

IsoDuplo

technische Informationen



Einleitung

Isolierte Rohre für Luftleitungs-, Heizungs- oder Kühlsysteme sollen Wärmeverlust minimieren. Ebenso soll Kondensation in und an der Leitung vorgebeugt werden.

Ubbink hat ein komplettes System einer gut isolierten Luftleitung entwickelt, dieses ist sehr leicht zu installieren und zu warten. Das System ist erhältlich in diversen Nennweiten und beinhaltet alle benötigten Komponenten, wie Rohre Bögen. Andere Zubehör, wie z.B. Ausmündungen oder luftdichte externe Dichtelemente komplettieren das Programm.

Die Vorteile auf einen Blick:

- gut isolierte Rohre mit Schallabsorption
- geringer Druckverlust aufgrund der optimierten inneren Oberfläche
- geringes Gewicht, einfach zu handhaben, schlagfest, teilelastisch
- korrosionsfrei
- Längen der Rohre 2,00 m
- isolierte Dachdurchführungen: geringes Gewicht, widerstandsfähig gegen Beschädigungen, keine Kältebrücke, witterungsbeständig

Die Vorteile der einzigartigen Verbinder *):

- rein mechanische Verbindung (z.B. kein Tape erforderlich)
- einfache Demontage, dadurch sehr einfache Wartungsmöglichkeiten
- durchgängige optimierte innere Oberfläche
- kompakte Abmessungen, schlankes Design
- keine Reststücke
- werkzeugfreie Montage

*) Für Nennweite 250 werden Steckmuffen verwendet (Klebeband erforderlich)

Kondensation

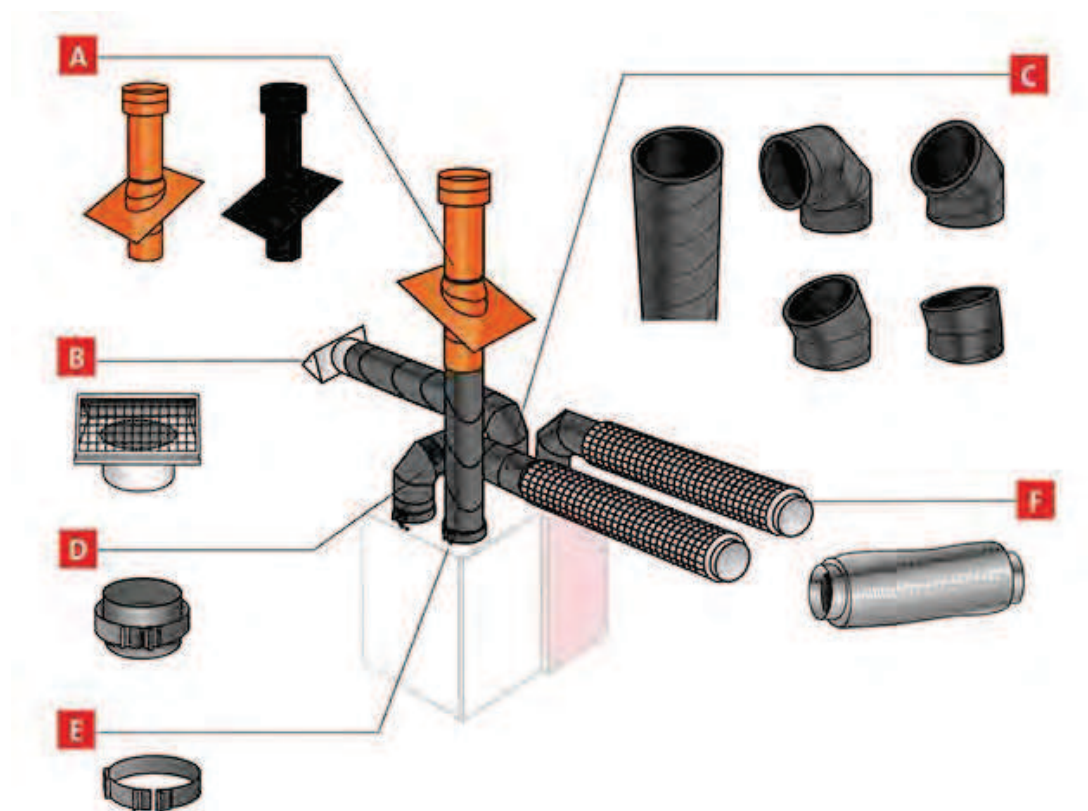
Wenn die Umgebungsluft kälter ist als die Luft innerhalb der Luftleitung, besteht das Risiko von Kondensation in oder an der Leitung. Daher ist es wichtig, in solchen Fällen isolierte Leitungen zu planen und zu verwenden. Das isolierte Luftleitungssystem von Ubbink, einschließlich der Verbinder, erfüllt die Isolieranforderungen und reduziert den Wärmeverlust.

Eigenschaften	
Material	EPE
Dichte	30 kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit	0,041 W/m.K (EN 12667)
Wärmedurchgangswiderstand	R = 0,56 m ² .K/W
Temperaturbereich	Min -30°C Max +60°C
Wandstärke	16 mm
Brandklasse	B1 (DIN 4102)
Medium	Luft
Luftdichtigkeit	C (EN 12237:2003)
Farbe	Grau
Material Verbinder und Wandschellen	PP
Material Y-Stück	EPP

Hinweis: Verwenden Sie für die Reinigung der Luftleitungen nur geeignete Werkzeuge (z.B. eine weiche Bürste), um Schäden zu verhindern.

ISO DUPLO ROHRSYSTEM

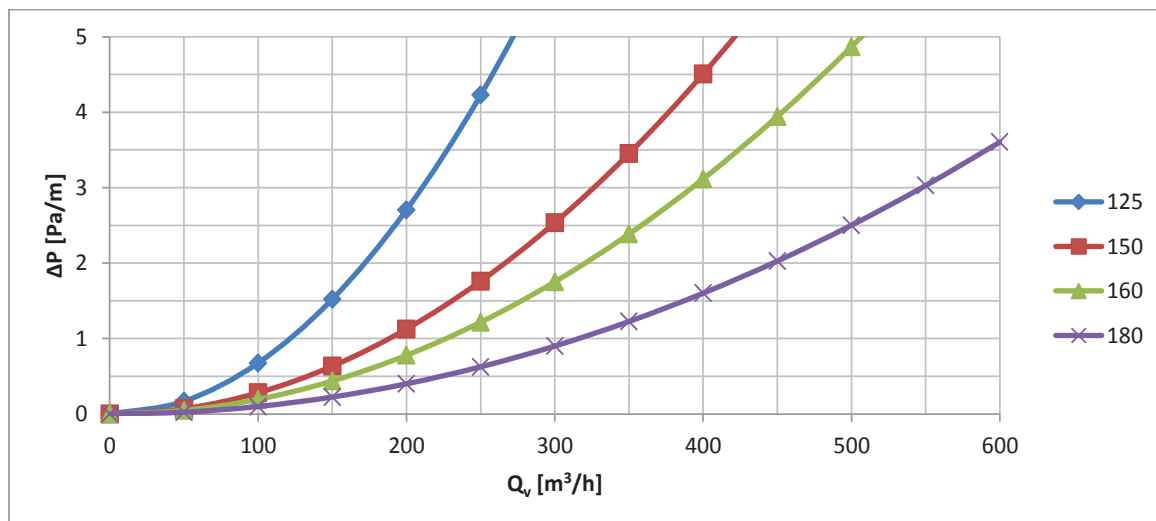
DE SYSTEMÜBERSICHT

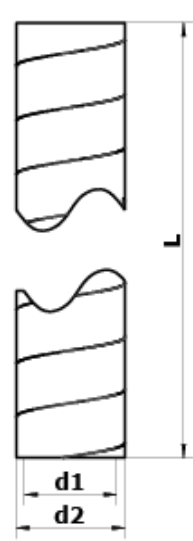


	A	B	C	D	E	F
DE	Dachdurchführung	Lufteinlass	Rohr / Bogen	Verbinder	Montageschelle	Schalldämpfer

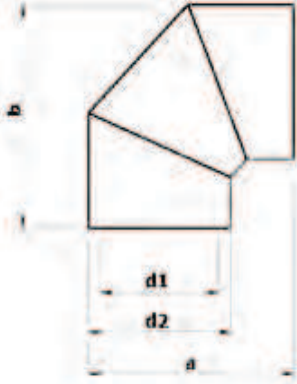
ISO DUPLO ROHRSYSTEM

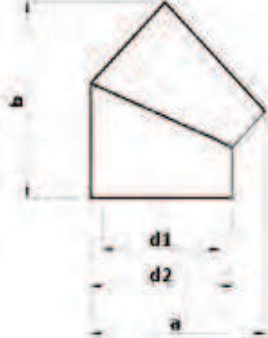
DE SCHAU BILD DRUCKVERLUST ZU VOLUMENSTROM ($L = 1 \text{ m}$)

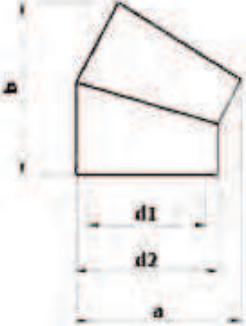


Rohr						
			125	150	160	180
		d ₁ [mm]	125	150	160	180
		d ₂ [mm]	157	182	192	212
		L [mm]	2.000	2.000	2.000	2.000
		m [kg]	0,48	0,56	0,53	0,67
		ΔP [Pa/m]				
		100 m ³ /h	0,7	0,3	0,2	0,1
		200 m ³ /h	2,7	1,1	0,7	0,4
		300 m ³ /h	6,1	2,5	1,7	0,9
		400 m ³ /h	10,8	4,5	3,1	1,6
		500 m ³ /h	16,9	7,0	4,9	2,5

ISO DUPLO ROHRSYSTEM

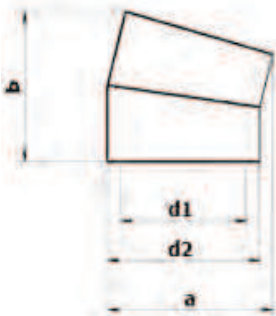
Bogen 90°						
			125	150	160	180
		d ₁ [mm]	125	150	160	180
		d ₂ [mm]	157	182	192	212
		a [mm]	238	263	274	298
		B [mm]	238	263	274	298
		Zeta	0,88	0,85	0,85	0,84
		ΔP [Pa]				
		100 m ³ /h	2,7	1,3	1,0	0,6
		200 m ³ /h	10,8	5,0	3,9	2,4
		300 m ³ /h	24,3	11,3	8,8	5,4
		400 m ³ /h	43,3	20,2	15,6	9,6
500 m ³ /h	67,6	31,5	24,3	15,0		

Bogen 45°						
			125	150	160	180
		d ₁ [mm]	125	150	160	180
		d ₂ [mm]	157	182	192	212
		a [mm]	199	224	235	258
		b [mm]	213	231	239	261
		Zeta	0,53	0,49	0,46	0,40
		ΔP [Pa]				
		100 m ³ /h	1,6	0,7	0,5	0,3
		200 m ³ /h	6,5	2,9	2,1	1,1
		300 m ³ /h	14,7	6,5	4,7	2,6
		400 m ³ /h	26,1	11,6	8,5	4,6
		500 m ³ /h	40,7	18,2	13,3	7,1

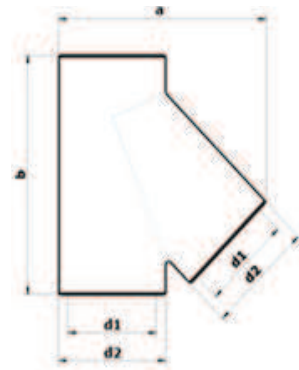
Bogen 30°					
 		125	150	160	180
	d ₁ [mm]	-	150	-	180
	d ₂ [mm]	-	182	-	212
	a [mm]	-	212	-	245
	b [mm]	-	203	-	227
	Zeta	-	0,33	-	0,22
	ΔP [Pa]				
	100 m ³ /h	-	0,5	-	0,2
	200 m ³ /h	-	2,0	-	0,6
	300 m ³ /h	-	4,4	-	1,4
	400 m ³ /h	-	7,9	-	2,5
	500 m ³ /h	-	12,3	-	3,9

ISO DUPLO ROHRSYSTEM

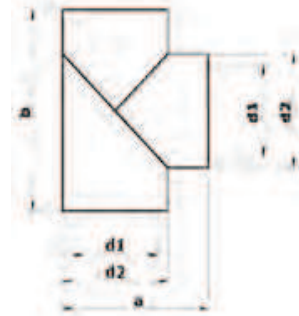
Bogen 15°

			125	150	160	180
		d ₁ [mm]	-	150	-	180
		d ₂ [mm]	-	182	-	212
		a [mm]	-	198	-	229
		b [mm]	-	165	-	183
		Zeta	-	0,20	-	0,17
		ΔP [Pa]				
		100 m ³ /h	-	0,3	-	0,1
		200 m ³ /h	-	1,2	-	0,5
		300 m ³ /h	-	2,7	-	1,1
		400 m ³ /h	-	4,7	-	1,9
		500 m ³ /h	-	7,4	-	3,0

Y-Stück 45°

			125	150	160	180
		d ₁ [mm]	-	150	-	180
		d ₂ [mm]	-	182	-	212
		a [mm]	-	353	-	411
		b [mm]	-	377	-	440
		c [°]	-	45	-	45

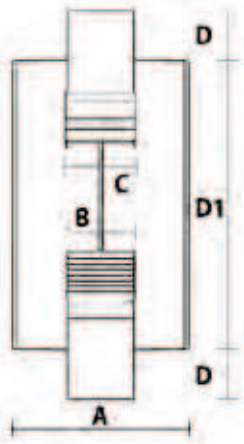
T-Stück 90°

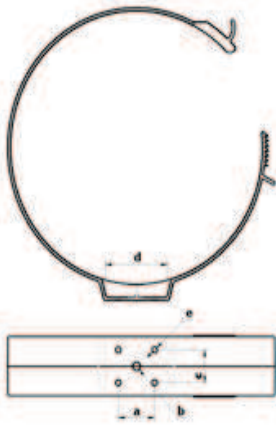
			125	150	160	180
		d ₁ [mm]	125	-	-	-
		d ₂ [mm]	157	-	-	-
		a [mm]	216	-	-	-
		b [mm]	276	-	-	-

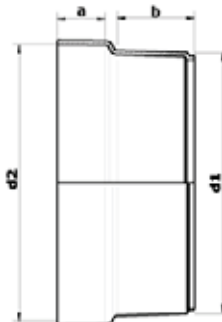
Messer



ISO DUPLO ROHRSYSTEM

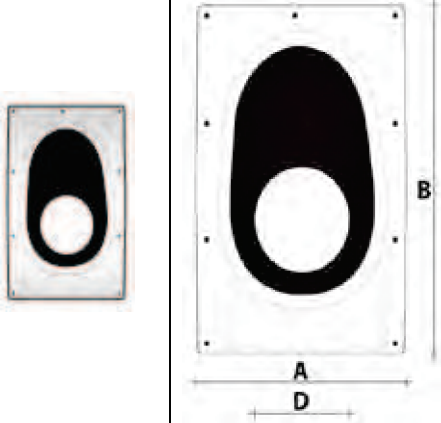
Verbinder						
			125	150	160	180
		D ₁ [mm]	125	150	160	180
		A [mm]	100	100	100	120
		B [mm]	45	45	45	45
		C [mm]	48	48	48	48
		D [mm]	15	15	15	15

Montageschelle						
			125	150	160	180
		a [mm]	30	30	30	30
		b [mm]	M8	M8	M8	M8
		c [mm]	25	25	25	25
		d [mm]	50	50	50	50
		e [mm]	Ø 4,5	Ø 4,5	Ø 4,5	Ø 4,5

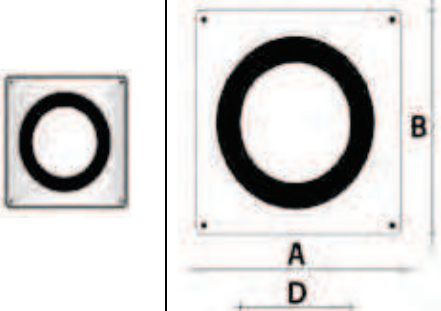
Übergangsstück					
			150/125	180/125	180/150
		d ₂ [mm]	180	210	210
		d ₁ [mm]	125	125	150
		a [mm]	50	60	60
		b [mm]	54	54	54
			200/180	160/150	
		d ₂ [mm]	200	160	
		d ₁ [mm]	180	150	
		a [mm]	33	33	
		b [mm]	64	54	

IsoDUPLO ROHRSYSTEM

Abdeckblende Dachanschluss (luftdicht)

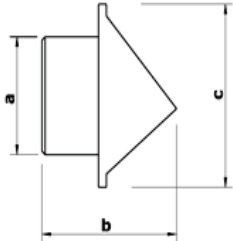
		125	150/160	180/250
	D [mm]	90	140	170
	A [mm]	230	280	400
	B [mm]	360	425	600
	< [°]	0-55	0-55	0-55

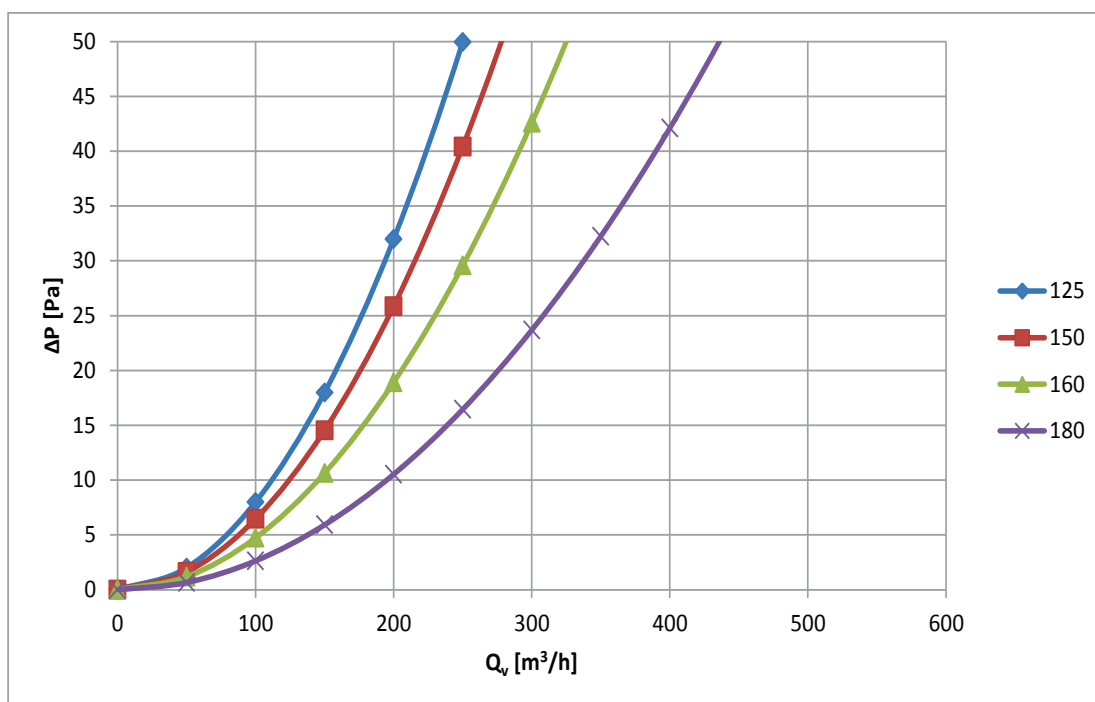
Mauerblende luftdicht

		125	150/160	180/250
	D [mm]	90	140	170
	A [mm]	200	280	400
	B [mm]	200	280	400
	< [°]	0	0	0

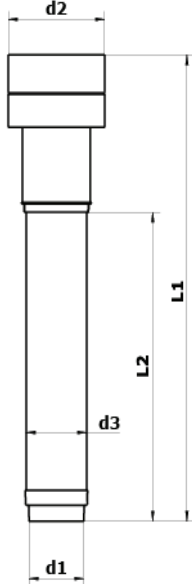
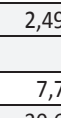
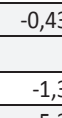
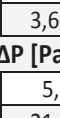
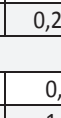
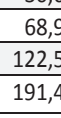
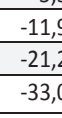
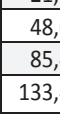
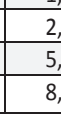
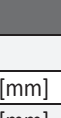
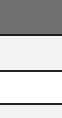
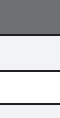
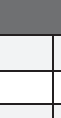
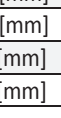
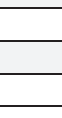
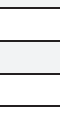
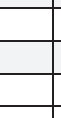
ISO DUPLO ROHRSYSTEM

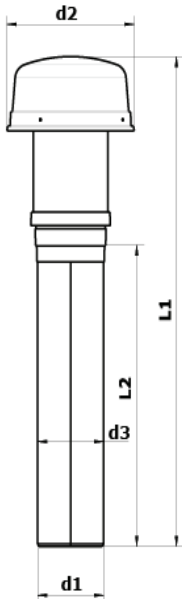
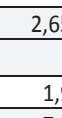
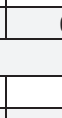
Lufteinlass

			125	150	160	180
		a [mm]	125	150	---	180
		b [mm]	194	194	---	200
		c [mm]	233	233	---	268
		Zeta [-]	2,60	4,36	---	3,68
		ΔP [Pa]				
		100 m ³ /h	8,0	6,5	4,7	2,6
		200 m ³ /h	32,0	25,9	18,9	10,5
		300 m ³ /h	71,9	58,2	42,6	23,7
		400 m ³ /h	127,9	103,4	75,7	42,1
		500 m ³ /h	199,8	161,6	118,3	65,8



IsoDUPLO ROHRSYSTEM

Dachdurchführung 125, 150, 160						
			125	150	160	
		d ₁ [mm]	125	150	166	
		d ₂ [mm]	264	264	264	
		d ₃ [mm]	166	166	166	
		L ₁ [mm]	1.156	1.149	1.149	
		L ₂ [mm]	778	772	772	
						
		Zeta [-]	2,49	-0,43	3,60	0,22
						
						
						
						
						
						

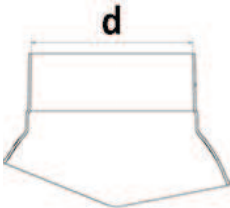
Dachdurchführung 180		
		180
		d ₁ [mm]
		d ₂ [mm]
		d ₃ [mm]
		L ₁ [mm]
		L ₂ [mm]
		
		
		Zeta [-]
		
		

ISO DUPLO ROHRSYSTEM

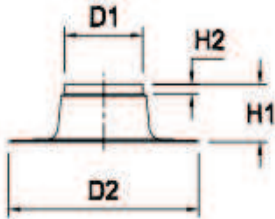
Universeller Dachziegel Ubiflex

				125	150/160	180
		5-25°	a [mm]	500	500	-
			b [mm]	600	600	-
		25-45°	a [mm]	500	500	700
			b [mm]	600	600	1000
		35-55°	a [mm]	700	700	-
			b [mm]	1000	1000	-

Dachziegelkappe

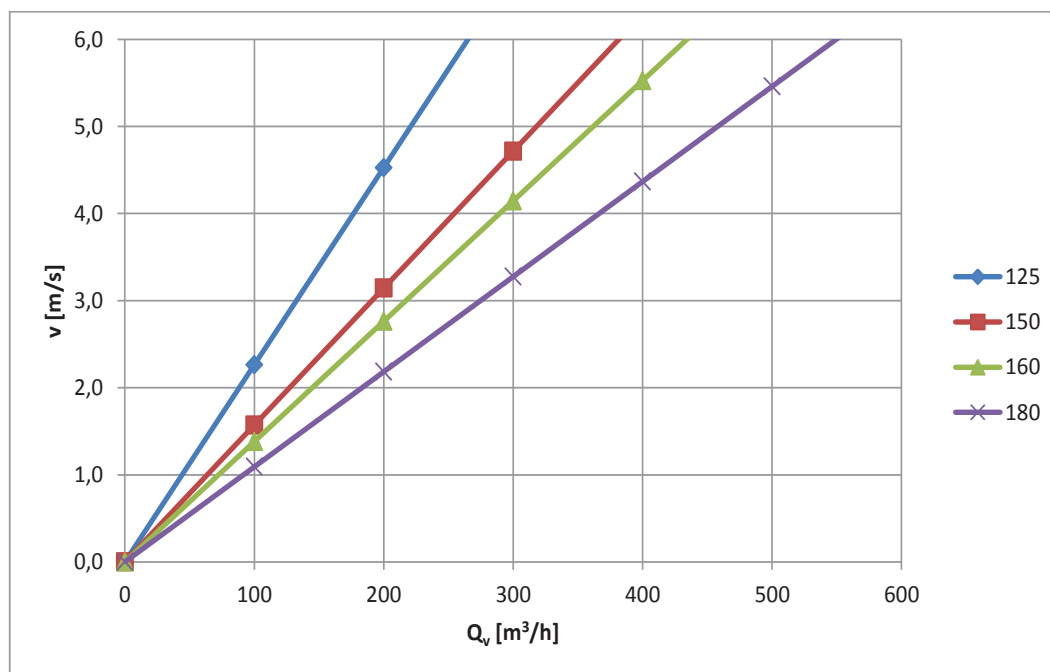
				125	150/160	180
		5-55°	d [mm]	166	166	214

Flachdachkragen

				125	150/160	180
		H1 [mm]		170	170	120
		H2 [mm]		0	0	23
		D1 [mm]		167	167	200
		D2 [mm]		535	535	495

ISO DUPLO ROHRSYSTEM

DE SCHAUBILD LUFTGESCHWINDIGKEIT ZU VOLUMENSTROM



Q_v [m³/h]	125	150	160	180
0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	2,3	1,6	1,4	1,1
200	4,5	3,1	2,8	2,2
300	6,8	4,7	4,1	3,3
400	9,1	6,3	5,5	4,4
500	11,3	7,9	6,9	5,5
600	13,6	9,4	8,3	6,5

ISO DUPLO ROHRSYSTEM

INSTITUT FÜR LÜFTHYGIENE (an der Charité – Universitätsmedizin Berlin)		ILH BERLIN	
Robert-Rössler-Str. 10 • 10119 Berlin		Telefon: +49 30 2618 2111 Telefax: +49 30 2618 2112	
Test report BM 01/10-15			
1. Subject Evaluation of the decontamination of the sample material according to DIN EN ISO 14644			
2. Customer:		UCBW AG Fachbereich B 6044 AA Darmstadt Netherlands	
3. Contractor		Institut für Lüft hygiene Röntgenstraße 131 10119 Berlin	
4. Material tested		Glove (touching) (touch) System	
Description of the test material:		12, 40 cm x 12, 40 cm x 12, 45 cm	
According to the customer:			
(Samples of product may not be produced or tested without the prior consent of ILH Berlin)			

[illegible][illegible]




MPA
FACHSCHAFT
FÜR BAUINGENIEURWESEN
UND ARCHITEKTUR

Prüfungszeugnis

Dokumentennummer:	120205/1/06 – 06. April 14 10.30.00h
Aufgaben:	MBO u. a. Thema 1, 2, 8 (51) Bauelemente (steigend)
Auftrag vom:	18.07.2006
Prüfungsdatum:	Spezialklausur, 20.04.08 12:15h
Inhalt des Auftrags:	Einführung von Pfützungen u. a. Entwertung der Bauteilprüfung 9 + Fachwissen (Prüfungsausschuss)
Prüfungsbegründung:	OK + 100% – 100% (05. August 2011)
Beurteilung:	66-100%
Prüferbeurteilung:	gute Aufgabenerfüllung
Geltungsdauer bis:	31.10.2012



Hinweis:

Für den vorstehend genannten Prüfling liegt nicht als Bauelementprüfung MBO u. a. 7, Abs. 5, Ziffer 1 gewonnen wird. Bei dem angegebenen bauteiltechnischen Prüfling wird erhoben, dass der Prüfling gelte, wenn der größte Bruchteil als Bauelement in der Liste der Landesleistungen anerkannt wird. MBO u. a. 7, Abs. 5, Ziffer 1, Ziffer 2, Ziffer 3, Ziffer 4, Ziffer 5, Ziffer 6, Ziffer 7, Ziffer 8, Ziffer 9, Ziffer 10, Ziffer 11, Ziffer 12, Ziffer 13, Ziffer 14, Ziffer 15, Ziffer 16, Ziffer 17, Ziffer 18, Ziffer 19, Ziffer 20, Ziffer 21, Ziffer 22, Ziffer 23, Ziffer 24, Ziffer 25, Ziffer 26, Ziffer 27, Ziffer 28, Ziffer 29, Ziffer 30, Ziffer 31, Ziffer 32, Ziffer 33, Ziffer 34, Ziffer 35, Ziffer 36, Ziffer 37, Ziffer 38, Ziffer 39, Ziffer 40, Ziffer 41, Ziffer 42, Ziffer 43, Ziffer 44, Ziffer 45, Ziffer 46, Ziffer 47, Ziffer 48, Ziffer 49, Ziffer 50, Ziffer 51, Ziffer 52, Ziffer 53, Ziffer 54, Ziffer 55, Ziffer 56, Ziffer 57, Ziffer 58, Ziffer 59, Ziffer 60, Ziffer 61, Ziffer 62, Ziffer 63, Ziffer 64, Ziffer 65, Ziffer 66, Ziffer 67, Ziffer 68, Ziffer 69, Ziffer 70, Ziffer 71, Ziffer 72, Ziffer 73, Ziffer 74, Ziffer 75, Ziffer 76, Ziffer 77, Ziffer 78, Ziffer 79, Ziffer 80, Ziffer 81, Ziffer 82, Ziffer 83, Ziffer 84, Ziffer 85, Ziffer 86, Ziffer 87, Ziffer 88, Ziffer 89, Ziffer 90, Ziffer 91, Ziffer 92, Ziffer 93, Ziffer 94, Ziffer 95, Ziffer 96, Ziffer 97, Ziffer 98, Ziffer 99, Ziffer 100, Ziffer 101, Ziffer 102, Ziffer 103, Ziffer 104, Ziffer 105, Ziffer 106, Ziffer 107, Ziffer 108, Ziffer 109, Ziffer 110, Ziffer 111, Ziffer 112, Ziffer 113, Ziffer 114, Ziffer 115, Ziffer 116, Ziffer 117, Ziffer 118, Ziffer 119, Ziffer 120, Ziffer 121, Ziffer 122, Ziffer 123, Ziffer 124, Ziffer 125, Ziffer 126, Ziffer 127, Ziffer 128, Ziffer 129, Ziffer 130, Ziffer 131, Ziffer 132, Ziffer 133, Ziffer 134, Ziffer 135, Ziffer 136, Ziffer 137, Ziffer 138, Ziffer 139, Ziffer 140, Ziffer 141, Ziffer 142, Ziffer 143, Ziffer 144, Ziffer 145, Ziffer 146, Ziffer 147, Ziffer 148, Ziffer 149, Ziffer 150, Ziffer 151, Ziffer 152, Ziffer 153, Ziffer 154, Ziffer 155, Ziffer 156, Ziffer 157, Ziffer 158, Ziffer 159, Ziffer 160, Ziffer 161, Ziffer 162, Ziffer 163, Ziffer 164, Ziffer 165, Ziffer 166, Ziffer 167, Ziffer 168, Ziffer 169, Ziffer 170, Ziffer 171, Ziffer 172, Ziffer 173, Ziffer 174, Ziffer 175, Ziffer 176, Ziffer 177, Ziffer 178, Ziffer 179, Ziffer 180, Ziffer 181, Ziffer 182, Ziffer 183, Ziffer 184, Ziffer 185, Ziffer 186, Ziffer 187, Ziffer 188, Ziffer 189, Ziffer 190, Ziffer 191, Ziffer 192, Ziffer 193, Ziffer 194, Ziffer 195, Ziffer 196, Ziffer 197, Ziffer 198, Ziffer 199, Ziffer 200, Ziffer 201, Ziffer 202, Ziffer 203, Ziffer 204, Ziffer 205, Ziffer 206, Ziffer 207, Ziffer 208, Ziffer 209, Ziffer 210, Ziffer 211, Ziffer 212, Ziffer 213, Ziffer 214, Ziffer 215, Ziffer 216, Ziffer 217, Ziffer 218, Ziffer 219, Ziffer 220, Ziffer 221, Ziffer 222, Ziffer 223, Ziffer 224, Ziffer 225, Ziffer 226, Ziffer 227, Ziffer 228, Ziffer 229, Ziffer 230, Ziffer 231, Ziffer 232, Ziffer 233, Ziffer 234, Ziffer 235, Ziffer 236, Ziffer 237, Ziffer 238, Ziffer 239, Ziffer 240, Ziffer 241, Ziffer 242, Ziffer 243, Ziffer 244, Ziffer 245, Ziffer 246, Ziffer 247, Ziffer 248, Ziffer 249, Ziffer 250, Ziffer 251, Ziffer 252, Ziffer 253, Ziffer 254, Ziffer 255, Ziffer 256, Ziffer 257, Ziffer 258, Ziffer 259, Ziffer 260, Ziffer 261, Ziffer 262, Ziffer 263, Ziffer 264, Ziffer 265, Ziffer 266, Ziffer 267, Ziffer 268, Ziffer 269, Ziffer 270, Ziffer 271, Ziffer 272, Ziffer 273, Ziffer 274, Ziffer 275, Ziffer 276, Ziffer 277, Ziffer 278, Ziffer 279, Ziffer 280, Ziffer 281, Ziffer 282, Ziffer 283, Ziffer 284, Ziffer 285, Ziffer 286, Ziffer 287, Ziffer 288, Ziffer 289, Ziffer 290, Ziffer 291, Ziffer 292, Ziffer 293, Ziffer 294, Ziffer 295, Ziffer 296, Ziffer 297, Ziffer 298, Ziffer 299, Ziffer 300, Ziffer 301, Ziffer 302, Ziffer 303, Ziffer 304, Ziffer 305, Ziffer 306, Ziffer 307, Ziffer 308, Ziffer 309, Ziffer 310, Ziffer 311, Ziffer 312, Ziffer 313, Ziffer 314, Ziffer 315, Ziffer 316, Ziffer 317, Ziffer 318, Ziffer 319, Ziffer 320, Ziffer 321, Ziffer 322, Ziffer 323, Ziffer 324, Ziffer 325, Ziffer 326, Ziffer 327, Ziffer 328, Ziffer 329, Ziffer 330, Ziffer 331, Ziffer 332, Ziffer 333, Ziffer 334, Ziffer 335, Ziffer 336, Ziffer 337, Ziffer 338, Ziffer 339, Ziffer 340, Ziffer 341, Ziffer 342, Ziffer 343, Ziffer 344, Ziffer 345, Ziffer 346, Ziffer 347, Ziffer 348, Ziffer 349, Ziffer 350, Ziffer 351, Ziffer 352, Ziffer 353, Ziffer 354, Ziffer 355, Ziffer 356, Ziffer 357, Ziffer 358, Ziffer 359, Ziffer 360, Ziffer 361, Ziffer 362, Ziffer 363, Ziffer 364, Ziffer 365, Ziffer 366, Ziffer 367, Ziffer 368, Ziffer 369, Ziffer 370, Ziffer 371, Ziffer 372, Ziffer 373, Ziffer 374, Ziffer 375, Ziffer 376, Ziffer 377, Ziffer 378, Ziffer 379, Ziffer 380, Ziffer 381, Ziffer 382, Ziffer 383, Ziffer 384, Ziffer 385, Ziffer 386, Ziffer 387, Ziffer 388, Ziffer 389, Ziffer 390, Ziffer 391, Ziffer 392, Ziffer 393, Ziffer 394, Ziffer 395, Ziffer 396, Ziffer 397, Ziffer 398, Ziffer 399, Ziffer 400, Ziffer 401, Ziffer 402, Ziffer 403, Ziffer 404, Ziffer 405, Ziffer 406, Ziffer 407, Ziffer 408, Ziffer 409, Ziffer 410, Ziffer 411, Ziffer 412, Ziffer 413, Ziffer 414, Ziffer 415, Ziffer 416, Ziffer 417, Ziffer 418, Ziffer 419, Ziffer 420, Ziffer 421, Ziffer 422, Ziffer 423, Ziffer 424, Ziffer 425, Ziffer 426, Ziffer 427, Ziffer 428, Ziffer 429, Ziffer 430, Ziffer 431, Ziffer 432, Ziffer 433, Ziffer 434, Ziffer 435, Ziffer 436, Ziffer 437, Ziffer 438, Ziffer 439, Ziffer 440, Ziffer 441, Ziffer 442, Ziffer 443, Ziffer 444, Ziffer 445, Ziffer 446, Ziffer 447, Ziffer 448, Ziffer 449, Ziffer 450, Ziffer 451, Ziffer 452, Ziffer 453, Ziffer 454, Ziffer 455, Ziffer 456, Ziffer 457, Ziffer 458, Ziffer 459, Ziffer 460, Ziffer 461, Ziffer 462, Ziffer 463, Ziffer 464, Ziffer 465, Ziffer 466, Ziffer 467, Ziffer 468, Ziffer 469, Ziffer 470, Ziffer 471, Ziffer 472, Ziffer 473, Ziffer 474, Ziffer 475, Ziffer 476, Ziffer 477, Ziffer 478, Ziffer 479, Ziffer 480, Ziffer 481, Ziffer 482, Ziffer 483, Ziffer 484, Ziffer 485, Ziffer 486, Ziffer 487, Ziffer 488, Ziffer 489, Ziffer 490,

