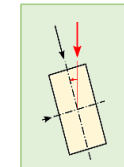
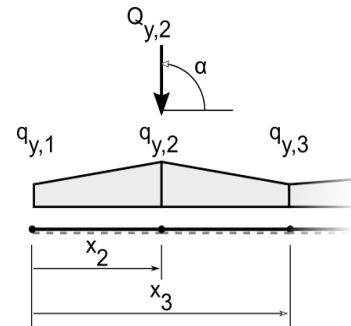
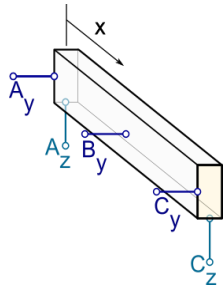
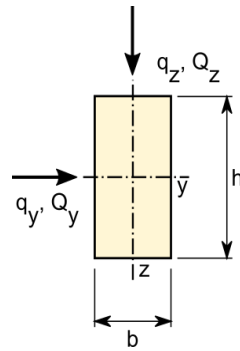


**Träger mit zweiachsiger Beanspruchung ohne Knickgefahr**

Allgemeines

NKL	2
b	10,00 cm
h	18,00 cm
MAT	GL24h (BS11)

kdef   0,8



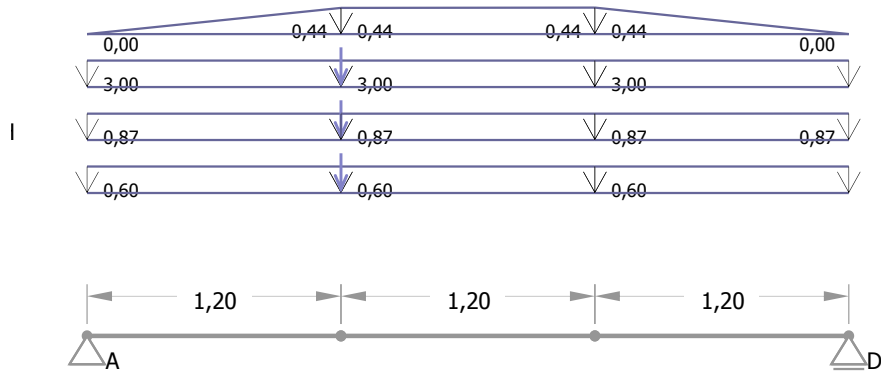
**z-Richtung**

Punkte i	x	Lager	Gleichlasten in z-Richtung (Wert am Punkt i)				Einzellast im Punkt in z-Richtung				alpha
			g k G	n k NH	s k S2	w k W	G k	N k	S k	W k	
1	0,00	ja	0,60	0,87	3,00	0,00					
2	1,20	nein	0,60	0,87	3,00	0,44	1,00		1,00		
3	2,40	nein	0,60	0,87	3,00	0,44					
4	3,60	ja	0,60	0,87	3,00	0,00					
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											

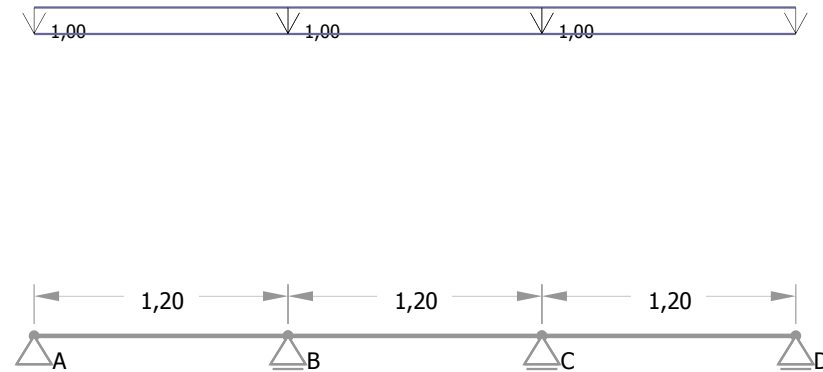
**y-Richtung**

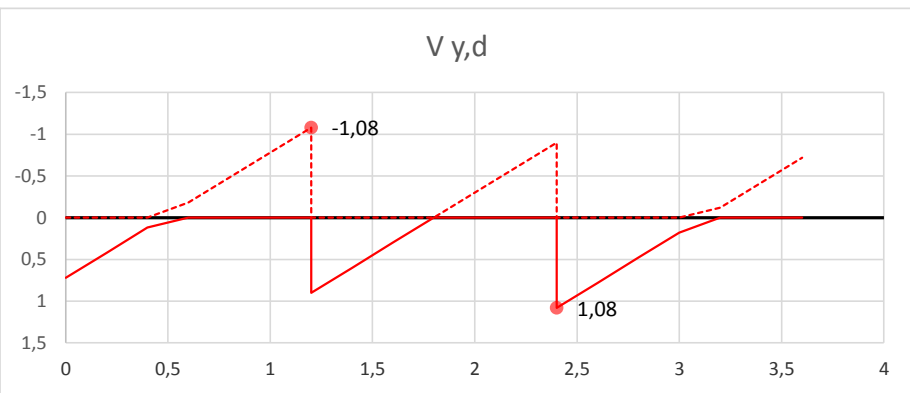
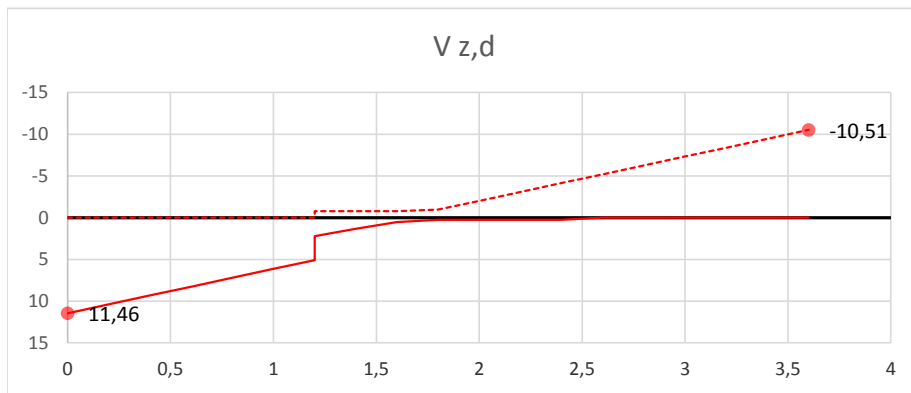
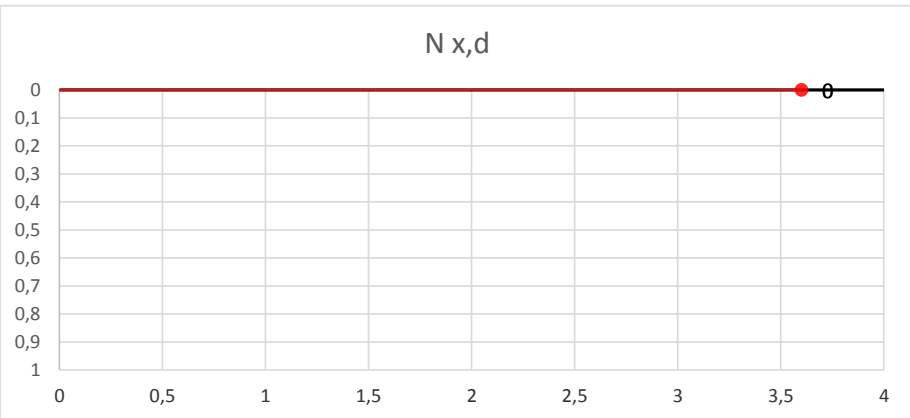
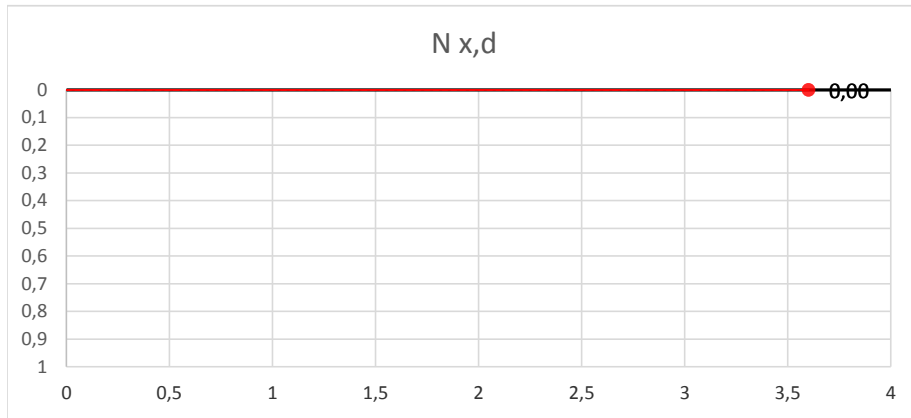
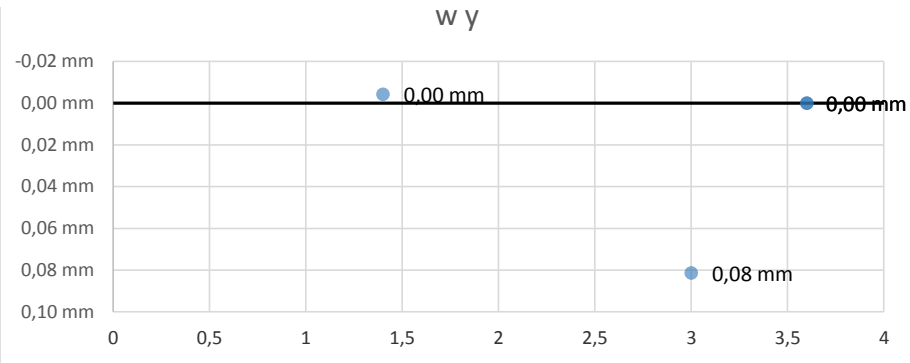
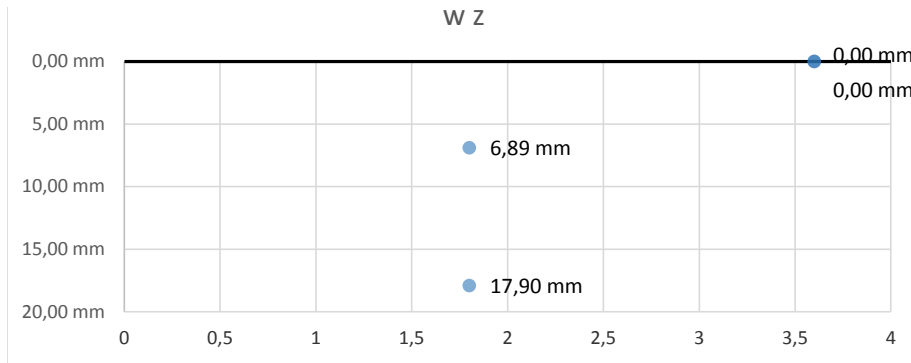
Punkte i	Lager in y	Gleichlast am Punkt in y-Richtung				Einzellast im Punkt in y-Richtung				
		g k G	n k NA	s k S2	w k W	G k	N k	S k	W k	alpha
1	0,00 ja	0,00	0,00	0,00	1,00					
2	1,20 ja	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00		0,00		
3	2,40 ja	0,00	0,00	0,00	1,00					
4	3,60 ja				1,00					
5	0,00									
6	0,00									
7	0,00									
8	0,00									
9	0,00									
10	0,00									
11	0,00									

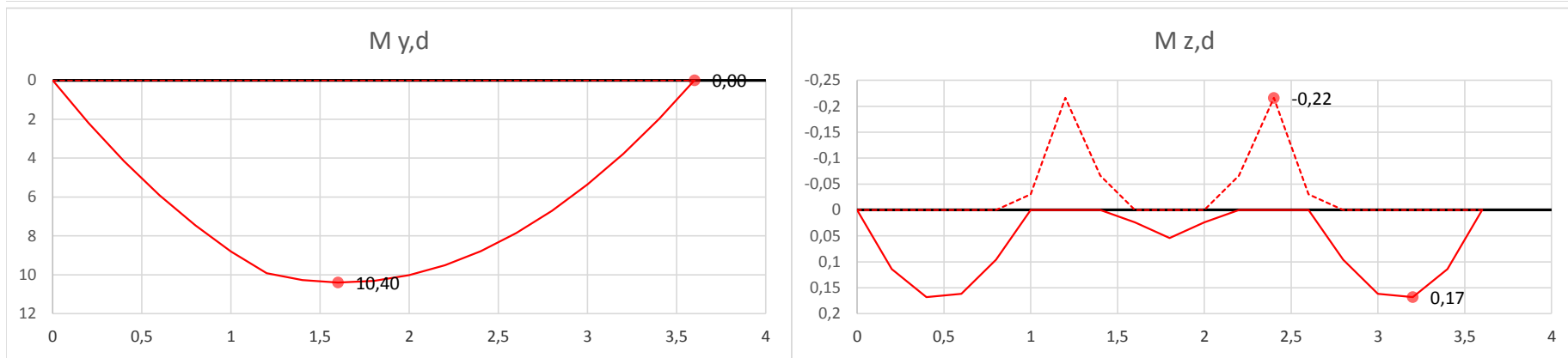
**Z-Achse**

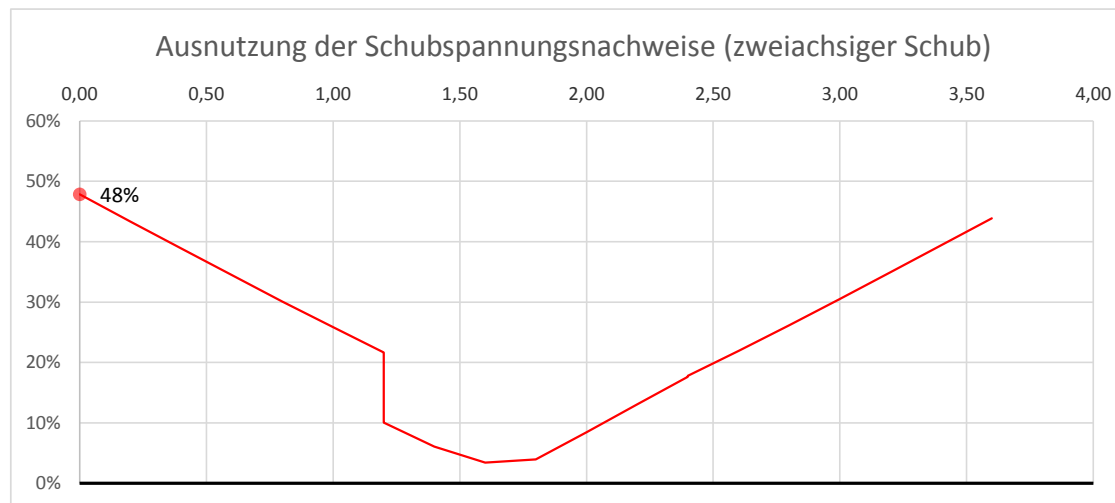
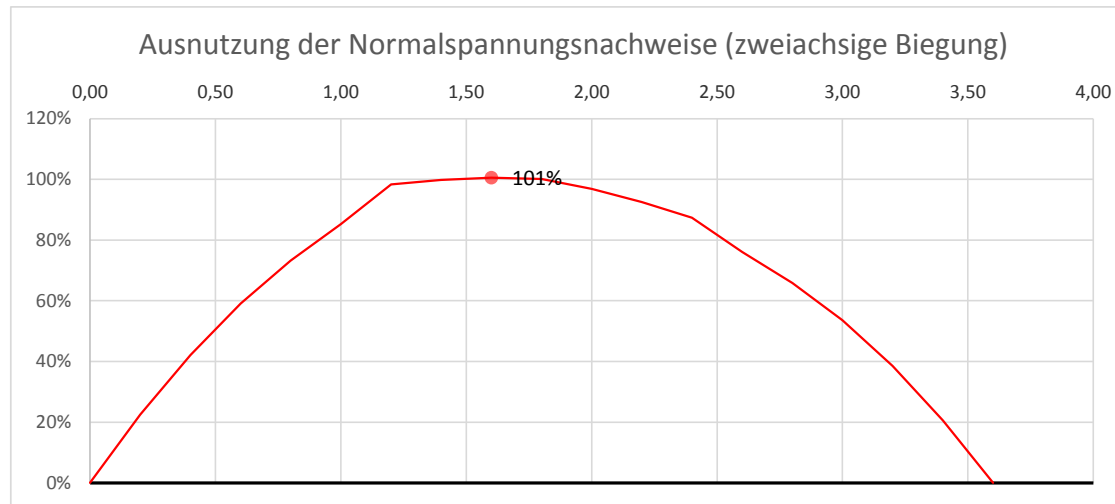


**Y-Achse**









Spannungsnachweise

	Eckspannung	
	x	1,60 m
101%	$\sigma$ max	19,33 N/mm <sup>2</sup>
	Schubspannung	
	x	0,00 m
48%	$\tau$ max	0,96 N/mm <sup>2</sup>

Durchbiegungen

w max

0	1	2	3	4	5	6
x	Stab	min Nd	k mod	max Nd	k mod	min Vd
3,6	2	0				
3,6	2			0		
3,6	2					-10,508
0	0					
3,6	2					
1,6	1					
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
1,20	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,76
1,40	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,76
1,60	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,76
1,80	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,95
2,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,01
2,20	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-3,07
2,40	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,14
2,40	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,14
2,60	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,20
2,80	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-6,26
3,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-7,32
3,20	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-8,38
3,40	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-9,45
3,60	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-10,51





7	8	9	10	11	12	13	14
k mod	max Vd	k mod	min Md	k mod	max Md	k mod	min w inst
						3,6	0,00 mm
						1,8	
	11,458					3,6	
			0			1,8	
					10,396		
0,00	11,46	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00
0,00	10,40	0,90	0,00	0,00	2,19	0,90	0,00
0,00	9,33	0,90	0,00	0,00	4,16	0,90	0,00
0,00	8,27	0,90	0,00	0,00	5,92	0,90	0,00
0,00	7,21	0,90	0,00	0,00	7,47	0,90	0,00
0,00	6,15	0,90	0,00	0,00	8,80	0,90	0,00
0,00	5,09	0,90	0,00	0,00	9,93	0,90	0,00
1,00	2,24	0,90	0,00	0,00	9,93	0,90	0,00
1,00	1,33	1,00	0,00	0,00	10,27	0,90	0,00
1,00	0,52	1,00	0,00	0,00	10,40	0,90	0,00
0,90	0,26	1,00	0,00	0,00	10,31	0,90	0,00
0,90	0,26	1,00	0,00	0,00	10,02	0,90	0,00
0,90	0,26	1,00	0,00	0,00	9,51	0,90	0,00
0,90	0,26	1,00	0,00	0,00	8,79	0,90	0,00
0,90	0,26	1,00	0,00	0,00	8,79	0,90	0,00
0,90	0,00	1,00	0,00	0,00	7,85	0,90	0,00
0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	6,71	0,90	0,00
0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	5,35	0,90	0,00
0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	3,78	0,90	0,00
0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,90	0,00
0,90	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,90	0,00



15	16	17	0	1	2	3	4
max w inst	min w fin	max w fin	x	Stab	min Nd	k mod	max Nd
17,90 mm			3,6	2	0		
	0,00 mm		3,6	2			0
		6,89 mm	1,2	0			
			2,4	2			
			2,4	2			
			3,2	2			
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,21	0,00	1,26	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
6,30	0,00	2,48	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00
9,19	0,00	3,61	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00
11,77	0,00	4,62	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00
13,98	0,00	5,48	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15,73	0,00	6,15	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00
15,73	0,00	6,15	1,20	1,00	0,00	0,00	0,00
16,98	0,00	6,61	1,40	1,00	0,00	0,00	0,00
17,71	0,00	6,85	1,60	1,00	0,00	0,00	0,00
17,90	0,00	6,89	1,80	1,00	0,00	0,00	0,00
17,57	0,00	6,73	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00
16,72	0,00	6,37	2,20	1,00	0,00	0,00	0,00
15,39	0,00	5,84	2,40	1,00	0,00	0,00	0,00
15,39	0,00	5,84	2,40	2,00	0,00	0,00	0,00
13,60	0,00	5,14	2,60	2,00	0,00	0,00	0,00
11,42	0,00	4,30	2,80	2,00	0,00	0,00	0,00
8,89	0,00	3,34	3,00	2,00	0,00	0,00	0,00
6,09	0,00	2,28	3,20	2,00	0,00	0,00	0,00
3,09	0,00	1,16	3,40	2,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	3,60	2,00	0,00	0,00	0,00



5	6	7	8	9	10	11	12
k mod	min Vd	k mod	max Vd	k mod	min Md	k mod	max Md
	-1,07999985		1,07999985		-0,21599982		0,16800006
0,00	0,00	0,00	0,72	1,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,42	1,00	0,00	0,00	0,11
0,00	0,00	0,00	0,12	1,00	0,00	0,00	0,17
0,00	-0,18	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16
0,00	-0,48	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
0,00	-0,78	1,00	0,00	0,00	-0,03	1,00	0,00
0,00	-1,08	1,00	0,00	0,00	-0,22	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,90	1,00	-0,22	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,60	1,00	-0,07	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,30	1,00	0,00	0,00	0,02
0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
0,00	-0,30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
0,00	-0,60	1,00	0,00	0,00	-0,07	1,00	0,00
0,00	-0,90	1,00	0,00	0,00	-0,22	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	1,08	1,00	-0,22	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,78	1,00	-0,03	1,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,48	1,00	0,00	0,00	0,10
0,00	0,00	0,00	0,18	1,00	0,00	0,00	0,16
0,00	-0,12	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
0,00	-0,42	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
0,00	-0,72	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



13	14	15	16	17	0	1
k mod	min w inst	max w inst	min w fin	max w fin	sigma	eta
1,4	0,00 mm				19,33	101%
3		0,08 mm				
3,6			0,00 mm			
3,6				0,00 mm		
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%
1,00	0,00	0,05	0,00	0,00	4,43	22%
1,00	0,00	0,08	0,00	0,00	8,26	42%
1,00	0,00	0,08	0,00	0,00	11,50	59%
1,00	0,00	0,06	0,00	0,00	14,15	73%
0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	16,40	85%
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,10	98%
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,10	98%
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,23	100%
1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,33	101%
1,00	0,00	0,01	0,00	0,00	19,28	100%
1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,63	97%
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,83	93%
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,99	87%
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,99	87%
0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	14,64	76%
1,00	0,00	0,06	0,00	0,00	12,74	66%
1,00	0,00	0,08	0,00	0,00	10,45	54%
1,00	0,00	0,08	0,00	0,00	7,56	38%
1,00	0,00	0,05	0,00	0,00	4,08	21%
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%





	0,00	0,00
<b>2</b>		<b>3</b>
tau	eta	
	0,96	48%

0,96	48%
0,87	43%
0,78	39%
0,69	34%
0,60	30%
0,52	26%
0,43	22%
0,20	10%
0,12	6%
0,07	3%
0,08	4%
0,17	8%
0,26	13%
0,35	18%
0,36	18%
0,44	22%
0,52	26%
0,61	31%
0,70	35%
0,79	39%
0,88	44%

