

**INTERCONNESSIONE A 150 kV "SORRENTO – VICO – AGEROLA - LETTERE"  
ED OPERE CONNESSE**

**CARATTERISTICHE COMPONENTI EL. AEREO 150 kV DT**



**Storia delle revisioni**

Rev.00	del 15/12/2012	Prima emissione

Elaborato		Verificato		Approvato
D.Laurenza SRI APRI NA		A. Stabile E. Tapolin SRI APRI NA		P. Paternò SRI APRI NA

a0410301SR\_rev01

1. CONDUTTORI ED ARMAMENTI DT

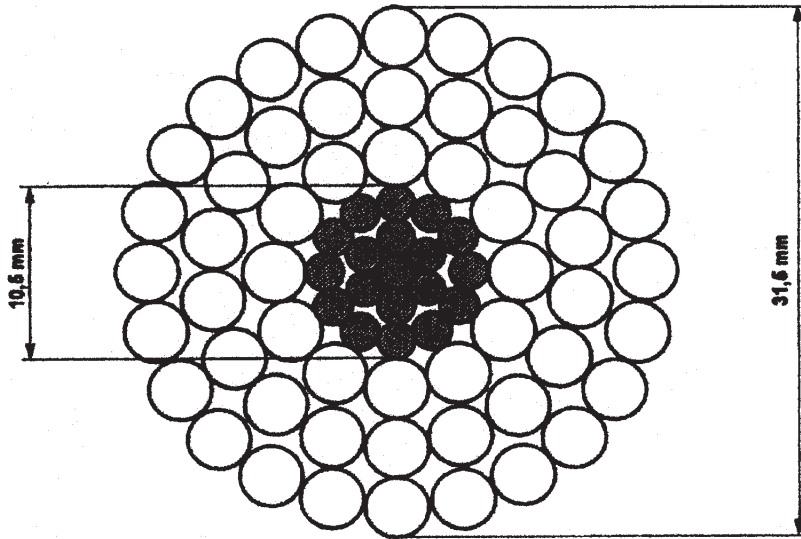
CODIFICA	DATA	OGGETTO
RQUT0000C2	LUG. 2002	Conduttore di energia Alluminio - Acciaio Ø 31,5 mm
LC51	GEN. 1995	Corda di guardia di acciaio rivestito di alluminio Ø 11,5 mm
UXLC25	GEN. 2008	Corda di guardia con 24 fibre ottiche Ø 11,5 mm
UX LJ 1	MAR. 2009	Isolatori cappa e perno Tipo normale in vetro temperato
LJ 2	LUG. 1989	Isolatori cappa e perno Tipo antisale in vetro temperato
LM 21	GIU. 2007	Conduttori All.-Acc Ø 31,5 mm tiro pieno Armamento per sospensione semplice
LM 22	GIU. 2007	Conduttori All.-Acc Ø 31,5 mm tiro pieno Armamento per sospensione doppia
LM 23	GIU. 2007	Conduttori All.-Acc Ø 31,5 mm tiro pieno Armamento per sospensione doppia con doppio morsetto
LM 24	GIU. 2007	Conduttori All.-Acc Ø 31,5 mm tiro pieno Armamento per sospensione con contrappeso
LM 121	GIU. 2007	Conduttori All.-Acc Ø 31,5 mm tiro pieno Armamento per amarro semplice
LM 122	GIU. 2007	Conduttori All.-Acc Ø 31,5 mm tiro pieno Armamento per amarro doppio
LM 133	LUG. 1994	Conduttori All.-Acc Ø 31,5 mm tiro pieno Dispositivo per amarro bilaterale singolo per equipaggiamenti di sospensione ad "I"
LM201	LUG. 1994	Armamento per sospensione della corda di guardia
LM252	LUG. 1994	Armamento per amarro della corda di guardia di acciaio rivestito di alluminio (alumoweld) Ø 11,5 mm
DM205	LUG. 1996	Armamento di sospensione della fune di guardia Ø 11,5 mm incorporante fibre ottiche
DM270	LUG. 1996	Armamento di amarro capolinea della fune di guardia Ø 11,5 mm incorporante fibre ottiche
DM271	LUG. 1996	Armamento di amarro della fune di guardia Ø 11,5 mm incorporante fibre ottiche
DM272	LUG. 1996	Armamento di amarro con isolamento della fune di guardia Ø 11,5 mm incorporante fibre ottiche
DM273	LUG. 1996	Armamento di amarro passante per fune di guardia Ø 11,5 mm incorporante fibre ottiche

**2. TIPOLOGIA SOSTEGNI DT**

<b>CODIFICA</b>	<b>DATA</b>	<b>OGGETTO</b>
UX LS752	DIC. 2007	Conduttori singolo Ø 31,5 tiro pieno Sostegni Tipo N
UXLS753	DIC. 2007	Conduttore singolo Ø 31,5mm tiro pieno Sostegno tipo M
UXLS754	DIC. 2007	Conduttore singolo Ø 31,5mm tiro pieno Sostegno tipo V
UXLS755	DIC. 2007	Conduttore singolo Ø 31,5mm tiro pieno Sostegno tipo E
LIN_000U2067	SET. 2007	Conduttore singolo Ø 31,5mm tiro pieno Utilizzazione del sostegno E
LIN_000U2070	SET. 2007	Conduttore singolo Ø 31,5mm tiro pieno Utilizzazione del sostegno M
LIN_000U2072	SET. 2007	Conduttore singolo Ø 31,5mm tiro pieno Utilizzazione del sostegno N
LIN_000U2075	SET. 2008	Conduttore singolo Ø 31,5mm tiro pieno Utilizzazione del sostegno V

## 3. FONDAZIONI DT

<b>CODIFICA</b>	<b>DATA</b>	<b>OGGETTO</b>
LIN_00F20002_00	AGO. 2012	Fondazioni di classe "CR"
LIN_00F20003_00	AGO. 2012	Raccolta Monconi
150DTINFON	MAG. 2009	Fondazioni di classe "CR" Corrispondenza sostegni – monconi – fondazioni Linee elettriche aeree A.T. a 150 kV in doppia terna a triangolo



TIPO CONDUTTORE		C 2/1	C 2/2 (*)
		NORMALE	INGRASSATO
FORMAZIONE	Alluminio	54 x 3,50	54 x 3,50
	Acciaio	19 x 2,10	19 x 2,10
SEZIONI TEORICHE (mm <sup>2</sup> )	Alluminio	519,5	519,5
	Acciaio	65,80	65,80
	Totale	585,30	585,30
TIPO DI ZINCATURA DELL'ACCIAIO		Normale	Maggiorata
MASSA TEORICA (Kg/m)		1,953	2,071(**)
RESISTENZA ELETTR. TEORICA A 20°C (ohm/km)		0,05564	0,05564
CARICO DI ROTTURA (daN)		16852	16516
MODULO ELASTICO FINALE (N/mm <sup>2</sup> )		68000	68000
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE (1/°C)		19,4 x 10 <sup>-6</sup>	19,4 x 10 <sup>-6</sup>

(\*) Per zone ad alto inquinamento salino

(\*\*) Compresa massa grasso pari a 103,39 gr/m.

### 1. Materiale:

Mantello esterno in Alluminio ALP E 99,5 UNI 3950

Anima in acciaio a zincatura normale tipo 170 (CEI 7-2), zincato a caldo

Anima in acciaio a zincatura maggiorata tipo 3 secondo prescrizioni ENEL DC 3905 Appendice A

### 2. Prescrizioni:




Per la costruzione ed il collaudo: DC 3905

Per le caratteristiche dei prodotti di protezione: prEN50326

Per le modalità di ingrassaggio: EN50182

### 3. Imballo e pezzature:

Bobine da 2.000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione)

00	21-01-2002	PRIMA EMISSIONE	RIS/IML	RIS/IML		RIS/IML
01	25-07-2002	Aggiornata massa conduttore ingrassato				
			G. D'Amprosa	A. Posati		R. Rendina
Rev.	Data	Descrizione della revisione	Elaborato	Verificato	Collaborazioni	Approvato
Sostituisce il :						

**4. Unità di misura:**

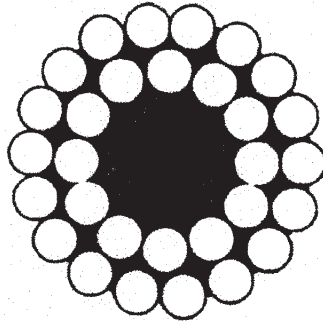
L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità del materiale è la massa in chilogrammi (Kg)

**5. Modalità di applicazione dei prodotti di protezione:**

Il conduttore C 2/2 dovrà essere completamente ingrassato, ad eccezione della superficie esterna dei fili elementari del mantello esterno.

Le modalità di ingrassaggio devono essere rispondenti alla norma EN 50182 del Maggio 2001 Caso 4 Figura B.1, annesso B.

La massa teorica di grasso espressa in gr/m, con una densità di  $0,87 \text{ gr/cm}^3$ , calcolata secondo la norma EN 50182 dovrà essere pari a 103,39 gr/m.



Cfr. Norma EN 50182 Maggio 2001 Caso 4 Figura B.1, annesso B

**6. Caratteristiche dei prodotti di protezione:**

Il grasso utilizzato dovrà essere conforme alla norma prEN 50326 Ottobre 2001 tipo 20A180 ovvero 20B180.

Il Fornitore del conduttore, dovrà consegnare la documentazione di conformità del grasso utilizzato.

UNIFICAZIONE

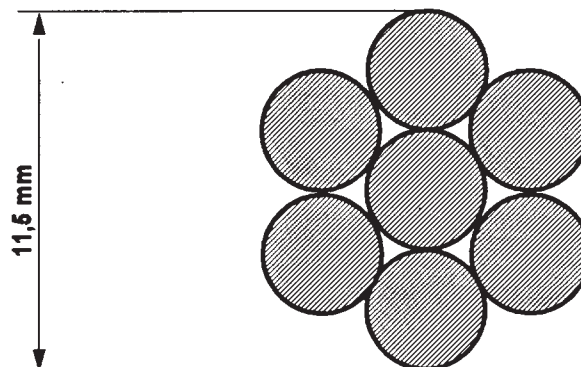
**ENEL**

**CORDA DI GUARDIA  
DI ACCIAIO RIVESTITO DI ALLUMINIO Ø 11,5**

31 75 A

**LC 51**

Gennaio 1995  
Ed. 7 - 1/1



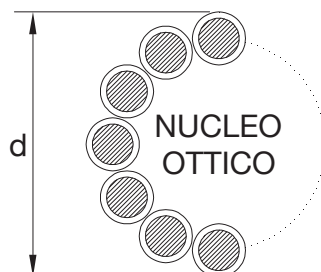
N. MATRICOLA	31 75 03
--------------	----------

<b>FORMAZIONE</b>	7 x 3,83
<b>SEZIONE TEORICA (mm<sup>2</sup>)</b>	80,65
<b>MASSA TEORICA (kg/m)</b>	0,637
<b>RESISTENZA ELETTR. TEORICA A 20 °C (Ω/km)</b>	1,062
<b>CARICO DI ROTTURA (daN)</b>	9000
<b>MODULO ELASTICO FINALE (N/mm<sup>2</sup>)</b>	155000
<b>COEFFICIENTE DI DILATAZIONE (1/°C)</b>	13 x 10 <sup>-6</sup>

- 1 - Materiale: acciaio rivestito di alluminio (CEI 7-11)
- 2 - Prescrizioni per la costruzione ed il collaudo: DC 3908
- 3 - Prescrizioni per la fornitura: DC 3911
- 4 - Imballo e pezzature: bobine da 2.000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione)
- 5 - L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità del materiale è la massa in chilogrammi (Kg)

Descrizione ridotta:

C	O	R	D	A		A	C	C		R	I	V		A	L		D	I	A	M		1	1	,	5		U	E
---	---	---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	--	---	---	---	---	--	---	---	---	---	--	---	---



DIAMETRO NOMINALE ESTERNO		(mm)	≤ 11,5	
MASSA UNITARIA TEORICA (Eventuale grasso compreso)		(kg/m)	≤ 0,6	
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C		(ohm/km)	≤ 0,9	
CARICO DI ROTTURA		(daN)	≥ 7450	
MODULO ELASTICO FINALE		(daN/mm <sup>2</sup> )	≥ 10000	
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA		(1/°C)	≤ 16,0E-6	
MAX CORRENTE C.TO C.TO DURATA 0,5 s		(kA)	≥ 10	
FIBRE OTTICHE SM-R (Single Mode Reduced)	NUMERO	(n°)	24	
	ATTENUAZIONE	a 1310 nm	(dB/km)	≤ 0,36
		a 1550 nm	(dB/km)	≤ 0,22
	DISPERSIONE CROMATICA	a 1310 nm	(ps/nm · km)	≤ 3,5
a 1550 nm		(ps/nm · km)	≤ 20	

**NOTE**

1. Prescrizioni per la costruzione ed il collaudo: LIN\_000C3907
2. Imballo e pezzature: bobine da 4000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione).
3. Unità di misura: la quantità del materiale deve essere espressa in m.
4. Sigillatura: eseguita mediante materiale termoresistente e autovulcanizzante.

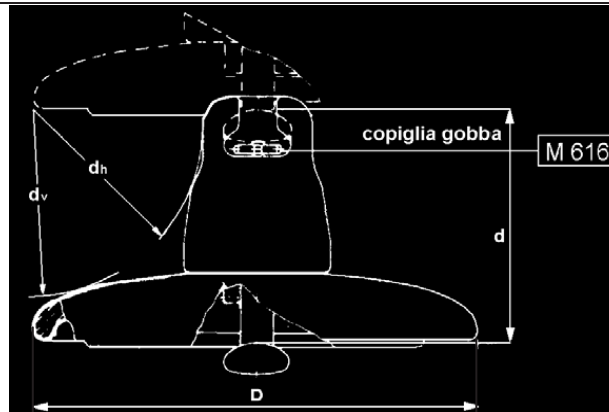
**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna UXLC25 rev. 00 del 11/01/2008 (S.Tricoli-A.Posati-R.Rendina)
---------	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE	<b>A. Posati SRI-SVT-LAE</b>





TIPO		1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6
Carico di Rottura (kN)		70	120	160	210	400	300
Diametro Nominale Parte Isolante (mm)		255	255	280	280	360	320
Passo (mm)		146	146	146	170	205	195
Accoppiamento CEI 36-10 (grandezza)		16 A	16 A	20	20	28	24
Linea di Fuga Nominale Minima (mm)		295	295	315	370	525	425
d <sub>h</sub> Nominale Minimo (mm)		85	85	85	95	115	100
d <sub>v</sub> Nominale Minimo (mm)		102	102	102	114	150	140
Condizioni di Prova in Nebbia Salina	Numero di Isolatori Costituenti la Catena	9	13	21	18	15	16
	Tensione (kV)	98	142	243	243	243	243
Salinità di Tenuta (*) (kg/ m <sup>3</sup> )		14	14	14	14	14	14

(\*) La salinità di tenuta, verificata su una catena, viene convenzionalmente assunta come caratteristica propria del tipo di elemento isolante.

#### NOTE

- Materiali: parte isolante in vetro sodocalcico temprato; cappa in ghisa malleabile (UNI EN 1562:2007) zincata a caldo oppure ghisa sferoidale di caratteristiche meccaniche equivalenti (UNI EN 1563:2009) e per basse temperature (LT); perno in acciaio al carbonio (UNI EN 10083-1:2006) zincato a caldo; coppiglia in acciaio inossidabile austenitico UNI EN 10088-1:2005.
- Tolleranze:
  - sul valore nominale del passo: secondo la pubblicazione IEC 305 (1974) par. 3.
  - sugli altri valori nominali: secondo la Norma CEI 36-20 (1998) par. 17.
- Su ciascun esemplare deve essere marcata la sigla U seguita dal carico di rottura dell'isolatore, il marchio di fabbrica del costruttore e l'anno di fabbricazione.
- Prescrizioni: per la costruzione, il collaudo e la fornitura LIN\_000J3900.
- Tensione di tenuta alla perforazione elettrica f.i.: in olio, 80 kV eff. (Tipo 1/1 e 1/2); 100 kV eff. (Tipo 1/3, 1/4, 1/5 e 1/6).
- Tensione di tenuta alla perforazione elettrica ad impulso in aria: 2,5 p.u. (per unità della tensione di scarica 50% a impulso atmosferico standard di polarità negativa).
- L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità di materiale è il numero di esemplari (n).
- Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN\_00000000.

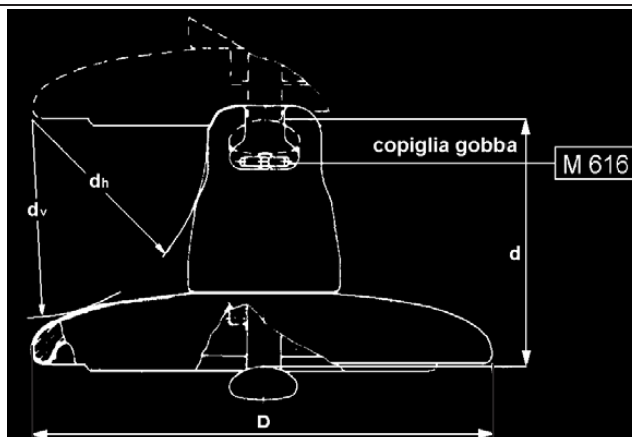
#### Storia delle revisioni

Rev. 00	del 30/03/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna UX LJ1 rev. 00 del 03/04/2009 (M. Meloni – A. Posati – R. Rendina)

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI S.r.l.		M. Forteleoni SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	<b>A. Posati</b> SRI-SVT-LAE

m05I0001SG-r00



TIPO		2/1	2/2	2/3	2/4
Carico di Rottura (kN)		70	120	160	210
Diametro Nominale Parte Isolante (mm)		280	280	320	320
Passo (mm)		146	146	170	170
Accoppiamento CEI 36-10 (grandezza)		16A	16A	20	20
Linea di Fuga Nominale Minima (mm)		430	425	525	520
d <sub>h</sub> Nominale Minimo (mm)		75	75	90	90
d <sub>v</sub> Nominale Minimo (mm)		85	85	100	100
Condizioni di Prova in Nebbia Salina	Numero di Isolatori Costituenti la Catena	9	13	18	18
	Tensione (kV)	98	142	243	243
Salinità di Tenuta (*) (kg/ m <sup>3</sup> )		56	56	56	56

(\*) La salinità di tenuta, verificata su una catena, viene convenzionalmente assunta come caratteristica propria del tipo di elemento isolante.

#### NOTE

1. Materiali: parte isolante in vetro sodocalcico temprato cappa in ghisa malleabile (UNI EN 1562:2007) zincata a caldo oppure ghisa sferoidale di caratteristiche meccaniche equivalenti (UNI EN 1563:2009) e per basse temperature (LT); copiglia in acciaio inossidabile austenitico UNI EN 10088-1:2005.
2. Tolleranze:
  - a) sul valore nominale del passo: secondo la pubblicazione IEC 305 (1974) par. 3.
  - b) sugli altri valori nominali: secondo la Norma CEI 36-20 (1998) par. 17.
3. Su ciascun esemplare deve essere marcata la sigla U seguita dal carico di rottura dell'isolatore, il marchio di fabbrica del costruttore e l'anno di fabbricazione.
4. Prescrizioni: per la costruzione, il collaudo e la fornitura LIN\_000J3900.
5. Tensione di tenuta alla perforazione elettrica f.i.: in olio, 80 kV eff. (Tipo 2/1 e 2/2); 100 kV eff. (Tipo 2/3 e 2/4).
6. Tensione di tenuta alla perforazione elettrica ad impulso in aria: 2,5 p.u. (per unità della tensione di scarica 50% a impulso atmosferico standard di polarità negativa).
7. L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità di materiale è il numero di esemplari (n).
8. Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN\_00000000.

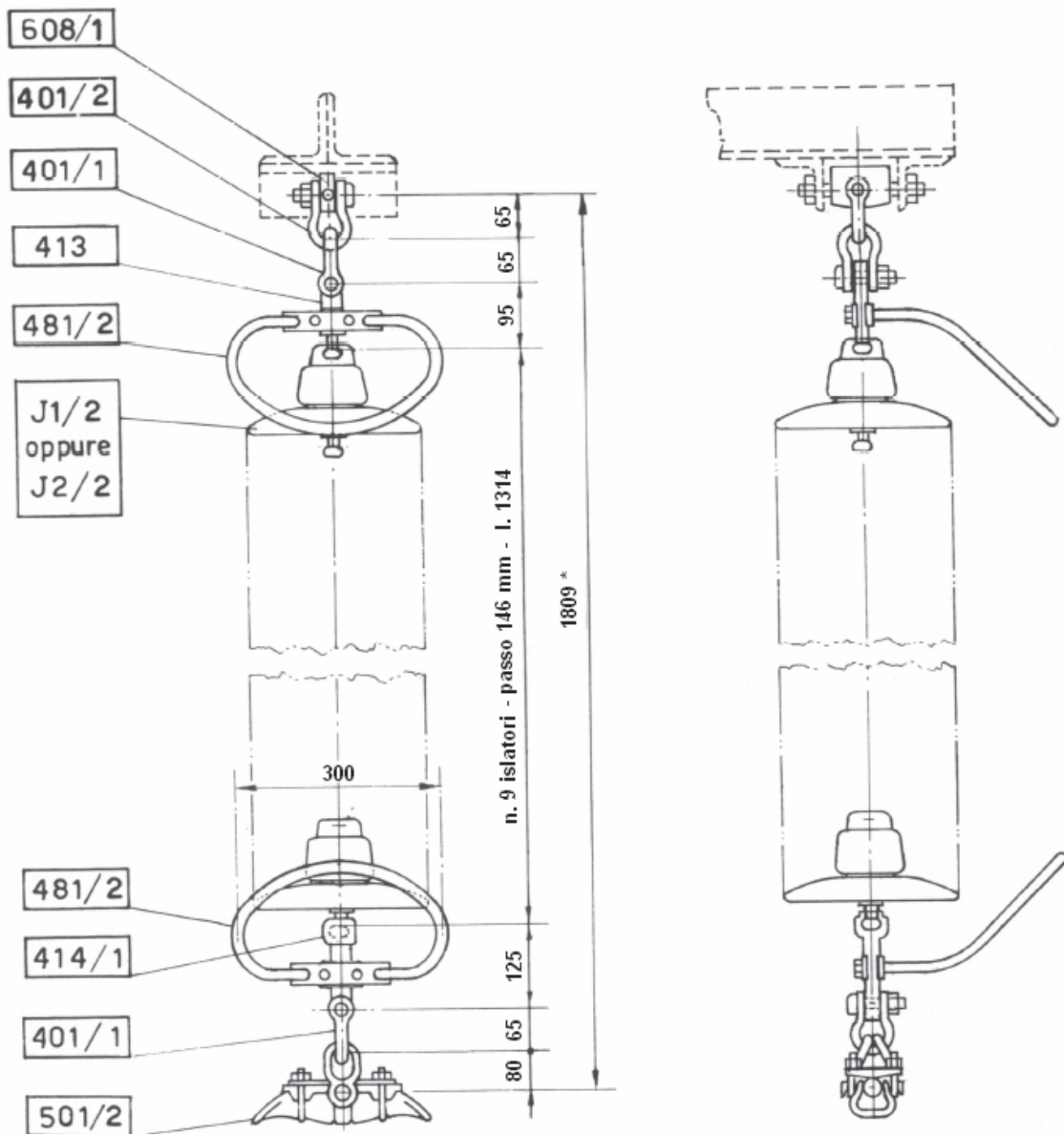
#### Storia delle revisioni

Rev. 00	del 30/03/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LJ2 Ed. 6 del Luglio 1989
---------	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI S.r.l.		M. Forteleoni SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

m05I0001SG-r00



\* La quota aumentata di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento: C2

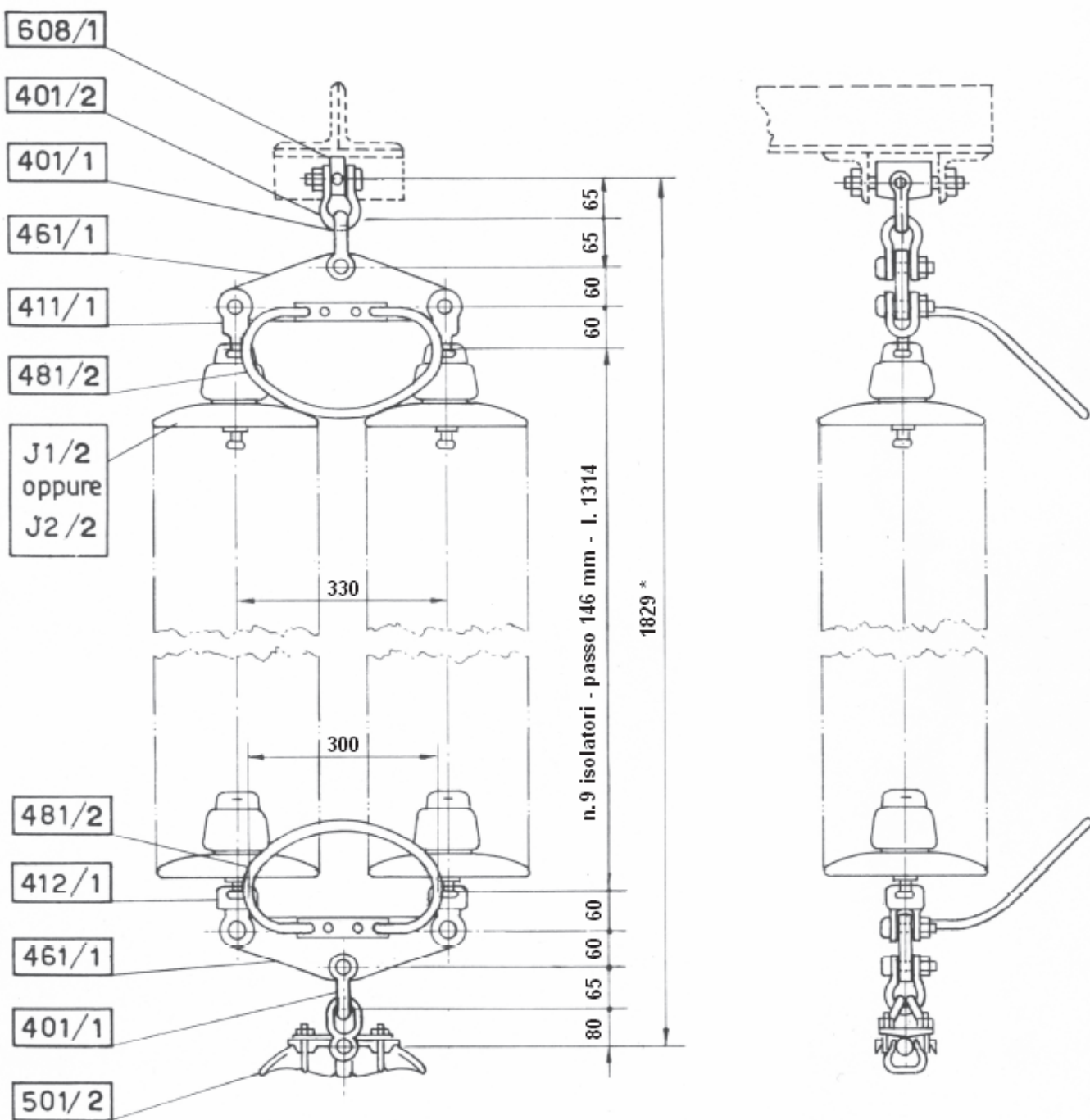
**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.
---------	----------------	------------------

Elaborato		Verificato		Approvato
G. Lavecchia		A. Posati	S. Tricoli	R. Rendina
ING-ILC-COL		ING-ILC-COL	ING-ILC-COL	ING-ILC

m0510001SQ-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.



\* La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

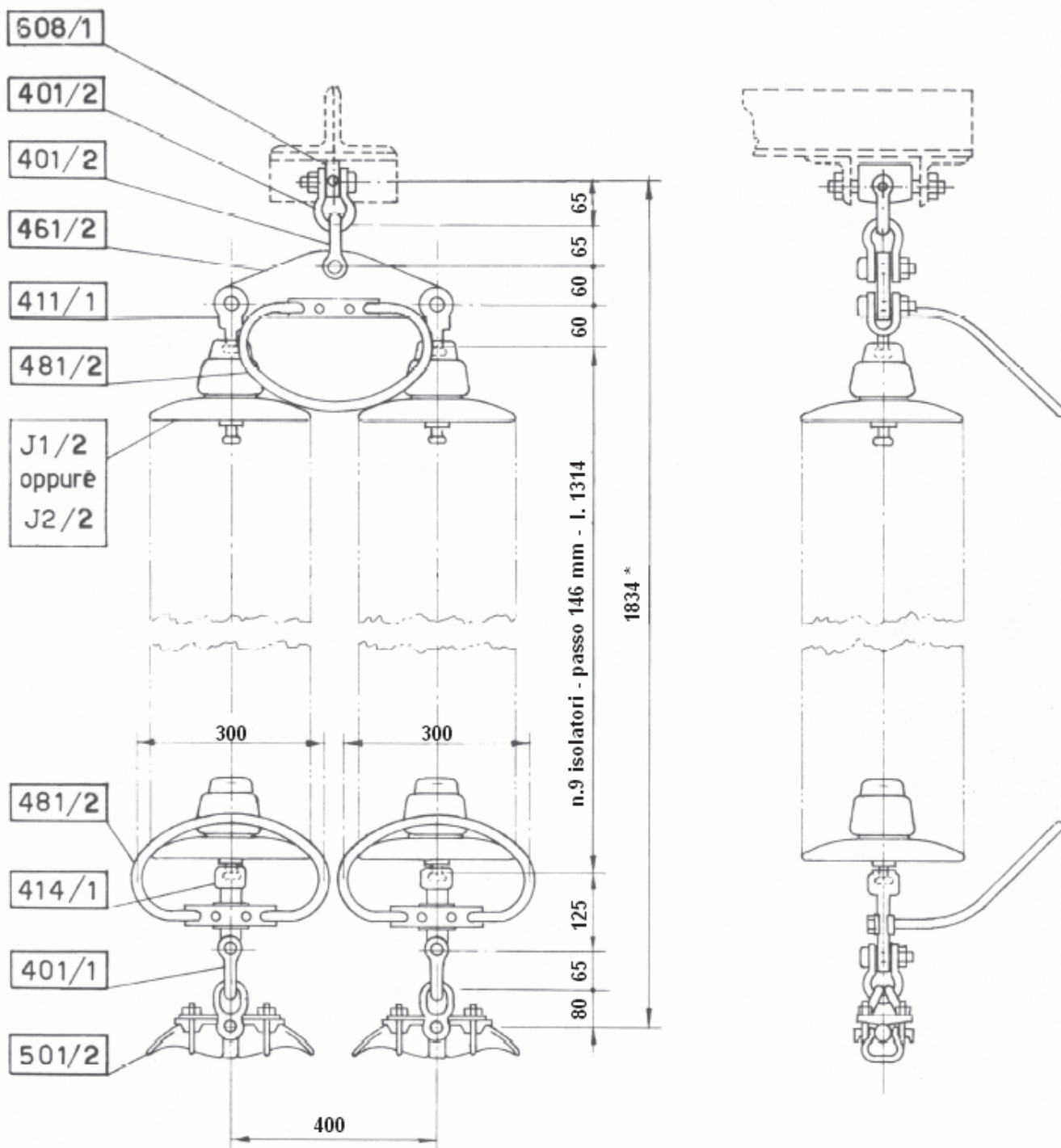
Riferimento: C2

<b>Storia delle revisioni</b>		
Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.

Elaborato	Verificato	Approvato
G. Lavecchia ING-ILC-COL	A. Posati ING-ILC-COL	R. Rendina ING-ILC

m051O001SQ-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.



\* La quota aumentata di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento: C2

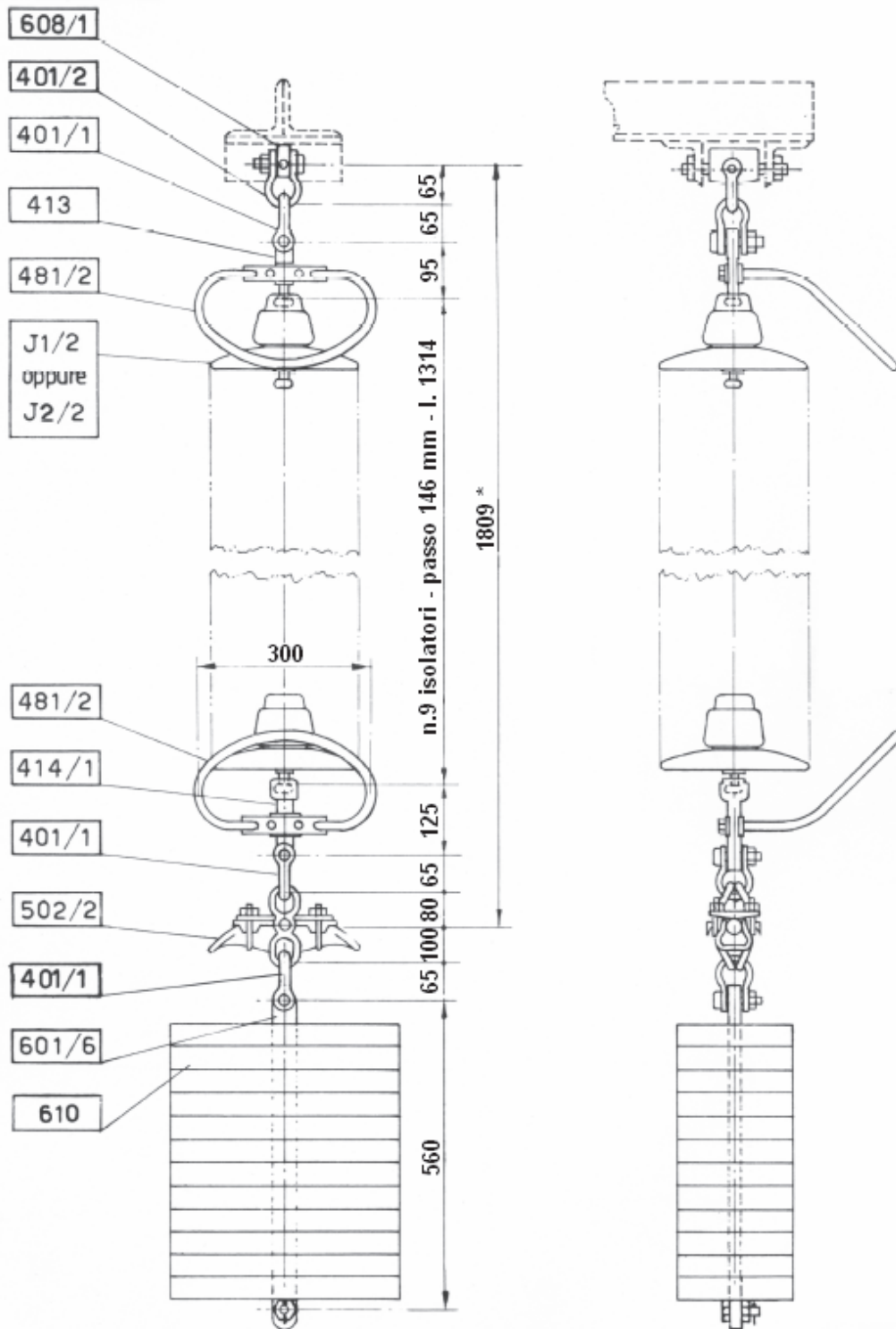
**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.
---------	----------------	------------------

Elaborato		Verificato		Approvato
G. Lavecchia		A. Posati	S. Tricoli	R. Rendina
ING-ILC-COL		ING-ILC-COL	ING-ILC-COL	ING-ILC

m0510001SQ-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.



\* La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento: C2

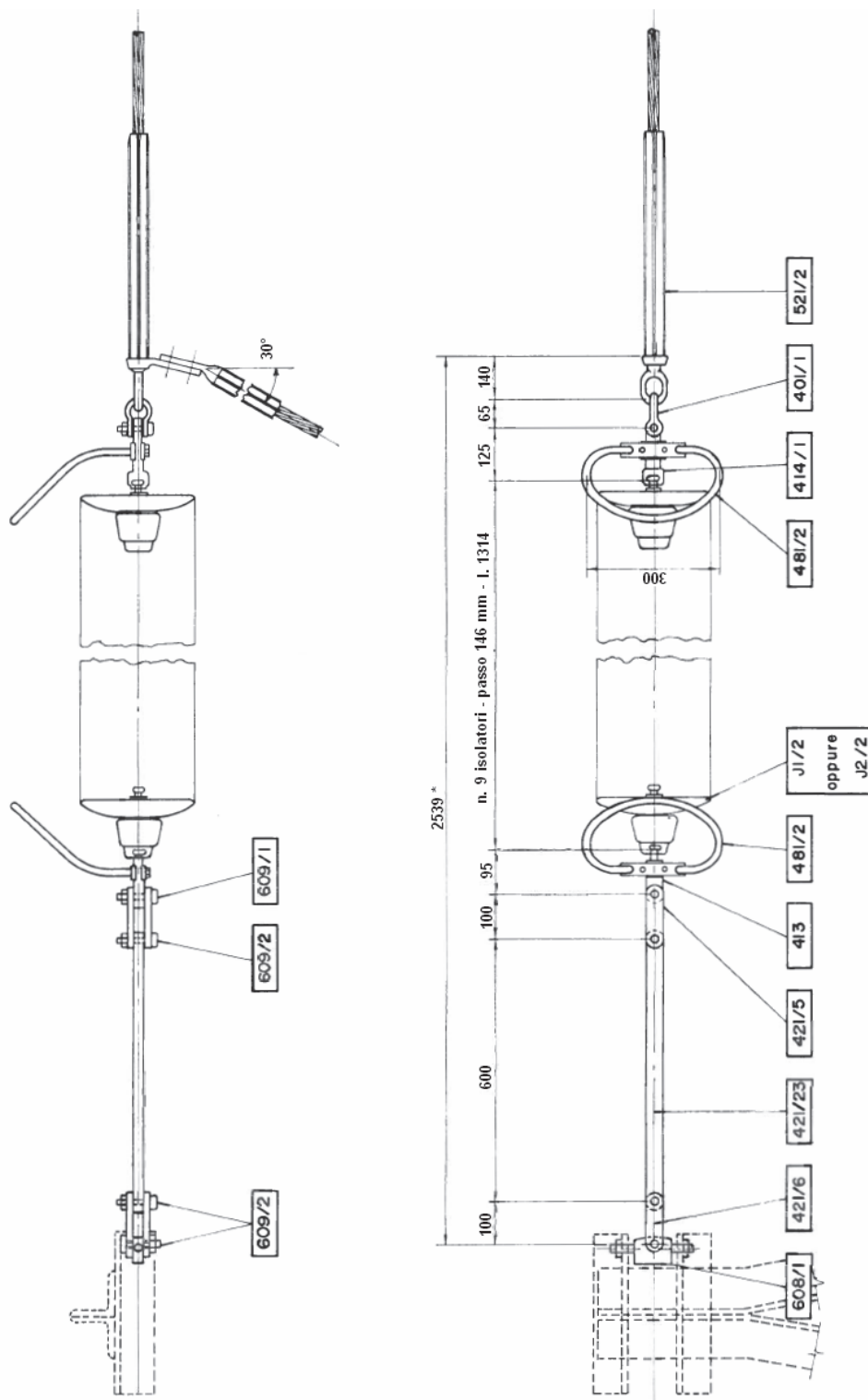
**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.
---------	----------------	------------------

Elaborato		Verificato		Approvato
G. Lavecchia	ING-ILC-COL	A. Posati	S. Tricoli	R. Rendina
		ING-ILC-COL	ING-ILC-COL	ING-ILC

m051O001SQ-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.



\* La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento C2

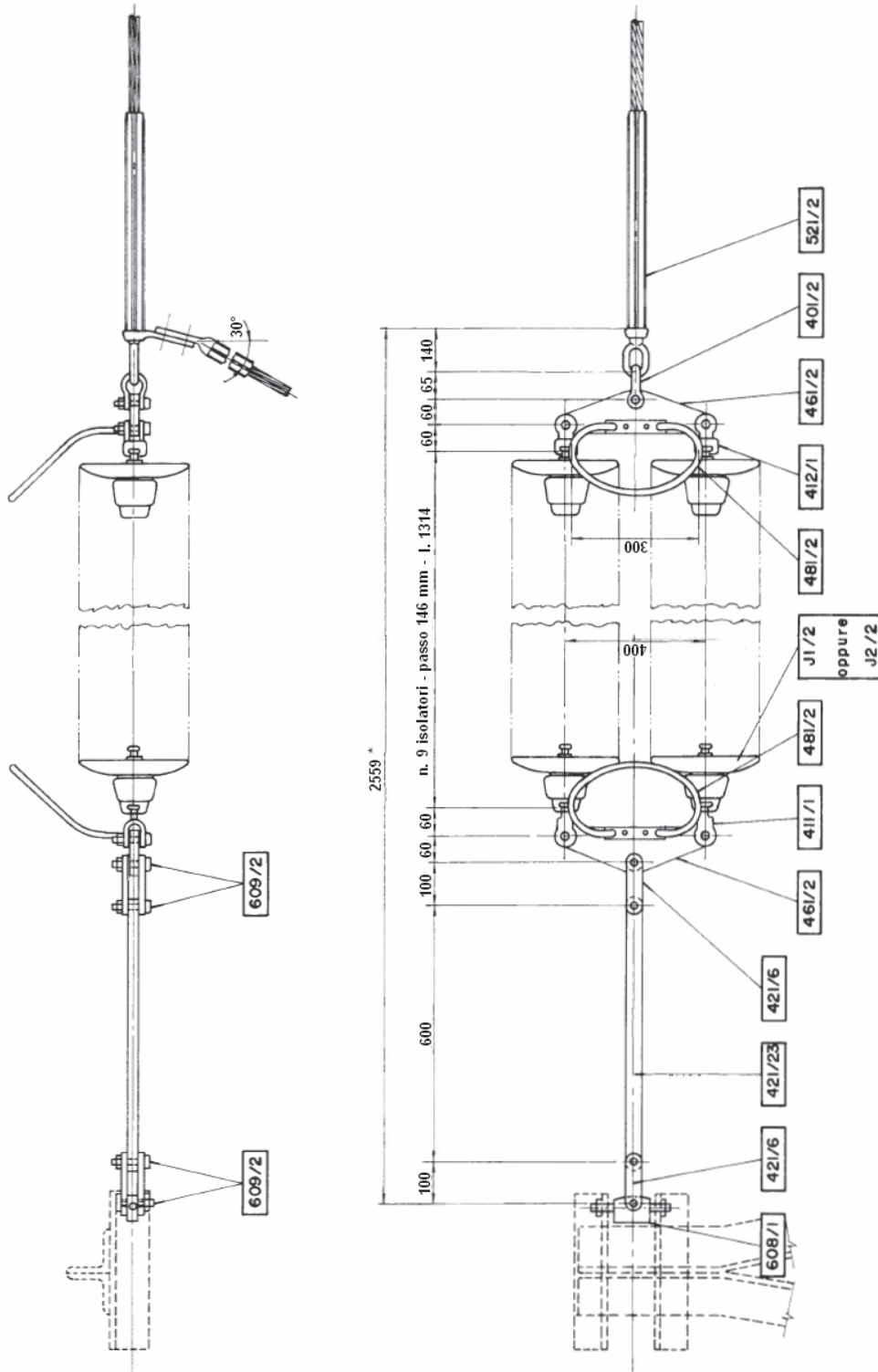
**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.
---------	----------------	------------------

Elaborato	Verificato	Approvato
G. Lavecchia ING-ILC-COL	A. Posati ING-ILC-COL	R. Rendina ING-ILC

m0510001SQ-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.



\* La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento C2

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.
---------	----------------	------------------

Elaborato		Verificato		Approvato
G. Lavecchia		A. Posati	S. Tricoli	R. Rendina
ING-ILC-COL		ING-ILC-COL	ING-ILC-COL	ING-ILC

m051O001SQ-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.



UNIFICAZIONE

**ENEL**

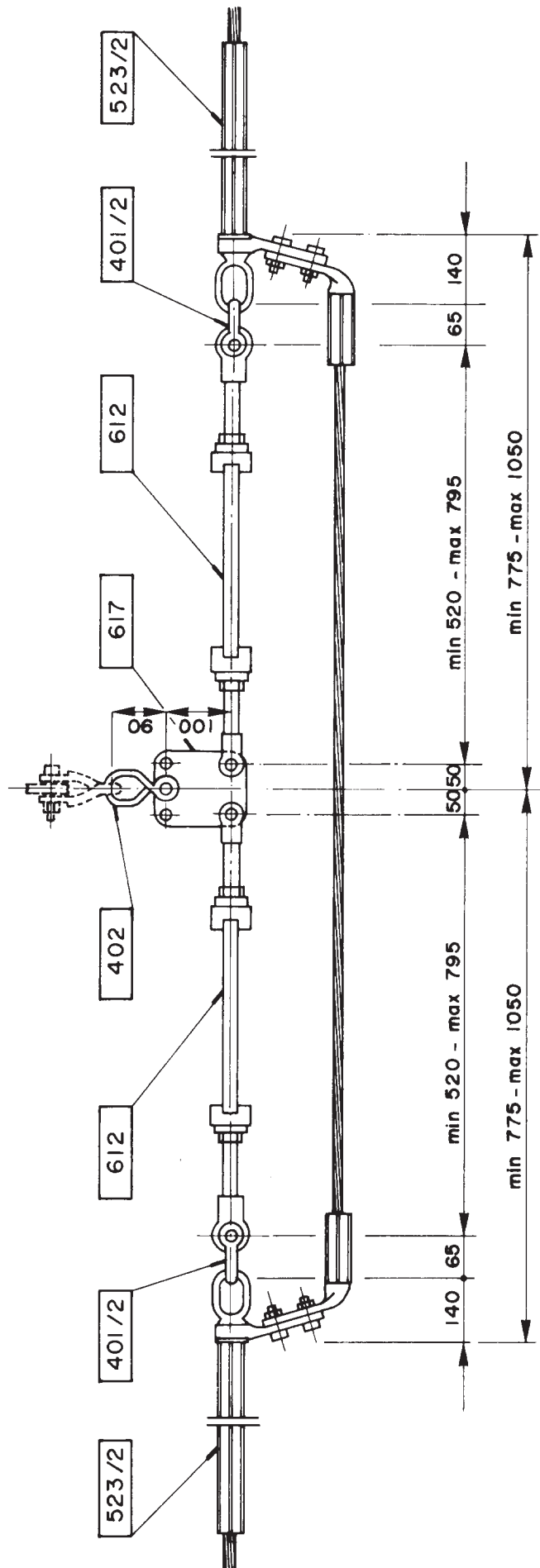
DISPOSITIVO PER AMARRO BILATERALE SINGOLO  
PER EQUIPAGGIAMENTI DI SOSPENSIONE A "I"  
CONDUTTORE IN ALL. - ACC. Ø 31,5

25 XX AQ

**LM 133**

Luglio 1994  
Ed.3 - 1/1

DCO - AITC - UNITA' INGEGNERIA IMPIANTISTICA 2 - DDI - VICE DIREZIONE TECNICA



Riferimento: C2

UNIFICAZIONE

**ENEL**

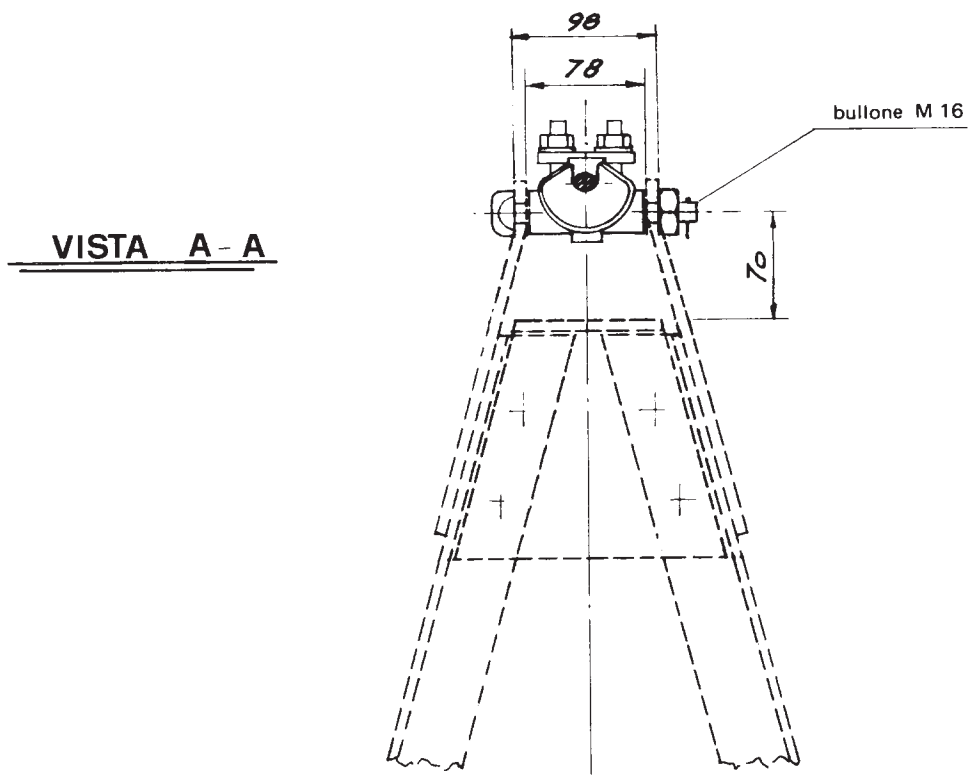
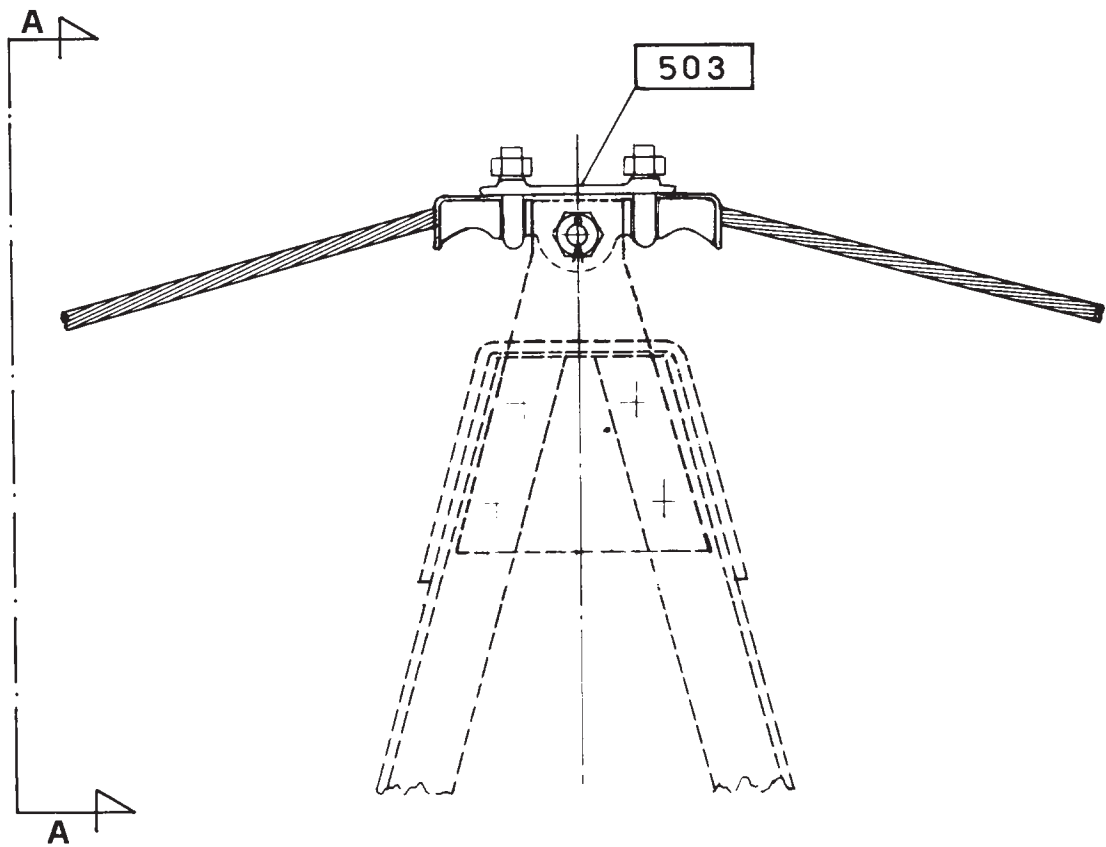
LINEE A 132 - 150 - 220 kV  
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE DELLA CORDA DI GUARDIA

25 XX BB

**LM 201**

Luglio 1994  
Ed. 4 - 1/1

DCO - AITC - UNITA' INGEGNERIA IMPIANTISTICA 2 - DDI - VICE DIREZIONE TECNICA



Riferimenti: C21, C23, C51

UNIFICAZIONE

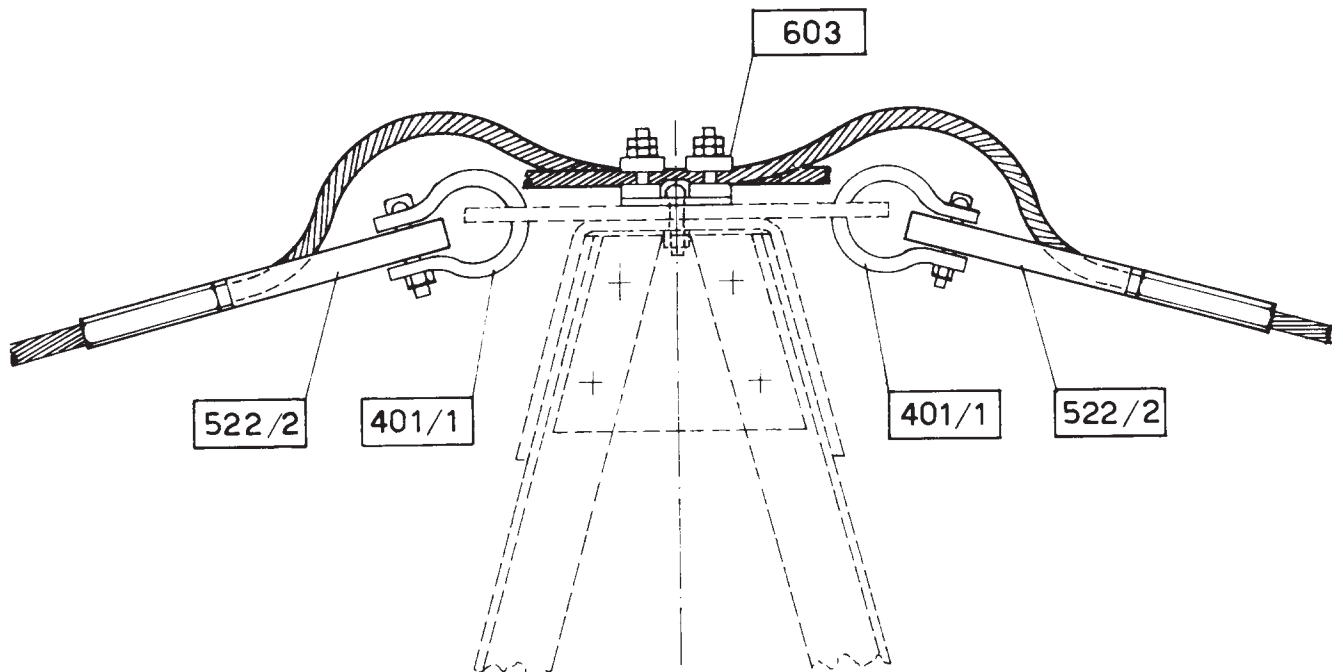
**ENEL**

LINEE A 132 - 150 - 220 kV - ARMAMENTO PER AMARRO DELLA  
CORDA DI GUARDIA DI ACCIAIO O DI ACCIAIO RIVESTITO  
DI ALLUMINIO (ALUMOWELD) Ø 11,5

25 XX BE

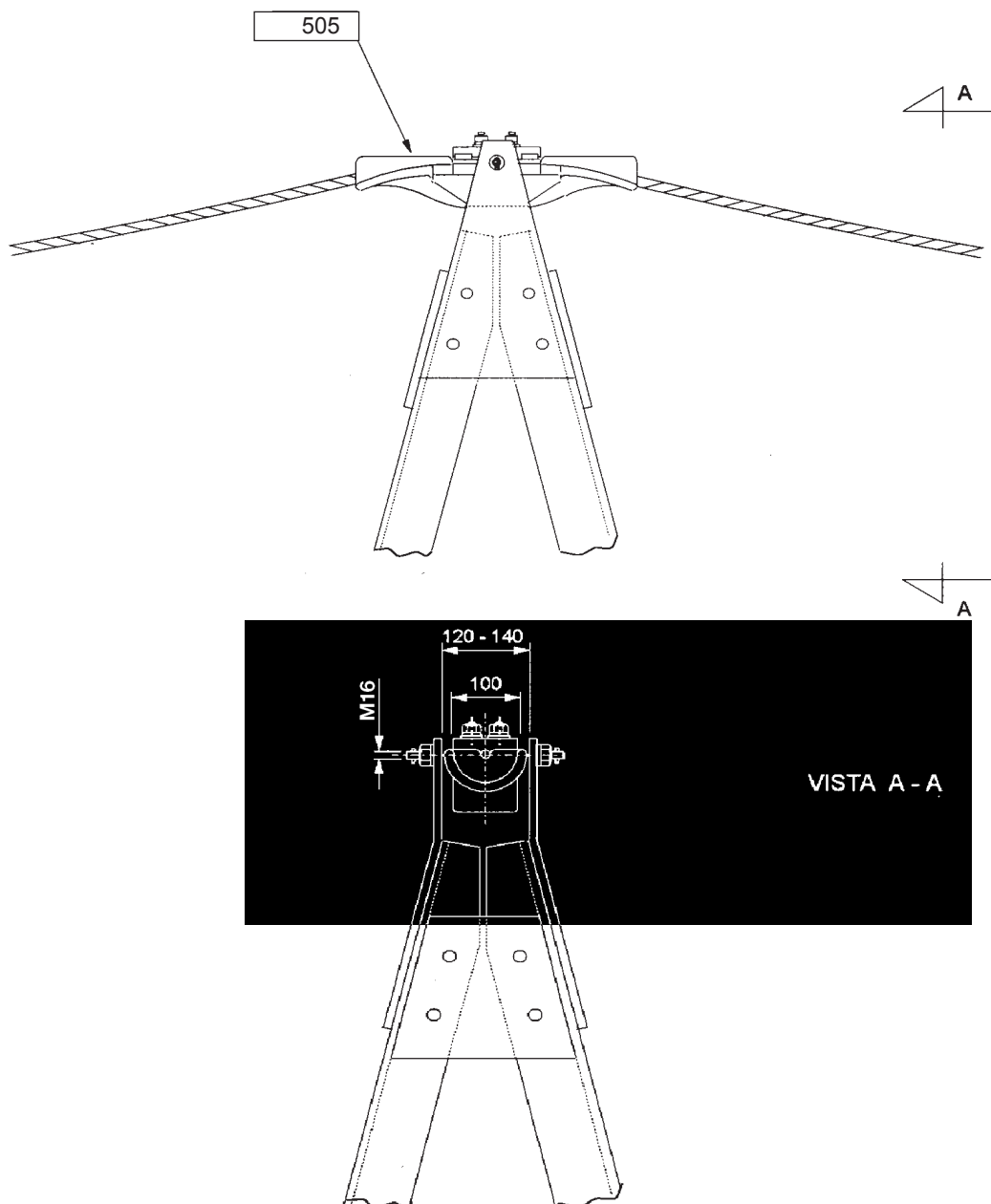
**LM 252**

Luglio 1994  
Ed. 4 - 1/1



DCO - AITC - UNITA' INGEGNERIA IMPIANTISTICA 2 - DDI - VICE DIREZIONE TECNICA

Riferimenti: C23, C51



**NOTE**

1. Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN\_00000000.

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

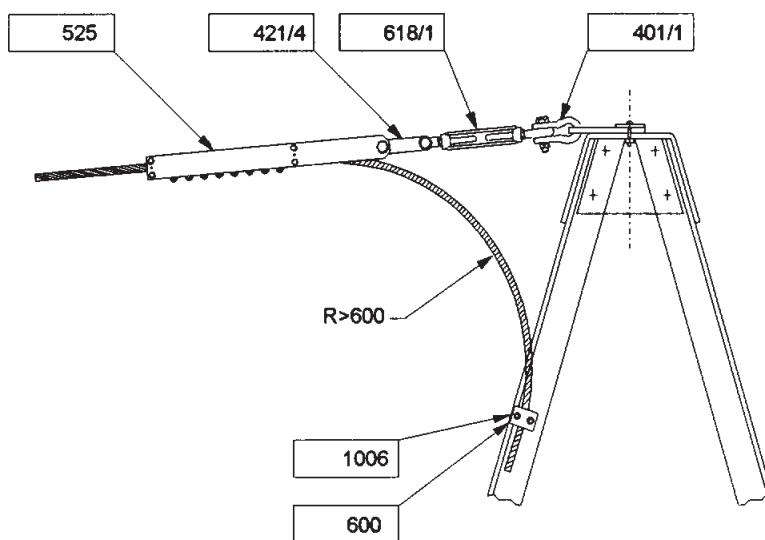
LIN\_00000C25, LIN\_00000C59

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM205 ed. 1 del Luglio 1996
---------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC - Uso INTERNO**

Elaborato	Verificato		Approvato
ITI s.r.l.	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE



**NOTE**

1. Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN\_00000000.
2. Le quantità dei morsetti unifilari 1006 e delle staffe di fissaggio 600 per la discesa della fune di guardia alla scatola di giunzione sono riportate negli schemi di montaggio dei sostegni unificati.

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

LIN\_00000C25, LIN\_00000C59

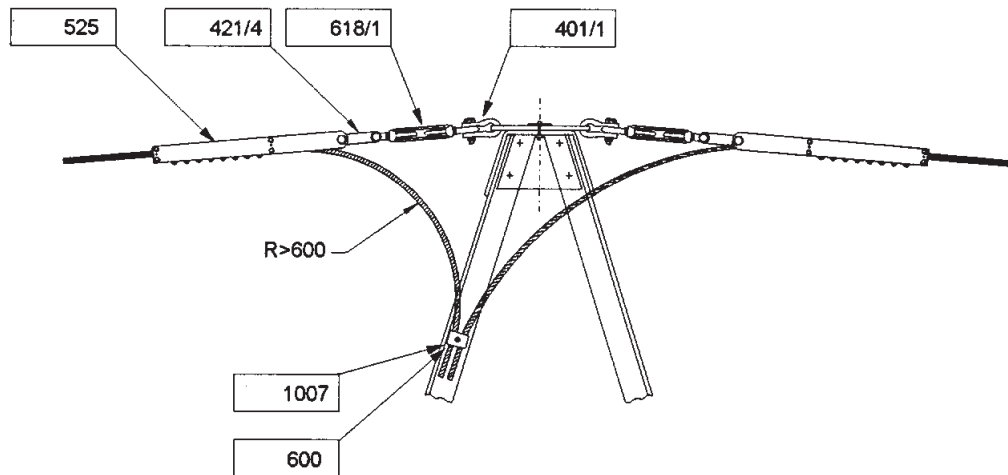
**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM270 ed. 1 del Luglio 1996
---------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.



**NOTE**

1. Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN\_00000000.
2. Le quantità dei morsetti bifilari 1007 e delle staffe di fissaggio 600 per la discesa della fune di guardia alla scatola di giunzione sono riportate negli schemi di montaggio dei sostegni unificati.

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

LIN\_00000C25, LIN\_00000C59

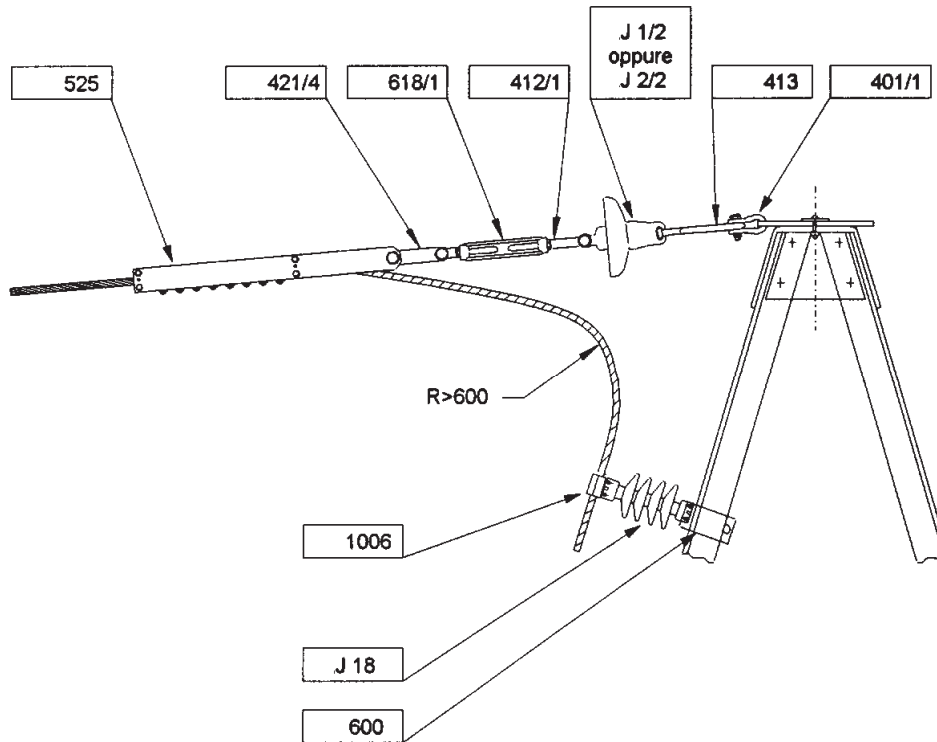
**Storia delle revisioni**

Rev.	del	Descrizione
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM271 ed. 1 del Luglio 1996

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.



**NOTE**

1. Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN\_00000000.
2. Le quantità dei morsetti unifilari 1006, degli isolatori J18 e delle staffe di fissaggio 600 per la discesa della fune di guardia alla scatola di giunzione devono essere specificate in funzione del tipo ed altezza del sostegno sul quale viene realizzata la discesa isolata.

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

LIN\_00000C25, LIN\_00000C59

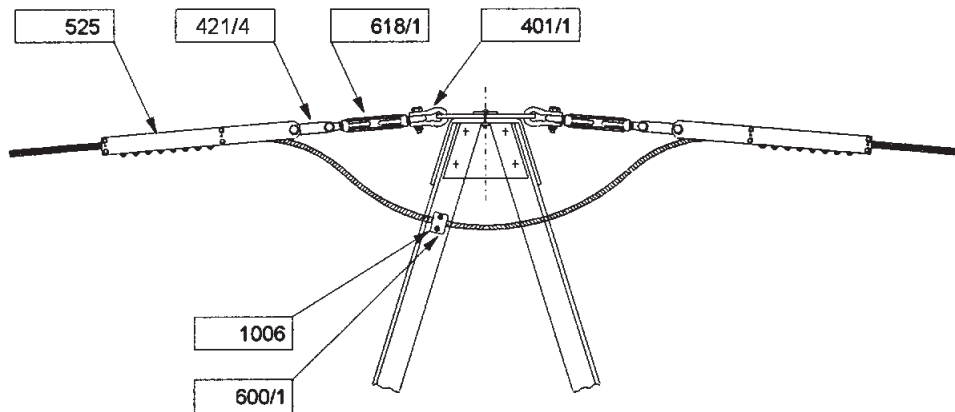
**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM272 ed. 1 del Luglio 1996
---------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.



**NOTE**

1. Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN\_00000000.

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

LIN\_00000C25, LIN\_00000C59

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM273 ed. 1 del Luglio 1996
---------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.



**ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI LA PARTE COMUNE IL TRONCO E LE BASI**

SOSTEGNI (***)	Parte comune	Montante ausiliario	TRONCHI								Base	Piedi (n.4 pezzi)	Fondazione normale (**)	Moncone (**)	Peso (Kg) (*)		
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII							
ELEMENTI STRUTTURALI (*)																	
TIPO	RIF.	RIF.															
N9	752/1	T2N 26 (2019)	T2N 82 (347)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T2N 88 (709)	T2N 96 (801)	F 103 295	F 44/3	3876
N12	752/2	T2N 26 (2019)	-	T2N 83 (1106)	-	-	-	-	-	-	-	-	T2N 89 (325)	T2N 97 (815)	F 103 305	F 44/4	4265
N15	752/3	T2N 26 (2019)	T2N 82 (347)	T2N 83 (1106)	-	-	-	-	-	-	-	-	T2N 90 (790)	T2N 97 (815)	F 103 305	F 44/4	5077
N18	752/4	T2N 26 (2019)	-	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	-	-	-	-	-	-	-	T2N 91 (623)	T2N 97 (815)	F 103 305	F 44/4	5766
N21	752/5	T2N 26 (2019)	T2N 82 (347)	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	-	-	-	-	-	-	-	T2N 92 (994)	T2N 97 (815)	F 103 305	F 44/4	6484
N24	752/6	T2N 26 (2019)	-	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	T2N 85 (1306)	-	-	-	-	-	-	T2N 93 (648)	T2N 98 (1056)	F 103 305	F 48/1	7338
N27	752/7	T2N 26 (2019)	T2N 82 (347)	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	T2N 85 (1306)	-	-	-	-	-	-	T2N 94 (1257)	T2N 98 (1056)	F 103 305	F 48/1	8294
N30	752/8	T2N 26 (2019)	-	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	T2N 85 (1306)	T2N 86 (1410)	-	-	-	-	-	T2N 95 (1039)	T2N 98 (1056)	F 103 325	F 48/2	9139
N33	752/9	T2N 26 (2019)	T2N 82 (347)	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	T2N 85 (1306)	T2N 86 (1410)	T2N 87 (1410)	-	-	-	-	T2N 96 (1056)	T2N 98 (1056)	F 103 325	F 48/2	9923
N36	752/10	T2N 26 (2019)	-	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	T2N 85 (1306)	T2N 86 (1410)	T2N 87 (1410)	T2N 88 (1410)	-	-	-	T2N 97 (1056)	T2N 98 (1056)	F 103 325	F 48/2	10989
N39	752/11	T2N 26 (2019)	T2N 82 (347)	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	T2N 85 (1306)	T2N 86 (1410)	T2N 87 (1410)	T2N 88 (1410)	T2N 89 (1657)	-	-	T2N 194 (1509)	T2N 201 (1262)	F 103 325	F 48/2	11819
N42	752/12	T2N 26 (2019)	-	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	T2N 85 (1306)	T2N 86 (1410)	T2N 87 (1410)	T2N 88 (1410)	T2N 89 (1657)	T2N 193 (1951)	-	T2N 199 (1732)	T2N 201 (1262)	F 103 325	F 48/2	13646
N45	752/13	T2N 26 (2019)	T2N 82 (347)	T2N 83 (1106)	T2N 84 (1203)	T2N 85 (1306)	T2N 86 (1410)	T2N 87 (1410)	T2N 88 (1410)	T2N 89 (1657)	T2N 193 (1951)	-	T2N 200 (2541)	T2N 201 (1262)	F 103 325	F 48/2	14802

(\*) – Il peso totale dell'allungato (esclusi i monconi) e dei singoli elementi strutturali, indicati tra parentesi, è comprensivo della zincatura e dei dispositivi anticaduta.

(\*\*) – Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 150DTINFDN, 150DTINFON, 150DTINMNC.

(\*\*\*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con la lettera corrispondente al tipo di sostegno, seguita dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN\_000000000) che contraddistingue la sua composizione.

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna UXL S752 rev. 00 del 31/12/2007 (L.Alario, A.Posati, R.Rendina)
---------	----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

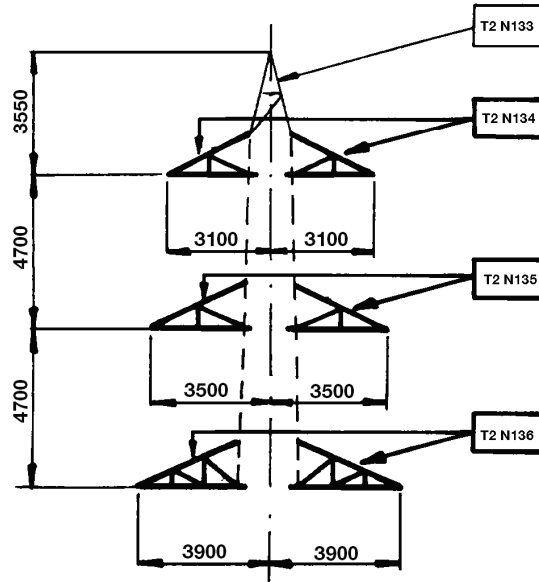
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.

**ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I GRUPPI MENSOLE TIPO “G”**

GRUPPI MENSOLE		ELEMENTI STRUTTURALI (*)						PESO (kg) (*)
TIPO	RIF.	Cimino	Mensola alta	Mensola media	Mensola bassa	Pendino		
						tipo	n. pezzi	
G0	752/20	T2N 133 (88)	T2N 134 (176)	T2N 135 (193)	T2N 136 (235)	-	-	692
G3	752/21	T2N 133 (88)	T2N 137 (77)	T2N 138 (81)	T2N 139 (86)	-	-	852
			T2N 140 (137)	T2N 141 (143)	T2N 142 (150)	T2N 66 (30)	3	
G3*	752/22	T2N 133 (88)	T2N 137 (77)	T2N 138 (81)	T2N 139 (86)	-	-	867
			T2N 140 (137)	T2N 141 (143)	T2N 142 (150)	T2N 67 (35)	3	

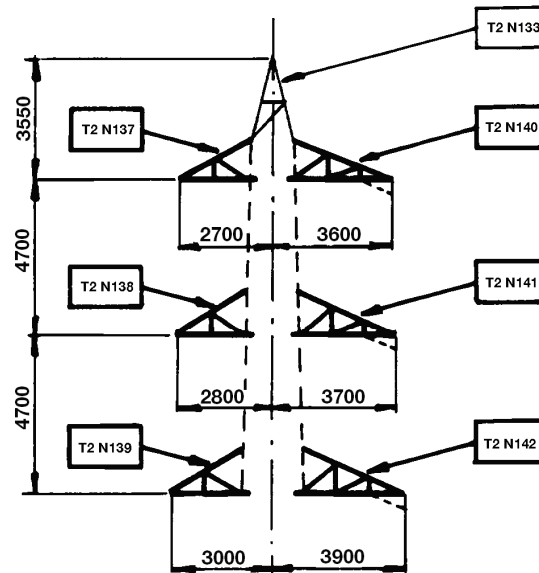
(\*) – Il peso totale dell'allungato e dei singoli elementi strutturali (indicato tra parentesi) è comprensivo della zincatura.  
I pesi sono espressi in Kg.

**GRUPPO MENSOLE NORMALI**

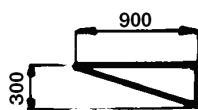


**G 0**

**GRUPPO MENSOLE CON PENDINO**



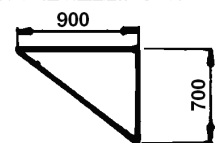
**G 3**



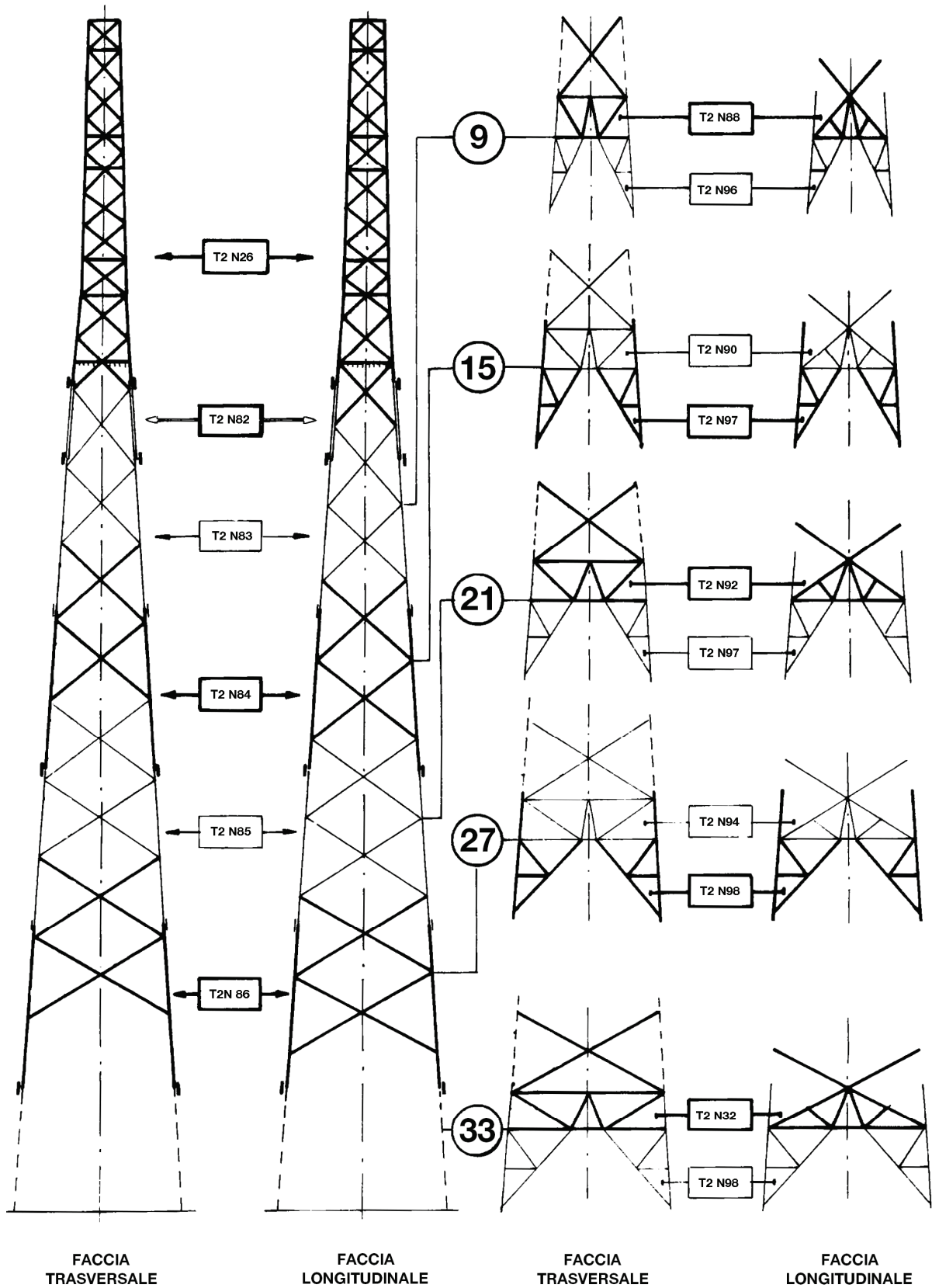
**T2 N66**

**PENDINI**

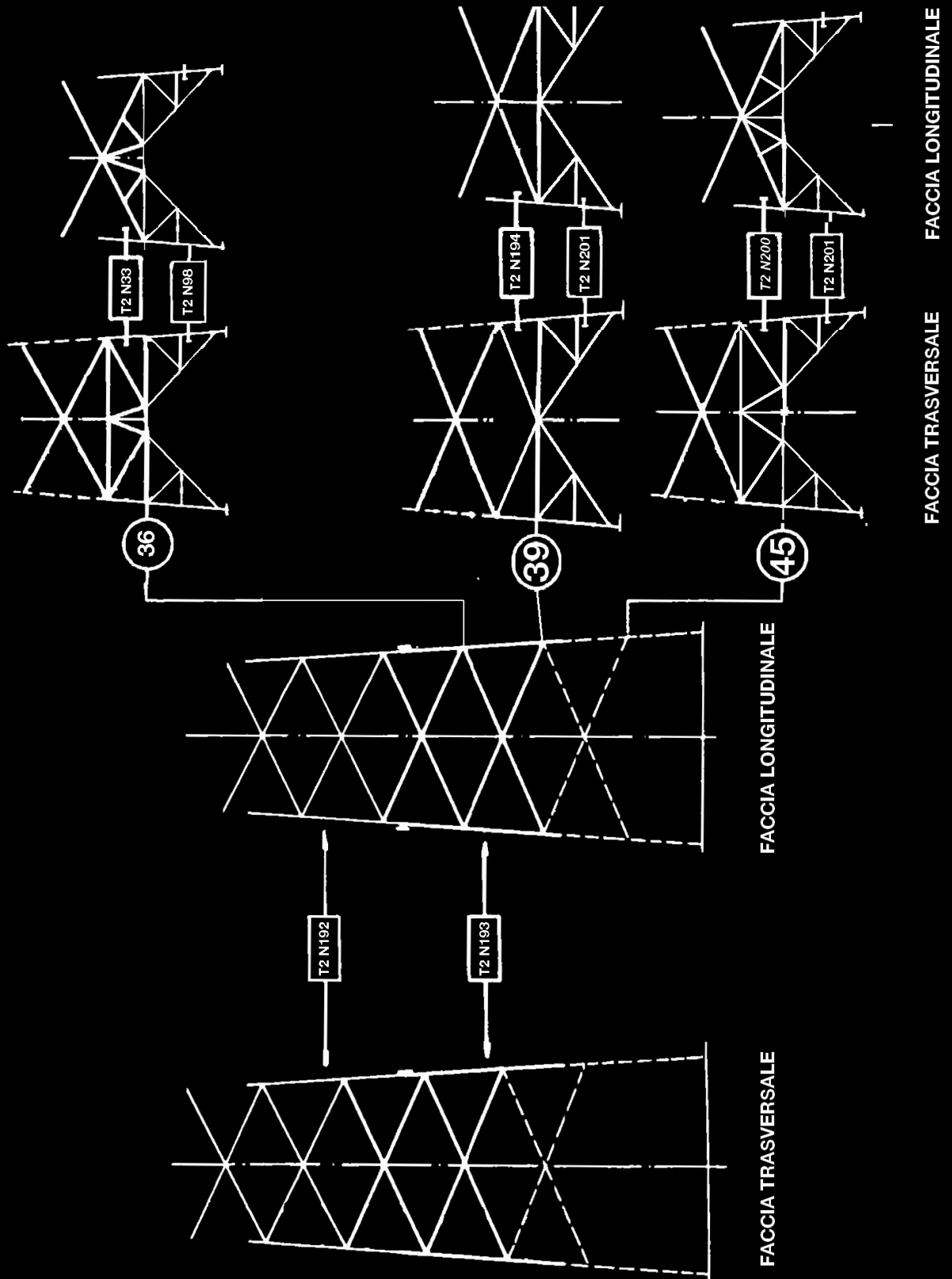
**T2 N67**



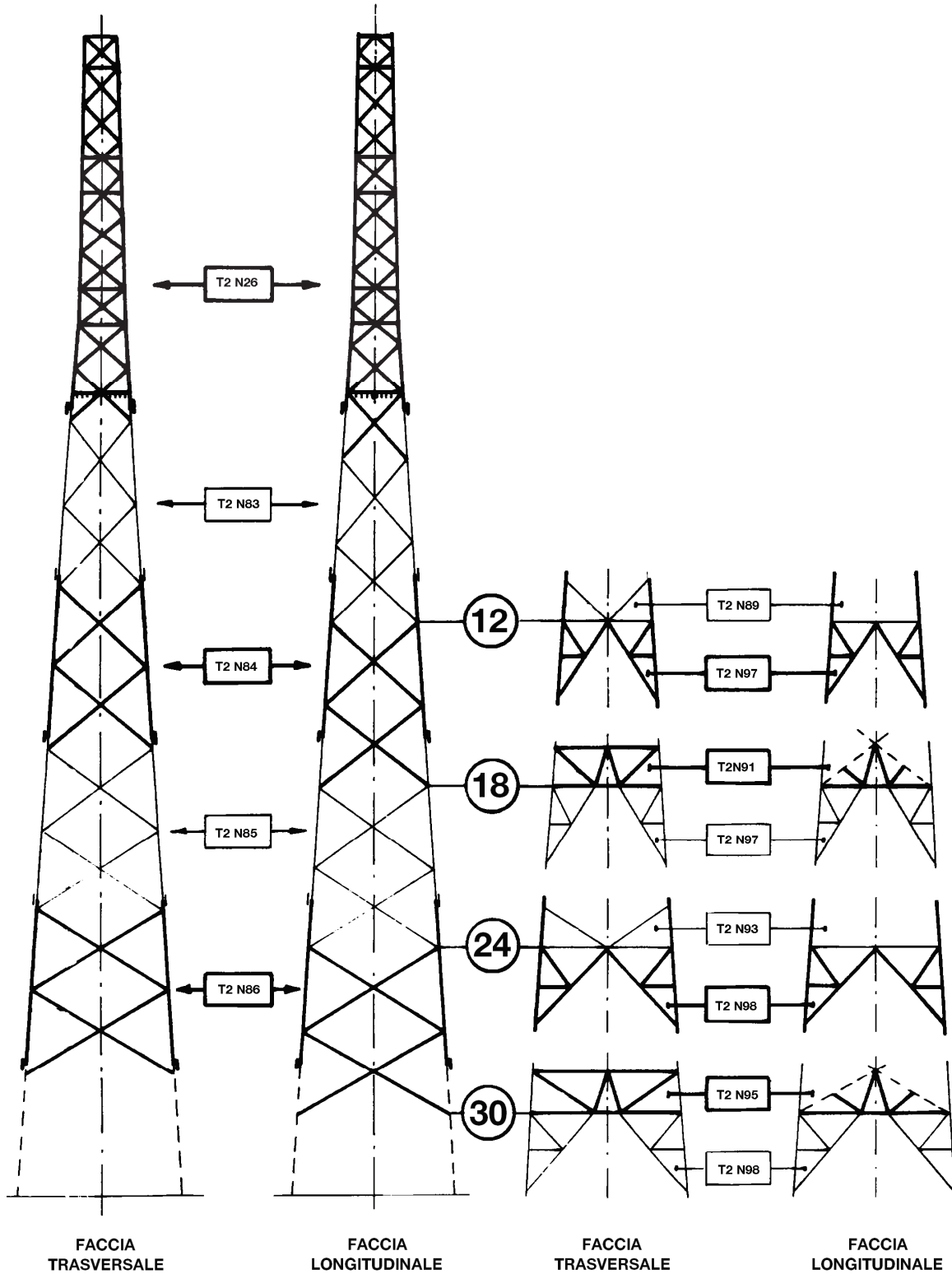
**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI**



**SOSTEGNI CON ALTEZZE ECCEZIONALI DISPARI**



**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI**





**ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI LA PARTE COMUNE IL TRONCO E LE BASI**

SOSTEGNI (***)	Parte comune	Montante ausiliario	TRONCHI								Base	Piedi (n.4 pezzi)	Fondazione normate (*)	Moncone (**)	Peso (Kg) (*)	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII						
ELEMENTI STRUTTURALI (*)																
TIPO	RIF.															
M9	753/1	T2M 27 (2261)	T2M 100 (456)	-	-	-	-	-	-	-	-	T2M 88 (722)	T2M 114 (929)	F 103 325	F 45/2	4368
M12	753/2	T2M 27 (2261)	-	T2M 101 (1290)	-	-	-	-	-	-	-	T2M 89 (652)	T2M 115 (1008)	F 103 305	F 45/1	4911
M15	753/3	T2M 27 (2261)	T2M 100 (456)	T2M 101 (1290)	-	-	-	-	-	-	-	T2M 90 (692)	T2M 115 (1008)	F 103 305	F 45/1	5907
M18	753/4	T2M 27 (2261)	-	T2M 101 (1290)	T2M 102 (1487)	-	-	-	-	-	-	T2M 91 (712)	T2M 115 (1008)	F 103 305	F 45/1	6758
M21	753/5	T2M 27 (2261)	T2M 100 (456)	T2M 101 (1290)	T2M 102 (1487)	-	-	-	-	-	-	T2M 92 (1050)	T2M 115 (1008)	F 103 305	F 45/1	7552
M24	753/6	T2M 27 (2261)	-	T2M 101 (1290)	T2M 102 (1487)	T2M 103 (1729)	-	-	-	-	-	T2M 93 (649)	T2M 116 (1309)	F 103 305	F 46/1	8725
M27	753/7	T2M 27 (2261)	T2M 100 (456)	T2M 101 (1290)	T2M 102 (1487)	T2M 103 (1729)	-	-	-	-	-	T2M 94 (1277)	T2M 116 (1309)	F 103 315	F 46/2	9809
M30	753/8	T2M 27 (2261)	-	T2M 101 (1290)	T2M 102 (1487)	T2M 103 (1729)	T2M 104 (1799)	-	-	-	-	T2M 95 (1060)	T2M 116 (1309)	F 103 315	F 46/2	10935
M33	753/9	T2M 27 (2261)	T2M 100 (456)	T2M 101 (1290)	T2M 102 (1487)	T2M 103 (1729)	T2M 104 (1799)	-	-	-	-	T2M 32 (1465)	T2M 116 (1309)	F 103 315	F 46/2	11816

(\*) – Il peso totale dell'allungato (esclusi i monconi) e dei singoli elementi strutturali, indicati tra parentesi, è comprensivo della zincatura e dei dispositivi anticaduta.

(\*\*) – Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 150DTINFON, 150DTINFON, 150DTINMNC.

(\*\*\*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con la lettera corrispondente al tipo di sostegno, seguita dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN\_000000000) che contraddistingue la sua composizione.

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna UXL5753 rev. 00 del 31/12/2007 (L.Alaro, A.Posati, R.Rentina)
---------	----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.

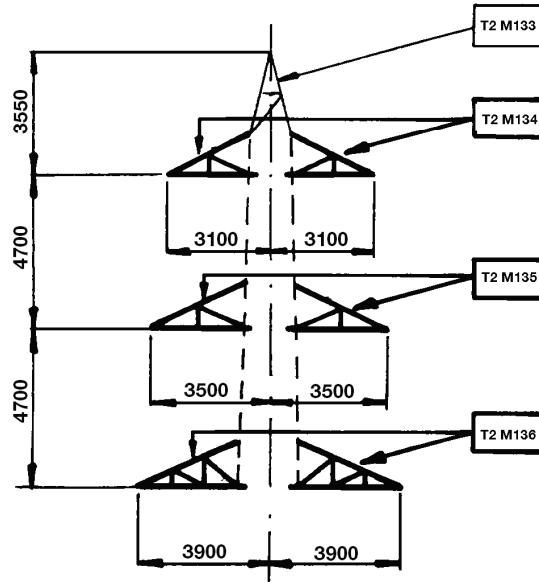


**ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I GRUPPI MENSOLE TIPO “G”**

GRUPPI MENSOLE		ELEMENTI STRUTTURALI (*)						PESO (kg) (*)
TIPO	RIF.	Cimino	Mensola alta	Mensola media	Mensola bassa	Pendino		
						tipo	n. pezzi	
G0	753/20	T2M133 (87)	T2M134 (181)	T2M135 (185)	T2M136 (239)	-	-	692
G3	753/21	T2M133 (87)	T2M137 (80)	T2M138 (83)	T2M139 (88)	-	-	858
			T2M140 (137)	T2M141 (142)	T2M142 (151)	T2M66 (30)	3	
G3*	753/22	T2M133 (87)	T2M137 (80)	T2M138 (83)	T2M139 (88)	-	-	867
			T2M140 (137)	T2M141 (142)	T2M142 (151)	T2M67 (33)	3	

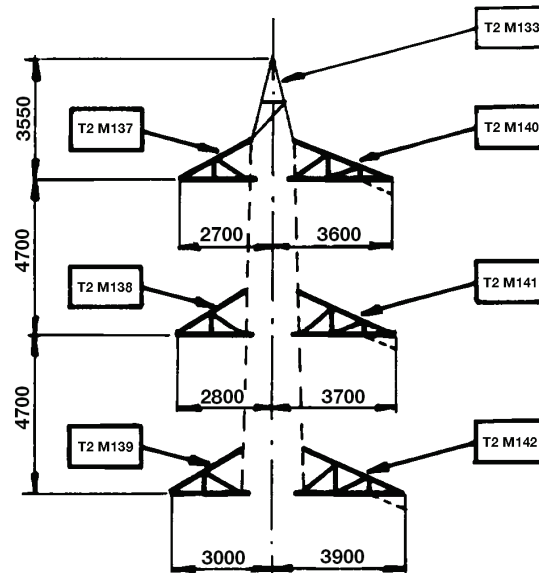
(\*) – Il peso totale dell'allungato e dei singoli elementi strutturali, indicato tra parentesi, è comprensivo della zincatura.  
I pesi sono espressi in Kg.

**GRUPPO MENSOLE NORMALI**

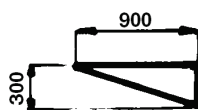


**G 0**

**GRUPPO MENSOLE CON PENDINO**



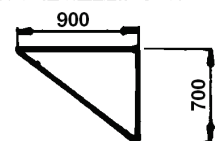
**G 3**



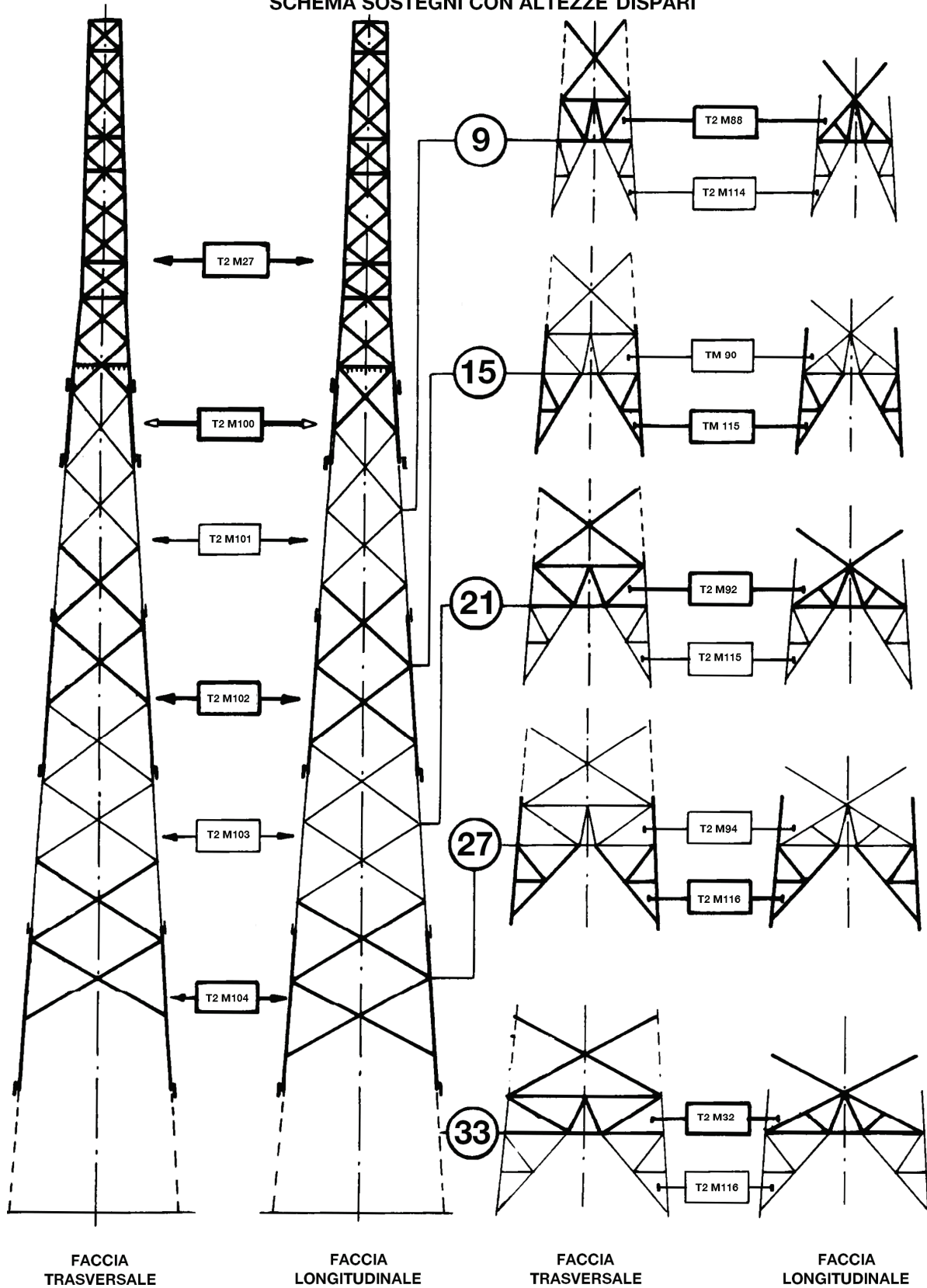
**T2 M66**

**PENDINI**

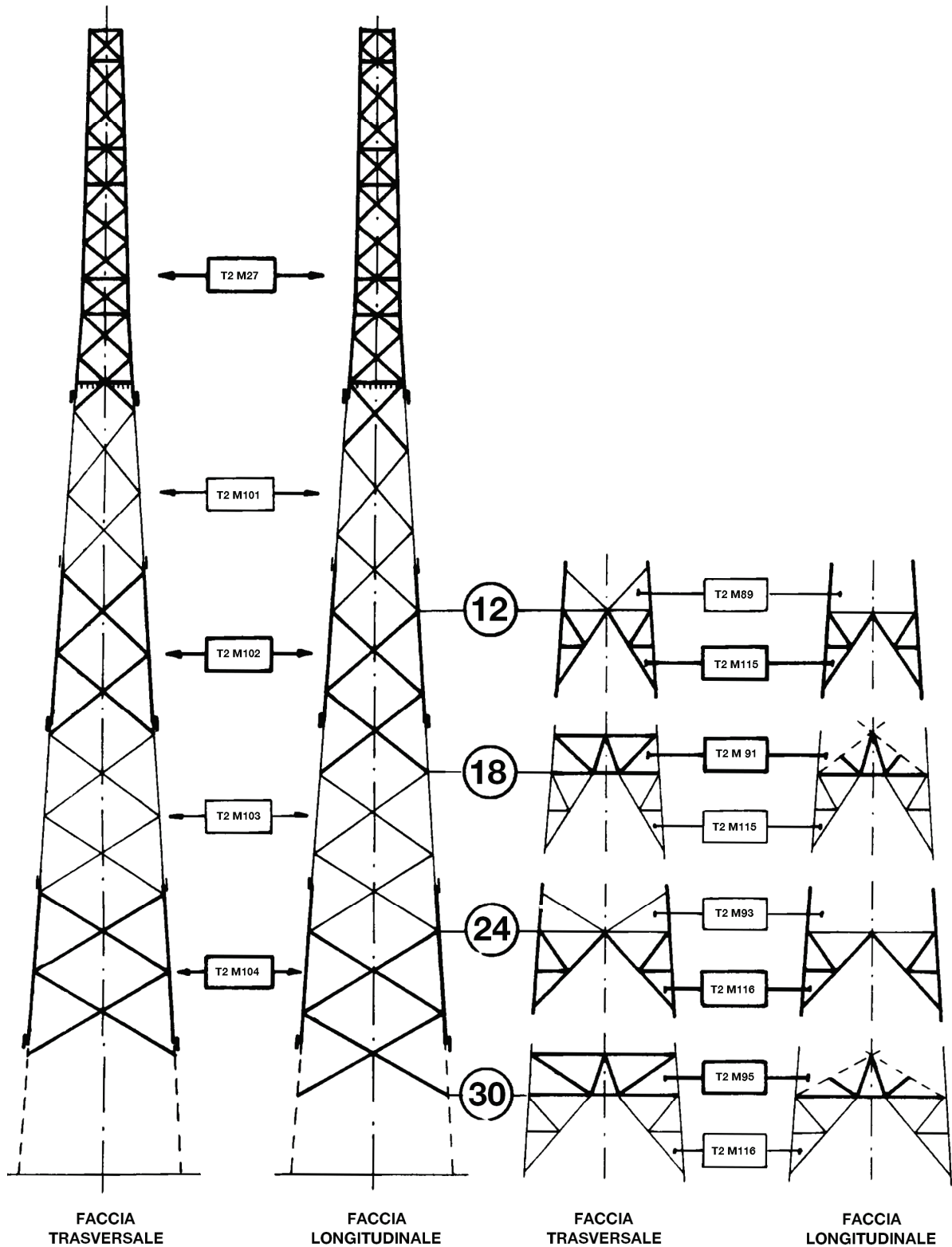
**T2 M67**



**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI**



**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI**



**ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI LA PARTE COMUNE IL TRONCO E LE BASI**

SOSTEGNI (***)	Parte comune	Montante ausiliario	TRONCHI							Base	Piedi (n.4 pezzi)	Fondazione normale (**)	Moncone (**)	Peso (Kg) (*)	
			I	II	III	IV	V	VI	VII						VIII
ELEMENTI STRUTTURALI (*)															
V9	T2V 28 (2452)	-	T2V 163 (1950)	-	-	-	-	-	-	-	T2V 169 (451) (1587)	T2V 177 (1587)	F105/335	F54/1	6440
V12	T2V 28 (2452)	T2V 162 (828)	T2V 163 (1950)	-	-	-	-	-	-	-	T2V 170 (1089)	T2V 177 (1587)	F105/335	F54/1	7906
V15	T2V 28 (2452)	-	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	-	-	-	-	-	-	T2V 171 (687)	T2V 177 (1587)	F105/335	F54/1	8925
V18	T2V 28 (2452)	T2V 162 (828)	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	-	-	-	-	-	-	T2V 172 (1338)	T2V 177 (1587)	F105/335	F54/1	10224
V21	T2V 28 (2452)	-	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	T2V 165 (2380)	-	-	-	-	-	T2V 173 (779)	T2V 178 (1986)	F105/335	F50/2	11616
V24	T2V 28 (2452)	T2V 162 (828)	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	T2V 165 (2380)	-	-	-	-	-	T2V 174 (1567)	T2V 178 (1986)	F105/335	F50/2	13232
V27	T2V 28 (2452)	-	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	T2V 165 (2380)	T2V 166 (2493)	-	-	-	-	T2V 175 (1286)	T2V 178 (1986)	F 105/345	F50/3	14628
V30	T2V 28 (2452)	T2V 162 (828)	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	T2V 165 (2380)	T2V 166 (2493)	-	-	-	-	T2V 33 (2001)	T2V 178 (1986)	F 105/345	F50/3	16159
V33	T2V 28 (2452)	-	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	T2V 165 (2380)	T2V 166 (2493)	T2V 29 (2796)	-	-	-	T2V 34 (1673)	T2V 178 (1986)	F 105/345	F50/3	17789
V36	T2V 28 (2452)	T2V 162 (828)	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	T2V 165 (2380)	T2V 166 (2493)	T2V 29 (2796)	-	-	-	T2V 35 (2359)	T2V 178 (1986)	F 105/345	F50/3	19313
V39	T2V 28 (2452)	-	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	T2V 165 (2380)	T2V 166 (2493)	T2V 29 (2796)	T2V 30 (2971)	-	-	T2V 36 (2080)	T2V 178 (1986)	F 105/345	F50/3	21177
V42	T2V 28 (2452)	T2V 162 (828)	T2V 163 (1950)	T2V 164 (2069)	T2V 165 (2380)	T2V 166 (2493)	T2V 29 (2796)	T2V 30 (2971)	-	-	T2V 37 (2877)	T2V 178 (1986)	F 107/305	F50/1	22802

(\*) – Il peso totale dell'allungato (esclusi i monconi) e dei singoli elementi strutturali, indicati tra parentesi, è comprensivo della zincatura e dei dispositivi anticaduta.

(\*\*) – Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 150DTINFON, 150DTINFON, 150DTINMNC.

(\*\*\*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con la lettera corrispondente al tipo di sostegno, seguita dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN\_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna UXL/S754 rev. 00 del 31/12/2007 (L.Alaro, A.Posati, R.Rendina)
---------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

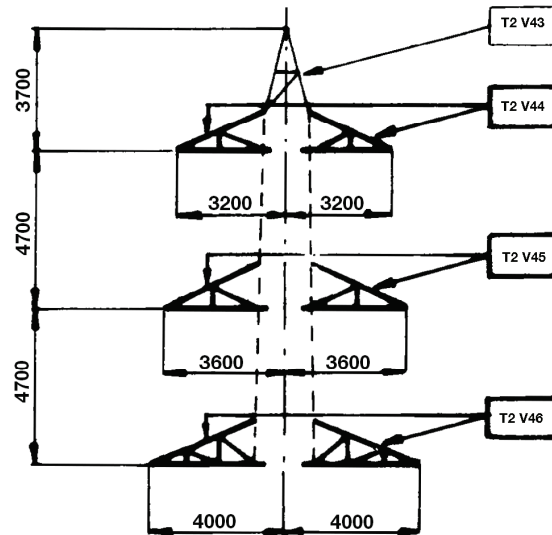
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.

**ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I GRUPPI MENSOLE TIPO “H”**

GRUPPI MENSOLE		ELEMENTI STRUTTURALI (*)						PESO (kg) (*)
TIPO	RIF.	Cimino	Mensola alta	Mensola media	Mensola bassa	Pendino		
						tipo	n. pezzi	
H0	754/20	T2V 43 (111)	T2V 44 (203)	T2V 45 (224)	T2V 46 (264)	-	-	802
H3	754/21	T2V 43 (111)	T2V 47 (90)	T2V 48 (96)	T2V 49 (100)	-	-	1058
			T2V 50 (181)	T2V 51 (190)	T2V 52 (197)	T2V 128 (31)	3	
H3*	754/22	T2V 43 (111)	T2V 47 (90)	T2V 48 (96)	T2V 49 (100)	-	-	1079
			T2V 50 (181)	T2V 51 (190)	T2V 52 (197)	T2V 129 (38)	3	

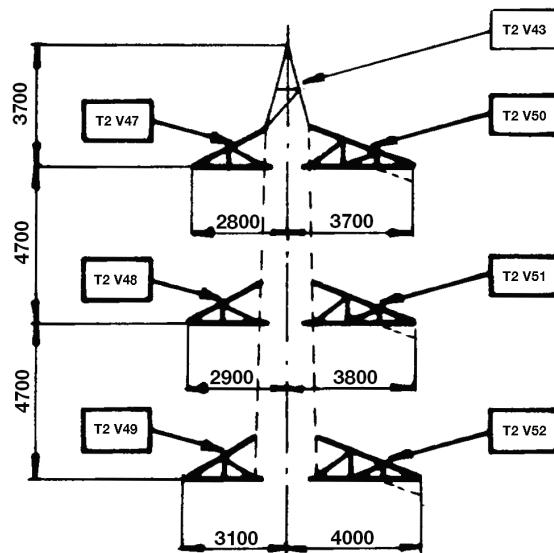
(\*) – Il peso totale dell'allungato e dei singoli elementi strutturali, indicato tra parentesi, è comprensivo della zincatura.  
I pesi sono espressi in Kg.

**GRUPPO MENSOLE NORMALI**

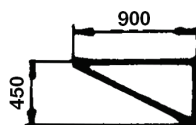


**H 0**

**GRUPPI MENSOLE CON PENDINO**



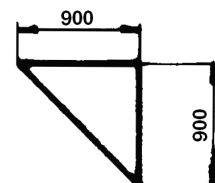
**H 3**



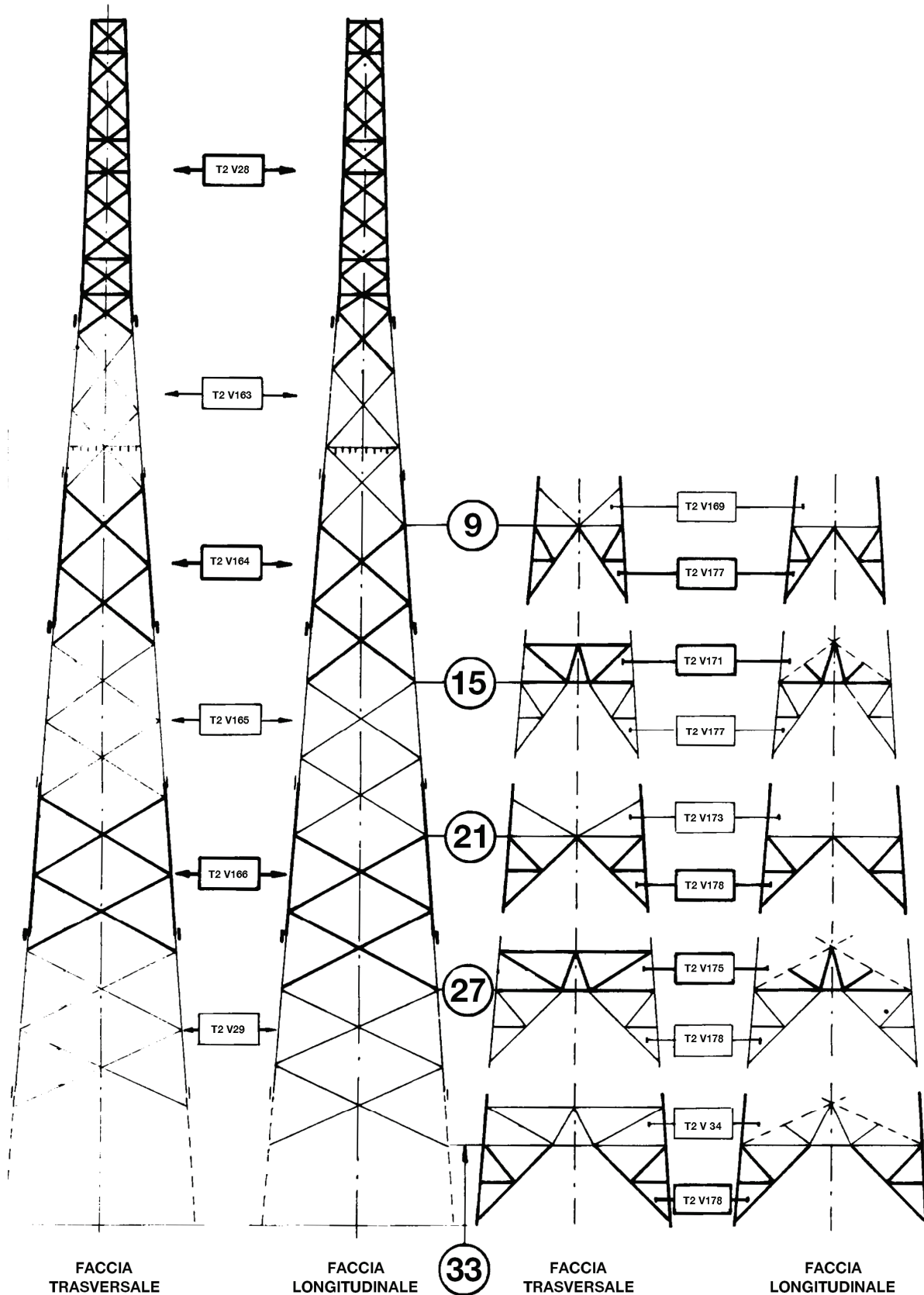
**T2 V128**

**PENDINI**

**T2 V129**

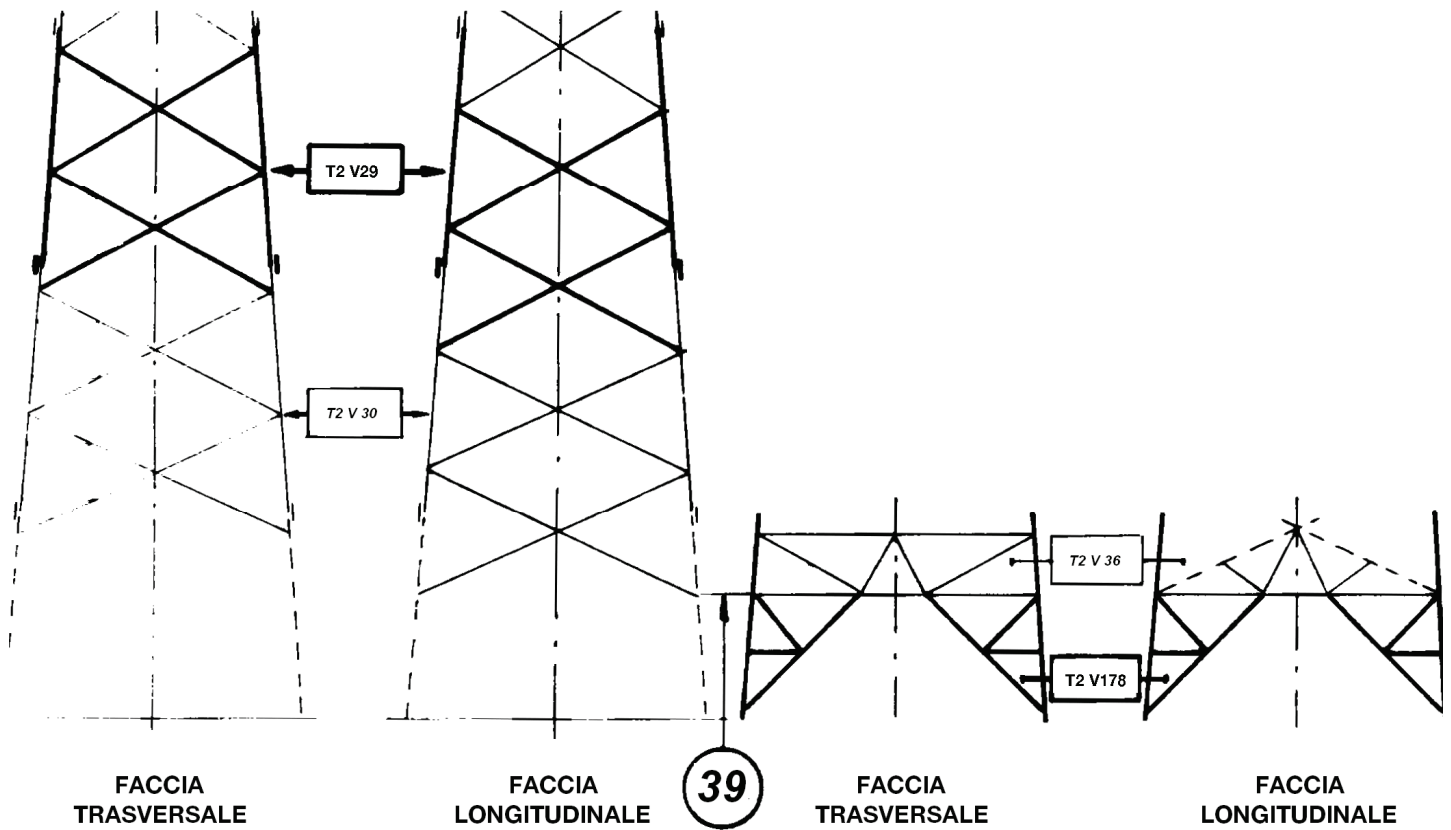


**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI**

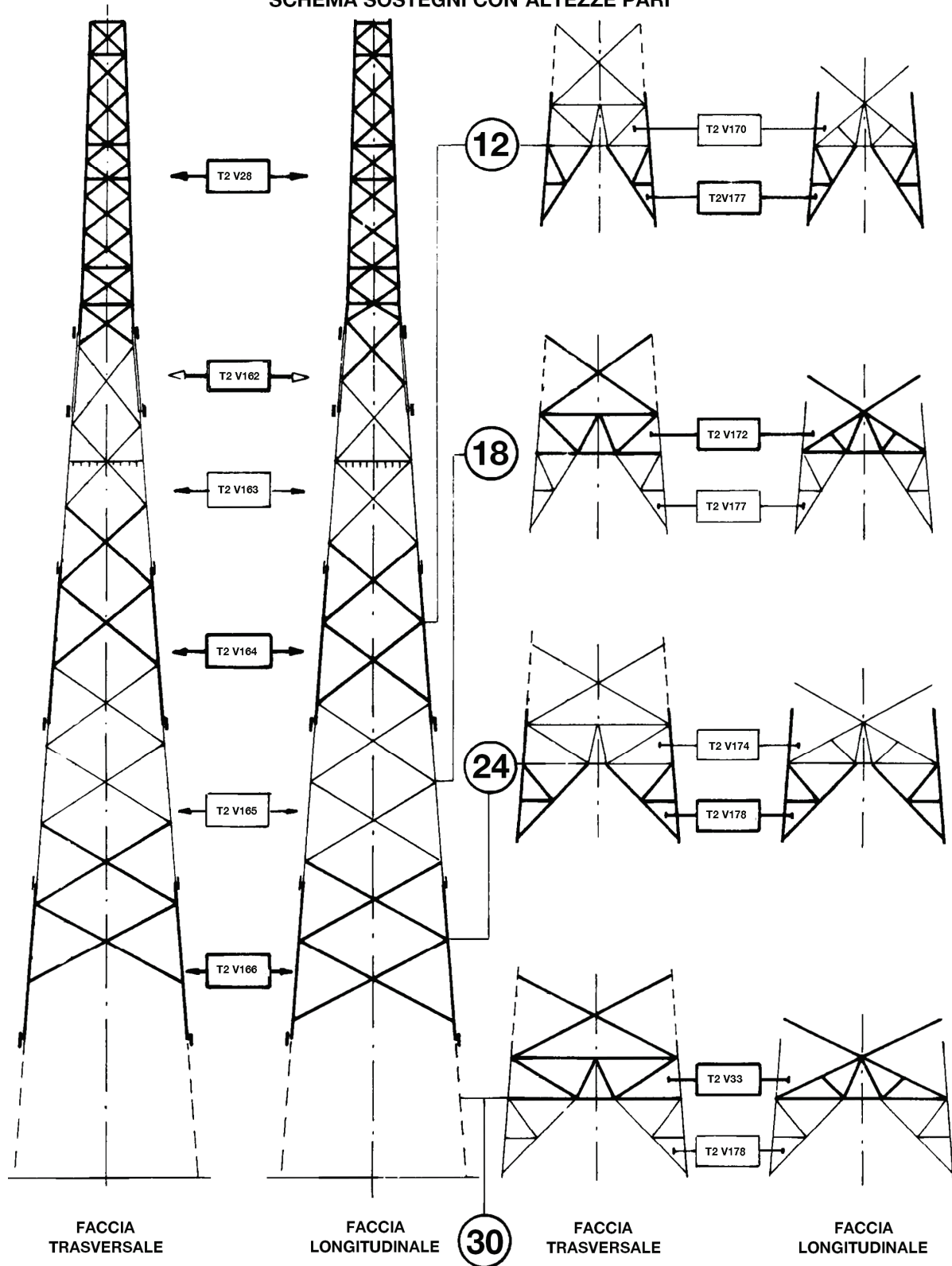




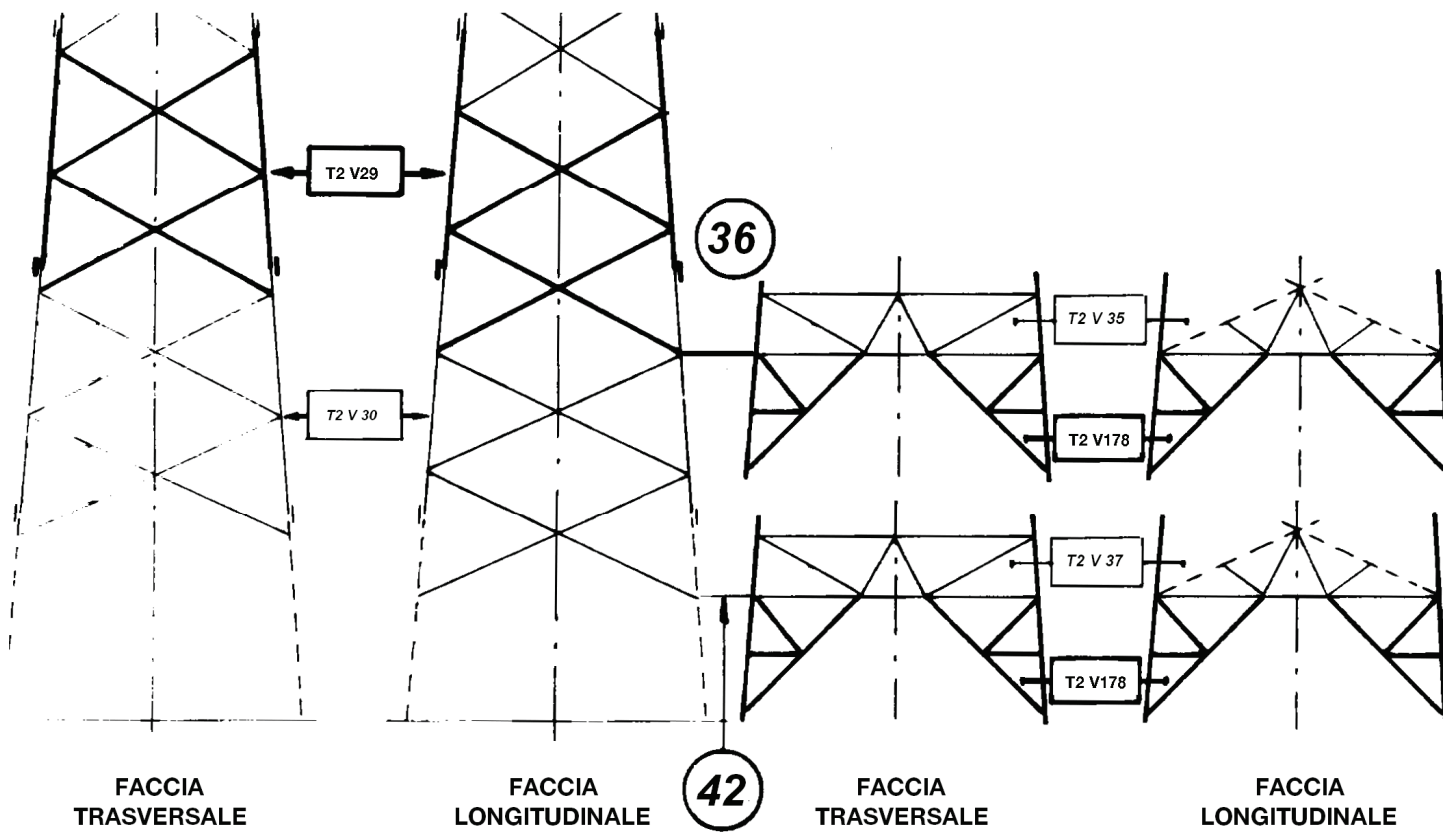
**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI**



**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI**



**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI**



**ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI LA PARTE COMUNE IL TRONCO E LE BASI**

SOSTEGNI (**)	Parte comune	Montante ausiliario	TRONCHI								Base	Piedi (n.4 pezzi)	Fondazione normale (**)	Moncone (**)	Peso (Kg.) (*)	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII						
TIPO	RIF.	ELEMENTI STRUTTURALI (*)														
E9	T2E 112 (5083)	T2E 113 (2511)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T2E 215 (817)	F 108 /045	F 55/1	11430
E12	T2E 112 (5083)	-	T2E 211A (4465)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T2E 225 (3004)	F 108 /045	F 55/1	13369
E15	T2E 112 (5083)	T2E 113 (2511)	T2E 211 (3865)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T2E 217 (1713)	F 108 /045	F 55/1	16176
E18	T2E 112 (5083)	-	T2E 211A (4465)	T2E 212 (4163)	-	-	-	-	-	-	-	-	T2E 218 (1432)	F 108 /045	F 55/1	18147
E21	T2E 112 (5083)	T2E 113 (2511)	T2E 211 (3865)	T2E 212 (4163)	-	-	-	-	-	-	-	-	T2E 219 (1966)	F 108 /045	F 55/1	20582
E24	T2E 112 (5083)	-	T2E 211A (4465)	T2E 212 (4163)	T2E 213 (4640)	-	-	-	-	-	-	-	T2E 220 (1089)	F 108 /045	F 56/1	22714
E27	T2E 112 (5083)	T2E 113 (2511)	T2E 211 (3865)	T2E 212 (4163)	T2E 213 (4640)	-	-	-	-	-	-	-	T2E 221 (2114)	F 108 /045	F 56/1	25670
E30	T2E 112 (5083)	-	T2E 211A (4465)	T2E 212 (4163)	T2E 213 (4640)	T2E 214 (4805)	-	-	-	-	-	-	T2E 222 (1865)	F 108 /045	F 56/1	28315
E33	T2E 112 (5083)	T2E 113 (2511)	T2E 211 (3865)	T2E 212 (4163)	T2E 213 (4640)	T2E 214 (4805)	-	-	-	-	-	-	T2E 223 (2610)	F 108 /045	F 56/1	30971

(\*) – Il peso totale dell'allungato (esclusi i monconi) e dei singoli elementi strutturali, indicati tra parentesi, è comprensivo della zincatura e dei dispositivi anticaduta.

(\*\*) – Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 150DTINFON, 150DTINFON, 150DTINFON.

(\*\*\*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con la lettera corrispondente al tipo di sostegno, seguita dall'altezza utile ) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN\_00000000 ) che contraddistingue la sua composizione.

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Tema UXL5755 rev. 00 del 31/12/2007 (L.Alaro, A.Posati, R.Rentina)
---------	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.

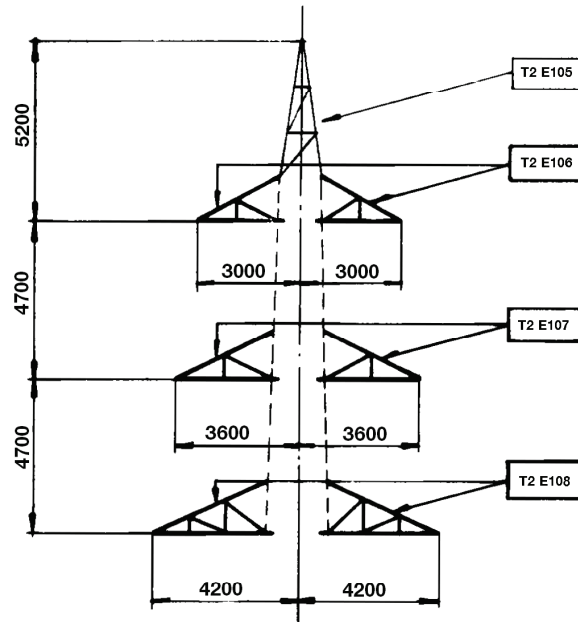
**ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I GRUPPI MENSOLE TIPO “Q”**

GRUPPI MENSOLE		ELEMENTI STRUTTURALI (*)							PESO (kg) (*)	
TIPO	RIF.	Cimino	Mensola alta	Mensola media	Mensola bassa	Mensole di giro				n. Pezzi
						alta	media	bassa		
Q00	755/20	T2E 105 (241)	T2E 106 (296)	T2E 107 (355)	T2E 108 (436)	-	-	-		1328
QQ0	755/21	T2E 105 (241)	T2E 109 (639)	T2E 110 (698)	T2E 111 (789)	-	-	-		2367
Q03	755/22	T2E 105 (241)	T2E 106 (296)	T2E 107 (355)	T2E 108 (436)	T2E 227 (**)	T2E 228 (**)	T2E 229 (**)		1328
QQ3	755/23	T2E 105 (241)	T2E 109 (639)	T2E 110 (698)	T2E 111 (789)	T2E 230 (**)	T2E 231 (**)	T2E 232 (**)		2367

(\*) – Il peso totale dell'allungato e dei singoli elementi strutturali (indicato tra parentesi) è comprensivo della zincatura.  
I pesi sono espressi in Kg.

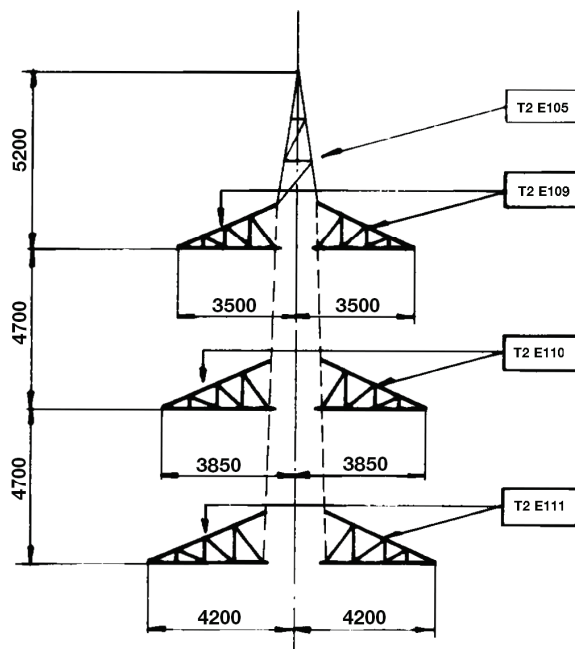
(\*\*) Le mensole di giro T2E227 - T2E228 - T2E229 - T2E230 - T2E231 - T2E232 non sono disponibili.

**GRUPPO MENSOLE NORMALI**



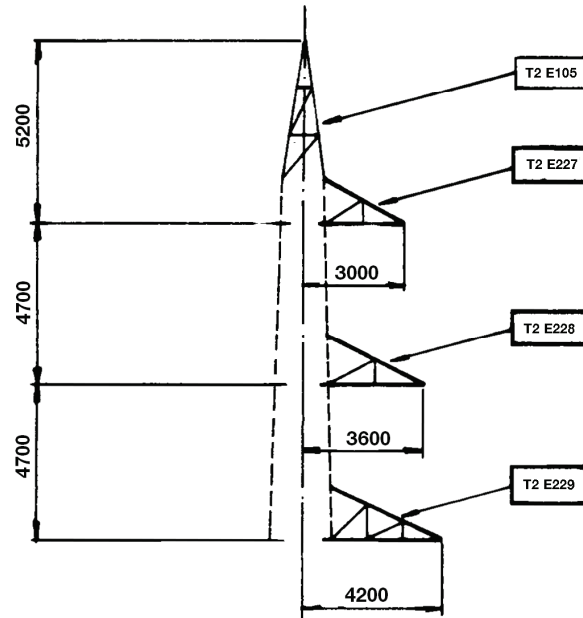
Q 0 0

**GRUPPO MENSOLE QUADRE**



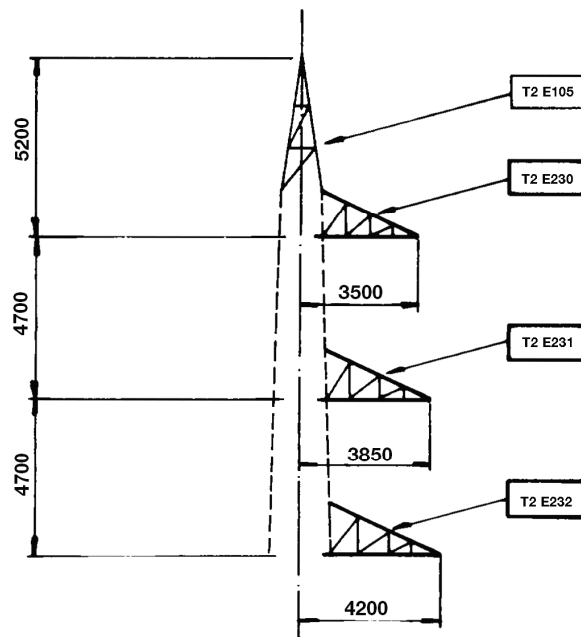
Q Q 0

**GRUPPO MENSOLE NORMALI**  
(vista longitudinale)



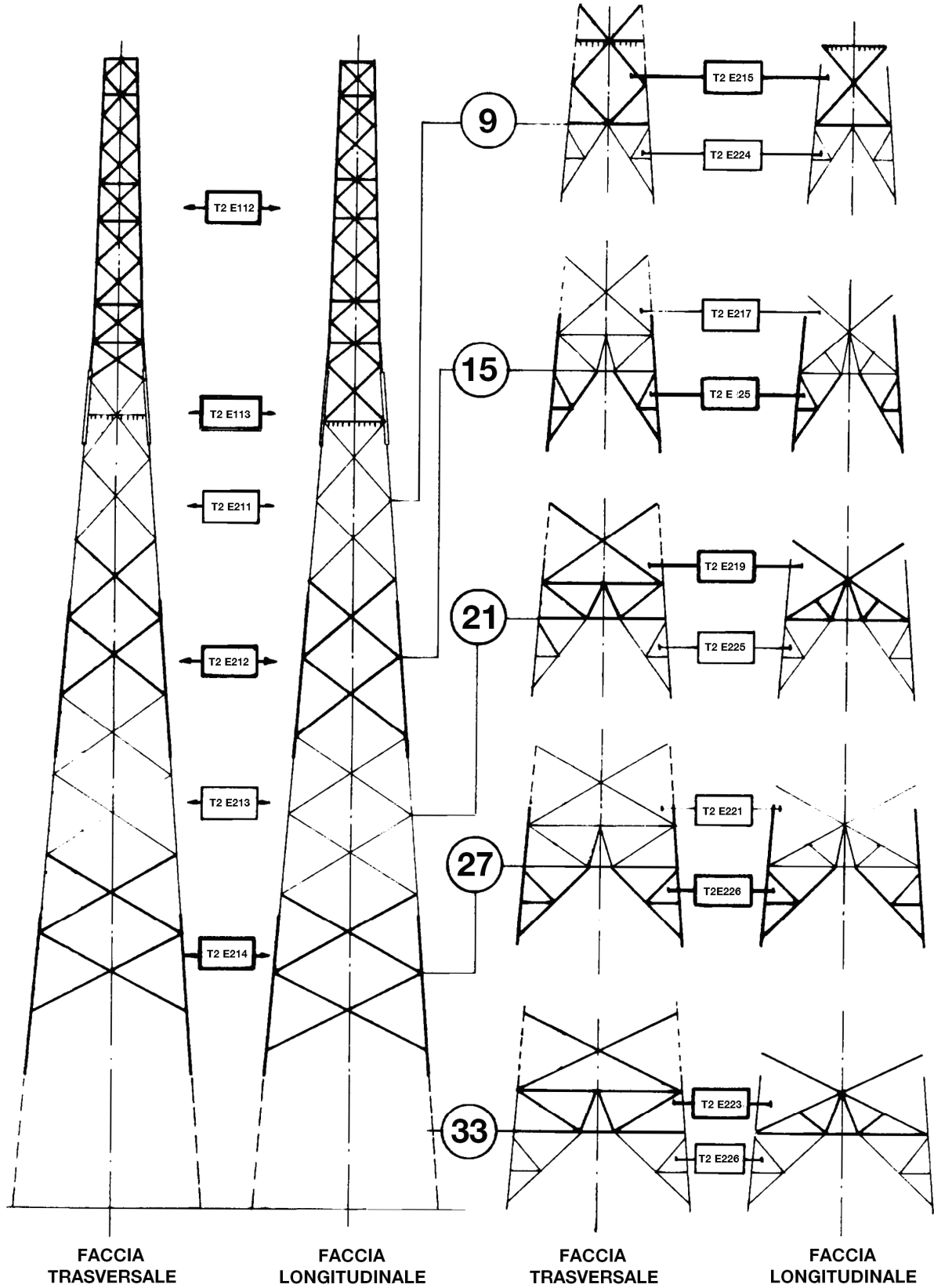
Q 0 3

**GRUPPO MENSOLE QUADRE**  
(vista longitudinale)



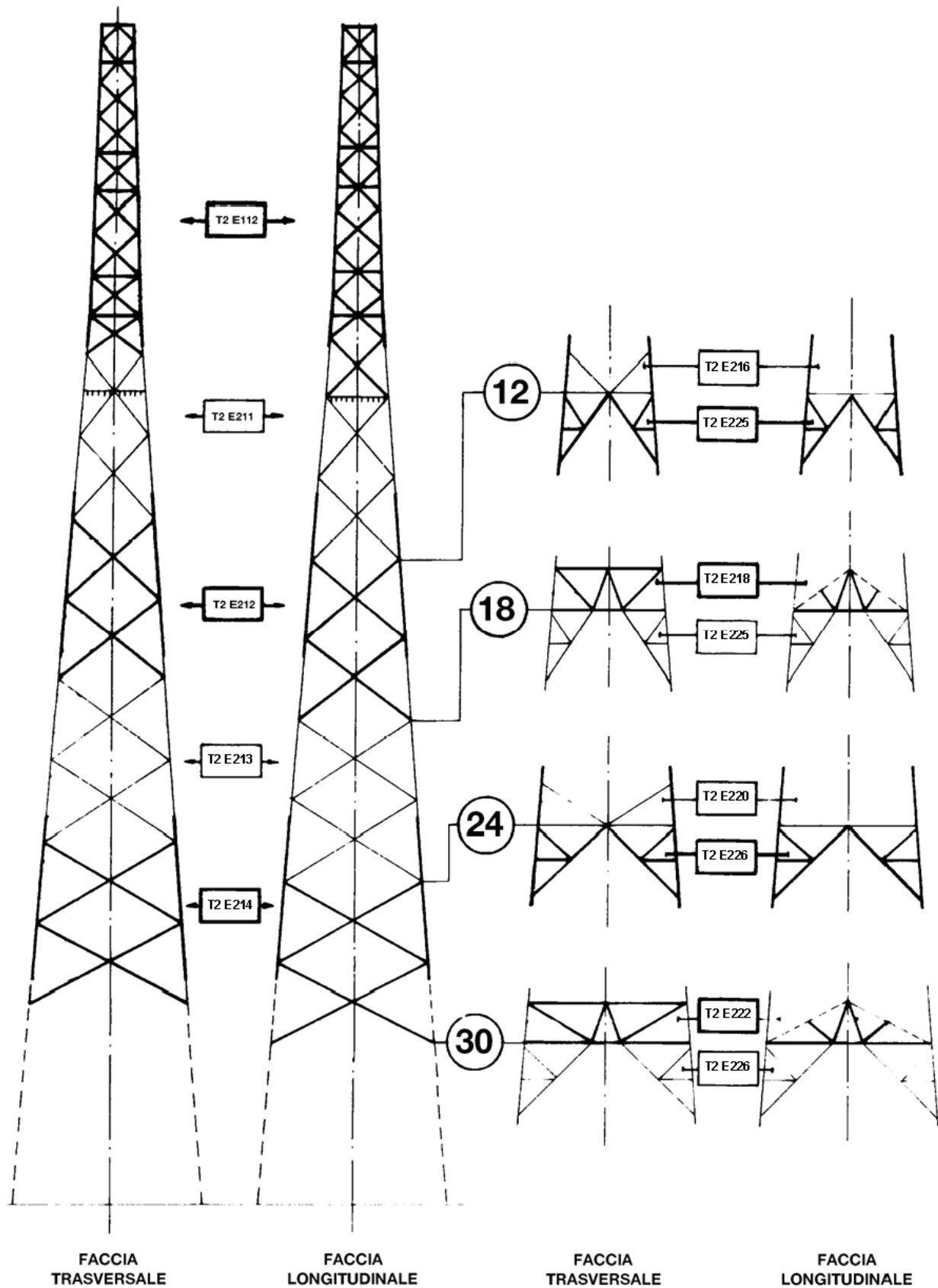
Q Q 3

**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI**





**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI**



## LINEE 132-150 kV DOPPIA TERNA

CONDUTTORE Ø 31,5 mm TIRO PIENO – EDS 18% - ZONA “B”

# DIAGRAMMI DI UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO TIPO “E”

### Storia delle revisioni

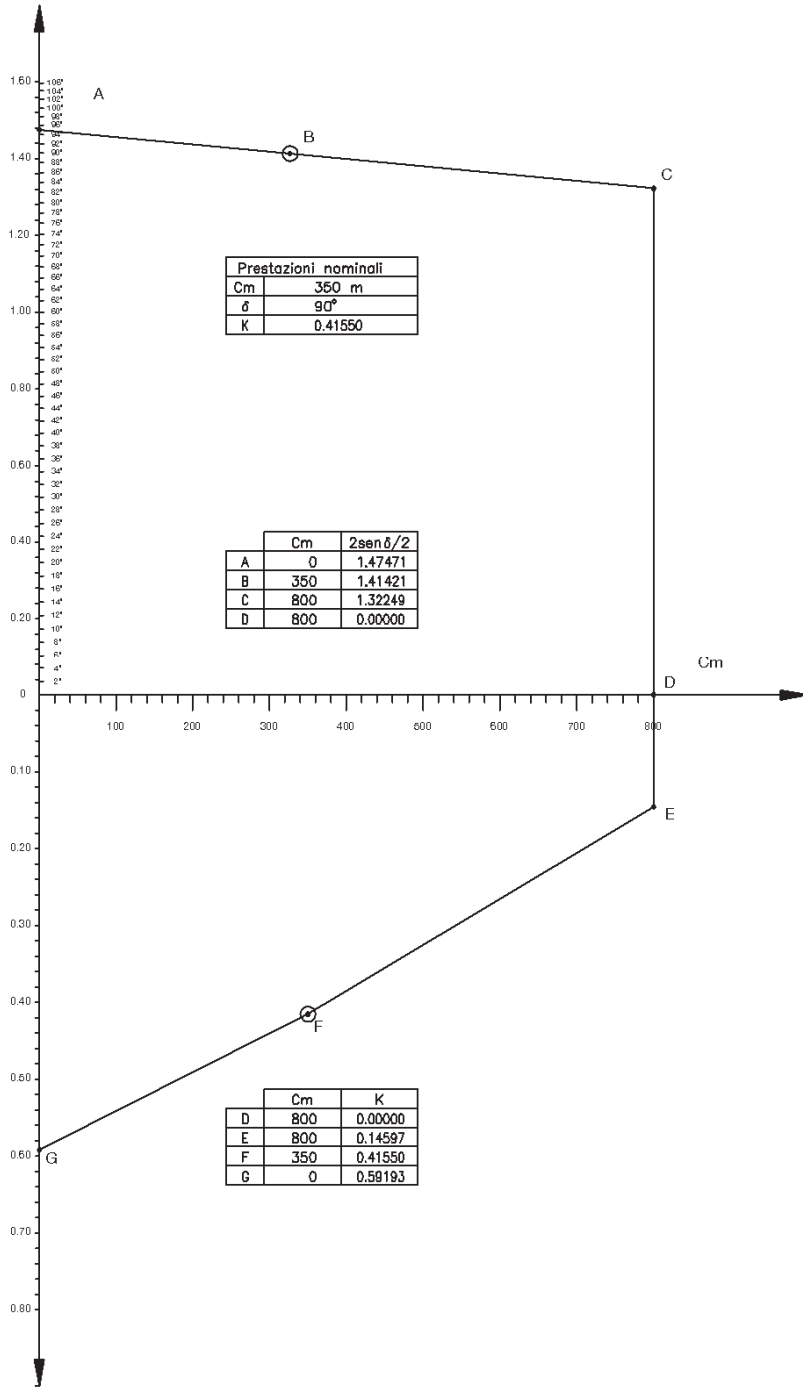
Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento viene redatto in prima emissione.
---------	----------------	------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

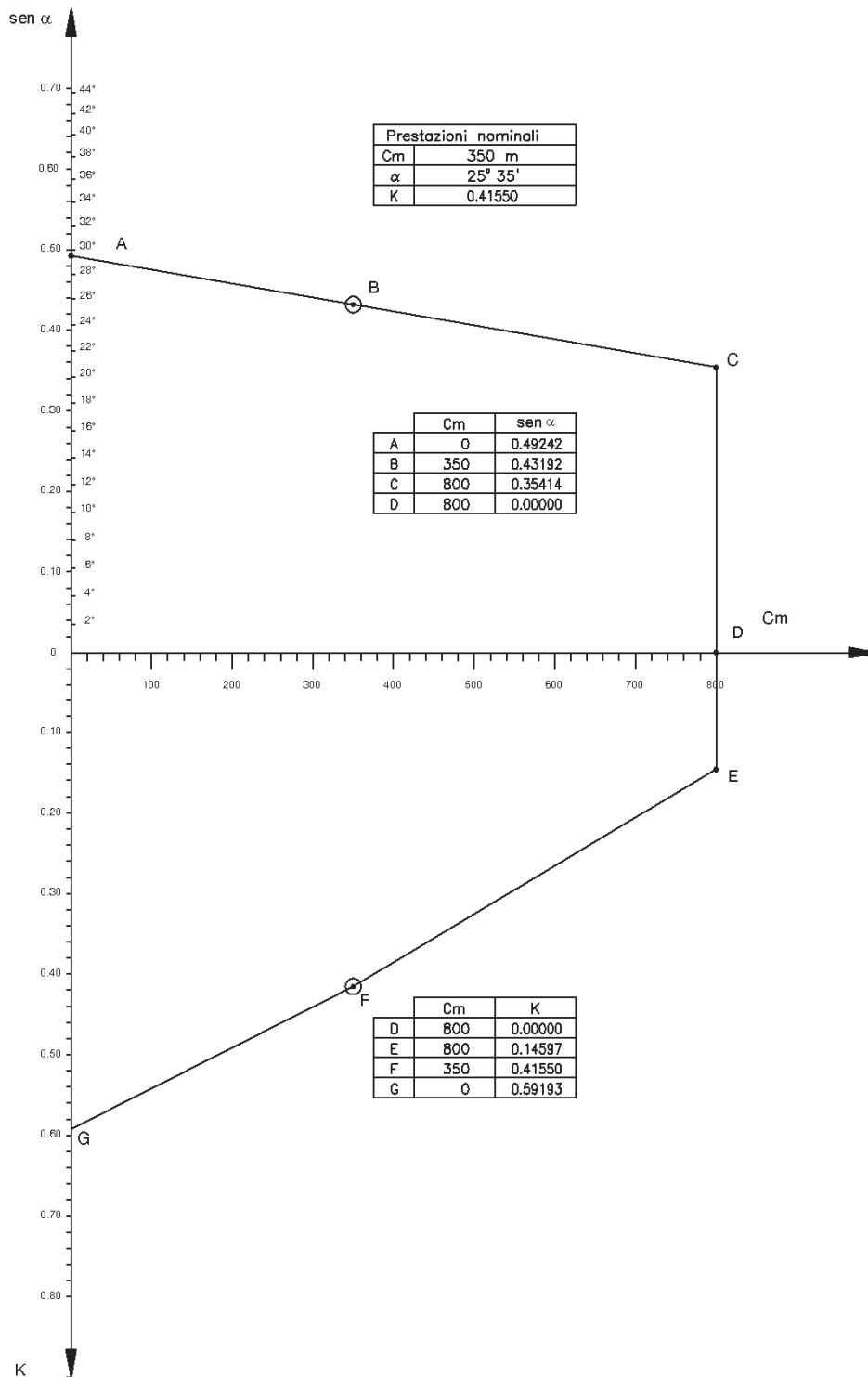
Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	<b>A. Posati</b> <b>SRI-SVT-LAE</b>

**DIAGRAMMA DI UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO**

$2 \text{ sen}(\alpha/2)$



**DIAGRAMMA DI UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO IMPIEGATO COME CAPOLINEA**



**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- doc. 150DTINDOC *Elenco documenti. Rapporti di calcolo – Diagrammi di utilizzazione – Disegni schematici*
- doc. P006UE002 *Utilizzazione del sostegno "E" - Calcolo delle azioni esterne sul sostegno*

## LINEE 132-150 kV DOPPIA TERNA

CONDUTTORE Ø 31,5 mm TIRO PIENO – EDS 21% - ZONA "A"

# DIAGRAMMI DI UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO TIPO "M"

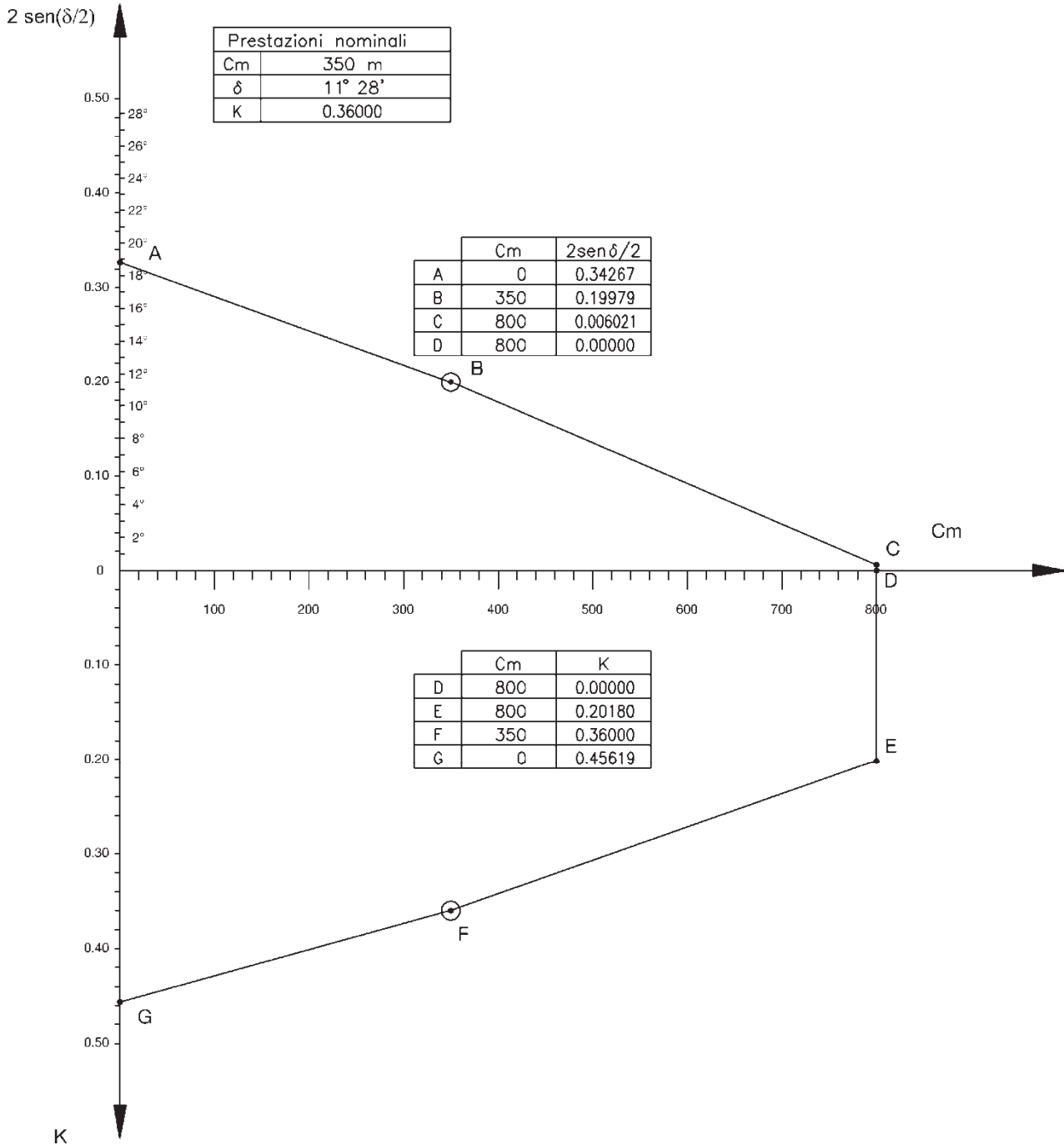
### Storia delle revisioni

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento viene redatto in prima emissione.
---------	----------------	------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	<b>A. Posati</b> <b>SRI-SVT-LAE</b>

**DIAGRAMMA DI UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO**



**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- doc. 150DTINDOC *Elenco documenti. Rapporti di calcolo – Diagrammi di utilizzazione – Disegni schematici*
- doc. P006UM001 *Utilizzazione del sostegno "M" - Calcolo delle azioni esterne sul sostegno*

**LINEE 132-150 kV DOPPIA TERNA**

CONDUTTORE Ø 31,5 mm TIRO PIENO – EDS 21% - ZONA "A"

**DIAGRAMMI DI UTILIZZAZIONE DEL  
SOSTEGNO TIPO "N"**

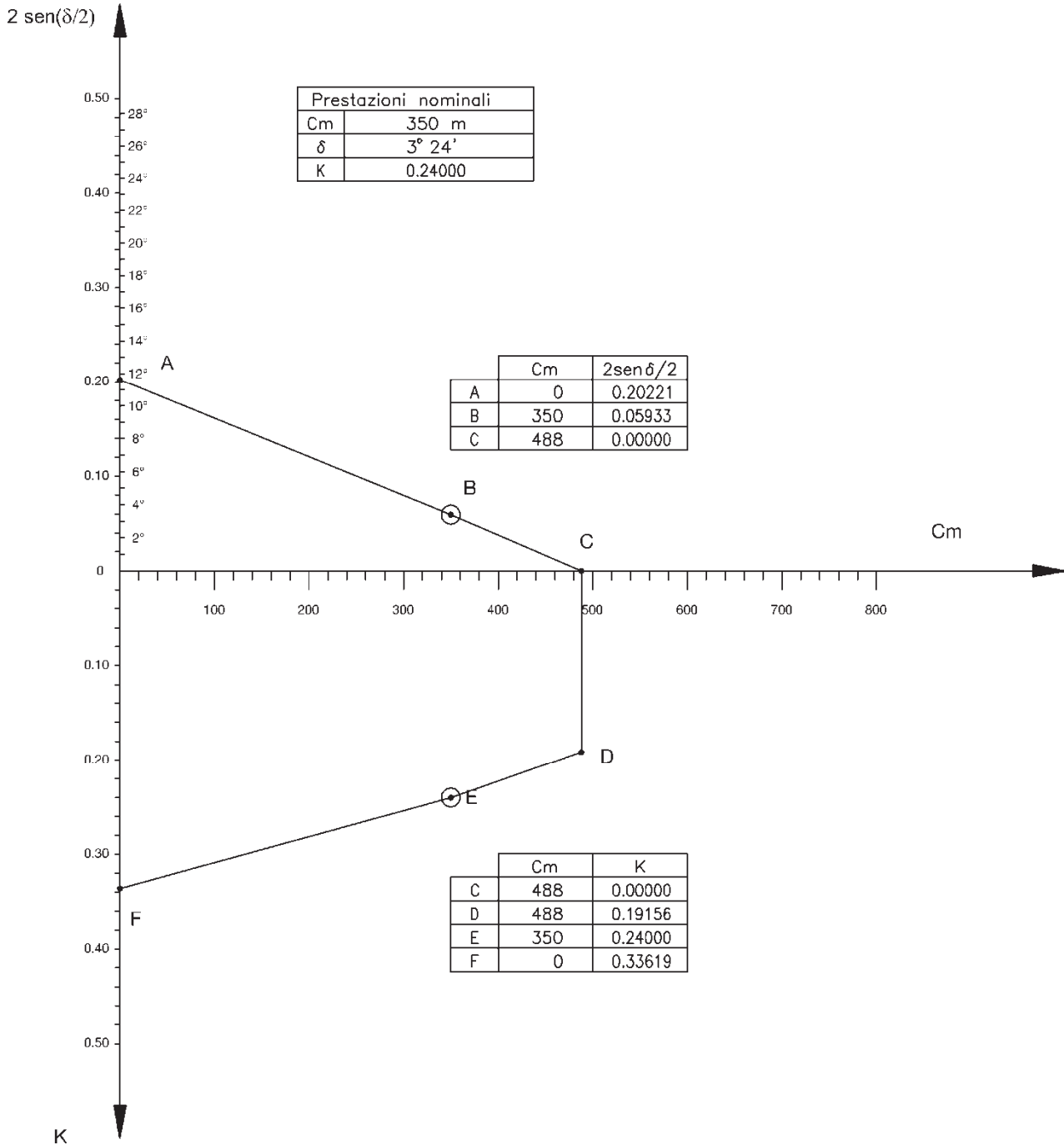
**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento viene redatto in prima emissione.
---------	----------------	------------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	<b>A. Posati</b> <b>SRI-SVT-LAE</b>

**DIAGRAMMA DI UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO**



**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- doc. 150DTINDOC *Elenco documenti. Rapporti di calcolo – Diagrammi di utilizzazione – Disegni schematici*
- doc. P006UN001 *Utilizzazione del sostegno "N" - Calcolo delle azioni esterne sul sostegno*



**LINEE 132-150 kV DOPPIA TERNA**

CONDUTTORE Ø 31,5 mm TIRO PIENO – EDS 18% - ZONA "B"

**DIAGRAMMI DI UTILIZZAZIONE DEL  
SOSTEGNO TIPO "V"**

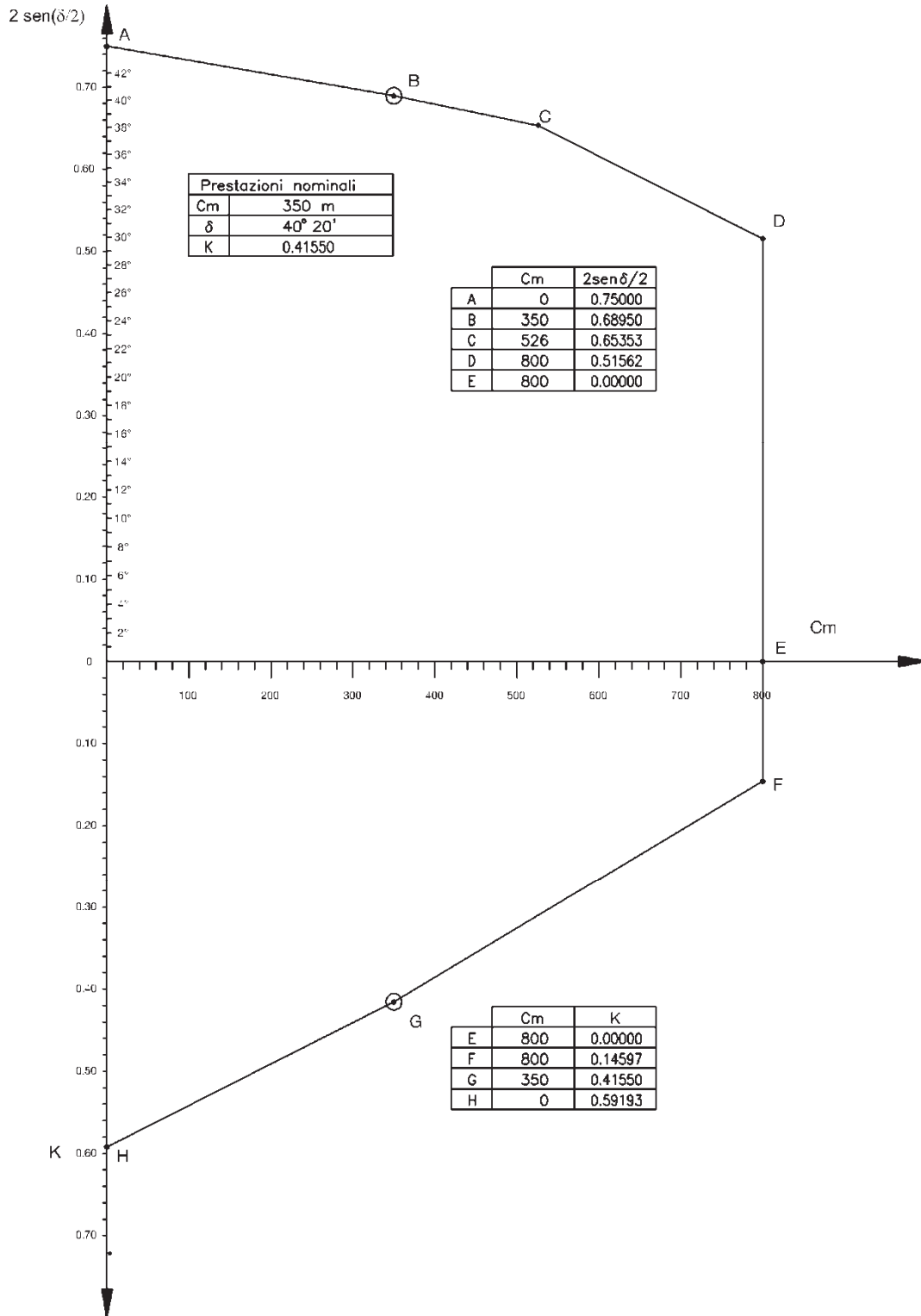
**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento viene redatto in prima emissione.
---------	----------------	------------------------------------------------

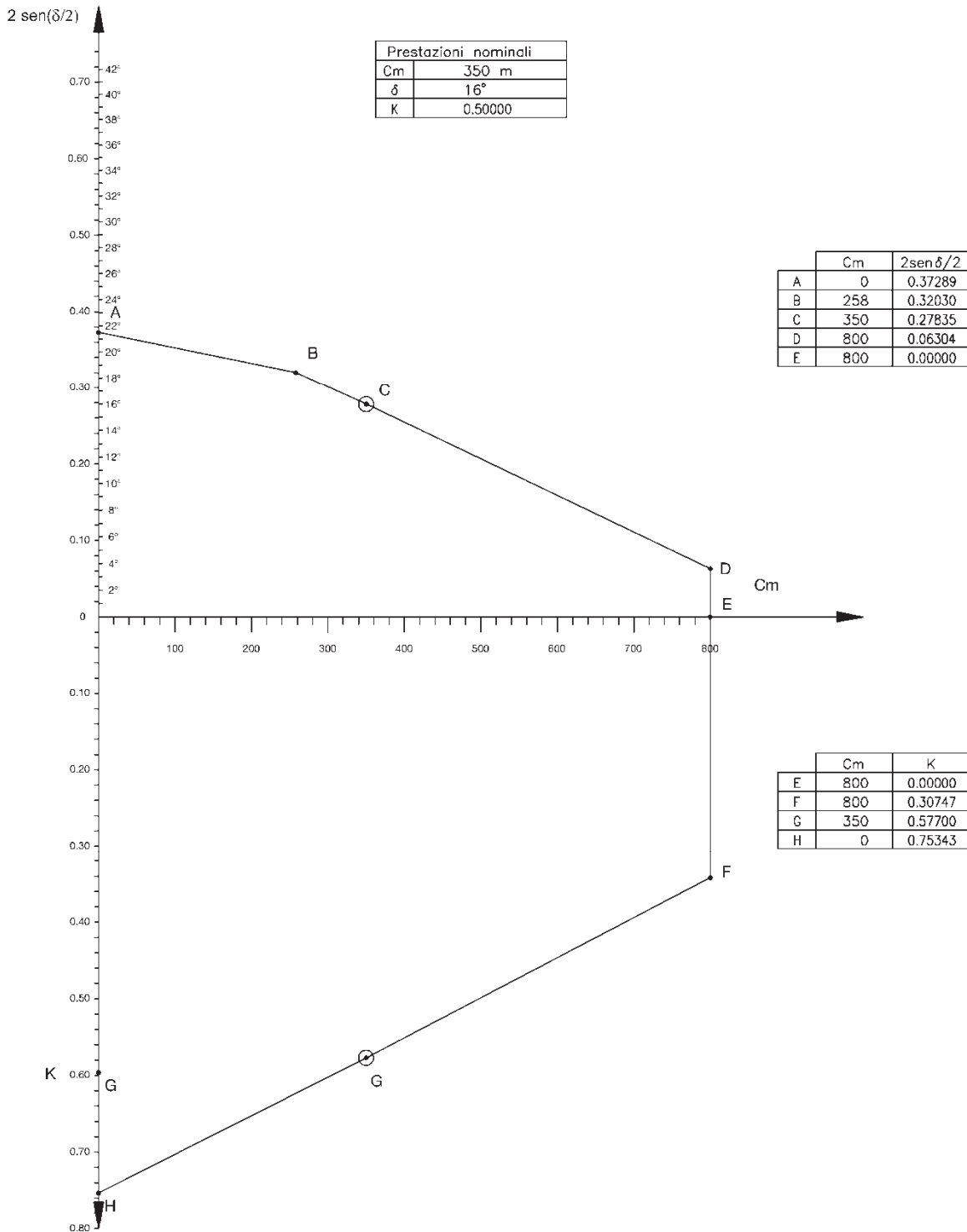
**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	<b>A. Posati</b> <b>SRI-SVT-LAE</b>

**DIAGRAMMA DI UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO**



**DIAGRAMMA DI UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO IN CORRISPONDENZA DI PRESTAZIONI VERTICALI PARTICOLARMENTE ELEVATE**



**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- doc. 150DTINDOC *Elenco documenti. Rapporti di calcolo – Diagrammi di utilizzazione – Disegni schematici*
- doc. P006UV002 *Utilizzazione del sostegno "V" - Calcolo delle azioni esterne sul sostegno*

**LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA  
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO**

**RACCOLTA FONDAZIONI**

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento viene redatto in prima emissione
---------	----------------	-----------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

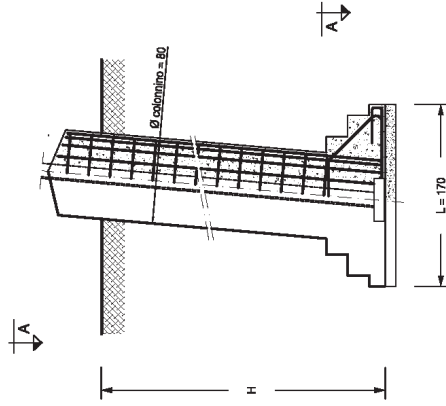
Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	<b>A. Posati</b> <b>SRI-SVT-LAE</b>

## SOMMARIO

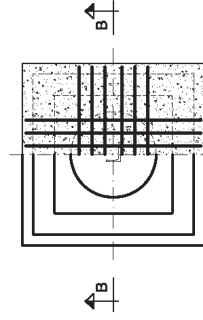
1	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F102.....	3
2	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ e } 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F103.....	4
3	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ e } 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F104.....	5
4	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F105.....	6
5	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F106.....	7
6	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F107.....	8
7	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F108.....	9
8	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F109.....	10
9	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F110.....	11
10	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F111.....	12
11	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F112.....	13
12	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F113.....	14
13	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F114.....	15
14	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F115.....	16
15	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F116.....	17
16	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F301.....	18
17	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F302.....	19
18	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F303.....	20

**1 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F102**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



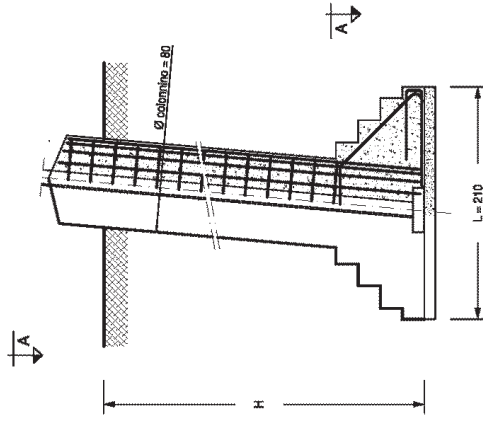
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>102/275</b>	275	181,28	2,432	0,289	8,237	40847	38981	ST/DT
<b>102/295</b>	295	189,22	2,533	0,289	8,815	48093	44385	ST

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

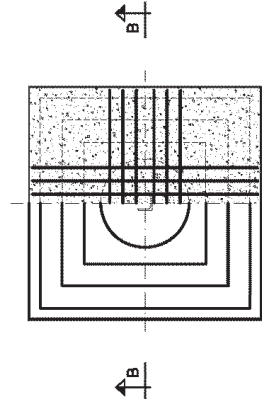
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF001

**2 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0$  e  $3,9$  daN/cm<sup>2</sup> – F103**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



$\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$										
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m <sup>3</sup> )	Volume cls-150 (m <sup>3</sup> )	Volume scavo (m <sup>3</sup> )	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT	
<b>103/275</b>	275	189,52	3,477	0,441	12,569	49328	45781	6357	ST	
<b>103/285</b>	285	194,01	3,528	0,441	13,010	54518	50063	5965	ST	
<b>103/295</b>	295	197,46	3,578	0,441	13,451	57789	53074	7168	ST e DT	
<b>103/305</b>	305	201,95	3,628	0,441	13,892	64215	57595	5852	ST e DT	
<b>103/325</b>	325	209,69	3,729	0,441	14,774	71840	64832	7757	ST e DT	

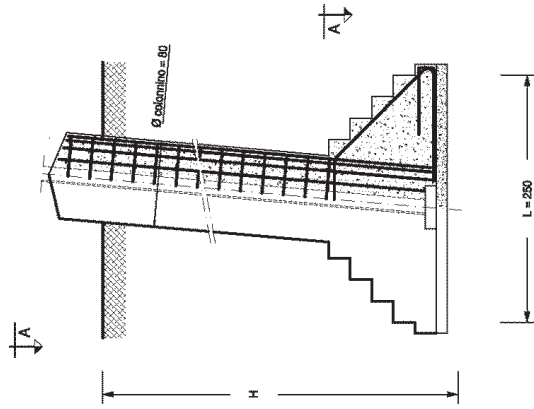
$\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$										
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m <sup>3</sup> )	Volume cls-150 (m <sup>3</sup> )	Volume scavo (m <sup>3</sup> )	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT	
<b>103/335</b>	335	213,34	3,779	0,441	15,215	48093	44385	6468	ST	

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

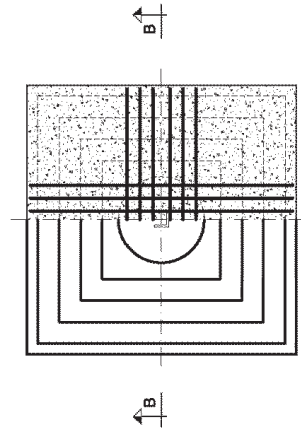
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- manconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF002

**3 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0$  e  $3,9$  daN/cm<sup>2</sup> – F104**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



<b><math>\sigma_{amm} = 3,9</math> daN/cm<sup>2</sup></b>										
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m <sup>3</sup> )	Volume cis-150 (m <sup>3</sup> )	Volume scavo (m <sup>3</sup> )	Compressione	Trazione	Taglio		ST/DT
<b>104/305</b>	305	290,32	4,954	0,625	19,688	794,59	71070	6635		ST e DT
<b>104/315</b>	315	294,49	4,703	0,625	20,313	833,55	74958	11329		ST (C,V) e DT (M)

<b><math>\sigma_{amm} = 2,0</math> daN/cm<sup>2</sup></b>										
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m <sup>3</sup> )	Volume cis-150 (m <sup>3</sup> )	Volume scavo (m <sup>3</sup> )	Compressione	Trazione	Taglio		ST/DT
<b>104/315</b>	315	294,49	4,703	0,625	20,313	577,89	53074	7168		ST (M,N,P) e DT (L,N)
<b>104/355</b>	355	313,27	5,205	0,625	22,813	718,40	64832	7757		ST e DT

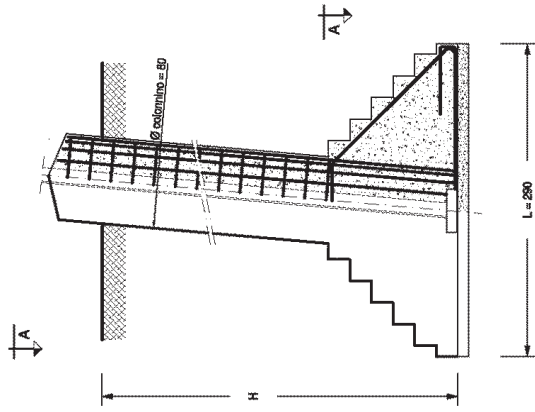
**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF003

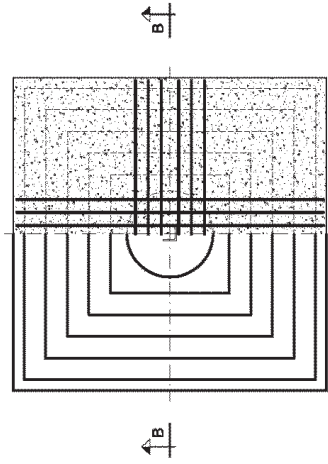


**4 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F105**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



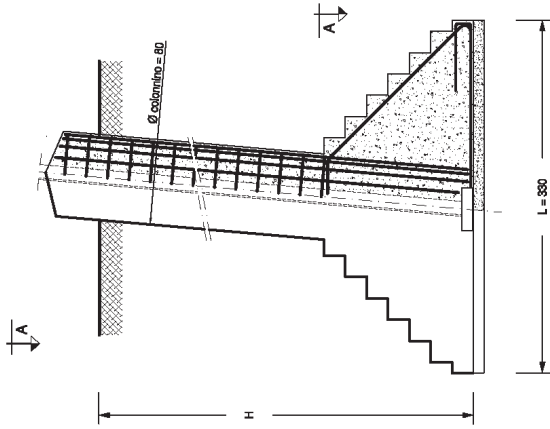
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio		
<b>105/825</b>	325	361,96	6,844	0,841	28,174	86406	81200	8088	ST/DT	
<b>105/835</b>	335	365,90	6,894	0,841	29,015	109913	99224	8654	ST e DT	
<b>105/845</b>	345	370,88	6,944	0,841	29,856	109918	99242	8655	DT (V pesante)	
						120173	105875	7240	ST e DT	
						120241	105858	6094	DT (V pesante)	

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

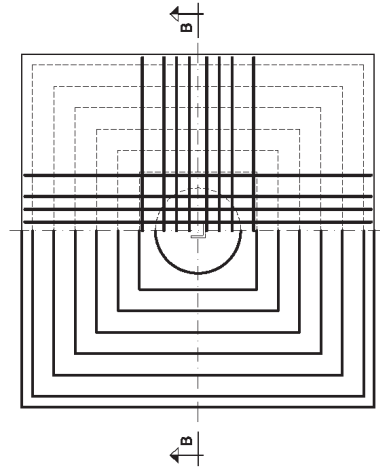
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF004

**5 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F106**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



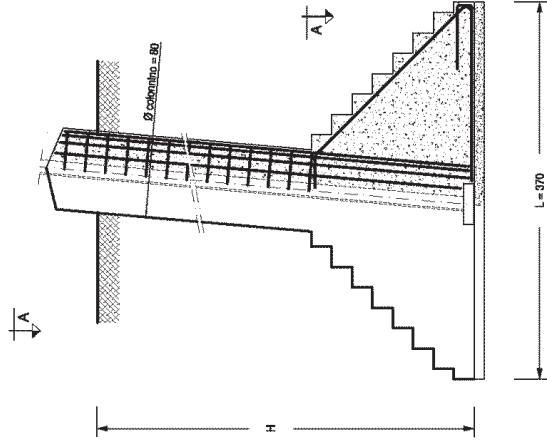
Fondazione		Massa armatura			Volumi			Carichi dimensionanti (dati)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio			
<b>106/365</b>	365	354,64	9,362	1,089	40,838	120173	105875	8654			ST/DT
						120241	105858	8655			ST e DT
								8655			DT (V pesante)

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

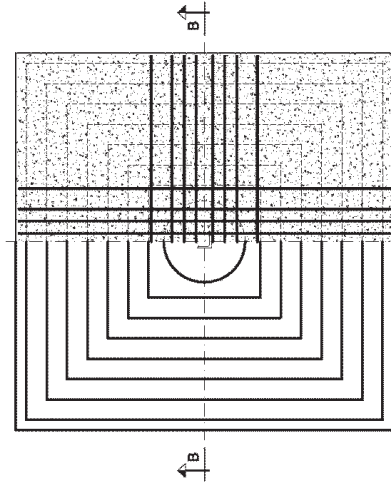
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF008

**6 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F107**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**

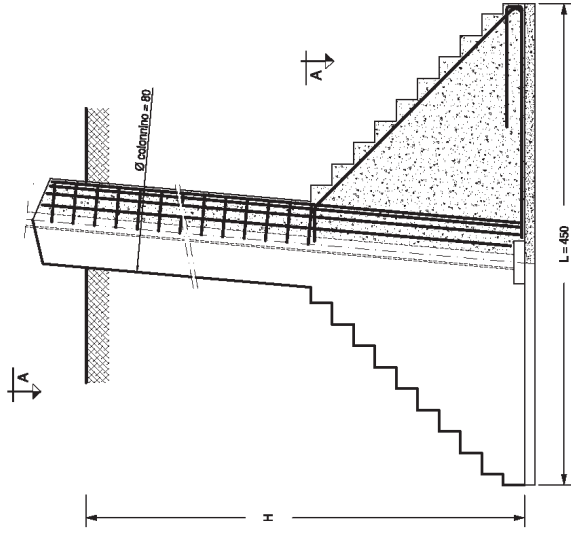


Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio		
107/305	305	679,18	11,970	1,369	43,124	128969	118194	17613		ST/DT
						122013	106924	5599		ST e DT DT (V pesante)

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

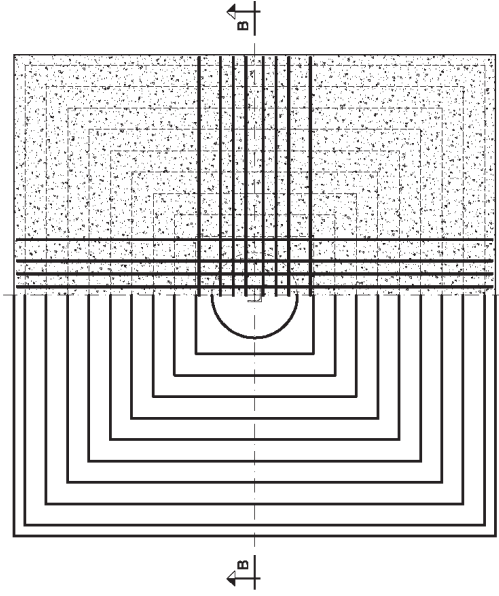
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF005

**7 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F108**  
**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>108/845</b>	345	821,10	20,022	2,025	71,888	206395	189104	10739
								ST/DT
								DT

**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**

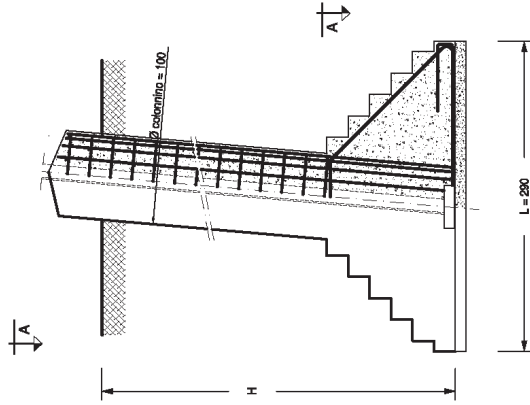


**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

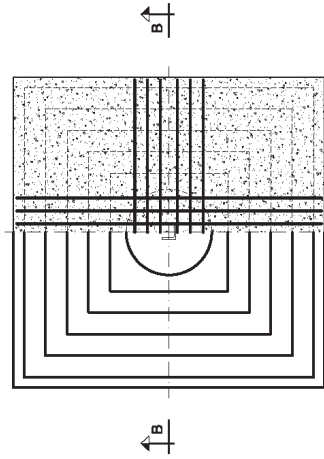
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- montoni- fondazioni:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
  - *Disegno costruttivo:* doc. P005DF006

**8 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F109**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



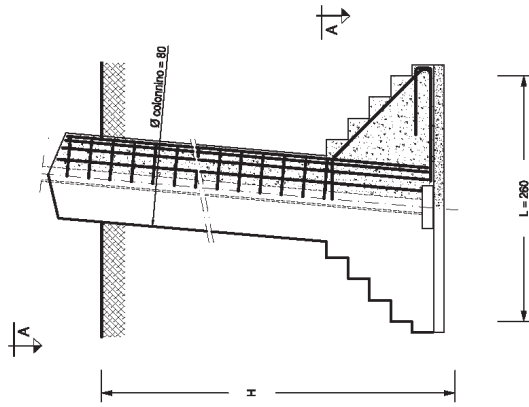
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)			Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	
<b>109/325</b>	325	477,24	7,536	0,841	28,174	86447	82151	15995	ST/DT
<b>109/335</b>	335	484,35	7,615	0,841	29,015	107019	99769	21290	ST
<b>109/365</b>	365	508,22	7,850	0,841	31,538	119638	110215	17643	ST

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

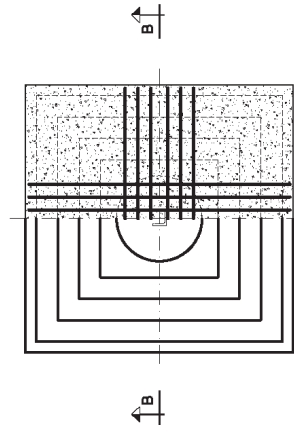
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF007

**9 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F110**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



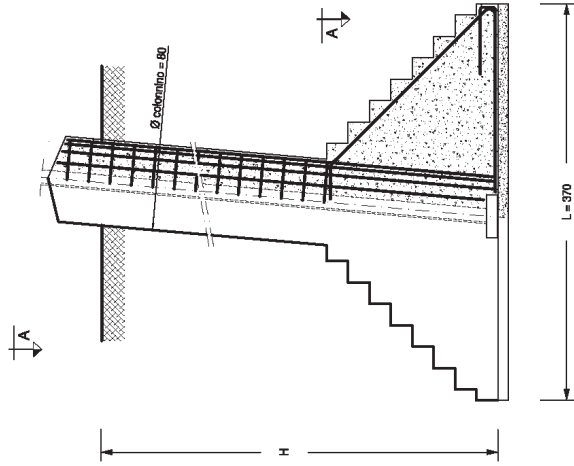
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>110/385</b>	385	482,91	5,458	0,676	26,702	83355	74958	11329
								ST e DT

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

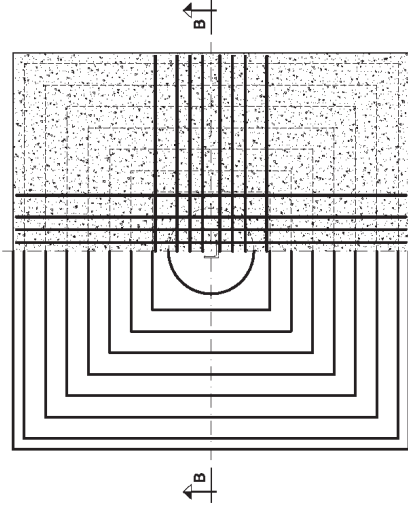
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF009

**10 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F111**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



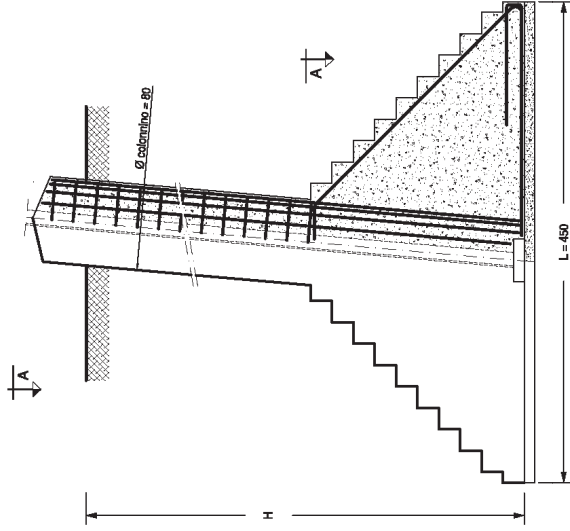
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)			Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	
<b>111/345</b>	345	514,58	12,171	1,369	48,600	122013	118194	17613	ST/DT
						122013	106924	5599	ST e DT DT (V pesante)

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
  - *Disegno costruttivo:* doc. P005DF010

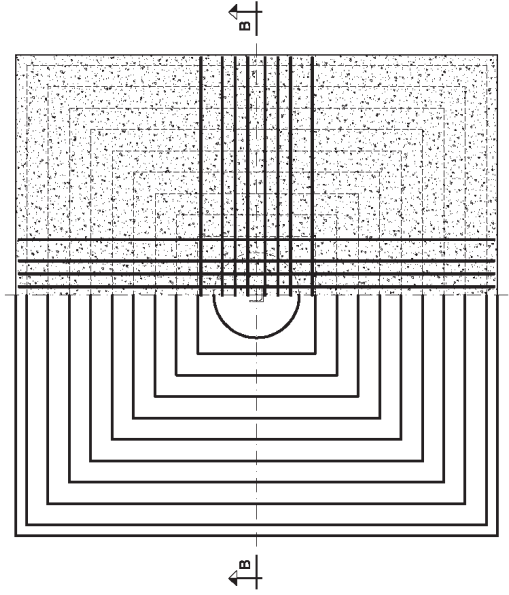
## 11 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F112

### SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>112/405</b>	405	766,33	20,324	2,025	84,038	206395	189104	10739
								DT

### PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



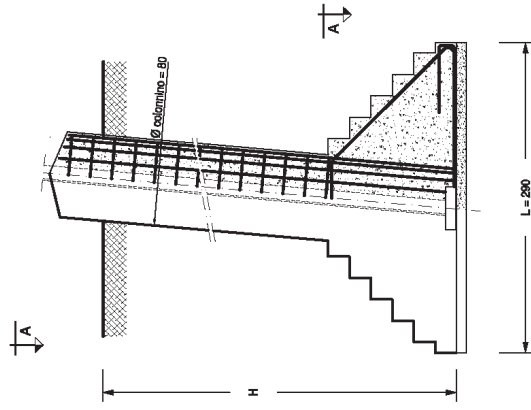
#### DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF011

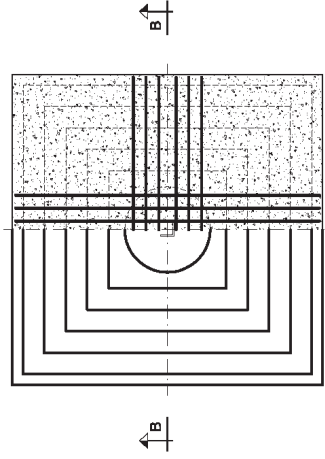


**12 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F113**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



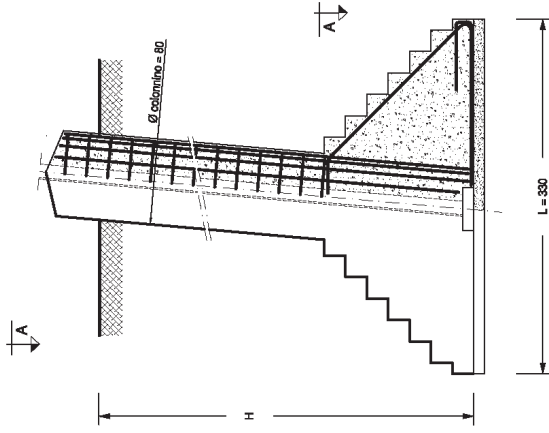
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>113/405</b>	405	597,98	7,246	0,841	34,902	107019	99769	21290
								ST

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

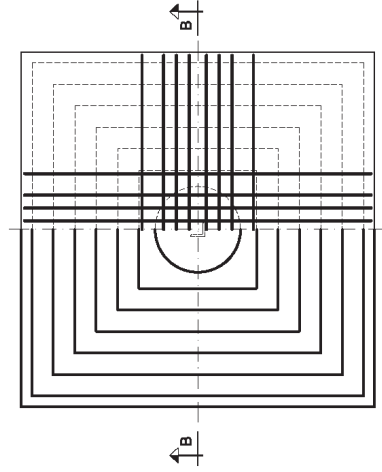
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF012

**13 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F114**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



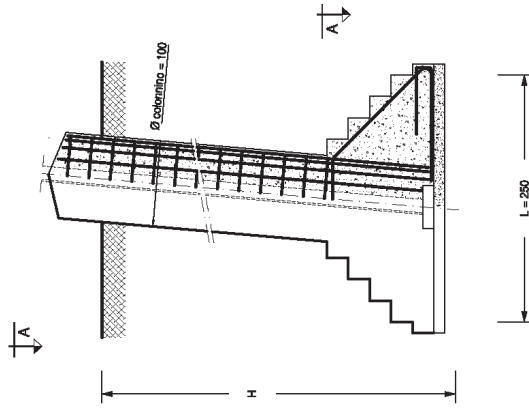
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)			Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	
<b>114/875</b>	375	598,75	9,412	1,089	41,927	116684	107642	17643	ST/DT
									ST

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

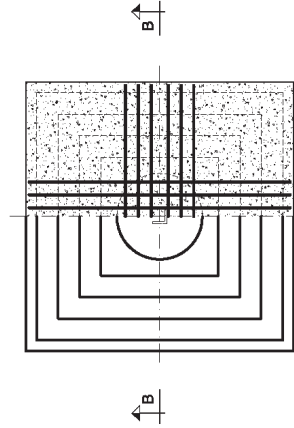
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF013

**14 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F115**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



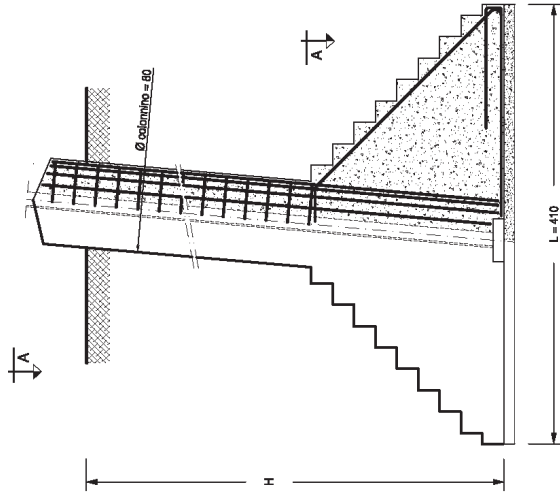
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)		Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	
<b>115/875</b>	375	445,08	6,196	0,625	24,063	98572	88196	16033	ST/DT
									ST

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF014

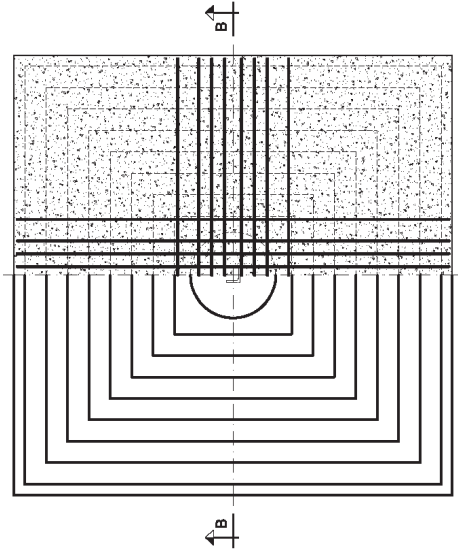
**15 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F116**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>116/405</b>	405	735,65	16,038	1,681	69,762	189620	175145	14204
								DT

**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**

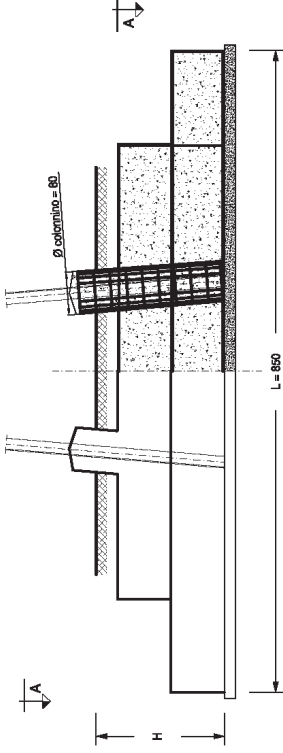


**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

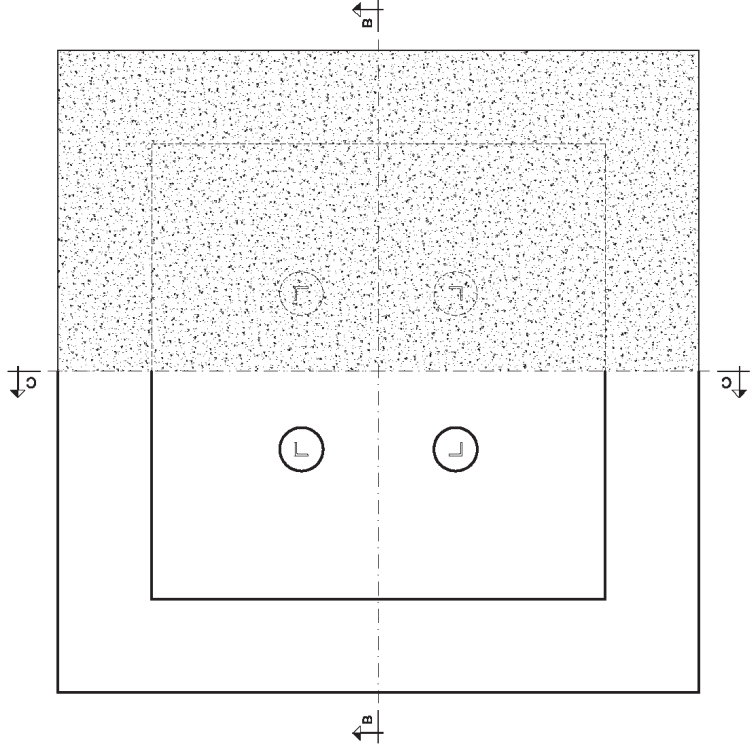
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF015

**16 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F301**

**SEZIONE B-B/C-C PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



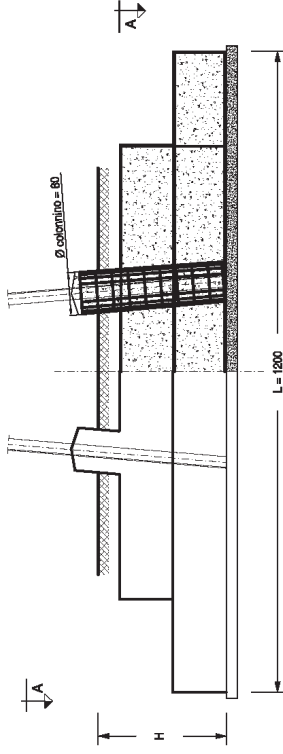
Fondazione	Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)						Serie di impiego	
		Volume cls-250 (m <sup>3</sup> )	Volume cls-150 (m <sup>3</sup> )	Volume scavo (m <sup>3</sup> )	Fx	Fy	P	Mx	My	Azione di riferimento		
301/240	7258	78,7	15,1	196,8	1,98 E+04	-3,36E+04	2,76E+04	3,71E+05	2,45E+05	2,45E+05	Max momento MX e max azione verticale	ST/DT
					5,47E+04	-2,98E+03	2,21E+04	4,27E+04	5,96E+05	5,96E+05	Max momento MY	ST

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

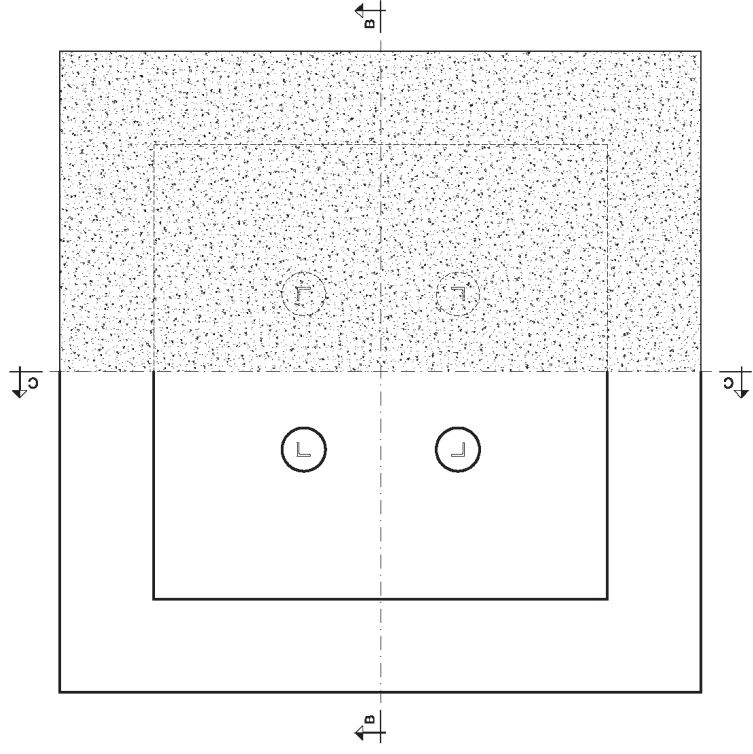
- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DFB02

**17 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F302**

**SEZIONE B-B/C-C PLINTO DI FONDAZIONE**



**PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE**



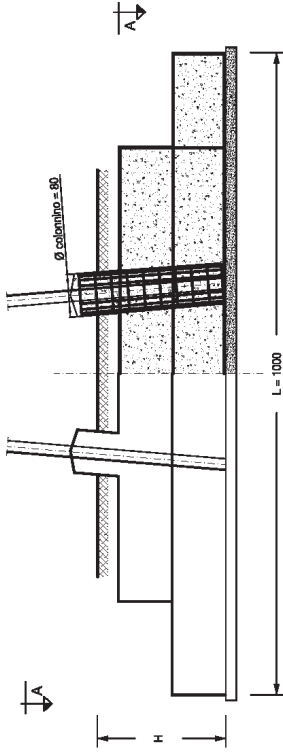
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)						Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Fx	Fy	P	Mx	My	Azione di riferimento		ST/DT
302/240	240	17375	218,0	29,8	387,0	-3,40 E+04	-6,08E+04	5,18E+04	8,16E+05	-4,67E+05	Max momento MX e max azione verticale MY		DT
						9,88E+04	-4,03E+03	1,21E+04	6,90E+04	1,25E+04	Max momento MY		

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

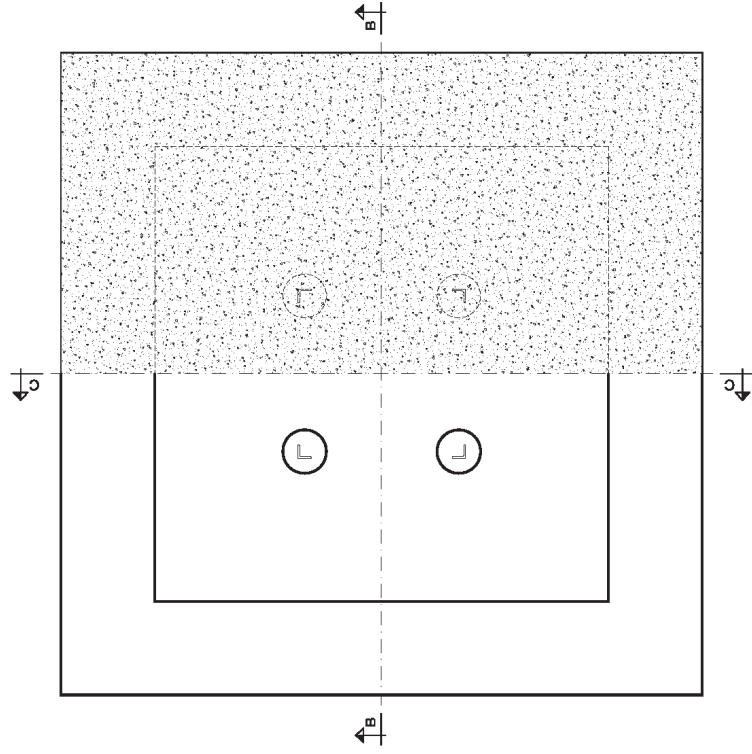
- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DFB03

**18 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F303**

SEZIONE B-B/C-C PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione	Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)						Serie di impiego	
		Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Fx	Fy	P	Mx	My	Azione di riferimento		
Tipo	H (cm)											ST/DT
303/300	300	142,3	20,8	332,9	1,02 E+05	-4,03E+03	1,71E+04	7,50E+04	2,16E+06	Max momento My e max azione verificate		DT
		11725			3,48E+04	-6,08E+04	5,68E+04	9,36E+05	7,65E+05	Max momento MX		

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*  
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*  
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DFB01

**LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA  
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO**

**RACCOLTA MONCONI**

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento viene redatto in prima emissione
---------	----------------	-----------------------------------------------

**ISC – Uso INTERNO**

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	<b>A. Posati SRI-SVT-LAE</b>



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>MONCONI F43.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>MONCONI F44.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>MONCONI F45.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>MONCONI F46.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>MONCONI F48.....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>MONCONI F49.....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>MONCONI F50.....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>MONCONI F53.....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>MONCONI F54.....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>MONCONI F55.....</b>	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>MONCONI F56.....</b>	<b>13</b>























