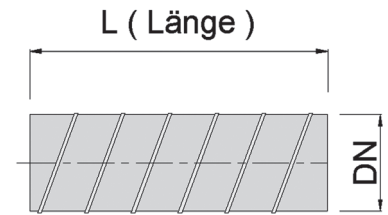


# SP-R // WICKELFALZROHR

## AUSFÜHRUNG

Wickelfalzrohr für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächenbezogenen Zinkauflage von insgesamt mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume ( DX51D+Z275NA ). Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1 ( 07-2006 ). Die Standardausführung entspricht Dichtheitsklasse „A“ - nach ÖNORM EN 12237.



Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM H 6015-1 ):

Nennweite in [ mm ]	Größt zulässige Druckdifferenz in ( Pa )	
	Überdruck	Unterdruck
	80	6300
100	6300	2500
125	6300	2500
150	6300	2500
160	6300	2500
180	6300	2500
200	6300	2500
224	6300	2500
250	6300	2500
280	5000	1600
315	5000	1600

Nennweite in [ mm ]	Größt zulässige Druckdifferenz in ( Pa )	
	Überdruck	Unterdruck
	355	5000
400	5000	1600
450	5000	1600
500	5000	1600
560	5000	1250
630	5000	1250
710	5000	1250
800	5000	1250
900	3150	1000
1000	3150	1000
1250	3150	850

SP-R ( Nenndurchmesser )

Standard-Lieferlänge: 6 m

## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich.
- » Die Verbindung von zwei Rohren erfolgt üblicherweise mittels Nippel; der Anschluss an ein Formstück erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kitten Verwendung.
- » Die Rohre sollten möglichst über die gesamte Rohrlänge gleichmäßig aufliegend gelagert und transportiert werden. Aufhängungen sind entsprechend den geltenden Normen und Vorschriften auszuführen ( empf. max. Abstand zwischen zwei Auflagepunkten: 3,0 m ).

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » gedichtete Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! ) – Diese Ausführung erfüllt die Forderung der ÖNORM H 6015-1 ( 07 2006 ): „Luftleitungssysteme müssen der Dichtheitsklasse B entsprechen !“
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » Oberflächenbehandlung: beschichtet, lackiert
- » Sonderwandstärken und Sonderlängen ( Schnittkostenverrechnung bei Unterlängen )
- » Längsgefaltete Rohre
- » Längsgeschweißte Rohre

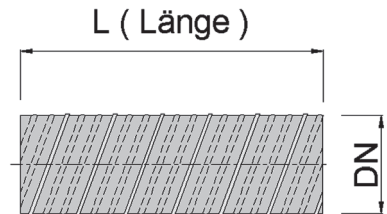
# SP-RS // WICKELFALZROHR

mit Doppelsicke

## AUSFÜHRUNG

Wickelfalzrohr mit Doppelsicke für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächenbezogenen Zinkauflage von insgesamt mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume ( DX51D+Z275NA ). Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1 ( 07-2006 ).

Die Standardausführung entspricht Dichtheitsklasse „A“ - nach ÖNORM EN 12237.



Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM H 6015-1 ) :

Nennweite in [ mm ]	Größt zulässige Druckdifferenz in ( Pa )	
	Überdruck	Unterdruck
	80	6300
100	6300	2500
125	6300	2500
150	6300	2500
160	6300	2500
180	6300	2500
200	6300	2500
224	6300	2500
250	6300	2500
280	5000	1600
315	5000	1600

Nennweite in [ mm ]	Größt zulässige Druckdifferenz in ( Pa )	
	Überdruck	Unterdruck
	355	5000
400	5000	1600
450	5000	1600
500	5000	1600
560	5000	1250
630	5000	1250
710	5000	1250
800	5000	1250
900	3150	1000
1000	3150	1000
1250	3150	850

SP-RS ( Nenndurchmesser )

Standard-Lieferlänge: 6 m

## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich.
- » Durch die Doppelsicke wird das Rohr ( am Querschnitt ) wesentlich steifer, deshalb kann u.U. ein Rohr mit geringerer Wanddicke ( gegenüber der Normvorgabe ) eingesetzt werden, was geringere Montagegewichte und eine dadurch einfachere Montage zur Folge hat, und vor allem die Deckenbelastung ( Statik ) verringert.
- » Die Verbindung von zwei Rohren erfolgt üblicherweise mittels Nippel; der Anschluss an ein Formstück erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kitten Verwendung.
- » Die Rohre sollten möglichst über die gesamte Rohrlänge gleichmäßig aufliegend gelagert und transportiert werden. Aufhängungen sind entsprechend den geltenden Normen und Vorschriften auszuführen ( empf. max. Abstand zwischen zwei Auflagepunkten: 3,0 m ).

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » gedichtete Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! ) – Diese Ausführung erfüllt die Forderung der ÖNORM H 6015-1 ( 07 2006 ): „Luftleitungssysteme müssen der Dichtheitsklasse B entsprechen !“
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » Oberflächenbehandlung: beschichtet, lackiert
- » Sonderwandstärken und Sonderlängen ( Schnittkostenverrechnung bei Unterlängen )
- » Längsgefaltete Rohre
- » Längsgeschweißte Rohre

# PREISTABELLEN // WICKELFALZROHRE

SP-R		Blechdicke					
		0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50
Nenndurchmesser	80	4,00	7,00				
	100	4,00	6,20				
	125	5,00	7,20		VON ÖNORM H 6015-1 ABWEICHENDE BLECHDICKE		
	160	6,10	8,60				
	180	7,10	9,60				
	200	7,80	9,70				
	224	8,90	10,60	16,30			
	250	9,50	11,30	16,70			
	280	11,10	13,30	18,60			
	315	12,00	14,20	20,50			
	355	22,50	20,50	27,90			
	400		23,80	31,40			
	450		26,70	36,10			
	500		29,20	38,50			
	560		33,40	42,30	61,00		
	630			48,90	71,00		
	710			55,30	79,20	118,80	
	800			64,90	90,40	135,50	
900			98,70	102,90	154,30		
1000			111,10	114,10	172,40		
1250				154,30	232,10		
1600				169,60	246,00	314,10	

SP-RS		Blechdicke					
		0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50
Nenndurchmesser	315	12,90					
	355		22,50	30,60			
	400		26,10	34,60	VON ÖNORM H 6015-1 ABWEICHENDE BLECHDICKE		
	450		29,30	39,60			
	500		32,10	42,30			
	560			46,60	67,30		
	630			53,80	78,30		
	710			60,80	87,30	130,80	
	800			71,30	99,40	150,10	
	900			108,60	113,20	169,60	
	1000			121,90	125,40	189,00	
	1250				169,60	254,40	
	1600				186,30	271,00	344,70



# SP-BG / SP-BS // BOGEN

## AUSFÜHRUNG

Bogen für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächenbezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1.

Standardradius:  $r = d1$

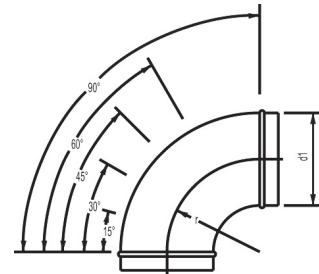
Standard - Dichtheitsklasse „A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM ) :

DN 80 - 250:	+6300/-2500 Pa	DN 900 - 1000:	+3150/- 1000 Pa
DN 315 - 500:	+5000/- 1600 Pa	DN 1250:	+3150/- 850 Pa
DN 560 - 800:	+5000/- 1250 Pa	DN 1600 ( nach DIN ):	+2500Pa

SP-BG ( Nenndurchmesser ) - ( Winkel ) ... gepresster Bogen

SP-BS ( Nenndurchmesser ) - ( Winkel ) ... segmentierter Bogen



## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Die Verbindung von zwei Formstücken erfolgt üblicherweise mittels Muffe; der Anschluss an ein Rohr erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kitten Verwendung.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! ) – Diese Ausführung erfüllt die Forderung der ÖNORM H 6015-1 ( 07 2006 ): „Luftleitungssysteme müssen der Dichtheitsklasse B entsprechen !“
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » geschweißte Ausführung ( Kondensat-dicht )
- » Sonderwandstärken
- » Flanschverbindung, Spannband-Verbindung

## PREISTABELLE

Nenndurchmesser ( d1 ) in [ mm ]	Bogen - 90°		Bogen - 60°		Bogen - 45°		Bogen - 30°		Bogen - 15°	
	SP-BG	SP-BS	SP-BG	SP-BS	SP-BG	SP-BS	SP-BG	SP-BS	SP-BG	SP-BS
80	6,40		6,40		5,70		6,40		6,40	
100	6,70		6,70		5,80		6,50		6,50	
125	8,60		8,60		6,50		8,50		8,50	
160	12,80		12,80		9,50		10,00		10,00	
180	16,70		16,70		10,70		11,30		11,30	
200	17,00		17,00		11,70		12,80		12,80	
224		18,30		18,30		11,50		13,10		13,10
250		18,60		18,60		12,80		13,30		13,30
280		22,90		22,90		15,70		16,50		16,50
315		25,00		25,00		16,80		17,50		17,50
355		40,90		40,90		28,20		26,70		26,70
400		51,30		51,30		34,60		33,10		33,10
450		64,20		64,20		43,90		38,30		38,30
500		67,20		67,20		47,00		43,10		43,10
560		102,90		102,90		73,70		49,60		49,60
630		129,30		129,30		93,70		60,80		60,80
710		154,30		154,30		114,00		73,50		73,50
800		200,20		200,20		129,60		101,10		101,10
900		243,50		243,50		154,30		110,10		110,10
1000		293,30		293,30		175,10		131,80		131,80
1250		581,00		581,00		276,60		175,10		175,10
1600		793,70		793,70		489,30		350,30		350,30

# SP-TG / SP-TZ // T-STÜCK

## AUSFÜHRUNG

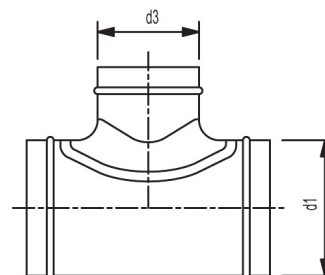
T-Stücke für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächen-bezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1.

Max. Abgangsdurchmesser d3 = Durchgangsdurchmesser d1

Standard - Dichtheitsklasse „ A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM ):

DN 80 - 250:	+6300/-2500 Pa	DN 900 -1000:	+3150/- 1000 Pa
DN 315 - 500:	+5000/-1600 Pa	DN 1250:	+3150/- 850 Pa
DN 560 - 800:	+5000/-1250 Pa	DN 1600 ( nach DIN ):	+2500Pa
SP-TG-( d1 )-( d3 )	... gepresstes T-Stück		
SP-TZ-( d1 )-( d3 )	... segmentiertes T-Stück		



## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Die Verbindung von zwei Formstücken erfolgt üblicherweise mittels Muffe; der Anschluss an ein Rohr erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kite Verwendung.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! ) – Diese Ausführung erfüllt die Forderung der ÖNORM H 6015-1 ( 07 2006 ): „Luftleitungssysteme müssen der Dichtheitsklasse B entsprechen !“
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » geschweißte Ausführung ( Kondensat-dicht )
- » Sonderwandstärken
- » Flanschverbindung, Spannband-Verbindung

## PREISTABELLE

SP-TG SP-TZ		Abgangsdurchmesser ( d3 ) in [ mm ]																				
		80	100	125	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1250
Durchgangs-Durchmesser ( d1 ) in [ mm ]	80	10,20																				
	100	10,60	10,60																			
	125	11,40	11,40	11,80																		
	160	12,10	12,10	13,30	15,80																	
	180	13,50	13,50	15,40	18,80	19,90																
	200	14,30	14,30	16,10	19,30	20,60	22,20															
	224	17,10	17,10	18,30	21,40	23,10	24,80	26,60														
	250	18,20	18,20	19,30	21,60	25,30	25,40	32,90	34,20													
	280	19,90	19,90	21,60	23,90	25,60	27,10	33,10	34,10	37,10												
	315	22,90	22,90	24,90	25,00	26,60	28,20	33,20	34,50	37,50	38,00											
	355		33,10	33,60	37,70	39,90	42,30	43,10	45,50	49,20	50,20	51,70										
	400			43,90	44,80	45,30	45,50	46,30	47,00	52,70	53,90	54,40	59,30									
	450				56,40	57,00	57,60	58,70	59,30	60,80	62,00	70,30	71,70	75,80								
	500					62,40	65,50	66,70	68,60	70,30	71,70	74,90	76,50	83,00	85,90							
	560						81,20	82,70	84,20	87,40	89,10	90,80	92,40	97,60	99,40	106,00						
630							108,00	110,00	111,00	112,00	113,00	114,00	117,00	118,00	122,00	141,00						
710								125,00	126,00	127,00	131,00	132,00	134,00	137,00	142,00	148,00	162,00					
800									147,00	149,00	150,00	156,00	160,00	161,00	165,00	173,00	178,00	193,00				
900										185,00	188,00	192,00	200,00	209,00	218,00	236,00	252,00	264,00	281,00			
1000											210,00	217,00	228,00	253,00	278,00	302,00	317,00	334,00	349,00	366,00		
1250												421,00	421,00	424,00	427,00	431,00	450,00	468,00	513,00	538,00	544,00	



# SP-SG / SP-SZ // SATTELSTÜCK

## AUSFÜHRUNG

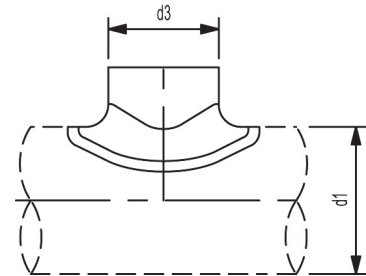
Sattelstücke für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächen-bezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1.

Max. Abgangsdurchmesser d3 = Durchgangsdurchmesser d1

Standard - Dichtheitsklasse „A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM ) :

DN 80 - 250:	+6300/-2500 Pa	DN 900 -1000:	+3150/- 1000 Pa
DN 315 - 500:	+5000/- 1600 Pa	DN 1250:	+3150/- 850 Pa
DN 560 - 800:	+5000/- 1250 Pa	DN 1600 ( nach DIN ):	+2500Pa
SP-SG-( d1 )-( d3 )	... gepresstes Sattelstück		
SP-SZ-( d1 )-( d3 )	... segmentiertes Sattelstück		



## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Die Verbindung von zwei Formstücken erfolgt üblicherweise mittels Muffe; der Anschluss an ein Rohr erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kite Verwendung.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! ) – Diese Ausführung erfüllt die Forderung der ÖNORM H 6015-1 ( 07 2006 ): „Luftleitungssysteme müssen der Dichtheitsklasse B entsprechen !“
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » geschweißte Ausführung ( Kondensat-dicht )
- » Sonderwandstärken
- » Flanschverbindung, Spannband-Verbindung

## PREISTABELLE

SP-SG SP-SZ		Abgangsdurchmesser ( d3 ) in [ mm ]																					
		80	100	125	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1250	
Durchgangs-Durchmesser ( d1 ) in [ mm ]	80	5,80																					
	100	5,80	5,80																				
	125	5,80	5,80	6,70																			
	160	5,80	5,80	6,70	9,50																		
	180	5,80	5,80	6,70	9,50	10,70																	
	200	5,80	5,80	6,70	9,50	10,70	12,10																
	224	5,80	5,80	6,70	9,50	10,70	12,10	13,60															
	250	5,80	5,80	6,70	9,50	10,70	12,10	15,60	17,70														
	280	5,80	5,80	6,70	9,50	10,70	12,10	15,60	17,70	20,20													
	315	5,80	5,80	6,70	9,50	10,70	12,10	15,60	17,70	20,30	20,50												
	355		25,00	25,00	25,00	26,30	27,90	28,90	30,20	31,40	33,10	34,10											
	400			28,80	29,10	29,30	30,20	30,50	31,00	33,10	33,10	35,00	39,20										
	450				37,10	37,70	38,30	38,70	39,20	39,60	40,00	46,40	46,40	50,10									
	500				41,30	41,30	43,40	44,30	45,20	45,90	46,40	49,50	49,50	54,80	56,60								
	560						53,50	53,50	55,60	56,90	57,40	59,60	59,60	63,80	63,80	69,50							
630							71,50	71,50	72,10	72,70	72,70	75,10	77,00	77,00	80,40	92,90							
710									82,00	82,00	82,00	86,20	86,20	88,40	90,20	93,40	97,70	107,00					
800										92,20	94,70	94,70	96,20	99,40	104,00	107,00	114,00	117,00	122,00				
900											113,00	114,00	125,00	132,00	137,00	144,00	155,00	166,00	173,00	185,00			
1000												137,00	142,00	149,00	166,00	183,00	199,00	210,00	220,00	229,00	240,00		
1250													353,00	356,00	357,00	357,00	363,00	371,00	381,00	391,00	396,00	594,00	

Weitere Details finden Sie in den technischen Datenblättern.

Preise in EURO, exkl. MWST.  
Änderungen vorbehalten!

Aumayr GmbH // Linzer Straße 46 // 4221 Steyregg  
T: +43 (0) 732/64 40-0 // F: DW-39 // www.aumayr.com



# SP-RZ // REDUKTION

symetrisch

## AUSFÜHRUNG

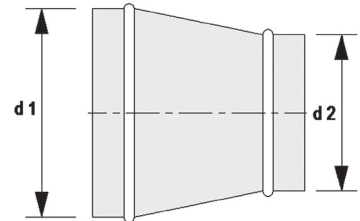
Symmetrische Reduktionen für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächenbezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1.

Standard - Dichtheitsklasse „ A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM ):

DN 80 - 250:	+6300/-2500 Pa	DN 900 - 1000:	+3150/-1000 Pa
DN 315 - 500:	+5000/-1600 Pa	DN 1250:	+3150/-850 Pa
DN 560 - 800:	+5000/-1250 Pa	DN 1600 ( nach DIN ):	+2500Pa

SP-RZ-( großer Durchmesser-d1 )-( kleiner Durchmesser-d2 )



## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Die Verbindung von zwei Formstücken erfolgt üblicherweise mittels Muffe; der Anschluss an ein Rohr erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kitte Verwendung.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! ) – Diese Ausführung erfüllt die Forderung der ÖNORM H 6015-1 ( 07 2006 ): „Luftleitungssysteme müssen der Dichtheitsklasse B entsprechen !“
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » geschweißte Ausführung ( Kondensat-dicht )
- » Sonderwandstärken
- » Flanschverbindung, Spannband-Verbindung

## PREISTABELLE

SP-RZ	Abgangsdurchmesser ( d2 ) in [ mm ]																			
	80	100	125	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
100	5,60																			
125	5,70	5,70																		
160	10,30	6,00	6,00																	
180	10,90	7,40	7,40	7,40																
200	12,10	8,30	8,30	8,30	8,30															
224	13,10	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40														
250	13,50	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	13,50													
280	14,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50												
315	15,30	12,80	12,80	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20											
355			33,10	29,70	28,20	26,70	25,90	26,10	24,90	23,60										
400				34,50	33,60	33,10	33,10	32,10	31,00	29,70	29,70									
450					36,80	36,10	36,10	34,60	33,10	31,40	29,10	29,10								
500						41,20	41,00	38,90	38,40	37,70	36,10	36,10	33,10							
560							47,00	46,30	45,50	42,30	42,30	38,90	38,90							
630								56,30	54,80	51,70	51,70	48,70	48,70	47,00						
710									65,50	62,40	62,40	59,30	59,30	59,30	56,40					
800										76,30	76,30	76,30	73,70	68,60	68,60	65,50				
900											87,70	83,60	83,60	80,90	76,60	72,50	69,60			
1000												114,10	114,10	111,50	108,60	104,70	100,30	97,30		
1250																172,60	160,30	152,10	143,70	

# SP-DKL-M / SP-AKL-M // KLAPPEN

## AUSFÜHRUNG

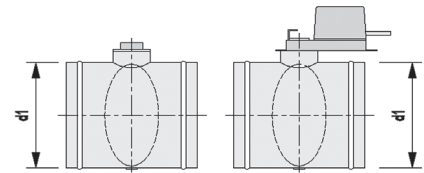
Drossel- und Absperrklappen für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächenbezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1. Standard - Dichtheitsklasse „ A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( Gehäuse, gem. ÖNORM ):

DN 80 - 250:	+6300/-2500 Pa
DN 315 - 500:	+5000/-1600 Pa
DN 560 - 630:	+5000/-1250 Pa

Standard-Motor ( DKLM u. AKLM ) :  
 DN 80 bis DN 315: Belimo LM230A  
 DN 355 bis DN 630: Belimo SM230A

SP-DKL-( Nenndurchmesser )	Drosselklappe ( mit Handfixierung )
SP-DKLM-( Nenndurchmesser )	Drosselklappe ( mit Motor )
SP-AKL-( Nenndurchmesser )	Absperrklappe ( mit Dichtung u. Handfixierung )
SP-AKLM-( Nenndurchmesser )	Absperrklappe ( mit Dichtung und Motor )



## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Zu hohe Differenzdrücke ( am geschlossenen Klappenblatt ) können (bei Standardklappen) Beschädigung hervorrufen. Es wird deshalb empfohlen, den max. auftretenden Differenzdruck ( am geschlossenen Klappenblatt ) bei der Bestellung anzugeben !
- » Die Verbindung von zwei Formstücken erfolgt üblicherweise mittels Muffe; der Anschluss an ein Rohr erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kitte Verwendung.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ und „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » Industrieausführung, Sonderwandstärken
- » Flanschverbindung, Spannband-Verbindung
- » Alternative Antriebsvarianten:  
 Belimo-Antriebe ( 24V / 230V, Federrücklauf, und pneumatische Antriebe, siehe „Klappen-Zubehör“ am Ende der Warengruppe: WG02 )

## PREISTABELLE

Nenndurchmesser ( d1 ) in [ mm ]	Drosselklappe mit Handfixierung	Drosselklappe mit Motor	Absperrklappe mit Handfixierung	Absperrklappe mit Motor
	SP-DKL	SP-DKLM	SP-AKL	SP-AKLM
80	19,20	188,00	38,70	209,00
100	19,50	189,00	38,70	209,00
125	19,60	189,00	43,50	214,00
160	21,70	190,00	44,60	215,00
180	22,80	192,00	48,30	220,00
200	23,20	192,00	49,90	221,00
224	28,40	197,00	56,40	228,00
250	29,70	199,00	58,20	229,00
280	31,40	202,00	67,60	239,00
315	33,20	202,00	70,50	286,00
355	58,20	303,00	129,70	375,00
400	59,30	304,00	129,70	375,00
450	77,40	318,00	170,80	416,00
500	98,00	343,00	170,80	416,00
560	102,50	348,00	211,30	456,00
630	106,30	352,00	215,50	460,00

# SP-AR / -AG / -AB // AUSBLAS- UND ANSAUGELEMENTE

## AUSFÜHRUNG

Ausblas- und Ansaugelmente für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächenbezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1.

Standard - Dichtheitsklasse „ A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM ):

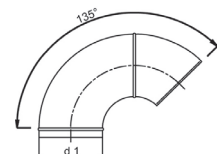
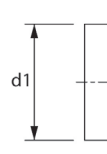
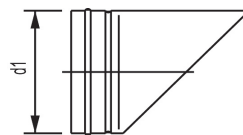
DN 80 - 250:	+6300/-2500 Pa	DN 900 - 1000:	+3150/-1000 Pa
DN 315 - 500:	+5000/-1600 Pa	DN 1250:	+3150/-850 Pa
DN 560 - 800:	+5000/-1250 Pa	DN 1600 ( nach DIN ):	+2500Pa

## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Die Verbindung von zwei Formstücken erfolgt üblicherweise mittels Muffe; der Anschluss an ein Rohr erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kitte Verwendung.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! ) – Diese Ausführung erfüllt die Forderung der ÖNORM H 6015-1 ( 07 2006 ): „Luftleitungssysteme müssen der Dichtheitsklasse B entsprechen !“
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » geschweißte Ausführung ( Kondensat-dicht )
- » Industrieausführung, Sonderwandstärken
- » Flanschverbindung, Spannband-Verbindung



## PREISTABELLE

Nenndurchmesser ( d1 ) in [ mm ]	Ausblas- u. Ansaugrohr	Ausblas- u. Ansauggitter	Ausblas- u. Ansaugbogen
	SP-AR	SP-AG	SP-AB
80	12,-	29,-	96,-
100	12,-	31,-	99,-
125	14,-	32,-	103,-
160	16,-	39,-	117,-
180	19,-	42,-	122,-
200	20,-	44,-	126,-
224	29,-	49,-	131,-
250	33,-	58,-	143,-
280	35,-	65,-	156,-
315	41,-	71,-	167,-
355	66,-	76,-	215,-
400	77,-	86,-	242,-
450	83,-	93,-	271,-
500	86,-	99,-	282,-
560	126,-	108,-	370,-
630	137,-	113,-	420,-
710	199,-	122,-	475,-
800	215,-	145,-	571,-
900	281,-	171,-	666,-
1000	334,-	227,-	790,-
1250	500,-	366,-	1334,-

# SP-DH / -MS / -RHV // AUSBLAS- UND ANSAUGELEMENTE

## AUSFÜHRUNG

Ausblas- und Ansaugemente für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächenbezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1.

Standard - Dichtheitsklasse „A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM ):

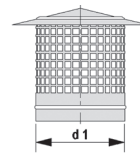
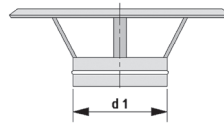
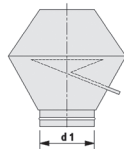
DN 80 - 250:	+6300/-2500 Pa	DN 900 - 1000:	+3150/-1000 Pa
DN 315 - 500:	+5000/-1600 Pa	DN 1250:	+3150/- 850 Pa
DN 560 - 800:	+5000/-1250 Pa	DN 1600 ( nach DIN ):	+2500Pa

## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Die Verbindung von zwei Formstücken erfolgt üblicherweise mittels Muffe; der Anschluss an ein Rohr erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kette Verwendung.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! ) – Diese Ausführung erfüllt die Forderung der ÖNORM H 6015-1 ( 07 2006 ): „Luftleitungssysteme müssen der Dichtheitsklasse B entsprechen !“
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » geschweißte Ausführung ( Kondensat-dicht )
- » Industrieausführung, Sonderwandstärken
- » Flanschverbindung, Spannband-Verbindung



## PREISTABELLEN

Nenn Durchmesser ( d1 ) in [ mm ]	Deflektorhaube	Meidingerscheibe	Regenhaube
	SP-DH	SP-MS	SP-RHV
80	74,-	43,-	-
100	74,-	43,-	28,-
125	74,-	48,-	31,-
160	74,-	55,-	35,-
180	87,-	62,-	-
200	87,-	65,-	49,-
224	119,-	74,-	49,-
250	119,-	76,-	49,-
280	141,-	82,-	55,-
315	141,-	87,-	55,-
355	214,-	96,-	
400	238,-	107,-	
450	252,-	123,-	
500	295,-	139,-	
560	349,-	200,-	
630	474,-	253,-	
710	634,-		
800	752,-		
900	972,-		
1000	1104,-		
1250	2277,-		

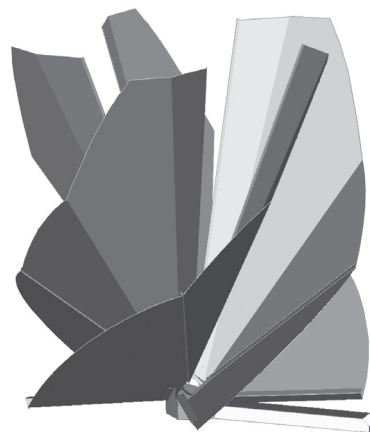
# SP-DR // DRALLDEFLEKTOR

## AUSFÜHRUNG

Dralldeflektor aus verzinktem, genietetem Stahlblech, mit rundem Querschnitt und vertikalem Luftaustritt, als Fortluft-Ausblaseeinheit in lufttechnischen Anlagen. Fächerartig konzentrisch angeordnete Drallflächen im Inneren des Dralldeflektors sorgen dafür, dass die von unten eintretende Luft, einen spiralförmigen nach oben führenden Drall erfährt, wodurch die Luft, über die konische Austrittsdüse ausgeblasen, eine hohe Induktion von Umgebungsluft erzielt, was die Gefahr der „Schwadenbildung“ deutlich reduziert.

Aufgrund der fächerartig überlappend angeordneten Drallflächen kommt es zur weitgehenden Abscheidung von eindringenden Niederschlägen – das Wasser sammelt sich an den Drallflächen und wird an den Tropfkanten zum Zentrum des Dralldeflektors abgeleitet, wo es in einer Sammeltasse aufgefangen, und über einen radial nach außen verlaufenden, im Inneren des Dralldeflektors abgedeckten Wasserablauf, aus dem Dralldeflektor ausgeschleust wird.

Außenmantel und Eintrittsrohr überlappen in axialer Richtung und sind durch radiale Abstandshalter miteinander verbunden. Der Außenmantel des Dralldeflektors weist einen geringfügig größeren Durchmesser als das Eintrittsrohr auf. Über den Zwischenraum zwischen Außenmantel und Eintrittsrohr fließt jener Teil des eindringenden Regenwassers ab, welcher durch Schlagregen direkt an die Innenflächen des Außenmantels gelangt, oder im Bereich der ungedichteten Verbindung von Drallflächen und Außenmantel nach unten durchtritt.



### Größenvergleich :

### herkömmliche Deflektoren - Dralldeflektoren



Im Vergleich mit herkömmlichen Deflektoren besteht der Dralldeflektor durch seine überaus kompakte Bauweise, bei vergleichbarer Abscheideleistung, geringerer Schalleistung und nur geringfügig höherem Druckverlust.

## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich

## OPTIONEN

- » Aluminium-, Kupfer-, Aluminium-, Rheinzink und Niro-Ausführung ( 1.4571 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Kombinationen mit Rückschlag- oder Absperrklappen
- » geschweißte Ausführung
- » Industrieausführung, Sonderwandstärken
- » Flanschverbindung, Spannband-Verbindung

## PREISTABELLE

SP-DR	Nenndurchmesser (d1) in [ mm ]					
	630	710	800	900	1000	1250
	1.185,-	1.395,-	1.504,-	1.749,-	1.987,-	2.960,-

# SP-N / -M / -KS / EV-S-60 // VERBINDUNGSELEMENTE

## AUSFÜHRUNG

Verbindungselemente für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächen-bezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1.

Elastische Verbindungselemente ( Segeltuchstutzen ) zur Längenkompensation bzw. zur Reduktion von Körperschallübertragung.

Der flexible Teil ( L ~ 60 mm ) besteht aus Polyestergewebe mit beidseitiger Vinyl-Beschichtung ( grau ) ( Type KEV85 );

beidseitige Einstecklänge ( Nippelmaß ) aus verzinktem Stahlblech.

Gestreckte Länge: ~ 150 mm / Gestauchte Länge: ~ 110 mm; Standard - Dichtheitsklasse „ A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM ):

DN 80 - 250:	+6300/-2500 Pa	DN 560 - 800:	+5000/-1250 Pa	DN 900 - 1000:	+3150/-1000 Pa
DN 315 - 500:	+5000/-1600 Pa	DN 1250:	+3150/-850 Pa	DN 1600 ( nach DIN ):	+2500Pa

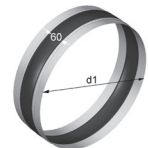
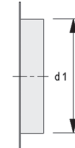
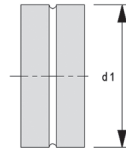
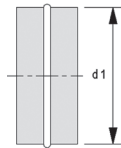
## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Die Verbindung von zwei Formstücken erfolgt üblicherweise mittels Muffe; der Anschluss an ein Rohr erfolgt in der Regel durch die Einstecklängen an den Formstücken. Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kitten Verwendung.
- » Beim Einbau der elastischen Verbindung ist darauf zu achten, dass der flexible Teil leicht gestaut montiert wird, um ausreichende Bewegungsmöglichkeit zu gewährleisten und die Körperschallübertragung zu verhindern.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ und „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » geschweißte Ausführung ( Kondensat-dicht )
- » Industrieausführung, Sonderwandstärken
- » Elastische Verbindungen für BSK / BRK ( siehe WG03: „Brandschutz“ )
- » Elastische Verbindungen mit Einstecklängen ( Rohrmaß )
- » Elastische Verbindungen mit Rohrflanschen

## PREISTABELLE



Nenn Durchmesser ( d1 ) in [ mm ]	Nippel	Muffe	Kanalstutzen	Elastische Verbindung Standard
	SP-N	SP-M	SP-KS	EV-S-60
80	2,50	2,50	2,50	20,00
100	2,70	2,70	2,80	24,00
125	2,80	2,80	2,80	31,00
160	2,80	2,80	3,20	39,00
180	2,90	2,90	3,60	44,00
200	2,90	2,90	3,70	49,00
224	3,60	3,60	4,90	55,00
250	3,90	3,90	4,90	61,00
280	4,90	4,90	7,40	68,00
315	4,90	4,90	6,20	77,00
355	8,60	8,60	9,90	87,00
400	9,30	9,30	9,90	98,00
450	10,90	10,90	12,40	110,00
500	11,50	11,50	12,40	122,00
560	13,80	13,80	15,20	137,00
630	18,20	18,20	15,20	154,00
710	24,50	24,40	22,90	174,00
800	28,80	28,80	22,90	196,00
900	33,60	33,60	24,60	220,00
1000	37,80	38,00	28,50	244,00
1250	56,90	56,90	43,90	306,00
1600	65,50	65,50	64,80	391,00

# SP-RS/DMG / SP-RF // ROHRSCHELLE & ROHRFLANSCH

## AUSFÜHRUNG

### SP-RS/DMG

Rohrschellen zur Befestigung von Rohren in lufttechnischen Anlagen, aus verzinktem Flachstahl, zweiteilig mit schwingungsdämpfender Gummieinlage, Setzmutter, sowie Verbindungsschrauben und Muttern für die beiden Schellenhälften

### SP-RF

Rohrflansch, aus verzinktem Flachstahl, zur Verbindung von runden Luftleitungen in lufttechnischen Anlagen. Durchmesser, Bohrungen und Flanschdicke gemäß DIN 24154 - Reihe 5 ( siehe untenstehende Anmerkungen „Einsatz“ )

## OPTIONEN

### SP-RS/DMG

- » Aluminium-Ausführung
- » Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 & 1.4301 )
- » Oberflächenbehandlung : beschichtet, lackiert
- » einteilige Schellen
- » Schellen ohne Gummiauflage
- » Schellen mit Bolzen ( statt Mutter )

### SP-RF

- » Aluminium-Ausführung
- » Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 & 1.4301 )
- » Oberflächenbehandlung : beschichtet, lackiert

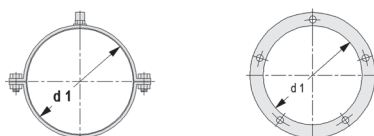
## EINSATZ

### SP-RS/DMG

- » Rohrschellen zur Befestigung von Rohren in lufttechnischen Anlagen.
- » Der Schellen-Oberteil wird auf den aus dem Dübel ragenden Teil des Gewindebolzens aufgeschraubt und bei Bedarf durch eine Konterschraube gesichert.

### SP-RF

- » Die Rohrflansche werden auf das Rohr aufgesteckt und entweder das Rohrende umgebördelt, oder mittels Kanalstutzen ( SP-KS ) befestigt.
- » Die Flanschform der DIN 24154 - Reihe 5 ( 10/75 ) wurde offiziell von der DIN 24154 - Reihe 1 ( 07/90 ) bzw. der EN 12220 ( 07/98 ) ersetzt. ( unterschiedliche Lochkreis-, Bohrungs- und Bolzendurchmesser !! ).
- » Viele Ventilator- bzw. Gerätehersteller verwenden jedoch nach wie vor die DIN 24154 Reihe 5 ( 10 / 75 ).
- » Im Zweifelsfall sollte rückgefragt werden !



## PREISTABELLE

Nenndurchmesser ( d1 ) in [ mm ]	Rohrschelle	Rohrflansch
	SP-RS/DMG	SP-RF
80	5,00	10,60
100	5,30	10,60
125	5,40	10,90
160	6,10	15,30
180	6,20	16,00
200	6,50	16,80
224	7,20	17,50
250	7,70	18,90
280	8,30	24,40
315	11,40	27,50
355	12,70	37,10
400	13,50	37,80
450	24,20	43,90
500	25,90	44,60
560	27,90	59,10
630	33,60	62,70
710	37,10	71,00
800	40,00	85,50
900	45,00	99,10
1000	48,90	104,70
1250	70,60	184,90
1600	91,70	

# SP-D/R / -D/F / -D/RF / -D/FG // DECKEL

## AUSFÜHRUNG

Runde Verschlussdeckel für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächenbezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1.

Standard - Dichtheitsklasse „A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM ) :

DN 80 - 250	+6300/-2500 Pa
DN 315 - 500	+5000/-1600 Pa
DN 560 - 630	+5000/-1250 Pa

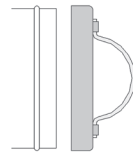
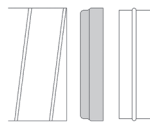
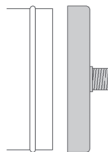
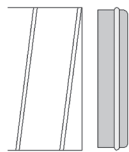
## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kite Verwendung.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ und „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » geschweißte Ausführung ( Kondensat-dicht )
- » Industrieausführung, Sonderwandstärken

## PREISTABELLE



Nenn Durchmesser ( d1 ) in [ mm ]	Deckel für Rohr	Deckel für Formstück	Deckel für Rohr & Formstück	Deckel für Formstück mit Griff
	<b>SP-D/R</b>	<b>SP-D/F</b>	<b>SP-D/RF</b>	<b>SP-D/FG</b>
80	2,20	2,20	3,00	9,50
100	2,40	2,40	3,00	9,50
125	2,70	2,70	3,50	11,00
160	3,00	3,00	4,60	12,40
200	4,30	4,30	5,70	13,10
250	5,40	5,40	7,70	21,60
315	12,40	12,40	13,30	27,50
355	17,70	17,70		
400	17,70	17,70		
450	23,40	23,40		
500	23,40	23,40		
560	27,70	27,70		
630	30,50	30,50		

# SP-D/RD / -D/RK / -D/FK / -D/FGK // DECKEL

## AUSFÜHRUNG

Runde Verschlussdeckel für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, aus beidseitig feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, mit einer flächenbezogenen Zinkauflage von mind. 275 g/m<sup>2</sup> ( Summe beider Seiten ) und normaler Zinkblume. Materialstärken, Maße, Toleranzen und zulässige Druckdifferenzen gemäß ÖNORM H 6015-1.

Standard - Dichtheitsklasse „ A „ nach ÖNORM EN 12237.

Zulässige Über- bzw. Unterdrücke ( gem. ÖNORM ):

DN 80 - 250	+6300/-2500 Pa
DN 315	+5000/-1600 Pa

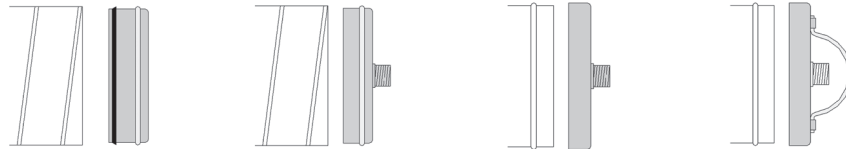
## EINSATZ

- » Für lufttechnische Anlagen im Komfort- und Industriebereich
- » Zur Abdichtung der Verbindungen finden Klebebänder, Schrumpfbänder oder dauerelastische Kite Verwendung.

## OPTIONEN

- » Aluminium- oder Edelstahl-Ausführung ( 1.4571 und 1.4301 )
- » Beschichtete oder lackierte Ausführung
- » Ausführung in Dichtheitsklasse „B“ und „C“ nach ÖNORM EN 12237 ( nicht Kondensat-dicht !! )
- » geschweißte Ausführung ( Kondensat-dicht )
- » Industrieausführung, Sonderwandstärken

## PREISTABELLE



Nenndurchmesser ( d1 ) in [ mm ]	Deckel für Rohr mit Dichtung	Deckel für Rohr mit Kondensatablauf	Deckel für Formstück mit Kondensatablauf	Deckel für Formstück mit Griff & KD-Ablauf
	SP-D/RD	SP-D/RK	SP-D/FK	SP-D/FGK
100	4,60	33,90	33,90	45,90
125	5,00	34,20	34,20	47,30
160	6,10	34,60	34,60	48,70
200	8,20	35,90	35,90	50,10
250	10,60	37,00	37,00	57,00
315	17,90	43,90	43,90	62,50

