

**Isokorb®
referencer**

HAUCON



Lighthouse

Lighthouse er et byggeprojekt egnet til beboelse og erhverv, opført på Aarhus havnefront. Byggeriet består af 3 faser. Fase 1 og 2 omfatter almene boliger samt kontorlokaler, mens fase 3 omfatter et højhusbyggeri på 142 meter, til ejerlejligheder og erhvervslejemål.



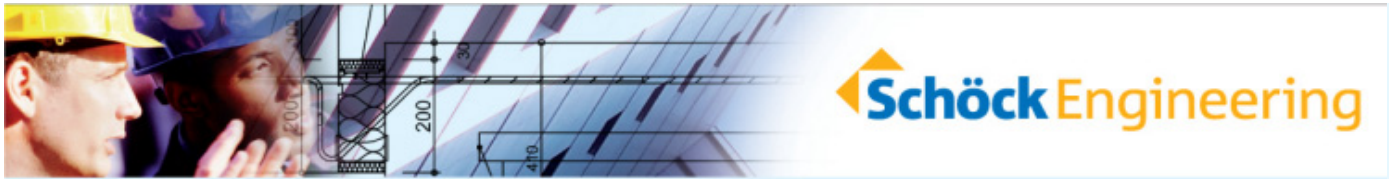
Isokorb® løsning til huldæk

Lighthouse er udstyret med organiske balkoner i højstyrkebeton, som giver facaden et varierende og ekspressivt udtryk. Balkonerne er forbundet med betonfliger via Isokorb® type K.



Isokorb® type K er indstøbt mellem betonflig og balkon på fabrik. Balkonens betonfliger boltes fast til huldækket.

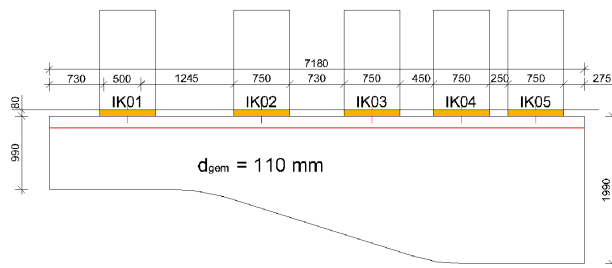
Til Lighthouse fase 1 og 2 er anvendt > 2500 meter Isokorb® type K



Kunde : ØSB Projekt nr. : 12DK0019 Dato : 03-10-2012
 Projekt : Lighthouse By : Århus Side : 3/29

Altan AE-01A, B, C (3 st.)

Plan

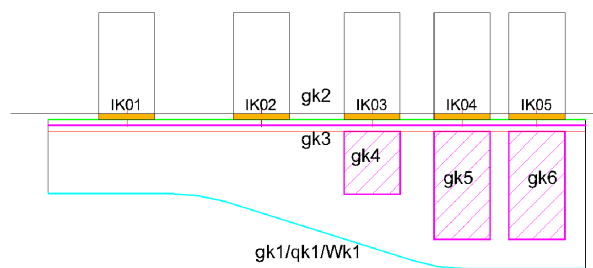


Understøtninger

detalje

- IK01 Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm
- IK02 Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm
- IK03 Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm
- IK04 Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm
- IK05 Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm

Linie laster



- gk1 = 1,00 kN/m Rækværk
- qk1 = 0,50 kNm/m Rækværk moment
- Wk1 = 0,77 kNm/m Vind på Rækværk ($\psi_0 = 0,3$)
- gk2 = 1,50 kN/m Facade
- gk3 = 0,40 kN/m Bjælke
- gk4 = 1,88 kN/m² Kiler (gennemsnitlig værdi)
- gk5 = 1,88 kN/m² Kiler (gennemsnitlig værdi)
- gk6 = 1,88 kN/m² Kiler (gennemsnitlig værdi)

Fladelast:

Egenvægt: $0,110 \text{ m} \times 27 \text{ kN/m}^3 = 2,97 \text{ kN/m}^2$ Ekstra: $0,5 \text{ kN/m}^2$
 Nyttelast: $q_k = 2,50 \text{ kN/m}^2$, $\psi_2 = 0,2$; $W_{k3} = 1,54 \text{ kN/m}^2$, $\psi_0 = 0,3$

Last kombinationer

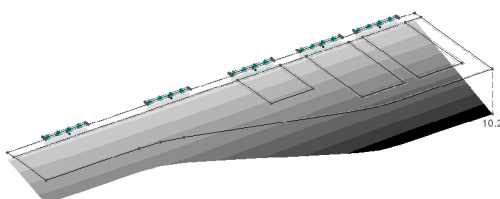
$1,0 p + 1,5 q$ or $1,20 p$



Reaktioner og Isokorb typer:

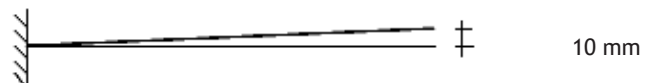
	V_g [kN]	M_g [kNm]	V_q [kN]	M_q [kNm]	$V_{Ed,min}$ [kN]	$V_{Ed,max}$ [kN]	$M_{Ed,min}$ [kNm]	$M_{Ed,max}$ [kNm]	Isokorb type	V_{Rd} [kN]	u.c. [-]	M_{Rd} [kNm]	u.c. [-]
IK01	12,7	9,0	5,9	6,2	11,5	21,6	8,1	18,3	Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm	0,0/30,8	70 %	0,0/30,4	60 %
IK02	12,1	9,3	6,1	6,4	10,9	21,3	8,4	19,0	Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm	0,0/30,8	69 %	0,0/30,4	63 %
IK03	12,1	9,8	6,3	6,8	10,9	21,6	8,8	20,0	Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm	0,0/30,8	70 %	0,0/30,4	66 %
IK04	12,4	10,0	6,5	6,9	11,2	22,2	9,0	20,3	Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm	0,0/30,8	72 %	0,0/30,4	67 %
IK05	12,8	10,1	6,7	6,9	11,5	22,9	9,1	20,5	Isokorb K55-CRC-H135, 750 mm	0,0/30,8	74 %	0,0/30,4	67 %

Deformationer



Beregnet med følgende betonstyrke: C90/105, $E_{c,eff} = 100000 \text{ N/mm}^2$

- Deformationer fra permanente laster: 9,0 mm
- Deformationer fra variable laster: 6,0 mm
- Deformationer fra kvasi-permanente laster: 10,2 mm
- Egenfrekvens: $f_e = \sqrt{(384/10,2)} = 6,2 \text{ Hz} > 5 \text{ Hz (OK)}$



Forslag: 10 mm pilhøjde (der er ikke taget højde for deformationer af indspændingen, eksempelvis bjælke eller dæk)

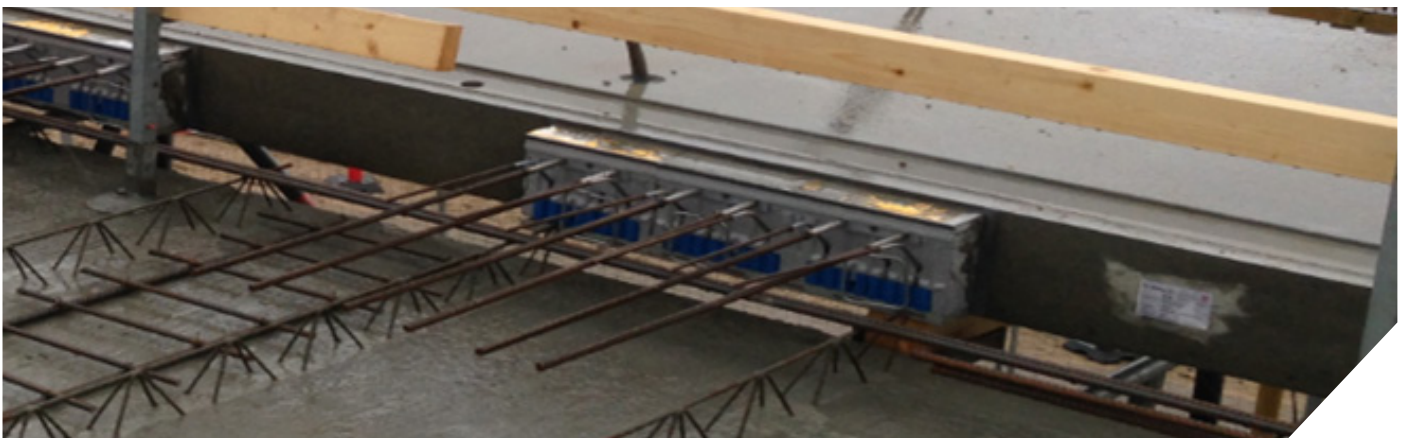
Det Nye Universitetshospital (DNU)

DNU i Aarhus opfylder kravene til lavenergiklasse 2015, ved at anvende markedets mest moderne- og energirigtige systemløsninger. Dette medfører en reduktion af energiforbruget og giver et optimalt indeklima. Nøgleordene for bygningens formsprog er optimering og fleksibilitet.



Isokorb® løsning til filigrandæk

En af bygningerne er udstyret med en frithængende balkon. Etagedækket er et filigrandæk og den pre-fabrikeret balkon er tilsluttet bygningen via Isokorb® type K.



Til DNU er anvendt 4 meter Isokorb® type K



Syddansk Universitet i Kolding (SDU)

Bygningen er tegnet af den landskendte tegnestue Henning Larsens Architects og danner med sin trekantede form et markant nyt varetegn i Kolding. Bygningen er udført som lavenergiklasse 2015, med en reducereing af energiforbruget på 75-80% sammenlignet med tilsvarende bygninger.



Isokorb® løsning til stål

Den dynamiske solafskærmning er mekanisk, og sikrer dermed optimale dagslysforhold samt et behageligt indeklima i rummene langs facaden. Solafskærmningen består af stål og er tilsluttet bygningen med Isokorb® KST enheder.



Til SDU er anvendt mere end 1100 stk Isokorb® type KST

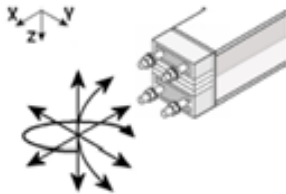
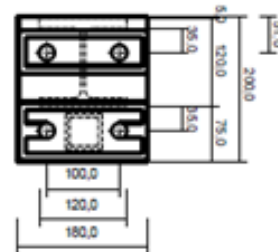
Product: Schöck Isokorb® type KST
Regulation: DIN LGA type approval

1 con. Version : 2.0.1.0

KST modules: ZST/QST
 Typ 22

Beam: HEB 120
 $b / t_f / t_w = 120 / 11 / 7 \text{ mm}$

Endplate: $b / t / h = 180 / 37 / 200 \text{ mm}$
 $f_{yk} = 240 \text{ N/mm}^2; \gamma_m = 1,1$



Endplate dimensions are minimum values per Schöck. Final endplate dimensions as per e.o.r.

Design forces:

Loading case 1

$M_{y1,ED} = -12,90$	kNm
$N_{x1,ED} = 0,00$	kN
$V_{z1,ED} = 19,00$	kN
$H_{y1,ED} = 0,00$	kN
$M_{z1,ED} = 0,00$	kNm

Loading case 2

$M_{y2,ED} = 0,00$	kNm
$N_{x2,ED} = 0,00$	kN
$V_{z2,ED} = 0,00$	kN
$H_{y2,ED} = 0,00$	kN
$M_{z2,ED} = 0,00$	kNm

Results per module:

	module	N_{x1}	V_{z1}	H_{y1}	N_{x2}	V_{z2}	H_{y2}	
Load ED:	ZST	117,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	kN
Resistance RD:	ZST	225,40	0,00	0,00	225,40	0,00	0,00	kN
ED / RD:	ZST	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	□
Load ED:	QST	-117,16	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	kN
Resistance RD:	QST	-225,40	36,00	6,00	225,40	36,00	6,00	kN
ED / RD:	QST	0,52	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	□

0-Line (top edge beam):

$z_0 = 101 \text{ mm}$

Deformation (only modules):

$C = 712860 \text{ kNcm/rad}$

$\varphi = 0,001248008265878 \text{ rad}$

Fatigue resistance/Expansion joint spac. Expansion joint spacing < 6 m (19.68ft.)

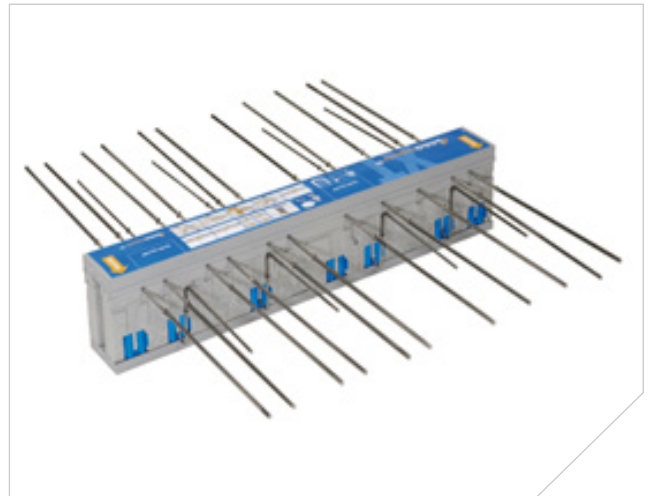
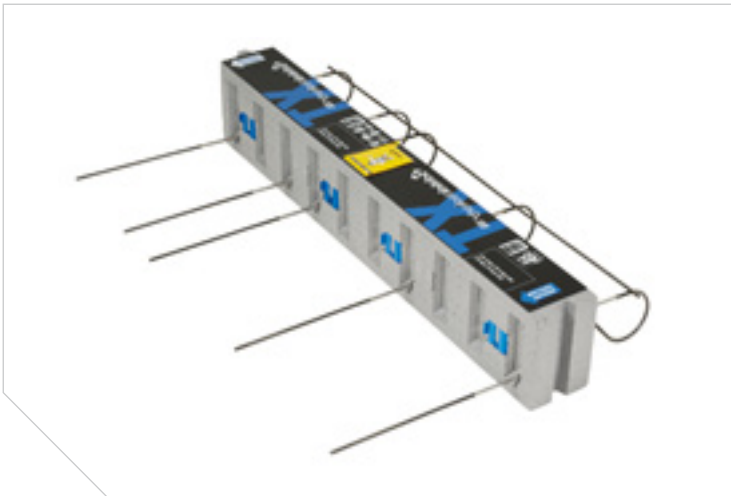
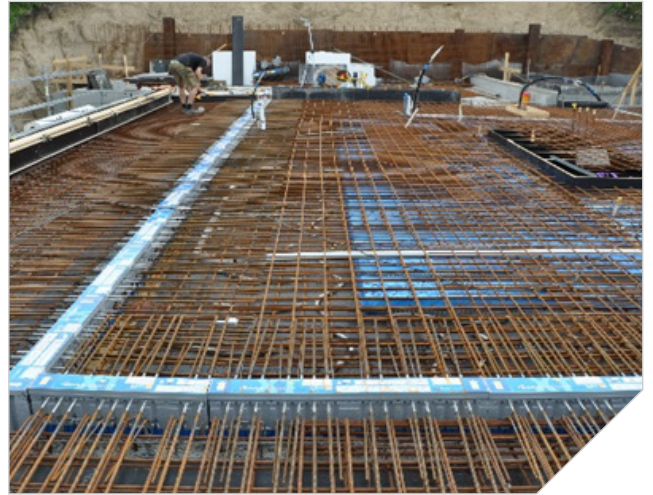
If temperature deformations are assigned directly to the Isokorb® connection, the Isokorb® type KST design, due to special components (KST-QST module, KST-ZQST module: sliding film on the pressure plate; KST-ZST module, KST-ZQST module: 2-part special washer) is fatigue-resistant up to a construction length of 6 m. For longer lengths, there must be an expansion joint at least every 6 m.

Villa Trads

Villa Trads er et moderne enfamilieshus støbt i in-situ beton. Villaen er tegnet af Arkitema Architects, og får komfort, funktionalitet og design til at gå op i en højere enhed. Udover at være en arkitektonisk perle appelleres også til bæredygtig arkitektur da huset er et lavenergi hus og dermed overholder kravene i til bygningsklasse 2020. Huset er udstyret med op til 3,5 meter balkon udhæng, som udelukkende bæres af Isokorb® type XT enheder.



Til Villa Trads er anvendt 42 meter Isokorb® type KXT og 59 meter Isokorb® type QXT



Til projektet er anvendt Isokorb® type KXT og type QXT. Isokorb® XT elementerne har ift. standard typen bedre isoleringsevne samt bedre lydisolerende egenskaber.



HauCon A/S:
Lægårdsvej 19
8520 Lystrup
Tlf: 8622 9393
info@haucon.dk
www.haucon.dk

HAUCON

WE KNOW HOW