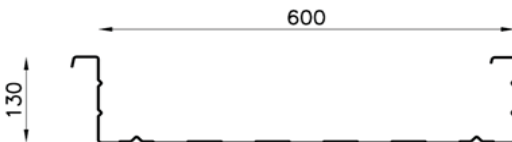


Profil:

**TATA STEEL**

**Kassette 130.600.1**

- Nominel tykkelse 0,75 mm



Vederlag på undersiden jfr figur

- Spændvidde i m	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00
<b>- Spænd på 1 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1,45	1,31	1,20	1,11	1,03	0,96	0,90	0,85	0,80	0,76	0,72	0,69	0,66	0,63	0,60	0,56	0,52	0,47	0,44	0,41	0,38	0,35	0,33
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	22,13	16,62	12,81	10,07	8,06	6,56	5,40	4,50	3,79	3,23	2,77	2,39	2,08	1,82	1,60	1,42	1,26	1,12	1,01	0,91	0,82	0,76	0,70
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	13,28	9,97	7,68	6,04	4,84	3,93	3,24	2,70	2,28	1,95	1,68	1,44	1,23	1,04	0,88	0,78	0,69	0,62	0,55	0,50	0,45	0,41	0,37
<b>- Spænd på 1 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	3,56	2,94	2,47	2,10	1,81	1,58	1,39	1,23	1,10	0,99	0,89	0,81	0,73	0,67	0,62	0,57	0,53	0,49	0,45	0,42	0,40	0,37	0,35
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	17,86	13,42	10,34	8,13	6,51	5,29	4,36	3,64	3,06	2,60	2,23	1,93	1,69	1,49	1,33	1,18	1,06	0,96	0,86	0,78	0,71	0,65	0,59
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	10,72	8,05	6,20	4,88	3,98	3,29	2,75	2,32	1,98	1,62	1,34	1,11	0,93	0,79	0,67	0,59	0,53	0,47	0,43	0,38	0,35	0,32	0,29
<b>- Spænd på 2 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1,93	1,75	1,61	1,44	1,28	1,15	1,04	0,94	0,86	0,79	0,72	0,67	0,62	0,57	0,53	0,50	0,46	0,44	0,41	0,39	0,36	0,34	0,32
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	53,20	39,97	30,79	24,21	19,39	15,76	12,99	10,83	9,12	7,76	6,65	5,74	5,00	4,37	3,85	3,40	3,03	2,70	2,42	2,18	1,97	1,79	1,62
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	31,92	23,98	18,47	14,53	11,63	9,46	7,79	6,50	5,47	4,41	3,59	2,96	2,60	2,29	2,00	1,80	1,62	1,46	1,32	1,20	1,08	0,98	0,89
<b>- Spænd på 2 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	4,33	3,69	3,15	2,68	2,29	1,98	1,72	1,51	1,34	1,19	1,06	0,95	0,86	0,79	0,72	0,66	0,61	0,56	0,52	0,48	0,44	0,41	0,39
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	42,95	32,27	24,85	19,55	15,65	12,72	10,48	8,74	7,36	6,26	5,37	4,64	4,03	3,53	3,11	2,75	2,44	2,18	1,96	1,76	1,60	1,46	1,34
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	25,77	19,36	14,91	11,73	9,39	7,63	6,29	5,24	4,45	3,68	3,06	2,57	2,17	1,83	1,56	1,39	1,24	1,11	1,00	0,90	0,82	0,74	0,68
<b>- Spænd på 3 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1,81	1,64	1,51	1,39	1,29	1,20	1,13	1,06	1,00	0,94	0,87	0,80	0,74	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,44	0,42	0,39
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	41,85	31,44	24,22	19,05	15,25	12,40	10,22	8,52	7,18	6,10	5,23	4,52	3,93	3,44	3,03	2,68	2,38	2,13	1,91	1,72	1,55	1,40	1,28
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	25,11	18,87	14,53	11,43	9,15	7,44	6,13	5,11	4,31	3,47	2,85	2,49	2,17	1,89	1,63	1,46	1,31	1,17	1,05	0,94	0,85	0,77	0,70
<b>- Spænd på 3 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	4,94	4,29	3,73	3,26	2,84	2,47	2,17	1,90	1,68	1,50	1,34	1,20	1,09	0,99	0,90	0,83	0,76	0,70	0,65	0,60	0,56	0,52	0,49
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	33,79	25,39	19,55	15,38	12,31	10,01	8,25	6,88	5,79	4,93	4,22	3,65	3,17	2,78	2,44	2,16	1,92	1,73	1,57	1,42	1,29	1,18	1,08
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	20,27	15,23	11,73	9,23	7,39	6,01	4,97	4,21	3,59	2,96	2,46	2,06	1,73	1,46	1,24	1,10	0,98	0,88	0,79	0,72	0,65	0,59	0,54

Dato: 01 januar 2009

**Beregningsgrundlag:**

DS/EN 1993-1-3: Generelle regler - Supplerende regler for koldformede elementer og beklædning af tyndplade samt tilhørende nationalt Anneks.

**Brudgrændsetilstand:**

Beregning sker efter DS/EN 1993-1-3:2007 afsnit 6.1.10 og 6.2.11. Ved opadrettet last medtages indtrykning ikke. De beregnede værdier er regningsmæssige.

**Anvendelsegrænsetilstand:**

Udbøjning findes i de 2 tilfælde, der er angivet i DS/EN 1993-1-1 DK NA:2007 7.2.1(1)B.

Tilfælde 1 regnes med en udbøjning/spændvidde maks lig 1/90

- Tilfælde 2 regnes med en udbøjning på følgende:
- spænd <4500 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/150 del
  - spænd >6000 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/200 del
  - spænd mellem disse værdier er udbøjningen maks lig 30 mm

De beregnede værdier er karakteristiske

**Vederlag:**

Indtryk afhænger af vederlagets størrelse og den udkragende ende efter DS/EN 1993-1-1 afsnit 6.1.7

- Udragende ende ved endeunderstøtning er 65 mm
- Endeunderstøtning, vederlagsbredde er 75 mm
- Midtunderstøtning, vederlagsbredde er 150 mm

**Spændvidder:**

For plader over flere spænd regnes med alle spænd lige store. Spænd regnes fra midt af understøtningen. Det forudsættes en jævnt fordelt last.

**Fastgørelsesafstand for beklædningsplade:**

Fastgørelsesafstand for beklædningsplade forudsættes at være pr. max. 300 mm

Der tages forbehold for tekniske ændringer

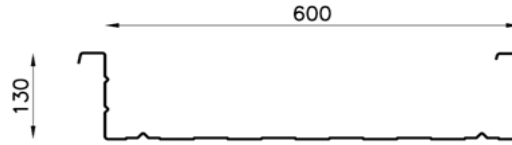
NB: Ikke alle regnede profiler og tykkelser er lager vare.

Profil:

**TATA STEEL**

**Kassette 130.600.1**

- Nominel tykkelse 0,88 mm



Vederlag på undersiden jfr figur

- Spændvidde i m	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00
<b>- Spænd på 1 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1,97	1,79	1,64	1,52	1,41	1,31	1,23	1,16	1,09	1,04	0,99	0,94	0,90	0,86	0,82	0,79	0,74	0,68	0,62	0,57	0,53	0,49	0,45
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	28,59	21,48	16,54	13,01	10,42	8,47	6,98	5,82	4,90	4,17	3,57	3,09	2,68	2,35	2,07	1,83	1,63	1,45	1,30	1,17	1,06	0,98	0,90
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	17,15	12,89	9,93	7,81	6,25	5,08	4,19	3,49	2,96	2,49	2,09	1,76	1,47	1,23	1,04	0,92	0,82	0,73	0,65	0,59	0,53	0,48	0,44
<b>- Spænd på 1 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	4,66	3,85	3,24	2,76	2,38	2,07	1,82	1,61	1,44	1,29	1,17	1,06	0,96	0,88	0,81	0,75	0,69	0,64	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	22,22	16,69	12,86	10,11	8,10	6,58	5,42	4,52	3,81	3,24	2,78	2,40	2,09	1,84	1,63	1,46	1,30	1,17	1,06	0,96	0,87	0,79	0,72
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	13,33	10,02	7,72	6,07	4,91	4,05	3,37	2,84	2,41	1,96	1,61	1,34	1,12	0,95	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,46	0,42	0,38	0,35
<b>- Spænd på 2 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	2,63	2,39	2,15	1,90	1,69	1,52	1,37	1,24	1,13	1,04	0,95	0,88	0,81	0,75	0,70	0,65	0,61	0,57	0,54	0,51	0,48	0,45	0,43
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	68,73	51,64	39,77	31,28	25,05	20,36	16,78	13,99	11,78	10,02	8,59	7,42	6,45	5,65	4,97	4,40	3,91	3,49	3,13	2,82	2,55	2,31	2,10
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	41,24	30,98	23,86	18,77	15,03	12,22	10,07	8,39	7,07	5,70	4,64	3,85	3,33	2,86	2,46	2,20	1,96	1,75	1,57	1,42	1,28	1,16	1,05
<b>- Spænd på 2 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	6,39	5,35	4,47	3,78	3,23	2,79	2,43	2,13	1,89	1,68	1,50	1,35	1,22	1,11	1,02	0,93	0,86	0,79	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	53,42	40,13	30,91	24,31	19,47	15,83	13,04	10,87	9,16	7,79	6,68	5,77	5,02	4,39	3,86	3,42	3,04	2,71	2,43	2,19	1,98	1,80	1,65
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	32,05	24,08	18,55	14,59	11,68	9,50	7,83	6,52	5,50	4,53	3,75	3,12	2,62	2,21	1,88	1,67	1,49	1,34	1,20	1,09	0,98	0,89	0,82
<b>- Spænd på 3 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	2,46	2,24	2,05	1,89	1,76	1,64	1,54	1,45	1,36	1,24	1,14	1,06	0,98	0,91	0,85	0,79	0,74	0,69	0,65	0,62	0,58	0,55	0,52
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	54,07	40,62	31,29	24,61	19,70	16,02	13,20	11,01	9,27	7,88	6,76	5,84	5,08	4,44	3,91	3,46	3,08	2,75	2,46	2,22	2,00	1,81	1,65
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	32,44	24,37	18,77	14,77	11,82	9,61	7,92	6,60	5,56	4,48	3,71	3,17	2,71	2,31	1,96	1,74	1,55	1,38	1,24	1,11	1,01	0,91	0,83
<b>- Spænd på 3 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	7,29	6,02	5,06	4,31	3,72	3,24	2,85	2,52	2,25	2,02	1,82	1,65	1,51	1,38	1,27	1,17	1,08	1,00	0,92	0,85	0,79	0,74	0,69
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	42,03	31,58	24,32	19,13	15,32	12,45	10,26	8,55	7,21	6,13	5,25	4,54	3,95	3,45	3,04	2,69	2,39	2,14	1,93	1,75	1,59	1,45	1,33
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	25,22	18,95	14,59	11,48	9,19	7,47	6,16	5,19	4,43	3,63	2,99	2,49	2,08	1,76	1,50	1,33	1,18	1,06	0,96	0,86	0,78	0,71	0,65

Dato: 01 januar 2009

**Beregningsgrundlag:**

DS/EN 1993-1-3: Generelle regler - Supplerende regler for koldformede elementer og beklædning af tyndplade samt tilhørende nationalt Anneks.

**Brudgrændsetilstand:**

Beregning sker efter DS/EN 1993-1-3:2007 afsnit 6.1.10 og 6.2.11. Ved opadrettet last medtages indtrykning ikke. De beregnede værdier er regningsmæssige.

**Anvendelsegrænsetilstand:**

Udbøjning findes i de 2 tilfælde, der er angivet i DS/EN 1993-1-1 DK NA:2007 7.2.1(1)B.

Tilfælde 1 regnes med en udbøjning/spændvidde maks lig 1/90

- Tilfælde 2 regnes med en udbøjning på følgende:
- spænd <4500 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/150 del
  - spænd >6000 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/200 del
  - spænd mellem disse værdier er udbøjningen maks lig 30 mm

De beregnede værdier er karakteristiske

**Vederlag:**

Indtryk afhænger af vederlagets størrelse og den udtrængende ende efter DS/EN 1993-1-1 afsnit 6.1.7

- Udragende ende ved endeunderstøtning er 65 mm
- Endeunderstøtning, vederlagsbredde er 75 mm
- Midtunderstøtning, vederlagsbredde er 150 mm

**Spændvidder:**

For plader over flere spænd regnes med alle spænd lige store. Spænd regnes fra midt af understøtningen. Det forudsættes en jævnt fordelt last.

**Fastgørelsesafstand for beklædningsplade:**

Fastgørelsesafstand for beklædningsplade forudsættes at være pr. max. 300 mm

Der tages forbehold for tekniske ændringer

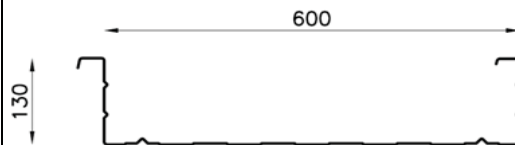
NB: Ikke alle regnede profiler og tykkelser er lager vare.

Profil:

**TATA STEEL**

**Kassette 130.600.1**

- Nominel tykkelse 1,00 mm



Vederlag på undersiden jfr figur

- Spændvidde i m	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	
<b>- Spænd på 1 fag. Nedadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	2,52	2,29	2,10	1,94	1,80	1,68	1,58	1,48	1,40	1,33	1,26	1,20	1,15	1,10	1,05	1,01	0,97	0,91	0,84	0,77	0,72	0,66	0,62	
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	34,10	25,62	19,74	15,52	12,43	10,10	8,33	6,94	5,85	4,97	4,26	3,68	3,20	2,80	2,47	2,18	1,94	1,73	1,55	1,40	1,27	1,16	1,06	
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	20,46	15,37	11,84	9,31	7,46	6,06	5,00	4,16	3,53	2,92	2,43	2,02	1,68	1,41	1,19	1,05	0,93	0,83	0,75	0,67	0,61	0,55	0,50	
<b>- Spænd på 1 fag. Opadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	5,75	4,75	3,99	3,40	2,93	2,55	2,24	1,99	1,77	1,59	1,44	1,30	1,19	1,09	1,00	0,92	0,85	0,79	0,73	0,68	0,64	0,60	0,56	
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	26,28	19,75	15,21	11,96	9,58	7,79	6,42	5,35	4,51	3,83	3,29	2,84	2,47	2,16	1,91	1,70	1,52	1,36	1,23	1,11	1,00	0,91	0,83	
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	15,77	11,85	9,13	7,18	5,76	4,72	3,92	3,29	2,79	2,27	1,87	1,55	1,30	1,10	0,93	0,83	0,74	0,66	0,60	0,54	0,49	0,44	0,40	
<b>- Spænd på 2 fag. Nedadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	3,36	3,05	2,67	2,36	2,10	1,88	1,70	1,54	1,40	1,29	1,18	1,09	1,01	0,93	0,87	0,81	0,76	0,71	0,67	0,63	0,59	0,56	0,53	
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	82,0	61,60	47,44	37,32	29,88	24,29	20,02	16,69	14,06	11,95	10,25	8,85	7,70	6,74	5,93	5,25	4,66	4,17	3,73	3,36	3,04	2,75	2,50	
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	49,19	36,96	28,47	22,39	17,93	14,58	12,01	10,01	8,43	6,79	5,53	4,59	3,90	3,32	2,84	2,52	2,24	2,00	1,80	1,62	1,46	1,32	1,20	
<b>- Spænd på 2 fag. Opadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	8,21	6,78	5,65	4,78	4,09	3,54	3,09	2,72	2,40	2,14	1,92	1,73	1,57	1,43	1,30	1,19	1,10	1,01	0,94	0,87	0,81	0,75	0,70	
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	63,19	47,48	36,57	28,76	23,03	18,72	15,43	12,86	10,84	9,21	7,90	6,82	5,93	5,19	4,57	4,04	3,60	3,21	2,88	2,59	2,34	2,12	1,94	
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	37,91	28,49	21,94	17,26	13,82	11,23	9,26	7,72	6,50	5,29	4,36	3,62	3,04	2,57	2,18	1,94	1,73	1,55	1,39	1,26	1,14	1,04	0,95	
<b>- Spænd på 3 fag. Nedadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	3,15	2,86	2,63	2,42	2,25	2,10	1,97	1,85	1,68	1,54	1,42	1,31	1,21	1,13	1,05	0,98	0,92	0,86	0,81	0,76	0,72	0,68	0,64	
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	64,50	48,46	37,33	29,36	23,51	19,11	15,75	13,13	11,06	9,40	8,06	6,96	6,06	5,30	4,67	4,13	3,67	3,28	2,94	2,64	2,39	2,17	1,97	
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	38,70	29,08	22,40	17,62	14,10	11,47	9,45	7,88	6,64	5,35	4,40	3,71	3,14	2,66	2,24	1,99	1,77	1,58	1,41	1,27	1,15	1,04	0,95	
<b>- Spænd på 3 fag. Opadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	8,98	7,42	6,23	5,31	4,58	3,99	3,51	3,11	2,77	2,49	2,24	2,04	1,85	1,70	1,56	1,44	1,33	1,23	1,15	1,07	1,00	0,93	0,88	
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	49,71	37,35	28,77	22,63	18,12	14,73	12,14	10,12	8,52	7,25	6,21	5,37	4,67	4,09	3,60	3,18	2,83	2,53	2,27	2,05	1,86	1,69	1,54	
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	29,83	22,41	17,26	13,58	10,87	8,84	7,28	6,09	5,16	4,21	3,47	2,88	2,42	2,04	1,74	1,54	1,38	1,23	1,11	1,00	0,91	0,82	0,75	

Dato: 01 januar 2009

**Beregningsgrundlag:**

DS/EN 1993-1-3: Generelle regler - Supplerende regler for koldformede elementer og beklædning af tyndplade samt tilhørende nationalt Annex.

**Brudgrændsetilstand:**

Beregning sker efter DS/EN 1993-1-3:2007 afsnit 6.1.10 og 6.2.11. Ved opadrettet last medtages indtrykning ikke. De beregnede værdier er regningsmæssige.

**Anvendelsegrænsetilstand:**

Udbøjning findes i de 2 tilfælde, der er angivet i DS/EN 1993-1-1 DK NA:2007 7.2.1(1)B.

Tilfælde 1 regnes med en udbøjning/spændvidde maks lig 1/90

- Tilfælde 2 regnes med en udbøjning på følgende:
- spænd <4500 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/150 del
  - spænd >6000 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/200 del
  - spænd mellem disse værdier er udbøjningen maks lig 30 mm

De beregnede værdier er karakteristiske

**Vederlag:**

Indtryk afhænger af vederlagets størrelse og den udtrængende ende efter DS/EN 1993-1-1 afsnit 6.1.7

- Udragende ende ved endeunderstøtning er 65 mm
- Endeunderstøtning, vederlagsbredde er 75 mm
- Midtunderstøtning, vederlagsbredde er 150 mm

**Spændvidder:**

For plader over flere spænd regnes med alle spænd lige store. Spænd regnes fra midt af understøtningen. Det forudsættes en jævnt fordelt last.

**Fastgørelsesafstand for beklædningsplade:**

Fastgørelsesafstand for beklædningsplade forudsættes at være pr. max. 300 mm

Der tages forbehold for tekniske ændringer

NB: Ikke alle regnede profiler og tykkelser er lager vare.

Profil:

**TATA STEEL**

**Kassette 130.600.1**

- Nominel tykkelse 1,13 mm



Vederlag på undersiden jfr figur



- Spændvidde i m	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00
<b>- Spænd på 1 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	3,19	2,90	2,66	2,45	2,28	2,12	1,99	1,87	1,77	1,68	1,59	1,52	1,45	1,39	1,33	1,27	1,21	1,12	1,04	0,96	0,89	0,83	0,78
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	39,37	29,58	22,79	17,92	14,35	11,67	9,61	8,01	6,75	5,74	4,92	4,25	3,70	3,24	2,85	2,52	2,24	2,00	1,79	1,61	1,47	1,34	1,23
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	23,62	17,75	13,67	10,75	8,61	7,00	5,77	4,81	4,07	3,36	2,78	2,30	1,91	1,60	1,35	1,19	1,06	0,95	0,85	0,76	0,69	0,62	0,57
<b>- Spænd på 1 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	6,86	5,67	4,76	4,06	3,50	3,05	2,68	2,37	2,12	1,90	1,71	1,55	1,42	1,30	1,19	1,10	1,01	0,94	0,87	0,82	0,76	0,71	0,67
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	30,31	22,77	17,54	13,80	11,05	8,98	7,40	6,17	5,20	4,42	3,79	3,27	2,85	2,49	2,20	1,96	1,75	1,57	1,41	1,28	1,16	1,05	0,96
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	18,18	13,66	10,52	8,28	6,64	5,44	4,52	3,79	3,21	2,62	2,16	1,79	1,50	1,27	1,08	0,96	0,85	0,77	0,69	0,62	0,56	0,51	0,47
<b>- Spænd på 2 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	4,25	3,72	3,25	2,87	2,55	2,29	2,06	1,87	1,70	1,56	1,43	1,32	1,22	1,13	1,05	0,98	0,92	0,86	0,81	0,76	0,71	0,67	0,64
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	94,7	71,12	54,78	43,08	34,50	28,05	23,11	19,27	16,23	13,80	11,83	10,22	8,89	7,78	6,85	6,06	5,39	4,81	4,31	3,88	3,51	3,18	2,89
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	56,79	42,67	32,87	25,85	20,70	16,83	13,87	11,56	9,74	7,84	6,39	5,29	4,49	3,82	3,23	2,86	2,55	2,27	2,04	1,84	1,66	1,50	1,37
<b>- Spænd på 2 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	9,86	8,12	6,78	5,74	4,92	4,26	3,72	3,28	2,90	2,59	2,32	2,09	1,90	1,73	1,58	1,45	1,33	1,23	1,14	1,06	0,98	0,92	0,86
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	72,86	54,74	42,17	33,16	26,55	21,59	17,79	14,83	12,49	10,62	9,11	7,87	6,84	5,99	5,27	4,66	4,15	3,70	3,32	2,99	2,70	2,45	2,23
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	43,72	32,85	25,30	19,90	15,93	12,95	10,67	8,90	7,50	6,09	5,02	4,17	3,50	2,96	2,52	2,24	2,00	1,79	1,61	1,45	1,32	1,20	1,09
<b>- Spænd på 3 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	3,98	3,62	3,32	3,06	2,85	2,66	2,47	2,24	2,04	1,87	1,72	1,59	1,47	1,37	1,27	1,19	1,11	1,04	0,98	0,92	0,87	0,82	0,78
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	74,47	55,95	43,10	33,90	27,14	22,07	18,18	15,16	12,77	10,86	9,31	8,04	6,99	6,12	5,39	4,77	4,24	3,78	3,39	3,05	2,76	2,50	2,27
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	44,68	33,57	25,86	20,34	16,28	13,24	10,91	9,09	7,66	6,17	5,08	4,27	3,60	3,02	2,55	2,25	2,00	1,79	1,60	1,44	1,30	1,18	1,07
<b>- Spænd på 3 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	10,71	8,85	7,44	6,34	5,47	4,76	4,18	3,71	3,31	2,97	2,68	2,43	2,21	2,02	1,86	1,71	1,58	1,47	1,37	1,27	1,19	1,11	1,05
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	57,32	43,07	33,17	26,09	20,89	16,98	14,00	11,67	9,83	8,36	7,17	6,19	5,38	4,71	4,15	3,67	3,26	2,91	2,61	2,36	2,14	1,95	1,78
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	34,39	25,84	19,90	15,66	12,53	10,19	8,40	7,01	5,95	4,85	4,00	3,32	2,79	2,35	2,00	1,78	1,59	1,42	1,28	1,16	1,05	0,95	0,87

Dato: 01 januar 2009

**Beregningsgrundlag:**

DS/EN 1993-1-3: Generelle regler - Supplerende regler for koldformede elementer og beklædning af tyndplade samt tilhørende nationalt Anneks.

**Brudgrændsetilstand:**

Beregning sker efter DS/EN 1993-1-3:2007 afsnit 6.1.10 og 6.2.11. Ved opadrettet last medtages indtrykning ikke. De beregnede værdier er regningsmæssige.

**Anvendelsegrænsetilstand:**

Udbøjning findes i de 2 tilfælde, der er angivet i DS/EN 1993-1-1 DK NA:2007 7.2.1(1)B.

Tilfælde 1 regnes med en udbøjning/spændvidde maks lig 1/90

- Tilfælde 2 regnes med en udbøjning på følgende:
- spænd <4500 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/150 del
  - spænd >6000 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/200 del
  - spænd mellem disse værdier er udbøjningen maks lig 30 mm

De beregnede værdier er karakteristiske

**Vederlag:**

Indtryk afhænger af vederlagets størrelse og den udtrængende ende efter DS/EN 1993-1-1 afsnit 6.1.7

- Udragende ende ved endeunderstøtning er 65 mm
- Endeunderstøtning, vederlagsbredde er 75 mm
- Midtunderstøtning, vederlagsbredde er 150 mm

**Spændvidder:**

For plader over flere spænd regnes med alle spænd lige store. Spænd regnes fra midt af understøtningen. Det forudsættes en jævnt fordelt last.

**Fastgørelsesafstand for beklædningsplade:**

Fastgørelsesafstand for beklædningsplade forudsættes at være pr. max. 300 mm

Der tages forbehold for tekniske ændringer

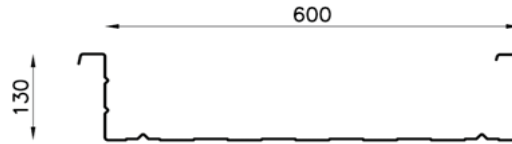
NB: Ikke alle regnede profiler og tykkelser er lager vare.

Profil:

**TATA STEEL**

**Kassette 130.600.1**

- Nominel tykkelse 1,25 mm



Vederlag på undersiden jfr figur

- Spændvidde i m	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00
<b>- Spænd på 1 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	3,87	3,51	3,22	2,97	2,76	2,58	2,42	2,27	2,15	2,03	1,93	1,84	1,76	1,68	1,61	1,55	1,43	1,32	1,22	1,13	1,05	0,98	0,92
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	44,09	33,13	25,52	20,07	16,07	13,07	10,77	8,98	7,56	6,43	5,51	4,76	4,14	3,62	3,19	2,82	2,51	2,24	2,01	1,81	1,64	1,50	1,37
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	26,46	19,88	15,31	12,04	9,64	7,84	6,46	5,39	4,57	3,76	3,10	2,55	2,12	1,77	1,49	1,32	1,18	1,05	0,94	0,85	0,77	0,69	0,63
<b>- Spænd på 1 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	7,95	6,57	5,52	4,70	4,06	3,53	3,10	2,75	2,45	2,20	1,99	1,80	1,64	1,50	1,38	1,27	1,18	1,09	1,01	0,95	0,88	0,83	0,78
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	34,11	25,63	19,74	15,53	12,43	10,11	8,33	6,94	5,85	4,97	4,26	3,68	3,20	2,80	2,48	2,20	1,97	1,76	1,59	1,44	1,30	1,18	1,08
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	20,47	15,38	11,84	9,32	7,46	6,12	5,08	4,26	3,61	2,95	2,43	2,02	1,69	1,43	1,21	1,08	0,96	0,86	0,78	0,70	0,64	0,58	0,53
<b>- Spænd på 2 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	5,06	4,38	3,83	3,38	3,00	2,69	2,42	2,19	2,00	1,83	1,68	1,54	1,43	1,32	1,23	1,15	1,07	1,00	0,94	0,89	0,84	0,79	0,75
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	106,0	79,6	61,35	48,25	38,63	31,41	25,88	21,58	18,18	15,46	13,25	11,45	9,96	8,71	7,67	6,78	6,03	5,39	4,83	4,35	3,93	3,56	3,24
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	63,60	47,79	36,81	28,95	23,18	18,85	15,53	12,95	10,91	8,79	7,16	5,93	5,02	4,26	3,59	3,18	2,83	2,52	2,26	2,04	1,84	1,67	1,52
<b>- Spænd på 2 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	11,09	9,15	7,67	6,51	5,60	4,86	4,26	3,76	3,34	2,99	2,69	2,43	2,21	2,01	1,84	1,69	1,56	1,44	1,33	1,24	1,15	1,07	1,00
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	82,0	61,61	47,46	37,33	29,89	24,30	20,02	16,69	14,06	11,96	10,25	8,85	7,70	6,74	5,93	5,25	4,67	4,17	3,74	3,36	3,04	2,75	2,51
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	49,20	36,97	28,47	22,40	17,93	14,58	12,01	10,01	8,44	6,85	5,64	4,69	3,94	3,33	2,83	2,52	2,25	2,01	1,81	1,64	1,48	1,35	1,23
<b>- Spænd på 3 fag. Nedadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	4,83	4,39	4,03	3,72	3,45	3,22	2,90	2,63	2,40	2,20	2,02	1,86	1,72	1,60	1,49	1,39	1,30	1,22	1,14	1,08	1,02	0,96	0,91
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	83,4	62,66	48,26	37,96	30,39	24,71	20,36	16,98	14,30	12,16	10,43	9,01	7,83	6,85	6,03	5,34	4,75	4,24	3,80	3,42	3,09	2,80	2,55
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	50,04	37,60	28,96	22,78	18,24	14,83	12,22	10,19	8,58	6,91	5,69	4,77	4,00	3,35	2,83	2,50	2,22	1,99	1,78	1,60	1,45	1,31	1,19
<b>- Spænd på 3 fag. Opadrettet last</b>																							
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	12,42	10,26	8,62	7,35	6,34	5,52	4,85	4,30	3,83	3,44	3,10	2,82	2,57	2,35	2,16	1,99	1,84	1,70	1,58	1,48	1,38	1,29	1,21
Udbøjning. Tilfælde 1.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	64,52	48,47	37,34	29,37	23,51	19,12	15,75	13,13	11,06	9,41	8,06	6,97	6,06	5,30	4,67	4,13	3,67	3,28	2,94	2,65	2,41	2,19	2,00
Udbøjning. Tilfælde 2.Karak. last i kN/m <sup>2</sup>	38,71	29,08	22,40	17,62	14,11	11,47	9,45	7,88	6,69	5,46	4,50	3,74	3,13	2,65	2,25	2,00	1,79	1,60	1,44	1,30	1,18	1,07	0,98

Dato: 01 januar 2009

**Beregningsgrundlag:**

DS/EN 1993-1-3: Generelle regler - Supplerende regler for koldformede elementer og beklædning af tyndplade samt tilhørende nationalt Annex.

**Brudgrændsetilstand:**

Beregning sker efter DS/EN 1993-1-3:2007 afsnit 6.1.10 og 6.2.11. Ved opadrettet last medtages indtrykning ikke. De beregnede værdier er regningsmæssige.

**Anvendelsegrænsetilstand:**

Udbøjning findes i de 2 tilfælde, der er angivet i DS/EN 1993-1-1 DK NA:2007 7.2.1(1)B.

Tilfælde 1 regnes med en udbøjning/spændvidde maks lig 1/90

- Tilfælde 2 regnes med en udbøjning på følgende:
- spænd <4500 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/150 del
  - spænd >6000 mm er udbøjningen/spændvidden maks lig 1/200 del
  - spænd mellem disse værdier er udbøjningen maks lig 30 mm

De beregnede værdier er karakteristiske

**Vederlag:**

Indtryk afhænger af vederlagets størrelse og den udragende ende efter DS/EN 1993-1-1 afsnit 6.1.7

- Udragende ende ved endeunderstøtning er 65 mm
- Endeunderstøtning, vederlagsbredde er 75 mm
- Midtunderstøtning, vederlagsbredde er 150 mm

**Spændvidder:**

For plader over flere spænd regnes med alle spænd lige store. Spænd regnes fra midt af understøtningen. Det forudsættes en jævnt fordelt last.

**Fastgørelsesafstand for beklædningsplade:**

Fastgørelsesafstand for beklædningsplade forudsættes at være pr. max. 300 mm

Der tages forbehold for tekniske ændringer

NB: Ikke alle regnede profiler og tykkelser er lager vare.

PROFILDATA FOR KASSETTE 130.600.1

<b>Tykkelser og egenvægte.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Nominel tykkelse i mm	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25
- Kernetykkelse i mm	0,710	0,840	0,960	1,090	1,210
- Egenvægt i kg/m <sup>2</sup>	9,455	11,092	12,602	14,238	15,748
- Karakteristisk trækflydespænding N/mm <sup>2</sup>	320	320	320	320	320
<b>Træk i kassette</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Trækbæreevne i kN pr. m	326,0	385,6	440,6	500,2	555,2
- Areal i mm <sup>2</sup> /m	1128,4	1334,8	1525,2	1731,4	1921,7
- Inertimoment i mm <sup>4</sup> /m	2353056	2782618	3178790	3607604	4003091
- Modstandsmomenter i mm <sup>3</sup> /m					
Tryk overside	23144,17	27350,04	31223,75	35410,95	39267,50
Tryk underside	81026,66	95625,54	109037,46	123498,24	136783,58
- Tyngdepunktsafstand fra midte overside i mm	101,314	101,321	101,327	101,3332	101,3391
<b>Tryk i kassette</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Trykbæreevne i kN pr. m	-10,353	-13,423	-15,936	-19,184	-21,119
- Areal i mm <sup>2</sup> /m	58,15	75,41	92,31	106,77	121,42
- Inertimoment i mm <sup>4</sup> /m	140870	186108	231040	270740	307919
- Modstandsmomenter i mm <sup>3</sup> /m					
Overside	1644,80	2198,37	2719,99	3205,28	3608,73
Underside	3126,00	4029,82	5020,57	5806,96	6710,86
- Tyngdepunktsafstand fra midte overside i mm	85,29	84,24	84,46	83,92	84,72
<b>Moment i kassette. Tryk overside.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Spændvidde	1,000	m			
- Momentbæreevne i kNm pr. m	3,756	5,240	6,577	7,730	8,666
- Areal i mm <sup>2</sup> /m	565,83	875,93	1294,13	1689,01	1878,17
- Inertimoment i mm <sup>4</sup> /m	1349860	2071393	2815220	3434284	3845948
- Modstandsmomenter i mm <sup>3</sup> /m					
Overside	16249,77	22671,11	28459,12	33445,56	37498,24
Underside	28334,27	52476,31	87870,04	120894,97	134255,10
- Tyngdepunktsafstand fra midte overside i mm	82,71	90,95	98,44	102,14	101,96
<b>Moment i kassette. Tryk overside.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Spændvidde	3,00	m			
- Momentbæreevne i kNm pr. m	3,228	4,570	5,845	7,105	8,279
- Areal i mm <sup>2</sup> /m	429,1	590,7	781,6	1046,6	1374,5
- Inertimoment i mm <sup>4</sup> /m	943949	1425371	1972109	2630353	3305452
- Modstandsmomenter i mm <sup>3</sup> /m					
Overside	13965,9	19773,3	25291,6	30742,9	35821,2
Underside	14954,7	24259,9	37220,0	57771,6	84899,5
- Tyngdepunktsafstand fra midte overside i mm	67,2	71,7	77,5	85,0	91,7
<b>Moment i kassette. Tryk overside.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Spændvidde	6,00	m			
- Areal i mm <sup>2</sup> /m	415,5	530,1	653,2	823,1	1021,6
- Inertimoment i mm <sup>4</sup> /m	855004,3485	1180000,314	1548570,994	2055450,648	2608521,265
- Modstandsmomenter i mm <sup>3</sup> /m					
Overside	14402	18774	22900	28036	33015
- Tyngdepunktsafstand fra midte overside i mm	59,01	62,43	67,14	72,77	78,41

<b>Moment i kassette. Tryk overside.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Spændvidde	9,0000	m			
- Momentbæreevne i kNm pr. m	2,547720061	3,49378344	4,688590394	6,11022078	7,210063518
- Inertimoment i mm <sup>4</sup> /m	824082,56	1087810,75	1382794,71	1787326,21	2255039,02
- Modstandsmomenter i mm <sup>3</sup> /m					
Overside	14727,58	18474,37	22019,39	26438,46	31197,39
Underside	11023,79	15117,33	20287,17	28152,76	38268,31
- Tyngdepunktsafstand					
fra midte overside i mm	55,60006958	58,46214826	62,31895481	67,05827666	71,67793783
<b>Moment i kassette. Tryk underside.</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>
- Momentbæreevne i kNm pr. m	-2,78	-3,64	-4,49	-5,36	-6,21
- Areal i mm <sup>2</sup> /m	430,1382239	527,5280647	619,2499046	713,9079825	803,5371762
- Inertimoment i mm <sup>4</sup> /m	912960,79	1157018,24	1389097,79	1629651,81	1861032,26
- Modstandsmomenter i mm <sup>3</sup> /m					
Overside	16234,63	19739,08	22999,86	26477,18	29737,39
Underside	12258,68582	16019,77389	19685,62113	23434,50534	27117,77134
- Tyngdepunktsafstand					
fra midte overside i mm	55,88039458	58,19561954	59,91591782	61,00430419	61,9722267
<b>Forskydning i kassette.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Forskydningsbæreevne i kN/m	10,71301846	17,46539053	24,2979434	33,30520886	43,20823933
<b>Anvendelsesgrænsetilstand.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Inertimomenter i mm <sup>4</sup> /m					
Moment med tryk i overside	2353056,178	2782617,688	3178789,985	3607604,17	4003090,969
Moment med tryk i underside	1736428,896	2092132,294	2429806,536	2805266,525	3160329,252
<b>Indtrykning fra underside</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Kategori 1. Bæreevne i kN/m	1,806436572	2,462942507	3,150988013	3,983812054	4,832228994
- Kategori 2. Bæreevne i kN/m					
For Ia lig 10 mm	3,644566031	4,969095549	6,357257535	8,037516566	9,749234952
For Ss lig 150 mm. Beta < 0,2	9,036116598	12,02009883	15,0734476	18,69227669	22,31041663
- Faktor k for kategori 2	0,028169014	0,023809524	0,020833333	0,018348624	0,016528926
<b>Skivevirkning</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
- Bæreevne i kN/m. Lokal foldning/flydning.					
Overflange	118,4209552	140,1036653	160,1184747	181,8011848	201,8159941
Underflange	110,254334	140,1036653	160,1184747	181,8011848	201,8159941
Krop	39,19659994	61,97015429	89,36542579	117,015632	142,4718749
- Stabilitet efter ECCS Publication 88. Udtrykket $V_{gr} \cdot l^2$ , idet faktoren sættes til 33.					
Global foldning i kNm	1577,769643	2029,762605	2479,213376	2998,597395	3506,212489