

## EXPAN Lyddæk rumvægt 1750 kg/m³ - bæreevnetabel 140 og 160 mm

EXPAN A/S, august 2009

Element type	Egenlast kN/m <sup>2</sup>	Vd max kN/m	Md max kNm/m	Vk R 60 A1 kN/m	Mk R 60 A1 kNm/m	1. linie	Max. regn. mæss. bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved jævnt fordelt last																						
						2. linie	Bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved langtidsnedbøjning < 1/300 af lysvidder																						
						3. linie	Max. karakt. bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved jævnt fordelt last som bygningsdel klasse R 60 A1																						
Tværsnitskapaciteter incl. egenlast					Fri afstand mellem understøtningerne i mm ( lysvidde ) samt pillehøjde på støbeform i mm																								
					2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200	6400	6600	6800	7000			
					3,8	4,3	4,9	5,6	6,2	6,9	7,7	8,4	9,2	10,1	11,0	11,9	12,8	13,8	14,9	15,9	17,0	18,2	19,4	20,6	21,8	23,1			
140/30	2,50	45,23	17,64	60,67	13,25	14,69	12,52	10,74	9,26	8,01	6,95	6,04	5,26	4,58	3,99														
140/31		45,60	20,30			45,50	16,25	7,37	5,84	4,63	3,67	2,88	2,23	1,69	1,24	0,85	0,52												
140/32		47,13	26,50	60,67	21,42			10,41	8,78	7,44	6,33	5,39	4,60	3,91	3,33	2,82	2,37												
140/33		49,52	36,35			60,67	31,50	13,34	11,34	9,69	8,33	7,18	6,20	5,37	4,65	4,02	3,47												
140/34		51,72	43,95	75,83	38,67			23,32	20,06	17,38	15,16	13,28	11,69	10,33	9,15	8,13	7,24	6,46	5,76										
140/35		53,93	50,95			91,08	45,58	9,67	7,74	6,22	5,00	4,02	3,21	2,54	1,98	1,51	1,10	0,75	0,45										
160/30		2,85	51,36	20,71	60,67			15,50	17,34	14,79	12,69	10,95	9,49	8,24	7,18	6,26	5,46	4,76	4,15	3,61									
160/31	51,72		23,90	45,50		19,08	10,84		8,71	7,02	5,68	4,58	3,68	2,93	2,30	1,76	1,31	0,92	0,58										
160/32	53,23		31,30		60,67		25,17	12,26	10,35	8,78	7,48	6,38	5,45	4,65	3,97	3,37	2,85	2,39	1,98										
160/33	55,59		43,26	60,67		37,17		11,85	9,54	7,72	6,26	5,08	4,11	3,30	2,62	2,05	1,56	1,14	0,78	0,46									
160/34	57,77		52,59		75,83		45,75	15,75	13,40	11,47	9,87	8,52	7,37	6,39	5,54	4,81	4,17	3,60	3,10	2,66									
160/35	59,95		61,32	91,08		54,08		27,65	23,80	20,64	18,00	15,79	13,91	12,30	10,91	9,71	8,65	7,73	6,91	6,18	5,53								
								14,33	11,59	9,43	7,71	6,31	5,17	4,22	3,43	2,76	2,19	1,70	1,28	0,91	0,59								
					21,68	18,58	16,04	13,92	12,14	10,63	9,33	8,22	7,25	6,40	5,66	5,00	4,41	3,89											
					35,96	33,43	29,62	25,98	22,92	20,32	18,10	16,18	14,51	13,05	11,77	10,64	9,64	8,74	7,93	7,21									
					17,80	14,45	11,83	9,74	8,05	6,67	5,53	4,57	3,77	3,08	2,50	1,99	1,55	1,17	0,83	0,53									
					33,37	28,80	25,04	21,91	19,29	17,05	15,14	13,50	12,06	10,81	9,71	8,74	7,88	7,11	6,41	5,79									
					37,48	34,85	32,54	30,49	28,47	25,31	22,61	20,28	18,25	16,48	14,93	13,55	12,33	11,24	10,26	9,38	8,59								
					20,39	16,60	13,63	11,27	9,36	7,80	6,51	5,44	4,53	3,76	3,10	2,53	2,04	1,61	1,23	0,90	0,61								
					41,74	36,11	31,48	27,63	24,40	21,65	19,30	17,27	15,51	13,97	12,61	11,42	10,35	9,40	8,55	7,79	7,10								
					39,00	36,27	33,87	31,75	29,86	28,17	26,64	24,12	21,76	19,69	17,88	16,27	14,85	13,57	12,44	11,41	10,49	9,65							
					22,68	18,50	15,22	12,62	10,52	8,80	7,38	6,20	5,20	4,36	3,63	3,01	2,47	2,00	1,59	1,22	0,90	0,62							
					49,86	43,21	37,74	33,19	29,36	26,11	23,33	20,94	18,85	17,03	15,43	14,02	12,76	11,64	10,63	9,73	8,91	8,17							

EXPAN Lyddæk rumvægt 1750 kg/m<sup>3</sup> - bæreevnetabel 180 og 200 mm

EXPAN A/S, august 2009

Element type	Egenlast kN/m <sup>2</sup>	Vd max kN/m	Md max kNm/m	Vk R 60 A1 kN/m	Mk R 60 A1 kNm/m	1. linie Max. regn. mæss. bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved jævnt fordelt last																											
						2. linie Bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved langtidsgnedbøjning < 1/300 af lysvidder																											
						3. linie Max. karakt. bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved jævnt fordelt last som bygningsdel klasse R 60 A1																											
Tværsnitskapaciteter incl. egenlast						Fri afstand mellem understøtningerne i mm ( lysvidde ) samt pilhøjde på støbeform i mm																											
						2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200	6400	6600	6800	7000						
180/30	3,20	57,30	23,79	60,67	17,75	19,98	17,06	14,65	12,65	10,97	9,54	8,32	7,26	6,34	5,54	4,84	4,22	3,66	3,17														
						14,99	12,14	9,90	8,10	6,64	5,44	4,44	3,61	2,90	2,29	1,77	1,32	0,92	0,58														
						14,10	11,92	10,12	8,63	7,37	6,31	5,39	4,61	3,92	3,33	2,80	2,34	1,92	1,55														
						23,61	20,22	17,44	15,13	13,18	11,53	10,12	8,90	7,84	6,91	6,10	5,38	4,74	4,17	3,66													
						16,45	13,35	10,90	8,95	7,37	6,06	4,98	4,08	3,31	2,66	2,10	1,61	1,19	0,82	0,49													
						18,08	15,39	13,18	11,35	9,80	8,49	7,37	6,40	5,56	4,83	4,18	3,61	3,10	2,65	2,24													
180/31	3,20	57,66	27,50	45,50	21,83	31,98	27,54	23,89	20,85	18,30	16,13	14,28	12,67	11,28	10,07	9,00	8,06	7,22	6,47	5,80	5,19												
						19,95	16,24	13,32	11,00	9,11	7,57	6,29	5,22	4,32	3,55	2,89	2,32	1,83	1,40	1,02	0,68												
						24,98	21,43	18,50	16,07	14,02	12,29	10,80	9,52	8,40	7,43	6,57	5,82	5,15	4,55	4,01	3,53												
						39,72	36,92	34,45	30,23	26,68	23,67	21,09	18,87	16,93	15,24	13,76	12,45	11,28	10,24	9,31	8,47	7,71	7,03										
						24,96	20,38	16,80	13,94	11,63	9,74	8,18	6,88	5,78	4,85	4,05	3,36	2,76	2,24	1,78	1,38	1,02	0,70										
						38,55	33,28	28,94	25,34	22,31	19,74	17,54	15,64	13,99	12,55	11,28	10,16	9,16	8,27	7,48	6,76	6,12	5,53										
180/32	3,20	59,15	36,10	60,67	28,92	41,22	38,32	35,78	33,53	31,52	29,59	26,44	23,73	21,37	19,31	17,50	15,89	14,47	13,20	12,06	11,04	10,12	9,28	8,52	7,83								
						28,70	23,48	19,40	16,15	13,52	11,38	9,61	8,13	6,88	5,83	4,92	4,14	3,47	2,88	2,36	1,91	1,50	1,15	0,83	0,54								
						48,29	41,79	36,45	32,00	28,27	25,09	22,38	20,04	18,00	16,22	14,66	13,28	12,05	10,95	9,97	9,09	8,29	7,57	6,91	6,31								
						42,72	39,72	37,09	34,77	32,70	30,84	29,16	27,65	25,57	23,15	21,03	19,15	17,49	16,00	14,67	13,47	12,39	11,41	10,52	9,71	8,97							
						32,01	26,23	21,70	18,11	15,20	12,83	10,87	9,24	7,87	6,70	5,70	4,84	4,10	3,45	2,88	2,38	1,94	1,55	1,19	0,88	0,60							
						57,80	50,10	43,77	38,50	34,07	30,32	27,10	24,32	21,91	19,81	17,95	16,32	14,86	13,56	12,40	11,36	10,41	9,56	8,78	8,07	7,42							
200/31	3,55	63,42	31,10	45,50	24,67	26,76	22,94	19,79	17,17	14,97	13,11	11,51	10,13	8,93	7,88	6,96	6,15	5,43	4,78	4,20	3,68	3,21											
						21,84	17,81	14,65	12,11	10,06	8,38	6,98	5,81	4,82	3,98	3,25	2,62	2,08	1,60	1,18	0,81	0,48											
						20,49	17,46	14,96	12,89	11,14	9,66	8,39	7,30	6,35	5,52	4,79	4,14	3,57	3,06	2,60	2,19	1,81											
						36,31	31,28	27,14	23,70	20,81	18,35	16,25	14,44	12,86	11,48	10,27	9,20	8,25	7,40	6,64	5,96	5,34	4,79										
						26,56	21,72	17,91	14,88	12,43	10,42	8,75	7,36	6,19	5,19	4,33	3,59	2,95	2,39	1,89	1,46	1,07	0,73										
						28,29	24,27	20,96	18,22	15,91	13,94	12,27	10,82	9,56	8,46	7,49	6,64	5,88	5,20	4,59	4,05	3,55	3,11										
200/32	3,55	64,89	40,90	60,67	32,67	43,36	40,30	37,61	34,49	30,45	27,02	24,09	21,56	19,36	17,44	15,75	14,25	12,93	11,74	10,68	9,73	8,87	8,09	7,38	6,73	6,14							
						33,44	27,41	22,69	18,93	15,89	13,41	11,36	9,64	8,20	6,98	5,93	5,02	4,24	3,55	2,95	2,42	1,96	1,54	1,17	0,83	0,53							
						38,80	36,04	32,85	28,77	25,34	22,42	19,93	17,78	15,91	14,28	12,84	11,57	10,45	9,44	8,54	7,73	7,00	6,34	5,73	5,18	4,68							
						44,83	41,68	38,91	36,46	34,27	32,32	30,28	27,18	24,49	22,13	20,07	18,24	16,61	15,16	13,87	12,70	11,65	10,69	9,82	9,03	8,31	7,65						
						38,57	31,66	26,26	21,96	18,49	15,66	13,32	11,36	9,72	8,32	7,13	6,10	5,21	4,44	3,76	3,16	2,62	2,15	1,73	1,35	1,02	0,71						
						49,39	45,93	41,48	36,43	32,18	28,58	25,50	22,84	20,53	18,51	16,73	15,16	13,77	12,52	11,41	10,40	9,50	8,68	7,93	7,26	6,63	6,07						
200/33	3,55	67,19	57,09	60,67	48,50	46,31	43,06	40,20	37,68	35,43	33,41	31,59	29,95	28,44	26,61	24,18	22,04	20,13	18,43	16,90	15,53	14,29	13,17	12,15	11,23	10,38	9,60						
						43,14	35,46	29,44	24,66	20,81	17,67	15,07	12,90	11,08	9,53	8,21	7,07	6,09	5,23	4,48	3,81	3,23	2,71	2,24	1,83	1,45	1,11						
						60,03	55,88	49,79	43,81	38,79	34,52	30,86	27,71	24,97	22,58	20,48	18,62	16,96	15,49	14,17	12,98	11,91	10,94	10,06	9,25	8,52	7,84						

EXPAN Lyddæk rumvægt 1750 kg/m<sup>3</sup> - bæreevnetabel 220 og 240 mm

EXPAN A/S, august 2009

Element type	Egenlast kN/m <sup>2</sup>	Vd max kN/m	Md max kNm/m	Vk R 60 A1 kN/m	Mk R 60 A1 kNm/m	1. linie	Max. regn. mæss. bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved jævnt fordelt last																						
						2. linie	Bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved langtidsnedbøjning < 1/300 af lysvidder																						
						3. linie	Max. karakt. bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved jævnt fordelt last som bygningsdel klasse R 60 A1																						
Tværsnitskapaciteter incl. egenlast						Fri afstand mellem understøtningerne i mm ( lysvidde ) samt pilhøjde på støbeform i mm																							
						2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200	6400	6600	6800	7000		
						3,8	4,3	4,9	5,6	6,2	6,9	7,7	8,4	9,2	10,1	11,0	11,9	12,8	13,8	14,9	15,9	17,0	18,2	19,4	20,6	21,8	23,1		
220/31		68,99	34,70	45,50	27,50	29,87	25,60	22,09	19,17	16,72	14,63	12,85	11,31	9,98	8,81	7,78	6,87	6,07	5,35	4,70	4,12	3,60	3,12						
						27,98	22,90	18,90	15,71	13,13	11,01	9,25	7,78	6,53	5,47	4,56	3,77	3,09	2,49	1,96	1,50	1,08	0,71						
220/32		70,44	45,70	60,67	36,42	40,59	34,96	30,34	26,50	23,27	20,52	18,17	16,15	14,39	12,85	11,50	10,30	9,24	8,29	7,44	6,68	5,99	5,36	4,80	4,28				
						34,13	27,98	23,16	19,32	16,21	13,67	11,56	9,80	8,32	7,05	5,97	5,04	4,23	3,52	2,90	2,35	1,86	1,43	1,04	0,69				
220/33	3,95	72,72	64,00	60,67	54,17	46,81	43,50	40,59	38,02	34,17	30,32	27,03	24,20	21,73	19,58	17,68	16,01	14,52	13,19	12,00	10,93	9,97	9,09	8,30	7,58	6,91	6,31		
						43,21	35,50	29,47	24,67	20,79	17,63	15,01	12,83	10,99	9,42	8,09	6,94	5,94	5,06	4,30	3,63	3,03	2,50	2,03	1,60	1,22	0,88		
220/34		74,80	78,51	75,83	67,08	48,27	44,86	41,87	39,23	36,87	34,76	32,85	30,58	27,55	24,91	22,59	20,53	18,71	17,08	15,62	14,31	13,12	12,05	11,08	10,19	9,38	8,63		
						49,98	41,12	34,19	28,68	24,23	20,60	17,60	15,10	13,00	11,21	9,68	8,37	7,23	6,24	5,37	4,60	3,92	3,32	2,78	2,30	1,86	1,47		
220/35		76,89	92,42	91,08	79,58	48,99	45,53	42,50	39,82	36,00	31,98	28,53	25,55	22,97	20,71	18,72	16,97	15,41	14,02	12,77	11,65	10,64	9,72	8,89	8,13	7,44	6,80		
						49,73	46,22	43,15	40,43	38,01	35,84	33,88	32,11	30,49	29,02	27,29	24,87	22,72	20,81	19,09	17,54	16,15	14,89	13,74	12,69	11,74	10,86		
240/32		75,80	50,50	60,67	40,08	44,91	38,70	33,59	29,35	25,77	22,74	20,15	17,91	15,96	14,26	12,77	11,45	10,27	9,23	8,29	7,44	6,68	5,99	5,37	4,79	4,27	3,79		
						42,75	35,14	29,17	24,42	20,57	17,43	14,83	12,65	10,82	9,26	7,92	6,77	5,76	4,89	4,12	3,44	2,84	2,31	1,83	1,40	1,01	0,67		
240/33	4,30	78,05	70,91	60,67	59,83	50,19	46,63	43,51	40,75	37,93	33,67	30,03	26,89	24,15	21,77	19,67	17,81	16,16	14,69	13,38	12,19	11,12	10,15	9,27	8,47	7,74	7,07		
						54,38	44,78	37,26	31,28	26,45	22,51	19,25	16,53	14,24	12,30	10,64	9,20	7,96	6,88	5,93	5,09	4,35	3,69	3,10	2,58	2,10	1,67		
240/34		80,11	87,15	75,83	74,17	51,62	47,98	44,77	41,94	39,42	37,16	35,12	33,27	30,67	27,74	25,16	22,88	20,85	19,04	17,42	15,97	14,65	13,46	12,38	11,39	10,49	9,67		
						63,07	51,99	43,32	36,43	30,87	26,33	22,58	19,46	16,83	14,60	12,69	11,05	9,63	8,39	7,30	6,34	5,50	4,74	4,07	3,47	2,93	2,44		
240/35		82,17	102,79	91,08	88,17	48,64	45,18	42,15	39,47	37,08	34,94	31,61	28,32	25,46	22,96	20,77	18,83	17,10	15,57	14,19	12,95	11,83	10,82	9,90	9,06	8,29	7,59		
						53,06	49,32	46,03	43,13	40,54	38,22	36,13	34,23	32,51	30,93	29,48	27,75	25,36	23,23	21,32	19,60	18,05	16,65	15,37	14,21	13,15	12,17		
						70,88	58,48	48,78	41,07	34,85	29,78	25,59	22,10	19,17	16,68	14,55	12,72	11,13	9,75	8,54	7,48	6,54	5,70	4,95	4,29	3,69	3,14		
						59,28	55,13	51,49	48,27	45,40	42,83	38,38	34,48	31,08	28,11	25,50	23,19	21,14	19,32	17,68	16,20	14,87	13,67	12,58	11,58	10,67	9,83		

EXPAN Lyddæk rumvægt 1750 kg/m<sup>3</sup> - bæreevnetabel 260 mm

EXPAN A/S, august 2009

Element type	Egenlast kN/m <sup>2</sup>	Vd max kN/m	Md max kNm/m	Vk R 60 A1 kN/m	Mk R 60 A1 kNm/m	1. linie Max. regn. mæss. bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved jævnt fordelt last 2. linie Bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved langtidshæbøjning < 1/300 af lysvidden 3. linie Max. karakt. bæreevne i kN/m <sup>2</sup> ( excl. egenlast ) ved jævnt fordelt last som bygningsdel klasse R 60 A1																					
						Tværsnitskapaciteter incl. egenlast					Fri afstand mellem understøtningerne i mm ( lysvidde ) samt pilhøjde på støbeform i mm																
						2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6200	6400	6600	6800	7000
260/32	4,65	80,98	55,29	60,67	43,83	49,24	42,44	36,85	32,19	28,28	24,96	22,12	19,67	17,54	15,68	14,04	12,59	11,31	10,16	9,13	8,21	7,38	6,62	5,93	5,31	4,74	4,21
260/33		83,21	77,82	60,67	65,58	52,41	43,16	35,92	30,14	25,48	21,66	18,50	15,86	13,64	11,75	10,12	8,73	7,51	6,45	5,52	4,70	3,98	3,33	2,75	2,23	1,76	1,34
260/34		85,24	95,79	75,83	81,25	37,70	32,68	28,24	24,56	21,46	18,82	16,57	14,63	12,94	11,46	10,17	9,02	8,00	7,09	6,28	5,54	4,88	4,28	3,74	3,24	2,79	2,38
260/35		87,26	113,15	91,08	96,67	66,95	55,22	46,03	38,73	32,83	28,02	24,04	20,73	17,93	15,56	13,53	11,78	10,27	8,95	7,79	6,77	5,87	5,06	4,35	3,71	3,13	2,61
						37,70	34,94	32,51	30,37	28,46	26,74	25,20	23,80	21,67	19,46	17,52	15,80	14,28	12,92	11,70	10,60	9,61	8,72	7,90	7,16	6,48	5,86
						54,85	50,97	47,56	44,55	41,86	39,46	37,29	35,32	33,53	30,56	27,73	25,22	22,99	21,01	19,23	17,63	16,18	14,87	13,68	12,60	11,61	10,70
						77,8	64,24	53,62	45,17	38,36	32,81	28,22	24,39	21,17	18,44	16,11	14,10	12,36	10,84	9,51	8,34	7,30	6,39	5,56	4,83	4,17	3,57
						48,29	44,83	41,80	39,12	36,73	34,59	32,66	30,91	27,95	25,22	22,81	20,69	18,80	17,11	15,60	14,25	13,02	11,91	10,90	9,98	9,14	8,37
						56,27	52,29	48,80	45,72	42,97	40,51	38,28	36,27	34,44	32,76	31,22	29,81	28,01	25,66	23,56	21,67	19,96	18,41	17,01	15,73	14,56	13,49
						87,6	72,39	60,48	51,00	43,37	37,14	32,00	27,72	24,12	21,06	18,45	16,20	14,26	12,56	11,08	9,77	8,62	7,59	6,68	5,86	5,12	4,46
						58,93	54,78	51,14	47,92	45,05	42,48	40,16	37,86	34,14	30,89	28,02	25,49	23,25	21,24	19,45	17,83	16,37	15,05	13,85	12,76	11,76	10,84

## EXPAN Lyddæk rumvægt 1750 kg/m<sup>3</sup> - udkrugning

EXPAN A/S, august 2009

Element type	Egenlast kN/m <sup>2</sup>	Vd max kN/m	Md max kNm/m
		Tværsnitkapacitet incl. egenlast	
180/30	3,20	46,47	18,26
200/30	3,55	52,56	21,33
220/30	3,95	58,46	24,40
240/30	4,30	64,18	27,47
260/30	4,65	69,72	30,54

Expan Lyddæk kan produceres med en bærende armering i elementoverside svarende til armeringskode 30. Længde af udkrugning max. 1200 mm og min. elementtykkelse 180 mm. Armeringen føres så langt tilbage på det simple spænd, at det maksimale regningsmæssige moment af udkrugningen udbalanceres af elementegenlasten.

Anvendelsen af udkrugning er begrænset til passivt miljø. På grund af støbeformens pilhøjde vil den udkragede del fra starten ikke være vandret. Der bør i det enkelte tilfælde udføres en beregning af deformationerne som vurderingsgrundlag for disses konsekvens for de øvrige konstruktioner.