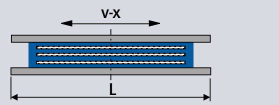
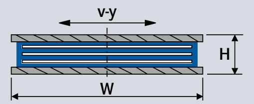
MAURER Elastomeric Bearings without Steel Restraints
☐ = Type V2 – horizontally free-deforming in all directions according to DIN 4141

Elastomeric bearings of type 1 can be set between steel plates to avoid direct contact to the structure. The bearing steel plates can be additionally anchored to the concrete/steel structure by studs/bolts. The anchorage dimensions are not included yet.





F-z/A	v-x	v-y	φ-y	L	W	H
100	5	5	0,004	150	140	64
100 x 100	9	5	0,008	150	140	71
	10	10	0,012	150	140	78
	13	10	0,016	170	140	85
	15	10	0,020	170	140	92
150	5	5	0,004	150	190	64
100 x 150	9	5	0,008	150	190	71
	10	10	0,012	150	190	78
	13	10	0,016	170	190	85
	15	10	0,020	170	190	92
300	9	5	0,006	220	240	71
150 x 200	10	10	0,009	220	240	78
	14	10	0,012	220	240	85
	18	10	0,015	220	240	92
	21	10	0,018	220	240	99
	23	10	0,021	240	240	106
	25	10	0,024	240	240	113
625	11	10	0,006	280	290	80
200 x 250	18	10	0,009	280	290	91
	24	10	0,012	280	290	102
	29	10	0,015	310	290	113
	32	10	0,018	310	290	124
	35	10	0,021	310	290	135
750	14	5	0,006	280	340	80
200 x 300	18	10	0,009	280	340	91
	24	10	0,012	280	340	102
	29	10	0,015	310	340	113
	32	10	0,018	310	340	124
	35	10	0,021	310	340	135
1000	14	5	0,006	280	440	80
200 x 400	18	10	0,009	280	440	91
	24	10	0,012	280	440	102
	29	10	0,015	310	440	113
	32	10	0,018	310	440	124
	35	10	0,021	310	440	135
1250	20	5	0,008	340	440	91
250 x 400	24	10	0,010	340	440	102
	30	10	0,013	340	440	113
	35	10	0,015	370	440	124
	39	10	0,018	370	440	135
	42	10	0,020	370	440	146

F-z/A	v-x	v-y	φ-y	L	W	H
1800	20	5	0,006	390	440	91
300 x 400	24	10	0,008	390	440	102
	30	10	0,010	390	440	113
	36	10	0,012	420	440	124
	41	10	0,014	420	440	135
	45	10	0,016	420	440	146
	49	10	0,018	440	440	157
	51	10	0,020	440	440	168
2363	25	10	0,008	440	490	104
350 x 450	33	10	0,010	440	490	119
	41	10	0,013	470	490	134
	48	10	0,015	470	490	149
	54	10	0,018	520	490	164
	58	10	0,020	520	490	179
	62	10	0,023	520	490	194
3000	25	10	0,006	520	540	104
400 x 500	33	10	0,008	520	540	119
	41	10	0,010	520	540	134
	49	10	0,012	520	540	149
	56	10	0,014	560	540	164
	61	10	0,016	560	540	179
	66	10	0,018	590	540	194
	70	10	0,020	590	540	209
4050	25	10	0,006	540	640	104
450 x 600	33	10	0,008	540	640	119
	41	10	0,010	570	640	134
	49	10	0,012	570	640	149
	57	10	0,014	620	640	164
	64	10	0,016	620	640	179
	69	10	0,018	620	640	194
	73	10	0,020	650	640	209
	77	10	0,022	650	640	224
4500	25	10	0,006	610	640	104
500 x 600	33	10	0,008	610	640	119
	41	10	0,010	610	640	134
	49	10	0,012	640	640	149
	57	10	0,014	640	640	164
	64	10	0,016	670	640	179
	71	10	0,018	670	640	194
	76	10	0,020	700	640	209
	81	10	0,022	700	640	224
	85	10	0,024	730	640	239
	89	10	0,026	730	640	254

F-z/A	v-x	v-y	φ-y	L	W	H
6300	34	10	0,006	720	740	120
600 x 700	44	10	0,008	720	740	140
	55	10	0,010	780	740	160
	66	10	0,012	780	740	180
	76	10	0,014	780	740	200
	86	10	0,016	840	740	220
	93	10	0,018	840	740	240
	99	10	0,020	840	740	260
	104	10	0,022	860	740	280
8400	34	10	0,006	820	840	120
700 x 800	44	10	0,008	820	840	140
	55	10	0,010	860	840	160
	66	10	0,012	860	840	180
	76	10	0,014	920	840	200
	87	10	0,016	920	840	220
	97	10	0,018	920	840	240
	105	10	0,020	960	840	260
	111	10	0,022	960	840	280
	117	10	0,024	1000	840	300
	122	10	0,026	1000	840	320
9600	40	10	0,006	930	840	129
800 x 800	53	10	0,008	930	840	152
	66	10	0,010	980	840	175
	78	10	0,012	980	840	198
	91	10	0,014	1030	840	221
	104	10	0,016	1030	840	244
	115	10	0,018	1080	840	267
	123	10	0,020	1080	840	290
	131	10	0,022	1130	840	313
	137	10	0,024	1130	840	336
	143	10	0,026	1160	840	359
12150	40	10	0,005	1030	940	129
900 x 900	53	10	0,006	1030	940	152
	66	10	0,008	1080	940	175
	78	10	0,009	1080	940	198
	91	10	0,011	1130	940	221
	104	10	0,012	1130	940	244
	116	10	0,014	1180	940	267
	128	10	0,015	1180	940	290
	137	10	0,017	1230	940	313
	144	10	0,018	1230	940	336
	151	10	0,020	1280	940	359
	158	10	0,021	1280	940	382

The above mentioned and in the principle sketch described dimensions are based on assumptions as well as preliminary calculations and can change depending on individual demands.

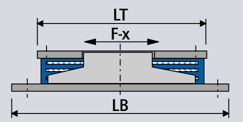
F-z/A load capacity [kN]/ width and length of elastomeric bearing [mm]
φ-y rotation around v-y direction
v-x movement in deforming direction [±mm]
v-y movement in deforming direction rectangular on v-x [±mm]

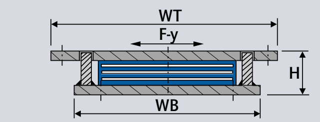
L length [mm]
W width [mm]
H height [mm]

MAURER SÖHNE
Innovations in steel
Since 1876

MAURER Elastomeric Bearings with Steel Restraints
= Type V – horizontally fixed in all directions according to DIN 4141

Similar to the V1, restraints are blocking the horizontal movements. But the V is absolutely rigid and transmitting horizontal forces in any horizontal direction. The bearing steel plates can be additionally anchored to the concrete/steel structure by studs/bolst. The anchorage dimensions are not included yet.





F-z/A	F-x	F-y	φ-y	WT	WB	LT	LB	H
150	45	23	0,004	380	210	140	240	54
100 x 100	45	23	0,008	380	210	140	240	61
	35	18	0,012	380	210	140	240	68
	30	15	0,016	380	210	140	240	75
	25	13	0,020	380	210	140	240	82
225	45	23	0,003	430	210	190	290	54
100 x 150	45	23	0,006	430	210	190	290	61
	35	18	0,009	430	210	190	290	68
	30	15	0,012	430	210	190	290	75
	25	13	0,015	430	210	190	290	82
450	160	80	0,006	480	260	240	340	61
150 x 200	135	68	0,009	480	260	240	340	68
	115	58	0,012	480	260	240	340	75
	100	50	0,015	480	260	240	340	82
	90	45	0,018	480	260	240	340	89
	85	43	0,021	480	260	240	340	96
	75	38	0,024	480	260	240	340	103
937	160	80	0,005	530	330	290	390	80
200 x 250	135	68	0,008	530	330	290	390	91
	135	68	0,010	530	330	290	390	102
	135	68	0,013	530	330	290	390	113
	135	68	0,015	530	330	290	390	124
	135	68	0,018	530	330	290	390	135
1125	160	80	0,004	600	330	340	440	80
200 x 300	150	75	0,006	600	330	340	440	91
	150	75	0,008	600	330	340	440	102
	150	75	0,010	600	330	340	440	113
	150	75	0,012	600	330	340	440	124
	150	75	0,014	600	330	340	440	135
1500	200	100	0,002	700	330	440	540	80
200 x 400	200	100	0,004	700	330	440	540	91
	200	100	0,005	700	330	440	540	102
	200	100	0,006	700	330	440	540	113
	200	100	0,007	700	330	440	540	124
	200	100	0,008	700	330	440	540	135
1875	250	125	0,004	700	390	440	540	91
250 x 400	250	125	0,005	700	390	440	540	102
	250	125	0,006	700	390	440	540	113
	250	125	0,007	700	390	440	540	124
	250	125	0,008	700	390	440	540	135
	250	125	0,010	700	390	440	540	146

F-z/A	F-x	F-y	φ-y	WT	WB	LT	LB	H
2700	360	180	0,004	740	450	440	540	91
300 x 400	360	180	0,005	740	450	440	540	102
	360	180	0,006	740	460	440	540	113
	360	180	0,007	740	460	440	540	124
	360	180	0,008	640	460	440	540	135
	360	180	0,010	640	490	440	540	146
	360	180	0,011	640	490	440	540	157
	360	180	0,012	640	490	440	540	168
3540	480	240	0,006	810	540	490	620	104
350 x 450	480	240	0,008	810	540	490	620	119
	480	240	0,010	740	540	490	620	139
	480	240	0,012	740	540	490	620	154
	480	240	0,014	740	540	490	620	169
	480	240	0,016	740	560	490	620	184
	480	240	0,018	740	560	490	620	199
4500	600	300	0,005	870	580	540	670	114
400 x 500	600	300	0,006	870	580	540	670	129
	600	300	0,008	870	650	540	670	144
	600	300	0,009	870	650	540	670	159
	600	300	0,011	870	650	540	670	174
	600	300	0,012	870	650	540	670	189
	600	300	0,014	870	650	540	670	204
	600	300	0,015	870	650	540	670	219
6075	810	405	0,004	980	650	640	770	114
450 x 600	810	405	0,005	980	650	640	770	129
	810	405	0,006	980	660	640	770	144
	810	405	0,007	980	660	640	770	159
	810	405	0,008	1010	680	640	770	174
	810	405	0,010	1010	680	640	770	189
	810	405	0,011	1010	680	640	770	209
	810	405	0,012	1010	690	640	770	224
	810	405	0,013	1040	710	640	770	244
6750	900	450	0,004	1010	730	640	770	129
500 x 600	900	450	0,005	1010	730	640	770	144
	900	450	0,006	1010	730	640	770	159
	900	450	0,007	1010	730	640	770	174
	900	450	0,008	1010	730	640	770	194
	900	450	0,010	1010	730	640	770	209
	900	450	0,011	1040	770	640	770	224
	900	450	0,012	1040	770	640	770	244
	900	450	0,013	1040	770	640	770	259
	900	450	0,014	1040	770	640	770	274
	900	450	0,016	1060	790	640	770	289

F-z/A	F-x	F-y	φ-y	WT	WB	LT	LB	H
9450	1260	630	0,005	1160	880	740	870	155
600 x 700	1260	630	0,006	1160	880	740	870	175
	1260	630	0,008	1160	880	740	870	195
	1260	630	0,009	1160	880	740	870	215
	1260	630	0,011	1190	910	740	870	235
	1260	630	0,012	1190	910	740	870	255
	1260	630	0,014	1240	950	740	870	280
	1260	630	0,015	1240	950	740	870	300
	1260	630	0,017	1240	950	740	870	330
12600	1680	840	0,004	1320	1010	840	970	170
700 x 800	1680	840	0,005	1320	1010	840	970	190
	1680	840	0,006	1320	1010	840	970	210
	1680	840	0,007	1320	1030	840	970	230
	1680	840	0,008	1320	1030	840	970	250
	1680	840	0,010	1320	1030	840	970	275
	1680	840	0,011	1390	1070	840	970	295
	1680	840	0,012	1390	1070	840	970	320
	1680	840	0,013	1390	1080	840	970	340
	1680	840	0,014	1390	1080	840	970	360
	1680	840	0,016	1390	1080	840	970	380
14400	1920	960	0,006	1340	1140	840	970	189
800 x 800	1920	960	0,008	1340	1140	840	970	212
	1920	960	0,010	1340	1140	840	970	235
	1920	960	0,012	1390	1180	840	970	258
	1920	960	0,014	1390	1180	840	970	281
	1920	960	0,016	1390	1180	840	970	304
	1920	960	0,018	1390	1180	840	970	327
	1920	960	0,020	1460	1230	840	970	355
	1920	960	0,022	1460	1230	840	970	383
	1920	960	0,024	1560	1270	840	970	406
	1920	960	0,026	1560	1270	840	970	434
18225	2430	1215	0,005	1520	1250	940	1110	199
900 x 900	2430	1215	0,006	1520	1250	940	1110	222
	2430	1215	0,008	1520	1250	940	1110	245
	2430	1215	0,009	1520	1270	940	1110	268
	2430	1215	0,011	1520	1270	940	1110	291
	2430	1215	0,012	1660	1370	940	1110	314
	2430	1215	0,014	1660	1370	940	1110	337
	2430	1215	0,015	1660	1370	940	1110	360
	2430	1215	0,017	1660	1370	940	1110	383
	2430	1215	0,018	1750	1430	940	1110	406
	2430	1215	0,020	1750	1430	940	1110	434
	2430	1215	0,021	1750	1430	940	1110	457

The above mentioned and in the principle sketch described dimensions are based on assumptions as well as preliminary calculations and can change depending on individual demands.

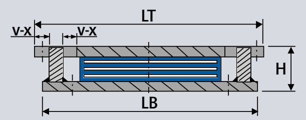
F-z/A load capacity [kN]/width and length of elastomeric bearing [mm]
F-y horizontal force in fixed direction [kN]
F-x horizontal force rectangular to F-y force [kN]
φ-y rotation around F-y direction

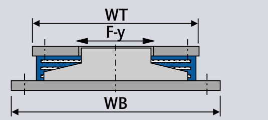
LT length top plate [mm]
LB length bottom plate [mm]
WT width top plate [mm]
WB width bottom plate [mm]
H height [mm]

MAURER SÖHNE
Innovations in steel
Since 1876

MAURER Elastomeric Bearings with Steel Restraints
= Type V1 – horizontally deforming in one direction and fixed in the other direction according to DIN 4141

In order to block horizontal structural movements steel restraints are welded to the steel plates of the V2-Type. The V1 is deforming in one direction and is transmitting horizontal forces in the other direction. The bearing steel plates can be additionally anchored to the concrete/steel structure by studs/bolts. The anchorage dimensions are not included yet.





F-z/A	F-y	v-x	φ-y	LT	LB	WT	WB	H
100	20	7	0,004	360	210	140	240	64
100 x 100	20	11	0,008	360	210	140	240	71
	20	14	0,012	360	210	140	240	78
	20	16	0,016	360	210	140	240	85
	20	18	0,020	360	210	140	240	92
150	25	7	0,004	360	210	190	290	64
100 x 150	25	11	0,008	360	210	190	290	71
	25	14	0,012	360	210	190	290	78
	25	16	0,016	360	210	190	290	85
	25	18	0,020	360	210	190	290	92
300	40	11	0,006	410	280	240	340	71
150 x 200	40	14	0,009	410	280	240	340	78
	40	18	0,012	410	280	240	340	85
	40	21	0,015	410	280	240	340	92
	40	23	0,018	410	280	240	340	99
	40	25	0,021	430	280	240	340	106
	40	27	0,024	430	280	240	340	113
625	65	15	0,006	470	360	290	390	80
200 x 250	65	20	0,009	470	360	290	390	91
	65	26	0,012	470	360	290	390	102
	65	30	0,015	500	360	290	390	113
	65	34	0,018	500	360	290	390	124
	65	36	0,021	500	360	290	390	135
750	75	15	0,006	470	330	340	440	80
200 x 300	75	20	0,009	470	330	340	440	91
	75	26	0,012	470	330	340	440	102
	75	30	0,015	500	330	340	440	113
	75	34	0,018	500	360	340	440	124
	75	36	0,021	500	360	340	440	135
1000	100	15	0,006	490	350	440	540	80
200 x 400	100	20	0,009	490	350	440	540	91
	100	26	0,012	490	350	440	540	102
	100	30	0,015	520	350	440	540	113
	100	34	0,018	520	380	440	540	124
	100	36	0,021	520	380	440	540	135
1250	125	20	0,008	550	420	440	540	91
250 x 400	125	26	0,010	550	420	440	540	102
	125	32	0,013	550	420	440	540	113
	125	36	0,015	580	420	440	540	124
	125	40	0,018	580	440	440	540	135
	125	43	0,020	580	440	440	540	146

F-z/A	F-y	v-x	φ-y	LT	LB	WT	WB	H
1800	180	20	0,006	600	450	440	540	91
300 x 400	180	26	0,008	600	450	440	540	102
	180	32	0,010	600	450	440	540	113
	180	37	0,012	600	500	440	540	124
	180	42	0,014	600	500	440	540	140
	180	46	0,016	600	500	440	540	151
	180	50	0,018	620	500	440	540	162
	180	52	0,020	640	510	440	540	173
2363	240	27	0,008	640	520	490	620	109
350 x 450	240	34	0,010	640	520	490	620	124
	240	42	0,013	640	520	490	620	139
	240	49	0,015	640	560	490	620	154
	240	55	0,018	720	560	490	620	169
	240	59	0,020	720	590	490	620	184
	240	63	0,023	720	590	490	620	199
3000	300	27	0,006	730	590	540	670	109
400 x 500	300	34	0,008	730	590	540	670	124
	300	42	0,010	730	590	540	670	139
	300	50	0,012	730	650	540	670	164
	300	57	0,014	730	650	540	670	179
	300	62	0,016	790	650	540	670	194
	300	67	0,018	790	680	540	670	209
	300	70	0,020	820	680	540	670	224
4050	410	27	0,006	810	670	640	770	119
450 x 600	410	34	0,008	810	670	640	770	134
	410	42	0,010	810	670	640	770	149
	410	50	0,012	810	700	640	770	164
	410	57	0,014	810	700	640	770	179
	410	64	0,016	840	730	640	770	194
	410	70	0,018	920	730	640	770	209
	410	74	0,020	920	770	640	770	229
	410	78	0,022	920	770	640	770	244
4500	450	27	0,006	870	730	640	770	124
500 x 600	450	34	0,008	870	730	640	770	139
	450	42	0,010	870	730	640	770	154
	450	50	0,012	870	770	640	770	169
	450	57	0,014	920	770	640	770	184
	450	65	0,016	920	800	640	770	199
	450	72	0,018	970	800	640	770	219
	450	77	0,020	970	840	640	770	234
	450	82	0,022	1020	840	640	770	249
	450	86	0,024	1020	870	640	770	264
	450	89	0,026	1040	870	640	770	279

F-z/A	F-y	v-x	φ-y	LT	LB	WT	WB	H
6300	630	35	0,006	980	850	740	870	145
600 x 700	630	46	0,008	980	850	740	870	165
	630	56	0,010	980	900	740	870	185
	630	67	0,012	1060	900	740	870	205
	630	77	0,014	1060	940	740	870	225
	630	86	0,016	1140	940	740	870	245
	630	93	0,018	1140	990	740	870	270
	630	99	0,020	1200	990	740	870	295
	630	105	0,022	1200	1010	740	870	320
8400	840	35	0,006	1100	970	840	970	155
700 x 800	840	46	0,008	1100	970	840	970	175
	840	56	0,010	1100	1020	840	970	200
	840	67	0,012	1180	1020	840	970	220
	840	77	0,014	1180	1060	840	970	245
	840	88	0,016	1270	1060	840	970	270
	840	98	0,018	1270	1110	840	970	290
	840	105	0,020	1340	1110	840	970	315
	840	112	0,022	1340	1160	840	970	335
	840	118	0,024	1400	1160	840	970	355
	840	123	0,026	1400	1180	840	970	380
9600	960	41	0,006	1190	1090	840	970	174
800 x 800	960	54	0,008	1190	1090	840	970	197
	960	67	0,010	1290	1150	840	970	225
	960	79	0,012	1290	1150	840	970	248
	960	92	0,014	1390	1200	840	970	276
	960	104	0,016	1390	1200	840	970	299
	960	115	0,018	1480	1260	840	970	327
	960	124	0,020	1480	1260	840	970	355
	960	131	0,022	1600	1320	840	970	378
	960	138	0,024	1600	1320	840	970	411
	960	144	0,026	1600	1350	840	970	434
12150	1220	41	0,005	1330	1230	940	1070	199
5900 x 900	1220	54	0,006	1330	1230	940	1070	222
	1220	67	0,008	1430	1290	940	1070	245
	1220	79	0,009	1430	1290	940	1070	273
	1220	92	0,011	1530	1340	940	1070	296
	1220	104	0,012	1530	1340	940	1070	324
	1220	117	0,014	1630	1400	940	1070	347
	1220	128	0,015	1630	1400	940	1070	370
	1220	137	0,017	1710	1460	940	1070	393
	1220	145	0,018	1710	1460	940	1070	416
	1220	152	0,020	1790	1510	940	1070	439
	1220	158	0,021	1790	1510	940	1070	462

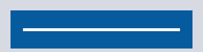
The above mentioned and in the principle sketch described dimensions are based on assumptions as well as preliminary calculations and can change depending on individual demands.

F-z/A load capacity [kN]/width and length of elastomeric bearing [mm]
F-y horizontal force in fixed direction [kN]
v-x movement in deforming direction [±mm]
φ-y rotation around F-y direction

LT length top plate [mm]
LB length bottom plate [mm]
WT width top plate [mm]
WB width bottom plate [mm]
H height [mm]

MAURER SÖHNE
Innovations in steel
Since 1876

Standard Sizes for Bearings in Accordance with European Norm EN 1337-3



Type A

Elastomeric bearing comprising one steel reinforcing plate only. Upper and lower elastomer layer thickness like stated in table below.

Type B

Elastomeric bearing comprising more than one steel reinforcing plate. Upper and lower elastomer layer thickness is 2,5 mm.

Type C

Elastomeric bearing comprising more than one steel reinforcing plate. On top and bottom steel anchor plates are vulcanized into the bearing.

Type D

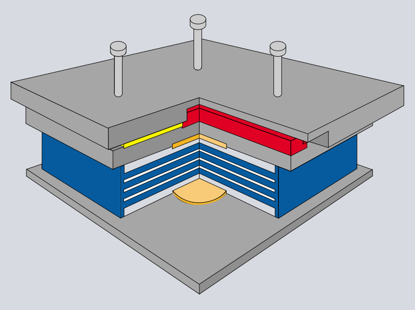
Like type B but with an additional PTFE sliding sheet of 1,5 mm thickness vulcanized onto upper rubber surface.

Dimensions	Thickness										Number of layers n	
	Bearing						Elastomer			Reinforcing plates		
length x width or diameter	Type B min	Type B max	Type C min	Type C max	Type D min	Type D max	total min	total max	single layer		min	max
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	nos.	nos.
100x150/100x200	30	41	49	60	30	41	16	24	8	3	2	3
150x200/150x250/150x300/Ø200/Ø250	30	52	49	71	30	52	16	32	8	3	2	4
200x250/200x300/200x300/200x400/Ø300	41	74	58	93	41	74	24	48	8	3	3	6
250x300/250x400/Ø350	41	85	58	104	41	85	24	56	8	3	3	7
300x400/300x500/300x600/Ø400/Ø450	57	105	84	132	57	105	36	72	12	4	3	6
350x450/Ø500	57	121	84	148	57	121	36	84	12	4	3	7
400x500/400x600/Ø550	73	137	100	164	73	137	48	96	12	4	4	8
450x600/Ø600	73	153	100	164	73	153	48	108	12	4	4	9
500x600/Ø650	73	169	100	164	73	169	48	120	12	4	4	10
600x600/600x700/Ø700/Ø750	94	199	119	224	94	199	64	144	16	5	4	9
700x700/700x800/Ø800/Ø850	94	220	119	224	94	220	64	160	16	54	10	
800x800/Ø900	110	285	135	305	110	285	80	220	20	5	4	10
900x900	110	285	135	305	110	285	80	220	20	5	4	11

General explanations

Depending on field of application and country requirements MAURER elastomeric bearings can be supplied in accordance with various standards, e.g. EN1337-3, DIN 4141-14, BS5400, AASHTO, etc.

In case the horizontal displacements exceed the design limits of the elastomeric bearing, an additional sliding plate is enabling displacements without shear deformation of the bearing.



Choice between CR (chloroprene rubber) and NR (natural rubber):

The elastomer to be used is a compound containing either natural rubber or chloroprene rubber as raw material, depending on country requirements and field of application.

For seismic, dynamical and low temperature applications mainly natural rubber (polyisoprene) is used due to better performance. Synthetic chloroprene rubber (polychloroprene) has got very good ageing characteristics.

To combine the advantages of chloroprene and natural rubber MAURER supplies also elastomeric bearings with a body made of natural rubber and the bearing surface is covered by a chloroprene rubber layer.

MAURER elastomeric bearings can be aligned to nearly every requirement like special sizes, rubber compounds or field of application (seismic isolation, etc.).

MAURER SÖHNE
Innovations in steel
Since 1876

MAURER Elastomeric Bearing

- third party quality supervision
- tested
- successful world-wide
- custom-made

Further advantages:
- simple construction method
- economical, in particular as multi-directional deforming bearing

Field of application:
- for small to medium loads
- small permissible concrete pressure
- isolation of structures

Production of elastomeric bearings at Maurer Söhne, Subsidiary plant Torbali, Turkey

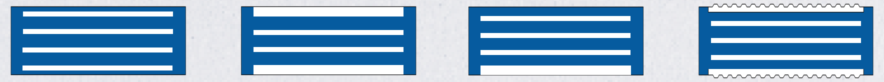
Maurer Söhne Head Office
Frankfurter Ring 193, 80807 Munich/Germany
P.O. Box 44 01 45, 80750 Munich/Germany
Phone +49/89/32394-0
Fax +49/89/32394-306
E-Mail ba@mchn.maurer-soehne.de
Internet www.maurer-soehne.de

Maurer Söhne Main Branch Office
Zum Holzplatz 2, 44536 Lünen/Germany
P.O. Box 6340, 44520 Lünen/Germany
Phone +49/231/4 3401-0
Fax +49/231/4 3401-11

Maurer Söhne Subsidiary Plant
Kamenzer Str. 4–6, 02994 Bernsdorf/Germany
P.O. Box 55, 02992 Bernsdorf/Germany
Phone +49/35723/237-0
Fax +49/35723/237-20

BA16.GB.5000.05.03

MAURER-Laminated Elastomeric Bearings in accordance with German Standard DIN 4141, section 14



Type 1
Reinforcing steel sheets are totally covered with rubber. The bearing is not anchored neither to super- nor to substructure.

Type 2
Upper and lower bearing surface can be anchored by dowels, bolts, etc. to super- or substructure.

Type 1/2
Upper or lower bearing surface can be anchored by dowels, bolts, etc. to super- or to substructure. One contact surface is unanchored.

Type 5
Upper and lower bearing surface are fitted with checkered steel sheets for surface anchorage to super- and to substructure.

Dimensions of plan area (intermediate dimensions and oversizes available)

Minimum pressure for safety against slipping

Permissible rotation:
- rectangular bearing => around parallel axis to longer edge in plan
- round bearing => around any horizontal axis

			Minimum Pressure ≥ 3N/mm²			Minimum Pressure <3 N/mm²										
			Type 1			Type 2			Type 1/2			Type 5				
Vertical Load	Dimension	Elastomeric Layers	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	rotation ▭	rotation Ø
MN	mm	nos.	mm			mm			mm			mm			rad/1000	
0,10 0,15 0,20	100x100 100x150 100x200	1	7,0	14	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–
		2	10,5	21	15	7,0	42	10	8,8	31,5	12,5	7,0	32	10	8	–
		3	14,0	28	20	10,5	49	15	12,3	38,5	17,5	10,5	39	15	12	–
		4	16,3	35	25	14,0	56	20	15,2	45,5	22,5	14,0	46	20	16	–
		5	18,0	42	30	16,3	63	25	17,2	52,5	27,5	16,3	53	25	20	–
		6	–	–	–	18,0	70	30	–	–	–	18,0	60	30	24	–
0,30	150x200	1	7,0	14	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–
		2	10,5	21	15	7,0	42	10	8,8	31,5	12,5	7,0	32	10	6	–
		3	14,0	28	20	10,5	49	15	12,3	38,5	17,5	10,5	39	15	9	–
		4	17,5	35	25	14,0	56	20	15,8	45,5	22,5	14,0	46	20	12	–
		5	21,0	42	30	17,5	63	25	19,3	52,5	27,5	17,5	53	25	15	–
		6	23,3	49	35	21,0	70	30	22,2	59,5	32,5	21,0	60	30	18	–
		7	25,3	56	40	23,3	77	35	24,4	66,5	37,5	23,3	67	35	21	–
		8	27,0	63	45	25,3	84	40	26,2	73,5	42,5	25,3	74	40	24	–
		9	28,3	70	50	27,0	91	45	27,7	80,5	47,5	27,0	81	45	27	–
		10	–	–	–	28,3	98	50	–	–	–	28,3	88	50	30	–

Permissible vertical load onto the bearing

Number of elastomeric layers

Permissible shear displacement between the super- and substructure

Thickness of unloaded bearing

			Minimum Pressure ≥ 3N/mm²			Minimum Pressure <3 N/mm²										
			Type 1			Type 2			Type 1/2			Type 5				
Vertical Load	Dimension	Elastomeric Layers	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	rotation ▭	rotation Ø
MN	mm	nos.	mm			mm			mm			mm			rad/1000	
0,314 0,625 0,75 1,00	Ø 200 200x250 200x300 200x400	1	9,1	19	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	4
		2	14,7	30	21	11,2	49	16	13,0	39,5	18,5	11,2	39	16	6	8
		3	20,3	41	29	16,8	60	24	18,6	50,5	26,5	16,8	50	24	9	12
		4	25,9	52	37	22,4	71	32	24,2	61,5	34,5	22,4	61	32	12	16
		5	30,4	63	45	28,0	82	40	29,2	72,5	42,5	28,0	72	40	15	20
		6	33,7	74	53	31,7	93	48	32,7	83,5	50,5	31,7	83	48	18	24
		7	36,3	85	61	34,7	104	56	35,5	94,5	58,5	34,7	94	56	21	28
		8	–	–	–	37,1	115	64	–	–	–	37,1	105	64	24	32
0,61 1,25	Ø 250 250x400	1	9,1	19	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	4
		2	14,7	30	21	11,2	49	16	13,0	39,5	18,5	11,2	39	16	5	8
		3	20,3	41	29	16,8	60	24	18,6	50,5	26,5	16,8	50	24	8	12
		4	25,9	52	37	22,4	71	32	24,2	61,5	34,5	22,4	61	32	10	16
		5	31,5	63	45	28,0	82	40	29,8	72,5	42,5	28,0	72	40	13	20
		6	36,5	74	53	33,6	93	48	35,2	83,5	50,5	33,6	83	48	15	24
		7	40,0	85	61	37,9	104	56	39,0	94,5	58,5	37,9	94	56	18	28
		8	43,1	96	69	41,2	115	64	42,2	105,5	66,5	41,2	105	64	20	32
		9	45,6	107	77	44,1	126	72	44,8	116,5	74,5	44,1	116	72	23	36
		10	–	–	–	46,4	137	80	–	–	–	46,4	127	80	25	40
0,88 1,80	Ø 300 300x400	1	9,1	19	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	3
		2	14,7	30	21	11,2	49	16	13,0	39,5	18,5	11,2	39	16	4	6
		3	20,3	41	29	16,8	60	24	18,6	50,5	26,5	16,8	50	24	6	9
		4	25,9	52	37	22,4	71	32	24,2	61,5	34,5	22,4	61	32	8	12
		5	31,5	63	45	28,0	82	40	29,8	72,5	42,5	28,0	72	40	10	15
		6	37,1	74	53	33,6	93	48	35,4	83,5	50,5	33,6	83	48	12	18
		7	42,5	85	61	39,2	104	56	41,0	94,5	58,5	39,2	94	56	14	21
		8	46,2	96	69	43,9	115	64	45,1	105,5	66,5	43,9	105	64	16	24
		9	49,5	107	77	47,5	126	72	48,5	116,5	74,5	47,5	116	72	18	27
		10	52,4	118	85	50,7	137	80	51,6	127,5	82,5	50,7	127	80	20	30
		11	54,9	129	93	53,4	148	88	54,1	138,5	90,5	53,4	138	88	22	33
		12	–	–	–	55,7	159	96	–	–	–	55,7	149	96	24	36
1,20	Ø 350	1	11,2	24	16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
		2	18,9	39	27	15,4	56	22	17,2	47,5	24,5	15,4	46	22	–	8
		3	26,6	54	38	23,1	71	33	24,9	62,5	35,5	23,1	61	33	–	12
		4	34,3	69	49	30,8	86	44	32,6	77,5	46,5	30,8	76	44	–	16
		5	42,0	84	60	38,5	101	55	40,3	92,5	57,5	38,5	91	55	–	20
		6	49,5	99	71	46,2	116	66	48,0	107,5	68,5	46,2	106	66	–	24
		7	54,6	114	82	52,4	131	77	53,5	122,5	79,5	52,4	121	77	–	28
		8	59,0	129	93	57,1	146	88	58,0	137,5	90,5	57,1	136	88	–	32
		9	62,7	144	104	61,1	161	99	61,9	152,5	101,5	61,1	151	99	–	36
		10	65,7	159	115	64,4	176	110	65,1	167,5	112,5	64,4	166	110	–	40

MAURER SÖHNE
Innovations in steel
Since 1876

			Minimum Pressure ≥5 N/mm²			Minimum Pressure <5 N/mm²										
			Type 1			Type 2			Type 1/2			Type 5				
Vertical Load	Dimension	Elastomeric Layers	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	rotation ▭	rotation Ø
MN	mm	nos.	mm			mm			mm			mm			rad/1000	
2,36	350x450	3	26,6	54	38	23,1	81	33	24,9	67,5	35,5	23,1	61	33	8	–
		4	34,3	69	49	30,8	96	44	32,6	82,5	46,5	30,8	76	44	10	–
		5	42,0	84	60	38,5	111	55	40,3	97,5	57,5	38,5	91	55	13	–
		6	49,5	99	71	46,2	126	66	48,0	112,5	68,5	46,2	106	66	15	–
		7	54,6	114	82	52,4	141	77	53,5	127,5	79,5	52,4	121	77	18	–
		8	59,0	129	93	57,1	156	88	58,0	142,5	90,5	57,1	136	88	20	–
		9	62,7	144	104	61,1	171	99	61,9	157,5	101,5	61,1	151	99	23	–
		10	65,7	159	115	64,4	186	110	65,1	172,5	112,5	64,4	166	110	25	–
1,88 3,00	Ø 400 400x500	3	26,6	54	38	23,1	81	33	24,9	67,5	35,5	23,1	61	33	6	9
		4	34,3	69	49	30,8	96	44	32,6	82,5	46,5	30,8	76	44	8	12
		5	42,0	84	60	38,5	111	55	40,3	97,5	57,5	38,5	91	55	10	15
		6	49,7	99	71	46,2	126	66	48,0	112,5	68,5	46,2	106	66	12	18
		7	57,0	114	82	53,9	141	77	55,7	127,5	79,5	53,9	121	77	14	21
		8	62,1	129	93	59,8	156	88	61,0	142,5	90,5	59,8	136	88	16	24
		9	66,6	144	104	64,6	171	99	65,6	157,5	101,5	64,6	151	99	18	27
		10	70,4	159	115	68,8	186	110	69,6	172,5	112,5	68,8	166	110	20	30
		11	73,7	174	126	72,3	201	121	73,0	187,5	123,5	72,3	181	121	22	33
		12	–	–	–	75,2	216	132	–	–	–	75,2	196	132	24	36
2,39 4,05	Ø 450 450x600	3	26,6	54	38	23,1	81	33	24,9	67,5	35,5	23,1	61	33	6	9
		4	34,3	69	49	30,8	96	44	32,6	82,5	46,5	30,8	76	44	8	12
		5	42,0	84	60	38,5	111	55	40,3	97,5	57,5	38,5	91	55	10	15
		6	49,7	99	71	46,2	126	66	48,0	112,5	68,5	46,2	106	66	12	18
		7	57,4	114	82	53,9	141	77	55,7	127,5	79,5	53,9	121	77	14	21
		8	64,5	129	93	61,6	156	88	63,2	142,5	90,5	61,6	136	88	16	24
		9	69,6	144	104	67,3	171	99	68,5	157,5	101,5	67,3	151	99	18	27
		10	74,1	159	115	72,1	186	110	73,1	172,5	112,5	72,1	166	110	20	30
		11	78,1	174	126	76,4	201	121	77,3	187,5	123,5	76,4	181	121	22	33
		12	81,6	189	137	80,1	216	132	80,8	202,5	134,5	80,1	196	132	24	36
		13	84,5	204	148	83,3	231	143	83,9	217,5	145,5	83,3	211	143	26	39
2,95 3,56	Ø 500 Ø 550 500x600	3	26,6	54	38	23,1	81	33	24,9	67,5	35,5	23,1	61	33	6	6
		4	34,3	69	49	30,8	96	44	32,6	82,5	46,5	30,8	76	44	8	8
		5	42,0	84	60	38,5	111	55	40,3	97,5	57,5	38,5	91	55	10	10
		6	49,7	99	71	46,2	126	66	48,0	112,5	68,5	46,2	106	66	12	12
		7	57,4	114	82	53,9	141	77	55,7	127,5	79,5	53,9	121	77	14	14
		8	65,1	129	93	61,6	156	88	63,4	142,5	90,5	61,6	136	88	16	16
		9	72,0	144	104	69,3	171	99	70,7	157,5	101,5	69,3	151	99	18	18
		10	77,1	159	115	74,8	186	110	75,9	172,5	112,5	74,8	166	110	20	20
		11	81,6	174	126	79,6	201	121	80,6	187,5	123,5	79,6	181	121	22	22
		12	85,8	189	137	84,0	216	132	84,9	202,5	134,5	84,0	196	132	24	24
		13	89,4	204	148	87,8	231	143	88,6	217,5	145,5	87,8	211	143	26	26
		14	92,5	219	159	91,2	246	154	91,9	232,5	156,5	91,2	226	154	28	28
		15	–	–	–	94,1	261	165	–	–	–	94,1	241	165	30	30

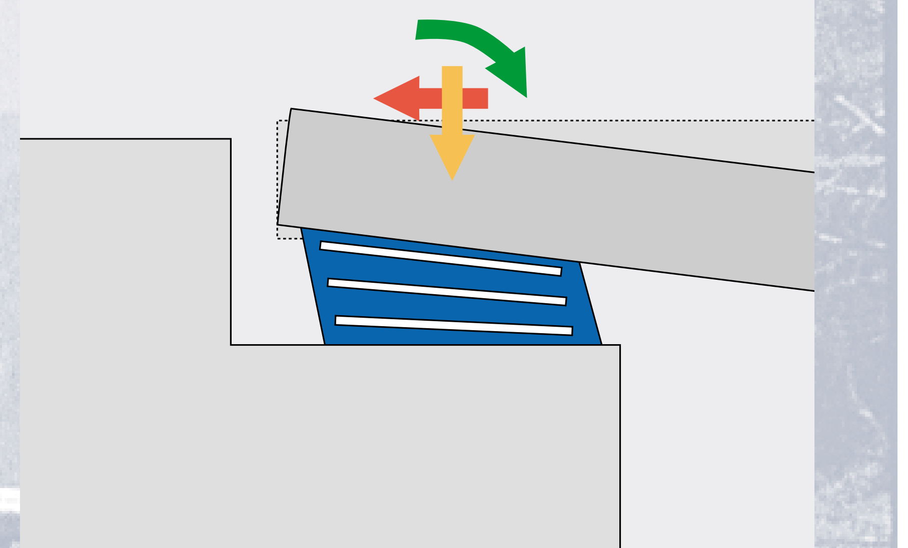
MAURER SÖHNE
Innovations in steel
Since 1876

			Minimum Pressure ≥5 N/mm²			Minimum Pressure <5 N/mm²										
			Type 1			Type 2			Type 1/2			Type 5				
Vertical Load	Dimension	Elastomeric Layers	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	Displacement ±	Bearing Thickness	Rubber Thickness	rotation ▭	rotation Ø
MN	mm	nos.	mm			mm			mm			mm			rad/1000	
4,24 4,98 6,30	Ø 600 Ø 650 600x700	3	35,0	70	50	31,5	95	45	33,3	82,5	47,5	31,5	75	45	6	6
		4	45,5	90	65	42,0	115	60	43,8	102,5	62,5	42,0	95	60	8	8
		5	56,0	110	80	52,5	135	75	54,3	122,5	77,5	52,5	115	75	10	10
		6	66,5	130	95	63,0	155	90	64,8	142,5	92,5	63,0	135	90	12	12
		7	77,0	150	110	73,5	175	105	75,3	162,5	107,5	73,5	155	105	14	14
		8	86,5	170	125	84,0	195	120	85,2	182,5	122,5	84,0	175	120	16	16
		9	93,3	190	140	91,1	215	135	92,2	202,5	137,5	91,1	195	135	18	18
		10	99,5	210	155	97,5	235	150	98,5	222,5	152,5	97,5	215	150	20	20
		11	104,8	230	170	103,1	255	165	104,0	242,5	167,5	103,1	235	165	22	22
		12	109,5	250	185	108,0	275	180	108,7	262,5	182,5	108,0	255	180	24	24
		13	113,3	270	200	112,1	295	195	112,7	282,5	197,5	112,1	275	195	26	26
5,77 6,63 8,40	Ø 700 Ø 750 700x800	3	35,0	70	50	31,5	95	45	33,3	82,5	47,5	31,5	75	45	6	6
		4	45,5	90	65	42,0	115	60	43,8	102,5	62,5	42,0	95	60	8	8
		5	56,0	110	80	52,5	135	75	54,3	122,5	77,5	52,5	115	75	10	10
		6	66,5	130	95	63,0	155	90	64,8	142,5	92,5	63,0	135	90	12	12
		7	77,0	150	110	73,5	175	105	75,3	162,5	107,5	73,5	155	105	14	14
		8	87,5	170	125	84,0	195	120	85,8	182,5	122,5	84,0	175	120	16	16
		9	98,0	190	140	94,5	215	135	96,3	202,5	137,5	94,5	195	135	18	18
		10	105,2	210	155	102,9	235	150	104,0	222,5	152,5	102,9	215	150	20	20
		11	111,7	230	170	109,6	255	165	110,7	242,5	167,5	109,6	235	165	22	22
		12	117,6	250	185	115,7	275	180	116,7	262,5	182,5	115,7	255	180	24	24
		13	122,9	270	200	121,2	295	195	122,0	282,5	197,5	121,2	275	195	26	26
		14	127,5	290	215	126,0	315	210	126,7	302,5	212,5	126,0	295	210	28	28
		15	131,4	310	230	130,2	335	225	130,8	322,5	227,5	130,2	315	225	30	30
7,54 8,51 9,60	Ø 800 Ø 850 800x800	3	41,3	79	59	37,8	104	54	39,6	91,5	56,5	37,8	84	54	6	6
		4	53,9	102	77	50,4	127	72	52,2	114,5	74,5	50,4	107	72	8	8
		5	66,5	125	95	63,0	150	90	64,8	137,5	92,5	63,0	130	90	10	10
		6	79,1	148	113	75,6	173	108	77,4	160,5	110,5	75,6	153	108	12	12
		7	91,7	171	131	88,2	196	126	90,0	183,5	128,5	88,2	176	126	14	14
		8	104,3	194	149	100,8	219	144	102,6	206,5	146,5	100,8	199	144	16	16
		9	115,4	217	167	113,0	242	162	114,2	229,5	164,5	113,0	222	162	18	18
		10	123,7	240	185	121,5	265	180	122,6	252,5	182,5	121,5	245	180	20	20
		11	131,2	263	203	129,2	288	198	130,2	275,5	200,5	129,2	268	198	22	22
		12	137,8	286	221	136,1	311	216	137,0	298,5	218,5	136,1	291	216	24	24
		13	143,7	309	239	142,2	334	234	142,9	321,5	236,5	142,2	314	234	26	26
		14	148,7	332	257	147,4	357	252	148,1	344,5	254,5	147,4	337	252	28	28
9,54 12,15	Ø 900 900x900	3	41,3	79	59	37,8	104	54	39,6	91,5	56,5	37,8	84	54	5	5
		4	53,9	102	77	50,4	127	72	52,2	114,5	74,5	50,4	107	72	6	6
		5	66,5	125	95	63,0	150	90	64,8	137,5	92,5	63,0	130	90	8	8
		6	79,1	148	113	75,6	173	108	77,4	160,5	110,5	75,6	153	108	9	9
		7	91,7	171	131	88,2	196	126	90,0	183,5	128,5	88,2	176	126	11	11
		8	104,3	194	149	100,8	219	144	102,6	206,5	146,5	100,8	199	144	12	12
		9	116,9	217	167	113,4	242	162	115,2	229,5	164,5	113,4	222	162	14	14
		10	128,5	240	185	126,0	265	180	127,2	252,5	182,5	126,0	245	180	15	15
		11	136,9	263	203	134,6	288	198	135,8	275,5	200,5	134,6	268	198	17	17
		12	144,6	286	221	142,6	311	216	143,6	298,5	218,5	142,6	291	216	18	18
		13	151,6	309	239	149,8	334	234	150,7	321,5	236,5	149,8	314	234	20	20
		14	157,9	332	257	156,2	357	252	157,1	344,5	254,5	156,2	337	252	21	21
		15	163,5	355	275	162,0	380	270	162,7	367,5	272,5	162,0	360	270	23	23
		16	168,3	378	293	167,0	403	288	167,7	390,5	290,5	167,0	383	288	24	24

MAURER SÖHNE
Innovations in steel
Since 1876

Bridge Accessories

MAURER Elastomeric Bearings



Technical Information and Dimensions

MAURER SÖHNE
Innovations in steel
Since 1876