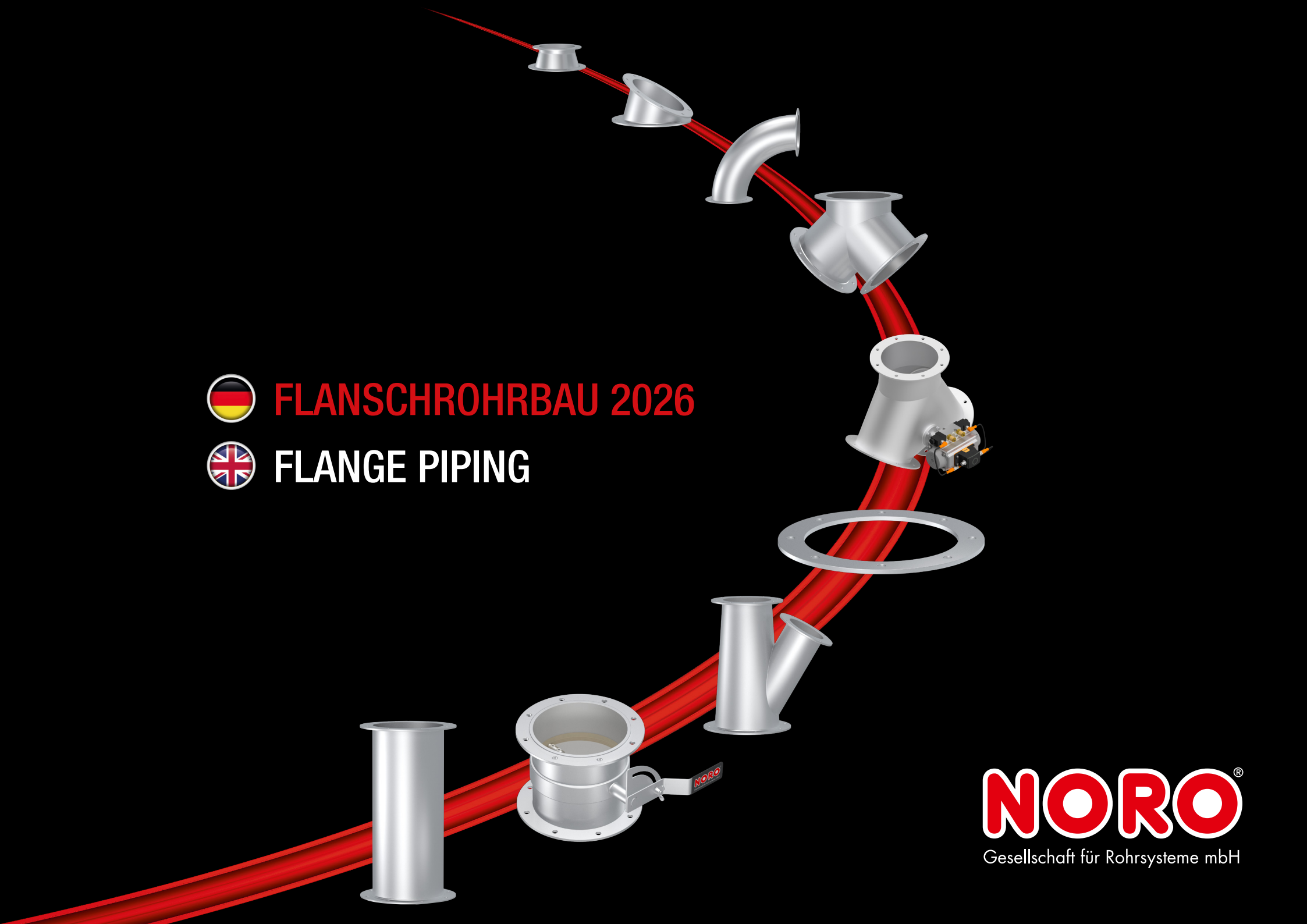




 **FLANSCHROHRBAU 2026**

 **FLANGE PIPING**

NORO[®]
Gesellschaft für Rohrsysteme mbH

STANDORT | LOCATION



NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH | Kruppstraße 1 | 49453 Rehden | Germany |
Fon +49 5446 20636-0 | info@noro-rohre.de |



Hersteller von
ROHRLEITUNGS- UND VERTEILSYSTEMEN
für Aspirations- & Schüttgutleitungen

NORO
SOLIDLY CONNECTED



FLANSCHROHRBAU

Flanschrohrbau wird bei Schüttgutförderungen und lufttechnischen Anlagen mit besonderen Anforderungen an die Dichtheit verwendet. Diese Verbindungen dienen außerdem zur Stabilisation der Rohrleitung.

Unser Flanschprogramm bietet beidseitig Los- oder Festflansch und ist mit einer Blechdicke von 1 – 3 mm Stahl (pulverbeschichtet oder verzinkt) und 1 – 2 mm Edelstahl in den Durchmessern 80 – 710 mm erhältlich. Andere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie in unserem Hauptkatalog und auf unserer Homepage.

www.noro-rohre.de

FLANGE PIPING

Flange piping is used for bulk material conveying and ventilation systems with special requirements for tightness. These connections also serve to stabilize the piping.

Our flange range offers loose and welded flanges on both sides and is available with a sheet thickness of 1 – 3 mm mild steel (powder coated or galvanized) and 1 – 2 mm stainless steel in diameters of 80 – 710 mm. Other versions are available on request.

You can find further information about our products in our main catalogue and on our website.

www.noro-rohre.de



GENERAL INFORMATION | ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Material

Rohrbauteile: Stahl 1.0330 / 1.0338 | Edelstahl 1.4301
Flansche: Stahl 1.0038 | Edelstahl 1.4301

Materialoberfläche

Stahl pulverbeschichtet: Farbton RAL 7032, glatt, seidenglänzend, lebensmittelphysiologisch unbedenklich, elektrostatisch ableitfähig.

Andere Farbtöne und Qualitäten auf Anfrage

Kosten für abweichende Pulverbeschichtung: 10% auf den Bruttopreis der zu beschichtenden Bauteile (vorbehaltlich der Verfügbarkeit des Farbtons), ausgenommen sind Klappen und Schieber, hierfür fallen 25,00 € Mehrkosten je Bauteil ohne Antrieb und 40,00 € je Bauteil mit Antrieb an.

Zusätzlich berechnen wir je Farbauftrag einmalig Rüstkosten von 45,00 € netto.

Stahl verzinkt: Feuerverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461 oder galvanische Verzinkung. Bei einer Feuerverzinkung können Farb- und Strukturunregelmäßigkeiten auf der Oberfläche auftreten.

Edelstahl gestrahlt: Oberflächenrauheit Ra 1,3 µm

Dichtungen

für Losflanschverbindungen: Dichtringe
für Festflanschverbindungen: Flachdichtungen

galvanized steel: hot-dip galvanizing according to DIN EN ISO 1461 or electrogalvanizing. In case of hot-dip galvanizing, color and structural irregularities may occur on the surface.

shot-blasted stainless steel: surface roughness Ra 1,3 µm

sealings

for loose flange connections: seal rings
for welded flange connections: flat seals

Toleranzen

Rohrdurchmesser und Rundheit: DIN EN 10296-1

Bördelkanten bei Losflanschrohrbau:
6 mm ± 1 mm | > DN 350 = 10 mm ± 1 mm

Flansche: gebohrt nach DIN 24154 R2
Festflansche werden „achsfrei“ angeschweißt.

Mindermengenzuschlag

Bei einem Bestellwert unter 100,00 € netto erheben wir einen Mindermengenzuschlag in Höhe von 40,00 € netto.

Dies bezieht sich auf unser gesamtes Produktsortiment.

ATEX

 Unsere ATEX-konformen Rohrbauteile sind für die Zone 22 (Staub) erhältlich.

ATEX-konforme Ausführungen sind auf Wunsch lieferbar.

tolerances

pipe diameter and roundness: DIN EN 10296-1

lips at loose flange system:
6 mm ± 1 mm | > DN 350 = 10 mm ± 1 mm

flanges: drilled according to DIN 24154 R2
Welded flanges are welded “axis-free”.

minimum order charge

For orders less than 100,00 € net we charge a minimum order charge of 40,00 € net.

This refers to our entire product range.

ATEX

 Our ATEX-compliant piping components are available for zone 22 (dust).

These versions are available on request.

INHALTSVERZEICHNIS



Allgemeine Informationen	2 – 3	Ausblasrohre	58	MONTAGEMATERIAL UND ZUBEHÖR FINDEN SIE IN UNSEREM HAUPTKATALOG.	
Inhaltsverzeichnis	4 – 5	Regenhauben	59		
Bemassungen	6	Absperrklappen	60 – 63		
		Blinddeckel	64		
		Rohrschellen	65 – 66	Allgemeine Verkaufsbedingungen	124 – 125
				Schlagwortregister	128
				NORO online	130
				Impressum	131
LOSFLANSCHROHRBAU					
Rohre	8 – 10	FESTFLANSCHROHRBAU			
Einschieberohre	12 – 13				
Flansche	14 – 15	Rohre	68 – 70		
Flachdichtungen	16	Flansche	71		
Verschraubungs-Sets	17	Flachdichtungen	72		
Dichtringe	18 – 20	Verschraubungs-Sets	73		
Flansche für Einschieberohre	21	Segmente	74 – 77		
Ringdichtungen	22 – 23	Rohrbögen	78 – 83		
Segmente	24 – 27	Gabelstücke	84 – 91		
Rohrbögen	28 – 33	Hosenrohre	92 – 95		
Gabelstücke	34 – 41	T-Stücke	96		
Hosenrohre	42 – 45	Konusstücke	97 – 99		
T-Stücke	46	Rohrbremsen	100		
Anschlussstutzen	47	Deflektorhauben	101		
Konusstücke	48 – 50	Absperrklappen	102 – 105		
Kontrollstutzen	52	Rohrschieber	106		
Gummideckel	53	Klappkästen mit Klappendichtung	107 – 114		
Deckelarretierungen	53	Modularklappkästen	115		
Reinigungsrohre	54	Drehrohrverteiler	116 – 119		
Rohrbremsen	55	Blinddeckel	120		
Pralltöpfe	56 – 57	Rohrschellen	121 – 122		



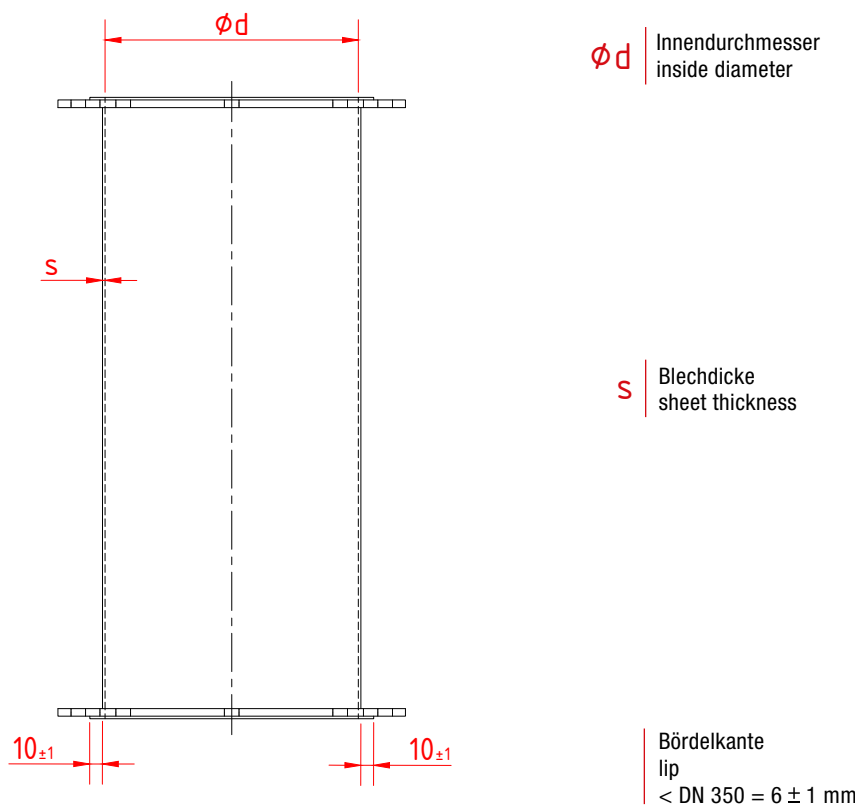
TABLE OF CONTENTS

General Information	2 – 3	Exhaust pipes	58	Blanking covers	120
Table of contents	4 – 5	Rain hoods	59	Pipe clamps	121 – 122
Dimensions	6	Throttle valves	60, 62		
		Stop valves	61, 63	ASSEMBLY MATERIAL AND ACCESSORIES YOU CAN FIND IN OUR MAIN CATALOGUE.	
		Blanking covers	64		
		Pipe clamps	65 – 66		
				Conditions of Sale	126 – 127
Pipes	8 – 10			Index	129
Insertion pipes	12 – 13	WELDED FLANGE PIPING			
Flanges	14 – 15			NORO online	130
Flat seals	16	Pipes	68 – 70	Imprint	131
Bolting sets	17	Flanges	71		
Seal rings	18 – 20	Flat seals	72		
Flanges for insertion pipes	21	Bolting sets	73		
Ring seals	22 – 23	Segments	74 – 77		
Segments	24 – 27	Bends	78 – 83		
Bends	28 – 33	Y-pieces	84 – 91		
Y-pieces	34 – 41	Symmetrical Y-pieces	92 – 95		
Symmetrical Y-pieces	42 – 45	T-pieces	96		
T-pieces	46	Conical pieces	97 – 99		
Connection stubs	47	Dead boxes	100		
Conical pieces	48 – 50	Deflecting hoods	101		
Inspection spouts	52	Throttle valves	102, 104		
Rubber caps	53	Stop valves	103, 105		
Cap locks	53	Pipe gates	106		
Cleaning pipes	54	Two-way valves with flap seal	107 – 114		
Dead boxes	55	Modular two-way valves	115		
Baffle pots	56 – 57	Rotary distributor heads	116 – 119		

BEMASSUNGEN | DIMENSIONS



Erläuterungen zu den Bemaßungen in dieser Preisliste | Explanations for the dimensions in this price list



Grundmaße basic dimensions				
DN	s = 1 mm	s = 1,5 mm	s = 2 mm	s = 3 mm
	ϕd	ϕd	ϕd	ϕd
80	78	78	77	
100	100	100	99	
120	120	120	119	
140	136	136	135	
150	150	150	149	148
160	160	160	159	
175	175	175	174	173
200	200	200	199	198
224	220	220	219	218
250	250	250	249	248
280	279	279	278	277
300	300	300	299	298
315	314	314	313	312
350	350	350	349	348
400	400	400	399	398
450	450	450	449	448
500	500	500	499	498
560	559	559	558	557
630	629	629	628	627
710	708	708	707	706

Weitere wichtige Bemaßungen im Katalog | further important dimensions in the catalogue

- ϕa Außendurchmesser
outside diameter

ϕlk Lochkreisdurchmesser
bolt circle

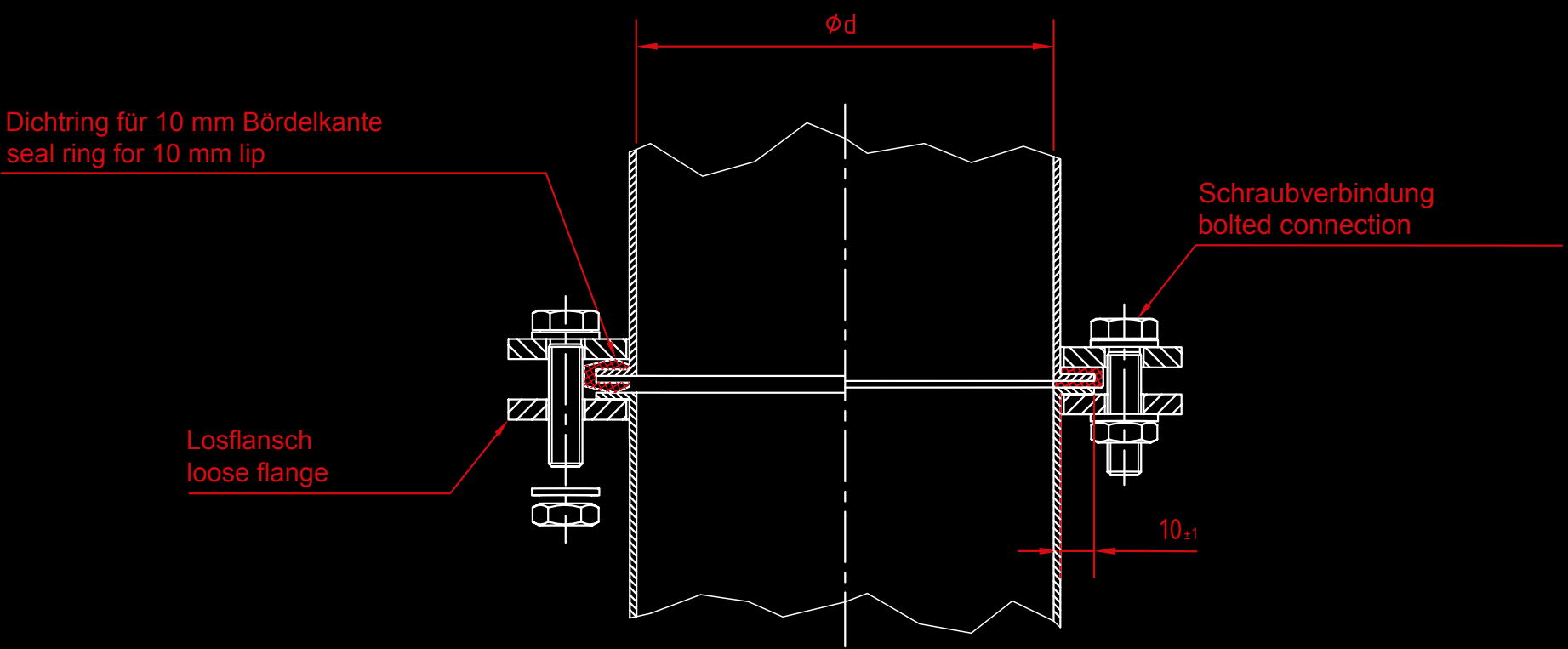
L Länge des Bauteils
length of the component

DN Nenndurchmesser
nominal diameter

Hinweis:
Die Abmessungen auf den einzelnen Produktseiten beziehen sich – wenn nicht anders angegeben – auf 2 mm Rohrbau.

Note:
Unless stated otherwise, the dimensions on the individual product pages relate to 2 mm piping.

LOSFLANSCHROHRBAU
LOOSE FLANGE PIPING



ROHRE | PIPES

Information

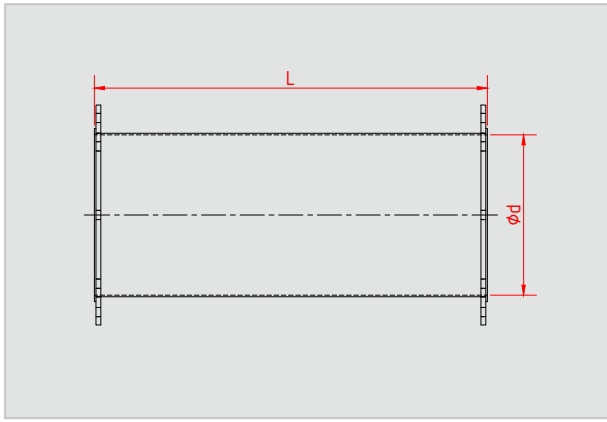

Nennlänge:
2000 mm, 1000 mm, 500 mm, 200 mm
Baulänge:
siehe Maßtabelle


nominal length:
2000 mm, 1000 mm, 500 mm, 200 mm
total length:
see dimension table

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions								
	L = 2000 mm		L = 1000 mm		L = 500 mm		L = 200 mm	
DN	ød	L	ød	L	ød	L	ød	L
80	77	1984	77	984	77	484	77	200
100	99		99		99		99	
120	119		119		119		119	
140	135		135		135		135	
150	149		149		149		149	
160	159		159		159		159	
175	174		174		174		174	
200	199		199		199		199	
224	219		219		219		219	
250	249		249		249		249	
280	278	1980	278	980	278	480	278	
300	299		299		299		299	
315	313		313		313		313	
350	349		349		349		349	
400	399		399		399		399	
450	449		449		449			
500	499		499		499			
560	558		558		558			
630	628		628		628			
710	707		707		707			



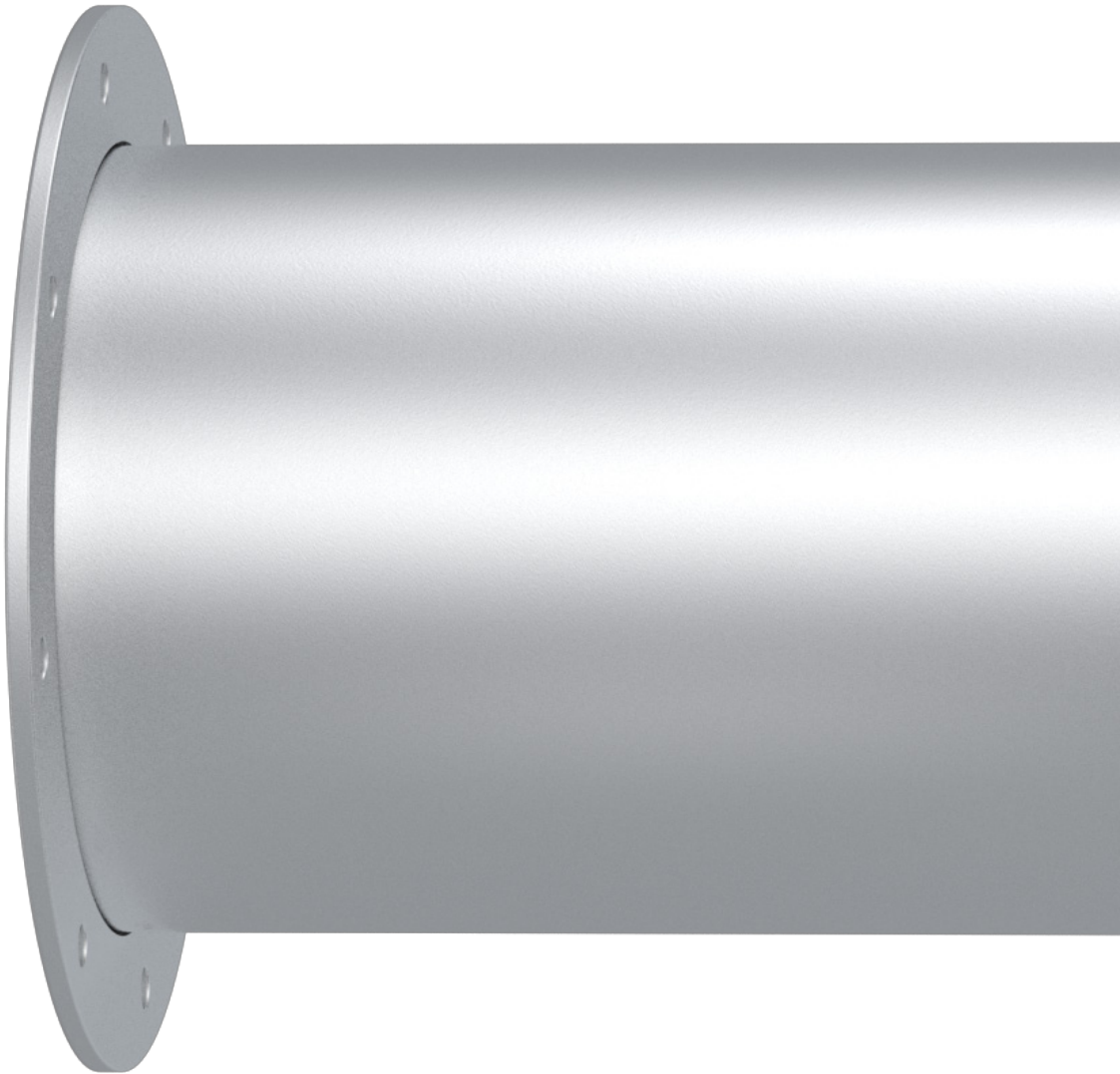
	1 mm pulverbeschichtet 1 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1 mm feuerverzinkt 1 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1 mm 1.4301 1 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
L = 2000 mm	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	80811001 50,80			80812001 66,00			80813001 167,10	
DN 100	81011001 52,50	81021001 77,30		81012001 68,60	81022001 103,30		81013001 171,40	81023001 245,40
DN 120	81211001 58,80	81221001 82,70		81212001 75,70	81222001 114,20		81213001 189,90	81223001 276,70
DN 140	81411001 65,90	81421001 90,00		81422001 87,30	81422001 122,70		81413001 215,70	81423001 319,00
DN 150	81511001 65,90	81521001 90,00	81531001 120,50	81512001 87,30	81522001 122,70	81532001 161,10	81513001 215,70	81523001 319,00
DN 160	81611001 72,70	81621001 99,90		81612001 99,60	81622001 138,60		81613001 239,00	81623001 352,90
DN 175	81711001 72,70	81721001 99,90	81731001 135,80	81712001 99,60	81722001 138,60	81732001 185,90	81713001 239,00	81723001 352,90
DN 200	82011001 78,40	82021001 108,20	82031001 149,70	82012001 107,40	82022001 158,80	82032001 204,10	82013001 266,90	82023001 416,60
DN 224	82211001 92,20	82221001 119,00	82231001 175,00	82212001 125,60	82222001 173,60	82232001 237,30	82213001 300,60	82223001 486,60
DN 250	82511001 92,20	82521001 119,00	82531001 175,00	82512001 125,60	82522001 173,60	82532001 237,30	82513001 300,60	82523001 486,60
DN 280	82811001 108,20	82821001 142,40	82831001 205,30	82812001 154,10	82822001 218,40	82832001 295,10	82813001 381,30	82823001 589,70
DN 300	83011001 108,20	83021001 142,40	83031001 205,30	83012001 154,10	83022001 218,40	83032001 295,10	83013001 381,30	83023001 589,70
DN 315	83111001 126,90	83121001 173,50	83131001 232,80	83112001 180,00	83122001 272,80	83132001 375,70	83113001 413,20	83123001 612,20
DN 350	83511001 124,50	83521001 173,50	83531001 232,80	83512001 180,00	83522001 270,20	83532001 375,70	83513001 413,20	83523001 612,20
DN 400	84011001 169,00	84021001 231,50	84031001 294,50	84012001 226,20	84022001 344,60	84032001 484,20	84013001 496,80	84023001 707,80
DN 450	84511001 195,30	84521001 293,90	84531001 356,90	84512001 259,80	84522001 426,80	84532001 576,50	84513001 569,20	84523001 781,30
DN 500	85011001 * 208,20	85021001 317,90	85031001 401,20	85012001 * 283,20	85022001 469,20	85032001 637,40	85013001 * 635,80	85023001 896,00
DN 560		85621001 360,60	85631001 467,00		85622001 562,70	85632001 715,20		85623001 1.049,50
DN 630		86321001 404,80	86331001 538,10		86322001 639,90	86332001 821,10		86323001 1.159,60
DN 710		87121001 573,40	87131001 703,70		87122001 791,80	87132001 953,60		87123001 1.314,40
L = 1000 mm	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	80811002 39,60			80812002 50,10			80813002 116,70	
DN 100	81011002 41,20	81021002 49,50		81012002 51,90	81022002 67,70		81013002 120,90	81023002 159,70
DN 120	81211002 46,00	81221002 53,70		81212002 56,90	81222002 72,30		81213002 131,80	81223002 175,00
DN 140	81411002 51,10	81421002 62,30		81412002 65,50	81422002 89,90		81413002 149,10	81423002 205,20
DN 150	81511002 51,10	81521002 62,30	81531002 64,90	81512002 65,50	81522002 89,90	81532002 114,20	81513002 149,10	81523002 205,20
DN 160	81611002 54,00	81621002 65,00		81612002 74,70	81622002 99,80		81613002 166,60	81623002 236,30
DN 175	81711002 54,00	81721002 65,00	81731002 69,70	81712002 74,70	81722002 99,80	81732002 124,50	81713002 166,60	81723002 236,30
DN 200	82011002 57,60	82021002 69,00	82031002 75,50	82012002 79,40	82022002 106,90	82032002 125,50	82013002 186,00	82023002 265,20
DN 224	82211002 65,10	82221002 78,10	82231002 89,90	82212002 88,60	82222002 119,60	82232002 142,90	82213002 215,90	82223002 303,90
DN 250	82511002 65,10	82521002 78,10	82531002 89,90	82512002 88,60	82522002 119,60	82532002 142,90	82513002 215,90	82523002 303,90
DN 280	82811002 75,30	82821002 91,10	82831002 102,60	82812002 108,30	82822002 143,20	82832002 173,60	82813002 274,10	82823002 376,60
DN 300	83011002 75,30	83021002 91,10	83031002 102,60	83012002 108,30	83022002 143,20	83032002 173,60	83013002 274,10	83023002 376,60
DN 315	83111002 88,80	83121002 106,60	83131002 110,60	83112002 126,00	83122002 174,70	83132002 229,30	83113002 303,90	83123002 405,80
DN 350	83511002 88,80	83521002 106,60	83531002 110,60	83512002 126,00	83522002 174,70	83532002 229,30	83513002 303,90	83523002 405,80
DN 400	84011002 104,90	84021002 138,40	84031002 140,70	84012002 146,00	84022002 207,50	84032002 276,40	84013002 364,00	84023002 469,10
DN 450	84511002 120,50	84521002 172,30	84531002 167,80	84512002 167,20	84522002 254,40	84532002 322,50	84513002 397,20	84523002 504,20
DN 500	85011002 129,10	85021002 191,60	85031002 186,80	85012002 183,20	85022002 279,20	85032002 360,20	85013002 425,00	85023002 558,60
DN 560		85621002 214,90	85631002 220,80		85622002 345,70	85632002 412,20		85623002 724,90
DN 630		86321002 237,70	86331002 244,40		86322002 383,90	86332002 471,80		86323002 805,20
DN 710		87121002 296,40	87131002 364,70		87122002 454,00	87132002 527,60		87123002 929,40

* s = 1,5 mm

ROHRE | PIPES



	1 mm pulverbeschichtet 1 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1 mm feuerverzinkt 1 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1 mm 1.4301 1 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
L = 500 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811003	33,60					80812003	39,60					80813003	90,10		
DN 100	81011003	35,30	81021003	37,10			81012003	41,70	81022003	49,50			81013003	93,70	81023003	112,80
DN 120	81211003	38,20	81221003	41,90			81212003	46,30	81222003	55,00			81213003	102,20	81223003	122,90
DN 140	81411003	42,40	81421003	45,80			81412003	53,00	81422003	63,20			81413003	113,80	81423003	139,30
DN 150	81511003	42,40	81521003	45,80	81531003	57,40	81512003	53,00	81522003	63,20	81532003	78,80	81513003	113,80	81523003	139,30
DN 160	81611003	43,80	81621003	49,70			81612003	57,80	81622003	69,20			81613003	128,10	81623003	158,90
DN 175	81711003	43,80	81721003	49,70	81731003	60,60	81712003	57,80	81722003	69,20	81732003	85,10	81713003	128,10	81723003	158,90
DN 200	82011003	44,90	82021003	52,40	82031003	64,90	82012003	59,50	82022003	76,30	82032003	89,70	82013003	143,80	82023003	178,50
DN 224	82211003	48,70	82221003	58,20	82231003	71,50	82212003	64,80	82222003	82,70	82232003	99,10	82213003	162,70	82223003	208,40
DN 250	82511003	49,40	82521003	58,80	82531003	74,70	82512003	65,10	82522003	83,80	82532003	100,70	82513003	165,20	82523003	210,80
DN 280	82811003	58,80	82821003	71,90	82831003	85,50	82812003	84,30	82822003	105,10	82832003	119,20	82813003	212,30	82823003	264,50
DN 300	83011003	58,80	83021003	71,90	83031003	85,50	83012003	84,30	83022003	105,10	83032003	119,20	83013003	212,30	83023003	264,50
DN 315	83111003	67,20	83121003	76,80	83131003	94,40	83112003	93,10	83122003	123,90	83132003	142,00	83113003	240,50	83123003	290,90
DN 350	83511003	67,20	83521003	76,80	83531003	94,40	83512003	93,10	83522003	123,90	83532003	142,00	83513003	240,50	83523003	290,90
DN 400	84011003	78,10	84021003	95,00	84031003	115,60	84012003	106,50	84022003	140,60	84032003	169,20	84013003	286,40	84023003	347,50
DN 450	84511003	88,10	84521003	112,30	84531003	130,70	84512003	121,00	84522003	170,00	84532003	194,60	84513003	307,30	84523003	380,30
DN 500	85011003	93,60	85021003	125,60	85031003	148,50	85012003	129,00	85022003	184,90	85032003	216,00	85013003	317,70	85023003	411,30
DN 560			85621003	143,20	85631003	172,50			85622003	234,40	85632003	267,60			85623003	555,40
DN 630			86321003	158,70	86331003	192,20			86322003	270,00	86332003	317,10			86323003	606,60
DN 710			87121003	212,40	87131003	251,70			87122003	349,90	87132003	394,70			87123003	725,90
L = 200 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811004	29,90					80812004	34,80					80813004	74,70		
DN 100	81011004	31,70	81021004	32,30			81012004	37,00	81022004	40,00			81013004	77,90	81023004	86,80
DN 120	81211004	34,50	81221004	35,40			81212004	39,60	81222004	43,90			81213004	83,70	81223004	96,60
DN 140	81411004	37,20	81421004	39,30			81412004	45,50	81422004	51,90			81413004	94,00	81423004	109,00
DN 150	81511004	37,20	81521004	39,30	81531004	46,80	81512004	45,50	81522004	51,90	81532004	56,90	81513004	94,00	81523004	109,00
DN 160	81611004	39,10	81621004	41,40			81612004	49,40	81622004	56,20			81613004	105,10	81623004	119,60
DN 175	81711004	39,10	81721004	41,40	81731004	49,50	81712004	49,40	81722004	56,20	81732004	63,00	81713004	105,10	81723004	119,60
DN 200	82011004	40,10	82021004	42,50	82031004	53,40	82012004	51,20	82022004	58,10	82032004	68,80	82013004	117,90	82023004	135,70
DN 224	82211004	44,00	82221004	47,70	82231004	60,40	82212004	57,00	82222004	66,30	82232004	82,50	82213004	136,20	82223004	158,80
DN 250	82511004	44,00	82521004	47,70	82531004	60,40	82512004	57,00	82522004	66,30	82532004	82,50	82513004	136,20	82523004	158,80
DN 280	82811004	52,00	82821004	58,10	82831004	68,90	82812004	73,50	82822004	86,40	82832004	104,60	82813004	176,70	82823004	202,70
DN 300	83011004	52,00	83021004	58,10	83031004	68,90	83012004	73,50	83022004	86,40	83032004	104,60	83013004	176,70	83023004	202,70
DN 315	83111004	56,40	83121004	64,30	83131004	73,70	83112004	80,30	83122004	93,10	83132004	110,70	83113004	191,60	83123004	221,70
DN 350	83511004	57,00	83521004	66,90	83531004	76,50	83512004	82,30	83522004	96,00	83532004	115,30	83513004	192,20	83523004	223,80
DN 400	84011004	65,60	84021004	76,20	84031004	85,30	84012004	95,10	84022004	108,00	84032004	131,70	84013004	228,40	84023004	264,40



Losflansch | loose flange

EINSCHIEBEROHRRE | INSERTION PIPES



Information


Nennlänge: 1000 mm, 500 mm
Baulänge: siehe Maßtabelle

Erforderliches Zubehör:
Flansche für Einschieberohre, Seite 21
Ringdichtungen für Einschieberohre, Seite 22

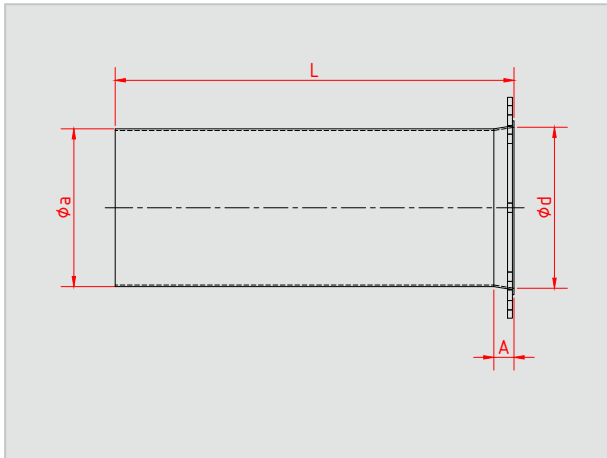

nominal length: 1000 mm, 500 mm
total length: see dimension table

required accessories:
flanges for insertion pipes, page 21
seal rings for insertion pipes, page 22

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions									
L = 1000 mm					L = 500 mm				
DN	ød	øa	A	L	DN	ød	øa	A	L
80	78	76	25	991	80	78	76	25	493
100	99	95	25		100	99	95	25	
120	119	114	25		120	119	114	25	
140	135	130	25		140	135	130	25	
150	149	145	25		150	149	145	25	
160	159	154	25		160	159	154	25	
175	174	169	25		175	174	169	25	
200	199	194	25		200	199	194	25	
224	219	214	25		224	219	214	25	
250	249	244	25		250	249	244	25	
280	278	273	25		280	278	273	25	
300	299	294	25		300	299	294	25	
315	313	308	25	987	315	313	308	25	489
350	349	344	50		350	349	344	50	
400	399	394	50		400	399	394	50	
450	449	444	50		450	449	444	50	
500	499	494	50		500	499	494	50	
560	558	554	50		560	558	554	50	
630	628	624	50		630	628	624	50	
710	707	703	50		710	707	703	50	

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
L = 1000 mm	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	80811007 * 39,80		80812007 * 48,10		80813007 * 103,70	
DN 100	81011007 43,00		81012007 51,80		81013007 116,10	
DN 120	81211007 49,00		81212007 58,90		81213007 122,60	
DN 140	81411007 57,90		81412007 70,80		81413007 140,50	
DN 150	81511007 * 57,90	81521007 62,10	81512007 * 70,80	81522007 82,70	81513007 * 140,50	81523007 197,20
DN 160	81611007 63,60	81621007 69,30	81612007 79,40	81622007 91,10	81613007 155,30	81623007 228,50
DN 175	81711007 63,60	81721007 69,30	81712007 79,40	81722007 91,10	81713007 155,30	81723007 228,50
DN 200	82011007 * 67,60	82021007 73,80	82012007 * 85,20	82022007 97,00	82013007 * 179,20	82023007 256,60
DN 224	82211007 82,50	82221007 88,90	82212007 105,90	82222007 116,70	82213007 203,10	82223007 294,50
DN 250	82511007 * 82,50	82521007 88,90	82512007 * 105,90	82522007 116,70	82513007 203,10	82523007 294,50
DN 280	82811007 94,10	82821007 101,00	82812007 123,00	82822007 136,10	82813007 249,10	82823007 348,90
DN 300	83011007 94,10	83021007 101,00	83012007 123,00	83022007 136,10	83013007 249,10	83023007 348,90
DN 315	83111007 111,10	83121007 128,30	83112007 154,30	83122007 190,00	83113007 283,30	83123007 364,00
DN 350	83511007 111,10	83521007 128,30	83512007 154,30	83522007 190,00	83513007 283,30	83523007 364,00
DN 400		84021007 162,30		84022007 234,30		84023007 462,00
DN 450		84521007 187,60		84522007 300,90		84523007 484,90
DN 500		85021007 216,90		85022007 324,50		85023007 537,50
DN 560		85621007 252,50		85622007 355,70		85623007 631,90
DN 630		86321007 272,50		86322007 374,00		86323007 702,80
DN 710		87121007 319,50		87122007 461,70		87123007 837,30
L = 500 mm	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	80811008 * 32,40		80812008 * 36,40		80813008 * 70,00	
DN 100	81011008 33,90		81012008 38,60		81013008 75,00	
DN 120	81211008 35,50		81212008 42,10		81213008 82,80	
DN 140	81411008 41,90		81412008 47,50		81413008 93,50	
DN 150	81511008 * 41,90	81521008 45,40	81512008 * 47,50	81522008 54,70	81513008 * 93,50	81523008 123,00
DN 160	81611008 47,30	81621008 48,50	81612008 57,30	81622008 62,00	81613008 102,80	81623008 139,10
DN 175	81711008 47,30	81721008 48,50	81712008 57,30	81722008 62,00	81713008 102,80	81723008 139,10
DN 200	82011008 * 48,80	82021008 50,10	82012008 * 58,30	82022008 65,10	82013008 * 120,10	82023008 156,10
DN 224	82211008 58,10	82221008 60,50	82212008 71,70	82222008 77,20	82213008 135,90	82223008 184,30
DN 250	82511008 * 58,10	82521008 60,50	82512008 * 71,70	82522008 77,20	82513008 135,90	82523008 184,30
DN 280	82811008 66,40	82821008 70,60	82812008 83,90	82822008 90,30	82813008 166,50	82823008 220,80
DN 300	83011008 66,40	83021008 70,60	83012008 83,90	83022008 90,30	83013008 166,50	83023008 220,80
DN 315	83111008 76,30	83121008 86,70	83112008 99,10	83122008 106,40	83113008 186,70	83123008 265,00
DN 350	83511008 76,30	83521008 86,70	83512008 99,10	83522008 106,40	83513008 186,70	83523008 265,00
DN 400		84021008 119,60		84022008 180,30		84023008 330,40
DN 450		84521008 151,60		84522008 227,50		84523008 347,10
DN 500		85021008 174,80		85022008 247,40		85023008 382,30
DN 560		85621008 203,70		85622008 273,10		85623008 461,90
DN 630		86321008 219,70		86322008 289,50		86323008 511,10
DN 710		87121008 260,80		87122008 342,90		87123008 643,50

* s= 1 mm

FLANSCH | loose flange

FLANSCH | FLANGES



Information

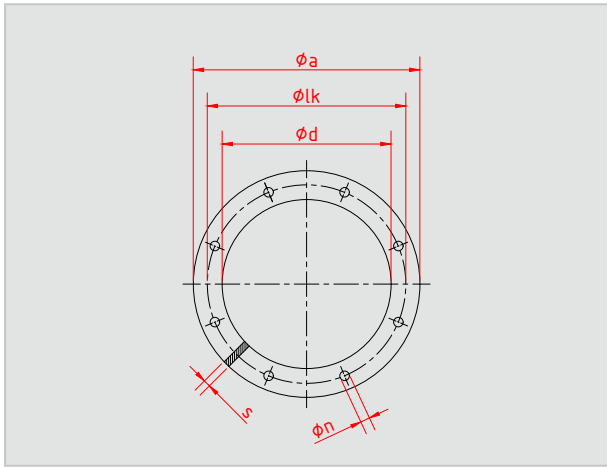
gebohrt nach DIN 24154 R2

drilled according to DIN 24154 R2

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions						
DN	ϕd	ϕa	ϕlk	ϕn	s	Lochzahl
80	82	142	118	9,5	6	4
100	105	165	139	9,5	6	4
120	125	185	165	9,5	6	4
140	142	212	182	11,5	6	8
150	155	225	191	11,5	6	8
160	164	234	200	11,5	6	8
175	180	250	219	11,5	6	8
200	205	275	241	11,5	6	8
224	227	295	265	11,5	6	8
250	256	326	292	11,5	6	8
280	283	363	332	11,5	8	8
300	305	385	349	11,5	8	8
315	318	398	366	11,5	8	8
350	355	435	405	11,5	8	8
400	408	488	448	11,5	8	12
450	457	537	497	11,5	8	12
500	507	587	551	11,5	8	12
560	564	664	629	14	8	16
630	634	734	698	14	8	16
710	714	814	775	14	8	16

	pulverbeschichtet powder coated		feuerverzinkt hot-dip galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0861054	9,00	0862054	9,90	0863054	27,50
DN 100	1061054	10,10	1062054	11,50	1063054	29,50
DN 120	1261054	10,60	1262054	13,30	1263054	34,20
DN 140	1461054	11,00	1462054	14,10	1463054	37,30
DN 150	1561054	11,00	1562054	14,10	1563054	37,30
DN 160	1661054	11,60	1662054	14,50	1663054	39,10
DN 175	1761054	11,60	1762054	14,50	1763054	39,10
DN 200	2061054	12,00	2062054	15,10	2063054	43,60
DN 224	2261054	14,70	2262054	17,30	2263054	51,30
DN 250	2561054	15,70	2562054	17,30	2563054	51,30
DN 280	2881054	21,40	2882054	24,50	2883054	74,00
DN 300	3081054	22,80	3082054	24,50	3083054	74,00
DN 315	3181054	23,90	3182054	25,30	3183054	86,50
DN 350	3581054	25,20	3582054	25,30	3583054	86,50
DN 400	4081054	25,50	4082054	28,70	4083054	95,80
DN 450	4581054	26,50	4582054	31,20	4583054	107,30
DN 500	5081054	28,30	5082054	33,60	5083054	115,40
DN 560	5681054	34,80	5682054	43,10	5683054	168,30
DN 630	6381054	37,40	6382054	53,00	6383054	182,50
DN 710	7181054	50,90	7182054	57,50	7183054	191,60



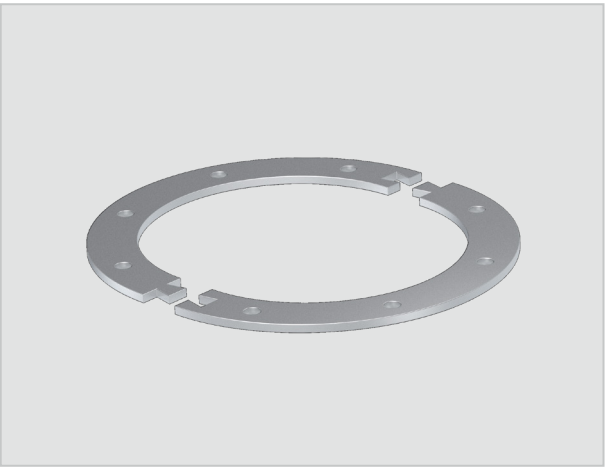
Information

gebohrt nach DIN 24154 R2

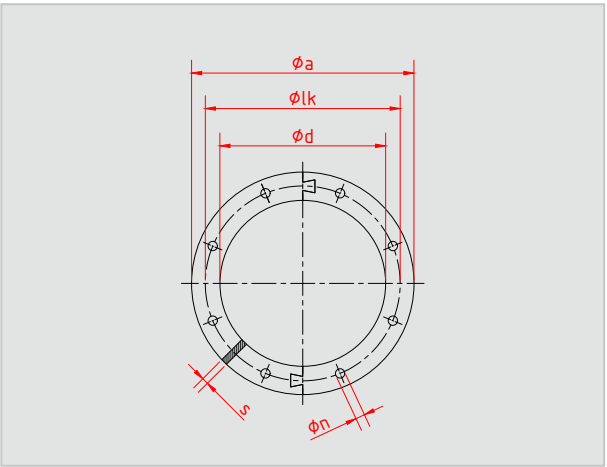
drilled according to DIN 24154 R2

TWO-PARTED FLANGES | ZWEIFTEILIGE FLANSCH

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions						
DN	ϕd	ϕa	ϕlk	ϕn	s	Lochzahl
80	82	142	118	9,5	6	4
100	105	165	139	9,5	6	4
120	125	185	165	9,5	6	4
140	142	212	182	11,5	6	8
150	155	225	191	11,5	6	8
160	164	234	200	11,5	6	8
175	180	250	219	11,5	6	8
200	205	275	241	11,5	6	8
224	227	295	265	11,5	6	8
250	256	326	292	11,5	6	8
280	283	363	332	11,5	8	8
300	305	385	349	11,5	8	8
315	318	398	366	11,5	8	8
350	355	435	405	11,5	8	8
400	408	488	448	11,5	8	12
450	457	537	497	11,5	8	12
500	507	587	551	11,5	8	12
560	564	664	629	14	8	16
630	634	734	698	14	8	16
710	714	814	775	14	8	16

	pulverbeschichtet powder coated		feuerverzinkt hot-dip galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0861154	17,60	0862154	19,40	0863154	41,80
DN 100	1061154	18,90	1062154	20,70	1063154	50,50
DN 120	1261154	20,80	1262154	22,80	1263154	56,40
DN 140	1461154	26,30	1462154	28,90	1463154	70,80
DN 150	1561154	36,10	1562154	37,00	1563154	97,90
DN 160	1661154	40,00	1662154	40,80	1663154	109,40
DN 175	1761154	40,00	1762154	40,80	1763154	109,40
DN 200	2061154	41,50	2062154	44,50	2063154	121,00
DN 224	2261154	47,30	2262154	49,10	2263154	129,30
DN 250	2561154	51,90	2562154	53,20	2563154	143,70
DN 280	2881154	57,20	2882154	58,00	2883154	147,50
DN 300	3081154	63,00	3082154	65,00	3083154	195,30
DN 315	3181154	79,20	3182154	86,10	3183154	212,10
DN 350	3581154	79,40	3582154	86,70	3583154	213,50
DN 400	4081154	93,10	4082154	107,60	4083154	269,70
DN 450	4581154	185,30	4582154	189,00	4583154	287,20
DN 500	5081154	222,90	5082154	228,20	5083154	367,70
DN 560	5681154	253,80	5682154	258,80	5683154	462,40
DN 630	6381154	295,90	6382154	303,90	6383154	489,90
DN 710	7181154	327,40	7182154	336,50	7183154	611,60

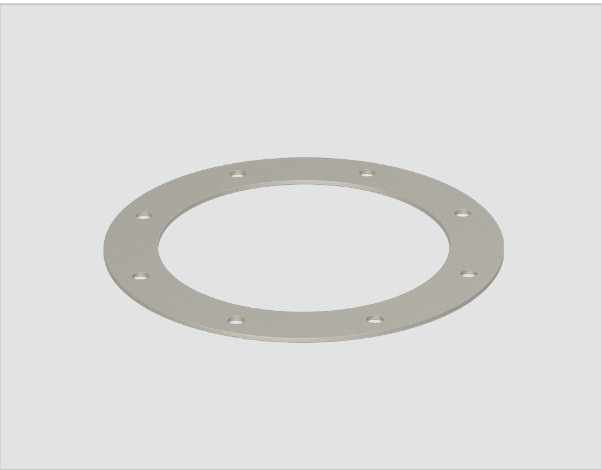
FLACHDICHTUNGEN | FLAT SEALS



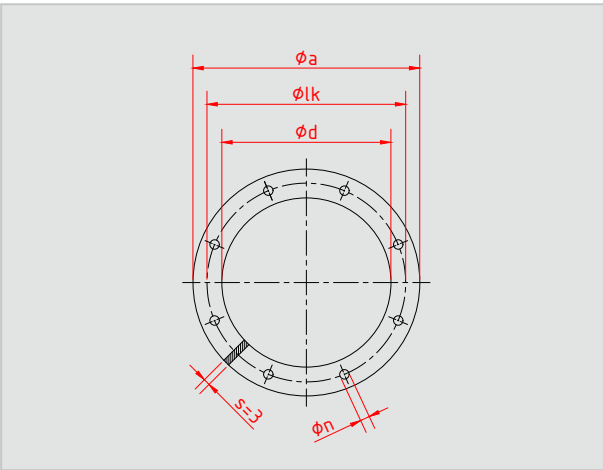
Information

- für Flansche, gebohrt nach DIN 24154 R2**
Material:
NBR – Temperaturbereich - 30°C / + 80°C
Silikon – Temperaturbereich - 60°C / + 230°C
Silikon detektierbar – Temperaturbereich - 60°C / + 200°C
EPDM – Temperaturbereich - 40°C / + 100°C
- for flanges, drilled according to DIN 24154 R2**
material:
NBR – temperature range - 30°C / + 80°C
silicone – temperature range - 60°C / + 230°C
silicone detectable – temperature range - 60°C / + 200°C
EPDM – temperature range - 40°C / + 100°C

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions					
DN	φd	φa	φlk	φn	Lochzahl
80	79	142	118	9,5	4
100	101	165	139	9,5	4
120	121	185	165	9,5	4
140	137	212	182	11,5	8
150	151	225	191	11,5	8
160	161	234	200	11,5	8
175	176	250	219	11,5	8
200	201	275	241	11,5	8
224	221	295	265	11,5	8
250	251	326	292	11,5	8
280	280	363	332	11,5	8
300	301	385	349	11,5	8
315	315	398	366	11,5	8
350	351	435	405	11,5	8
400	401	488	448	11,5	12
450	451	537	497	11,5	12
500	501	587	551	11,5	12
560	560	664	629	14	16
630	630	734	698	14	16
710	709	814	775	14	16

	NBR NBR		Silikon silicone		Silikon detektierbar silicone detectable		EPDM EPDM		
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 80	0837260	8,00	0838260	9,90	Ab 04 / 2026 wieder lieferbar. Available again from 04 / 2026.		0830260	4,70	
DN 100	1037260	9,90	1038260	12,50			1030260	5,10	
DN 120	1237260	12,10	1238260	14,90			1230260	6,30	
DN 140	1437260	14,00	1438260	17,60			1430260	7,40	
DN 150	1537260	14,80	1538260	18,70			1530260	7,80	
DN 160	1637260	17,60	1638260	22,00			1630260	8,70	
DN 175	1737260	17,60	1738260	22,00			1730260	8,70	
DN 200	2037260	20,00	2038260	25,10			2030260	10,10	
DN 224	2237260	22,20	2238260	28,00			2230260	11,00	
DN 250	2537260	25,00	2538260	31,40			2530260	12,30	
DN 280	2837260	27,70	2838260	35,10			2830260	12,90	
DN 300	3037260	30,10	3038260	37,60			3030260	12,90	
DN 315	3137260	31,50	3138260	39,40			3130260	13,30	
DN 350	3537260	32,80	3538260	41,00			3530260	13,30	
DN 400	4037260	35,80	4038260	47,00			4030260	15,40	
DN 450	4537260	39,50	4538260	50,50			4530260	17,20	
DN 500	5037260	45,00	5038260	59,00			5030260	19,60	
DN 560	5637260	50,00	5638260	74,50			5630260	24,70	
DN 630	6337260	60,50	6338260	81,00			6330260	30,10	
DN 710	7137260	70,00	7138260	107,00			7130260	41,60	



BOLTING SETS | VERSCHRAUBUNGS-SETS

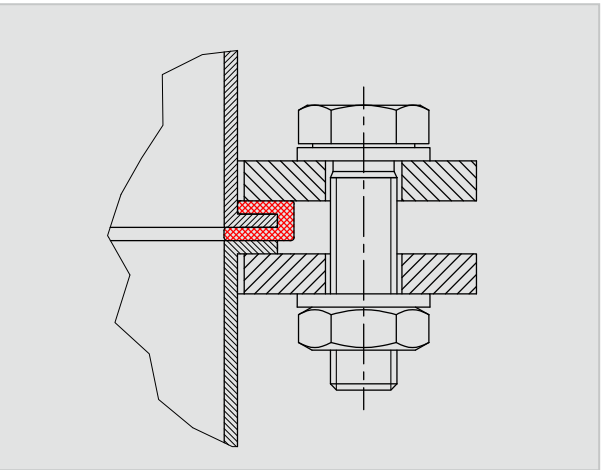
Information

- für Flansche, gebohrt nach DIN 24154 R2**
bestehend aus:
• 100 Sechskantschrauben DIN EN ISO 4017
• 100 Sechskantmuttern DIN EN ISO 4032
• 200 Unterlegscheiben DIN EN ISO 7089
- for flanges, drilled according to DIN 24154 R2**
consists of:
• 100 hexagon screws DIN EN ISO 4017
• 100 hexagon nuts DIN EN ISO 4032
• 200 washers DIN EN ISO 7089

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	galv. verzinkt electr. galvanized	1.4301 1.4301	Schrauben screws	ausreichend für sufficient for
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80 – 120	1102088	49,70	1103088	69,50
DN 140 – 250	1102140	68,90	1103140	83,10
DN 280 – 350	1102280	72,60	1103280	91,70
DN 400 – 500	1102280	72,60	1103280	91,70
DN 560 – 710	1102552	73,90	1103552	125,90
			M 8 x 30	25 Flanschverbindungen flange connections
			M10 x 35	12 Flanschverbindungen flange connections
			M10 x 40	12 Flanschverbindungen flange connections
			M10 x 40	8 Flanschverbindungen flange connections
			M12 x 45	6 Flanschverbindungen flange connections

DICHTRINGE | SEAL RINGS

Information

 **für 1 – 3 mm Rohrbau**
Ab DN 350 wird der Dichtring für 10 mm Bördelkante (Seite 20) verwendet.

Material:

- NBR – Temperaturbereich - 30°C / + 100°C
- Silikon – Temperaturbereich - 60°C / + 250°C
- EPDM – Temperaturbereich - 30°C / + 120°C

Die angegebenen Maße beziehen sich auf den verbauten Zustand.

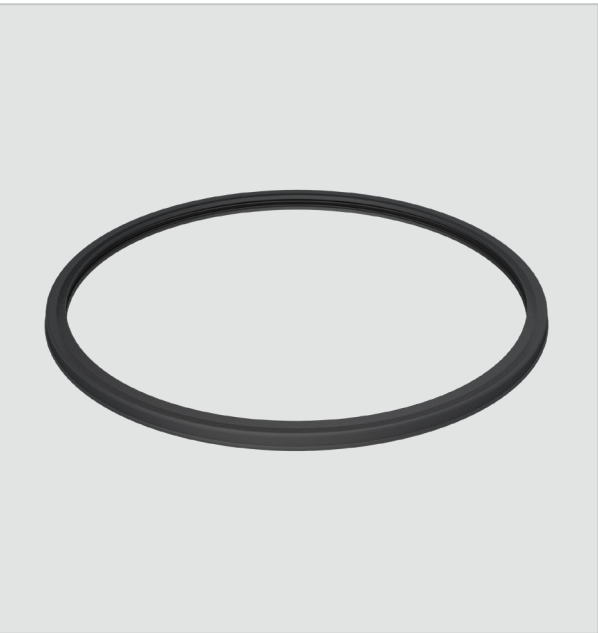
 **for 1 – 3 mm piping**
From DN 350 you have to use the seal ring for 10 mm lip (page 20).

material:

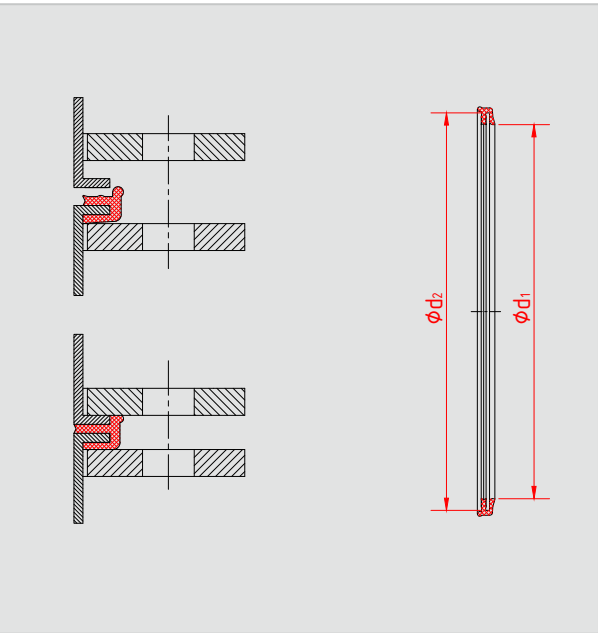
- NBR – temperature range - 30°C / + 100°C
- silicone – temperature range - 60°C / + 250°C
- EPDM – temperature range - 30°C / + 120°C

The specified dimensions refer to the installed condition.

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions		
DN	ϕd_1	ϕd_2
80	81	94
100	103	116
120	123	136
140	139	152
150	153	166
160	163	176
175	178	191
200	203	216
224	223	236
250	253	266
280	282	295
300	303	316
315	317	330



SEAL RINGS | DICHTRINGE

	NBR NBR		Silikon silicone		Silikon detektierbar silicone detectable		EPDM EPDM		FKM FKM		
1 – 1,5 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 80	0817360	2,10	0818360	3,40	Ab Q4 / 2026 wieder lieferbar. Available again from Q4 / 2026.		0810360	3,40	0819360	13,70	
DN 100	1017360	2,40	1018360	3,60			1010360	3,60	1019360	15,70	
DN 120	1217360	2,50	1218360	3,70			1210360	3,70	1219360	17,20	
DN 140	1417360	2,70	1418360	3,90			1410360	3,90	1419360	19,40	
DN 150	1517360	2,70	1518360	3,90			1510360	3,90	1519360	20,00	
DN 160	1617360	2,90	1618360	4,30			1610360	4,30	1619360	20,80	
DN 175	1717360	2,90	1718360	4,30			1710360	4,30	1719360	20,80	
DN 200	2017360	3,40	2018360	4,50			2010360	4,50	2019360	22,50	
DN 224	2217360	3,70	2218360	5,10			2210360	5,10	2219360	27,20	
DN 250	2517360	3,70	2518360	5,10			2510360	5,10	2519360	29,70	
DN 280	2817360	3,80	2818360	5,50			2810360	5,50	2819360	32,50	
DN 300	3017360	3,90	3018360	5,50			3010360	5,50	3019360	34,60	
DN 315	3117360	4,00	3118360	6,10			3110360	6,10	3119360	36,20	

	NBR ** NBR **		Silikon ** silicone **		Silikon detektierbar ** silicone detectable **		EPDM EPDM		FKM FKM		
2 mm	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 80	0827360	2,10	0828360	3,40	Ab Q4 / 2026 wieder lieferbar. Available again from Q4 / 2026.		0820360	3,40	0829360	13,70	
DN 100	1027360	2,40	1028360	3,60			1020360	3,60	1029360	15,70	
DN 120	1227360	2,50	1228360	3,70			1220360	3,70	1229360	17,20	
DN 140	1427360	2,70	1428360	3,90			1420360	3,90	1429360	19,40	
DN 150	1527360	2,70	1528360	3,90			1520360	3,90	1529360	20,00	
DN 160	1627360	2,90	1628360	4,30			1620360	4,30	1629360	20,80	
DN 175	1727360	2,90	1728360	4,30			1720360	4,30	1729360	20,80	
DN 200	2027360	3,40	2028360	4,50			2020360	4,50	2029360	22,50	
DN 224	2227360	3,70	2228360	5,10			2220360	5,10	2229360	27,20	
DN 250	2527360	3,70	2528360	5,10			2520360	5,10	2529360	29,70	
DN 280	2827360	3,80	2828360	5,50			2820360	5,50	2829360	32,50	
DN 300	3027360	3,90	3028360	5,50			3020360	5,50	3029360	34,60	
DN 315	3127360	4,00	3128360	6,10			3120360	6,10	3129360	36,20	

** auch für 3 mm | also for 3 mm

DICHTRINGE | SEAL RINGS

Information

- 

für 10 mm Bördelkante

für Losflanschverbindungen ab DN 350

Material:

NBR

Silikon

Silikon

detektierbar

EPDM

FKM

– Temperaturbereich - 30°C / + 100°C

– Temperaturbereich - 60°C / + 250°C

– Temperaturbereich - 60°C / + 230°C

– Temperaturbereich - 30°C / + 120°C

– Temperaturbereich - 18°C / + 230°C



for 10 mm lip

for loose flange connections from DN 350

material:

NBR

silicone

silicone

detectable

EPDM

FKM

– temperature range - 30°C / + 100°C

– temperature range - 60°C / + 250°C

– temperature range - 60°C / + 230°C

– temperature range - 30°C / + 120°C

– temperature range - 18°C / + 230°C

Abbildung | Illustration

Technische Zeichnung | Technical drawing

Dimensions		
DN	\phi d1	\phi d2
350	353	373
400	403	423
450	453	473
500	503	523
560	561	581
630	631	651
710	709	729

	NBR NBR	Silikon silicone	Silikon detektierbar silicone detectable	EPDM EPDM	FKM FKM	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	3507460	8,40	3508460	11,20	3500460	11,20
DN 400	4007460	9,30	4008460	12,80	4000460	12,80
DN 450	4507460	10,40	4508460	14,00	4500460	14,00
DN 500	5007460	11,70	5008460	15,30	5000460	15,30
DN 560	5607460	12,80	5608460	17,10	5600460	17,10
DN 630	6307460	14,30	6308460	18,80	6300460	18,80
DN 710	7107460	20,50	7108460	25,00	7100460	25,00

Ab 04 / 2026
wieder lieferbar.
Available again
from 04 / 2026.

Markbedingt nur auf
Anfrage erhältlich.
Only Available on request
due to market condition.

FLANGES FOR INSERTION PIPES | FLANSCH FÜR EINSCHIEBEROHR



Information



Siehe Zusammenbau auf Seite 23



See assembly on page 23

Abbildung | Illustration

Technische Zeichnung | Technical drawing

Dimensions						
DN	\phi d	\phi a	\phi l_k	\phi n	s	Lochzahl
80	79	149	118	9,5	6	4
100	98	168	139	9,5	6	4
120	118	188	165	9,5	6	4
140	134	214	182	11,5	6	8
150	148	228	191	11,5	6	8
160	158	238	200	11,5	6	8
175	173	253	219	11,5	6	8
200	198	278	241	11,5	6	8
224	218	298	265	11,5	6	8
250	248	328	292	11,5	6	8
280	277	367	332	11,5	8	8
300	298	388	349	11,5	8	8
315	312	402	366	11,5	8	8
350	348	438	405	11,5	8	8
400	398	488	448	11,5	8	12
450	448	538	497	11,5	8	12
500	498	588	551	11,5	8	12
560	556	656	629	14	8	16
630	626	726	698	14	8	16
710	705	805	775	14	8	16

	pulverbeschichtet powder coated	feuerverzinkt hot-dip galvanized	1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0861254	27,90	0862254	34,50
DN 100	1061254	29,90	1062254	35,80
DN 120	1261254	33,20	1262254	36,90
DN 140	1461254	38,10	1462254	41,70
DN 150	1561254	38,10	1562254	41,70
DN 160	1661254	40,10	1662254	44,80
DN 175	1761254	40,10	1762254	44,80
DN 200	2061254	41,60	2062254	48,50
DN 224	2261254	44,50	2262254	49,90
DN 250	2561254	44,50	2562254	49,90
DN 280	2881254	46,60	2882254	53,60
DN 300	3081254	46,60	3082254	53,60
DN 315	3181254	47,60	3182254	57,80
DN 350	3581254	48,00	3582254	59,40
DN 400	4081254	53,10	4082254	65,10
DN 450	4581254	57,80	4582254	72,60
DN 500	5081254	69,90	5082254	88,10
DN 560	5681254	117,20	5682254	140,40
DN 630	6381254	130,60	6382254	155,70
DN 710	7181254	166,40	7182254	217,90

Losflansch | loose flange

20

21

RINGDICHTUNGEN | RING SEALS

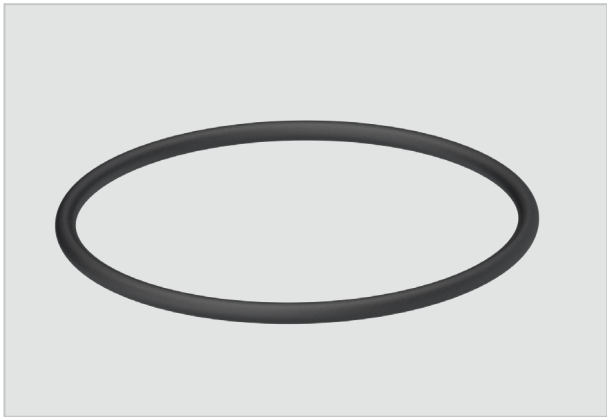


Information

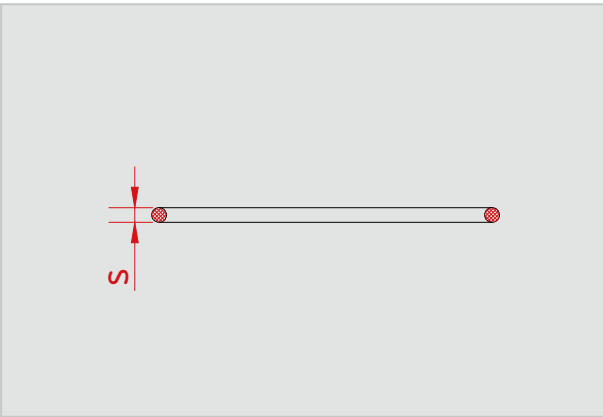
für Einschieberohre
Material:
NBR – Temperaturbereich - 30°C / + 100°C
Silikon – Temperaturbereich - 60°C / + 250°C
EPDM – Temperaturbereich - 30°C / + 120°C
FKM – Temperaturbereich - 18°C / + 230°C

for insertion pipes
material:
NBR – temperature range - 30°C / + 100°C
silicone – temperature range - 60°C / + 250°C
EPDM – temperature range - 30°C / + 120°C
FKM – temperature range - 18°C / + 230°C

Abbildung | Illustration



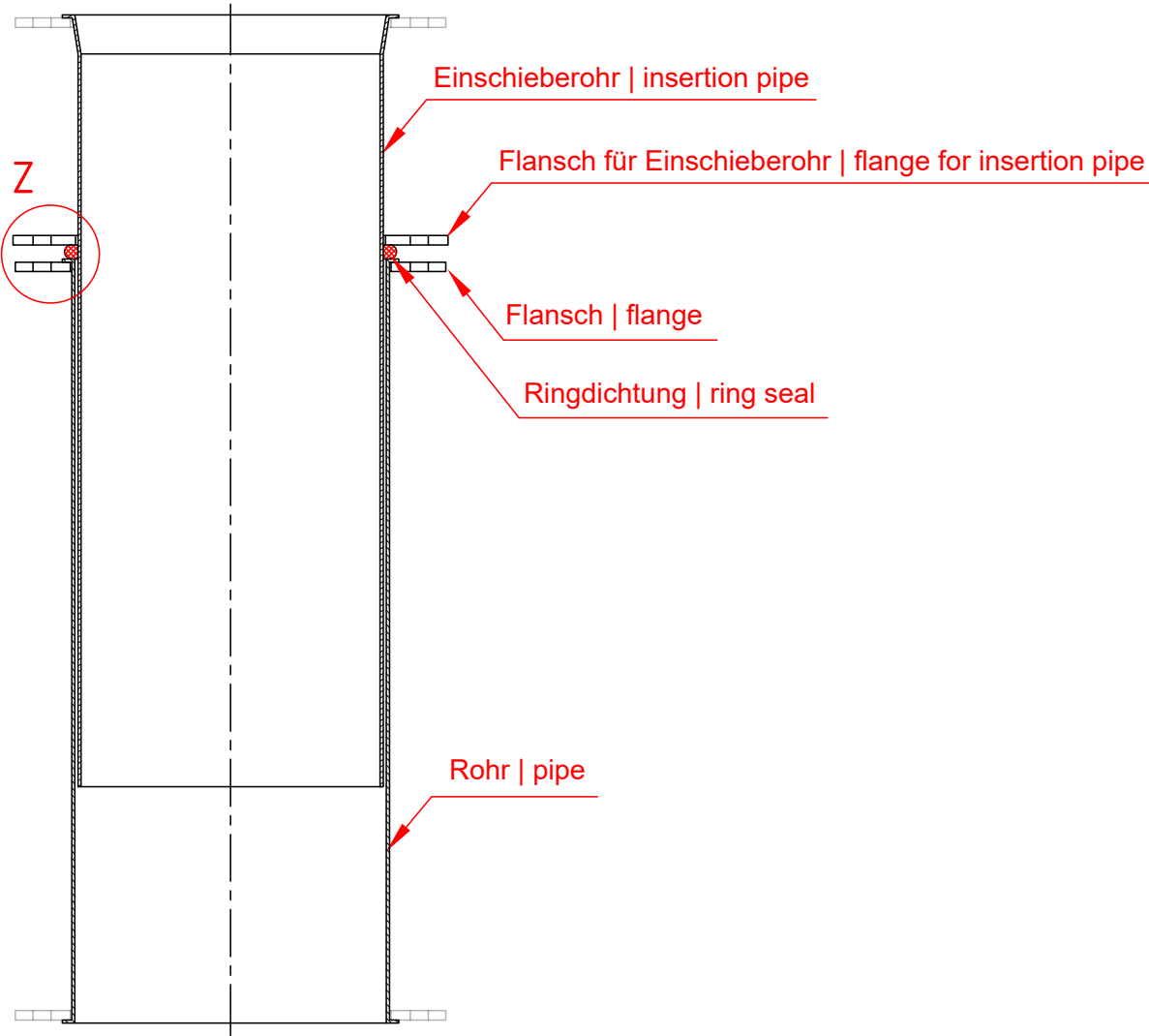
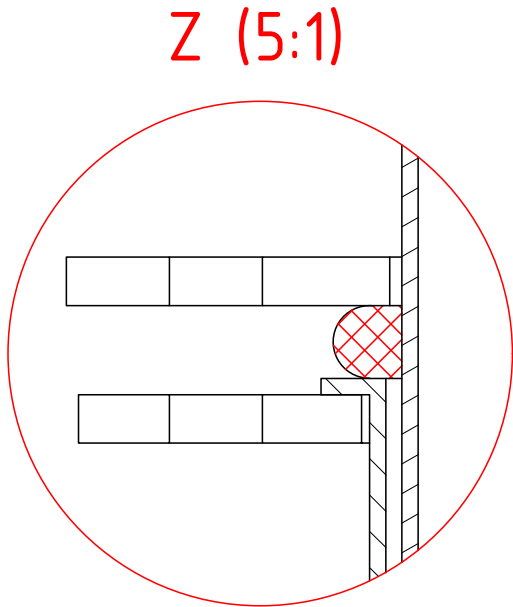
Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions	
DN	s
80	9
100	9
120	9
140	9
150	9
160	9
175	9
200	9
224	9
250	9
280	9
300	9
315	9
350	16
400	16
450	16
500	16
560	16
630	16
710	16

	NBR NBR	Silikon silicone	EPDM EPDM	FKM FKM
	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
DN 80	0807411	0808411	0800411	0809411
DN 100	1007411	1008411	1000411	1009411
DN 120	1207411	1208411	1200411	1209411
DN 140	1407411	1408411	1400411	1409411
DN 150	1507411	1508411	1500411	1509411
DN 160	1607411	1608411	1600411	1609411
DN 175	1707411	1708411	1700411	1709411
DN 200	2007411	2008411	2000411	2009411
DN 224	2207411	2208411	2200411	2209411
DN 250	2507411	2508411	2500411	2509411
DN 280	2807411	2808411	2800411	2809411
DN 300	3007411	3008411	3000411	3009411
DN 315	3107411	3108411	3100411	3109411
DN 350	3507412	3508412	3500412	3509412
DN 400	4007412	4008412	4000412	4009412
DN 450	4507412	4508412	4500412	4509412
DN 500	5007412	5008412	5000412	5009412
DN 560	5607412	5608412	5600412	5609412
DN 630	6307412	6308412	6300412	6309412
DN 710	7107412	7108412	7100412	7109412

Nur auf Anfrage
erhältlich.
Available on
request.



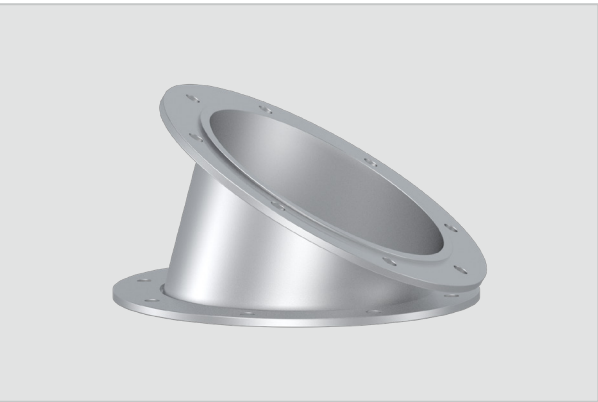
SEGMENTE | SEGMENTS

Information

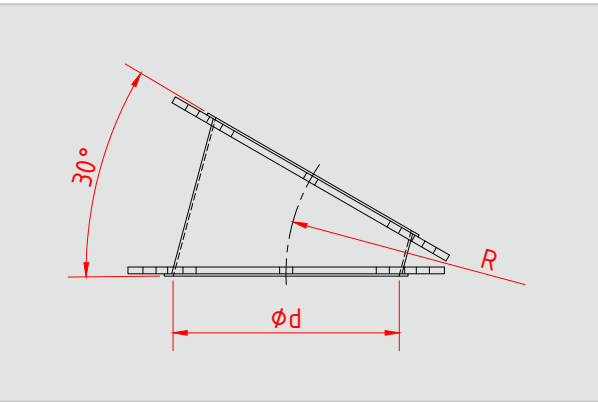
 gerade Ausführung

 straight design

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions					
DN	Ød	R			
		5°	15°	30°	45°
80	77	480	240	160	120
100	99	500	300	150	150
120	119	600	240	180	180
140	135	560	280	210	210
150	149	600	250	225	225
160	159	580	265	190	240
175	174	560	280	208	263
200	199	690	300	300	195
224	219	560	336	224	224
250	249	635	310	230	250
280	278	840	420	280	280
300	299	900	450	300	300
315	313	945	473	315	315
350	349	700	525	438	350
400	399	800	400	500	400
450	449	900	450	563	450
500	499	750	500	625	500
560	558	840	560	700	560
630	628	945	630	788	630
710	707	1065	710	888	710



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
5°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811016	34,60					80812016	37,90					80813016	84,70		
DN 100	81011016	36,00	81021016	37,50			81012016	39,70	81022016	43,00			81013016	87,80	81023016	89,80
DN 120	81211016	39,00	81221016	40,80			81212016	42,80	81222016	47,00			81213016	94,00	81223016	96,80
DN 140	81411016	41,20	81421016	44,60			81412016	47,10	81422016	52,00			81413016	103,50	81423016	112,70
DN 150	81511016	41,20	81521016	44,60	81531016	56,90	81512016	47,10	81522016	52,00	81532016	67,20	81513016	103,50	81523016	112,70
DN 160	81611016	45,80	81621016	48,70			81612016	54,70	81622016	61,10			81613016	118,70	81623016	132,20
DN 175	81711016	45,80	81721016	48,70	81731016	62,70	81712016	54,70	81722016	61,10	81732016	76,10	81713016	118,70	81723016	132,20
DN 200	82011016	47,60	82021016	49,90	82031016	66,00	82012016	56,30	82022016	63,20	82032016	80,20	82013016	134,70	82023016	150,10
DN 224	82211016	54,90	82221016	58,30	82231016	74,40	82212016	67,10	82222016	76,20	82232016	91,10	82213016	160,30	82223016	178,40
DN 250	82511016	54,90	82521016	58,30	82531016	74,40	82512016	67,10	82522016	76,20	82532016	91,10	82513016	160,30	82523016	178,40
DN 280	82811016	73,50	82821016	76,50	82831016	89,10	82812016	90,30	82822016	103,10	82832016	113,50	82813016	203,80	82823016	230,80
DN 300	83011016	73,50	83021016	76,50	83031016	89,10	83012016	90,30	83022016	103,10	83032016	113,50	83013016	203,80	83023016	230,80
DN 315	83111016	81,20	83121016	84,70	83131016	98,80	83112016	105,50	83122016	107,40	83132016	125,20	83113016	246,80	83123016	258,40
DN 350	83511016	84,20	83521016	90,90	83531016	100,00	83512016	106,90	83522016	112,10	83532016	126,70	83513016	251,70	83523016	261,50
DN 400	84011016	93,40	84021016	107,80	84031016	112,60	84012016	121,50	84022016	127,50	84032016	143,30	84013016	282,70	84023016	297,90
DN 450	84511016	107,80	84521016	115,30	84531016	130,20	84512016	137,50	84522016	141,30	84532016	165,40	84513016	313,10	84523016	326,40
DN 500	85011016	116,20	85021016	127,70	85031016	139,40	85012016	150,30	85022016	154,80	85032016	177,70	85013016	333,50	85023016	346,80
DN 560			85621016	149,00	85631016	170,10			85622016	195,30	85632016	220,00			85623016	476,50
DN 630			86321016	168,50	86331016	190,30			86322016	233,50	86332016	259,10			86323016	528,50
DN 710			87121016	194,80	87131016	224,40			87122016	250,50	87132016	283,40			87123016	586,20
15°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811017	34,70					80812017	38,00					80813017	85,30		
DN 100	81011017	36,10	81021017	37,60			81012017	39,90	81022017	44,30			81013017	88,50	81023017	89,90
DN 120	81211017	39,20	81221017	41,00			81212017	43,00	81222017	48,10			81213017	94,90	81223017	97,00
DN 140	81411017	41,40	81421017	45,20			81412017	47,30	81422017	52,50			81413017	104,00	81423017	113,50
DN 150	81511017	41,40	81521017	45,20	81531017	57,10	81512017	47,30	81522017	52,50	81532017	67,40	81513017	104,00	81523017	113,50
DN 160	81611017	46,30	81621017	48,90			81612017	54,90	81622017	61,70			81613017	120,00	81623017	133,60
DN 175	81711017	46,30	81721017	48,90	81731017	63,30	81712017	54,90	81722017	61,70	81732017	76,80	81713017	120,00	81723017	133,60
DN 200	82011017	47,60	82021017	50,20	82031017	66,70	82012017	56,60	82022017	63,80	82032017	81,00	82013017	136,40	82023017	151,20
DN 224	82211017	55,20	82221017	58,70	82231017	75,10	82212017	67,40	82222017	76,90	82232017	92,30	82213017	162,10	82223017	180,80
DN 250	82511017	55,20	82521017	58,70	82531017	75,10	82512017	67,40	82522017	76,90	82532017	92,30	82513017	162,10	82523017	180,80
DN 280	82811017	74,70	82821017	76,80	82831017	90,00	82812017	90,70	82822017	104,10	82832017	114,60	82813017	210,80	82823017	234,00
DN 300	83011017	74,70	83021017	76,80	83031017	90,00	83012017	90,70	83022017	104,10	83032017	114,60	83013017	210,80	83023017	234,00
DN 315	83111017	81,70	83121017	87,20	83131017	99,80	83112017	106,40	83122017	108,40	83132017	126,20	83113017	248,20	83123017	260,20
DN 350	83511017	85,50	83521017	91,40	83531017	103,70	83512017	107,40	83522017	113,10	83532017	131,20	83513017	253,00	83523017	266,30
DN 400	84011017	94,60	84021017	108,30	84031017	116,50	84012017	123,50	84022017	128,60	84032017	147,70	84013017	284,10	84023017	304,90
DN 450	84511017	109,40	84521017	115,80	84531017	134,20	84512017	140,30	84522017	142,60	84532017	170,30	84513017	314,50	84523017	329,30
DN 500	85011017	119,70	85021017	128,30	85031017	144,10	85012017	153,00	85022017	156,40	85032017	183,30	85013017	334,40	85023017	349,70
DN 560			85621017	149,70	85631017	173,60			85622017	197,20	85632017	224,40			85623017	478,70
DN 630			86321017	169,30	86331017	194,20			86322017	238,00	86332017	263,70			86323017	531,80
DN 710			87121017	195,70	87131017	227,70			87122017	252,20	87132017	287,20			87123017	589,60

Losflansch | loose flange

SEGMENTE | SEGMENTS



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
30°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811018	34,70					80812018	38,60					80813018	86,20		
DN 100	81011018	35,90	81021018	37,70			81012018	40,50	81022018	45,20			81013018	89,40	81023018	92,30
DN 120	81211018	39,10	81221018	40,90			81212018	43,60	81222018	48,20			81213018	95,60	81223018	100,60
DN 140	81411018	42,20	81421018	46,00			81412018	48,50	81422018	54,90			81413018	106,40	81423018	117,00
DN 150	81511018	42,20	81521018	46,00	81531018	59,20	81512018	48,50	81522018	54,90	81532018	70,10	81513018	106,40	81523018	117,00
DN 160	81611018	46,70	81621018	52,90			81612018	58,10	81622018	67,30			81613018	126,20	81623018	143,00
DN 175	81711018	46,70	81721018	52,90	81731018	64,00	81712018	58,10	81722018	67,30	81732018	77,60	81713018	126,20	81723018	143,00
DN 200	82011018	47,90	82021018	54,70	82031018	67,30	82012018	59,40	82022018	68,90	82032018	82,00	82013018	139,90	82023018	158,00
DN 224	82211018	55,60	82221018	61,80	82231018	79,40	82212018	70,60	82222018	82,80	82232018	97,50	82213018	167,50	82223018	188,70
DN 250	82511018	55,60	82521018	61,80	82531018	79,40	82512018	70,60	82522018	82,80	82532018	97,50	82513018	167,50	82523018	188,70
DN 280	82811018	74,70	82821018	77,80	82831018	95,50	82812018	93,10	82822018	109,30	82832018	121,30	82813018	211,90	82823018	237,90
DN 300	83011018	74,70	83021018	77,80	83031018	95,50	83012018	93,10	83022018	109,30	83032018	121,30	83013018	211,90	83023018	237,90
DN 315	83111018	88,30	83121018	97,10	83131018	109,30	83112018	113,10	83122018	119,40	83132018	137,80	83113018	250,30	83123018	269,90
DN 350	83511018	88,30	83521018	97,10	83531018	109,30	83512018	113,10	83522018	119,40	83532018	137,80	83513018	255,10	83523018	269,90
DN 400	84011018	97,60	84021018	116,10	84031018	132,80	84012018	129,60	84022018	138,80	84032018	167,80	84013018	284,60	84023018	318,10
DN 450	84511018	110,60	84521018	124,00	84531018	140,70	84512018	144,70	84522018	150,30	84532018	178,20	84513018	315,60	84523018	342,70
DN 500	85011018	122,00	85021018	134,20	85031018	156,20	85012018	159,60	85022018	165,80	85032018	198,00	85013018	334,70	85023018	362,50
DN 560			85621018	160,00	85631018	187,70			85622018	212,60	85632018	241,50			85623018	494,10
DN 630			86321018	177,90	86331018	209,80			86322018	252,90	86332018	282,50			86323018	544,60
DN 710			87121018	207,10	87131018	243,50			87122018	266,60	87132018	304,60			87123018	630,20



SEGMENTS | SEGMENTE

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
45°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811019	35,40					80812019	39,10					80813019	88,40		
DN 100	81011019	36,80	81021019	38,00			81012019	40,80	81022019	45,80			81013019	91,50	81023019	97,30
DN 120	81211019	40,10	81221019	42,50			81212019	44,20	81222019	49,90			81213019	99,30	81223019	107,40
DN 140	81411019	43,50	81421019	46,90			81412019	49,70	81422019	55,10			81413019	113,30	81423019	126,60
DN 150	81511019	43,50	81521019	46,90	81531019	61,20	81512019	49,70	81522019	55,10	81532019	72,40	81513019	113,30	81523019	126,60
DN 160	81611019	48,80	81621019	54,00			81612019	59,10	81622019	67,50			81613019	132,40	81623019	156,20
DN 175	81711019	48,80	81721019	54,00	81731019	67,10	81712019	59,10	81722019	67,50	81732019	81,10	81713019	132,40	81723019	156,20
DN 200	82011019	51,30	82021019	58,10	82031019	71,80	82012019	66,90	82022019	78,60	82032019	87,20	82013019	155,40	82023019	175,40
DN 224	82211019	59,60	82221019	65,80	82231019	86,80	82212019	75,80	82222019	89,30	82232019	106,20	82213019	178,00	82223019	210,50
DN 250	82511019	59,60	82521019	65,80	82531019	86,80	82512019	75,80	82522019	89,30	82532019	106,20	82513019	178,00	82523019	210,50
DN 280	82811019	79,10	82821019	84,60	82831019	105,50	82812019	104,40	82822019	118,60	82832019	133,50	82813019	230,90	82823019	280,80
DN 300	83011019	79,10	83021019	84,60	83031019	105,50	83012019	104,40	83022019	118,60	83032019	133,50	83013019	230,90	83023019	280,80
DN 315	83111019	130,80	83121019	135,40	83131019	156,00	83112019	159,60	83122019	169,40	83132019	194,70	83113019	318,50	83123019	349,50
DN 350	83511019	130,80	83521019	155,00	83531019	169,30	83512019	167,70	83522019	178,60	83532019	210,70	83513019	322,00	83523019	354,90
DN 400	84011019	149,10	84021019	173,80	84031019	202,90	84012019	188,50	84022019	205,90	84032019	252,70	84013019	365,30	84023019	391,30
DN 450	84511019	164,50	84521019	196,70	84531019	231,40	84512019	208,00	84522019	228,80	84532019	288,30	84513019	415,10	84523019	448,70
DN 500	85011019	187,90	85021019	215,80	85031019	253,60	85012019	237,70	85022019	269,00	85032019	316,10	85013019	459,90	85023019	506,90
DN 560			85621019	260,80	85631019	305,50			85622019	332,80	85632019	384,10			85623019	643,80
DN 630			86321019	305,50	86331019	356,00			86322019	408,70	86332019	460,10			86323019	754,50
DN 710			87121019	324,20	87131019	382,60			87122019	423,00	87132019	479,80			87123019	869,80

ROHRBÖGEN R=1D | BENDS R=1D

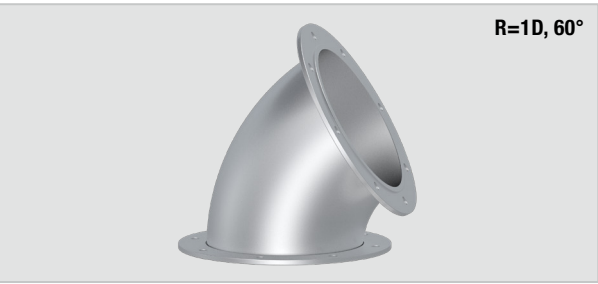
Information

- 60° gedrückte Ausführung oder Segment-Bauweise (aus 4 geraden Segmenten verschweißt)
- 90° gedrückte Ausführung oder Segment-Bauweise (aus 5 geraden Segmenten verschweißt)
- 60° pressed design or welded from segments (welded from 4 straight segments)
- 90° pressed design or welded from segments (welded from 5 straight segments)

Dimensions			
DN	ød	R	
		60°	90°
gedrückte Ausführung pressed design			
80 *	77	100	100
100 *	99	120	120
120	119	120	120
140 *	135	140	140
150	149	150	150
160 *	159	160	160
175	174	175	175
200	199	200	200
224 *	219	224	224
250	249	250	250
280 *	278	280	280
300	299	300	300
Segment-Bauweise welded from segments			
315 *	313	315	315
350 *	349	350	350
400 *	399	400	400
450 *	449	450	450
500 *	499	500	500
560 *	558	560	560
630 *	628	630	630
710 *	707	710	710

* Segment-Bauweise | welded from segments

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing

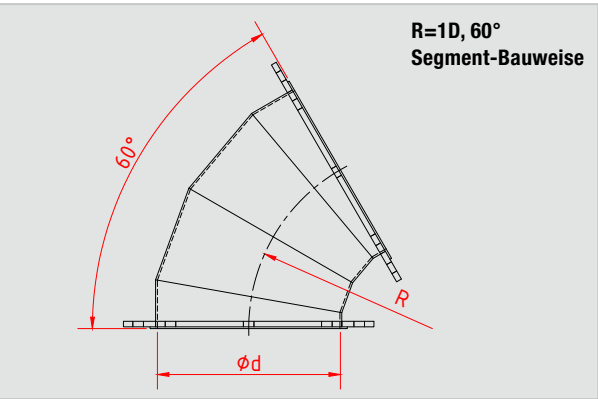
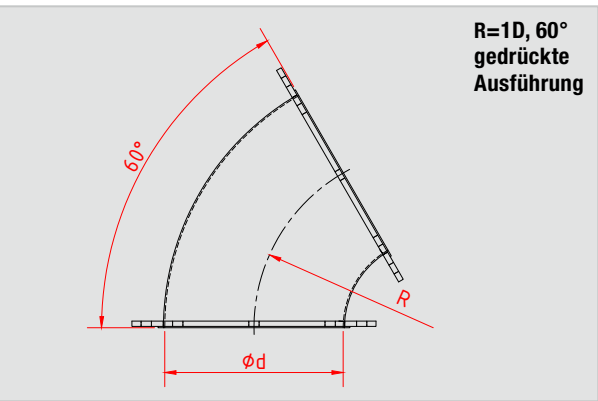
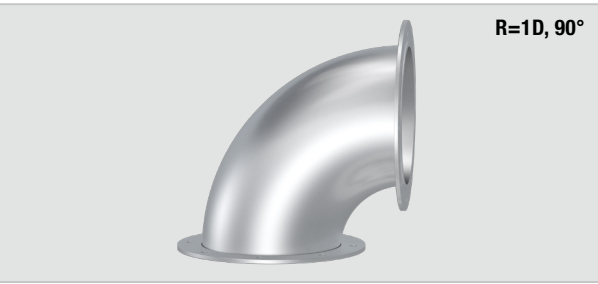
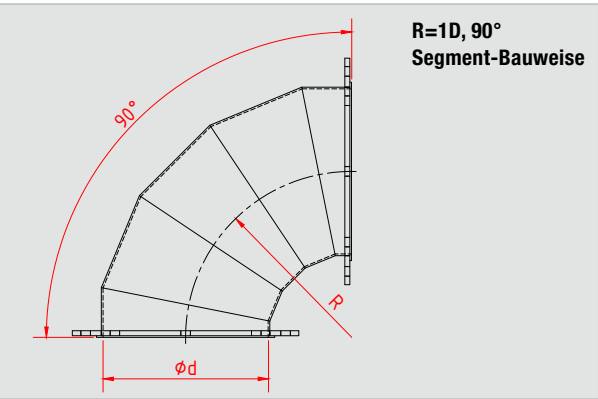
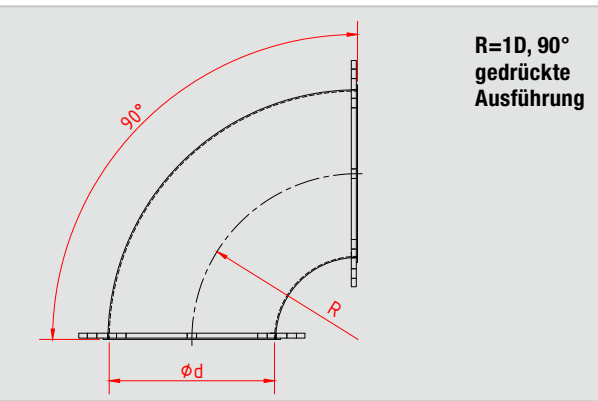


Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
60°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80 *	80811622	62,30					80812622	66,00					80813622	164,20		
DN 100 *	81011622	65,40	81021622	69,20			81012622	69,90	81022622	72,00			81013622	170,00	81023622	174,90
DN 120	81211122	71,30	81221122	75,80			81212122	75,00	81222122	78,80			81213122	182,60	81223122	192,00
DN 140 *	81411622	78,30	81421622	84,20			81412622	83,50	81422622	90,60			81413622	198,70	81423622	222,60
DN 150	81511122	78,30	81521122	84,20	81531122	115,50	81512122	83,50	81522122	90,60	81532122	123,40	81513122	198,70	81523122	222,60
DN 160 *	81611622	86,50	81621622	99,10			81612622	101,40	81622622	108,60			81613622	242,70	81623622	279,80
DN 175	81711122	86,50	81721122	99,10	81731122	126,40	81712122	101,40	81722122	108,60	81732122	137,70	81713122	242,70	81723122	279,80
DN 200	82011122	92,60	82021122	103,30	82031122	134,40	82012122	106,40	82022122	114,30	82032122	148,20	82013122	256,60	82023122	293,00
DN 224 *	82211622	117,50	82221622	126,70	82231622	166,20	82212622	133,90	82222622	140,60	82232622	183,20	82213622	341,70	82223622	387,30
DN 250	82511122	120,80	82521122	132,20	82531122	170,50	82512122	138,70	82522122	148,20	82532122	190,40	82513122	341,70	82523122	387,30
DN 280 *	82811622	150,90	82821622	158,90	82831622	186,90	82812622	169,70	82822622	185,10	82832622	218,90	82813622	399,20	82823622	440,50
DN 300	83011122	150,90	83021122	158,90	83031122	186,90	83012122	169,70	83022122	185,10	83032122	218,90	83013122	399,20	83023122	440,50
DN 315 *	83111622	158,70	83121622	169,60	83131622	193,60	83112622	183,40	83122622	201,70	83132622	228,20	83113622	417,10	83123622	465,20
DN 350 *	83511622	158,70	83521622	169,60	83531622	198,70	83512622	183,40	83522622	201,70	83532622	238,20	83513622	421,50	83523622	483,00
DN 400 *	84011622	172,80	84021622	207,50	84031622	238,60	84012622	212,80	84022622	247,70	84032622	288,40	84013622	479,50	84023622	526,10
DN 450 *	84511622	197,30	84521622	219,80	84531622	254,60	84512622	234,30	84522622	256,70	84532622	315,90	84513622	533,40	84523622	552,60
DN 500 *	85011622	219,10	85021622	239,20	85031622	283,10	85012622	258,50	85022622	309,40	85032622	356,50	85013622	562,90	85023622	583,60
DN 560 *			85621622	266,60	85631622	346,90			85622622	342,30	85632622	441,60			85623622	755,90
DN 630 *			86321622	318,20	86331622	392,50			86322622	410,10	86332622	521,50			86323622	860,80
DN 710 *			87121622	398,40	87131622	481,20			87122622	508,70	87132622	561,80			87123622	1.034,00
90°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80 *	80811623	64,80					80812623	70,80					80813623	165,20		
DN 100 *	81011623	66,20	81021623	71,30			81012623	72,30	81022623	76,00			81013623	171,40	81023623	177,80
DN 120	81211123	79,10	81221123	79,60			81212123	83,90	81222123	88,10			81213123	185,50	81223123	198,40
DN 140 *	81411623	88,80	81421623	90,40			81412623	98,30	81422623	103,50			81413623	210,80	81423623	234,40
DN 150	81511123	88,80	81521123	90,40	81531123	128,90	81512123	98,30	81522123	103,50	81532123	131,40	81513123	210,80	81523123	234,40
DN 160 *	81611623	97,90	81621623	103,30			81612623	117,50	81622623	123,80			81613623	256,00	81623623	301,80
DN 175	81711123	97,90	81721123	103,30	81731123	133,00	81712123	117,50	81722123	123,80	81732123	143,40	81713123	256,00	81723123	301,80
DN 200	82011123	102,30	82021123	115,80	82031123	144,10	82012123	122,10	82022123	129,00	82032123	149,50	82013123	282,00	82023123	319,60
DN 224 *	82211623	136,80	82221623	139,50	82231623	185,60	82212623	169,60	82222623	179,70	82232623	210,10	82213623	354,30	82223623	422,20
DN 250	82511123	136,80	82521123	139,50	82531123	185,60	82512123	169,60	82522123	179,70	82532123	210,10	82513123	354,30	82523123	422,20
DN 280 *	82811623	171,60	82821623	172,90	82831623	218,50	82812623	215,60	82822623	228,00	82832623	266,20	82813623	435,00	82823623	537,20
DN 300	83011123	171,60	83021123	172,90	83031123	218,50	83012123	215,60	83022123	228,00	83032123	266,20	83013123	435,00	83023123	537,20
DN 315 *	83111623	238,70	83121623	262,30	83131623	296,40	83112623	292,70	83122623	311,20	83132623	343,00	83113623	523,60	83123623	570,60
DN 350 *	83511623	249,40	83521623	262,30	83531623	302,50	83512623	292,70	83522623	311,20	83532623	366,00	83513623	534,70	83523623	585,60
DN 400 *	84011623	290,60	84021623	318,00	84031623	342,30	84012623	352,80	84022623	375,50	84032623	442,70	84013623	609,10	84023623	642,20
DN 450 *	84511623	310,80	84521623	353,20	84531623	397,60	84512623	370,70	84522623	413,00	84532623	464,50	84513623	698,90	84523623	745,30
DN 500 *	85011623	363,60	85021623	393,80	85031623	453,30	85012623	429,10	85022623	474,00	85032623	539,00	85013623	791,60	85023623	862,70
DN 560 *			85621623	423,00	85631623	520,50			85622623	543,50	85632623	669,60			85623623	1.020,00
DN 630 *			86321623	487,50	86331623	630,50			86322623	628,70	86332623	777,70			86323623	1.098,00
DN 710 *			87121623	602,50	87131623	697,60			87122623	762,00	87132623	838,40			87123623	1.367,00

* Segment-Bauweise | welded from segments

ROHRBÖGEN R=2D | BENDS R=2D



Information



DN 80 – DN 300: gedrückte Ausführung

DN 315 – DN 630: Segment-Bauweise
30° aus 3 geraden Segmenten verschweißt
45° aus 4 geraden Segmenten verschweißt
60° aus 5 geraden Segmenten verschweißt
90° aus 5 geraden Segmenten verschweißt

Bitte entnehmen Sie den genauen Radius der Maßtabelle.

Dimensions					
DN	ød	R			
		30°	45°	60°	90°
gedrückte Ausführung pressed design					
80	77	160	160	160	160
100	99	200	200	200	200
120	119	240	240	240	240
140 *	135	280	280	280	280
150	149	300	300	300	300
160 *	159	320	320	320	320
175	174	350	350	350	350
200	199	400	400	400	400
224	219	448	448	448	448
250	249	500	500	500	500
280 *	278	560	560	560	560
300	299	600	600	600	600
Segment-Bauweise welded from segments					
315 *	313	630	630	630	630
350 *	349	700	700	700	700
400 *	399	800	800	800	800
450 *	449	900	900	900	900
500 *	499	1000	1000	1000	1000
560 *	558	1120	1120	1120	1120
630 *	628	1260	1260	1260	1260
710 *	707	1420	1420	1420	1420

* Segment-Bauweise | welded from segments

Information



DN 80 – DN 300: pressed design

DN 315 – DN 630: welded from segments
30° welded from 3 straight segments
45° welded from 4 straight segments
60° welded from 5 straight segments
90° welded from 5 straight segments

Please refer to the table below for the exact radius.

Abbildung | Illustration

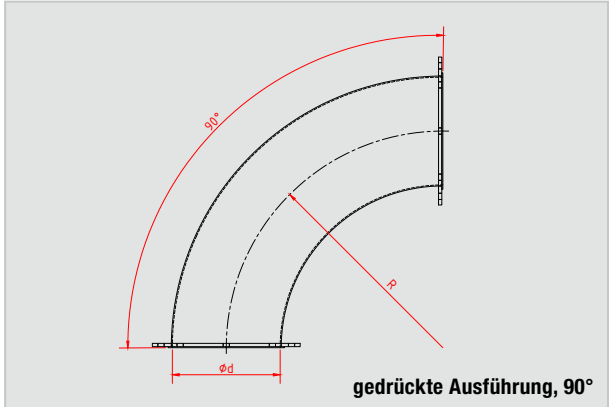


gedrückte Ausführung, 90°

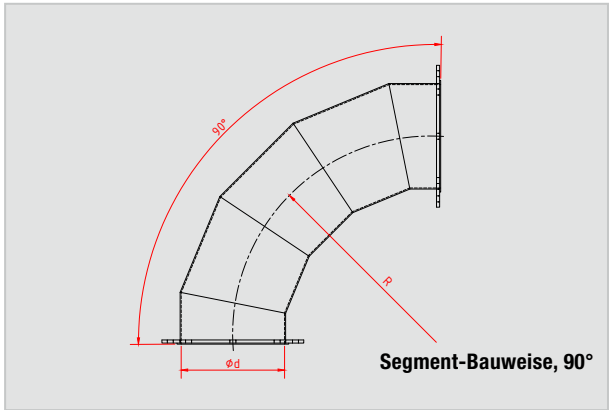


Segment-Bauweise, 90°

Technische Zeichnung | Technical drawing



gedrückte Ausführung, 90°



Segment-Bauweise, 90°

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
30°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811220	47,70					80812220	51,10					80813220	106,10		
DN 100	81011220	49,00	81021220	48,10			81012220	52,60	81022220	56,90			81013220	108,90	81023220	127,10
DN 120	81211220	56,10	81221220	60,90			81212220	58,30	81222220	68,00			81213220	136,10	81223220	161,30
DN 140 *	81411720	65,30	81421720	71,00			81412720	71,10	81422720	83,90			81413720	159,60	81423720	194,80
DN 150	81511220	65,30	81521220	71,00	81531220	90,50	81512220	71,10	81522220	83,90	81532220	101,40	81513220	159,60	81523220	194,80
DN 160 *	81611720	72,80	81621720	75,10			81612720	80,60	81622720	90,00			81613720	175,80	81623720	215,20
DN 175	81711220	72,80	81721220	75,10	81731220	97,50	81712220	80,60	81722220	90,00	81732220	112,40	81713220	175,80	81723220	215,20
DN 200	82011220	78,40	82021220	86,00	82031220	106,20	82012220	91,90	82022220	103,30	82032220	123,90	82013220	204,00	82023220	253,30
DN 224	82211220	95,40	82221220	101,40	82231220	133,00	82212220	111,20	82222220	126,10	82232220	158,30	82213220	250,20	82223220	301,00
DN 250	82511220	95,40	82521220	101,40	82531220	133,00	82512220	111,20	82522220	126,10	82532220	158,30	82513220	250,20	82523220	301,00
DN 280 *	82811720	127,80	82821720	137,30	82831720	150,30	82812720	153,10	82822720	173,30	82832720	189,30	82813720	311,50	82823720	339,80
DN 300	83011220	127,80	83021220	137,30	83031220	150,30	83012220	153,10	83022220	173,30	83032220	189,30	83013220	311,50	83023220	339,80
DN 315 *	83111720	138,20	83121720	147,80	83131720	164,60	83112720	163,30	83122720	185,40	83132720	212,40	83113720	356,90	83123720	364,50
DN 350 *	83511720	138,20	83521720	147,80	83531720	164,60	83512720	163,30	83522720	185,40	83532720	212,40	83513720	356,90	83523720	364,50
DN 400 *	84011720	158,00	84021720	171,10	84031720	184,90	84012720	191,30	84022720	217,30	84032720	245,50	84013720	397,50	84023720	414,10
DN 450 *	84511720	180,60	84521720	207,60	84531720	230,10	84512720	235,00	84522720	275,90	84532720	303,60	84513720	455,80	84523720	483,40
DN 500 *	85011720	202,70	85021720	234,40	85031720	262,30	85012720	270,60	85022720	311,80	85032720	350,80	85013720	493,50	85023720	527,70
DN 560 *			85621720	279,40	85631720	318,00			85622720	371,80	85632720	431,30			85623720	757,80
DN 630 *			86321720	347,80	86331720	369,10			86322720	464,10	86332720	520,50			86323720	826,70
DN 710 *			87121720	415,80	87131720	446,40			87122720	555,40	87132720	594,80			87123720	1.043,00
45°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811221	52,30					80812221	59,90					80813221	118,50		
DN 100	81011221	53,60	81021221	56,90			81012221	61,50	81022221	64,90			81013221	121,30	81023221	153,60
DN 120	81211221	60,50	81221221	65,10			81212221	66,70	81222221	73,70			81213221	136,00	81223221	171,40
DN 140 *	81411721	71,30	81421721	78,60			81412721	80,70	81422721	91,10			81413721	168,70	81423721	217,70
DN 150	81511221	71,30	81521221	78,60	81531221	105,30	81512221	80,70	81522221	91,10	81532221	119,20	81513221	168,70	81523221	217,70
DN 160 *	81611721	79,10	81621721	86,00			81612721	91,40	81622721	101,40			81613721	192,60	81623721	253,80
DN 175	81711221	79,10	81721221	86,00	81731221	114,50	81712221	91,40	81722221	101,40	81732221	133,60	81713221	192,60	81723221	253,80
DN 200	82011221	84,10	82021221	90,70	82031221	123,10	82012221	98,40	82022221	107,00	82032221	146,20	82013221	213,90	82023221	279,10
DN 224	82211221	106,60	82221221	120,60	82231221	168,70	82212221	126,40	82222221	144,00	82232221	202,30	82213221	282,80	82223221	372,50
DN 250	82511221	106,60	82521221	120,60	82531221	168,70	82512221	126,40	82522221	144,00	82532221	202,30	82513221	282,80	82523221	372,50
DN 280 *	82811721	168,90	82821721	179,90	82831721	215,10	82812721	226,10	82822721	238,70	82832721	266,20	82813721	367,30	82823721	439,10
DN 300	83011221	168,90	83021221	179,90	83031221	215,10	83012221	226,10	83022221	238,70	83032221	266,20	83013221	367,30	83023221	439,10
DN 315 *	83111721	180,70	83121721	190,60	83131721	227,50	83112721	237,20	83122721	242,40	83132721	291,70	83113721	428,90	83123721	468,70
DN 350 *	83511721	180,70	83521721	190,60	83531721	227,50	83512721	237,20	83522721	242,40	83532721	291,70	83513721	428,90	83523721	468,70
DN 400 *	84011721	213,70	84021721	233,20	84031721	273,50	84012721	252,30	84022721	292,00	84032721	355,30	84013721	497,00	84023721	526,90
DN 450 *	84511721	252,10	84521721	273,10	84531721	309,00	84512721	308,10	84522721	348,80	84532721	409,50	84513721	554,60	84523721	611,40
DN 500 *	85011721	275,80	85021721	305,00	85031721	357,70	85012721	340,70	85022721	395,30	85032721	479,00	85013721	611,20	85023721	703,80
DN 560 *			85621721	360,60	85631721	429,80			85622721	476,10	85632721	584,60			85623721	953,30
DN 630 *			86321721	403,50	86331721	512,90			86322721	556,90	86332721	716,90			86323721	1.095,00
DN 710 *			87121721	471,20	87131721	564,80			87122721	636,10	87132721	753,20			87123721	1.331,00

* Segment-Bauweise | welded from segments

ROHRBÖGEN R=2D | BENDS R=2D



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
60°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811222	61,70					80812222	67,00					80813222	135,70		
DN 100	81011222	63,00	81021222	63,20			81012222	68,70	81022222	73,40			81013222	138,30	81023222	170,00
DN 120	81211222	69,90	81221222	83,10			81212222	73,40	81222222	94,70			81213222	174,40	81223222	227,00
DN 140 *	81411722	81,60	81421722	90,80			81412722	87,70	81422722	106,40			81413722	196,70	81423722	246,60
DN 150	81511222	81,60	81521222	90,80	81531222	116,10	81512222	87,70	81522222	106,40	81532222	132,90	81513222	196,70	81523222	246,60
DN 160 *	81611722	88,10	81621722	98,30			81612722	107,40	81622722	116,60			81613722	215,70	81623722	275,50
DN 175	81711222	88,10	81721222	98,30	81731222	125,10	81712222	107,40	81722222	116,60	81732222	148,30	81713222	215,70	81723222	275,50
DN 200	82011222	97,00	82021222	119,00	82031222	169,20	82012222	116,70	82022222	140,70	82032222	197,50	82013222	258,30	82023222	332,40
DN 224	82211222	161,20	82221222	176,80	82231222	241,90	82212222	182,10	82222222	211,90	82232222	283,80	82213222	348,70	82223222	497,30
DN 250	82511222	161,20	82521222	176,80	82531222	241,90	82512222	182,10	82522222	211,90	82532222	283,80	82513222	348,70	82523222	497,30
DN 280 *	82811722	207,90	82821722	235,30	82831722	279,90	82812722	251,70	82822722	293,40	82832722	343,00	82813722	458,30	82823722	537,20
DN 300	83011222	207,90	83021222	235,30	83031222	279,90	83012222	251,70	83022222	293,40	83032222	343,00	83013222	458,30	83023222	537,20
DN 315 *	83111722	241,60	83121722	248,60	83131722	293,50	83112722	281,20	83122722	306,70	83132722	374,10	83113722	540,60	83123722	569,90
DN 350 *	83511722	241,60	83521722	248,60	83531722	293,50	83512722	281,20	83522722	306,70	83532722	374,10	83513722	540,60	83523722	569,90
DN 400 *	84011722	278,50	84021722	286,90	84031722	355,70	84012722	319,70	84022722	354,00	84032722	458,60	84013722	615,30	84023722	658,50
DN 450 *	84511722	308,50	84521722	330,50	84531722	400,10	84512722	388,30	84522722	436,60	84532722	527,60	84513722	715,20	84523722	824,40
DN 500 *	85011722	360,90	85021722	376,80	85031722	449,90	85012722	433,00	85022722	518,00	85032722	604,60	85013722	778,10	85023722	878,50
DN 560 *			85621722	481,20	85631722	566,90			85622722	643,50	85632722	763,50			85623722	1.146,00
DN 630 *			86321722	565,30	86331722	641,80			86322722	755,60	86332722	898,60			86323722	1.310,00
DN 710 *			87121722	654,90	87131722	713,20			87122722	905,20	87132722	1.004,00			87123722	1.602,00

* Segment-Bauweise | welded from segments



BENDS R=2D | ROHRBÖGEN R=2D

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
90°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80811223	64,60					80812223	73,90					80813223	151,40		
DN 100	81011223	65,80	81021223	71,00			81012223	75,50	81022223	82,00			81013223	154,20	81023223	200,70
DN 120	81211223	78,00	81221223	85,10			81212223	87,30	81222223	98,30			81213223	183,30	81223223	240,10
DN 140 *	81411723	92,80	81421723	106,30			81412723	103,00	81422723	123,90			81413723	235,20	81423723	313,50
DN 150	81511223	92,80	81521223	106,30	81531223	154,60	81512223	103,00	81522223	123,90	81532223	177,20	81513223	235,20	81523223	313,50
DN 160 *	81611723	98,30	81621723	117,10			81612723	118,80	81622723	138,20			81613723	264,60	81623723	350,40
DN 175	81711223	98,30	81721223	117,10	81731223	160,80	81712223	118,80	81722223	138,20	81732223	191,70	81713223	264,60	81723223	350,40
DN 200	82011223	108,20	82021223	136,30	82031223	212,40	82012223	137,60	82022223	160,40	82032223	251,70	82013223	294,30	82023223	390,90
DN 224	82211223	196,10	82221223	226,50	82231223	353,30	82212223	235,00	82222223	265,00	82232223	412,00	82213223	493,70	82223223	630,10
DN 250	82511223	196,10	82521223	226,50	82531223	353,30	82512223	235,00	82522223	265,00	82532223	412,00	82513223	493,70	82523223	630,10
DN 280 *	82811723	288,40	82821723	308,70	82831723	416,20	82812723	351,60	82822723	374,60	82832723	503,30	82813723	656,80	82823723	681,50
DN 300	83011223	288,40	83021223	308,70	83031223	416,20	83012223	351,60	83022223	374,60	83032223	503,30	83013223	656,80	83023223	681,50
DN 315 *	83111723	324,80	83121723	327,20	83131723	431,10	83112723	366,90	83122723	406,20	83132723	544,30	83113723	724,00	83123723	767,10
DN 350 *	83511723	324,80	83521723	327,20	83531723	431,10	83512723	366,90	83522723	406,20	83532723	544,30	83513723	724,00	83523723	767,10
DN 400 *	84011723	383,70	84021723	385,70	84031723	482,10	84012723	430,60	84022723	474,50	84032723	627,70	84013723	859,00	84023723	874,30
DN 450 *	84511723	471,70	84521723	501,30	84531723	585,50	84512723	562,50	84522723	638,40	84532723	767,00	84513723	998,20	84523723	1.058,00
DN 500 *	85011723	529,30	85021723	562,80	85031723	679,60	85012723	639,40	85022723	728,30	85032723	900,80	85013723	1.117,00	85023723	1.235,00
DN 560 *			85621723	650,60	85631723	724,70			85622723	884,20	85632723	1.005,00			85623723	1.563,00
DN 630 *			86321723	740,40	86331723	902,70			86322723	1.021,00	86332723	1.265,00			86323723	1.767,00
DN 710 *			87121723	910,50	87131723	1.021,00			87122723	1.231,00	87132723	1.391,00			87123723	2.157,00

* Segment-Bauweise | welded from segments

GABELSTÜCKE, 30° | Y-PIECES, 30°

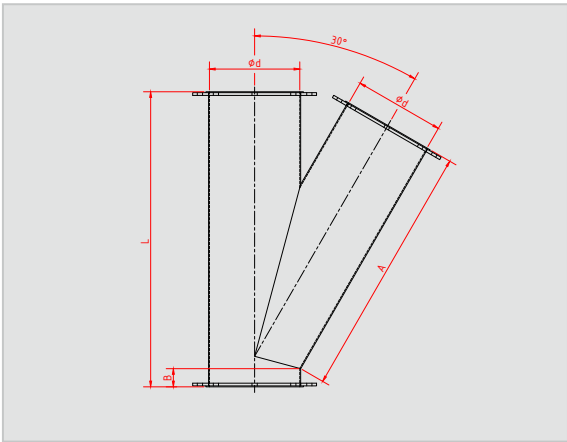


Dimensions									
DN	ød	A	B	L	DN	ød	A	B	L
80	77	320	20	360	280	278	710	40	820
100	99	360	25	410	300	299	750	40	870
120	119	395	25	450	315	313	770	45	895
140	135	445	35	510	350	349	770	45	920
150	149	460	35	530	400	399	871	45	1025
160	159	490	35	560	450	449	970	45	1150
175	174	510	35	590	500	499	1060	45	1250
200	199	550	40	640	560	558	1200	45	1400
224	219	585	40	680	630	628	1320	45	1530
250	249	640	40	740	710	707	1570	45	1800

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
30°	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
DN 80	80811300808 * 99,50			80812300808 * 108,20			80813300808 * 200,60	
DN 100	81011301010 104,40	81021301010 111,10		81012301010 114,70	81022301010 121,50		81013301010 213,70	81023301010 262,30
DN 120	81211301212 116,90	81221301212 124,30		81212301212 128,10	81222301212 135,80		81213301212 239,70	81223301212 290,60
DN 140	81411301414 131,10	81421301414 143,90		81412301414 147,80	81422301414 160,90		81413301414 287,10	81423301414 356,30
DN 150	81511301515 132,90	81521301515 145,60	81531301515 178,10	81512301515 149,60	81522301515 162,50	81532301515 199,70	81513301515 287,10	81523301515 356,30
DN 160	81611301616 154,70	81621301616 173,40		81612301616 176,80	81622301616 197,70		81613301616 344,70	81623301616 432,70
DN 175	81711301717 156,90	81721301717 175,60	81731301717 201,10	81712301717 179,00	81722301717 199,70	81732301717 229,70	81713301717 344,70	81723301717 432,70
DN 200	82011302020 181,60	82021302020 204,60	82031302020 220,90	82012302020 208,20	82022302020 235,30	82032302020 257,60	82013302020 410,90	82023302020 511,60
DN 224	82211302222 201,30	82221302222 227,10	82231302222 269,00	82212302222 241,20	82222302222 268,30	82232302222 327,20	82213302222 495,50	82223302222 614,50
DN 250	82511302525 205,30	82521302525 231,10	82531302525 273,10	82512302525 245,20	82522302525 272,40	82532302525 331,20	82513302525 495,50	82523302525 614,50
DN 280	82811302828 248,70	82821302828 280,50	82831302828 332,70	82812302828 308,70	82822302828 354,50	82832302828 422,50	82813302828 614,00	82823302828 802,00
DN 300	83011303030 252,50	83021303030 284,60	83031303030 336,50	83012303030 312,70	83022303030 358,50	83032303030 426,50	83013303030 614,00	83023303030 802,00
DN 315	83111303131 287,70	83121303131 326,40	83131303131 399,80	83112303131 352,80	83122303131 406,70	83132303131 497,90	83113303131 670,30	83123303131 901,60
DN 350	83511303535 303,20	83521303535 346,20	83531303535 459,50	83512303535 370,10	83522303535 429,80	83532303535 569,80	83513303535 680,80	83523303535 945,60
DN 400	84011304040 372,90	84021304040 413,90	84031304040 552,60	84012304040 459,40	84022304040 524,10	84032304040 699,00	84013304040 770,20	84023304040 1.035,00
DN 450	84511304545 446,00	84521304545 496,80	84531304545 668,10	84512304545 549,70	84522304545 630,00	84532304545 845,90	84513304545 955,70	84523304545 1.128,00
DN 500	85011305050 480,40	85021305050 534,50	85031305050 718,30	85012305050 601,70	85022305050 692,90	85032305050 929,80	85013305050 1.029,00	85023305050 1.252,00
DN 560		85621305656 588,10	85631305656 786,30		85622305656 765,50	85632305656 1.021,00		85623305656 1.512,00
DN 630		86321306363 650,20	86331306363 870,00		86322306363 876,20	86332306363 1.167,00		86323306363 1.616,00
DN 710		87121307171 787,20	87131307171 1.011,00		87122307171 1.032,00	87132307171 1.318,00		87123307171 1.965,00

* s = 1 mm



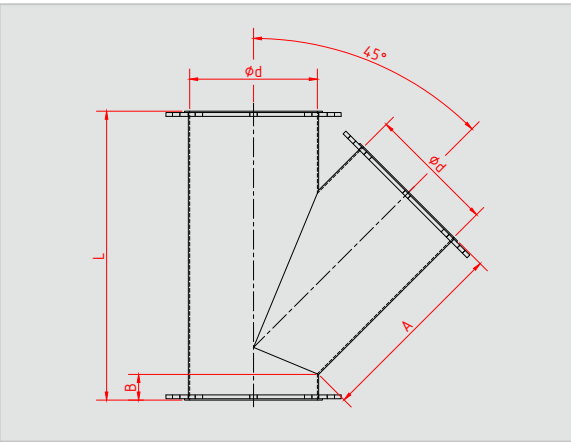
Y-PIECES, 45° | GABELSTÜCKE, 45°

Dimensions									
DN	ød	A	B	L	DN	ød	A	B	L
80	77	205	20	245	280	278	435	40	580
100	99	230	17	280	300	299	455	40	610
120	119	250	28	320	315	313	470	45	635
140	135	275	35	360	350	349	505	45	685
150	149	290	15	360	400	399	555	45	755
160	159	300	35	390	450	449	605	45	825
175	174	315	35	410	500	499	655	45	900
200	199	340	40	450	560	558	740	45	1010
224	219	360	40	480	630	628	810	45	1105
250	249	390	40	525	710	707	950	45	1300

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
45°	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
DN 80	80811450808 * 96,30			80812450808 * 102,00			80813450808 * 186,00	
DN 100	81011451010 101,40	81021451010 107,00		81012451010 108,20	81022451010 119,70		81013451010 192,50	81023451010 232,90
DN 120	81211451212 112,30	81221451212 121,10		81212451212 119,60	81222451212 132,90		81213451212 219,60	81223451212 265,10
DN 140	81411451414 126,90	81421451414 135,10		81412451414 139,90	81422451414 153,40		81413451414 265,30	81423451414 331,00
DN 150	81511451515 128,50	81521451515 137,00	81531451515 164,70	81512451515 141,60	81522451515 155,20	81532451515 175,00	81513451515 265,30	81523451515 331,00
DN 160	81611451616 142,00	81621451616 160,10		81612451616 162,40	81622451616 191,10		81613451616 312,40	81623451616 383,80
DN 175	81711451717 144,10	81721451717 162,30	81731451717 180,20	81712451717 164,60	81722451717 193,10	81732451717 220,80	81713451717 312,40	81723451717 383,80
DN 200	82011452020 164,70	82021452020 180,00	82031452020 191,60	82012452020 181,10	82022452020 207,50	82032452020 237,60	82013452020 345,20	82023452020 463,20
DN 224	82211452222 187,70	82221452222 220,30	82231452222 244,90	82212452222 212,70	82222452222 257,70	82232452222 298,10	82213452222 425,60	82223452222 537,60
DN 250	82511452525 191,50	82521452525 224,30	82531452525 249,00	82512452525 216,40	82522452525 261,70	82532452525 302,10	82513452525 425,60	82523452525 537,60
DN 280	82811452828 231,60	82821452828 273,50	82831452828 314,80	82812452828 271,80	82822452828 330,20	82832452828 381,60	82813452828 517,30	82823452828 730,30
DN 300	83011453030 235,60	83021453030 277,30	83031453030 318,80	83012453030 275,60	83022453030 334,20	83032453030 385,70	83013453030 517,30	83023453030 730,30
DN 315	83111453131 266,60	83121453131 298,40	83131453131 366,90	83112453131 308,90	83122453131 355,30	83132453131 410,70	83113453131 577,10	83123453131 845,50
DN 350	83511453535 294,00	83521453535 317,80	83531453535 399,20	83512453535 323,50	83522453535 372,40	83532453535 428,60	83513453535 589,20	83523453535 848,20
DN 400	84011454040 353,40	84021454040 402,70	84031454040 522,10	84012454040 387,00	84022454040 448,50	84032454040 548,80	84013454040 737,20	84023454040 946,50
DN 450	84511454545 418,30	84521454545 462,30	84531454545 602,60	84512454545 455,80	84522454545 531,50	84532454545 631,50	84513454545 854,20	84523454545 1.079,00
DN 500	85011455050 465,10	85021455050 507,80	85031455050 664,50	85012455050 505,90	85022455050 590,90	85032455050 695,90	85013455050 916,70	85023455050 1.184,00
DN 560		85621455656 587,40	85631455656 770,10		85622455656 690,50	85632455656 813,10		85623455656 1.445,00
DN 630		86321456363 676,60	86331456363 890,20		86322456363 909,30	86332456363 1.073,00		86323456363 1.591,00
DN 710		87121457171 819,90	87131457171 990,10		87122457171 999,00	87132457171 1.213,00		87123457171 1.838,00

* s = 1 mm

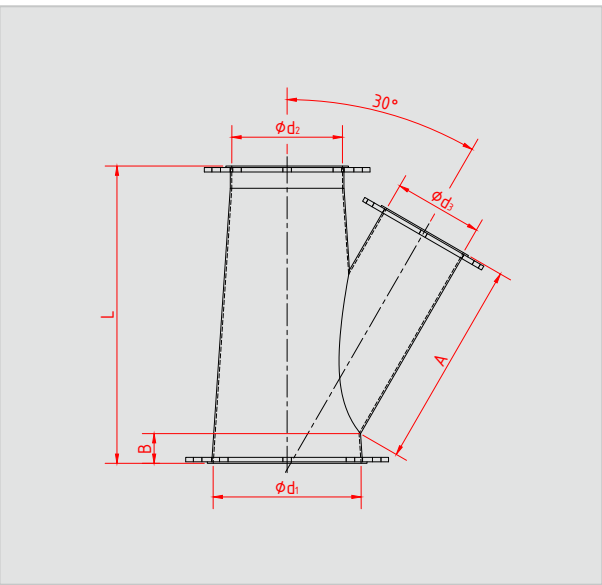
KONISCHE GABELSTÜCKE, 30° | CONICAL Y-PIECES, 30°



Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions						
DN	ød1	ød2	ød3	A	B	L
80/80/80	77	77	77	320	20	360
100/80/80	99	77	77	245	20	340
100/100/80	99	99	77	260	20	360
100/100/100	99	99	99	360	25	410
120/80/80	119	77	77	210	20	325
120/100/80	119	99	77	230	20	345
120/100/100	119	99	99	270	25	390
120/120/80	119	119	77	250	20	360
120/120/100	119	119	99	280	25	410
120/120/120	119	119	119	395	25	450
140/100/100	135	99	99	280	25	400
140/120/80	135	119	77	240	20	370
140/120/100	135	119	99	280	25	415
140/140/80	135	135	77	255	20	380
140/140/140	135	135	135	445	30	510
150/100/100	149	99	99	270	25	390
150/120/80	149	119	77	250	40	380
150/120/100	149	119	99	270	25	400
150/120/120	149	119	119	320	25	440
150/140/80	149	135	77	250	20	370
150/140/100	149	135	99	315	20	410
150/150/80	149	149	77	300	20	380
150/150/100	149	149	99	345	20	420
150/150/150	149	149	149	450	25	535
160/120/80	159	119	77	250	20	350
160/140/100	159	135	99	310	25	410
160/150/100	159	149	99	330	25	420
160/160/120	159	159	119	350	30	480
160/160/160	159	159	159	485	35	560
175/120/120	174	119	119	310	25	420
175/140/100	174	135	99	295	20	390
175/140/120	174	135	119	320	25	440
175/150/80	174	149	77	255	20	360
175/150/100	174	149	99	300	25	410
175/150/120	174	149	119	335	25	450
175/150/150	174	149	149	390	35	520
175/175/175	174	174	174	510	35	590



CONICAL Y-PIECES, 30° | KONISCHE GABELSTÜCKE, 30°

Dimensions						
DN	ød1	ød2	ød3	A	B	L
200/100/100	199	99	99	290	35	360
200/120/120	199	119	119	340	35	410
200/140/140	199	135	135	325	35	460
200/150/120	199	149	119	350	40	445
200/150/150	199	149	149	375	35	500
200/160/120	199	159	119	310	25	440
200/175/100	199	174	99	300	25	410
200/175/120	199	174	119	350	25	450
200/175/150	199	174	149	375	35	520
200/200/80	199	199	77	250	20	380
200/200/100	199	199	199	475	40	400
200/200/150	199	199	149	425	35	540
200/200/200	199	199	199	510	40	645
224/150/150	219	149	149	350	35	480
224/160/140	219	159	135	330	35	460
224/175/140	219	174	135	350	35	475
224/200/100	219	199	99	290	25	410
224/200/120	219	199	119	330	25	450
224/224/80	219	219	77	275	25	385
224/224/224	219	219	219	585	40	680
250/160/160	249	159	159	350	35	485
250/175/175	249	174	174	385	35	530
250/200/120	249	199	119	315	35	440
250/200/150	249	199	149	365	40	505
250/200/175	249	199	174	405	35	550
250/200/200	249	199	199	450	40	610
250/224/120	249	219	119	350	25	450
250/224/140	249	219	135	365	35	490
250/250/80	249	249	77	300	20	385
250/250/100	249	249	99	315	25	430
250/250/250	249	249	249	640	40	740
280/175/150	278	174	149	325	40	480
280/200/140	278	199	135	390	35	470
280/200/150	278	199	149	415	40	500
280/224/175	278	219	174	480	40	570
280/224/200	278	219	199	520	40	620
280/250/200	278	249	199	550	35	640

Dimensions						
DN	ød1	ød2	ød3	A	B	L
280/280/100	278	278	99	400	35	460
280/280/280	278	278	278	710	40	820
300/200/200	299	199	199	425	40	560
300/224/224	299	219	219	480	40	620
300/250/120	299	249	119	315	35	440
300/250/140	299	249	135	350	35	470
300/250/150	299	249	149	420	40	500
300/250/160	299	249	159	385	35	520
300/250/175	299	249	174	465	35	545
300/250/200	299	249	199	500	40	610
300/250/250	299	249	249	600	40	700
300/300/80	299	299	77	340	20	380
300/300/100	299	299	99	380	25	430
300/300/120	299	299	119	415	30	480
300/300/300	299	299	299	750	40	870
315/200/200	313	199	199	450	40	560
315/224/175	313	219	174	400	40	520
315/250/160	313	249	159	400	40	520
315/250/175	313	249	174	415	40	540
315/280/175	313	278	174	450	40	570
315/280/200	313	278	199	485	40	615
315/315/100	313	313	99	365	35	440
315/315/315	313	313	313	770	45	895
350/250/200	349	249	199	425	40	560
350/250/250	349	249	249	470	35	620
350/280/200	349	278	199	450	40	590
350/300/150	349	299	149	380	35	500
350/300/200	349	299	199	475	40	610
350/300/224	349	299	219	495	40	640
350/300/250	349	299	249	550	40	700
350/300/300	349	299	299	640	40	805
350/315/175	349	313	174	445	40	570
350/350/100	349	349	99	350	40	450
350/350/350	349	349	349	770	45	920
400/250/250	399	249	249	460	40	630
400/300/250	399	299	249	500	40	670
400/300/300	399	299	299	550	40	720

Dimensions						
DN	ød1	ød2	ød3	A	B	L
400/315/280	399	313	278	575	40	730
400/350/150	399	349	149	375	35	500
400/350/175	399	349	174	425	35	550
400/350/224	399	349	219	500	40	660
400/400/100	399	399	99	340	40	470
400/400/400	399	399	399	871	45	1025
450/300/300	449	299	299	555	40	740
450/350/250	449	349	249	510	40	680
450/350/300	449	349	299	605	40	785
450/350/350	449	349	349	769	45	920
450/400/200	449	399	199	475	40	630
450/400/250	449	399	249	600	40	720
450/450/120	449	449	119	400	40	510
450/450/450	449	449	449	970	45	1150
500/400/250	499	399	249	515	40	680
500/400/300	499	399	299	600	40	780
500/400/350	499	399	349	700	45	890
500/400/400	499	399	399	865	45	1025
500/450/224	499	449	219	500	40	660
500/450/300	499	449	299	650	40	820
500/500/150	499	499	149	425	40	570
500/500/500	499	499	499	1060	45	1250
560/400/400	558	399	399	900	40	1100
560/450/350	558	449	349	700	40	910
560/500/350	558	499	349	750	45	960
560/560/150	558	558	149	425	45	610
560/560/560	558	558	558	1200	45	1400
630/450/450	628	449	449	1000	45	1200
630/500/350	628	499	349	675	45	900
630/560/280	628	558	278	615	45	810
630/630/300	628	628	299	715	45	910
630/630/630	628	628	628	1320	45	1530
710/500/500	707	499	499	1060	45	1250
710/710/710	707	707	707	1570	45	1800

KONISCHE GABELSTÜCKE, 30° | CONICAL Y-PIECES, 30°



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80/80/80	80811300808	* 101,40					80812300808	* 108,20					80813300808	* 200,60		
DN 100/80/80	81011300808	130,60					81012300808	138,40					81013300808	265,70		
DN 100/100/80	81011301008	143,50					81012301008	151,50					81013301008	276,40		
DN 100/100/100	81011301010	106,50	81021301010	111,10			81012301010	114,70	81022301010	121,50			81013301010	213,70	81023301010	262,30
DN 120/80/80	81211300808	140,90					81212300808	148,70					81213300808	273,00		
DN 120/100/80	81211301008	139,90					81212301008	148,10					81213301008	276,60		
DN 120/100/100	81211301010	151,40	81221301010	160,30			81212301010	160,70	81222301010	170,70			81213301010	296,20	81223301010	349,80
DN 120/120/80	81211301208	147,90					81212301208	156,10					81213301208	283,30		
DN 120/120/100	81211301210	154,10	81221301210	163,10			81212301210	163,20	81222301210	173,30			81213301210	292,80	81223301210	300,00
DN 120/120/120	81211301212	119,20	81221301212	124,30			81212301212	128,10	81222301212	135,80			81213301212	239,70	81223301212	290,60
DN 140/100/100	81411301010	153,20	81421301010	168,50			81412301010	164,10	81422301010	180,90			81413301010	304,80	81423301010	354,40
DN 140/120/80	81411301208	148,60					81412301208	158,70					81413301208	290,20		
DN 140/120/100	81411301210	164,30	81421301210	181,10			81412301210	175,50	81422301210	193,20			81413301210	311,40	81423301210	356,60
DN 140/140/80	81411301408	157,30					81412301408	168,80					81413301408	301,80		
DN 140/140/140	81411301414	133,70	81421301414	143,90			81412301414	147,80	81422301414	160,90			81413301414	287,10	81423301414	356,30
DN 150/100/100	81511301010	153,20	81521301010	171,40			81512301010	164,60	81522301010	184,00			81513301010	302,10	81523301010	356,00
DN 150/120/80	81511301208	148,60					81512301208	158,70					81513301208	290,20		
DN 150/120/100	81511301210	164,30	81521301210	184,00			81512301210	175,50	81522301210	196,50			81513301210	314,80	81523301210	371,80
DN 150/120/120	81511301212	175,80	81521301212	197,20			81512301212	188,20	81522301212	210,80			81513301212	337,20	81523301212	399,90
DN 150/140/80	81511301408	155,50					81512301408	166,60					81513301408	306,00		
DN 150/140/100	81511301410	161,60	81521301410	180,10			81512301410	173,70	81522301410	193,60			81513301410	314,50	81523301410	369,60
DN 150/150/80	81511301508	158,20					81512301508	169,70					81513301508	301,80		
DN 150/150/100	81511301510	165,20	81521301510	184,40			81512301510	177,30	81522301510	197,80			81513301510	319,30	81523301510	392,20
DN 150/150/150	81511301515	135,50	81521301515	145,60	81531301515	178,10	81512301515	149,60	81522301515	162,50	81532301515	199,70	81513301515	287,10	81523301515	356,30
DN 160/120/80	81611301208	165,20					81612301208	176,40					81613301208	324,60		
DN 160/140/100	81611301410	173,10	81621301410	194,10			81612301410	187,20	81622301410	209,70			81613301410	339,60	81623301410	397,10
DN 160/150/100	81611301510	173,90	81621301510	195,00			81612301510	188,30	81622301510	210,50			81613301510	339,60	81623301510	397,10
DN 160/160/120	81611301612	181,20	81621301612	202,50			81612301612	197,30	81622301612	220,10			81613301612	353,90	81623301612	434,50
DN 160/160/160	81611301616	157,70	81621301616	173,40			81612301616	176,80	81622301616	197,70			81613301616	344,70	81623301616	432,70
DN 175/120/120	81711301212	181,70	81721301212	204,00			81712301212	195,70	81722301212	219,60			81713301212	352,20	81723301212	414,40
DN 175/140/100	81711301410	173,10	81721301410	194,10			81712301410	187,20	81722301410	209,70			81713301410	339,40	81723301410	396,90
DN 175/140/120	81711301412	188,70	81721301412	211,90			81712301412	203,80	81722301412	228,60			81713301412	362,10	81723301412	425,40
DN 175/150/80	81711301508	164,40					81712301508	176,90					81713301508	321,60		
DN 175/150/100	81711301510	173,90	81721301510	195,00			81712301510	188,30	81722301510	210,50			81713301510	339,60	81723301510	397,10
DN 175/150/120	81711301512	189,50	81721301512	212,90			81712301512	204,60	81722301512	229,50			81713301512	360,80	81723301512	423,50
DN 175/150/150	81711301515	204,60	81721301515	230,30	81731301515	271,50	81712301515	224,00	81722301515	252,10	81732301515	297,60	81713301515	399,90	81723301515	472,00
DN 175/175/175	81711301717	159,90	81721301717	175,60	81731301717	201,10	81712301717	179,00	81722301717	199,70	81732301717	229,70	81713301717	344,70	81723301717	432,70
DN 200/100/100	82011301010	177,90	82021301010	200,90			82012301010	192,00	82022301010	216,90			82013301010	356,70	82023301010	417,70

* s = 1 mm



CONICAL Y-PIECES, 30° | KONISCHE GABELSTÜCKE, 30°

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 200/120/120	82011301212	189,80	82021301212	213,90			82012301212	203,90	82022301212	229,50			82013301212	371,80	82023301212	435,50
DN 200/140/140	82011301414	202,20	82021301414	227,90			82012301414	221,00	82022301414	248,90			82013301414	407,20	82023301414	477,50
DN 200/150/120	82011301512	196,90	82021301512	221,80			82012301512	212,10	82022301512	238,60			82013301512	383,90	82023301512	449,50
DN 200/150/150	82011301515	208,20	82021301515	234,50	82031301515	255,90	82012301515	231,40	82022301515	260,60	82032301515	287,70	82013301515	411,40	82023301515	482,90
DN 200/160/120	82011301612	196,00	82021301612	220,20			82012301612	211,90	82022301612	237,70			82013301612	387,90	82023301612	452,40
DN 200/175/100	82011301710	186,50	82021301710	209,30			82012301710	202,50	82022301710	226,90			82013301710	355,60	82023301710	412,30
DN 200/175/120	82011301712	197,20	82021301712	221,10			82012301712	214,20	82022301712	240,50			82013301712	380,10	82023301712	442,80
DN 200/175/150	82011301715	217,40	82021301715	245,00	82031301715	267,40	82012301715	238,70	82022301715	268,90	82032301715	295,80	82013301715	419,90	82023301715	491,70
DN 200/200/80	82011302008	195,60					82012302008	211,20					82013302008	416,20		
DN 200/200/100	82011302010	201,70	82021302010	226,90			82012302010	218,90	82022302010	246,00			82013302010	426,30	82023302010	500,60
DN 200/200/150	82011302015	212,80	82021302015	239,00	82031302015	260,50	82012302015	234,20	82022302015	262,90	82032302015	289,00	82013302015	443,90	82023302015	520,30
DN 200/200/200	82011302020	185,10	82021302020	204,60	82031302020	220,90	82012302020	208,20	82022302020	235,30	82032302020	257,60	82013302020	410,90	82023302020	511,60
DN 224/150/150	82211301515	233,00	82221301515	264,00	82231301515	322,90	82212301515	253,80	82222301515	287,40	82232301515	350,50	82213301515	435,30	82223301515	511,90
DN 224/160/140	82211301614	232,30	82221301614	263,00			82212301614	254,10	82222301614	287,20			82213301614	440,70	82223301614	516,40
DN 224/175/140	82211301714	233,40	82221301714	264,10			82212301714	255,20	82222301714	288,10			82213301714	436,60	82223301714	511,40
DN 224/200/100	82211302010	222,00	82221302010	251,30			82212302010	240,10	82222302010	271,10			82213302010	422,60	82223302010	478,60
DN 224/200/120	82211302012	230,30	82221302012	260,50			82212302012	249,20	82222302012	281,30			82213302012	433,80	82223302012	491,30
DN 224/224/80	82211302208	207,40					82212302208	225,60					82213302208	436,40		
DN 224/224/224	82211302222	205,20	82221302222	227,10	82231302222	269,00	82212302222	241,20	82222302222	268,30	82232302222	327,20	82213302222	495,50	82223302222	614,50
DN 250/160/160	82511301616	239,30	82521301616	271,10			82512301616	267,50	82522301616	302,70			82513301616	469,90	82523301616	554,60
DN 250/175/175	82511301717	241,50	82521301717	273,10	82531301717	333,20	82512301717	269,50	82522301717	304,80	82532301717	371,20	82513301717	469,90	82523301717	554,60
DN 250/200/120	82511302012	230,30	82521302012	260,50			82512302012	252,00	82522302012	284,60			82513302012	451,20	82523302012	531,80
DN 250/200/150	82511302015	238,40	82521302015	269,30	82531302015	328,40	82512302015	262,20	82522302015	295,80	82532302015	360,00	82513302015	471,50	82523302015	555,00
DN 250/200/175	82511302017	246,10	82521302017	278,40	82531302017	339,40	82512302017	274,40	82522302017	310,20	82532302017	377,70	82513302017	479,10	82523302017	564,20
DN 250/200/200	82511302020	260,40	82521302020	294,80	82531302020	360,40	82512302020	289,90	82522302020	327,90	82532302020	400,30	82513302020	510,50	82523302020	602,20
DN 250/224/120	82511302212	243,40	82521302212	275,30			82512302212	265,80	82522302212	300,10			82513302212	458,20	82523302212	527,10
DN 250/224/140	82511302214	252,00	82521302214	285,10			82512302214	276,00	82522302214	311,70			82513302214	489,60	82523302214	564,40
DN 250/250/80	82511302508	209,40					82512302508	227,90					82513302508	436,40		
DN 250/250/100	82511302510	216,10	82521302510	243,00			82512302510	236,40	82522302510	265,70			82513302510	447,80	82523302510	557,10
DN 250/250/250	82511302525	209,30	82521302525	231,10	82531302525	273,10	82512302525	245,20	82522302525	272,40	82532302525	331,20	82513302525	495,50	82523302525	614,50
DN 280/175/150	82811301715	242,90	82821301715	274,70	82831301715	315,80	82812301715	271,70	82822301715	306,60	82832301715	353,50	82813301715	484,60	82823301715	567,80
DN 280/200/140	82811302014	247,40	82821302014	279,70			82812302014	275,20	82822302014	310,50			82813302014	498,90	82823302014	584,00
DN 280/200/150	82811302015	248,20	82821302015	280,80	82831302015	322,90	82812302015	277,20	82822302015	312,90	82832302015	360,80	82813302015	498,90	82823302015	584,00
DN 280/224/175	82811302217	265,10	82821302217	299,60	82831302217	344,20	82812302217	297,70	82822302217	335,70	82832302217	386,80	82813302217	537,00	82823302217	627,70
DN 280/224/200	82811302220	285,60	82821302220	323,60	82831302220	372,80	82812302220	321,80	82822302220	364,20	82832302220	421,10	82813302220	578,30	82823302220	678,20
DN 280/250/200	82811302520	287,60	82821302520	325,60	82831302520	374,70	82812302520	323,70	82822302520	366,20	82832302520	423,00	82813302520	570,50	82823302520	668,20
DN 280/280/100	82811302810	245,00	82821302810	275,20			82812302810	273,10	82822302810	306,00			82813302810	494,40	82823302810	609,10
DN 280/280/280	82811302828	253,60	82821302828	280,50	82831302828	332,70	82812302828	308,70	82822302828	354,50	82832302828	422,50	82813302828	614,00	82823302828	802,00

KONISCHE GABELSTÜCKE, 30° | CONICAL Y-PIECES, 30°



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 300/200/200	83011302020	292,70	83021302020	333,00	83031302020	385,00	83012302020	328,20	83022302020	372,90	83032302020	432,50	83013302020	581,40	83023302020	685,00
DN 300/224/224	83011302222	306,60	83021302222	348,20	83031302222	401,80	83012302222	345,50	83022302222	391,50	83032302222	453,80	83013302222	616,10	83023302222	723,20
DN 300/250/120	83011302512	251,00	83021302512	283,30			83012302512	277,40	83022302512	312,70			83013302512	500,10	83023302512	584,30
DN 300/250/140	83011302514	258,00	83021302514	291,50			83012302514	286,30	83022302514	322,80			83013302514	507,20	83023302514	591,90
DN 300/250/150	83011302515	258,70	83021302515	292,30	83031302515	335,40	83012302515	288,50	83022302515	325,30	83032302515	374,30	83013302515	518,30	83023302515	606,10
DN 300/250/160	83011302516	266,00	83021302516	300,60			83012302516	298,50	83022302516	336,60			83013302516	532,50	83023302516	621,90
DN 300/250/175	83011302517	267,10	83021302517	301,50	83031302517	346,10	83012302517	299,60	83022302517	337,60	83032302517	388,80	83013302517	535,10	83023302517	625,40
DN 300/250/200	83011302520	287,60	83021302520	325,60	83031302520	374,70	83012302520	323,70	83022302520	366,20	83032302520	423,00	83013302520	570,50	83023302520	668,20
DN 300/250/250	83011302525	310,50	83021302525	352,10	83031302525	405,80	83012302525	352,60	83022302525	399,10	83032302525	462,50	83013302525	619,20	83023302525	727,20
DN 300/300/80	83011303008	241,60					83012303008	267,20					83013303008	486,80		
DN 300/300/100	83011303010	247,00	83021303010	277,20			83012303010	275,00	83022303010	308,00			83013303010	494,40	83023303010	609,10
DN 300/300/120	83011303012	254,40	83021303012	285,60			83012303012	284,00	83022303012	317,80			83013303012	504,50	83023303012	621,40
DN 300/300/160	83011303030	257,40	83021303030	284,60	83031303030	336,50	83012303030	312,70	83022303030	358,50	83032303030	426,50	83013303030	614,00	83023303030	802,00
DN 315/200/200	83111302020	294,50	83121302020	334,80	83131302020	423,90	83112302020	332,50	83122302020	377,70	83132302020	475,30	83113302020	594,30	83123302020	703,70
DN 315/224/175	83111302217	289,20	83121302217	328,10	83131302217	414,10	83112302217	325,30	83122302217	368,20	83132302217	462,00	83113302217	585,30	83123302217	691,40
DN 315/250/160	83111302516	290,00	83121302516	328,90			83112302516	325,50	83122302516	368,30			83113302516	585,30	83123302516	691,40
DN 315/250/175	83111302517	291,00	83121302517	330,10	83131302517	416,00	83112302517	327,10	83122302517	370,10	83132302517	464,00	83113302517	585,30	83123302517	691,40
DN 315/280/175	83111302817	301,40	83121302817	341,10	83131302817	428,60	83112302817	340,50	83122302817	384,30	83132302817	479,50	83113302817	612,70	83123302817	720,80
DN 315/280/200	83111302820	308,60	83121302820	349,20	83131302820	438,70	83112302820	350,50	83122302820	395,70	83132302820	494,20	83113302820	629,90	83123302820	740,80
DN 315/315/100	83111303110	272,30	83121303110	307,10			83112303110	306,10	83122303110	344,60			83113303110	578,00	83123303110	730,70
DN 315/315/315	83111303131	293,30	83121303131	326,40	83131303131	399,80	83112303131	352,80	83122303131	406,70	83132303131	497,90	83113303131	670,30	83123303131	901,60
DN 350/250/200	83511302520	279,70	83521302520	317,20	83531302520	429,80	83512302520	315,90	83522302520	358,10	83532302520	482,20	83513302520	606,20	83523302520	728,00
DN 350/250/250	83511302525	298,30	83521302525	338,50	83531302525	458,60	83512302525	340,00	83522302525	385,60	83532302525	519,90	83513302525	654,00	83523302525	786,30
DN 350/280/200	83511302820	287,40	83521302820	325,30	83531302820	438,70	83512302820	326,40	83522302820	368,60	83532302820	494,20	83513302820	629,90	83523302820	740,80
DN 350/300/150	83511303015	282,00	83521303015	319,20	83531303015	431,30	83512303015	314,80	83522303015	355,60	83532303015	477,10	83513303015	616,90	83523303015	728,00
DN 350/300/200	83511303020	289,20	83521303020	327,10	83531303020	440,70	83512303020	328,30	83522303020	370,30	83532303020	496,10	83513303020	629,00	83523303020	749,60
DN 350/300/224	83511303022	316,20	83521303022	358,50	83531303022	485,50	83512303022	358,80	83522303022	406,10	83532303022	546,60	83513303022	679,00	83523303022	800,20
DN 350/300/250	83511303025	318,00	83521303025	360,30	83531303025	487,50	83512303025	363,30	83522303025	411,30	83532303025	553,20	83513303025	678,30	83523303025	811,20
DN 350/300/300	83511303030	335,00	83521303030	379,30	83531303030	511,80	83512303030	400,60	83522303030	453,80	83532303030	609,50	83513303030	726,10	83523303030	855,20
DN 350/315/175	83511303117	296,90	83521303117	336,10	83531303117	454,20	83512303117	333,40	83522303117	376,50	83532303117	505,40	83513303117	644,30	83523303117	759,30
DN 350/350/100	83511303510	284,30	83521303510	322,50			83512303510	316,10	83522303510	357,40			83513303510	625,70	83523303510	799,10
DN 350/350/350	83511303535	309,10	83521303535	346,20	83531303535	459,50	83512303535	370,10	83522303535	429,80	83532303535	569,80	83513303535	693,10	83523303535	927,90
DN 400/250/250	84011302525	320,30	84021302525	351,30	84031302525	476,50	84012302525	365,60	84022302525	402,30	84032302525	542,70	84013302525	689,90	84023302525	817,70
DN 400/300/250	84011303025	332,50	84021303025	364,00	84031303025	491,80	84012303025	380,50	84022303025	418,00	84032303025	561,10	84013303025	709,70	84023303025	848,20
DN 400/300/300	84011303030	378,80	84021303030	415,60	84031303030	564,10	84012303030	435,40	84022303030	479,00	84032303030	646,20	84013303030	829,50	84023303030	1.000,80
DN 400/315/280	84011303128	364,20	84021303128	399,20	84031303128	539,60	84012303128	421,10	84022303128	462,50	84032303128	621,70	84013303128	793,10	84023303128	936,70
DN 400/350/150	84011303515	321,70	84021303515	352,30	84031303515	476,80	84012303515	358,50	84022303515	393,00	84032303515	528,50	84013303515	687,80	84023303515	814,50
DN 400/350/175	84011303517	336,00	84021303517	368,40	84031303517	499,40	84012303517	374,90	84022303517	411,30	84032303517	553,80	84013303517	728,90	84023303517	864,80



CONICAL Y-PIECES, 30° | KONISCHE GABELSTÜCKE, 30°

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 400/350/224	84011303522	349,50	84021303522	382,90	84031303522	518,40	84012303522	397,10	84022303522	436,10	84032303522	586,70	84013303522	764,90	84023303522	904,80
DN 400/400/100	84011304010	337,70	84021304010	370,80			84012304010	374,20	84022304010	411,00			84013304010	696,60	84023304010	891,10
DN 400/400/400	84011304040	380,10	84021304040	413,90	84031304040	552,60	84012304040	459,40	84022304040	524,10	84032304040	699,00	84013304040	775,40	84023304040	1.016,00
DN 450/300/300	84511303030	396,60	84521303030	435,90	84531303030	593,10	84512303030	460,80	84522303030	508,20	84532303030	687,30	84513303030	852,20	84523303030	1.013,00
DN 450/350/250	84511303525	393,00	84521303525	432,00	84531303525	588,90	84512303525	448,80	84522303525	495,00	84532303525	670,80	84513303525	838,10	84523303525	998,70
DN 450/350/300	84511303530	407,00	84521303530	446,80	84531303530	607,30	84512303530	471,50	84522303530	519,40	84532303530	701,80	84513303530	859,00	84523303530	1.035,00
DN 450/350/350	84511303535	419,60	84521303535	460,40	84531303535	625,30	84512303535	491,70	84522303535	542,20	84532303535	732,60	84513303535	906,60	84523303535	1.103,00
DN 450/400/200	84511304020	392,60	84521304020	431,30	84531304020	587,50	84512304020	443,10	84522304020	487,80	84532304020	660,00	84513304020	826,70	84523304020	999,20
DN 450/400/250	84511304025	410,30	84521304025	450,80	84531304025	613,90	84512304025	467,30	84522304025	514,90	84532304025	697,00	84513304025	874,40	84523304025	1.058,00
DN 450/450/120	84511304512	402,60	84521304512	443,10			84512304512	445,30	84522304512	490,20			84513304512	853,80	84523304512	1.019,00
DN 450/450/450	84511304545	454,70	84521304545	496,80	84531304545	668,10	84512304545	549,70	84522304545	630,00	84532304545	845,90	84513304545	969,40	84523304545	1.107,00
DN 500/400/250	85011304025	472,40	85021304025	521,50	85031304025	717,20	85012304025	536,70	85022304025	593,90	85032304025	811,30	85013304025	991,10	85023304025	1.191,00
DN 500/400/300	85011304030	487,20	85021304030	537,00	85031304030	736,40	85012304030	559,90	85022304030	619,50	85032304030	843,60	85013304030	1.025,00	85023304030	1.227,00
DN 500/400/350	85011304035	499,80	85021304035	550,60	85031304035	754,30	85012304035	575,70	85022304035	636,80	85032304035	867,20	85013304035	1.047,00	85023304035	1.275,00
DN 500/400/400	85011304040	527,90	85021304040	581,90	85031304040	797,70	85012304040	617,90	85022304040	684,60	85032304040	932,90	85013304040	1.104,00	85023304040	1.346,00
DN 500/450/224	85011304522	493,40	85021304522	544,60	85031304522	749,30	85012304522	552,70	85022304522	611,10	85032304522	835,00	85013304522	1.040,00	85023304522	1.247,00
DN 500/450/300	85011304530	511,40	85021304530	563,60	85031304530	772,80	85012304530	584,70	85022304530	646,60	85032304530	880,60	85013304530	1.076,00	85023304530	1.308,00
DN 500/500/150	85011305015	428,00	85021305015	470,50	85031305015	641,10	85012305015	481,60	85022305015	530,40	85032305015	717,90	85013305015	896,80	85023305015	1.070,00
DN 500/500/500	85011305050	489,70	85021305050	534,50	85031305050	718,30	85012305050	601,70	85022305050	692,90	85032305050	929,80	85013305050	1.029,00	85023305050	1.229,00
DN 560/400/400			85621304040	622,90	85631304040	855,40			85622304040	741,50	85632304040	1.010,00			85623304040	1.458,00
DN 560/450/350			85621304535	603,60	85631304535	827,90			85622304535	720,90	85632304535	982,10			85623304535	1.415,00
DN 560/500/350			85621305035	628,10	85631305035	861,20			85622305035	746,10	85632305035	1.017,00			85623305035	1.464,00
DN 560/560/150			85621305615	504,60	85631305615	685,00			85622305615	604,60	85632305615	815,40			85623305615	1.224,00
DN 560/560/560			85621305656	588,10	85631305656	786,30			85622305656	765,50	85632305656	1.021,00			85623305656	1.470,00
DN 630/450/450			86321304545	723,50	86331304545	991,60			86322304545	875,10	86332304545	1.233,00			86323304545	1.670,00
DN 630/500/350			86321305035	699,10	86331305035	964,20			86322305035	848,60	86332305035	1.161,00			86323305035	1.624,00
DN 630/560/280			86321305628	667,30	86331305628	915,90			86322305628	801,00	86332305628	1.091,00			86323305628	1.599,00
DN 630/630/300			86321306330	564,00	86331306330	760,90			86322306330	726,90	86332306330	973,60			86323306330	1.688,00
DN 630/630/630			86321306363	650,20	86331306363	870,00			86322306363	876,20	86332306363	1.167,00			86323306363	1.571,00
DN 710/500/500			87121305050	802,20	87131305050	1.039,00			87122305050	1.004,00	87132305050	1.334,00			87123305050	1.965,00
DN 710/710/710			87121307171	765,30	87131307171	1.011,00			87122307171	985,40	87132307171	1.318,00			87123307171	1.875,00

HOSENROHRE, 60° | SYMMETRICAL Y-PIECES, 60°

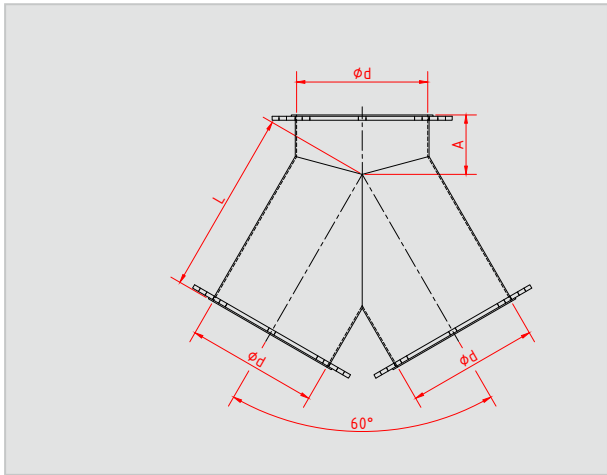


Dimensions			
DN	ød	A	L
80	77	40	150
100	99	50	170
120	119	50	190
140	135	70	220
150	149	75	240
160	159	75	250
175	174	80	270
200	199	90	290
224	119	90	310
250	249	100	330
300	299	120	360

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



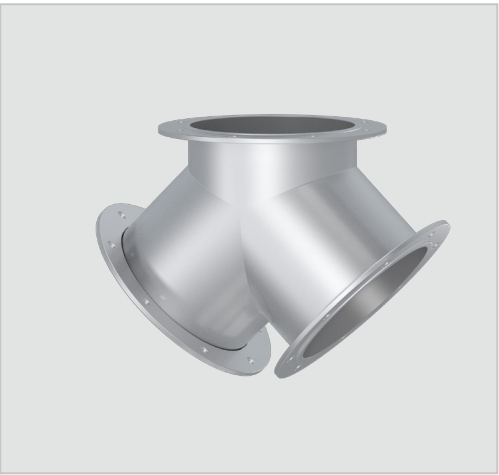
	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
60°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	808116008 132,30			808126008 177,10			808136008 258,50	
DN 100	810116010 137,10	810216010 140,40		810126010 182,60	810226010 187,20		810136010 264,00	810236010 302,20
DN 120	812116012 147,90	812216012 151,40		812126012 197,60	812226012 202,50		812136012 278,90	812236012 317,40
DN 140	814116014 157,30	814216014 161,40		814126014 215,30	814226014 220,60		814136014 308,60	814236014 351,00
DN 150	815116015 159,20	815216015 163,20	815316015 201,20	815126015 217,00	815226015 222,50	815326015 233,60	815136015 308,60	815236015 351,00
DN 160	816116016 184,70	816216016 190,20		816126016 232,20	816226016 238,00		816136016 353,00	816236016 375,50
DN 175	817116017 187,00	817216017 192,20	817316017 223,30	817126017 234,50	817226017 240,10	817326017 252,00	817136017 353,00	817236017 375,50
DN 200	820116020 219,90	820216020 226,40	820316020 267,10	820126020 250,00	820226020 256,30	820326020 279,30	820136020 418,30	820236020 445,00
DN 224	822116022 255,00	822216022 279,80	822316022 337,60	822126022 285,40	822226022 292,30	822326022 351,50	822136022 463,90	822236022 493,30
DN 250	825116025 266,10	825216025 286,00	825316025 342,70	825126025 297,50	825226025 304,80	825326025 356,70	825136025 479,60	825236025 503,60
DN 300	830116030 304,80	830216030 346,90	830316030 407,00	830126030 373,30	830226030 382,40	830326030 429,20	830136030 567,30	830236030 627,50

HOSENROHRE, 90° | SYMMETRICAL Y-PIECES, 90°

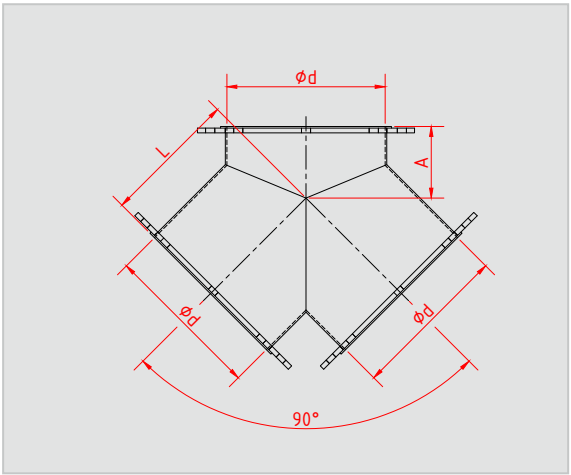


Dimensions							
DN	ød	A	L	DN	ød	A	L
80	77	60	100	280	278	110	210
100	99	75	110	300	299	120	220
120	119	75	120	315	313	120	235
140	135	75	135	350	349	120	250
150	149	75	140	400	399	150	270
160	159	75	145	450	449	150	300
175	174	90	155	500	499	175	325
200	199	90	170	560	558	220	375
224	219	100	190	630	628	240	400
250	249	100	200	710	707	250	500

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
90°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	808119008 105,70			808129008 112,20			808139008 201,10	
DN 100	810119010 107,50	810219010 109,40		810129010 114,80	810229010 140,20		810139010 205,10	810239010 239,00
DN 120	812119012 113,80	812219012 116,10		812129012 122,00	812229012 149,20		812139012 215,80	812239012 251,40
DN 140	814119014 118,00	814219014 119,50		814129014 129,50	814229014 157,70		814139014 231,80	814239014 267,10
DN 150	815119015 118,00	815219015 119,50	815319015 143,70	815129015 129,50	815229015 157,70	815329015 195,10	815139015 231,80	815239015 267,10
DN 160	816119016 132,70	816219016 134,40		816129016 148,90	816229016 182,30		816139016 265,90	816239016 310,20
DN 175	817119017 132,70	817219017 134,40	817319017 161,70	817129017 148,90	817229017 182,30	817329017 226,70	817139017 265,90	817239017 310,20
DN 200	820119020 153,70	820219020 158,60	820319020 191,30	820129020 171,80	820229020 212,10	820329020 266,40	820139020 320,30	820239020 369,10
DN 224	822119022 193,30	822219022 200,90	822319022 241,30	822129022 218,20	822229022 272,00	822329022 343,60	822139022 395,60	822239022 466,30
DN 250	825119025 193,30	825219025 200,90	825319025 241,30	825129025 218,20	825229025 272,00	825329025 343,60	825139025 395,60	825239025 466,30
DN 280	828119028 262,60	828219028 277,10	828319028 313,80	828129028 298,50	828229028 372,60	828329028 471,30	828139028 559,50	828239028 656,70
DN 300	830119030 262,60	830219030 277,10	830319030 313,80	830129030 298,50	830229030 372,60	830329030 471,30	830139030 559,50	830239030 656,70
DN 315	831119031 283,80	831219031 302,10	831319031 368,70	831129031 333,60	831229031 418,30	831329031 531,30	831139031 615,60	831239031 724,10
DN 350	835119035 283,80	835219035 302,10	835319035 368,70	835129035 333,60	835229035 418,30	835329035 531,30	835139035 615,60	835239035 724,10
DN 400	840119040 312,00	840219040 333,20	840319040 412,20	840129040 367,50	840229040 460,00	840329040 583,50	840139040 667,40	840239040 785,30
DN 450	845119045 334,50	845219045 366,00	845319045 458,40	845129045 395,40	845229045 494,80	845329045 627,20	845139045 734,10	845239045 846,30
DN 500	850119050 360,00	850219050 385,00	850319050 508,40	850129050 425,30	850229050 532,10	850329050 674,70	850139050 786,30	850239050 891,60
DN 560		856219056 426,20	856319056 571,60		856229056 576,60	856329056 725,00		856239056 1.079,00
DN 630		863219063 479,20	863319063 669,40		863229063 669,80	863329063 839,90		863239063 1.194,00
DN 710		871219071 545,90	871319071 773,90		871229071 771,30	871329071 947,40		871239071 1.322,00

KONISCHE HOSENROHRE, 60° | SYMMETRICAL Y-PIECES CONICAL, 60°

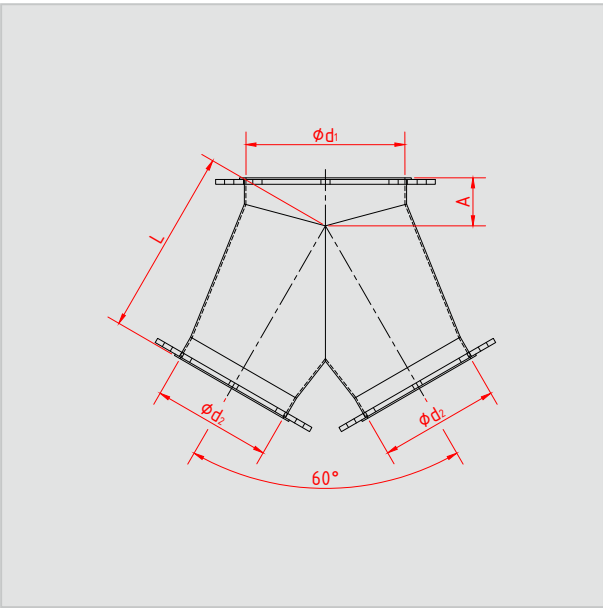


Dimensions				
DN	ϕd1	ϕd2	A	L
100/80/80	99	77	40	160
120/100/100	119	99	50	180
140/100/100	135	99	50	180
150/100/100	149	99	50	180
150/120/120	149	119	50	200
160/120/120	159	119	50	200
175/120/120	174	119	50	200
175/150/150	174	149	50	230
200/140/140	199	135	60	230
200/150/150	199	149	60	240
200/160/160	199	159	60	240
224/140/140	219	135	60	240
224/150/150	219	149	60	240
250/160/160	249	159	60	240
250/200/200	249	199	60	280
280/224/224	278	219	70	300
300/224/224	299	219	70	300
300/250/250	299	249	70	330
315/280/280	313	278	70	360
350/250/250	349	249	70	360
400/300/300	399	299	70	400
450/350/350	449	349	80	425
500/400/400	499	399	120	475
560/400/400	558	399	150	500
560/500/500	558	499	150	550
630/450/450	628	449	200	600
630/560/560	628	558	200	650
710 /500/500	707	499	200	650

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



SYMMETRICAL Y-PIECES CONICAL, 60° | KONISCHE HOSENROHRE, 60°

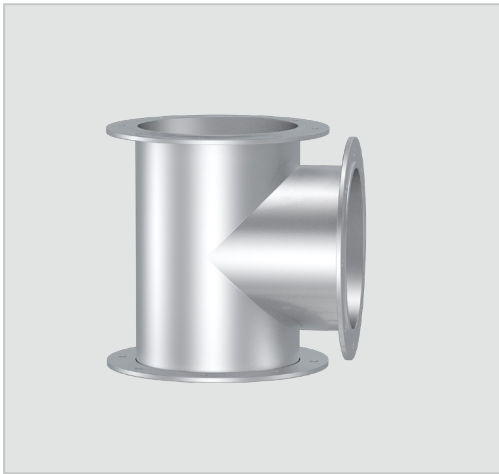
	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
konisch, 60°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 100/80/80	810116008 135,50			810126008 147,40			810136008 252,10	
DN 120/100/100	812116010 143,10	812216010 145,30		812126010 155,70	812226010 169,30		812136010 266,70	812236010 300,30
DN 140/100/100	814116010 145,80	814216010 146,90		814126010 159,50	814226010 173,30		814136010 290,30	814236010 329,20
DN 150/100/100	815116010 145,80	815216010 146,90		815126010 159,50	815226010 173,30		815136010 290,30	815236010 329,20
DN 150/120/120	815116012 155,70	815216012 158,30		815126012 169,50	815226012 183,60		815136012 300,00	815236012 340,40
DN 160/120/120	816116012 161,70	816216012 164,40		816126012 176,90	816226012 192,20		816136012 314,70	816236012 353,30
DN 175/120/120	817116012 162,60	817216012 173,10		817126012 183,30	817226012 199,40		817136012 317,70	817236012 360,70
DN 175/150/150	817116015 176,40	817216015 192,60	817316015 221,40	817226015 196,70	817226015 213,30	817326015 232,60	817136015 346,90	817236015 404,30
DN 200/140/140	820116014 193,80	820216014 221,90		820126014 203,40	820226014 232,60		820136014 385,80	820236014 452,20
DN 200/150/150	820116015 195,60	820216015 223,80	820316015 259,90	820126015 205,30	820226015 234,50	820326015 276,50	820136015 385,80	820236015 452,20
DN 200/160/160	820116016 207,10	820216016 236,90		820126016 218,50	820226016 252,40		820136016 416,20	820236016 487,30
DN 224/140/140	822116014 230,30	822216014 253,70		822126014 244,90	822226014 268,80		822136014 426,20	822236014 496,30
DN 224/150/150	822116015 243,00	822216015 268,20	822316015 324,50	822126015 258,20	822226015 283,70	822326015 340,40	822136015 444,60	822236015 519,50
DN 250/160/160	825116016 257,50	825216016 272,00		825126016 269,00	825226016 295,40		825136016 473,70	825236016 558,40
DN 250/200/200	825116020 277,10	825216020 282,90	825316020 338,90	825126020 320,60	825226020 353,50	825326020 391,50	825136020 522,60	825236020 632,50
DN 280/224/224	828116022 306,00	828216022 313,20	828316022 363,70	828126022 340,00	828226022 373,70	828326022 412,30	828136022 599,80	828236022 690,50
DN 300/224/224	830116022 319,90	830216022 328,30	830316022 382,40	830126022 356,10	830226022 392,00	830326022 433,40	830136022 625,40	830236022 722,50
DN 300/250/250	830116025 325,40	830216025 336,50	830316025 393,90	830126025 361,90	830226025 398,30	830326025 440,10	830136025 629,80	830236025 743,40
DN 315/280/280	831116028 344,60	831216028 365,20	831316028 419,30	831126028 386,10	831226028 422,70	831326028 465,20	831136028 692,80	831236028 813,00
DN 350/250/250	835116025 317,60	835216025 335,70	835316025 418,20	835126025 340,10	835226025 374,30	835326025 448,90	835136025 614,10	835236025 732,60
DN 400/300/300	840116030 356,80	840216030 371,70	840316030 482,10	840126030 386,90	840226030 424,00	840326030 514,50	840136030 698,50	840236030 834,00
DN 450/350/350	845116035 388,00	845216035 424,70	845316035 539,80	845126035 432,20	845226035 474,50	845326035 575,10	845136035 805,10	845236035 955,30
DN 500/400/400	850116040 422,20	850216040 494,90	850316040 596,80	850126040 468,00	850226040 556,30	850326040 636,20	850136040 870,30	850236040 1.017,00
DN 560/400/400		856216040 542,30	856316040 640,60		856226040 613,30	856326040 682,70		856236040 1.096,00
DN 560/500/500		856216050 593,10	856316050 688,10		856226050 667,60	856326050 734,20		856236050 1.163,00
DN 630/450/450		863216045 615,20	863316045 718,00		863226045 701,00	863326045 774,80		863236045 1.226,00
DN 630/560/560		863216056 669,90	863316056 776,80		863226056 764,80	863326056 839,90		863236056 1.385,00
DN 710/500/500		871216050 877,50	871316050 994,60		871226050 999,80	871326050 1.080,00		871236050 1.636,00

T-STÜCKE, 90° | T-PIECES, 90°

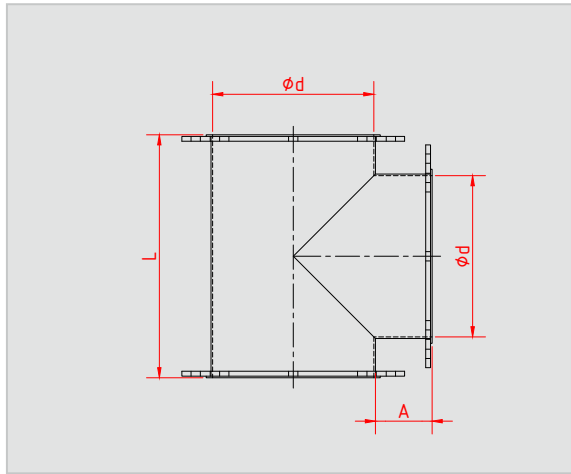


Dimensions							
DN	ød	A	L	DN	ød	A	L
80	77	50	180	280	278	75	430
100	99	50	200	300	299	75	450
120	119	50	220	315	313	75	470
140	135	60	260	350	349	100	550
150	149	60	270	400	399	100	600
160	159	60	280	450	449	100	650
175	174	60	300	500	499	100	700
200	199	60	320	560	558	100	760
224	219	60	340	630	628	100	830
250	249	60	370	710	707	100	910

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
90°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	80811082 84,20			80812082 94,20			80813082 200,30	
DN 100	81011082 86,20	81021082 95,60		81012082 96,50	81022082 100,70		81013082 204,80	81023082 229,60
DN 120	81211082 91,70	81221082 101,70		81212082 104,10	81222082 108,50		81213082 215,10	81223082 244,10
DN 140	81411082 106,30	81421082 110,90		81412082 128,10	81422082 133,80		81413082 243,80	81423082 301,90
DN 150	81511082 106,30	81521082 110,90	81531082 126,30	81512082 128,10	81522082 133,80	81532082 140,10	81513082 243,80	81523082 301,90
DN 160	81611082 115,70	81621082 123,30		81612082 141,00	81622082 147,20		81613082 311,60	81623082 374,40
DN 175	81711082 115,70	81721082 123,30	81731082 134,90	81712082 141,00	81722082 147,20	81732082 154,10	81713082 311,60	81723082 374,40
DN 200	82011082 120,90	82021082 132,50	82031082 173,50	82012082 151,40	82022082 158,10	82032082 177,20	82013082 334,40	82023082 409,40
DN 224	82211082 150,90	82221082 165,80	82231082 211,30	82212082 189,50	82222082 198,50	82232082 212,00	82213082 381,70	82223082 445,90
DN 250	82511082 150,90	82521082 165,80	82531082 211,30	82512082 189,50	82522082 198,50	82532082 212,00	82513082 381,70	82523082 445,90
DN 280	82811082 184,00	82821082 186,60	82831082 242,70	82812082 232,80	82822082 243,60	82832082 255,60	82813082 452,10	82823082 562,90
DN 300	83011082 184,00	83021082 186,60	83031082 242,70	83012082 232,80	83022082 243,60	83032082 255,60	83013082 452,10	83023082 562,90
DN 315	83111082 229,00	83121082 249,70	83131082 264,70	83112082 278,80	83122082 295,80	83132082 314,80	83113082 508,40	83123082 659,80
DN 350	83511082 229,00	83521082 249,70	83531082 264,70	83512082 278,80	83522082 295,80	83532082 314,80	83513082 508,40	83523082 659,80
DN 400	84011082 267,90	84021082 287,20	84031082 309,30	84012082 327,90	84022082 344,30	84032082 370,80	84013082 573,00	84023082 742,00
DN 450	84511082 297,60	84521082 324,80	84531082 363,80	84512082 361,50	84522082 378,00	84532082 409,90	84513082 616,10	84523082 816,30
DN 500	85011082 345,10	85021082 375,20	85031082 393,00	85012082 419,90	85022082 438,50	85032082 481,70	85013082 649,10	85023082 878,00
DN 560		85621082 395,00	85631082 462,30		85622082 483,10	85632082 552,40		85623082 1.131,00
DN 630		86321082 439,10	86331082 548,40		86322082 550,90	86332082 606,40		86323082 1.236,00
DN 710		87121082 559,80	87131082 614,00		87122082 706,00	87132082 729,60		87123082 1.431,00



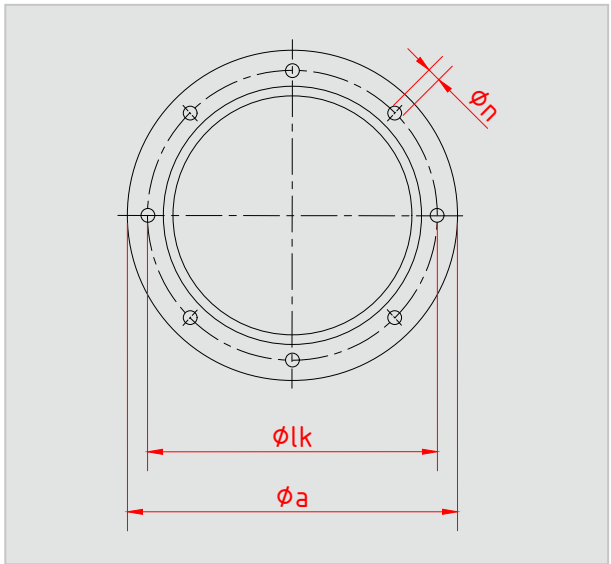
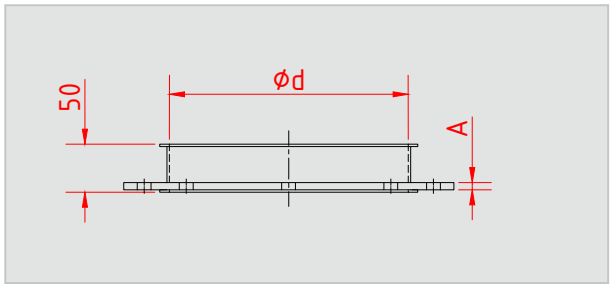
Information

- mit Losflansch,
gebohrt nach DIN 24154 R2
- with loose flange,
drilled according to DIN 24154 R2

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions							
DN	ød	øa	ølk	ø _n	A	Loch- zahl	
80	77	142	118	9,5	6	4	
100	99	165	139	9,5	6	4	
120	119	185	165	9,5	6	4	
140	135	212	182	11,5	6	8	
150	149	225	191	11,5	6	8	
160	159	234	200	11,5	6	8	
175	174	250	219	11,5	6	8	
200	199	275	241	11,5	6	8	
224	219	295	265	11,5	6	8	
250	249	326	292	11,5	6	8	
280	278	363	332	11,5	8	8	
300	299	385	349	11,5	8	8	
315	313	398	366	11,5	8	8	
350	349	435	405	11,5	8	8	
400	399	488	448	11,5	8	12	
450	449	537	497	11,5	8	12	
500	499	587	551	11,5	8	12	
560	558	664	629	14	8	16	
630	628	734	698	14	8	16	

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	0821452 18,20	0822452 21,10	0823452 41,30
DN 100	1021452 18,70	1022452 21,80	1023452 42,70
DN 120	1221452 20,80	1222452 23,60	1223452 46,70
DN 140	1421452 21,80	1422452 25,50	1423452 52,20
DN 150	1521452 22,40	1522452 26,40	1523452 53,00
DN 160	1621452 23,10	1622452 28,50	1623452 57,00
DN 175	1721452 23,10	1722452 28,50	1723452 57,00
DN 200	2021452 23,90	2022452 29,50	2023452 64,70
DN 224	2221452 26,40	2222452 32,90	2223452 77,30
DN 250	2521452 26,40	2522452 32,90	2523452 77,30
DN 280	2821452 31,80	2822452 39,90	2823452 96,50
DN 300	3021452 31,80	3022452 39,90	3023452 96,50
DN 315	3121452 35,80	3122452 44,80	3123452 118,70
DN 350	3521452 37,60	3522452 47,10	3523452 122,20
DN 400	4021452 43,80	4022452 53,80	4023452 136,80
DN 450	4521452 49,30	4522452 59,30	4523452 157,50
DN 500	5021452 56,60	5022452 67,90	5023452 171,60
DN 560	5621452 76,40	5622452 91,60	5623452 230,90
DN 630	6321452 82,80	6322452 102,90	6323452 251,10

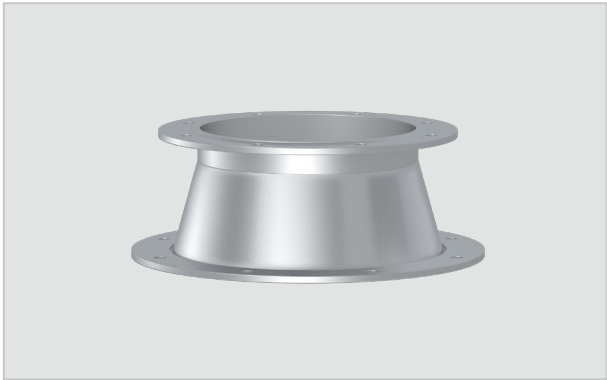
KONUSSTÜCKE | CONICAL PIECES

Information

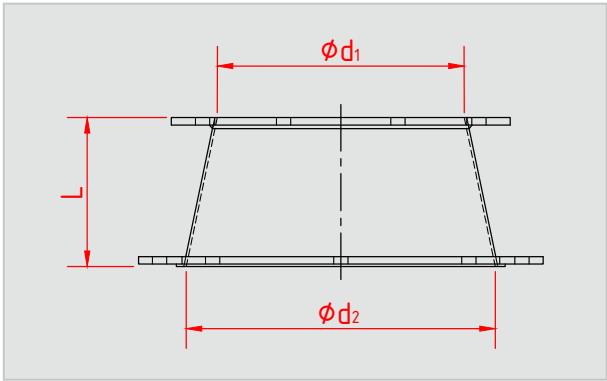
Ød1 mit angeschweißtem Flansch, gebohrt nach DIN 24154 R2

Ød1 with welded flange, drilled according to DIN 24154 R2

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions				
DN	Ød1	Ød2	L	
80/100	77	99	100	
80/120	77	119	80	
80/140	77	135	120	
80/150	77	149	140	
100/120	99	119	60	
100/140	99	135	100	
100/150	99	149	95	
100/160	99	159	120	
100/175	99	174	120	
100/200	99	199	120	
100/224	99	219	200	
100/250	99	249	200	
100/300	99	299	200	
120/140	119	135	100	
120/150	119	149	150	
120/160	119	159	100	
120/175	119	174	100	
120/200	119	199	120	
120/224	119	219	150	
120/250	119	249	150	
140/150	135	149	100	
140/160	135	159	100	
140/175	135	174	100	
140/200	135	199	150	
140/224	135	219	150	
150/160	149	159	80	
150/175	149	174	100	
150/200	149	199	100	
150/224	149	219	150	
150/250	149	249	150	

Dimensions				
DN	Ød1	Ød2	L	
150/280	149	278	200	
150/300	149	299	200	
160/175	159	174	80	
160/200	159	199	100	
160/224	159	219	100	
160/250	159	249	150	
160/300	159	299	250	
175/200	174	199	100	
175/224	174	219	100	
175/250	174	249	120	
175/300	174	299	200	
200/224	199	219	100	
200/250	199	249	120	
200/280	199	278	150	
200/300	199	299	150	
200/315	199	313	200	
200/350	199	349	250	
224/250	219	249	100	
224/280	219	278	120	
224/300	219	299	150	
224/315	219	313	150	
250/280	249	278	120	
250/300	249	299	150	
250/315	249	313	120	
250/350	249	349	200	
250/400	249	399	250	
250/500	249	499	300	
280/300	278	299	100	
280/315	278	313	100	
280/350	278	349	120	

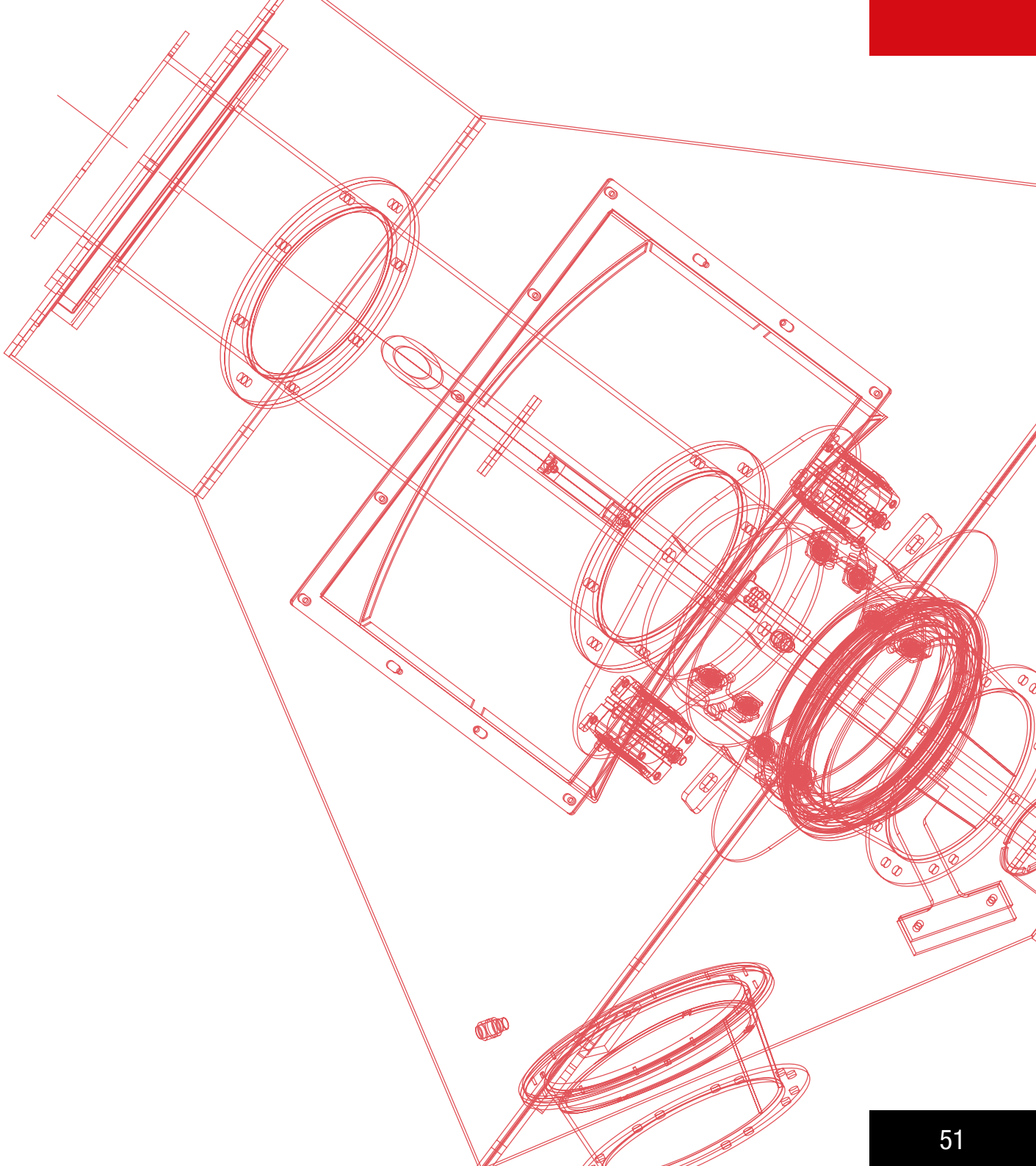
Dimensions				
DN	Ød1	Ød2	L	
300/315	278	313	100	
300/350	299	349	200	
300/400	299	399	200	
300/450	299	449	250	
300/500	299	499	300	
315/350	313	349	120	
315/400	313	399	200	
315/500	313	499	250	
350/400	349	399	200	
350/450	349	449	200	
350/500	349	499	250	
400/450	399	449	200	
400/500	399	499	250	
400/560	399	558	250	
450/500	449	499	200	
450/560	449	558	250	
500/560	499	558	250	
500/630	499	628	300	
560/630	558	628	300	
560/710	558	707	300	
630/710	628	707	300	

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80/100	808117101	51,20					808127101	56,50					808137101	99,90		
DN 80/120	808117121	54,50					808127121	58,60					808137121	101,90		
DN 80/140	808117141	55,10					808127141	60,10					808137141	106,20		
DN 80/150	808117151	56,10					808127151	63,00					808137151	107,30		
DN 100/120	810117121	56,40	810217121	59,30			810127121	60,50	810227121	64,80			810137121	104,50	810237121	111,90
DN 100/140	810117141	58,60	810217141	60,40			810127141	64,50	810227141	67,00			810137141	110,10	810237141	120,30
DN 100/150	810117151	58,90	810217151	62,10			810127151	65,60	810227151	68,80			810137151	111,10	810237151	122,60
DN 100/160	810117161	59,50	810217161	63,20			810127161	67,30	810227161	71,00			810137161	116,20	810237161	132,00
DN 100/175	810117171	60,10	810217171	64,40			810127171	67,60	810227171	72,50			810137171	116,70	810237171	133,00
DN 100/200	810117201	64,60	810217201	68,10			810127201	73,10	810227201	76,40			810137201	126,20	810237201	141,40
DN 100/224	810117221	69,50	810217221	73,30			810127221	78,90	810227221	83,20			810137221	134,30	810237221	151,50
DN 100/250	810117251	71,10	810217251	75,50			810127251	80,10	810227251	85,50			810137251	137,10	810237251	152,30
DN 100/300	810117301	80,70	810217301	81,10			810127301	93,50	810227301	94,40			810137301	157,70	810237301	172,10
DN 120/140	812117141	62,40	812217141	65,60			812127141	68,60	812227141	75,70			812137141	114,20	812237141	123,60
DN 120/150	812117151	63,50	812217151	65,70			812127151	69,50	812227151	76,10			812137151	115,90	812237151	125,90
DN 120/160	812117161	63,90	812217161	67,00			812127161	71,00	812227161	78,50			812137161	120,80	812237161	135,00
DN 120/175	812117171	65,70	812217171	69,90			812127171	73,90	812227171	82,20			812137171	121,80	812237171	137,30
DN 120/200	812117201	69,10	812217201	73,10			812127201	76,90	812227201	86,00			812137201	134,20	812237201	153,00
DN 120/224	812117221	71,70	812217221	76,70			812127221	80,30	812227221	91,10			812137221	144,00	812237221	165,70
DN 120/250	812117251	71,80	812217251	77,90			812127251	80,50	812227251	92,90			812137251	146,70	812237251	170,10
DN 140/150	814117151	68,40	814217151	68,60			814127151	76,90	814227151	79,90			814137151	123,60	814237151	130,50
DN 140/160	814117161	70,10	814217161	70,40			814127161	80,00	814227161	83,30			814137161	129,80	814237161	136,40
DN 140/175	814117171	71,80	814217171	71,90			814127171	81,80	814227171	85,20			814137171	131,70	814237171	138,20
DN 140/200	814117201	74,70	814217201	75,00			814127201	85,50	814227201	89,10			814137201	140,30	814237201	147,00
DN 140/224	814117221	79,70	814217221	79,90			814127221	92,10	814227221	95,90			814137221	149,00	814237221	160,00
DN 150/160	815117161	67,60	815217161	72,00			815127161	76,10	815227161	85,10			815137161	125,50	815237161	138,90
DN 150/175	815117171	68,60	815217171	73,10	815317171	95,40	815127171	76,50	815227171	86,40	815327171	106,30	815137171	127,90	815237171	140,60
DN 150/200	815117201	70,50	815217201	73,60	815317201	105,40	815127201	77,60	815227201	87,30	815327201	117,20	815137201	135,00	815237201	154,70
DN 150/224	815117221	74,90	815217221	80,00	815317221	111,50	815127221	86,10	815227221	95,80	815327221	125,20	815137221	148,10	815237221	164,10
DN 150/250	815117251	79,70	815217251	81,30	815317251	114,10	815127251	88,00	815227251	100,80	815327251	127,50	815137251	151,20	815237251	174,60
DN 150/280	815117281	84,60	815217281	88,60	815317281	119,40	815127281	96,70	815227281	108,90	815327281	135,90	815137281	171,40	815237281	195,70
DN 150/300	815117301	87,20	815217301	93,60	815317301	123,70	815127301	102,30	815227301	115,10	815327301	140,70	815137301	175,80	815237301	199,50
DN 160/175	816117171	76,80	816217171	80,70			816127171	85,50	816227171	96,60			816137171	140,20	816237171	159,80
DN 160/200	816117201	80,70	816217201	85,10			816127201	90,20	816227201	102,30			816137201	149,90	816237201	166,80
DN 160/224	816117221	83,00	816217221	87,30			816127221	92,70	816227221	105,20			816137221	157,30	816237221	175,60
DN 160/250	816117251	84,30	816217251	88,90			816127251	94,10	816227251	107,30			816137251	158,80	816237251	176,80
DN 160/300	816117301	89,80	816217301	94,60			816127301	101,40	816227301	116,90			816137301	176,70	816237301	195,60
DN 175/200	817117201	72,50	817217201	78,40	817317201	113,10	817127201	83,20	817227201	93,20	817327201	126,30	817137201	146,50	817237201	163,40
DN 175/224	817117221	81,50	817217221	85,50	817317221	115,90	817127221	95,40	817227221	102,50	817327221	130,00	817137221	157,00	817237221	175,60
DN 175/250	817117251	82,80	817217251	86,10	817317251	117,00	817127251	99,90	817227251	103,60	817327251	131,30	817137251	159,00	817237251	176,00
DN 175/300	817117301	89,10	817217301	90,90	817317301	121,80	817127301	107,90	817227301	112,00	817327301	139,10	817137301	177,70	817237301	196,50
DN 200/224	820117221	82,30	820217221	89,70	820317221	122,40	820127221	97,00	820227221	108,60	820327221	136,80	820137221	168,90	820237221	186,10
DN 200/250	820117251	85,10	820217251	90,90	820317251	122,60	820127251	99,10	820227251	109,30	820327251	137,20	820137251	172,90	820237251	197,40

KONUSSTÜCKE | CONICAL PIECES



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
Konusstücke	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 200/280	820117281	89,40	820217281	97,10	820317281	128,30	820127281	107,10	820227281	119,20	820327281	146,70	820137281	194,70	820237281	222,40
DN 200/300	820117301	92,90	820217301	98,90	820317301	130,20	820127301	110,00	820227301	121,40	820327301	149,80	820137301	199,00	820237301	233,10
DN 200/315	820117311	94,40	820217311	100,90	820317311	132,10	820127311	111,60	820227311	123,90	820327311	152,50	820137311	205,70	820237311	239,50
DN 200/350	820117351	95,40	820217351	103,40	820317351	132,90	820127351	112,40	820227351	126,90	820327351	153,10	820137351	206,60	820237351	240,10
DN 224/250	822117251	92,30	822217251	98,90	822317251	132,90	822127251	107,80	822227251	118,90	822327251	149,10	822137251	186,00	822237251	205,20
DN 224/280	822117281	98,90	822217281	102,70	822317281	137,40	822127281	118,10	822227281	128,30	822327281	156,90	822137281	207,00	822237281	229,60
DN 224/300	822117301	101,60	822217301	105,40	822317301	137,60	822127301	121,90	822227301	129,50	822327301	157,10	822137301	209,10	822237301	236,90
DN 224/315	822117311	103,30	822217311	108,40	822317311	139,70	822127311	124,00	822227311	133,10	822327311	159,30	822137311	216,10	822237311	246,10
DN 250/280	825117281	101,10	825217281	109,00	825317281	141,50	825127281	119,30	825227281	133,40	825327281	162,40	825137281	210,70	825237281	243,50
DN 250/300	825117301	102,30	825217301	112,40	825317301	142,90	825127301	121,80	825227301	137,90	825327301	165,40	825137301	217,80	825237301	249,40
DN 250/315	825117311	110,30	825217311	115,80	825317311	146,20	825127311	134,20	825227311	151,50	825327311	169,70	825137311	225,30	825237311	263,20
DN 250/350	825117351	115,50	825217351	128,60	825317351	152,30	825127351	138,10	825227351	158,20	825327351	172,70	825137351	233,70	825237351	269,50
DN 250/400	825117401	123,20	825217401	132,00	825317401	156,10	825127401	142,90	825227401	163,20	825327401	178,20	825137401	243,50	825237401	282,90
DN 250/500	825117501	126,90	825217501	138,20	825317501	161,70	825127501	148,50	825227501	172,10	825327501	186,10	825137501	252,80	825237501	293,60
DN 280/300	828117301	110,70	828217301	131,70	828317301	163,80	828127301	132,00	828227301	163,20	828327301	187,70	828137301	242,60	828237301	285,60
DN 280/315	828117311	121,20	828217311	134,90	828317311	166,30	828127311	142,70	828227311	167,60	828327311	190,60	828137311	252,10	828237311	294,20
DN 280/350	828117351	124,00	828217351	135,20	828317351	168,20	828127351	149,90	828227351	168,00	828327351	193,00	828137351	254,70	828237351	295,50
DN 300/315	830117311	126,80	830217311	138,70	830317311	171,40	830127311	153,70	830227311	171,70	830327311	196,10	830137311	256,30	830237311	296,70
DN 300/350	830117351	134,00	830217351	146,20	830317351	172,80	830127351	158,40	830227351	181,30	830327351	198,00	830137351	261,00	830237351	299,70
DN 300/400	830117401	136,80	830217401	151,90	830317401	178,80	830127401	165,40	830227401	189,20	830327401	205,40	830137401	274,90	830237401	313,30
DN 300/450	830117451	138,70	830217451	156,00	830317451	181,50	830127451	169,50	830227451	194,60	830327451	209,30	830137451	281,60	830237451	320,40
DN 300/500	830117501	141,30	830217501	161,10	830317501	185,00	830127501	173,40	830227501	201,80	830327501	213,60	830137501	284,80	830237501	325,30
DN 315/350	831117351	137,30	831217351	150,30	831317351	186,10	831127351	162,40	831227351	185,50	831327351	212,30	831137351	269,90	831237351	309,40
DN 315/400	831117401	142,20	831217401	155,20	831317401	189,30	831127401	175,00	831227401	192,70	831327401	216,60	831137401	281,50	831237401	321,10
DN 315/500	831117501	148,90	831217501	165,40	831317501	194,50	831127501	178,00	831227501	206,60	831327501	224,20	831137501	291,70	831237501	329,50
DN 350/400	835117401	147,50	835217401	167,20	835317401	198,00	835127401	178,10	835227401	207,10	835327401	226,10	835137401	283,10	835237401	323,60
DN 350/450	835117451	152,30	835217451	170,90	835317451	207,40	835127451	185,70	835227451	212,30	835327451	237,10	835137451	295,90	835237451	345,20
DN 350/500	835117501	155,20	835217501	176,80	835317501	222,20	835127501	188,90	835227501	220,40	835327501	254,20	835137501	302,10	835237501	347,90
DN 400/450	840117451	162,10	840217451	181,30	840317451	228,60	840127451	196,20	840227451	224,80	840327451	261,00	840137451	318,50	840237451	361,00
DN 400/500	840117501	167,90	840217501	184,40	840317501	235,90	840127501	205,20	840227501	229,20	840327501	269,70	840137501	328,30	840237501	393,20
DN 400/560			840217561	200,60	840317561	242,10			840227561	252,40	840327561	279,80			840237561	448,10
DN 450/500	845117501	184,50	845217501	198,80	845317501	262,00	845127501	214,10	845227501	246,40	845327501	298,90	845137501	359,70	845237501	417,20
DN 450/560			845217561	207,00	845317561	285,40			845227561	259,80	845327561	328,20			845237561	502,20
DN 500/560			850217561	220,50	850317561	313,10			850227561	275,70	850327561	358,50			850237561	527,80
DN 500/630			850217631	230,20	850317631	343,90			850227631	295,40	850327631	399,80			850237631	546,90
DN 560/630			856217631	261,80	856317631	387,50			856227631	336,10	856327631	450,70			856237631	633,70
DN 560/710			856217711	314,50	856317711	434,70			856227711	415,40	856327711	525,90			856237711	692,70
DN 630/710			863217711	326,20	863317711	446,30			863227711	432,80	863327711	546,60			863237711	712,50



KONTROLLSTUTZEN | INSPECTION SPOUTS



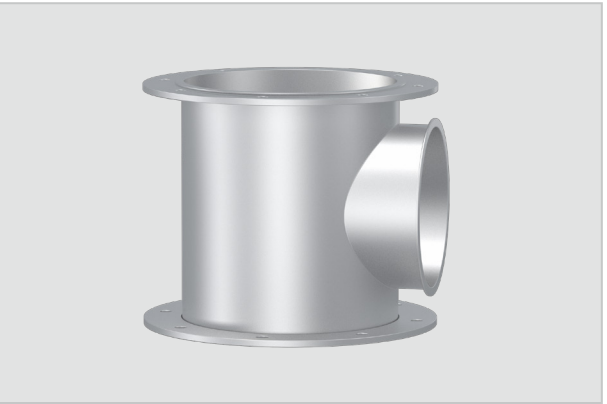
Information

- optionales Zubehör:
Gummideckel
Deckelarretierungen

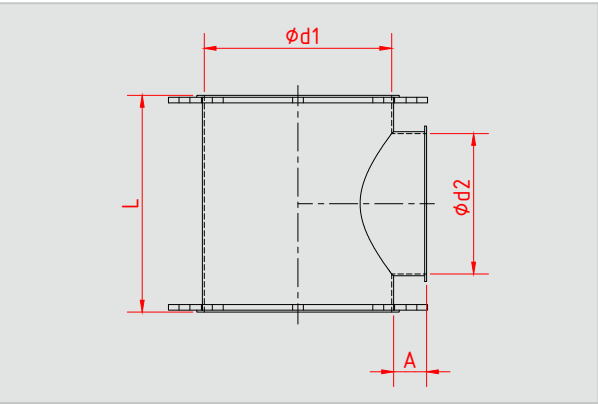
Bei der Wahl des Gummideckels ist der Durchmesser des Abgangs zu beachten.
- optional accessories:
rubber caps
cap locks

Please pay attention to the diameter of the branch when selecting the rubber cap.

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions				
DN	$\phi d1$	$\phi d2$	L	A
80/80/80	77	77	150	30
100/100/100	99	99	170	33
120/120/100	119	99	170	33
150/150/120	149	119	200	33
175/175/150	174	149	230	35
200/200/150	199	149	230	35
250/250/150	249	149	230	35
300/300/150	299	149	230	35
350/350/150	349	149	230	35

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80/80/80	80811012	57,40					80812012	62,10					80813012	122,30		
DN 100/100/100	81011012	60,10	81021012	69,90			81012012	65,20	81022012	72,90			81013012	126,70	81023012	138,70
DN 120/120/100	81211012	66,00	81221012	75,30			81212012	70,50	81222012	78,60			81213012	135,30	81223012	148,40
DN 150/150/120	81511012	72,90	81521012	81,80	81531012	90,70	81512012	82,10	81522012	92,70	81532012	104,50	81513012	154,40	81523012	177,80
DN 175/175/150	81711012	78,00	81721012	89,80	81731012	95,70	81712012	87,20	81722012	98,30	81732012	120,50	81713012	186,20	81723012	209,10
DN 200/200/150	82011012	81,10	82021012	94,30	82031012	113,80	82012012	93,90	82022012	106,90	82032012	144,00	82013012	203,40	82023012	232,90
DN 250/250/150	82511012	100,20	82521012	117,50	82531012	141,40	82512012	114,60	82522012	131,70	82532012	174,10	82513012	229,40	82523012	256,90
DN 300/300/150	83011012	127,80	83021012	139,10	83031012	169,30	83012012	143,40	83022012	163,10	83032012	209,50	83013012	282,60	83023012	330,10
DN 350/350/150	83511012	201,90	83521012	215,40	83531012	227,70	83512012	227,10	83522012	236,90	83532012	274,20	83513012	382,50	83523012	486,60



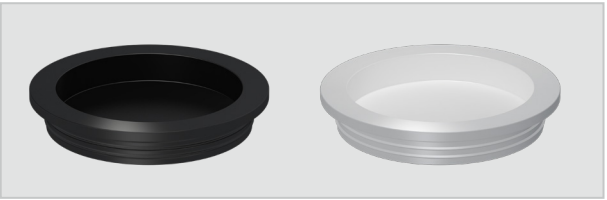
Information

- Material:
TPE, schwarz
TPE, hell, lebensmittelunbedenklich

Temperaturbereich: -50°C / +100°C
optionales Zubehör: Deckelarretierungen
- material:
TPE, black
TPE, bright, food-safe

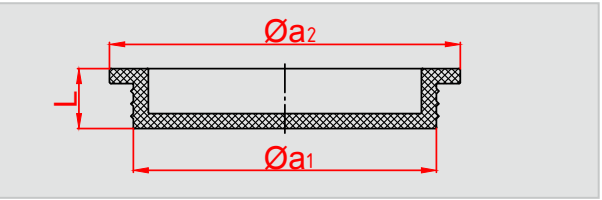
temperature range: -50°C / +100°C
optional accessories: cap locks

Abbildung | Illustration



Dimensions			
DN	$\phi a1$	$\phi a2$	L
80	79	99	20
100	101	121	21
120	121	141	22
150	151	171	24
175	176	197	25
200	201	221	26
250	251	271	30
300	301	321	32

Technische Zeichnung | Technical drawing



	TPE (schwarz) TPE (black)		TPE (hell) TPE (bright)	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0804015	7,80	0809015	7,30
DN 100	1004015	8,00	1009015	7,50
DN 120	1204015	9,90	1209015	9,40
DN 150	1504015	10,20	1509015	9,70
DN 175	1704015	15,10	1709015	14,60
DN 200	2004015	19,50	2009015	19,00
DN 250	2504015	26,00	2509015	25,50
DN 300	3004015	35,90	3009015	35,40

CAP LOCKS | DECKELARRETIERUNGEN

Information

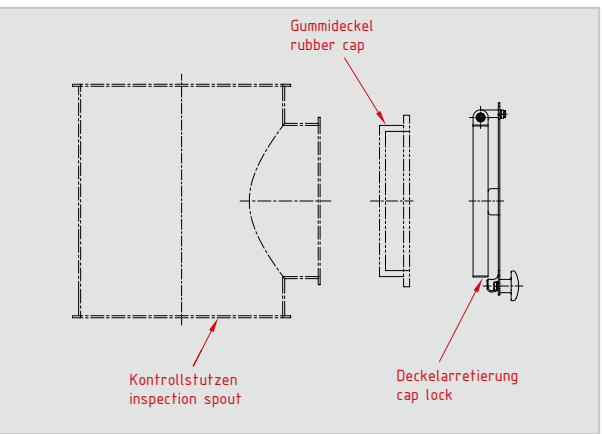
- Material: 1.4301
- material: 1.4301

	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€
DN 80	0813032	29,30
DN 100	1013032	29,30
DN 120	1213032	29,60
DN 150	1513032	37,00

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



REINIGUNGSRÖHRE | CLEANING PIPES



Information

Dichtung: Silikon, FDA- und EG-konform
Blechdicke der Klappe 2 mm

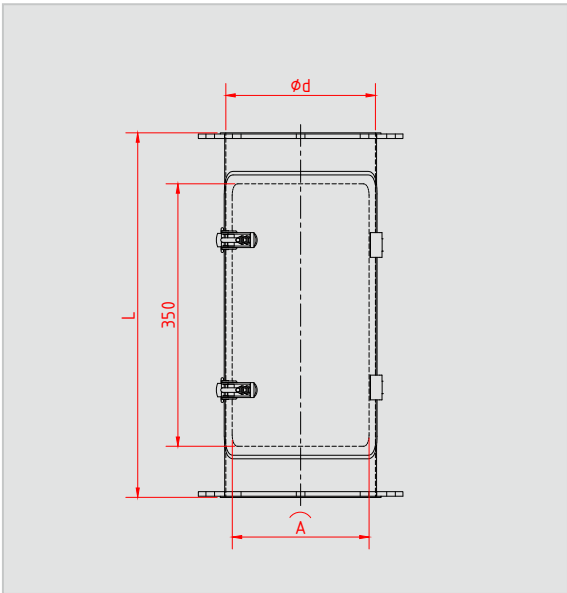
seal: silicone, FDA- and EG-compliant
sheet thickness of the cover 2 mm

Dimensions							
DN	ød	A	L	DN	ød	A	L
150	149	224	488	315	313	350	488
160	159	224	488	350	349	350	480
175	174	224	488	400	399	350	480
200	199	224	488	450	449	500	480
224	219	224	488	500	499	500	480
250	249	350	488	560	558	500	480
280	278	350	488	630	628	500	480
300	299	350	488	710	707	500	480

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm galv. verzinkt 1,5 mm electr. galvanized		2 mm galv. verzinkt 2 mm electr. galvanized		3 mm galv. verzinkt 3 mm electr. galvanized		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 150	815116338	200,20	815216338	218,90	815316338	247,70	815126338	234,80	815226338	268,10	815326338	288,60	815136338	341,40	815236338	368,00
DN 160	816116338	203,40	816216338	221,90			816126338	242,60	816226338	276,80			816136338	356,70	816236338	384,00
DN 175	817116338	203,40	817216338	221,90	817316338	251,00	817126338	242,60	817226338	276,80	817326338	297,90	817136338	356,70	817236338	384,00
DN 200	820116338	205,70	820216338	224,20	820316338	253,80	820126338	265,90	820226338	303,60	820326338	327,00	820136338	385,50	820236338	402,30
DN 224	822116338	222,50	822216338	235,80	822316338	266,60	822126338	287,50	822226338	328,00	822326338	352,90	822136338	422,00	822236338	439,60
DN 250	825116338	222,50	825216338	235,80	825316338	266,60	825126338	287,50	825226338	328,00	825326338	352,90	825136338	422,00	825236338	439,60
DN 280	828116338	241,70	828216338	249,10	828316338	280,60	828126338	314,20	828226338	357,00	828326338	383,70	828136338	474,70	828236338	494,30
DN 300	830116338	241,70	830216338	249,10	830316338	280,60	830126338	314,20	830226338	357,00	830326338	383,70	830136338	474,70	830236338	494,30
DN 315	831116338	248,30	831216338	255,60	831316338	288,00	831126338	317,30	831226338	360,40	831326338	387,00	831136338	478,20	831236338	519,40
DN 350	835116338	253,50	835216338	263,00	835316338	296,60	835126338	322,00	835226338	366,00	835326338	393,10	835136338	491,40	835236338	528,10
DN 400	840116338	273,00	840216338	295,10	840316338	332,60							840136338	527,10	840236338	537,50
DN 450			845216338	299,20	845316338	342,40									845236338	538,80
DN 500			850216338	322,80	850316338	367,60										569,30
DN 560			856216338	352,40	856316338	399,90									856236338	689,50
DN 630			863216338	378,90	863316338	431,30									863236338	741,40
DN 710			871216338	448,50	871316338	496,90									871236338	900,00

DEAD BOXES | ROHRBREMSEN



Information

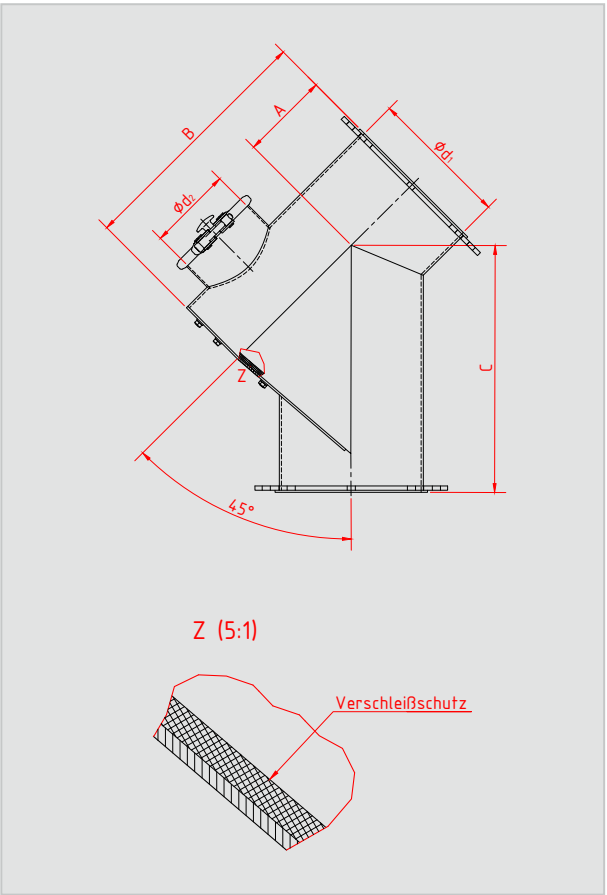
mit Kontrollöffnung
Prallblech mit Verschleißschutz aus Spezialpolyurethan

with inspection opening
baffle plate with wear protection made of special polyurethane

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions					
DN	ød1	ød2	A	B	C
120	119	99	85	270	270
150	149	119	100	300	300
200	199	119	125	350	350
250	249	119	150	400	400
300	299	119	175	450	450
350	349	119	200	500	500

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301			
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 120	81221666S01	292,50			81222666S01	318,30			81223666S01	409,20		
DN 150			81531666S01	343,20			81532666S01	374,50	81523666S01	500,50		
DN 200			82031666S01	391,30			82032666S01	427,60	82023666S01	586,70		
DN 250			82531666S01	437,90			82532666S01	478,60	82523666S01	731,10		
DN 300			83031666S01	493,50			83032666S01	547,30	83023666S01	888,90		
DN 350			83531666S01	571,00			83532666S01	631,30	83523666S01	988,40		

Losflansch | loose flange

PRALLTÖPFE | BAFFLE POTS



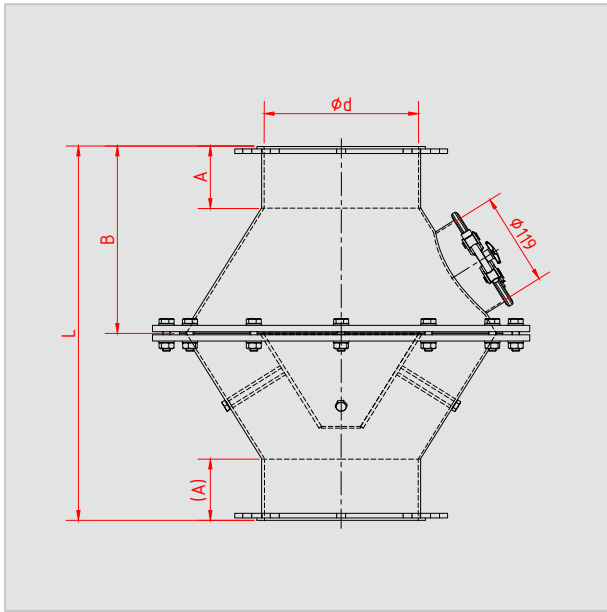
Information

- mit Kontrollöffnung**
ohne Verschleißschutzauskleidung
- with inspection opening**
without wear protection lining

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions					
DN	ød	øa	A	B	L
120	119	300	50	190	380
150	149	350	50	200	400
200	199	400	80	240	480
250	249	500	80	300	600
300	299	630	80	360	720
350	349	710	80	400	800

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301		
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 120	81221997	391,10	81222997	423,20	81223997	586,40	
DN 150	81521997	423,90	81522997	461,00	81523997	638,70	
DN 200	82021997	454,80	82022997	496,40	82023997	706,30	
DN 250	82521997	544,30	82522997	594,70	82523997	844,50	
DN 300	83021997	654,50	83022997	719,70	83023997	1.033,00	
DN 350	83521997	758,50	83522997	832,40	83523997	1.190,00	



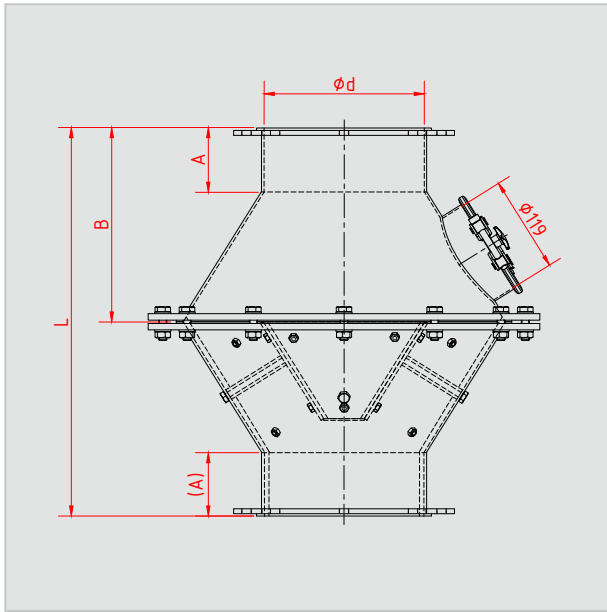
Information

- mit Kontrollöffnung**
mit Verschleißschutz aus Spezialpolyurethan auf den produktberührenden Flächen der unteren Trichter
- with inspection opening**
with wear protection made of special polyurethane on the product contact surfaces of the lower hoppers

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions					
DN	ød	øa	A	B	L
120	119	300	50	190	380
150	149	350	50	200	400
200	199	400	80	240	480
250	249	500	80	300	600
300	299	630	80	360	720
350	349	710	80	400	800

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301		
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 120	81281997S01	897,80	81282997S01	970,10	81283997S01	1.259,00	
DN 150	81581997S01	988,20	81582997S01	1.021,00	81583997S01	1.326,00	
DN 200	82081997S01	1.076,00	82082997S01	1.168,00	82083997S01	1.529,00	
DN 250	82581997S01	1.394,00	82582997S01	1.513,00	82583997S01	1.973,00	
DN 300	83081997S01	1.771,00	83082997S01	1.926,00	83083997S01	2.516,00	
DN 350	83581997S01	2.062,00	83582997S01	2.240,00	83583997S01	2.921,00	

AUSBLASROHRE | EXHAUST PIPES

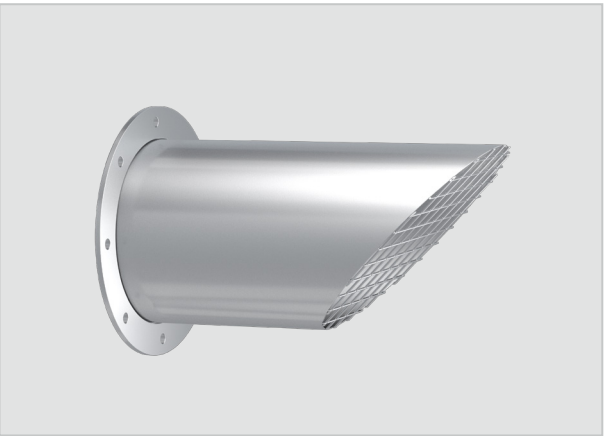


Information

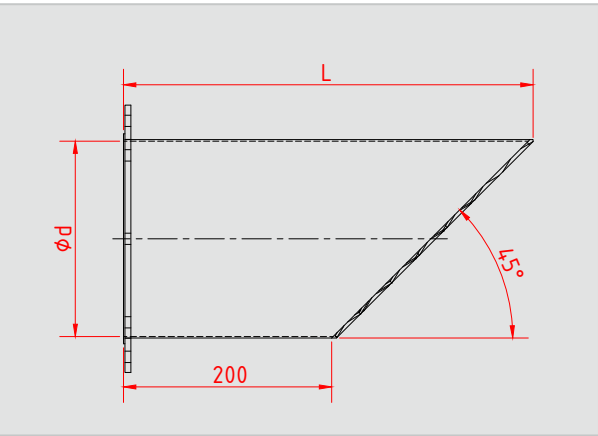
 **mit Vogelschutzgitter**
Maschenweite 20 x 20 mm

 **with bird guard**
mesh size 20 x 20 mm

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions		
DN	ød	L
80	77	285
100	99	305
120	119	325
140	135	340
150	149	355
160	159	365
175	174	380
200	199	405
224	219	425
250	249	455
280	278	485
300	299	505
315	313	520
350	349	560
400	399	605
450	449	655
500	499	710
560	558	765
630	628	835
710	707	910

	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 80	80812450	107,80	80813450	146,30	
DN 100	81012450	108,50	81013450	147,80	
DN 120	81212450	127,10	81213450	176,70	
DN 140	81412450	148,10	81413450	202,10	
DN 150	81512450	148,10	81513450	202,10	
DN 160	81612450	162,40	81613450	222,30	
DN 175	81712450	162,40	81713450	222,30	
DN 200	82012450	174,10	82013450	246,60	
DN 224	82212450	194,50	82213450	273,50	
DN 250	82512450	194,50	82513450	273,50	
DN 280	82812450	233,70	82813450	339,20	
DN 300	83012450	233,70	83013450	339,20	
DN 315	83112450	268,20	83113450	380,50	
DN 350	83512450	321,50	83513450	420,60	
DN 400	84012450	384,40	84013450	519,40	
DN 450	84512450	461,30	84513450	599,60	
DN 500	85012450	525,30	85013450	682,40	
DN 560	85622450 *	610,20	85623450 *	827,00	
DN 630	86322450 *	690,60	86323450 *	921,10	
DN 710	87122450 *	852,20	87123450 *	1.178,00	

* s=2mm



Information

 DN 80 - DN 200: Flachhaube
DN 224 - DN 630: Spitzhaube

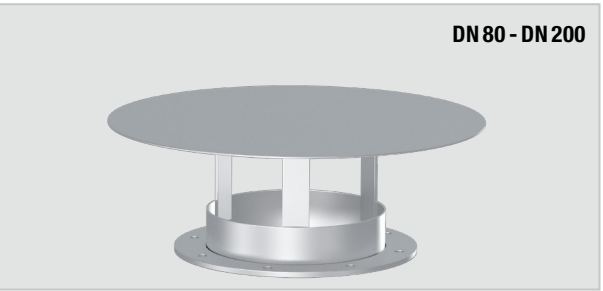
 DN 80 - DN 200: flat hood
DN 224 - DN 630: tapered hood

Dimensions				
DN	ød	øa	A	L
Regenhauben mit Flachhaube				
80	77	180	50	92
100	99	225	50	102
120	119	270	50	112
140	135	325	50	122
150	149	325	50	127
160	159	350	50	133
175	174	375	50	140
200	199	425	100	152

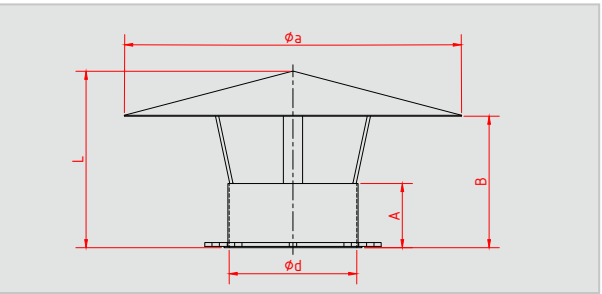
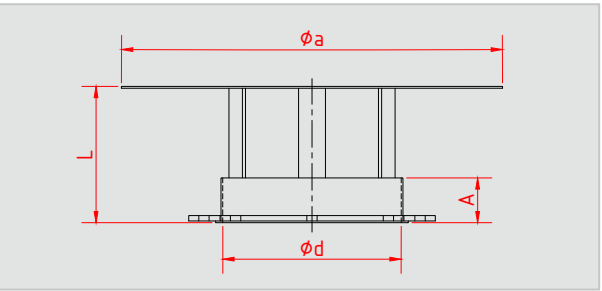
Dimensions					
DN	ød	øa	A	B	L
Regenhauben mit Spitzhaube					
224	219	525	100	205	275
250	249	525	100	205	275
280	278	596	100	220	300
300	299	625	100	230	315
315	313	655	100	230	320
350	349	750	150	300	395
400	399	850	150	320	435
450	449	950	150	340	470
500	499	1050	200	410	550
560	558	1150	200	435	590
630	628	1300	200	470	645
710	707	1400	250	500	700

RAIN HOODS | REGENHAUBEN

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	80812150	108,50	80813150	146,80
DN 100	81012150	113,30	81013150	172,90
DN 120	81212150	118,40	81213150	197,90
DN 140	81412150	130,20	81413150	221,60
DN 150	81512150	130,20	81513150	221,60
DN 160	81612150	138,10	81613150	256,50
DN 175	81712150	138,10	81713150	256,50
DN 200	82012150	147,70	82013150	281,50
DN 224	82212150	176,80	82213150	347,30
DN 250	82512150	176,80	82513150	347,30
DN 280	82812150	213,50	82813150	416,10
DN 300	83012150	213,50	83013150	416,10
DN 315	83112150	276,50	83113150	544,30

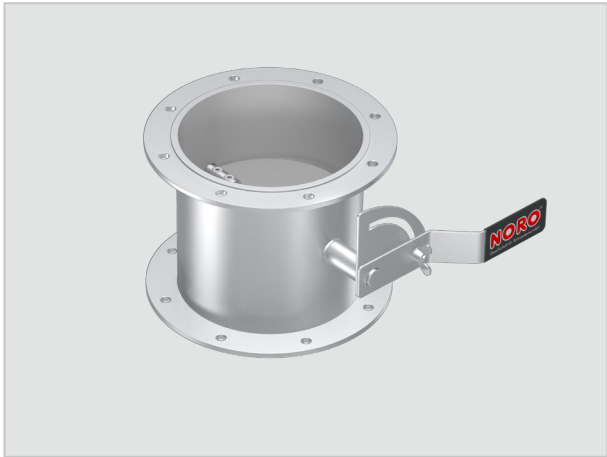
	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 350	83522150	326,70	83523150	629,40
DN 400	84022150	366,70	84023150	754,70
DN 450	84522150	402,20	84523150	939,50
DN 500	85022150	436,40	85023150	1.060,00
DN 560	85622150	478,80	85623150	1.173,00
DN 630	86322150	525,50	86323150	1.265,00
DN 710	87122150	585,10	87123150	1.546,00

ABSPERRKLAPPEN OHNE DICHTUNG | THROTTLE VALVES WITHOUT SEAL

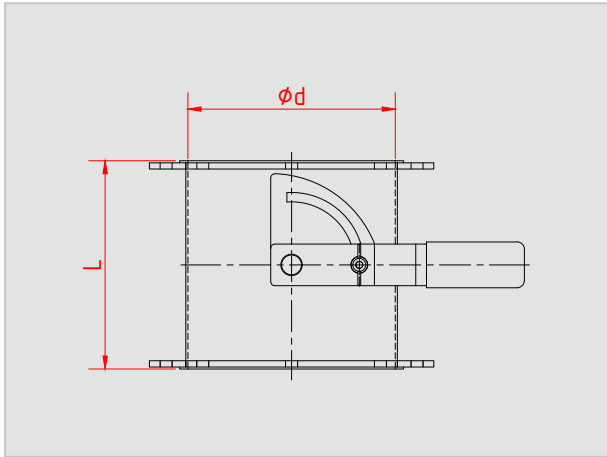
Information

- **handbetätigt, feststellbar**
mit Winkelskalierung
- **manually operated, adjustable**
with angular scaling

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions		
DN	ød	L
80	77	80
100	99	100
120	119	120
140	135	140
150	149	150
160	159	160
175	174	175
200	199	200
224	219	200
250	249	200
280	278	200
300	299	200
315	313	200
350	349	200
400	399	200
450	449	200
500	499	200
560	558	200
630	628	200
710	707	200

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm galv. verzinkt 2 mm electr. galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	808112121*	146,90	808122121*	171,60	808132121*	269,00
DN 100	810212121	164,60	810222121	181,40	810232121	282,20
DN 120	812212121	171,90	812222121	189,90	812232121	300,00
DN 140	814212121	177,10	814222121	205,20	814232121	326,30
DN 150	815212121	177,10	815222121	205,20	815232121	331,00
DN 160	816212121	196,80	816222121	228,50	816232121	369,60
DN 175	817212121	196,80	817222121	228,50	817232121	369,60
DN 200	820212121	208,20	820222121	246,30	820232121	422,00
DN 224	822212121	249,40	822222121	290,90	822232121	495,40
DN 250	825212121	249,40	825222121	290,90	825232121	495,40
DN 280	828212121	259,50	828222121	326,70	828232121	573,90
DN 300	830212121	259,50	830222121	326,70	830232121	573,90
DN 315	831212121	269,90	831222121	379,40	831232121	593,80
DN 350	835212121	269,90	835222121	379,40	835232121	593,80
DN 400	840212121	293,40	840222121	421,40	840232121	686,20
DN 450	845212121	361,60	845222121	480,30	845232121	779,50
DN 500	850212121	400,30	850222121	534,50	850232121	837,70
DN 560	856212121	438,50	856222121	603,60	856232121	1.015,00
DN 630	863212121	513,10	863222121	739,20	863232121	1.149,00
DN 710	871212121	659,70	871222121	868,60	871232121	1.324,00

* s=1,5mm

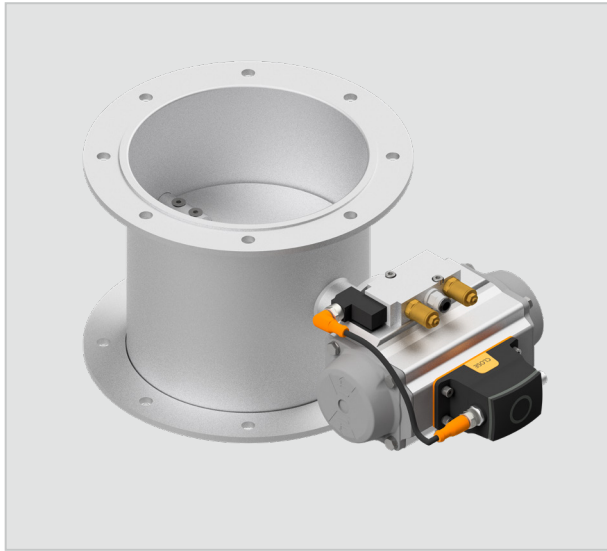


STOP VALVES WITHOUT SEAL | ABSPERRKLAPPEN OHNE DICHTUNG

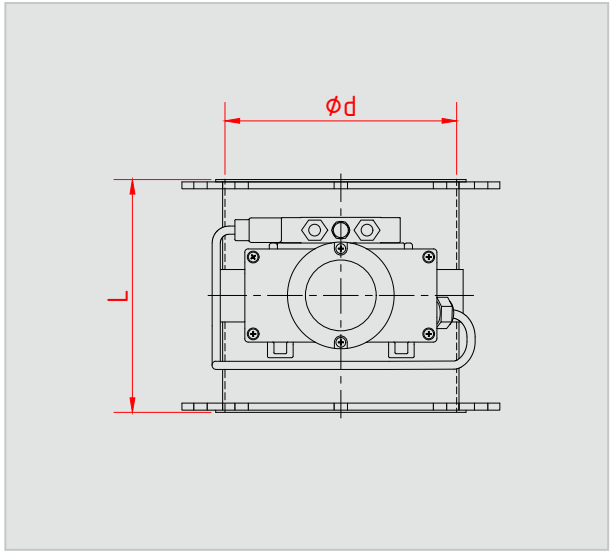
Information

- **pneumatisch betätigt, Drehantrieb**
Fabr. Air Torque, mit Automatisierungsset, Fabr. ifm, Typ ZZ0691, 5/2-Wege-Magnetventil, monostabil, 24 V DC, Fabr. Hafner, Typ MNDS 520 701, inkl. zwei Drossel-schalldämpfern, Positionssensor, Fabr. ifm, Typ MVQ201 (mit Magnetventil verkabelt), pneumatischer Anschluss: Push-In- Verbindung für 8 mm Schlauchdurchmesser, elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12x1 für IO-Link.
- **pneumatically operated, rotary actuator**
manuf. Air Torque, with automation kit, manuf. ifm, type ZZ0691, 5/2-way solenoid valve, monostable, 24 V DC, manuf. Hafner, type MNDS 520 701, incl. two throttle silencers, position sensor, manuf. ifm, type MVQ201 (wired with solenoid valve), pneumatic connection: push-in fitting for 8 mm hose diameter, electrical connection: M12x1 connector for IO-Link.

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions		
DN	ød	L
80	77	80
100	99	100
120	119	120
140	135	140
150	149	150
160	159	160
175	174	175
200	199	200
224	219	200
250	249	200
280	278	200
300	299	200
315	313	200
350	349	200
400	399	200
450	449	200
500	499	200

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	808112131*	724,50	808132131*	904,60
DN 100	810212131	725,40	810232131	907,40
DN 120	812212131	730,10	812232131	914,90
DN 140	814212131	741,70	814232131	935,70
DN 150	815212131	741,70	815232131	935,70
DN 160	816212131	768,20	816232131	970,00
DN 175	817212131	768,20	817232131	970,00
DN 200	820212131	783,30	820232131	999,30
DN 224	822212131	823,30	822232131	1.057,00
DN 250	825212131	823,30	825232131	1.057,00
DN 280	828212131	849,60	828232131	1.120,00
DN 300	830212131	849,60	830232131	1.120,00
DN 315	831212131	861,10	831232131	1.178,00
DN 350	835212131	882,80	835232131	1.287,00
DN 400	840212131	928,40	840232131	1.462,00
DN 450	845212131	966,70	845232131	1.629,00
DN 500	850212131	1.084,00	850232131	1.788,00

* s=1,5mm

Auf Anfrage auch mit Stellungsregler verfügbar.
Also available with positioner upon request.

ABSPERRKLAPPEN MIT DICHTUNG | THROTTLE VALVES WITH SEAL



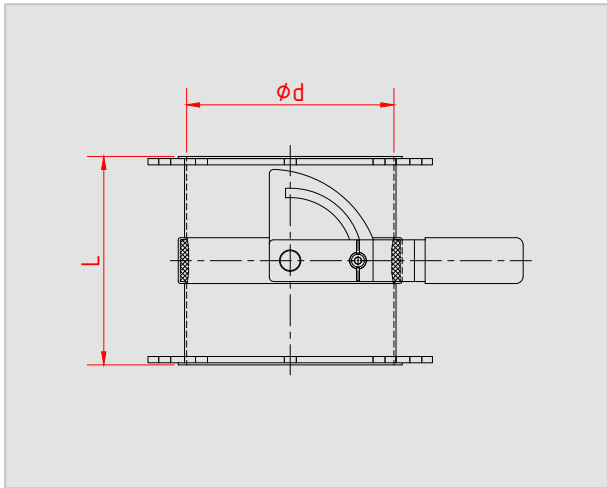
Information

- handbetätigt, feststellbar**
Dichtung: Silikon
mit Winkelskalierung
- manually operated, adjustable**
seal: silicone
with angular scaling

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions		
DN	ød	L
80	77	80
100	99	100
120	119	120
140	135	140
150	149	150
160	159	160
175	174	175
200	199	200
224	219	200
250	249	200
280	278	200
300	299	200
315	313	200
350	349	200
400	399	200
450	449	200
500	499	200
560	558	200
630	628	200

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301		
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 80	808112128 *	231,90	808132128	365,30	
DN 100	810212128	235,30	810232128	372,20	
DN 120	812212128	242,70	812232128	387,30	
DN 140	814212128	258,00	814232128	427,40	
DN 150	815212128	258,00	815232128	431,90	
DN 160	816212128	283,80	816232128	478,40	
DN 175	817212128	283,80	817232128	478,40	
DN 200	820212128	306,60	820232128	511,90	
DN 224	822212128	366,50	822232128	620,30	
DN 250	825212128	366,50	825232128	620,30	
DN 280	828212128	400,80	828232128	702,10	
DN 300	830212128	400,80	830232128	702,10	
DN 315	831212128	496,70	831232128	783,00	
DN 350	835212128	570,40	835232128	827,70	
DN 400	840212128	632,20	840232128	965,30	
DN 450	845212128	702,60	845232128	1.067,00	
DN 500	850212128	772,50	850232128	1.162,00	
DN 560	856212128	863,50	856232128	1.372,00	
DN 630	863212128	961,00	863232128	1.517,00	

* s=1,5 mm



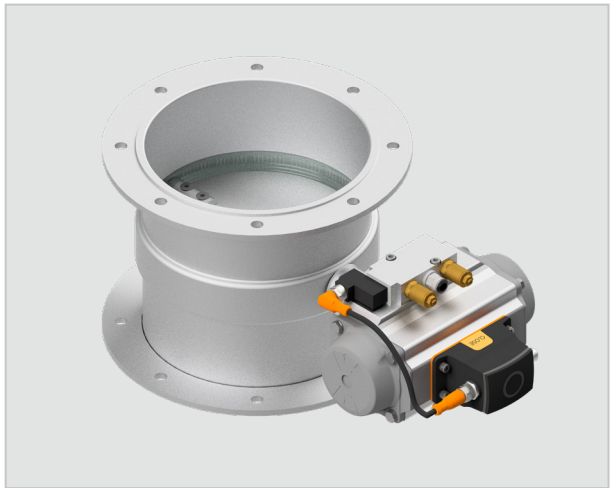
Information

- pneumatisch betätigt, Drehantrieb**
Fabr. Air Torque, mit Automatisierungsset, Fabr. ifm, Typ ZZ0691, 5/2-Wege-Magnetventil, monostabil, 24 V DC, Fabr. Hafner, Typ MNDS 510 701, inkl. zwei Drossel-schalldämpfern, Positionssensor, Fabr. ifm, Typ MVQ201 (mit Magnetventil verkabelt), pneumatischer Anschluss: Push-In-Verbindung für 8 mm Schlauchdurchmesser, elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12x1 für IO-Link, Klappendichtung aus Silikon.
- pneumatically operated, rotary actuator**
manuf. Air Torque, with automation kit, manuf. ifm, type ZZ0691, 5/2-way solenoid valve, monostable, 24 V DC, manuf. Hafner, type MNDS 510 701, incl. two throttle silencers, position sensor, manuf. ifm, type MVQ201 (wired with solenoid valve), pneumatic connection: push-in fitting for 8 mm hose diameter, electrical connection: M12x1 connector for IO-Link, flap seal made of silicone.

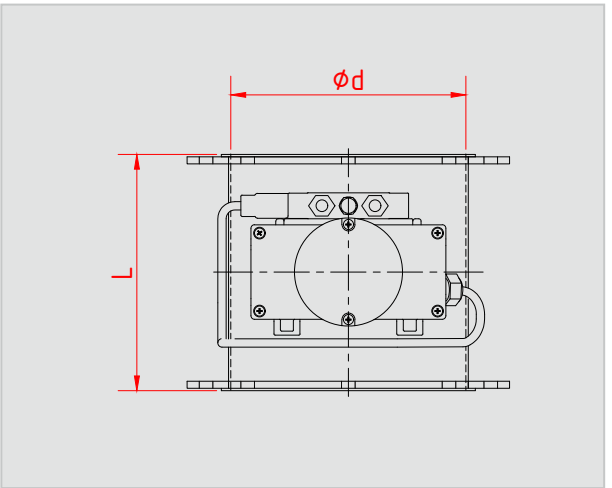
Dimensions		
DN	ød	L
80	77	80
100	99	100
120	119	120
140	135	140
150	149	150
160	159	160
175	174	175
200	199	200
224	219	200
250	249	200
280	278	200
300	299	200
315	313	200
350	349	200
400	399	200
450	449	200
500	499	200

STOP VALVES WITH SEAL | ABSPERRKLAPPEN MIT DICHTUNG

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Auf Anfrage auch mit Stellungsregler verfügbar.
Also available with positioner upon request.

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	808112138*	795,80	808132138*	976,20
DN 100	810212138	797,00	810232138	979,00
DN 120	812212138	804,00	812232138	995,60
DN 140	814212138	815,50	814232138	1.018,00
DN 150	815212138	815,50	815232138	1.018,00
DN 160	816212138	842,10	816232138	1.054,00
DN 175	817212138	842,10	817232138	1.054,00
DN 200	820212138	860,40	820232138	1.078,00
DN 224	822212138	919,60	822232138	1.162,00
DN 250	825212138	919,60	825232138	1.162,00
DN 280	828212138	958,30	828232138	1.234,00
DN 300	830212138	958,30	830232138	1.234,00
DN 315	831212138	1.018,00	831232138	1.298,00
DN 350	835212138	1.070,00	835232138	1.420,00
DN 400	840212138	1.125,00	840232138	1.612,00
DN 450	845212138	1.263,00	845232138	1.798,00
DN 500	850212138	1.402,00	850232138	1.975,00

* s=1,5 mm

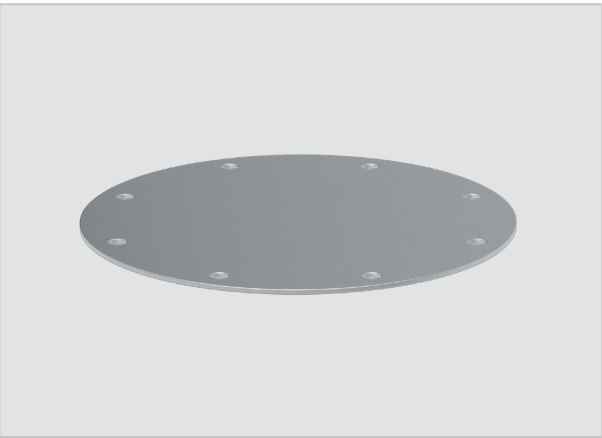
BLINDDECKEL | BLANKING COVERS



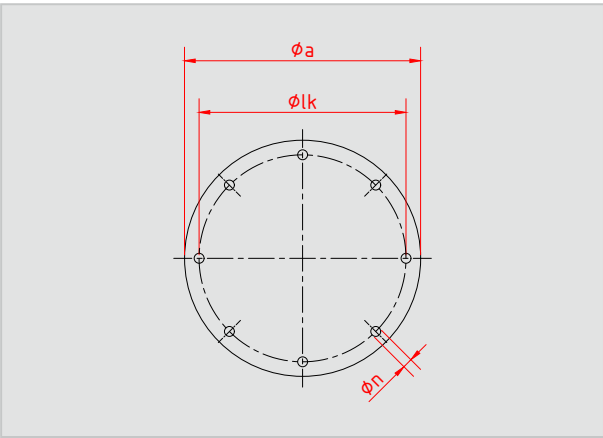
Information

- für Flanschverbindungen,
gebohrt nach DIN 24154 R2
- for flange connections,
drilled according to DIN 24154 R2

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions				
DN	ϕa	ϕlk	ϕn	Lochzahl
80	142	118	9,5	4
100	165	139	9,5	4
120	185	165	9,5	4
140	212	182	11,5	8
150	225	191	11,5	8
160	234	200	11,5	8
175	250	219	11,5	8
200	275	241	11,5	8
224	295	265	11,5	8
250	326	292	11,5	8
280	363	332	11,5	8
300	385	349	11,5	8
315	398	366	11,5	8
350	435	405	11,5	8
400	488	448	11,5	12
450	537	497	11,5	12
500	587	551	11,5	12
560	664	629	14	16
630	734	698	14	16
710	814	775	14	16

	6 mm pulverbeschichtet 6 mm powder coated	3 mm 1.4301 3 mm 1.4301	6 mm 1.4301 6 mm 1.4301		
	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	€	€
DN 80		0833115		25,20	
DN 100		1033115		26,90	
DN 120		1233115		29,20	
DN 140		1433115		31,50	
DN 150		1533115		33,60	
DN 160		1633115		34,80	
DN 175		1733115		37,10	
DN 200		2033115		40,00	
DN 224		2233115		41,60	
DN 250		2533115		43,30	
DN 280		2833115		46,70	
DN 300		3033115		61,20	
DN 315		3133115		63,30	
DN 350	3561115		3563115	144,20	161,20
DN 400	4061115		4063115	171,50	197,10
DN 450	4561115		4563115	198,30	237,60
DN 500	5061115		5063115	228,60	278,80
DN 560	5661115		5663115	281,60	357,40
DN 630	6361115		6363115	330,20	432,50
DN 710	7161115		7163115	394,70	526,30



Information

- für Deckenbefestigung
mit Dämmeinlage aus EPDM
Temperaturbereich: -40°C / +120°C
- for ceiling mounting
with insulation made of EPDM
temperature range: -40°C / +120°C

Auch mit Dämmeinlage aus Silikon erhältlich.
Also available with insulation made of silicone.

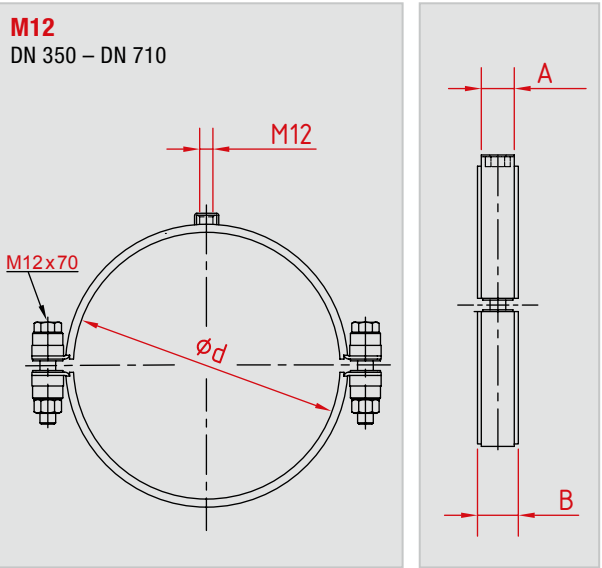
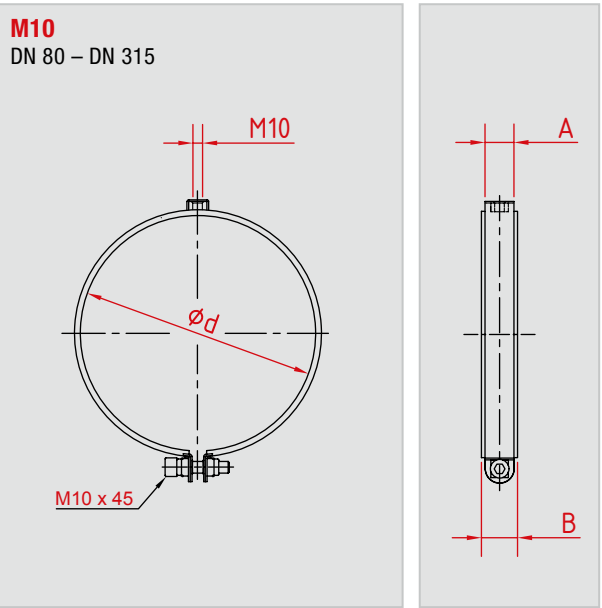
Dimensions				
DN	ϕd	A	B	s
80	80	25	31	1,5
100	102	25	31	1,5
120	123	25	31	1,5
140	139	25	31	1,5
150	153	25	31	1,5
160	163	25	31	1,5
175	178	25	31	1,5
200	203	25	31	1,5
224	223	25	31	1,5
250	253	25	31	1,5
280	280	25	31	1,5
300	303	25	31	1,5
315	315	30	36	2,5
350	353	30	36	2,5
400	402	30	36	2,5
450	452	30	36	2,5
500	502	30	36	2,5
560	562	30	36	2,5
630	632	30	36	2,5
710	712	30	36	2,5

PIPE CLAMPS | ROHRSCHELLEN

Abbildung | Illustrations



Technische Zeichnung | Technical drawing



	galv. verzinkt electr. galvanized	1.4301 1.4301
	Art.-Nr.	Art.-Nr.
DN 80	0802840	0803840
DN 100	1002840	1003840
DN 120	1202840	1203840
DN 140	1402840	1403840
DN 150	1502840	1503840
DN 160	1602840	1603840
DN 175	1702840	1703840
DN 200	2002840	2003840
DN 224	2202840	2203840
DN 250	2502840	2503840
DN 280	2802840	2803840
DN 300	3002840	3003840
DN 315	3102840	3103840
DN 350	3502840	3503840
DN 400	4002840	4003840
DN 450	4502840	4503840
DN 500	5002840	5003840
DN 560	5602840	5603840
DN 630	6302840	6303840
DN 710	7102840	7103840

ROHRSCHELLEN | PIPE CLAMPS

Information

 für Wandbefestigung
mit Dämmeinlage aus EPDM
Temperaturbereich: -40°C / +120°C

 for wall mounting
with insulation made of EPDM
temperature range: -40°C / +120°C

Auch mit Dämmeinlage aus Silikon erhältlich.
Also available with insulation made of silicone.

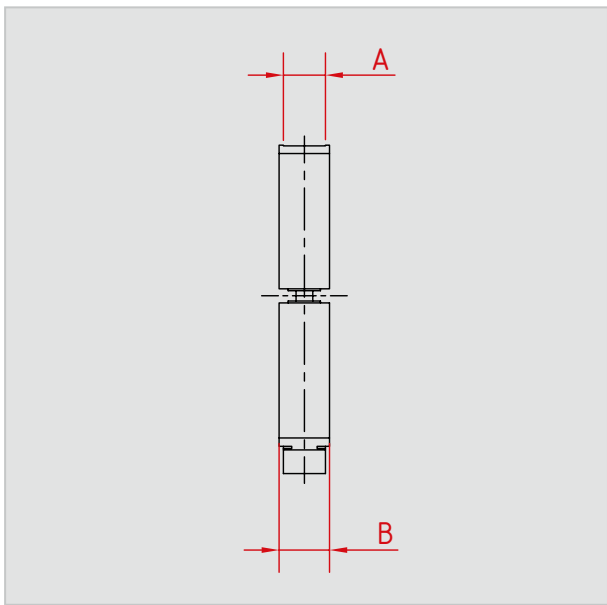
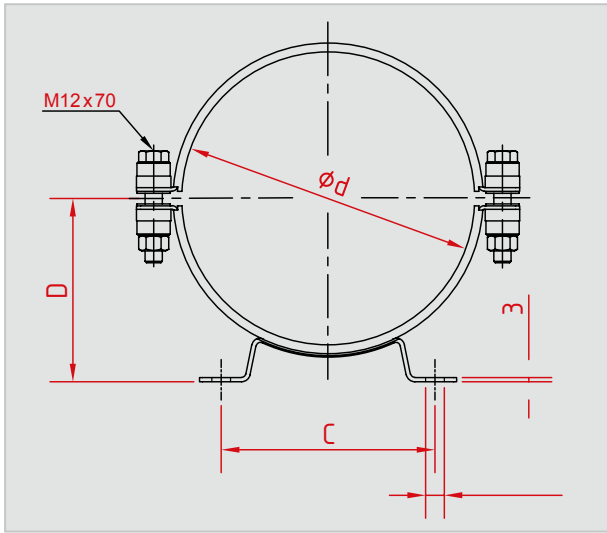
Dimensions						
DN	ød	A	B	C	D	s
80	80	30	31	138	64	2,5
100	102	30	31	138	75	2,5
120	123	30	31	138	86	2,5
140	139	30	31	138	94	2,5
150	153	30	31	148	101	2,5
160	163	30	31	148	108	2,5
175	178	30	31	148	113	2,5
200	203	30	31	148	126	2,5
224	223	30	31	148	136	2,5
250	253	30	31	230	151	2,5
280	280	30	31	230	166	2,5
300	303	30	31	230	176	2,5
315	315	30	31	230	195	2,5
350	353	30	36	260	204	2,5
400	402	30	36	260	228	2,5
450	452	30	36	300	254	2,5
500	502	30	36	300	279	2,5
560	562	30	36	350	309	2,5
630	632	30	36	350	344	2,5
710	712	40	46	350	385	2,5

Abbildung | Illustrations



	galv. verzinkt electr. galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0802830	26,40	0803830	60,80
DN 100	1002830	27,20	1003830	63,00
DN 120	1202830	29,30	1203830	67,40
DN 140	1402830	29,90	1403830	76,00
DN 150	1502830	29,90	1503830	76,00
DN 160	1602830	32,70	1603830	81,20
DN 175	1702830	32,70	1703830	81,20
DN 200	2002830	33,90	2003830	85,80
DN 224	2202830	36,10	2203830	92,10
DN 250	2502830	38,50	2503830	93,60
DN 280	2802830	38,90	2803830	94,40
DN 300	3002830	41,80	3003830	104,20
DN 315	3102830	46,70	3103830	110,10
DN 350	3502830	71,90	3503830	136,20
DN 400	4002830	74,20	4003830	143,30
DN 450	4502830	80,10	4503830	176,40
DN 500	5002830	93,60	5003830	191,60
DN 560	5602830	106,20	5603830	219,80
DN 630	6302830	134,60	6303830	277,40
DN 710	7102830	153,00	7103830	375,00

Technische Zeichnung | Technical drawing



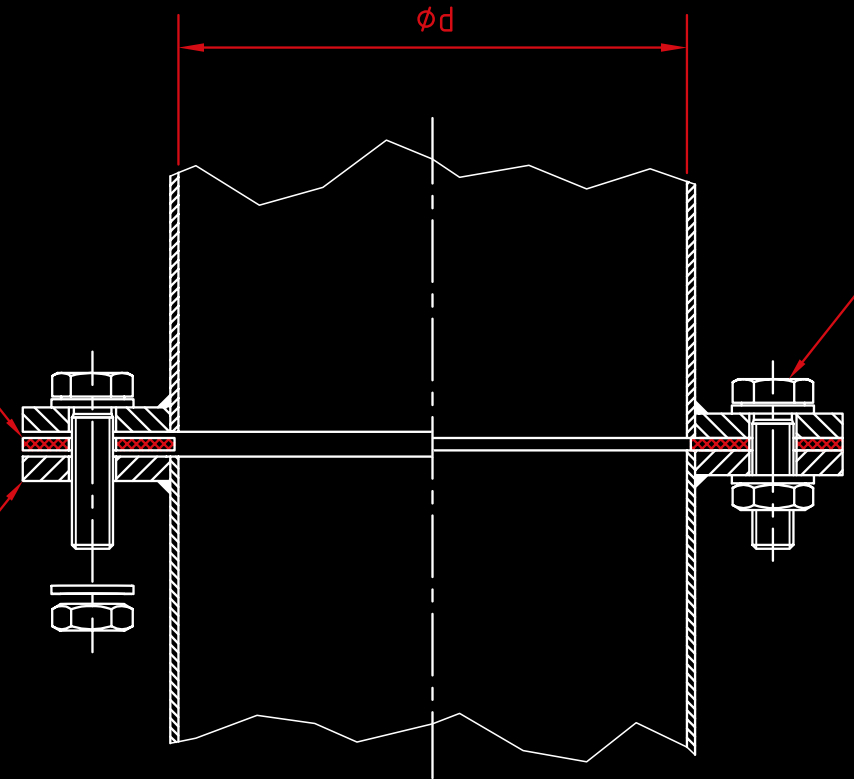
 FESTFLANSCHROHRBAU

 WELDED FLANGE PIPING

Flachdichtung
flat seal

Festflansch
welded flange

Schraubverbindung
bolted connection



ROHRE | PIPES

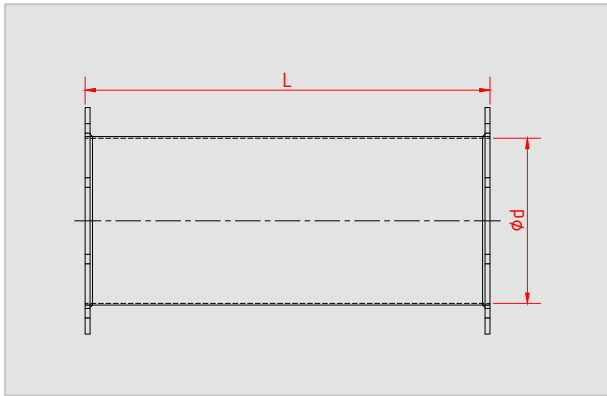


Information

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions								
	L = 2000 mm		L = 1000 mm		L = 500 mm		L = 200 mm	
DN	Ød	L	Ød	L	Ød	L	Ød	L
80	77	1996	77	996	77	498	77	200
100	99		99		99		99	
120	119		119		119		119	
140	135		135		135		135	
150	149		149		149		149	
160	159		159		159		159	
175	174		174		174		174	
200	199		199		199		199	
224	219		219		219		219	
250	249		249		249		249	
280	278	2000	278	1000	278	500	278	
300	299		299		299		299	
315	313		313		313		313	
350	349		349		349		349	
400	399		399		399		399	
450	449		449		449			
500	499		499		499			
560	558		558		558			
630	628		628		628			
710	707		707		707			

	1 mm pulverbeschichtet 1 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1 mm feuerverzinkt 1 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1 mm 1.4301 1 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
L = 2000 mm	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr.	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811001 58,50			90812001 74,00			90813001 174,30	
DN 100		91021001 88,40			91022001 115,50			91023001 260,80
DN 120		91221001 98,30			91222001 130,90			91223001 297,00
DN 140		91421001 107,50			91422001 141,50			91423001 342,30
DN 150		91521001 109,50	91531001 140,90		91522001 143,50	91532001 183,10		91523001 344,50
DN 160		91621001 121,40			91622001 161,90			91623001 380,80
DN 175		91721001 123,70	91731001 160,50		91722001 164,00	91732001 212,80		91723001 382,90
DN 200		92021001 136,00	92031001 178,70		92022001 188,70	92032001 235,40		92023001 452,30
DN 224		92221001 150,80	92231001 208,50		92222001 207,90	92232001 273,30		92223001 527,80
DN 250		92521001 154,70	92531001 212,60		92522001 212,20	92532001 277,30		92523001 532,10
DN 280		92821001 182,80	92831001 247,50		92822001 262,20	92832001 341,30		92823001 641,00
DN 300		93021001 187,10	93031001 251,80		93022001 266,30	93032001 345,50		93023001 645,60
DN 315		93121001 223,00	93131001 282,50		93122001 335,40	93132001 430,50		93123001 671,20
DN 350		93521001 229,10	93531001 288,60		93522001 341,80	93532001 436,80		93523001 678,20
DN 400		94021001 296,40	94031001 359,10		94022001 440,40	94032001 555,60		94023001 783,30
DN 450		94521001 369,00	94531001 431,10		94522001 521,60	94532001 658,40		94523001 867,10
DN 500		95021001 401,50	95031001 484,20		95022001 584,20	95032001 728,70		95023001 992,40
DN 560		95621001 455,00	95631001 560,80		95622001 678,50	95632001 818,80		95623001 1.158,00
DN 630		96321001 516,20	96331001 645,20		96322001 771,10	96332001 939,40		96323001 1.283,00
DN 710		97121001 680,00	97131001 824,90		97122001 888,90	97132001 1.083,00		97123001 1.442,00
L = 1000 mm	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr.	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811002 46,90			90812002 57,80			90813002 124,20	
DN 100		91021002 59,70			91022002 79,10			91023002 174,10
DN 120		91221002 68,10			91222002 88,00			91223002 194,10
DN 140		91421002 79,00			91422002 107,80			91423002 227,20
DN 150		91521002 80,70	91531002 99,10		91522002 110,00	91532002 134,40		91523002 229,40
DN 160		91621002 85,50			91622002 122,00			91623002 262,90
DN 175		91721002 87,70	91731002 109,30		91722002 124,20	91732002 149,40		91723002 265,00
DN 200		92021002 95,70	92031002 120,20		92022002 135,70	92032002 154,20		92023002 299,00
DN 224		92221002 108,80	92231002 142,30		92222002 152,80	92232002 176,00		92223002 342,90
DN 250		92521002 112,70	92531002 146,50		92522002 157,10	92532002 180,20		92523002 347,30
DN 280		92821002 130,10	92831002 166,20		92822002 185,00	92832002 215,40		92823002 425,70
DN 300		93021002 134,20	93031002 170,50		93022002 189,30	93032002 219,80		93023002 430,30
DN 315		93121002 154,60	93131002 183,20		93122002 216,00	93132002 279,30		93123002 462,50
DN 350		93521002 160,50	93531002 189,40		93522002 222,40	93532002 285,60		93523002 469,90
DN 400		94021002 198,30	94031002 234,50		94022002 286,50	94032002 341,30		94023002 542,10
DN 450		94521002 240,90	94531002 276,80		94522002 333,00	94532002 396,50		94523002 587,10
DN 500		95021002 268,20	95031002 308,30		95022002 378,20	95032002 443,10		95023002 651,40
DN 560		95621002 301,40	95631002 360,80		95622002 436,80	95632002 506,10		95623002 830,80
DN 630		96321002 335,90	96331002 401,80		96322002 498,60	96332002 578,40		96323002 924,80
DN 710		97121002 400,30	97131002 477,40		97122002 555,90	97132002 645,90		97123002 1.078,00

ROHRE | PIPES



	1 mm pulverbeschichtet 1 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1 mm feuerverzinkt 1 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1 mm 1.4301 1 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
L = 500 mm	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr.	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811003 40,80			90812003 46,90			90813003 102,80	
DN 100		91021003 47,30			91022003 60,10			91023003 126,30
DN 120		91221003 56,30			91222003 70,50			91223003 141,00
DN 140		91421003 62,10			91422003 80,60			91423003 159,80
DN 150		91521003 64,10	91531003 72,60		91522003 82,70	91532003 93,50		91523003 162,10
DN 160		91621003 69,70			91622003 90,70			91623003 184,20
DN 175		91721003 72,00	91731003 79,50		91722003 92,80	91732003 103,60		91723003 186,20
DN 200		92021003 78,50	92031003 87,40		92022003 104,40	92032003 112,00		92023003 210,50
DN 224		92221003 88,20	92231003 97,40		92222003 115,00	92232003 124,90		92223003 245,40
DN 250		92521003 93,10	92531003 104,60		92522003 120,20	92532003 130,50		92523003 252,30
DN 280		92821003 110,10	92831003 118,70		92822003 146,20	92832003 152,30		92823003 311,00
DN 300		93021003 114,50	93031003 122,70		93022003 150,40	93032003 156,10		93023003 315,60
DN 315		93121003 120,20	93131003 131,50		93122003 166,70	93132003 175,00		93123003 342,80
DN 350		93521003 128,60	93531003 139,50		93522003 177,20	93532003 186,60		93523003 352,30
DN 400		94021003 154,70	94031003 167,40		94022003 209,20	94032003 220,50		94023003 411,40
DN 450		94521003 180,50	94531003 189,60		94522003 238,40	94532003 252,90		94523003 459,90
DN 500		95021003 200,40	95031003 214,40		95022003 266,80	95032003 281,20		95023003 500,40
DN 560		95621003 228,00	95631003 246,80		95622003 320,90	95632003 340,90		95623003 646,70
DN 630		96321003 253,50	96331003 276,80		96322003 371,50	96332003 399,90		96323003 709,90
DN 710		97121003 314,00	97131003 344,50		97122003 455,90	97132003 485,40		97123003 855,40
L = 200 mm	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811004 37,00			90812004 42,00			90813004 84,50	
DN 100		91021004 42,30			91022004 50,60			91023004 100,80
DN 120		91221004 49,70			91222004 59,00			91223004 115,10
DN 140		91421004 55,80			91422004 69,10			91423004 130,50
DN 150		91521004 57,80	91531004 65,30		91522004 71,10	91532004 75,70		91523004 132,50
DN 160		91621004 61,50			91622004 77,30			91623004 145,40
DN 175		91721004 64,10	91731004 72,20		91722004 79,50	91732004 86,20		91723004 147,30
DN 200		92021004 69,10	92031004 80,40		92022004 85,70	92032004 95,90		92023004 168,50
DN 224		92221004 78,10	92231004 91,00		92222004 97,90	92232004 113,70		92223004 196,70
DN 250		92521004 82,10	92531004 95,10		92522004 102,30	92532004 118,10		92523004 201,10
DN 280		92821004 96,70	92831004 107,80		92822004 126,80	92832004 144,50		92823004 250,40
DN 300		93021004 100,90	93031004 112,10		93022004 131,00	93032004 148,70		93023004 254,80
DN 315		93121004 109,80	93131004 119,60		93122004 140,70	93132004 157,40		93123004 277,00
DN 350		93521004 118,70	93531004 128,40		93522004 149,90	93532004 168,10		93523004 286,30
DN 400		94021004 135,30	94031004 144,70		94022004 169,90	94032004 192,30		94023004 335,70



Information



gebohrt nach DIN 24154 R2

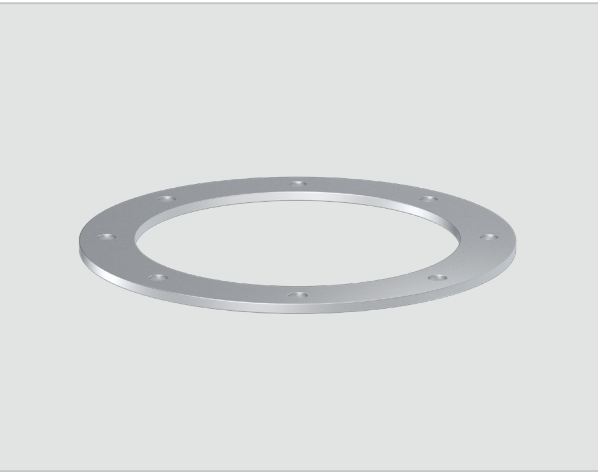


drilled according to DIN 24154 R2

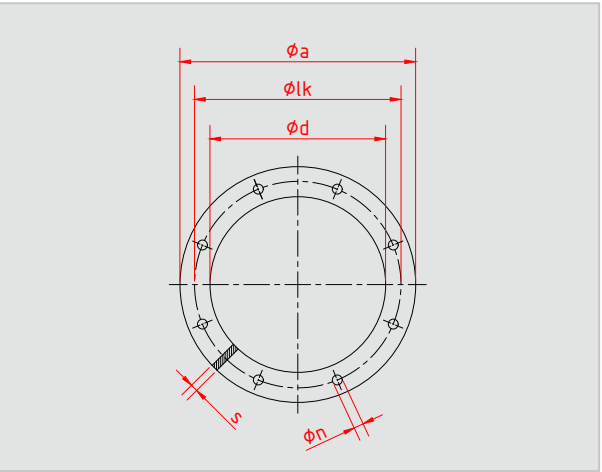
Dimensions						
DN	ød	øa	ølk	øñ	s	Lochzahl
80	82	142	118	9,5	6	4
100	105	165	139	9,5	6	4
120	125	185	165	9,5	6	4
140	142	212	182	11,5	6	8
150	155	225	191	11,5	6	8
160	164	234	200	11,5	6	8
175	180	250	219	11,5	6	8
200	205	275	241	11,5	6	8
224	227	295	265	11,5	6	8
250	256	326	292	11,5	6	8
280	283	363	332	11,5	8	8
300	305	385	349	11,5	8	8
315	318	398	366	11,5	8	8
350	355	435	405	11,5	8	8
400	408	488	448	11,5	8	12
450	457	537	497	11,5	8	12
500	507	587	551	11,5	8	12
560	564	664	629	14	8	16
630	634	734	698	14	8	16
710	714	814	775	14	8	16

FLANGES | FLANSCH

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	pulverbeschichtet powder coated		feuerverzinkt hot-dip galvanized		1.4301 1.4301			
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 80	0861054	9,00	0862054	9,90	0863054	27,50		
DN 100	1061054	10,10	1062054	11,50	1063054	29,50		
DN 120	1261054	10,60	1262054	13,30	1263054	34,20		
DN 140	1461054	11,00	1462054	14,10	1463054	37,30		
DN 150	1561054	11,00	1562054	14,10	1563054	37,30		
DN 160	1661054	11,60	1662054	14,50	1663054	39,10		
DN 175	1761054	11,60	1762054	14,50	1763054	39,10		
DN 200	2061054	12,00	2062054	15,10	2063054	43,60		
DN 224	2261054	14,70	2262054	17,30	2263054	51,30		
DN 250	2561054	15,70	2562054	17,30	2563054	51,30		
DN 280	2881054	21,40	2882054	24,50	2883054	74,00		
DN 300	3081054	22,80	3082054	24,50	3083054	74,00		
DN 315	3181054	23,90	3182054	25,30	3183054	86,50		
DN 350	3581054	25,20	3582054	25,30	3583054	86,50		
DN 400	4081054	25,50	4082054	28,70	4083054	95,80		
DN 450	4581054	26,50	4582054	31,20	4583054	107,30		
DN 500	5081054	28,30	5082054	33,60	5083054	115,40		
DN 560	5681054	34,80	5682054	43,10	5683054	168,30		
DN 630	6381054	37,40	6382054	53,00	6383054	182,50		
DN 710	7181054	50,90	7182054	57,50	7183054	191,60		

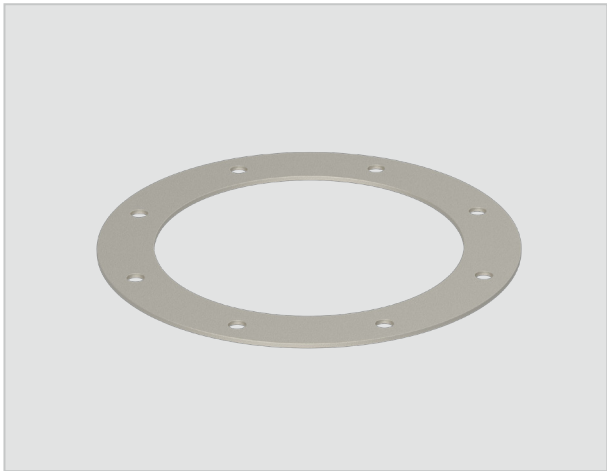
FLACHDICHTUNGEN | FLAT SEALS



Information

- für Flansche, gebohrt nach DIN 24154 R2
Material: NBR, Silikon, Silikon detektierbar, EPDM, Graphit
Temperaturbereich: -30°C / +80°C, -60°C / +230°C, -60°C / +200°C, -40°C / +100°C, -200°C / +550°C
- for flanges, drilled according to DIN 24154 R2
material: NBR, silicone, silicone detectable, EPDM, Graphite
temperature range: -30°C / +80°C, -60°C / +230°C, -60°C / +200°C, -40°C / +100°C, -200°C / +550°C

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing

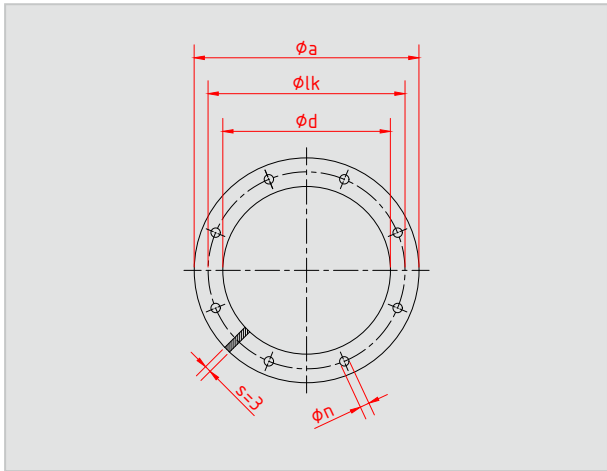


Table with 6 columns: DN, ød, øa, ølk, øn, Lochzahl. Rows for DN 80 to 710.

Table with 6 columns: NBR, Silikon, Silikon detektierbar, EPDM, Graphit. Rows for DN 80 to 710. Includes a note: 'Ab Q4 / 2026 wieder lieferbar. Available again from Q4 / 2026.'

* s = 2 mm

BOLTING SETS | VERSCHRAUBUNGS-SETS



Information

- für Flansche, gebohrt nach DIN 24154 R2
bestehend aus: 100 Sechskantschrauben DIN EN ISO 4017, 100 Sechskantmuttern DIN EN ISO 4032, 200 Unterlegscheiben DIN EN ISO 7089
- for flanges, drilled according to DIN 24154 R2
consists of: 100 hexagon screws DIN EN ISO 4017, 100 hexagon nuts DIN EN ISO 4032, 200 washers DIN EN ISO 7089

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing

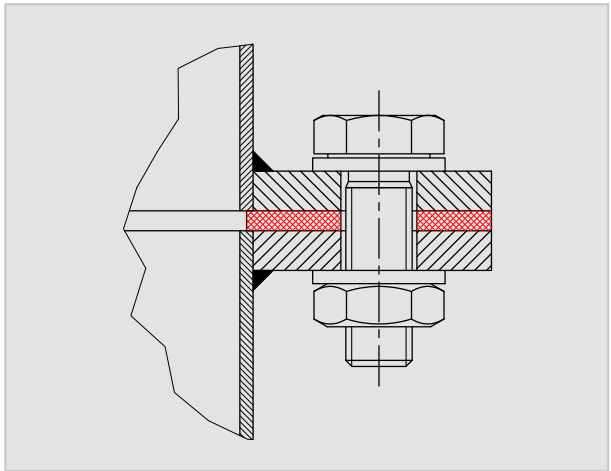


Table with 5 columns: galv. verzinkt, 1.4301, Schrauben, ausreichend für. Rows for DN 80-120, DN 140-250, DN 280-350, DN 400-500, DN 560-710.

SEGMENTE | SEGMENTS

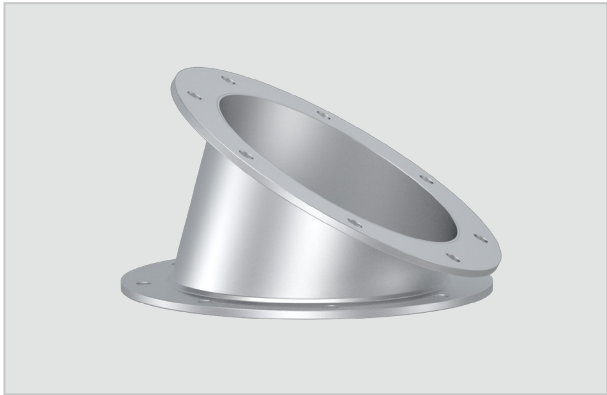


Information

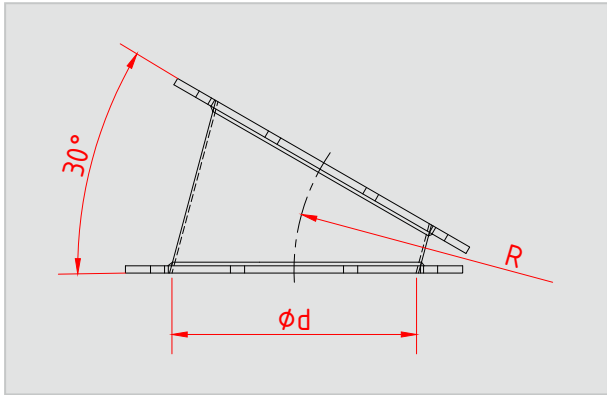
gerade Ausführung

straight design

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions					
DN	ød	R			
		5°	15°	30°	45°
80	77	480	240	160	120
100	99	500	300	150	150
120	119	600	240	180	180
140	135	560	280	210	210
150	149	600	250	225	225
160	159	580	265	190	240
175	174	560	280	208	263
200	199	690	300	300	195
224	219	560	336	224	224
250	249	635	310	230	250
280	278	840	420	280	280
300	299	900	450	300	300
315	313	945	473	315	315
350	349	700	525	438	350
400	399	800	400	500	400
450	449	900	450	563	450
500	499	750	500	625	500
560	558	840	560	700	560
630	628	945	630	788	630
710	707	1065	710	888	710

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
5°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811016 42,80			90812016 46,40			90813016 97,20	
DN 100		91021016 48,70			91022016 54,80			91023016 105,90
DN 120		91221016 56,50			91222016 63,30			91223016 117,60
DN 140		91421016 62,50			91422016 70,60			91423016 136,80
DN 150		91521016 64,40	91531016 77,30		91522016 72,50	91532016 88,60		91523016 138,80
DN 160		91621016 70,50			91622016 84,00			91623016 161,30
DN 175		91721016 72,70	91731016 87,90		91722016 86,30	91732016 102,30		91723016 163,40
DN 200		92021016 78,10	92031016 95,00		92022016 92,40	92032016 110,50		92023016 186,60
DN 224		92221016 90,80	92231016 107,50		92222016 110,00	92232016 125,90		92223016 220,80
DN 250		92521016 95,00	92531016 111,70		92522016 114,50	92532016 130,10		92523016 224,80
DN 280		92821016 118,10	92831016 131,10		92822016 146,80	92832016 157,70		92823016 284,20
DN 300		93021016 122,30	93031016 135,20		93022016 150,90	93032016 161,90		93023016 288,60
DN 315		93121016 133,00	93131016 148,40		93122016 158,20	93132016 176,70		93123016 320,10
DN 350		93521016 146,20	93531016 155,50		93522016 169,40	93532016 184,80		93523016 330,40
DN 400		94021016 171,40	94031016 176,40		94022016 193,00	94032016 209,60		94023016 376,30
DN 450		94521016 187,10	94531016 202,70		94522016 215,80	94532016 241,30		94523016 415,10
DN 500		95021016 207,90	95031016 220,20		95022016 237,70	95032016 261,80		95023016 445,30
DN 560		95621016 239,90	95631016 262,20		95622016 290,50	95632016 316,60		95623016 592,00
DN 630		96321016 271,70	96331016 294,90		96322016 342,00	96332016 369,20		96323016 658,70
DN 710		97121016 309,80	97131016 340,90		97122016 370,40	97132016 405,00		97123016 744,90
15°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811017 43,10			90812017 46,50			90813017 97,40	
DN 100		91021017 48,70			91022017 55,80			91023017 106,20
DN 120		91221017 56,50			91222017 64,10			91223017 117,90
DN 140		91421017 62,80			91422017 70,60			91423017 137,60
DN 150		91521017 64,70	91531017 77,40		91522017 72,50	91532017 88,70		91523017 139,70
DN 160		91621017 70,50			91622017 84,00			91623017 162,90
DN 175		91721017 72,70	91731017 88,30		91722017 86,30	91732017 102,80		91723017 165,00
DN 200		92021017 78,10	92031017 95,80		92022017 92,40	92032017 111,30		92023017 187,60
DN 224		92221017 90,80	92231017 108,60		92222017 110,00	92232017 127,30		92223017 223,10
DN 250		92521017 95,00	92531017 112,70		92522017 114,50	92532017 131,30		92523017 227,20
DN 280		92821017 118,10	92831017 132,10		92822017 146,80	92832017 158,90		92823017 287,60
DN 300		93021017 122,30	93031017 136,40		93022017 150,90	93032017 163,10		93023017 291,90
DN 315		93121017 135,30	93131017 149,10		93122017 158,20	93132017 177,90		93123017 322,00
DN 350		93521017 146,20	93531017 159,50		93522017 169,40	93532017 189,40		93523017 334,10
DN 400		94021017 171,40	94031017 180,10		94022017 193,00	94032017 214,30		94023017 383,60
DN 450		94521017 187,10	94531017 207,10		94522017 215,80	94532017 246,50		94523017 417,90
DN 500		95021017 207,90	95031017 225,20		95022017 237,70	95032017 267,90		95023017 448,10
DN 560		95621017 239,90	95631017 266,00		95622017 290,50	95632017 321,00		95623017 594,30
DN 630		96321017 271,70	96331017 298,70		96322017 344,50	96332017 374,20		96323017 662,10
DN 710		97121017 309,80	97131017 344,50		97122017 370,40	97132017 409,30		97123017 748,50

SEGMENTE | SEGMENTS



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
30°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811018 34,10			90812018 46,10			90813018 98,70	
DN 100		91021018 48,60			91022018 56,70			91023018 108,50
DN 120		91221018 56,20			91222018 64,20			91223018 121,30
DN 140		91421018 63,10			91422018 73,10			91423018 140,90
DN 150		91521018 64,90	91531018 79,80		91522018 75,00	91532018 91,70		91523018 142,70
DN 160		91621018 74,20			91622018 90,00			91623018 172,30
DN 175		91721018 76,50	91731018 89,10		91722018 92,20	91732018 103,60		91723018 174,30
DN 200		92021018 81,90	92031018 96,40		92022018 97,80	92032018 112,40		92023018 194,50
DN 224		92221018 93,20	92231018 113,00		92222018 116,20	92232018 132,50		92223018 231,00
DN 250		92521018 97,30	92531018 117,20		92522018 120,60	92532018 136,90		92523018 235,10
DN 280		92821018 117,80	92831018 137,80		92822018 152,30	92832018 165,70		92823018 290,90
DN 300		93021018 121,80	93031018 142,20		93022018 156,60	93032018 170,10		93023018 295,20
DN 315		93121018 144,60	93131018 159,20		93122018 169,70	93132018 190,10		93123018 331,60
DN 350		93521018 150,70	93531018 165,40		93522018 175,90	93532018 196,60		93523018 338,20
DN 400		94021018 177,70	94031018 197,50		94022018 203,70	94032018 235,40		94023018 396,50
DN 450		94521018 193,70	94531018 213,80		94522018 223,90	94532018 254,60		94523018 430,90
DN 500		95021018 212,10	95031018 237,80		95022018 247,90	95032018 283,40		95023018 460,40
DN 560		95621018 248,50	95631018 280,90		95622018 306,50	95632018 339,20		95623018 608,90
DN 630		96321018 278,30	96331018 315,50		96322018 360,00	96332018 394,10		96323018 673,90
DN 710		97121018 318,70	97131018 361,00		97122018 384,80	97132018 427,50		97123018 758,80



SEGMENTS | SEGMENTE

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
45°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811019 43,70			90812019 37,30			90813019 101,30	
DN 100		91021019 49,10			91022019 57,40			91023019 114,00
DN 120		91221019 58,00			91222019 65,80			91223019 128,90
DN 140		91421019 64,50			91422019 73,30			91423019 151,50
DN 150		91521019 66,20	91531019 81,90		91522019 75,20	91532019 94,30		91523019 153,40
DN 160		91621019 75,50			91622019 90,30			91623019 186,70
DN 175		91721019 77,70	91731019 92,50		91722019 92,60	91732019 107,70		91723019 188,80
DN 200		92021019 86,10	92031019 101,00		92022019 108,20	92032019 117,90		92023019 213,50
DN 224		92221019 97,70	92231019 120,60		92222019 123,00	92232019 141,80		92223019 254,90
DN 250		92521019 102,00	92531019 125,00		92522019 127,40	92532019 146,10		92523019 258,80
DN 280		92821019 125,40	92831019 148,70		92822019 161,90	92832019 178,70		92823019 337,50
DN 300		93021019 129,50	93031019 152,90		93022019 166,20	93032019 183,00		93023019 341,90
DN 315		93121019 185,40	93131019 208,60		93122019 222,10	93132019 250,10		93123019 416,70
DN 350		93521019 212,00	93531019 228,90		93522019 237,60	93532019 273,30		93523019 429,50
DN 400		94021019 239,00	94031019 271,60		94022019 273,50	94032019 325,20		94023019 475,40
DN 450		94521019 270,80	94531019 309,60		94522019 305,90	94532019 370,80		94523019 544,60
DN 500		95021019 298,50	95031019 340,50		95022019 355,70	95032019 407,80		95023019 614,80
DN 560		95621019 355,20	95631019 404,90		95622019 432,00	95632019 489,50		95623019 769,30
DN 630		96321019 413,10	96331019 469,70		96322019 523,10	96332019 581,10		96323019 898,00
DN 710		97121019 442,80	97131019 507,80		97122019 548,20	97132019 612,40		97123019 1.012,00

ROHRBÖGEN R=1D | BENDS R=1D



Information

- 60° gedrückte Ausführung oder Segment-Bauweise (aus 4 geraden Segmenten verschweißt)
- 90° gedrückte Ausführung oder Segment-Bauweise (aus 5 geraden Segmenten verschweißt)
- 60° pressed design or welded from segments (welded from 4 straight segments)
- 90° pressed design or welded from segments (welded from 5 straight segments)

Abbildung | Illustration

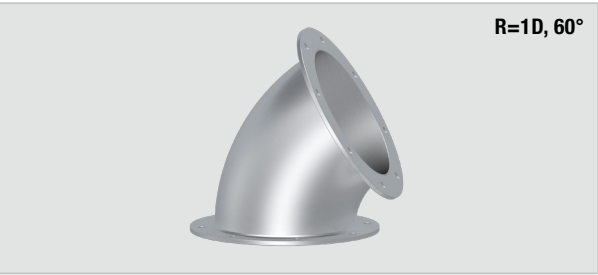
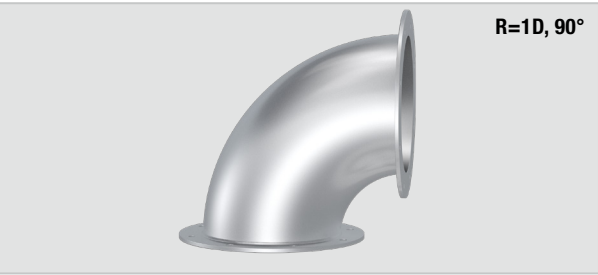
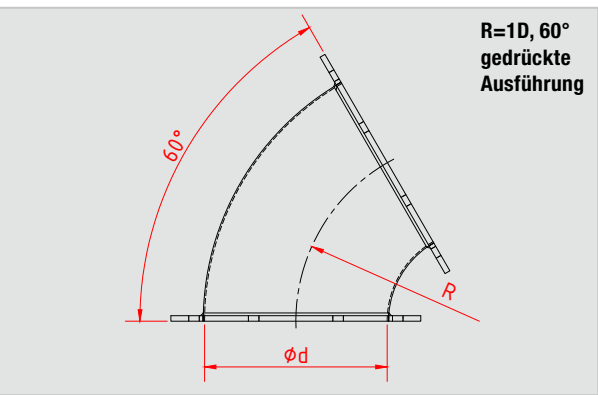


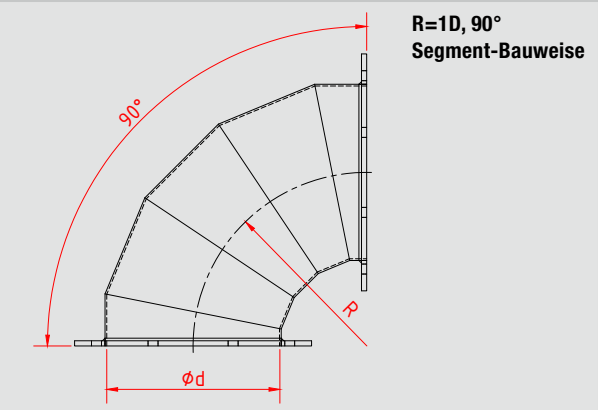
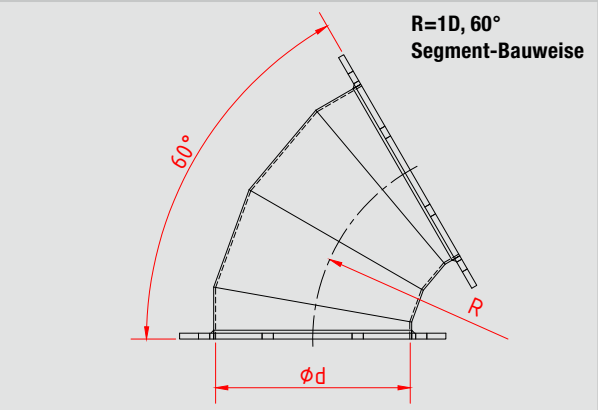
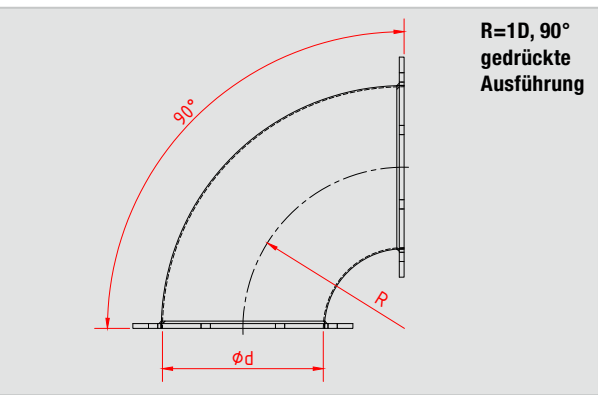
Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions			
DN	ød	R	
		60°	90°
gedrückte Ausführung pressed design			
80 *	77	100	100
100 *	99	120	120
120	119	120	120
140 *	135	140	140
150	149	150	150
160 *	159	160	160
175	174	175	175
200	199	200	200
224 *	219	224	224
250	249	250	250
280 *	278	280	280
300	299	300	300
Segment-Bauweise welded from segments			
315 *	313	315	315
350 *	349	350	350
400 *	399	400	400
450 *	449	450	450
500 *	499	500	500
560 *	558	560	560
630 *	628	630	630
710 *	707	710	710

* Segment-Bauweise | welded from segments

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
60°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80 *	90811622 70,40			90812622 74,10			90813622 171,70	
DN 100 *		91021622 80,30			91022622 83,10			91023622 185,70
DN 120		91221122 91,60			91222122 94,30			91223122 207,00
DN 140 *		91421622 102,20			91422622 108,40			91423622 240,20
DN 150		91521122 104,30	91531122 136,30		91522122 110,30	91532122 144,20		91523122 242,10
DN 160 *		91621622 121,70			91622622 130,70			91623622 301,20
DN 175		91721122 123,80	91731122 151,70		91722122 132,80	91732122 163,10		91723122 303,10
DN 200		92021122 132,10	92031122 163,90		92022122 142,80	92032122 177,70		92023122 320,80
DN 224 *		92221622 160,00	92231622 200,70		92222622 173,60	92232622 217,60		92223622 419,20
DN 250		92521122 170,10	92531122 209,50		92522122 185,60	92532122 229,00		92523122 423,40
DN 280 *		92821622 201,40	92831622 230,00		92822622 227,30	92832622 262,30		92823622 480,70
DN 300		93021122 205,80	93031122 234,50		93022122 231,70	93032122 266,50		93023122 485,10
DN 315 *		93121622 213,40	93131622 244,20		93122622 241,00	93132622 278,60		93123622 512,30
DN 350 *		93521622 226,00	93531622 255,60		93522622 257,40	93532622 295,40		93523622 537,00
DN 400 *		94021622 272,20	94031622 304,10		94022622 311,70	94032622 354,20		94023622 587,80
DN 450 *		94521622 293,20	94531622 328,80		94522622 342,00	94532622 390,60		94523622 623,10
DN 500 *		95021622 321,10	95031622 366,00		95022622 379,30	95032622 440,10		95023622 662,90
DN 560 *		95621622 373,60	95631622 441,50		95622622 450,10	95632622 537,10		95623622 844,90
DN 630 *		96321622 429,90	96331622 499,80		96322622 536,10	96332622 630,20		96323622 961,40
DN 710 *		97121622 509,00	97131622 601,30		97122622 603,10	97132622 681,90		97123622 1.160,00
90°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80 *	90811623 73,00			90812623 80,10			90813623 172,90	
DN 100 *		91021623 82,60			91022623 88,40			91023623 188,50
DN 120		91221123 95,60			91222123 105,20			91223123 213,50
DN 140 *		91421623 108,60			91422623 123,20			91423623 251,90
DN 150		91521123 110,50	91531123 150,00		91522123 125,10	91532123 152,30		91523123 253,90
DN 160 *		91621623 125,80			91622623 148,10			91623623 323,10
DN 175		91721123 128,20	91731123 158,70		91722123 150,40	91732123 168,80		91723123 325,00
DN 200		92021123 145,10	92031123 173,90		92022123 159,70	92032123 179,20		92023123 347,20
DN 224 *		92221623 173,30	92231623 220,50		92222623 216,40	92232623 245,10		92223623 454,00
DN 250		92521123 177,80	92531123 225,00		92522123 220,50	92532123 249,20		92523123 458,10
DN 280 *		92821623 215,90	92831623 262,70		92822623 274,80	92832623 310,50		92823623 577,10
DN 300		93021123 220,20	93031123 266,80		93022123 278,90	93032123 314,90		93023123 581,60
DN 315 *		93121623 308,60	93131623 349,70		93122623 348,00	93132623 396,30		93123623 617,30
DN 350 *		93521623 320,90	93531623 361,80		93522623 374,00	93532623 426,30		93523623 639,30
DN 400 *		94021623 386,60	94031623 410,30		94022623 448,50	94032623 512,10		94023623 703,60
DN 450 *		94521623 422,20	94531623 475,30		94522623 496,50	94532623 543,00		94523623 815,10
DN 500 *		95021623 487,70	95031623 540,50		95022623 567,00	95032623 627,10		95023623 940,80
DN 560 *		95621623 548,30	95631623 619,40		95622623 642,20	95632623 770,50		95623623 1.108,00
DN 630 *		96321623 610,30	96331623 743,60		96322623 740,70	96332623 892,80		96323623 1.198,00
DN 710 *		97121623 697,60	97131623 823,00		97122623 884,00	97132623 965,40		97123623 1.467,00

* Segment-Bauweise | welded from segments

ROHRBÖGEN R=2D | BENDS R=2D



Information

DN 80 – DN 300: gedrückte Ausführung
 DN 315 – DN 630:
 30° aus 3 geraden Segmenten verschweißt
 45° aus 4 geraden Segmenten verschweißt
 60° aus 5 geraden Segmenten verschweißt
 90° aus 5 geraden Segmenten verschweißt

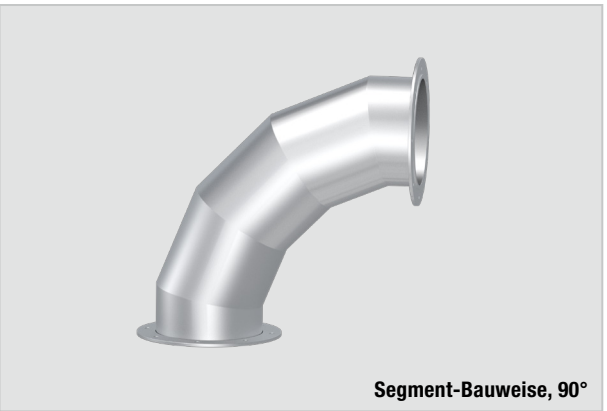
Table with dimensions (DN, ød, R) and segment construction details for various pipe bend sizes.

* Segment-Bauweise | welded from segments

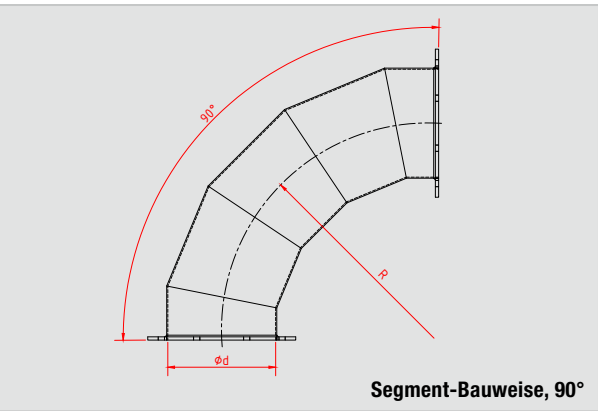
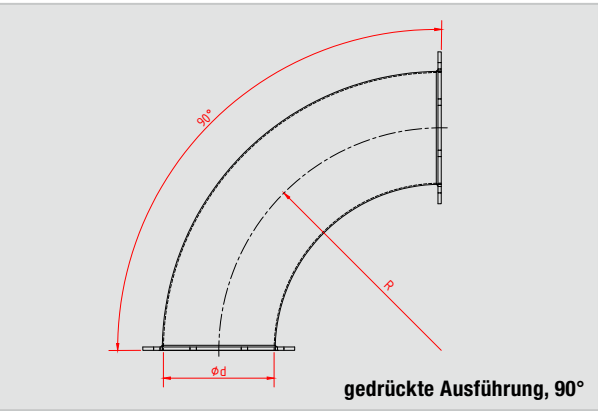
Information

DN 80 – DN 300: pressed design
 DN 315 – DN 630:
 30° welded from 3 straight segments
 45° welded from 4 straight segments
 60° welded from 5 straight segments
 90° welded from 5 straight segments

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Main table listing prices for various pipe bend sizes (DN 80 to DN 710) in different materials and configurations.

* Segment-Bauweise | welded from segments



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
60°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811222 69,70			90812222 76,40			90813222 146,50	
DN 100		91021222 74,20			91022222 84,70			91023222 185,40
DN 120		91221222 98,50			91222222 111,00			91223222 248,20
DN 140 *		91421722 108,60			91422722 124,70			91423722 270,50
DN 150		91521222 110,60	91531222 136,90		91522222 126,50	91532222 153,80		91523222 272,50
DN 160 *		91621722 120,00			91622722 139,00			91623722 304,00
DN 175		91721222 122,30	91731222 150,20		91722222 141,30	91732222 173,90		91723222 306,10
DN 200		92021222 147,30	92031222 199,20		92022222 170,00	92032222 228,30		92023222 368,90
DN 224		92221222 210,30	92231222 277,50		92222222 246,90	92232222 320,60		92223222 542,00
DN 250		92521222 214,60	92531222 281,80		92522222 251,20	92532222 325,00		92523222 546,00
DN 280 *		92821722 278,40	92831722 325,00		92822722 338,60	92832722 389,30		92823722 591,30
DN 300		93021222 282,50	93031222 329,10		93022222 342,90	93032222 393,80		93023222 595,70
DN 315 *		93121722 298,60	93131722 345,70		93122722 359,30	93132722 428,30		93123722 620,90
DN 350 *		93521722 304,70	93531722 351,80		93522722 365,30	93532722 434,50		93523722 627,80
DN 400 *		94021722 351,50	94031722 422,90		94022722 421,40	94032722 528,60		94023722 724,20
DN 450 *		94521722 404,30	94531722 476,60		94522722 505,70	94532722 607,10		94523722 899,90
DN 500 *		95021722 459,20	95031722 535,80		95022722 581,10	95032722 694,20		95023722 962,70
DN 560 *		95621722 576,10	95631722 665,40		95622722 731,40	95632722 866,80		95623722 1.211,00
DN 630 *		96321722 673,80	96331722 753,70		96322722 877,30	96332722 1.017,00		96323722 1.383,00
DN 710 *		97121722 744,90	97131722 817,60		97122722 991,70	97132722 1.135,00		97123722 1.693,00

* Segment-Bauweise | welded from segments



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
90°	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811223 72,70			90812223 82,20			90813223 163,10	
DN 100		91021223 82,00			91022223 93,50			91023223 216,90
DN 120		91221223 100,70			91222223 114,30			91223223 261,50
DN 140 *		91421723 124,20			91422723 142,70			91423723 339,00
DN 150		91521223 126,20	91531223 176,00		91522223 144,60	91532223 199,30		91523223 341,10
DN 160 *		91621723 139,10			91622723 161,20			91623723 380,80
DN 175		91721223 141,40	91731223 186,70		91722223 163,50	91732223 218,50		91723223 382,90
DN 200		92021223 165,10	92031223 243,60		92022223 190,10	92032223 283,60		92023223 428,80
DN 224		92221223 261,20	92231223 391,90		92222223 301,40	92232223 451,90		92223223 677,90
DN 250		92521223 265,30	92531223 396,20		92522223 305,80	92532223 456,10		92523223 682,10
DN 280 *		92821723 353,60	92831723 464,60		92822723 421,90	92832723 553,90		92823723 739,10
DN 300		93021223 357,80	93031223 468,90		93022223 426,20	93032223 557,90		93023223 743,50
DN 315 *		93121723 379,30	93131723 486,70		93122723 461,10	93132723 602,50		93123723 833,90
DN 350 *		93521723 385,40	93531723 492,80		93522723 467,40	93532723 608,90		93523723 840,70
DN 400 *		94021723 452,70	94031723 552,60		94022723 544,80	94032723 701,80		94023723 957,80
DN 450 *		94521723 579,30	94531723 666,60		94522723 720,80	94532723 852,70		94523723 1.135,00
DN 500 *		95021723 650,30	95031723 771,00		95022723 820,90	95032723 997,70		95023723 1.321,00
DN 560 *		95621723 749,60	95631723 827,10		95622723 965,20	95632723 1.114,00		95623723 1.646,00
DN 630 *		96321723 852,70	96331723 1.021,00		96322723 1.132,00	96332723 1.392,00		96323723 1.861,00
DN 710 *		97121723 995,00	97131723 1.126,00		97122723 1.310,00	97132723 1.532,00		97123723 2.237,00

* Segment-Bauweise | welded from segments

GABELSTÜCKE, 30° | Y-PIECES, 30°

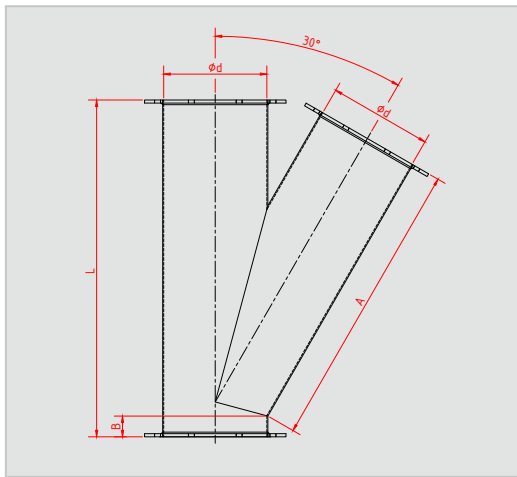


Dimensions									
DN	ød	A	B	L	DN	ød	A	B	L
80	77	320	20	360	280	278	710	40	820
100	99	360	25	410	300	299	750	40	870
120	119	395	25	450	315	313	770	45	895
140	135	445	35	510	350	349	770	45	920
150	149	460	35	530	400	399	871	45	1025
160	159	490	35	560	450	449	970	45	1150
175	174	510	35	590	500	499	1060	45	1250
200	199	550	40	640	560	558	1200	45	1400
224	219	585	40	680	630	628	1320	45	1530
250	249	640	40	740	710	707	1570	45	1800

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301		
30°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 80	90811300808 *	113,30			90812300808 *	120,20			90813300808 *	215,70	
DN 100	91021301010	127,50			91022301010	138,10			91023301010	285,30	
DN 120	91221301212	147,10			91222301212	159,00			91223301212	320,70	
DN 140	91421301414	169,80			91422301414	187,40			91423301414	391,20	
DN 150	91521301515	174,50	91531301515	208,10	91522301515	191,90	91532301515	230,30	91523301515	394,20	
DN 160	91621301616	205,90			91622301616	230,70			91623301616	475,40	
DN 175	91721301717	211,50	91731301717	237,70	91722301717	236,00	91732301717	267,10	91723301717	478,70	
DN 200	92021302020	246,60	92031302020	263,90	92022302020	278,00	92032302020	301,40	92023302020	565,60	
DN 224	92221302222	275,50	92231302222	318,80	92222302222	317,70	92232302222	378,30	92223302222	677,50	
DN 250	92521302525	285,50	92531302525	329,10	92522302525	327,80	92532302525	388,50	92523302525	683,40	
DN 280	92821302828	341,80	92831302828	395,60	92822302828	417,70	92832302828	487,90	92823302828	882,10	
DN 300	93021303030	352,10	93031303030	406,00	93022303030	427,70	93032303030	498,00	93023303030	888,40	
DN 315	93121303131	398,70	93131303131	474,60	93122303131	480,90	93132303131	575,10	93123303131	994,20	
DN 350	93521303535	442,90	93531303535	544,70	93522303535	586,00	93532303535	657,80	93523303535	1.031,00	
DN 400	94021304040	526,20	94031304040	651,00	94022304040	709,00	94032304040	801,00	94023304040	1.132,00	
DN 450	94521304545	626,40	94531304545	781,20	94522304545	846,40	94532304545	963,40	94523304545	1.239,00	
DN 500	95021305050	678,10	95031305050	844,00	95022305050	932,80	95032305050	1.061,00	95023305050	1.377,00	
DN 560	95621305656	749,20	95631305656	927,90	95622305656	1.034,00	95632305656	1.169,00	95623305656	1.638,00	
DN 630	96321306363	831,80	96331306363	1.030,00	96322306363	1.182,00	96332306363	1.335,00	96323306363	1.759,00	
DN 710	97121307171	970,00	97131307171	1.190,00	97122307171	1.327,00	97132307171	1.505,00	97123307171	2.108,00	

* s = 1mm



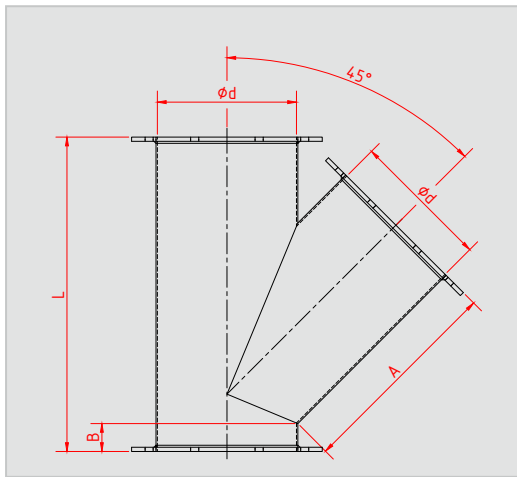
Y-PIECES, 45° | GABELSTÜCKE, 45°

Dimensions									
DN	ød	A	B	L	DN	ød	A	B	L
80	77	205	20	245	280	278	435	40	580
100	99	230	17	280	300	299	455	40	610
120	119	250	28	320	315	313	470	45	635
140	135	275	35	360	350	349	505	45	685
150	149	290	15	360	400	399	555	45	755
160	159	300	35	390	450	449	605	45	825
175	174	315	35	410	500	499	655	45	900
200	199	340	40	450	560	558	740	45	1010
224	219	360	40	480	630	628	810	45	1105
250	249	390	40	525	710	707	950	45	1300

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301		
45°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 80	90811450808 *	110,00			90812450808 *	113,80			90813450808 *	201,80	
DN 100	91021451010	123,30			91022451010	136,30			91023451010	255,20	
DN 120	91221451212	143,60			91222451212	155,90			91223451212	294,50	
DN 140	91421451414	160,90			91422451414	179,60			91423451414	365,30	
DN 150	91521451515	165,60	91531451515	194,30	91522451515	184,40	91532451515	204,90	91523451515	368,20	
DN 160	91621451616	192,30			91622451616	223,90			91623451616	425,50	
DN 175	91721451717	197,80	91731451717	216,40	91722451717	229,20	91732451717	257,90	91723451717	428,30	
DN 200	92021452020	221,30	92031452020	233,50	92022452020	249,60	92032452020	280,70	92023452020	516,10	
DN 224	92221452222	268,40	92231452222	294,10	92222452222	306,80	92232452222	348,50	92223452222	598,70	
DN 250	92521452525	278,60	92531452525	304,20	92522452525	316,90	92532452525	358,80	92523452525	604,70	
DN 280	92821452828	334,60	92831452828	377,60	92822452828	392,70	92832452828	445,90	92823452828	808,70	
DN 300	93021453030	344,70	93031453030	387,80	93022453030	402,80	93032453030	456,20	93023453030	814,90	
DN 315	93121453131	369,90	93131453131	440,70	93122453131	428,40	93132453131	485,50	93123453131	936,80	
DN 350	93521453535	398,80	93531453535	483,00	93522453535	454,80	93532453535	512,90	93523453535	949,50	
DN 400	94021454040	496,30	94031454040	619,30	94022454040	543,20	94032454040	647,10	94023454040	1.062,00	
DN 450	94521454545	569,20	94531454545	714,20	94522454545	640,40	94532454545	743,70	94523454545	1.210,00	
DN 500	95021455050	627,10	95031455050	788,90	95022455050	712,50	95032455050	821,00	95023455050	1.330,00	
DN 560	95621455656	722,60	95631455656	911,20	95622455656	828,50	95632455656	955,40	95623455656	1.612,00	
DN 630	96321456363	830,80	96331456363	1.051,00	96322456363	1.069,00	96332456363	1.238,00	96323456363	1.780,00	
DN 710	97121457171	969,00	97131457171	1.159,00	97122457171	1.150,00	97132457171	1.397,00	97123457171	2.070,00	

* s = 1mm

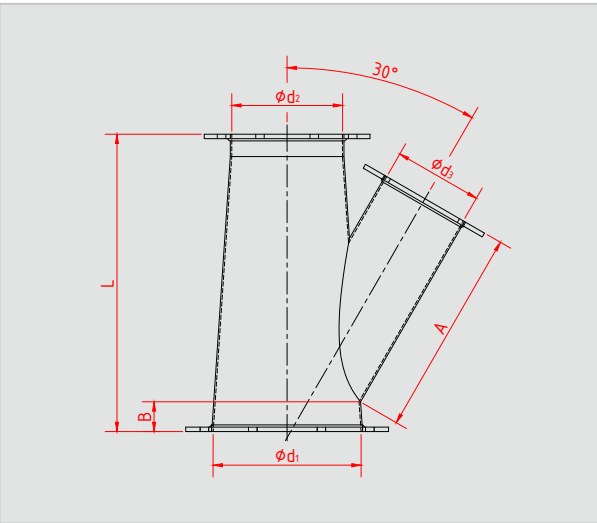
KONISCHE GABELSTÜCKE, 30° | CONICAL Y-PIECES, 30°



Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions						
DN	ød1	ød2	ød3	A	B	L
80/80/80	77	77	77	320	20	360
100/80/80	99	77	77	245	20	340
100/100/80	99	99	77	260	20	360
100/100/100	99	99	99	360	25	410
120/80/80	119	77	77	210	20	325
120/100/80	119	99	77	230	20	345
120/100/100	119	99	99	270	25	390
120/120/80	119	119	77	250	20	360
120/120/100	119	119	99	280	25	410
120/120/120	119	119	119	395	25	450
140/100/100	135	99	99	280	25	400
140/120/80	135	119	77	240	20	370
140/120/100	135	119	99	280	25	415
140/140/80	135	135	77	255	20	380
140/140/140	135	135	135	445	30	510
150/100/100	149	99	99	270	25	390
150/120/80	149	119	77	250	40	380
150/120/100	149	119	99	270	25	400
150/120/120	149	119	119	320	25	440
150/140/80	149	135	77	250	20	370
150/140/100	149	135	99	315	20	410
150/150/80	149	149	77	300	20	380
150/150/100	149	149	99	345	20	420
150/150/150	149	149	149	450	25	535
160/120/80	159	119	77	250	20	350
160/140/100	159	135	99	310	25	410
160/150/100	159	149	99	330	25	420
160/160/120	159	159	119	350	30	480
160/160/160	159	159	159	485	35	560
175/120/120	174	119	119	310	25	420
175/140/100	174	135	99	295	20	390
175/140/120	174	135	119	320	25	440
175/150/80	174	149	77	255	20	360
175/150/100	174	149	99	300	25	410
175/150/120	174	149	119	335	25	450
175/150/150	174	149	149	390	35	520
175/175/175	174	174	174	510	35	590



CONICAL Y-PIECES, 30° | KONISCHE GABELSTÜCKE, 30°

Dimensions						
DN	ød1	ød2	ød3	A	B	L
200/100/100	199	99	99	290	35	360
200/120/120	199	119	119	340	35	410
200/140/140	199	135	135	325	35	460
200/150/120	199	149	119	350	40	445
200/150/150	199	149	149	375	35	500
200/160/120	199	159	119	310	25	440
200/175/100	199	174	99	300	25	410
200/175/120	199	174	119	350	25	450
200/175/150	199	174	149	375	35	520
200/200/80	199	199	77	250	20	380
200/200/100	199	199	199	475	40	400
200/200/150	199	199	149	425	35	540
200/200/200	199	199	199	510	40	645
224/150/150	219	149	149	350	35	480
224/160/140	219	159	135	330	35	460
224/175/140	219	174	135	350	35	475
224/200/100	219	199	99	290	25	410
224/200/120	219	199	119	330	25	450
224/224/80	219	219	77	275	25	385
224/224/224	219	219	219	585	40	680
250/160/160	249	159	159	350	35	485
250/175/175	249	174	174	385	35	530
250/200/120	249	199	119	315	35	440
250/200/150	249	199	149	365	40	505
250/200/175	249	199	174	405	35	550
250/200/200	249	199	199	450	40	610
250/224/120	249	219	119	350	25	450
250/224/140	249	219	135	365	35	490
250/250/80	249	249	77	300	20	385
250/250/100	249	249	99	315	25	430
250/250/250	249	249	249	640	40	740
280/175/150	278	174	149	325	40	480
280/200/140	278	199	135	390	35	470
280/200/150	278	199	149	415	40	500
280/224/175	278	219	174	480	40	570
280/224/200	278	219	199	520	40	620
280/250/200	278	249	199	550	35	640

Dimensions						
DN	ød1	ød2	ød3	A	B	L
280/280/100	278	278	99	400	35	460
280/280/280	278	278	278	710	40	820
300/200/200	299	199	199	425	40	560
300/224/224	299	219	219	480	40	620
300/250/120	299	249	119	315	35	440
300/250/140	299	249	135	350	35	470
300/250/150	299	249	149	420	40	500
300/250/160	299	249	159	385	35	520
300/250/175	299	249	174	465	35	545
300/250/200	299	249	199	500	40	610
300/250/250	299	249	249	600	40	700
300/300/80	299	299	77	340	20	380
300/300/100	299	299	99	380	25	430
300/300/120	299	299	119	415	30	480
300/300/300	299	299	299	750	40	870
315/200/200	313	199	199	450	40	560
315/224/175	313	219	174	400	40	520
315/250/160	313	249	159	400	40	520
315/250/175	313	249	174	415	40	540
315/280/175	313	278	174	450	40	570
315/280/200	313	278	199	485	40	615
315/315/100	313	313	99	365	35	440
315/315/315	313	313	313	770	45	895
350/250/200	349	249	199	425	40	560
350/250/250	349	249	249	470	35	620
350/280/200	349	278	199	450	40	590
350/300/150	349	299	149	380	35	500
350/300/200	349	299	199	475	40	610
350/300/224	349	299	219	495	40	640
350/300/250	349	299	249	550	40	700
350/300/300	349	299	299	640	40	805
350/315/175	349	313	174	445	40	570
350/350/100	349	349	99	350	40	450
350/350/350	349	349	349	770	45	920
400/250/250	399	249	249	460	40	630
400/300/250	399	299	249	500	40	670
400/300/300	399	299	299	550	40	720

Dimensions						
DN	ød1	ød2	ød3	A	B	L
400/315/280	399	313	278	575	40	730
400/350/150	399	349	149	375	35	500
400/350/175	399	349	174	425	35	550
400/350/224	399	349	219	500	40	660
400/400/100	399	399	99	340	40	470
400/400/400	399	399	399	871	45	1025
450/300/300	449	299	299	555	40	740
450/350/250	449	349	249	510	40	680
450/350/300	449	349	299	605	40	785
450/350/350	449	349	349	769	45	920
450/400/200	449	399	199	475	40	630
450/400/250	449	399	249	600	40	720
450/450/120	449	449	119	400	40	510
450/450/450	449	449	449	970	45	1150
500/400/250	499	399	249	515	40	680
500/400/300	499	399	299	600	40	780
500/400/350	499	399	349	700	45	890
500/400/400	499	399	399	865	45	1025
500/450/224	499	449	219	500	40	660
500/450/300	499	449	299	650	40	820
500/500/150	499	499	149	425	40	570
500/500/500	499	499	499	1060	45	1250
560/400/400	558	399	399	900	40	1100
560/450/350	558	449	349	700	40	910
560/500/350	558	499	349	750	45	960
560/560/150	558	558	149	425	45	610
560/560/560	558	558	558	1200	45	1400
630/450/450	628	449	449	1000	45	1200
630/500/350	628	499	349	675	45	900
630/560/280	628	558	278	615	45	810
630/630/300	628	628	299	715	45	910
630/630/630	628	628	628	1320	45	1530
710/500/500	707	499	499	1060	45	1250
710/710/710	707	707	707	1570	45	1800

KONISCHE GABELSTÜCKE, 30° | CONICAL Y-PIECES, 30°



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80/80/80	90811300808 * 113,30			90812300808 * 120,20			90813300808 * 216,70	
DN 100/80/80	91011300808 144,80			91012300808 152,40			91013300808 284,90	
DN 100/100/80	91011301008 159,20			91012301008 167,50			91013301008 297,70	
DN 100/100/100		91021301010 127,50			91022301010 138,10			91023301010 285,30
DN 120/80/80	91211300808 157,30			91212300808 165,20			91213300808 294,70	
DN 120/100/80	91211301008 157,60			91212301008 165,90			91213301008 300,10	
DN 120/100/100		91221301010 180,00			91222301010 190,50			91223301010 377,10
DN 120/120/80	91211301208 167,80			91212301208 176,30			91213301208 309,00	
DN 120/120/100		91221301210 184,90			91222301210 195,20			91223301210 328,10
DN 120/120/120		91221301212 147,10			91222301212 159,00			91223301212 320,70
DN 140/100/100		91421301010 189,30			91422301010 202,00			91423301010 382,90
DN 140/120/80	91411301208 169,40			91412301208 179,60			91413301208 317,40	
DN 140/120/100		91421301210 204,00			91422301210 216,60			91423301210 387,30
DN 140/140/80	91411301408 179,30			91412301408 191,10			91413301408 330,00	
DN 140/140/140		91421301414 169,80			91422301414 187,40			91423301414 391,20
DN 150/100/100		91521301010 193,10			91522301010 206,00			91523301010 385,60
DN 150/120/80	91511301208 170,30			91512301208 180,60			91513301208 318,30	
DN 150/120/100		91521301210 207,90			91522301210 220,80			91523301210 403,90
DN 150/120/120		91521301212 223,40			91522301212 237,40			91523301212 434,90
DN 150/140/80	91511301408 178,30			91512301408 189,80			91513301408 335,40	
DN 150/140/100		91521301410 205,30			91522301410 218,90			91523301410 402,70
DN 150/150/80	91511301508 182,30			91512301508 193,80			91513301508 331,80	
DN 150/150/100		91521301510 210,40			91522301510 224,20			91523301510 427,00
DN 150/150/150		91521301515 174,50	91531301515 208,10		91522301515 191,90	91532301515 230,30		91523301515 394,20
DN 160/120/80	91611301208 188,30			91612301208 199,80			91613301208 354,10	
DN 160/140/100		91621301410 220,20			91622301410 236,40			91623301410 431,90
DN 160/150/100		91621301510 222,40			91622301510 238,00			91623301510 432,80
DN 160/160/120		91621301612 232,80			91622301612 250,80			91623301612 474,40
DN 160/160/160		91621301616 205,90			91622301616 230,70			91623301616 475,40
DN 175/120/120		91721301212 232,60			91722301212 248,50			91723301212 451,70
DN 175/140/100		91721301410 221,30			91722301410 237,30			91723301410 432,70
DN 175/140/120		91721301412 241,70			91722301412 258,80			91723301412 463,90
DN 175/150/80	91711301508 190,50			91712301508 203,30			91713301508 354,10	
DN 175/150/100		91721301510 223,30			91722301510 239,30			91723301510 433,90
DN 175/150/120		91721301512 243,60			91722301512 260,60			91723301512 463,10
DN 175/150/150		91721301515 263,40	91731301515 305,80		91722301515 285,60	91732301515 332,40		91723301515 514,80
DN 175/175/175		91721301717 211,50	91731301717 237,70		91722301717 236,00	91732301717 267,10		91723301717 478,70
DN 200/100/100		92021301010 227,30			92022301010 243,60			92023301010 453,00

* s = 1mm



CONICAL Y-PIECES, 30° | KONISCHE GABELSTÜCKE, 30°

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 200/120/120		92021301212 244,50			92022301212 260,60			92023301212 475,20
DN 200/140/140		92021301414 260,70			92022301414 282,30			92023301414 520,70
DN 200/150/120		92021301512 254,50			92022301512 271,60			92023301512 491,70
DN 200/150/150		92021301515 269,50	92031301515 291,70		92022301515 296,30	92032301515 324,20		92023301515 528,20
DN 200/160/120		92021301612 253,90			92022301612 271,80			92023301612 495,90
DN 200/175/100		92021301710 241,70			92022301710 260,00			92023301710 453,50
DN 200/175/120		92021301712 255,90			92022301712 275,70			92023301712 487,00
DN 200/175/150		92021301715 282,30	92031301715 305,70		92022301715 306,80	92032301715 334,80		92023301715 539,30
DN 200/200/80	92011302008 228,20			92012302008 244,20			92013302008 457,20	
DN 200/200/100		92021302010 261,90			92022302010 281,20			92023302010 546,30
DN 200/200/150		92021302015 278,00	92031302015 300,50		92022302015 302,60	92032302015 329,50		92023302015 570,50
DN 200/200/200		92021302020 246,60	92031302020 263,90		92022302020 278,00	92032302020 301,40		92023302020 565,60
DN 224/150/150		92221301515 301,50	92231301515 362,30		92222301515 325,50	92232301515 390,70		92223301515 560,00
DN 224/160/140		92221301614 300,70			92222301614 325,40			92223301614 564,70
DN 224/175/140		92221301714 302,80			92222301714 327,50			92223301714 560,40
DN 224/200/100		92221302010 288,50			92222302010 308,90			92223302010 525,70
DN 224/200/120		92221302012 300,10			92222302012 321,30			92223302012 541,10
DN 224/224/80	92211302208 244,10			92212302208 263,00			92213302208 482,10	
DN 224/224/224		92221302222 275,50	92231302222 318,80		92222302222 317,70	92232302222 378,30		92223302222 677,50
DN 250/160/160		92521301616 312,70			92522301616 345,10			92523301616 607,50
DN 250/175/175		92521301717 317,00	92531301717 378,90		92522301717 349,50	92532301717 417,90		92523301717 609,70
DN 250/200/120		92521302012 302,10			92522302012 326,90			92523302012 584,40
DN 250/200/150		92521302015 313,10	92531302015 373,80		92522302015 340,20	92532302015 406,40		92523302015 610,20
DN 250/200/175		92521302017 324,10	92531302017 387,30		92522302017 356,90	92532302017 426,40		92523302017 621,60
DN 250/200/200		92521302020 343,20	92531302020 410,70		92522302020 377,10	92532302020 451,50		92523302020 662,80
DN 250/224/120		92521302212 319,20			92522302212 344,70			92523302212 581,70
DN 250/224/140		92521302214 330,20			92522302214 357,40			92523302214 621,10
DN 250/250/80	92511302508 250,10			92512302508 269,20			92513302508 486,00	
DN 250/250/100		92521302510 286,00			92522302510 309,10			92523302510 612,20
DN 250/250/250		92521302525 285,50	92531302525 329,10		92522302525 327,80	92532302525 388,50		92523302525 683,40
DN 280/175/150		92821301715 318,50	92831301715 360,90		92822301715 351,20	92832301715 399,70		92823301715 623,30
DN 280/200/140		92821302014 324,70			92822302014 356,30			92823302014 641,00
DN 280/200/150		92821302015 326,70	92831302015 370,10		92822302015 359,70	92832302015 409,00		92823302015 642,10
DN 280/224/175		92821302217 349,80	92831302217 395,70		92822302217 386,70	92832302217 439,70		92823302217 690,80
DN 280/224/200		92821302220 376,10	92831302220 427,00		92822302220 418,00	92832302220 476,80		92823302220 744,80
DN 280/250/200		92821302520 380,30	92831302520 431,20		92822302520 422,10	92832302520 480,80		92823302520 736,60
DN 280/280/100		92821302810 322,90			92822302810 354,30			92823302810 669,80
DN 280/280/280		92821302828 341,80	92831302828 395,60		92822302828 417,70	92832302828 487,90		92823302828 882,10

KONISCHE GABELSTÜCKE, 30° | CONICAL Y-PIECES, 30°



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 300/200/200		93021302020 386,10	93031302020 439,70		93022302020 426,90	93032302020 488,50		93023302020 751,70
DN 300/224/224		93021302222 405,30	93031302222 460,70		93022302222 450,00	93032302222 514,20		93023302222 795,20
DN 300/250/120		93021302512 333,40			93022302512 363,30			93023302512 646,60
DN 300/250/140		93021302514 342,60			93022302514 374,60			93023302514 655,30
DN 300/250/150		93021302515 344,40	93031302515 388,90		93022302515 378,80	93032302515 428,80		93023302515 670,70
DN 300/250/160		93021302516 353,70			93022302516 390,80			93023302516 688,20
DN 300/250/175		93021302517 355,80	93031302517 401,90		93022302517 392,80	93032302517 445,80		93023302517 692,60
DN 300/250/200		93021302520 382,30	93031302520 433,20		93022302520 424,20	93032302520 483,00		93023302520 738,70
DN 300/250/250		93021302525 413,50	93031302525 469,00		93022302525 461,60	93032302525 527,20		93023302525 803,30
DN 300/300/80	93011303008 291,20			93012303008 317,20			93013303008 545,80	
DN 300/300/100		93021303010 329,00			93022303010 360,60			93023303010 674,10
DN 300/300/120		93021303012 339,60			93022303012 372,60			93023303012 688,70
DN 300/300/300		93021303030 352,10	93031303030 406,00		93022303030 427,70	93032303030 498,00		93023303030 888,40
DN 315/200/200		93121302020 389,10	93131302020 480,80		93122302020 433,20	93132302020 533,70		93123302020 772,20
DN 315/224/175		93121302217 382,20	93131302217 470,80		93122302217 423,40	93132302217 519,90		93123302217 759,60
DN 315/250/160		93121302516 384,10			93122302516 424,60			93123302516 760,60
DN 315/250/175		93121302517 386,40	93131302517 475,00		93122302517 427,40	93132302517 524,20		93123302517 761,40
DN 315/280/175		93121302817 399,50	93131302817 489,70		93122302817 443,70	93132302817 541,90		93123302817 793,90
DN 315/280/200		93121302820 409,70	93131302820 501,90		93122302820 457,30	93132302820 558,80		93123302820 816,40
DN 315/315/100		93121303110 361,90			93122303110 400,60			93123303110 801,00
DN 315/315/315		93121303131 398,70	93131303131 474,60		93122303131 480,90	93132303131 575,10		93123303131 994,20
DN 350/250/200		93521302520 392,30	93531302520 493,90		93522302520 436,10	93532302520 547,60		93523302520 804,70
DN 350/250/250		93521302525 418,70	93531302525 527,40		93522302525 469,60	93532302525 590,20		93523302525 868,20
DN 350/280/200		93521302820 402,80	93531302820 504,90		93522302820 449,20	93532302820 561,90		93523302820 819,70
DN 350/300/150		93521303015 394,40	93531303015 495,50		93522303015 433,40	93532303015 542,30		93523303015 804,80
DN 350/300/200		93521303020 406,50	93531303020 508,90		93522303020 453,20	93532303020 565,70		93523303020 831,00
DN 350/300/224		93521303022 442,30	93531303022 556,90		93522303022 493,30	93532303022 619,20		93523303022 884,70
DN 350/300/250		93521303025 446,00	93531303025 560,90		93522303025 500,90	93532303025 628,20		93523303025 898,20
DN 350/300/300		93521303030 470,20	93531303030 589,80		93522303030 550,30	93532303030 689,90		93523303030 947,50
DN 350/315/175		93521303117 415,70	93531303117 522,30		93522303117 459,10	93532303117 574,70		93523303117 840,00
DN 350/350/100		93521303510 398,20			93522303510 435,50			93523303510 878,00
DN 350/350/350		93521303535 442,90	93531303535 544,70		93522303535 532,80	93532303535 657,80		93523303535 1.031,00
DN 400/250/250		94021302525 436,20	94031302525 549,40		94022302525 490,90	94032302525 617,20		94023302525 904,40
DN 400/300/250		94021303025 453,50	94031303025 568,90		94022303025 511,40	94032303025 639,90		94023303025 939,80
DN 400/300/300		94021303030 512,80	94031303030 647,10		94022303030 580,80	94032303030 730,90		94023303030 1.100,00
DN 400/315/280		94021303128 494,20	94031303128 621,10		94022303128 562,40	94032303128 705,20		94023303128 1.034,00
DN 400/350/150		94021303515 437,40	94031303515 550,10		94022303515 481,10	94032303515 602,90		94023303515 901,80
DN 400/350/175		94021303517 456,60	94031303517 575,10		94022303517 502,80	94032303517 630,80		94023303517 955,20



CONICAL Y-PIECES, 30° | KONISCHE GABELSTÜCKE, 30°

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 400/350/224		94021303522 476,00	94031303522 598,40		94022303522 533,00	94032303522 668,50		94023303522 1.001,00
DN 400/400/100		94021304010 456,90			94022304010 500,20			94023304010 979,70
DN 400/400/400		94021304040 526,20	94031304040 651,00		94022304040 644,50	94032304040 801,00		94023304040 1.132,00
DN 450/300/300		94521303030 538,20	94531303030 680,50		94522303030 615,90	94532303030 777,30		94523303030 1.117,00
DN 450/350/250		94521303525 534,50	94531303525 676,80		94522303525 602,10	94532303525 760,60		94523303525 1.103,00
DN 450/350/300		94521303530 554,10	94531303530 699,60		94522303530 632,00	94532303530 796,20		94523303530 1.145,00
DN 450/350/350		94521303535 573,00	94531303535 722,20		94522303535 660,60	94532303535 832,10		94523303535 1.218,00
DN 450/400/200		94521304020 533,50	94531304020 674,90		94522304020 594,00	94532304020 749,20		94523304020 1.103,00
DN 450/400/250		94521304025 558,10	94531304025 705,80		94522304025 627,10	94532304025 791,10		94523304025 1.168,00
DN 450/450/120		94521304512 544,20			94522304512 594,90			94523304512 1.121,00
DN 450/450/450		94521304545 626,40	94531304545 781,20		94522304545 769,40	94532304545 963,40		94523304545 1.239,00
DN 500/400/250		95021304025 637,60	95031304025 815,40		95022304025 715,40	95032304025 912,10		95023304025 1.307,00
DN 500/400/300		95021304030 658,00	95031304030 839,20		95022304030 746,80	95032304030 949,20		95023304030 1.350,00
DN 500/400/350		95021304035 676,70	95031304035 861,90		95022304035 769,40	95032304035 977,40		95023304035 1.403,00
DN 500/400/400		95021304040 713,90	95031304040 909,90		95022304040 824,40	95032304040 1.049,00		95023304040 1.479,00
DN 500/450/224		95021304522 664,40	95031304522 850,30		95022304522 735,70	95032304522 938,10		95023304522 1.368,00
DN 500/450/300		95021304530 690,50	95031304530 880,50		95022304530 779,60	95032304530 990,90		95023304530 1.436,00
DN 500/500/150		95021305015 582,80	95031305015 737,50		95022305015 647,00	95032305015 816,20		95023305015 1.184,00
DN 500/500/500		95021305050 678,10	95031305050 844,00		95022305050 848,00	95032305050 1.061,00		95023305050 1.377,00
DN 560/400/400		95621304040 762,50	95631304040 973,70		95622304040 890,00	95632304040 1.132,00		95623304040 1.599,00
DN 560/450/350		95621304535 742,20	95631304535 946,10		95622304535 868,00	95632304535 1.105,00		95623304535 1.555,00
DN 560/500/350		95621305035 772,20	95631305035 983,90		95622305035 898,90	95632305035 1.142,00		95623305035 1.610,00
DN 560/560/150		95621305615 628,50	95631305615 791,80		95622305615 735,90	95632305615 925,60		95623305615 1.351,00
DN 560/560/560		95621305656 749,20	95631305656 927,90		95622305656 939,80	95632305656 1.169,00		95623305656 1.638,00
DN 630/450/450		96321304545 883,50	96331304545 1.127,00		96322304545 1.046,00	96332304545 1.327,00		96323304545 1.830,00
DN 630/500/350		96321305035 853,50	96331305035 1.095,00		96322305035 1.014,00	96332305035 1.297,00		96323305035 1.780,00
DN 630/560/280		96321305628 817,80	96331305628 1.044,00		96322305628 961,70	96332305628 1.222,00		96323305628 1.752,00
DN 630/630/300		96321306330 714,40	96331306330 892,50		96322306330 889,00	96332306330 1.111,00		96323306330 1.524,00
DN 630/630/630		96321306363 831,80	96331306363 1.030,00		96322306363 1.074,00	96332306363 1.335,00		96323306363 1.759,00
DN 710/500/500		97121305050 978,80	97131305050 1.187,00		97122305050 1.196,00	97132305050 1.489,00		97123305050 2.161,00
DN 710/710/710		97121307171 970,00	97131307171 1.190,00		97122307171 1.206,00	97132307171 1.505,00		97123307171 2.108,00

HOSENROHRE, 60° | SYMMETRICAL Y-PIECES, 60°

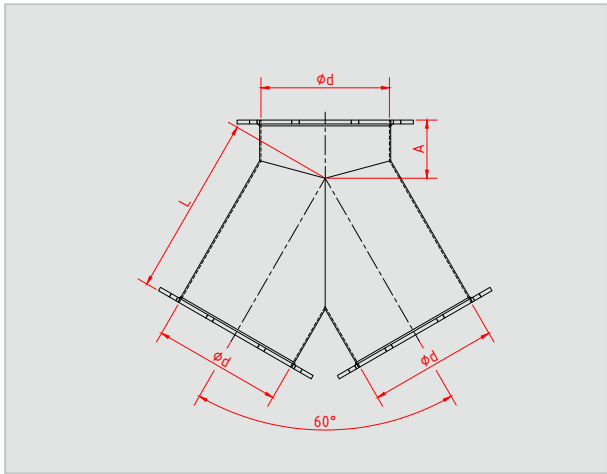


Dimensions			
DN	ød	A	L
80	77	40	150
100	99	50	170
120	119	50	190
140	135	70	220
150	149	75	240
160	159	75	250
175	174	80	270
200	199	90	290
224	119	90	310
250	249	100	330
300	299	120	360

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
60°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	908116008	145,10			908126008	191,10	908136008	276,00
DN 100			910216010	157,60			910226010	205,70
DN 120			912216012	174,90			912226012	227,30
DN 140			914216014	188,00			914226014	248,90
DN 150			915216015	192,70	915316015	231,70	915226015	253,60
DN 160			916216016	223,20			916226016	272,30
DN 175			917216017	228,60	917316017	260,70	917226017	277,70
DN 200			920216020	269,30	920316020	311,00	920226020	300,20
DN 224			922216022	329,80	922316022	388,80	922226022	342,70
DN 250			925216025	342,30	925316025	400,40	925226025	361,50
DN 300			930216030	416,60	930316030	478,20	930226030	453,10



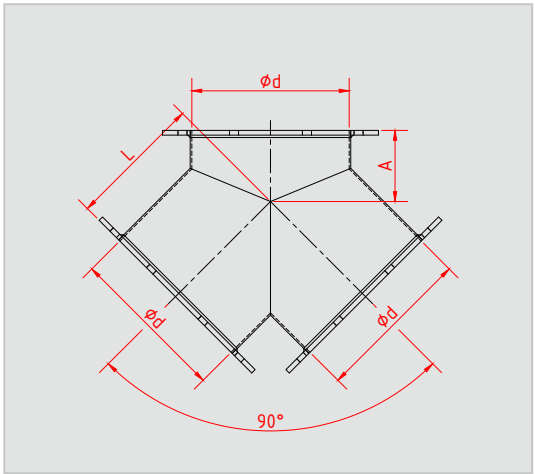
SYMMETRICAL Y-PIECES, 90° | HOSENROHRE, 90°

Dimensions							
DN	ød	A	L	DN	ød	A	L
80	77	60	100	280	278	110	210
100	99	75	110	300	299	120	220
120	119	75	120	315	313	120	235
140	135	75	135	350	349	120	250
150	149	75	140	400	399	150	270
160	159	75	145	450	449	150	300
175	174	90	155	500	499	175	325
200	199	90	170	560	558	220	375
224	219	100	190	630	628	240	400
250	249	100	200	710	707	250	500

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
90°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	908119008	117,80			908129008	124,50	908139008	217,10
DN 100			910219010	126,00			910229010	157,40
DN 120			912219012	138,90			912229012	172,90
DN 140			914219014	145,10			914229014	184,30
DN 150			915219015	147,90	915319015	172,90	915229015	187,10
DN 160			916219016	166,30			916229016	215,10
DN 175			917219017	169,50	917319017	197,50	917229017	218,50
DN 200			920219020	199,80	920319020	233,30	920229020	254,80
DN 224			922219022	248,90	922319022	290,20	922229022	321,70
DN 250			925219025	255,00	925319025	296,40	925229025	327,90
DN 280			928219028	338,70	928319028	376,50	928229028	436,70
DN 300			930219030	344,90	930319030	382,70	930229030	442,80
DN 315			931219031	374,30	931319031	442,70	931229031	493,50
DN 350			935219035	383,30	935319035	451,70	935229035	502,40
DN 400			940219040	426,00	940319040	507,00	940229040	556,10
DN 450			945219045	471,50	945319045	566,30	945229045	603,30
DN 500			950219050	502,20	950319050	628,80	950229050	653,10
DN 560			956219056	558,80	956319056	707,70	956229056	713,00
DN 630			963219063	629,70	963319063	824,60	963229063	824,90
DN 710			971219071	713,00	971319071	946,50	971229071	944,00

KONISCHE HOSENROHRE, 60° | SYMMETRICAL Y-PIECES CONICAL, 60°

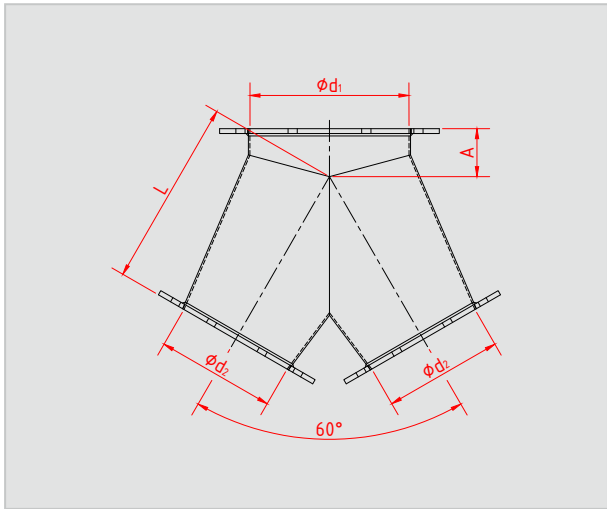


Dimensions				
DN	ϕd1	ϕd2	A	L
100/80/80	99	77	40	160
120/100/100	119	99	50	180
140/100/100	135	99	50	180
150/100/100	149	99	50	180
150/120/120	149	119	50	200
160/120/120	159	119	50	200
175/120/120	174	119	50	200
175/150/150	174	149	50	230
200/140/140	199	135	60	230
200/150/150	199	149	60	240
200/160/160	199	159	60	240
224/140/140	219	135	60	240
224/150/150	219	149	60	240
250/160/160	249	159	60	240
250/200/200	249	199	60	280
280/224/224	278	219	70	300
300/224/224	299	219	70	300
300/250/250	299	249	70	330
315/280/280	313	278	70	360
350/250/250	349	249	70	360
400/300/300	399	299	70	400
450/350/350	449	349	80	425
500/400/400	499	399	120	475
560/400/400	558	399	150	500
560/500/500	558	499	150	550
630/450/450	628	449	200	600
630/560/560	628	558	200	650
710 /500/500	707	499	200	650

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



SYMMETRICAL Y-PIECES CONICAL, 60° | KONISCHE HOSENROHRE, 60°

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301		
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
DN 100/80/80	910116008 *	149,60			910126008 *	161,90			910136008 *	271,30	
DN 120/100/100	912216010	164,70			912226010	189,20			912236010	326,10	
DN 140/100/100	914216010	167,10			914226010	194,30			914236010	356,70	
DN 150/100/100	915216010	168,10			915226010	195,40			915236010	357,70	
DN 150/120/120	915216012	184,10			915226012	209,90			915236012	373,50	
DN 160/120/120	916216012	191,20			916226012	219,80			916236012	387,70	
DN 175/120/120	917216012	201,30			917226012	228,30			917236012	396,30	
DN 175/150/150	917216015	225,20	917316015	254,60	917226015	246,00	917326015	266,10	917236015	444,80	
DN 200/140/140	920216014	255,00			920226014	266,10			920236014	494,40	
DN 200/150/150	920216015	258,60	920316015	295,90	920226015	269,60	920326015	312,90	920236015	496,20	
DN 200/160/160	920216016	274,10			920226016	290,00			920236016	534,00	
DN 224/140/140	922216014	289,50			922226014	304,90			922236014	541,40	
DN 224/150/150	922216015	306,20	922316015	364,00	922226015	322,10	922326015	380,10	922236015	567,20	
DN 250/160/160	925216016	314,00			925226016	338,10			925236016	611,00	
DN 250/200/200	925216020	331,20	925316020	388,60	925226020	403,50	925326020	442,60	925236020	692,90	
DN 280/224/224	928216022	367,80	928316022	419,70	928226022	429,90	928326022	469,60	928236022	758,50	
DN 300/224/224	930216022	385,40	930316022	440,90	930226022	450,60	930326022	493,20	930236022	793,60	
DN 300/250/250	930216025	398,10	930316025	456,90	930226025	461,40	930326025	504,10	930236025	818,90	
DN 315/280/280	931216028	432,50	931316028	487,90	931226028	491,40	931326028	534,80	931236028	895,40	
DN 350/250/250	935216025	415,80	935316025	486,20	935226025	457,40	935326025	517,40	935236025	845,80	
DN 400/300/300	940216030	465,60	940316030	562,80	940226030	522,00	940326030	596,10	940236030	966,20	
DN 450/350/350	945216035	534,50	945316035	634,40	945226035	588,00	945326035	670,70	945236035	1.066,00	
DN 500/400/400	950216040	599,60	950316040	703,90	950226040	662,40	950326040	744,50	950236040	1.140,00	
DN 560/400/400	956216040	652,90	956316040	753,70	956226040	725,80	956326040	796,80	956236040	1.226,00	
DN 560/500/500	956216050	720,30	956316050	817,60	956226050	796,70	956326050	864,90	956236050	1.313,00	
DN 630/450/450	963216045	741,00	963316045	846,50	963226045	828,90	963326045	904,40	963236045	1.373,00	
DN 630/560/560	963216056	814,10	963316056	923,80	963226056	911,40	963326056	988,30	963236056	1.554,00	
DN 710/500/500	971216050	1.021,00	971316050	1.141,00	971226050	1.147,00	971326050	1.230,00	971236050	1.823,00	

* s = 1,5mm

T-STÜCKE, 90° | T-PIECES, 90°

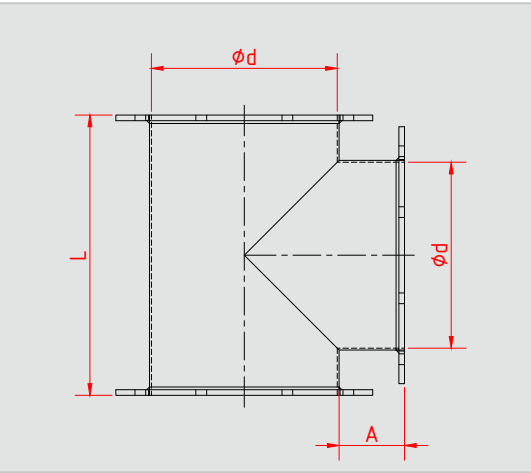


Dimensions							
DN	ød	A	L	DN	ød	A	L
80	77	50	180	280	278	75	430
100	99	50	200	300	299	75	450
120	119	50	220	315	313	75	470
140	135	60	260	350	349	100	550
150	149	60	270	400	399	100	600
160	159	60	280	450	449	100	650
175	174	60	300	500	499	100	700
200	199	60	320	560	558	100	760
224	219	60	340	630	628	100	830
250	249	60	370	710	707	100	910

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



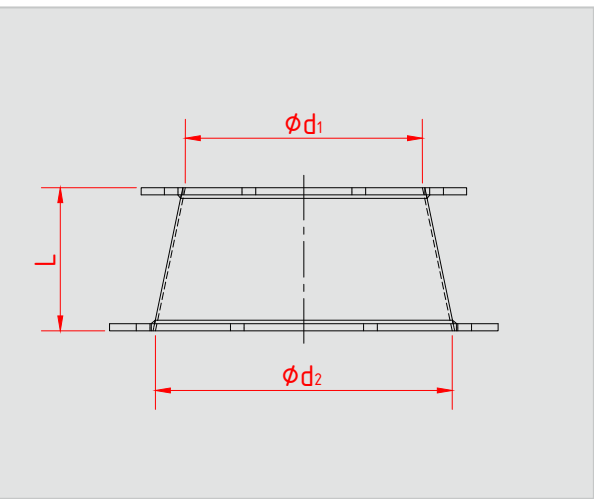
	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated	1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.	3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
90°	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	90811082	96,40			90812082	106,50		
DN 100			91021082	112,10			91022082	117,70
DN 120			91221082	125,20			91222082	132,10
DN 140			91421082	137,70			91422082	161,20
DN 150			91521082	140,50	91531082	155,90	91522082	164,20
DN 160			91621082	156,20			91622082	180,80
DN 175			91721082	159,80	91731082	171,20	91722082	184,30
DN 200			92021082	175,20	92031082	216,40	92022082	201,70
DN 224			92221082	215,40	92231082	261,00	92222082	278,90
DN 250			92521082	221,90	92531082	267,50	92522082	255,30
DN 280			92821082	249,10	92831082	305,70	92822082	307,50
DN 300			93021082	255,60	93031082	312,10	93022082	314,20
DN 315			93121082	336,40	93131082	347,90	93122082	355,00
DN 350			93521082	336,40	93531082	347,90	93522082	378,40
DN 400			94021082	386,20	94031082	404,90	94022082	442,10
DN 450			94521082	436,40	94531082	472,70	94522082	491,10
DN 500			95021082	487,00	95031082	514,60	95022082	566,50
DN 560			95621082	531,60	95631082	600,30	95622082	624,20
DN 630			96321082	589,80	96331082	705,90	96322082	710,90
DN 710			97121082	727,00	97131082	788,60	97122082	867,80



Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



CONICAL PIECES | KONUSSTÜCKE

Dimensions			
DN	ød1	ød2	L
80/100	77	99	100
80/120	77	119	80
80/140	77	135	120
80/150	77	149	140
100/120	99	119	60
100/140	99	135	100
100/150	99	149	95
100/160	99	159	120
100/175	99	174	120
100/200	99	199	120
100/224	99	219	200
100/250	99	249	200
100/300	99	299	200
120/140	119	135	100
120/150	119	149	150
120/160	119	159	100
120/175	119	174	100
120/200	119	199	120
120/224	119	219	150
120/250	119	249	150
140/150	135	149	100
140/160	135	159	100
140/175	135	174	100
140/200	135	199	150
140/224	135	219	150
150/160	149	159	80
150/175	149	174	100
150/200	149	199	100
150/224	149	219	150

Dimensions			
DN	ød1	ød2	L
150/250	149	249	150
150/280	149	278	200
150/300	149	299	200
160/175	159	174	80
160/200	159	199	100
160/224	159	219	100
160/250	159	249	150
160/300	159	299	250
175/200	174	199	100
175/224	174	219	100
175/250	174	249	120
175/300	174	299	200
200/224	199	219	100
200/250	199	249	120
200/280	199	278	150
200/300	199	299	150
200/315	199	313	200
200/350	199	349	250
224/250	219	249	100
224/280	219	278	120
224/300	219	299	150
224/315	219	313	150
250/280	249	278	120
250/300	249	299	150
250/315	249	313	120
250/350	249	349	200
250/400	249	399	250
250/500	249	499	300
280/300	278	299	100

Dimensions			
DN	ød1	ød2	L
280/315	278	313	100
280/350	278	349	120
300/315	278	313	100
300/350	299	349	200
300/400	299	399	200
300/450	299	449	250
300/500	299	499	300
315/350	313	349	120
315/400	313	399	200
315/500	313	499	250
350/400	349	399	200
350/450	349	449	200
350/500	349	499	250
400/450	399	449	200
400/500	399	499	250
400/560	399	558	250
450/500	449	499	200
450/560	449	558	250
500/560	499	558	250
500/630	499	628	300
560/630	558	628	300
560/710	558	707	300
630/710	628	707	300

KONUSSTÜCKE | CONICAL PIECES



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80/100	908117101	60,40					908127101	65,80					908137101	111,60		
DN 80/120	908117121	65,70					908127121	70,00					908137121	115,90		
DN 80/140	908117141	67,30					908127141	72,50					908137141	121,30		
DN 80/150	908117151	69,30					908127151	76,50					908137151	123,50		
DN 100/120			910217121	72,10					910227121	77,70					910237121	128,00
DN 100/140			910217141	74,20					910227141	81,30					910237141	137,80
DN 100/150			910217151	76,90					910227151	84,00					910237151	141,10
DN 100/160			910217161	79,10					910227161	87,30					910237161	151,80
DN 100/175			910217171	81,40					910227171	89,70					910237171	153,70
DN 100/200			910217201	87,00					910227201	96,00					910237201	164,50
DN 100/224			910217221	94,50					910227221	104,60					910237221	177,20
DN 100/250			910217251	98,90					910227251	108,90					910237251	179,70
DN 100/300			910217301	108,50					910227301	122,30					910237301	204,40
DN 120/140			912217141	81,80					912227141	92,20					912237141	143,40
DN 120/150			912217151	83,00					912227151	93,60					912237151	146,80
DN 120/160			912217161	85,10					912227161	96,80					912237161	157,00
DN 120/175			912217171	89,10					912227171	101,90					912237171	160,50
DN 120/200			912217201	94,40					912227201	107,80					912237201	178,60
DN 120/224			912217221	99,90					912227221	114,90					912237221	193,90
DN 120/250			912217251	103,10					912227251	118,80					912237251	200,40
DN 140/150			914217151	86,50					914227151	98,40					914237151	152,60
DN 140/160			914217161	89,40					914227161	102,70					914237161	159,50
DN 140/175			914217171	92,20					914227171	105,90					914237171	162,20
DN 140/200			914217201	97,20					914227201	112,00					914237201	173,60
DN 140/224			914217221	104,30					914227221	120,80					914237221	189,20
DN 150/160			915217161	92,20					915227161	105,60					915237161	163,20
DN 150/175			915217171	94,40	915317171	117,30			915227171	108,20	915327171	128,30			915237171	165,90
DN 150/200			915217201	96,70	915317201	129,50			915227201	111,10	915327201	141,40			915237201	182,50
DN 150/224			915217221	105,30	915317221	137,60			915227221	121,60	915327221	151,50			915237221	194,30
DN 150/250			915217251	108,70	915317251	142,40			915227251	129,00	915327251	155,90			915237251	206,90
DN 150/280			915217281	118,20	915317281	149,50			915227281	139,00	915327281	166,50			915237281	230,70
DN 150/300			915217301	125,40	915317301	156,00			915227301	147,60	915327301	173,50			915237301	236,90
DN 160/175			916217171	102,90					916227171	119,70					916237171	186,60
DN 160/200			916217201	109,40					916227201	127,30					916237201	195,80
DN 160/224			916217221	113,50					916227221	132,30					916237221	207,20
DN 160/250			916217251	117,50					916227251	136,40					916237251	210,50
DN 160/300			916217301	127,30					916227301	150,40					916237301	233,80
DN 175/200			917217201	104,00	917317201	139,40			917227201	119,30	917327201	152,90			917237201	193,30
DN 175/224			917217221	112,90	917317221	144,20			917227221	130,70	917327221	158,70			917237221	208,20
DN 175/250			917217251	115,70	917317251	147,20			917227251	133,90	917327251	161,80			917237251	210,50
DN 175/300			917217301	124,80	917317301	156,00			917227301	146,80	917327301	173,90			917237301	236,00



CONICAL PIECES | KONUSSTÜCKE

	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		1,5 mm feuerverzinkt 1,5 mm hot-dip galv.		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 200/224			920217221	119,10	920317221	152,80			920227221	138,80	920327221	167,50			920237221	220,90
DN 200/250			920217251	122,60	920317251	155,10			920227251	141,50	920327251	170,00			920237251	234,60
DN 200/280			920217281	130,80	920317281	163,00			920227281	153,80	920327281	181,50			920237281	262,30
DN 200/300			920217301	134,70	920317301	167,00			920227301	158,10	920327301	186,70			920237301	275,60
DN 200/315			920217311	138,10	920317311	170,10			920227311	162,00	920327311	191,00			920237311	283,40
DN 200/350			920217351	143,70	920317351	173,90			920227351	168,40	920327351	194,80			920237351	287,40
DN 224/250			922217251	132,60	922317251	167,50			922227251	153,50	922327251	184,10			922237251	244,70
DN 224/280			922217281	138,30	922317281	174,30			922227281	165,20	922327281	194,00			922237281	272,10
DN 224/300			922217301	143,30	922317301	176,50			922227301	168,40	922327301	196,10			922237301	281,50
DN 224/315			922217311	147,70	922317311	179,70			922227311	173,50	922327311	199,90			922237311	292,20
DN 250/280			925217281	147,10	925317281	180,40			925227281	172,30	925327281	201,80			925237281	288,30
DN 250/300			925217301	152,60	925317301	183,90			925227301	179,10	925327301	207,00			925237301	296,30
DN 250/315			925217311	157,40	925317311	188,70			925227311	194,30	925327311	212,70			925237311	311,90
DN 250/350			925217351	173,50	925317351	197,70			925227351	204,30	925327351	218,80			925237351	321,80
DN 250/400			925217401	180,80	925317401	205,50			925227401	213,30	925327401	227,90			925237401	339,00
DN 250/500			925217501	194,90	925317501	219,10			925227501	230,10	925327501	244,00			925237501	358,70
DN 280/300			928217301	174,30	928317301	207,10			928227301	207,00	928327301	231,70			928237301	335,80
DN 280/315			928217311	179,00	928317311	211,30			928227311	212,80	928327311	235,90			928237311	345,80
DN 280/350			928217351	182,50	928317351	216,10			928227351	216,10	928327351	241,40			928237351	350,50
DN 300/315			930217311	184,70	930317311	218,30			930227311	218,90	930327311	243,70			930237311	350,50
DN 300/350			930217351	195,60	930317351	223,00			930227351	231,90	930327351	248,60			930237351	357,00
DN 300/400			930217401	205,20	930317401	232,80			930227401	243,70	930327401	260,00			930237401	374,60
DN 300/450			930217451	213,40	930317451	239,60			930227451	253,40	930327451	267,90			930237451	386,20
DN 300/500			930217501	222,50	930317501	247,00			930227501	264,60	930327501	276,30			930237501	395,40
DN 315/350			931217351	201,00	931317351	237,70			931227351	237,70	931327351	264,60			931237351	368,20
DN 315/400			931217401	209,80	931317401	244,40			931227401	248,90	931327401	272,70			931237401	383,90
DN 315/500			931217501	228,00	931317501	258,10			931227501	270,80	931327501	288,30			931237501	401,00
DN 350/400			935217401	225,10	935317401	256,60			935227401	266,30	935327401	285,50			935237401	390,10
DN 350/450			935217451	232,90	935317451	270,30			935227451	275,90	935327451	300,70			935237451	416,50
DN 350/500			935217501	242,90	935317501	289,30			935227501	288,20	935327501	322,20			935237501	423,60
DN 400/450			940217451	247,40	940317451	295,70			940227451	292,60	940327451	328,80			940237451	436,20
DN 400/500			940217501	254,00	940317501	307,00			940227501	300,80	940327501	341,90			940237501	473,60
DN 400/560			940217561	275,50	940317561	318,20			940227561	329,30	940327561	356,70			940237561	535,20
DN 450/500			945217501	273,00	945317501	338,00			945227501	322,70	945327501	375,50			945237501	502,40
DN 450/560			945217561	286,20	945317561	366,90			945227561	341,10	945327561	410,40			945237561	594,60
DN 500/560			950217561	304,00	950317561	399,00			950227561	361,30	950327561	445,20			950237561	625,10
DN 500/630			950217631	319,60	950317631	436,00			950227631	387,10	950327631	493,40			950237631	650,80
DN 560/630			956217631	356,60	956317631	485,60			956227631	433,70	956327631	550,30			956237631	744,50
DN 560/710			956217711	414,80	956317711	538,00			956227711	519,10	956327711	631,70			956237711	822,20
DN 630/710			963217711	432,90	963317711	556,00			963227711	543,20	963327711	658,80			963237711	849,10

ROHRBREMSEN | DEAD BOXES



Information

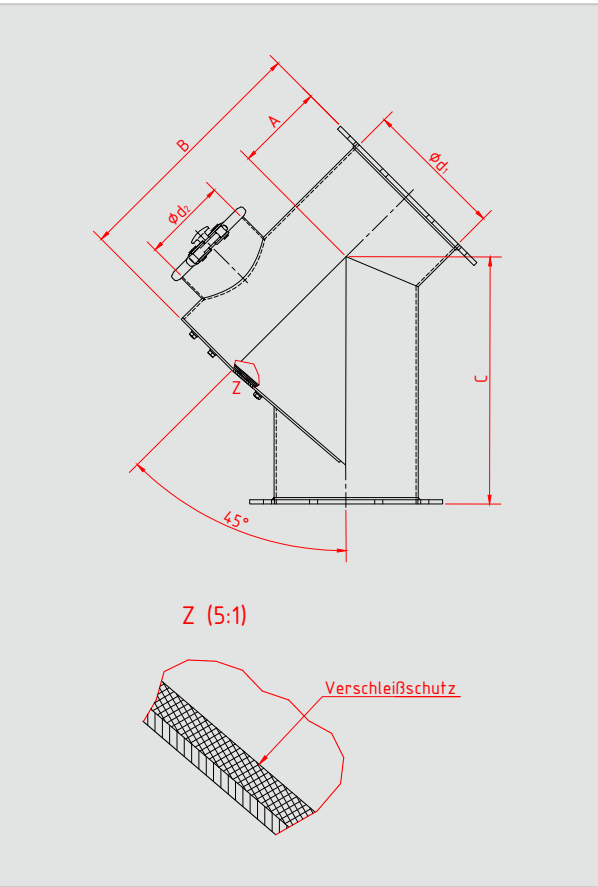
- mit Kontrollöffnung**
Prallblech mit Verschleißschutz aus Spezialpolyurethan
- with inspection opening**
baffle plate with wear protection made of special polyurethane

Abbildung | Illustration



Dimensions					
DN	ød1	ød2	A	B	C
120	119	99	85	270	270
150	149	119	100	300	300
200	199	119	125	350	350
250	249	119	150	400	400
300	299	119	175	450	450
350	349	119	200	500	500

Technische Zeichnung | Technical drawing



	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301			
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 120	91221666S01	316,90			91222666S01	343,00			91223666S01	440,60		
DN 150			91531666S01	372,50			91532666S01	404,60	91523666S01	540,10		
DN 200			92031666S01	431,10			92032666S01	468,30	92023666S01	639,90		
DN 250			92531666S01	485,90			92532666S01	527,50	92523666S01	801,00		
DN 300			93031666S01	549,90			93032666S01	604,80	93023666S01	974,90		
DN 350			93531666S01	638,20			93532666S01	700,10	93523666S01	1.088,00		

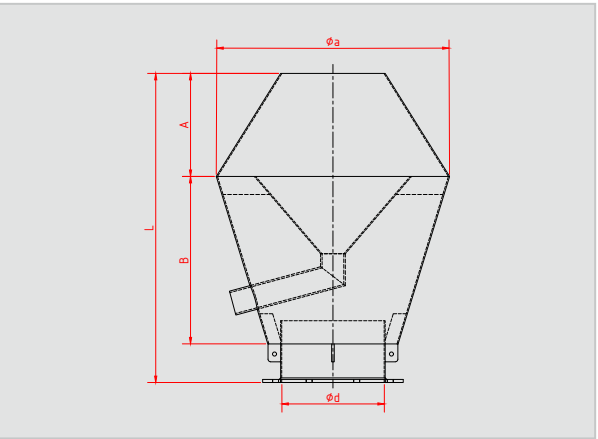


DEFLECTING HOODS | DEFLEKTORHAUBEN

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions					
DN	ød	øa	A	B	L
80	77	203	100	150	300
100	99	203	100	150	300
120	119	303	150	250	450
140	135	353	150	250	450
150	149	353	150	250	450
160	159	353	150	250	450
175	174	403	200	350	600
200	199	453	200	350	600
224	219	453	200	350	600
250	249	503	200	350	600
280	278	553	250	400	700
300	299	553	250	400	700
315	313	553	250	400	700
350	349	653	280	500	830
400	399	703	300	550	900
450	449	803	340	600	990
500	499	853	360	650	1060
560	558	953	400	700	1150
630	628	1103	500	800	1350
710	707	1290	500	900	1600

	2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301			
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 80	90822050	276,00	90823050	444,70		
DN 100	91022050	278,10	91023050	447,60		
DN 120	91222050	339,50	91223050	489,30		
DN 140	91422050	347,30	91423050	544,00		
DN 150	91522050	348,20	91523050	545,00		
DN 160	91622050	436,50	91623050	694,30		
DN 175	91722050	437,40	91723050	695,10		
DN 200	92022050	518,80	92023050	818,60		
DN 224	92222050	600,00	92223050	943,50		
DN 250	92522050	602,00	92523050	945,60		
DN 280	92822050	701,70	92823050	1.079,00		
DN 300	93022050	703,70	93023050	1.082,00		
DN 315	93122050	739,20	93123050	1.169,00		
DN 350	93522050	752,90	93523050	1.228,00		
DN 400	94022050	870,90	94023050	1.422,00		
DN 450	94522050	989,90	94523050	1.667,00		
DN 500	95022050	1.117,00	95023050	1.930,00		
DN 560	95622050	1.242,00	95623050	2.208,00		
DN 630	96322050	1.415,00	96323050	2.512,00		
DN 710	97122050	2.375,00	97123050	3.344,00		

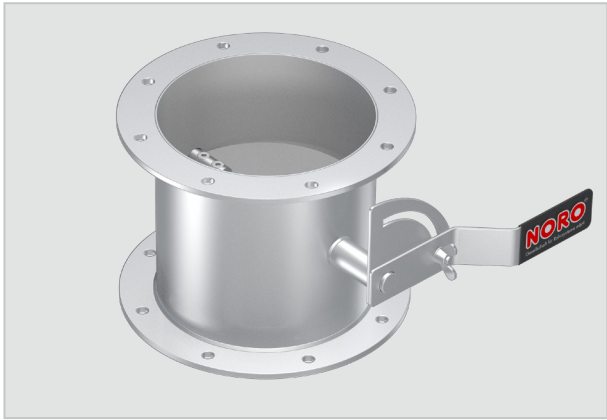
ABSPERRKLAPPEN OHNE DICHTUNG | THROTTLE VALVES WITHOUT SEAL



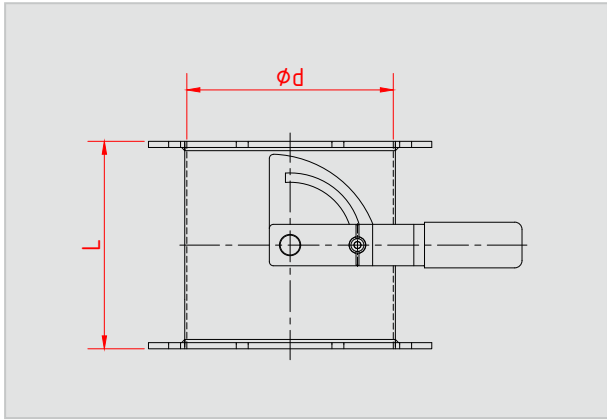
Information

- handbetätigt, feststellbar**
mit Winkelskalierung
- manually operated, adjustable**
with angular scaling

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions		
DN	ød	L
80	77	80
100	99	100
120	119	120
140	135	140
150	149	150
160	159	160
175	174	175
200	199	200
224	219	200
250	249	200
280	278	200
300	299	200
315	313	200
350	349	200
400	399	200
450	449	200
500	499	200
560	558	200
630	628	200
710	707	200

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm galv. verzinkt 2 mm electr. galvanized		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	908112121 *	156,90	908122121 *	182,20	908132121 *	283,40
DN 100	910212121	178,10	910222121	195,40	910232121	300,20
DN 120	912212121	189,60	912222121	208,20	912232121	322,60
DN 140	914212121	197,10	914222121	225,80	914232121	352,00
DN 150	915212121	199,00	915222121	227,60	915232121	358,50
DN 160	916212121	220,90	916222121	253,40	916232121	400,20
DN 175	917212121	223,20	917222121	255,60	917232121	402,20
DN 200	920212121	239,00	920222121	277,80	920232121	460,30
DN 224	922212121	284,70	922222121	327,20	922232121	539,60
DN 250	925212121	288,90	925222121	331,20	925232121	543,60
DN 280	928212121	303,90	928222121	372,00	928232121	628,30
DN 300	930212121	303,90	930222121	376,10	930232121	632,60
DN 315	931212121	349,70	931222121	432,80	931232121	654,60
DN 350	935212121	355,80	935222121	438,90	935232121	661,30
DN 400	940212121	389,90	940222121	489,20	940232121	764,20
DN 450	945212121	439,10	945222121	557,70	945232121	868,00
DN 500	950212121	486,90	950222121	621,10	950232121	936,40
DN 560	956212121	536,00	956222121	701,50	956232121	1.128,00
DN 630	963212121	624,10	963222121	851,90	963232121	1.277,00
DN 710	971212121	835,20	971222121	994,40	971232121	1.482,00

* s = 1,5 mm

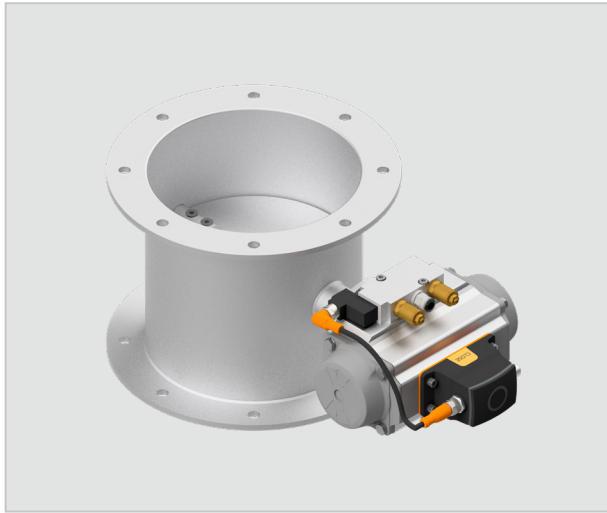


STOP VALVES WITHOUT SEAL | ABSPERRKLAPPEN OHNE DICHTUNG

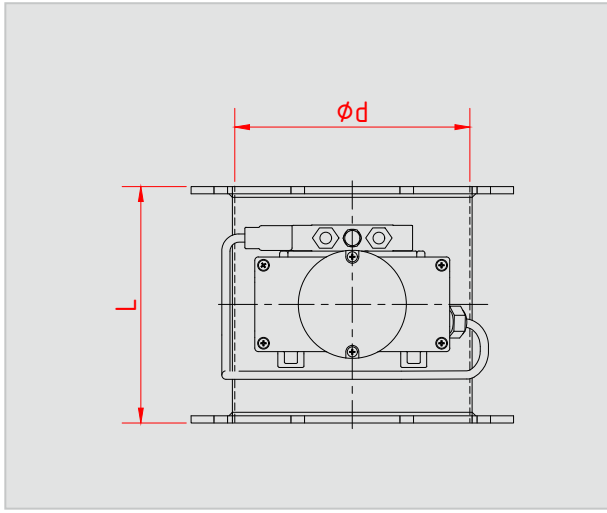
Information

- pneumatisch betätigt, Drehantrieb**
Fabr. Air Torque, mit Automatisierungsset, Fabr. ifm, Typ ZZ0691, 5/2-Wege-Magnetventil, monostabil, 24 V DC, Fabr. Hafner, Typ MNDS 520 701, inkl. zwei Drosselschalldämpfern, Positionssensor, Fabr. ifm, Typ MVQ201 (mit Magnetventil verkabelt), pneumatischer Anschluss: Push-In- Verbindung für 8 mm Schlauchdurchmesser, elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12x1 für IO-Link.
- pneumatically operated, rotary actuator**
manuf. Air Torque, with automation kit, manuf. ifm, type ZZ0691, 5/2-way solenoid valve, monostable, 24 V DC, manuf. Hafner, type MNDS 520 701, incl. two throttle silencers, position sensor, manuf. ifm, type MVQ201 (wired with solenoid valve), pneumatic connection: push-in fitting for 8 mm hose diameter, electrical connection: M12x1 connector for IO-Link.

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions		
DN	ød	L
80	77	80
100	99	100
120	119	120
140	135	140
150	149	150
160	159	160
175	174	175
200	199	200
224	219	200
250	249	200
280	278	200
300	299	200
315	313	200
350	349	200
400	399	200
450	449	200
500	499	200

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	908112131 *	748,00	908132131 *	934,70
DN 100	910212131	751,60	910232131	940,80
DN 120	912212131	760,10	912232131	953,00
DN 140	914212131	773,70	914232131	976,60
DN 150	915212131	775,40	915232131	978,50
DN 160	916212131	804,20	916232131	1.016,00
DN 175	917212131	806,10	917232131	1.017,00
DN 200	920212131	825,10	920232131	1.052,00
DN 224	922212131	869,50	922232131	1.115,00
DN 250	925212131	872,90	925232131	1.119,00
DN 280	928212131	903,20	928232131	1.188,00
DN 300	930212131	907,00	930232131	1.192,00
DN 315	931212131	921,10	931232131	1.255,00
DN 350	935212131	948,80	935232131	1.372,00
DN 400	940212131	1.002,00	940232131	1.559,00
DN 450	945212131	1.048,00	945232131	1.739,00
DN 500	950212131	1.175,00	950232131	1.911,00

* s = 1,5 mm

Auf Anfrage auch mit Stellungsregler verfügbar.
Also available with positioner upon request.

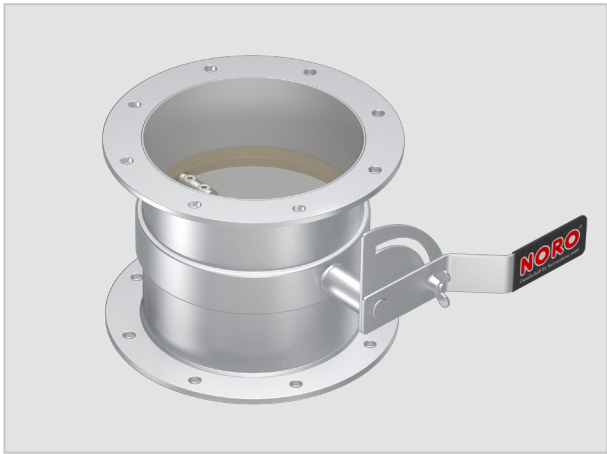
ABSPERRKLAPPEN MIT DICHTUNG | THROTTLE VALVES WITH SEAL



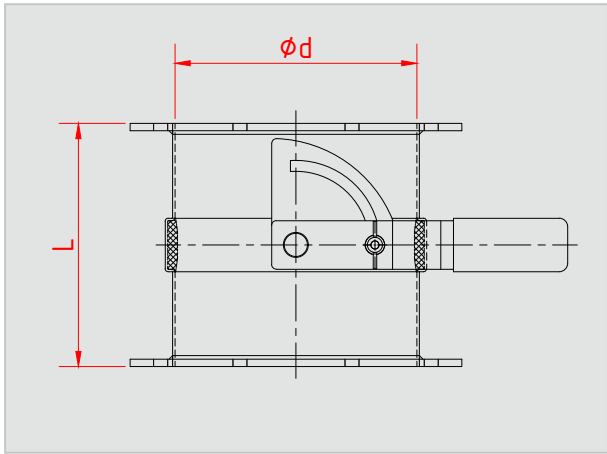
Information

- handbetätigt, feststellbar**
Dichtung: Silikon
NBR und EPDM auf Anfrage erhältlich
mit Winkelskalierung
- manually operated, adjustable**
seal: silicone
NBR and EPDM available on request
with angular scaling

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions		
DN	ød	L
80	77	80
100	99	100
120	119	120
140	135	140
150	149	150
160	159	160
175	174	175
200	199	200
224	219	200
250	249	200
280	278	200
300	299	200
315	313	200
350	349	200
400	399	200
450	449	200
500	499	200
560	558	200
630	628	200

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301			
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 80	908112128 *	244,10	908132128 *	381,80		
DN 100	910212128	250,40	910232128	392,40		
DN 120	912212128	262,10	912232128	412,00		
DN 140	914212128	279,70	914232128	455,40		
DN 150	915212128	281,80	915232128	462,00		
DN 160	916212128	310,10	916232128	511,60		
DN 175	917212128	312,40	917232128	513,70		
DN 200	920212128	339,70	920232128	552,20		
DN 224	922212128	404,80	922232128	667,80		
DN 250	925212128	409,10	925232128	671,60		
DN 280	928212128	448,00	928232128	759,70		
DN 300	930212128	452,20	930232128	763,90		
DN 315	931212128	553,10	931232128	849,30		
DN 350	935212128	634,60	935232128	901,80		
DN 400	940212128	705,30	940232128	1.050,00		
DN 450	945212128	785,40	945232128	1.163,00		
DN 500	950212128	864,90	950232128	1.268,00		
DN 560	956212128	967,70	956232128	1.495,00		
DN 630	963212128	1.078,00	963232128	1.655,00		

* s = 1,5 mm

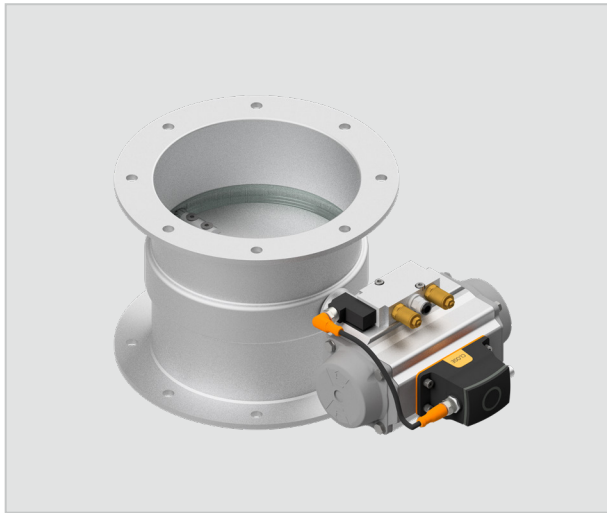


STOP VALVES WITH SEAL | ABSPERRKLAPPEN MIT DICHTUNG

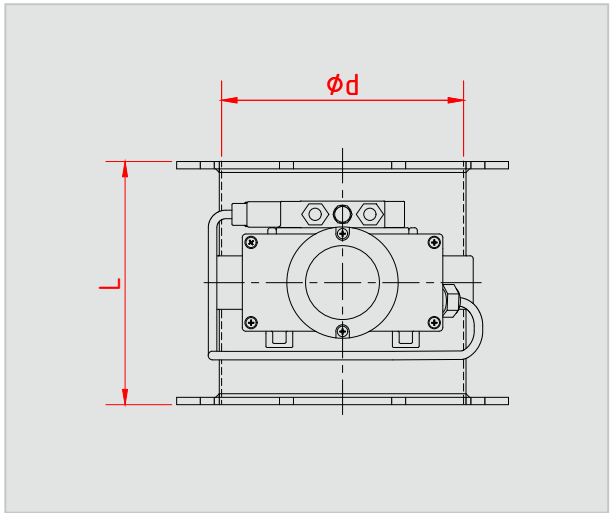
Information

- pneumatisch betätigt, Drehantrieb**
Fabr. Air Torque, mit Automatisierungsset, Fabr. ifm, Typ ZZ0691, 5/2-Wege-Magnetventil, monostabil, 24 V DC, Fabr. Hafner, Typ MNDS 510 701, inkl. zwei Drossel-schalldämpfern, Positionssensor, Fabr. ifm, Typ MVQ201 (mit Magnetventil verkabelt), pneumatischer Anschluss: Push-In-Verbindung für 8 mm Schlauchdurchmesser, elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12x1 für IO-Link, Klappendichtung aus Silikon.
- pneumatically operated, rotary actuator**
manuf. Air Torque, with automation kit, manuf. ifm, type ZZ0691, 5/2-way solenoid valve, monostable, 24 V DC, manuf. Hafner, type MNDS 510 701, incl. two throttle silencers, position sensor, manuf. ifm, type MVQ201 (wired with solenoid valve), pneumatic connection: push-in fitting for 8 mm hose diameter, electrical connection: M12x1 connector for IO-Link, flap seal made of silicone.

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions		
DN	ød	L
80	77	80
100	99	100
120	119	120
140	135	140
150	149	150
160	159	160
175	174	175
200	199	200
224	219	200
250	249	200
280	278	200
300	299	200
315	313	200
350	349	200
400	399	200
450	449	200
500	499	200

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	908112138 *	821,20	908132138 *	1.008,00
DN 100	910212138	824,80	910232138	1.015,00
DN 120	912212138	835,80	912232138	1.036,00
DN 140	914212138	849,70	914232138	1.062,00
DN 150	915212138	851,30	915232138	1.064,00
DN 160	916212138	880,10	916232138	1.103,00
DN 175	917212138	882,00	917232138	1.105,00
DN 200	920212138	904,50	920232138	1.133,00
DN 224	922212138	968,50	922232138	1.224,00
DN 250	925212138	972,30	925232138	1.229,00
DN 280	928212138	1.015,00	928232138	1.305,00
DN 300	930212138	1.019,00	930232138	1.309,00
DN 315	931212138	1.083,00	931232138	1.378,00
DN 350	935212138	1.141,00	935232138	1.509,00
DN 400	940212138	1.204,00	940232138	1.715,00
DN 450	945212138	1.353,00	945232138	1.913,00
DN 500	950212138	1.502,00	950232138	2.104,00

* s = 1,5 mm

Auf Anfrage auch mit Stellungsregler verfügbar.
Also available with positioner upon request.

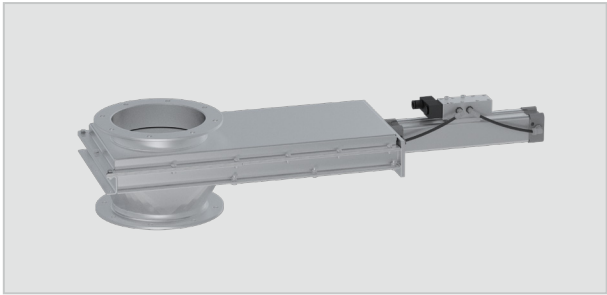
ROHRSCHIEBER | PIPE GATES



Information

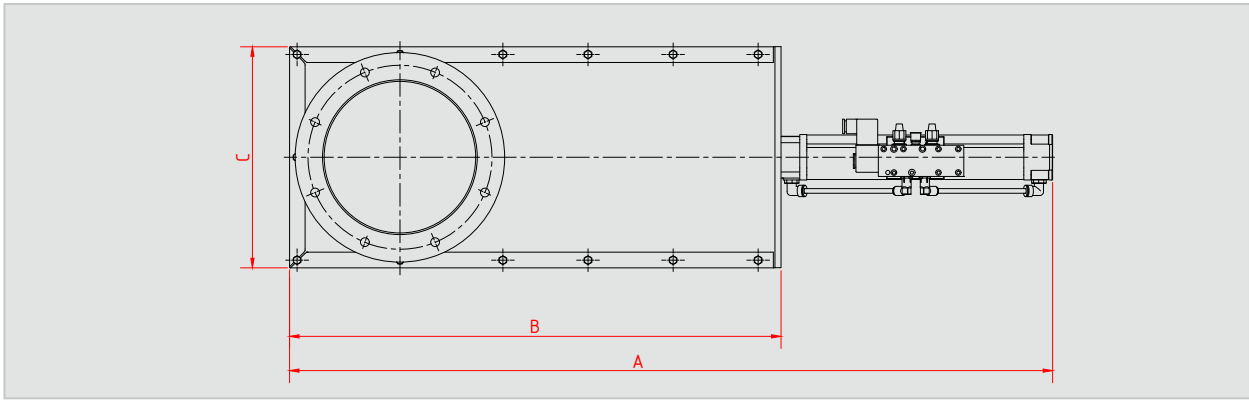
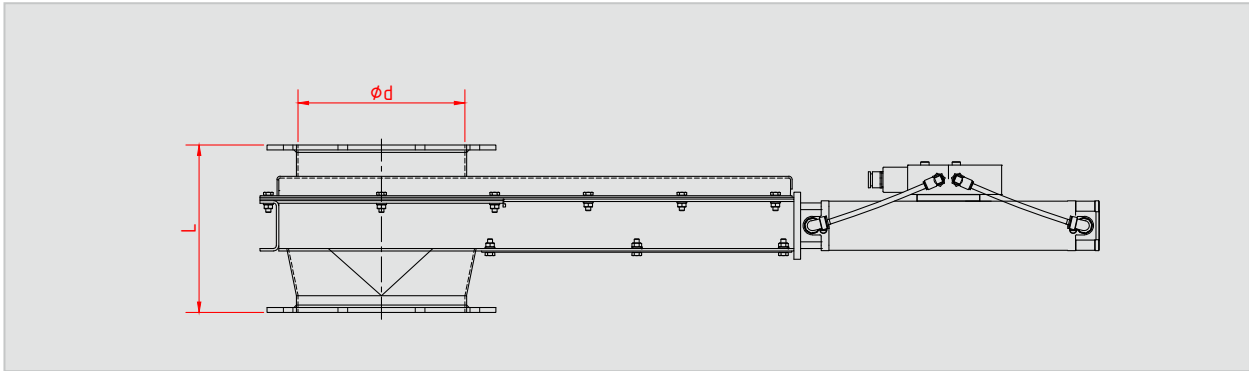
- pneumatisch betätigt, Hubzylinder**
5/2-Wege-Magnetventil, monostabil, 24 V DC,
2 Endschalter
Fabrikat: Festo
- pneumatically operated, lifting cylinder**
5/2-way-solenoid-valve, single solenoid, 24 V DC,
2 limit switches
make: Festo

Abbildung | Illustration



Dimensions					
DN	ød	A	B	C	L
80	77	556	358	140	150
100	99	650	370	160	104
120	119	697	432	180	138
150	149	814	505	220	152
175	174	860	555	245	212
200	199	1000	645	290	182
250	249	1182	776	345	217
300	299	1337	881	395	277

Technische Zeichnung | Technical drawing



	1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder coated	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated	1,5 mm 1.4301 1,5 mm 1.4301	2 mm 1.4301 2 mm 1.4301
	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
DN 80	90811069.01 982,00		90813069.01 1.281,00	
DN 100		91021069.01 1.092,00		91023069.01 1.422,00
DN 120		91221069.01 1.137,00		91223069.01 1.502,00
DN 150		91521069.01 1.205,00		91523069.01 1.601,00
DN 175		91721069.01 1.259,00		91723069.01 1.694,00
DN 200		92021069.01 1.359,00		92023069.01 1.822,00
DN 250		92521069.01 1.469,00		92523069.01 2.018,00
DN 300		93021069.01 1.612,00		93023069.01 2.166,00

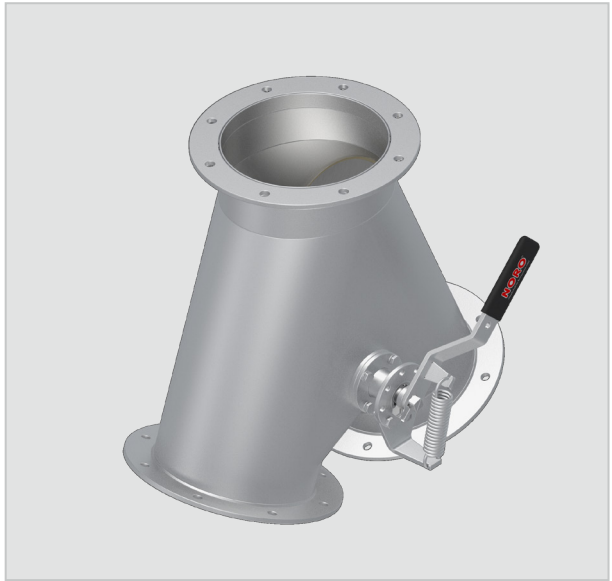


TWO-WAY VALVES WITH FLAP SEAL | KLAPPKÄSTEN MIT KLAPPENDICHTUNG

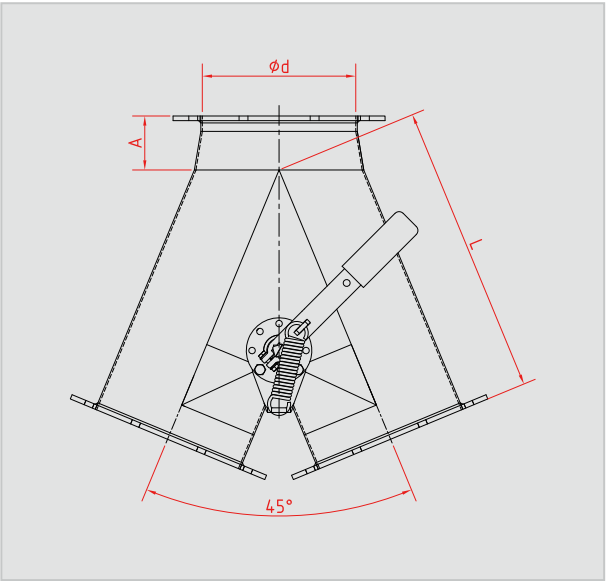
Information

- 45°, symmetrisch,
handbetätigt**
- 45°, symmetrical,
manually operated**

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions			
DN	ød	A	L
100	99	50	250
120	119	50	275
150	149	70	320
175	174	70	350
200	199	70	380
250	249	70	440
300	299	80	515
350	349	100	600
400	399	120	667

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	9102113610	675,00			9102213610	778,00			9102313610	962,00
DN 120	9122113610	691,00			9122213610	799,00			9122313610	1.003,00
DN 150	9152113610	728,00	9153113610	804,00	9152213610	843,00	9153213610	931,00	9152313610	1.149,00
DN 175	9172113610	811,00	9173113610	869,00	9172213610	946,00	9173213610	1.036,00	9172313610	1.428,00
DN 200	9202113610	830,00	9203113610	899,00	9202213610	975,00	9203213610	1.068,00	9202313610	1.492,00
DN 250	9252113610	862,00	9253113610	975,00	9252213610	1.043,00	9253213610	1.152,00	9252313610	1.735,00
DN 300	9302113610	1.038,00	9303113610	1.157,00	9302213610	1.246,00	9303213610	1.363,00	9302313610	2.051,00
DN 350	9352113610	1.248,00	9353113610	1.421,00					9352313610	2.412,00
DN 400	9402113610	1.408,00	9403113610	1.605,00					9402313610	2.729,00

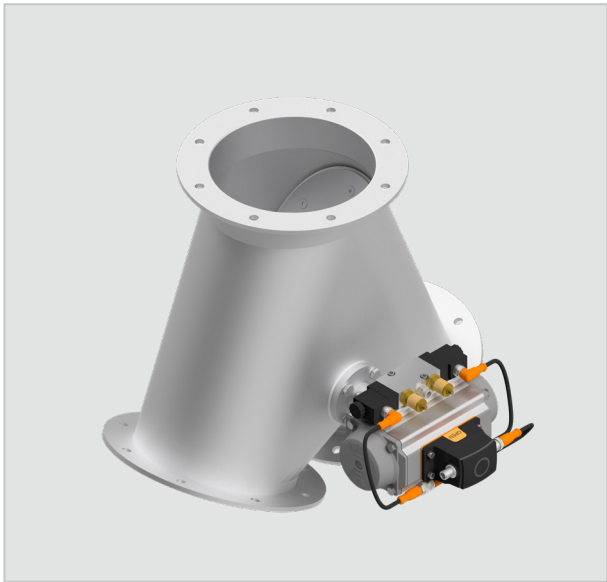
KLAPPKÄSTEN MIT KLAPPENDICHTUNG | TWO-WAY VALVES WITH FLAP SEAL



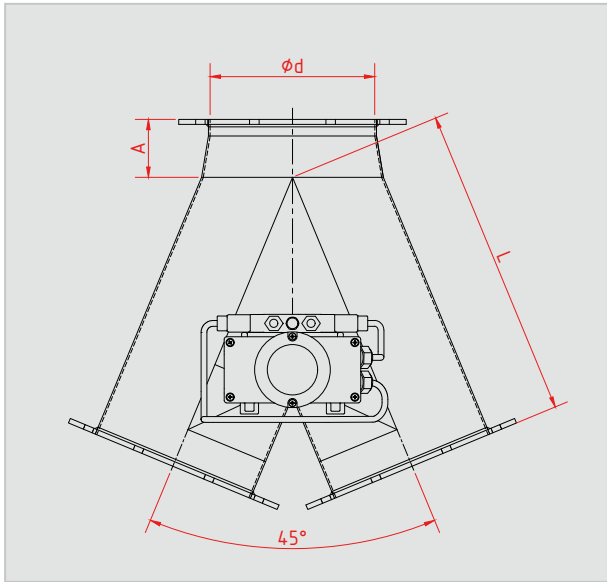
Information

- 45°, symmetrisch, pneumatisch betätigt, Drehantrieb**
Fabr. Air Torque, mit Automatisierungsset, Fabr. ifm, Typ ZZ0692, 5/2-Wege-Magnetventil, bistabil, 24 V DC, Fabr. Hafner, Typ MNDS 520 701, inkl. zwei Drosselschall dämpfern, Positionssensor, Fabr. ifm, Typ MVQ201 (mit Magnetventil verkabelt), pneumatischer Anschluss: Push-In-Verbindung für 8 mm Schlauchdurchmesser, elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12x1 für IO-Link.
- 45°, symmetrical, pneumatically operated, rotary actuator**
manufacturer: Air Torque, with automation kit, manufacturer ifm, type ZZ0692, 5/2-way solenoid valve, bistable, 24 V DC, manufacturer Hafner, type MNDS 520 701, including two throttle silencers, position sensor, manufacturer ifm, type MVQ201 (wired with solenoid valve), pneumatic connection: push-in fitting for 8 mm hose diameter, electrical connection: M12x1 connector for IO-Link.

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions			
DN	ϕd	A	L
100	99	50	250
120	119	50	275
150	149	70	320
175	174	70	350
200	199	70	380
250	249	70	440
300	299	80	515
350	349	100	600
400	399	120	667

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	9102116613	1.311,00			9102316613	1.671,00
DN 120	9122116613	1.332,00			9122316613	1.716,00
DN 150	9152116613	1.367,00	9153116613	1.443,00	9152316613	1.851,00
DN 175	9172116613	1.467,00	9173116613	1.536,00	9172316613	2.185,00
DN 200	9202116613	1.496,00	9203116613	1.560,00	9202316613	2.237,00
DN 250	9252116613	1.553,00	9253116613	1.659,00	9252316613	2.478,00
DN 300	9302116613	1.673,00	9303116613	1.781,00	9302316613	2.780,00
DN 350	9352116613	1.930,00	9353116613	2.099,00	9352316613	3.195,00
DN 400	9402116613	2.184,00	9403116613	2.378,00	9402316613	3.621,00

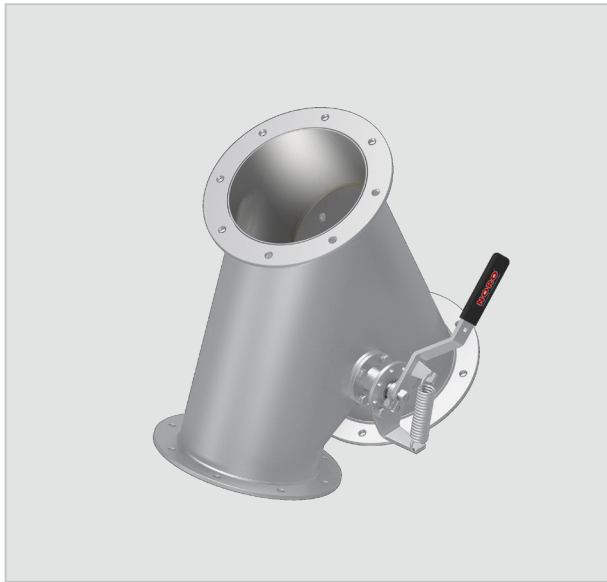


TWO-WAY VALVES WITH FLAP SEAL | KLAPPKÄSTEN MIT KLAPPENDICHTUNG

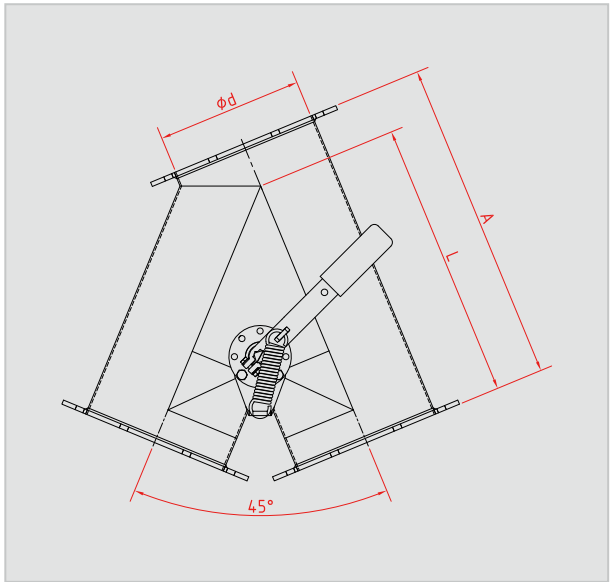
Information

- 45°, asymmetrisch, handbetätigt**
- 45°, asymmetrical, manually operated**

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions			
DN	ϕd	L	A
100	99	250	290
120	119	275	320
150	149	320	370
175	174	350	410
200	199	380	440
250	249	440	525
300	299	515	610
350	349	600	740
400	399	667	850

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	9102113510	675,00			9102213510	778,00			9102313510	962,00
DN 120	9122113510	691,00			9122213510	799,00			9122313510	1.003,00
DN 150	9152113510	728,00	9153113510	804,00	9152213510	843,00	9153213510	931,00	9152313510	1.149,00
DN 175	9172113510	811,00	9173113510	869,00	9172213510	946,00	9173213510	1.036,00	9172313510	1.428,00
DN 200	9202113510	830,00	9203113510	899,00	9202213510	975,00	9203213510	1.068,00	9202313510	1.492,00
DN 250	9252113510	862,00	9253113510	975,00	9252213510	1.043,00	9253213510	1.152,00	9252313510	1.735,00
DN 300	9302113510	1.038,00	9303113510	1.157,00	9302213510	1.246,00	9303213510	1.363,00	9302313510	2.051,00
DN 350	9352113510	1.248,00	9353113510	1.421,00					9352313510	2.412,00
DN 400	9402113510	1.408,00	9403113510	1.605,00					9402313510	2.729,00

KLAPPKÄSTEN MIT KLAPPENDICHTUNG | TWO-WAY VALVES WITH FLAP SEAL



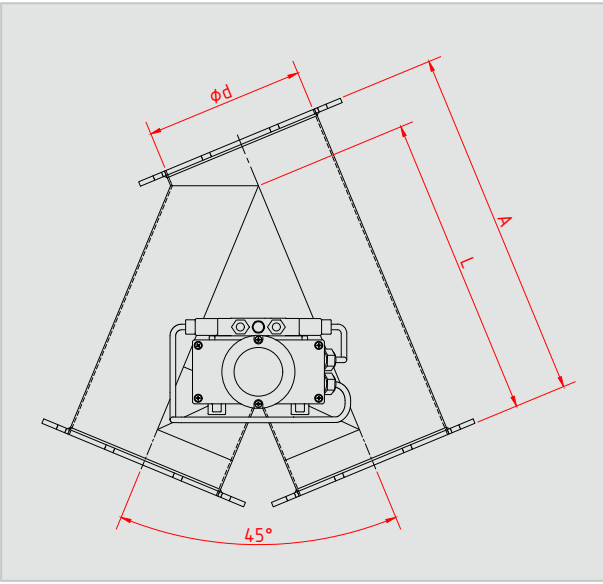
Information

- 45°, asymmetrisch, pneumatisch betätigt, Drehantrieb**
Fabr. Air Torque, mit Automatisierungsset, Fabr. ifm, Typ ZZ0692, 5/2-Wege-Magnetventil, bistabil, 24 V DC, Fabr. Hafner, Typ MNDS 520 701, inkl. zwei Drosselschalldämpfern, Positionssensor, Fabr. ifm, Typ MVQ201 (mit Magnetventil verkabelt), pneumatischer Anschluss: Push-In-Verbindung für 8 mm Schlauchdurchmesser, elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12x1 für IO-Link, Klappendichtung aus Silikon.
- 45°, asymmetrical, pneumatically operated, rotary actuator**
manufacturer: Air Torque, with automation kit, manufacturer ifm, type ZZ0692, 5/2-way solenoid valve, bistable, 24 V DC, manufacturer Hafner, type MNDS 520 701, including two throttle silencers, position sensor, manufacturer ifm, type MVQ201 (wired with solenoid valve), pneumatic connection: push-in fitting for 8 mm hose diameter, electrical connection: M12x1 connector for IO-Link, flap seal made of silicone.

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions			
DN	ød	L	A
100	99	250	290
120	119	275	320
150	149	320	370
175	174	350	410
200	199	380	440
250	249	440	525
300	299	515	610
350	349	600	740
400	399	667	850

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	9102116513	1.311,00			9102316513	1.671,00
DN 120	9122116513	1.332,00			9122316513	1.716,00
DN 150	9152116513	1.367,00	9153116513	1.443,00	9152316513	1.851,00
DN 175	9172116513	1.467,00	9173116513	1.536,00	9172316513	2.185,00
DN 200	9202116513	1.496,00	9203116513	1.560,00	9202316513	2.237,00
DN 250	9252116513	1.553,00	9253116513	1.659,00	9252316513	2.478,00
DN 300	9302116513	1.673,00	9303116513	1.781,00	9302316513	2.780,00
DN 350	9352116513	1.930,00	9353116513	2.099,00	9352316513	3.195,00
DN 400	9402116513	2.184,00	9403116513	2.378,00	9402316513	3.621,00

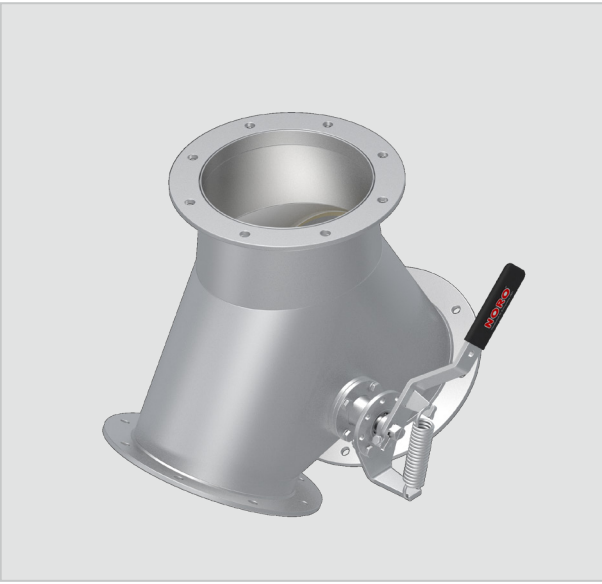


TWO-WAY VALVES WITH FLAP SEAL | KLAPPKÄSTEN MIT KLAPPENDICHTUNG

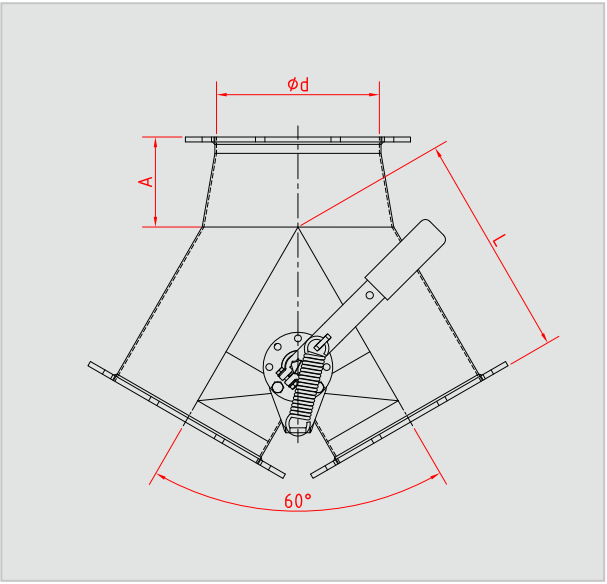
Information

- 60°, symmetrisch, handbetätigt**
- 60°, symmetrical, manually operated**

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions			
DN	ød	A	L
100	99	50	180
120	119	50	200
150	149	80	230
175	174	80	260
200	199	110	275
250	249	115	325
300	299	145	385
350	349	105	435
400	399	105	485

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	9102113620	533,00			9102213620	623,00			9102313620	793,00
DN 120	9122113620	546,00			9122213620	638,00			9122313620	811,00
DN 150	9152113620	584,00	9153113620	656,00	9152213620	681,00	9153213620	774,00	9152313620	969,00
DN 175	9172113620	672,00	9173113620	720,00	9172213620	784,00	9173213620	891,00	9172313620	1.261,00
DN 200	9202113620	683,00	9203113620	730,00	9202213620	796,00	9203213620	903,00	9202313620	1.292,00
DN 250	9252113620	762,00	9253113620	839,00	9252213620	884,00	9253213620	994,00	9252313620	1.574,00
DN 300	9302113620	869,00	9303113620	1.015,00	9302213620	1.015,00	9303213620	1.153,00	9302313620	1.860,00
DN 350	9352113620	1.008,00	9353113620	1.179,00					9352313620	2.151,00
DN 400	9402113620	1.151,00	9403113620	1.345,00					9402313620	2.452,00

KLAPPKÄSTEN MIT KLAPPENDICHTUNG | TWO-WAY VALVES WITH FLAP SEAL

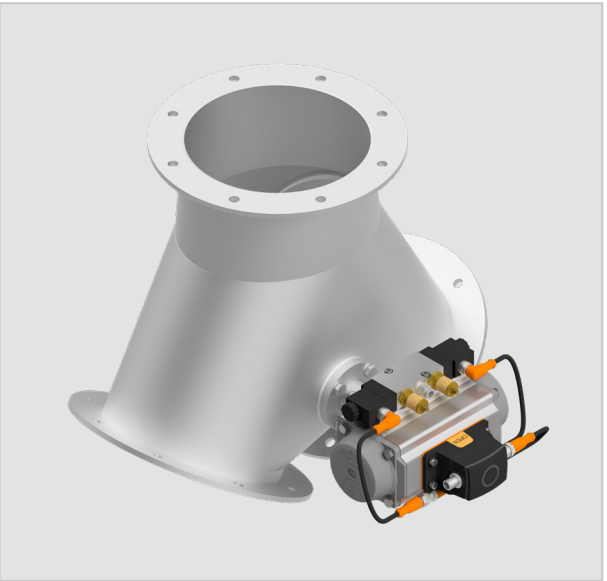


Information

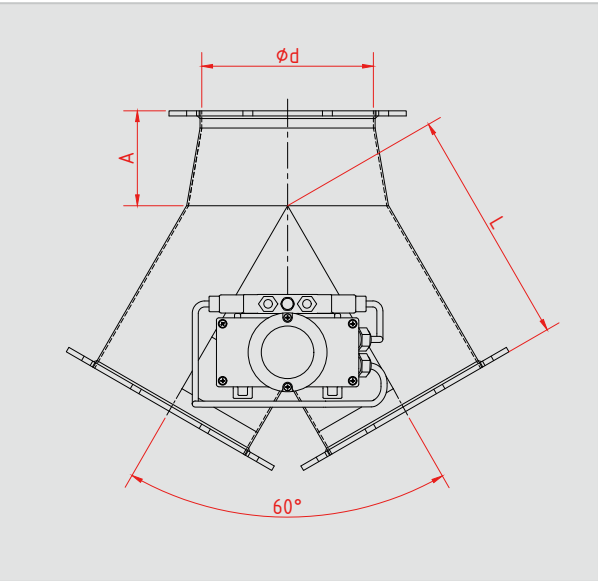
60°, symmetrisch, pneumatisch betätigt, Drehantrieb
Fabr. Air Torque, mit Automatisierungsset, Fabr. ifm, Typ ZZ0692, 5/2-Wege-Magnetventil, bistabil, 24 V DC, Fabr. Hafner, Typ MNDS 520 701, inkl. zwei Drosselschalldämpfern, Positionssensor, Fabr. ifm, Typ MVQ201 (mit Magnetventil verkabelt), pneumatischer Anschluss: Push-In-Verbindung für 8 mm Schlauchdurchmesser, elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12x1 für IO-Link, Klappendichtung aus Silikon.

60°, symmetrical, pneumatically operated, rotary actuator
manufacturer: Air Torque, with automation kit, manufacturer ifm, type ZZ0692, 5/2-way solenoid valve, bistable, 24 V DC, manufacturer Hafner, type MNDS 520 701, including two throttle silencers, position sensor, manufacturer ifm, type MVQ201 (wired with solenoid valve), pneumatic connection: push-in fitting for 8 mm hose diameter, electrical connection: M12x1 connector for IO-Link, flap seal made of silicone.

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions			
DN	ød	A	L
100	99	50	180
120	119	50	200
150	149	80	230
175	174	80	260
200	199	110	275
250	249	115	325
300	299	145	385
350	349	105	435
400	399	485	750

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	9102116623	1.113,00			9102316623	1.440,00
DN 120	9122116623	1.128,00			9122316623	1.457,00
DN 150	9152116623	1.162,00	9153116623	1.232,00	9152316623	1.613,00
DN 175	9172116623	1.275,00	9173116623	1.330,00	9172316623	1.937,00
DN 200	9202116623	1.285,00	9203116623	1.341,00	9202316623	1.968,00
DN 250	9252116623	1.366,00	9253116623	1.456,00	9252316623	2.245,00
DN 300	9302116623	1.466,00	9303116623	1.612,00	9302316623	2.527,00
DN 350	9352116623	1.703,00	9353116623	1.874,00	9352316623	2.931,00
DN 400	9402116623	1.945,00	9403116623	2.140,00	9402316623	3.341,00



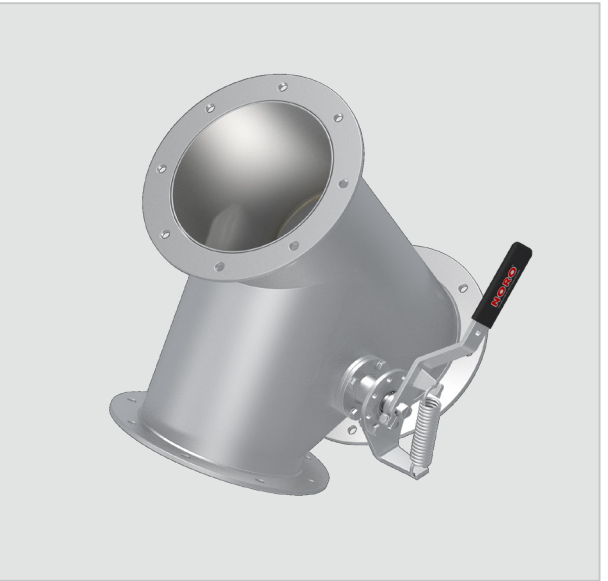
TWO-WAY VALVES WITH FLAP SEAL | KLAPPKÄSTEN MIT KLAPPENDICHTUNG

Information

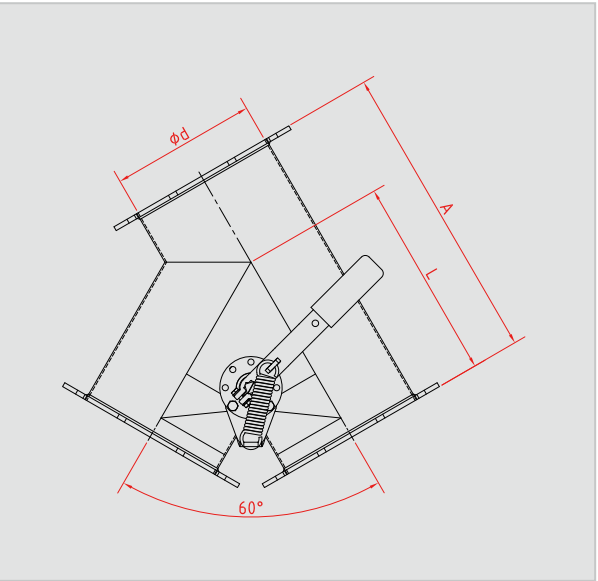
60°, asymmetrisch, handbetätigt

60°, asymmetrical, manually operated

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions			
DN	ød	L	A
100	99	180	245
120	119	200	270
150	149	230	330
175	174	260	350
200	199	275	410
250	249	325	460
300	299	385	575
350	349	435	670
400	399	485	750

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm feuerverzinkt 2 mm hot-dip galv.		3 mm feuerverzinkt 3 mm hot-dip galv.		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	9102113520	533,00			9102213520	623,00			9102313520	793,00
DN 120	9122113520	546,00			9122213520	638,00			9122313520	811,00
DN 150	9152113520	584,00	9153113520	656,00	9152213520	681,00	9153213520	774,00	9152313520	969,00
DN 175	9172113520	672,00	9173113520	720,00	9172213520	784,00	9173213520	891,00	9172313520	1.261,00
DN 200	9202113520	683,00	9203113520	730,00	9202213520	796,00	9203213520	903,00	9202313520	1.292,00
DN 250	9252113520	762,00	9253113520	839,00	9252213520	884,00	9253213520	994,00	9252313520	1.574,00
DN 300	9302113520	869,00	9303113520	1.015,00	9302213520	1.015,00	9303213520	1.153,00	9302313520	1.860,00
DN 350	9352113520	1.008,00	9353113520	1.179,00					9352313520	2.151,00
DN 400	9402113520	1.151,00	9403113520	1.345,00					9402313520	2.452,00

KLAPPKÄSTEN MIT KLAPPENDICHTUNG | TWO-WAY VALVES WITH FLAP SEAL



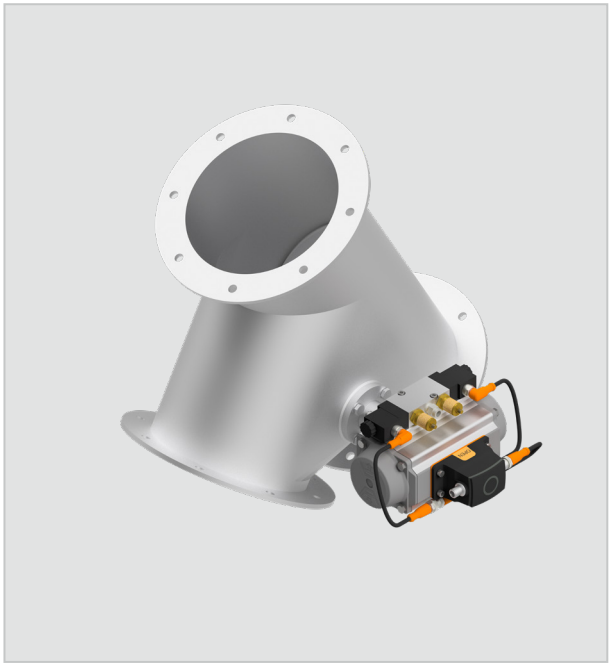
Information

- 60°, asymmetrisch, pneumatisch betätigt, Drehantrieb**

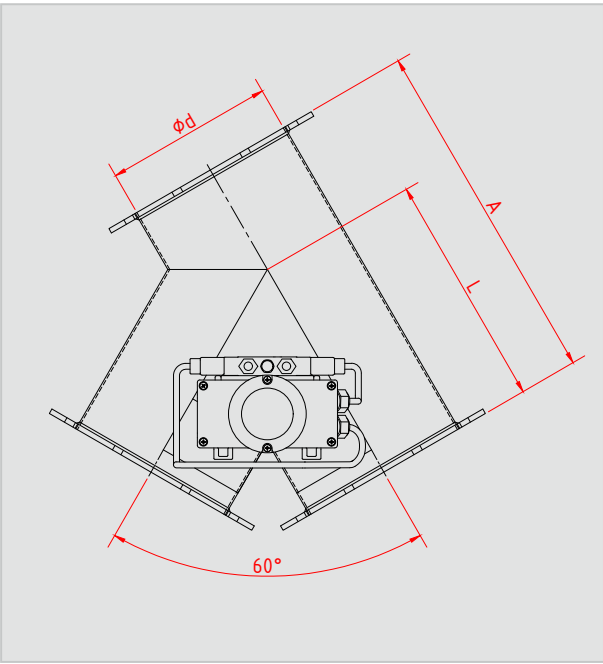
Fabr. Air Torque, mit Automatisierungsset, Fabr. ifm, Typ ZZ0692, 5/2-Wege-Magnetventil, bistabil, 24 V DC, Fabr. Hafner, Typ MNDS 520 701, inkl. zwei Drosselschalldämpfern, Positionssensor, Fabr. ifm, Typ MVQ201 (mit Magnetventil verkabelt), pneumatischer Anschluss: Push-In-Verbindung für 8 mm Schlauchdurchmesser, elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12x1 für IO-Link, Klappendichtung aus Silikon.
- 60°, asymmetrical, pneumatically operated, rotary actuator**

manufacturer: Air Torque, with automation kit, manufacturer ifm, type ZZ0692, 5/2-way solenoid valve, bistable, 24 V DC, manufacturer Hafner, type MNDS 520 701, including two throttle silencers, position sensor, manufacturer ifm, type MVQ201 (wired with solenoid valve), pneumatic connection: push-in fitting for 8 mm hose diameter, electrical connection: M12x1 connector for IO-Link, flap seal made of silicone.

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions			
DN	ød	L	A
100	99	180	245
120	119	200	270
150	149	230	330
175	174	260	350
200	199	275	410
250	249	325	460
300	299	385	575
350	349	435	670
400	399	485	750

	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder coated		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder coated		2 mm 1.4301 2 mm 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 100	9102116523	1.113,00			9102316523	1.440,00
DN 120	9122116523	1.128,00			9122316523	1.457,00
DN 150	9152116523	1.162,00	9153116523	1.232,00	9152316523	1.613,00
DN 175	9172116523	1.275,00	9173116523	1.330,00	9172316523	1.937,00
DN 200	9202116523	1.285,00	9203116523	1.341,00	9202316523	1.968,00
DN 250	9252116523	1.366,00	9253116523	1.456,00	9252316523	2.245,00
DN 300	9302116523	1.466,00	9303116523	1.612,00	9302316523	2.527,00
DN 350	9352116523	1.703,00	9353116523	1.874,00	9352316523	2.931,00
DN 400	9402116523	1.945,00	9403116523	2.140,00	9402316523	3.341,00



Information

- 45° mit Klappendichtung und Kontrollöffnungen, pneumatisch betätigt, Drehantrieb**

 - Gehäuse aus 4 mm Stahl
 - mit drehbarem Kopfstück
 - mit herausnehmbarem Klappenblatt
 - pneumatisch betätigt, Drehantrieb

Fabr. Air Torque, mit Automatisierungsset, Fabr. ifm, Typ ZZ0692, 5/2-Wege-Magnetventil, bistabil, 24 V DC, Fabr. Hafner, Typ MNDS 520 701, inkl. zwei Drosselschalldämpfern, Positionssensor, Fabr. ifm, Typ MVQ201 (mit Magnetventil verkabelt), pneumatischer Anschluss: Push-In-Verbindung für 8 mm Schlauchdurchmesser, elektrischer Anschluss: Steckverbinder M12x1 für IO-Link, Klappendichtung aus Silikon.
- 45° with flap seal and inspection openings, pneumatically operated, rotary actuator**

 - housing made of 4 mm steel
 - with rotatable head piece
 - with removable flap disc
 - pneumatically operated, rotary actuator

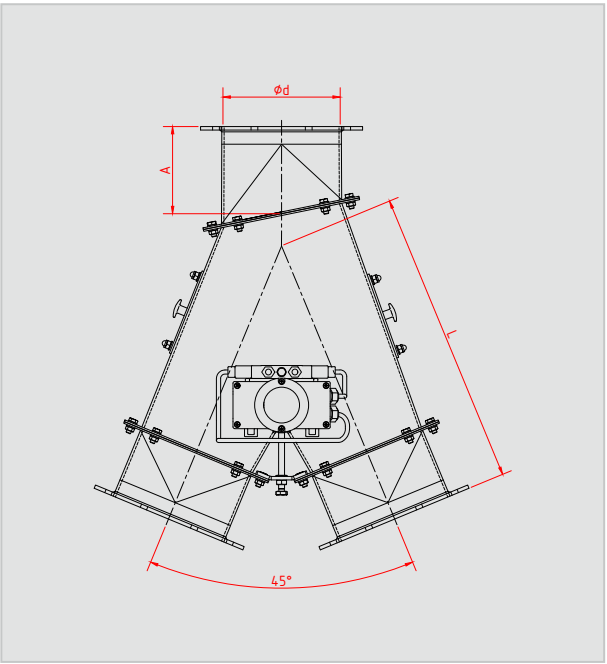
manufacturer: Air Torque, with automation kit, manufacturer ifm, type ZZ0692, 5/2-way solenoid valve, bistable, 24 V DC, manufacturer Hafner, type MNDS 520 701, including two throttle silencers, position sensor, manufacturer ifm, type MVQ201 (wired with solenoid valve), pneumatic connection: push-in fitting for 8 mm hose diameter, electrical connection: M12x1 connector for IO-Link, flap seal made of silicone.

Abbildung | Illustration



Dimensions			
DN	ød	A	L
150	149	116	420
200	199	145	504
250	249	167	590
300	299	205	725
350	349	240	780
400	399	277	844

Technische Zeichnung | Technical drawing



	pulverbeschichtet powder coated		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 150	91541963	2.864,00	91543963	3.587,00
DN 200	92041963	2.966,00	92043963	3.787,00
DN 250	92541963	3.148,00	92543963	4.096,00
DN 300	93041963	3.431,00	93043963	4.577,00
DN 350	93541963	3.694,00	93543963	5.028,00
DN 400	94041963	4.044,00	94043963	5.634,00

DREHROHRVERTEILER MIT SERVOMOTOR

ROTARY DISTRIBUTOR HEADS WITH SERVO MOTOR



Durch ein standardisiertes Design sind NORO-Drehrohrverteiler generell ATEX-konform. Die Positionierung mittels Absolutwertgeber macht einzelne Sensoren überflüssig. Die Luft-Drehdurchführung beinhaltet generell einen zusätzlichen Luftweg, welcher eine einfache Nachrüstung eines pneumatischen Vibrationsgerätes ermöglicht. Programm und Steuerkasten sind dafür ebenfalls bereits vorbereitet.

Eigenschaften des Drehrohrverteilers:

- ATEX-konform (Zone 22 / Staub)
- hohe Energieeffizienz
- massive Lagerung durch Kugeldrehverbindung
- vorbereitet für einfache, nachträgliche Installation eines pneumatischen Vibrationsgerätes am Drehrohr
- hohe Langlebigkeit durch SEW-Servomotor
- Sensor: Absolutwertgeber
- minimierter Instandhaltungsaufwand

Eigenschaften der Steuerung:

- Schaltschrank Rittal AX
- Siemens SPS
- Memory Card SIMATIC
- Frequenzumrichter SEW Movidrive
- Türsicherheitsschalter bzw. sichere Abschaltung des Frequenzumrichters (STO / PL d)
- Profinet PN/PN Koppler zur Netztrennung
- Integration in übergeordnete Steuerung via Profinet (Plug and Play) oder konventioneller Verdrahtung
- Einbindung mit bereitgestelltem Datenbaustein
- Netzanschluss 3 x 380 - 500 V 50/60 Hz



Due to a standardized design rotary distributor heads from NORO are generally ATEX compliant. Positioning by an absolute encoder eliminates the need for individual sensors. The air rotary joint generally includes an additional air path, which allows easy retrofitting of a pneumatic vibration unit. Program and control box are already prepared for this.

Properties of rotary distributor heads:

- ATEX compliant (zone 22 / dust)
- high energy efficiency
- massive bearing due to ball slewing ring
- prepared for simple subsequent installation of a pneumatic vibration unit on the rotary tube
- high durability due to SEW servo motor
- sensor: absolute encoder
- minimized maintenance effort

Properties of control unit:

- control cabinet Rittal AX
- Siemens PLC
- memory card SIMATIC
- frequency inverter SEW movidrive
- Door safety switch or safe shutdown of the inverter (STO / PL d)
- Profinet PN/PN coupler for network separation
- integration into higher-level control via Profinet (plug and play) or conventional wiring
- integration with the data block provided
- power supply 3 x 380 - 500 V 50/60 Hz



Bis zu 75%
weniger Aufwand
bei der Inbetriebnahme.

Up to 75%
less effort during
commissioning.

Standardausführung
in ATEX

Standard version
in ATEX

Ausführung
in 45° und 60°

Version
in 45° and 60°

DREHROHRVERTEILER, 60° | ROTARY DISTRIBUTOR HEADS, 60°



Abbildung | Illustration



Information



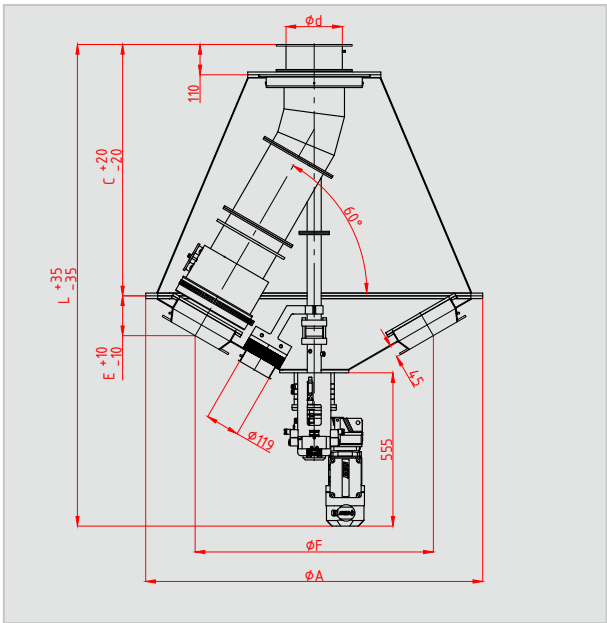
- staubdicht**
- pulverbeschichtet
 - ATEX Ausführung (Zone 22)
 - SEW Servomotor
 - elektromotorisch verfahrbares Drehrohr aus dickwandigem DIN-Stahlrohr
 - obere Drehrohrlagerung mit Drehkranz
 - Anpressung des Schieberohrs über zwei Kurzhubzylinder
 - Überwachung der Prozessluft mittels Drucksensor
 - Obertrichter mit Inspektionsöffnung und drei Kranösen
 - Untertrichter mit Wischer, Aspirationsanschluss DN 120 und vier Auflagepratzen

Information



- dust-tight**
- powder coated
 - ATEX version (zone 22)
 - SEW servo motor
 - electrically driven rotary pipe from thick-walled DIN-steel pipe
 - upper rotational pipe bearing with slewing ring
 - pressing-on of the sliding pipe by two short-stroke cylinders
 - monitoring of process air by pressure sensor
 - upper hopper with inspection opening and three lifting lugs
 - lower hopper with wiper, aspiration connection DN 120 and four support brackets

Technische Zeichnung | Technical drawing



60°	DN 100		DN 120		DN 150		DN 175		DN 200	
Ausläufe	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
4	9103104699	14.592,00	9123104699	14.967,00	9153104699	15.011,00	9173104699	15.567,00	9203104699	15.765,00
6	9103106699	14.884,00	9123106699	15.225,00	9153106699	15.249,00	9173106699	16.005,00	9203106699	16.202,00
8	9103108699	15.269,00	9123108699	15.873,00	9153108699	16.055,00	9173108699	16.480,00	9203108699	16.913,00
10	9103110699	15.923,00	9123110699	16.402,00	9153110699	16.546,00	9173110699	17.191,00	9203110699	19.685,00
12	9103112699	16.514,00	9123112699	16.920,00	09153112699	19.107,00	9173112699	20.078,00	9203112699	20.280,00
14	9103114699	17.130,00	9123114699	17.412,00	9153114699	19.674,00	9173114699	20.479,00	9203114699	24.450,00
16	9103116699	17.513,00	9123116699	19.690,00	9153116699	20.137,00	9173116699	24.726,00	9203116699	24.956,00
18	9103118699	19.691,00	9123118699	20.116,00	9153118699	24.841,00	9173118699	24.955,00	9203118699	25.131,00
20	9103120699	20.040,00	9123120699	20.459,00	9153120699	25.169,00	9173120699	25.467,00	9203120699	26.279,00

60°	DN 250		DN 300	
Ausläufe	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
4	9253104699	16.399,00	9303104699	19.259,00
6	9253106699	16.832,00	9303106699	20.558,00
8	9253108699	19.465,00	9303108699	21.368,00
10	9253110699	20.218,00	9303110699	24.584,00
12	9253112699	24.256,00	9303112699	26.446,00
14	9253114699	24.873,00	9303114699	28.034,00
16	9253116699	26.125,00		

Steuereinheit für einen Drehrohrverteiler mit Servomotor Control unit for one rotary distributor with servo motor	
Art.-Nr.	€
5506000 *	3.938,00

* Artikel nicht rabattfähig | Mehrfachsteuerung auf Anfrage
* article not discountable | multi control unit on request



ROTARY DISTRIBUTOR HEADS | DREHROHRVERTEILER

Dimensions						
DN	Ausläufe	A	C	E	F	L
100	4	1220	970	112	958	1726
	6					
	8					
	10					
	12					
	14					
	16	1620	1316		1358	2187
	18					
20						
120	4	1220	945	120	932	1701
	6					
	8					
	10					
	12					
	14					
	16	1620	1293		1332	2164
	18					
20						
150	4	1220	939	125	914	1695
	6					
	8					
	10					
	12					
	14	1620	1285		1314	2156
	16					
	18	2340	1874	2016	2953	
20						
175	4	1220	910	135	880	1666
	6					
	8					
	10					
	12					
	14	1620	1257		1280	2128
	16					
	18	2340	1845	1981	2924	
20						

Dimensions						
DN	Ausläufe	A	C	E	F	L
200	4	1220	910	140	862	1666
	6					
	8					
	10	1620	1256		1262	2127
	12					
	14	2340	1845		1964	2924
	16					
	18					
20						
250	4	1620	1215	155	1210	2057
	6					
	8					
	10					
	12					
	14	2340	1804		1912	2854
	16					
300	4	1620	1196	165	1176	2038
	6					
	8					
	10	2340	1785		1877	2835
	12					
	14					

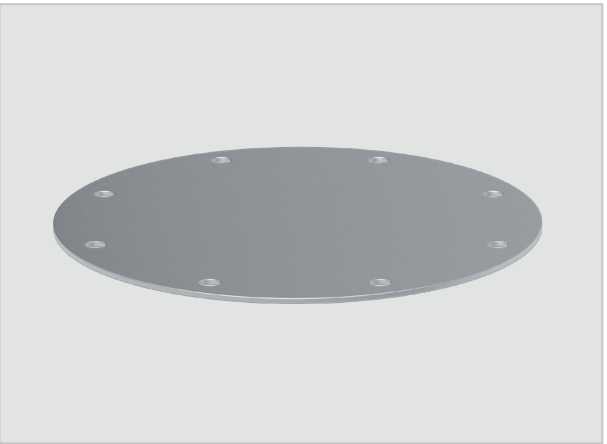
BLINDDECKEL | BLANKING COVERS



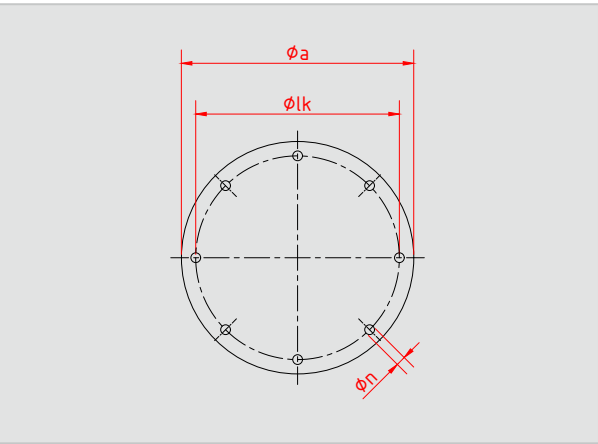
Information

- für Flanschverbindungen,
gebohrt nach DIN 24154 R2
- for flange connections,
drilled according to DIN 24154 R2

Abbildung | Illustration



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions				
DN	ϕa	ϕlk	ϕn	Lochzahl
80	142	118	9,5	4
100	165	139	9,5	4
120	185	165	9,5	4
140	212	182	11,5	8
150	225	191	11,5	8
160	234	200	11,5	8
175	250	219	11,5	8
200	275	241	11,5	8
224	295	265	11,5	8
250	326	292	11,5	8
280	363	332	11,5	8
300	385	349	11,5	8
315	398	366	11,5	8
350	435	405	11,5	8
400	488	448	11,5	12
450	537	497	11,5	12
500	587	551	11,5	12
560	664	629	14	16
630	734	698	14	16
710	814	775	14	16

	6 mm pulverbeschichtet 6 mm powder coated		3 mm 1.4301 3 mm 1.4301		6 mm 1.4301 6 mm 1.4301			
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
DN 80			0833115	25,20				
DN 100			1033115	26,90				
DN 120			1233115	29,20				
DN 140			1433115	31,50				
DN 150			1533115	33,60				
DN 160			1633115	34,80				
DN 175			1733115	37,10				
DN 200			2033115	40,00				
DN 224			2233115	41,60				
DN 250			2533115	43,30				
DN 280			2833115	46,70				
DN 300			3033115	61,20				
DN 315			3133115	63,30				
DN 350	3561115	144,20			3563115	161,20		
DN 400	4061115	171,50			4063115	197,10		
DN 450	4561115	198,30			4563115	237,60		
DN 500	5061115	228,60			5063115	278,80		
DN 560	5661115	281,60			5663115	357,40		
DN 630	6361115	330,20			6363115	432,50		
DN 710	7161115	394,70			7163115	526,30		



Information

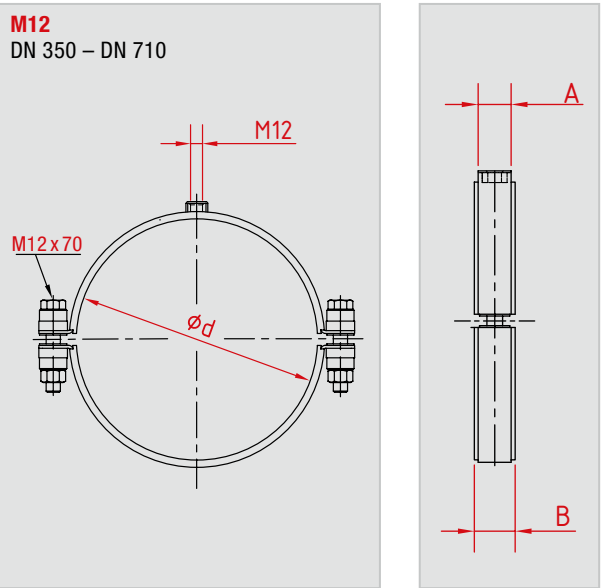
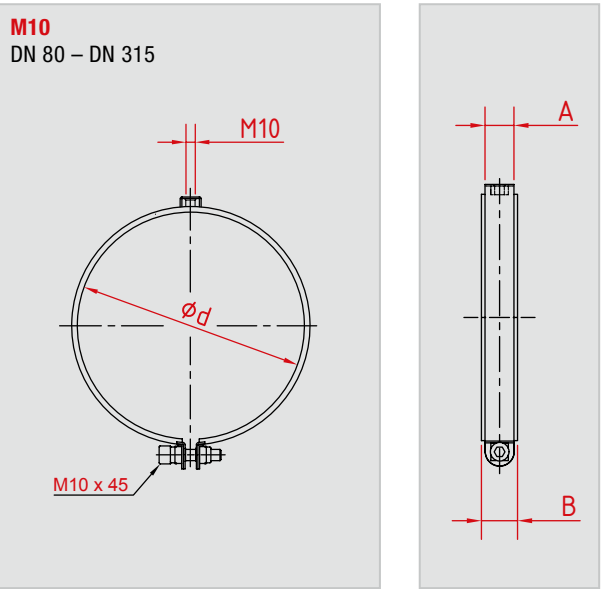
- für Deckenbefestigung
mit Dämmeinlage aus EPDM
Temperaturbereich: -40°C / +120°C
- for ceiling mounting
with insulation made of EPDM
temperature range: -40°C / +120°C

Auch mit Dämmeinlage aus Silikon erhältlich.
Also available with insulation made of silicone.

Abbildung | Illustrations



Technische Zeichnung | Technical drawing



Dimensions				
DN	ϕd	A	B	s
80	80	25	31	1,5
100	102	25	31	1,5
120	123	25	31	1,5
140	139	25	31	1,5
150	153	25	31	1,5
160	163	25	31	1,5
175	178	25	31	1,5
200	203	25	31	1,5
224	223	25	31	1,5
250	253	25	31	1,5
280	280	25	31	1,5
300	303	25	31	1,5
315	315	30	36	2,5
350	353	30	36	2,5
400	402	30	36	2,5
450	452	30	36	2,5
500	502	30	36	2,5
560	562	30	36	2,5
630	632	30	36	2,5
710	712	30	36	2,5

	galv. verzinkt electr. galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0802840	10,00	0803840	27,90
DN 100	1002840	11,30	1003840	28,90
DN 120	1202840	12,70	1203840	29,90
DN 140	1402840	13,50	1403840	30,00
DN 150	1502840	13,50	1503840	30,00
DN 160	1602840	14,90	1603840	31,20
DN 175	1702840	15,60	1703840	31,20
DN 200	2002840	16,30	2003840	33,50
DN 224	2202840	17,10	2203840	34,30
DN 250	2502840	17,10	2503840	36,40
DN 280	2802840	17,90	2803840	38,00
DN 300	3002840	19,00	3003840	38,00
DN 315	3102840	21,30	3103840	51,90
DN 350	3502840	55,40	3503840	135,70
DN 400	4002840	57,00	4003840	142,80
DN 450	4502840	58,60	4503840	144,40
DN 500	5002840	61,70	5003840	151,70
DN 560	5602840	64,10	5603840	166,80
DN 630	6302840	68,40	6303840	185,50
DN 710	7102840	73,20	7103840	191,80

ROHRSCHELLEN | PIPE CLAMPS

Information

 **für Wandbefestigung
mit Dämmeinlage aus EPDM**
Temperaturbereich: -40°C / +120°C

 **for wall mounting
with insulation made of EPDM**
temperature range: -40°C / +120°C

Auch mit Dämmeinlage aus Silikon erhältlich.
Also available with insulation made of silicone.

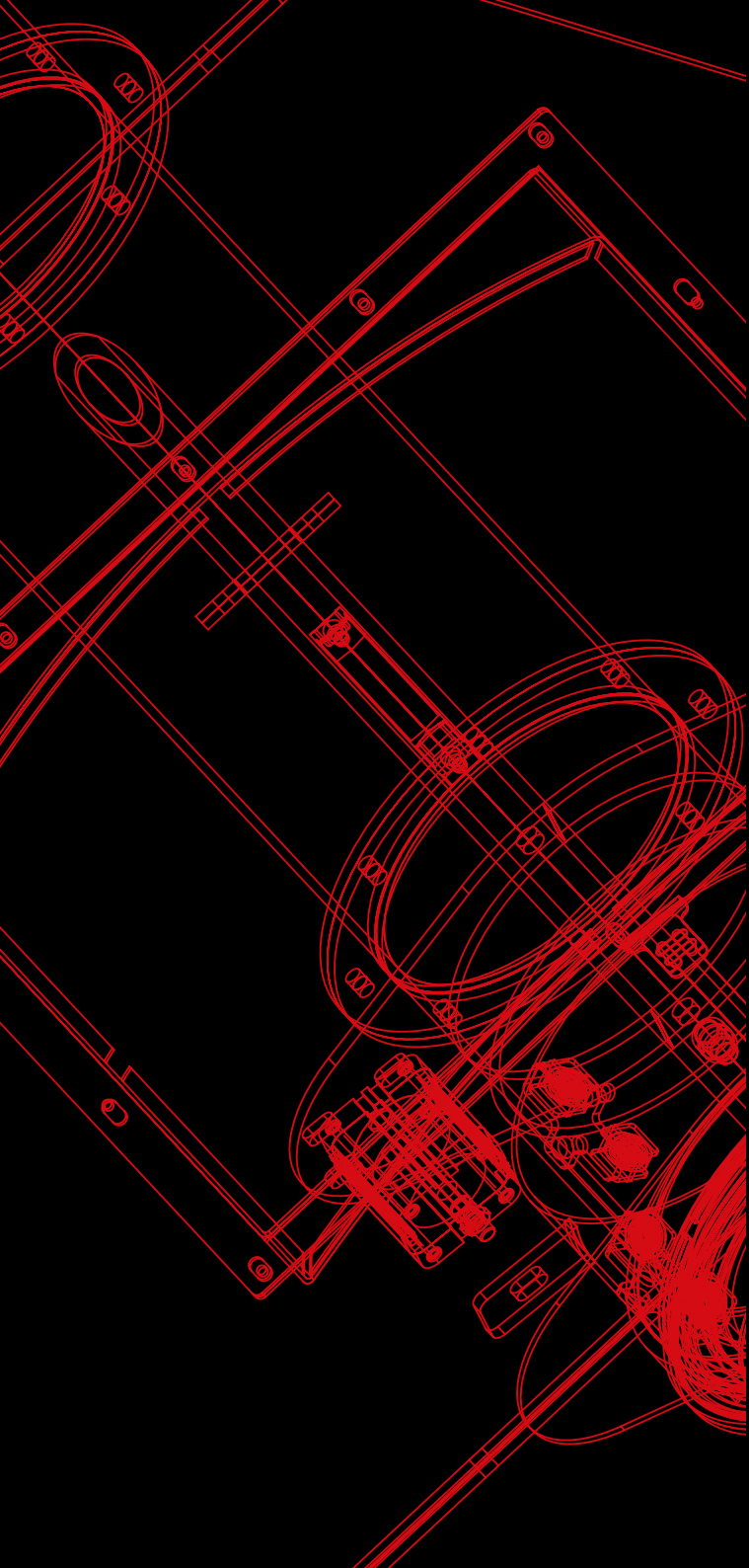
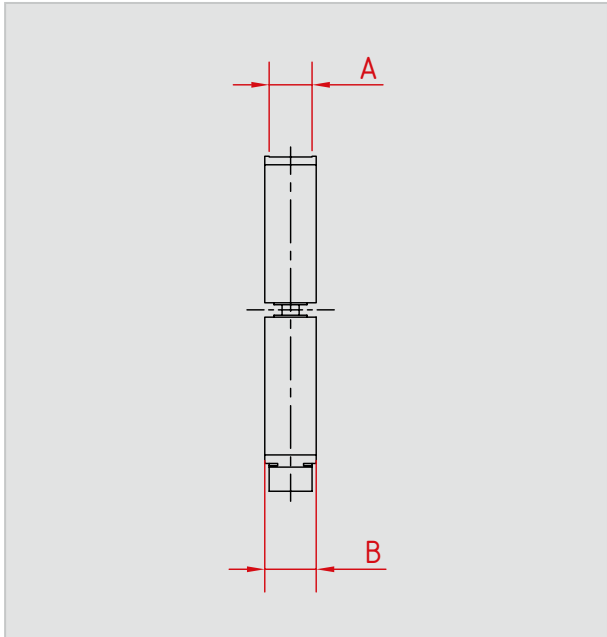
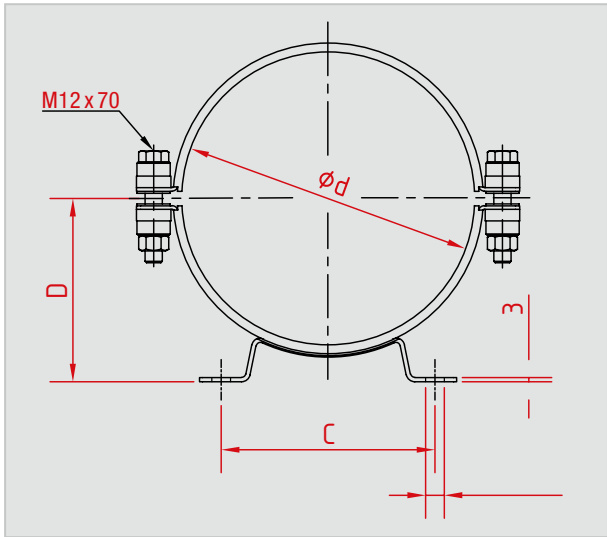
Dimensions						
DN	ød	A	B	C	D	s
80	80	30	31	138	64	2,5
100	102	30	31	138	75	2,5
120	123	30	31	138	86	2,5
140	139	30	31	138	94	2,5
150	153	30	31	148	101	2,5
160	163	30	31	148	108	2,5
175	178	30	31	148	113	2,5
200	203	30	31	148	126	2,5
224	223	30	31	148	136	2,5
250	253	30	31	230	151	2,5
280	280	30	31	230	166	2,5
300	303	30	31	230	176	2,5
315	315	30	31	230	195	2,5
350	353	30	36	260	204	2,5
400	402	30	36	260	228	2,5
450	452	30	36	300	254	2,5
500	502	30	36	300	279	2,5
560	562	30	36	350	309	2,5
630	632	30	36	350	344	2,5
710	712	40	46	350	385	2,5

Abbildung | Illustrations



	galv. verzinkt electr. galvanized		1.4301 1.4301	
	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
DN 80	0802830	26,40	0803830	60,80
DN 100	1002830	27,20	1003830	63,00
DN 120	1202830	29,30	1203830	67,40
DN 140	1402830	29,90	1403830	76,00
DN 150	1502830	29,90	1503830	76,00
DN 160	1602830	32,70	1603830	81,20
DN 175	1702830	32,70	1703830	81,20
DN 200	2002830	33,90	2003830	85,80
DN 224	2202830	36,10	2203830	92,10
DN 250	2502830	38,50	2503830	93,60
DN 280	2802830	38,90	2803830	94,40
DN 300	3002830	41,80	3003830	104,20
DN 315	3102830	46,70	3103830	110,10
DN 350	3502830	71,90	3503830	136,20
DN 400	4002830	74,20	4003830	143,30
DN 450	4502830	80,10	4503830	176,40
DN 500	5002830	93,60	5003830	191,60
DN 560	5602830	106,20	5603830	219,80
DN 630	6302830	134,60	6303830	277,40
DN 710	7102830	153,00	7103830	375,00

Technische Zeichnung | Technical drawing



 Verkaufsbedingungen
Schlagwortregister
NORO online
Impressum

 Conditions of sale
Index
NORO online
Imprint

ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN



1. Geltungsbereich

1.1 Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen (nachfolgend auch „AVB“) gelten für alle Lieferungen, Leistungen und Angebote an Kunden (nachfolgend auch „Käufer“) der NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH (nachfolgend auch „NORO“). Sie gelten insbesondere für Verträge über den Verkauf und/oder die Lieferung beweglicher Sachen (nachfolgend auch „Ware“), ohne Rücksicht darauf, ob NORO die Ware selbst herstellt oder bei Zulieferern einkauft (§§ 433, 651 BGB). Diese AVB gelten nur, wenn der Käufer Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.

1.2 Diese AVB gelten ausschließlich. Abweichenden, entgegenstehenden oder ergänzenden Bedingungen des Käufers wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Sie werden nur dann und insoweit Vertragsbestandteil, als NORO ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat. Das Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, insbesondere auch dann, wenn NORO in Kenntnis abweichender, entgegenstehender oder ergänzender Bedingungen des Käufers vorbehaltlos den Vertragsschluss vornimmt oder an den Käufer liefert oder leistet. Spätestens mit der Entgegennahme der von NORO gelieferten Ware oder Leistungen durch den Käufer gelten diese AVB als angenommen.

1.3 Diese AVB gelten in ihrer jeweiligen Fassung als Rahmenvereinbarung auch für künftige Verträge mit demselben Abnehmer, ohne dass NORO in jedem Einzelfall wieder auf ihre Geltung hinweisen müsste. Über Änderungen der AVB wird NORO den Abnehmer informieren.

2. Angebot, Vertragsschluss und -inhalt

2.1 Alle Angebote von NORO, mündlich oder schriftlich, sind freibleibend und unverbindlich und verpflichten NORO nicht zum Vertragsabschluss bzw. zur Lieferung oder Leistung, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind oder eine bestimmte Annahmefrist enthalten.

2.2 Die Bestellung der Ware oder Leistung durch den Käufer gilt als verbindliches Vertragsangebot. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, ist NORO berechtigt, dieses Vertragsangebot innerhalb von vierzehn (14) Tagen nach seinem Zugang anzunehmen. Die Annahme durch NORO kann entweder schriftlich (z.B. durch Auftragsbestätigung) oder durch Auslieferung der Ware oder Erbringung der Leistung an den Käufer erklärt werden.

2.3 Der Käufer ist verpflichtet, die schriftliche Annahmeerklärung von NORO (z.B. Auftragsbestätigung) auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen und etwaige Abweichungen von seiner Bestellung spätestens innerhalb von fünf (5) Tagen nach Zugang der Annahmeerklärung gegenüber NORO bekanntzugeben; andernfalls gilt der ggf. abweichende Inhalt der Annahmeerklärung als vom Käufer genehmigt.

2.4 Für den Inhalt vertraglicher Abreden ist ein schriftlicher Vertrag bzw. die schriftliche Auftragsbestätigung von NORO maßgebend. Mit Ausnahme von Geschäftsführern oder Prokuristen sind die Vertreter von NORO nicht berechtigt, Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien oder sonstige Garantien zu geben oder Vereinbarungen zu treffen, die von diesen AVB abweichen. Solche eventuellen Vereinbarungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung durch NORO. Zu Beratungs- und Montageleistungen ist NORO nur dann verpflichtet, wenn dies in der Auftragsbestätigung ausdrücklich erwähnt wird. Leistungen, die über den Umfang der Auftragsbestätigung hinausgehen und zu deren Erbringung NORO nicht gesetzlich verpflichtet ist, sind gesondert vom Käufer zu vergüten.

2.5 Alle Angaben in Angeboten, Auftragsbestätigungen, Katalogen, Maßblättern und sonstigen technischen Unterlagen (z.B. Gewichte, Maße, Gebrauchswerte, Belastbarkeit, Toleranzen und technische Daten) sind nur annähernd maßgebend und verbindlich nur dann, sofern dies ausdrücklich schriftlich vereinbart wird oder die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck eine genaue Übereinstimmung voraussetzt. Sie stellen keine Beschaffenheits- und/oder Haltbarkeitsgarantie dar, sondern Beschreibungen oder Kennzeichnungen der Lieferung oder Leistung. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die aufgrund technischer Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sowie die Ersetzung von Bauteilen durch gleichwertige Teile sind zulässig, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck nicht beeinträchtigen. Ferner folgt aus den Katalogen und technischen Unterlagen keine

Einstandspflicht für die Verwendungsmöglichkeit der Ware im konkreten Fall; das Verwendungsrisiko trägt der Käufer.

2.6 NORO ist berechtigt, die Kosten für die Ausarbeitung von Angeboten, Kostenvoranschlägen und Plänen dem Käufer zu berechnen. Bei einer Auftragserteilung kann von der Berechnung abgesehen werden.

3. Preise

3.1 Die Preise ergeben sich aus den Auftragsbestätigungen und gelten für den dort jeweils aufgeführten Liefer- und Leistungsumfang. Zusätzliche Lieferungen und Leistungen werden gesondert berechnet. Sofern im Einzelfall nicht anders vereinbart, verstehen sich alle Preise EXW (ex works/ab Werk Kruppstraße 1, 49453 Rehden) gemäß den INCOTERMS in der jeweils gültigen Fassung zuzüglich Fracht/Porto, Verpackung, Versicherung, jeweils gültiger gesetzlicher Umsatzsteuer, Zoll (bei Exportlieferungen) sowie Gebühren und anderer öffentlicher Abgaben. Etwaige Erhöhungen des Umsatzsteuersatzes zwischen Bestellung und Lieferung gehen zulasten des Käufers.

3.2 Die Preise sind auf Basis der am Tag des Vertragsschlusses geltenden Abgaben, Beschaffungspreise und Kosten, einschließlich Material-, Rohstoff-, Energie- Arbeits-, Transport- und sonstigen Kosten (nachfolgend zusammen „Kosten“) berechnet. Sofern zwischen Vertragsschluss und Lieferung oder Leistung Kostensenkungen oder -erhöhungen eintreten, ist NORO berechtigt, die Preise entsprechend der am Tag der Lieferung oder Leistung eingetretenen effektiven Kostenänderung anzupassen. Dieses Preisanpassungsrecht gilt nicht, wenn (i) der Preis ausdrücklich als Festpreis schriftlich vereinbart wurde oder (ii) die vereinbarte Liefer- oder Leistungszeit den Zeitraum von mehr als sechs (6) Wochen ab Vertragsschluss nicht überschreitet, es sei denn, dass sich die Lieferung oder Leistung um mehr als sechs (6) Wochen ab Vertragsschluss aus Gründen verzögert, die allein der Käufer zu vertreten hat oder die allein in seinen Risikobereich fallen. NORO wird dem Käufer die Änderung der Kosten auf Verlangen nachweisen.

4. Zahlungsbedingungen und Zurückbehaltungsrechte

4.1 Sofern im Einzelfall nicht anders vereinbart, sind Rechnungsbeträge unmittelbar mit Lieferung und Rechnungsstellung ohne Abzug zahlbar. Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn NORO über den Betrag verfügen kann. Im Falle von Schecks gilt die Zahlung erst als erfolgt, wenn der Scheck eingelöst wird. Gerät der Käufer in Verzug, so ist NORO berechtigt, von dem betreffenden Zeitpunkt an die jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinsen zu verlangen. NORO bleibt die Geltendmachung eines höheren und über den Verzugszins hinausgehenden Verzugssschadens vorbehalten.

4.2 Wenn NORO Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Käufers infrage stellen, insbesondere ein Scheck nicht eingelöst wird oder der Käufer seine Zahlungen einstellt, so ist NORO berechtigt, die gesamte Restschuld fällig zu stellen. NORO ist in diesem Fall außerdem berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen.

4.3 Wird nach Abschluss des Vertrages erkennbar, dass der Anspruch von NORO auf Kaufpreiszahlung durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gefährdet ist, so ist NORO nach den gesetzlichen Vorschriften zur Leistungsverweigerung und – ggf. nach Fristsetzung – zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt (§ 321 BGB). Bei Verträgen über die Herstellung unvertretbarer Sachen (Einzelanfertigungen) kann NORO den Rücktritt sofort erklären; die gesetzlichen Bestimmungen über die Entbehrlichkeit der Fristsetzung bleiben unberührt.

4.4 NORO ist berechtigt, trotz anderslautender Bestimmungen des Käufers, Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen und wird den Käufer über die Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so ist NORO berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.

4.5 Der Käufer ist zur Aufrechnung, Zurückbehaltung oder Minderung, auch wenn Mängelansprüche oder sonstige Gegenansprüche geltend gemacht werden, nur berechtigt, soweit die Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt worden oder unstreitig sind. Zur Zurückbehaltung ist der Käufer zudem nur wegen Gegenansprüchen aus demselben Vertragsverhältnis berechtigt.

5. Lieferfristen

5.1 Lieferfristen und Termine, die verbindlich oder unverbindlich vereinbart werden können, bedürfen der Schriftform. Die Lieferfristen beginnen mit dem Datum der Auftragsbestätigung von NORO, jedoch nicht vor völliger Klarstellung sämtlicher Einzelheiten des Auftrags und Erfüllung aller Verpflichtungen des Käufers. Sofern im Einzelfall nicht anders vereinbart, beziehen sich Lieferfristen und Termine auf den Zeitpunkt der Versandbereitschaft. Sie gelten mit der Meldung der Versandbereitschaft durch NORO als eingehalten. Lieferfristen und Termine gelten auch dann als eingehalten, wenn die Ware nicht rechtzeitig versendet werden kann, dies aber nicht von NORO zu vertreten ist.

5.2 NORO haftet – auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen – nicht für die Unmöglichkeit oder Verzögerung von Lieferungen oder Leistungen, soweit diese durch höhere Gewalt oder sonstige, zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses nicht vorhersehbare und von NORO nicht zu vertretende Ereignisse verursacht worden sind, z.B. Mangel an Rohstoffen, Streik, Aussperrungen, behördliche Anordnungen, Brand, Diebstahl, Naturereignisse usw., auch wenn sie bei NOROs Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten. NORO wird den Käufer unverzüglich vom Eintritt eines der vorgenannten Ereignisse benachrichtigen und ist berechtigt, die Lieferung bzw. Leistung um die Dauer der Behinderung zzgl. einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Wenn die Behinderung länger als drei (3) Monate dauert, ist der Käufer nach angemessener Nachfristsetzung berechtigt, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder wird NORO von der Verpflichtung zur Lieferung oder Leistung frei, so kann der Käufer hieraus keine Schadensersatzansprüche herleiten.

5.3 Der Eintritt des Verzugs für NORO bestimmt sich grundsätzlich nach den gesetzlichen Vorschriften. In jedem Fall ist für den Eintritt des Verzugs aber eine Mahnung des Käufers erforderlich. Sofern NORO die Nichteinhaltung verbindlich zugesagter Fristen und Termine zu vertreten hat und sich in Verzug befindet, hat der Käufer Anspruch auf eine pauschale Verzugsentschädigung in Höhe von einem halben (½) Prozent für jede vollendete Kalenderwoche des Verzuges, insgesamt jedoch höchstens bis zu fünf (5) Prozent des Nettopreises (Lieferwert) der vom Verzug betroffenen Lieferungen und Leistungen. NORO bleibt der Nachweis vorbehalten, dass dem Käufer gar kein Schaden oder nur ein wesentlich geringerer Schaden als vorstehende Pauschale entstanden ist. Die Rechte des Käufers gemäß § 9 dieser AVB bleiben unberührt.

5.4 NORO ist zu Teillieferungen und Teilleistungen berechtigt, wenn (i) die Teillieferung für den Käufer im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist, (ii) die Lieferung der restlichen bestellten Ware sichergestellt ist und (iii) dem Käufer hierdurch kein erheblicher Mehraufwand oder zusätzliche Kosten entstehen (es sei denn, NORO erklärt sich zur Übernahme dieser Kosten bereit). Teillieferungen berechtigen zur gesonderten Rechnungsstellung.

5.5 Die Einhaltung der Liefer- und Leistungsverpflichtungen durch NORO setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Käufers voraus. Kommt der Käufer in Annahmeverzug, unterlässt er eine Mitwirkungshandlung oder verzögert sich die Lieferung aus anderen, vom Käufer zu vertretenden Gründen, so ist NORO berechtigt, Ersatz des ihr entstehenden Schadens zu verlangen; mit Eintritt des Annahmeverzugs geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Käufer über.

6. Versand

6.1 Der Verkauf erfolgt grundsätzlich ab Werk. Versandbereit gemeldete Ware muss unverzüglich, spätestens aber innerhalb von fünf (5) Tagen bei NORO abgerufen werden. Anderenfalls ist NORO berechtigt, die Ware nach eigener Wahl zu versenden. Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Ware zur Versendung im NORO-Werk bereitgestellt wurde. Wird der Versand auf Wunsch des Käufers verzögert, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über. Versicherungen gegen Schäden aller Art werden nur auf ausdrücklichen Wunsch des Käufers unter Berechnung der vorausgelegten Beträge vorgenommen. Bei Transportschäden hat der Käufer unverzüglich eine Tatbestandsaufnahme durch die zuständigen Stellen (Frachtführer, Spedition etc.) zu veranlassen.



6.2 Wird die Verladung oder Beförderung der Ware aus einem Grund, den NORO nicht zu vertreten hat, verzögert, so sind NORO oder ihre Beauftragten berechtigt, jedoch nicht verpflichtet, auf Kosten und Gefahr des Käufers und unter Ausschluss der Haftung, die Ware nach NOROs Ermessen einzulagern, alle zur Erhaltung der Ware für geeignet erachteten Maßnahmen zu treffen und die Ware als geliefert in Rechnung zu stellen.

7. Mängelansprüche

7.1 NORO wird die Ware frei von Fabrikations- und Materialmängeln liefern. Die Frist für die Geltendmachung von Mängelansprüchen beträgt ein (1) Jahr ab Lieferung der Ware. Dies gilt nicht für Mängelansprüche gem. § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB (bei Bauwerken und Sachen für Bauwerke) sowie Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz; in diesen Fällen gelten die jeweiligen gesetzlichen Verjährungsfristen. Werden NOROs Betriebs- oder Wartungsanweisungen nicht befolgt, Änderungen an der Ware vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, so entfallen Ansprüche wegen Mängeln der Ware, wenn der Käufer eine entsprechende substantiierte Behauptung, dass erst einer dieser Umstände den Mangel herbeigeführt hat, nicht widerlegt.

7.2 Voraussetzung für jegliche Mängelansprüche des Käufers ist dessen ordnungsgemäße Erfüllung aller nach §§ 377, 381 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten. Beanstandungen wegen mengenmäßiger Abweichung der Lieferung oder äußerlich erkennbarer Mängel der Ware sind NORO unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von sieben (7) Tagen nach Eingang der Ware beim Käufer schriftlich mitzuteilen. Zeigt sich später ein solcher Mangel, hat der Käufer diesen unverzüglich nach Entdeckung, spätestens jedoch innerhalb von sieben (7) Tagen ab dem Zeitpunkt, an dem sich der Mangel zeigt, NORO schriftlich mitzuteilen. Bei nicht rechtzeitiger Beanstandung gilt die Lieferung als genehmigt.

7.3 Bei berechtigten Mängelrügen sind die Rechte des Käufers wegen eines Mangels der Ware zunächst beschränkt auf einen Anspruch auf Nacherfüllung (Nachbesserung oder Ersatzlieferung). Die Nacherfüllung beinhaltet weder den Ausbau der mangelhaften Ware oder Teilen davon noch den erneuten Einbau, wenn NORO ursprünglich nicht zum Einbau verpflichtet war. NORO kann nach ihrer Wahl und auf ihre Kosten verlangen, dass (i) der Käufer das mangelhafte Teil bzw. Gerät zur Reparatur oder Austausch und anschließenden Rücksendung an NORO schickt oder (ii) der Käufer das mangelhafte Teil bereithält, um NORO vor Ort Gelegenheit zu geben, die Reparatur vorzunehmen oder das Teil auszutauschen.

7.4 Die zum Zweck der Prüfung und Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten (Ausbau- und Einbaukosten nur, wenn NORO zum Einbau verpflichtet war), trägt NORO, wenn tatsächlich ein Mangel vorliegt. Stellt sich jedoch ein Mangelbeseitigungsverlangen des Käufers als unberechtigt heraus, kann NORO die hieraus entstandenen Kosten vom Käufer ersetzt verlangen. Falls der Käufer verlangt, dass Nachbesserungsarbeiten an einem von ihm bestimmten Ort vorgenommen werden und dieser Ort von dem Sitz des Käufers oder dem vertraglich vereinbarten Bestimmungsort der Ware abweicht, kann NORO diesem Verlangen entsprechen, wenn der Käufer sich bereit erklärt, hierdurch anfallende zusätzliche Arbeitszeit und Reisekosten zu NOROs Standardsätzen zu bezahlen. Im Übrigen bleibt NOROs Recht, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, unberührt.

7.5 In dringenden Fällen, z.B. bei Gefährdung der Betriebssicherheit oder zur Abwehr unverhältnismäßiger Schäden, hat der Käufer das Recht, den Mangel selbst zu beseitigen und von NORO Ersatz der hierzu objektiv erforderlichen und verhältnismäßigen Aufwendungen zu verlangen. Von einer derartigen Selbstvornahme ist NORO unverzüglich, nach Möglichkeit vorher, zu benachrichtigen. Das Selbstvornahmerecht besteht nicht, wenn NORO berechtigt wäre, eine entsprechende Nacherfüllung nach den gesetzlichen Vorschriften zu verweigern.

7.6 Wenn die Nacherfüllung nach angemessener Frist fehlschlägt oder NORO die Nacherfüllung verweigert, kann der Käufer – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche – nach seiner Wahl Minderung der Vergütung unter den Voraussetzungen des § 4.5 dieser AVB verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Eine Haftung für normale Abnutzung ist ausgeschlossen. Ansprüche wegen Mängeln gegen NORO stehen nur dem unmittelbaren Käufer zu und sind nicht abtretbar.

ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN

8. Eigentumsvorbehalt

8.1 NORO behält sich das Eigentum an allen gelieferten Waren bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Käufer vor. Dieser Eigentumsvorbehalt umfasst auch künftig entstehende und bedingte Forderungen und erstreckt sich auch auf den anerkannten Saldo, sofern NORO mit dem Käufer eine Kontokorrentabrede vereinbart.

8.2 Die von NORO gelieferte Ware sowie die nach den nachfolgenden Bestimmungen an ihre Stelle tretende, vom Eigentumsvorbehalt erfasste Ware wird nachfolgend auch „Vorbehaltsware“ genannt.

8.3 NORO wird die Vorbehaltsware sowie Forderungen oder sonstige Sicherheiten nach ihrer Wahl freigeben, soweit ihr Wert die Höhe der gesicherten Forderungen nachhaltig um mehr als 20% übersteigt. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Nichtzahlung des fälligen Kaufpreises, ist NORO berechtigt, nach den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurückzutreten und/oder die Vorbehaltsware aufgrund des Eigentumsvorbehalts herauszuverlangen (nachfolgend auch „Verwertungsfall“).

8.4 Der Käufer verwahrt die Vorbehaltsware unentgeltlich für NORO. Er ist berechtigt, die Vorbehaltsware bis zum Eintritt des Verwertungsfalls im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern. Verpfändungen und Sicherungsübereignungen sind vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderungen unzulässig.

8.5 Wird die Vorbehaltsware vom Käufer verarbeitet, so wird vereinbart, dass die Verarbeitung im Namen und für Rechnung von NORO als Hersteller erfolgt und NORO unmittelbar das Eigentum oder – wenn die Verarbeitung aus Stoffen mehrerer Eigentümer erfolgt oder der Wert der verarbeiteten Sache höher ist als der Wert der Vorbehaltsware – das Miteigentum (Bruchteilseigentum) an der neu geschaffenen Sache im Verhältnis des Werts der Vorbehaltsware zum Wert der neu geschaffenen Sache erwirbt. Für den Fall, dass kein solcher Eigentumserwerb bei NORO eintreten sollte, überträgt der Käufer bereits jetzt sein künftiges Eigentum oder – im o.g. Verhältnis – Miteigentum an der neu geschaffenen Sache zur Sicherheit an NORO.

8.6 Wird die Vorbehaltsware mit anderen Sachen zu einer einheitlichen Sache verbunden oder untrennbar vermischt und ist eine der anderen Sachen als Hauptsache anzusehen, so überträgt der Käufer, soweit die Hauptsache ihm gehört, NORO anteilig das Miteigentum an der einheitlichen Sache in dem in Satz 1 genannten Verhältnis.

8.7 Im Fall der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt der Käufer bereits jetzt sicherungshalber die hieraus entstehende Forderung gegen den Erwerber – bei Miteigentum von NORO an der Vorbehaltsware anteilig entsprechend dem Miteigentumsanteil – an NORO ab. Gleiches gilt für sonstige Forderungen, die an die Stelle der Vorbehaltsware treten oder sonst hinsichtlich der Vorbehaltsware entstehen, wie z.B. Versicherungsansprüche oder Ansprüche aus unerlaubter Handlung bei Verlust oder Zerstörung. NORO ermächtigt den Käufer widerruflich, die an NORO abgetretenen Forderungen im eigenen Namen einzuziehen. NORO darf diese Einzugsermächtigung nur im Verwertungsfall widerrufen.

8.8 Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware, insbesondere Pfändungen, wird der Käufer auf das Eigentum von NORO hinweisen und NORO unverzüglich benachrichtigen, damit NORO ihre Eigentumsrechte durchsetzen kann. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, NORO die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Käufer.

9. Haftung

9.1 Die Haftung von NORO ist in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften unbeschränkt in Fällen von (i) Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, (ii) mindestens fahrlässig verursachten Verletzungen von Leben, Körper oder Gesundheit, (iii) zwingender Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz oder anderen zwingenden gesetzlichen Vorschriften, (iv) arglistigem Verhalten oder (v) bei einer Haftung für das Fehlen garantierter Beschaffenheitsmerkmale.

9.2 In Fällen von grob fahrlässig verursachten Verletzungen durch einfache Erfüllungsgehilfen von NORO ist die Haftung von NORO – unbeschadet der in § 9.1 Ziff. (ii) bis (v) genannten Fälle – beschränkt auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden.

9.3 In Fällen einfacher Fahrlässigkeit haftet NORO – unbeschadet der in § 9.1 Ziff. (ii) bis (v) genannten Fälle – nur für schuldhafte Verletzungen wesentlicher Vertragspflichten. Wesentliche Vertragspflichten meint Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Käufer regelmäßig vertraut und vertrauen darf. Wesentlich in diesem Sinne sind insbesondere die Verpflichtung zur rechtzeitigen Lieferung/Leistung, die Freiheit von Mängeln, die die Funktionsfähigkeit oder Gebrauchstauglichkeit des Vertragsgegenstandes mehr als nur unerheblich beeinträchtigen. In solchen Fällen ist die Haftung von NORO beschränkt auf den vertragstypischen vorhersehbaren Schaden. Vertragstypischer, vorhersehbarer Schaden ist der Schaden, den NORO bei Vertragsabschluss als mögliche unmittelbare Folge einer wesentlichen Pflichtverletzung vorausgesehen hat oder unter Berücksichtigung der Umstände, die NORO kannte oder kennen musste, hätte voraussehen müssen. Mittelbare Schäden und Folgeschäden, die Folge von Mängeln der Ware oder Leistung sind, sind dementsprechend nur ersatzfähig, soweit solche Schäden bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Ware oder Leistung typischerweise zu erwarten sind.

9.4 Soweit NORO technische Auskünfte gibt oder beratend tätig wird und diese Auskünfte oder Beratung nicht zu dem geschuldeten, vertraglich vereinbarten Leistungsumfang gehören, geschieht dies – unbeschadet der in § 9.1 Ziff. (i) bis (v) genannten Fälle – unter Ausschluss jeglicher Haftung.

9.5 Soweit die Haftung von NORO ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für Angestellte, Arbeitnehmer, rechtliche Vertreter und Erfüllungsgehilfen oder jede andere Person, die in Vertretung für NORO handelt.

9.6 Soweit dem Käufer Schadens- oder Aufwendungsersatzansprüche infolge von Mängeln zustehen, verjähren diese mit Ablauf der für Mängelansprüche geltenden Verjährungsfristen gem. § 7.1 dieser AVB. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen.

10. Rechtswahl, Gerichtsstand, Teilnichtigkeit, Schriftform

10.1 Für diese AVB und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen NORO und dem Käufer gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des deutschen Internationalen Privatrechts und des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf vom 11. April 1980 (CISG).

10.2 Erfüllungsort für Lieferungen, Leistungen und Zahlungen ist der Geschäftssitz von NORO. Soweit der Käufer Kaufmann im Sinne des HGB, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, ist Verden (Aller) ausschließlicher – auch internationaler – Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten.

10.3 Sollte eine Bestimmung dieser AVB oder sonstiger Vereinbarungen zwischen NORO und dem Käufer ganz oder teilweise nichtig, unwirksam oder nicht durchsetzbar sein oder werden, werden die Wirksamkeit und Durchsetzbarkeit aller übrigen verbleibenden Bestimmungen davon nicht berührt. Die nichtige, unwirksame oder nicht durchsetzbare Bestimmung ist als durch diejenige wirksame und durchsetzbare Bestimmung ersetzt anzusehen, die dem mit der nichtigen, unwirksamen oder nicht durchsetzbaren Bestimmung verfolgten Sinn und Zweck nach Gegenstand, Maß, Zeit, Ort und Geltungsbereich am nächsten kommt. Entsprechendes gilt für die Füllung etwaiger Lücken.

10.4 Vereinbarungen, vertraglich vorausgesetzte Verwendungen sowie die Übernahme von Beschaffungsrisiken, Garantien oder sonstige Zusicherungen vor oder bei Vertragsschluss sind nur wirksam, wenn sie schriftlich getroffen werden. Nachträgliche, im Einzelfall getroffene, individuelle Vereinbarungen mit dem Käufer (einschließlich Nebenabreden, Ergänzungen und Änderungen) haben in jedem Fall Vorrang vor diesen AVB. Für den Inhalt derartiger Vereinbarungen ist ein schriftlicher Vertrag bzw. die schriftliche Auftragsbestätigung von NORO maßgebend. Rechtserhebliche Anzeigen und Erklärungen, die nach Vertragsschluss vom Käufer gegenüber NORO abzugeben sind (z.B. Fristsetzungen, Mängelanzeigen, Erklärung von Rücktritt), bedürfen zu ihrer Wirksamkeit ebenfalls der Schriftform.

STANDARD TERMS AND CONDITIONS OF SALE



1. Scope

1.1 These Standard Terms and Conditions of Sale (hereinafter also referred to as "Standard Terms of Sale") shall apply to all deliveries of goods and the provision of services and offers to customers (hereinafter also referred to as "Purchaser") of NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH (hereinafter also referred to as "NORO"). In particular, these Standard Terms and Conditions of Sale shall apply to contracts for the sale and/or supply of movable items (hereinafter also referred to as "goods") whether or not NORO is the producer of the goods or purchases the goods from vendors (§§ 433, 651 German Civil Code (Bürgerliches Gesetzbuch – "BGB"). These Standard Terms of Sale shall only apply if Purchaser is an entrepreneur (as defined in § 14 BGB), a legal entity under public law or a special fund under public law.

1.2 These Standard Terms of Sale shall apply on an exclusive basis. NORO hereby expressly objects to any deviating, conflicting or additional terms of Purchaser. Such terms will not form part of the contract unless and except to the extent NORO has given its express written consent to their applicability. NORO's consent shall be required in any event, including if NORO, notwithstanding its being aware of any deviating, conflicting or additional terms of Purchaser, executes the contract or makes deliveries or provides services to Purchaser. These Standard Terms of Sale shall be deemed accepted no later than upon Purchaser's acceptance of the goods or services delivered or provided by NORO.

1.3 These Standard Terms of Sale as amended from time to time shall operate as master agreement for any future contracts made with the same purchaser without a requirement for NORO to invoke their application in each single case. NORO will inform Purchaser of any amendments to its Standard Terms of Sale.

2. Offer, execution of contract, contract substance

2.1 All offers made by NORO, whether orally or in written form, are without engagement and non-binding and do not bind NORO to execute a contract or to make deliveries or provide services unless the offer has been expressly marked as binding or states a specific period of acceptance.

2.2 Purchaser ordering the goods or services shall be a binding offer to enter into a contract. Except as otherwise stated in the order, NORO has the right to accept the offer to enter into a contract within fourteen (14) days of its receipt. Acceptance by NORO may be declared either in written form (for example by acknowledgment of order) or by delivering the goods or providing the services to Purchaser.

2.3 Purchaser has the obligation to review NORO's notice of acceptance (for example NORO's acknowledgment of order) for accuracy and completeness and to notify NORO of any deviations from its order no later than five (5) days of receipt of the notice of acceptance; failing such notification by Purchaser, any deviating substance of the notice of acceptance shall be deemed accepted by Purchaser.

2.4 A written contract or NORO's written acknowledgment of order is decisive to define the substance of any contractual agreements. Except for managing directors or authorized officers (Prokurist), no agents of NORO may give any quality or durability guarantees or other guarantees or enter into agreements that deviate from these Standard Terms of Sale. The effectiveness of any such agreements is subject to written confirmation by NORO. NORO has no obligation to perform consultancy or installation services unless such services are expressly stated in its acknowledgment of order. Any goods or services that NORO is to deliver or provide beyond the scope stated in the acknowledgment of order and that NORO is not required to deliver or provide by law shall be subject to extra payment by Purchaser.

2.5 All information contained in offers, quotations, acknowledgments of order, catalogues, dimension sheets and other technical documents (e.g., weights, measurements, service values, stability under load, tolerance levels and technical data) is merely approximate and will be binding only if the binding nature has been expressly agreed upon or if usability for the contractually intended purpose requires accurate conformity. Such information does not qualify as quality or durability guarantee but is merely to describe or identify the goods to be delivered or the services to be provided. Customary deviations or deviations that are due to technical regulations or that are technical enhancements as well as substituting component parts with equivalent parts shall be allowed unless such deviations or substitutions affect the usability for the contractually intended purpose. No

liability can be inferred from catalogues or technical documents as to the usability of the goods in a particular instance, and the risk of usability rests on Purchaser.

2.6 NORO has the right to invoice Purchaser for preparing offers, quotations, cost estimates or designs. When Purchaser places the order, invoicing these services may be dispensed with.

3. Prices

3.1 Prices are as stated in the acknowledgment of order and apply to the goods to be delivered and the services to be provided according to the acknowledgment of order. Additional deliveries of goods or the provision of additional services will be charged additionally. Except as otherwise agreed from time to time, all prices are EXW (ex works Kruppstraße 1, 49453 Rehden, Germany) in accordance with the INCOTERMS as amended from time to time, plus freight/postal charges, packaging and insurance, each item plus statutory VAT at the applicable rate, customs duties (in the case of exports) as well as fees and other public levies. Any increase in the VAT rate that may occur between the time of the order and the time of delivery shall be at Purchaser's expense.

3.2 Prices will be charged on the basis of the levies, commodity prices and costs including costs of materials, resources, energy, labour, transport and other items (hereinafter collectively referred to as "costs") that apply on the date the contract is entered into. If costs decrease or increase between the date the contract is entered into and the date of delivery or performance, NORO has the right to adjust its prices to match the effective variation in costs that has occurred as at the date of delivery or performance. NORO may not adjust a price if (i) the price has been expressly agreed upon in writing as being a fixed price or (ii) the agreed period of delivery or performance does not exceed a period of six (6) weeks of the execution of the contract unless delivery or performance is delayed by more than six (6) weeks of the execution of the contract for reasons that are solely in Purchaser's control or sphere of risks. At Purchaser's request, NORO will provide documentation in support of such variation in costs.

4. Payment terms and rights of retention

4.1 Except as otherwise agreed from time to time, amounts invoiced are payable on delivery and provision of the invoice, without any deduction. Payment is not deemed to have been made until NORO can dispose of the funds. If payment is made by cheque, payment is not deemed to have been made until the cheque has been cashed. If Purchaser is in default, NORO may claim default interest at the then applicable statutory rate from the time of default. NORO reserves the right to claim compensation for any higher default damage beyond the default interest.

4.2 If NORO notices any circumstances that question Purchaser's credit standing, especially if a cheque cannot be cashed or if Purchaser discontinues its payments, NORO has the right to declare the remaining liabilities to be due as a whole. In that event, NORO may further demand advance payment or provision of security.

4.3 If it becomes evident after the execution of a contract that NORO's right to be paid the purchase price is jeopardized by want of financial fitness in Purchaser, NORO may refuse to perform and, after allowing time for payment as the case may be, may withdraw from the contract in accordance with the statutory provisions (§ 321 BGB). If a contract is for the production of non-fungible goods (custom-made goods), NORO may declare its withdrawal promptly, without prejudice to the statutory provisions on the allowing of time being dispensable.

4.4 Notwithstanding any instructions of Purchaser to the contrary, NORO has the right to deduct payments from any earlier debts of Purchaser and NORO will inform Purchaser of the nature of the deduction made. If costs and interest have accrued, NORO has the right to deduct the payment from the costs first and then from the interest and finally from the principal claim.

4.5 Purchaser may not set off, withhold or reduce any payments, including if Purchaser has any claims based on complaints or counter-claims, except to the extent the counter-claims have been recognized by final judgment or are indisputable. Purchaser may not withhold payment unless on the basis of counter-claims based on the same contractual relationship.

5. Delivery periods

5.1 Any delivery periods and dates, which can be agreed upon on a binding or non-binding basis, require written form. Delivery periods begin on the date of NORO's acknowledgment of order but not before all details of the order have been fully clarified and all obligations of Purchaser have been fulfilled. Except as otherwise agreed from time to time, delivery periods and dates mean the time the goods are ready for dispatch. They shall be deemed observed by NORO giving notice of the goods being ready for dispatch. Delivery periods and dates shall be deemed observed if the goods cannot be dispatched in time for reasons beyond NORO's control.

5.2 NORO shall not be liable – including if a delivery period or date has been agreed upon on a binding basis – if deliveries of goods or the provision of services is impossible or delayed by force majeure or other events beyond NORO's control that were unforeseeable at the time the contract was made, e.g., shortage of commodities, strikes, lockouts, official orders, fire, theft, natural events, etc., including if such events happen to NORO's suppliers or their sub-suppliers. NORO will give Purchaser prompt notice if any of the foregoing events has occurred and may postpone the delivery of goods or provision of services by the length of the disturbance adding appropriate start-up time or may withdraw from the contract wholly or in part as regards the contractual part that has not yet been performed. If the disturbance continues for more than three (3) months, Purchaser, upon allowing reasonable time, may withdraw from the contract as regards the contractual part that has not yet been performed. If the delivery period is extended or if NORO ceases to be obliged to deliver the goods or provide the services, Purchaser cannot derive any damage claims from the fact.

5.3 In general, default by NORO occurs in accordance with the statutory provisions. In any event, however, occurrence of default is subject to Purchaser giving warning notice. If non-compliance with a binding delivery period or date is in NORO's control and if NORO is in delay, Purchaser is entitled to liquidated compensation for the delay that shall be equal to a half (½) per cent for each full calendar week of the delay but no more than five (5) per cent in the aggregate of the net price (delivery price) of the goods to be delivered and the services to be provided that are affected by the delay. NORO reserves the right to prove that Purchaser has not suffered any damage at all or that the damage is much lower than the above-mentioned liquidated compensation. Purchaser's rights under § 9 of these Standard Terms of Sale remain unaffected.

5.4 NORO may carry out partial deliveries of goods or provide partial services if (i) Purchaser is able to use the partial delivery for the contractually intended purpose and (ii) delivery of the remaining goods ordered has been secured and (iii) this does not generate any substantial extra work or additional costs for Purchaser (unless NORO agrees to bear such costs). Partial deliveries may be invoiced on a separate basis.

5.5 Compliance with NORO's delivery and performance obligations is subject to timely and proper performance of Purchaser's obligations. If Purchaser is in default of acceptance or fails to provide assistance or if delivery is delayed for other reasons in Purchaser's control, NORO may claim compensation for the damage it suffers as a result of such default. The risks of accidental deterioration and accidental loss shall pass to Purchaser when Purchaser is in default of acceptance.

6. Dispatch

6.1 Goods are always sold ex works. Goods that NORO has notified to be ready for dispatch must be called off without undue delay but no later than within five (5) days. If goods are not called off within that period, NORO has the right to dispatch the goods at its option. The risk shall pass to Purchaser once the goods have been tendered for dispatch at NORO's works. If dispatch is delayed at Purchaser's request, the risk shall pass to Purchaser when NORO gives notice that the goods are ready for dispatch. No insurance covering losses of any kind will be executed unless upon Purchaser's express request, and any sums advanced by NORO will be charged to Purchaser. In the case of any damage in transit, Purchaser shall promptly arrange for the relevant parties (carrier, forwarding agent, etc.) to ascertain the facts.



6.2 If loading or carriage of the goods is delayed for reasons beyond NORO's control, NORO or its agents have the right but no obligation, at NORO's discretion, to store the goods and to take all measures NORO considers to be appropriate to preserve the goods and to invoice the goods as having been delivered.

7. Claims based on defects

7.1 NORO will deliver the goods free from any manufacturing defects of defects in materials. The period for making claims based on defects shall be one (1) year from the delivery of the goods. The foregoing shall apply neither to claims based on defects according to § 438(1) point 2 BGB in relation to buildings and things that have been used for buildings nor to claims under the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz), in which events the statutes of limitations shall apply. If Purchaser fails to adhere to NORO's operating or maintenance instructions or modifies the goods or replaces any parts or uses any consumables that are not in conformity with the original specifications, no claims based on defects in the goods can arise if Purchaser cannot disprove the substantiated claim that one of these facts has caused the defect.

7.2 Any Purchaser claims based on defects shall be subject to proper performance of all Purchaser obligations under §§ 377, 381 German Commercial Code (Handelsgesetzbuch – HGB) in relation to the inspection of the goods and the notification of complaints. Complaints about deviations in quantities delivered or externally visible defects in the goods are to be notified to NORO in writing and without undue delay but no later than within seven (7) days of Purchaser's receipt of the goods. If such a defect is found after that period, Purchaser shall notify NORO in writing promptly upon finding the defect but no later than within seven (7) days of the time the defect is found. Failure to complain in good time shall be construed as Purchaser's acceptance of the consignment.

7.3 Purchaser's rights in relation to justified complaints are initially limited to the right to claim subsequent performance (remediation of the defect or replacement). Subsequent performance includes neither the deinstallation of the defective goods or parts of the goods nor the renewed installation if NORO was not originally obliged to install the goods. At NORO's option and cost, NORO may demand that (i) Purchaser should send NORO the defective part or equipment to allow repair or replacement or (ii) Purchaser should hold the defective part ready for NORO to carry out the repair or replacement on site.

7.4 NORO shall bear the expenditures that are required for purposes of examination and subsequent performance, in particular the cost of transport, travel, labour and materials (but not the cost of deinstallation and renewed installation unless NORO had an installation duty) if there is an actual defect. If Purchaser's request for rectification of a defect proves unjustified, NORO may claim recovery of its cost by Purchaser. If Purchaser requests that remediation work should be carried out at a place designated by Purchaser and if such place is not Purchaser's domicile or the contractually agreed destination of the goods, NORO may act upon such request if Purchaser agrees to pay any resulting additional working hours and travel expenses at NORO's standard rates. For all other matters, NORO's right to refuse subsequent performance if the statutory prerequisites are met shall remain unaffected.

7.5 In urgent cases, for instance if operational safety is in jeopardy or to prevent unreasonable damage, Purchaser has the right to rectify the defect and to recover its objectively required and reasonable expenditures from NORO. Purchaser shall give NORO prompt and, if possible, advance notice of the rectification of the defect by Purchaser. Purchaser has no right to rectify the defect where NORO would be entitled to refuse subsequent performance according to the statutory provisions.

7.6 If the attempt of subsequent performance fails after allowing reasonable time or if NORO refuses subsequent performance, Purchaser, notwithstanding any damage claims and at Purchaser's option, may reduce the remuneration if the prerequisites of § 4.5 of these Standard Terms of Sale are met or withdraw from the contract. Any liability for ordinary wear and tear shall be precluded. Any claims against NORO based on defects can arise to the original Purchaser only and cannot be assigned.

STANDARD TERMS AND CONDITIONS OF SALE

8. Reservation of title

8.1 NORO reserves title to all goods delivered until it has received all payments from the business with Purchaser. Reservation of title further includes all future and conditional receivables including the acknowledged balance if NORO and Purchaser have made an open account agreement.

8.2 The goods delivered by NORO and the goods under reservation of title that replace such goods according to the following provisions are hereinafter also collectively referred to as "goods under reservation of title".

8.3 NORO, at NORO's option, will release the goods under reservation of title as well as receivables or other security instruments insofar as their value consistently exceeds the amount of the hedged receivables by more than 20%. If Purchaser acts in breach of contract, in particular if Purchaser fails to pay the purchase price once accrued, NORO has the right to withdraw from the contract in accordance with the statutory provisions and/or to claim restitution of the goods under reservation of title on grounds of the reservation of title (hereinafter also referred to as "realization event").

8.4 Purchaser shall hold the goods under reservation of title in safe custody for, and at no cost to, NORO. Purchaser has the right to process and resell the goods under reservation of title in the course of ordinary business until a realization event occurs. Purchaser may not pledge the goods or transfer them by way of security until the hedged receivables have been paid in full.

8.5 The Parties hereby agree that if Purchaser processes the goods under reservation of title, such processing will be in the name and for the account of NORO as manufacturer and NORO will directly acquire title to or – if the processing combines materials of multiple owners or if the value of the processed thing exceeds that of the goods under reservation of title – a co-ownership interest (ownership in fractional – undivided – shares) in the newly created thing at the value of the goods under reservation of title relative to the value of the newly created thing. In case NORO does not acquire such title, Purchaser hereby transfers its future title or co-ownership interest – at the above-mentioned ratio – to the newly created thing to NORO by way of security.

8.6 If the goods under reservation of title are combined into a single thing or irrevocably merged with other things and if one of the other things is considered the main thing, Purchaser, insofar as Purchaser is the owner of the main thing, shall transfer to NORO its co-ownership of the single thing at the ratio set forth in the first sentence above.

8.7 In case of the resale of the goods under reservation of title, Purchaser hereby transfers the resulting claim against the buyer to NORO by way of security, provided that the claim is prorated if NORO holds a co-ownership interest in the goods under reservation of title. The same shall apply to other receivables that replace or arise in relation to the goods under reservation of title such as insurance claims or tort claims based on loss or destruction. NORO authorizes Purchaser on a revocable basis to collect receivables that are assigned to NORO in Purchaser's name. NORO may not revoke the authorization to collect unless in a realization event.

8.8 If the goods under reservation of title are attached by third parties, in particular by levy of execution, Purchaser will identify NORO as owner and will promptly notify NORO to allow NORO to enforce its ownership rights. If the third party is unable to pay the costs NORO has incurred in this connection whether in or out of court, Purchaser shall be liable for such costs.

9. Liability

9.1 In conformity with the statutory provisions, NORO's liability shall not be limited in the events of (i) deliberate default or gross negligence, (ii) injury to life, body or health if caused at least through negligence, (iii) mandatory liability under the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz) or other mandatory provisions of the law, (iv) fraudulent conduct or (v) liability for lack of guaranteed qualities.

9.2 In the event of injury caused through gross negligence of persons employed by debtor NORO in the performance of its obligations (Erfüllungsgehilfen), NORO's liability shall be limited to the typically foreseeable damage notwithstanding the events stated in § 9.1(ii) to (v).

9.3 In the event of ordinary negligence, NORO shall not be liable except for negligent (schuldhaft) breach of duties that are of the essence of the contract (wesentliche Vertragspflichten) notwithstanding the events stated in §9.1 (ii) to (v). Duties that are of the essence of the contract are duties the very performance of which enables the proper completion of the contract and on the satisfaction of which a purchaser typically relies and may rely. For purposes of this definition, in particular the duty to deliver the goods or provide the services on time and freedom from defects that significantly affect the functionality or usability of the subject-matter of the contract shall be of the essence. In these events, NORO's liability shall be limited to the foreseeable damage typical of the contract. The foreseeable damage typical of the contract means the damage that NORO when entering into the contract expected or, considering the circumstances NORO was aware of or ought to have been aware of, ought to have expected as potential and direct effect of a material breach of duty. Accordingly, indirect damage and consequential damage resulting from defects in the goods or services shall not be compensable except where such damage is typically to be expected if the goods or services are used according to their intended use.

9.4 Where NORO provides technical information or consultancy services that do not form part of the contractually agreed scope of performance, any liability will be precluded for such information or services notwithstanding the events stated in § 9.1 (i) to (v).

9.5 Where NORO's liability is precluded or limited, such preclusion or limitation shall also apply to employees, staff, legal representatives and persons employed by debtor NORO in the performance of its obligations or any other persons acting on behalf of NORO.

9.6 If Purchaser has any damage claims or claims for compensation of expenditures as a result of any defects, such claims shall become time-barred on the lapse of the periods of limitation that apply to claims based on defects according to § 7.1 of these Standard Terms of Sale. For all other matters, the statutory periods of limitation shall apply.

10. Choice of law, place of jurisdiction, severability, written form

10.1 The law of the Federal Republic of Germany shall apply to these Standard Terms of Sale and all legal relations between NORO and Purchaser to the exclusion of German private international law and the Convention of 11 April 1980 on Contracts for the International Sale of Goods (CISG).

10.2 NORO's registered office shall be the place of performance for deliveries of goods, the provision of services, and payments. If Purchaser is a merchant as defined in the German Commercial Code (Handelsgesetzbuch) or a legal entity under public law or a special fund under public law, Verden (Aller), Germany, shall be the exclusive – including the international – place of jurisdiction for any disputes that arise from the contractual relationship, directly or indirectly.

10.3 In the event that any provision of these Standard Terms of Sale or other agreements between NORO and Purchaser should be or become void, ineffective or non-enforceable whether wholly or in part, such voidness, ineffectiveness or non-enforceability shall be without prejudice to the effectiveness and enforceability of all of the other remaining provisions. The void, ineffective or non-enforceable provision shall be construed as having been replaced with the effective and enforceable provision that best approximates the whole purpose of the void, ineffective or non-enforceable provision in terms of subject-matter, measurement, time, place and scope. The same shall apply to fill any gaps or omissions.

10.4 Any agreements or contractually required appropriations and the acceptance of procurement risks or giving of guarantees or making of other representations on or before the execution of a contract shall not be effective unless made in writing. Any subsequent individual agreements made with Purchaser from time to time (including any subsidiary agreements and amendments) shall override these Standard Terms of Sale in any event. A written contract or NORO's written acknowledgment of order is decisive to define the substance of any such agreements. The effectiveness of any legally relevant notifications and declarations to be made by Purchaser to NORO after the execution of a contract (e.g., to allow time or notify defects or withdraw from the contract) shall be subject to written form.



LOSFLANSCHROHRBAU

A		R	
Absperrklappen	60 – 63	Regenhauben	59
Anschlussstutzen	47	Reinigungsrohre	54
Ausblasrohre	58	Ringdichtungen	22 – 23
B		Rohrbögen	28 – 33
Blinddeckel	64	Rohrbremsen	55
D		Rohre	08 – 10
Deckelarretierungen	53	Rohrschellen	65 – 66
Dichtringe	18 – 20	S	
E		Segmente	24 – 27
Einschieberohre	12 – 13	T	
F		T-Stücke	46
Flachdichtungen	16	V	
Flansche	14 – 15	Verschraubungs-Sets	17
Flansche für Einschieberohre	21	Z	
G		Zweiteilige Flansche	15
Gabelstücke	34 – 41		
Gummideckel	53		
H			
Hosenrohre	42 – 45		
K			
Kontrollstutzen	52		
Konusstücke	48 – 50		
P			
Pralltöpfe	56 – 57		

FESTFLANSCHROHRBAU

A		R	
Absperrklappen	102 – 105	Rohrbögen	78 – 83
B		Rohrbremsen	100
Blinddeckel	120	Rohre	68 – 70
D		Rohrschieber	106
Deflektorhauben	101	Rohrschellen	121 – 122
Drehrohrverteiler	116 – 119	S	
F		Segmente	74 – 77
Flachdichtungen	72	T	
Flansche	71	T-Stücke	96
G		V	
Gabelstücke	84 – 91	Verschraubungs-Sets	73
H			
Hosenrohre	92 – 95		
K			
Klappkästen	107 – 115		
Konusstücke	97 – 99		
M			
Modularklappkästen	115		



LOOSE FLANGE PIPING

B		P	
Baffle pots	56 – 57	Pipes	08 – 10
Bends	28 – 33	Pipe clamps	65 – 66
Blanking covers	64	R	
Bolting sets	17	Rain hoods	59
C		Ring seals	22 – 23
Cap locks	53	Rubber caps	53
Cleaning pipes	54	S	
Conical pieces	48 – 50	Seal rings	18 – 20
Connection stubs	47	Segments	24 – 27
D		Stop valves	61, 63
Dead boxes	55	Symmetrical Y-pieces	42 – 45
E		T	
Exhaust pipes	58	T-pieces	46
F		Throttle valves	60, 62
Flanges	14 – 15	Two-parted flanges	15
Flanges for insertion pipes	21	Y	
Flat seals	16	Y-pieces	34 – 41
I			
Insertion pipes	12 – 13		
Inspection spouts	52		

WELDED FLANGE PIPING

B		R	
Bends	78 – 83	Rotary distributor heads	116 – 119
Blanking covers	120	S	
Bolting sets	73	Segments	74 – 77
C		Stop valves	103, 105
Conical pieces	97 – 99	Symmetrical Y-pieces	92 – 95
D		T	
Dead boxes	100	T-pieces	96
Deflecting hoods	101	Throttle valves	102, 104
F		Two-way valves	107 – 115
Flanges	71	Y	
Flat seals	72	Y-pieces	84 – 91
M			
Modular two-way valves	115		
P			
Pipe gates	106		
Pipes	68 – 70		
Pipe clamps	121 – 122		

UNSER SERVICE FÜR SIE | OUR SERVICE FOR YOU



WWW.NORO-ROHRE.DE

Besuchen Sie unsere Webseite und erweitern Sie Ihren Eindruck von der NORO GmbH. Weitere Informationen zu unserem Unternehmen, aktuelle News, Preislisten etc. stehen Ihnen zur Verfügung.

SOCIAL MEDIA & CO.



ONLINE CAD-DOWNLOADPORTAL

Über unsere Webseite gelangen Sie zu unserem Online CAD-Portal, in dem Ihnen unsere gesamte Produktpalette als 3D-Darstellungen zur Verfügung steht. Sie haben die Möglichkeit, die Darstellungen als CAD-Zeichnungen in allen gängigen Formaten abzuspeichern und diese für Ihre Planung zu verwenden.



Via our website you can access our online CAD portal where our entire product range is available to you in 3D design. We offer you the possibility of storing the representations as CAD drawings in all conventional formats and of using them for your planning data.

NORO-APP – DOWNLOAD NOW!



WWW.NORO-ROHRE.DE/EN

Visit our website and boost your impression of NORO GmbH. More information about our company, current news, price lists etc. are available.



Not only our products, but also we
as a team are **SOLIDLY CONNECTED!**
Well networked and firmly connected. A 100% reliable partner.

Mit dem Erscheinen dieser Preisliste für Flanschrohrbau sind alle vorherigen Preislisten und Angebote für Flanschrohrbau ungültig. Produktabbildungen können von dem wirklichen Produkt abweichen. Die NORO GmbH übernimmt keine Haftung für unrichtige Produktabbildungen und -beschreibungen. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

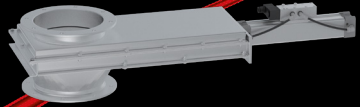
With the release of this price list for flange piping all previous price lists and offers about flange piping are invalid. Product images may differ from the real product. NORO GmbH assumes no liability for inaccurate product images and descriptions. Errors and omissions excepted.

Impressum

Diese Preisliste erscheint bei der NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH, Kruppstraße 1, 49453 Rehden, Fon +49 5446 20636-0, info@noro-rohre.de, www.noro-rohre.de v.i.S.d.P.: Dipl.-Wirtschaftsingenieur Axel Havekost
Redaktion: NORO GmbH
Layout und Satz: Westermann GmbH
Renderings: Christian Schläger, NORO GmbH
Fotonachweis: KUBUS Medienproduktion GmbH

Imprint

The price list is published by NORO Gesellschaft für Rohrsysteme mbH Kruppstraße 1, 49453 Rehden, Fon +49 5446 20636-0, info@noro-rohre.de, www.noro-rohre.de/en v.i.S.d.P.: Dipl. Commercial Engineer Axel Havekost
Editorial office: NORO GmbH
Layout and typesetting: Westermann GmbH
Renderings: Christian Schläger, NORO GmbH
Photo credits: KUBUS Medienproduktion GmbH



Kruppstraße 1
49453 Rehden
Germany

Fon +49 5446 20636-0
info@noro-rohre.de

www.noro-rohre.de

Gültig ab 01. Juli 2026
valid from 01. July 2026

