


Dok ID: YE-920-04	Ytelseserklæring for gitterristtrinn.			
Utgave 01	Utarbeidet av: Helge Alstad	Godkjent av: Rolf Bjerknes	Dato godkjent: 2014-04-10	Side nr: 1 av 4

Nr. 201404

Produktnavn/type	Gitterrist trinn.
Beskrivelse	Gitterrister av Presseveiste rister til dekker, åpninger i ristfelt og gangbaner mm. (GD2, GD4, GD4SR, GDS, OSPSS)
Bruksområde	DS
Produsent	FerroZink Trondheim AS, Industriveien 51, 7080 Heimdal, Norway
Attastasjonssystem	4
Kontrollorgan	Notified Body no. 1071. SINTEF Building and Infrastructure SINTEF Byggforsk har utført inspeksjon av fabrikken og fabrikkens FPC og utstedt FPC - sertifikat nr. 1071-CPR-3018

Vesentlige egenskaper	Ytelse	Harmonisert teknisk spesifikasjon
Gang- og kjøresterkt dekke	IHHT tabell, vedlagt	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Geometriske toleranser	NS-EN 1090-2, toleranseklasse 1	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Sveisbarhet	NS-EN 1090-2, 10025-2, S235	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Slagseighet	S235JR+N (27 Joule ved 20°C)	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Reaksjon på brann	Materialklasse A1	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Frigjøring av Kadmium	Ikke relevant	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Radioaktiv stråling	Ikke relevant	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Bestandighet	Varmforzinket etter NS-EN ISO 1461	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Lastekapasitet	Ikke relevant	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Utmatningsstyrke	Ikke relevant	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Brannmotstand	Ikke relevant	NS-EN 1090-1; 2009 + A1:2011
Deformasjon	Ikke relevant	

Ytelsen for produktet beskrevet ovenfor er i overensstemmelse med ytelsene i tabellen.


Denne ytelseserklæringen er utstedt på eget ansvar av produsenten.

Undertegnet for og på vegne av FerroZink AS:

Helge Alstad, Produsjonsleder


Trondheim.

FerroZink AS Trondheim Norway


Dok ID: YE-920-04	Ytelseserklæring for gitterristtrinn.			
Utgave 01	Utarbeidet av: Helge Alstad	Godkjent av: Rolf Bjerknes	Dato godkjent: 2014-04-10	Side nr: 2 av 4

Fastsettelse av bærestål (BB) for de enkelte spennvidder, DIN EN 1991, S235
maskestørrelse 33,3 x 11,1 til 33.3 mm for BB 2 - 3 mm, maskestørrelse 33,3 x 16,65 mm for BB 5 mm
Gjelder trinn med og uten sparkekant.


Tread length (mm)	Industrial staircases, working platforms and walkways, load 2.00 kN/m ² / 1.5 kN point loading, DIN EN ISO 14122, RAL-GZ 638 - 2008		Load 5.00 kN/m ² / 2.0 kN point loading, residential building load 3.00 kN/m ² / 2.0 kN point loading, contact area 50 x 50 mm	
	Bearing bar/deflection (cm)		Bearing bar/deflection (cm)	
	without sl.prot.	with sl.prot.	without sl.prot.	with sl.prot.
500	30 x 2 / 0,04	30 x 2 / 0,04	35 x 2 / 0,04	40 x 2 / 0,04
600	30 x 2 / 0,07	30 x 2 / 0,07	40 x 2 / 0,06	40 x 2 / 0,07
700	30 x 2 / 0,10	30 x 2 / 0,12	40 x 2 / 0,09	50 x 2 / 0,07
800	30 x 2 / 0,16	30 x 2 / 0,17	50 x 2 / 0,09	50 x 2 / 0,10
900	35 x 2 / 0,18	35 x 2 / 0,21	50 x 2 / 0,13	50 x 2 / 0,15
1.000	35 x 2 / 0,25	40 x 2 / 0,23	50 x 2 / 0,18	50 x 3 / 0,15
1.100	30 x 3 / 0,34	40 x 2 / 0,31	50 x 3 / 0,17	50 x 3 / 0,20
1.200	40 x 2 / 0,35	40 x 3 / 0,32	50 x 3 / 0,22	60 x 3 / 0,16
1.250	40 x 3 / 0,31	40 x 3 / 0,36	50 x 3 / 0,25	60 x 3 / 0,18
1.300	50 x 2 / 0,43	50 x 3 / 0,36	50 x 3 / 0,41	60 x 3 / 0,30
1.400	50 x 3 / 0,41	50 x 3 / 0,47	60 x 3 / 0,35	60 x 3 / 0,40
1.500	50 x 3 / 0,50	60 x 3 / 0,38	60 x 3 / 0,44	60 x 3 / 0,50
1.600	60 x 3 / 0,42	60 x 3 / 0,48	60 x 5 / 0,35	60 x 5 / 0,40
1.700	60 x 3 / 0,51	60 x 5 / 0,37	60 x 5 / 0,43	60 x 5 / 0,49
1.800	60 x 5 / 0,45	60 x 5 / 0,52	60 x 5 / 0,60	70 x 5 / 0,45
1.900	60 x 5 / 0,56	70 x 5 / 0,42	70 x 5 / 0,49	70 x 5 / 0,55
2.000	70 x 5 / 0,45	70 x 5 / 0,50	70 x 5 / 0,59	80 x 5 / 0,46
2.100	70 x 5 / 0,53	70 x 5 / 0,60	80 x 5 / 0,49	80 x 5 / 0,55
2.200	80 x 5 / 0,44	80 x 5 / 0,49	80 x 5 / 0,58	90 x 5 / 0,47
2.300	80 x 5 / 0,54	90 x 5 / 0,43	90 x 5 / 0,52	90 x 5 / 0,58
2.500	90 x 5 / 0,55	90 x 5 / 0,60	100 x 5 / 0,54	100 x 5 / 0,60
3.000	110 x 5 / 0,6	120 x 5 / 0,51	120 x 5 / 0,60	130 x 5 / 0,53

Dok ID: YE-920-04	Ytelseserklæring for gitterristtrinn.				
Utgave 01	Utarbeidet av: Helge Alstad	Godkjent av: Rolf Bjercknes	Dato godkjent: 2014-04-10	Side nr: 3 av 4	

Press welded grating mesh spacing 34.3 x 38.1 mm, DIN EN 1991											S235 JR+N S1 37-2
Bearing bars mm	Width between supports mm	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	1,100
20/2	FP	6,14	3,07	2,05	1,53	1,23	1,02	0,87	0,61	0,44	0,33
	FV	114,51	50,89	28,63	18,32	12,72	9,35	6,33	3,95	2,59	1,77
20/3	FP	9,21	4,60	3,07	2,30	1,84	1,53	1,31	0,92	0,66	0,50
	FV	171,76	76,34	42,94	27,48	19,08	14,02	9,50	5,93	3,89	2,66
25/2	FP	9,52	4,76	3,17	2,38	1,90	1,59	1,36	1,18	0,86	0,64
	FV	178,92	79,52	44,73	28,63	19,88	14,61	11,18	7,72	5,07	3,46
25/3	FP	14,28	7,14	4,76	3,57	2,86	2,38	2,04	1,77	1,29	0,96
	FV	268,38	119,28	67,09	42,94	29,82	21,91	16,77	11,58	7,60	5,19
30/2	FP	13,60	6,80	4,53	3,40	2,72	2,27	1,94	1,70	1,47	1,10
	FV	257,84	114,61	64,41	41,22	28,63	21,03	16,10	12,72	8,75	5,98
30/3	FP	20,41	10,20	6,80	5,10	4,08	3,40	2,92	2,55	2,21	1,65
	FV	386,46	171,76	96,62	61,83	42,94	31,55	24,15	19,08	13,13	8,97
30/4	FP	27,21	13,60	9,07	6,80	5,44	4,53	3,89	3,40	2,94	2,21
	FV	515,28	229,01	128,82	82,44	57,25	42,06	32,21	25,45	17,51	11,96
30/5	FP	34,01	17,00	11,34	8,50	6,80	5,67	4,86	4,25	3,68	2,76
	FV	644,10	286,27	161,03	103,06	71,57	52,58	40,26	31,81	21,88	14,95
35/2	FP	18,35	9,18	6,12	4,59	3,67	3,06	2,62	2,29	2,04	1,74
	FV	350,68	155,86	87,67	56,11	38,96	28,63	21,92	17,32	13,90	9,49
35/3	FP	27,53	13,76	9,18	6,88	5,51	4,59	3,93	3,44	3,06	2,60
	FV	526,02	233,78	131,50	84,16	58,45	42,94	32,88	25,98	20,85	14,24
35/4	FP	36,71	18,35	12,24	9,18	7,34	6,12	5,24	4,59	4,08	3,47
	FV	701,35	311,71	175,34	112,22	77,93	57,25	43,83	34,63	27,80	18,99
35/5	FP	45,88	22,94	15,29	11,47	9,18	7,65	6,55	5,74	5,10	4,34
	FV	876,69	389,64	219,17	140,27	97,41	71,57	54,79	43,29	34,75	23,74
40/2	FP	23,79	11,89	7,93	5,95	4,76	3,96	3,40	2,97	2,64	2,38
	FV	458,03	203,57	114,51	73,28	50,89	37,39	28,63	22,62	18,32	14,17
40/3	FP	35,68	17,84	11,89	8,92	7,14	5,95	5,10	4,46	3,96	3,57
	FV	687,04	305,35	171,76	109,93	76,34	56,08	42,94	33,93	27,48	21,26
40/4	FP	47,58	23,79	15,86	11,89	9,52	7,93	6,80	5,95	5,29	4,76
	FV	916,05	407,14	229,01	146,57	101,78	74,78	57,25	45,24	36,64	28,35
40/5	FP	59,47	29,74	19,82	14,87	11,89	9,91	8,50	7,43	6,61	5,95
	FV	1145,07	508,92	286,27	183,21	127,23	93,47	71,57	56,55	45,80	35,43
45/4	FP	59,76	29,88	19,92	14,94	11,95	9,96	8,54	7,47	6,64	5,98
	FV	1159,38	515,28	289,85	185,50	128,82	94,64	72,46	57,25	46,38	38,33
50/2	FP	36,60	18,30	12,20	9,15	7,32	6,10	5,23	4,58	4,07	3,66
	FV	715,67	318,07	178,92	114,51	79,52	58,42	44,73	35,34	28,63	23,66
50/3	FP	54,90	27,45	18,30	13,73	10,98	9,15	7,84	6,86	6,10	5,49
	FV	1073,50	477,11	268,38	171,76	119,28	87,63	67,09	53,01	42,94	35,49
50/4	FP	73,20	36,60	24,40	18,30	14,64	12,20	10,46	9,15	8,13	7,32
	FV	1431,33	636,15	357,83	229,01	159,04	116,84	89,46	70,68	57,25	47,32
50/5	FP	91,50	45,75	30,50	22,88	18,30	15,25	13,07	11,44	10,17	9,16
	FV	1789,17	795,19	447,29	286,27	198,80	146,05	111,82	88,35	71,57	59,15
60/3	FP	77,73	38,86	25,91	19,43	15,55	12,95	11,10	9,72	8,64	7,77
	FV	1545,84	687,04	386,46	247,33	171,76	126,19	96,62	76,34	61,83	51,10
60/4	FP	103,63	51,82	34,54	25,91	20,73	17,27	14,80	12,95	11,51	10,36
	FV	2061,12	916,05	515,28	329,78	229,01	168,25	128,82	101,78	82,44	68,14
60/5	FP	129,54	64,77	43,18	32,39	25,91	21,59	18,51	16,19	14,39	12,95
	FV	2576,40	1145,07	644,10	412,22	286,27	210,32	161,03	127,23	103,06	85,17
70/3	FP	104,12	52,06	34,71	26,03	20,82	17,35	14,87	13,01	11,57	10,41
	FV	2104,06	935,14	526,02	336,65	233,78	171,76	131,50	103,90	84,16	69,56
70/4	FP	138,82	69,41	46,27	34,71	27,76	23,14	19,83	17,35	15,42	13,88
	FV	2805,42	1246,85	701,35	448,87	311,71	229,01	175,34	138,54	112,22	92,74
70/5	FP	173,53	86,77	57,84	43,38	34,71	28,92	24,79	21,69	19,28	17,35
	FV	3506,77	1558,56	876,69	561,08	389,64	286,27	219,17	173,17	140,27	115,93
80/4	FP	178,16	89,08	59,39	44,54	35,63	29,69	25,45	22,27	19,80	17,82
	FV	3654,22	1628,54	916,05	586,27	407,14	299,12	229,01	180,95	146,57	121,13
80/5	FP	222,70	111,35	74,23	55,68	44,54	37,12	31,81	27,84	24,74	22,27
	FV	4580,27	2035,68	1145,07	732,84	508,92	373,90	286,27	226,19	183,21	161,41

Dok ID: YE-920-04	Ytelseserklæring for gitterristtrinn.				
Utgave 01	Utarbeidet av: Helge Alstad	Godkjent av: Rolf Bjercknes	Dato godkjent: 2014-04-10	Side nr: 4 av 4	

Press welded grating mesh spacing 34.3 x 38.1 mm, DIN EN 1991										S235 JR+N S1 37-2
Bearing bars mm	Width between supports mm	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000
20/2	FP	0,25	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05
	FV	1,25	0,91	0,68	0,51	0,40	0,31	0,25	0,20	0,16
20/3	FP	0,38	0,30	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,08
	FV	1,88	1,36	1,01	0,77	0,59	0,47	0,37	0,30	0,24
25/2	FP	0,49	0,39	0,31	0,25	0,21	0,17	0,15	0,12	0,11
	FV	2,44	1,77	1,32	1,00	0,77	0,61	0,48	0,39	0,32
25/3	FP	0,74	0,58	0,46	0,38	0,31	0,26	0,22	0,19	0,16
	FV	3,66	2,66	1,98	1,50	1,16	0,91	0,72	0,58	0,47
30/2	FP	0,85	0,67	0,53	0,43	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18
	FV	4,22	3,07	2,28	1,73	1,34	1,05	0,83	0,67	0,55
30/3	FP	1,27	1,00	0,80	0,65	0,53	0,44	0,37	0,32	0,27
	FV	6,33	4,60	3,42	2,59	2,00	1,57	1,25	1,01	0,82
30/4	FP	1,69	1,33	1,06	0,86	0,71	0,59	0,50	0,42	0,36
	FV	8,44	6,13	4,56	3,46	2,67	2,10	1,67	1,34	1,09
30/5	FP	2,12	1,66	1,33	1,08	0,89	0,74	0,62	0,53	0,45
	FV	10,55	7,66	5,70	4,32	3,34	2,62	2,08	1,68	1,37
35/2	FP	1,33	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,39	0,33	0,29
	FV	6,70	4,87	3,62	2,75	2,12	1,66	1,32	1,07	0,87
35/3	FP	2,00	1,57	1,26	1,02	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43
	FV	10,06	7,30	5,43	4,12	3,18	2,50	1,99	1,60	1,30
35/4	FP	2,67	2,09	1,67	1,36	1,12	0,93	0,78	0,67	0,57
	FV	13,41	9,73	7,24	5,49	4,24	3,33	2,65	2,13	1,74
35/5	FP	3,33	2,62	2,09	1,70	1,40	1,16	0,98	0,83	0,71
	FV	16,76	12,17	9,05	6,86	5,30	4,16	3,31	2,67	2,17
40/2	FP	1,98	1,55	1,24	1,01	0,83	0,69	0,58	0,49	0,42
	FV	10,01	7,27	5,40	4,10	3,17	2,48	1,98	1,59	1,30
40/3	FP	2,96	2,33	1,86	1,51	1,24	1,04	0,87	0,74	0,63
	FV	15,01	10,90	8,10	6,15	4,75	3,73	2,96	2,39	1,95
40/4	FP	3,95	3,10	2,48	2,01	1,66	1,38	1,16	0,99	0,85
	FV	20,01	14,53	10,80	8,20	6,33	4,97	3,95	3,18	2,59
40/5	FP	4,94	3,88	3,10	2,52	2,07	1,73	1,45	1,23	1,06
	FV	25,02	18,16	13,50	10,25	7,92	6,21	4,94	3,98	3,24
45/4	FP	5,43	4,38	3,50	2,84	2,34	1,95	1,64	1,40	1,20
	FV	28,50	20,69	15,38	11,67	9,02	7,07	5,63	4,53	3,69
50/2	FP	3,33	2,98	2,38	1,94	1,59	1,33	1,12	0,95	0,81
	FV	19,54	14,19	10,55	8,01	6,18	4,85	3,86	3,11	2,53
50/3	FP	4,99	4,47	3,58	2,90	2,39	1,99	1,68	1,42	1,22
	FV	29,32	21,28	15,82	12,01	9,28	7,28	5,79	4,66	3,80
50/4	FP	6,65	5,96	4,77	3,87	3,19	2,65	2,23	1,90	1,63
	FV	39,09	28,38	21,10	16,01	12,37	9,70	7,72	6,22	5,07
50/5	FP	8,32	7,46	5,96	4,84	3,98	3,32	2,79	2,37	2,03
	FV	48,86	35,47	26,37	20,01	15,46	12,13	9,65	7,77	6,33
60/3	FP	7,07	6,48	5,98	4,93	4,06	3,38	2,85	2,42	2,07
	FV	42,94	36,59	27,34	20,75	16,03	12,58	10,01	8,06	6,57
60/4	FP	9,42	8,64	7,97	6,58	5,41	4,51	3,80	3,23	2,76
	FV	57,25	48,78	36,46	27,67	21,37	16,77	13,34	10,75	8,75
60/5	FP	11,78	10,80	9,96	8,22	6,77	5,64	4,75	4,03	3,46
	FV	71,57	60,98	45,57	34,58	26,72	20,96	16,68	13,43	10,94
70/3	FP	9,47	8,68	8,01	7,44	6,35	5,29	4,45	3,78	3,24
	FV	58,45	49,80	42,94	32,95	25,45	19,97	15,89	12,80	10,43
70/4	FP	12,62	11,57	10,68	9,92	8,46	7,05	5,93	5,04	4,32
	FV	77,93	66,40	57,25	43,93	33,94	26,63	21,19	17,07	13,90
70/5	FP	15,78	14,46	13,35	12,40	10,58	8,81	7,42	6,30	5,40
	FV	97,41	83,00	71,57	54,92	42,42	33,29	26,48	21,33	17,38
80/4	FP	16,20	14,85	13,70	12,73	11,88	10,34	8,70	7,39	6,34
	FV	101,78	86,73	74,78	65,14	50,66	39,75	31,63	25,48	20,75
80/5	FP	20,25	18,56	17,13	15,91	14,85	12,92	10,88	9,24	7,92
	FV	127,23	108,41	93,47	81,43	63,32	49,69	39,53	31,84	25,94

Dok ID: YE-920-04	Ytelseserklæring for gitterristtrinn.			
Utgave 01	Utarbeidet av: Helge Alstad	Godkjent av: Rolf Bjerknes	Dato godkjent: 2014-04-10	Side nr: 5 av 4

Tabellen gjelder for standard maske avstand på 34,3 x (opptil) 50,8 og materiell S235 JR + N St 37-2.

Verdiene representerer den maksimale tillatt bæreevne av risten.

Ved belastningen av hele risten eller sjalusirist, skal uttalt punktbelastning bli multiplisert med en faktor på 0,67.

Ved belastningen på rist laget av materiale S355 JR, kan den maksimale last til venstre for den sorte linje multipliseres med 1,5, mens det for høyre forblir det samme.

Bredden mellom understøttelsen er lik bredden mellom opplagerpunktene til gitterristen.

Bredden på understøttelsen må minimum være lik høyden på risten, men aldri under 30 mm.

FP er den maksimale punktbelastning i kN på lastareal 200 x 200 mm.

FV er maksimum jevnt fordelt belastning på overflaten i kN / m².

- Tilgjengelig område med en punktbelastning på 1,5 kN på en 200 x 200 mm lastareal med en nedbøyning ≤ 4 mm i henhold til BGI 588 og RAL GZ 637.
- Område med en punktbelastning på 1,5 kN på en 200 x 200 mm lasteareal med en nedbøyning $\leq L/200$