

**RIQUALIFICAZIONE A 380 kV DELL'ELETTRODOTTO AEREO "CASSANO - RIC. OVEST BRESCIA" NELLA TRATTA COMPRESA TRA LE CITTA' DI CASSANO D'ADDA E CHIARI**

**Componenti elettrodotti aerei 132 kV ST e DT**



**Storia delle revisioni**

Rev. 00	Del 28/03/2014	Prima emissione

Elaborato	Verificato	Approvato
Caneva M ING-REA-APRI-NE		Pazienza G. ING-REA-APRI-NE

m010CI-LG001-r02

### **CONDUTTORI ED ARMAMENTI**

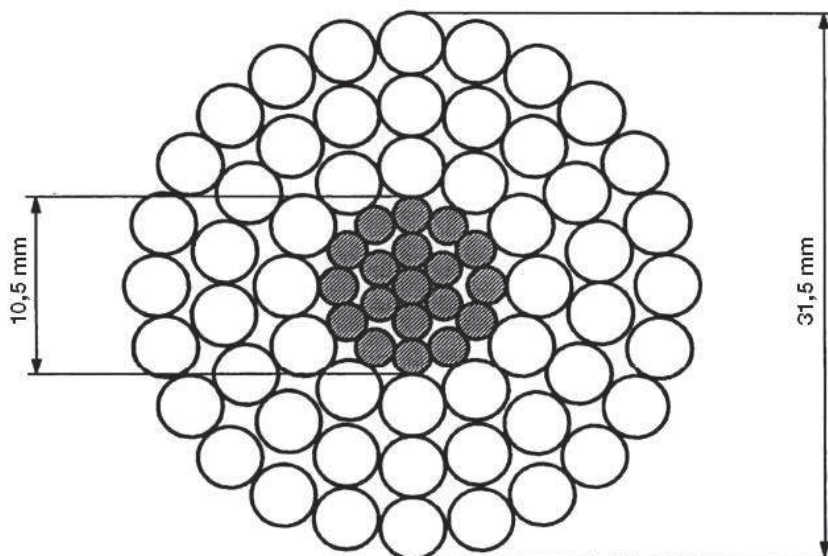
LIN_000000C2	LUG. 2012	Conduttore a corda di Alluminio - Acciaio diametro 31,5
LIN_000000C51	LUG. 2012	Fune di guardia di acciaio rivestito di alluminio Ø 11,5 mm
LIN_000000J1	MAR. 2012	Isolatori cappa e perno di tipo normale in vetro temperato
LIN_000000J2	MAR. 2012	Isolatori cappa e perno di tipo antisale in vetro temperato
LM 112	OTT. 1994	Linee 132 kV armamento per amarro doppio del conduttore All.-Acc. Ø31,5
LM 14	OTT. 1994	Linee 132-150 kV armamento per sospensione del conduttore All.-Acc. Ø31,5 con contrappeso
LM 252	LUG. 1994	Armamento per amarro della corda di guardia in acciaio o in acciaio rivestito di alluminio (alumoweld) Ø 11,5

### **SOSTEGNI**

LIN_0000S708	GIU. 2012	Linee 132 kV - semplice terna - Sostegni tipo E*
LIN_0000S755	GIU. 2012	Linee 132 kV - doppia terna - Sostegni tipo E

### **FONDAZIONI**

LIN_00F20002	GIU. 2012	Linee 132 kV - Raccolta fondazioni
--------------	-----------	------------------------------------



TIPO CONDUTTORE		2/1	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 (Ω/km)		0,05564	0,05564
CARICO DI ROTTURA (daN)		16852	16516
MODULO ELASTICO FINALE (daN/mm <sup>2</sup> )		6800	6800
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE (K <sup>-1</sup> )		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.

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 02/07/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna RQUT0000C2 rev. 01 del 25/07/2002 (C.D'Ambrosa, A.Posati, R.Rendina)
---------	----------------	--

**ISC – Uso INTERNO**

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

## NOTE

### 1. Materiale

Mantello esterno in Alluminio ALP E 99,5 UNI 3950:1957.

Anima in acciaio a zincatura normale tipo 170 (CEI 7-2:1997), zincato a caldo.

Anima in acciaio a zincatura maggiorata tipo 3 secondo prescrizioni LIN\_000C3905 Appendice A.

### 2. Prescrizioni

Per la costruzione, il collaudo e la fornitura: LIN\_000C3905.

Per le caratteristiche dei prodotti di protezione: CEI EN 50326:2003.

Per le modalità di ingrassaggio: CEI EN 50182:2002.

### 3. Imballo e pezzature: bobine da 2.000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione).

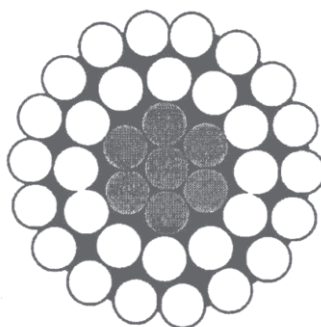
### 4. Unità di misura: l'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità del materiale è la massa in chilogrammi (Kg).

### 5. Modalità di applicazione dei prodotti di protezione

Il conduttore tipo 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 CEI EN 50182:2002 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 CEI EN 50182:2002 dovrà essere pari a 103,39 gr/m.

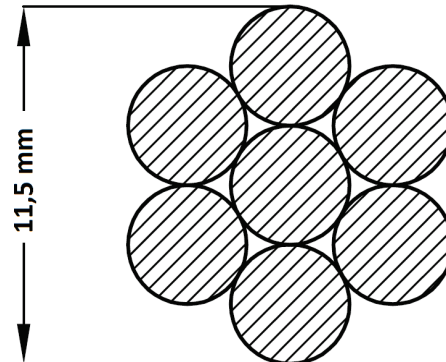


Cfr. Norma CEI EN 50182:2002 Caso 4 Figura B.1, annesso B

### 6. Caratteristiche dei prodotti di protezione

Il grasso deve essere conforme alla Norma CEI EN 50326:2003 tipo 20A180 ovvero 20B180.

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



SEZIONE TEORICA	(mm <sup>2</sup> )	80,65
FORMAZIONE		7 x 3,83
MASSA UNITARIA TEORICA	(kg/m)	0,537
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C	( $\Omega$ /km)	1,052
CARICO DI ROTTURA	(daN)	9000
MODULO ELASTICO FINALE	(daN/mm <sup>2</sup> )	15500
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA	(K <sup>-1</sup> )	13 x 10 <sup>-6</sup>

**NOTE**

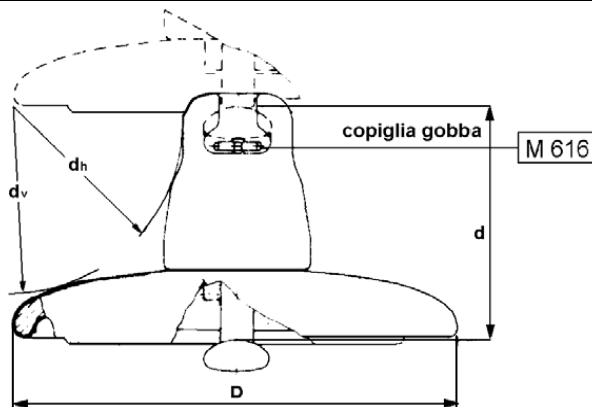
1. Materiale: acciaio rivestito di alluminio (CEI 7-11:1997).
2. Prescrizioni per la costruzione, il collaudo e la fornitura: LIN\_000C3908.
3. Imballo e pezzature: bobine da 2000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione).
4. Unità di misura: la quantità del materiale deve essere espressa metri (m).

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	del 02/07/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LC51 Ed.7 del Gennaio 1995.
---------	----------------	--

**ISC – Uso INTERNO**

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



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
dh Nominale Minimo (mm)		85	85	85	95	115	100
dv 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

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); perno in acciaio al carbonio (UNI EN 10083-1:2006) zincato a caldo; 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 1/1 e 1/2); 100 kV eff. (Tipo 1/3, 1/4, 1/5 e 1/6).
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.

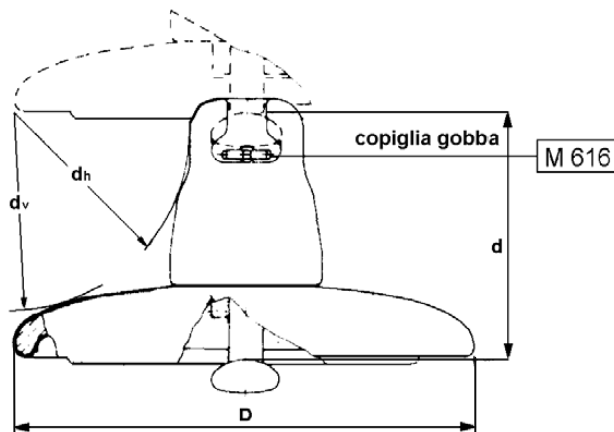
#### Storia delle revisioni

Rev. 00	del 30/03/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento 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
dh Nominale Minimo (mm)		75	75	90	90
dv 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	<b>A. Posati</b> SRI-SVT-LAE

m05IO001SG-00

UNIFICAZIONE

**ENEL**

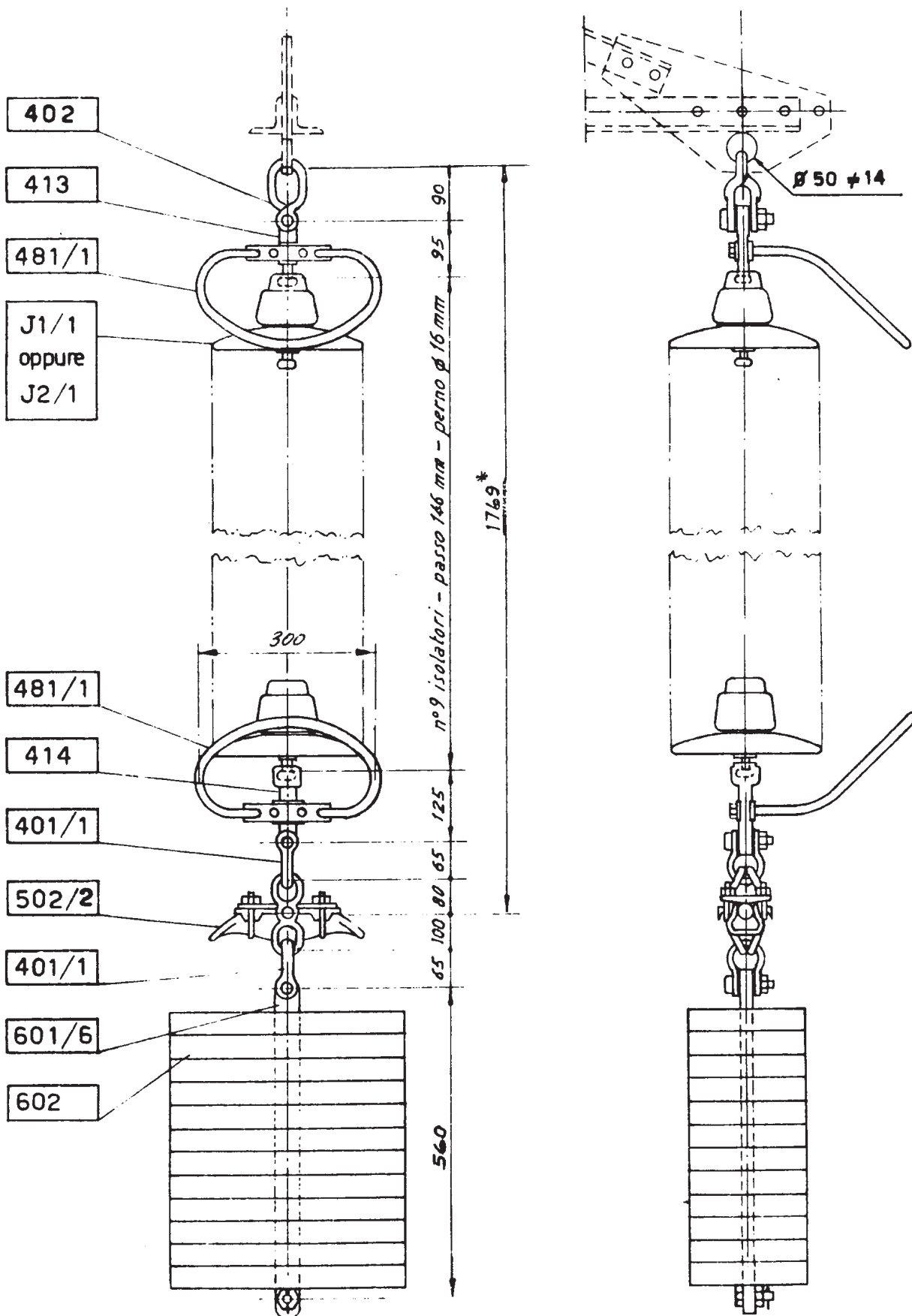
LINEA A 132 - 150 kV  
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE  
DEL CONDUTTORE ALL.- ACC.  $\Phi$  31,5 CON CONTRAPPESO

25 XX H

**LM 14**

Ottobre 1994  
Ed. 4 - 1/1

DDI - VICE DIREZIONE TECNICA



Riferimento. C2



UNIFICAZIONE

**ENEL**

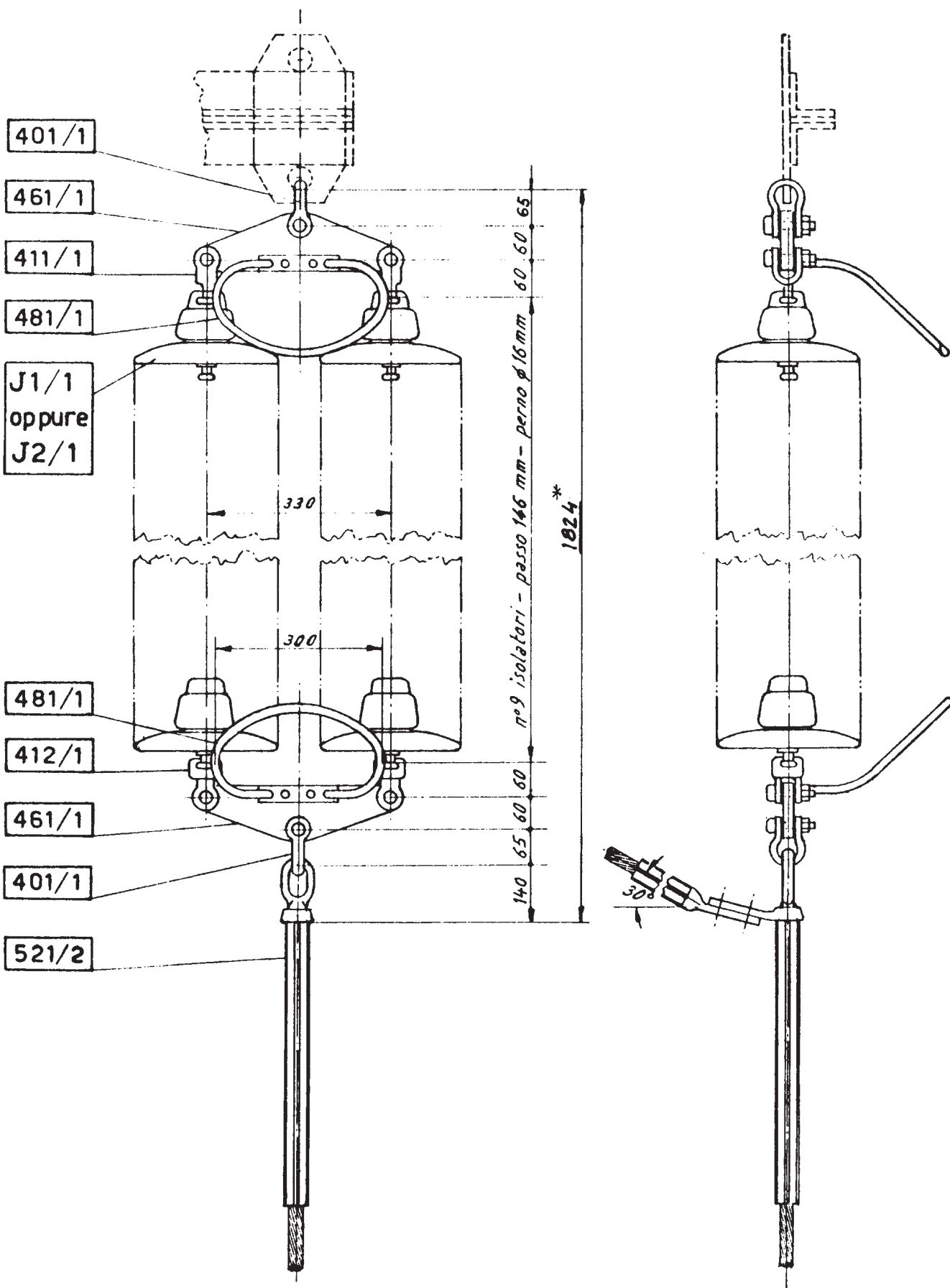
LINEA A 132 - 150 kV  
ARMAMENTO PER AMARRO DOPPIO  
DEL CONDUTTORE ALL-ACC.  $\Phi$  31,5

25 XX AL

**LM 112**

Ottobre 1994  
Ed. 3 - 1/1

DDI - VICE DIREZIONE TECNICA



\* La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n° 13 isolatori J 2/1 (vedi J 121)

Riferimento. C2

UNIFICAZIONE

**ENEL**

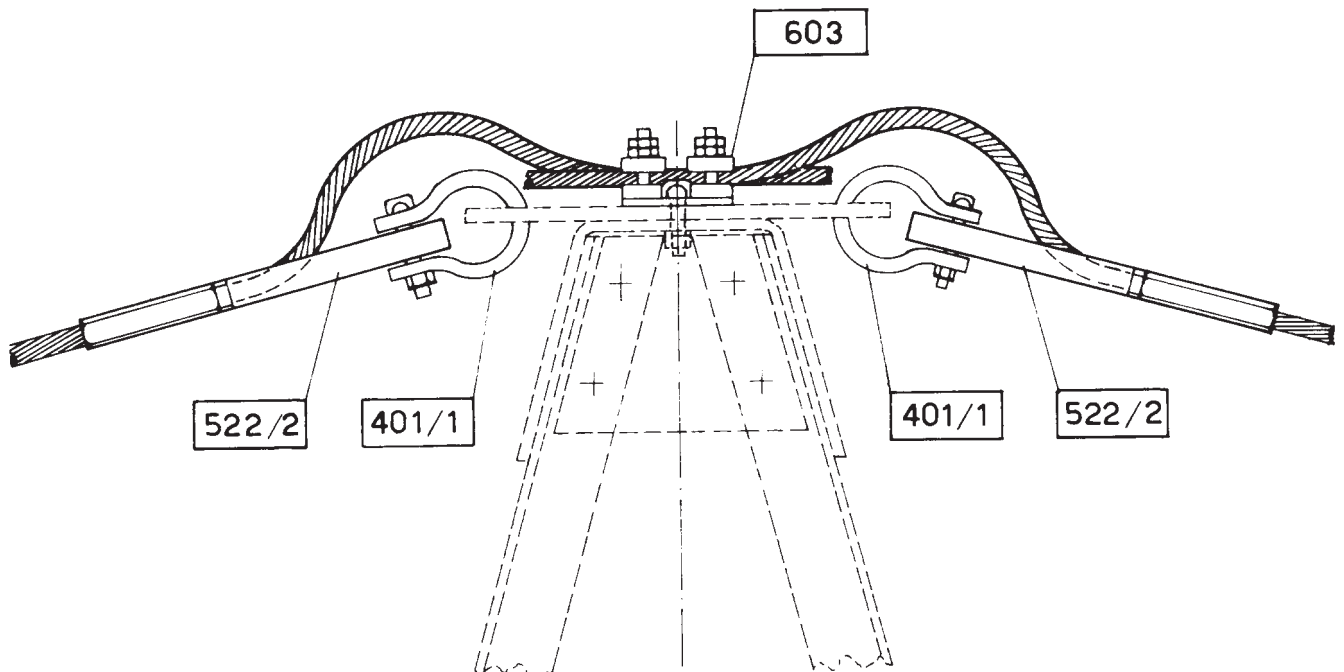
LINEE A 132 - 150 - 220 kV - ARMAMENTO PER AMARRO DELLA  
CORDA DI GUARDIA DI ACCIAIO O DI ACCIAIO RIVESTITO  
DI ALLUMINIO (ALUMOWELD) Ø 11,5

25 XX BE

**LM 252**

Luglio 1994  
Ed. 4 - 1/1

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



Riferimenti: C23, C51

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

SOSTEGNI (**)	Trave	Bracci	Montante ausiliario	TRONCHI							Base	Piedi (n.4 pezzi)	Fondazione normale (**)	Moncone (**)	Peso (Kg) (*)
				I	II	III	IV	V	VI	VII					
TIPO	RIF.	ELEMENTI STRUTTURALI (*)													
RIF.															
E'9	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TE* 202 (592)	F109/325	F46/3	5011
E'12	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TE* 190 (1583)	F109/335	F54/1	6435
E'15	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TE* 177 (2262)	F107/305	F50/1	8285
E'18	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	TE* 79 (1022)	TE* 191 (1057)	-	-	-	-	-	-	-	TE* 170 (1242)	F107/305	F50/1	10002
E'21	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	TE* 164 (2549)	-	-	-	-	-	-	-	TE* 177 (2262)	F107/305	F50/1	11257
E'24	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	TE* 79 (1022)	TE* 191 (1057)	TE* 164 (2549)	-	-	-	-	-	-	TE* 172 (1481)	F107/305	F50/1	12790
E'27	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	TE* 191 (1057)	TE* 164 (2549)	TE* 165 (2768)	-	-	-	-	-	TE* 178 (2243)	F107/305	F53/1	13801
E'30	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	TE* 79 (1022)	TE* 191 (1057)	TE* 164 (2549)	TE* 165 (2768)	-	-	-	-	-	TE* 174 (1711)	F107/305	F53/1	15769
E'33	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	TE* 191 (1057)	TE* 164 (2549)	TE* 165 (2768)	TE* 166 (3019)	-	-	-	-	TE* 175 (1511)	F107/305	F53/1	17566

(\*) – 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 150STINFDN, 150STINFON, 150STINMNC.

(\*\*\*) – 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 UXLST08 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

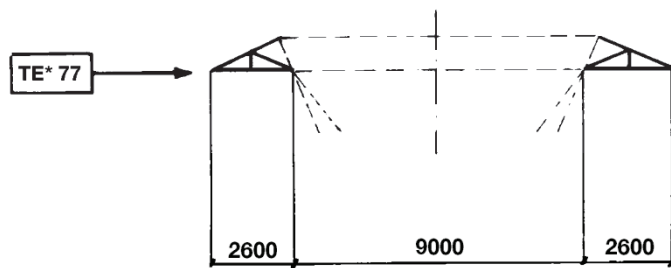
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

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

GRUPPI MENSOLE		ELEMENTI STRUTTURALI (*)					PESO (kg) (*)
TIPO	RIF.	Mensole	Mensole di giro			n. Pezzi	
			alta	media	bassa		
D0Y	708/20	TE* 77 (173)	-	-	-	2	346
D0Q	708/21	TE* 78 (287)	-	-	-	2	574

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

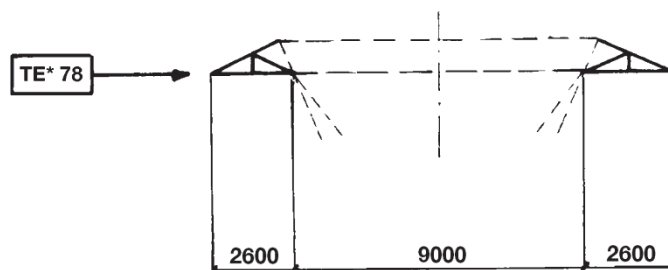
**GRUPPI MENSOLE NORMALI**



**D O Y**

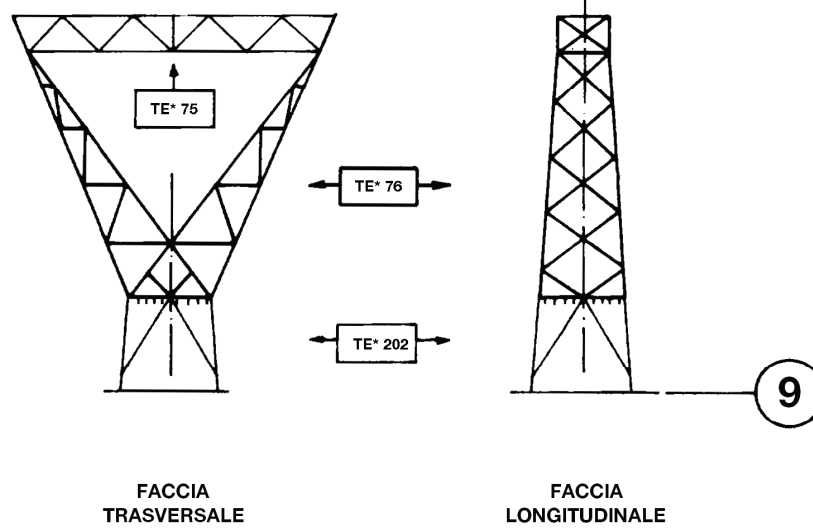
---

**GRUPPI MENSOLE QUADRE**

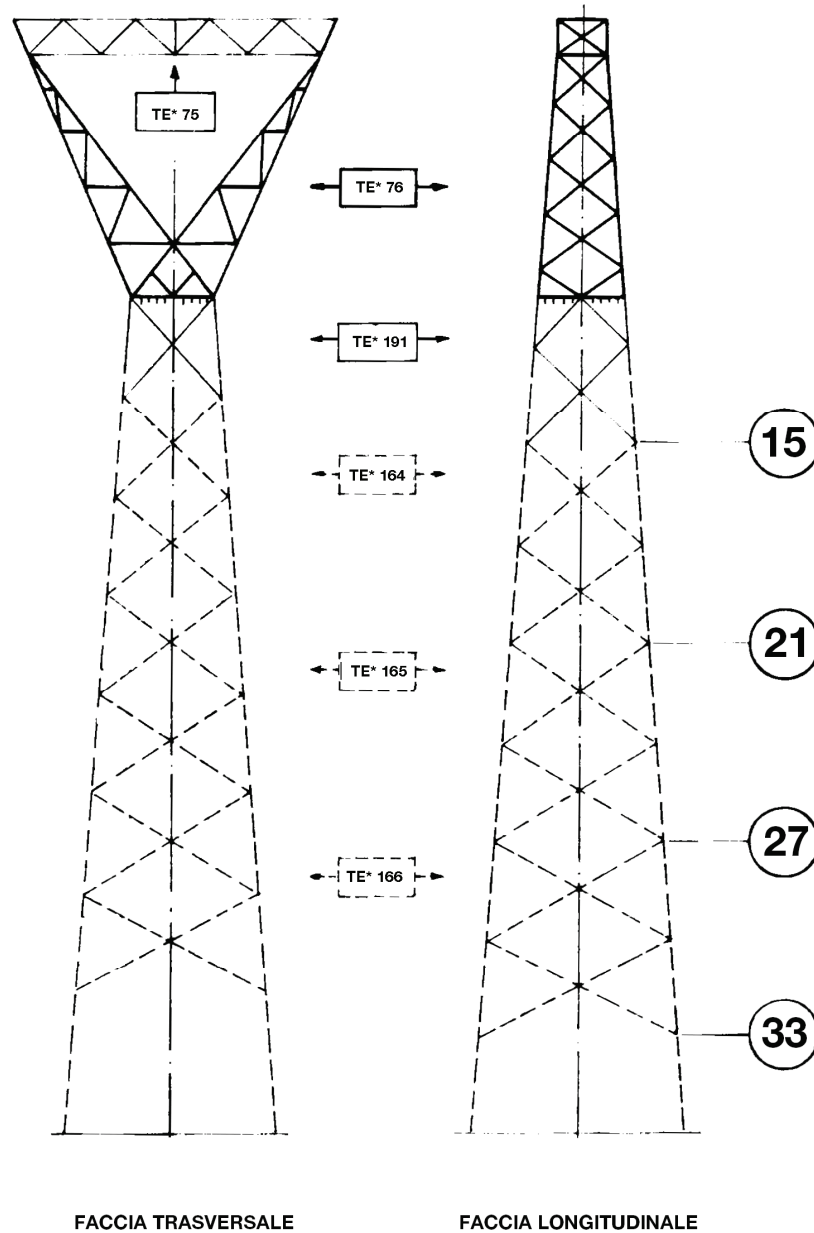


**D Q Y**

**SCHEMA SOSTEGNO TE\* 9**

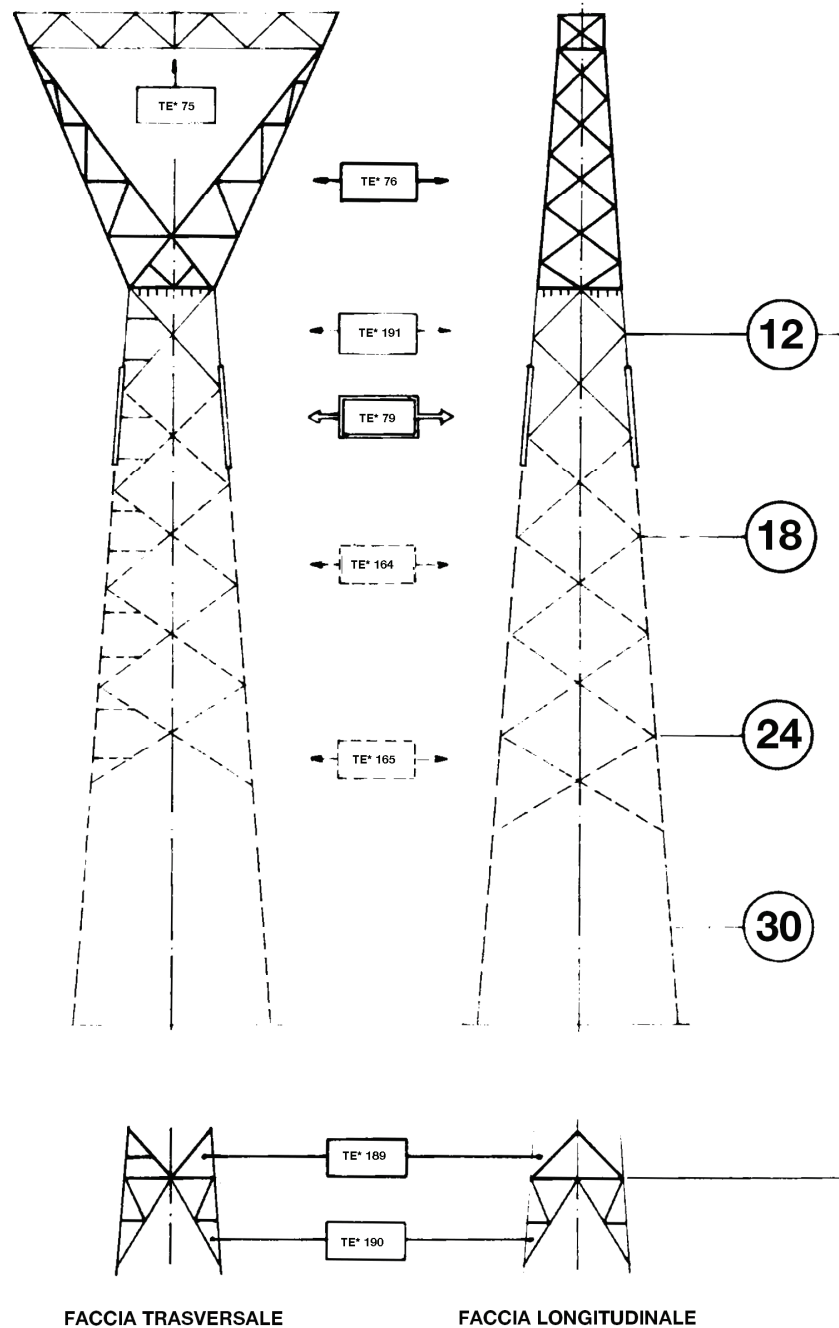


**SCHEMA SOSTEGNI E\* CON ALTEZZE DISPARI**



Per i tronchi e le basi degli allungati 15,21,27,33 si veda doc. LIN\_0000S707

**SCHEMA SOSTEGNI E\* CON ALTEZZE PARI**



Per i tronchi e le basi degli allungati 12,18,24,30 si veda doc. LIN\_0000S707



**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) (3019)	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	26315
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, 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 Tema UXL5755 rev. 00 del 31/12/2007 (L.Alario, 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.

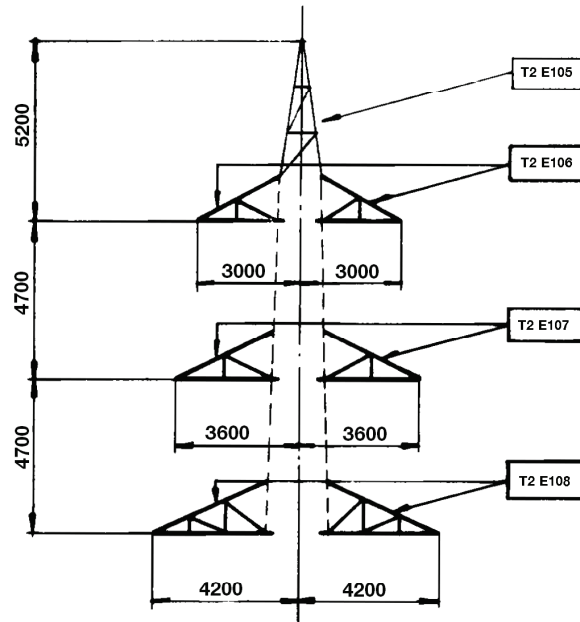
**ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I GRUPPI MENSOLE TIPO “Q”**

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.

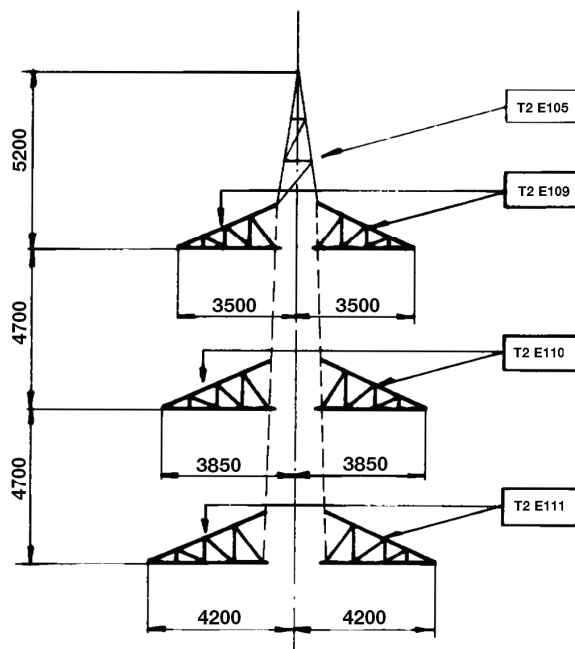
(\*\*) Le mensole di giro T2E227 - T2E228 - T2E229 - T2E230 - T2E231 - T2E232 non sono disponibili.

**GRUPPO MENSOLE NORMALI**



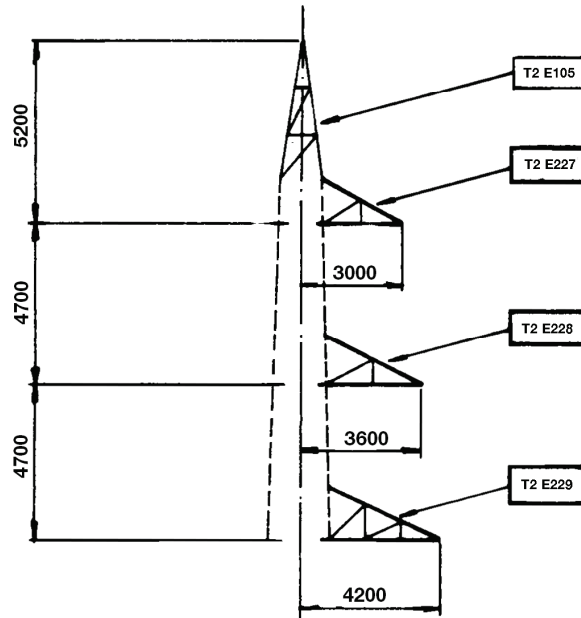
Q 0 0

**GRUPPO MENSOLE QUADRE**



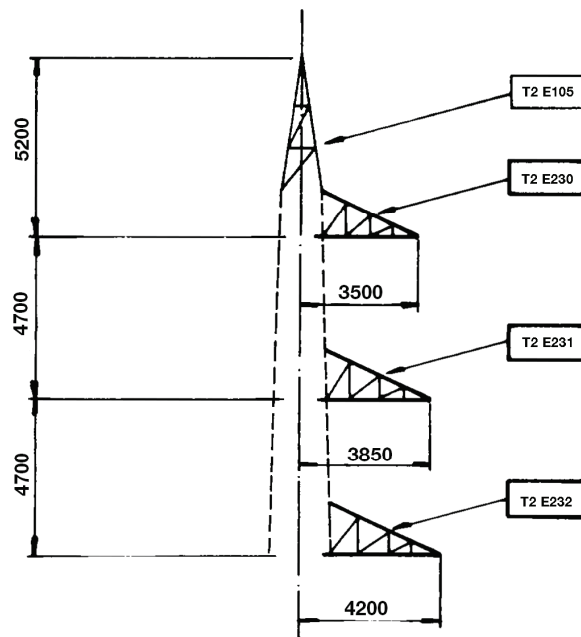
Q Q 0

**GRUPPO MENSOLE NORMALI**  
(vista longitudinale)



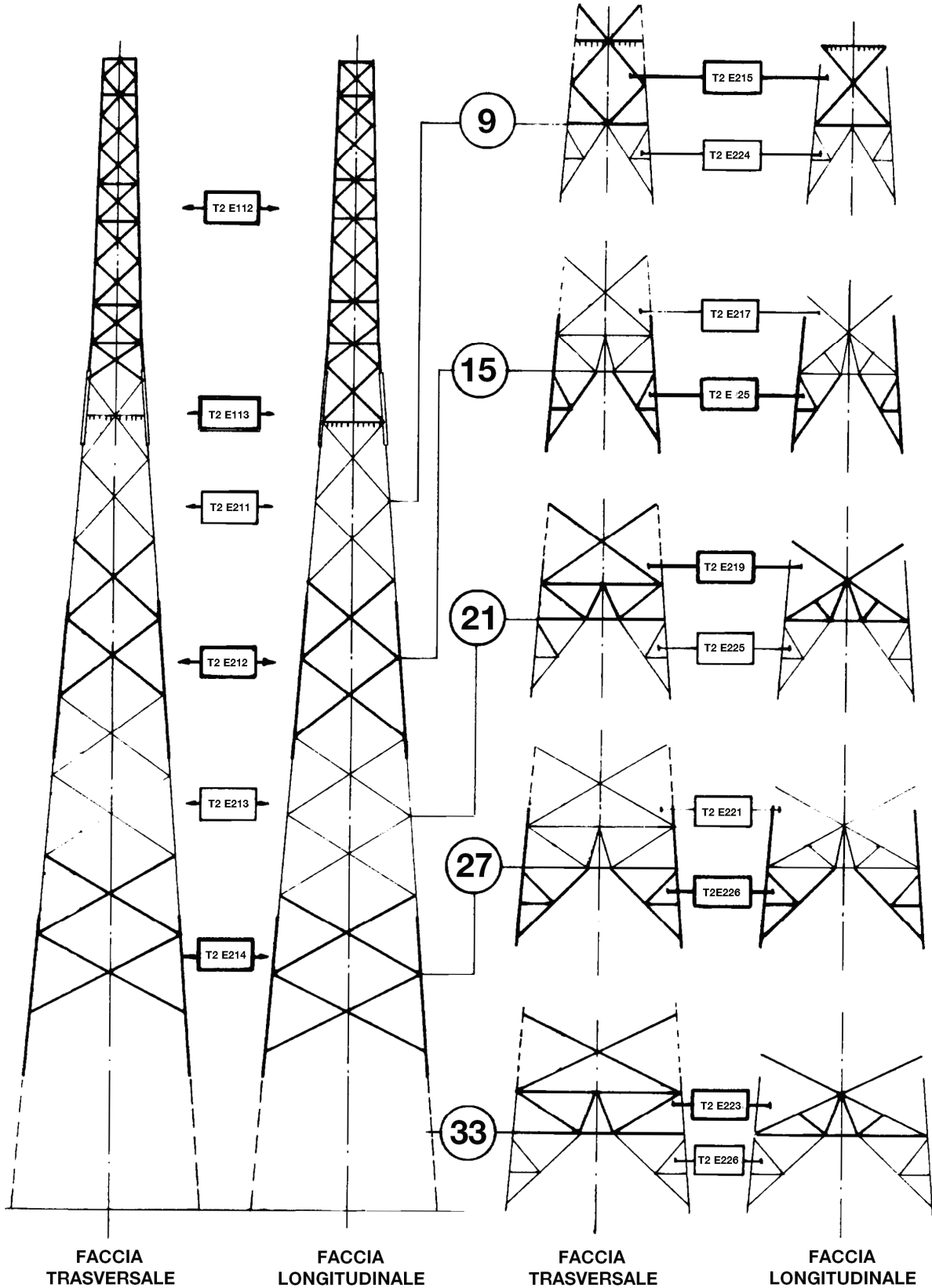
Q 0 3

**GRUPPO MENSOLE QUADRE**  
(vista longitudinale)

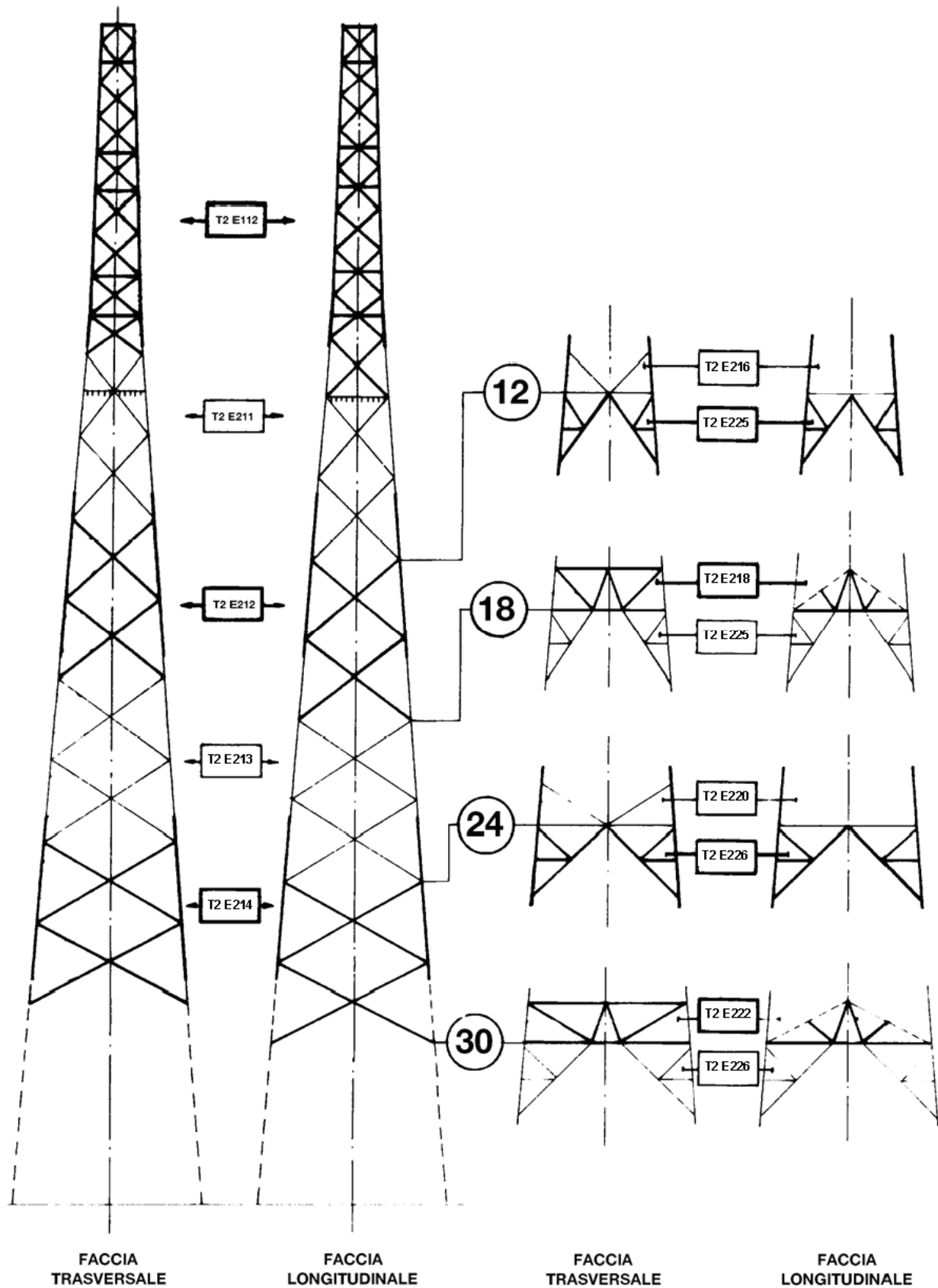


Q Q 3

**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI**



**SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI**



**LINEE 132-150 kV 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>

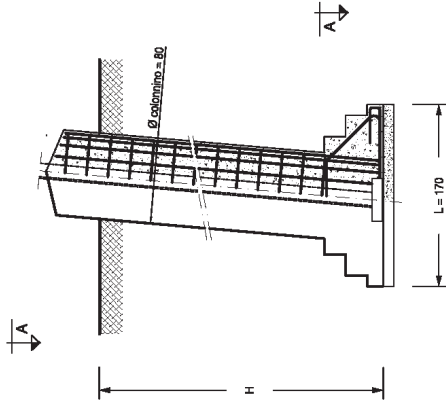
## SOMMARIO

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

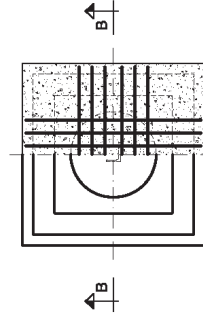


**1 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F102**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



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



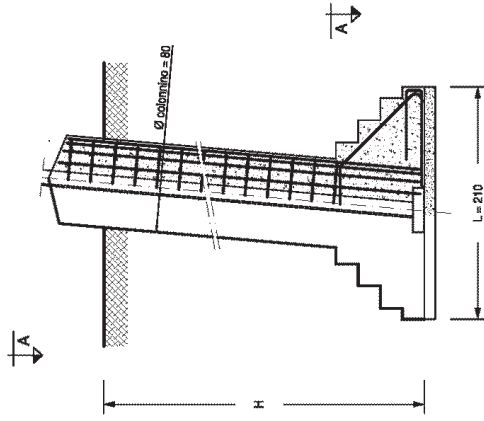
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>102/275</b>	275	181,28	2,432	0,289	8,237	40847	38981	ST/DT
<b>102/295</b>	295	189,22	2,533	0,289	8,815	48093	44385	ST

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

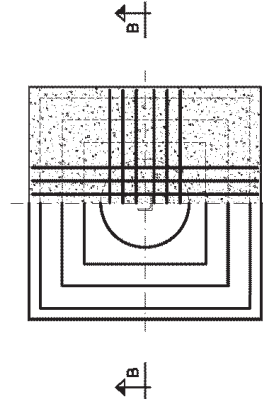
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF001

**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	

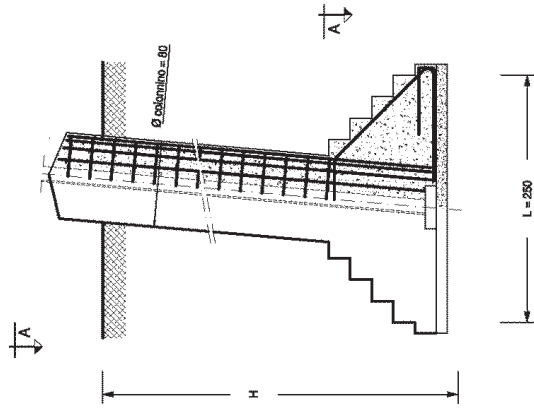
$\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$										
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m <sup>3</sup> )	Volume cls-150 (m <sup>3</sup> )	Volume scavo (m <sup>3</sup> )	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT	
<b>103/335</b>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

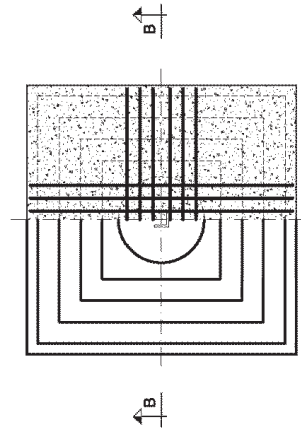
**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



<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

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

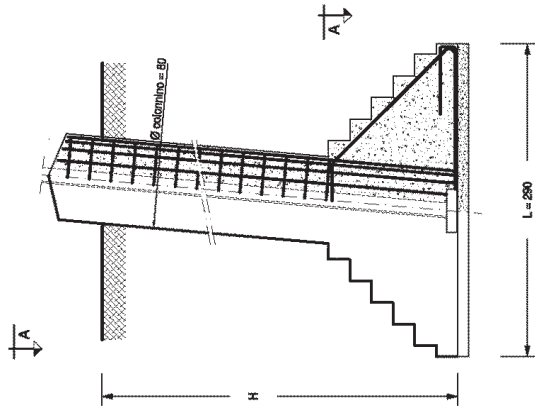


**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

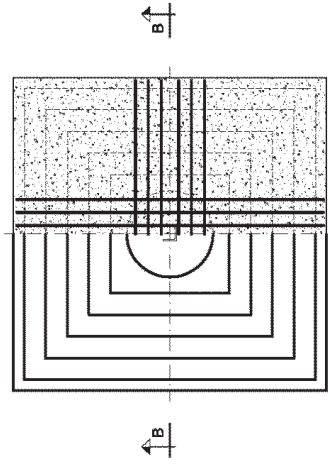
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:*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



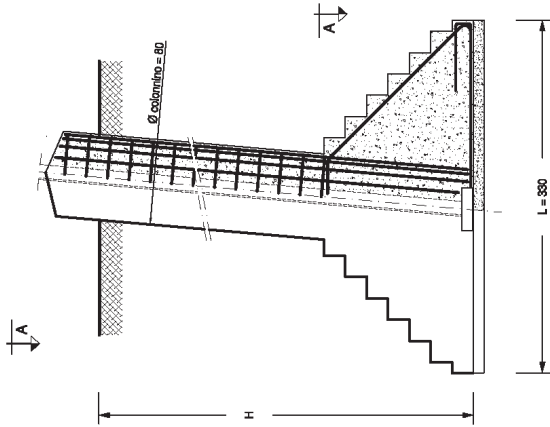
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	
<b>105/825</b>	325	361,96	6,844	0,841	28,174	86406	81200	8088	ST/DT
<b>105/835</b>	335	365,90	6,894	0,841	29,015	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:**

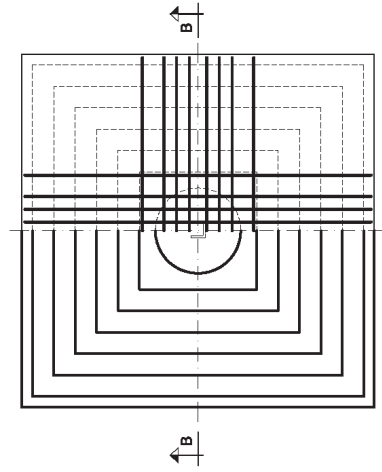
- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF004

**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**



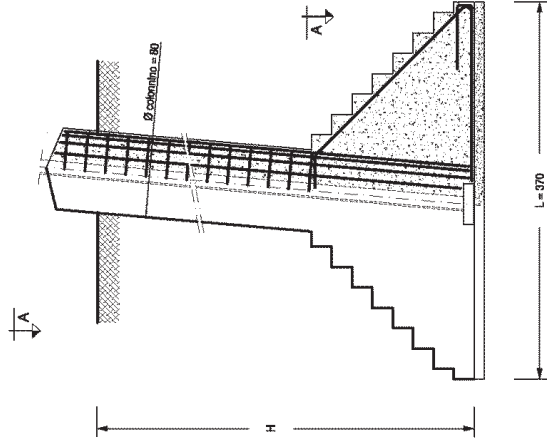
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio		
<b>106/365</b>	365	354,64	9,362	1,089	40,838	120173	105875	8654		ST/DT
						120241	105858	8655		ST e DT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

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

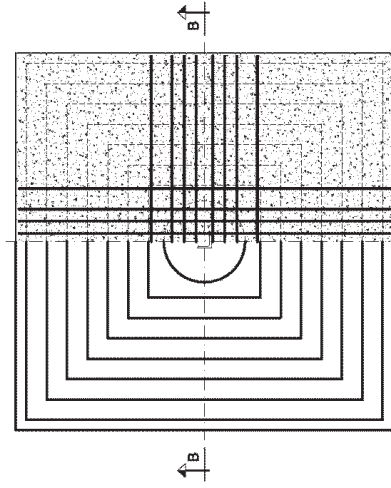
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:*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

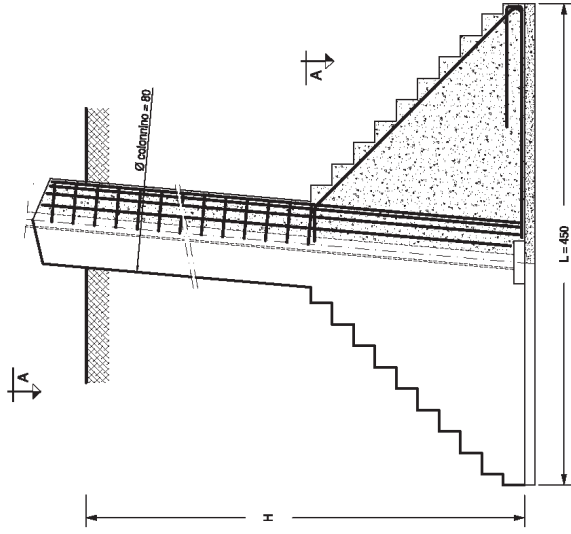


Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio		
<b>107/305</b>	305	679,18	11,970	1,369	43,124	128969	118194	17613		ST/DT
						122013	106924	5599		ST e DT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

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

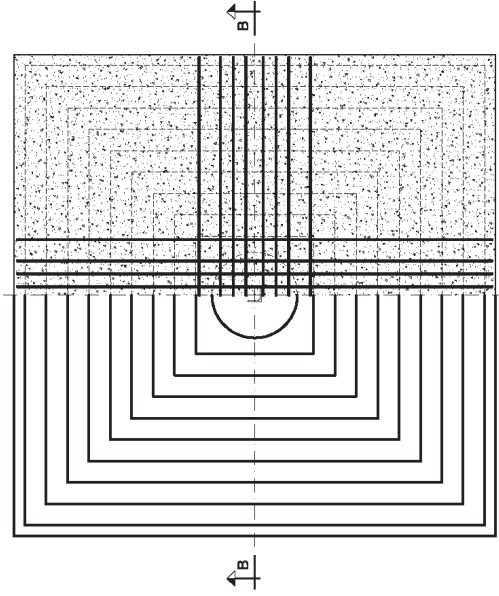
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:*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

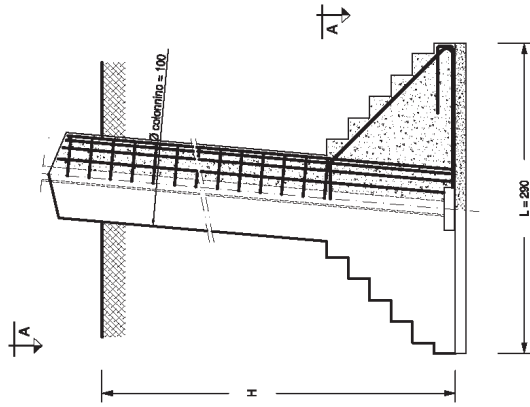


**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

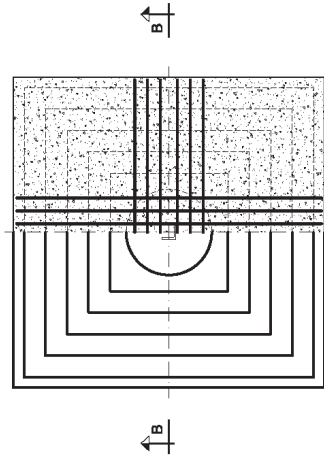
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- montoni- fondazioni:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
  - *Disegno costruttivo:* doc. P005DF006

**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

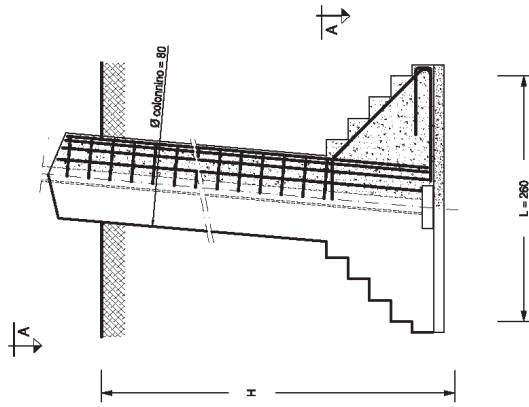
**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- *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

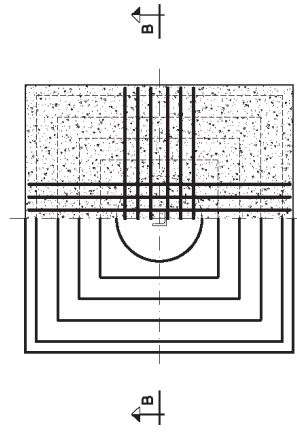


**9 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F110**

**SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE**



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



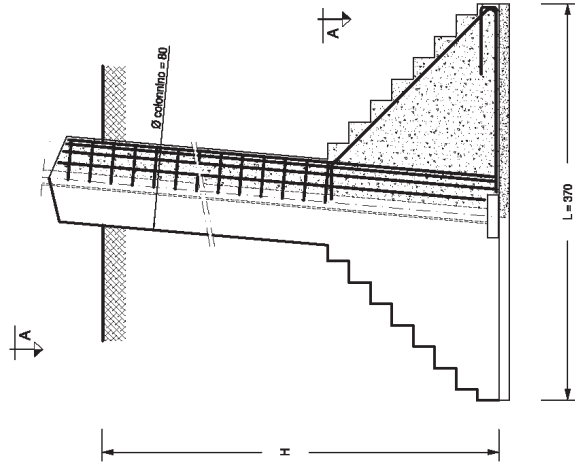
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>110/385</b>	385	482,91	5,458	0,676	26,702	83355	74958	11329
								11329
								ST e DT

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

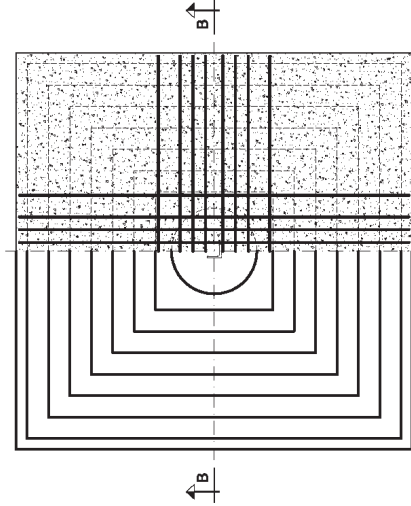
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:*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



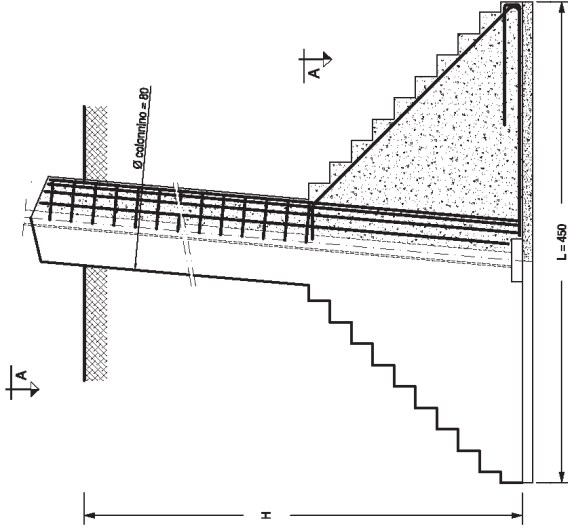
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)			Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	
<b>111/345</b>	345	514,58	12,171	1,369	48,600	122013	118194	17613	ST/DT ST e DT DT (V pesante)

**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

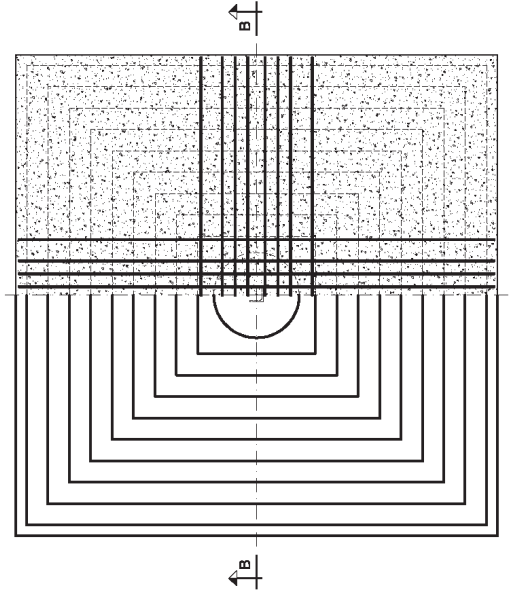
**11 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F112**

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	ST/DT
							10739	DT

PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE

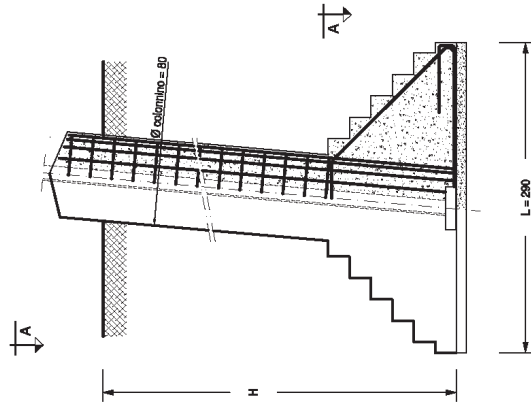


**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

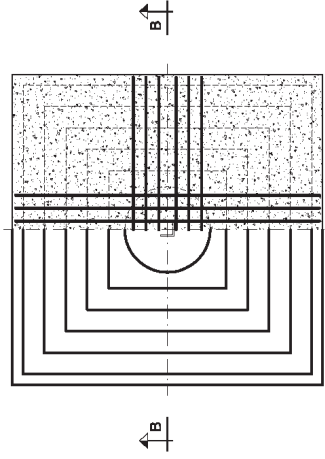
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF011

**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**



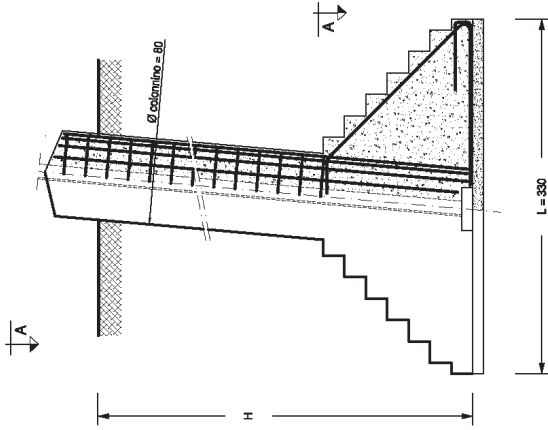
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>113/405</b>	405	597,98	7,246	0,841	34,902	107019	99769	21290
								ST

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

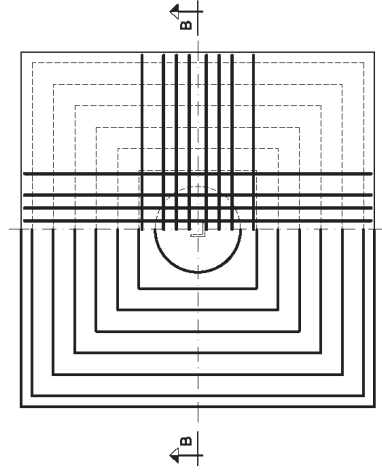
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF012

**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**



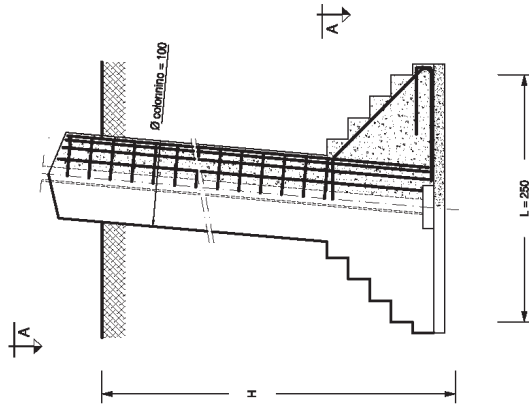
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)			Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	
<b>114/875</b>	375	598,75	9,412	1,089	41,927	116684	107642	17643	ST/DT
									ST

**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

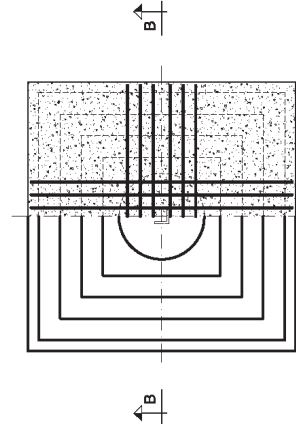
- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF013

**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**



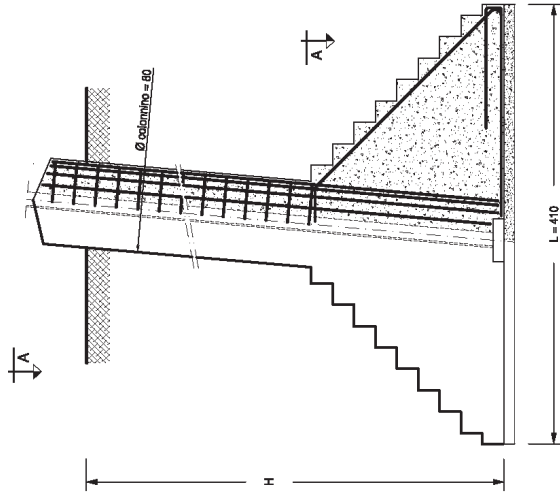
Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (dati)		Serie di impiego
	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cis-250 (m³)	Volume cis-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	
<b>115/875</b>	375	445,08	6,196	0,625	24,063	98572	88196	16033
								16033
								ST

**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

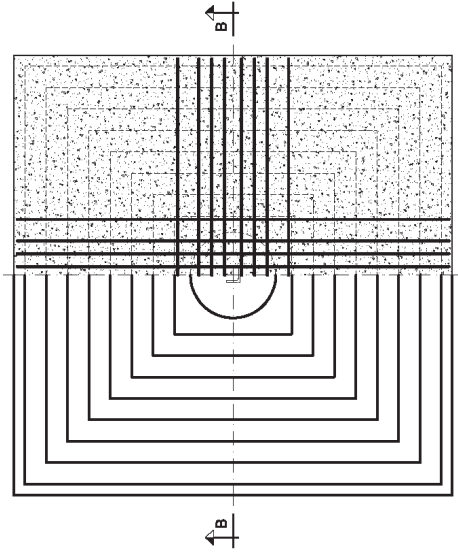
**15 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$  – F116**

**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**

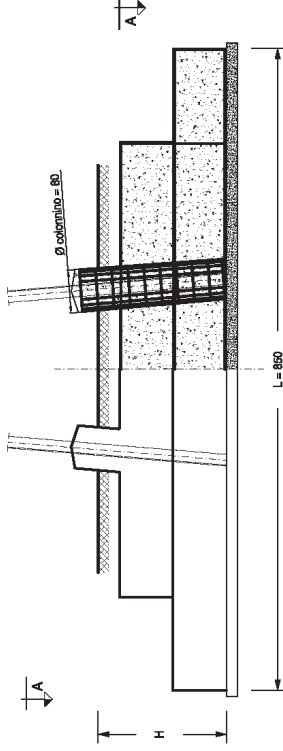


**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

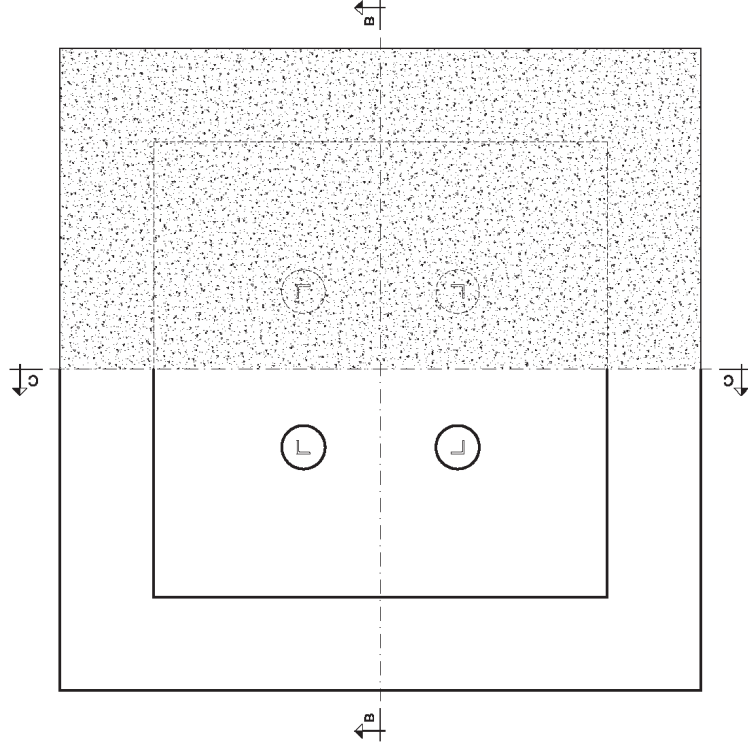
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
  - *Disegno costruttivo:* doc. P005DF015

**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	
		H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Fx	Fy	P	Mx		My
301/240	7258	240	78,7	15,1	196,8	1,98 E+04	-3,36E+04	2,76E+04	3,71E+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	Max momento MY	ST

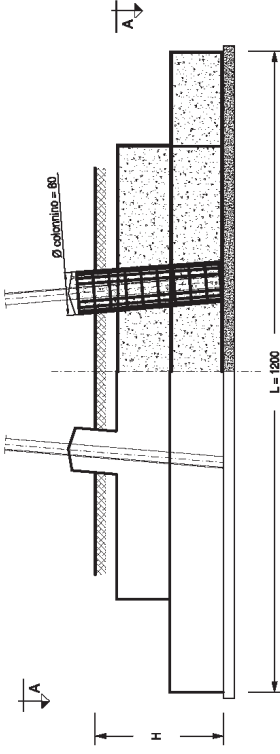
**DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

- 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

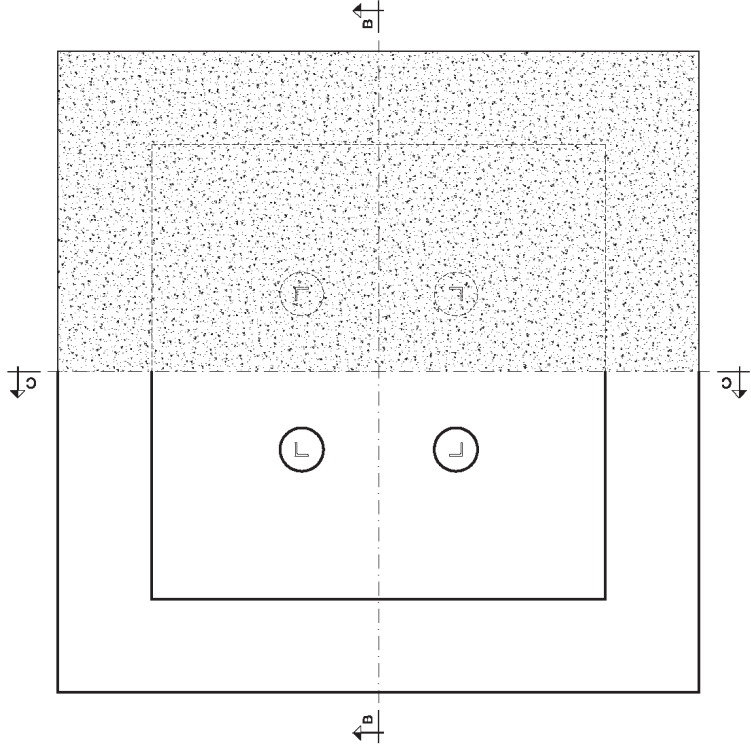


**17 FONDAZIONI DI CLASSE CR  $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$  – F302**

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



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



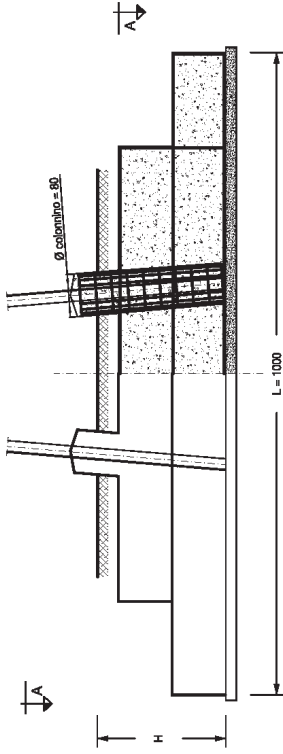
Fondazione		Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)						Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Fx	Fy	P	Mx	My	Azione di riferimento		ST/DT
302/240	240	17375	218,0	29,8	387,0	-3,40 E+04	-6,08E+04	5,18E+04	8,16E+05	-4,67E+05	Max momento 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:**

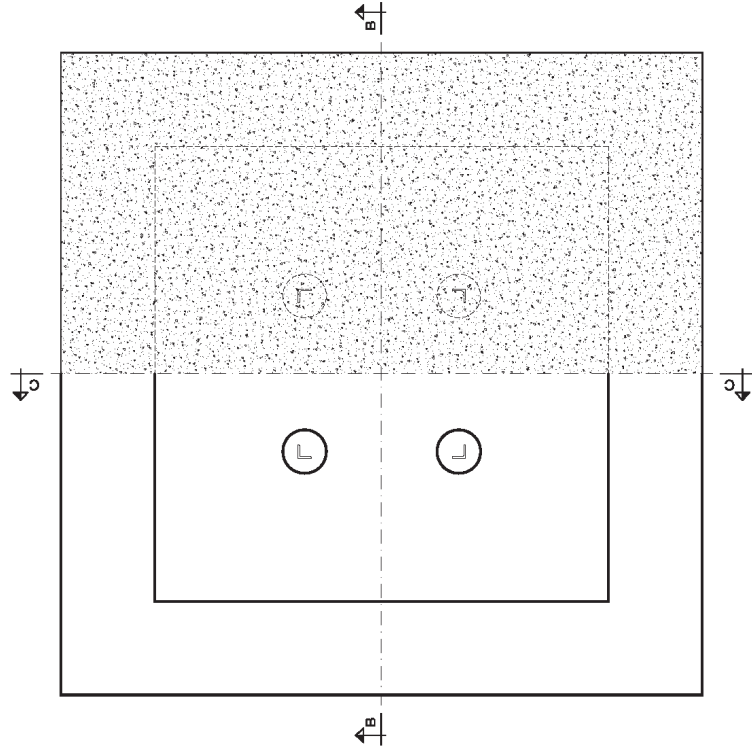
- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
- DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DFB03

**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
					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