

MUUTOS		SELITE		SUUNN.		PVM.					
VASTAAVA RAKENNESUUNNITTELIJA				PVM.							
KAUPUNGINOSA/KYLÄ		KORTTELI/TILA		TONTTI/R.NRO		RAKENNUSLUPATUNNUS		RAKENNUSTUNNUS			
RAKENNUSTOIMENPIDE <b>UUDISRAKENNUS</b>				PIIRUSTUSLAJI <b>RAKENNEPIIRUSTUS</b>		JUOKSEVA NUMERO					
RAKENNUSKOHTeen NIMI JA OSOITE				SISÄLTÖ <b>RAUDOITUSLIITOKSET</b>		MITTAKAAVAT					
 <p><b>Naulankanta Oy</b>  <b>Juvan teollisuuskatu 24</b>  <b>FI-02920 Espoo</b>  <b>+358 20 741 6080</b>  <b>www.naulankanta.fi</b>  <b>etunimi.sukunimi@naulankanta.fi</b></p>				SUUNN.		<b>Ins. Henri Huoso, +358 40 481 4665</b>					
				PIIRT.		TARK./HYV.		PVM.			
				<b>HH</b>		<b>AK</b>		<b>04.03.2019</b>			
SUUNN. TYÖNRO		SUUNNITTELUALA		LAJI		NRO		MUUTOS			
				<b>RAK</b>		<b>R</b>					



**Naulankanta Oy**  
Juvan teollisuuskatu 24  
FI-02920 Espoo  
+358 20 741 6080  
www.naulankanta.fi

SUUNN. TYÖN NRO

PVM.

04.03.2019

PIIRTÄJÄ

HH

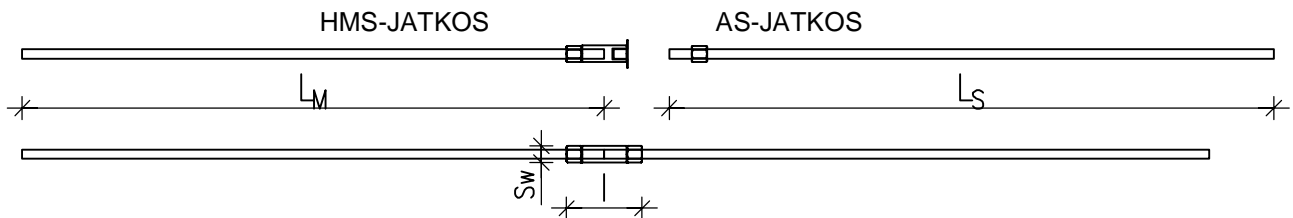
# DET-R1

KOHDE

SISÄLTÖ

SAS 500 HMS + AS JATKOSMUHVIT JA -TANGOT

d	$L_M$	$L_S$	l	Var.	Momentti	Sw	Avain
12	800	800	100	x	0,08 kNm	19 mm	Gedore 80-400 Nm
14	950	950	140		0,15 kNm	27 mm	Gedore 80-400 Nm
16	1050	1050	150	x	0,20 kNm	32 mm	Gedore 80-400 Nm
20	1300	1300	185	x	0,40 kNm	32 mm	Gedore 80-400 Nm
25	1650	1650	195	x	0,70 kNm	41 mm	Gedore 520-1000 Nm
28	1800	1800	205		0,95 kNm	41 mm	Gedore 520-1000 Nm
32	2050	2050	240	x	1,60 kNm	50 mm	Saltus 800-2000 Nm
36	2400	2400	260		2,70 kNm	55 mm	Annahütte hydraulic Wr.
40	2800	2800	290		2,90 kNm	60 mm	Annahütte hydraulic Wr.
50	3900	3900	360		8,00 kNm	80 mm	Annahütte hydraulic Wr.



- HMS-JATKOS KOOSTUU SAS 500 KIERREHARJATANGOSTA, PITKÄSTÄ LUKITUSMUTTERISTA (T2003), VAKIOMUHVISTA (T3003/T3087) SEKÄ MUKANA TULEVASTA MUOVISESTA ASENNUSLEVYSTÄ (T5979). HMS-JATKOS ON LUKITTU VÄÄNTÖMOMENTTIIN JA VALMIINA ASENNETTAVAKSI.
- AS-JATKOS KOOSTUU SAS 500 KIERREHARJATANGOSTA JA PITKÄSTÄ LUKITUSMUTTERISTA (T2003). AS-JATKOS LUKITAAN MOMENTTIAVAIMELLA (12-32) TAI HYDRAULISELLA MOMENTTIAVAIMELLA (32-50) VAADITTUUN VÄÄNTÖMOMENTTIIN TYÖMAALLA.
- KIERREHARJATERÄSTANKOJEN PITUUDET TÄYTTÄVÄT VAKIOMITOILLA LIMIJATKOSPITUUDET HYVISSÄ TARTUNAOLOSUHTEISSA C25/30 -LUJUUSLUOKASTA YLÖSPÄIN TERÄSLAATUJEN SAS500, B500B, B500K JA A500HW KANSSA.
- TUOTTEITA ON SAATAVILLA MYÖS ASIAKKAAN OMILLA MITOILLA.



**Naulankanta Oy**  
Juvan teollisuuskatu 24  
FI-02920 Espoo  
+358 20 741 6080  
www.naulankanta.fi

SUUNN. TYÖN NRO

PVM.

04.03.2019

PIIRTÄJÄ

HH

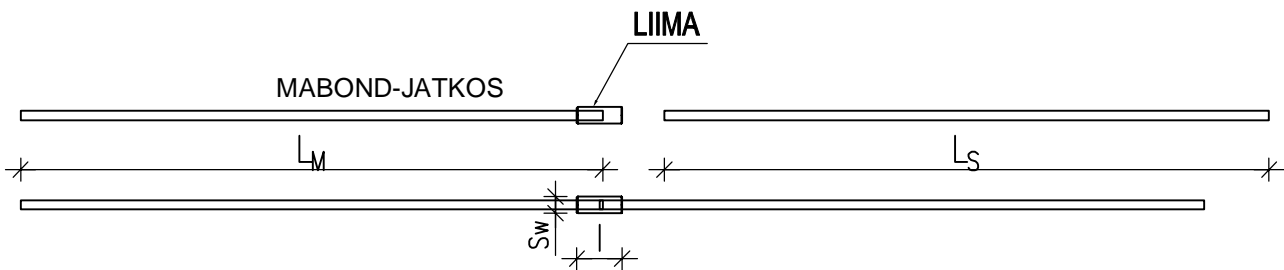
# DET-R2

KOHDE

SISÄLTÖ  
SAS 500 MABOND RAUDOITUSJATKOKSET  
LIIMAUKSELLA

d	L <sub>M</sub>	L <sub>S</sub>	l	Var.	Momentti	Sw	Avain	Liiman määrä* (ml)
12	800	800	100	x	0,08 kNm	19 mm	Gedore 80-400 Nm	3,20
14	950	950	140		0,15 kNm	27 mm	Gedore 80-400 Nm	4,80
16	1050	1050	150	x	0,20 kNm	32 mm	Gedore 80-400 Nm	6,50
20	1300	1300	185	x	0,40 kNm	32 mm	Gedore 80-400 Nm	11,30
25	1650	1650	195	x	0,60 kNm	41 mm	Gedore 520-1000 Nm	13,00
28	1800	1800	205		0,60 kNm	41 mm	Gedore 520-1000 Nm	16,00
32	2050	2050	240	x	0,70 kNm	50 mm	Gedore 800-2000 Nm	23,00
40	2800	2800	290		0,80 kNm	60 mm	Gedore 800-2000 Nm	35,00
50	3900	3900	360		1,00 kNm	80 mm	Gedore 800-2000 Nm	65,00

\* LIIMAN MÄÄRÄ PUOLITETAAN, JOS MUHVI ON  
ASENNETTU JATKETTAVAAN TANKOON TEHTAALLA.



Lämpö (°C)	Työstöaika (min)	Vähimmäis- kovettumisaika
+40	1.4 min	15 min
+35- +39	1.4 min	20 min
+30- +34	2 min	25 min
+20- +29	4 min	45 min
+10- +19	6 min	1:20 h
+5- +9	12 min	2:00 h
0-+4	20 min	3:00 h
-4- -1**	45 min	5:30 h
-5**	90 min	5:30 h

MÄRISSÄ OLOSUHEISSA  
KOVETTUMISAIKA ON KAKSINKERTAINEN.

\*\* VARMISTETTAVA ETTEI MUHVIN SISÄLLÄ  
OLE JÄÄTÄ

- MABOND-JATKOS KOOSTUU SAS 500 KIERREHARJATANGOSTA, VAKIOMUHVISTA (T3003/T3087). MABOND-JATKOS ON MAHDOLLISTA TOTEUTTAA SITEN, ETTÄ HARJATERÄSTANGOT LIITETÄÄN MUHVIIN TYÖMAALLA TAI, ETTÄ MUHVI ON ASENNETTU VALMIIKSI JATKETTAVAAN TANKOON TEHTAALLA (T3002/T3086).
- KIERREHARJATERÄSTANKOJEN PITUUDET TÄYTTÄVÄT VAKIOMITOILLA LIMIJATKOSPITUUDET HYVISSÄ TARTUNAOLOSUHEISSA C25/30 -LUJUUSLUOKASTA YLÖSPÄIN TERÄSLAATUJEN SAS500, B500B, B500K JA A500HW KANSSA.
- TUOTTEITA ON SAATAVILLA MYÖS ASIAKKAAN OMILLA MITOILLA.



Naulankanta Oy  
Juvan teollisuuskatu 24  
FI-02920 Espoo  
+358 20 741 6080  
www.naulankanta.fi

SUUNN. TYÖN NRO

PVM.

04.03.2019

PIIRTÄJÄ

HH

**DET-R3**

KOHDE

.

SISÄLTÖ

SAS 500 ANKKUROINTI TERÄSPALKIN TAAKSE  
ELEMENTTIRAKENTEISSA

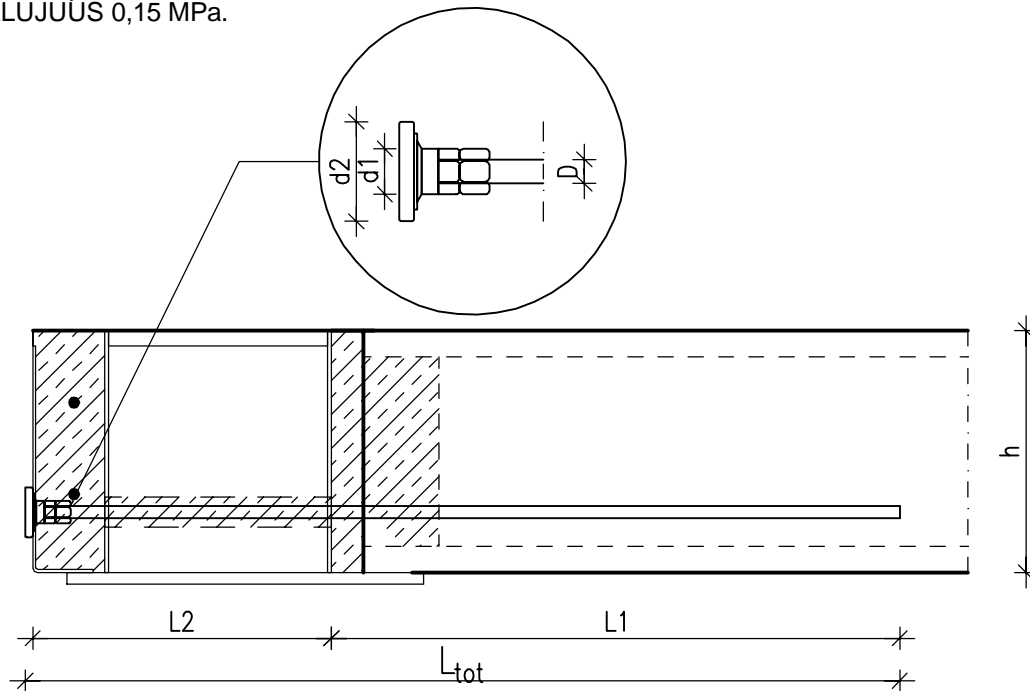
### SAS 500 ( $F_{yk}=500$ MPa)

D	d1 (mm)	d2 (mm)	$L_{tot}$ (h=265) (mm)	$L_{tot}$ (h=320) (mm)	$L_{tot}$ (h=370) (mm)	$L_{tot}$ (h=400) (mm)	$L_{tot}$ (h=500) (mm)
16	30	50	1850	1600	1500	1400	1250
20	36	65	2550	2200	1950	1850	1600
25	41	70	3650	3050	2700	2550	2150

### SAS 670 ( $F_{yk}=600$ MPa)

D	d1 (mm)	d2 (mm)	$L_{tot}$ (h=265) (mm)	$L_{tot}$ (h=320) (mm)	$L_{tot}$ (h=370) (mm)	$L_{tot}$ (h=400) (mm)	$L_{tot}$ (h=500) (mm)
18	32	55	2500	2150	1900	1800	1550
22	36	65	3450	2900	2550	2400	2000
25	41	75	4250	3550	3150	2900	2450

TERÄSTEN PITUUDET ON MÄÄRITETTY TÄYDELLE TERÄSJÄNNITYKSELLE MURTORAJATILASSA  $f_{yd}=434$  MPa TAI  $f_{yd}=521$  MPa. LISÄKSI ON HUOMIOITU SAUMAVALUN JA ONTELOLAATAN VÄLINEN TARTUNTALUJUUS 0,15 MPa.



- ANKKUROINTI KOOSTUU SAS 500 KIERREHARJATANGOSTA JA ANKKURIKAPPALEESTA (T2073). OSAT TOIMITETAAN VALMIIKSI LUKITTUINA.
- JUOTOSBETONIIN LUJUUSLUOKKA C30/37.
- KIERRETANKOJEN PITUUDET ON MÄÄRITETTY HUONOISSA TARTUNTAOLOSUHTEISSA.
- L2 MITAN OLLESSA SUUREMPI KUIN 600 mm TERÄKSEN PITUUTTA TULEE KASVATTAA VASTAAVASTI.
- SAUMAVALUN KORKEUDEKSI ON OLETETTU h-30 mm.



Naulankanta Oy  
Juvan teollisuuskatu 24  
FI-02920 Espoo  
+358 20 741 6080  
www.naulankanta.fi

SUUNN. TYÖN NRO

PVM.  
04.03.2019

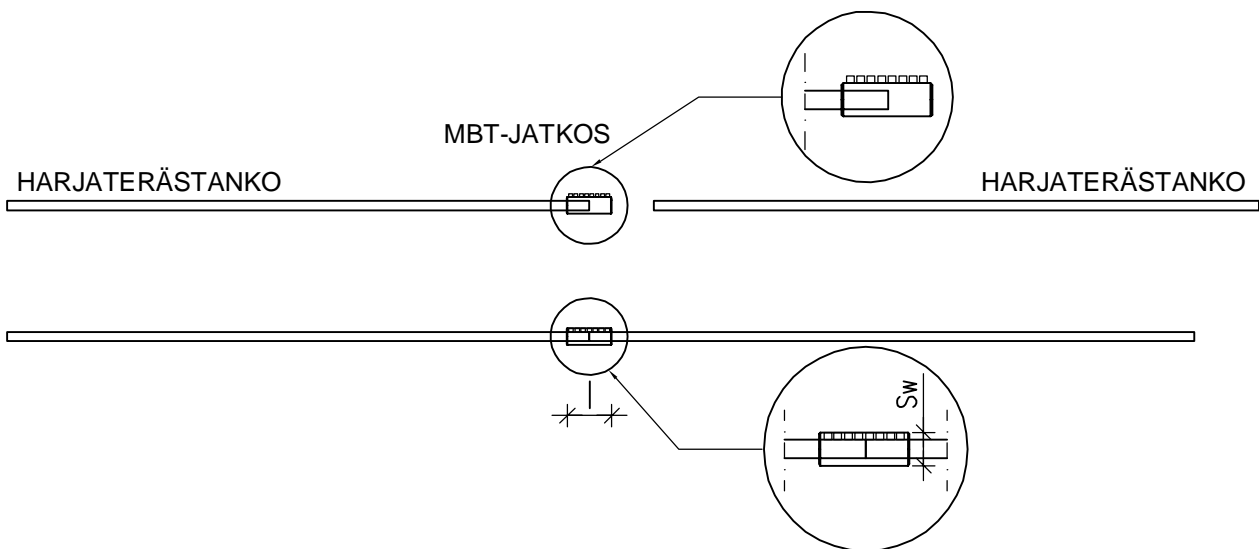
PIIRTÄJÄ  
HH

**DET-R4**

KOHDE

SISÄLTÖ  
ANCON MBT RAUDOITUSJATKOKSET

d	l	Var.	S <sub>w</sub>
10	100	x	33.4
12	140	x	33.4
14	160		42.2
16	160	x	42.2
20	204	x	48.3
25	258	x	54.0
28	312		66.7
32	312	x	71.0
36	484		85.0
40	484		81.0



- KIERREHARJATERÄSTANKOJEN PITUUDET TILAUksen MUKAAN.
- PULTTIEN KIRISTYS ALOITETAAN KESKELTÄ ULOSPÄIN. PULTTIA ON KIRISTETTY RIITTÄVÄSTI, KUN PULTIN PÄÄLEIKKAUTUU IRTI. KIRISTYKSEEN EI SAA KÄYTTÄÄ ISKEVIÄ TYÖKALUJA.
- JATKETTAVIEN TANKOJEN MYÖTÖLUJUUS  $f_{yk} \leq 500$  MPa



**Naulankanta Oy**  
Juvan teollisuuskatu 24  
FI-02920 Espoo  
+358 20 741 6080  
www.naulankanta.fi

SUUNN. TYÖN NRO

PVM.

04.03.2019

PIIRTÄJÄ

HH

**DET-R5**

KOHDE

SISÄLTÖ

ANCON TYÖSAUMARAUDOITUKSET  
TYYPIT CS, U, RU

## U- JA RU-TYYPPIEN KOTELOMITAT

D	w	b	h	l	d
10	110	90	170	410	30
	140	120	170	410	30
	160	140	170	410	30
	190	170	170	410	30
	240	220	170	410	30
12	110*	90	170	500	30
	140	120	170	500	30
	160	140	170	500	30
	190	170	170	500	30
	240	220	170	500	30
16	190*	170	170	650	50
	240	220	170	650	50

TARTUNTOJEN JAKO k/k 150 mm TAI 200 mm (MYÖS CS-TYYPPI).

\*SAATAVILLA VAIN k/k 200 mm.

ERIKOISJAOLLA SAATAVILLA PYYDETTÄESSÄ.

KOTELON STANDARDIPITUUS 1200 mm. SAATAVILLA  
MYÖS 3 m PITUUDELLA RIIPPUEN KOTELON PAINOSTA.

CS-TYYPIN KOTELOMITAT ERIKOISMITOILLA TILAUksesta.

VALMISTUKSESSA KÄYTETYT MATERIAALIT:

KOTELO: SÄHKÖSINKITTY TERÄS

HARJATANGOT: B500C

(KESTÄÄ UDELLEENTAIVUTUKSEN)

ESIMERKKI RAUDOITTEEN NIMEÄMISESTÄ:

ANCON EZ 110 U 10/150

VALMISTAJA

TUOTERYHMÄ

KOTELON  
LEVEYS

TYYPPI

k/k-JAKO

HARJATERÄKSEN  
HALKAISIJA

ESIMERKKI KONSOLIRAUDOITTEEN NIMEÄMISESTÄ:

ANCON EZ 140 CS 10/150/165/165

VALMISTAJA

TUOTERYHMÄ

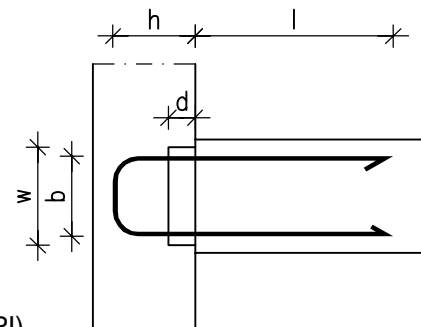
KOTELON  
LEVEYS

TYYPPI

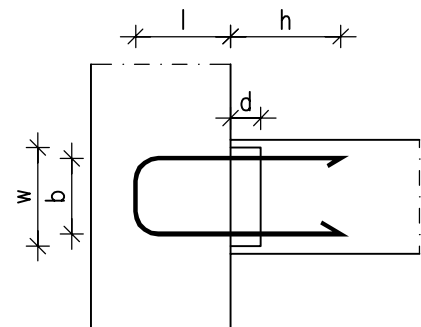
k/k-JAKO

HARJATERÄKSEN  
HALKAISIJA

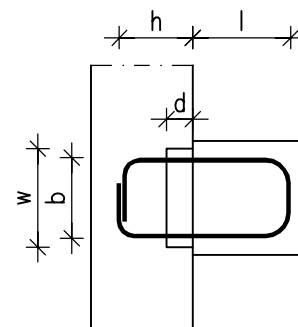
## TYÖSAUMARAUDOITE U-TYYPPI



## TYÖSAUMARAUDOITE RU-TYYPPI



## KONSOLIRAUDOITE CS-TYYPPI



ANCON-TYÖSAUMARAUDOITTEILLA ON UK CARES:N MYÖNTÄMÄ UKAS PRODUCT CERTIFICATION.



**Naulankanta Oy**  
 Juvan teollisuuskatu 24  
 FI-02920 Espoo  
 +358 20 741 6080  
 www.naulankanta.fi

SUUNN. TYÖN NRO

PVM.

04.03.2019

PIIRTÄJÄ

HH

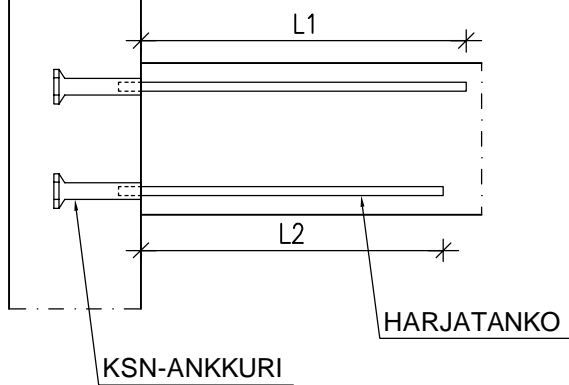
**DET-R6**

KOHDE

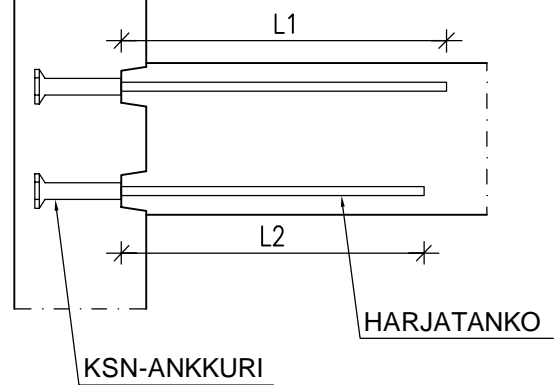
SISÄLTÖ

ANCON KSN-RAUDOITUSJATKOKSET

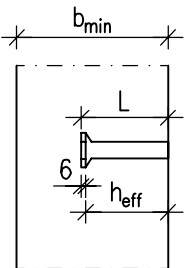
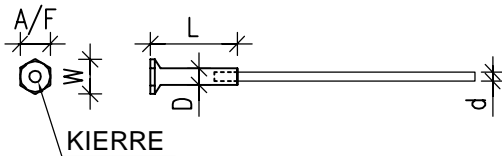
**ILMAN ASENNUSLISTAA**



**ASENNUSLISTALLA**



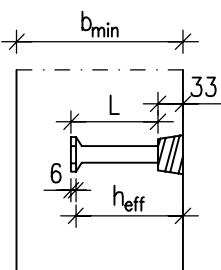
L1 JA L2 MITAT EUROKOODIN 1992-1-1 MINIMI JATKOSPITUUKSIEN MUKAAN.  
 HARJATANKOJEN MATERIAALIVAIHTOEHTOINA B500B TAI B500C.



**ILMAN ASENNUSLISTAA**

ANKKURI	D (mm)	KIERRE	W (mm)	A/F (mm)	L (mm)	h <sub>eff</sub> (mm)	d (mm)	b <sub>min</sub> (mm)
KSN12S KSN12M	22	M16 x 2.0	46	40	115 150	109 144	12	175
KSN16S KSN16M KSN16L	28	M20 x 2.5	61	53	130 160 190	124 154 184	16	175 185 215
KSN20S KSN20M KSN20L	32	M24 x 3.0	75	65	150 190 230	144 184 224	20	175 215 255

**ASENNUSLISTALLA**



ANKKURI	D (mm)	KIERRE	W (mm)	A/F (mm)	L (mm)	h <sub>eff</sub> (mm)	d (mm)	b <sub>min</sub> (mm)
KSN12S KSN12M	22	M16 x 2.0	46	40	115 150	142 177	12	175 210
KSN16S KSN16M KSN16L	28	M20 x 2.5	61	53	130 160 190	157 187 217	16	190 220 250
KSN20S KSN20M KSN20L	32	M24 x 3.0	75	65	150 190 230	177 217 257	20	210 250 290

KORVAA TYÖSAUMARAUDOITUKSEN. KSN-RAUDOITUSJATKOKSET EIVÄT RIKO MUOTTIA.  
 ANKKURIT LISÄTÄÄN BETONISEINÄN VALUUN JA MUOTIN PURUN JÄLKEEN HARJATANGOT  
 KIERRETÄÄN PAIKOILLEEN.

ANCON KSN-MITOITUSOHJELMA LADATTAVISSA [www.ancon.co.uk](http://www.ancon.co.uk).

ANCON KSN-RAUDOITUSJATKOKSILLA ON UK CARES:N MYÖNTÄMÄ UKAS PRODUCT CERTIFICATION.