

Fișă de specificații tehnice pentru produsul  
**STÂLP DIN BETON ARMAT CENTRIFUGAT – SC 10001**  
**PENTRU LINII ELECTRICE AERIENE**  
FT 03 – 01 – 010 / 20.08.2015 Revizia 10

## 1. PREZENTARE

Stâlpii pentru LEA sunt elemente prefabricate liniare din beton armat centrifugat cu secțiunea circulară cu dimensiuni variabile în înălțime și cu miez gol. Vârful este închis etanș cu un capac de beton. Sunt prevăzuți la vârf și la bază cu borne de legare la pământ, cu goluri pentru prinderea consolelor. Detaliile de formă și dimensiuni sunt prezentate în figura 1.

## 2. DOCUMENTE NORMATIVE DE EXECUȚIE

Stâlpul **SC 10001** se execută în conformitate cu proiectul nr.18/2005, planșa CA- 02, 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. DOMENIU DE UTILIZARE

Stâlpii sunt utilizați în conformitate cu normativul NTE 003/2004, în zone locuite și în condiții normale de mediu, pe baza unui proiect de LEA avizat de organe competente. Utilizarea în zonele cu condiții climatice și de mediu deosebite (zone cu climat marin, 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, înglobarea în masa betonului pentru variante de beton armat a inhibitorilor de coroziune etc.)

Sortimentul oferit cuprinde gama de stâlpi utilizați în mod curent în linii electrice aeriene, pentru susținerea conductoarelor.

#### 4. CARACTERISTICI TEHNICE

##### SC 10001 - pentru linii electrice aeriene de joasa tensiune in zone locuite.

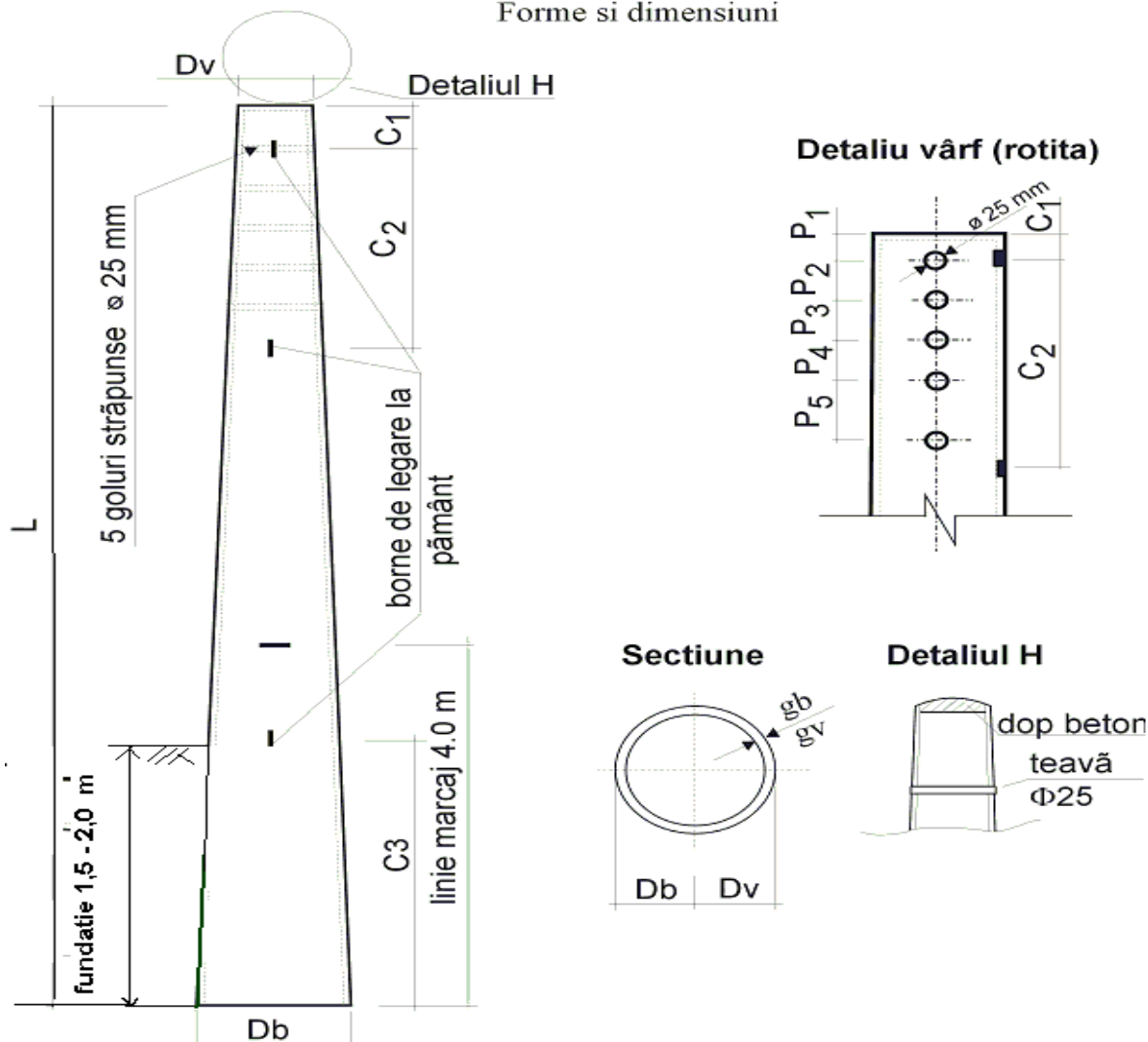
Sunt prevăzute in tabelul următor.:

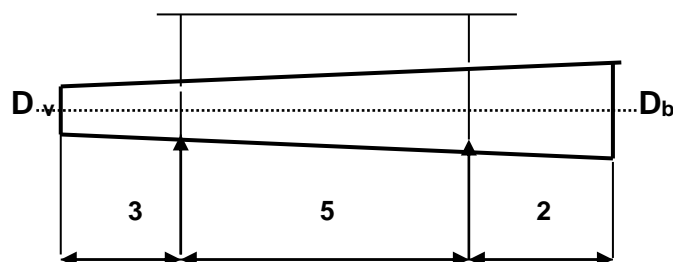
Nr. Crt.	Denumire caracteristici		U/M	Denumire stâlp	
				Tip stâlp	Abateri
				SC 10001	Conform SR 2970
1.	Proiect de execuție		-	S.C. TENSCON S.R.L.	
	- planșe			pl CA - 02	(mm)
2.	Dimensiune element				
	- lungime [L]		m	10,00	± 20
	- diametru	vârf [Dv]	cm	15,00	+5 -3
		bază [Db]	cm	25,00	+5 -3
	- grosime	vârf [gv]	cm	5,0	+5 -3
		bază [gb]	cm	5,5	+5 -3
3.	Adâncime minimă de implantare – fundație turnată		m	1,50	-
4.	Poziția bornelor de legare la pământ	C <sub>1</sub>	cm	10	-
		C <sub>2</sub>	cm	145	-
		C <sub>3</sub>	cm	240	-
5.	Distanța între găuri Φ25	P <sub>1</sub>	cm	10	-
		P <sub>2</sub>	cm	25	-
		P <sub>3</sub>	cm	25	-
		P <sub>4</sub>	cm	25	-
		P <sub>5</sub>	cm	50	-
6.	Volum beton		mc	0,244	-
7.	Clasa beton		-	C 40/50.	-
8.	Masa element		kg	650	+10% -5%
9.	Moment de exploatare normal la încovoiere		daNm	1350	-
10.	Moment de exploatare normal la torsiune		daNm	60	-

## STÂLPI DIN BETON ARMAT CENTRIFUGAT PENTRU LINII ELECTRICE AERIENE

Fig. 1

Forme si dimensiuni



**Fig. 2 Schema de rezemare - manipulare**

Notă: Variantele de armare:

- beton armat cu oțel PC 52.

Bornele de legare la pământ se realizează conform documente S.C. TENSCON S.R.L. prin racord cu șurub M 10.

Stâlpii pot fi livrați la solicitarea clientului cu beton tratat cu substanțe hidrofobizante aplicate pe exterior și/sau cu inhibitori de coroziune inclus în masa betonului la elemente din beton armat.

## 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;
- 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. Numarul stalpilor la baza stivei va fi de minim 4 bucati, iar înălțimea stivei nu va depăși 4 rânduri. La suprapunerea straturilor se va asigura ca șipca de lemn între straturi să fie pe aceeași verticala. Rândurile se vor asigura lateral cu chituci sau alți opritori contra rostogolire.

## 8. TRANSPORT

Transportul stâlpilor se realizează cu mijloace auto sau CF. Stâlpii se așează în mijlocul de transport în poziție de depozitare – rezervare 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 produse 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