

*Styrke på alle fronter.™*

# DS Pandeplade 22-270

Spændtabelle | Tag | Februar 2020



*Styrke på alle fronter™*

# DS Pandeplade 22-270

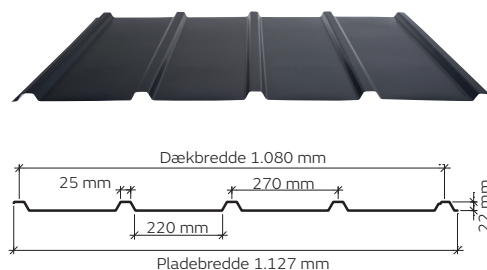
## Tag

Da pandepladeprofilet for årtier siden kom til Danmark, var det i galvaniseret stål – og i faste længder, der stort set kun blev brugt på landbrugsbygninger. I dag har tilpassede længder, nye belægninger og en moderne farvepalette gjort pandepladen til et både økonomisk og arkitektonisk stærkt alternativ til f.eks. skifer, eternit og tagsten. Og vel at mærke på bygninger af alle typer og størrelser. Pladerne

fås både som klassisk pandepladeprofil med smalle profiltoppe og som "spejlvendt" pandepladepanel med brede profiltoppe. Det rolige udtryk gør pandepladeprofilerne særdeles velegnede til at indgå i arkitektonisk spændende kombinationer med andre materialer, f.eks. glas, træ, mursten og beton.

### TEKNISK DATA DS Pandeplade 22-270 - Tag

Profilhøjde	22 mm
Dækbredde	1.080 mm
Pladebredde	1.127 mm
Vægt pr. m <sup>2</sup>	0,50 mm / 4,50 kg 0,60 mm / 5,36 kg 0,75 mm / 7,05 kg





# Spændtabeller DS Pandeplade 22-270 - Tag

DS Pandeplade 22-270 - 0,75 mm		(Højde: 22 mm - Bølgemodul: 270 mm - Nominel tykkelse: 0,75 mm)																						
Spændvidde i m		0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70
<b>Spænd på 1 fag, Nedadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,89	2,39	2,00	1,71	1,47	1,28	1,13	1,00	0,89	0,80	0,72	0,65	0,60	0,55	0,50	0,46	0,43	0,40
Udbøjning, Tilfælde 2. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	2	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,89	2,39	2,00	1,71	1,47	1,28	1,13	0,96	0,81	0,69	0,59	0,51	0,45	0,39	0,34	0,30	0,27	0,24
Udbøjning, Tilfælde 3. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	3	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,89	2,39	2,00	1,62	1,30	1,05	0,87	0,72	0,61	0,52	0,44	0,38	0,33	0,29	0,26	0,23	0,20	0,18
Udbøjning, Tilfælde 4. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	4	11,55	8,02	5,89	4,51	3,25	2,37	1,78	1,37	1,08	0,86	0,70	0,58	0,48	0,41	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13	0,12
<b>Spænd på 1 fag, Opadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1	12,42	8,63	6,34	4,85	3,83	3,11	2,57	2,16	1,84	1,58	1,38	1,21	1,07	0,96	0,86	0,78	0,70	0,64	0,59	0,54	0,50	0,46	0,43
Udbøjning, Tilfælde 2. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	2	12,42	8,63	6,34	4,85	3,83	3,04	2,29	1,76	1,38	1,11	0,90	0,74	0,62	0,52	0,44	0,38	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15
Udbøjning, Tilfælde 3. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	3	12,42	8,63	6,34	4,46	3,13	2,28	1,71	1,32	1,04	0,83	0,68	0,56	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,21	0,19	0,17	0,15	0,13	0,12
Udbøjning, Tilfælde 4. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	4	12,17	7,04	4,44	2,97	2,09	1,52	1,14	0,88	0,69	0,55	0,45	0,37	0,31	0,26	0,22	0,19	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08
<b>Spænd på 2 fag, Nedadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,91	2,46	2,11	1,83	1,58	1,38	1,21	1,07	0,96	0,86	0,78	0,70	0,64	0,59	0,54	0,50	0,46	0,43
Udbøjning, Tilfælde 2. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	2	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,91	2,46	2,11	1,83	1,58	1,38	1,21	1,07	0,96	0,86	0,78	0,70	0,64	0,59	0,54	0,50	0,46	0,43
Udbøjning, Tilfælde 3. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	3	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,91	2,46	2,11	1,83	1,58	1,38	1,21	1,07	0,96	0,86	0,78	0,70	0,64	0,59	0,54	0,50	0,46	0,43
Udbøjning, Tilfælde 4. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	4	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,91	2,46	2,11	1,83	1,58	1,38	1,21	1,07	0,96	0,83	0,71	0,62	0,53	0,47	0,41	0,36	0,32	0,29
<b>Spænd på 2 fag, Opadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,89	2,39	2,00	1,71	1,47	1,28	1,13	1,00	0,89	0,80	0,72	0,65	0,60	0,55	0,50	0,46	0,43	0,40
Udbøjning, Tilfælde 2. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	2	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,89	2,39	2,00	1,71	1,47	1,28	1,13	1,00	0,89	0,80	0,72	0,65	0,60	0,55	0,50	0,46	0,42	0,37
Udbøjning, Tilfælde 3. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	3	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,89	2,39	2,00	1,71	1,47	1,28	1,13	1,00	0,89	0,80	0,69	0,59	0,52	0,45	0,40	0,35	0,31	0,28
Udbøjning, Tilfælde 4. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	4	11,55	8,02	5,89	4,51	3,56	2,89	2,39	2,00	1,67	1,34	1,09	0,89	0,75	0,63	0,53	0,46	0,40	0,34	0,30	0,27	0,23	0,21	0,19
<b>Spænd på 3 fag, Nedadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1	11,55	8,37	6,50	5,20	4,26	3,55	3,01	2,58	2,24	1,96	1,73	1,52	1,34	1,20	1,08	0,97	0,88	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,53
Udbøjning, Tilfælde 2. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	2	11,55	8,37	6,50	5,20	4,26	3,55	3,01	2,58	2,24	1,96	1,73	1,52	1,34	1,20	1,08	0,97	0,88	0,80	0,73	0,65	0,57	0,51	0,46
Udbøjning, Tilfælde 3. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	3	11,55	8,37	6,50	5,20	4,26	3,55	3,01	2,58	2,24	1,96	1,73	1,52	1,34	1,15	0,98	0,84	0,73	0,63	0,55	0,49	0,43	0,38	0,34
Udbøjning, Tilfælde 4. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	4	11,55	8,37	6,50	5,20	4,26	3,55	3,01	2,58	2,04	1,63	1,33	1,09	0,91	0,77	0,65	0,56	0,48	0,42	0,37	0,32	0,29	0,25	0,23
<b>Spænd på 3 fag, Opadrettet last</b>																								
Regningsmæssig bæreevne i kN/m <sup>2</sup>	1	14,44	10,02	7,37	5,64	4,46	3,61	2,98	2,51	2,14	1,84	1,60	1,41	1,25	1,11	1,00	0,90	0,82	0,75	0,68	0,63	0,58	0,53	0,50
Udbøjning, Tilfælde 2. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	2	14,44	10,02	7,37	5,64	4,46	3,61	2,98	2,51	2,14	1,84	1,60	1,40	1,17	0,99	0,84	0,72	0,62	0,54	0,47	0,42	0,37	0,33	0,29
Udbøjning, Tilfælde 3. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	3	14,44	10,02	7,37	5,64	4,46	3,61	2,98	2,49	1,96	1,57	1,28	1,05	0,88	0,74	0,63	0,54	0,47	0,40	0,35	0,31	0,28	0,25	0,22
Udbøjning, Tilfælde 4. Karak. Last i kN/m <sup>2</sup>	4	14,44	10,02	7,37	5,61	3,94	2,87	2,16	1,66	1,31	1,05	0,85	0,70	0,58	0,49	0,42	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21	0,18	0,16	0,15

## Beregningsgrundlag og yderligere oplysninger

### Beregningsgrundlag

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

### Materialer

Stålkvalitet iht. DS/EN 10346:2009: S280GD – Z275  
 Flydespænding:  $f_y = 280 \text{ N/mm}^2$   
 Brudspænding:  $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$

### Brudgrænsetilstand

Der henvises til tilfælde 1.

Tilfælde 1 er regningsmæssig bæreevne.

### Andvendelsesgrænsetilstand

Udbøjningen findes i 3 tilfælde – i henholdsvis 2, 3 og 4.

Tilfælde 2 regnes med en udbøjning/spændvidde på maksimalt L/150 del.

Tilfælde 3 regnes med en udbøjning/spændvidde på maksimalt L/200 del.

Tilfælde 4 regnes med en udbøjning/spændvidde på maksimalt L/300 del.

De beregnede værdier er karakteristiske.

### Spændvidder

For plader over flere spænd regnes med at alle spænd er lige store. Spænd regnes fra midten af understøtningerne.

### Vederlag og udragende ender

Indtrykning afhænger af vederlagets størrelse og den udragende ende efter DS/EN 1993-1-3 afsnit 6.1.7

- Udtagende ende ved endeunderstøtninger 40 mm
- Endeunderstøtninger. Vederlagsbredde 40 mm
- Midterunderstøtninger. Vederlagsbredde 74 mm

De oplyste værdier skal betragtes som værende vejledende.

Ret til ændringer forbeholdes.