

Fișă de specificații tehnice pentru produsul  
**STALPI DIN BETON VIBRAT PRECOMPRESAT - SE 11T**  
**PENTRU LINII ELECTRICE AERIENE**  
FT 03 – 01 – 009 / 20.08.2015 Revizia 10

## 1. PREZENTARE

Stâlpii pentru LEA sunt elemente prefabricate liniare din beton vibrat precomprimat cu secțiunea trapezoidală (determinată de condițiile tehnologice de execuție) cu dimensiuni variabile pe înălțime. Se realizează cu un număr variabil de alveole străpunse în lungul elementului (în funcție de sortiment) și câte o alveolă neștrăpunsă la bază. Sunt prevăzute la vârf și la bază cu borne de legare la pământ, cu goluri pentru prinderea izolatoarelor curbi și a ancorelor de vârf, și cu agrafe pentru manipularea stâlpilor în poziție orizontală. Detaliile de formă și dimensiuni sunt prezentate în figura 1.

## 2. DOCUMENTE NORMATIVE DE EXECUȚIE

Stâlpul **SE 11T** se execută în conformitate cu proiectul nr. **18/2005** planșa **V-04** privind executarea stâlpilor LEA conform standardelor : **SR 2970/2005; SR EN 12 843/2005; SR EN 13 369/2013**.

Pentru stalpii fabricati de MACON Deva , ELECTRICA Bucuresti a emis "Autorizatie de comercializare".

### **Condiții generale de calitate**

Sortimentul produs la S.C. MACON S.R.L. este reglementat de standardele menționate mai sus.

## 3. DOMENII DE UTILIZARE

Stâlpii sunt utilizați în conformitate cu normativul NTE 003/2004, în condițiile normale de mediu, pe baza unui proiect a LEA avizat de organe competente. Utilizarea în zonele cu condiții climatice și de mediu deosebite (zone cu climat marin, zone cu sol intens poluat etc.) se face cu luarea unor măsuri suplimentare de către proiectantul liniei ( utilizarea de fundații de beton, protecția cu substanțe anticorozive a suprafețelor stâlpilor de beton etc.)

Stâlpii SE 11T sunt utilizați în mod curent pentru linii electrice aeriene, în vederea susținerii conductoarelor.

Producătorul livrează piesa de beton, fără echipamente de fixare a conductoarelor.

#### 4. CARACTERISTICI TEHNICE

##### SE 11T - pentru linii electrice aeriene

Sunt prevăzute în tabelul următor:

Nr. Crt.	Denumire caracteristici		U/M	Denumire stâlp	
				Tip stâlp	Abateri
				SE 11T	Conform SR 2970
1.	Proiect de execuție		-	<b>S.C. TENSCON S.R.L.</b>	
	- planșa		-	V-04	(mm)
2.	Dimensiune element		m	10,00	±20
	- lungime [L]				
	- latură vârf	a1	cm	28,5/31,4	+5 -3
		b1	cm	30	+5 -3
	- latură bază	a	cm	63,3/67,7	+10 -5
b		cm	44,5	+10 -5	
3.	Adâncime minimă încastrare: „Lf”		m	1,50	-
4.	Poziția liniei de marcare: „Lm”		m	4,0	-
5.	Poziția bornelor de legare la pământ „Lp”		m	2,10	-
6.	Lungimea porțiunii de vârf		m	1,55	-
7.	Nr. țevi $\Phi$ 25 (2 direcții)		buc	5+5	-
8.	Alveole străpunse – număr/lungime		buc/cm	9/65	-
9.	Clasa beton:		-	C 40/50	-
10.	Volum beton		mc	1,04	-
11.	Masă stâlp		kg	2700	+10% -5%
12.	Moment de exploatare normal la încovoiere		daNm	15806	-
	- direcția principală				
	- direcția secundară			7793	-
13.	Moment de exploatare normal la torsiune		daNm	2109	-

#### STÂLPI DIN BETON VIBRAT PRECOMPRIMAT

## PENTRU LINII ELECTRICE AERIENE

Fig 1

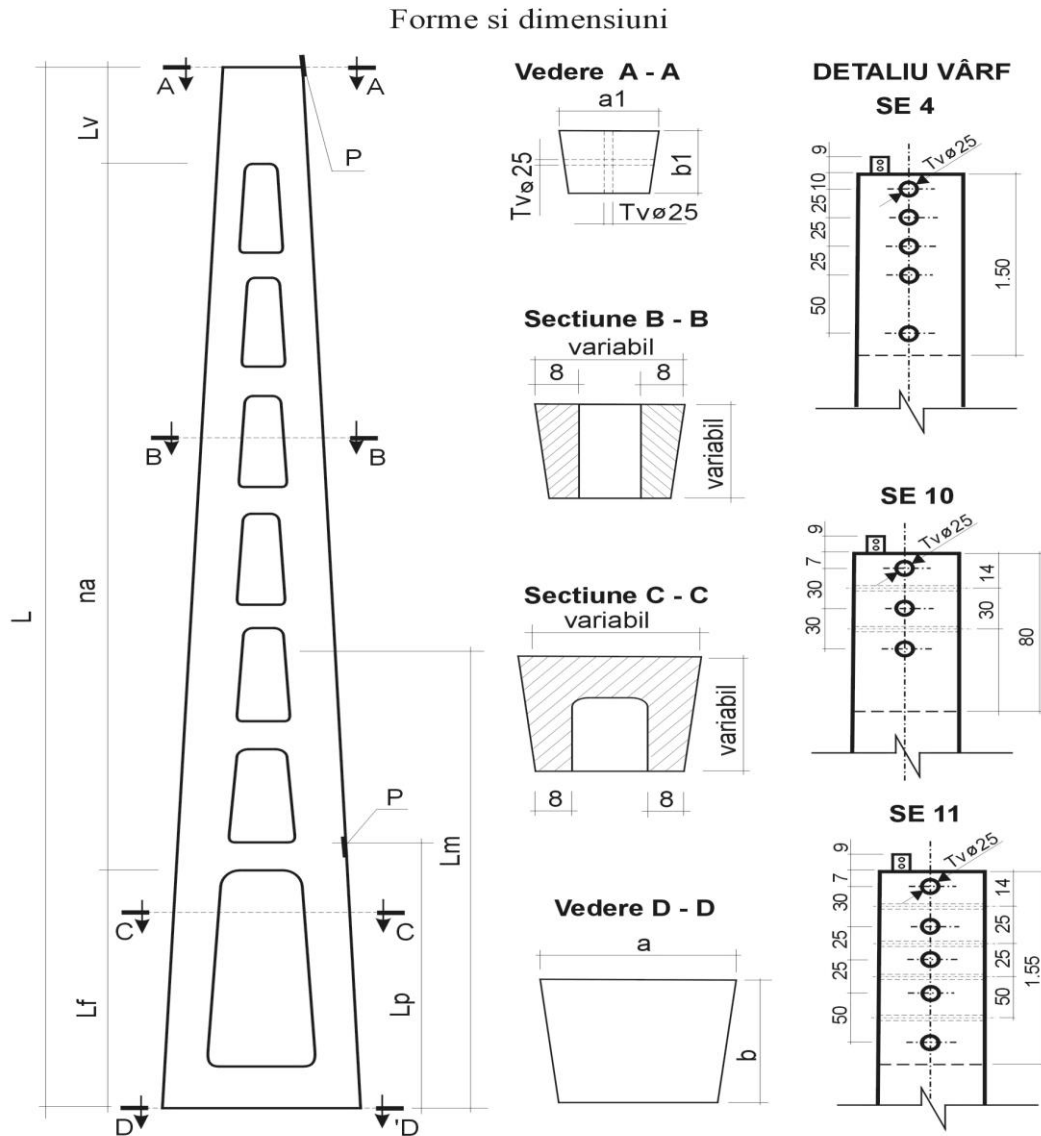
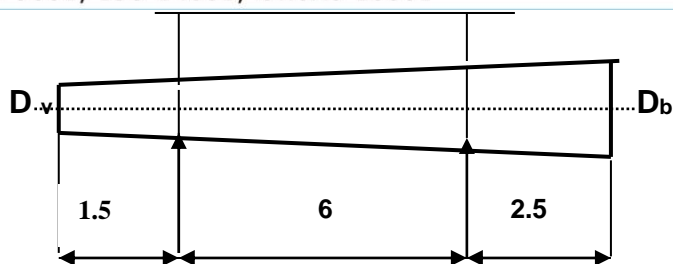


Fig. 2 Schema de rezemare - manipulare



Bornele de legăre la pământ se realizează conform documente S.C. TENSCON S.R.L. prin racordare cu șurub M10.

## 5. MARCARE

Marcajul este inscripționat mecanic pe o placă conținând următoarele date:

- marcajul CE și numărul de identificare al organismului de certificare ce a certificat stâlpul ;
- denumirea producătorului: MACON Deva;
- denumirea stâlpului, lungimea stâlpului și clasa de beton;
- seria stâlpului și anul turnării;
- numărul Declarație de Performanta.

Adițional se marchează cu vopsea nelavabilă următoarele date:

- denumirea producătorului: MACON Deva;
- denumirea stalpului;
- data turnării stâlpului (ziua, luna, anul);
- seria stâlpului ;
- o linie trasată la 4 m la baza stâlpului, pentru verificarea adâncimii de fundare.

## 6. MANIPULARE – MONTARE

Manipularea și montarea stâlpilor pe amplasament se va executa conform instrucțiunilor cuprinse în proiectul de execuție a liniei electrice. În cazul în care acestea nu prevede în mod expres alte precizări, manipularea se va face mecanizat cu dispozitive speciale de manipulare dotate cu cabluri: U 117 ÷ U 120, modul de prindere făcându-se la distanțele prevăzute în proiectul întocmit de S.C. TENSCON S.R.L.

Nu este admisă manipularea prin târâre, rostogolire sau aruncare. (A se vedea schema de rezemare – manipulare.)

## 7. DEPOZITARE

Depozitarea stâlpilor se face pe platforme plane în stive cu piese de aceleași sortimente și lot, pe șipci din material lemnos cu alveolele străpunse în poziție verticală (poziția de turnare). Numărul stâlpilor la baza stivei va fi de minim 4 bucati, iar înălțimea stivei nu va depăși 4 randuri. La suprapunerea straturilor se va asigura ca șipca de lemn între straturi să fie pe aceeași verticală și să depășească în înălțime agrafele de manipulare.

## 8. TRANSPORT

Transportul stâlpilor se realizează cu mijloace auto sau CF. Stâlpii se așează în mijlocul de transport în poziție de depozitare – rezemare cu respectarea condițiilor de la depozitare. Asigurarea elementelor în mijlocul de transport pentru perioada de transport se va face conform reglementarilor transportatorului.

În timpul manipulării, depozitării și transportului se vor respecta normele de protecția muncii specifice operațiilor respective.

## 9. LIVRARE ȘI GARANȚII

Pentru produsele livrate producătorul emite „Declarație de Performanță” și la cerere „Raport de încercare”.

Durata de viață garantată este de 40 de ani în condițiile respectării normelor de manipulare, depozitare și transport stipulate în documentele producătorului, precum și în condițiile respectării normelor prevăzute în normativul NTE 003/2004 pentru punerea în operă a stâlpilor și exploatarea liniei.

Fișa de specificații tehnice a fost elaborată de MACON S.R.L.Deva