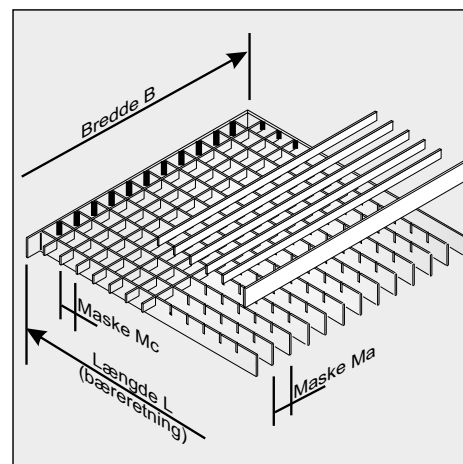
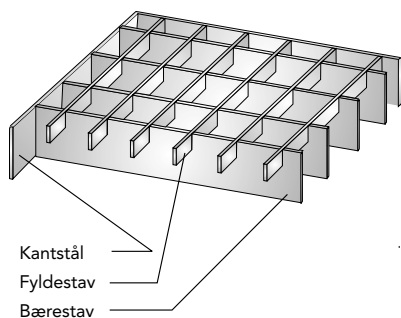


Beskrivelse

Gitterriste



Ved beskrivelse af PcP. gitterriste angives ristens totalmål og maskestørrelse således, at målet i bæreretningen (L) (langs bærestavene) altid angives som det første mål, og målet i ristebredden (B) (langs tværstavene) som det andet mål. Maskestørrelse beskrives med angivelse af afstanden mellem bærestavene (Ma) som det første mål og afstanden mellem tværstavene (Mc) som det andet mål. Maskestørrelserne separeres med en skråstreg „/“. For at forebygge misforståelser angives bogstavforkortelserne som del af maskebeskrivelsen. Bærestavenes (Bs) og kantstålenes (Es) dimensioner angives som højde x tykkelse. Sidst angives materialekode (M) og evt. overfladebehandling (St).

L : ristens længde i bæreretningen
 B : ristens bredde på tværs af bæreretningen
 Ma: centerafstand mellem bærestavene
 Mc: centerafstand mellem tværstavene
 Bs : Dimension på bærestave
 Es : Dimension på kantstål

L x B x Ma/Mc Bs/Es MxSt

Eksempel:

Der ønskes en rist, der er 500 mm i bæreretningen, der markeres med understregning, og 1000 mm i bredden. Maskestørrelsen skal være 33 mm mellem bærestavene og 11 mm mellem tværstavene. Ristehøjden skal være 20 mm, og tykkelsen af bærestavene 2 mm. Kantstålene skal være 20x2 mm, og risten skal fremstilles i materialet stål 240.

500 x 1000 Ma33/Mc11 20x2/25x3 St.240xunt.

Ristehøjden bestemmes af ristens dimensionering (last- og anvendelseskrav til risten). Bærestavene dimensioneres for overførsel af relevante kræfter, og tværstavene (fylde- og evt. støttestave) dimensioneres for fordeling af kræfterne til flest mulige bærestave, samt for optagelse af horisontale kræfter, f.eks. bremsekræfter. PcP. gitterriste kantes med kantstål som „lukker“ risten og stabiliserer yderligere. PcP. gitterriste er presset sammen under stort tryk. Dette giver risten en stor stabilitet og styrke, selv efter eventuelle udskæringer i ristens oprindelige udformning, hvor alle udskæringer kantes med fladstål.

Definitioner – Gitterriste

PcP. galvaniserede gitterriste består af bærestave, som ligger i spændets retning, og fyld- & støttestave, som ligger på tværs af bærestavene. Fyld- & støttestave, hvis højde er mindre end bærestavene, presses ned i specialformede, udlokkede false i bærestavene under stort tryk. Denne operation binder de forskellige stave sammen i et gitter. Som afsluttende kanter og for at stabilisere, forsynes risten med kantstål på de 4 sider. Hvor kantstålene mødes i ristens hjørner svejses kanterne for yderligere at stabilisere risten. Endvidere svejses et passende antal stave til kantstålene.

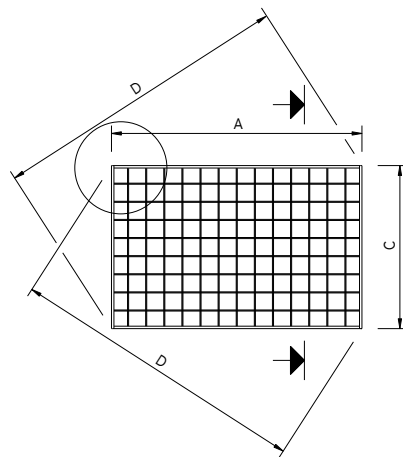
Størrelse og vægt

For at tilpasse risterne til forsendelser med transportsystemerne, anbefales det at holde den ene af ristesiderne på maks. 1200 mm (palle mål).

MATERIALER

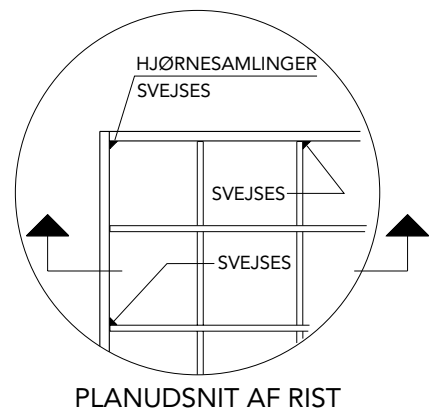
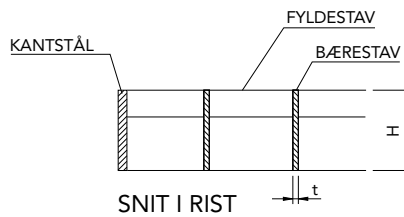
PcP. gitterriste fremstilles i mange forskellige materialekvaliteter, blandt andet:

- Stål 240 YP
- HSS420, højstyrkestål
- Rustfri stål AISI 304
- Rustfri stål AISI 316
- Aluminium

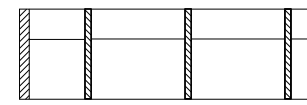


'A', 'C', 'D', 'H' & 't'-mål tolerancer

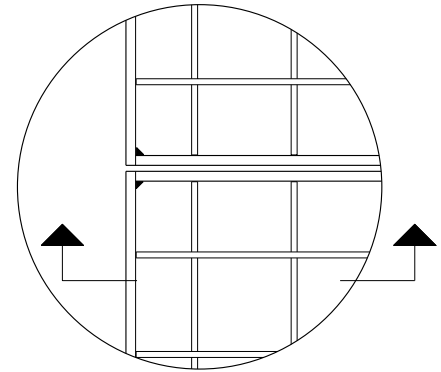
SVEJSNING AF PcP GITERRIST



PcP galv. gitterrist



Snit i rist

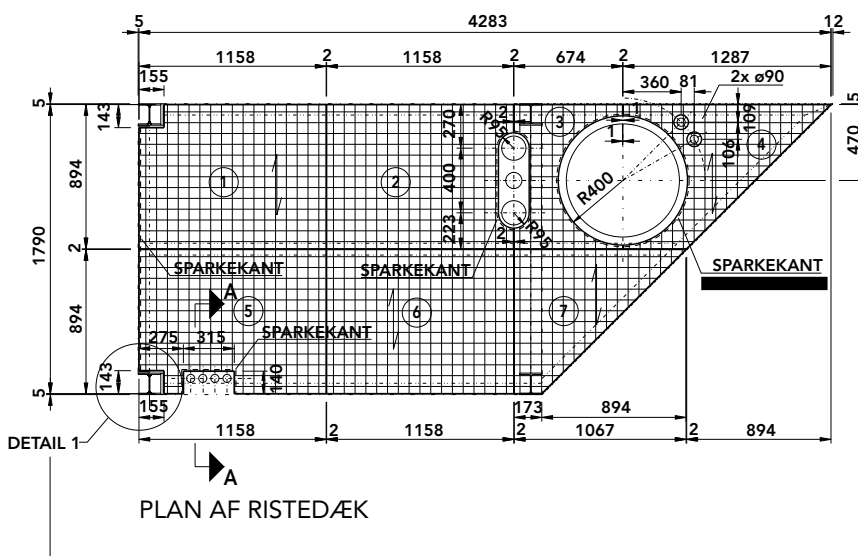
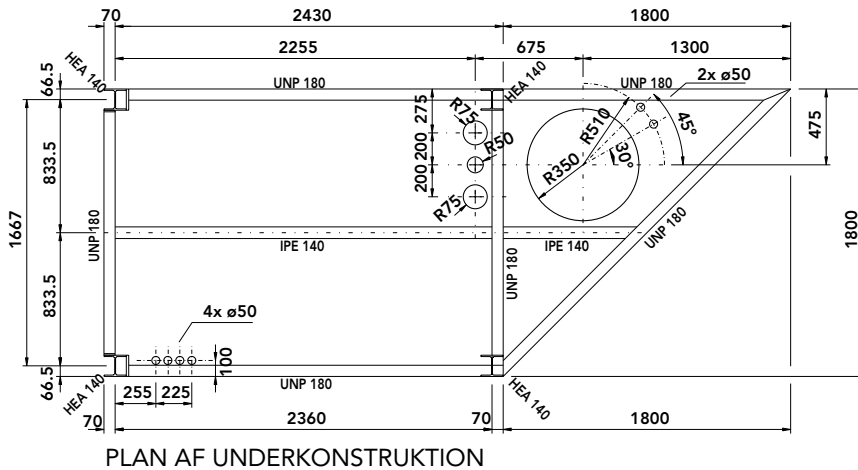


Planudsnit af gitterrist

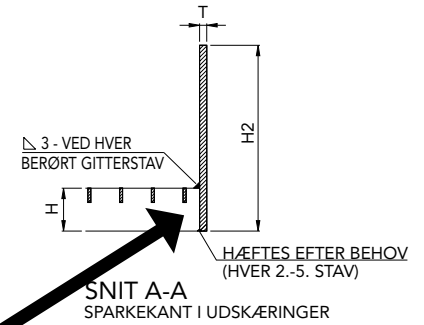
Projektering

Gitterriste

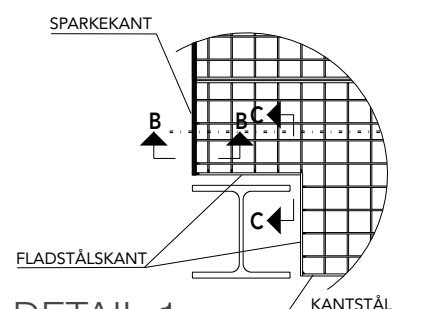
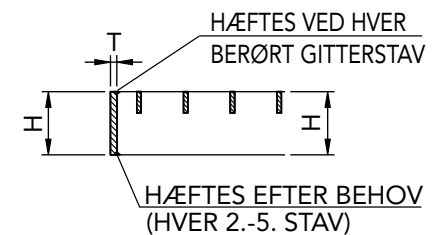
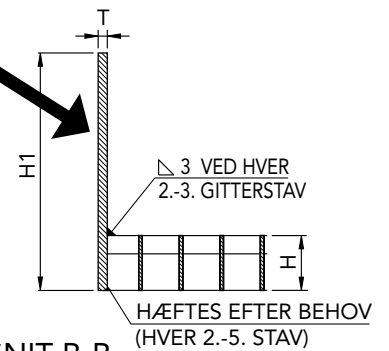
PcP gitterstedæk deles op i riste af størrelser. Ved opdeling af ristedæk i enkelriste tilstræbes det at lave så mange ens riste som muligt. Der beregnes ca. 2 mm "luft" mellem ristene på begge led for at optage evt. unøjagtigheder i konstruktion/riste. PcP riste anbefales at have en understøtningsflade på min. 30 mm. Ristene skal understøttes fuldt ud langs begge ender (bærekanter), - bæreretningen markeres på tegningen med "pil".



Sparkekanten

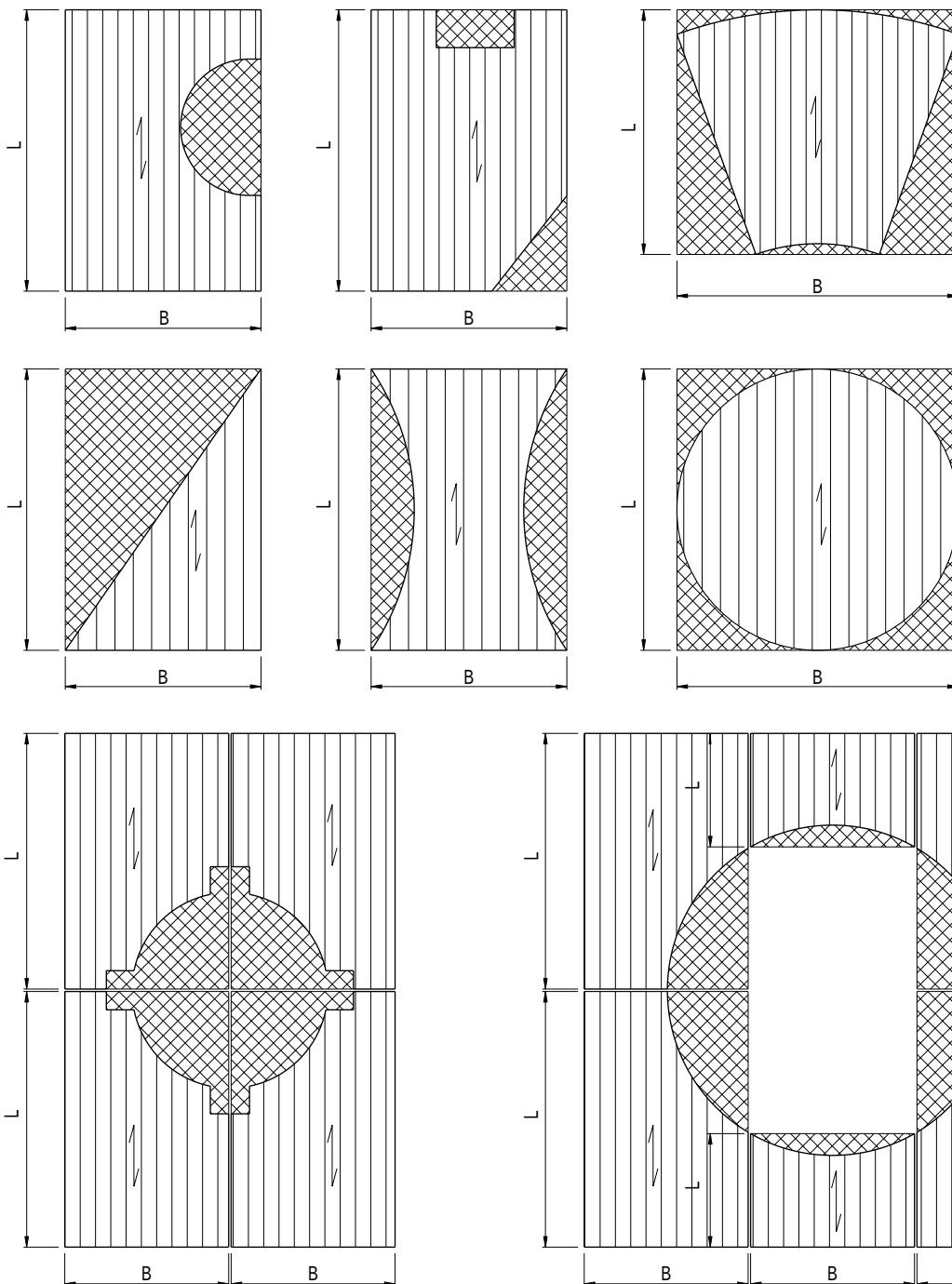


Sparkekant



Udskæring og arealer – Gitterriste

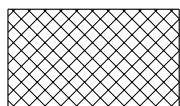
Nedenstående eksempler viser hvilke arealer der skal medtages ved beregning af antal m² ved riste med udskæringer.



SIGNATURER



FÆRDIG RIST



FRAKLIP

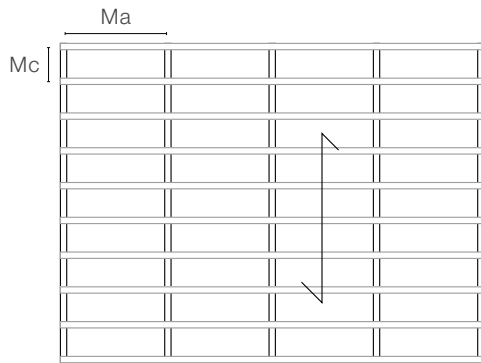


BÆRERETNING

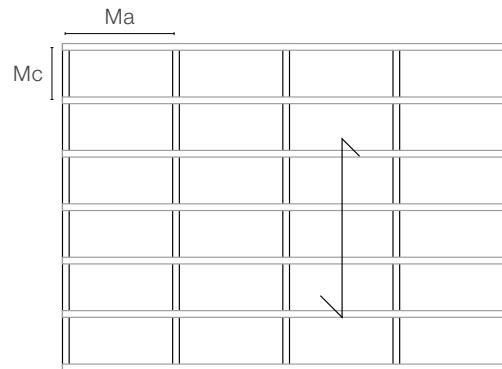
L & B = Længde og bredde på råríst som anvendes ved beregning af m²

Eksempler på masker

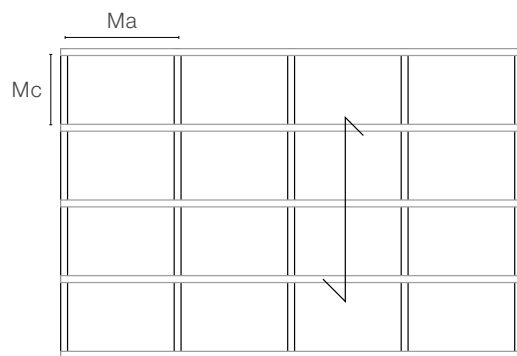
Gitterriste



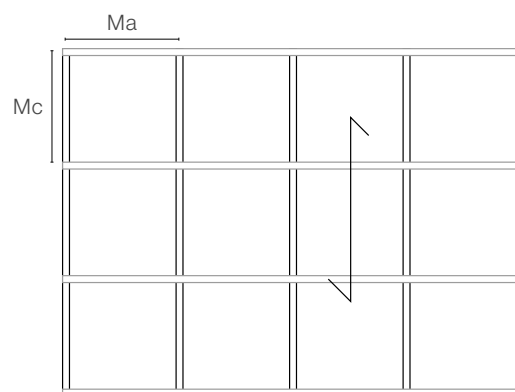
Ma 33 / Mc11



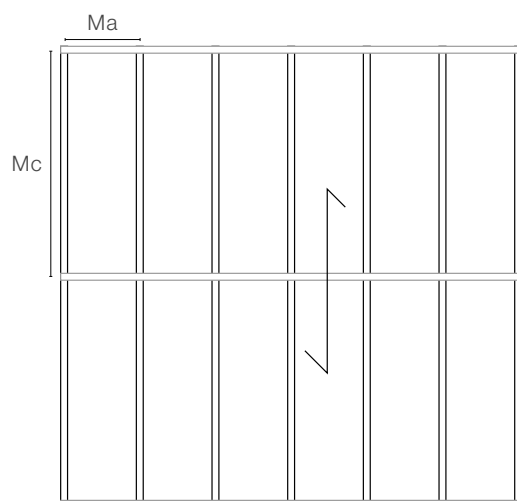
Ma 33 / Mc 16



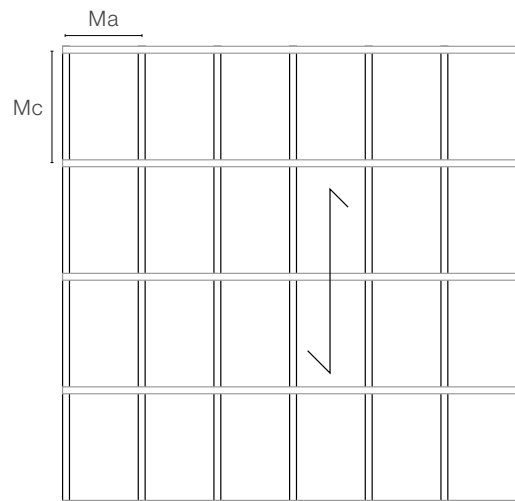
Ma 33 / Mc 22



Ma 33 / Mc 33



Ma 22 / Mc 66 - Lyskasseriste



Ma 22 / Mc 33 - Gittertrin

Ma: centerafstand mellem bærestavene

Mc: centerafstand mellem tværestavene

Tolerancer

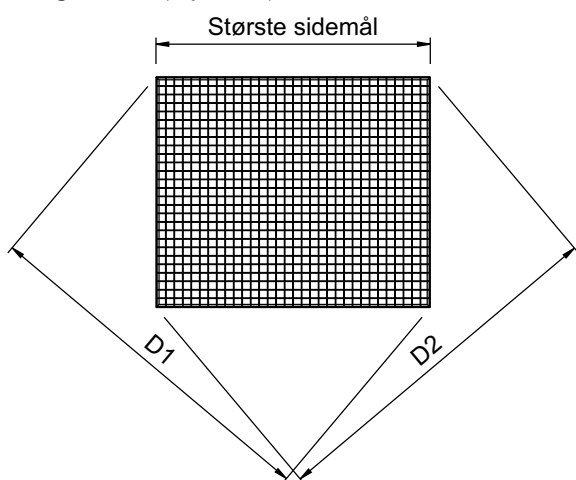
Gitterriste

Opfylder de fremstillingsmæssige krav til tolerancer som anført i DS/EN 1090.

Dette toleranceblad gælder for PcP. Gitterriste med følgende specifikationer:

- Bærestave op til 60 x 5 mm
- Maskestørrelse max. 66 mm og min. 11 mm
- Ristestørrelse max. 2,0 m², hvor ét sidemål ikke overstiger 2000 mm

Diagonalmål (krydsmål)



Differensen mellem D1 og D2 må maksimalt være:

$$\pm D1 - D2 \quad 0,012 \times \text{Største sidemål}$$

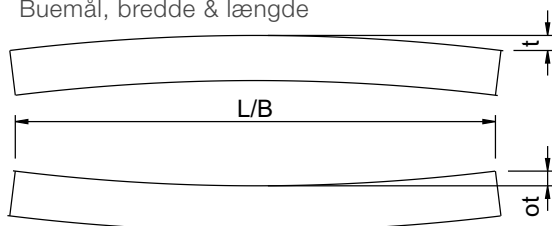
Hvor: D1 : Diagonalmål 1

D2 : Diagonalmål 2

Største sidemål

Største sidemål	Max. D1-D2
200	2,4 mm
400	4,8 mm
600	7,2 mm
800	9,6 mm
1000	12,0 mm
1500	18,0 mm
2000	24,0 mm

Buemål, bredde & længde



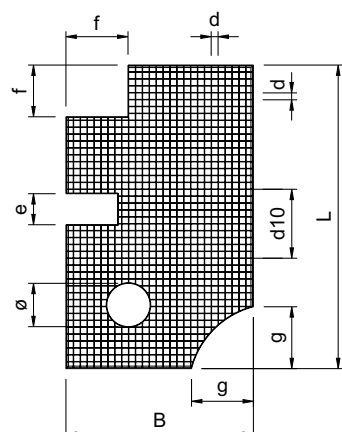
For L/B > 450 mm: 1/150 x L/W, dog maks. 8,0 mm

For L/B ≤ 450 mm: maks. 3,0 mm

For L/B > 600 mm: 1/200 x L/W, dog maks. 8,0 mm

For L/B ≤ 600 mm: maks. 3,0 mm

Side-, udskærings- & maskemål



L & B : +0 / -4 mm

d : ± 1,5 mm

d10 : ± 4,0 mm (over 10 masker)

f, e, g, Ø : +8 / -0 mm

**Andre tolerancer
kan anvendes efter aftale.**

Friareal

Gitterriste

Ofte kan det være ønskeligt med et bestemt lysnings- eller friareal i ristene; tabellerne her viser friarealet i procent (gennemsnitlige værdier), ved forskellige maskestørrelser og bærestavstykkelser.

Maske Ma x Mc	Bærestav (Mt)	Friareal %
22x11	2	73,9
	3	70,3
33x11	2	76,4
	3	74,0
44x11	2	77,5
	3	75,7
55x11	2	78,3
	3	77,0
11x22	2	73,9
	3	65,9
22x22	2	82,1
	3	78,1
33x22	2	84,8
	3	82,2
44x22	2	86,1
	3	84,1
55x22	2	87,0
	3	85,4
11x33	2	76,4
	3	68,1
22x33	2	84,8
	3	80,7
33x33	2	87,6
	3	84,9
44x33	2	88,9
	3	86,9
55x33	2	89,9
	3	88,3

Maske Ma x Mc	Bærestav (Mt)	Friareal %
11x44	2	77,5
	3	69,1
22x44	2	86,1
	3	81,9
33x44	2	88,9
	3	86,2
44x44	2	90,3
	3	88,2
55x44	2	91,2
	3	89,6
11x55	2	78,3
	3	69,8
22x55	2	87,0
	3	82,8
33x55	2	89,9
	3	87,1
44x55	2	91,2
	3	89,1
55x55	2	92,2
	3	90,5

Ma : centerafstand mellem bærestavene

Mc : centerafstand mellem tværestavene

Vægttabeller (kg/m²)

Varmgalvaniserede gitterriste

Maske Ma / Mc	Bærestav (Bs)					
	20x2	25x2	30x2	35x2	40x2	50x2
22/11	30,5	34,7	39,0	44,1	48,3	56,7
33/11	25,9	28,9	31,8	35,7	38,7	44,6
44/11	23,8	26,1	28,5	31,8	34,2	38,9
11/22	38,1	46,1	54,1	62,9	70,9	86,9
22/22	23,6	27,8	32,0	37,2	41,4	49,8
33/22	18,8	21,7	24,7	28,6	31,5	37,4
44/22	16,5	18,9	21,2	24,6	26,9	31,6
11/33	36,0	44,0	52,0	60,9	68,9	84,9
22/33	21,3	25,5	29,7	34,9	39,1	47,5
33/33	16,4	19,4	22,3	26,2	29,1	35,0
44/33	14,1	16,5	18,8	22,2	24,5	29,2
11/44	35,1	43,1	51,1	59,9	67,9	83,9
22/44	20,2	24,4	28,7	33,8	38,0	46,4
33/44	15,3	18,2	21,2	25,1	28,0	33,9
44/44	13,0	15,3	17,7	21,0	23,4	28,1

Maske Ma / Mc	Bærestav (Bs)					
	20x3	25x3	30x3	35x3	40x3	50x3
22/11	37,3	43,4	49,4	56,4	62,4	74,5
33/11	30,4	34,5	38,7	43,8	48,0	56,3
44/11	27,2	30,4	33,7	38,0	41,2	47,8
11/22	52,4	64,2	75,9	88,4	100,2	123,7
22/22	30,7	36,8	42,8	49,8	55,8	68,0
33/22	23,5	27,6	31,8	36,9	41,1	49,4
44/22	20,1	23,4	26,6	30,9	34,2	40,7
11/33	50,6	62,3	74,1	86,6	98,3	121,8
22/33	28,5	34,6	40,6	47,6	53,6	65,8
33/33	21,1	25,3	29,5	34,6	38,7	47,1
44/33	17,7	21,0	24,3	28,5	31,8	38,4
11/44	49,7	61,5	73,2	85,7	97,4	120,9
22/44	27,5	33,5	39,6	46,5	52,6	64,7
33/44	20,1	24,2	28,4	33,5	37,7	46,0
44/44	16,6	19,9	23,2	27,4	30,7	37,3

Ma : centerafstand mellem bærestavene

Mc : centerafstand mellem tværestavene

Vægttabeller (kg/m²) – Rustfri gitterriste

Maske Ma / Mc	Bærestav (Bs)					
	20x2	25x2	30x2	35x2	40x2	50x2
22/11	28,3	32,2	36,1	40,0	44,7	52,5
33/11	24,0	26,7	29,5	32,2	35,8	41,3
44/11	22,0	24,2	26,4	28,6	31,6	36,0
11/22	35,3	42,7	50,1	57,5	65,7	80,5
22/22	21,9	25,8	29,7	33,6	38,3	46,1
33/22	17,4	20,1	22,9	25,6	29,2	34,7
44/22	15,3	17,5	19,7	21,9	24,9	29,3
11/33	33,4	40,8	48,2	55,6	63,8	78,6
22/33	19,7	23,6	27,5	31,4	36,2	44,0
33/33	15,2	17,9	20,6	23,4	27,0	32,4
44/33	13,1	15,3	17,4	19,6	22,7	27,1
11/44	32,5	39,9	47,3	54,7	62,9	77,7
22/44	18,7	22,6	26,5	30,4	35,2	43,0
33/44	14,2	16,9	19,6	22,3	26,0	31,4
44/44	12,0	14,2	16,4	18,6	21,7	26,0

Maske Ma / Mc	Bærestav (Bs)					
	20x3	25x3	30x3	35x3	40x3	50x3
22/11	34,5	40,1	45,8	51,4	57,8	69,0
33/11	28,1	32,0	35,8	39,7	44,4	52,1
44/11	25,1	28,2	31,2	34,3	38,2	44,3
11/22	48,6	59,4	70,3	81,2	92,7	114,5
22/22	28,4	34,0	39,7	45,3	51,7	62,9
33/22	21,7	25,6	29,4	33,3	38,0	45,7
44/22	18,6	21,6	24,7	27,7	31,6	37,7
11/33	46,8	57,7	68,6	79,5	91,0	112,8
22/33	26,4	32,0	37,6	43,2	49,7	60,9
33/33	19,6	23,4	27,3	31,2	35,9	43,6
44/33	16,4	19,4	22,5	25,5	29,4	35,5
11/44	46,0	56,9	67,8	78,7	90,2	112,0
22/44	25,4	31,0	36,7	42,3	48,7	59,9
33/44	18,6	22,4	26,3	30,2	34,9	42,6
44/44	15,4	18,4	21,5	24,5	28,4	34,5

Ma : centerafstand mellem bærestavene

Mc : centerafstand mellem tværestavene