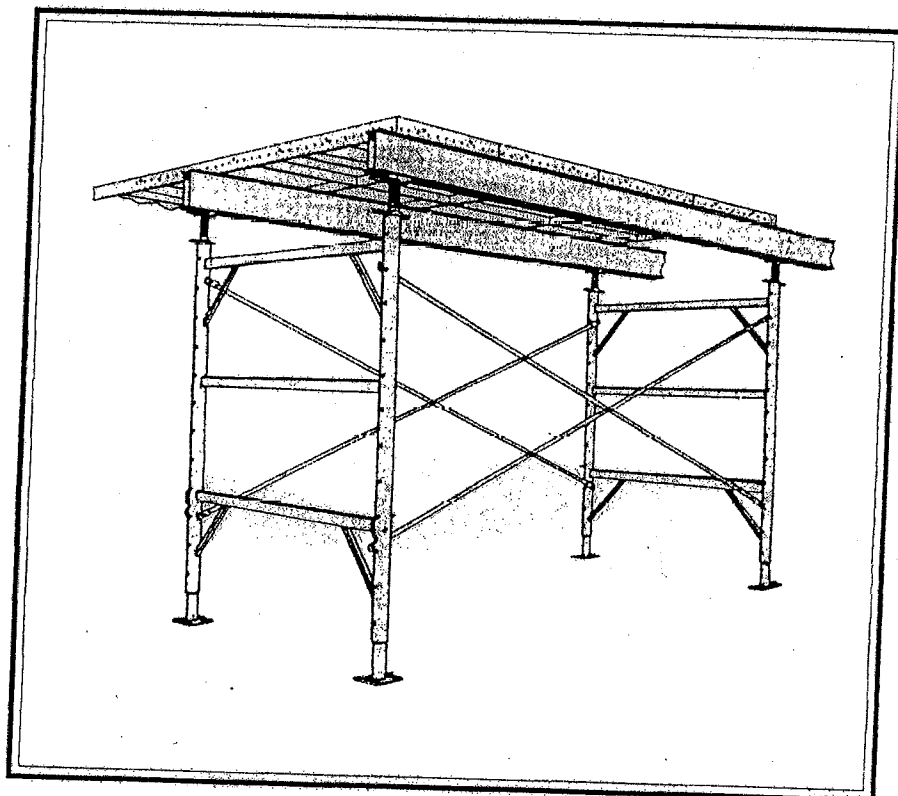
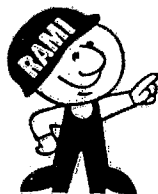


abm

abm - alumiiniumraketis



Müük, rent ja tehnilised konsultatsioonid



RAMIRENT

Tööriistade rent:

Laki 11d, 12915 Tallinn

Tel 656 3365

Faks 656 3454

info@ramirent.ee

Suur-Sõjamäe 4, 11415 Tallinn

Tel 603 1980

Faks 603 7984

Sepa 19b, 51013 Tartu

Tel (07) 366 096

(sissesõit Turu tn)

abm

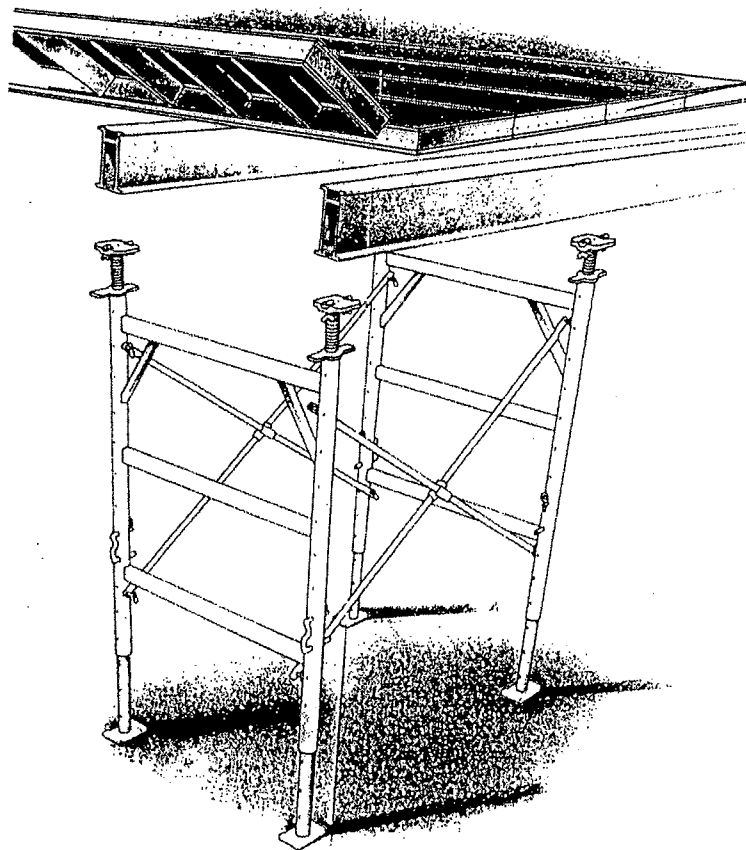
abm - s ü s t e e m

abm-alumiiniumraketis

Alumiiniumraketis on turul pakutavatest toestusraketistest kõige kergem. Raskeim detail kaalub 13 kg.

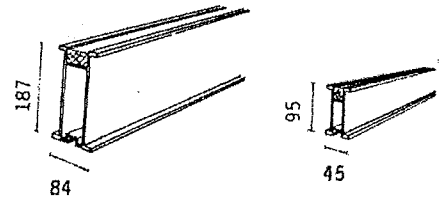
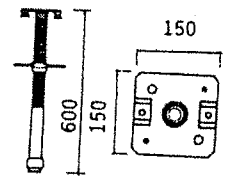
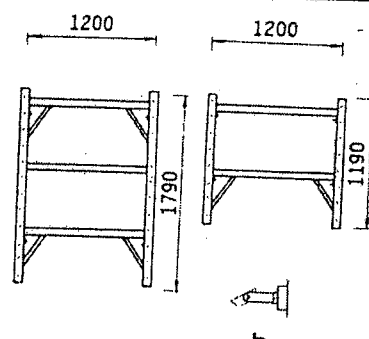
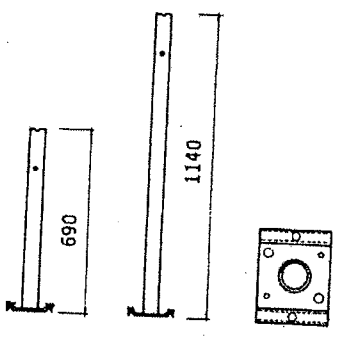
Lubatud koormus ilma lisatugedeta on 42,0 kN/jalg kuni 10 meetriste konstruktsioonide korral.

Kokkumonteerimine ja käsitsemine toimub lihtsalt ning kiiresti, sest alumiiniumraketisel on vähe erinevaid osi.



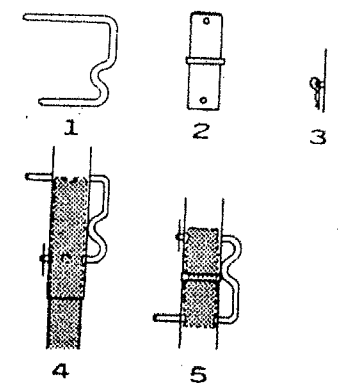
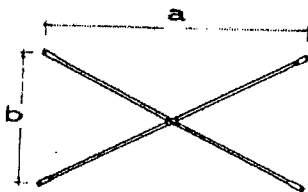
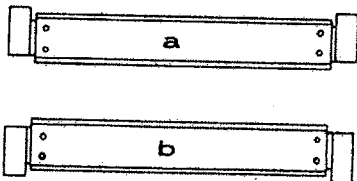
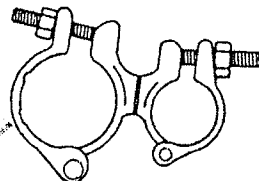
abm

alumiiniumraketis - põhidetailid

<p>alumiiniumtala AB 18</p>	<p>Kerge ja tugev topeltseintega alumiiniumtala, T-peaga poldi soon, puitliist. Võimalik jätkata. Võib kasutada nii pea- kui sekundaartalana</p>		<p>Kaal</p>
<p>alumiiniumtala AB 10</p>	<p>Tala AB 10 vastab oma suuruselt puitmaterjalile mõõtmetega 50x100, kuid on kolm korda tugevam.</p>	<p>Lubatud koormused AB 18</p> <p>Väändemoment 12,5 kNm Nihkejõud otstes 25,0 kN Nihkejõud keskel 42,0 kN</p> <p>Lubatud koormused AB 10</p> <p>Väändemoment 1,85 kNm Nihkejõud otstes 7,0 kN Nihkejõud keskel 21,0 kN</p>	<p>6,1 kg/m koos puitliistuga</p> <p>2,5 kg/m koos puitliistuga</p>
<p>Reguleerkruvi 1 (koos muhviga)</p> <p>Reguleerkruvi 2</p>	<p>Keermestatud tsingitud toru, mille külge on keevitatud alusplaat. Alusplaadil on 2 T-peaga polti alumiiniumtalade kinnitamiseks. Reguleerkruve võib paigaldada raamide mõlemasse otsa, kruvi reguleerimisulatus on 65-365 mm.</p>		<p>6,3 kg</p>
<p>Raam 1800</p> <p>Raam 1200</p>	<p>Valmistatud spetsiaalsest koormust kandvast alumiiniumühendist.</p> <p>Raamid on varustatud kiirlukkudega diagonaaltugede kinnitamiseks.</p>		<p>Raam 1800 13,1 kg</p> <p>Raam 1200 8,7 kg</p>
<p>Pikendustoru plaadil 1140</p> <p>Pikendustoru plaadil 690</p>	<p>Kasutatakse toestusraketise üla- või alaosas raketise kõrguse reguleerimiseks. Plaat mõõtmetega 133x175 on keevitatud toru otsa. Saadaval on ka ilma plaadita pikendustorusid, mida kasutatakse koos reguleerkruviudega.</p>		<p>Pikendus- toru 1140 3,3 kg</p> <p>Pikendus- toru 690 2,3 kg</p>

abm

alumiiniumraketis - põhidetailid

<p>Kaksikhaak + tihvt</p>	<p>Kaksikhaak on valmistatud tsiingitud terasest, kasutatakse pikendustoru ühendamiseks raamiga (4) või raamide omavaheliseks ühendamiseks pikendusmuhvi abil (5). Haagi juurde kuulub tihvt.</p> <p>NB: kaksikhaagi asend kummagi kasutusviisi juures on erinev.</p> <p>Raame ühendatakse üksteise külge pikendusmuhvide abil (2) ja kinnitatakse kaksikhaagiga.</p>		<p>Kaksikhaak 0,3 kg</p> <p>Pikendusmuhv 0,4 kg</p>
<p>Pikendusmuhv</p> <p>Diagonaal tug</p>	<p>Diagonaal tug on tsiingitud terastorst valmistatud tugevdatud liitedetail.</p> <p>Diagonaal toe pikkus a-võrdub toestusraketise pikkusega. Diagonaal toe tunnus on märgitud diagonaal toe otsa.</p>	<p>a x b</p> <p>3000 x 1200 3000 x 600 2400 x 1200 2400 x 600 1800 x 1200 1800 x 600 1200 x 1200 1200 x 600</p> 	<p>kaal</p> <p>6,4 kg 6,1 kg 5,4 kg 4,9 kg 4,4 kg 3,8 kg 3,4 kg 2,7 kg</p>
<p>Sadulpalk</p>	<p>Kasutatakse nt betoonalade valamisel tugikonstruktsioonina. Sadulpalk suurendab raketise kõrgust kas 170 mm (a) või 220 mm (b) võrra, sõltuvalt paigaldusviisist.</p>		<p>9,0 kg</p>
<p>Toruklamber 76x48</p> <p>Toruklamber 60x48</p>	<p>Toruklambrit 76x48 kasutatakse raketiste ühendamiseks raamide kaudu, kasutades tellingutorusid.</p> <p>Toruklambrit 60x48 kasutatakse raketiste ühendamiseks pikendustorude kaudu, kasutades tellingutorusid.</p>		<p>2,1 kg</p> <p>2,0 kg</p>

abm

paigaldamine / kõrguse reguleerimine

3. PEATALADE PAIGALDAMINE

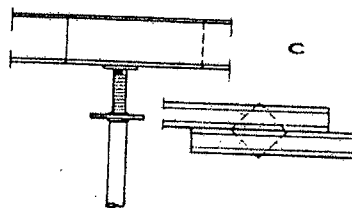
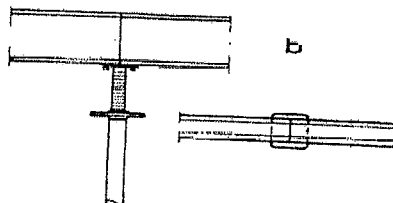
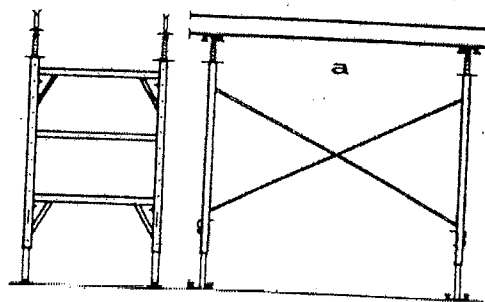
Peatalana kasutatav alumiiniumtala kinnitatakse reguleerkruvidele (või pikendustorudele) T-peaga poldide abil.

Mõlemad T-peaga poldid tuleb kinnitada alumiiniumtala all olevasse soonde, et tagada koormuse mõjumine tsentriliselt.

Alumiiniumtala on soovitatav paigaldada raketisega pikuti ehk raamide suhtes ristipidi (a).

Alumiiniumtala jätkatakse toe kohal pötkliitena (b).

Alumiiniumtalade liite võib moodustada ka viltu keeratud alusplaadil, millel asetatakse talad vaheliti (c). Selline jätkamisviis vähendab lubatud koormusi.



KÕRGUSE REGULEERIMINE

Raketiste kõrguse ligikaudsel reguleerimisel tuleb valida 1800 mm ja 1200 mm raamide vahel.

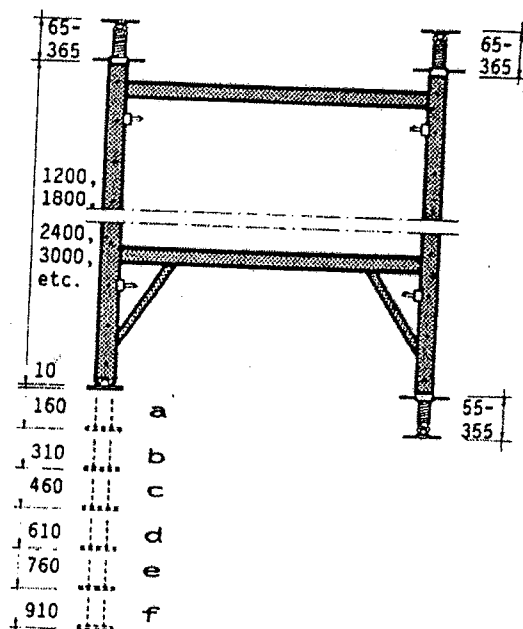
Peenreguleerimine toimub raketise üla- või alaosas olevate reguleerkruvide või pikendustorude abil.

Reguleerimisvõimalused:

- reguleerkruvid raketise mõlemas otsas, reguleerimisulatus 300+300=600 mm
- ühes otsas reguleerkruvid ja teises otsas pikendustorud, reguleerimisulatus 300+900=1200 mm, pikendustoru reguleerimine iga 150 mm tagant
- reguleerkruvid ühes ja pikendustorud + reguleerkruvid teises otsas, reguleerimisulatus 300+300+900=1500 mm

Reguleerimisvõimaluste vahel valides tuleb pidada silmas lubatud koormusi.

Jälgige, et reguleerkruvidele jääb piisavalt lahtikeeramise ruumi.



abm

paigaldamine / kõrguse reguleerimine

SADULPALK

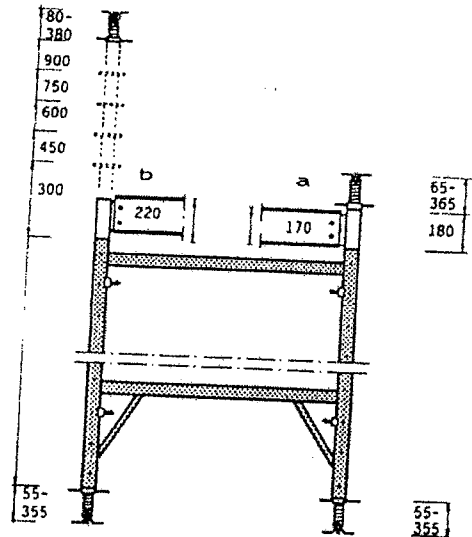
Rippbetoontala laudise võib teha sadulpalgile.

Sadulpalki kasutades reguleeritakse kõrgust alaosas olevatest reguleerkruvidest.

Sadulpalgi tõstekõrvade kaudu paigaldatakse raami sisse pikendustorud ja pikendustorudesse reguleerkruvid. Need tõstetakse võlvi toetamiseks vajalikule kõrgusele.

Jälgige, et reguleerkruvidele jääb piisavalt lahtikeeramise ruumi.

Sadulpalgile nõutav kõrgus on 170 mm või 220 mm, sõltuvalt paigaldusviisist (a või b).



KOOND-TABEL	a	b	Reguleerkruvi	Raam 1800	Raam 1200	Pikendustoru 1140 mm	Kaksikhaak	Pikendusmuhv	Diagonaalugi, pikkus x 600	Diagonaalugi, pikkus x 1200	Kaal, raketise suurus 120 x 180
reguleerimisulatus	120-720 mm	75-1275 mm	6,3	13,1	8,7	3,3	0,3	0,4	3,8	4,4	
kaal (kg)											
a) reguleerkruvid mõlemas otsas	1320-1920	1275-2475	8 4		2 2	4	4		2 2		75,40 64,60
	1920-2520	1875-3075	8 4	2 2		4	4			2 2	85,40 74,60
	2520-3120	2475-3675	8 4		4 4	4	4	4	4		103,20 92,40
b) reguleerkruvi ühes ja pikendustoru 1140 teises otsas	3120-3720	3075-4275	8 4	2 2	2 2	4	4	4	2	2	113,20 102,40
	3720-4320	3675-4875	8 4	4 4		4	4	4		4	123,20 112,40
	4320-4920	4275-5475	8 4	2 2	4 4	4	8	8	4	2	141,00 130,20
	4920-5520	4875-6075	8 4	4 4	2 2	4	8	8	2	4	151,00 140,20
	5520-6120	5475-6675	8 4	6 6		4	8	8		6	161,00 150,20
	6120-6720	6075-7275	8 4	6 6	2 2	4	12	12	2	6	188,80 178,00
	6720-7320	7275-8475	8 4	8 8		4	12	12		8	198,80 188,00
	7320-7920	8475-9675	8 4	8 8	2 2	4	16	16	2	8	226,60 215,80
	7920-8520	9675-10875	8 4	10 10		4	16	16		10	236,60 225,80
	8520-9120	10875-12075	8 4	10 10		4	20	16	2	8	256,60 245,80
	9120-9720	12075-13275	8 4	10 10		4	20	16	2	10	276,60 265,80

abm

l u b a t u d k o o r m u s e d

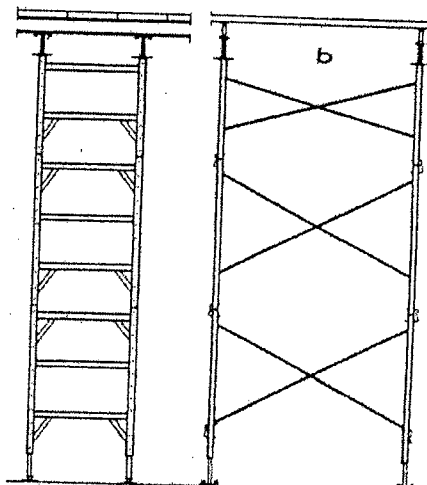
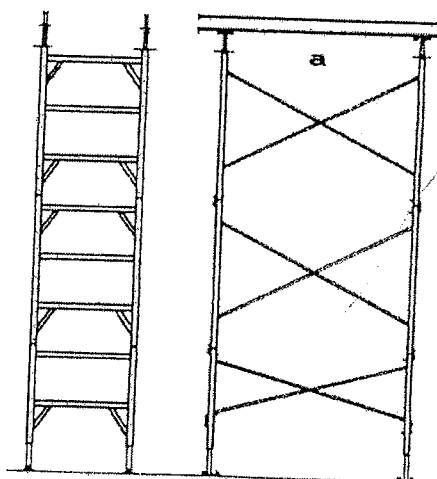
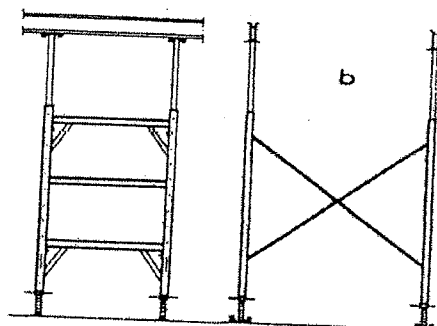
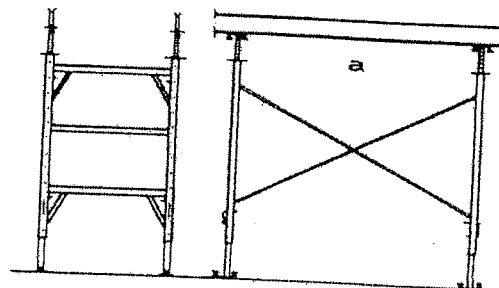
ÜLDISED JUHISED

Lubatud koormused eeldavad alljärgnevat:

1. Raketised tuleb siduda kindla objektiga raketise tipust alates ning vähemalt iga 10 m tagant nii pikku- kui laiupidi.
Raketise ülemised otsad võib siduda nt jäiga välja moodustavate valuvormidega, mis toetuvad seintele või postidele. Siduda võib ka 48 mm tellingutorude ja klambrite abil.
2. Alumiiniumraketist võib kasutada ainult vertikaalsete koormuste toetamiseks.
3. Vundamenti ei tohi tekkida ebatasaseid vajumeid. Kui raketised paigaldatakse maapinnale, tuleb jalgade all kasutada koormust ühtlustavaid plaate, mis on piisavalt jäigad ja vastupidavad.
4. Raketiste paigaldamisel tuleb järgida valmistaja juhiseid.
5. Betoonvalu tuleb teostada nii, et raketisele mõjuv koormus jaguneks ühtlaselt.

T-peaga poltidega alumiiniumtala kasutatakse peatalana

- a. raamide suhtes risti
- b. raamidega kohakuti



RAAMIJALGADE LUBATUD KOORMUSED

6. Ühe raami kõrgune toestusraketis

Alaosa	Ülaosa	Alumiiniumtala on kinnitatud	
		risti (a)	kohakuti (b)
Reguleerkruvi	Reguleerkruvi	42 kN	35 kN
Reguleerkruvi	Pikendustoru	42 kN	35 kN
Pikendustoru	Reguleerkruvi	42 kN	23 kN

7. Kahe või enama raami kõrgune toestusraketis

Alaosa	Ülaosa	Alumiiniumtala on kinnitatud	
		risti (a)	kohakuti (b)
Reguleerkruvi	Reguleerkruvi	42 kN	31 kN
Reguleerkruvi	Pikendustoru	26 kN	31 kN
Pikendustoru	Reguleerkruvi	42 kN	26 kN

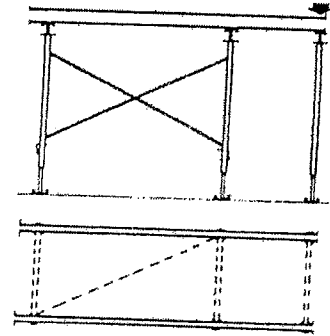
8. Raam ilma diagonaaltoeta (ainult ühe raami kõrgune)

a. Peatala paikneb toestusraketise raami suhtes risti.

Raami ülaosas on pikendustoru või reguleerkruvi ja alaosas pikendustoru või reguleerkruvi.

Alumiiniumist peatala on kinnitatud T-peaga poltidega.

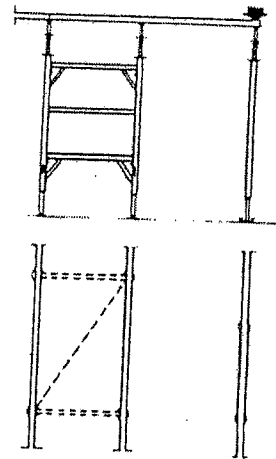
Lubatud koormus: 30 kN/jalg.



b. Peatala paikneb toestusraketise raamiga kohakuti.

Peatalana kasutatakse T-peaga poltidega kinnitatud alumiiniumtala. Toetus on seotud ülaosas nt jäikade valuvormidega.

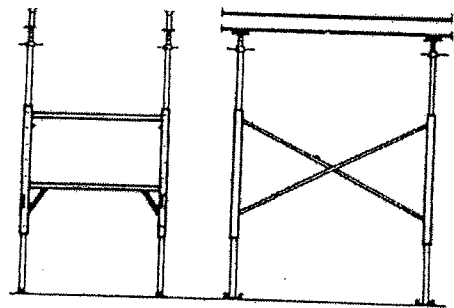
Lubatud koormus: 21 kN/jalg.



9. Pikendustoru ja reguleerkruvi toestusraketise ülaosas

Raami alaosas on pikendustorud või reguleerkruid.
Raami ülaosas on nii pikendustorud kui reguleerkruid.

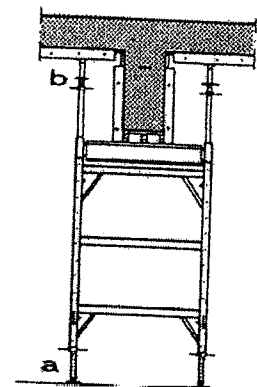
Lubatud koormus: 20 kN/jalg.



10. Pikendustoru ja sadulpalk

Sadulpalki kasutatakse betoontalade toestamiseks.
Raami alaosas on reguleerkruid. Ülaosas on sadulpalk, mille tõstekõrvade kaudu paigaldatakse pikendustorud ja reguleerkruid raami sisse.
Sadulpalgi koormus langeb raamijalgadele ebatsentriliselt, vähendades jalgade lubatud koormusi.

Lubatud üldkoormus on 30 kN/jalg raketise alaosas (a).
Raketise ülaosas ei tohi koormus ületada 20 kN/jalg (b).
Mõlema sadulpalgi suurim lubatud koormus on 42 kN.

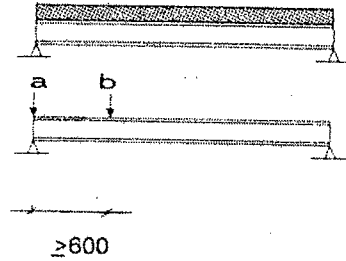


11. AB-18 alumiiniumtala lubatud koormused

Väändemoment 12,5 kNm

Nihkejõud otstes (a) 25,0 kN

Nihkejõud keskel* (b) 42,0 kN

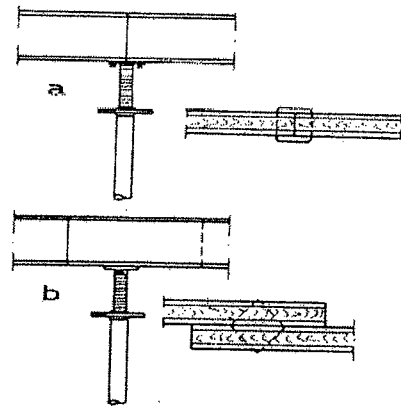


12. Alumiiniumtalade jätkamine

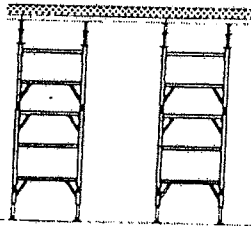
Alumiiniumtala tuleb kinnitada reguleerkrui alusplaadile pötkliitena (a).

Juhul kui alumiiniumtala jätkatakse ekstsentrilise liitena (b), vähenevad selle tagajärjel lubatud koormused.

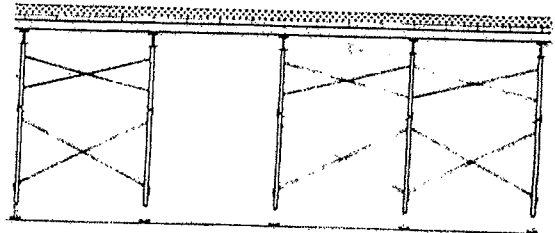
Ekstsentrilise liite lubatud koormus on 25 kN.



1. Õhukese plaadi toestamine

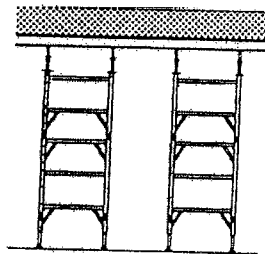


Ühekordne raketis

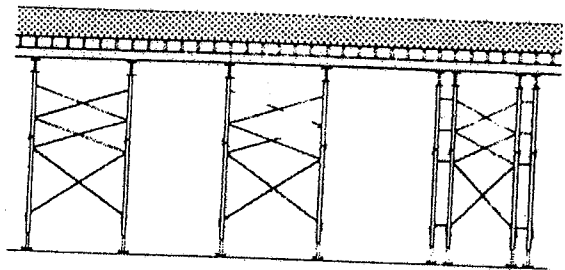


Topeltraketis

2. Paksu plaadi toestamine



Raamide vahel lisa diagonaaltoed



Raamid kokku ühendatud

3. Kõrged toestusraketised

