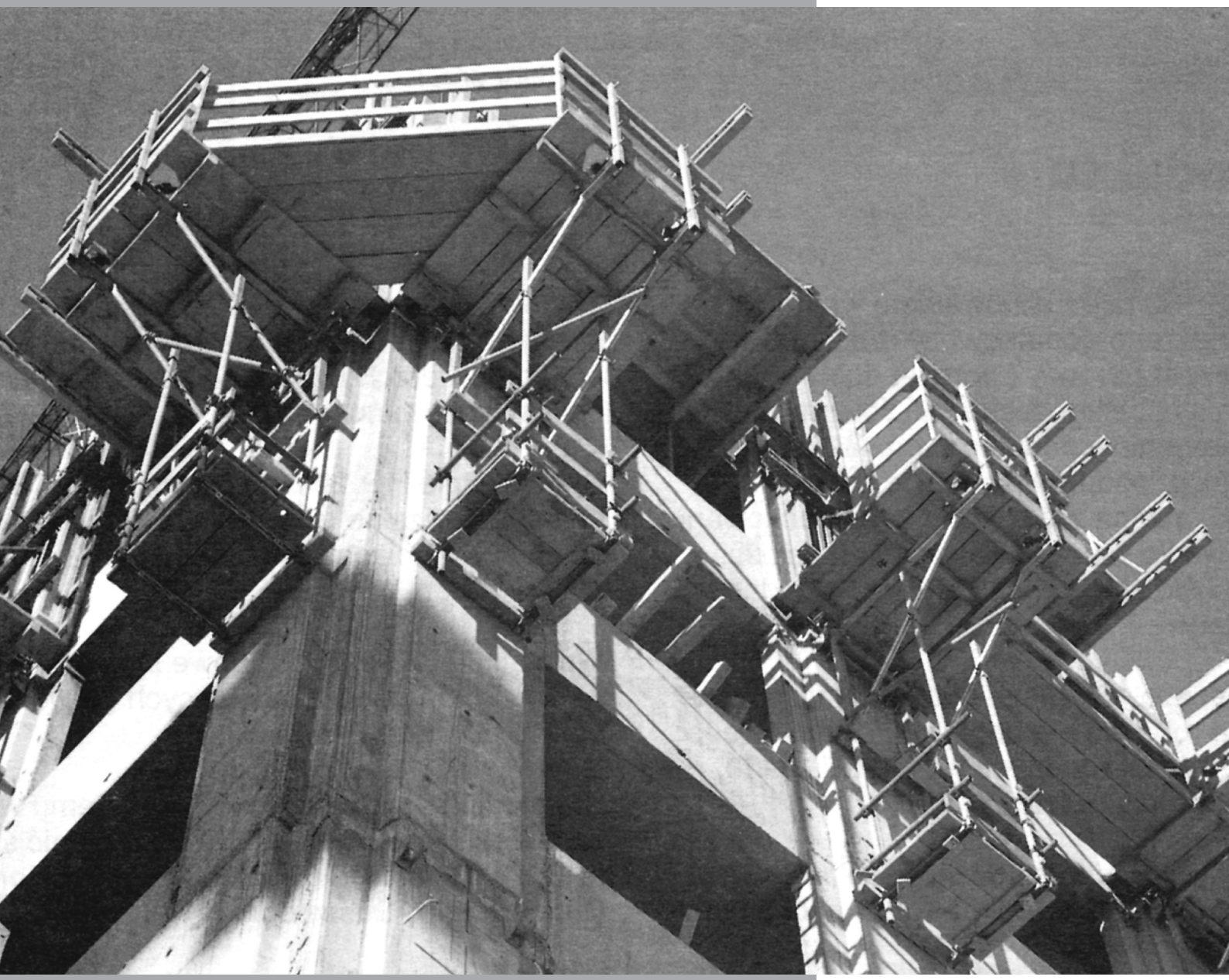


SCHELĂ SUSPENDATĂ HG 180

Instrucţiuni de montare şi utilizare

Mai 2010

HÜNNEBECK

A BRAND COMPANY

Cuprins

Caracteristicile produsului 2

Elemente componente 3

Accesorii pentru cofrajul de pereţi 4

Accesorii pentru platforma suspendată şi sistemul de siguranţă împotriva forţelor din vânt 6 - 7

Elemente componente pe grupe constructive 8

Varianta de utilizare 1 – Cofraj căţărător rabatabil 9

Varianta de utilizare 2 – Cu cofrajul pentru perete simplu rezemat 10

Varianta de utilizare 3 – Fără cofraj de perete 11

Detalii puncte de îmbinare și racord pentru variantele de utilizare 1 și 2. Fixarea scândurilor și a dulapilor din lemn. Platforme de circulaţie şi parapeţi de protecţie 12 -13

Podinile schelei şi parapeţii de protecţie 14

Executarea colţurilor 15

Dispunerea legăturilor de cuplaje din ţevi de schelă 16

Exemple de utilizare: puţuri pentru ascensoare 17

Transbordarea cu macaraua 18

Instrucţiuni de montare 19 - 22

Caracteristicile produsului

Schela suspendată HG 180 este o schelă în consolă, care poate fi prevăzută cu o a doua schelă suspendată, agăţată sub platforma de lucru a schelei (platformă auxiliară de lucru). Serveşte pentru montarea şi deservirea cofrajelor de pereţi. Prin elemente suplimentare, cum sunt grinzile de aliniere, reazemele de aliniere, papucul de cofraj şi mijloacele de legătură, se pot îmbina cofraje pentru pereţi şi schele suspendate 180, astfel încât acestea să formeze o unitate completă, transbordabilă cu macaraua (cofraj căţărător rabatabil).

Schela suspendată 180 poate fi utilizată şi ca schelă de lucru pentru o încărcare utilă de 1,5 kN/m^2 (conform normativului DIN 4420, T1 12/88, Grupa II).

Schela suspendată HG 180 poate fi utilizată în mod special ca şi schelă de protecţie, conform cu normativul DIN 4420 în vigoare, până la o înălţime de 3,0 m (cu condiţia efectuării unor calcule statice individuale, care să certifice acest lucru).

Aceasta poate fi montată pe orice tip de construcţie din beton şi în unităţi gata asamblate, de o lungime considerabilă, putându-se adapta oricărei situaţii.

Schela suspendată 180 - cu sau fără cofraj pentru pereţi - poate fi utilizată până la înălţimi de 100 m deasupra terenului. Înălţimea maximă a cofrajului este de 5,40 m.

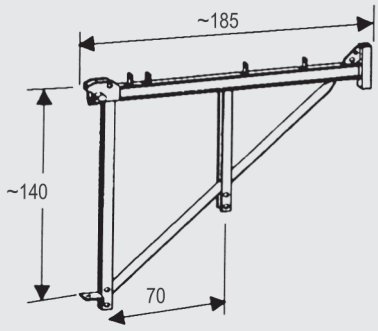
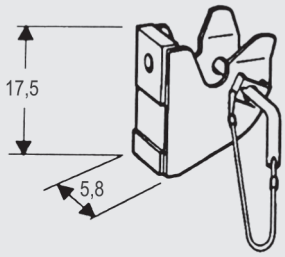
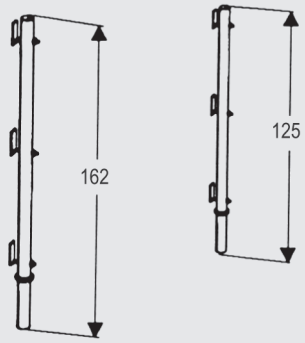
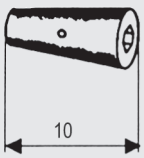
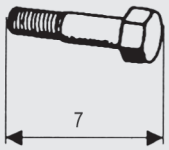
Schela suspendată 180 este verificată tehnic, elementele ei componente tipizate fiind supuse încercărilor standardizate. Distanţele admise dintre console şi forţele de ancorare aferente sunt indicate în certificatul de încercări, în funcţie de condiţiile cerute pentru fiecare variantă de utilizare.

Toate elementele constructive sunt zincate la cald, cu excepţia reazemului de aliniere, precum şi a oţelului pentru beton precomprimat.

Pentru utilizarea corespunzătoare din punct de vedere static-constructiv a schelei suspendate 180, trebuie respectate condiţiile indicate în concluziile rezultate din certificatul de încercări nr. P31-162/88 emis de „Oficiul Naţional de Încercări pentru Statica Construcţiilor”, Düsseldorf.

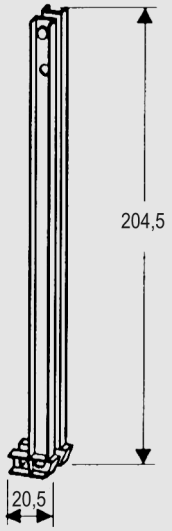
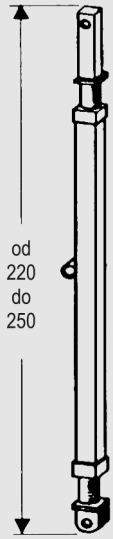
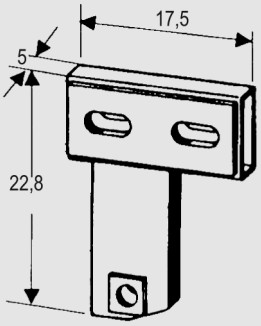
Prezentul catalog, care cuprinde instrucţiunile de montare ale schelei suspendate 180 este valabil numai împreună cu Certificatul de Încercări. Pentru executarea ancorajului este valabil Certificatul de Încercări nr. P 31-213/88.

HÜNNEBECK îşi rezervă dreptul de a aduce modificări tehnice acestui produs!

	Descriere	Nr. art.	Greutate kg/buc.
Elemente de bază			
	**Consolă suspendare 180 Z** Prevăzută cu toate mijloacele de legătură/ racordare necesare pentru a putea fi utilizată la toate aplicaţiile indicate la cap. "Caracteristicile produsului" de la pagina 2.	463 000	42, 3
	**Lagăr consolă** Serveşte pentru suspendarea rapidă şi în siguranţă a consolei de suspendare. Se fixează de conul de ancorare M24 cu ajutorul şurubului de păsuit M24 x 70 Z (sunt necesare o cheie cu extensie şi un imbus de 24 mm).	463 010	3,6
	Montant parapet 100 Element pentru realizarea unui parapet cu o înălţime maximă de 1,00 m.	053 679	4,0
	**Montant parapet 135** Reprezintă alternativa la montantul de parapet 100. Poate fi utilizat pentru execuţia de parapeţi cu înălţimea de 1,35 m (a se respecta succesiunea operaţiilor de montare în funcţie de înălţime).	179 637	8,7
	**Con ancorare M24/ D+W** Conul de ancorare din oţel se încastrează în beton. Ancorarea se execută cu ajutorul unui tirant M24/ DIN 975,precum şi cu o contraplacă cu dimensiunile 80 x 80 x 8 (este necesar a se utiliza o cheie hexagonală cu diametrul de 24 mm).	185 646	0,6
	**Şurub păsuit M24 x 70 Z** Pentru fixarea lagărului consolei de Conul de ancorare M24.	185 635	0,5
	Set şuruburi I Set complet alcătuit din 4 şuruburi cu cap rotund aplatizat M10 x 110 Mu (pentru montarea lor este necesară o cheie de 17 mm).	465 487	0,4

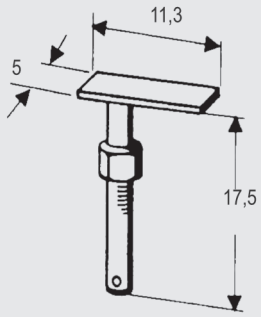
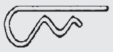
Elemente componente

Accesorii pentru cofrajul de pereţi

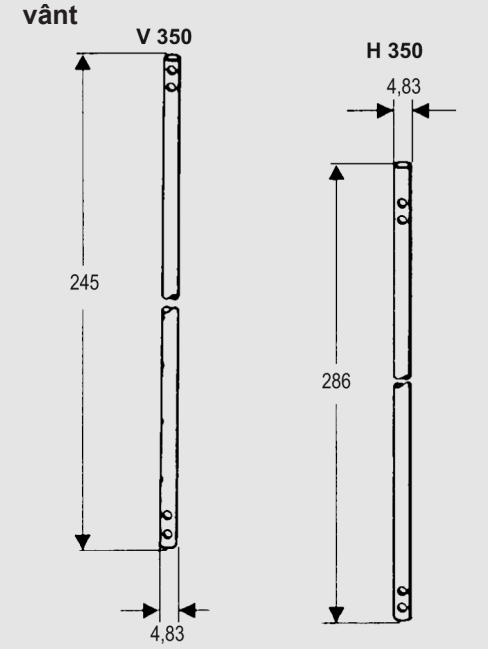
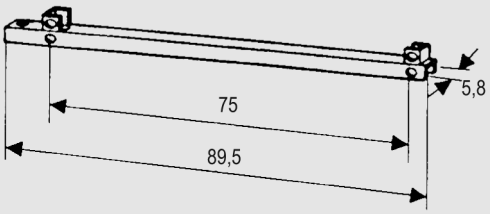
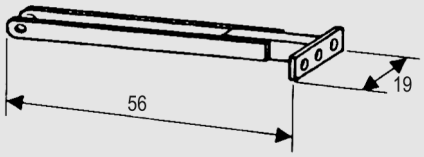
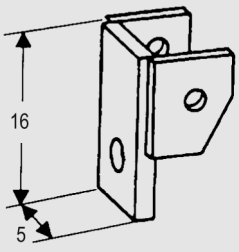
	Descriere	Nr. art.	Greutate kg/buc.
	**Grindă aliniere 200** Are rolul de a prelua şi susţine diferitele sisteme de cofraje pentru pereţi. Îmbinarea ei cu cofrajul se realizează cu elemente specifice sistemului de cofraj utilizat, de exemplu cu două bolţuri pentru jug tip Manto şi două piuliţe de tensionare.	457 479	39,0
	**Contrafort aliniere 250 L** Serveşte la alinierea şi verticalizarea cofrajului.	457 480	15,1
	**Papuc cofraj HG 180** Serveşte ca piesă de legătură între consola suspendată şi grinda de aliniere. Se utilizează atât la cofrajul de grinzi H20, cât şi la cofrajul pe cadre.	457 468	3,5

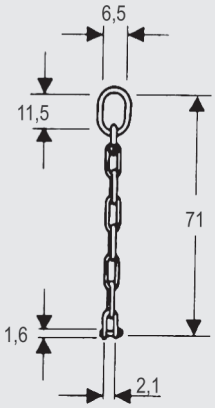
Elemente componente

SCHELĂ SUSPENDATĂ HG 180

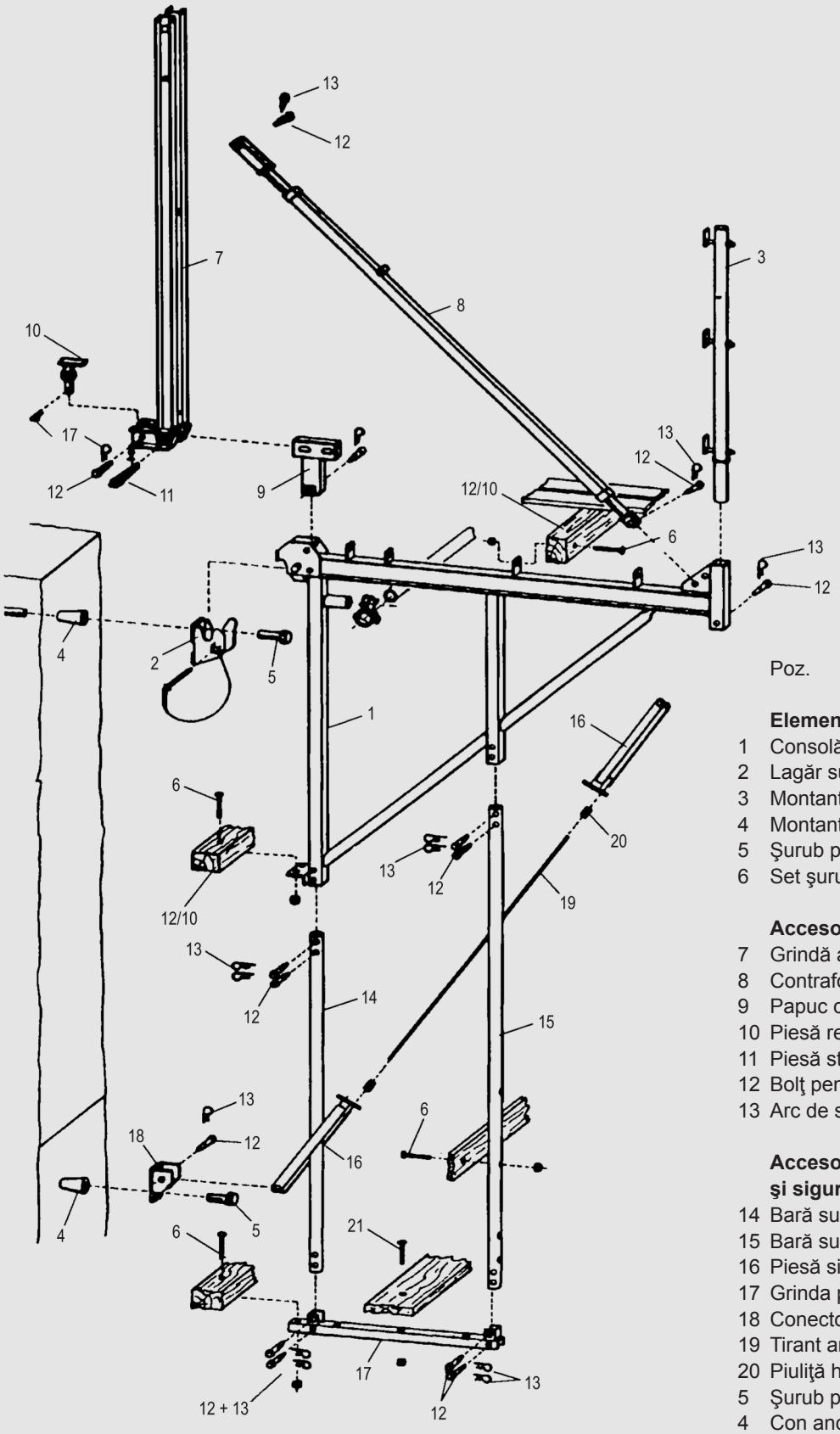
	Descriere	Nr. art.	Greutate kg/buc.
	**Piesă reglare înălţime** Pentru reglarea pe direcţie verticală a cofrajelor fixate pe grinzile de aliniere.	464 552	0,9
	Pană strângere Permite presarea cofrajului pe peretele din beton.	465 432	0,8
	Bolţ pentru jug D 20 Leagă între ele toate elementele constructive ale schelei suspendate HG 180.	420 000	0,3
	**Arc de siguranţă 4** Asigură bolţul pentru jug.	173 776	0,01

Elemente componente

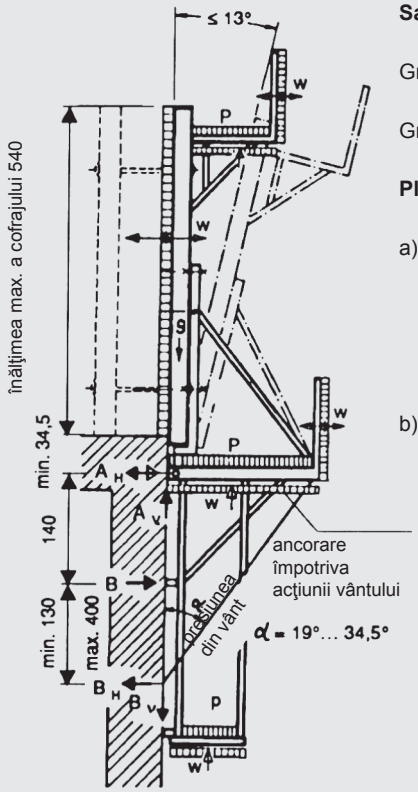
	Descriere	Nr. art.	Greutate kg/buc.
Accesorii pentru platforma suspendată şi sistemul de siguranţă împotriva forţelor din vânt			
	**Bară suspendare V 350** Se montează pe partea dinspre peretele de beton.	457 376	10,3
	Bară suspendare H 350 Este prevăzut constructiv cu găuri pentru preluarea şi susţinerea parapeţilor de protecţie. Cu ajutorul barelor de suspendare şi a grinzii de susţinere a platformei 75, se construieşte o platformă de lucru suspendată, situată la o distanţă de 3,50 m faţă de platforma principală de lucru.	457 387	12,0
	**Grinda platformă lucru 75** Este prevăzută constructiv cu găuri pentru fixarea podinei platformei de circulaţie.	457 343	3,9
	**Piesă siguranţă** Această piesă face parte din sistemul de siguranţă împotriva forţelor rezulate din acţiunea vântului şi susţine barele din oţel pentru beton precomprimat (tirant ancorare 250). Se montează câte două bucăţi.	458 543	4,6
	**Conector SV (siguranţă vânt)** Pentru fixarea pe clădire a siguranţei împotriva acţiunii vântului.	458 500	1,8
	Piuliţă hexagonală 15/50 (se montează câte 4 bucăţi)	164 535	0,2

	Descriere	Nr. art.	Greutate kg/buc.
	Tirant ancorare 250 Tirant ancorare pentru siguranţa împotriva vântului.	024 402	3,6
	Set şuruburi II Alcătuit din: 4 şuruburi cu cap rotund aplatizat M10 x 110 Mu 3 şuruburi cu cap rotund aplatizat M10 x 60 Mu pentru fixarea podinei (se fixează cu cheie cu deschiderea de 17 mm).	465 498	0,5
	**Lanţ de reglare** Permite egalizarea lungimii cablurilor de macara şi prin aceasta o transbordare pe verticală a schelei suspendate HG 180 (solicitare maximă = 10 kN).	487 099	3,2

Elemente componente pe grupe constructive



Poz.		Nr. art.
	Elementele de bază	
1	Consolă suspendare 180 Z	463 000
2	Lagăr suspendare	463 010
3	Montant parapet 100	053 679
4	Montant parapet 135	179 637
5	Şurub păsuit M24x70 Z	185 635
6	Set şuruburi I	465 487
	Accesorii pentru cofrajul de pereţi	
7	Grindă aliniere 200	457 479
8	Contrafort aliniere 250 L	457 480
9	Papuc cofraj HG 180	457 468
10	Piesă reglare la înălţime	464 552
11	Piesă strângere cu şplint	465 432
12	Bolţ pentru jug D20 (10x)	420 000
13	Arc de siguranţă 4 (6x)	173 776
	Accesorii pentru platforma suspendată şi siguranţa împotriva vântului	
14	Bară suspendare V 350	457 376
15	Bară suspendare H 350	457 387
16	Piesă siguranţă (2x)	458 543
17	Grinda platformei de lucru	457 343
18	Conector SV	458 500
19	Tirant ancorare 250 (2x)	024 402
20	Piuliţă hexagonală 15/50	164 535
5	Şurub păsuit M24x70 Z	185 635
4	Con ancorare 49	185 646
21	Set şuruburi II	465 498
12	Bolţ pentru jug D20 (10x)	420 000
13	Arc de siguranţă 4 (10x)	172 776



Utilizare - varianta I

Sarcina de exploatare

Greutate proprie, de regulă $g \leq 60$ kg/m²

Greutate proprie admisă până la $g^1 \leq 70$ kg/m²

Platforme de lucru

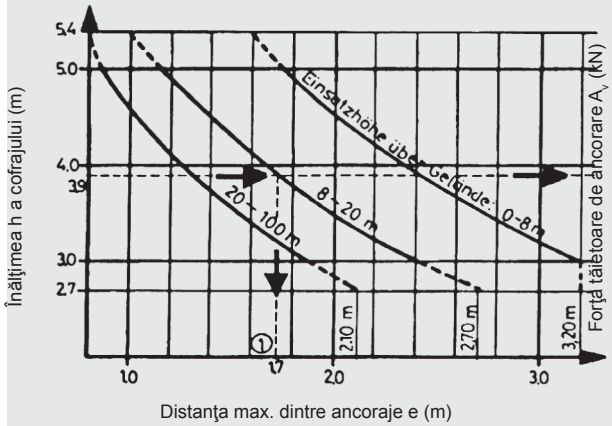
a) Încărcarea utilă pentru fiecare platformă în parte:
pe întreaga suprafață a platformei $P_1 \leq 1{,}50$ kN/m²
sau pe 50 x 50 cm $P_1 \leq 1{,}50$ kN
respectiv pe fiecare podină în parte $P_1 \leq 1{,}50$ kN
sau pe 20 x 20 cm $P_2 \leq 1{,}00$ kN

b) Încărcarea utilă pentru mai multe platforme concomitent:
pe o platformă $p_1 \leq 1{,}50$ kN/m²
pe restul platformelor câte $p_2 \leq 0{,}75$ kN/m²

Poate fi utilizată până la o intensitate a vântului de până la 8 - 9 pe scala Beaufort: viteza vântului
v ≤ 22 m/s = presiune dinamică $q \leq 0{,}30$ kN/m²

Înălțimea deasupra terenului cofrajului pentru pereți este de până la 100 m

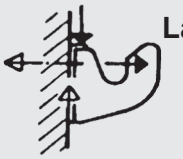
Distanțele admise dintre console și valoarea forțelor de ancorare aferente, precum și forțele produse de siguranța împotriva vântului

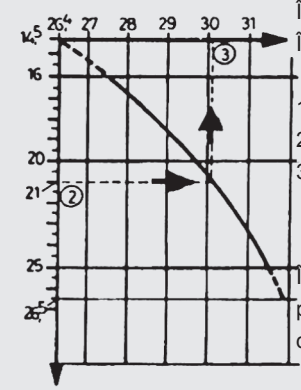


Se admite utilizarea oricărei combinații h/e, care se află pe sau sub curba aferentă a înălțimii de montare. Zonele de pe diafragmă în care curbele apar cu linii întrerupte pot fi utilizate fără nicio restricție. Distanța dintre console "e" este valabilă numai pentru consolele specificate mai jos.

Platforme de lucru ieșite în consolă pag. 12
Distanța de la marginea platformei până la colțurile peretelui de beton pag. 15

Lagărul consolei

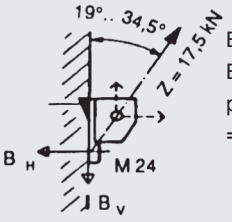




Exemplu:

Înălțimea cofrajului	h = 3,9 m
Înălțimea de montare	H = 8 - 20 m
1 Distanța dintre console	e = 1,7 m
2 Forța tăietoare ancoraj	A_V = 21kN
3 Forța tracțiune ancoraj	A_H = 30 kN

În cazul în care greutatea cofrajului pentru perete este mai mare (g^1 = 61 - 70 kg/m²), forța de ancorare A_V crește cu câte 1 kN.

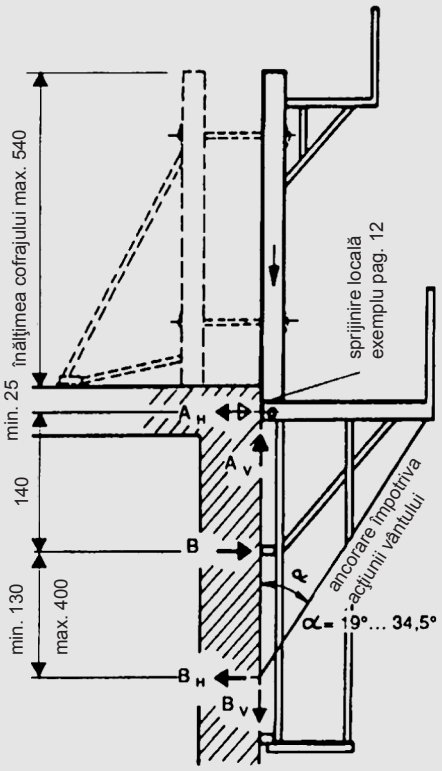


B_V = 15,5 kN
B_H = 14,5 kN
presiunea betonului = 1,10 kN/cm²

Fixarea siguranței împotriva forțelor din vânt

Varianta de utilizare 2: Cu cofrajul pentru perete simplu rezemat

Schela suspendată susţine greutatea proprie şi încărcarea utilă a cofrajului de perete. Alte acţiuni ale cofrajului - mai ales cele rezultate din vânt - nu sunt admise.



Sarcini de exploatare

Cofraje pentru pereţi

Greutatea proprie, de regulă $g \leq 60$ kg/m²

Greutatea proprie admisă până la $g^1 \leq 70$ kg/m²

Platforme de lucru

a) Încărcarea utilă pentru fiecare platformă în parte:

pe întreaga suprafaţă a paltformei:	$P_1 \leq 1{,}50$ kN/m²
sau pe 50 x 50 cm	$P_1 \leq 1{,}50$ kN
respectiv pe fiecare podină în parte	$P_1 \leq 1{,}50$ kN
sau pe 20 x 20 cm	$P_2 \leq 1{,}00$ kN

b) Încărcarea utilă pentru mai multe platforme concomitent

pe o platformă	$p_1 \leq 1{,}50$ kN/m²
pe restul platformelor câte	$P_2 \leq 0{,}75$ kN/m²

Poate fi exploatată până la o intensitate a vântului de 8 - 9 pe scala Beaufort: viteza vântului v ≤ 22 m/s = presiunea de impact a vântului q ≤ 0,30 kN/m².

Înălţimea deasupra terenului până la 100 m

Ancorarea împotriva acţiunii vântului

Execuţia (inclusiv racordările la locul de montare):

Lanţul sau alt element component cu acţiune similară trebuie tensionat puternic. Capacitatea portantă necesară = 4 kN.

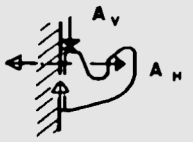
Este necesară montarea numai în următoarele situaţii:

a) când pot să apară presiuni de impact din vânt > 0,30 kN/m² - este necesar a se executa pentru fiecare consolă în parte câte un ancoraj împotriva forţelor rezultate din vânt şi/ sau

b) conform indicaţiilor de la pag.12 când există efectiv 10 cm < braţele consolei platformei de lucru < 0,4 x e - în acest scop, dispozitivele de tensionare se montează pe fiecare a doua consolă, numărând de la a doua capătul braţului consolei spre interior. Bolţul de siguranţă prevăzut pe lagărul consolei trebuie montat întotdeauna.

Distanţele admise dintre console şi forţele de ancorare aferente

Forţele de ancorare din lagărul consolei

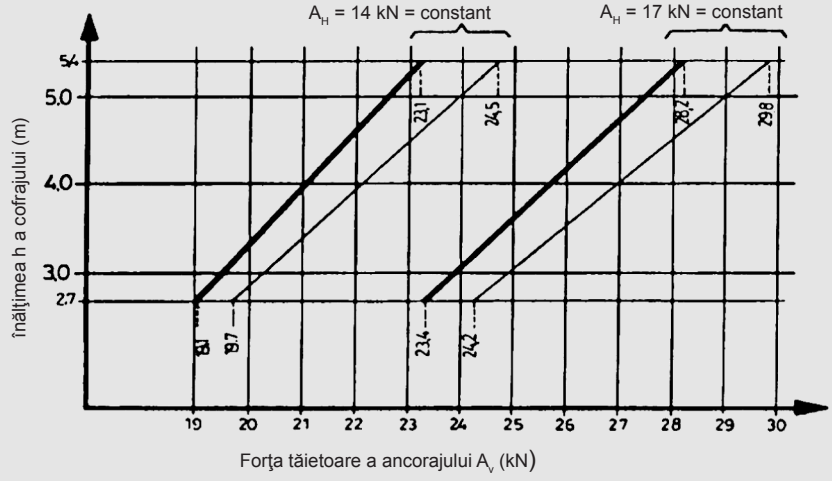


Greutatea proprie cofraj $g = 60$ kg/m²

Greutatea proprie cofraj $g = 70$ kg/m²

Înălţimea de montare: 20 - 100 m
Distanţa dintre console e ≤ 2,50 m
A_H = 14 kN = constant

Înălţimea de montare: până la 20 m
Distanţa dintre console e ≤ 3,00 m
A_H = 17 kN = constant



Distanţele dintre console

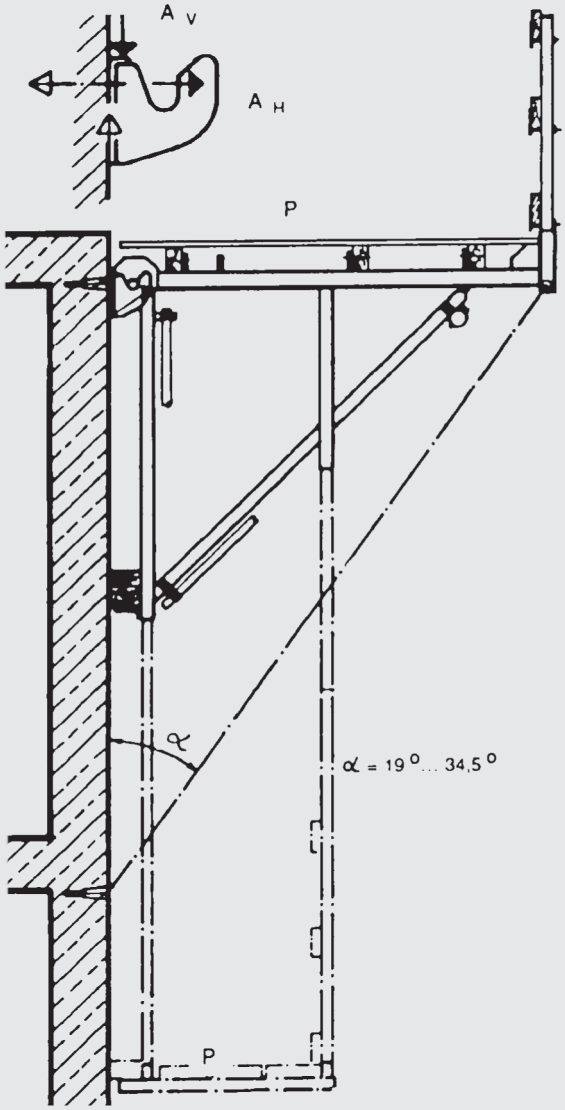
Înălţime montare până la 20 m: e ≤ 3,00 m

Înălţime montare până la 100 m: e ≤ 2,50 m

Distanţa dintre console "e" este valabilă numai pentru consolele succesive.

Pentru ieşirea în consolă a platformelor: pag. 12
Pentru distanţa de la platformă la colţul peretelui clădirii: pag. 15

Lagăr consolă



Se admite exploatarea până la o intensitate a vântului de 8 până la 9 pe scala Beaufort:
viteza vântului v ≤ 22 m/s = presiunea de impact q ≤ 0,30 kN/m².

Înălţimea de montaj deasupra terenului - până la 100 m

Încărcări uzuale

a) Încărcarea utilă pentru fiecare platformă:

pe întreaga suprafaţă a platformei	p_1 = 1,50 kN/m²
sau pe 50 x 50 cm	P_1 = 1,50 kN
(min. 1,50 kN pentru fiecare podină în parte)	
sau pentru 20 x 20 cm	P_2 = 1,00 kN

b) Încărcări utile pentru mai multe platforme concomitent:

pe o platformă	p_1 = 1,50 kN/m²
pe a doua platformă	p_2 = 0,75 kN/m²

Distanţa dintre console

Înălţimea de montare până la 20 m:	e ≤ 3,00 m
Înălţimea de montare 20 -100 m:	e ≤ 2,50 m
Lăţimea platformei în consolă:	pag. 12
Distanţa de la marginea schelei la colţul peretelui din beton:	pag. 15

Forţele de ancorare

Înălţimea ancorajului faţă de terenul de amplasare:

0 până la 20 m - $A_v = A_H$ = 17 kN
20 până la 100 m - $A_v = A_H$ = 14 kN

Ancorarea împotriva acţiunii vântului
Execuţia (inclusiv racordurile cu partea constructivă):

Lanţul sau alt element component cu funcţie identică trebuie puternic tensionat.
capacitatea portantă necesară = 4 kN

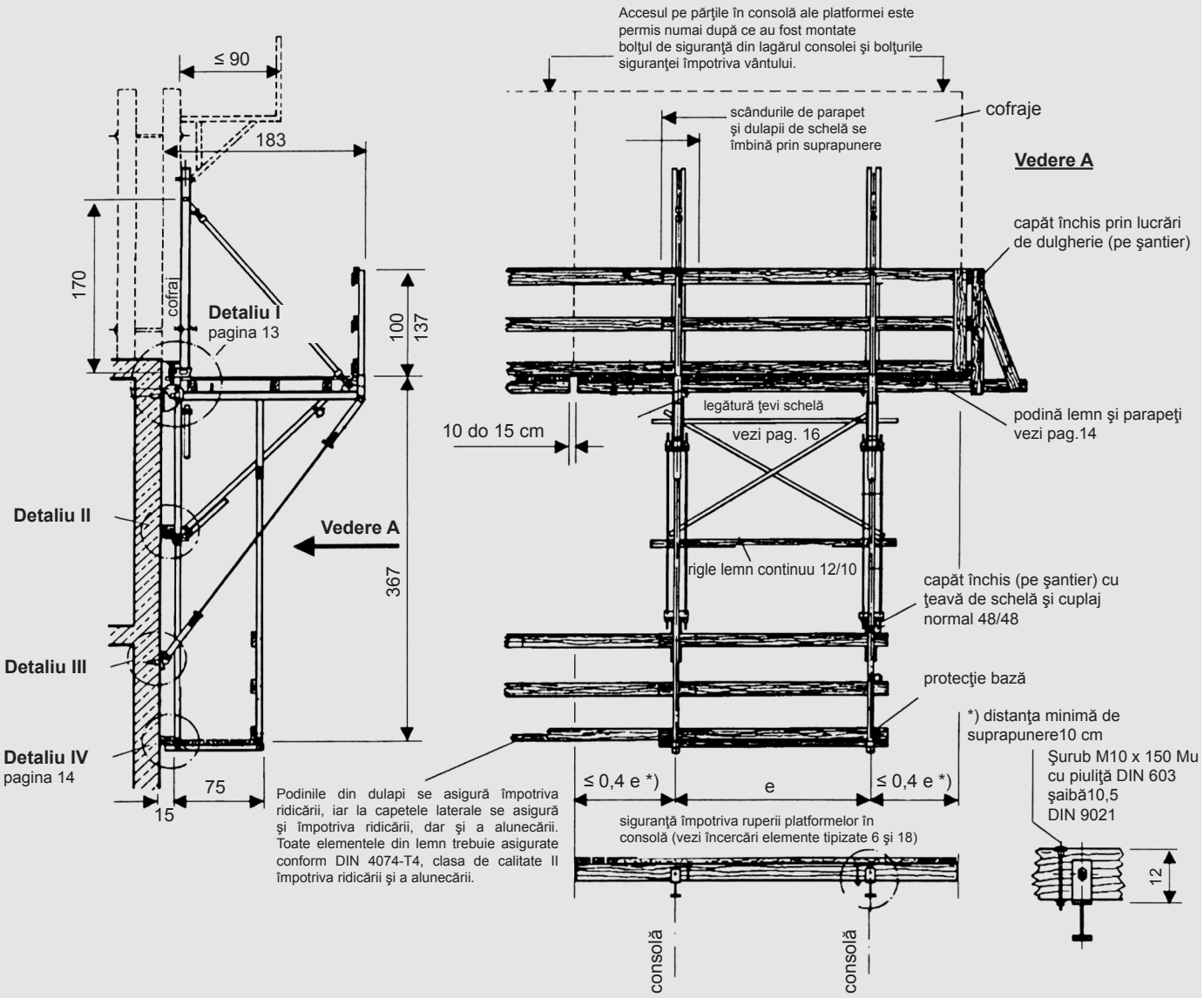
Este necesară montarea numai în cazul în care:

a) pot să apară presiuni de impact din vânt > 0,30 kN/m² - pentru fiecare consolă în parte se va fixa câte un ancoraj împotriva forţelor rezultate din vânt şi/ sau
b) conform indicaţiilor de la pag. 12

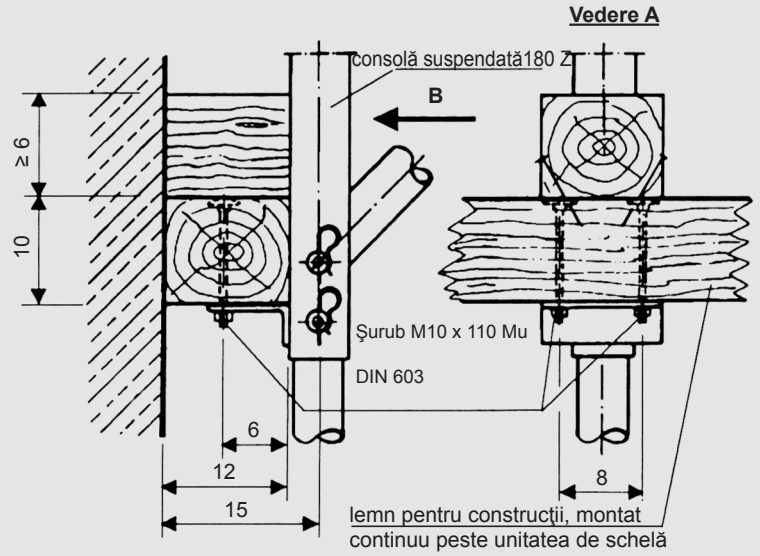
când există efectiv 10 cm < braţele consolei platformei de lucru ≤ 0,4 x e - în acest scop, dispozitivele de tensionare se montează pe fiecare a doua consolă, numărând de la capătul consolei spre interior).

Bolţul de siguranţă de pe lagărul consolei trebuie totdeauna montat.

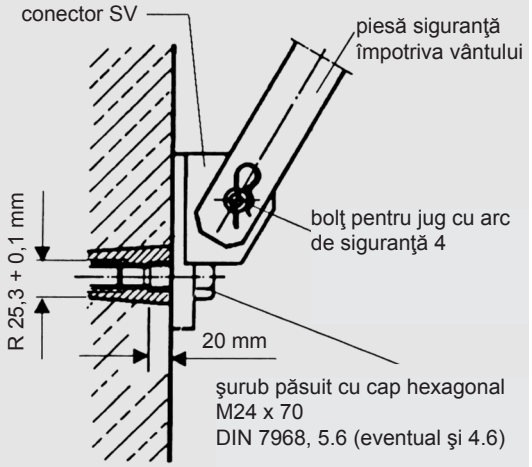
Detalii: puncte de îmbinare şi racord pentru variantele de utilizare 1 şi 2. Fixarea scândurilor şi a dulapilor din lemn. Platforme de circulaţie şi parapeţi



Detaliul II
Sprijinire contra presiunii

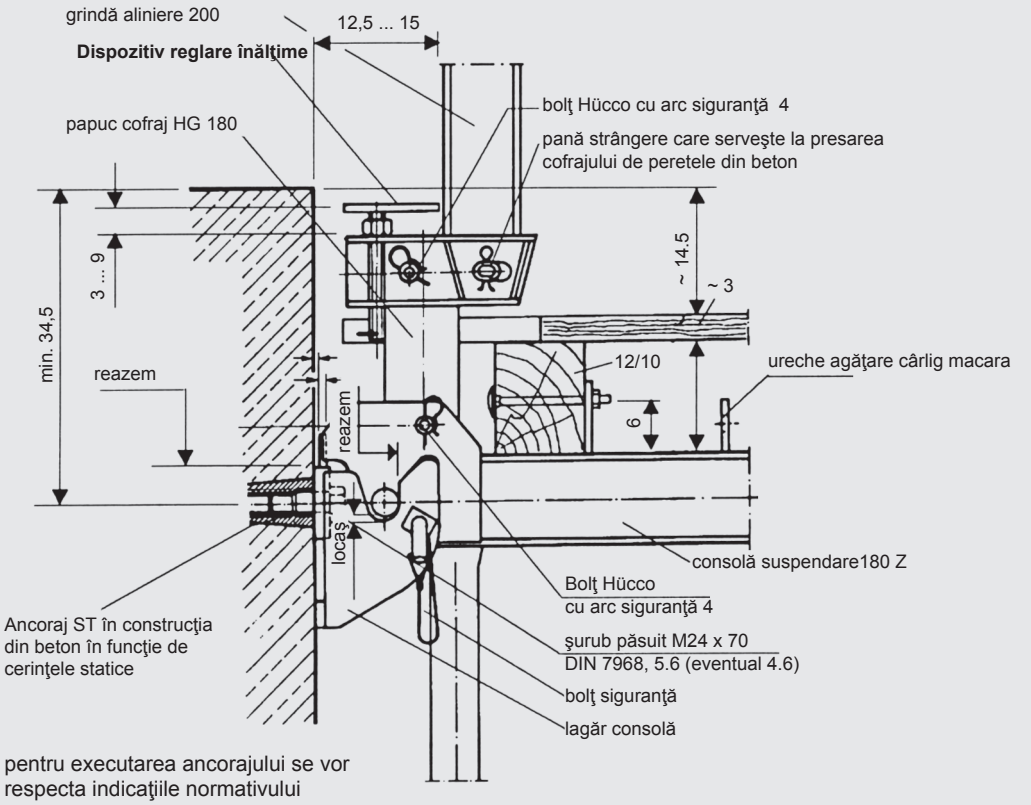


Detaliul III
Racord siguranţă împotriva vântului



Detalii puncte de îmbinare şi racord pentru variantele de utilizare 1 şi 2. Fixarea scândurilor şi a dulapilor din lemn. Platforme de circulaţie şi parapeţi

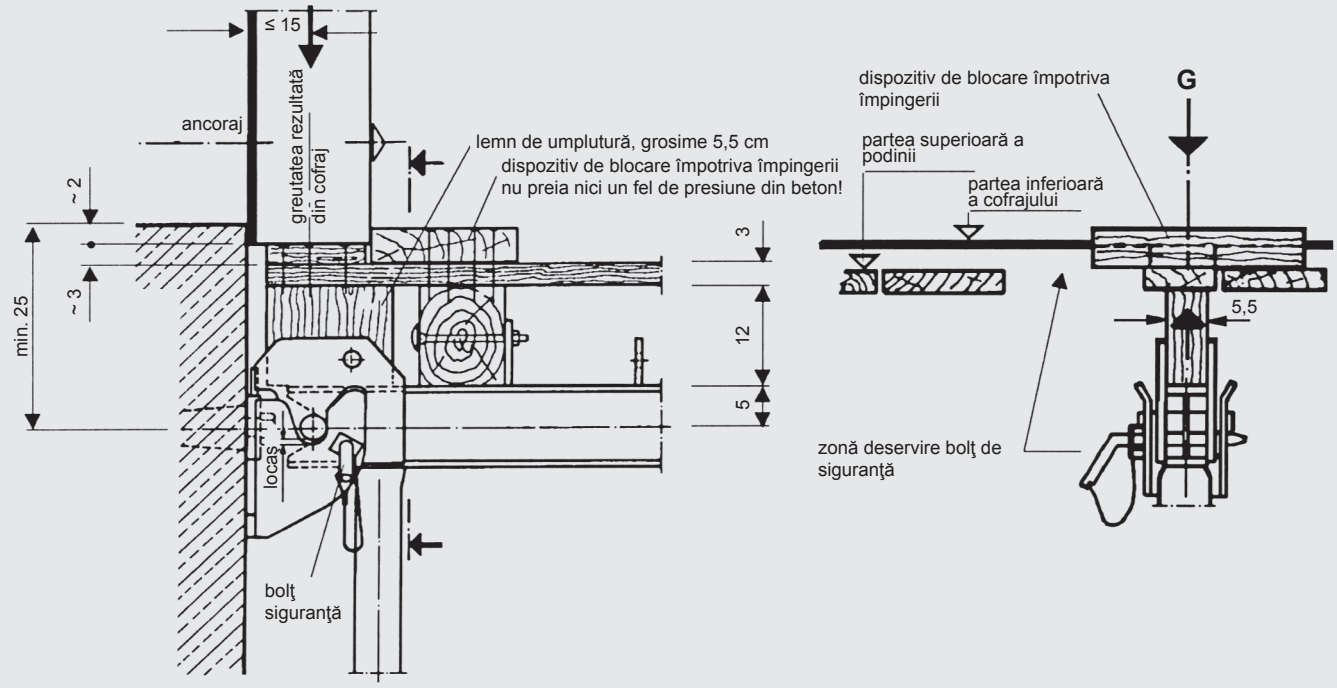
Detaliul I de la pagina 12 pentru varianta de utilizare 1 de la pagina 9



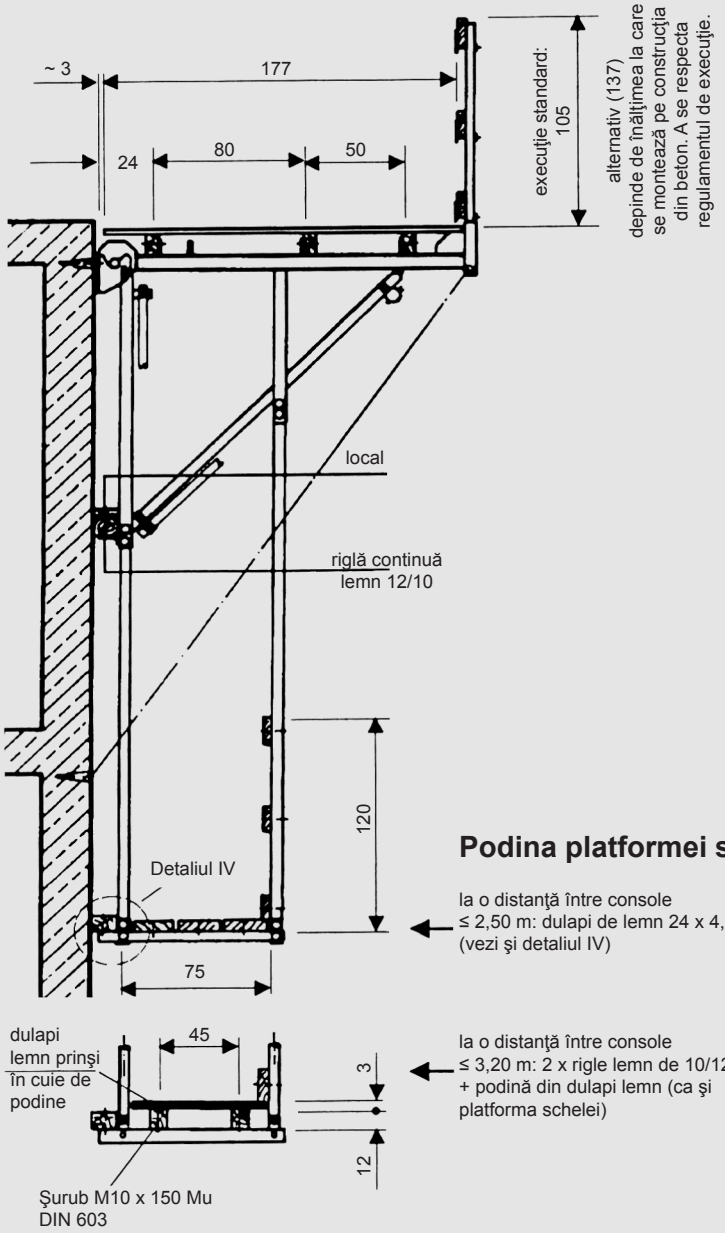
pentru executarea ancorajului se vor respecta indicaţiile normativului P 31-213/88

Detaliul I de la pagina 12 pentru varianta de utilizare 2 de la pagina 10

Secţiunea A - B



Podinile schelei şi parapeţii de protecţie



Podina platformei suspendate

la o distanţă între console ≤ 2,50 m: dulapi de lemn 24 x 4,5 cm (vezi şi detaliul IV)

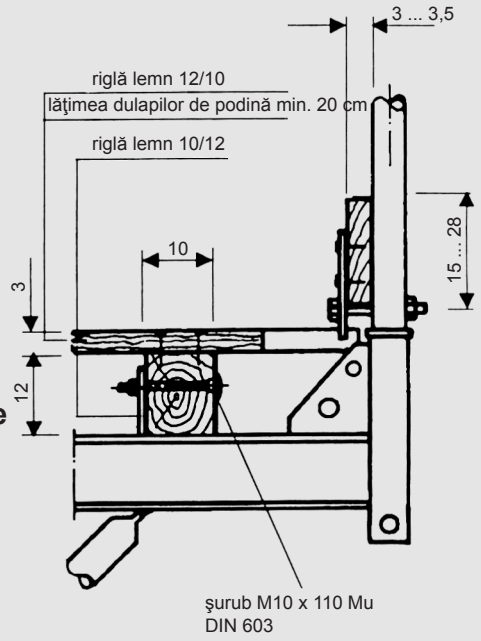
la o distanţă între console ≤ 3,20 m: 2 x rigle lemn de 10/12 + podină din dulapi lemn (ca şi platforma schelei)

Dimensiunile parapeţilor de protecţie din scânduri de lemn

la distanţa dintre console: ≤ 2,20 m: 15 x 3
la distanţa dintre console : ≤ 2,50 m.: 20 x 3
la distanţa dintre concole : ≤ 3,20 m: 28 x 3,5

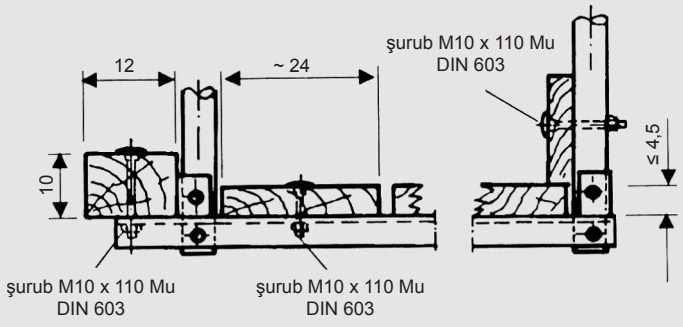
Dispozitivul de fixare al dulapilor trebuie strâns ferm şi prins în cuie de dulapii din lemn.

Podina platformei superioare

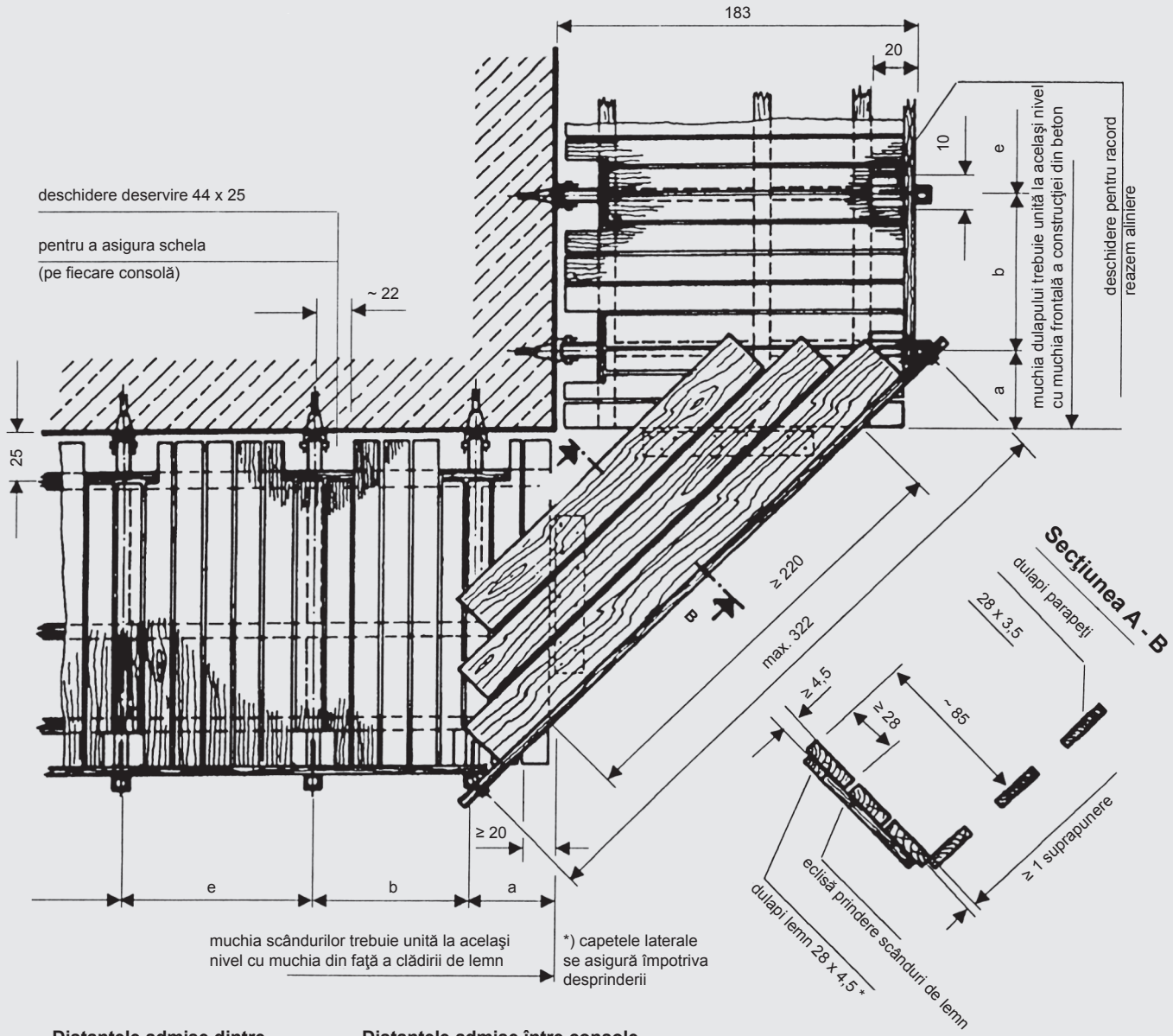


Riglele de lemn şi parapeţii din dulapii de lemn ai unei unităţi de schelă se montează continuu, pe întreaga platformă a schelei. Toate elementele din lemn trebuie să corespundă prescripţiilor precizate în normativul DIN 4074-T1, clasa de calitate II şi să fie asigurate împotriva ridicării şi a alunecării.

Detaliu IV



Platforma de lucru a schelei executată în jurul colţului construcţiei din beton



Distanţele admise dintre console în zona colţurilor

Dacă nu trebuie să se execute nici un fel de continuizare a colţului, ceea ce înseamnă a închide platformele cu un sistem lateral de închidere pe partea schelei dinspre construcţia din beton, sunt valabile indicaţiile de la pagina 12. Constructiv, trebuie verificat ca toate distanţele să fie admisibile (a,b,e) necesare punctelor de ancorare şi a celor pentru construcţia din beton.

Distanţele admise între console

1) se admite e = 0,85 ... 1,30 m
- admis a ≤ 0,45 m
- admis b ≤ (e admis - a existent - 0,20 m) x 2 ≤ e admis

2) se admite e = 1,31 ... 3,20 m
- admis a ≤ 0,45 m
- admis b ≤ e admis

Toate elementele din lemn, conform DIN 4074, T-1, clasa de calitate II trebuie asigurate împotriva ridicării şi a alunecării.

Exemplu:

Determinarea distanţelor dintre console în zonele de colţ

la 1) **e existent = 1,20 m**, a admis ≤ 0,45 m
b admis = (1,20 - 0,45 - 0,20) x 2 = 1,10 m < 1.20 m
(e) (a)

la 2) **e existent = 1,70 m**
a admis ≤ 0.45 m
b admis ≤ 1,70 m

În funcţie de varianta de utilizare, valoarea dimensiunii (e) se va prelua conform indicaţiilor de la paginile 8 - 10.

Dimensiunea de "1,70 m", indicată la punctul 2) se găseşte în exemplul referitor la "distanţele între console" de la pagina 9.

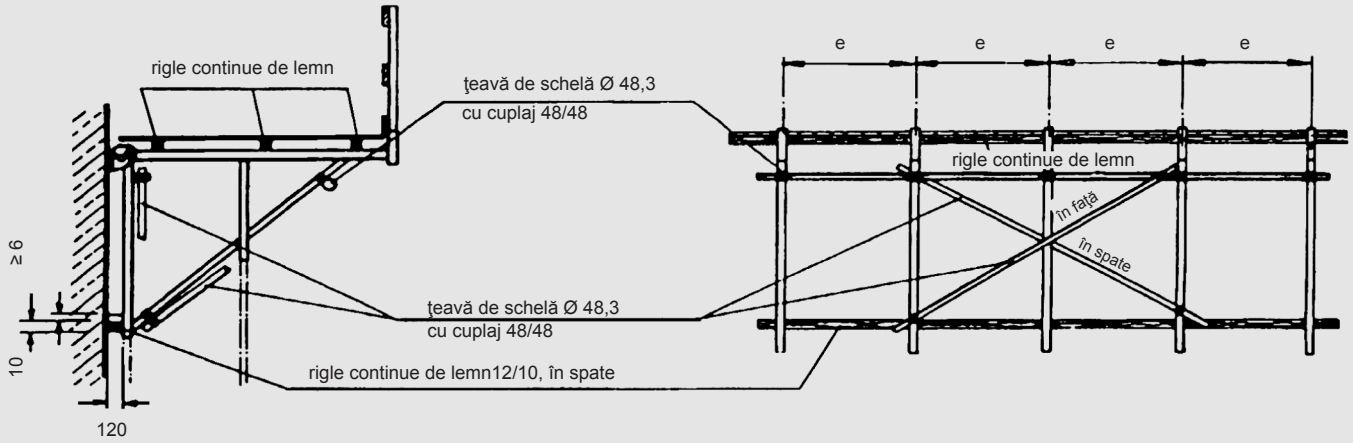
Dispunerea legăturilor de cuplaje din ţevi şi schelă

Stabilizarea consolei suspendate 180 Z

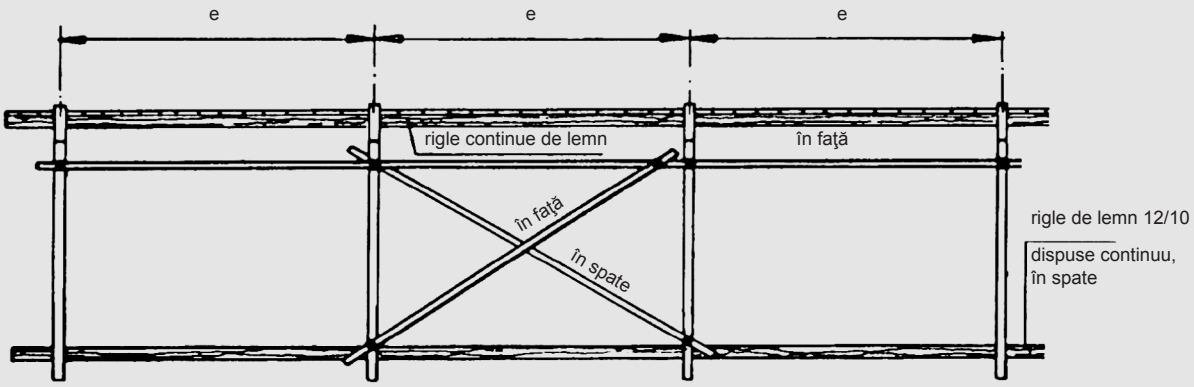
Pentru 2 până la maxim 5 console dispuse la o distanţă < e.
Toate ţevile de schelă trebuie să aibă grosimea nominală a peretelui de cel puţin 3,2 mm, material: Oţel 37-2.

Exemple de stabilizări de console

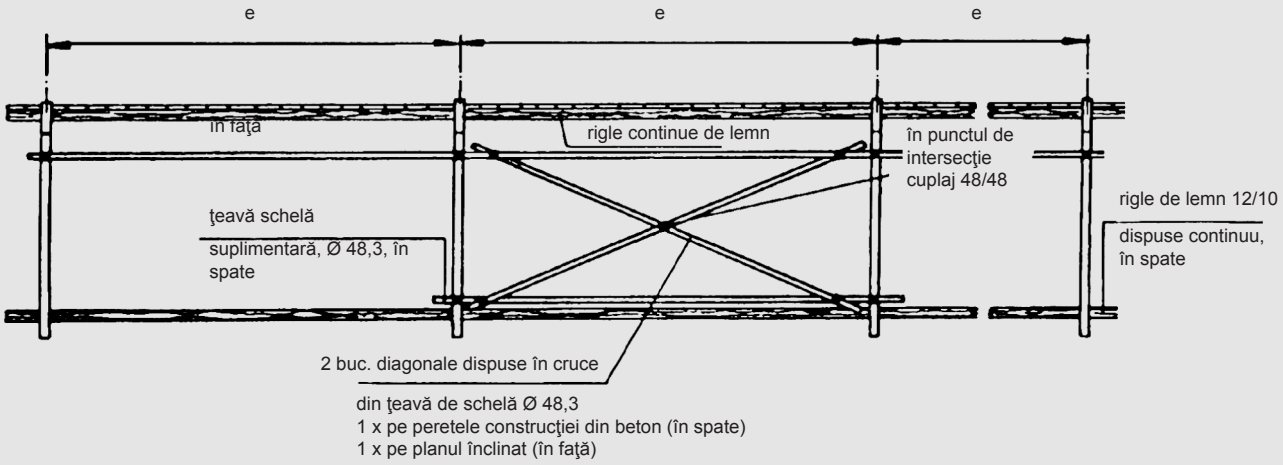
distanţa dintre console este cuprinsă între 85 cm şi 125 cm



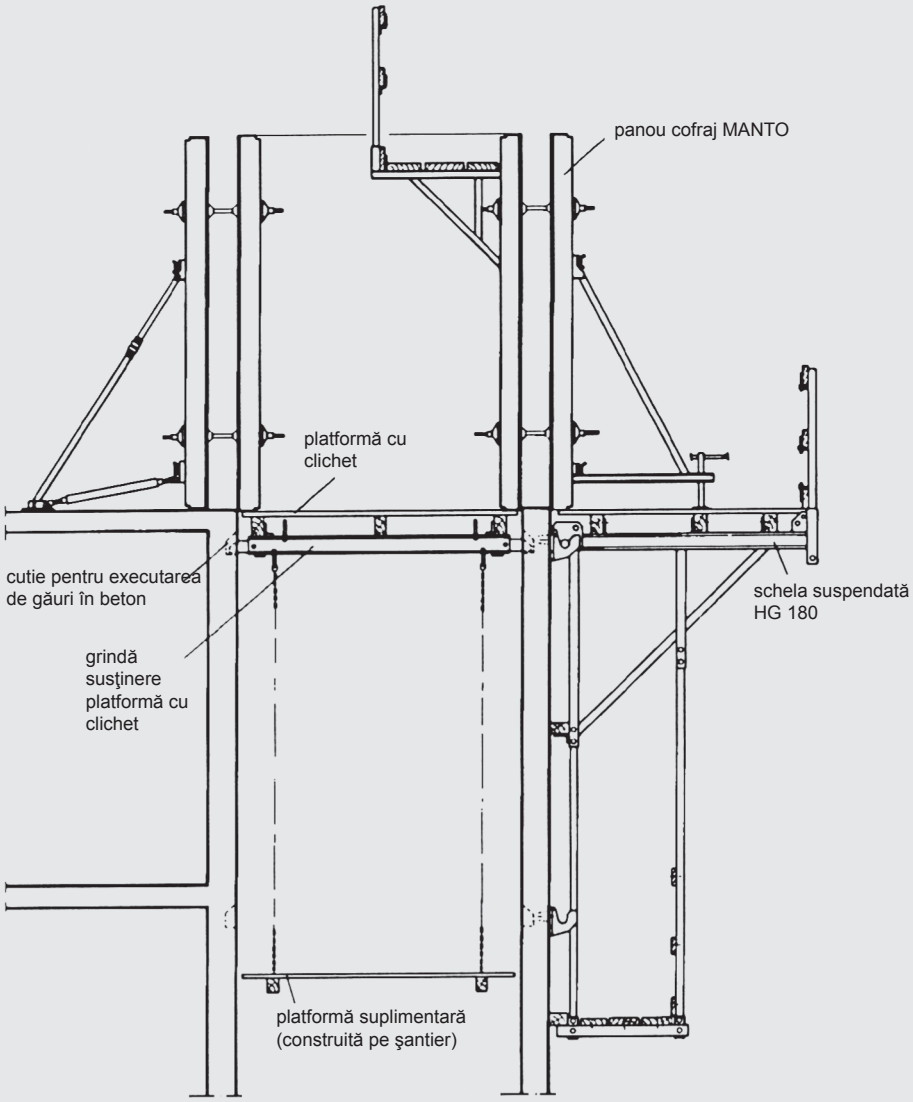
Distanţa dintre console cuprinsă între 126 cm şi 240 cm



Distanţa dintre console cuprinsă între 240 cm şi 320 cm



SCHELĂ SUSPENDATĂ HG 180

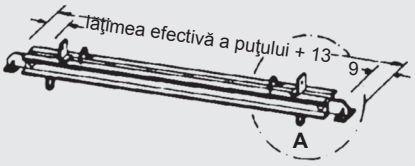


Schela suspendată HG 180 se montează pe peretele exterior (varianta de utilizare nr 2).

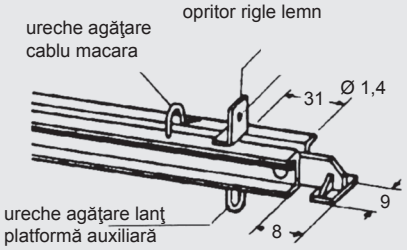
În interiorul puţului de ascensor se montează o platformă de lucru cu clichet, alcătuită din grinzi cu clichet, precum şi din rigle de lemn montate constructiv şi podini din dulapi de lemn.

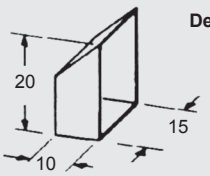
Grinda platformei cu clichet este alcătuită din două profile U 120, fiecare dintre acestea fiind prevăzută constructiv la fiecare capăt de rezemare cu câte un clichet de rezemare. Capetele de rezemare sunt aşezate în cutiile de goluri fixate anterior în cofrajul de perete şi cimentate în peretele din beton. Acestea sunt elemente recuperabile.

Pentru informaţii suplimentare, precum şi pentru date tehnice şi statice, vă rugăm să consultaţi catalogul cu instrucţiunile de utilizare a sistemului de cofrare Manto, oferit de HÜNNEBECK.



opritor rigle lemn





Grindă susţinere platformă cu clichet
Folosită, de exemplu, pentru executarea puţurilor pentru ascensoare. Construcţie executată în funcţie de dimensiunile efective.

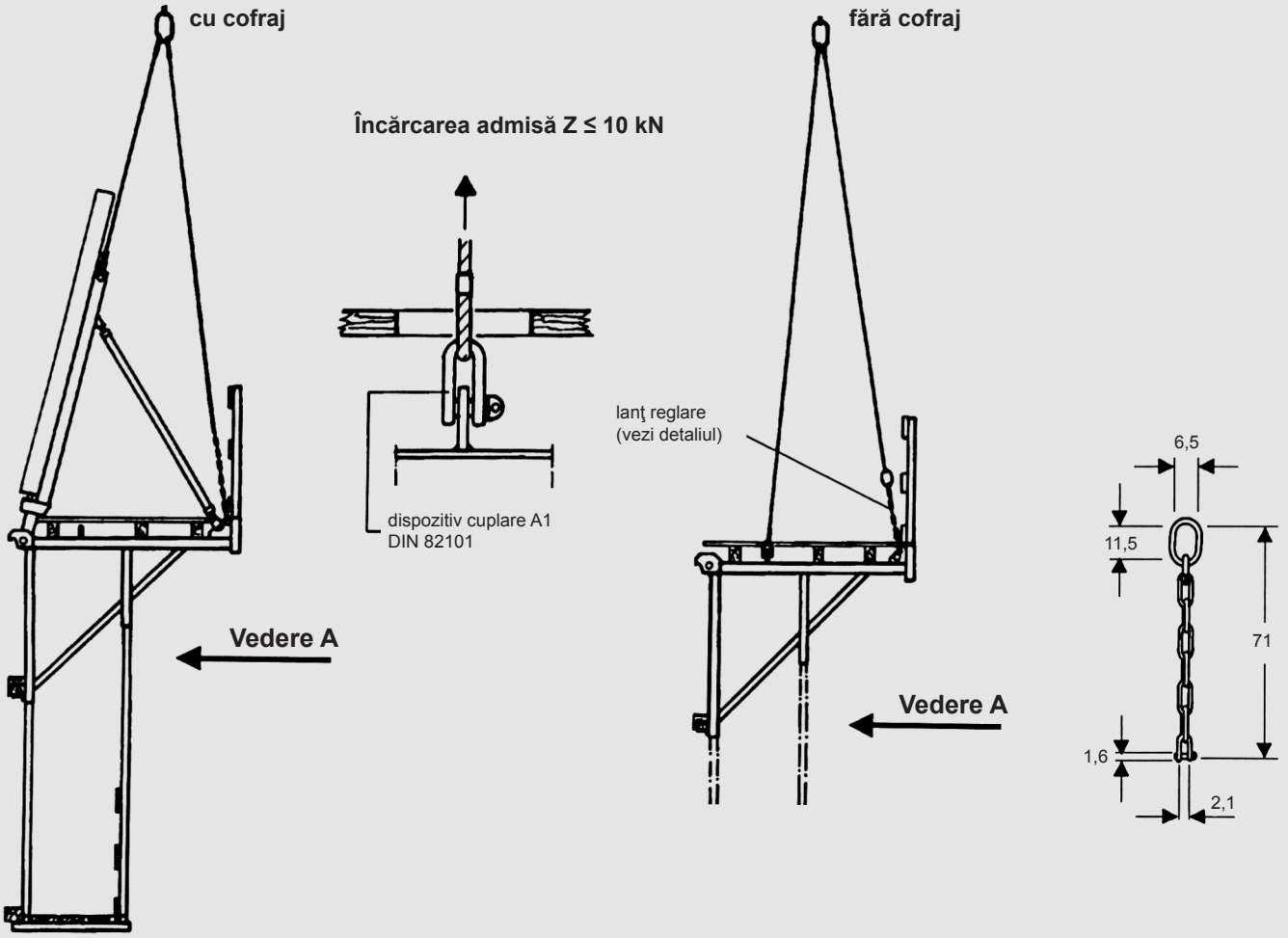
Grinda platformei cu clichet
= lăţimea efectivă a puţului

Grinda platformă clichet 350 - < 400
Grinda platformă clichet 300 - < 350
Grinda platformă clichet 250 - < 300
Grinda platformă clichet 200 - < 250
Grinda platformă clichet 150 - < 200
Grinda platformă clichet 125 - < 150
Grinda platformă clichet 125 - numai la cerere

Cutiile pentru formarea de goluri în beton
Pentru preluarea şi susţinerea părţilor de rezemare ale grinzii platformei cu clichet.

Transbordarea cu macaraua

Transportul cu macaraua: reprezentare simbolică (sunt necesare 4 cabluri de macara)



Detaliu:

Lanţurile de reglare permit egalizarea lungimii cablurilor de macara şi, prin aceasta, o transbordare verticală.

Încărcarea admisă = 10 kN.

Greutatea pentru o consolă, inclusiv platformele de lucru, parapeţii, cofrajul etc.:

a)	maxim	G = 1300 kg
b)	de exemplu - cofrajul	h = 3,00 m G = 1000 kg
distanţa dintre console		e = 2,40 m.

Greutatea totală a unei unităţi de schelă este determinată de numărul de console ales constructiv. Local, fiecare poziţie individuală poate fi solicitată până la 10 kN (1 t).

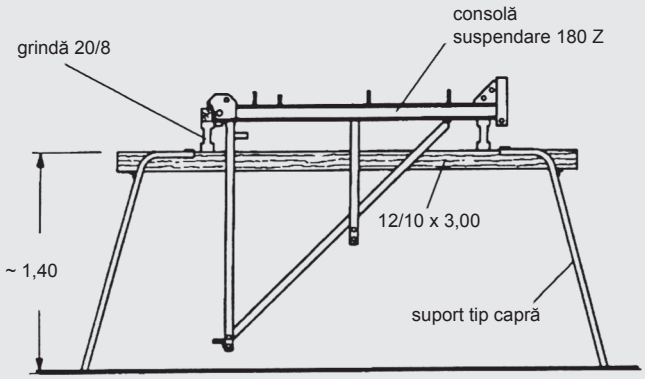
Trebuie evitat ca platforma cuprinsă între două console suspendate să fie solicitată peste sarcina admisă (solicitare agabaritică - aşa cum se indică în vederea A).

Prinderea în cârligul macaralei se va face numai cu respectarea întocmai a acestor indicaţii preliminare. În anumite împrejurări este eficientă şi chiar necesară utilizarea unei traverse de rezistenţă.

În timpul transportării schelei suspendate HG 180 trebuie respectate prscripţiile de evitare şi prevenire de accidente.

1) Observaţie preliminară

Înainte de începerea montajului trebuie citite paginile anterioare ale prezentelor instrucţiuni de montare. Distanţele admise dintre console şi forţele de ancorare se găsesc în descrierea diferitelor variante de utilizare, de la 1 până la 3, (de la paginile 9-11).



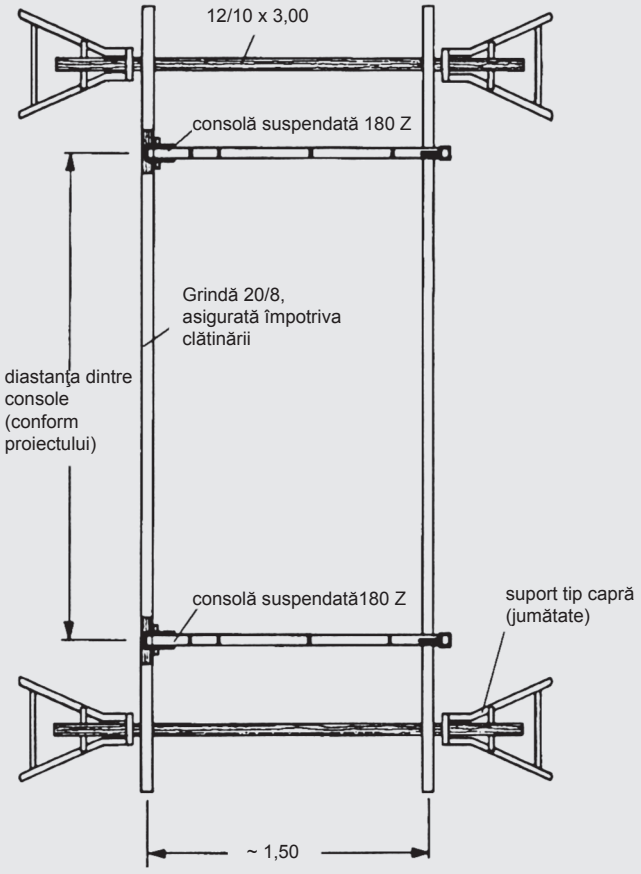
2) Pregătirea în vederea montajului (montarea caprelor de schelă)

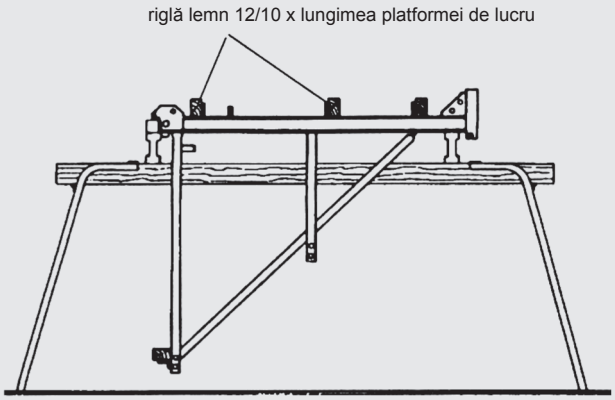
Se fixează două, respectiv trei suporturi tip capră (de exemplu, câte două jumătăţi de capre de schelă, H = 1,40 m). Dimensiunea ansamblului de capre este în acest caz de 3,00 m. Distanţa dintre suporturi se reglează în funcţie de distanţa dintre consolele suspendate. Deasupra se aşează câte o grindă H 20 în faţă şi în spate, la o distanţă astfel stabilită, încât consolele suspendate 180 Z să poată fi montate între cele două grinzi.

3) Montajul de bază al platformei consolei suspendate de exemplu, pentru o unitate alcătuită din două console:

a) se vor pregăti 4 rigle din lemn de 12/10 x lungimea platformei prevăzută cu găuri de Ø 12 mm, corespunzător distanţei între console (toleranţa ± 5 mm).

b) de eclisele de prindere ale consolei de suspendare, cu ajutorul şuruburilor M10 x 110 se fixează rigle de lemn (utilizaţi setul I de şuruburi din lemn).





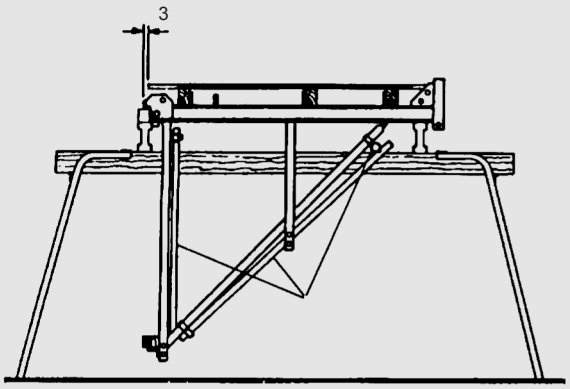
c) Trebuie montate cuplaje din legături de ţeavă de schelă, aşa cum se indică la pagina 16. Se montează rigla de rigidizare pe diagonală, sub jumătatea riglelor de podină. Atenţie: construcţia trebuie să se execute în unghi drept!

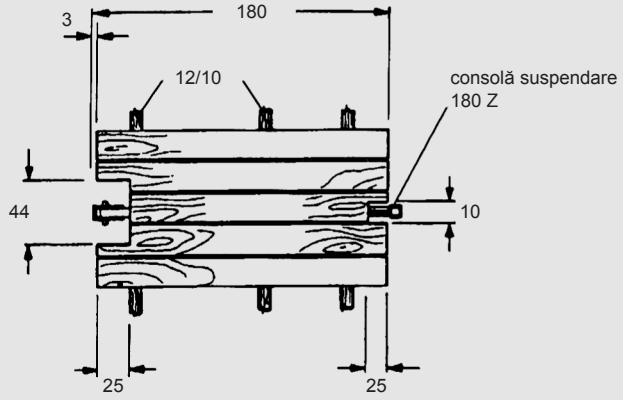
d) Se montează dulapii din lemn 20 x 3 cm (vezi paginile 12 - 15).

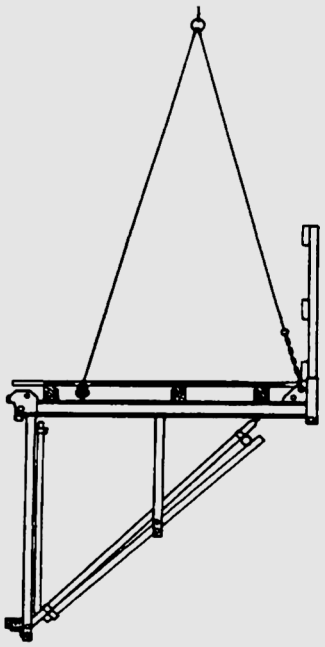
Trebuie prevăzute găurile de deservire pentru consola suspendată 44 x 25 cm (vezi pag. 15).
În funcţie de tipul de execuţie, trebuie prevăzute de asemenea şi găuri pentru racordul reazemului de aliniere şi pentru cabluri de macara.

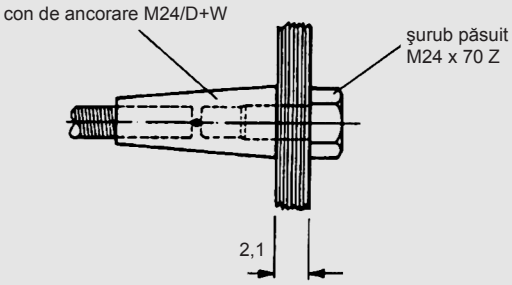
e) Dulapii de parapet se vor monta de montantul de parapet (100, respectiv 135), aşa cum se indică la pagina 14.

f) Unitatea de schelă gata asamblată poate fi ridicată numai cu macaraua (vezi şi pagina 18).









4) Ancorarea de construcţia din beton

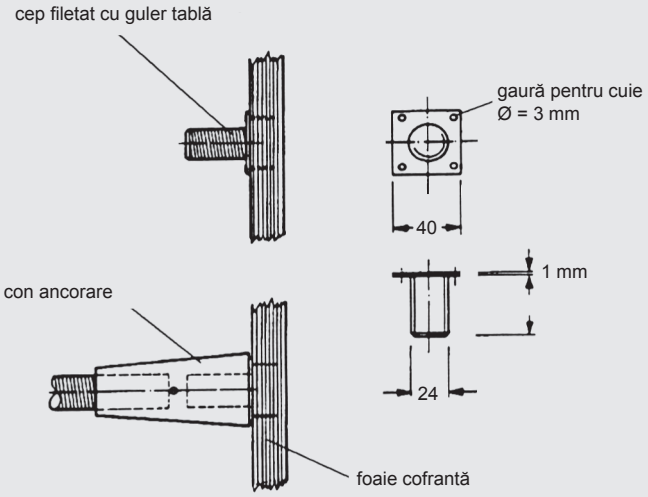
Pentru executarea ancorării, aici trebuie să fie îndeplinite condiţiile precizate în Avizul tehnic nr. P 31-213/88.

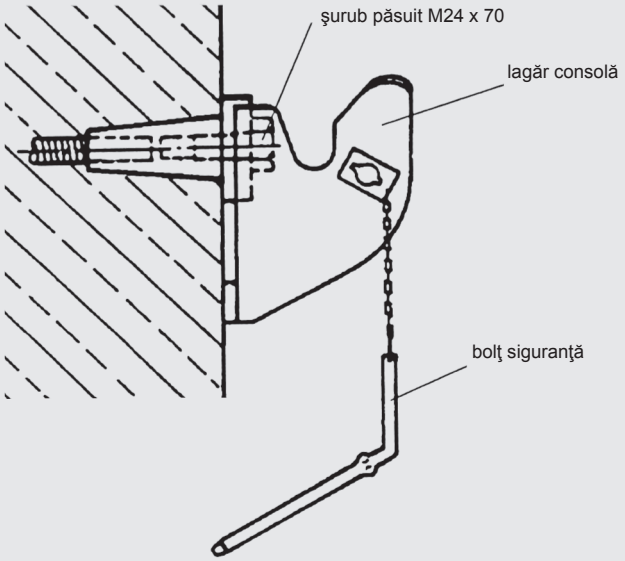
Fixarea primelor console (con de ancorare 49) de cofrajul existent.

1. Prima posibilitate:
Se execută în cofraj o gaură cu diametrul Ø 26 mm şi se fixează conul de ancorare M 24 cu şuruburi păsuite tip M 24 x 70 Z (în cazul foilor cofrante, cu d < 20 mm, şaiba U A21 mm se montează între foaia cofrantă şi şuruburile de păsuit).

2. A doua posibilitate:
Pentru prinderea conului de ancorare de foaia cofrantă se fixează o piuliţă de montaj (operaţiunea se efectuează pe şantier). AVANTAJ: în foaia cofrantă nu trebuie să se execute nicio gaură. Acest detaliu este important, de exemplu, atunci când o riglă transversală sau un profil trapezoidal împiedică posibilitatea de executare a primei variante de soluţionare a ancorajului.

După betonare se decofrează normal - cele patru cuie pot fi extrase uşor - se desface la capete gulerul din tablă, iar piuliţa de montaj se defiletează cu ajutorul unei chei imbus.





5) Fixarea lagărului consolei de peretele din beton

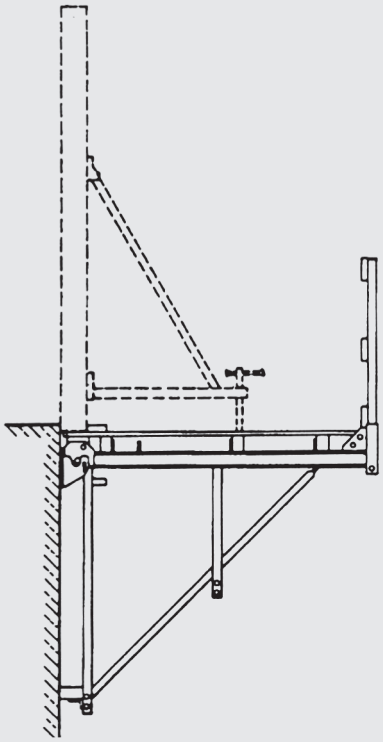
După îndepărtarea cofrajului, lagărele consolelor vor fi înşurubate de conurile de ancorare cu şuruburi păsuite tip M24 x 70 Z.

Acum, schela suspendată 180 şi consolele suspendate se poziţionează în lagărul consolelor şi se fixează imediat cu bolţul de siguranţă, apoi se asigură (vezi şi pagina13).

6) Montarea cofrajului pentru pereţi

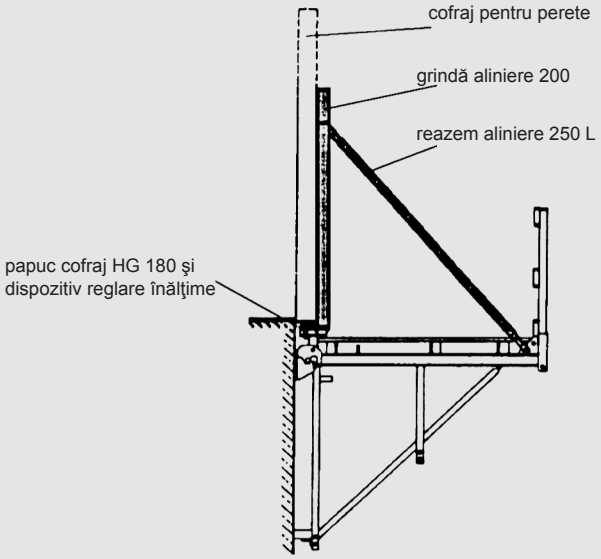
a) Varianta de utilizare 2 (vezi paginile 10 şi 12)

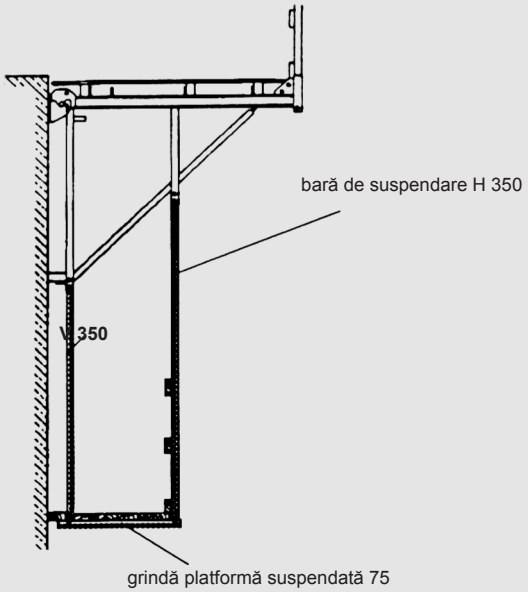
În acest caz, orice tip de cofraj de perete simplu rezemat se poate monta pe schela suspendată HG 180.
Asigurarea cofrajului pentru pereţi este prezentată la paginile10 şi 12.



b) Varianta de utilizare 1 (vezi paginile 9 şi 12)

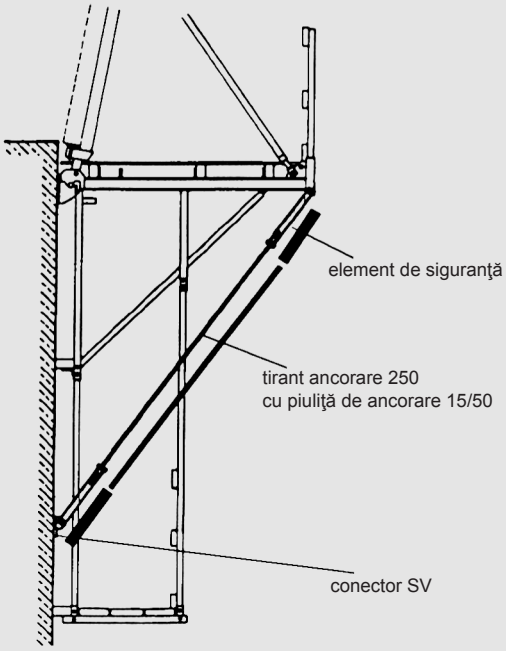
Cu ajutorul grinzii de egalizare 200, a reazemului 250 L, a papucului pentru cofraj HG 180 şi a dispozitivului de reglare a înălţimii (vezi în acest sens paginile 4 - 5), pot fi cuplate de schela suspendată 180 mai multe sisteme diferite de cofrare pentru pereţi, astfel încât să formeze o unitate transbordabilă. Pentru reazemul de aliniere 250 L, cofrajul pentru perete poate fi rabatat cu circa 13° faţă de verticală.





7) Platforma auxiliară suspendată

Platforma suspendată auxiliară este alcătuită din barele de suspendare V 350 şi H 350 şi din grinda platformei suspendate 75 (vezi pagina 6).
Racordul se execută prin intermediul bolţului pentru jug şi al arcului de siguranţă. În funcţie de distanţa dintre console, dulapii pot fi fixaţi direct pe grinda platformei suspendate 75. Când distanţa dintre console depăşeşte 2,50, trebuie montate rigle şi podini din dulapi din lemn (vezi şi pagina 14). Aici este nevoie de cel de-a doilea set de şuruburi din lemn.



8) Siguranţa împotriva acţiunii vântului

În cazul în care este necesar, se va monta şi siguranţa împotriva vântului, alcătuită din element de siguranţă, conector SV, tirant ancorare 250 şi piuliţă hexagonală15/50 (vezi paginile 6 - 11).

Conectorul SV se fixează de conul de ancorare 49 prin intermediul şurubului păsuit M24 x 70 Z.

Hunnebeck
România SRL
Căpușu Mare, nr. 310
-RO-407145, jud. Cluj
Tel.: +40 (0) 264 504 270
Fax: +40 (0) 264 504 269
info_ro@huennebeck.com
www.huennebeck.ro

Copyrightul pentru aceste instrucțiuni de montare și utilizare aparține companiei Hünnebeck. Toate brandurile menționate în aceste instrucțiuni de montare și utilizare sunt proprietatea Hünnebeck, cu excepția cazurilor în care se menționează că aparțin unor terțe părți sau dacă pot fi identificate ca atare prin alte mijloace.

De asemenea, toate drepturile sunt rezervate, mai ales cele referitoare la cesiunea brevetelor sau la înregistrarea modelelor de utilitate. Punerea neautorizată în aplicare a acestor instrucțiuni de montare și utilizare, a mărcilor de înregistrare menționate în instrucțiuni și a altor drepturi de proprietate intelectuală este interzisă în mod expres și reprezintă o violare a drepturilor de autor, a drepturilor asupra mărcilor înregistrate și a altor drepturi de proprietate industrială.

Drucknorm

BRAND ENERGY & INFRASTRUCTURE SERVICES
HÜNNEBECK A BRAND COMPANY
SGB A BRAND COMPANY
Aluma SYSTEMS A BRAND COMPANY