

SHORING

Dæk- og brønderstøtning



SHORING

Indholdsfortegnelse

Systembeskrivelse.....	3
Komponentliste.....	6
Tekniske data	10
Monterings- og arbejdsanvisning	14

SHORING

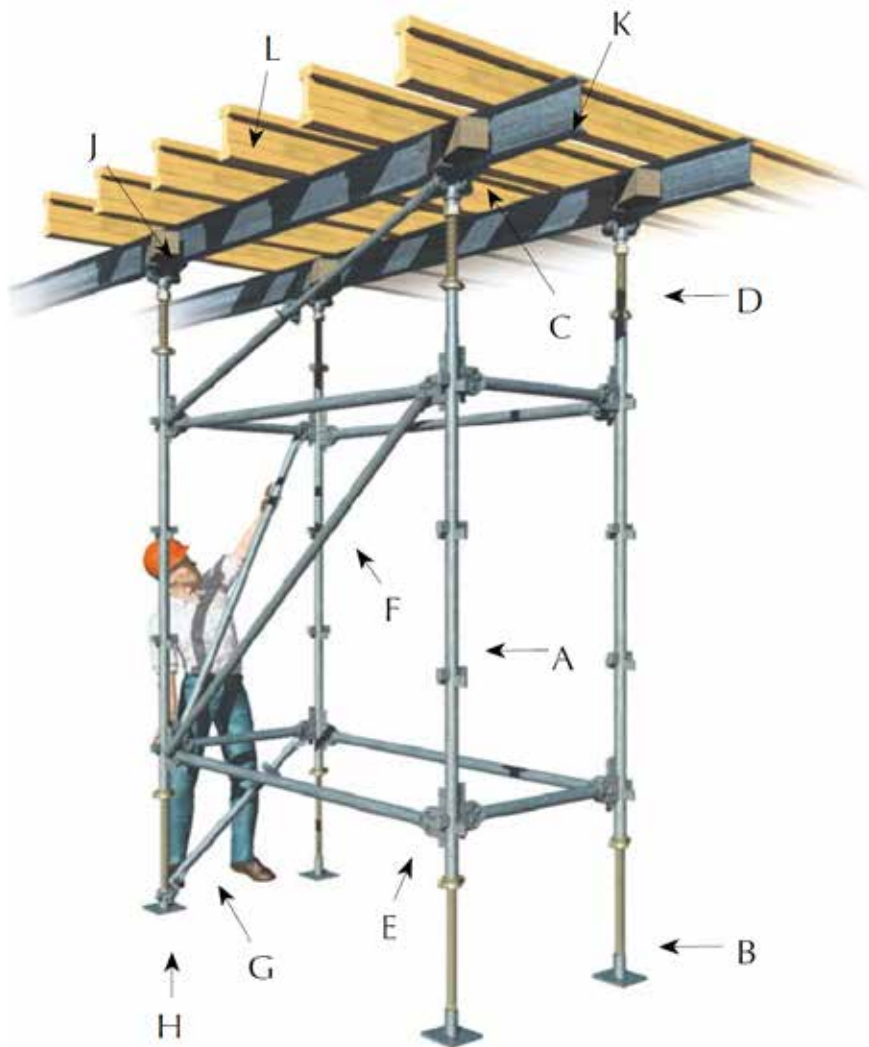
Systembeskrivelse

SHORING 55 og 75 er et dæk- og brønderstøtningssystem i galvaniseret stål. Betegnelsen 55 og 75 henviser til den maksimale last pr. søjle udtrykt i kN. Det er udelukkende søjlerne, der udgør forskellen mellem SHORING 55 og 75. Resten af komponenterne er ens.

Enkelhed, fleksibilitet og hurtig montering er nøgleordene for dette system, der også kan benyttes ved meget store dæktykkelser på over 3.000 mm (massivdæk). Ofte vil kombinationen af INP160 ride-dragere (K) og HT200-trædragere (L) være den optimale løsning til dækfor-skalling.

SHORING-systemet opnår sin optimale styrke, når flere tårne bygges sammen. Typisk anvender man det samme antal diagonaler ved sammenbygning af fire tårne, som man gør ved ét tårn. Dette er også løsningen for tårne højere end 8.500 mm. Man nedsætter søjlernes belastnings-kapacitet ved kun at bygge firebenede tårne.

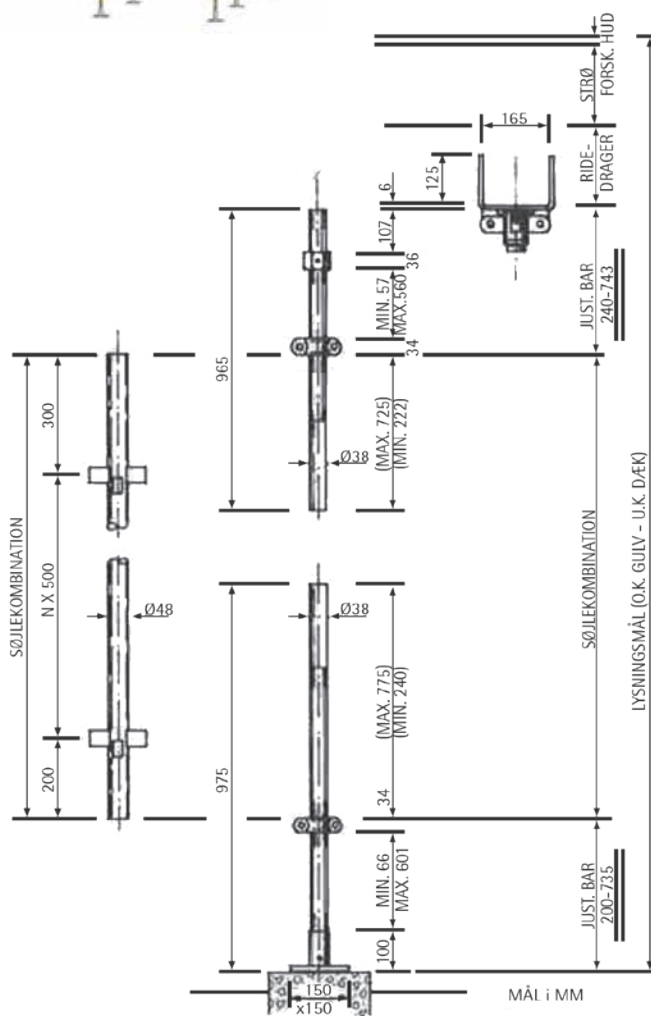
I den viste opstilling på side 2 er alle ben bygget sammen, hvorved man opnår den optimale udnyttelse af materialet. Bemærk endvidere at der er etableret en central trappe samt montagedæks-fortove til at sikre og lette montagearbejdet.



- A. Søjle (findes i to udgaver: Type 55 og 75).
- B. Fodspindel, justerbar 200-735 mm.
- C. U-hoved, B 165 mm.
- D. Topspindel til montering af U-hoveder, justerbar 240-743 mm.
- E. Horisontal.
- F. Diagonal, fast.
- G. Diagonal, justerbar.
- H. Diagonalbeslag (fastgøres på fodspindlens fodplade).
- J. Evt. trækile (2 stk. pr. U-hoved til centrering af drager i U-hoved).
- K. Ridedrager (for max. kapacitetsudnyttelse anvendes INP 160- ståldragere) eller T225 aludrager.
- L. Strø (typisk anvendes HT200-trædragere med en centerafstand på max. 500 mm).

SHORING

Systembeskrivelse





Komponentliste

Produkt	Varenr.	Betegnelse	Vægt, kg
Søjler 55 kN			
		Søjler 55 kN	
	6010	Søjle 55, m/tap, L = 3.000	16,43
	6011	Søjle 55, m/tap, L = 2.000	11,66
	6012	Søjle 55, L = 2.000	10,24
	6013	Søjle 55, L = 1.500	7,77
	6014	Søjle 55, L = 1.000	4,94
	6020	Søjletap 55, rund	0,90
	6021	Søjlesplit 55, M8x60	0,10
		Søjletap med split anvendes, når søjler monteres ovenpå hinanden	

Produkt	Varenr.	Betegnelse	Vægt, kg
Søjler 75 kN			
		Søjler 75 kN	
	6028	Søjle 75, L = 3.000	17,00
	6033	Søjle 75, L = 2.000	11,70
	6034	Søjle 75, L = 1.500	8,00
	6035	Søjle 75, L = 1.000	5,30
	6036	Søjletap 75, firkant	0,90
	6038	Sikringslås til ø48 rør	0,10
		Søjletap med split anvendes, når søjler monteres ovenpå hinanden	



Komponentliste

Produkt	Varenr.	Betegnelse	Vægt, kg
Lodrette komponenter			
	6006	U-Hoved B = 165 mm Galvaniseret. U-hoved skal monteres på topspindel (varenr. 6005) og bidrager med en byggehøjde på 183 mm. U-hovedets bredde på 165 mm gør det velegnet til montering af ridedrager-typerne HT200 og INP 160 (flangebredder hhv. 80 og 74 mm) i både enkelt og dobbelt udgave.	6,00
	6005 6004	Topspindel, H = 240-743 Topspindel, H = 240-493 Elektrogalvaniseret. Topspindlerne skal monteres med U-hovede (varenr. 6006) og fremstår med fastmonteret sekskantsmøtrik og omløber.	9,80 5,60
	6000	Fodspindel, H = 200-735 mm Elektrogalvaniseret. Svær fodspindel der er beregnet for bro- og dækunderstøtning med fastmonteret fodplade og omløber.	10,40
	6188	Fodplade m/muffe	3,00

Produkt	Varenr.	Betegnelse	Vægt, kg
Lodrette komponenter			
	6007	GS Topspindel, H = 240-1.250 mm Elektrogalvaniseret GS-topspindlen giver mulighed for montering af to eller flere U-hoveder på samme spindel. Denne mulighed tilgodeser opbygning af bjælker under dæk, krydsende bjælker under dæk og indskudte dæk/bjælker m.m.	15,00
	6022	GS Omløber Galvaniseret GS omløber med gevind kan justeres op og ned på GS topspindelen og understøtter U-hovederne.	0,60
	6002	GS U-Hoved B = 212 mm Galvaniseret. GS står for gennemstik. D.v.s. at man kan skruer en speciel GS-topspindel gennem U-hovedet. Herved får man mulighed for at montere et eller flere U-hoveder på den samme spindel. GS U-hoved kan også monteres på almindelige spindler. Med en bredde på 212 mm er det muligt at placere to aludragere T225 ved siden af hinanden.	8,00
	6003	Fodspindelsko Vinkel 30° H = 50 mm SHORING-fodspindler kan opstilles på skrå underlag indtil 30° fra vandret ved hjælp af fodspindelsko. Belastningen fra fodspindlen optages centrisk i fodspindelskoen.	9,50

Komponentliste

Produkt	Varenr.	Betegnelse	Vægt, kg
Vandrette komponenter			
		Horisontaler	
	6058	Hvid, L = 3.000 mm	13,40
	6060	Rød, L = 2.400 mm	11,10
	6062	Blå, L = 1.800 mm	8,80
	6063	Orange, L = 1.650 mm	8,40
	6064	Gul, L = 1.200 mm	7,30
	6066	Grøn, L = 900 mm	5,40
	6068	Sort, L = 600 mm	4,00
	6089	Lilla, L = 300 mm	2,70
		Horisontalerne er fremstillet i varmgalvaniseret stål og forsynet med støbte kilehoveder, der har to funktioner:	
1. Ved hjælp af kiler monteres kilehovedet i søjlernes U-bøjler. Herved opnås en meget stabil samling. 2. Hullerne i kilehovedet anvendes til montering af diagonaler. Farvemærkningen passer med horisontalernes længder og de tilsvarende diagonaler.			
Diagonale komponenter			
	6140	Justerbare diagonaler Diagonal nr. 3, Rød L = 1.939-2.750	12,54
	6141	Diagonal nr. 2, Gul L = 1.118-1.929	9,50
	6142	Diagonal nr. 1, Grøn L = 800-1.300	7,80
		Den justerbare diagonal er fremstillet i varmgalvaniseret stål og anvendes til montering fra en horisontal til enten en topspindel eller en fodspindel til fiksering af langt udtrukne spindler.	

Produkt	Varenr.	Betegnelse	Vægt, kg
Diagonale komponenter			
		Faste diagonaler	
	6106	B x H = 3.000 x 2.000, c/c-tappe = 3412, Hvid	13,51
	6107	B x H = 3.000 x 3.000, c/c-tappe = 4067, Hvid	16,10
	6108	B x H = 3.000 x 1.500, c/c-tappe = 3153, Hvid	12,32
	6109	B x H = 3.000 x 2.500, c/c-tappe = 3721, Hvid	14,73
	6110	B x H = 2.400 x 2.000, c/c-tappe = 2940, Rød	10,81
	6112	B x H = 2.400 x 1.500, c/c-tappe = 2635, Rød	9,86
	6114	B x H = 2.400 x 1.000, c/c-tappe = 2396, Rød	9,12
	6116	B x H = 1.800 x 2.000, c/c-tappe = 2522, Blå	9,43
	6118	B x H = 1.800 x 1.500, c/c-tappe = 2159, Blå	8,27
	6120	B x H = 1.800x1.000, c/c-tappe = 1861, Blå	7,31
	6121	B x H = 1.650 x 1.500, c/c-tappe = 2051, Orange	8,00
	6122	B x H = 1.200 x 2.000, c/c-tappe = 2191, Gul	8,37
	6124	B x H = 1.200 x 1.500, c/c-tappe = 1761, Gul	7,00
	6126	B x H = 1.200 x 1.000, c/c-tappe = 1379, Gul	5,72
	6128	B x H = 900 x 1.500, c/c-tappe = 1610, Grøn	6,47
	6130	B x H = 900 x 1.000, c/c-tappe = 1180, Grøn	5,09
		De faste diagonaler er fremstillet i varmgalvaniseret stål og forsynet med styretappe og selvslående, fjederbelastende låsepåler i beggender. De er samtidig farve- og tal-mærkede, så de passer med horisontalernes farvemærkning/de vandrette mål.	
	6145	Diagonalbeslag Kobling Ø: 483 mm	1,40
		Diagonalbeslaget kan monteres på fodspindlens fodplade og danner således befæstelsespunkt for et eller to justerbare diagonaler (til fiksering af langt udskruede fodspindler som beskrevet under afsnittet om diagonaler.	

Komponentliste

Produkt	Varenr.	Betegnelse	Vægt, kg
Tilbehør			
	3331	Trædrager Drager HT 200, L = 6.000	26,40
	3330	Drager HT 200, L = 3.900, Orange	17,16
	3327	Drager HT 200, L = 3.300, Hvid	14,52
	3325	Drager HT 200, L = 2.650, Rød	11,88
	3315	Drager HT 200, L = 2.100, Blå	9,24
	3305	Drager HT 200, L = 1.500, Gul	6,60
		HT 200 trædrager er meget robust, let og formstabil til mange formål. Den kan både anvendes som ridedrager og strø.	
	6211	INP 160 - Drager INP 160, L = 2.700	48,25
	6212	INP 160, L = 2.400	42,85
	6213	INP 160, L = 2.100	37,50
	6214	INP 160, L = 1.800	32,11
	6215	INP 160, L = 1.500	26,80
	6216	INP 160, L = 1.200	21,37
	6218	INP 160, L = 900	16,02
		Ridedrager INP 160 er en kraftig stål drager specielt beregnet til anvendelse som enkelt eller dobbelt ridedrager til understøtningsopgaver i forbindelse med SHORING 55 og 75.	
	4369	Alu-drager T225 Drager T225, L = 6.000	53,60
	4371	Drager T225, L = 4.800	42,90
	4372	Drager T225, L = 4.200	37,50
	4373	Drager T225, L = 3.600	32,00
	4375	Drager T225, L = 2.400	21,40
	4376	Drager T225, L = 1.800	16,10
		Aludrager T225 er en meget stærk, let og formstabil aluminiumsdrager, specielt designet til anvendelse som ridedrager i forbindelse med GASS, men er også anvendelig med SHORING.	

Produkt	Varenr.	Betegnelse	Vægt, kg
Tilbehør			
	3400	Dragerbeslag, T225, Kpl Til samling af aludrager/ aludrager eller aludrager/ stål drager	0,30
	4380	Dragerbeslag HT200/T225 Til samling af trædrager og aludrager/stål drager	0,50
	4382	Dragerbeslag HT200/ HT200 Til samling af trædrager/ trædrager	0,80
	6217	Flangeklemme, str. 16-70	1,77
	4266	Dækstøbeplader Dækstøbeplade, L = 2.000	10,90
	4265	Dækstøbeplade, L = 1.500	8,20
		PASCHAL's dækstøbeplader er 3-lags fyr/gran plade med tosidede støbeflader lakeret i gul farve. Tykkelse 22 mm. Bredde 500 mm.	
	3381	Montagedæk, klasse 3 Alu-Ply Montagedæk, BxL = 900x1.800	16,00
	3383	Alu-Ply Montagedæk, BxL = 900x1.200	10,50
	3386	Alu-Ply Montagedæk, BxL = 600x1.800	12,00
	3388	Alu-Ply Montagedæk, BxL = 600x1.200	7,50

SHORING

Tekniske data

Belastningskapacitet pr. ben

Den mest rationelle anvendelse af SHORING-systemet er at bygge sammenhængende tårne bestående af minimum 4x4 felter. På denne måde opnås en større belastningskapacitet, og der anvendes færre komponenter.

Skemaet viser, at belastningskapaciteten aftager hvis:

1. Man øger afstanden mellem horisontalerne fra 1.500 til 2.000 mm (Lodret mål).
2. Søjlerne står yderst i en opstilling (søjlerne i et firbenet tårn står alle yderst).

De lodrette SHORING 75 komponenter adskiller sig fra SHORING 55 på U-bøjlerne. Der er huller/indpresninger i U-bøjlerne på SHORING 75, mens de er helt glatte på SHORING 55. I øvrigt har SHORING 75 firkantede tappe, mens SHORING 55 har runde tappe.

Det er udelukkende søjlerne, der udgør forskellen mellem SHORING 55 og 75. Resten af komponenterne er ens.

Tolerancer

Søjler må max. stå 0,5% ude af lod.

Ridedrager skal centreres i U-hovedet med en tolerance på max. 6 mm. Ridedrageren centreres ved at rotere U-hovedet eller ved at bruge kiler.

Tilladelig bærevne

Shoring Type/placering	OPSTILLING Horisontalafstand 1,5 m	OPSTILLING Horisontalafstand 2,0 m
Shoring 75 indvendig	 Till. last 75kN	 Till. last 64kN
Shoring 75 udvendig	 Till. last 55kN	 Till. last 40kN
Shoring 55 indvendig	 Till. last 55kN	 Till. last 40kN
Shoring 55 udvendig	 Till. last 40kN	 Till. last 30kN

SHORING

Tekniske data

Diagonaler

Diagonalernes maksimale tilladelige bæreevne:

B x H (mm)	Tilladelig aksial bæreevne	Vandret tilladelig bæreevne
900x1.000	10,90	7,33
900x1.500	10,08	5,22
1.200x1.000	10,53	8,12
1.200x1.500	9,77	6,14
1.200x2.000	8,86	4,59
1.800x1.000	9,54	8,36
1.800x1.500	8,91	6,87
1.800x2.000	8,14	5,47
2.400x1.000	8,39	7,75
2.400x1.500	7,89	6,71
2.400x2.000	7,28	5,61
300x1.500	7,05	6,30
300x2.000	6,50	5,40
Var. diagonal	6,25	



Dækstøbeplader

	Materieldata iht. leverandør: $W_x = 80.667 \text{ mm}^3$ $I_x = 887.333 \text{ mm}^4$ $E = 6.300 \text{ N/mm}^2$ $A = 22.000 \text{ mm}^2$ (areal pr. 1.000 mm tværsnit) Anvendelsesklasse 3, K-laster

HT200-trædrager

	Materieldata iht. leverandør: $W_x = 410 \times 10^3 \text{ mm}^3$ $I_x = 41 \times 10^6 \text{ mm}^4$ $E = 450 \text{ kN/m}^2$ Vægt = 4,4 kg/m Flangebredde = 80 mm Anvendelsesklasse 3, K-laster.
	Bæreevner er iht. til DS/EU 13377 Tilladelig bæreevne $M_{till} = 4,1 \text{ kNm}$ $V_{till} = 9,2 \text{ kN}$ $R_{till} = 17,7 \text{ kN}$ Regningsmæssig bæreevne $M_{Rd} = 5,7 \text{ kNm}$ $V_{Rd} = 12,9 \text{ kN}$ $R_d = 24,8 \text{ kN}$

T225-Aludrager

	Materieldata iht. leverandør: $W_x = 204,5 \text{ cm}^3$ $I_x = 2.301 \text{ cm}^4$ $E = 68.900 \text{ N/mm}^2$ Vægt = 8,9 kg/m Flangebredde = 100 mm <u>Tilladelig bæreevne:</u> $M_{till} = 41,5 \text{ kNm}$ $R_{till} = 141,7 \text{ kN}$ (vederlag > 170 mm) $R_{till} = 96,3 \text{ kN}$ (vederlag < 170 mm) <u>Regningsmæssig bæreevne:</u> $M_{Rd} = 41,5 \text{ kNm}$ $R_{Rd} = 141,7 \text{ kN}$ (vederlag > 170 mm) $R_{Rd} = 96,3 \text{ kN}$ (vederlag < 170 mm)

INP160-ridedrager

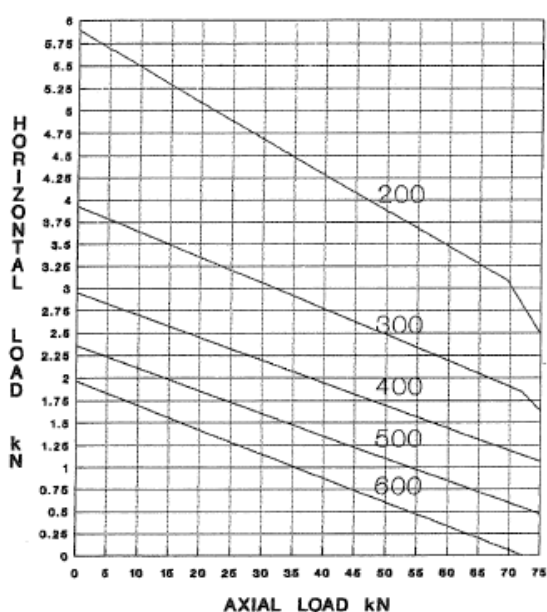
	Materieldata iht. leverandør: $f_{yk} = 235 \text{ MPa}$ $f_{yd} = 214 \text{ MPa}$ $W_x = 117 \times 10^3 \text{ mm}^3$ $I_x = 9,35 \times 10^6 \text{ mm}^4$ $E = 210 \times 10^3 \text{ N/mm}^2$ Vægt = 17,9 kg/m Flangebredde = 74 mm <u>Tilladelig bæreevne:</u> $M_{till} = 17,9 \text{ kNm}$ $V_{till} = 92,9 \text{ kN}$ <u>Regningsmæssig bæreevne:</u> $M_{Rd} = 25,0 \text{ kNm}$ $V_{Rd} = 130,1 \text{ kN}$

Tekniske data

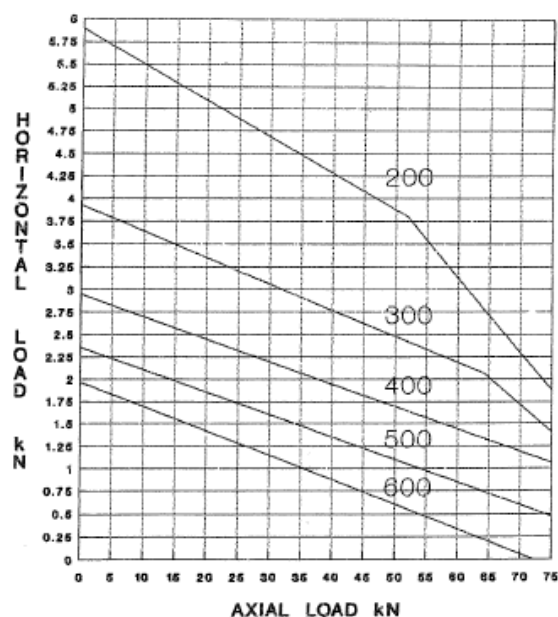
Fod- og topspindler

De maksimale tilladelige udspindlingslængder af top- og fodspindler findes ud fra de største lodrette og vandrette laster i nedenstående diagrammer.

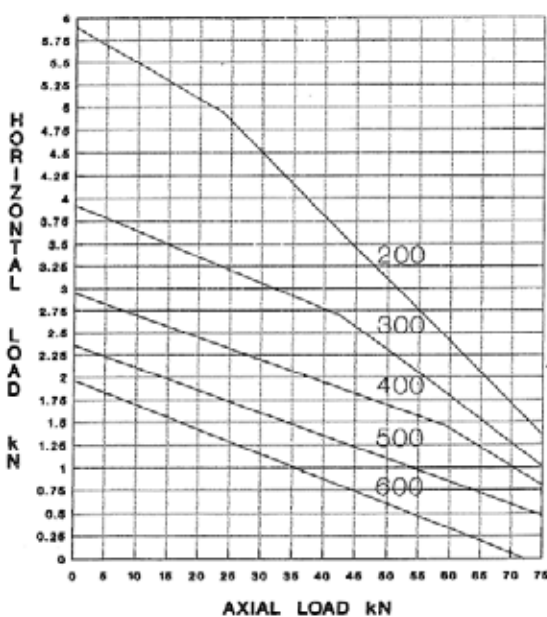
Tilladelig udspindlingslængde i mm for fodspindel i et 1,2x1,5 m felt



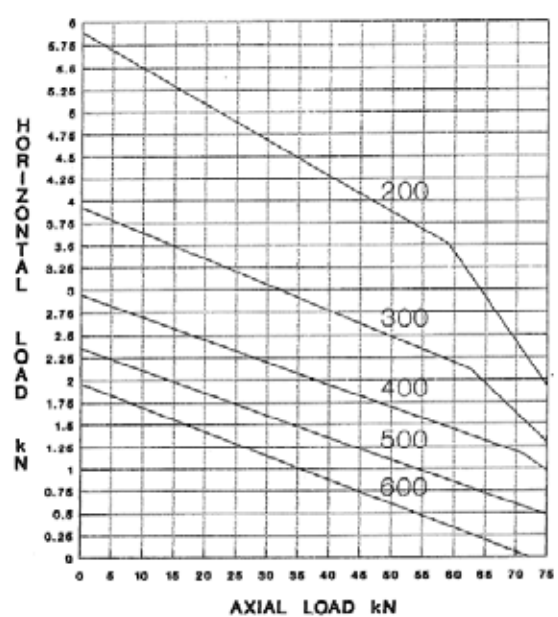
Tilladelig udspindlingslængde i mm for topspindel i et 1,2x1,5 m felt



Tilladelig udspindlingslængde i mm for fodspindel i et 1,8x1,5 m felt



Tilladelig udspindlingslængde i mm for topspindel i et 1,8x1,5 m felt





SHORING

Monterings- og arbejdsanvisning

Inden montagen påbegyndes, bør man sikre sig, at montagetegningerne til stilladset er i overensstemmelse med de faktiske forhold på montagestedet.

Påse endvidere, at tegningerne er tilstrækkeligt detaljerede til gennemførelse af hele montageopgaven.

Indhent altid godkendelse fra den ansvarlige byggeleder med hensyn til udførelse af fundamenter og deres bæreevne, da dette alene er entreprenørens ansvar, med mindre andet er aftalt med PASCHAL-Danmark.

- 1 Opstil to fodspindler på fundamentet iht. tegning. Ved jævnt vandret underlag kan fodspindlernes omløbere med fordel grovindstilles til teoretisk mål.

Monter søjler på fodspindler med tappen opad og/eller med den korteste frie søjleende nedad.

- 2 Drej søjlerne således, at de lavest/højest placerede U-bøjler i et U-bøjlekryds vender samme vej.

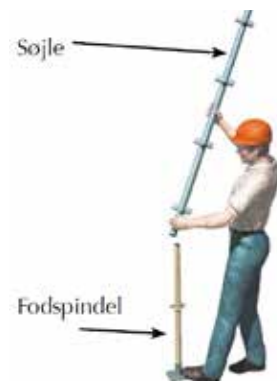
En anden montør placerer nu en horisontal i de nederste U-bøjlekryds (tegninger angiver i visse tilfælde det næstnederste U-bøjlekryds). Dette gøres ved at holde horisontalen vandret med kilerne pegende bagover og opad. Horisontalen placeres imellem de to søjler og drejes i vandret plan mod uret, indtil horisontalens støbte kilehovedanlæg ligger til mod søjlernes U-bøjler. Kilerne skubbes ned i U-bøjlerne, men slås ikke fast på dette stadium.

- 3 Den anden montør placerer nu en tværgående horisontal i nederste U-bøjlekryds og forbinder denne med en tredje søjle monteret på en fodspindel jf. pkt. 1. De tre søjler er nu stabiliserede.

- 4 Færdiggør det første firkantfelt ved at opstille en fjerde søjle og forbinde denne med yderligere to horisontaler placeret i samme niveau som horisontal nr. 1 og 2.

Kontroller, at alle fire søjler står i korrekt position iht. tegning.

Firkantfeltet vages ud på horisontalerne vist på skitsen (1) (2) og (3). Søjlerne må max. 0,5% ude af lod.



Monterings- og arbejdsanvisning

- 5 Monter horisontaler i niveau 2. Vær opmærksom på, at maksimal lodret afstand overholdes i henhold til montagetegningen. U-bøjlekrydsene er placeret med en afstand på 500 mm. Ved maksimal belastning må afstanden mellem horisontaler ikke overstige 1.500 mm.

Inden kilerne slås fast, monteres diagonaler på alle fire sider af det første firkantfelt for at sikre, at feltet er både i lod og vage. Tjek lod/vage og placering endnu en gang og slå derefter kilerne fast med et let slag af en hammer. Det giver ikke stilladset større styrke at slå kilerne hårdt i, kun mere arbejde ved demonteringen.

Diagonalerne på dette første firkantfelt stemmer ofte ikke overens med det mønster, som diagonalerne skal danne i henhold til montagetegningen. Diagonalerne kan derfor fjernes, når de øvrige diagonaler er placeret i det rigtige mønster.

- 6 De tilstødende felter monteres nu som allerede beskrevet, idet man med passende mellemrum sikrer sig at vage, lod og retning (flugt) overholdes.

Hver gang man har monteret et felt, monteres de nødvendige diagonaler i henhold til montagetegningen, og kilerne slås fast. Diagonalmønstret skal overholdes, både på langs og på tværs i konstruktionen.

Når man bygger i højden, foregår dette ved at vælge den korrekte størrelse af søjle i henhold til montagetegningen, og herefter placere denne oven på den første søjle. U-bøjlekrydsene skal vende samme vej som de allerede monterede søjler.

Gentag monteringsforløbet som allerede beskrevet og monter diagonaler, hver gang et nyt lag horisontaler monteres. Fortsæt montagen i henhold til tegningen indtil topspindelniveau. Øverste søjle er altid uden tap. Montagedæk skal altid anvendes, når man arbejder i højden.

Montagedæk 0,6x1,8 m



Diagonal



SHORING

Monterings- og arbejdsanvisning

7 Ved montage i højden skal der altid anvendes sele. Under opstigning skal selen fastgøres, inden dækpladen betrædes. Selen må ikke fastgøres højere end 500 mm fra knudepunktet.

1. Selen fastgøres
2. Søjler ved opstigning monteres
3. Modsatte søjler monteres
4. Horisontaler monteres
5. Diagonaler monteres
6. Selen fastgøres ved nyt knudepunkt.

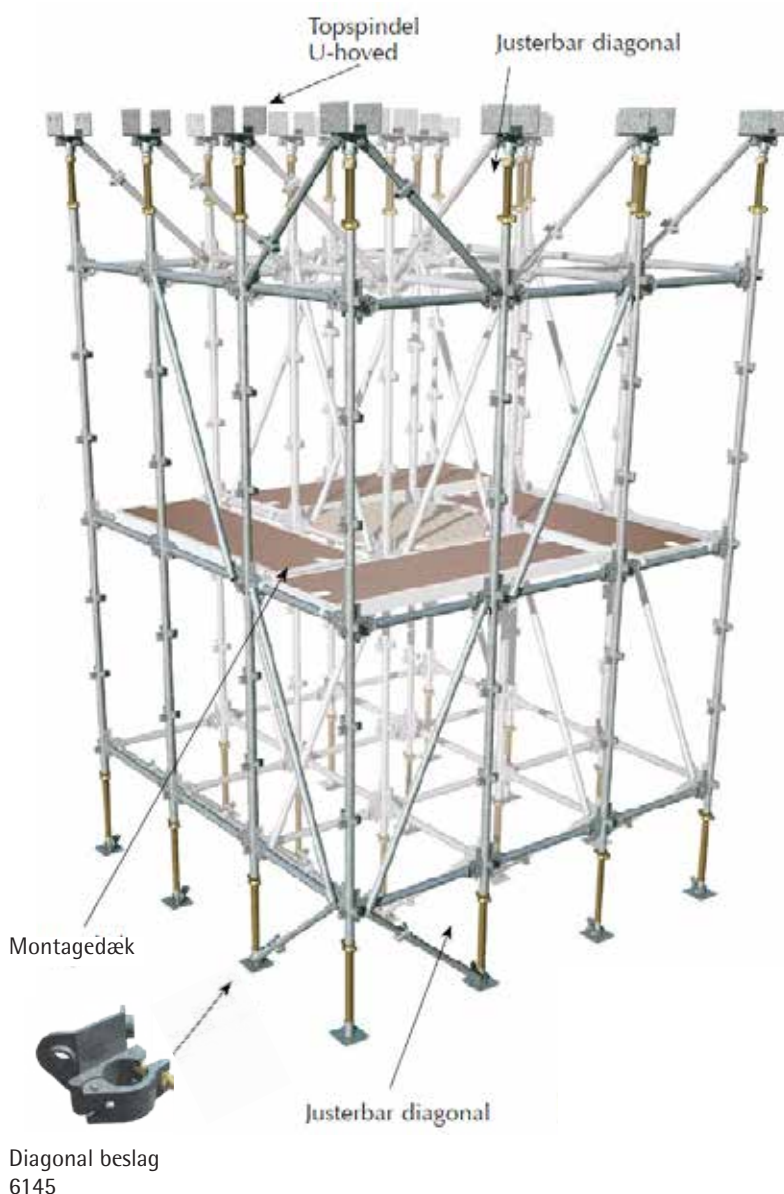
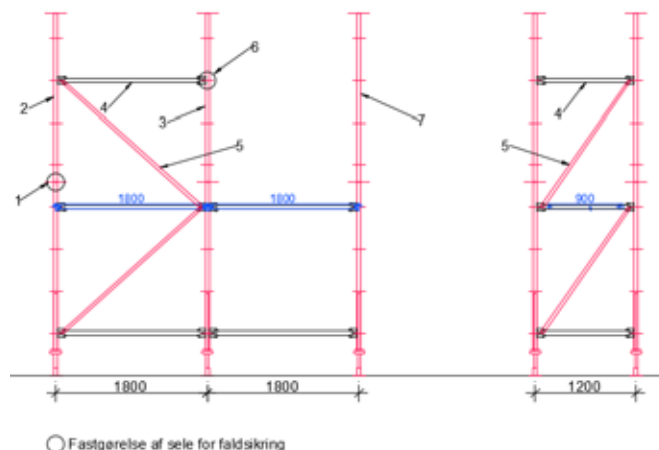
Gentag proces ved næste stilladsfag

Topspindel monteres i øverste søjle med omløber grovindstillet på teoretisk mål. Der skal altid være minimum 50 mm frit gevind tilbage mellem topmøtrik og omløber til af-forskalling.

Monter derefter U-hoved på topspindelen. Justerbare diagonaler monteres nu i henhold til montage-tegningen ved først at montere diagonalen i et af de øjer, der sidder placeret under U-hovedet. Dernæst monteres diagonalen i horisontalens støbte kilehoved.

Diagonalens halve kobling bør ikke skrues til, før finjustering af dæk-forskallingsniveauet er tilendebragt. I de tilfælde, hvor den øverste horisontal ikke sidder monteret i det øverste U-bøjlekryds, bør man være specielt opmærksom på, at topspindelen ikke er ekcentrisk eller skæv i forhold til søjlen efter højdejustering og fiksering af justerbare diagonaler er tilendebragt.

Montering af justerbare diagonaler på fodspindler sker med diagonal-beslag (varenr. 6145), der monteres på fodpladens cylindriske bøsning. I øvrigt følges tegning og monterings-anvisninger som ovenfor, bortset fra højdejusteringen.



Monterings- og arbejdsanvisning

8 Ridedrager monteres i U-hoveder efter følgende retningslinjer:

Ridedrager skal altid, hvis de monteres enkeltvis, centreres i U-hovedet. Dette kan gøres ved at dreje U-hovedet og evt. fastholde med trækiler, som sømmes fast til U-hovedet på begge sider af ridedrageren, således at U-hovedet drejer i forhold til ridedrageren (fig. 8a).

En anden løsning er afstandsklodser i træ, som sømmes fast i U-hovedet på begge sider af ridedrageren (fig. 8b) eller U-hovedet kan vrides.

Man kan vælge at lade ridedragerne støde midt imellem to U-hoveder (fig. 8c). Dette skal i givet fald fremgå af montagetegning/beregninger.

Endelig kan man vælge at forskyde ridedragerne i selve U-hovedet (fig. 8d) efter "sildebensmetoden" (fig. 8e), hvor man kan forskyde den enkelte ridedrager over et eller to fag. Denne sidste metode anvendes ved tilpasning mod væg, søjle, bjælke eller endevederlag.

Tolerance for placering af ridedrager i U-hoved er ± 6 mm.

8a U-hoved Trækile, Ridedrager



8b U-hoved, Afstandsklod



8c L/2, L max.: se montagetegning



8d



8e

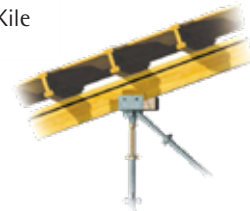


9 Hvis dækket (og dermed ridedrager) ikke er vandret, dvs. over 2° fra vandret, skal hårdttræs- eller stålkiler monteres mellem U-hoved og ridedrager. De skal fastgøres forsvarligt på ridedrager for at modvirke skridning samt, at vandrette kræfter skal optages i topspindlen (fig. 9a).

Hvis strøen ikke ligger vandret på ridedrager, dvs. over 2° fra vandret, skal hårdttræskile monteres mellem strø og ridedrager og fastgøres forsvarligt til strøen (fig. 9b).

Når strøer er monteret på en skrå ridedrager (over 5°), (fig. 9a) monteres med passende mellemrum et stabiliserende spant mellem strøerne og fastgøres forsvarligt til ridedrager for at modvirke skridning og kipning af strøer (fig. 9c).

9a Kile



9b Strø, Kile, Ridedrager



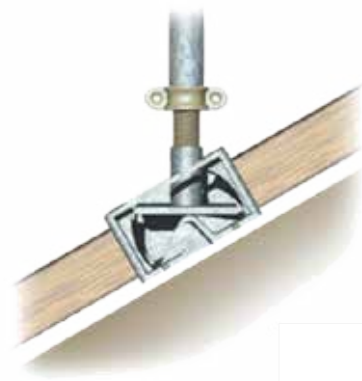
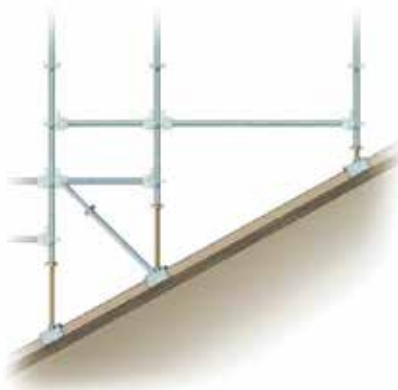
9c Stabiliserende Spant



SHORING

Monterings- og arbejdsanvisning

- 10 Hvis bundforholdene er uregelmæssige, fx. på skråninger mod brovederlag, og hvor stilladsfundamentterne derfor er skrå, kan fodspindelsko monteres under fodspindlerne. Disse fodspindelsko tillader skråstilling vinkelret på en skråning på op til 30°.



- 11 Ved opstilling (og nedtagning) af SHORING-understøtningsstilladser og andre stilladser, hvor der ikke indgår stilladسدæk for hver 2.000 mm i højden, stiller Arbejdstilsynet krav om etablering af faldsikring (AT-meddelelse nr. 1.041.1).

Tegningen viser et eksempel på et dækunderstøtningsstillads under opbygning. Der er etableret faldsikring med gennemgående "fortove" bestående af montagedæk i hvert andet felt. Det bevirker, at montørerne kan nå alle montagesituationer.

For at få adgang til fortovene kan der etableres opgangsfelter med aluminiumstrapper, der placeres centralt i selve opbygningen.

Et tværgående fortov forbinder trappen med de gennemgående fortove.

Montagedækkene etableres i ét lag. Dette lag flyttes op med 1.500 mm løft under opstilling og sænkning under nedtagning.

Der kan opstå sprækker på op til 200 mm mellem montagedækkene, idet disse ikke dækker helt tæt i fortovene. Vær derfor altid meget opmærksom, når der arbejdes i stilladset.

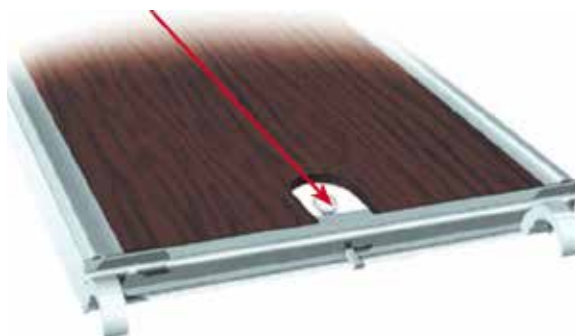


SHORING

Monterings- og arbejdsanvisning

- 12 Rækkefølgen i montering af montagedæk er her vist i demonteringsrækkefølge, idet demonteringen for det meste kræver mere planlægning og overvejelse end monteringen.

Vær opmærksom på, at skydepalen sikrer at dækkene ikke utilsigtet kan løftes væk. En udskæring i finerpladen gør, at det er forsynet med en fingervenlig plade ovenfra.



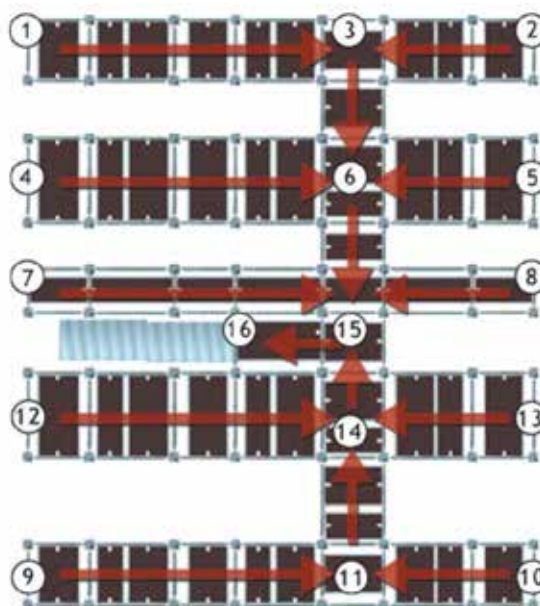
- 13 Fod- og topspindler skal monteres med justerbare diagonaler i et nærmere angivet »mønster«, når spindeludskruiningen overskrider den fri længde, som er angivet på montagetegningen. Ved fri længde forstås fra søjleende til anlæg af fundament/ridedrager.

Inden udstøbning kontrolleres, at alle fodspindlers omløbere ligger an mod søjlerne samt, at alle U-hoveder ligger an mod ridedragere. Justér, hvis nødvendigt.

Demontering foregår ved at følge montageanvisningens pkt. 12 i bagvendt rækkefølge.

Husk at følge de gældende sikkerhedsforskrifter fra Arbejdstilsynet og de respektive sikkerhedsorganisationer.

Montér aldrig stillads i højder, der overskrider 3 gange smalleste bredde (afstand mellem fodspindler) uden forsvarlig forankring til f.eks. nærliggende bygværker.



Produktprogram

Håndform

Storform

Rund- og Søjleform

Klatre- og Støttekonsol

Dæk- og brønderstøtning

Sikringsudstyr

Montageudstyr

Armeringsstillads og trappetårne

Interimslukninger

Forbrugsvarer

Rådgivning

Info, nyheder m.m.



PASCHAL-Danmark A/S

Bredskiftevej 24-26
DK-8210 Århus V

Telefon 86 24 45 00

PASCHAL-Danmark A/S

Ejby Industrivej 122
DK-2600 Glostrup

Telefon 44 84 46 00



CVR nr.: 67 18 87 13 • info@paschal.dk • www.paschal.dk