

RBC Balksko



INNEHÅLL

1. FUNKTIONS PRINCIP	4
2. KVALITETSKONTROLL	5
3. TILLVERKNING	5
4. BETECKNINGAR	5
5. ANVÄNDNING	6
6. DIMENSIONERING	11
7. KANT - OCH C-AVSTÅND	11
8. BRANDSKYDD	11
9. MONTERING	12
10. BALKENS ARMERING	13
11. MONTERING	14

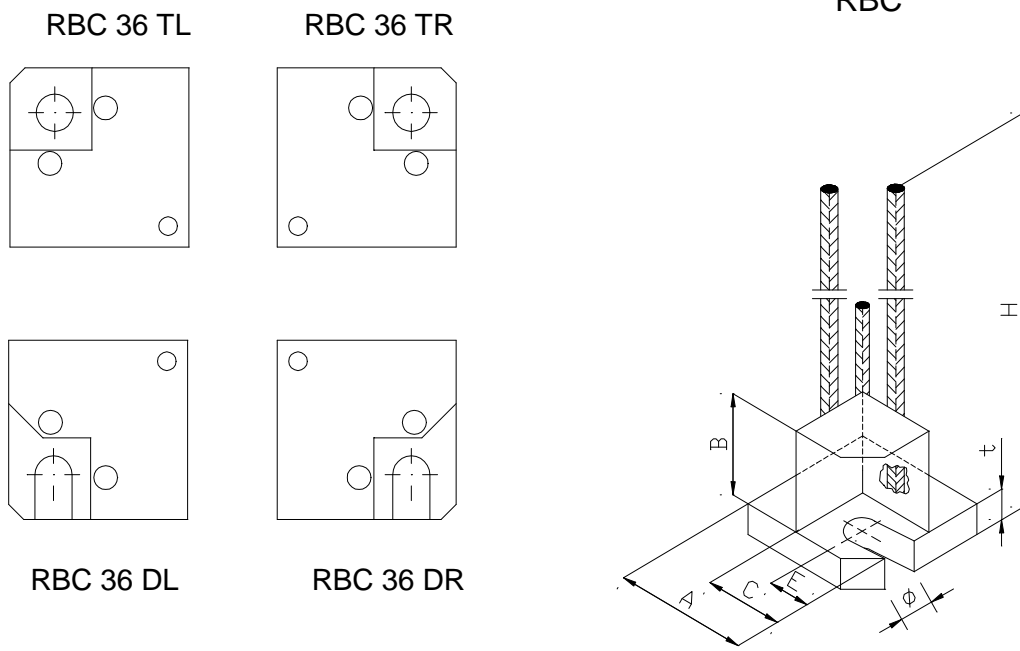
RBC Balksko

1. Funktions princip

PEIKKO® balksko är avsedd för att uppnå momentstyva kopplingar mellan prefabricerade betong- balkar och pelare. Systemet består av två delar:

- ⇒ Grundskruven som gjuts in i pelaren.
- ⇒ RBC balksko, som gjuts in i betongbalken.

Mått och kapaciteter



Tabell 1: Mått

RBC		16	20	24	30	36	45	52
A	[mm]	115	130	150	155	195	240	290
B	[mm]	80	90	90	100	110	125	150
R	[mm]	49	55	76	95	120	145	170
C	[mm]	80	80	85	90	110	125	135
E	[mm]	50	50	50	50	60	60	60
H	[mm]	1159	1352	1489	2067	2939	2320	2670
Ø	[mm]	27	30	35	40	50	60	70
t	[mm]	15	20	25	35	50	60	75
vikt	[kg]	4,1	7,5	12,6	24,3	55,1	82,0	126,0

Tabell 2: Kapaciteter i kN

Balk sko	Grundskruv	Säkerhetsklass 2	Säkerhetsklass 3
RBC 16	HPM 16	59,5	54,5
RBC 20	HPM 20	92,8	85,1
RBC 24	HPM 24	134	123
RBC 30	HPM 30	213	195
RBC 36	PPM 36	433	397
RBC 45	PPM 45	693	635
RBC 52	PPM 52	932	855

Tabell 3: Material

Bottenplåt	S355JO	
Ursparingsplåt	S355JO	
Kamstål	B500BT	

2. Kvalitetskontroll

Tillverknings – och kvalitetskontroll utförs av SFS – Certification Oy, Finland

3. Tillverkning

Plåtar	Skärbränning eller mekanisk kapning
Kamstål	Mekanisk kapning
Svetsning	MAG, handsvets eller med robot
Svetsklass	C (SFS – EN 25817)

4. Beteckningar

RBC - balkskor betecknas med **RBC-D** för botten och **RBC- T** för topp med tillägget **L** för vänster och **R** för höger. Beroende på balkens och pelarens geometriska form kan en gemensam bottenplåt vara nödvändig.

5. Användning

PEIKKO® RBC - balkskor möjliggör momentstyva kopplingar mellan prefabricerade pelare och - balkar vilket ger momentstyva ramar. Detta genom enkla skruvförband som utförs under monteringen. Momentstyva ramar av prefabricerade element kan tillverkas enkelt och ekonomiskt med detta system. Normalt behöver balkarna inte stämpas eftersom den momentstyva kopplingen fungerar direkt efter montering.

Balkarnas utformning är beroende av val av bjälklagstyp:

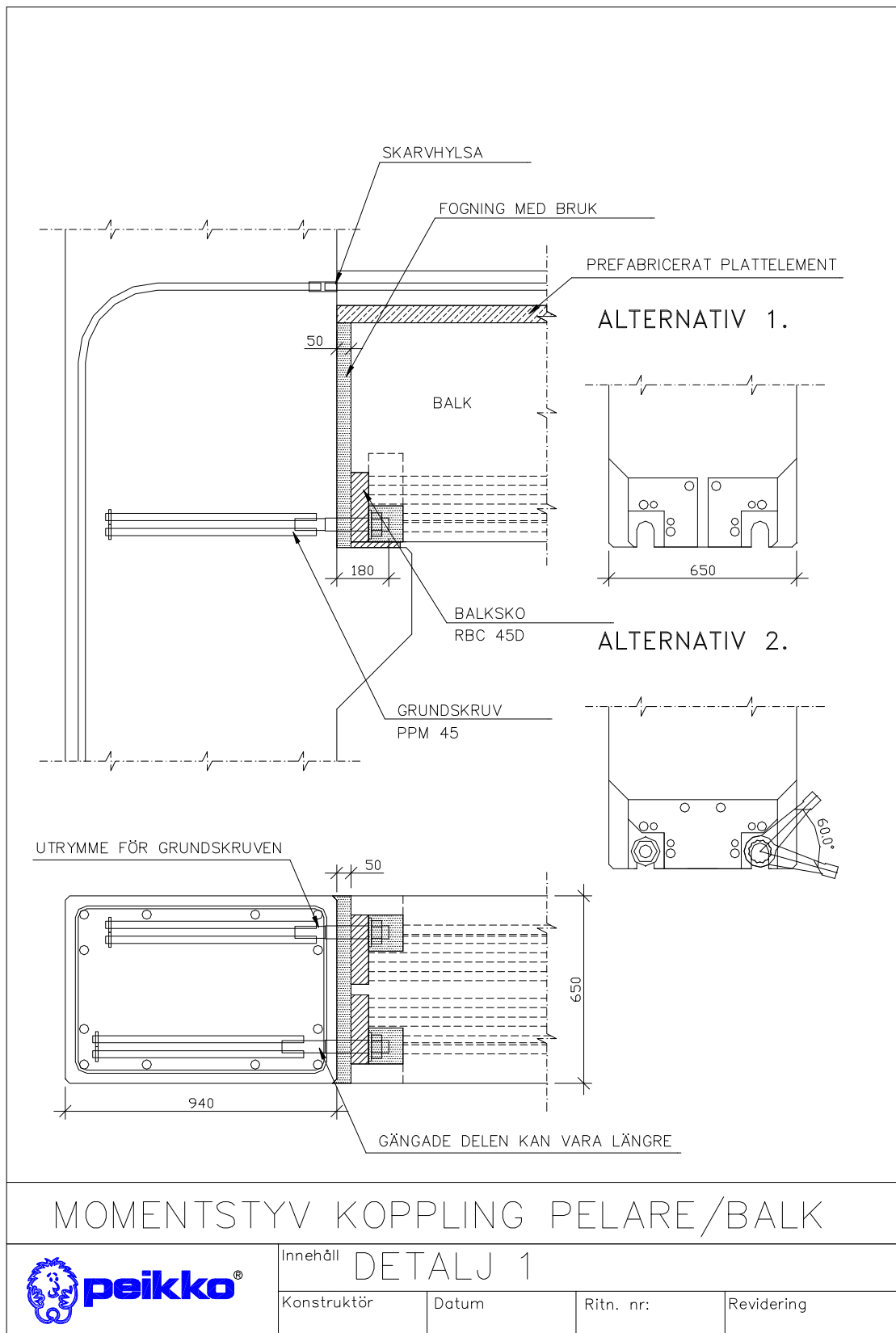
- ⇒ Används plattbärlag skruvas balkarna endast med de undre balkskorna. I balkens överkant används gängad armering med en skarvhylsa ingjuten i pelaren. Armeringen skruvas fast i samband med armering och pågjutning av plattbärlaget.
- ⇒ I övriga fall är de övre och undre balkskorna ingjutna i balken, och skruvas till pelaren. De övre balkskorna är försedda med en holk, och en lös gängad stång, så att balken kan hängas in på skruvarna.

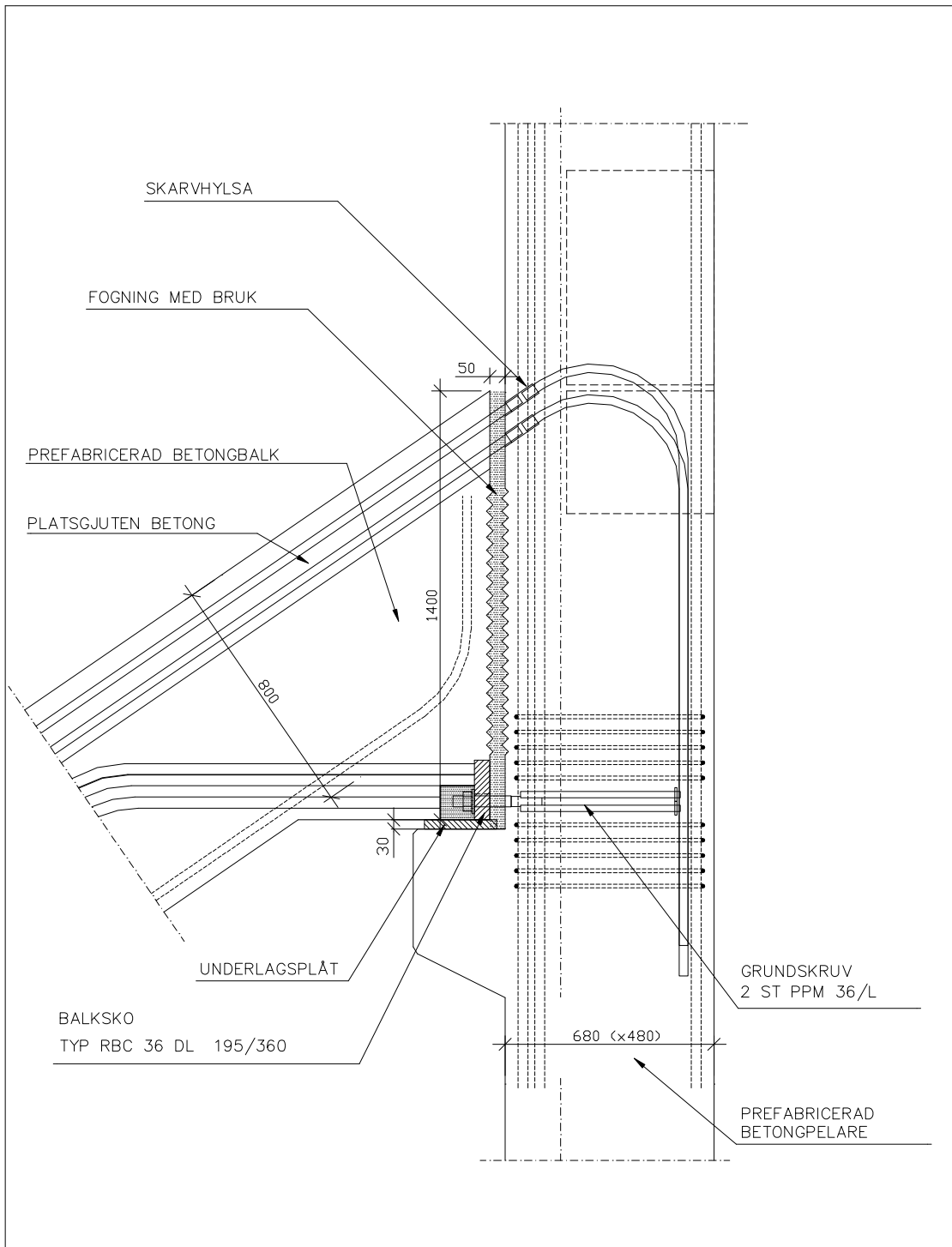
Dynamiska laster

PEIKKO® RBC - balkskor är dimensionerade för statiska laster. Vid dynamiska laster skall BKR 99, avsnitt 2:21, 4-6 stycket, BB94 avsnitt 2.2.3, 2.4.3, 2.5.3 samt BKR99 avsnitt 8:21 och BSK99 avsnitt 2.11 beaktas.

Normalt monteras RBC - balkskor liggande i formen. Vid montering på konsoler kan endast 2 balkskor användas i botten på balken. Vid montering utan konsoler kan 3 eller fler balkskor användas i botten på balken.

Användnings exempel





MOMENTSTYV KOPPLING PELARE/BALK



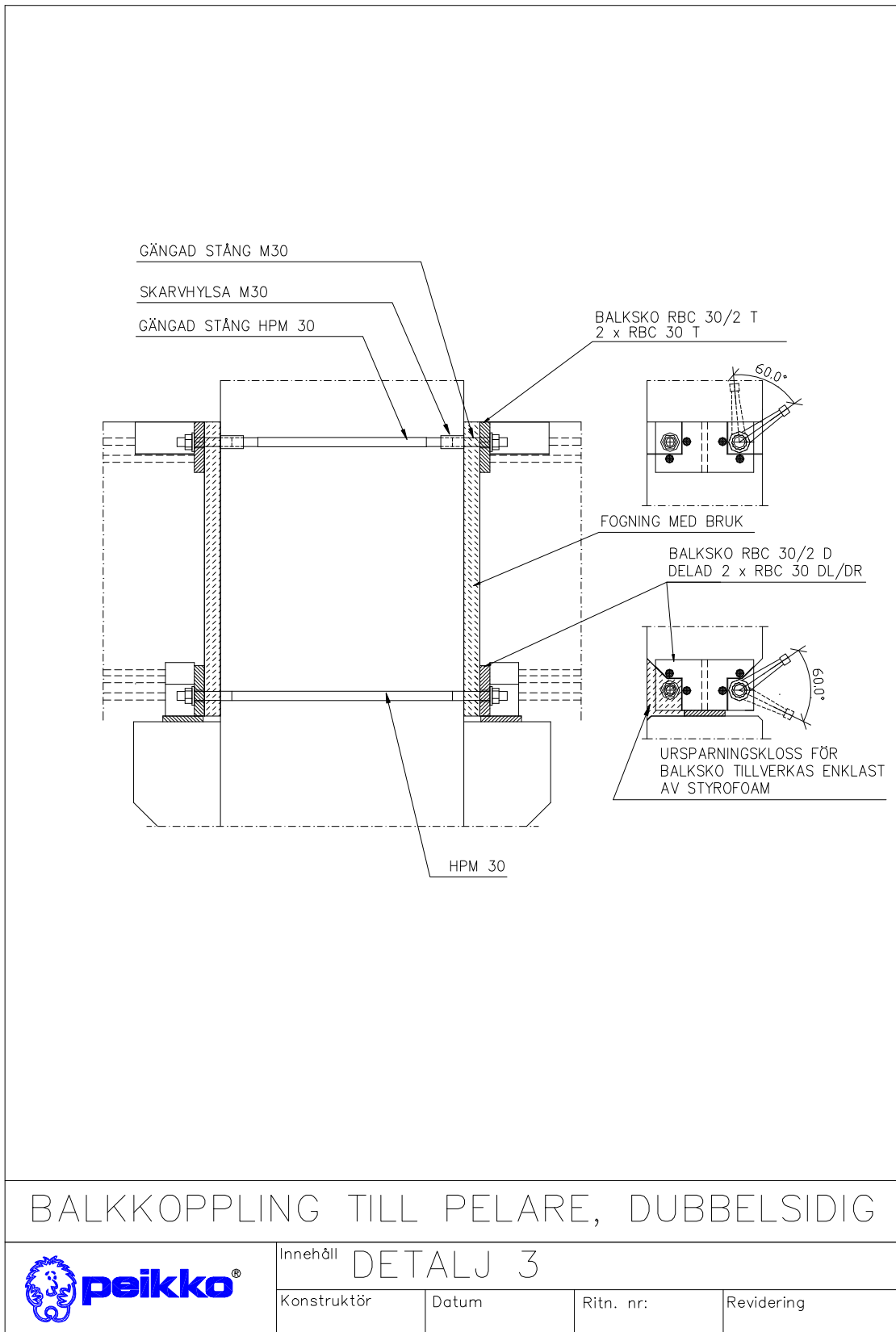
Innehåll DETALJ 2

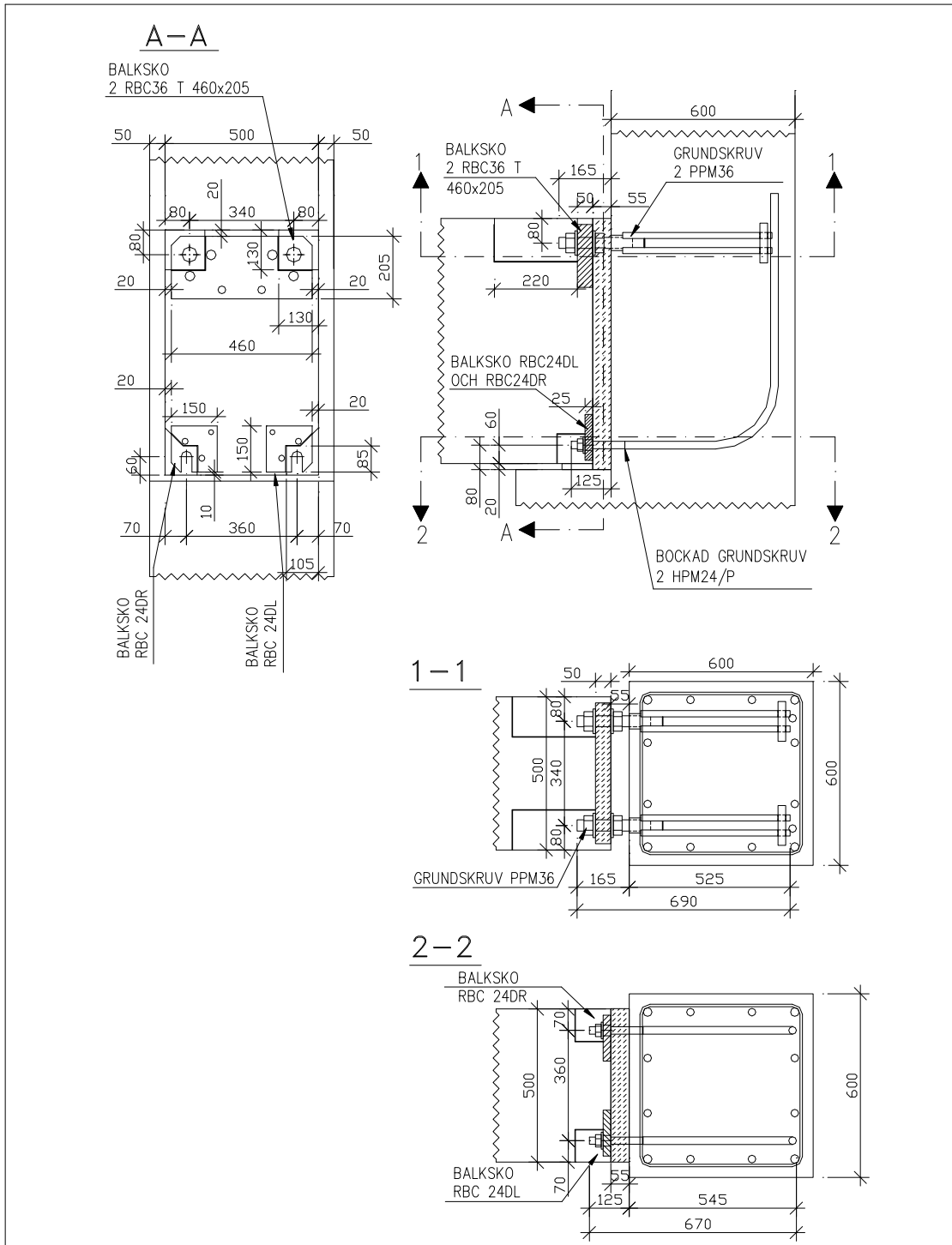
Konstruktör

Datum

Ritn. nr:

Revidering





BALKANSLUTNING



Innehåll **DETALJ 4**

Konstruktör

Datum

Ritn. nr:

Revidering

6 Dimensionering

RBC-balkskor kan ta såväl tryck- som dragkrafter.

Överföring och förankring av laster till den prefabricerade pelaren sker med Peikko HPM - och PPM - grundskruvar. Se broschyren för HPM - och PPM - grundskruvar.

Tvärkrafter upptas normalt av den betongkonsol balken är upplagd på, eller om en tvärkraftsfog utförs mellan pelare och balk. Om tvärkrafter skall tas av Peikko - systemet, skall grundskruvarnas tvärkrafts - och momentkapacitet beaktas. Efter montering skall fogen igjutas med en höghållfast, krympfri betong (ex.vis Bemix standard).

Den momentstyva kopplingen kan dimensioneras på samma sätt som en armerad betong efter det att fogen igjutits. Kapaciteterna för RBC-balkskor är de samma som för HPM- och PPM grundskruvar.

7 Kant – och c-avstånd

Täckande betongskikt för RBC-balksko är 30 mm, när balkskon är placerad i hörnet på balken. Större täckande betongskikt kan erhållas genom att flytta balkskon inåt i balken. Storleken på ursparing kan ökas genom att sätta in en bit cellplast.

8 Brandskydd

Peikko® RBC - balkskor är testade för, och klarar brandklass R90 (Institutet för brandskydd, Braunschweig, Tyskland).

För täckande betongskikt gäller BBK 94, kapitel 3.9.5 med tabellerna 3.9.5 a och 3.9.5 b.

9 Montering

Balkskorna monteras i armeringskorgen till den prefabricerade balken. De fixeras genom att skruva fast dem, via balkskons bottenplåt, till formens kortsida. En distansring säkerställer exakt rätt placering / tolerans
Balkskorna har en påsvetsad ursparingslåda.

Tabell 6

Balksko	Bultar	Distansring
RBC 16	M16 - 50	26 x 10
RBC 20	M16 - 60	29 x 15
RBC 24	M16 - 80	34 x 25
RBC 30	M16 - 80	39 x 30
RBC 36	M16 - 120	49 x 40

Före montering skall följande kontrolleras :

Före gjutning

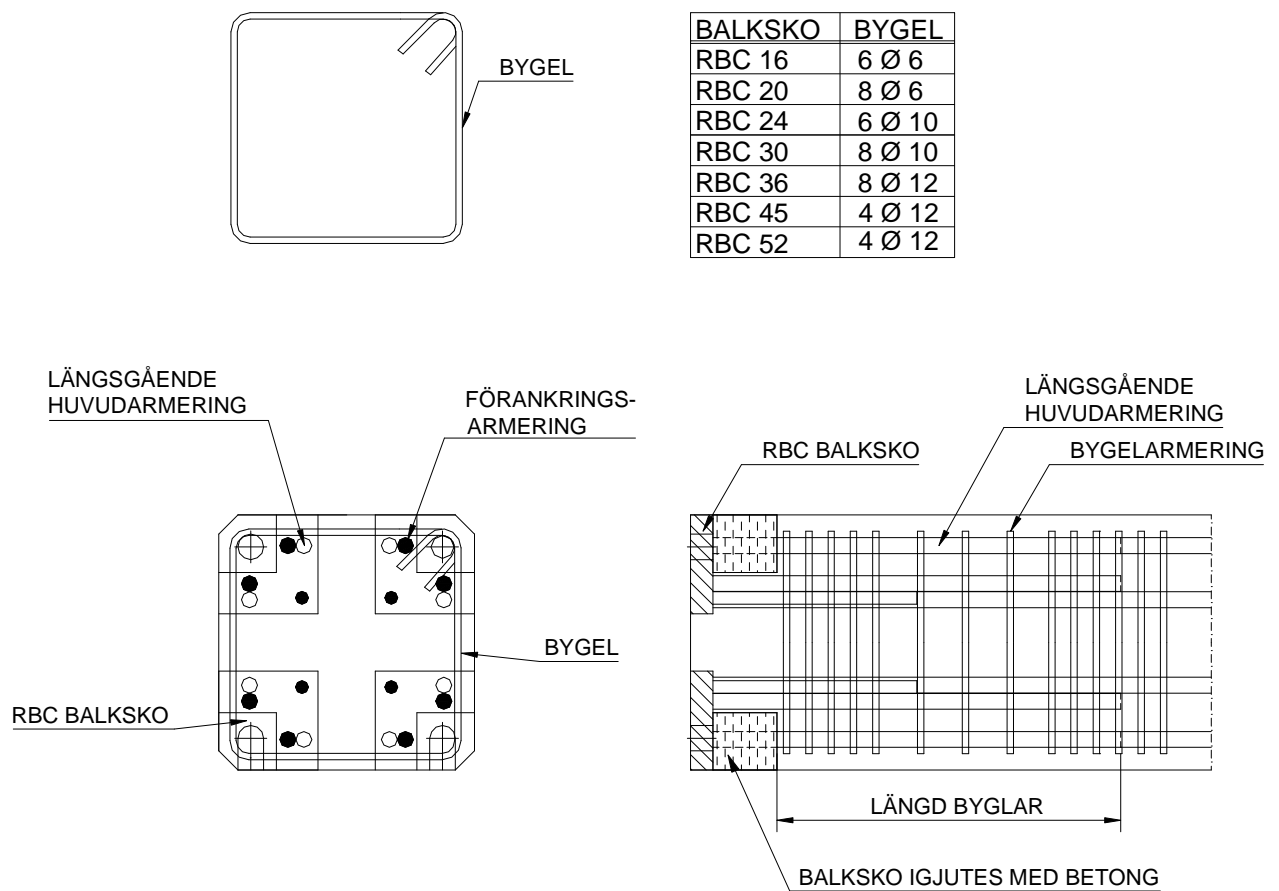
- Rätt balksko och storlek i formen
- Rätt placering i formen
- Kompletterande armering är ansluten till huvudarmering
- Ursparingslådan fylld med cellplast

Efter gjutning

- Balkskon har ej flyttats
- Eventuella igjutningsrör är öppna
- Överflödigt Betong är borttagen

10 Balkens armering

Balken armeras med byglar, B500BT, enligt figur 3 nedan.
Byglarna skall omsluta balkskornas förankringsstänger.



Figur 3

11 Montering

Vid montering av balkar på konsoler används passbitar av stål så att balken placeras på rätt höjd. Muttrarna dras åt så att passmånen försvinner. Om övre balkskor används, skall de gängade stängerna skruvas till skarvhylsorna på grundskruvarna. Muttrar skall dras åt med en manskraft.

Toleranser och fogstorlek enligt Tabell 7 nedan.

Efter montering skall fogen och ursparingaringarna igjutas med en höghållfast, krympfri betong (ex.vis Bemix standard)

Tabell 7 Monteringstoleranser (mm)

Skruv	HPM 16	HPM 20	HPM 24	HPM 30	PPM 36	PPM 45	PPM52
Fog	50	50	50	50	55	65	70
Skruvlängd från betongytan	105	115	130	150	165	195	240
Tolerans i hålet	± 5	± 5	± 5	± 5	± 7	± 7	± 9

