WILLBRANDT **Axialkompensator mit Anschweißenden, einlagig**

Typ 206
Typ 207 (mit Innenleitrohr)

Der Typ 206 ist ein einlagiger Axialkompensator mit Anschweißenden.

Er ist konzipiert für den Betrieb in Anlagen mit Betriebsdrücken bis max. 16 barg (siehe zulässige Betriebsdaten).

Wichtiger Hinweis

Diese Kompensatoren sind einlagig und daher nicht für Schwingungen geeignet.

WILLBRANDT **Axial expansion joint with weld ends, single layer**

Type 206
Type 207 (with internal sleeve)

Important note

These expansion joints are single layer and therefore not suitable for vibrations.

Type 206 is a single layer axial expansion joint with weld ends.

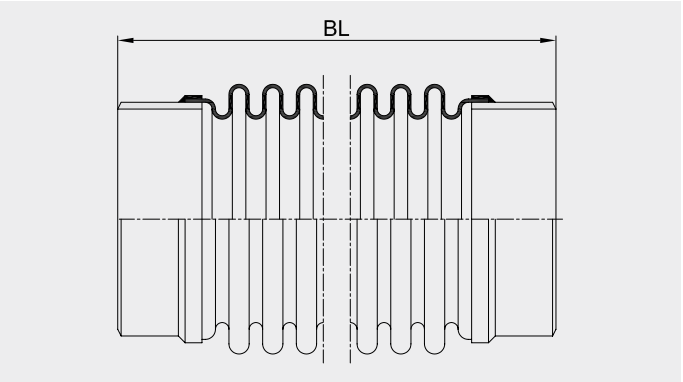
It is designed specifically for operation in installations with operating pressures up to max. 16 barg (see permissible operating data).

Einsatzbeispiele	Flüssige, gasförmige Medien z. B. Wasser und Entwässerung. Vakuumfest.
Standardmäßiger Aufbau	Einlagiger Wellrohrbalg aus 1.4541 mit Anschweißenden aus C-Stahl.
Zulässige Betriebsdaten (Standard)	DN 15 - DN 50 / 16 barg / 20 °C Höhere Drücke und Nennweiten auf Anfrage.
Zubehör	Innenleitrohr, Außenschutzrohr
Hinweis	Bei Verwendung von Leitrohren vermindert sich die Möglichkeit der Aufnahme der lateralen oder angularen Bewegungen um mind. 90 %. Der Typ 206 ist vakuumfest. Bitte beachten Sie bei Ihrer Planung die Medienverträglichkeit der zu verwendenden Kompensatorenmaterialien.

Application examples	Liquid and gaseous media e. g. water and drainage. Vacuum-tight.
Standard design	Single layer corrugated tube bellows of 1.4541 with weld ends of carbon steel.
Permissible operating data	DN 15 - DN 50 / 16 barg / 20 °C Higher pressures on request.
Accessories	Internal sleeve, external protective sleeve
Note	When using internal sleeves, the possibility to compensate for lateral or angular movements reduces by minimum 90 %. Type 206 is vacuum-tight. To be noted is that the media compatibility of the expansion joint material to be used should be taken into account in the planning phase.

Typ 206 Abmessungen
Ausführung 1

Type 206 Specifications
Model 1



Druckstufe 16 barg (PN 16)
Design pressure 16 barg (PN 16)

DN	Länge Length	Bewegungsaufnahme Movement		Gewicht Weight	Artikel Article
		axial	lateral		
	BL mm	**2δN** mm	**2λN** mm	kg	
15	175	12,0	5	0,1	**206-16-12-015**
20	175	12,0	5	0,2	**206-16-12-020**
25	185	15,0	8	0,3	**206-16-15-025**
32	185	15,0	12	0,4	**206-16-15-032**
40	190	15,0	12	0,5	**206-16-15-040**
50	205	22,0	11	0,7	**206-16-22-050**

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /
Other dimensions and materials on request.

WILLBRANDT **Axialkompensator mit Anschweißenden**

Typ 210
Typ 211 (mit Innenleitrohr)

Der Typ 210 ist ein mehrlagiger Axialkompensator mit Anschweißenden. Er ist speziell konzipiert für den Betrieb in Anlagen mit Betriebsdrücken bis 63 barg.

Dieser Kompensator lässt sowohl axiale, laterale wie auch angulare Bewegungen zu.

Beschreibung

Neben den aufgeführten Standardbaulängen kann die Baulänge speziell auf Ihre Bedürfnisse angepasst gefertigt werden. Dieser Kompensator kann auch in anderen Werkstoffen (siehe Seite 179) gefertigt werden.

Die angegebenen Bewegungen stellen die einzelnen Maximalwerte dar. Zur Ermittlung kombinierter Bewegungsmöglichkeiten verwenden Sie bitte das Bewegungsschaubild auf Seite 10.

WILLBRANDT **Axial expansion joint with weld ends**

Type 210
Type 211 (with internal sleeve)

Type 210 is a multi-layer axial expansion joint with weld ends.
It is designed specifically for operation in installations with operating pressures up to 63 barg.

This expansion joint allows axial, lateral and angular movements.

Description

In addition to the given standard lengths, other lengths are available to meet specific requirements. This expansion joint can also be produced in other materials (see page 179).

The specified movements represent the individual maximum values. For determining combined movements, refer to the movement diagram on page 10.

WILLBRANDT **Axialkompensator mit Anschweißenden**

Typ 210
Typ 211 (mit Innenleitrohr)

Einsatzbeispiele	Flüssige, gasförmige oder Medien mit hohem Feststoffanteil (mit Innenleitrohr), z. B. Dampfanlagen, Wasser, Entwässerung, chemische Industrie, Petrochemie etc.
Standardmäßiger Aufbau	Mehrlagiger Wellrohrbalg aus 1.4541 mit Anschweißenden aus C-Stahl. Ab einer Anschweißendendicke von 3,5 mm ist dieses montagefertig gefast.
Zulässige Betriebsdaten (Standard)	16 barg / 120 °C gem. EJMA Höhere Drücke auf Anfrage.
Zubehör	Innenleitrohr, Außenschutzrohr
Hinweis	Bei Verwendung von Leitrohren vermindert sich die Möglichkeit der Aufnahme der lateralen oder angularen Bewegungen um mind. 90 %. Bitte beachten Sie bei Ihrer Planung die Medienverträglichkeit der zu verwendenden Kompensatorenmaterialien.

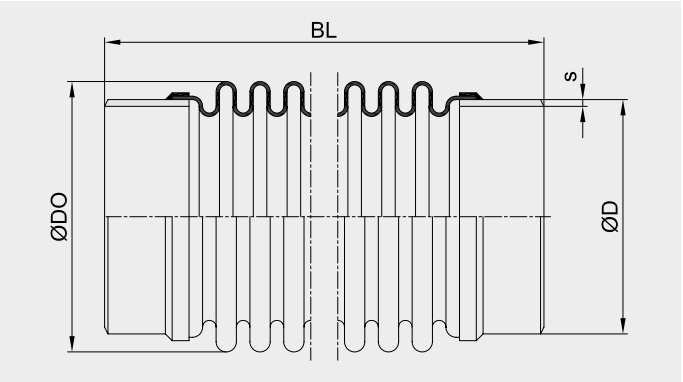
WILLBRANDT **Axial expansion joint with weld ends**

Type 210
Type 211 (with internal sleeve)

Application examples	Liquid, gaseous or media with a high solids content (with internal sleeve), e.g. steam plants, water, drainage, chemical industry, petrochemistry, etc.
Standard design	Multi-layer corrugated tube bellows of 1.4541 with weld ends of carbon steel. From a weld end thickness of 3.5 mm, these parts are bevelled ready for installation.
Permissible operating data	16 barg / 120 °C acc. to EJMA. Higher pressures on request.
Accessories	Internal sleeve, external protective sleeve
Note	When using internal sleeves, the possibility to compensate for lateral or angular movements reduces by minimum 90 %. To be noted is that the media compatibility of the expansion joint material to be used should be taken into account in the planning phase.

Typ 210 Abmessungen
Ausführung 1

Type 210 Specifications
Model 1



Druckstufe 2,5 barg (PN 2,5)
Design pressure 2.5 barg (PN 2.5)

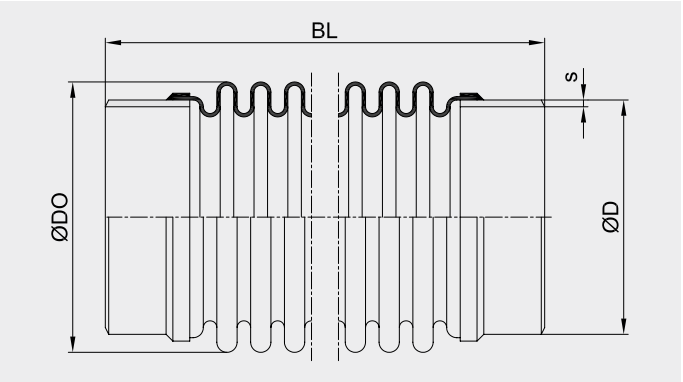
DN	Länge Length	Balg Bellow		Anschweißenden Weld ends		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
						axial	lateral	angular	axial	lateral	angular		
	BL mm	ØDO mm	WF* cm^2	ØD mm	s mm	2δN mm	2λN mm	2αN °/deg.	Cδ N/mm	Cλ N/mm	Cα Nmn/deg.	kg	
50	215	69	28	60,3	2,9	23	14	44	94	51	0,8	0,7	**210-2,5-023-0050**
50	280	69	28	60,3	2,9	38	39	50	58	12	0,5	0,8	**210-2,5-038-0050**
65	205	87	46	76,1	2,9	27	12	40	83	95	1,1	0,8	**210-2,5-027-0065**
65	270	87	46	76,1	2,9	43	32	50	82	33	1,1	1,3	**210-2,5-043-0065**
80	165	114	79	88,9	3,2	26	6	29	83	369	1,9	1,2	**210-2,5-026-0080**
80	210	114	79	88,9	3,2	43	17	49	50	77	1,1	1,4	**210-2,5-043-0080**
80	270	114	79	88,9	3,2	65	39	50	33	22	0,8	1,5	**210-2,5-065-0080**
100	165	145	131	114,3	3,6	37	7	32	51	431	1,9	1,7	**210-2,5-037-0100**
100	200	144	130	114,3	3,6	53	15	47	38	129	1,4	1,7	**210-2,5-053-0100**
100	275	144	129	114,3	3,6	92	46	50	35	38	1,3	2,6	**210-2,5-092-0100**
125	165	171	188	139,7	4,0	38	6	28	60	730	3,1	2,2	**210-2,5-038-0125**
125	215	171	187	139,7	4,0	65	18	48	54	200	2,8	3,2	**210-2,5-065-0125**
125	315	172	186	139,7	4,0	97	50	50	61	60	3,1	4,9	**210-2,5-097-0125**
150	175	204	271	168,3	4,5	41	5	25	66	820	5,0	2,6	**210-2,5-041-0150**
150	250	204	271	168,3	4,5	83	24	50	33	103	2,5	3,4	**210-2,5-083-0150**
150	405	203	266	168,3	4,5	123	73	50	62	42	4,6	6,8	**210-2,5-123-0150**
200	190	257	442	219,1	6,3	57	7	27	52	782	6,3	4,5	**210-2,5-057-0200**
200	275	259	441	219,1	6,3	92	24	44	80	296	9,8	7,3	**210-2,5-092-0200**
200	310	259	444	219,1	6,3	114	37	50	42	110	5,2	7,1	**210-2,5-114-0200**
250	190	309	663	273,0	6,3	50	5	19	77	1640	15,0	6,1	**210-2,5-050-0250**
250	310	314	673	273,0	6,3	109	28	42	51	199	9,5	8,8	**210-2,5-109-0250**
250	400	313	667	273,0	6,3	149	56	50	60	112	12,0	14,3	**210-2,5-149-0250**
300	190	365	927	323,9	7,1	63	6	21	91	3120	24,0	9,1	**210-2,5-063-0300**
300	245	370	943	323,9	7,1	119	18	39	27	373	6,9	8,5	**210-2,5-119-0300**
300	415	365	923	323,9	7,1	159	53	50	62	147	16,0	17,6	**210-2,5-159-0300**
350	190	404	1132	355,6	6,3	54	3	16	50	3630	16,0	8,5	**210-2,5-054-0350**
350	265	402	1126	355,6	6,3	117	16	35	29	478	8,9	9,8	**210-2,5-117-0350**
350	415	400	1113	355,6	6,3	167	48	50	58	197	18,0	19,7	**210-2,5-167-0350**
400	230	461	1478	406,4	6,3	78	7	20	77	2710	32,0	12,5	**210-2,5-078-0400**
400	305	461	1478	406,4	6,3	130	20	34	46	586	19,0	14,5	**210-2,5-130-0400**
400	410	457	1459	406,4	6,3	183	45	48	58	277	24,0	22,7	**210-2,5-183-0400**
450	230	511	1842	457,0	6,3	74	6	17	90	3940	46,0	14,0	**210-2,5-074-0450**
450	305	511	1842	457,0	6,3	124	17	29	54	829	28,0	16,3	**210-2,5-124-0450**
450	410	510	1832	457,0	6,3	191	42	45	57	351	29,0	22,1	**210-2,5-191-0450**
500	240	566	2263	508,0	6,3	82	6	17	94	4340	59,0	15,7	**210-2,5-082-0500**
500	340	564	2254	508,0	6,3	140	20	29	58	755	36,0	18,2	**210-2,5-140-0500**
500	445	564	2248	508,0	6,3	211	46	45	61	364	38,0	28,3	**210-2,5-211-0500**
600	240	679	3257	610,0	6,0	75	5	13	167	10500	151,0	17,3	**210-2,5-075-0600**
600	330	679	3257	610,0	6,0	132	15	23	96	1960	87,0	23,9	**210-2,5-132-0600**
600	450	679	3257	610,0	6,0	207	38	36	61	503	55,0	25,9	**210-2,5-207-0600**
700	260	777	4335	711,0	6,0	73	4	11	195	16300	234,0	25,5	**210-2,5-073-0700**
700	350	778	4341	711,0	6,0	131	13	20	107	2910	129,0	29,9	**210-2,5-131-0700**
700	470	781	4358	711,0	6,0	220	35	33	60	686	73,0	36,6	**210-2,5-220-0700**
800	230	886	5654	813,0	6,0	62	2	8	219	44300	344,0	29,2	**210-2,5-062-0800**
800	320	886	5654	813,0	6,0	124	9	16	110	5540	172,0	29,2	**210-2,5-124-0800**
800	470	884	5640	813,0	6,0	219	31	29	65	955	101,0	41,9	**210-2,5-219-0800**
900	230	990	7110	914,0	6,0	63	2	7	225	58100	444,0	27,2	**210-2,5-063-0900**
900	320	990	7110	914,0	6,0	126	8	15	113	7270	222,0	38,5	**210-2,5-126-0900**
900	440	990	7110	914,0	6,0	211	24	25	68	1580	133,0	41,5	**210-2,5-211-0900**

*WF = wirksame Fläche / effective area

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /
Other dimensions and materials on request.

Typ 210 Abmessungen
Ausführung 1

Type 210 Specifications
Model 1



Druckstufe 2,5 barg (PN 2,5)
Design pressure 2.5 barg (PN 2,5)

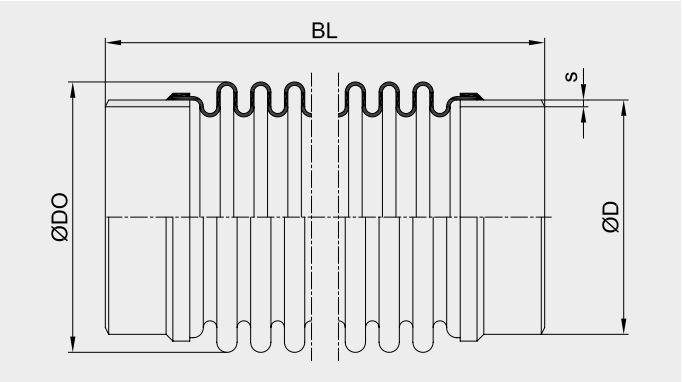
DN	Länge Length	Balg Bellow		Anschweißenden Weld ends		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
						axial	lateral	angular	axial	lateral	angular		
	BL mm	ØDO mm	WF* cm^2	ØD mm	s mm	2δN mm	2λN mm	2αN °/deg.	Cδ N/mm	Cλ N/mm	Cα Nm/deg.	kg	
1000	230	1096	8749	1016,0	6,0	66	2	7	214	70700	519,0	36,5	**210-2,5-066-1000**
1000	290	1098	8765	1016,0	6,0	115	5	12	120	14400	291,0	42,8	**210-2,5-115-1000**
1000	440	1093	8724	1016,0	6,0	211	22	22	72	2050	173,0	46,1	**210-2,5-211-1000**
1100	280	1198	10540	1120,0	6,0	84	3	8	187	40600	547,0	43,6	**210-2,5-084-1100**
1100	370	1194	10503	1120,0	6,0	137	11	13	124	8300	360,0	50,5	**210-2,5-137-1100**
1100	485	1197	10531	1120,0	6,0	228	28	22	71	2060	206,0	61,2	**210-2,5-228-1100**
1200	315	1264	11794	1220,0	6,0	80	3	7	212	47400	693,0	47,5	**210-2,5-080-1200**
1200	400	1264	11813	1220,0	6,0	136	10	12	131	10300	427,0	55,0	**210-2,5-136-1200**
1200	555	1259	11765	1220,0	6,0	211	30	19	92	2240	301,0	66,6	**210-2,5-211-1200**
1300	285	1366	13818	1320,0	6,0	62	1	5	283	134600	1090,0	47,4	**210-2,5-062-1300**
1300	345	1364	13818	1320,0	6,0	96	5	8	197	32900	753,0	51,4	**210-2,5-096-1300**
1300	460	1364	13797	1320,0	6,0	180	16	15	102	5650	388,0	63,9	**210-2,5-180-1300**
1400	285	1466	15980	1420,0	6,0	62	1	4	304	167000	1350,0	51,0	**210-2,5-062-1400**
1400	345	1464	15980	1420,0	6,0	96	5	7	211	40900	934,0	55,4	**210-2,5-096-1400**
1400	460	1464	15958	1420,0	6,0	179	15	14	109	6990	481,0	68,8	**210-2,5-179-1400**
1500	285	1565	18287	1520,0	6,0	60	1	4	336	207600	1710,0	54,5	**210-2,5-060-1500**
1500	345	1564	18299	1520,0	6,0	95	4	7	225	49700	1150,0	59,2	**210-2,5-095-1500**
1500	460	1564	18275	1520,0	6,0	178	14	13	116	8520	589,0	73,5	**210-2,5-178-1500**
1600	285	1664	20750	1620,0	6,0	59	1	4	370	256800	2140,0	58,2	**210-2,5-059-1600**
1600	345	1664	20776	1620,0	6,0	95	4	6	239	60000	1380,0	63,1	**210-2,5-095-1600**
1600	460	1664	20750	1620,0	6,0	178	13	12	124	10300	711,0	78,4	**210-2,5-178-1600**
1700	285	1763	23368	1720,0	6,0	58	1	3	407	314200	2640,0	61,8	**210-2,5-058-1700**
1700	345	1764	23409	1720,0	6,0	94	4	6	254	71300	1650,0	67,1	**210-2,5-094-1700**
1700	460	1763	23368	1720,0	6,0	174	12	11	136	12600	879,0	83,3	**210-2,5-174-1700**
1800	285	1864	26142	1820,0	6,0	56	1	3	445	378200	3240,0	62,5	**210-2,5-056-1800**
1800	345	1864	26199	1820,0	6,0	94	3	5	268	84200	1950,0	70,9	**210-2,5-094-1800**
1800	460	1864	26142	1820,0	6,0	170	12	10	149	15200	1080,0	88,1	**210-2,5-170-1800**
1900	285	1962	29117	1920,0	6,0	54	1	3	506	468500	4090,0	65,9	**210-2,5-054-1900**
1900	345	1963	29132	1920,0	6,0	92	3	5	293	101100	2370,0	74,9	**210-2,5-092-1900**
1900	465	1963	29132	1920,0	6,0	166	11	9	163	17600	1320,0	93,0	**210-2,5-166-1900**
2000	285	2061	32204	2020,0	6,0	53	1	3	552	559700	4940,0	72,6	**210-2,5-053-2000**
2000	345	2061	32204	2020,0	6,0	88	3	4	331	123500	2970,0	78,8	**210-2,5-088-2000**
2000	465	2061	32204	2020,0	6,0	159	10	9	184	21700	1650,0	97,9	**210-2,5-159-2000**
2100	285	2160	35449	2120,0	6,0	65	1	3	467	579200	4590,0	77,3	**210-2,5-065-2100**
2100	345	2161	35466	2120,0	6,0	111	3	5	269	125500	2650,0	89,2	**210-2,5-111-2100**
2100	465	2162	35483	2120,0	6,0	205	10	11	144	21200	1420,0	114,0	**210-2,5-205-2100**
2200	285	2260	38865	2220,0	6,0	65	1	3	487	663400	5260,0	81,0	**210-2,5-065-2200**
2200	345	2260	38865	2220,0	6,0	109	3	5	293	147200	3160,0	93,4	**210-2,5-109-2200**
2200	470	2260	38865	2220,0	6,0	197	10	10	163	24500	1760,0	119,0	**210-2,5-197-2200**

*WF = wirksame Fläche / effective area

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /
Other dimensions and materials on request.

Typ 210 Abmessungen
Ausführung 1

Type 210 Specifications
Model 1



Druckstufe 6 barg (PN 6)
Design pressure 6 barg (PN 6)

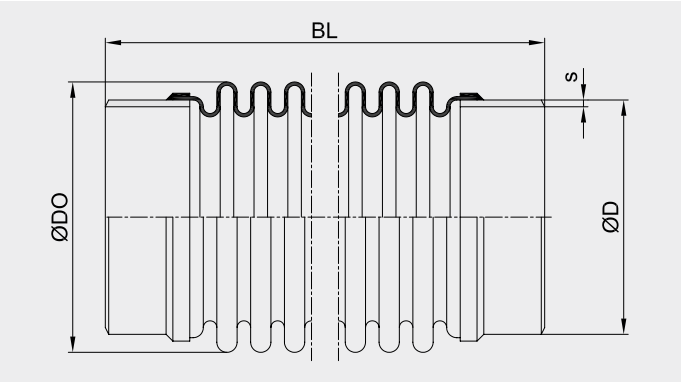
DN	Länge Length	Balg Bellow		Anschweißenden Weld ends		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
						axial	lateral	angular	axial	lateral	angular		
	BL mm	ØDO mm	WF* cm^2	ØD mm	s mm	2δN mm	2λN mm	2αN °/deg.	Cδ N/mm	Cλ N/mm	Cα Nm/deg.	kg	
50	215	69	28	60,3	2,9	23	14	44	94	51	0,8	0,7	**210-06-023-0050**
50	315	69	28	60,3	2,9	40	48	50	84	12	0,7	1,1	**210-06-040-0050**
65	205	87	46	76,1	2,9	26	11	38	83	94	1,1	0,8	**210-06-026-0065**
65	270	87	46	76,1	2,9	43	32	50	82	33	1,1	1,3	**210-06-043-0065**
80	165	114	79	88,9	3,2	25	6	28	83	366	1,9	1,2	**210-06-025-0080**
80	210	114	79	88,9	3,2	42	17	47	50	76	1,1	1,4	**210-06-042-0080**
80	275	114	77	88,9	3,2	59	37	50	78	45	1,7	2,3	**210-06-059-0080**
100	165	145	131	114,3	3,6	35	6	31	51	422	1,9	1,7	**210-06-035-0100**
100	205	144	129	114,3	3,6	53	15	47	58	172	2,1	2,0	**210-06-053-0100**
100	295	145	127	114,3	3,6	76	42	50	92	73	3,3	4,3	**210-06-076-0100**
125	165	171	188	139,7	4,0	35	5	25	60	706	3,1	2,2	**210-06-035-0125**
125	215	171	187	139,7	4,0	62	17	46	54	196	2,8	3,2	**210-06-062-0125**
125	320	170	182	139,7	4,0	82	43	50	104	92	5,3	6,1	**210-06-082-0125**
150	175	204	271	168,3	4,5	38	5	23	66	798	5,0	2,6	**210-06-038-0150**
150	260	204	267	168,3	4,5	65	20	40	107	267	8,0	4,9	**210-06-065-0150**
150	365	204	262	168,3	4,5	103	53	50	126	112	9,2	9,0	**210-06-103-0150**
200	190	257	442	219,1	6,3	51	6	24	52	746	6,3	4,5	**210-06-051-0200**
200	275	259	441	219,1	6,3	88	23	42	80	291	9,8	7,3	**210-06-088-0200**
200	325	259	435	219,1	6,3	110	38	50	116	253	14,0	11,3	**210-06-110-0200**
250	190	309	663	273,0	6,3	46	5	18	77	1590	15,0	6,1	**210-06-046-0250**
250	275	314	670	273,0	6,3	86	18	33	97	529	18,0	9,1	**210-06-086-0250**
250	365	310	656	273,0	6,3	111	37	44	119	266	22,0	14,9	**210-06-111-0250**
300	190	365	927	323,9	7,1	58	5	19	91	2990	24,0	9,1	**210-06-058-0300**
300	235	364	924	323,9	7,1	84	12	28	66	925	17,0	10,0	**210-06-084-0300**
300	295	370	933	323,9	7,1	115	24	38	98	654	26,0	15,0	**210-06-115-0300**
350	210	396	1104	355,6	6,3	55	4	16	106	4010	33,0	9,5	**210-06-055-0350**
350	255	398	1110	355,6	6,3	89	11	27	62	1070	19,0	12,4	**210-06-089-0350**
350	350	400	1108	355,6	6,3	123	27	37	104	561	32,0	20,6	**210-06-123-0350**
400	250	453	1451	406,4	6,3	65	7	17	104	2310	42,0	12,5	**210-06-065-0400**
400	315	458	1462	406,4	6,3	117	19	31	82	841	33,0	18,0	**210-06-117-0400**
400	455	455	1441	406,4	6,3	147	42	39	151	472	61,0	32,7	**210-06-147-0400**
450	235	510	1836	457,0	6,3	54	4	12	179	6180	91,0	15,5	**210-06-054-0450**
450	290	514	1851	457,0	6,3	90	11	21	97	1630	50,0	18,3	**210-06-090-0450**
450	410	513	1830	457,0	6,3	157	34	37	130	737	66,0	31,1	**210-06-157-0450**
500	245	568	2273	508,0	6,3	61	5	13	174	6280	110,0	17,3	**210-06-061-0500**
500	340	567	2269	508,0	6,3	108	16	23	102	1200	64,0	20,4	**210-06-108-0500**
500	440	569	2259	508,0	6,3	171	36	36	139	797	87,0	41,0	**210-06-171-0500**
600	275	666	3191	610,0	6,0	63	5	11	242	7780	214,0	20,1	**210-06-063-0600**
600	340	681	3256	610,0	6,0	131	16	23	133	2420	120,0	30,4	**210-06-131-0600**
600	440	679	3235	610,0	6,0	189	34	33	136	1170	123,0	48,5	**210-06-189-0600**
700	295	762	4248	711,0	6,0	57	4	8	312	13000	368,0	22,2	**210-06-057-0700**
700	360	776	4316	711,0	6,0	121	12	18	175	4120	209,0	37,5	**210-06-121-0700**
700	495	775	4298	711,0	6,0	195	33	30	156	1400	186,0	58,6	**210-06-195-0700**

*WF = wirksame Fläche / effective area

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /
Other dimensions and materials on request.

Typ 210 Abmessungen
Ausführung 1

Type 210 Specifications
Model 1



Druckstufe 6 barg (PN 6)
Design pressure 6 barg (PN 6)

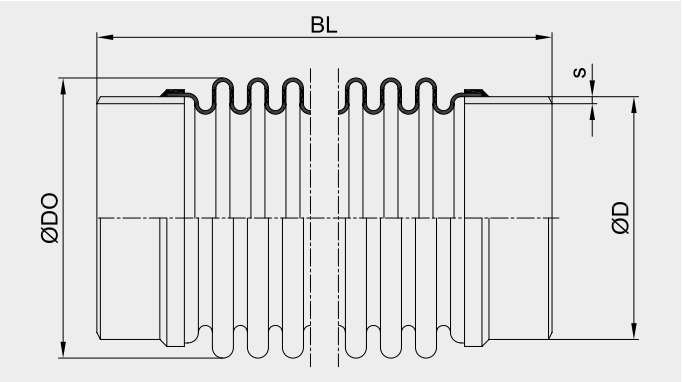
DN	Länge Length	Balg Bellow		Anschweißenden Weld ends		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
						axial	lateral	angular	axial	lateral	angular		
	BL mm	ØDO mm	WF* cm^2	ØD mm	s mm	2δ mm	2λN mm	2αN °/deg.	Cδ N/mm	Cλ N/mm	Cα Nm/deg.	kg	
800	265	878	5586	813,0	8,0	68	3	9	339	31500	526,0	40,9	**210-06-068-0800**
800	360	878	5586	813,0	8,0	119	11	16	194	5880	301,0	48,4	**210-06-119-0800**
800	460	885	5618	813,0	8,0	208	28	28	137	2110	214,0	72,5	**210-06-208-0800**
900	265	979	7011	914,0	8,0	65	3	7	389	44500	758,0	39,0	**210-06-065-0900**
900	360	980	7019	914,0	8,0	116	9	14	214	8050	416,0	54,5	**210-06-116-0900**
900	460	986	7047	914,0	8,0	199	24	24	157	2990	307,0	81,7	**210-06-199-0900**
1000	265	1080	8599	1016,0	8,0	62	2	6	443	61000	1060,0	43,4	**210-06-062-1000**
1000	360	1080	8599	1016,0	8,0	109	8	11	253	11400	605,0	60,6	**210-06-109-1000**
1000	460	1092	8679	1016,0	8,0	211	23	23	148	3570	355,0	78,2	**210-06-211-1000**
1100	320	1184	10424	1120,0	8,0	68	3	6	481	47000	1390,0	55,9	**210-06-068-1100**
1100	415	1184	10424	1120,0	8,0	110	8	10	301	11700	869,0	66,2	**210-06-110-1100**
1100	480	1200	10569	1120,0	8,0	200	20	19	173	4940	508,0	90,9	**210-06-200-1100**
1200	350	1248	11652	1220,0	8,0	66	3	6	528	61100	1710,0	66,5	**210-06-066-1200**
1200	445	1251	11681	1220,0	8,0	114	8	10	288	13300	934,0	77,7	**210-06-114-1200**
1200	545	1263	11781	1220,0	8,0	214	22	20	172	4540	560,0	114,0	**210-06-214-1200**

*WF = wirksame Fläche / effective area

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /
Other dimensions and materials on request.

Typ 210 Abmessungen
Ausführung 1

Type 210 Specifications
Model 1



Druckstufe 10 barg (PN 10)
Design pressure 10 barg (PN 10)

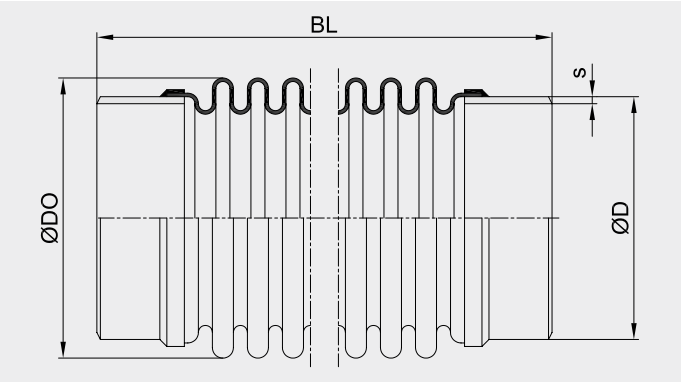
DN	Länge Length	Balg Bellow		Anschweißenden Weld ends		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
						axial	lateral	angular	axial	lateral	angular		
	BL mm	ØDO mm	WF* cm^2	ØD mm	s mm	2δN mm	2λN mm	2αN °/deg.	Cδ N/mm	Cλ N/mm	Cα Nm/deg.	kg	
25	185	40	9	33,7	2,6	12	9	40	111	35	0,3	0,3	**210-10-012-0025**
32	175	50	14	42,4	2,6	15	8	41	86	55	0,4	0,5	**210-10-015-0032**
40	225	55	17	48,3	2,6	19	16	46	118	32	0,6	0,5	**210-10-019-0040**
50	195	69	28	60,3	2,9	18	9	34	115	96	0,9	0,7	**210-10-018-0050**
50	265	69	28	60,3	2,9	31	28	50	112	28	0,9	1,1	**210-10-031-0050**
65	205	87	46	76,1	2,9	25	11	37	83	94	1,1	0,8	**210-10-025-0065**
65	260	86	45	76,1	2,9	36	25	50	103	46	1,3	1,2	**210-10-036-0065**
80	165	114	79	88,9	3,2	23	5	26	83	359	1,9	1,2	**210-10-023-0080**
80	195	114	78	88,9	3,2	33	11	37	97	196	2,2	1,4	**210-10-033-0080**
80	275	113	77	88,9	3,2	46	29	50	129	72	2,8	2,3	**210-10-046-0080**
100	165	144	130	114,3	3,6	30	5	26	56	433	2,1	1,5	**210-10-030-0100**
100	205	141	126	114,3	3,6	43	13	39	78	211	2,8	2,3	**210-10-043-0100**
100	295	140	122	114,3	3,6	57	32	50	154	111	5,2	4,3	**210-10-057-0100**
125	165	170	187	139,7	4,0	30	4	22	66	725	3,4	1,9	**210-10-030-0125**
125	205	168	183	139,7	4,0	45	11	33	81	324	4,1	2,8	**210-10-045-0125**
125	280	169	181	139,7	4,0	63	27	47	139	180	7,0	5,4	**210-10-063-0125**
150	160	203	268	168,3	4,5	28	3	17	139	2490	11,0	3,2	**210-10-028-0150**
150	245	206	270	168,3	4,5	61	17	37	102	309	7,6	4,3	**210-10-061-0150**
150	340	198	256	168,3	4,5	71	33	45	180	179	13,0	5,9	**210-10-071-0150**
200	180	257	437	219,1	6,3	35	4	17	204	3310	25,0	6,1	**210-10-035-0200**
200	225	262	446	219,1	6,3	67	13	32	90	659	12,0	6,5	**210-10-067-0200**
200	290	259	435	219,1	6,3	91	26	44	137	415	17,0	11,3	**210-10-091-0200**
250	180	313	667	273,0	6,3	35	3	13	228	5670	43,0	6,8	**210-10-035-0250**
250	225	317	677	273,0	6,3	65	10	25	108	1200	21,0	8,1	**210-10-065-0250**
250	310	313	659	273,0	6,3	95	24	37	159	590	30,0	15,8	**210-10-095-0250**
300	180	368	932	323,9	7,1	39	3	12	201	7350	52,0	10,3	**210-10-039-0300**
300	265	370	933	323,9	7,1	91	16	30	118	1050	31,0	13,5	**210-10-091-0300**
300	335	373	930	323,9	7,1	115	28	38	177	751	46,0	22,8	**210-10-115-0300**
350	200	399	1110	355,6	6,3	37	2	11	233	9950	72,0	11,8	**210-10-037-0350**
350	250	407	1129	355,6	6,3	82	10	24	119	2230	38,0	17,0	**210-10-082-0350**
350	325	400	1103	355,6	6,3	106	21	32	151	1020	47,0	21,8	**210-10-106-0350**
400	200	459	1459	406,4	6,3	47	3	12	256	15500	104,0	15,5	**210-10-047-0400**
400	320	459	1461	406,4	6,3	93	15	24	144	1320	59,0	20,6	**210-10-093-0400**
400	385	458	1443	406,4	6,3	123	27	32	211	1080	85,0	32,6	**210-10-123-0400**
450	240	508	1818	457,0	8,8	66	6	15	211	7140	107,0	23,0	**210-10-066-0450**
450	305	515	1838	457,0	8,8	101	14	23	182	2580	93,0	31,4	**210-10-101-0450**
450	435	515	1822	457,0	8,8	143	34	34	244	1110	124,0	54,1	**210-10-143-0450**
500	200	562	2236	508,0	8,8	39	2	8	435	38700	270,0	23,0	**210-10-039-0500**
500	280	568	2254	508,0	8,8	96	10	20	202	4820	126,0	31,8	**210-10-096-0500**
500	395	569	2249	508,0	8,8	141	26	30	210	1620	131,0	44,5	**210-10-141-0500**
600	215	660	3147	610,0	8,0	42	2	7	643	54100	562,0	26,3	**210-10-042-0600**
600	315	669	3183	610,0	8,0	106	11	19	253	5570	224,0	36,8	**210-10-106-0600**
600	495	678	3208	610,0	8,0	175	37	31	266	1520	237,0	70,9	**210-10-175-0600**
700	270	772	4280	711,0	8,0	62	3	9	488	30900	580,0	33,9	**210-10-062-0700**
700	365	772	4280	711,0	8,0	109	12	16	279	5980	331,0	50,0	**210-10-109-0700**
700	480	784	4327	711,0	8,0	183	30	28	246	2400	296,0	72,1	**210-10-183-0700**

*WF = wirksame Fläche / effective area

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /
Other dimensions and materials on request.

Typ 210 Abmessungen
Ausführung 1

Type 210 Specifications
Model 1



Druckstufe 16 barg (PN 16)
Design pressure 16 barg (PN 16)

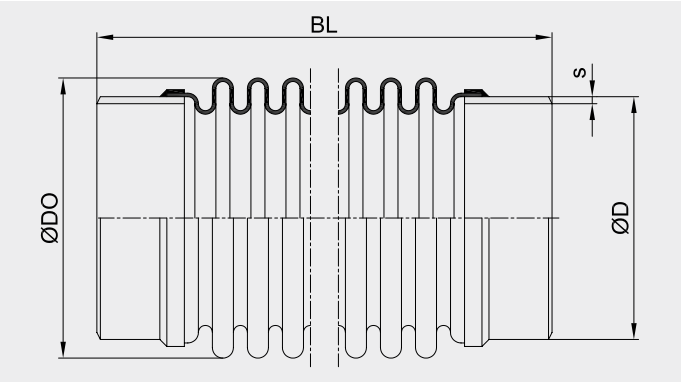
DN	Länge Length	Balg Bellow		Anschweißenden Weld ends		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
						axial	lateral	angular	axial	lateral	angular		
	BL mm	ØDO mm	WF* cm^2	ØD mm	s mm	2δN mm	2λN mm	2αN °/deg.	Cδ N/mm	Cλ N/mm	Cα Nm/deg.	kg	
25	185	40	9	33,7	2,6	12	9	40	111	35	0,3	0,3	**210-16-012-0025**
32	175	50	14	42,4	2,6	15	8	41	86	55	0,4	0,5	**210-16-015-0032**
40	235	55	17	48,3	2,6	18	16	44	195	45	1,0	0,6	**210-16-018-0040**
50	195	69	28	60,3	2,9	18	9	34	115	96	0,9	0,7	**210-16-018-0050**
50	275	68	27	60,3	2,9	28	27	50	194	41	1,5	1,3	**210-16-028-0050**
65	195	86	45	76,1	2,9	20	8	30	109	150	1,4	0,9	**210-16-020-0065**
65	270	87	45	76,1	2,9	37	27	50	178	70	2,3	1,6	**210-16-037-0065**
80	170	113	79	88,9	3,2	21	5	24	93	326	2,1	1,2	**210-16-021-0080**
80	245	112	75	88,9	3,2	40	21	47	170	136	3,6	2,3	**210-16-040-0080**
100	170	143	128	114,3	3,6	29	5	26	95	595	3,4	2,0	**210-16-029-0100**
100	215	141	123	114,3	3,6	43	14	39	139	307	4,8	3,1	**210-16-043-0100**
125	155	170	186	139,7	4,0	19	2	14	175	2390	9,0	2,3	**210-16-019-0125**
125	195	173	187	139,7	4,0	40	9	29	124	625	6,5	3,0	**210-16-040-0125**
125	230	172	184	139,7	4,0	50	15	37	146	380	7,5	4,7	**210-16-050-0125**
150	165	205	269	168,3	4,5	24	3	14	247	3670	19,0	3,7	**210-16-024-0150**
150	195	208	273	168,3	4,5	40	7	24	131	950	9,9	3,7	**210-16-040-0150**
150	255	206	265	168,3	4,5	63	19	39	178	469	14,0	6,9	**210-16-063-0150**
200	165	261	442	219,1	6,3	32	3	15	258	6880	32,0	6,9	**210-16-032-0200**
200	230	259	438	219,1	6,3	60	12	29	149	948	18,0	8,6	**210-16-060-0200**
200	320	257	427	219,1	6,3	75	25	36	266	540	32,0	14,9	**210-16-075-0200**
250	195	309	658	273,0	6,3	34	4	13	257	4410	47,0	8,1	**210-16-034-0250**
250	230	314	666	273,0	6,3	59	9	23	177	1710	33,0	10,8	**210-16-059-0250**
250	340	312	652	273,0	6,3	80	24	31	292	755	53,0	18,7	**210-16-080-0250**
300	165	365	919	323,9	7,1	28	1	9	409	21600	105,0	11,1	**210-16-028-0300**
300	220	370	928	323,9	7,1	63	8	21	210	3470	54,0	15,4	**210-16-063-0300**
300	320	369	920	323,9	7,1	89	20	29	244	1100	63,0	20,4	**210-16-089-0300**
350	205	396	1096	355,6	8,0	34	2	10	380	13900	116,0	12,9	**210-16-034-0350**
350	240	401	1106	355,6	8,0	60	7	18	242	4670	75,0	19,1	**210-16-060-0350**
350	335	402	1103	355,6	8,0	90	19	27	249	1440	77,0	30,2	**210-16-090-0350**
400	225	458	1451	406,4	8,8	45	4	12	405	13000	163,0	22,9	**210-16-045-0400**
400	290	457	1447	406,4	8,8	71	10	18	268	3240	108,0	25,4	**210-16-071-0400**
400	315	462	1457	406,4	8,8	97	16	25	227	2220	92,0	32,2	**210-16-097-0400**
450	225	507	1808	457,0	8,8	42	3	10	501	19500	252,0	25,8	**210-16-042-0450**
450	290	507	1808	457,0	8,8	68	8	16	314	4670	158,0	28,6	**210-16-068-0450**
450	315	513	1822	457,0	8,8	95	14	22	251	3060	127,0	36,3	**210-16-095-0450**
500	255	559	2217	508,0	8,8	49	4	10	559	15800	344,0	23,4	**210-16-049-0500**
500	310	559	2217	508,0	8,8	68	8	14	400	5740	246,0	31,8	**210-16-068-0500**
500	340	568	2245	508,0	8,8	103	15	22	276	3190	172,0	40,3	**210-16-103-0500**

*WF = wirksame Fläche / effective area

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. / Other dimensions and materials on request.

Typ 210 Abmessungen
Ausführung 1

Type 210 Specifications
Model 1



Druckstufe 25 barg (PN 25)
Design pressure 25 barg (PN 25)

DN	Länge Length	Balg Bellow		Anschweißenden Weld ends		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
						axial	lateral	angular	axial	lateral	angular		
	BL mm	**ØDO** mm	**WF*** cm^2	**ØD** mm	**s** mm	**2δN** mm	**2λN** mm	**2αN** °/deg.	**Cδ** N/mm	**Cλ** N/mm	**Cα** Nm/deg.	kg	
50	185	69	28	60,3	2,9	15	6	28	130	135	1,0	0,7	**210-25-015-0050**
50	240	68	27	60,3	2,9	22	17	43	242	84	1,9	1,0	**210-25-022-0050**
65	195	85	44	76,1	3,6	16	6	24	147	195	1,8	1,0	**210-25-016-0065**
65	285	84	42	76,1	3,6	29	24	45	295	89	3,5	2,0	**210-25-029-0065**
80	170	113	78	88,9	3,2	20	5	23	146	515	3,2	1,4	**210-25-020-0080**
80	220	112	75	88,9	3,2	31	13	36	208	238	4,4	2,3	**210-25-031-0080**
100	160	142	126	114,3	3,6	23	4	20	173	1400	6,0	2,3	**210-25-023-0100**
100	215	138	120	114,3	3,6	36	12	33	198	401	6,6	2,6	**210-25-036-0100**
125	185	170	184	139,7	4,0	28	5	21	187	1070	9,5	3,4	**210-25-028-0125**
125	225	171	181	139,7	4,0	43	12	32	226	600	12,0	5,5	**210-25-043-0125**
150	165	206	268	168,3	4,5	25	3	15	310	4530	24,0	4,5	**210-25-025-0150**
150	240	203	261	168,3	4,5	47	13	29	257	782	19,0	6,9	**210-25-047-0150**
200	170	257	431	219,1	6,3	27	2	13	436	9080	53,0	7,7	**210-25-027-0200**
200	220	259	435	219,1	6,3	51	9	24	215	1590	26,0	10,0	**210-25-051-0200**
200	285	257	427	219,1	6,3	60	17	29	319	908	38,0	13,3	**210-25-060-0200**
250	170	309	650	273,0	6,3	24	2	9	645	20200	117,0	9,7	**210-25-024-0250**
250	225	311	655	273,0	6,3	46	7	18	316	3110	58,0	12,5	**210-25-046-0250**
250	285	314	657	273,0	6,3	63	14	24	329	1450	60,0	16,6	**210-25-063-0250**
300	190	360	901	323,9	7,1	30	2	10	590	15300	148,0	13,4	**210-25-030-0300**
300	240	360	901	323,9	7,1	48	7	16	369	3850	93,0	15,4	**210-25-048-0300**
300	265	370	922	323,9	7,1	65	11	21	305	2450	79,0	20,4	**210-25-065-0300**
350	210	391	1076	355,6	8,0	28	2	8	691	21000	207,0	16,9	**210-25-028-0350**
350	260	391	1076	355,6	8,0	45	6	13	432	5390	129,0	19,1	**210-25-045-0350**
350	285	401	1100	355,6	8,0	62	9	18	353	3390	108,0	24,5	**210-25-062-0350**
400	210	450	1416	406,4	8,8	28	2	7	1020	39700	401,0	22,9	**210-25-028-0400**
400	255	452	1423	406,4	8,8	46	5	12	599	10700	237,0	21,3	**210-25-046-0400**
400	350	459	1441	406,4	8,8	82	15	21	399	2540	160,0	32,8	**210-25-082-0400**

*WF = wirksame Fläche / effective area

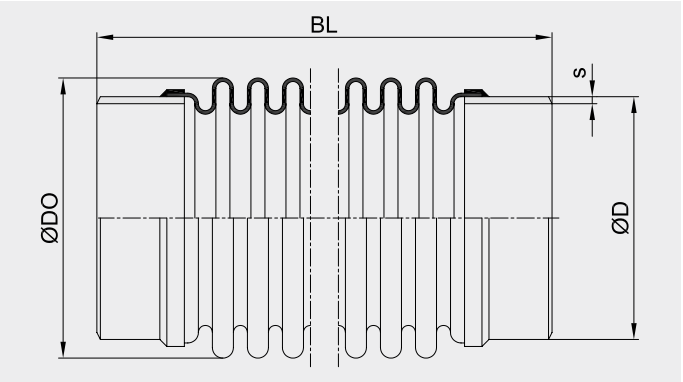
Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /
Other dimensions and materials on request.

Typ 210 Abmessungen

Ausführung 1

Type 210 Specifications

Model 1



Druckstufe 40 barg (PN 40)

Design pressure 40 barg (PN 40)

DN	Länge Length	Balg Bellow		Anschweißenden Weld ends		Bewegungsaufnahme Movement			Verstellkraftrate Springrate			Gewicht Weight	Artikel Article
						axial	lateral	angular	axial	lateral	angular		
	BL mm	**ØDO** mm	**WF*** cm^2	**ØD** mm	**s** mm	**2δN** mm	**2λN** mm	**2αN** °/deg.	**Cδ** N/mm	**Cλ** N/mm	**Cα** Nm/deg.	kg	
50	200	69	28	60,3	2,9	13	5	25	240	303	1,9	0,8	**210-40-013-0050**
50	240	71	30	60,3	2,9	18	11	33	295	153	2,5	1,1	**210-40-018-0050**
65	215	85	44	76,1	3,6	15	6	23	234	324	2,9	1,2	**210-40-015-0065**
65	265	87	46	76,1	3,6	23	14	34	383	213	4,9	1,8	**210-40-023-0065**
80	195	111	75	88,9	3,2	18	4	21	269	795	5,6	1,6	**210-40-018-0080**
80	230	121	85	88,9	3,2	27	10	29	337	513	8,0	2,7	**210-40-027-0080**
100	205	139	123	114,3	3,6	20	5	18	271	977	9,2	2,3	**210-40-020-0100**
100	245	145	131	114,3	3,6	31	10	27	379	697	14,0	3,6	**210-40-031-0100**
125	210	167	178	139,7	4,0	24	5	18	340	1630	17,0	3,4	**210-40-024-0125**
125	245	173	190	139,7	4,0	33	9	24	345	913	19,0	4,5	**210-40-033-0125**
150	225	201	258	168,3	4,5	30	6	18	409	2140	30,0	5,3	**210-40-030-0150**
150	290	209	276	168,3	4,5	43	13	26	456	943	35,0	7,5	**210-40-043-0150**
200	250	254	422	219,1	6,3	35	7	17	574	3150	68,0	9,5	**210-40-035-0200**
200	285	262	451	219,1	6,3	45	11	21	458	1680	58,0	11,1	**210-40-045-0200**
250	250	310	648	273,0	6,3	36	5	14	629	5350	113,0	12,3	**210-40-036-0250**
250	315	322	691	273,0	6,3	52	12	20	560	2230	108,0	17,9	**210-40-052-0250**
300	255	367	909	323,9	7,1	38	5	12	791	8740	200,0	18,6	**210-40-038-0300**
300	335	373	948	323,9	7,1	55	12	18	588	2640	155,0	24,9	**210-40-055-0300**

*WF = wirksame Fläche / effective area

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /
Other dimensions and materials on request.