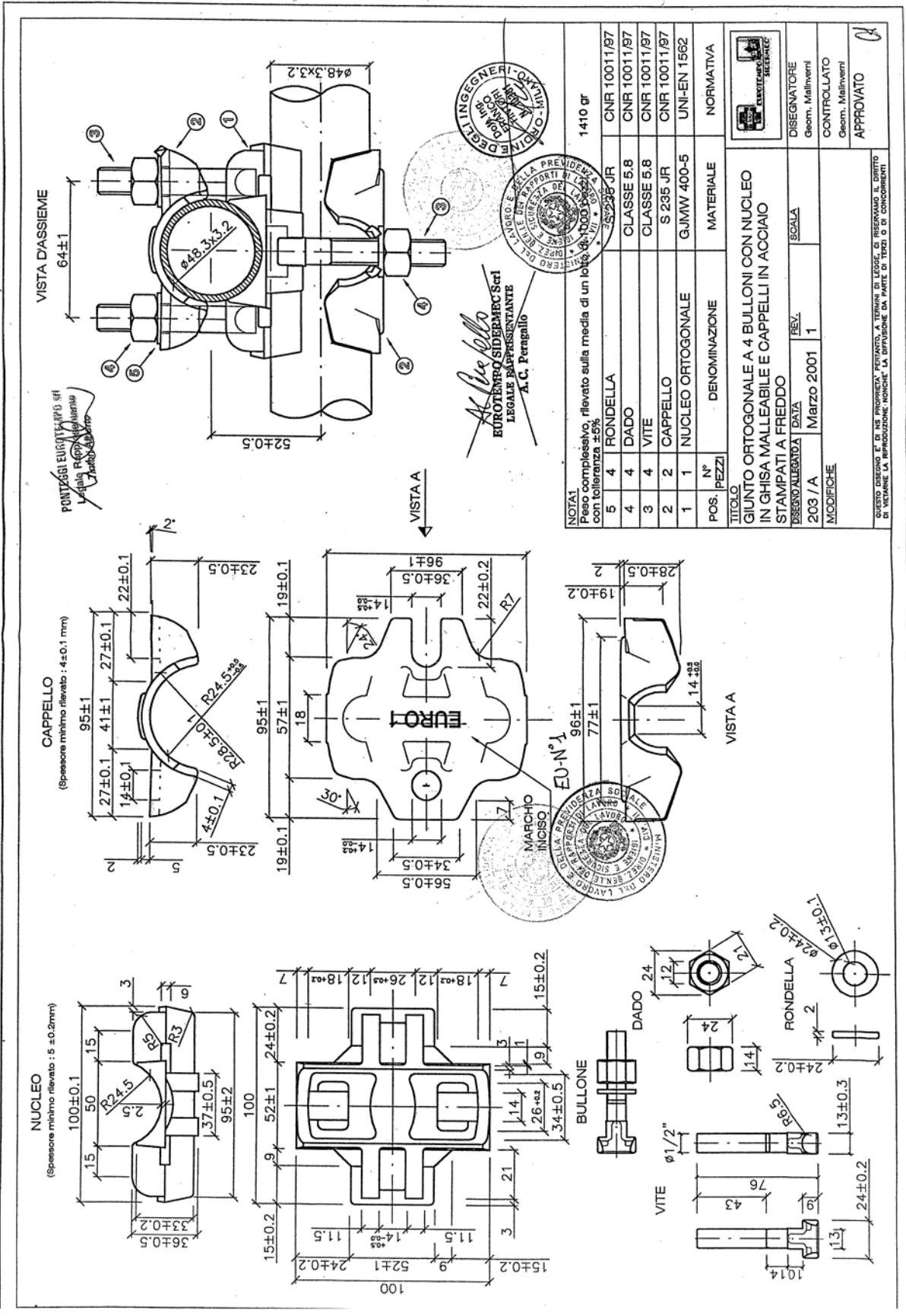


NDTAL
Peso complessivo, rilevato sulla media di un lotto di 1000 pezzi : 1380 gr
con tolleranza ±5%

5	4	RONDELLA	S 235 JR	CNR 10011/97
4	4	DADO	CLASSE 5.8	CNR 10011/97
3	4	VITE	CLASSE 5.8	CNR 10011/97
2	2	CAPPELLO	S 235 JR	CNR 10011/97
1	1	NUCLEO ORTOGONALE	S 235 JR	CNR 10011/97

POS. PEZZI	N°	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORMATIVA
TITOLO				
GIUNTO ORTOGONALE A 4 BULLONI CON NUCLEO E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO				
DISSEGNALEGGIO	DATA	REV.	SCALA	
199/A	Marzo 2001	1		
MODIFICHE				
DISEGNATORE Geom. Mallinverni				
CONTROLLATO Geom. Mallinverni				
APPROVATO				





NOTA1
Peso complessivo, rilevato sulla media di un lotto di 1000 pezzi con tolleranza $\pm 5\%$

5	4	RONDELLA	CLASSE 5.8	CNR 10011/97	1410 gr
4	4	DADO	CLASSE 5.8	CNR 10011/97	
3	4	VITE	CLASSE 5.8	CNR 10011/97	
2	2	CAPPELLO	S 235 JR	CNR 10011/97	
1	1	NUCLEO ORTOGONALE	GJMW 400-5	UNI-EN 1562	
POS.	N°	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORMATIVA	

TITOLO
GIUNTO ORTOGONALE A 4 BULLONI CON NUCLEO
IN GHISA MALLEABILE E CAPPELLI IN ACCIAIO

STAMPATI A FREDDO

DESIGNO ALLEGATO DATA
203 / A Marzo 2001 1

MODIFICHE

REVISIONI
DISEGNATORE
Geom. Malinverni

CONTROLLATO
Geom. Malinverni

APPROVATO

BUONOCORRERE S.p.A. LEI 23529/2000
 AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE N° 15/0009740/14.03.01 DEL 26.05.2005
 IN VIRTU' DELLA LEGGE N° 48 DEL 28.2.1985
 CONCERNENTE LE "CATEGORIE PROFESSIONALI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA"
 E IL DECRETO MINISTERIALE N° 107 DEL 28.2.1985
 CONCERNENTE LA "RIFORMA DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE"
 E IL DECRETO MINISTERIALE N° 107 DEL 28.2.1985
 CONCERNENTE LA "RIFORMA DELLA PROFESSIONE DI ARCHITETTO"
 E IL DECRETO MINISTERIALE N° 107 DEL 28.2.1985
 CONCERNENTE LA "RIFORMA DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE"
 E IL DECRETO MINISTERIALE N° 107 DEL 28.2.1985
 CONCERNENTE LA "RIFORMA DELLA PROFESSIONE DI ARCHITETTO"

PONTEGGI



SYSTEMS

VOLTURA

Dell'Autorizzazione Ministeriale alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici fissi – D.P.R. n. 164 del 07 gennaio 1956.

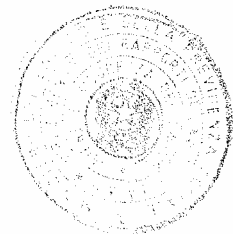
Ponteggio metallico fisso a tubo e giunto –
Denominazione commerciale "TUBO & GIUNTO 37 ÷ 48" – Marchio "EU-N° 1"

**Autorizzazione ministeriale già rilasciata alla
EUROTEMPO SIDERMEC S.C.a R.L. n. 21865/OM-4 del 01/09/1998**

Estensione

5	<p>n. 21009/OM-4 del 20.07.2001</p> <ul style="list-style-type: none">• Giunto ortogonale tropicalizzato a due bulloni e a due cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo• Giunto girevole tropicalizzato a due bulloni e a due cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo
---	---

Alberto Tintori
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto



PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. – Tel ++39.022542273 – Fax ++39.022538477
20093_Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37
P.IVA 03631260969 - Cap. Soc. € 99.000,00 –



**Ministero del Lavoro
e della Previdenza Sociale**
Ora Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIV. VII - Igiene e Sicurezza del Lavoro

Prot. N° 21009/OM-4
All. n. Vari



Roma, 20 LUG. 2001

Alla Ditta Eurotempo Sidermec s.c.r.l.
Via Perugino, 35
20093 COLOGNO MONZESE (MI)

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
Via Mauro Macchi, 9
20124 MILANO

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – Denominazione commerciale "Tubo e giunto 37-48" – Marchio "EURO 1".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 21865/OM-4 del 1/9/98 da questo Ministero e successive estensioni;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti, marchio "EURO 1", nonché i relativi allegati tecnici;

VISTA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

SI AUTORIZZA

l'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego dei seguenti elementi:

- giunto ortogonale (diss. nn. 400, 410, 420 e 430 dell'Allegato A) tropicalizzato a due bulloni e a due cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo, in alternativa al giunto ortogonale a due bulloni e a due martelletti in acciaio già autorizzato;
- giunto girevole (diss. nn. 450, 460, 470 e 480 dell'Allegato A) tropicalizzato a due bulloni e a due cerniere con nuclei in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo, in alternativa al giunto girevole a due bulloni e a due martelletti in acciaio già autorizzato.

Gli elementi di cui sopra devono essere realizzati ed impiegati in conformità alla relazione tecnica ed ai disegni (diss. nn. 400, 410, 420, 430, 450, 460, 470 e 480 dell'Allegato A) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante.

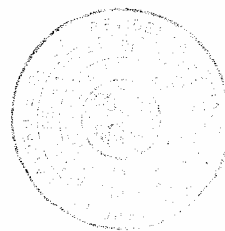
EurotempoPTG37-48

1

L'estensione è rilasciata a condizione che:

- copia della presente, della relazione tecnica e di detti disegni siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.

IL DIRIGENTE



PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

~~EUROTEMPO SIDERMEC S.C.R.L.
Via Perugino, 35
20093 - COLOGNO MONZESE (MI)~~



RICHIESTA D'ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE

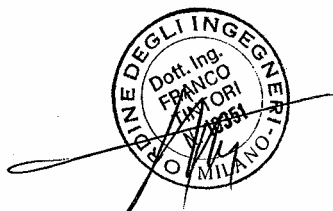
Prot. 21865/OM-4 del 01/09/98
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE
"TUBO e GIUNTO 37/48 - Marchio **EURO-1**"
EU-N°1

ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DI:

- A) GIUNTO ORTOGONALE TROPICALIZZATO A 2 BULLONI E A 2 CERNIERE CON NUCLEO IN GHISA E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO
- B) GIUNTO GIREVOLE TROPICALIZZATO A 2 BULLONI E A 2 CERNIERE CON NUCLEI IN GHISA E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO

IN ALTERNATIVA AI :

" GIUNTI ORTOGONALI E GIREVOLI IN ACCIAIO STAMPATO A CALDO A 2 BULLONI E A 2 MARTELLETTI "



A. C. Peragallo
EUROTEMPO SIDERMEC S.r.l.
LEGALE RAPPRESENTANTE
A. C. Peragallo

Inde
PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Imbon Alberto

DATA DI PRESENTAZIONE DELLA PRESENTE AL MINISTERO DEL LAVORO: 25.06.01

CAP. IV CALCOLO DEL PONTEGGIO SECONDO VARIE CONDIZIONI D'IMPIEGO

4.1 Calcolo relativo al giunto ortogonale nelle varie condizioni d'impiego

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dal traverso in corrispondenza del montante interno nel ponteggio da costruzione (vedi relazione già autorizzata con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.98, punto 4.6.2 pag 27) è pari a $\text{kg } 675 = \text{daN } 662$.

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dalla diagonale della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio (vedi relazione già autorizzata con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.98 punto 4.8.2.4 pag 34) è pari a $\text{kg } 1350 = \text{daN } 1323$.

4.1.1 Verifica allo scorrimento del **Giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 cerniere con nucleo in ghisa e cappelli acciaio stampato a freddo.**

	$\eta 1$ Identificazione elemento già autorizzato	$\eta 2$ Identificazione elemento da autorizzare
Prove di laboratorio	Giunto ortogonale in acciaio a 2 bulloni e a 2 martelletti	Giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo
Scorrimento su giunto nuovo	Frattile 5%: $\text{kg } 1099$ $1099/675 = 1,62 > 1,5$	Frattile 5%: $\text{daN } 1826$ $1826/662 = 2,75 > 1,5$
Scorrimento su giunto nuovo con giunto di tenuta	Frattile 5%: $\text{kg } 2410$ $2410/1350 = 1,78 > 1,5$	Frattile 5%: $\text{daN } 3406$ $3406/1323 = 2,57 > 1,5$
$\eta 2 > \eta 1$		

4.2 Calcolo relativo al giunto girevole nelle varie condizioni d'impiego

Il presente capitolo resta invariato perché i certificati di prova evidenziano che le caratteristiche meccaniche del Giunto girevole tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 cerniere con nuclei in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo, sono migliorative rispetto al Giunto Girevole in acciaio stampato a caldo.

4.3 **Considerazioni finali**

Poiché le certificazioni di prova evidenziano che le caratteristiche meccaniche dei seguenti giunti di nuova produzione

- A) Giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo;
 B) Giunto girevole tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 cerniere con nuclei in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo,

sono migliorative rispetto al Giunto ortogonale e al giunto girevole in acciaio stampato a caldo a 2 bulloni e a 2 martelletti, il capitolo IV dell' autorizzazione ministeriale n.21865/OM-4 del 01/09/98 di cui si chiede l'estensione, resta invariato.

Al Peroglio
 EUROTEMPO/SIDERMEC Srl
 LEGALE RAPPRESENTANTE
 A. C. Peraglio





EUROTEMPO SIDERMEC Srl
LEGALE RAPPRESENTANTE
A.C. Peragallo

A. Peragallo



ISTRUZIONI PER LA PROVA DI CARICO DEL PONTEGGIO

Il capitolo V dell'autorizzazione ministeriale n 21865/OM-4 del 01.09.98 di cui si chiede l'estensione, resta invariato.

CAP. VI ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO, L'IMPIEGO E LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Oltre a quanto disposto nella premessa del pari capitolo dell'Autorizzazione Ministeriale n. 21865/OM-4 del 01.09.98 di cui si chiede l'estensione, devono essere parimenti osservate le norme aventi i seguenti riferimenti:

- D.M. 2/9/68 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56";
- Circolare n. 85 del 9/11/78 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a tubo e giunto".
- Lettera n. 22268/PR-7 del 22/5/82 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Requisiti dimensionali";
- Circolare n. 149 del 22/11/85 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi";
- D.P.R. 24/5/88, n. 224 "Responsabilità per danno da prodotti difettosi";
- Circolare n. 44 del 15/5/90 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a telai prefabbricati";
- D.M. 22/5/92 n. 466 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. "Regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici".
- Lettera circolare n. 20298/OM 4 del 9/2/95 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Utilizzo di impalcati metallici in luogo di impalcati in legname";
- D.Lgs. 17/3/95 n. 115 "Sicurezza generale dei prodotti".
- Lettera circolare n.22787/OM-4 del 21/1/99 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche: precisazioni e chiarimenti".
- Lettera circolare n.44 del 10.07.2000 - Decreto legislativo 359/99. "Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni".
- Lettera circolare n. 46 del 11.07.2000. "Verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi di cui all'art. 30 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164"
- Lettera circolare n. 3 del 08.01.2001 - Decreto legislativo 359/99 - "Chiarimenti sul regime delle verifiche periodiche di talune attrezzature di lavoro".

CAP. VII SCHEMI TIPO

L'allegato C della autorizzazione n. 21865/OM-4 del 01.09.98 viene integrato con i seguenti disegni:

Codice giunto	Descrizione elemento	Disegno Allegato A n.
A	Giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	400,410,420,430
B	Giunto girevole tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	450,460,470,480

PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

~~EUROTEMPO SIDERMEC S.C.R.L.
Via Perugino, 35
20093 - COLOGNO MONZESE (MI)~~



ALLEGATO ALLA

ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE Prot. 21865/OM-4 del 01/09/98
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE "TUBO e GIUNTO 37/48 - Marchio **EURO-1**"
ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DI: **EU-N°1**

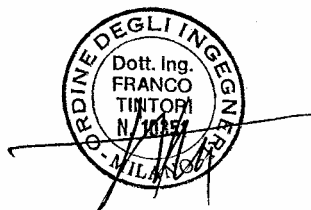
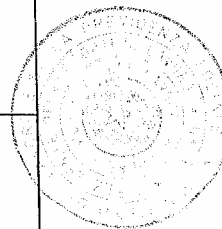
ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DI:

- A) GIUNTO ORTOGONALE TROPICALIZZATO A 2 BULLONI E A 2 CERNIERE CON NUCLEO IN GHISA E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO
- B) GIUNTO GIREVOLE TROPICALIZZATO A 2 BULLONI E A 2 CERNIERE CON NUCLEI IN GHISA E CAPPELLI IN ACCIAIO STAMPATO A FREDDO

~~PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintoni Alberto~~

ELENCO DISEGNI ALLEGATO A

Codice giunto	Descrizione elemento	Disegno Allegato A n.
A	Giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	400,410,420,430
B	Giunto girevole tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 cerniere con nucleo in ghisa e cappelli in acciaio stampato a freddo	450,460,470,480



~~Peragallo
EUROTEMPO SIDERMEC S.r.l.
LEGALE RAPPRESENTANTE
A. C. Peragallo~~

**SCOSTAMENTI GENERALI PER
DIMENSIONI LONGITUDINALI**

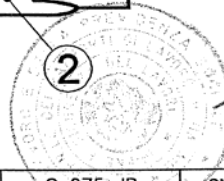
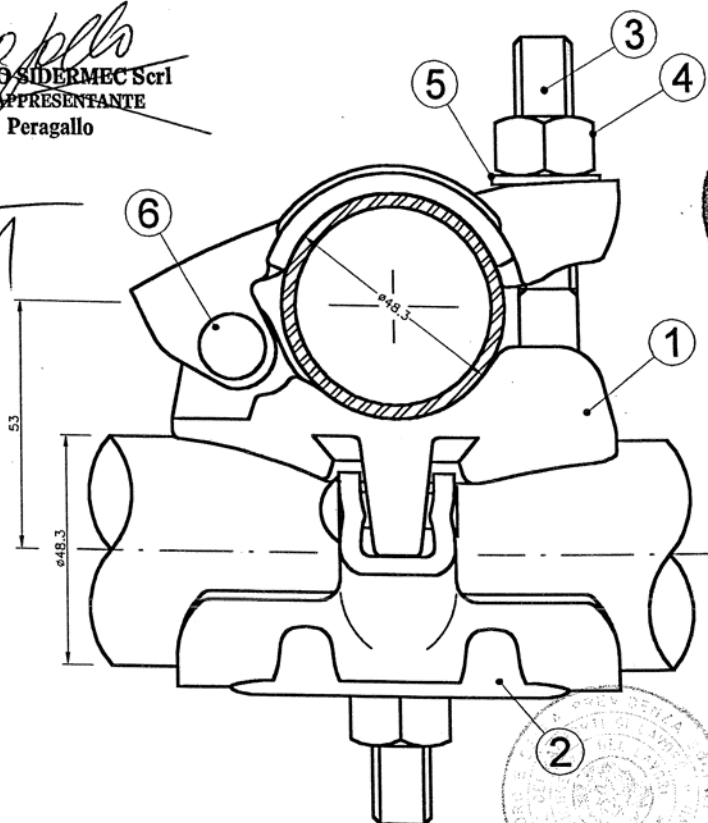
DIMENSIONI (mm)
SCOSTAMENTI (mm)

fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	più di 1000 fino a 2000
±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2

SPessori

$4 < t \leq 6$
±0.2

A. C. Peraglio
EUROTEMPO SIDERMEC Srl
 LEGALE RAPPRESENTANTE
 A. C. Peraglio



6	2	Chiodo	S 275 JR	CNR 10011/97	430
5	2	Rondella	S 235 JR	CNR 10011/97	430
4	2	Dado	Classe 5.8	CNR 10011/97	430
3	2	Vite	Classe 5.8	CNR 10011/97	430
2	2	Cappello	S 235 JR	CNR 10011/97	410
1	1	Nucleo ortogonale	GJMW 400-5	UNI-EN 1562	420
Pos. Q.tà	Denominazione		Materiale	Normativa	Dis. rif.

NOTA 1
 Peso complessivo, rilevato sulla media di un lotto di 1000 pezzi: 1500 gr con tolleranza ±5%

TITOLO
 GIUNTO ORTOGOLE A 2 CERNIERE E A 2 BULLONI CON NUCLEO IN GHISA E CAPPELLI STAMPATI A FREDDO



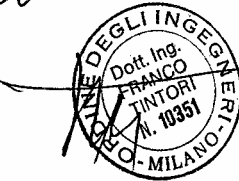
DISEGNO ALLEGATO A	REV.	DATA	SCALA
400	00	12/04/01	

DISEGNATORE
Geom. Malinverni
 CONTROLLATO
Geom. Malinverni
 APPROVATO

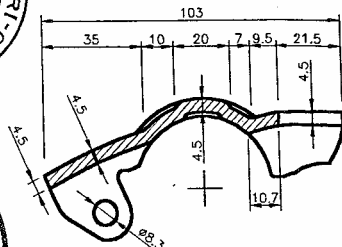
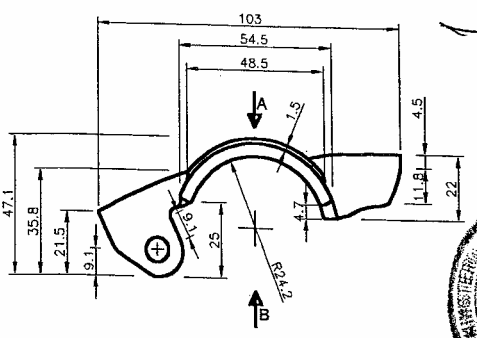
MODIFICHE
 QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVIAMO IL DIRITTO DI VIETARNE LA RIPRODUZIONE NONCHE' LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI

EUROTEMPO SIDERMEC S.p.A.
 LEGALE RAPPRESENTANTE
 A.C. Peragallo

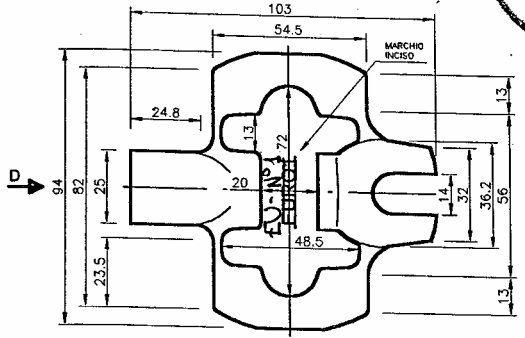
Albergo



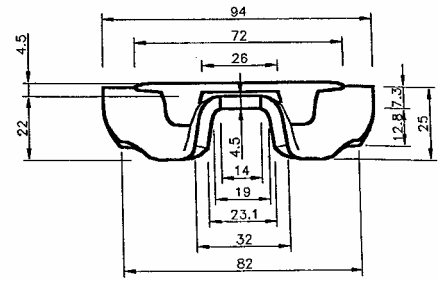
SPESSORE MINIMO RILEVATO 4.5 mm



SEZIONE A-A

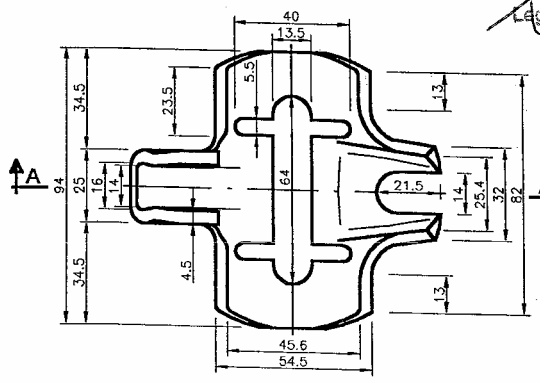


VISTA "A"

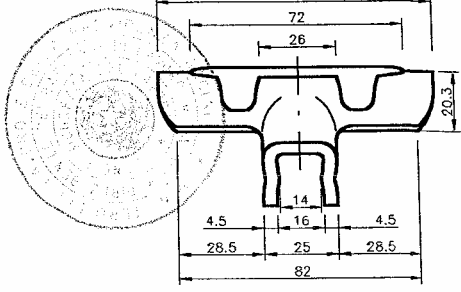


VISTA LATERALE "C"

PONTEGGI FURMANI s.r.l.
 Legale Rappresentante
 Tintori Alberto

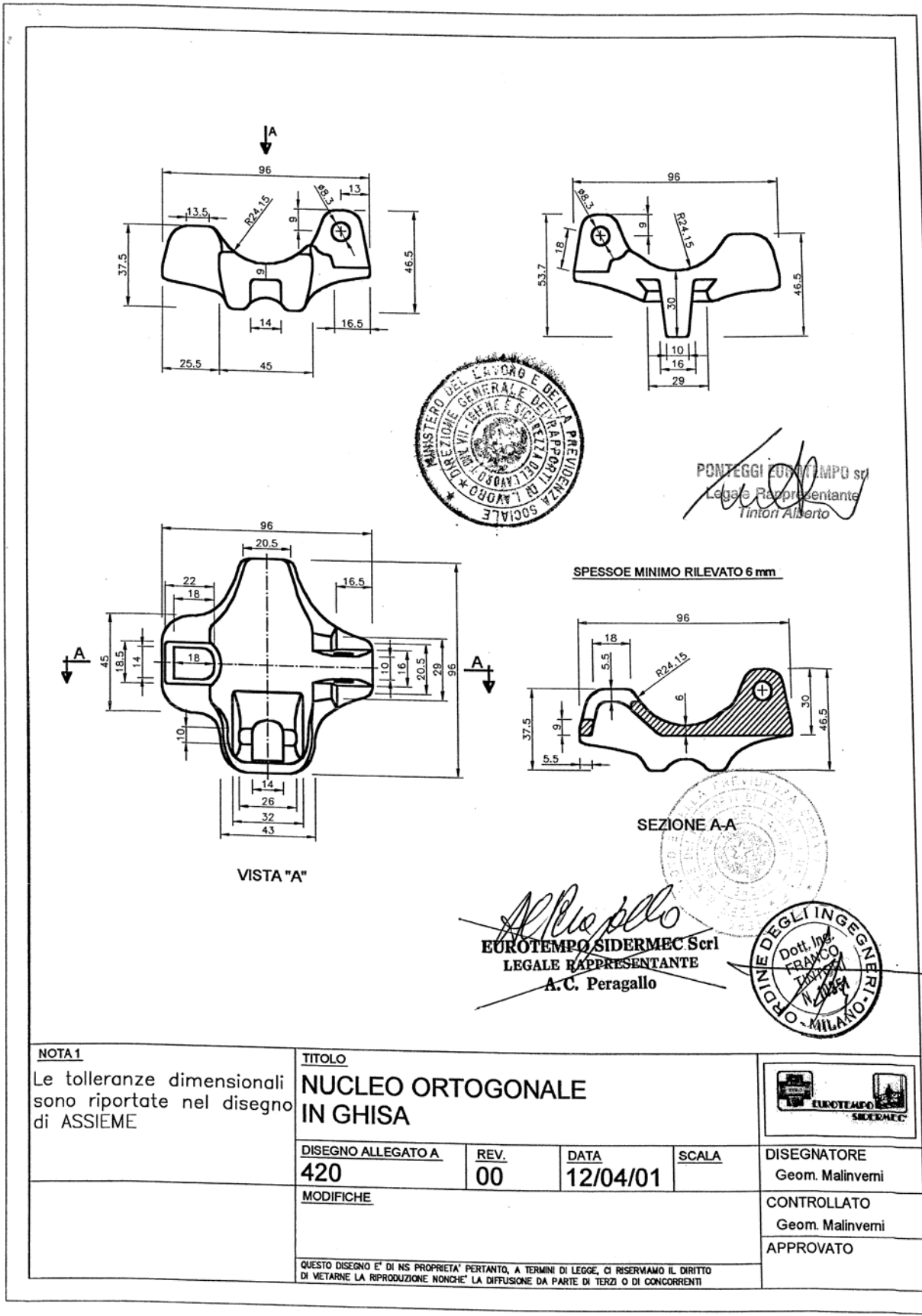


VISTA "B"



VISTA LATERALE "D"

NOTA 1 Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegno di ASSIEME	TITOLO CAPPELLO				
	DISEGNO ALLEGATO A 410	REV. 00	DATA 12/04/01	SCALA	
	MODIFICHE				CONTROLLATO Geom. Malinverni
	<small>QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVAMO IL DIRITTO DI VIETARNE LA RIPRODUZIONE NONCHE' LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI</small>				APPROVATO



NOTA 1
Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegno di ASSIEME

TITOLO
NUCLEO ORTOGONALE IN GHISA



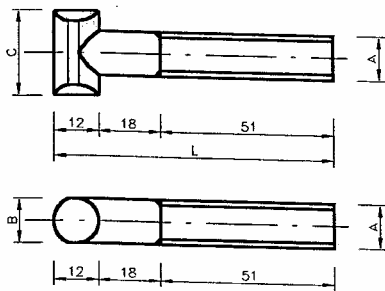
DISEGNO ALLEGATO A 420	REV. 00	DATA 12/04/01	SCALA
MODIFICHE			

DISEGNATORE
Geom. Malinverni

CONTROLLATO
Geom. Malinverni

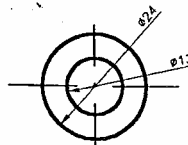
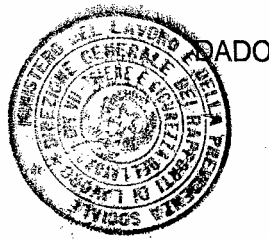
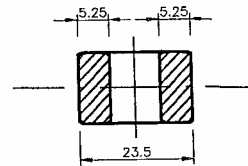
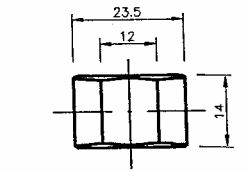
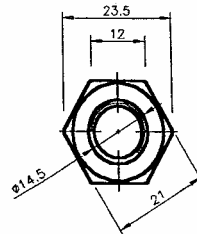
APPROVATO

QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVAMO IL DIRITTO DI VIETARNE LA RIPRODUZIONE NONCHE' LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI

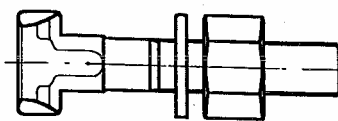
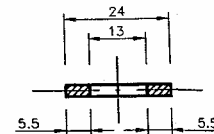
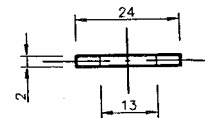


VITE

Dimensioni	Valori rilev. (mm)
L	81
A	12.55
B	12.5
C	24

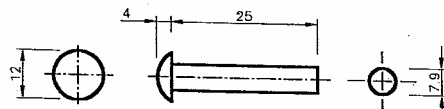


RONDELLA



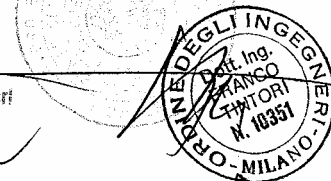
BULLONE

A. C. Peragallo
EUROTEMPO SIDERMEC sri
 LEGALE RAPPRESENTANTE
 A. C. Peragallo



CHIDO

Timon Alessio
 PONTI EUROTEMPO sri
 Legale Rappresentante
 Timon Alessio

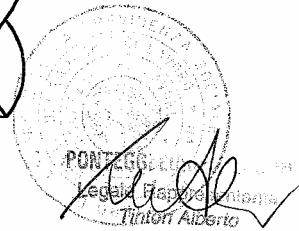
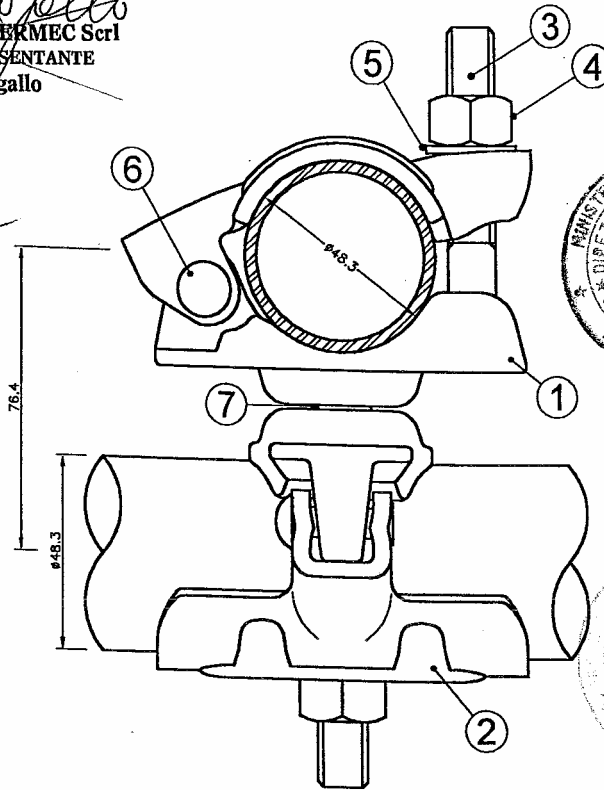


NOTA 1 Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegno di ASSIEME	TITOLO BULLONE				
	DISEGNO ALLEGATO A 430	REV. 00	DATA 12/04/01	SCALA	
	MODIFICHE				CONTROLLATO Geom. Malinverni
	<small>QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVIAMO IL DIRITTO DI METARNE LA RIPRODUZIONE NONCHE' LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI</small>				APPROVATO

**SCOSTAMENTI GENERALI PER
DIMENSIONI LONGITUDINALI**

DIMENSIONI (mm)	fino a 6	più di 6 fino a 30	più di 30 fino a 120	più di 120 fino a 400	più di 400 fino a 1000	più di 1000 fino a 2000	SPessori 4 ≤ t ≤ 6
SCOSTAMENTI (mm)	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±0.2

Al Rio Fello
EUROTEMPO SIDERMEC Srl
LEGALE RAPPRESENTANTE
A.C. Peragallo



7	1	Perno di unione	S 235 JR	CNR 10011/97	470
6	2	Chiodo	S 275 JR	CNR 10011/97	480
5	2	Rondella	S 235 JR	CNR 10011/97	480
4	2	Dado	Classe 5.8	CNR 10011/97	480
3	2	Vite	Classe 5.8	CNR 10011/97	480
2	2	Cappello	S 235 JR	CNR 10011/97	460
1	2	Nuclei	GJMW 400-5	UNI EN 1562	470
Pos.	Q.tà	Denominazione	Materiale	Normativa	Dis. rif.

NOTA 1

Peso complessivo, rilevato sulla media di un lotto di 1000 pezzi: 1580 gr con tolleranza ±5%

TITOLO

GIUNTO GIREVOLE TROPICALIZZATO A 2 CERNIERE E A 2 BULLONI CON NUCLEI IN GHISA E CAPPELLI STAMPATI A FREDDO

DISEGNO ALLEGATO A

450

REV.

00

DATA

12/04/01

SCALA



DISEGNATORE

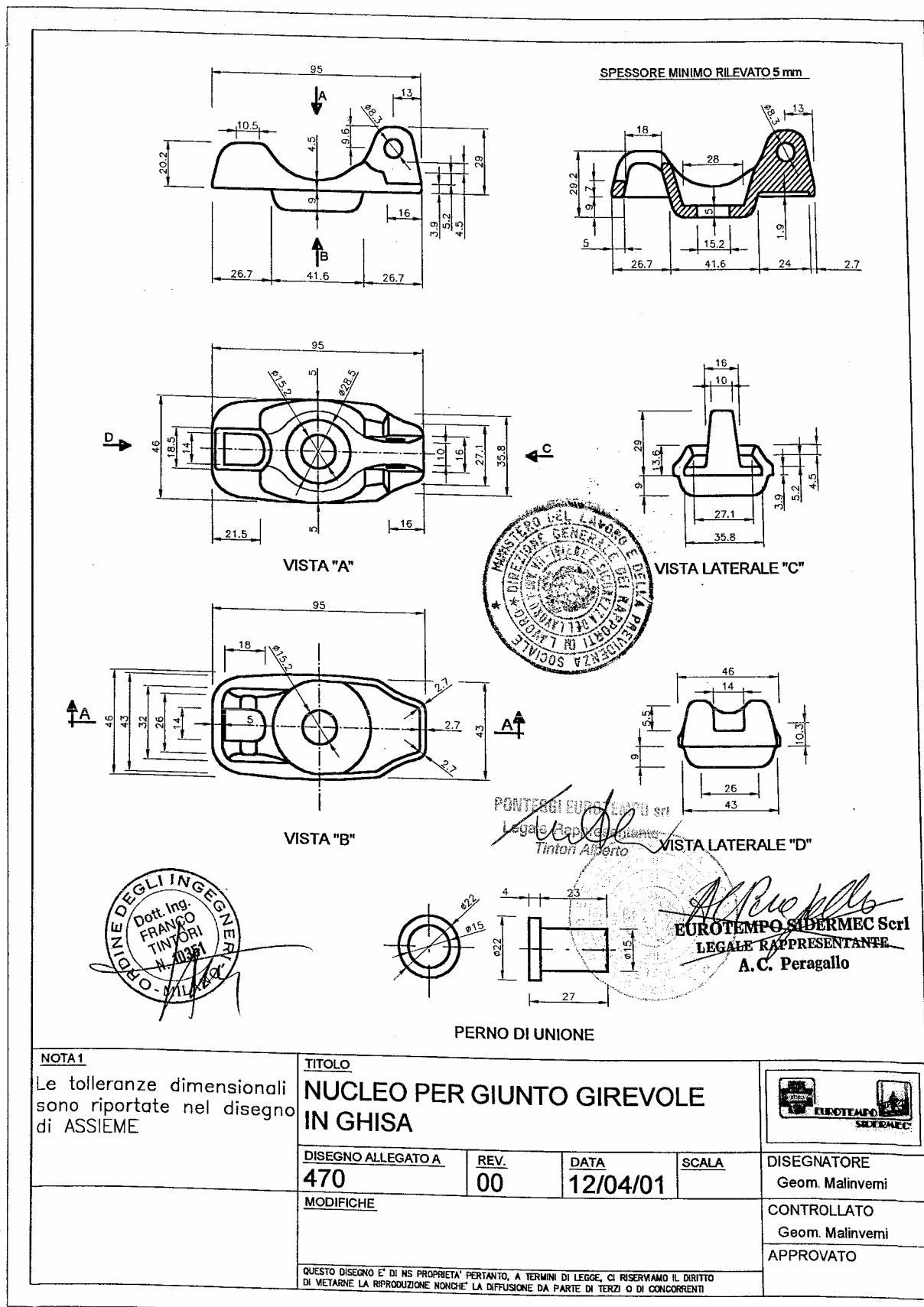
Geom. Malinverni

CONTROLLATO

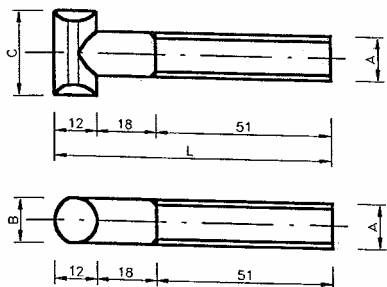
Geom. Malinverni

APPROVATO

QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVAMO IL DIRITTO DI METARNE LA RIPRODUZIONE NONCHE' LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI

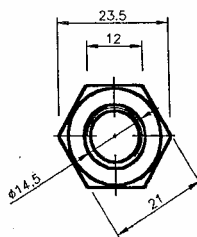


NOTA 1 Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegno di ASSIEME	TITOLO NUCLEO PER GIUNTO GIREVOLE IN GHISA				
	DISEGNO ALLEGATO A 470	REV. 00	DATA 12/04/01	SCALA	
	MODIFICHE				CONTROLLATO Geom. Malinverni
	<small>QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVAMO IL DIRITTO DI VIETARE LA RIPRODUZIONE NONCHE' LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI</small>				APPROVATO

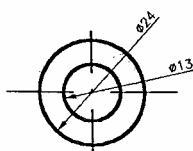
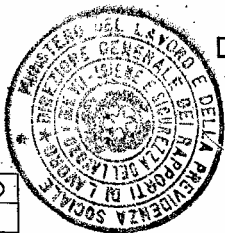
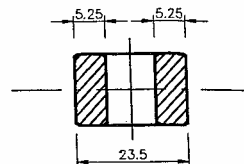
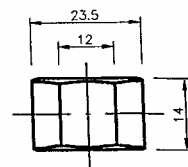


VITE

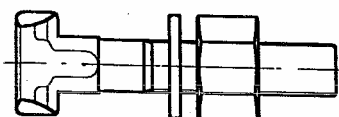
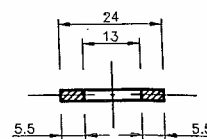
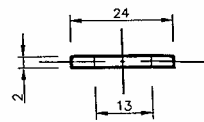
Dimensioni	Valori rilev. (mm)
L	51
A	12.55
B	12.5
C	24



DADO

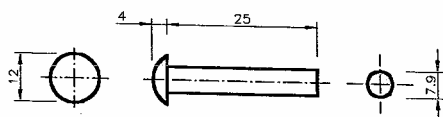


RONDELLA



BULLONE

A. C. Peragallo
EUROTEMPO SIDERMEC Srl
 LEGALE RAPPRESENTANTE
A. C. Peragallo



CHIODO

Alberto Tintori
PONTEGGI EUROTEMPO Srl
 Legale Rappresentante
Tintori Alberto



NOTA 1

Le tolleranze dimensionali sono riportate nel disegno di ASSIEME

TITOLO

BULLONE



DISEGNO ALLEGATO A

480

REV.

00

DATA

12/04/01

SCALA

DISEGNATORE

Geom. Malinverni

CONTROLLATO

Geom. Malinverni

APPROVATO

QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVIAMO IL DIRITTO DI VIETARE LA RIPRODUZIONE NONCHE' LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI

PONTEGGI



SYSTEMS

VOLTURA

Dell'Autorizzazione Ministeriale alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici fissi – D.P.R. n. 164 del 07 gennaio 1956.

Ponteggio metallico fisso a tubo e giunto –
Denominazione commerciale "TUBO & GIUNTO 37 ÷ 48" – Marchio "EU-N° 1"

**Autorizzazione ministeriale già rilasciata alla
EUROTEMPO SIDERMEC S.C.a R.L. n. 21865/OM-4 del 01/09/1998**

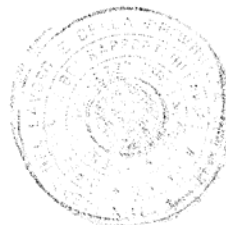
Estensione

6

n. 20848/PR/OP/PONT.E del 17.04.2003

- Tubo Φ 48.3 x 3.2 mm saldato zincato a caldo per immersione

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Timon Alberto

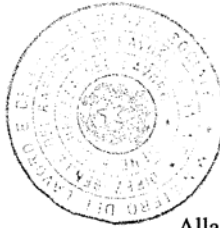


PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. – Tel ++39.022542273 – Fax ++39.022538477
20093_Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37
P.IVA 03631260969 - Cap. Soc. € 99.000,00 –



**Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali**
Dipartimento per le Politiche del Lavoro e dell'Occupazione
e Tutela dei Lavoratori
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIV. VII - Igiene e Sicurezza del Lavoro

Prot. N° 20848/PR/JP/PONT. E
All. n. Vari



Roma, 17 APR. 2003

Alla Ditta Eurotempo Sidermec s.c.r.l.
Via Perugino, 35
20093 COLOGNO MONZESE (MI)

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
Via Mauro Macchi, 9
20124 MILANO

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – Denominazione commerciale "Tubo e giunto 37÷48" – Marchio "EURO 1".

VISTI gli artt. 30 e segg. del DPR 07/01/1956, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti rilasciata a codesta Ditta con nota n. 21865/OM-4 del 01/09/1998 da questo Ministero e successive estensioni;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti, avente denominazione commerciale "Tubo e giunto 37÷48" e marchio "EURO 1", nonché i relativi allegati tecnici;

VISTA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

SI AUTORIZZA

L'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del tubo ϕ 48.3x3.2 mm saldato zincato per immersione a caldo.

L'elemento di cui sopra deve essere costruito ed impiegato in conformità alla relazione tecnica ed al disegno dell'Allegato A n. TZ1 allegati alla presente nota di cui fanno parte integrante.

L'estensione è rilasciata a condizione che:

- copia della presente, della relazione tecnica e di detto disegno siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Paolo ONELLI)

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa) M. M. FAVENTI

cmeurotempoptg04.04/03

PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

~~EUROTEMPO SIDERMEC Srl
Via Perugino, 35 - 20093 - Cologno Monzese - (MI)
Tel 02/254.2273 - Fax 02/253.8477~~

19.03.2003

RICHIESTA D'ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE

Prot. 21865/OM-4 del 01/09/98 -
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE
"TUBO e GIUNTO 37/48 - Marchio ~~EURO 1~~
EU-N°1

e delle successive Estensioni

n. 20412/OM-4 del 23.03.2000 - n. 20754/OM-4 del 25.05.2000 - n. 22023/OM-4 del 15.01.2001
n. 20829/OM-4 del 05.06.2001 - n. 21009/OM-4 del 20.07.2001

ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DEL:

TUBO IN ACCIAIO S235JRH ZINCATO A CALDO
Φ 48,3 sp 3.2 mm (*)

IN ALTERNATIVA AL:

TUBO IN ACCIAIO S235JRH VERNICIATO
Φ 48,3 sp 3.2 mm

(*) Il presente tubo zincato a caldo, può essere utilizzato solo con i seguenti giunti ortogonali già autorizzati:

1. giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a caldo (prot. n. 22023/OM-4 del 15.01.01, disegno allegato A 208/A)
2. giunto ortogonale tropicalizzato a 4 bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo (prot. n. 20829/OM-4 del 05.06.01, disegno allegato A 193/A)

~~PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Legale Rappresentante
Tintori Alberto~~

~~AC Peraglio
EUROTEMPO SIDERMEC Srl
IL LEGALE RAPPRESENTANTE
A.C. PERAGALLO~~

~~Tubo zincato "EURO 1"
EU-N°1~~



1 di 11

PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.

Via Perugino, 37

1-20093 COLOGNO MONZESE (MI)

Partita IVA 0369120093

Tel 02/254.2273 - Fax 02/253.8477

19.03.2003

CAP. IV

CALCOLO DEL PONTEGGIO SECONDO VARIE CONDIZIONI D'IMPIEGO

4.1 Calcolo relativo all'accoppiamento del tubo Tubo Φ 48,3 sp 3,2 mm S 235JRH zincato a caldo oggetto della presente estensione, nelle varie condizioni d'impiego.

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dal traverso in corrispondenza del montante interno nel ponteggio da costruzione (vedi relazione già autorizzata con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.98, punto 4.6.2 pag 27); è pari a kg 675 = daN 662

Il carico massimo di scorrimento trasmesso al giunto dalla diagonale della trave appartenente alla facciata interna del ponteggio (vedi relazione già autorizzata con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.98 punto 4.8.2.4 pag 34) è pari kg. 1350 = daN 1324.

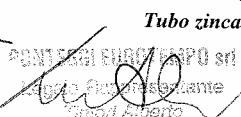
4.1.1 Verifica allo scorrimento dell'accoppiamento A con gli accoppiamenti B e C.

- A) Accoppiamento già autorizzato del Tubo 48,3 sp 3,2 mm S 235JRH verniciato con Giunto ortogonale con nucleo e cappelli in acciaio stampato a caldo a 2 bulloni e a 2 martelletti (Autorizzazione n. 21865/OM-4 del 01/09/98)
- B) Accoppiamento del Tubo Φ 48,3 sp 3,2 mm S 235JRH zincato a caldo oggetto della presente estensione con Giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a caldo già autorizzato (Estensione n. 22023/OM-4 del 15.01.01, disegno allegato A 208/A)
- C) Accoppiamento del Tubo Φ 48,3 sp 3,2 mm S 235JRH zincato a caldo oggetto della presente estensione con Giunto ortogonale tropicalizzato a 4 bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo già autorizzato (Estensione n. 20829/OM-4 del 05.06.01, disegno allegato A 193/A)

Prove di laboratorio	A	B	C
Prove di scorrimento semplice	Frattile 5%: kg 1243 $1243/675 = 1,84 > 1,5$	Frattile 5%: daN 1887 $1887/662 = 2,85 > 1,5$	Frattile 5%: daN 1728 $1728/662 = 2,61 > 1,5$
Prove di scorrimento con giunto di tenuta	Frattile 5%: kg 2410 $2410/1350 = 1,78 > 1,5$	Frattile 5%: daN 3144 $3144/1324 = 2,37 > 1,5$	Frattile 5%: daN 3344 $3344/1324 = 2,52 > 1,5$
B > A C > A			

Poiché le certificazioni di prova evidenziano che i valori di scorrimento degli accoppiamenti di tipo B e di tipo C (giunti ortogonali già autorizzati con tubo di nuova produzione Φ 48,3 sp 3,2 mm S 235JRH zincato a caldo) sono migliorativi rispetto all'accoppiamento di tipo A (giunto e tubo verniciato già autorizzato), il capitolo IV dell'autorizzazione ministeriale prot. n. 21865/OM-4 del 01/09/98 di cui si chiede l'estensione, resta invariato.


EUROTEMPO SIDERMEC Srl
IL LEGALE RAPPRESENTANTE
A.C. PERAGALLO


PONTEGGI EUROTEMPO Srl
IL LEGALE RAPPRESENTANTE
Gianni Alberto

Tubo zincato "EURO 1"
EU-N°1



10 di 11

PONTREGGI EUROTEMPO S.r.l.

Via Perugino, 37

EUROTEMPO SIDERMEC Srl
Via Perugino, 35 - 20093 - Cologno Monzese - (MI)
Partita IVA 03631260969
Tel 02/254.2273 - Fax 02/253.8477

19.03.2003

CAP. V ISTRUZIONI PER LA PROVA DI CARICO DEL PONTEGGIO

Il pari capitolo della relazione tecnica autorizzata n.21865/OM-4 del 01/09/98 e successive estensioni n. 20412/OM-4 del 23.03.2000 - n. 20754/OM-4 del 25.05.2000 - n. 22023/OM-4 del 15.01.2001 n. 20829/OM-4 del 05.06.2001 - n. 21009/OM-4 del 20.07.2001, resta invariato.

CAP.VI ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO, L'IMPIEGO E LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Oltre a quanto disposto nella premessa del pari capitolo della relazione tecnica autorizzata n.21865/OM-4 del 01/09/98 e successive estensioni n. 20412/OM-4 del 23.03.2000 - n. 20754/OM-4 del 25.05.2000 - n. 22023/OM-4 del 15.01.2001 n. 20829/OM-4 del 05.06.2001 - n. 21009/OM-4 del 20.07.2001, devono essere perimenti osservate le norme aventi i seguenti riferimenti:

1. D.M. 2/9/68 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi, sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56";
2. Circolare n. 85 del 9/11/78 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a tubo e giunto".
3. Lettera n. 22268/PR-7 del 22/5/82 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Requisiti dimensionali";
4. Circolare n. 149 del 22/11/85 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi";
5. D.P.R. 24/5/88, n. 224 "Responsabilità per danno da prodotti difettosi";
6. Circolare n. 44 del 15/5/90 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Ponteggi metallici fissi a telai prefabbricati";
7. D.M. 22/5/92 n. 466 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. "Regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici".
8. Lettera circolare n. 20298/OM 4 del 9/2/95 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Utilizzo di impalcati metallici in luogo di impalcati in legname";
9. D.Lgs. 17/3/95 n. 115 "Sicurezza generale dei prodotti".
10. Lettera circolare n.22787/OM-4 del 21/1/99 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale "Istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche: precisazioni e chiarimenti".
11. Lettera circolare n.44 del 10.07.2000 - Decreto legislativo 359/99. "Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni".
12. Lettera circolare n. 46 del 11.07.2000. "Verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi di cui all'art. 30 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164"
13. Lettera circolare n. 3 del 08.01.2001 - Decreto legislativo 359/99 - "Chiarimenti sul regime delle verifiche periodiche di talune attrezzature di lavoro".

CAP. VII SCHEMI TIPO

L'allegato A dell'autorizzazione ministeriale n.21865/OM-4 del 01/09/98 e successive estensioni n. 20412/OM-4 del 23.03.2000 - n. 20754/OM-4 del 25.05.2000 - n. 22023/OM-4 del 15.01.2001 n. 20829/OM-4 del 05.06.2001 - n. 21009/OM-4 del 20.07.2001 di cui si chiede l'estensione, viene integrato con i seguenti disegni:

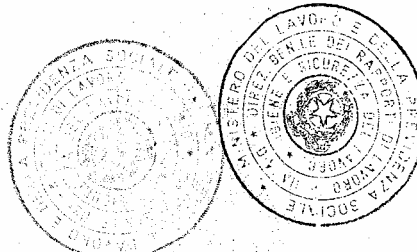
Riferimento elemento	Allegato A - n.
TUBO IN ACCIAIO S235JRH ZINCATO A CALDO Φ 48,3 sp 3.2 mm	TZ 1

EUROTEMPO SIDERMEC Srl
IL LEGALE RAPPRESENTANTE
A.C. PERAGALLO

Tubo zincato "EURO-1"
EU N°1



11 di 11



**ALLEGATO ALLA RICHIESTA D'ESTENSIONE
DELL'AUTORIZZAZIONE**

Prot. 21865/OM-4 del 01/09/98 -
CON DENOMINAZIONE COMMERCIALE
"TUBO e GIUNTO 37/48 - Marchio **EURO-1**"
EU-N°1

e delle successive Estensioni
n. 20412/OM-4 del 23.03.2000 - n. 20754/OM-4 del 25.05.2000 - n. 22023/OM-4 del 15.01.2001
n. 20829/OM-4 del 05.06.2001 - n. 21009/OM-4 del 20.07.2001

ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DEL:

TUBO IN ACCIAIO S235JRH ZINCATO A CALDO
Φ 48,3 sp 3.2 mm (*)

ELENCO INTEGRATIVO DISEGNI ALLEGATO A

Disegno n. TZ 1 TUBO IN ACCIAIO S235JRH ZINCATO A CALDO Φ 48,3 sp 3.2 mm

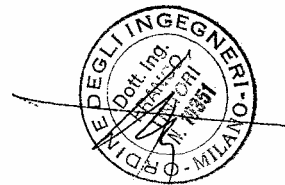
(*) Il presente tubo zincato a caldo, può essere utilizzato solo con i seguenti giunti ortogonali già autorizzati:

- 1 giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a caldo (prot. n. 22023/OM-4 del 15.01.01, disegno allegato A 208/A)
- 2 giunto ortogonale tropicalizzato a 4 bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo (prot. n. 20829/OM-4 del 05.06.01, disegno allegato A 193/A)


EUROTEMPO SIDERMEC Srl
IL LEGALE RAPPRESENTANTE
A.C. PERAGALLO

PONTEGGI EUROTEMPO Srl
Legale Rappresentante
Tintori Antonio

Tubo zincato "**EURO-1**"
EU-N°1



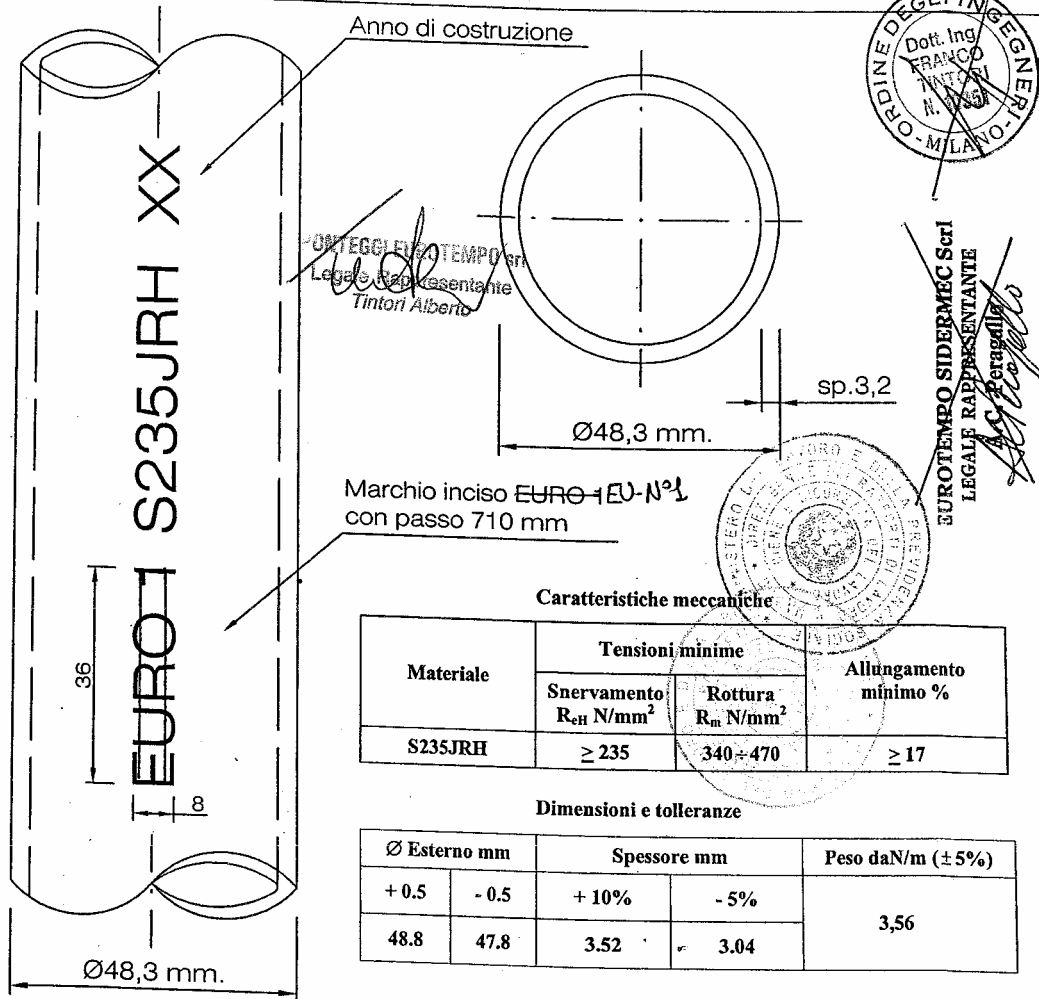
Il presente tubo zincato a caldo, può essere utilizzato solo con i seguenti giunti ortogonali già autorizzati:

1. giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a caldo (prot. n. 22023/OM-4 del 15.01.01)

DISEGNO ALLEGATO A n° 208/A

2. giunto ortogonale tropicalizzato a 4 bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo (prot. n. 20829/OM-4 del 05.06.01)

disegno ALLEGATO A n° 193/A




Caratteristiche meccaniche

Materiale	Tensioni minime		Allungamento minimo %
	Snervamento R_{eH} N/mm ²	Rottura R_m N/mm ²	
S235JRH	≥ 235	340-470	≥ 17

Dimensioni e tolleranze

Ø Esterno mm		Spessore mm		Peso daN/m (± 5%)
+ 0.5	- 0.5	+ 10%	- 5%	
48.8	47.8	3.52	3.04	3,56

TUBO Ø 48,3 sp.3,2 mm.		S 235 JR		UNI EN 10219/1
ZINCATURA		µm 40		UNI EN 10240
Denominazione		Materiale		Normativa
TITOLO				
TUBO Ø 48,3 sp. 3,2 mm				
ZINCATO A CALDO				
DISEGNO ALLEGATO A	REV.	DATA	SCALA	 DISEGNATORE Geom. Malinvermi
TZ 1	00	19/03/03		
MODIFICHE				CONTROLLATO Geom. Malinvermi
				APPROVATO

QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVAMO IL DIRITTO DI VIETARE LA RIPRODUZIONE NONCHE' LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI

PONTEGGI



SYSTEMS

VOLTURA

Dell'Autorizzazione Ministeriale alla costruzione ed all'impiego dei ponteggi metallici fissi – D.P.R. n. 164 del 07 gennaio 1956.

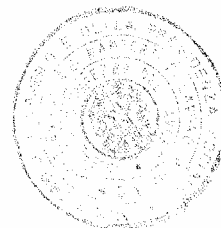
Ponteggio metallico fisso a tubo e giunto –
Denominazione commerciale "TUBO & GIUNTO 37 ÷ 48" – Marchio "EU-N° 1"

**Autorizzazione ministeriale già rilasciata alla
EUROTEMPO SIDERMEC S.C.a R.L. n. 21865/OM-4 del 01/09/1998**

Estensione

7	n. 15/0012757/14.03.01.02 del 17.11.2004 • Elementi metallici cavi in conformità della circolare n. 28/2004
---	--

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintoni Alberto



PONTEGGI EUROTEMPO S.R.L. – Tel ++39.022542273 – Fax ++39.022538477
20093_Cologno Monzese (MI) - Via Perugino, 37
P.IVA 03631260969 - Cap. Soc. € 99.000,00 –



Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Partenza - Roma, 17/11/2004
Prot. 15 / 0012757 / 14.03.01.02

Roma,



**Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali**
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO
DIV. VII - Igiene e Sicurezza del Lavoro

Alla Ditta Eurotempo Sidermec s.c.r.l.
Via Perugino, 35
20093 COLOGNO MONZESE (MI)

e, p.c.: Alla Direzione Provinciale
del Lavoro di
Via Mauro Macchi, 9
20124 MILANO

All. n. Vari

OGGETTO: Artt. 30 e segg. D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 – Estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti – Denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37+48" – Marchio "EURO 1".

VISTI gli artt. 30 e segg. del D.P.R. 07/01/56, n. 164, concernente norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;

VISTA l'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso rilasciata a codesta Ditta con nota n. 21865/OM-4 del 01/09/1998 da questo Ministero e successive estensioni;

VISTA l'istanza presentata da codesta Ditta, concernente l'estensione dell'autorizzazione alla costruzione ed all'impiego del ponteggio metallico fisso a tubi e giunti, avente denominazione commerciale "TUBO E GIUNTO 37+48" e marchio "EURO 1", nonché i relativi allegati tecnici;

VISTA la conformità alla normativa vigente della documentazione tecnica allegata;

SI AUTORIZZA

l'estensione della predetta autorizzazione alla costruzione ed all'impiego di elementi metallici prefabbricati aventi profili cavi conformi alla circolare n. 28/2004.

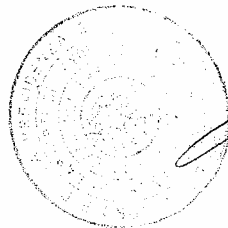
Gli elementi di cui sopra devono essere costruiti ed impiegati in conformità alla relazione tecnica ed ai disegni e tabelle (tavole dell'Allegato A nn.: TV1 e TZ2) allegati alla presente nota, di cui fanno parte integrante.

L'estensione è rilasciata a condizione che:

- copia della presente, della relazione tecnica e di detti disegni e tabelle siano inseriti nel "libretto" di autorizzazione da consegnarsi agli acquirenti del ponteggio. Tale libretto deve essere depositato, in duplice copia ed entro sei mesi, presso lo scrivente e presso la Direzione Provinciale del Lavoro in indirizzo;
- siano integralmente rispettate le clausole riportate nella lettera di autorizzazione summenzionata.

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa A. M. FAVENTI)

cmeurotempoptgnov04



IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Paolo ONELLI)

29.10.04

~~EUROTEMPO SIDERMEC S.c.r.l.
Via Perugino 35
20093 COLOGNO MONZESE MI~~

PONTEGGI EUROTEMPO S.r.l.
Via Perugino, 37
I - 20093 COLOGNO MONZESE (Milano)
Partita IVA 03631260969

15 NOV. 2004

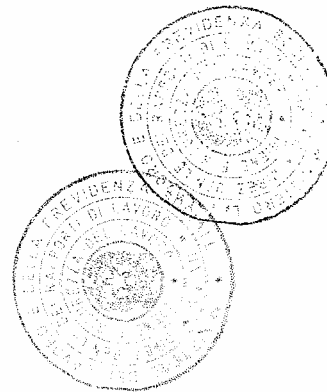
RICHIESTA D'ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE

Autorizzazione Ministeriale n. 21865/OM-4 del 01.09.1998
ed estensioni
n. 20412/OM-4 del 23.03.2000; n. 20754/OM-4 del 25.05.2000;
n. 22023/OM-4 del 15.01.2001; n. 20829/OM-4 del 05.06.2001;
n. 21009/OM-4 del 20.07.2001; n. 20848/PR/OP/PONT.E del 17.04.2003

Ponteggio metallico fisso a tubo e giunti.
Denominazione commerciale "Tubo e Giunto 37÷48" - Marchio "~~EURO1~~"
EU-N°1

ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DI:

Elementi di ponteggio già autorizzati, realizzati in conformità alla circolare n.
28 del 08/07/2004 del M.L.P.S.



~~PONTEGGI EUROTEMPO srl
il Legale Rappresentante
Tinton Alberto~~

~~A.C. Peragallo
EUROTEMPO SIDERMEC S.c.r.l.
Il Legale Rappresentante
A.C. PERAGALLO~~

"Tubo e Giunto" - Circolare 28/04



1

29.10.04
15 NOV. 2004

CAP. IV CALCOLO DEL PONTEGGIO NELLE CONDIZIONI D'IMPIEGO

Il capitolo IV della relazione tecnica autorizzata n 21865/OM-4 del 01.09.1998 ed estensioni n. 20412/OM-4 del 23.03.2000; n. 20754/OM-4 del 25.05.2000; n. 22023/OM-4 del 15.01.2001; n. 20829/OM-4 del 05.06.2001; n. 21009/OM-4 del 20.07.2001; n. 20848/PR/OP/PONT.E del 17.04.2003 - Ponteggio metallico fisso a tubo e giunti - Denominazione commerciale "Tubo e Giunto 37÷48" - Marchio "EURO1", rimane invariato:

EU-N°1

CAP. V ISTRUZIONI PER LE PROVE DI CARICO DEI PONTEGGI

Il capitolo V della relazione tecnica autorizzata n 21865/OM-4 del 01.09.1998 ed estensioni n. 20412/OM-4 del 23.03.2000; n. 20754/OM-4 del 25.05.2000; n. 22023/OM-4 del 15.01.2001; n. 20829/OM-4 del 05.06.2001; n. 21009/OM-4 del 20.07.2001; n. 20848/PR/OP/PONT.E del 17.04.2003 - Ponteggio metallico fisso a tubo e giunti - Denominazione commerciale "Tubo e Giunto 37÷48" - Marchio "EURO1", rimane invariato:

EU-N°1

CAP. VI ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO, L'IMPIEGO E LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Il capitolo VI della relazione tecnica autorizzata n 21865/OM-4 del 01.09.1998 ed estensioni n. 20412/OM-4 del 23.03.2000; n. 20754/OM-4 del 25.05.2000; n. 22023/OM-4 del 15.01.2001; n. 20829/OM-4 del 05.06.2001; n. 21009/OM-4 del 20.07.2001; n. 20848/PR/OP/PONT.E del 17.04.2003 - Ponteggio metallico fisso a tubo e giunti - Denominazione commerciale "Tubo e Giunto 37÷48" - Marchio "EURO1", è così integrato:


EU-N°1

- Circolare M.L.P.S. n. 30/2003 - "Chiarimenti concernenti la definizione di "fabbricante" di ponteggi metallici fissi."
- Circolare M.L.P.S. n. 28 del 08.07.2004. - "Chiarimenti concernenti le tolleranze dimensionali dei profili cavi".

CAP. VII SCHEMI TIPO

L'Allegato A viene integrato con il disegno TV 1 che meglio specifica le caratteristiche dimensionali e meccaniche del tubo verniciato già autorizzato con prot. n. 21865/OM-4 del 01.09.1998 e, con il disegno TZ 2 che annulla e sostituisce il disegno n. TZ1 autorizzato con prot. n. 20848/PR/OP/PONT.E del 17.04.2003

PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto


EUROTEMPO SIDERMEC S.c.r.l.
Il Legale Rappresentante
A.C. PERAGALLÒ

"Tubo e Giunto" - Circolare 28/04

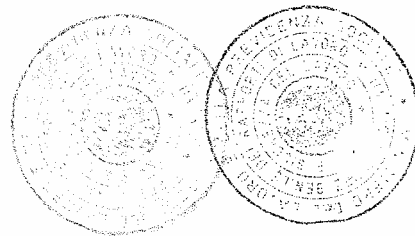


5

29.10.04
15 NOV. 2004

INDICE

-	Frontespizio richiesta d'estensione	pag. 1
-	Premessa	pag. 2
CAP.I	Descrizione degli elementi che costituiscono il ponteggio, loro dimensioni	pag. 3
CAP.II	Caratteristiche di resistenza dei materiali impiegati e coefficienti di sicurezza	pag. 3
II.1	Caratteristiche di resistenza dei materiali già autorizzati, realizzati con profilati cavi in acciaio	pag. 3
CAP.III	Indicazione delle prove di carico cui sono sottoposti i vari elementi	pag. 5
CAP.IV	Calcolo del ponteggio nelle condizioni d'impiego	pag. 5
CAP.V	Istruzioni per le prove di carico del ponteggio	pag. 5
CAP.VI	Istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio del ponteggio	pag. 5
CAP.VII	Elenco disegni Allegato A, elenco schemi tipo e particolari di montaggio	pag. 5
INDICE		pag. 6



~~PONTeggi EUROTEMPO sri
Legale Rappresentante
Tullio Alberto~~

~~A. Peragallo
EUROTEMPO SIDERMEC S.c.r.l.
Il Legale Rappresentante
A.C. PERAGALLO~~

"Tubo e Giunto" - Circolare 28/04



6

ESTENSIONE DELL'AUTORIZZAZIONE

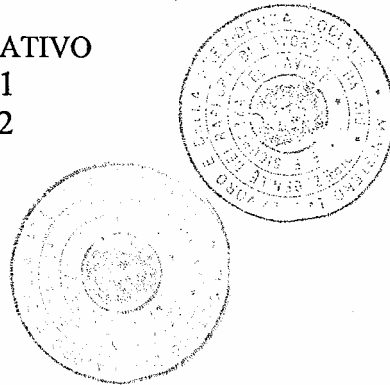
Autorizzazione Ministeriale n. 21865/OM-4 del 01.09.1998
ed estensioni
n. 20412/OM-4 del 23.03.2000; n. 20754/OM-4 del 25.05.2000;
n. 22023/OM-4 del 15.01.2001; n. 20829/OM-4 del 05.06.2001;
n. 21009/OM-4 del 20.07.2001; n. 20848/PR/OP/PONT.E del 17.04.2003

Ponteggio metallico fisso a tubo e giunti.
Denominazione commerciale "Tubo e Giunto 37÷48" - Marchio ~~"EURO1"~~
EU-N°1

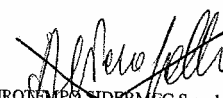
ALLA COSTRUZIONE ED ALL'IMPIEGO DI:

**Elementi di ponteggio già autorizzati, realizzati in conformità alla circolare n. 28
del 08/07/2004 del M.L.P.S.**

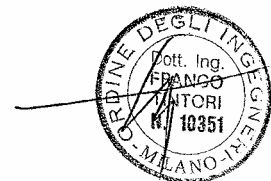
DOCUMENTO INTEGRATIVO
Allegato A n TV1
Allegato A n TZ2




PONTEGGI EUROTEMPO srl
Legale Rappresentante
Tintori Alberto

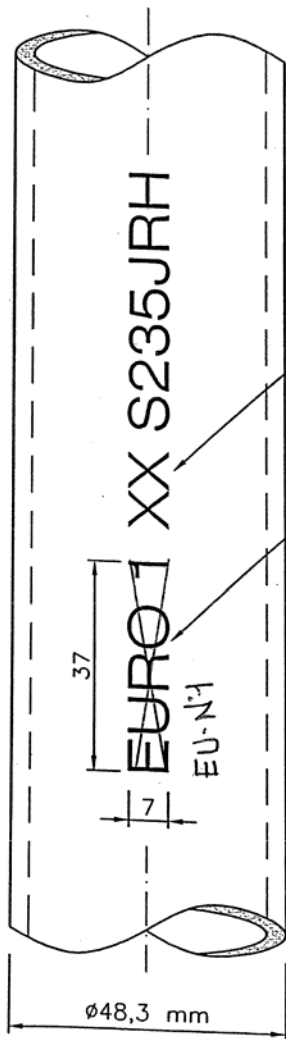

EUROTEMPO SIDERMEC S.c.r.l.
Il Legale Rappresentante
A.C. PERAGALLO

"Tubo e Giunto" - Circolare 28/04



N.B.: IL COLLEGAMENTO DEI SINGOLI TUBI DEVE ESSERE REALIZZATO:

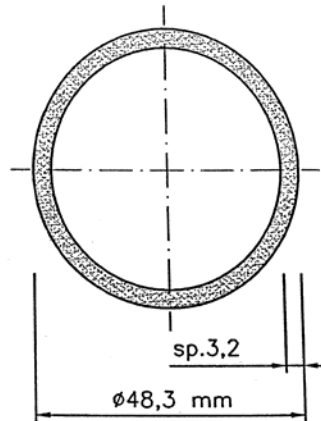
- PER I MONTANTI, IN CORRISPONDENZA DEI NODI INDIVIDUATI DALL'INCROCIO TRAVERSI-MONTANTI;
- PER I CORRENTI, IN CORRISPONDENZA DEI NODI INDIVIDUATI DALL'INCROCIO CORRENTI-MONTANTI;
- SIA PER I MONTANTI SIA PER I CORRENTI, E NECESSARIO SFALSARE LE MEZZERIE DEGLI STESSI



Tintori Alberto
PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintori Alberto

Anno di costruzione

Marchio inciso EURO 1
 con passo 710 mm



A.C. Peragallo
EUROTEMPO SIDERMEC S.r.l.
 Legale Rappresentante
 A.C. Peragallo



CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale	Tensioni minime		
	Snervamento R _{eH} N/mm ²	Rottura R _m N/mm ²	Allungamento minimo %
S 235JRH	≥ 235	340 ÷ 470	≥ 17

DIMENSIONI E TOLLERANZE

Ø Esterno mm		Spessore mm		Peso daN/m (± 5%)
+0.5	- 0.5	+ 10 %	- 10 %	
48.8	47.8	3.52	2.88	3.56

TUBO Ø 48.3 sp.3.2 mm.		S 235 JRH	UNI EN 10219/1
Denominazione		Materiale	Normativa
TITOLO TUBO Ø 48,3 sp. 3,2 mm VERNICIATO			
DISEGNO ALLEGATO A	TV 1	REV. 00	DATA Ottobre 2004
			SCALA
IL PRESENTE DISEGNO VA AD INTEGRARE L' ALLEGATO A GIA' AUTORIZZATO CON PROT. N° 21865/OM-4 del 01.09.1998			DISEGNATORE Geom. William Irienti
			CONTROLLATO Geom. William Irienti
			APPROVATO

QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVAMO IL DIRITTO DI VIETARE LA RIPRODUZIONE NONCHE' LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI

Il presente tubo zincato a caldo, può essere utilizzato solo con i seguenti giunti ortogonali già autorizzati:

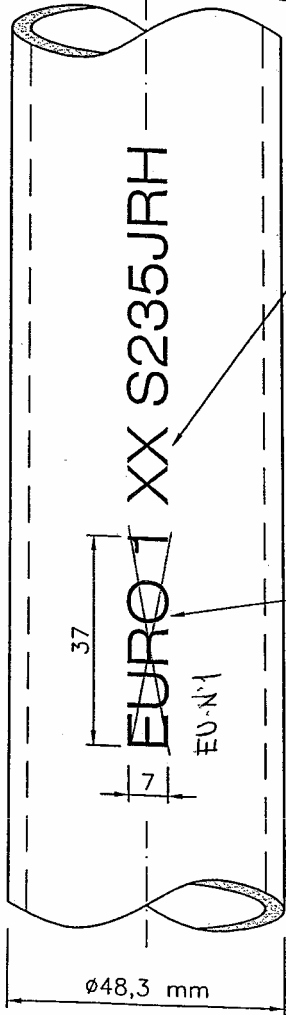
- giunto ortogonale tropicalizzato a 2 bulloni e a 2 martelletti con nucleo in ghisa malleabile e cappelli in acciaio stampato a caldo (prot. n. 22023/OM-4 del 15.01.01) DISEGNO ALLEGATO A n° 208/A
- giunto ortogonale tropicalizzato a 4 bulloni con nucleo e cappelli in acciaio stampato a freddo (prot. n. 20829/OM-4 del 05.06.01) DISEGNO ALLEGATO A n° 193/A



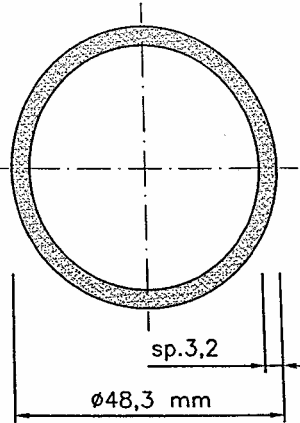
A. Peraglio
EUROTEMPO SIDERMEC S.r.l.
 Legale Rappresentante
 A.C. Peraglio

T. Tintori
PONTEGGI EUROTEMPO srl
 Legale Rappresentante
 Tintori Alberto

Anno di costruzione



Marchio inciso EURO 1
 con passo 710 mm



N.B.: IL COLLEGAMENTO DEI SINGOLI TUBI DEVE ESSERE REALIZZATO:

- PER I MONTANTI, IN CORRISPONDENZA DEI NODI INDIVIDUATI DALL'INCROCIO TRAVERSI-MONTANTI;
- PER I CORRENTI, IN CORRISPONDENZA DEI NODI INDIVIDUATI DALL'INCROCIO CORRENTI-MONTANTI;
- SIA PER I MONTANTI SIA PER I CORRENTI, E' NECESSARIO SFALSARE LE MEZZERIE DEGLI STESSI

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale	Tensioni minime		Allungamento minimo %
	Snervamento R_{eH} N/mm ²	Rottura R_m N/mm ²	
S 235JRH	≥ 235	340 ÷ 470	≥ 17

DIMENSIONI E TOLLERANZE

Ø Esterno mm		Spessore mm		Peso daN/m (± 5%)
+0.5	- 0.5	+ 10 %	- 10 %	
48.8	47.8	3.52	2.88	3.56

TUBO Ø 48.3 sp.3.2 mm.		S 235 JRH		UNI EN 10219/1
ZINCATURA		µm 40		UNI EN 10240
Denominazione			Materiale	Normativa
TITOLO TUBO Ø 48,3 sp. 3,2 mm ZINCATO A CALDO				
DISEGNO ALLEGATO A	TZ 2	REV. 00	DATA Ottobre 2004	SCALA
IL PRESENTE DISEGNO ANNULLA E SOSTITUISCE IL DIS. N° TZ 1 GIA' AUTORIZZATO CON PROT. N° 20848/PR/OP/PONT.E del 17.04.2003				DISEGNATORE Geom. William Irienti
				CONTROLLATO Geom. William Irienti
				APPROVATO

QUESTO DISEGNO E' DI NS PROPRIETA' PERTANTO, A TERMINI DI LEGGE, CI RISERVIAMO IL DIRITTO DI VIETARNE LA RIPRODUZIONE NONCHE LA DIFFUSIONE DA PARTE DI TERZI O DI CONCORRENTI