

NORME GENERALE PENTRU UTILIZAREA CORECTA A POPILOR METALICI

Pentru a calcula capacitatea portanta a unui pop metalic reglabil se va lua in considerare un coeficient de siguranta de :

N = 3 pentru popi metalici cu placi de sprijin plane ;

N = 4 pentru popi metalici cu placi de sprijin bombate sau sprijin pe profil U.

EXEMPLU DE POP STANDARD CU LUNGIME DE LA 2m LA 3.6m :

Pentru o sarcina limita de 2700 daN ; N = 3 ; 900 kg este incarcarea admisibila pe placa de sprijin plana;

Pentru o sarcina limita de 2700 daN ; N = 4 ; 675 kg este incarcarea maxima pe placa de sprijin bombata sau pe profilul U.

Sprijinul cu popi metalici reglabili trebuie executat respectand prescriptiile si calculele efectuate de proiectant care a tinut cont de actiunea solicitarii variabile pe care le suporta un pop metalic reglabil.

SE VA LUA IN CONSIDERARE:

- greutatea proprie a plafonului (tavanului) /mp.;
- greutatea cofragului cu armaturile aferente, izolatiile si grinzile din lemn sau metal;
- sarcina mobila alcatuita din personalul muncitor scule, utilaje si echipamente de lucru utilizate in constructii;
- suprasarcinile accidentale, acumularile de materiale neutilizate sau de utilizat si vibratiile.

Popul trebuie sa fie fixat atat pe placa superioara de sprijin cat si pe placa inferioara pentru a evita orice deplasare.

La inaltimea maxima , pentru a evita flambajul , trebuie sa existe o legatura intre popi, in partea superioara , intre tevilor de 48mm diametru cu o structura de contravantuire transversala si longitudinala . Nu este permisa suprapunerea popilor metalici sau supraanlarea lor pe structuri de lemn improvizate.

Fabrica noastra isi declina orice responsabilitate pentru daunele produse datorita nerespectarii normelor generale, si isi rezerva dreptul de a aduce modificari la produsele pe care le comercializeaza , fara nici o preavizare.

Valorile incarcarii maxime obtinute sunt valorile incarcarii critice pentru popul metalic in discutie. Pentru calculul incarcarii admisibile suportate de fiecare pop in parte trebuie utilizat un coeficient de siguranta egal cu 3 sau cu 4 la care se imparte incarcarea limita pe un pop :

$$\frac{N_{\max} (\text{sarcina maxima})}{3 / 4}$$

cum rezulta din specificatiile continute in normele generale prezentate mai sus.

Foarte importanta este respectarea tuturor indicatiilor din normele generale de utilizare corecta a popilor metalici in mod special ceea ce priveste distribuirea corecta a sarcinilor permanente si a suprasarcinilor accidentale.

SARCINI LIMITA PENTRU POPI METALICI REGLABILI

cm	inchisxdeschis /sarcina limita (daN)			
	80x120	180x320	200x360	250x450
80	6810			
90	5355			
100	5400			
110	4345			
120	4290			
180		6270		
190		6098		
200		5890	6150	
210		5693	5938	
220		5492	5626	
230		5305	5514	
240		5115	5302	
250		4920	5090	5840
260		4723	4878	5638
270		4524	4666	5436
280		4338	4454	5234
290		4146	4242	5032
300		3949	4030	4830
310		3619	3818	4628
320		3210	3606	4426
330			3394	4224
340			3182	4022
350			2970	3820
360			2758	3613
370				3416
380				3214
390				3012
400				2810
410				2608
420				2406
430				2204
440				2002
450				1800

EXEMPLU:

Pentru un pop metalic cu placa de sprijin bombata 200x360 , deschis la H=320cm , sarcina admisibila va fi : $3606 : 4 = 901.5$ kg.

CARACTERISTICI TEHNICE :

Popul metalic reglabil lucreaza in pozitie verticala , motiv pentru care solicitarea la care este supus este cea de compresiune. Este confectionat din elemente de teava , dupa cum urmeaza:

- teava exterioara $\varnothing 57\text{mm}$, avand sudata la extremitatea inferioara o placa cu rol de talpa, plana sau bombata iar la extremitatea superioara o teava de $\varnothing 63,3\text{mm}$, cu lungimea de 40mm, filetata la exterior pe care se va monta bucsa filetata, executata din teava $\varnothing 70\text{mm}$, avand doua manere si o lungime de 135mm, care va asigura reglajul fin al popului in intervalul celor 100mm de reglaj grosier.
- teava interioara $\varnothing 48\text{mm}$, gaurita, cu distanta intre centrele gaurilor de 100mm , la extremitatea careia e sudata o placa (talpa) plana, bombata sau un profil 'U'.
- carligul de blocare si o saiba plata , montate pe teava $\varnothing 48$, gaurita.