

DSH 高效气水分离器

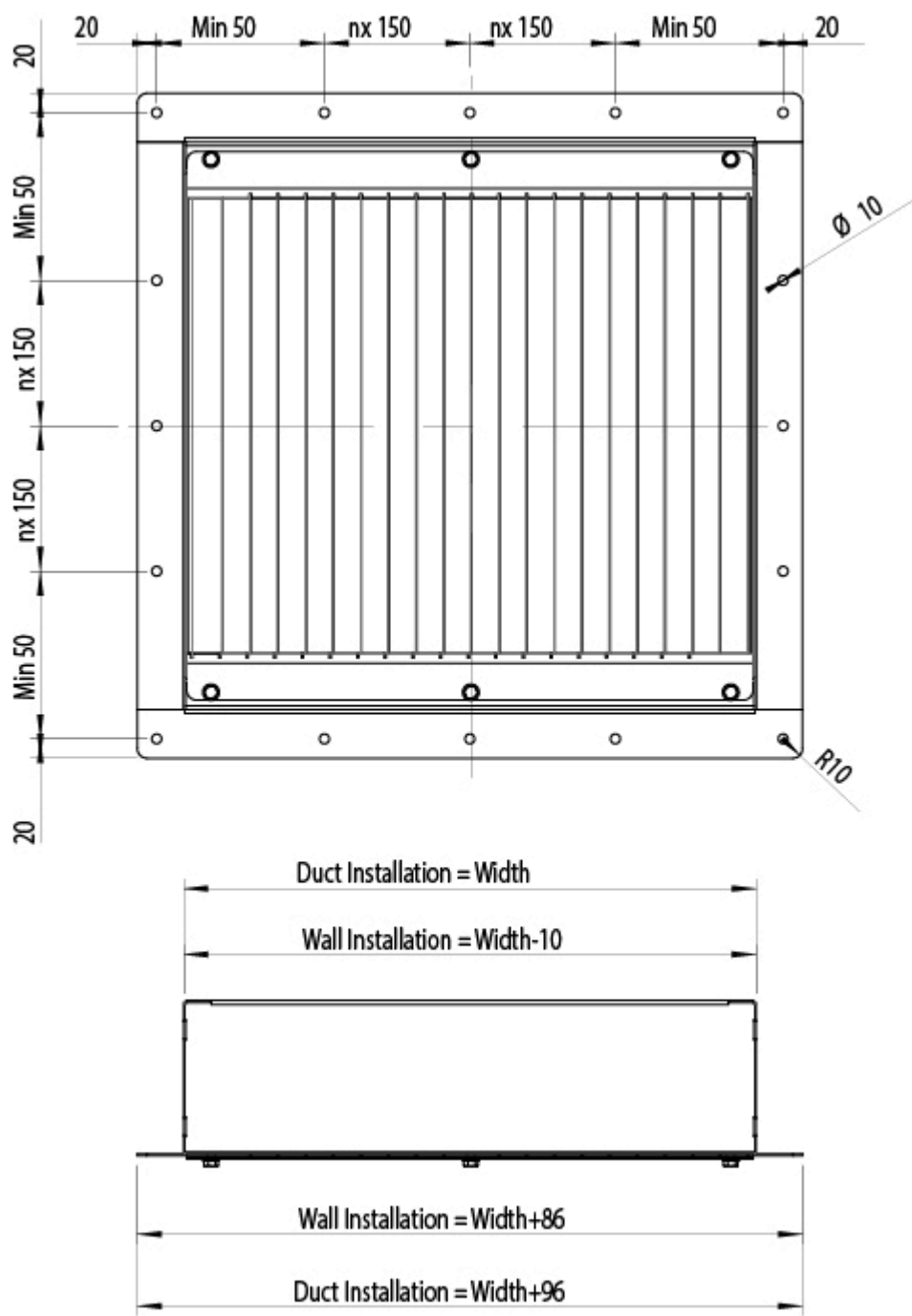


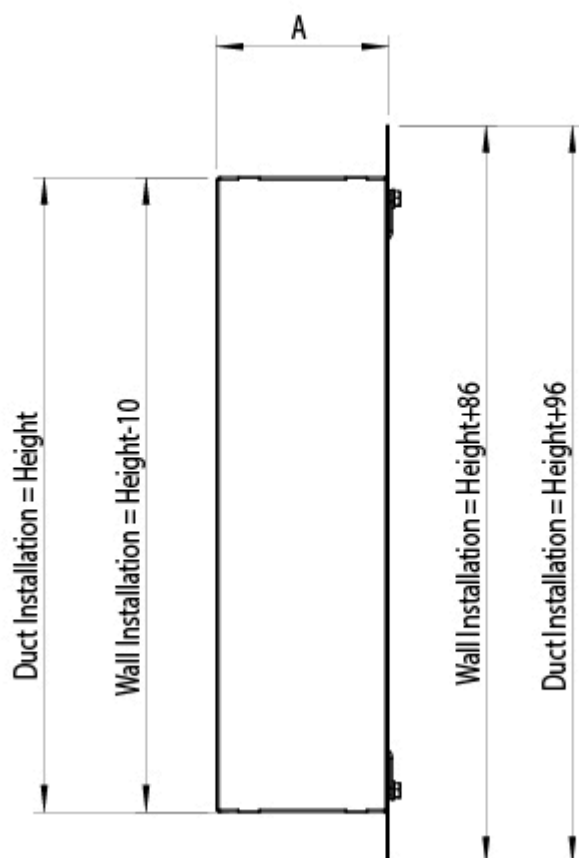
概述

- 液滴和水气的分离效率高
 - A 等级效果 (EN 13030:2001)
 - 压降最小
- 放气窗性能通过了独立实验室模拟雨水测试（根据 EN 13030 测试）
- 单层、双层和三层配置分别通过了液滴去除效率测试
- 可根据客户需求量身定制尺寸和设计，模块组拼结构可保证尺寸不受限制
- 适用于壁式和管道式安装
- 双层和三层装置包括凝聚式微粒过滤器。通常为 G4 板式过滤器或 F7 袋式过滤器。
- 可选配放气窗罩 (ML)，用于在建筑构造上隐藏立式叶片部分
- 可与浩盾船舶防火阀或关断阀相连接，节省了空间
- 易于安装和调试。无需特殊维护。

Dimensions

DSH general drawings





Please note that flanges in accordance with Norsok / ISO15138 are available as an option.
Special flange configurations available on request.

Dimensions table

TYPE	A WALL INSTALLATION	A DUCT INSTALLATION
DSH	160	170
DSH+ML	210	–
DSH+panel filter	225	235
DSH+panel filter+ML	275	–
DSH+bag filter	595	605
DSH+ML+bag filter	645	–

DSH = droplet separator

DSH+ML = droplet separator + mask louver

DSH+panel filter = droplet separator + ISO Coarse 70% panel filter

DSH+panel filter+ML = droplet separator + ISO Coarse 70% panel filter with depth 360mm + mask louver

DSH+bag filter = droplet separator + ePM2,5 65% bag filter with depth of 300 mm

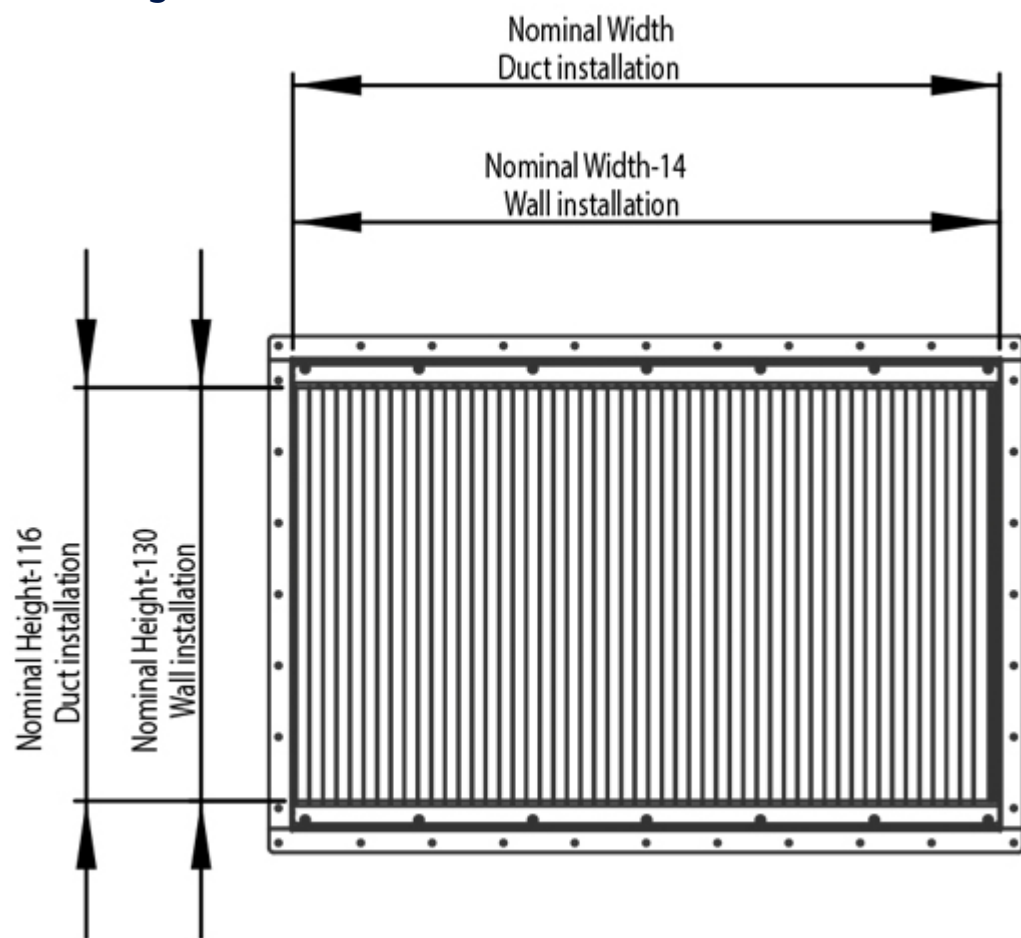
DSH+ML+bag filter = droplet separator + mask louvre + ePM2,5 65% bag filter with depth of 360 mm
Net available as an option.

Material thickness

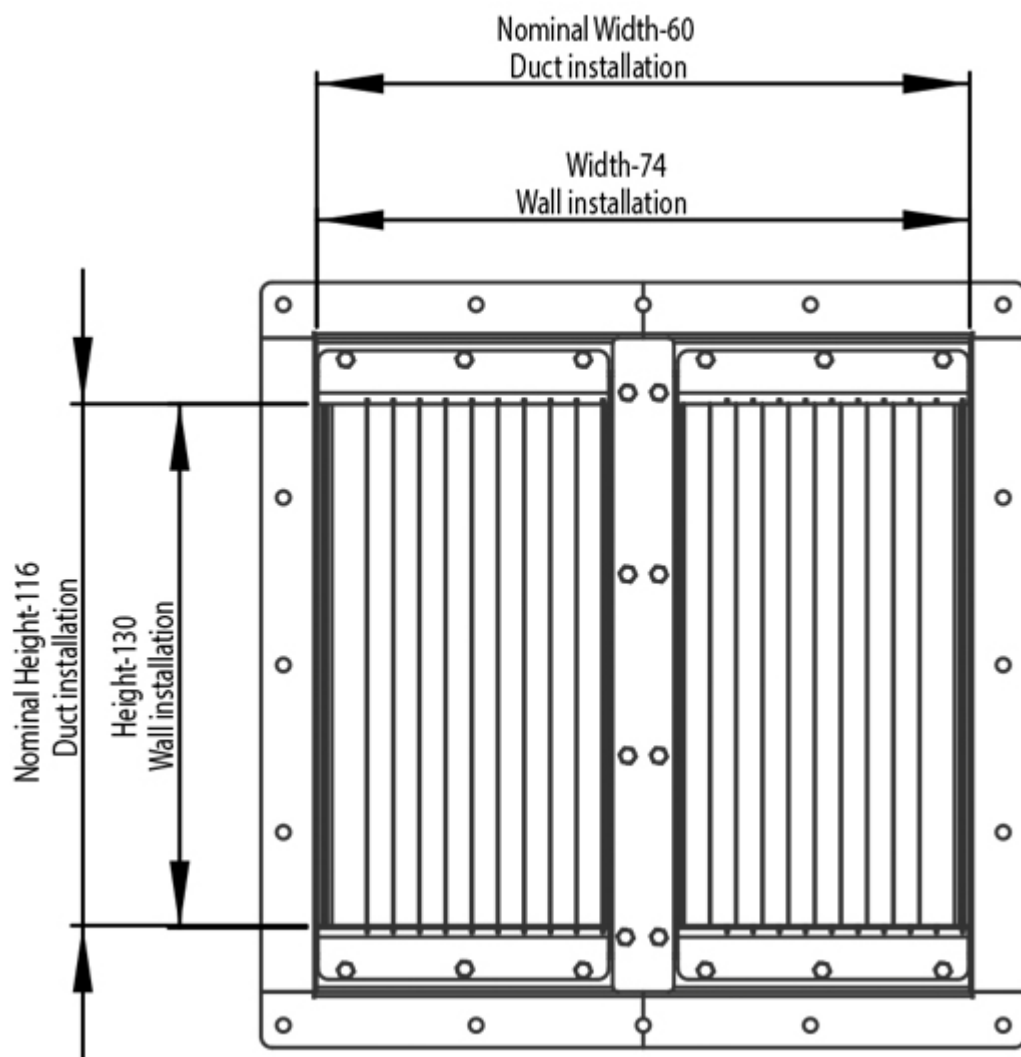
Standard frame thickness of 2 mm. 3 mm available as an option.

DSH face area dimensions

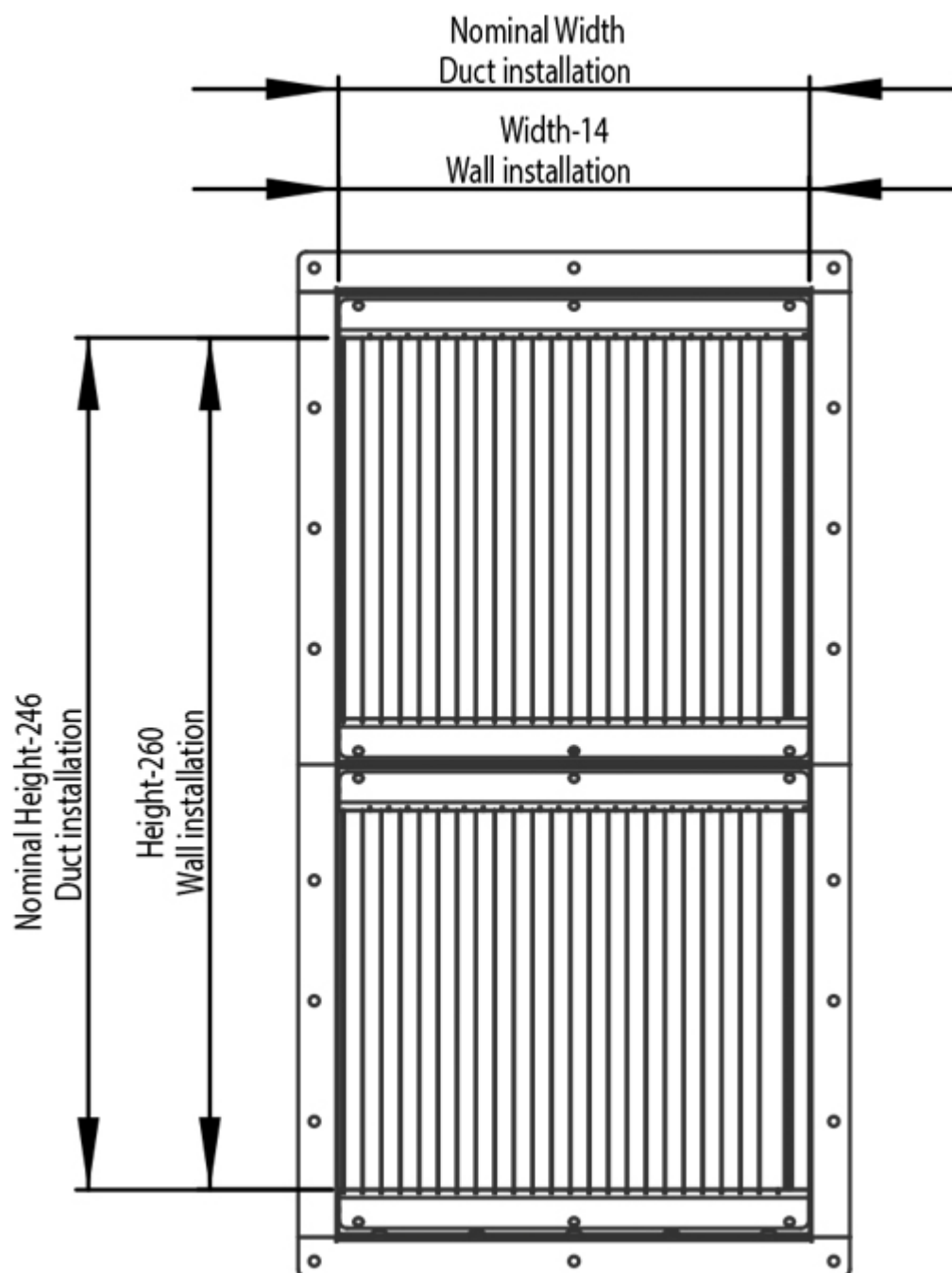
DSH single unit



DSH module unit (width)

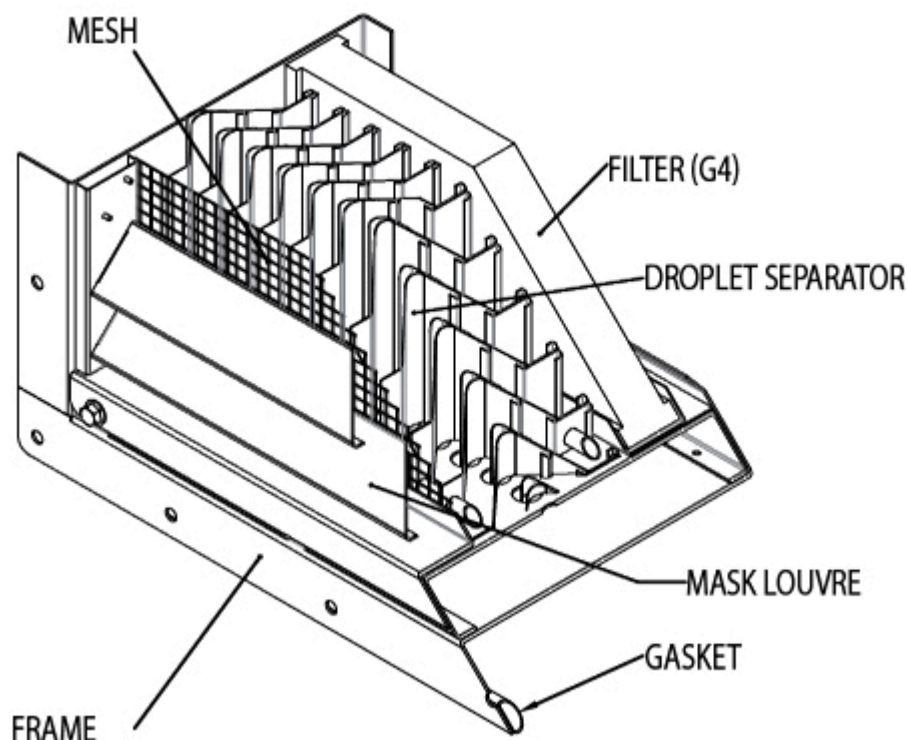


DSH module unit (height)



For example wall installation DSH
 Size: width 600 mm, height 600 mm
 = face area: width 586 mm, height 470 mm

General construction



- The single-stage unit comprises DSH vane section only, vane pitch can be 28mm, 23mm or 18mm
- Two-stage units comprise DSH+panel filter or DSH+bag filter
- Three-stage units comprise DSH+panel filter+DSH or DSH+bag filter+DSH
- Special configurations are available
- Mask Louvre (ML) and mesh (ME) are available as an option
- The mesh (ME) prevents objects from entering the air intake system
- The mask louvre (ML) is available to architecturally disguise the vertical vane sections
- Access to filter for removal and maintenance is LH (left hand) or RH (right hand) as standard

Material and Finishing

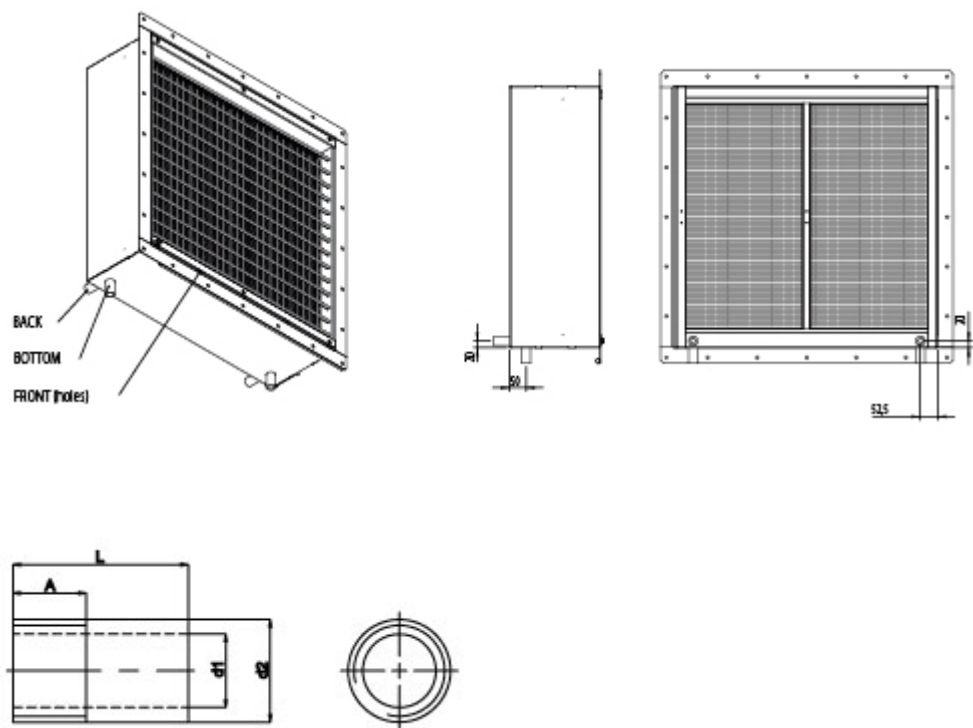
PART	MATERIAL	FINISHING
Droplet separator	Aluminium EN AW 6060	Painted RAL9010, C3 acc. standard* ISO 12944-2 as standard
Droplet separator	Stainless steel EN 1.4404 (AISI 316L)	Painted as an option
Mask louvre	Aluminium EN AW 5754 / AW 6060	Painted RAL9010, C3 acc. standard* ISO 12944-2 as standard
Mask louvre	Stainless steel EN 1.4404 (AISI 316L)	Painted as an option
Frame	Aluminium EN AW 5754	Painted RAL9010, C3 acc. standard* ISO 12944-2 as standard
Frame	Stainless steel EN 1.4404 (AISI 316L)	Painted as an option
Net	Stainless steel EN 1.4404 (AISI 316L)	–
Filter	ISO Coarse 70% panel filter or ePM2,5 65% bag filter, other types available on request	–

*) C3 durability of 7-15 years. C5-M with the durability of 15-25 years durability, available as an option.

Drainage

Single-stage units are supplied with front drain holes or with drainage pipes. Two and three-stage units are normally supplied with a EN 1.4404 manometric drain trap to prevent unfiltered air by-passing the droplet separator.

Drain locations



Drain pipe sizes

Weld-on nipple		L	A	d1	d2
	Size	mm	mm	mm	mm
Aluminium	1/2	50	20	15	22
	3/4	50	20	20	28
	1	60	25	25	35
Stainless steel AISI 316	1/2	35	15	16	21
	3/4	40	15	22	27
	1	40	20	26.5	34

Standard size is 3/4 “. 1/2" and 1” are available as an option. Thread type BSPT (male).

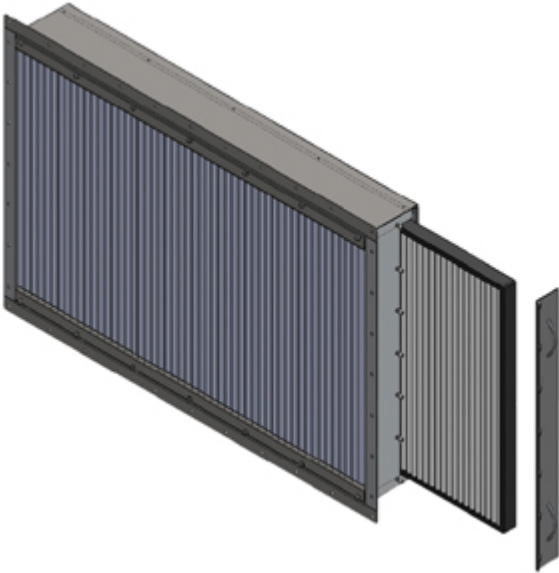
Optional features

Service hatch (SH)

Enables easy access to the filter from the side of the unit. Hatch can be placed to the left side (HL) or the right side (HR) of the DSH. (ISO Coarse 70% panel filter in the picture).

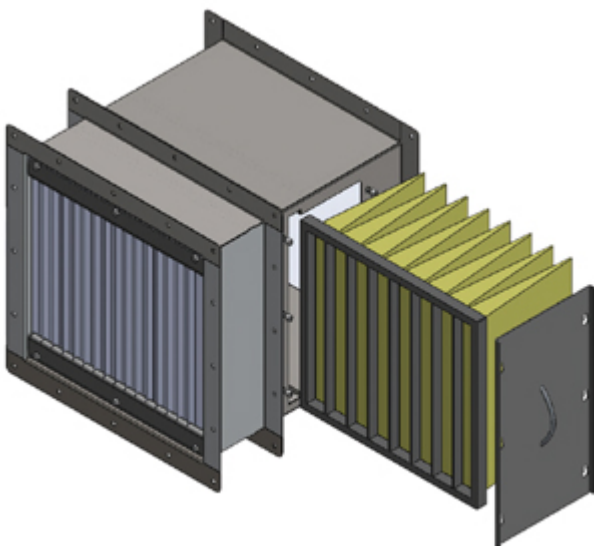
Iso Coarse 70% panel filter

Panel filters are manufactured of progressive thermally smoothened synthetic polyester having high dust holding capacity and constancy for humidity. The filters are used in general ventilation system for air purification.



ePM10 70%, ePM2,5 65% and ePM1 50% bag filters

The materials of the synthetic fine filters are high-quality and durable, progressive mounted synthetic fibres. The filters can be used in example for air purification of intake air.

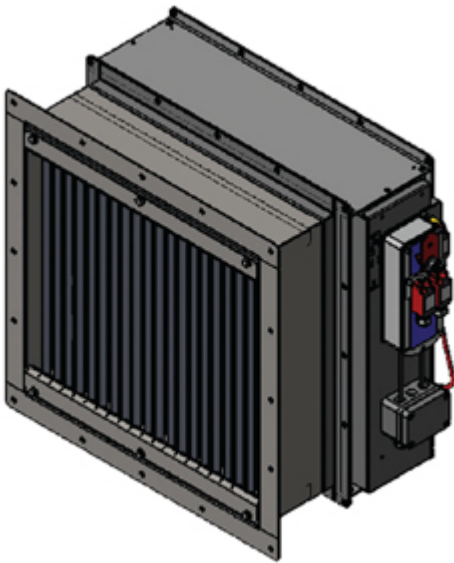


ATEX approved filters

Halton Marine also offers ATEX approved filters for droplet separators.

Installation in conjunction with a damper

Halton droplet separator can be connected to a Halton Marine fire damper with or without a connection piece. In both cases the construction is modified to fit the damper. Connecting DSH together with a damper must be mentioned when ordering products. Special flanges and drilling patterns are available for all models on request. The structural flexibility of dampers and high-quality combined with a wide range of accessories (including ex-actuators) and special steels, enable Halton Marine to offer tailored solutions for its customers. Combining Halton Marine droplet separator to damper offers customers a compact solution for air intake that also saves space. The products are recommended to be connected together at Halton Marine factory.

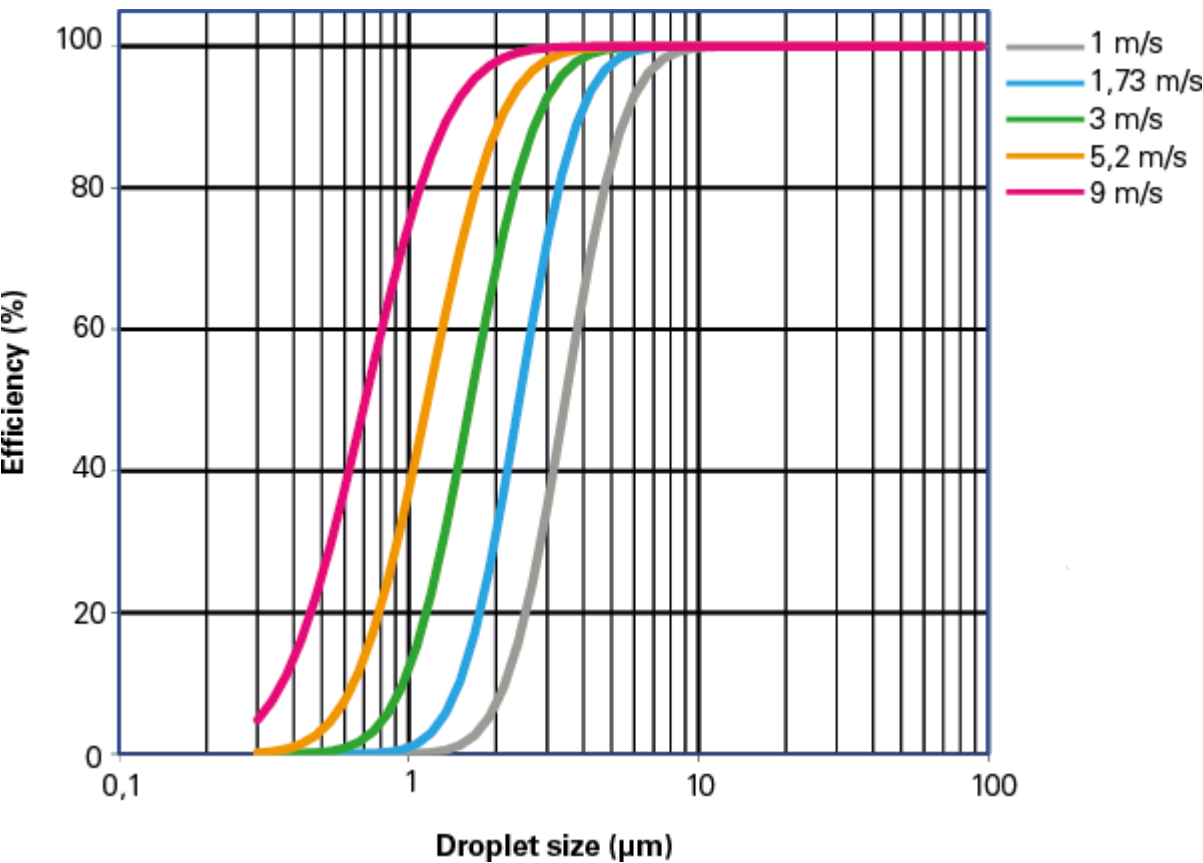


Weathertight hatch

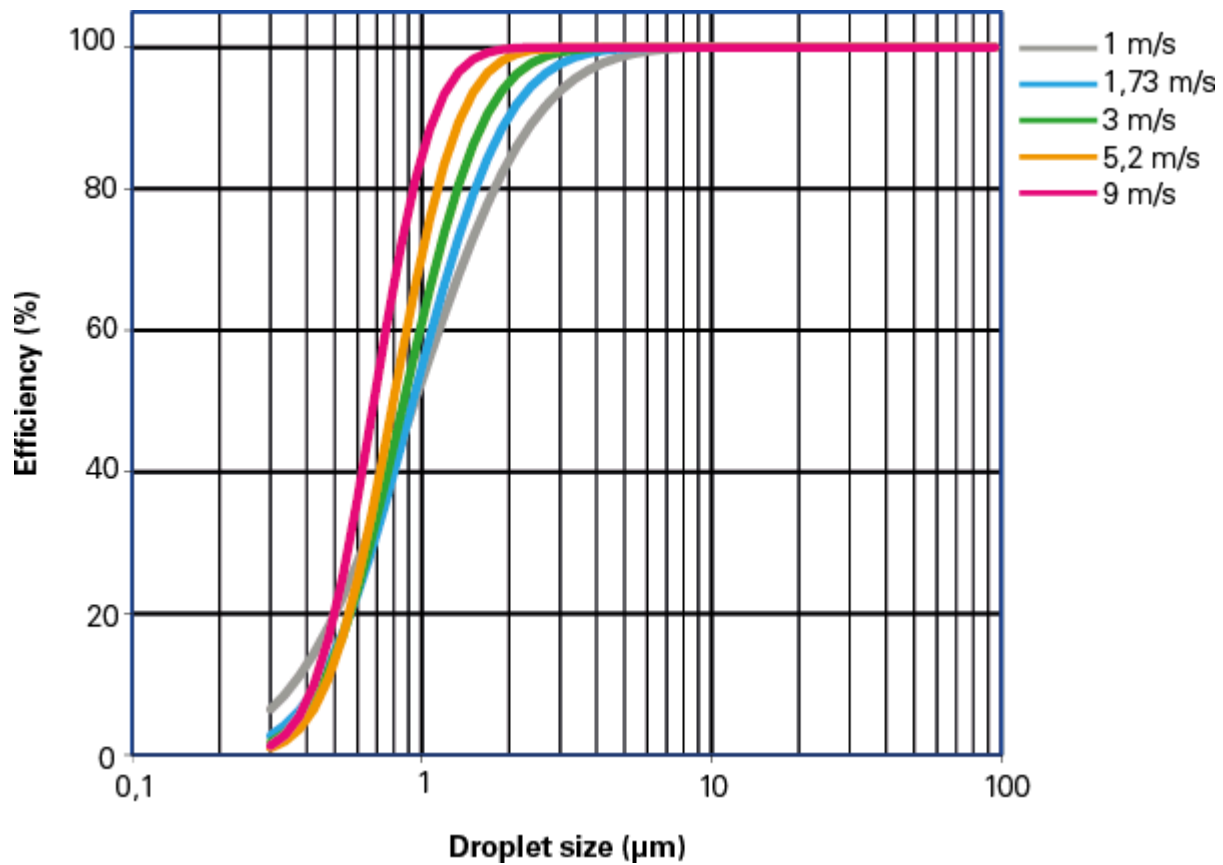
Weathertight hatch is used e.g. to shut down the intake close to the waterline in the event of rough seas.

Efficiency results

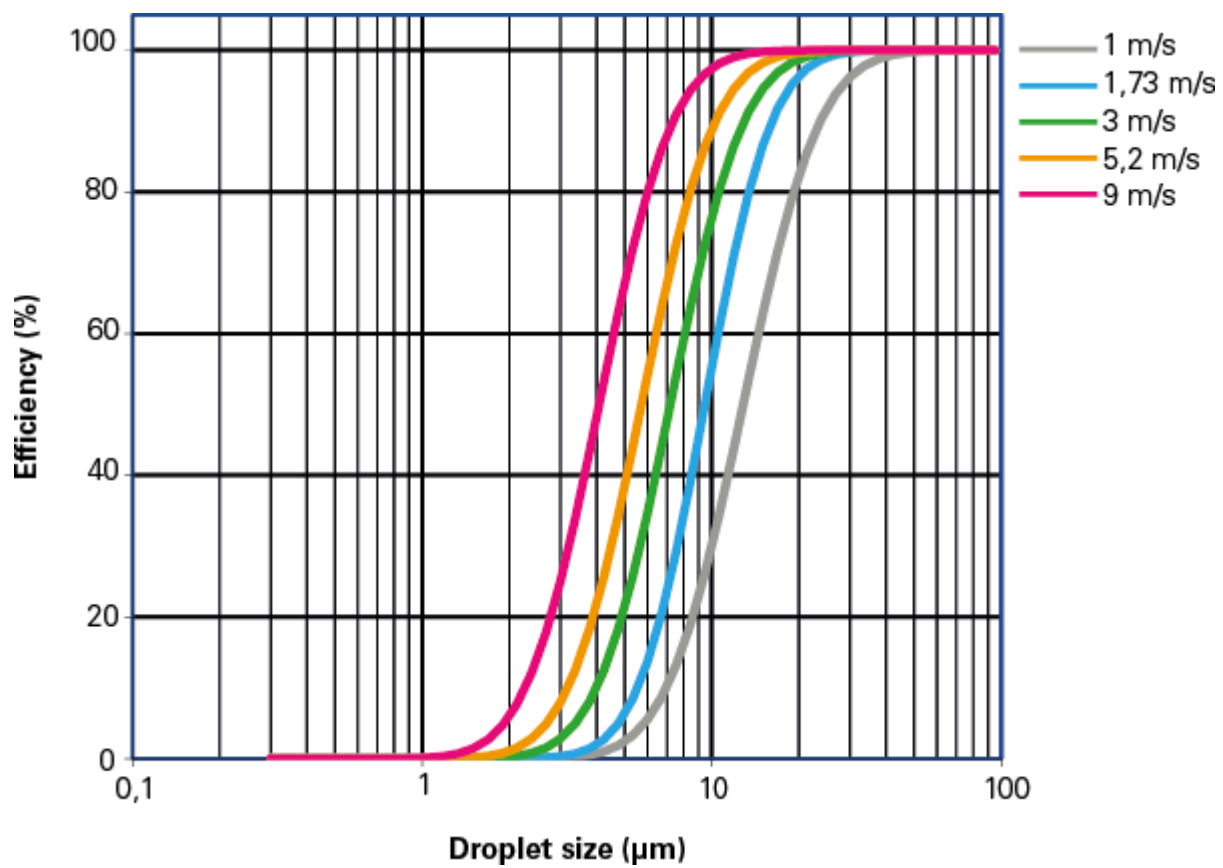
Three stage droplet separator with ISO Coarse 70% panel filter



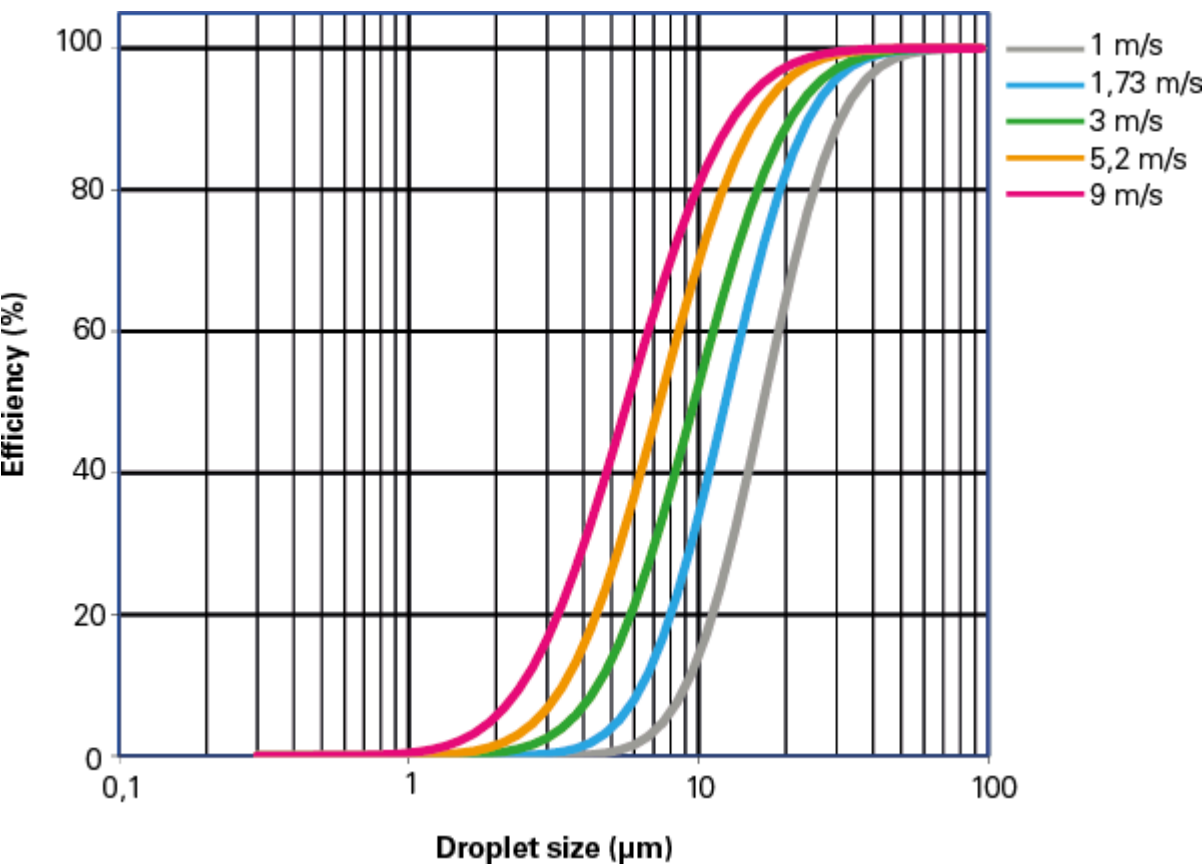
Three stage droplet separator with ePM2,5 65% bag filter



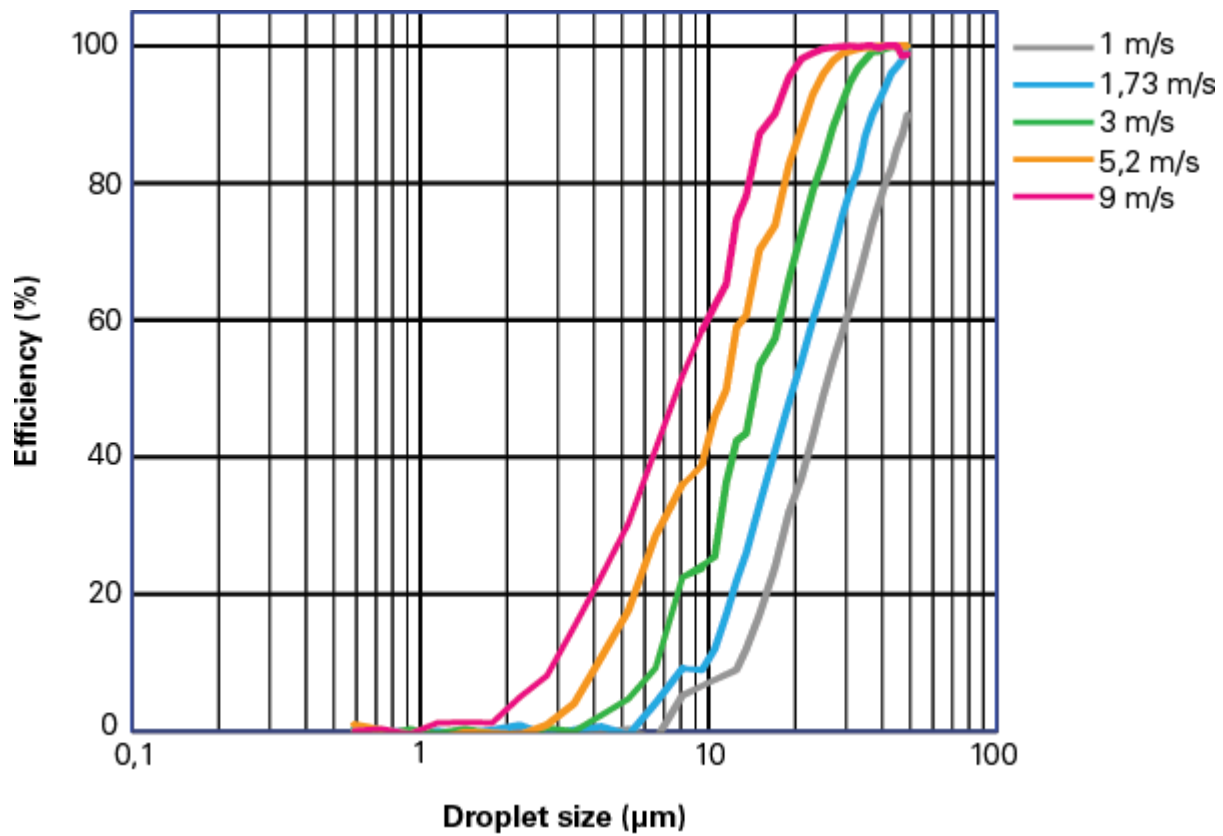
Single stage DSH, pitch spacing 18 mm



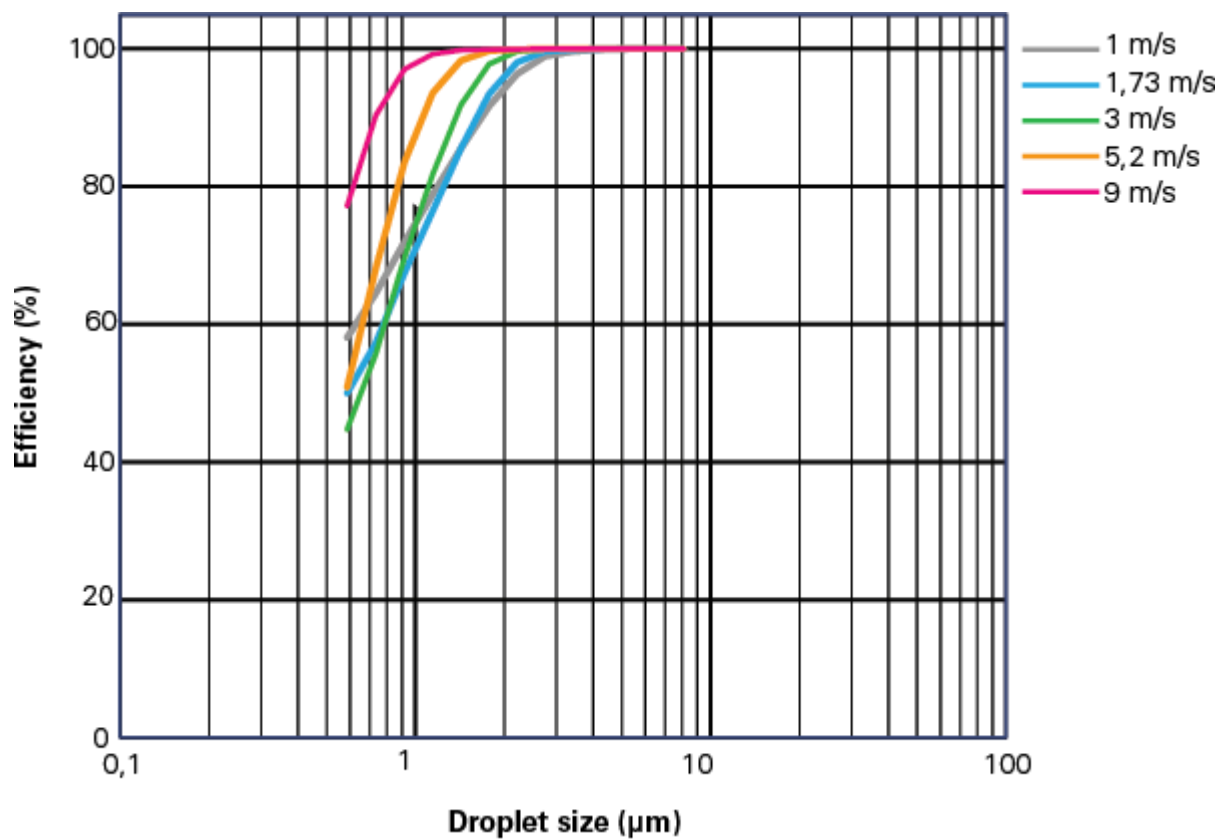
Single stage DSH, pitch spacing 23 mm



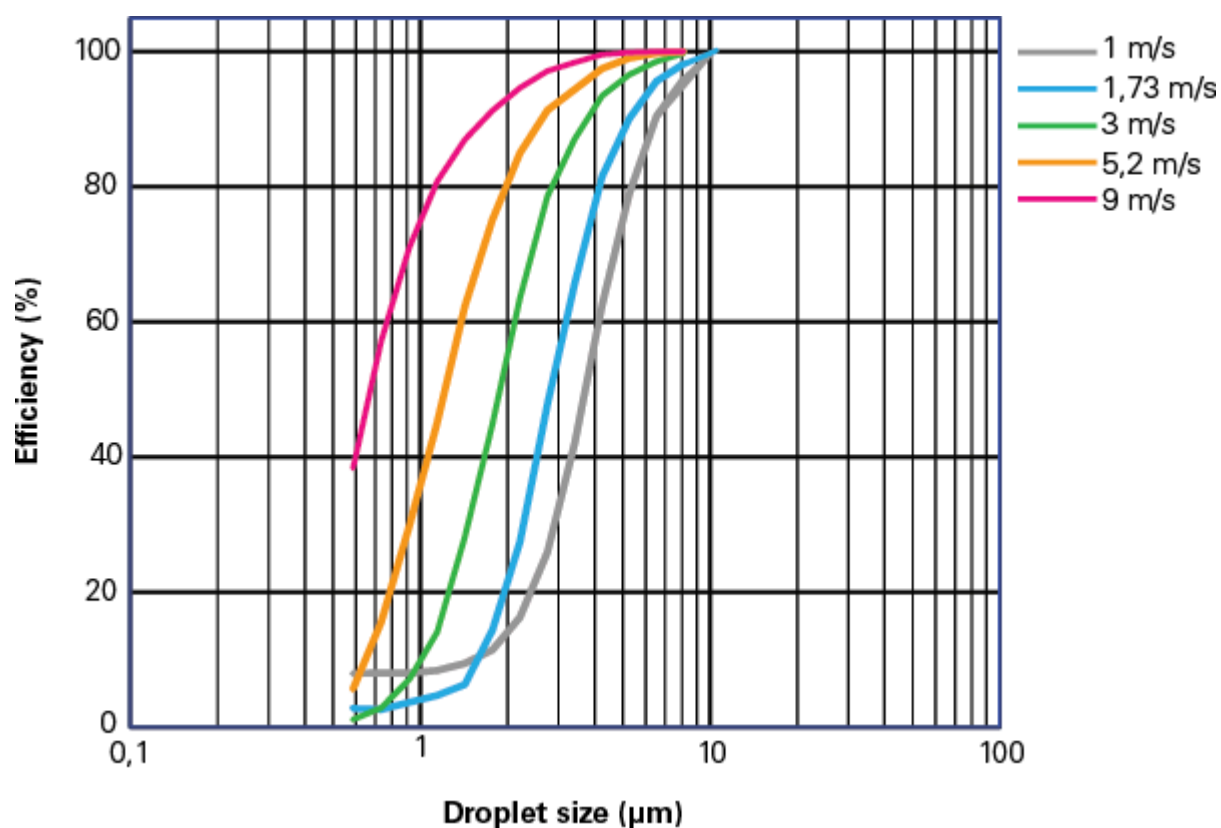
Single stage DSH, pitch spacing 28mm



Two stage DSH with ePM2,5 65% bag filter



Two stage DSH with ISO Coarse 70% panel filter (filter depth 48 mm)



Effectiveness

Performance data

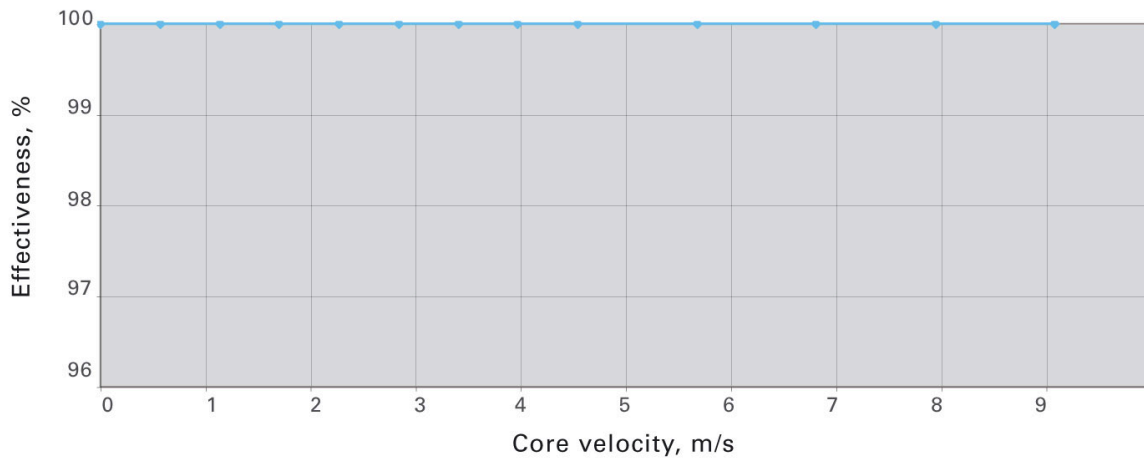
Effectiveness for removal of simulated rain

EN 13030:2001

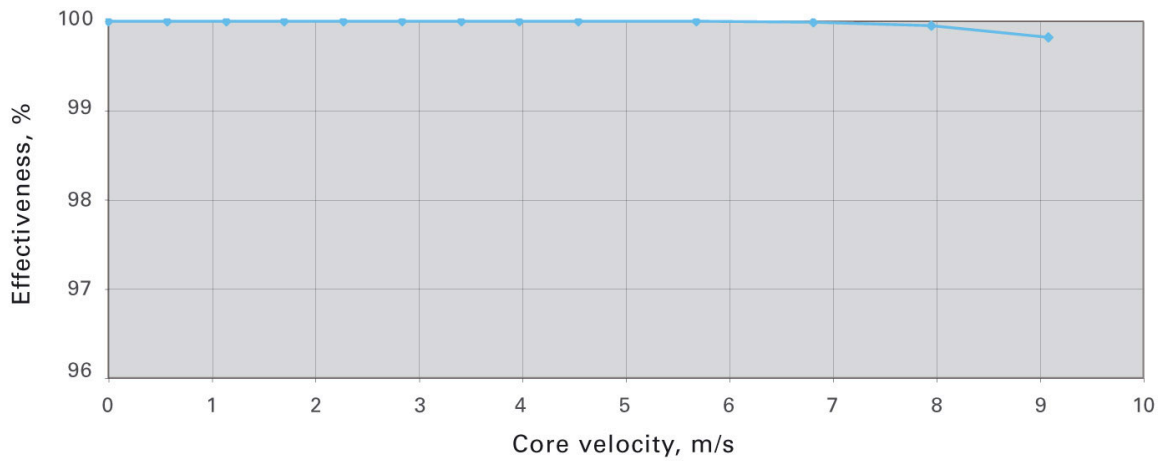
Rainfall rate: 75 (l/h/m²), (75 mm/h)

Vertical installation

Rain water effectiveness, material aluminium



Rain water effectiveness, material stainless steel



Weights

Weights of DSH including frame, aluminium (KG), Pitch spacing 28 mm

H/ Height	B/ Width (mm)													
mm	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	2,1	3,1	3,9	4,8	5,8	6,7	7,6	8,6	9,4	10,3	11,3	12,2	13,0	14,0
300	2,9	4,4	5,6	6,8	8,3	9,5	10,8	12,2	13,5	14,7	16,2	17,4	18,6	20,1
400	3,7	5,7	7,3	8,9	10,8	12,4	14,0	15,9	17,5	19,1	21,0	22,6	24,2	26,1
500	4,6	7,0	8,9	10,9	13,3	15,2	17,2	19,6	21,5	23,5	25,9	27,8	29,8	32,2
600	5,4	8,3	10,6	12,9	15,8	18,1	20,4	23,3	25,6	27,9	30,8	33,0	35,3	38,2
700	6,3	9,6	12,3	14,9	18,3	20,9	23,6	27,0	29,6	32,2	35,6	38,3	40,9	44,3
800	7,1	10,9	13,9	16,9	20,8	23,8	26,8	30,6	33,6	36,6	40,5	43,5	46,5	50,3
900	7,9	12,3	15,6	19,0	23,3	26,6	30,0	34,3	37,7	41,0	45,4	48,7	52,1	56,4
1000	8,8	13,6	17,3	21,0	25,8	29,5	33,2	38,0	41,7	45,4	50,2	53,9	57,6	62,4
1100	9,6	14,9	19,0	23,0	28,3	32,4	36,4	41,7	45,7	49,8	55,1	59,1	63,2	68,5
1200	10,5	16,2	20,6	25,0	30,8	35,2	39,6	45,4	49,8	54,2	59,9	64,4	68,8	74,5

Weights of DSH including frame, aluminium (KG), Pitch spacing 23 mm

H/Height	B/ Width (mm)													
mm	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	2,3	3,3	4,5	5,5	6,5	7,5	8,6	9,6	10,6	11,6	12,8	13,8	14,8	15,8
300	3,4	4,9	6,6	8,1	9,6	11,1	12,8	14,3	15,7	17,2	18,9	20,4	21,9	23,4
400	4,5	6,4	8,8	10,7	12,7	14,6	16,9	18,9	20,8	22,8	25,1	27,1	29,0	31,0
500	5,6	8,0	10,9	13,3	15,8	18,2	21,1	23,5	25,9	28,4	31,3	33,7	36,1	38,6
600	6,6	9,5	13,0	15,9	18,8	21,7	25,2	28,1	31,0	33,9	37,5	40,3	43,2	46,1
700	7,7	11,1	15,2	18,6	21,9	25,3	29,4	32,8	36,1	39,5	43,6	47,0	50,4	53,7
800	8,8	12,6	17,3	21,2	25,0	28,9	33,6	37,4	41,2	45,1	49,8	53,6	57,5	61,3
900	9,9	14,2	19,5	23,8	28,1	32,4	37,7	42,0	46,4	50,7	56,0	60,3	64,6	68,9
1000	10,9	15,7	21,6	26,4	31,2	36,0	41,9	46,7	51,5	56,2	62,1	66,9	71,7	76,5
1100	12,0	17,3	23,8	29,0	34,3	39,6	46,0	51,3	56,6	61,8	68,3	73,6	78,8	84,1
1200	13,1	18,8	25,9	31,6	37,4	43,1	50,2	55,9	61,7	67,4	74,5	80,2	85,9	91,7

Weights of DSH including frame, aluminium (KG), Pitch spacing 18 mm

H/Height	B/ Width (mm)													
mm	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	2,6	3,7	4,9	6,0	7,2	8,3	9,4	10,6	11,7	12,9	14,0	15,1	16,3	17,4
300	3,9	5,7	7,4	9,1	10,8	12,6	14,3	16,0	17,8	19,5	21,2	23,0	24,7	26,4
400	5,2	7,6	9,9	12,2	14,5	16,8	19,2	21,5	23,8	26,1	28,5	30,8	33,1	35,4
500	6,5	9,5	12,4	15,3	18,2	21,1	24,0	27,0	29,9	32,8	35,7	38,6	41,5	44,4
600	7,9	11,4	14,9	18,4	21,9	25,4	28,9	32,4	35,9	39,4	42,9	46,4	49,9	53,4
700	9,2	13,3	17,4	21,5	25,6	29,7	33,8	37,9	42,0	46,1	50,2	54,3	58,4	62,5
800	10,5	15,2	19,9	24,6	29,2	33,9	38,6	43,3	48,0	52,7	57,4	62,1	66,8	71,5
900	11,8	17,1	22,4	27,6	32,9	38,2	43,5	48,8	54,1	59,3	64,6	69,9	75,2	80,5
1000	13,1	19,0	24,9	30,7	36,6	42,5	48,4	54,2	60,1	66,0	71,9	77,7	83,6	89,5
1100	14,4	20,9	27,4	33,8	40,3	46,8	53,2	59,7	66,2	72,6	79,1	85,6	92,0	98,5
1200	15,7	22,8	29,9	36,9	44,0	51,0	58,1	65,1	72,2	79,3	86,3	93,4	100,4	107,5

Weights of DSH+ML including frame, aluminium (KG), Pitch spacing 28 mm

H/Height	B/ Width (mm)													
mm	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	2,8	4,1	5,2	6,3	7,6	8,7	9,9	11,1	12,2	13,4	14,6	15,8	16,9	18,2
300	3,8	5,6	7,2	8,8	10,6	12,1	13,7	15,5	17,1	18,6	20,4	22,0	23,6	25,4
400	4,8	7,2	9,2	11,2	13,5	15,5	17,5	19,9	21,9	23,9	26,2	28,2	30,2	32,6
500	5,9	8,8	11,2	13,6	16,5	19,0	21,4	24,3	26,7	29,1	32,1	34,5	36,9	39,8
600	6,9	10,3	13,2	16,0	19,5	22,4	25,2	28,7	31,5	34,4	37,9	40,7	43,6	47,0
700	7,9	11,9	15,2	18,5	22,5	25,8	29,1	33,1	36,4	39,6	43,7	46,9	50,2	54,2
800	8,9	13,5	17,2	20,9	25,5	29,2	32,9	37,5	41,2	44,9	49,5	53,2	56,9	61,5
900	9,9	15,0	19,2	23,3	28,4	32,6	36,7	41,9	46,0	50,2	55,3	59,4	63,6	68,7
1000	10,9	16,6	21,2	25,8	31,4	36,0	40,6	46,2	50,8	55,4	61,1	65,6	70,2	75,9
1100	12,0	18,2	23,2	28,2	34,4	39,4	44,4	50,6	55,6	60,7	66,9	71,9	76,9	83,1
1200	13,0	19,7	25,2	30,6	37,4	42,8	48,3	55,0	60,5	65,9	72,7	78,1	83,6	90,3

Weights of DSH+ML including frame, aluminium (KG), Pitch spacing 23 mm

H/Height	B/ Width (mm)													
mm	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	3,1	4,3	5,7	7,0	8,3	9,5	10,9	12,2	13,5	14,7	16,1	17,4	18,7	19,9
300	4,3	6,1	8,2	10,0	11,8	13,7	15,7	17,5	19,4	21,2	23,2	25,0	26,9	28,7
400	5,6	7,9	10,7	13,0	15,4	17,8	20,5	22,9	25,2	27,6	30,3	32,7	35,1	37,4
500	6,8	9,7	13,2	16,1	19,0	21,9	25,3	28,2	31,1	34,0	37,4	40,4	43,3	46,2
600	8,1	11,6	15,6	19,1	22,6	26,0	30,1	33,6	37,0	40,5	44,5	48,0	51,5	54,9
700	9,3	13,4	18,1	22,1	26,1	30,1	34,9	38,9	42,9	46,9	51,7	55,7	59,7	63,7
800	10,6	15,2	20,6	25,1	29,7	34,3	39,7	44,2	48,8	53,4	58,8	63,3	67,9	72,4
900	11,9	17,0	23,0	28,2	33,3	38,4	44,5	49,6	54,7	59,8	65,9	71,0	76,1	81,2
1000	13,1	18,8	25,5	31,2	36,8	42,5	49,2	54,9	60,6	66,2	73,0	78,6	84,3	90,0
1100	14,4	20,6	28,0	34,2	40,4	46,6	54,0	60,2	66,5	72,7	80,1	86,3	92,5	98,7
1200	15,6	22,4	30,5	37,2	44,0	50,7	58,8	65,6	72,3	79,1	87,2	93,9	100,7	107,5

Weights of DSH+ML including frame, aluminium (KG), Pitch spacing 18 mm

H/Height	B/ Width (mm)													
mm	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	3,3	4,7	6,1	7,5	8,9	10,3	11,7	13,1	14,5	15,9	17,3	18,7	20,1	21,5
300	4,8	6,9	9,0	11,0	13,1	15,2	17,2	19,3	21,4	23,4	25,5	27,6	29,7	31,7
400	6,3	9,1	11,8	14,5	17,3	20,0	22,7	25,5	28,2	30,9	33,7	36,4	39,2	41,9
500	7,8	11,2	14,6	18,0	21,4	24,8	28,2	31,6	35,0	38,5	41,9	45,3	48,7	52,1
600	9,3	13,4	17,5	21,5	25,6	29,7	33,7	37,8	41,9	46,0	50,0	54,1	58,2	62,2
700	10,8	15,5	20,3	25,0	29,8	34,5	39,2	44,0	48,7	53,5	58,2	62,9	67,7	72,4
800	12,3	17,7	23,1	28,5	33,9	39,3	44,7	50,1	55,6	61,0	66,4	71,8	77,2	82,6
900	13,8	19,9	25,9	32,0	38,1	44,2	50,2	56,3	62,4	68,5	74,5			

Product Code

(S)=Model

(A) One stage

(B) Two stages with ISO Coarse 70% panel filter

(W)=Width

200...1500 (1mm step)

(H)=Height

200...1500 (1mm step)

200...1200 (one stage model)

(MA)=Material

(AS) Stainless steel (EN 1.4404)

(AL) Aluminium (Default paint RAL9010)

(FT)=Frame Type

(S) Standard

(D) Duct installation

(ML)=Mask Louver

(N) No

(Y) Yes

(PS)=Profile Spacing

(A) 28mm

(B) 23mm

(C) 18mm

(WA)=Water Drainage

(A) Front

(B) Bottom

(SH)=Service Hatch

(NA) No hatch

(HL) Hatch on left

(HR) Hatch on right

(AC)=Accessories

(ME) Mesh

(MD) Manometric drain trap

(PG) Differential pressure gauge

Code example

DSH/A-1000-1000,MA=AS,FT=S,ML=N,PS=A,WA=A,SH=NA,ZT=N,AC=ME,PG