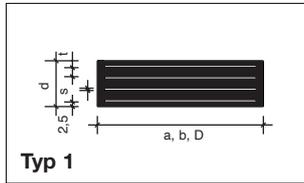
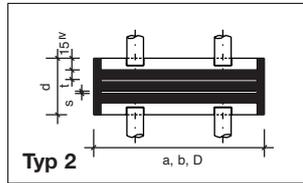


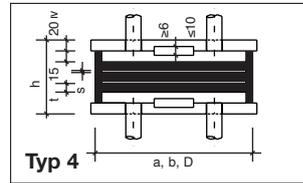
Lagerungsklassen 1 + 2 gem. DIN 4141



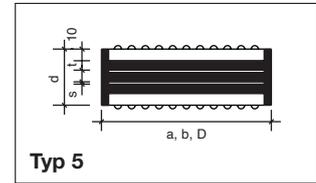
unverankert, wird trocken verlegt



verankert gegen Gleiten mit Anschlusssleeven



verankert gegen Gleiten mit Anschlusssleeven/Dübeln und austauschbar



verankert gegen Gleiten durch Riffelbleche, die in frischem Harzmörtel verlegt werden

				min. $\sigma \geq 3,0 \text{ N/mm}^2$ (unverankert)			min. $\sigma < 3,0 \text{ N/mm}^2$ (verankert)											
1	2	3	4	5	6	7	8	Einbaudicke			12	13	zul. Drehwinkel α mit Achse zur Lagerseite.....				18	
Lagerabmessungen im Grundriß a · b D (Ø)	zul. Last V	zul. mittl. Lagerpres-sung σ_m	Zahl der Schicht n	zul. Ver-schiebg. w	Einbau-dicke Typ 1 d	Elasto-mer-dicke T	zul. Ver-schiebg. w	Typ 2 d	Typ 4 h	Typ 5 d	Elasto-mer-dicke T	Dollen-anzahl bei Typ 2 Typ 4	größere	kleinere	beide	beide	E-Modul bezogen auf T	
mm	kN	N/mm ²	-	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Stck	arc. α	arc. α	arc. α	arc. α	N/mm ²	
100 · 100 100 · 150	100 150	10,0 10,0	1	1	7,0	14	10	-	-	-	-	1	0,004	0,003	0,005	-	168 235	
				2	10,5	21	15	7,0	42	72	32		10	0,008	0,006	0,010		-
				3	14,0	28	20	10,5	49	79	39		15	0,012	0,009	0,015		-
				4	16,3	35	25	14,0	56	86	46		20	0,016	0,012	0,020		-
				5	18,0	42	30	16,3	63	93	53		25	0,020	0,015	0,025		-
				6	-	-	-	18,0	70	100	60		30	0,024	0,018	0,030		-
150 · 200	300	10,0	1	1	(7,0)	(14)	(10)	-	-	-	-	1	0,003	0,003	0,004	-	480	
				2	10,5	21	15	7,0	(42)	(72)	(32)		10	0,006	0,006	0,008		-
				3	14,0	28	20	10,5	49	79	39		15	0,009	0,009	0,013		-
				4	17,5	35	25	14,0	56	86	46		20	0,012	0,012	0,017		-
				5	21,0	42	30	17,5	63	93	53		25	0,015	0,015	0,021		-
				6	23,3	49	35	21,0	70	100	60		30	0,018	0,018	0,025		-
				7	25,3	56	40	23,3	77	107	67		35	0,021	0,021	0,029		-
				8	27,0	63	45	25,3	84	114	74		40	0,024	0,024	0,033		-
				9	-	-	-	27,0	91	121	81		45	0,027	0,027	0,037		-
Ø 200 200 · 250 200 · 300	310 630 750	10,0 12,5 12,5	1	1	(9,1)	(19)	(13)	-	-	-	-	1	0,003	0,003	0,004	0,004	236 315 355	
				2	14,7	30	21	(11,2)	(49)	(79)	(39)		(16)	0,006	0,005	0,008		0,008
				3	20,3	41	29	16,8	60	90	50		24	0,009	0,008	0,012		0,012
				4	25,9	52	37	22,4	71	101	61		32	0,012	0,010	0,016		0,016
				5	30,4	63	45	28,0	82	112	72		40	0,015	0,013	0,020		0,020
				6	33,7	74	53	31,7	93	123	83		48	0,018	0,015	0,024		0,024
				7	36,3	85	61	34,7	104	134	94		56	0,021	0,018	0,028		0,028
200 · 400	1000	12,5	1	1	(9,1)	(19)	(13)	-	-	-	-	1	0,003	0,001	0,003	-	430	
				2	14,7	30	21	(11,2)	(49)	(79)	(39)		(16)	0,006	0,002	0,006		-
				3	20,3	41	29	16,8	60	90	50		24	0,009	0,003	0,009		-
				4	25,9	52	37	22,4	71	101	61		32	0,012	0,005	0,012		-
				5	30,4	63	45	28,0	82	112	72		40	0,015	0,006	0,015		-
				6	33,7	74	53	31,7	93	123	83		48	0,018	0,008	0,018		-
				7	36,3	85	61	34,7	104	134	94		56	0,021	0,009	0,021		-
Ø 250 250 · 400	610 1250	12,5 12,5	1	1	(9,1)	(19)	(13)	-	-	-	-	1	0,003	0,001	0,003	0,004	336 610	
				2	(14,7)	(30)	(21)	(11,2)	(49)	(79)	(39)		(16)	0,005	0,002	0,005		0,008
				3	20,3	41	29	16,8	60	90	50		24	0,008	0,004	0,008		0,012
				4	25,9	52	37	22,4	71	101	61		32	0,010	0,005	0,010		0,016
				5	31,5	63	45	28,0	82	112	72		40	0,013	0,006	0,013		0,020
				6	36,5	74	53	33,6	93	123	83		48	0,015	0,007	0,016		0,024
				7	40,0	85	61	37,9	104	134	94		56	0,018	0,009	0,018		0,028
				8	43,1	96	69	41,2	115	145	105		64	0,020	0,010	0,021		0,032
				9	-	-	-	44,1	126	156	116		72	0,023	0,011	0,023		0,036
Ø 300 300 · 400	880 1800	12,5 15,0	2	1	(9,1)	(19)	(13)	-	-	-	-	2	0,002	0,001	0,002	0,003	527 630	
				2	(14,7)	(30)	(21)	(11,2)	(49)	(79)	(39)		(16)	0,004	0,002	0,004		0,006
				3	20,3	41	29	(16,8)	(60)	(90)	(50)		(24)	0,006	0,004	0,007		0,009
				4	25,9	52	37	22,4	71	101	61		32	0,008	0,005	0,009		0,012
				5	31,5	63	45	28,0	82	112	72		40	0,010	0,006	0,011		0,015
				6	37,1	74	53	33,6	93	123	83		48	0,012	0,007	0,013		0,018
				7	42,5	85	61	39,2	104	134	94		56	0,014	0,008	0,015		0,021
				8	46,2	96	69	44,0	115	145	105		64	0,016	0,010	0,018		0,024
				9	49,5	107	77	47,5	126	156	116		72	0,018	0,011	0,020		0,027
				10	52,4	118	85	50,7	137	167	127		80	0,020	0,012	0,022		0,030
				11	-	-	-	53,4	148	178	138		88	0,020	0,013	0,024		0,033

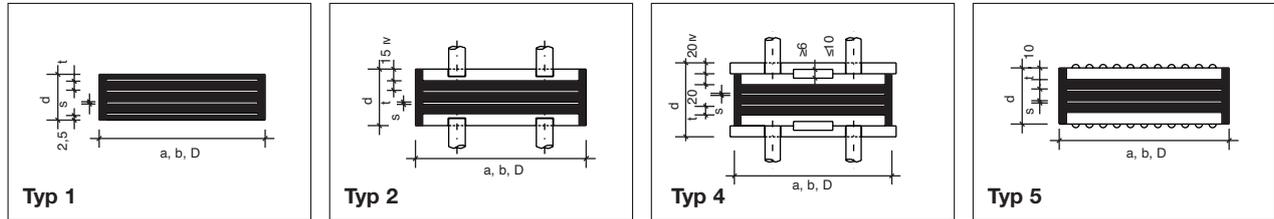
Bei den eingeklammerten Lagerdicken ist die bauaufsichtlich vorgeschriebene Mindestdicke unterschritten.

Für grün überdeckte Lagergrößen mit $T \leq \frac{a}{3} \geq \frac{a}{5}$ wird zul. $\tan. \gamma = 0,7 - \left(\frac{T}{a} - 0,2\right)$ bzw. $0,7 - \left(\frac{T}{D} - 0,2\right)$.

Daraus wird $w_{zul.} = T \cdot \tan. \gamma$.

Die technischen Empfehlungen basieren auf zuverlässigen Versuchen. Aufgrund der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten entsprechend den örtlichen Verhältnissen kann eine Gewähr weder unmittelbar noch mittelbar übernommen werden. Änderungen vorbehalten.

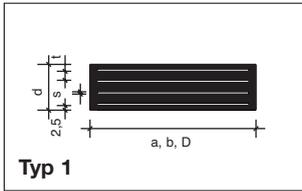
Lagerungsklassen 1 + 2 gem. DIN 4141



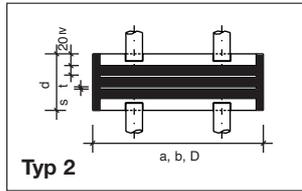
		min. $\sigma \geq 5,0 \text{ N/mm}^2$ (unverankert)					min. $\sigma < 5,0 \text{ N/mm}^2$ (verankert)											
1	2	3	4	5	6	7	8	Einbaudicke			12	13	zul. Drehwinkel α mit Achse zur Lagerseite.....				18	
Lagerabmessungen im Grundriß a · b · D	zul. Last N	zul. mittl. Lagerpresung σ_m N/mm ²	Zahl der Schicht n	zul. Verschiebg. w mm	Einbaudicke Typ 1 d mm	Elastomerdicke T mm	zul. Verschiebg. w mm	Typ 2 d mm	Typ 4 h mm	Typ 5 d mm	Elastomerdicke T mm	Dollenanzahl bei Typ 2 Typ 4 Stck	größere	kleinere	beide	bezogen auf T		E-Modul N/mm ²
mm	kN	N/mm ²	-	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		arc. α	arc. α	arc. α	arc. α		N/mm ²
erford. min $\sigma \geq 3 \text{ N/mm}^2$ (unverankert)	Ø 350	1200	12,5	1	(11,2)	(24)	(16)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,004	380
				2	(18,9)	(39)	(27)	(15,4)	(56)	(86)	(46)	(22)	-	-	-	-	0,008	
				3	26,6	54	38	23,1	71	101	61	33	-	-	-	-	0,012	
				4	34,3	69	49	30,8	86	116	76	44	-	-	-	-	0,016	
				5	42,0	84	60	38,5	101	131	91	55	-	-	-	-	0,020	
				6	49,7	99	71	46,2	116	146	106	66	-	-	-	-	0,024	
				7	54,6	114	82	52,4	131	161	121	77	-	-	-	-	0,028	
				8	59,0	129	93	57,1	146	171	136	88	-	-	-	-	0,032	
				9	62,7	144	104	61,1	161	191	151	99	-	-	-	-	0,036	
350 · 450	2360	15,0	1	(11,2)	(24)	(16)	-	-	-	-	-	-	2	0,003	0,002	0,003	-	520
			2	(18,9)	(39)	(27)	(15,4)	(66)	(106)	(46)	(22)	0,005	0,004	0,006	-			
			3	26,6	54	38	23,1	81	121	61	33	0,008	0,006	0,010	-			
			4	34,3	69	49	30,8	96	136	76	44	0,010	0,008	0,013	-			
			5	42,0	84	60	38,5	111	151	91	55	0,013	0,010	0,016	-			
			6	49,5	99	71	46,2	126	166	106	66	0,015	0,012	0,019	-			
			7	54,6	114	82	52,4	141	181	121	77	0,018	0,014	0,022	-			
			8	59,0	129	93	57,1	156	196	136	88	0,020	0,016	0,026	-			
			9	62,7	144	104	61,6	171	211	151	99	0,023	0,018	0,029	-			
Ø 400 400 · 500	1890 3000	15,0 15,0	1	(11,2)	(24)	(16)	-	-	-	-	-	-	2	0,002	0,002	0,002	0,003	495 670
			2	(18,9)	(39)	(27)	(15,4)	(66)	(106)	(46)	(22)	0,004	0,003	0,005	0,006			
			3	26,6	54	38	23,1	81	121	61	33	0,006	0,005	0,008	0,009			
			4	34,3	69	49	30,8	96	136	76	44	0,008	0,006	0,010	0,012			
			5	42,0	84	60	38,5	111	151	91	55	0,010	0,008	0,013	0,015			
			6	49,7	99	71	46,2	126	166	106	66	0,012	0,009	0,015	0,018			
			7	57,0	114	82	53,9	141	181	121	77	0,014	0,011	0,018	0,021			
			8	62,1	129	93	59,8	156	196	136	88	0,016	0,012	0,018	0,024			
			9	66,6	144	104	64,6	171	211	151	99	0,018	0,014	0,020	0,027			
			10	70,4	159	115	68,8	186	226	166	110	0,020	0,015	0,022	0,030			
			11	-	-	-	72,3	201	241	181	121	0,022	0,017	0,024	0,033			
Ø 450 450 · 600	2390 4050	15,0 15,0	1	(11,2)	(24)	(16)	-	-	-	-	-	-	2	0,002	0,001	0,002	0,003	628 890
			2	(18,9)	(39)	(27)	(15,4)	(66)	(106)	(46)	(22)	0,004	0,002	0,004	0,006			
			3	26,6	54	38	23,1	81	121	61	33	0,006	0,004	0,007	0,009			
			4	34,3	69	49	30,8	96	136	76	44	0,008	0,005	0,009	0,012			
			5	42,0	84	60	38,5	111	151	91	55	0,010	0,006	0,011	0,015			
			6	49,7	99	71	46,2	126	166	106	66	0,012	0,007	0,013	0,018			
			7	57,4	114	82	53,9	141	181	121	77	0,014	0,008	0,015	0,021			
			8	64,5	129	93	61,6	156	196	136	88	0,016	0,010	0,018	0,024			
			9	69,6	144	104	67,3	171	211	151	99	0,018	0,011	0,020	0,027			
			10	74,1	159	115	72,1	186	226	166	110	0,020	0,012	0,022	0,030			
			11	78,1	174	126	76,4	201	241	181	121	0,022	0,013	0,024	0,033			
			12	-	-	-	80,1	216	256	196	132	0,024	0,014	0,026	0,036			
Ø 500 Ø 550 500 · 600	2950 3560 4500	15,0 15,0 15,0	1	(11,2)	(24)	(16)	-	-	-	-	-	-	2	0,002	0,001	0,002	0,002	775 937 1000
			2	(18,9)	(39)	(27)	(15,4)	(66)	(106)	(46)	(22)	0,004	0,002	0,004	0,004			
			3	26,6	54	38	23,1	81	121	61	33	0,006	0,004	0,007	0,006			
			4	34,3	69	49	30,8	96	136	76	44	0,008	0,005	0,009	0,008			
			5	42,0	84	60	38,5	111	151	91	55	0,010	0,006	0,011	0,010			
			6	49,7	99	71	46,2	126	166	106	66	0,012	0,007	0,013	0,012			
			7	57,4	114	82	53,9	141	181	121	77	0,014	0,008	0,015	0,014			
			8	65,1	129	93	61,6	156	196	136	88	0,016	0,010	0,018	0,016			
			9	72,0	144	104	69,3	171	211	151	99	0,018	0,011	0,020	0,018			
			10	77,1	159	115	74,8	186	226	166	110	0,020	0,012	0,022	0,020			
			11	81,7	174	126	79,6	201	241	181	121	0,022	0,013	0,024	0,022			
			12	85,8	189	137	83,9	216	256	196	132	0,024	0,014	0,026	0,024			
			13	89,4	204	148	87,8	231	271	211	143	0,026	0,016	0,029	0,026			

Die technischen Empfehlungen basieren auf zuverlässigen Versuchen. Aufgrund der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten entsprechend den örtlichen Verhältnissen kann eine Gewähr weder unmittelbar noch mittelbar übernommen werden. Änderungen vorbehalten.

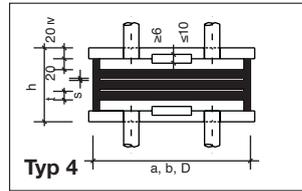
Lagerungsklassen 1 + 2 gem. DIN 4141



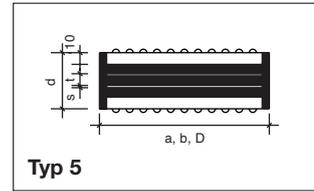
unverankert, wird trocken verlegt



verankert gegen Schub mit Anschlußdollen



verankert gegen Schub mit Anschlußdollen/Dübelscheiben und auswechselbar



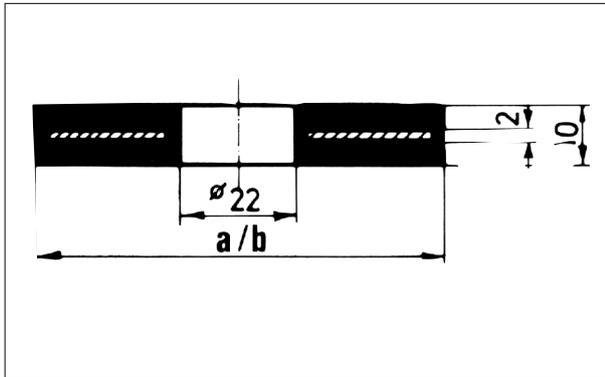
verankert gegen Schub durch Riffelbleche, die in frischem Harzmörtel verlegt werden

			min. $\sigma \geq 5,0 \text{ N/mm}^2$ (unverankert)				min. $\sigma < 5,0 \text{ N/mm}^2$ (verankert)													
1	2	3	4	5	6	7	8	Einbaudicke			12	13	zul. Drehwinkel α mit Achse \parallel zur Lagerseite....				18			
Lagerabmessungen im Grundriß a · b	zul. Last	zul. mittl. Lagerpresung σ_m	Zahl der Schicht	zul. Ver-schiebg.	Einbau-dicke	Elasto-mer-dicke	zul. Ver-schiebg.	Einbaudicke			Elasto-mer-dicke	Dollen-anzahl bei Typ 2	größere	kleinere	beide		E-Modul bezogen auf T			
D	N	N/mm^2	n	w	d	T	w	d	h	d	T	Typ 2	Typ 4	Typ 5	Stck	arc. α	arc. α	arc. α	arc. α	N/mm ²
mm	kN		-	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
Ø 600 Ø 650 600 · 700	4240 4980 6300	15,0 15,0 15,0	1	(14,0)	(30)	(20)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,002	0,003	0,002	600 703 760
			2	(24,5)	(50)	(35)	(21,0)	(75)	(115)	(55)	(30)	0,004	0,003	0,005	0,004					
			3	35,0	70	50	31,5	95	135	75	45	0,006	0,005	0,008	0,006					
			4	45,5	90	65	42,0	115	155	95	60	0,008	0,006	0,010	0,008					
			5	56,0	110	80	52,5	135	175	115	75	0,010	0,008	0,013	0,010					
			6	66,5	130	95	63,0	155	195	135	90	0,012	0,009	0,015	0,012					
			7	77,0	150	110	73,5	175	215	155	105	0,014	0,011	0,018	0,014					
			8	86,5	170	125	84,0	195	235	175	120	0,016	0,012	0,020	0,016					
			9	93,3	190	140	91,1	215	255	195	135	0,018	0,014	0,023	0,018					
			10	99,5	210	155	97,5	235	275	215	150	0,020	0,015	0,025	0,020					
			11	104,8	230	170	103,1	255	295	235	165	0,022	0,017	0,028	0,022					
			12	-	-	-	108,0	275	315	255	180	0,024	0,018	0,030	0,024					
Ø 700 Ø 750 700 · 800	5770 6630 8400	15,0 15,0 15,0	1	(14,0)	(30)	(20)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,001	0,002	0,002	816 938 1000
			2	(24,5)	(50)	(35)	(21,0)	(75)	(115)	(55)	(30)	0,004	0,002	0,005	0,004					
			3	35,0	70	50	31,5	95	135	75	45	0,006	0,004	0,007	0,006					
			4	45,5	90	65	42,0	115	155	95	60	0,008	0,005	0,009	0,008					
			5	56,0	110	80	52,5	135	175	115	75	0,010	0,006	0,011	0,010					
			6	66,5	130	95	63,0	155	195	135	90	0,012	0,007	0,013	0,012					
			7	77,0	150	110	73,5	175	215	155	105	0,014	0,008	0,015	0,014					
			8	87,5	170	125	84,0	195	235	175	120	0,016	0,010	0,018	0,016					
			9	98,0	190	140	94,5	215	255	195	135	0,018	0,011	0,021	0,018					
			10	105,2	210	155	102,9	235	275	215	150	0,020	0,012	0,023	0,020					
			11	111,7	230	170	109,6	255	295	235	165	0,022	0,013	0,025	0,022					
			12	117,6	250	185	115,7	275	315	255	180	0,024	0,014	0,028	0,024					
			13	122,9	270	200	121,2	295	335	275	195	0,026	0,016	0,030	0,026					
			14	-	-	-	126,0	315	355	295	210	0,028	0,017	0,032	0,028					
Ø 800 800 · 800	7540 9600	15,0 15,0	1	(16,1)	(33)	(23)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,002	0,003	0,002	740 829
			2	(28,7)	(56)	(41)	(25,2)	(81)	(121)	(61)	(36)	0,004	0,004	0,006	0,004					
			3	41,3	79	59	37,8	104	144	84	54	0,006	0,006	0,008	0,006					
			4	53,9	102	77	50,4	127	167	107	72	0,008	0,008	0,011	0,008					
			5	66,5	125	95	63,0	150	190	130	90	0,010	0,010	0,014	0,010					
			6	79,1	148	113	75,6	173	213	153	108	0,012	0,012	0,017	0,012					
			7	91,7	171	131	88,2	196	236	176	126	0,014	0,014	0,020	0,014					
			8	104,3	194	149	100,8	219	259	199	144	0,016	0,016	0,022	0,016					
			9	115,4	217	167	113,4	242	282	222	162	0,018	0,018	0,025	0,018					
			10	123,7	240	185	121,5	265	305	245	180	0,020	0,020	0,028	0,020					
			11	131,2	263	203	129,2	288	328	268	198	0,022	0,022	0,031	0,022					
			12	137,8	286	221	136,0	311	351	291	216	0,024	0,024	0,034	0,024					
			13	143,7	309	239	142,1	334	374	314	234	0,026	0,026	0,036	0,026					
Ø 850 Ø 900 900 · 900	8510 9540 12150	15,0 15,0 15,0	1	(16,1)	(33)	(23)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,002	0,002	0,002	836 938 1050
			2	(28,7)	(56)	(41)	(25,2)	(81)	(121)	(61)	(36)	0,003	0,003	0,004	0,003					
			3	41,3	79	59	37,8	104	144	84	54	0,005	0,005	0,006	0,005					
			4	53,9	102	77	50,4	127	167	107	72	0,006	0,006	0,008	0,006					
			5	66,5	125	95	63,0	150	190	130	90	0,008	0,008	0,011	0,008					
			6	79,1	148	113	75,6	173	213	153	108	0,009	0,009	0,013	0,009					
			7	91,7	171	131	88,2	196	236	176	126	0,011	0,011	0,015	0,011					
			8	104,3	194	149	100,8	219	259	199	144	0,012	0,012	0,017	0,012					
			9	116,9	217	167	113,4	242	282	222	162	0,014	0,014	0,019	0,014					
			10	128,4	240	185	126,0	265	305	245	180	0,015	0,015	0,021	0,015					
			11	136,9	263	203	134,6	288	328	268	198	0,017	0,017	0,023	0,017					
			12	144,6	286	221	142,6	311	351	291	216	0,018	0,018	0,025	0,018					
			13	151,6	309	239	149,8	334	374	314	234	0,020	0,020	0,027	0,020					
			14	157,9	332	257	156,2	357	397	337	252	0,021	0,021	0,029	0,021					
			15	-	-	-	162,0	380	420	360	270	0,023	0,023	0,032	0,023					

Bei den eingeklammerten Lagerdicken ist die bauaufsichtlich vorgeschriebene Mindestdicke unterschritten.

Für grün überdeckte Lagergrößen mit $T \leq \frac{a}{3}$ $T \geq \frac{a}{5}$ wird zul. tan. $\gamma = 0,7 - \left(\frac{T}{a} - 0,2\right)$ bzw. $0,7 - \left(\frac{T}{D} - 0,2\right)$.

Daraus wird $w_{zul.} = T \cdot \tan. \gamma$.



Typ mo

Das Montagelager Typ mo ist ein bewehrtes Elastomerlager (Bewehrung mit 1 Blech 2 mm dick). Es wird zum Ausgleich zwischen z. B. Fertigteilen eingesetzt. Die max. mittlere Pressung beträgt 15 N/mm².

Das Lager ist 10 mm dick und hat eine mittige Bohrung Ø 22 mm, (außerhalb der DIN 4141, ohne bauaufsichtliche Zulassung).

Grundfläche	Einbauhöhe	zul. Auflast	zul. Verschiebung	zul. Drehwinkel α mit Achse zur Lagerseite		Nettohöhe Elastomere	Gewicht	Bemerkung
				größere arc. α	kleinere arc. α			
a · b	d	V	w = ±			T		
mm	mm	kN	mm			mm	kg	
75 · 100	10	105	5,5	0,083	0,035	8	0,175	
100 · 120		155		0,032	0,019		0,290	
120 · 120		210		0,021	0,021		0,345	
100 · 150		215		0,036	0,011		0,365	
120 · 150		260		0,021	0,011		0,445	
150 · 150		332		0,011	0,011		0,560	
120 · 200		350		0,021	0,005		0,600	
150 · 200		444		0,011	0,005		0,765	
180 · 180		480		0,006	0,006		0,648	
120 · 300		530		0,021	0,001		0,915	
200 · 200		594		0,005	0,005		1,000	
150 · 300		660		0,011	0,001		1,152	
120 · 400		710		0,021	0,001		1,225	
170 · 300		755		0,008	0,001		1,315	
250 · 250		932		0,002	0,002		1,610	
170 · 400		1030		0,008	0,001		1,760	
300 · 300		1344		0,001	0,001		2,350	

Sonderabmessungen auf Anfrage.

Die technischen Empfehlungen basieren auf zuverlässigen Versuchen. Aufgrund der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten entsprechend den örtlichen Verhältnissen kann eine Gewähr weder unmittelbar noch mittelbar übernommen werden. Änderungen vorbehalten.