

WILLBRANDT Angularkompensator mit Festflanschen und einfacher Gelenkverspannung

Typ 232

Typ 233 (mit Innenleitrohr)

Der Typ 232 ist ein mehrlagiger Angularkompensator mit Festflanschen, einseitig beweglich. Die Verspannung ist auf die Anschlüsse aufgeschweißt.

Er ist speziell konzipiert für den Betrieb in Anlagen mit Betriebsdrücken bis 63 barg (auf Anfrage).

Dieser Kompensator lässt angulare Bewegungen zu.

Durch Hintereinanderschaltung zweier Kompensatoren lassen sich auch große laterale Bewegungen realisieren.

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.

Anforderungen

- Strömungsumlenkung/Umlenkung des Rohrleitungssystems erforderlich
- Höherer Platzbedarf als Axialkompensatoren
- Für ein System sind zwei oder drei Kompensatoren erforderlich

Vorteile

- Nimmt große Bewegung in seitlicher Richtung auf
- Verringert die auf alle Festpunkte wirkenden Lasten

WILLBRANDT Angular expansion joint with fixed flanges and single hinge construction

Type 232

Type 233 (with internal sleeve)



Type 232 is a multi-layer angular expansion joint with fixed flanges. This expansion joint has a hinge construction.

It is designed specifically for operation in installations with operating pressures up to 63 barg (on request).

This expansion joint allows angular movements.

Two expansion joints can be arranged in tandem to also allow large lateral 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).

Requirements

- Flow deflection/redirection of pipe system necessary
- More space required than for axial expansion joints
- Two or three expansion joints required for one system

Advantages

- Suitable for large movements in lateral direction
- Reduces loads exerted on all fixed points

WILLBRANDT **Angularkompensator mit Festflanschen und einfacher Gelenkverspannung**

Typ 232

Typ 233 (mit Innenleitrohr)

WILLBRANDT **Angular expansion joint with fixed flanges and single hinge construction**

Type 232

Type 233 (with internal sleeve)

Einsatzbeispiele	U- und Z-Rohrleitungssysteme
Standardmäßiger Aufbau	Mehrlagiger Wellrohrbalg aus 1.4541 mit Festflanschen und Verspannung aus C-Stahl.
Zulässige Betriebsdaten (Standard)	16 barg / 120 °C gem. EJMA Höhere Drücke auf Anfrage.
Zubehör	Innenleitrohr
Hinweis	Bei Verwendung von Leitrohren vermindert sich der Balgquerschnitt. Bitte beachten Sie bei Ihrer Planung die Medienverträglichkeit der zu verwendenden Kompensatormaterialien.

Application examples	U and Z piping systems
Standard design	Multi-layer corrugated tube bellows of 1.4541 with fixed flanges and hinge construction of carbon steel.
Permissible operating data	16 barg / 120 °C acc. to EJMA Higher pressures on request.
Accessories	Internal sleeve
Note	Using internal sleeves will reduce the bellows cross-section. 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 232 Abmessungen

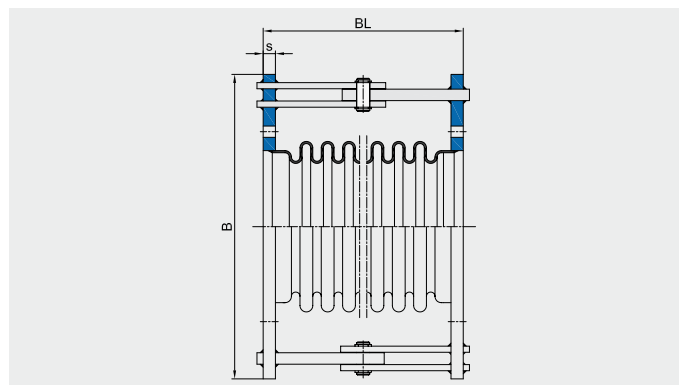
Ausführung 1

Type 232 Specifications

Model 1

Druckstufe 6 barg (PN 6)

Design pressure 6 barg (PN 6)



DN	Länge Length	Größte Breite Biggest width	Flansch Flanges	Bewegungsaufnahme Movement angular	Verstellmomentrate Friction rate			Gewicht Weight	Artikel Article
	BL mm	B mm	s mm	2αN °/deg.	Cα N/mm	Cp N/mm barg	Cr N/barg	kg	
50	150	260	17	48	0,8	0,1	0,4	7,7	232-06-048-0050
50	245	260	17	50	0,7	0,2	0,4	8,6	232-06-050-0050
65	140	280	17	40	1,1	0,2	0,6	8,6	232-06-040-0065
65	205	280	17	50	1,1	0,3	0,6	9,5	232-06-050-0065
80	125	295	17	31	1,9	0,2	0,9	10,2	232-06-031-0080
80	170	295	17	43	1,1	0,3	0,9	10,6	232-06-043-0080
100	135	330	17	30	1,9	0,3	1,5	11,6	232-06-030-0100
100	175	330	17	44	2,1	0,4	1,5	12,4	232-06-044-0100
125	135	365	17	25	3,1	0,4	2,3	13,4	232-06-025-0125
125	185	365	17	41	2,8	0,7	2,1	14,3	232-06-041-0125
150	150	395	17	24	5,0	0,6	5,1	16,3	232-06-024-0150
150	230	395	17	39	8,0	1,3	5,1	19,0	232-06-039-0150
200	165	435	22	23	6,3	1,2	8,4	23,4	232-06-023-0200
200	250	435	22	37	9,8	2,3	8,4	27,6	232-06-037-0200
250	165	520	22	17	15,0	1,8	13,0	30,2	232-06-017-0250
250	250	520	22	31	18,0	3,4	13,0	35,4	232-06-031-0250
300	180	585	22	19	24,0	2,6	25,0	42,2	232-06-019-0300
300	275	585	22	35	26,0	5,3	25,0	52,4	232-06-035-0300
350	225	585	27	24	19,0	4,5	30,0	53,8	232-06-024-0350
350	320	585	27	34	32,0	7,4	30,0	61,3	232-06-034-0350
400	225	655	27	17	42,0	5,5	39,0	60,4	232-06-017-0400
400	290	655	27	26	33,0	8,4	39,0	65,8	232-06-026-0400
450	210	710	27	14	91,0	6,1	69,0	74,9	232-06-014-0450
450	265	710	27	20	50,0	9,1	70,0	79,4	232-06-020-0450
500	230	760	27	13	110,0	8,1	60,0	72,3	232-06-013-0500
500	330	760	27	20	64,0	15,0	60,0	79,1	232-06-020-0500
600	295	880	37	12	214,0	15,0	84,0	118,0	232-06-012-0600
600	360	880	37	22	120,0	21,0	86,0	130,0	232-06-022-0600
700	360	995	37	18	209,0	28,0	114,0	149,0	232-06-018-0700
700	500	995	37	26	186,0	45,0	113,0	177,0	232-06-026-0700
800	370	1110	42	16	301,0	36,0	210,0	211,0	232-06-016-0800
800	475	1110	42	24	214,0	53,0	211,0	239,0	232-06-024-0800

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

Typ 232 Abmessungen

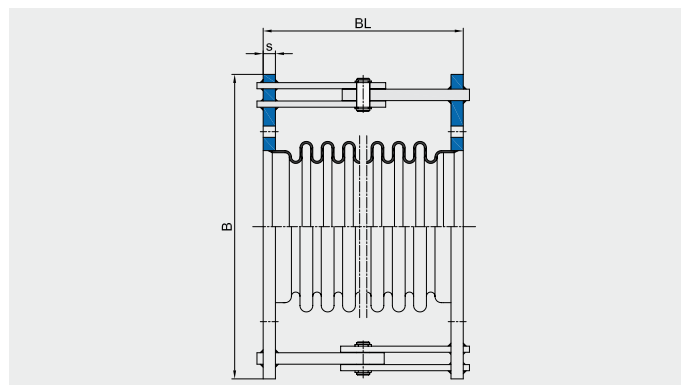
Ausführung 1

Type 232 Specifications

Model 1

Druckstufe 10 barg (PN 10)

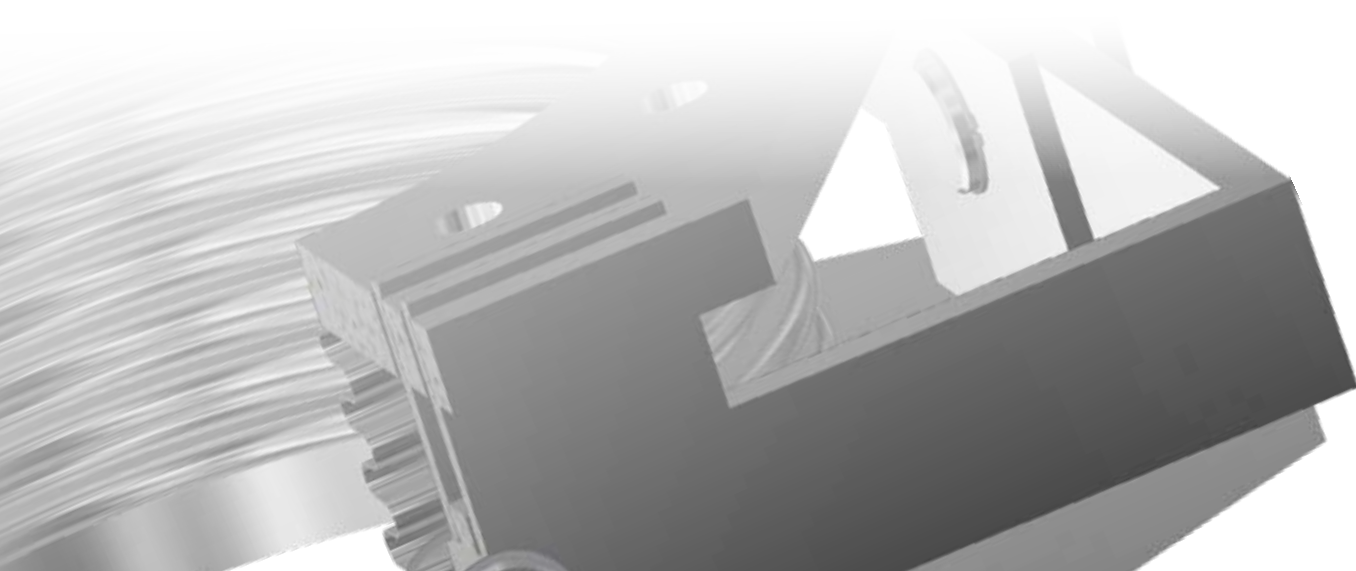
Design pressure 10 barg (PN 10)



DN	Länge Length	Größte Breite Biggest width	Flansch Flanges	Bewegungsaufnahme Movement angular	Verstellmomentrate Friction rate			Gewicht Weight	Artikel Article
	BL mm	B mm	s mm	2αN °/deg.	Ca N/mm	Cp N/mm barg	Cr N/barg	kg	
50	140	260	22	38	0,9	0,1	0,4	10,7	232-10-038-0050
50	205	260	22	50	0,9	0,2	0,4	11,5	232-10-050-0050
65	140	280	22	31	1,4	0,2	0,6	11,9	232-10-031-0065
65	205	280	22	49	1,3	0,2	0,6	12,7	232-10-049-0065
80	135	295	22	26	2,1	0,2	0,9	13,1	232-10-026-0080
80	215	295	22	50	3,6	0,4	0,9	14,6	232-10-050-0080
100	140	330	22	28	3,4	0,3	1,5	15,1	232-10-028-0100
100	175	330	22	35	2,8	0,4	1,5	15,8	232-10-035-0100
125	175	365	22	30	4,1	0,6	2,1	18,3	232-10-030-0125
125	255	365	22	42	7,0	1,0	2,1	20,8	232-10-042-0125
150	140	395	22	19	11,0	0,5	5,1	22,1	232-10-019-0150
150	220	395	22	33	7,6	1,2	5,1	24,4	232-10-033-0150
200	205	435	22	27	12,0	1,7	8,4	28,6	232-10-027-0200
200	275	435	22	38	17,0	2,5	8,2	33,1	232-10-038-0200
250	215	520	27	23	21,0	2,5	13,0	42,4	232-10-023-0250
250	300	520	27	33	30,0	4,0	13,0	50,3	232-10-033-0250
300	165	585	27	14	52,0	2,1	25,0	51,7	232-10-014-0300
300	255	585	27	26	31,0	4,5	25,0	58,5	232-10-026-0300
350	220	600	27	23	38,0	4,3	30,0	61,3	232-10-023-0350
350	300	600	27	29	47,0	6,7	29,0	69,0	232-10-029-0350
400	190	690	32	13	104,0	3,5	39,0	83,7	232-10-013-0400
400	375	690	32	29	85,0	12,0	38,0	106,0	232-10-029-0400
450	240	740	37	16	107,0	6,5	69,0	113,0	232-10-016-0450
450	305	740	37	23	93,0	9,9	69,0	124,0	232-10-023-0450
500	290	805	37	20	126,0	11,0	60,0	127,0	232-10-020-0500
500	410	805	37	26	131,0	19,0	60,0	143,0	232-10-026-0500
600	250	945	43	8	562,0	8,9	119,0	177,0	232-10-008-0600
600	350	945	43	19	224,0	18,0	120,0	193,0	232-10-019-0600

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /

Other dimensions and materials on request.



Typ 232 Abmessungen

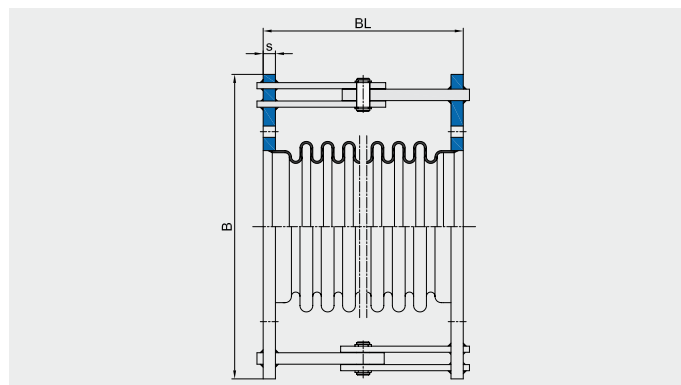
Ausführung 1

Type 232 Specifications

Model 1

Druckstufe 16 barg (PN 16)

Design pressure 16 barg (PN 16)



DN	Länge Length	Größte Breite Biggest width	Flansch Flanges	Bewegungsaufnahme Movement angular	Verstellmomentrate Friction rate			Gewicht Weight	Artikel Article
	BL mm				Ca N/mm	Cp N/mm barg	Cr N/barg		
50	140	260	22	34	0,9	0,1	0,4	10,7	232-16-034-0050
50	215	260	22	50	1,5	0,2	0,4	11,8	232-16-050-0050
65	140	280	22	27	1,4	0,2	0,6	11,9	232-16-027-0065
65	215	280	22	50	2,3	0,3	0,6	13,4	232-16-050-0065
80	135	295	22	23	2,1	0,2	0,9	13,1	232-16-023-0080
80	215	295	22	46	3,6	0,4	0,9	14,6	232-16-046-0080
100	140	330	22	24	3,4	0,3	1,5	15,1	232-16-024-0100
100	190	330	22	37	4,8	0,5	1,4	16,3	232-16-037-0100
125	165	365	22	26	6,5	0,6	2,3	18,7	232-16-026-0125
125	200	365	22	32	7,5	0,7	2,1	20,5	232-16-032-0125
150	175	395	22	23	9,9	0,8	5,2	23,1	232-16-023-0150
150	240	395	22	35	14,0	1,3	5,0	26,6	232-16-035-0150
200	225	435	27	25	18,0	1,8	8,4	34,4	232-16-025-0200
200	315	435	27	33	32,0	2,8	8,1	41,4	232-16-033-0200
250	205	560	32	14	47,0	1,9	18,0	58,4	232-16-014-0250
250	245	560	32	21	33,0	2,8	18,0	62,9	232-16-021-0250
300	230	585	32	20	54,0	3,2	25,0	68,5	232-16-020-0300
300	320	585	32	26	63,0	5,8	25,0	80,7	232-16-026-0300
350	195	655	37	11	116,0	2,8	29,0	91,0	232-16-011-0350
350	230	655	37	18	75,0	3,8	30,0	95,9	232-16-018-0350

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Typ 232 Abmessungen

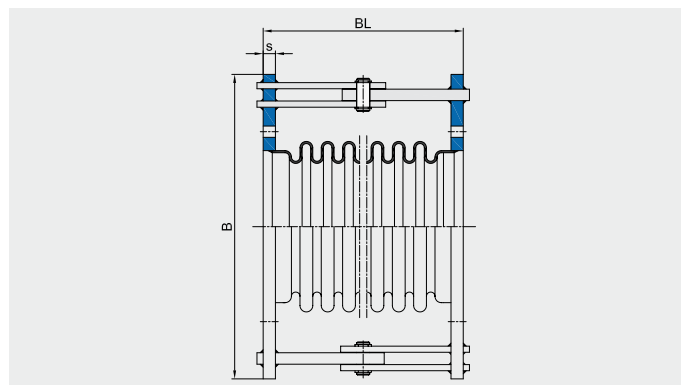
Ausführung 1

Type 232 Specifications

Model 1

Druckstufe 25 barg (PN 25)

Design pressure 25 barg (PN 25)



DN	Länge Length	Größte Breite Biggest width	Flansch Flanges	Bewegungsaufnahme Movement angular	Verstellmomentrate Friction rate			Gewicht Weight	Artikel Article
	BL mm				Ca N/mm	Cp N/mm barg	Cr N/barg		
50	130	260	22	27	1,0	0,1	0,4	10,7	232-25-027-0050
50	185	260	22	43	1,9	0,2	0,4	11,3	232-25-043-0050
65	135	280	22	24	1,8	0,2	0,5	11,9	232-25-024-0065
65	230	280	22	43	3,5	0,3	0,5	13,4	232-25-043-0065
80	140	295	22	23	3,2	0,2	0,9	13,3	232-25-023-0080
80	190	295	22	36	4,4	0,3	0,9	14,5	232-25-036-0080
100	130	330	22	21	6,0	0,3	1,5	16,5	232-25-021-0100
100	190	330	22	30	6,6	0,5	1,4	17,6	232-25-030-0100
125	155	365	22	19	9,5	0,5	2,1	20,2	232-25-019-0125
125	200	365	22	28	12,0	0,7	2,1	22,5	232-25-028-0125
150	165	395	27	16	24,0	0,6	5,1	28,8	232-25-016-0150
150	235	395	27	27	19,0	1,2	5,0	31,3	232-25-027-0150
200	175	485	32	14	53,0	1,0	12,0	51,3	232-25-014-0200
200	225	485	32	21	26,0	1,6	12,0	53,4	232-25-021-0200
250	235	560	37	17	58,0	2,4	18,0	75,5	232-25-017-0250
250	305	560	37	22	60,0	3,5	18,0	81,5	232-25-022-0250
300	265	650	43	15	93,0	3,7	24,0	105,0	232-25-015-0300
300	290	650	43	19	79,0	4,5	25,0	113,0	232-25-019-0300
350	265	690	42	14	129,0	4,5	29,0	123,0	232-25-014-0350
350	290	690	42	18	108,0	5,3	29,0	128,0	232-25-018-0350

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage. /

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

