



SIPHONS ABLÄUFE

- **СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ**
в сградното
отводняване
- **ИНОВАТИВНИ**
решения

Производство: Австрия, Германия

- **Материал: PP, PE, ABS, Inox**
- **EN норми**

HL900N(ECO)
HL903
HL904

HL80
HL80H

HL136N
HL138

HL203
HL204
HL205
HL210
HL224
HL225/90

HL90
HL90.2
HL310N.2

HL100
HL100G
HL126
HL126.2

HL400
HL404(.1)
HL405(E)
HL406(.2)(E)
HL410
HL440

HL20
HL21

HL71
HL72
HL73Pr
HL77

HL90Pr
HL310N(Pr)
HL510N(Pr)

HL132
HL135
HL137

HL513
HL514(SN)
HL520N

HL555N
HL560N

HL50W.0
HL50F.0

HL62...
HL63...
HL64...
HL65...

Murli

HL134.0
HL134.1C
HL134.1K

HL600(/2)
HL600G(/2)

HL605...
HL606...
HL615...
HL616...

HL800/(110)
(125)(160)
HL801
HL801B...
HL801V...
HL801R...

HL710.2(EPC)
HL712.2(EPC)
HL715.2(EPC)
HL720.2

HL - България, мобилен: 0888 644 574

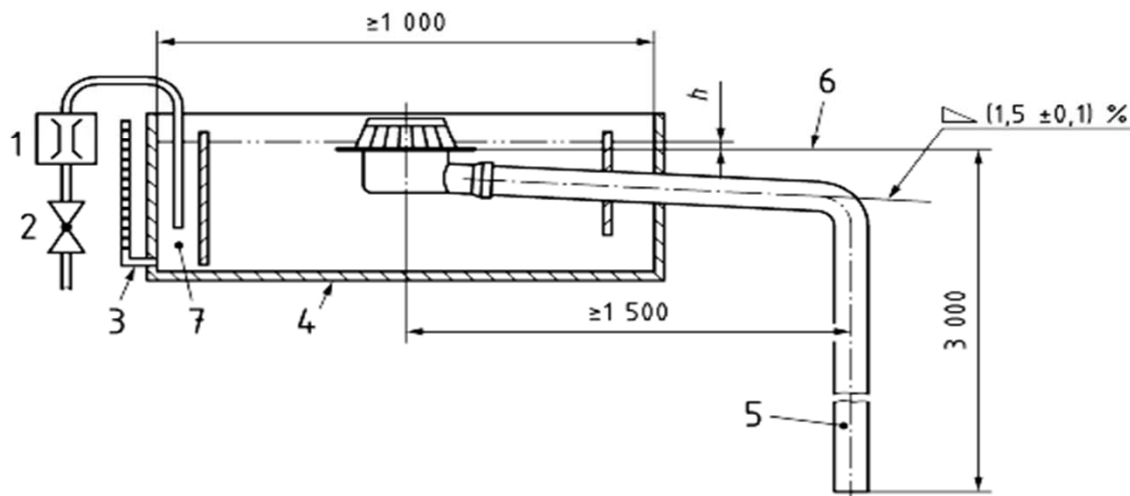
www.hl-bg.bg

ОТВОДНЯВАНЕ НА ПОКРИВИ

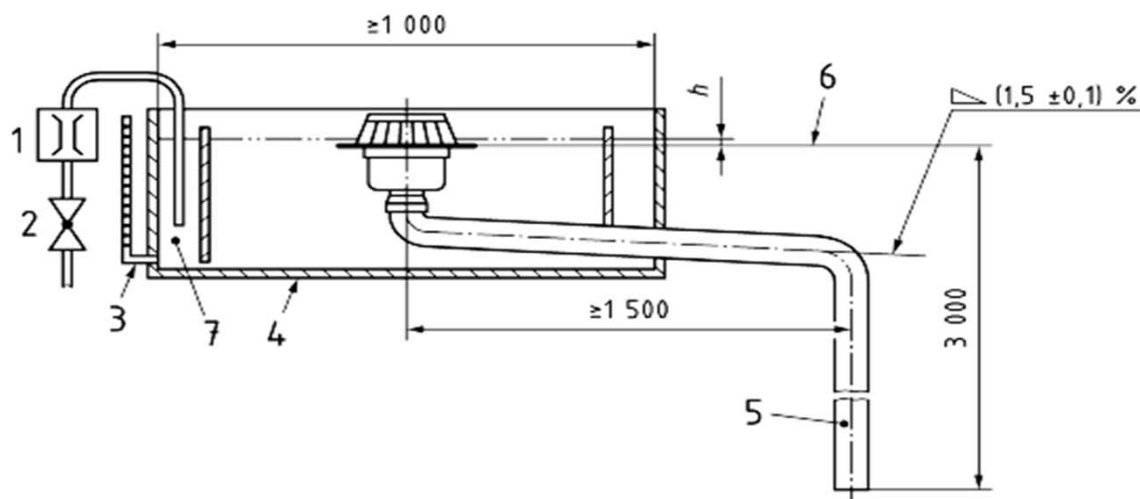


SIPHONS ABLÄUFE

Dimensions in millimetres



a)



b)

Key

a) roof drain, horizontal

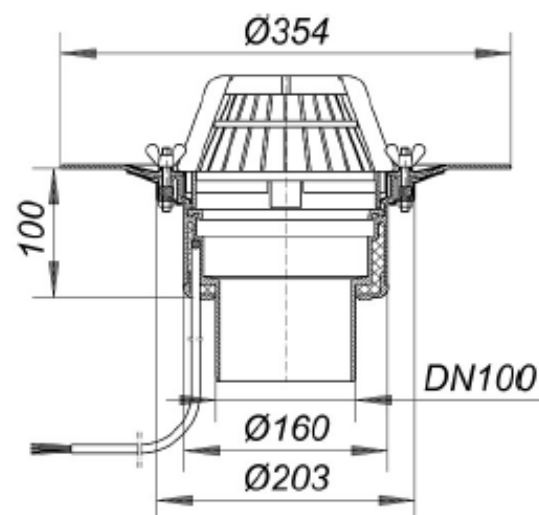
EN 1253-2:2003

**Постановка за
измерване дебитите на
водоприемници**

**$h=35$ mm (до DN110)
 $h=45$ mm (DN125, 160)**



Водоприемник HL62.1, отопляем, DN 110



според DIN EN 1253M

с неръждаем-притискащ пръстен за полимерни покривни хидроизолации

Изпълнение:

Материал: полипропилен, UV-стабилизиран

Директно свързване към 230 V, Отоплителен кабел изпълнен според VDE 0721, Част 1/3.78

- консумирана ел. мощност за 1 водоприемник: 15 Watt

- оразмерителна стойност за електро-предпазител за 1 водоприемник: 0,06 Amp.

- препоръчан електропредпазител за покривната сеистема: 16 Amp.

- Топлоизолирано тяло
- отводна тръба вертикална
- Листоуловител

Отводнителен дебит според DIN EN 1253

Диаметър	според DIN EN 1253	Измерен дебит в l/s при воден стълб 5 - 75 mm							
	l/s (воден стълб)	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN110 вертикално	4,5 (35 mm)	1,00	4,10	7,30	10,70	14,50	18,30	23,20	29,40

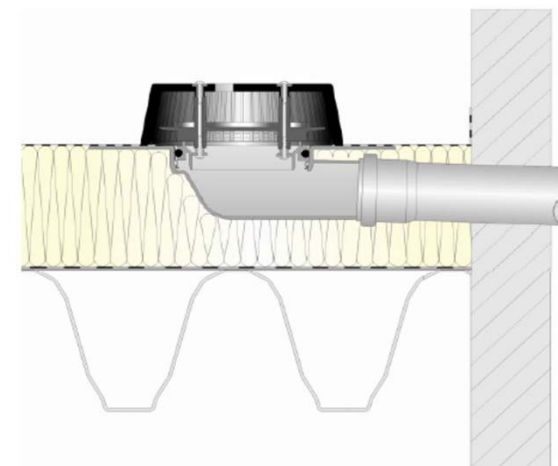
Ablaufleistungen in l/s nach DIN EN 1253

(ДЕБИТИ в l/s в сравнение с DIN EN 1253)

Freispiegelentwässerung (гравитачно отводняване)

Dachabläufe	Nennweite	DIN EN 1253	Anstauhöhe							
			5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
HL62 Serie	DN 75 senkrecht	1,7 (35 mm)	0,90	3,50	6,80	9,90	13,20	15,00	15,10	15,20
"	DN 110 senkrecht	4,5 (35 mm)	1,00	4,10	7,30	10,70	14,50	18,30	23,20	29,40
"	DN 125 senkrecht	7,0 (45 mm)	1,00	4,10	6,90	10,20	14,00	17,70	22,40	27,70
"	DN 160 senkrecht	8,1 (45 mm)	1,00	4,20	7,10	10,30	14,10	18,00	22,60	28,40
HL62 PVC/FPO	DN 75 senkrecht	1,7 (35 mm)	0,55	2,30	4,50	7,40	10,60	12,85	16,30	16,30
"	DN 90 senkrecht	4,5 (35 mm)	0,65	2,50	5,00	7,90	11,50	15,30	19,40	22,10
"	DN 110 senkrecht	4,5 (35 mm)	0,65	2,50	5,00	7,85	11,45	15,20	19,20	23,60
"	DN 125 senkrecht	7,0 (45 mm)	0,60	2,50	4,90	7,50	10,75	14,40	18,70	23,10
"	DN 160 senkrecht	8,1 (45 mm)	0,55	2,55	4,95	7,70	11,10	14,50	18,20	23,60
HL64 Serie	DN 75 seitlich	1,7 (35 mm)	0,90	3,80	6,00	10,00	13,50	16,50	16,70	16,80
"	DN 110 seitlich	4,5 (35 mm)	0,90	3,80	5,10	6,00	6,50	6,50	6,50	6,50
HL64 PVC/FPO	DN 75 seitlich	1,7 (35 mm)	0,65	2,50	4,40	6,90	10,30	13,60	17,15	17,60
"	DN 110 seitlich	4,5 (35 mm)	0,60	2,70	5,10	7,80	11,40	15,25	19,40	24,20

HL водоприемник - POWER



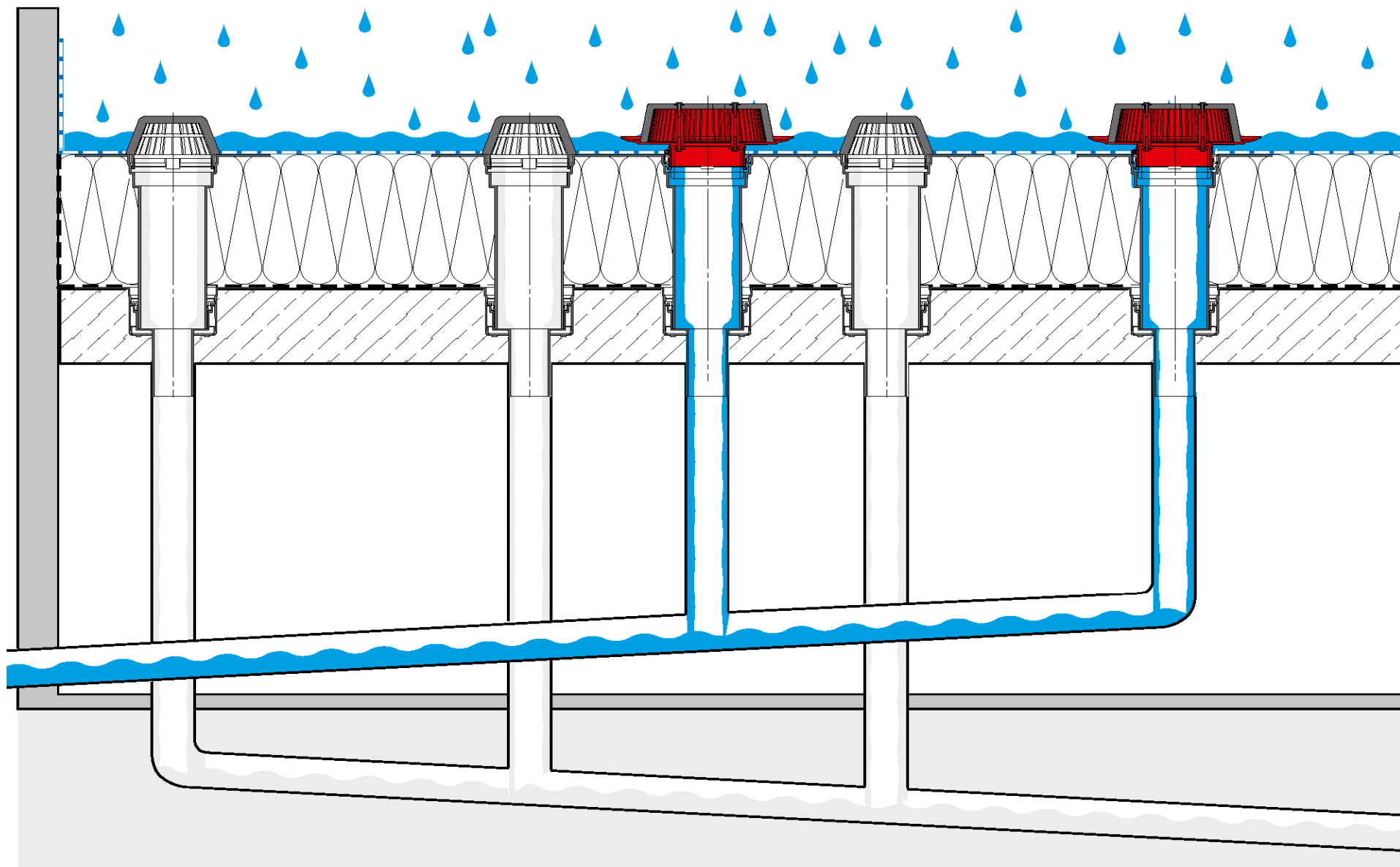
Дебит при свободно оттичане

Nennweite/Stauhöhe	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN 70	1,0	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,5

Дебит с вертикален клон 3 м

Nennweite/Stauhöhe	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN 70	0,7	3,2	7,3	12,0	15,6	16,0	16,0

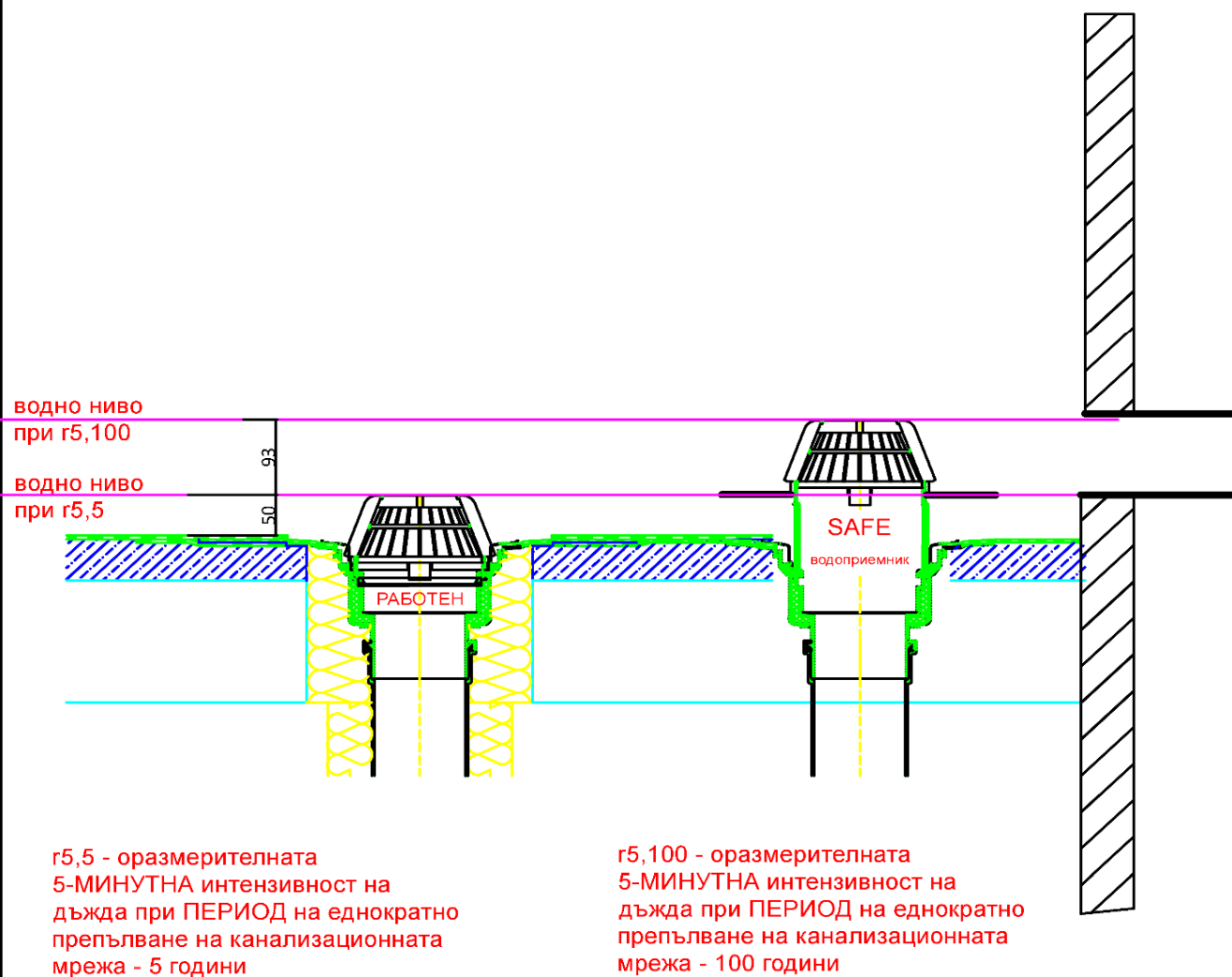






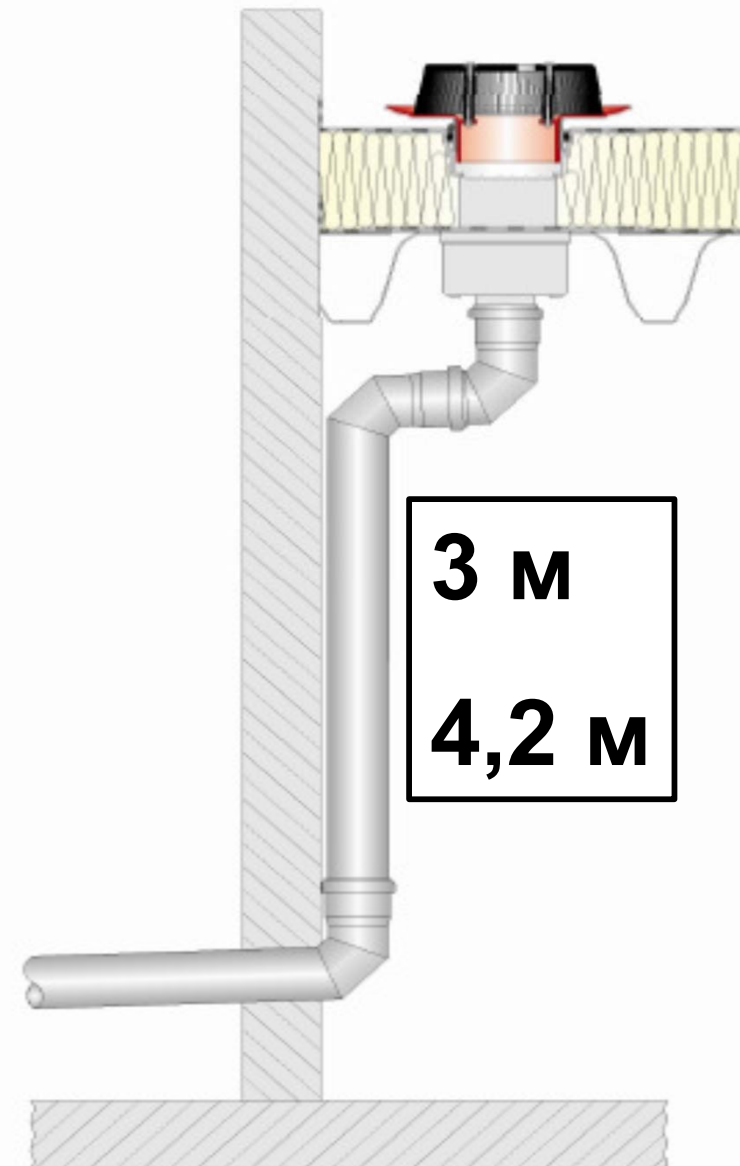
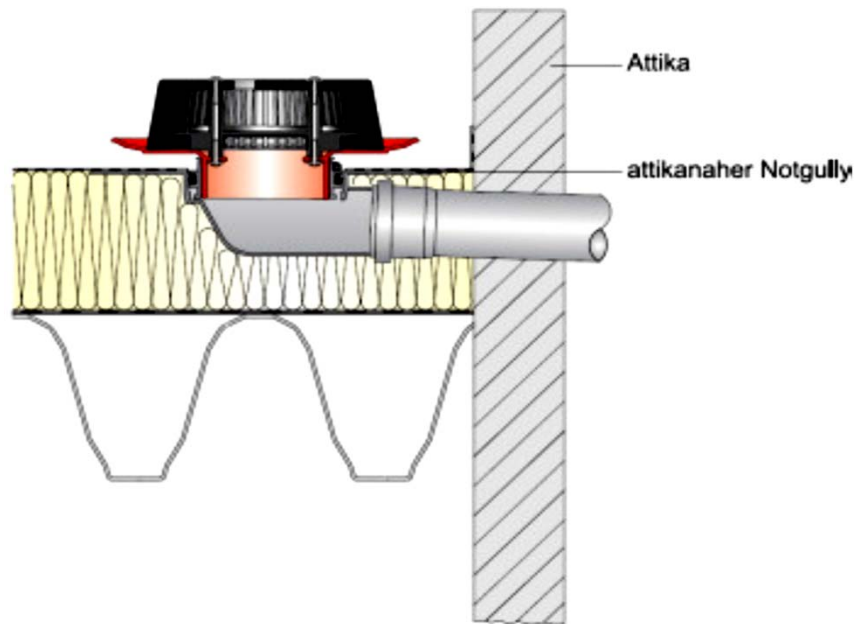
HL аварийно водоприемане, когато барбакана
е далече

НЛ плоски ПОКРИВИ аварийно отводняване



POWER SAFE

мощни аварийни отводнителі - МОНТАЖИ



Определяне на преливния аварийен ръб

НАРЕДБА № РД-02-20-8 - Чл159(3): **най-малко 5 cm** над отворите на водоприемниците в зависимост от конструкцията на покрива.

ИЗИСКВАНИЯ - според измервателната постановки в EN1253-2,
за **водно ниво над отвора на водоприемника**

покриви (воронки)/тераси	-	35 мм (до DN110)
	-	45 мм (DN125, 160)



БАЗА 2: определяне на преливния аварийен ръб

- ✓ Данни за товароносимостта на покрива от конструктора
- ✓ Ако конструктора на сградата не предостави данни, за максимална стойност може да се използва статичното натоварване от сняг.
Натоварването от сняг се преобразува в мм **h_{max}** на водния стълб дъждовна вода.



КОНФИГУРАТОР
ЗА ИЗБОР НА ПОКРИВНИ И ТЕРАСНИ
ВОДОПРИЕМНИЦИ

ТАБЛИЦА

Тераси

СИСТЕМНИ РЕШЕНИЯ С БАРБАКАНИ

HL Барбакани

- За малки покривни площи: тераси, балкони и лоджии
DN50, DN75, DN110
- Ако отводняването на плоския покрив/тераса не е възможно или нецелесъобразно с традиционните водоприемници

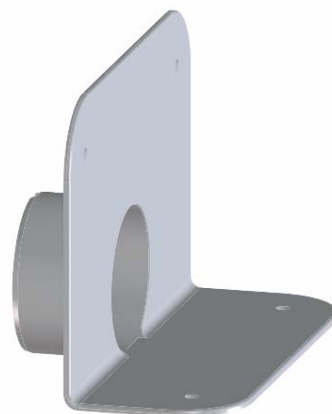
НЯКОИ ПРЕДИМСТВА

- Няма термомостове -топлоизолацията не се нарушава,
- Няма достъп на каналните миризми вътре в сградата
- Няма водостоци вътре в сградата - спестява се място

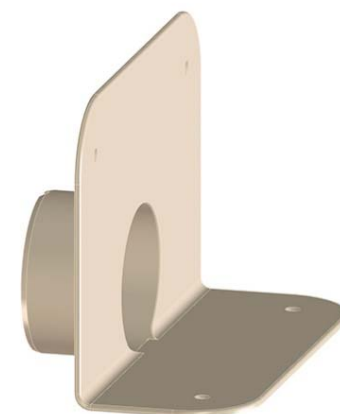
HL СИСТЕМНИ БАРБАКАНИ, базови елементи



HL68H.0

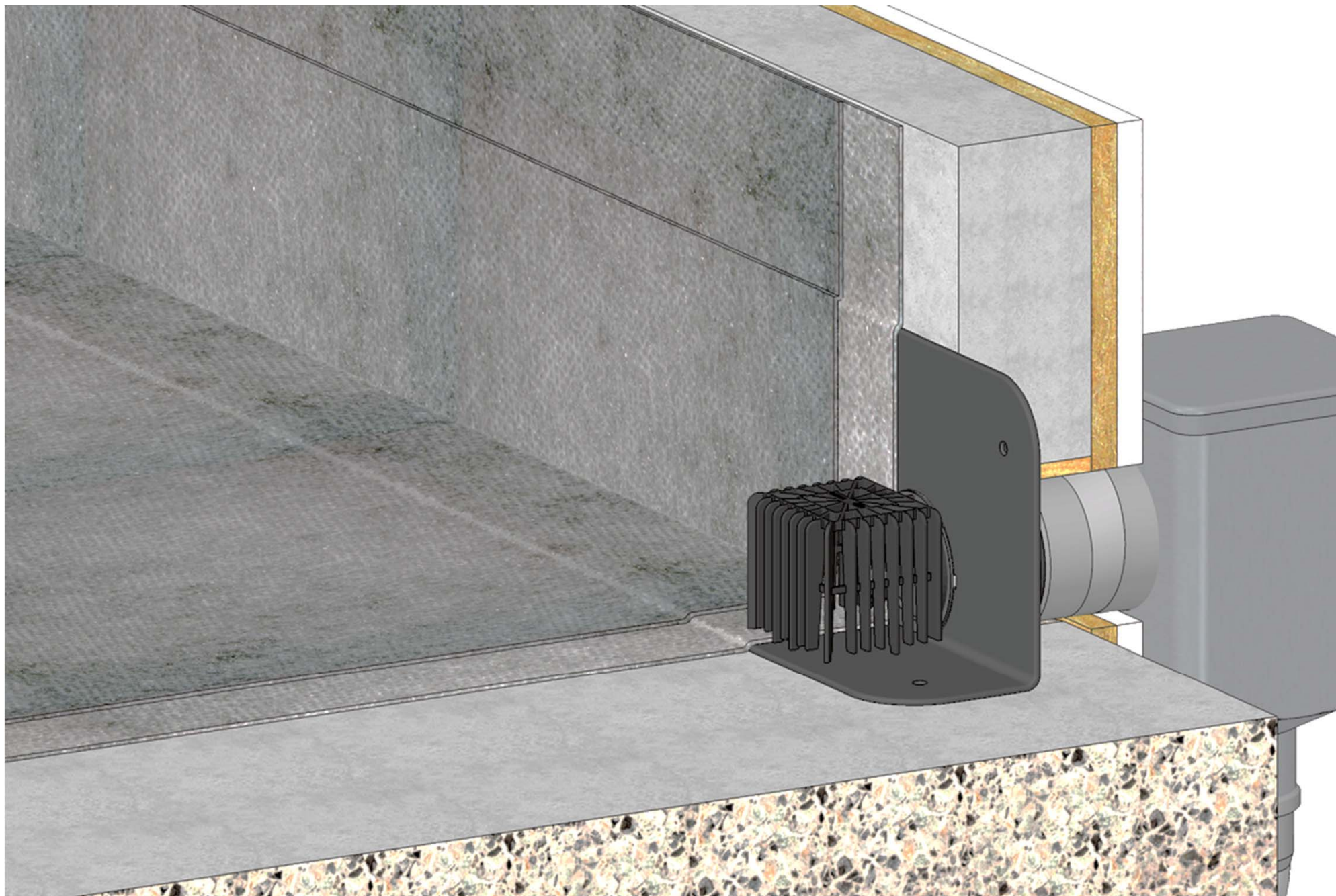


HL68P.0

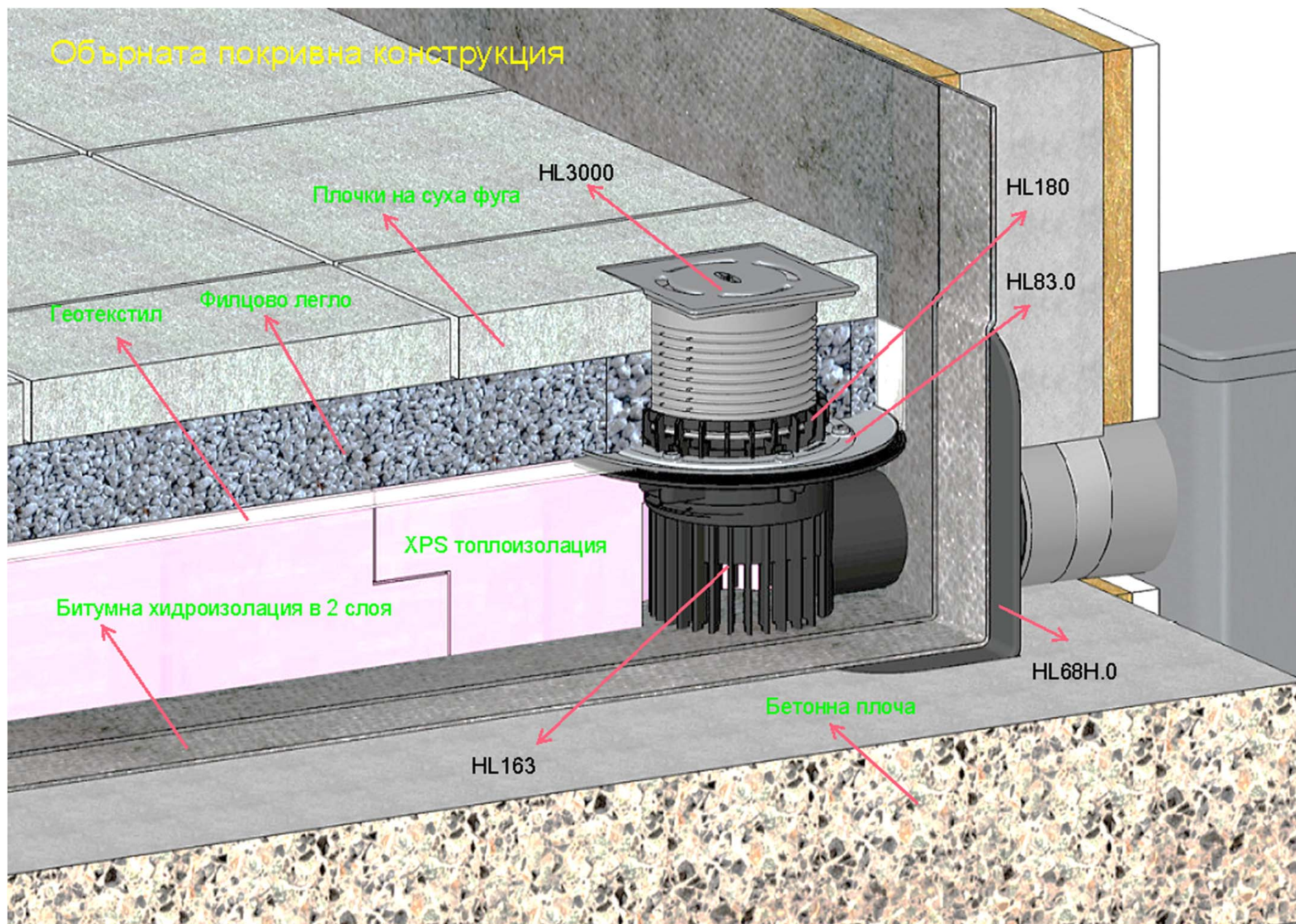


HL68F.0





HL68, студена покривна конструкция



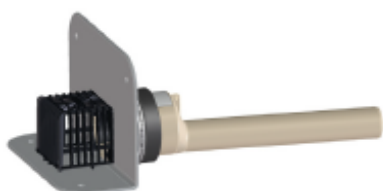
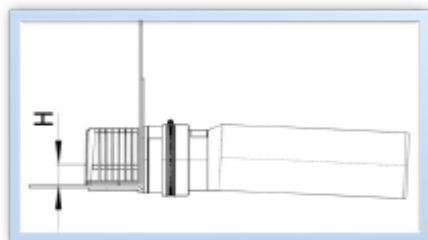
HL68 барбакан, обърната покривна конструкция

HL Барбакани, хидравлични таблици

HL БАРБАКАНИ, дебити в комбинация с различни наставки.

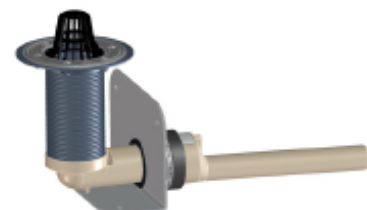
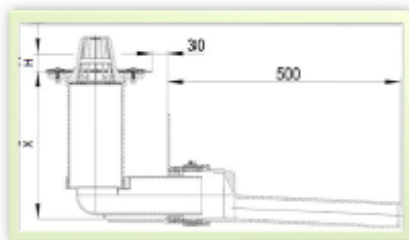
Тествани са в съответствие с EN1253-2: 2015, т. 5.5.3.1 снимка 11а)

Чертеж 1



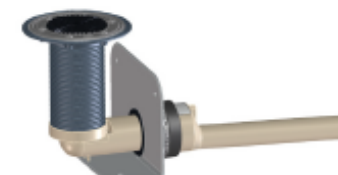
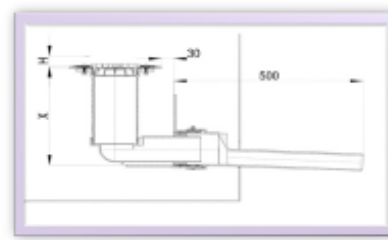
Вариант 1
Барбакан HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN с листоуловител HL068.1E ИЛИ листоуловител за аварийно отводняване HL068.1Safe

Чертеж 2



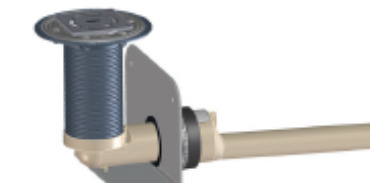
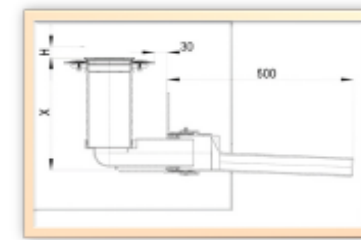
Вариант 2
Барбакан HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN с входящ елемент HL164, удължител с фланец за хидроизолацията HL85N(H) и висок листоуловител HL080.8E

Чертеж 3



Вариант 3
Барбакан HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN с входящ елемент HL164, удължител с фланец за хидроизолацията HL85N(H) и плосък листоуловител HL181

Чертеж 4



Вариант 4
Барбакан HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN с входящ елемент HL164, удължител с фланец за хидроизолацията HL85N(H) и наставка с решетка HL37N

H = дъждовно ниво над фланеца X = височина на топлоизолацията при топла покривна конструкция

Барбакан с отводна тръба DN 50		Водни количества (l/s), според височината "H" (mm)											
		5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	70mm	75mm	80 mm	90 mm	100 mm
Вариант 1	с листоуловител, водно ниво над фланеца	/	/	0,22	0,48	0,74	1,07	1,46	1,61	1,72	1,81	1,96	2
	с АВАРИЕН листоуловител, водно ниво над фланеца+35mm	/	0,33	0,57	0,89	1,06	1,14	1,22	1,28	1,31	1,35	1,44	1,52
Вариант 2	X = 110 mm с топлоизолация 110mm висока				1,78					2			2,3
	X = 150 mm с топлоизолация 150mm висока				2,13					2			2,3
	X = 200 mm с топлоизолация 200mm висока				2,25					2,48			2,58
Вариант 3	X = 110 mm с топлоизолация 110mm висока				1,8					2,08			2,18
	X = 150 mm с топлоизолация 150mm висока				1,96					2,08			2,18
	X = 200 mm с топлоизолация 200mm висока				2,16					2,43			2,52
Вариант 4	X = 110 mm с топлоизолация 110mm висока				1,31					1,76			1,89
	X = 150 mm с топлоизолация 150mm висока				1,39					1,76			1,89
	X = 200 mm с топлоизолация 200mm висока				1,44					2,2			2,26

HL Барбакани, хидравлични таблици

H = дъждовно ниво над фланеца X = височина на топлоизолацията при топла покривна конструкция

Барбакан с отводна тръба DN 75			Водни количества (l/s), според височината „H“ (mm)											
			5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	70mm	75mm	80 mm	90 mm	100 mm
			l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
Вариант 1	с листоуловител, водно ниво над фланеца		/	/	0,34	0,61	0,88	1,16	1,61	1,78	2	2,31	2,81	3,12
	с АВАРИЕН листоуловител, водно ниво над фланеца+35mm		/	0,33	0,57	0,88	1,2	1,38	1,46	1,61	1,72	1,81	1,93	2,1
Вариант 2	X = 110 mm	с топлоизолация 110mm висока				2,43					2,43			3,11
	X = 150 mm	с топлоизолация 150mm висока				2,66					2,66			3,11
	X = 200 mm	с топлоизолация 200mm висока				3,13					3,13			3,67
Вариант 3	X = 110 mm	с топлоизолация 110mm висока				2,32					2,32			3,02
	X = 150 mm	с топлоизолация 150mm висока				2,61					2,61			3,02
	X = 200 mm	с топлоизолация 200mm висока				2,96					2,96			3,47
Вариант 4	X = 110 mm	с топлоизолация 110mm висока				1,41					1,41			2,26
	X = 150 mm	с топлоизолация 150mm висока				1,77					1,77			2,26
	X = 200 mm	с топлоизолация 200mm висока				2,39					2,39			2,84

H = дъждовно ниво над фланеца X = височина на топлоизолацията при топла покривна конструкция

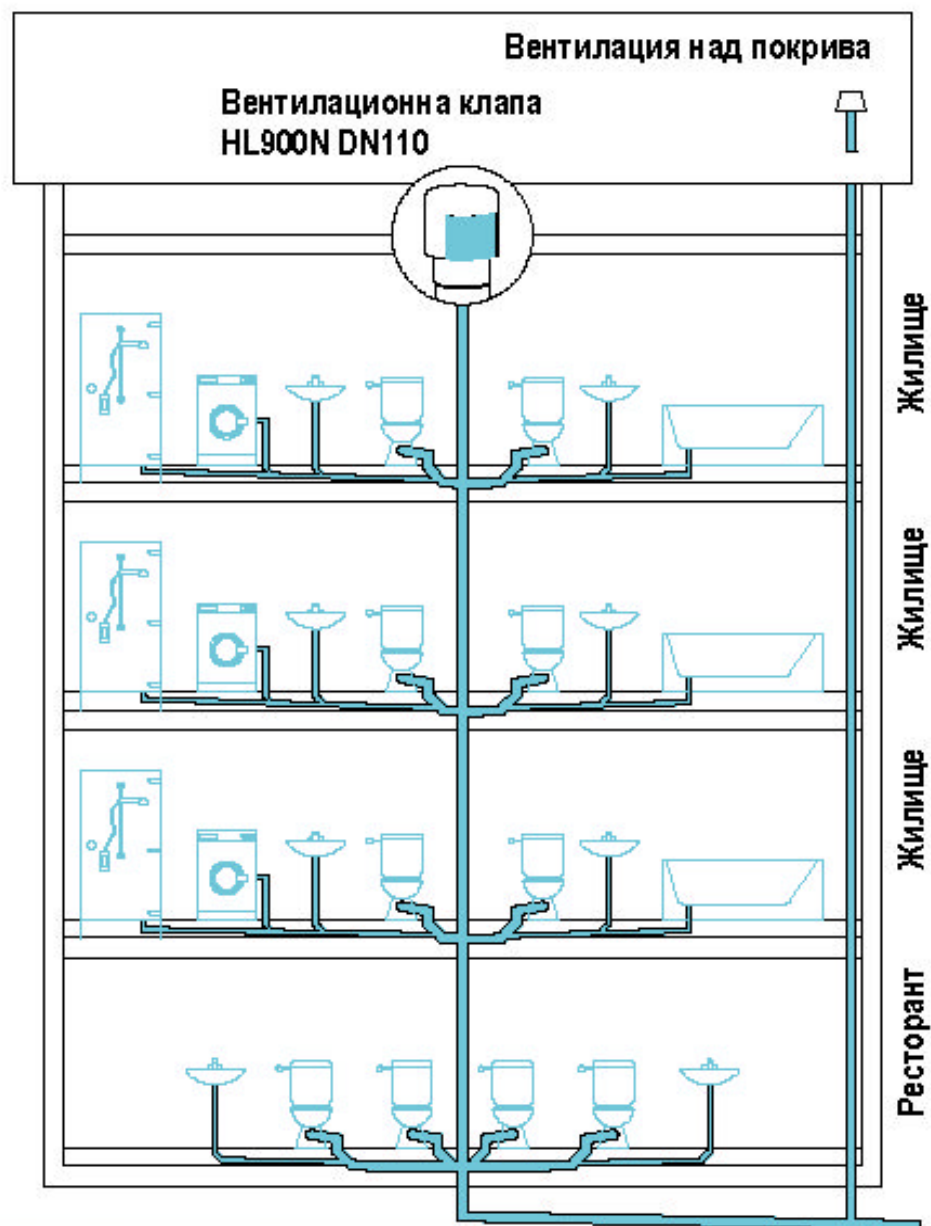
Барбакан с отводна тръба DN 110			Водни количества (l/s), според височината "H" (mm)											
			5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	70mm	75mm	80 mm	90 mm	100 mm
			l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
Вариант 1	с листоуловител, водно ниво над фланеца		/	0,22	0,42	0,71	1,05	1,38	1,8	1,98	2,2	2,48	2,9	3,28
	с АВАРИЕН листоуловител, водно ниво над фланеца+35mm		/	0,32	0,55	0,83	1,1	1,30	1,48	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03
Вариант 2	X = 110 mm	с топлоизолация 110mm висока				2,4					2,72			3,03
	X = 150 mm	с топлоизолация 150mm висока				2,72					2,72			3,03
	X = 200 mm	с топлоизолация 200mm висока				3,11					3,55			3,66
Вариант 3	X = 110 mm	с топлоизолация 110mm висока				2,3					2,7			2,96
	X = 150 mm	с топлоизолация 150mm висока				2,65					2,65			2,96
	X = 200 mm	с топлоизолация 200mm висока				2,96					3,4			3,53
Вариант 4	X = 110 mm	с топлоизолация 110mm висока				1,41					2,02			2,23
	X = 150 mm	с топлоизолация 150mm висока				1,56					1,56			2,23
	X= 200 mm	с топлоизолация 200mm висока				2,39					2,7			2,82

Вентиляция на канализацията

**Вентиляционни клапани за
хоризонтални отклонения**

HL905

Пример на изчисляване за жилищна сграда с ресторант според формулата за изчисление от EN 12056-2.



HL900N



Вентилация на хоризонтални канализационни отклонения

HL905N, $Q=13 \text{ l/s}$

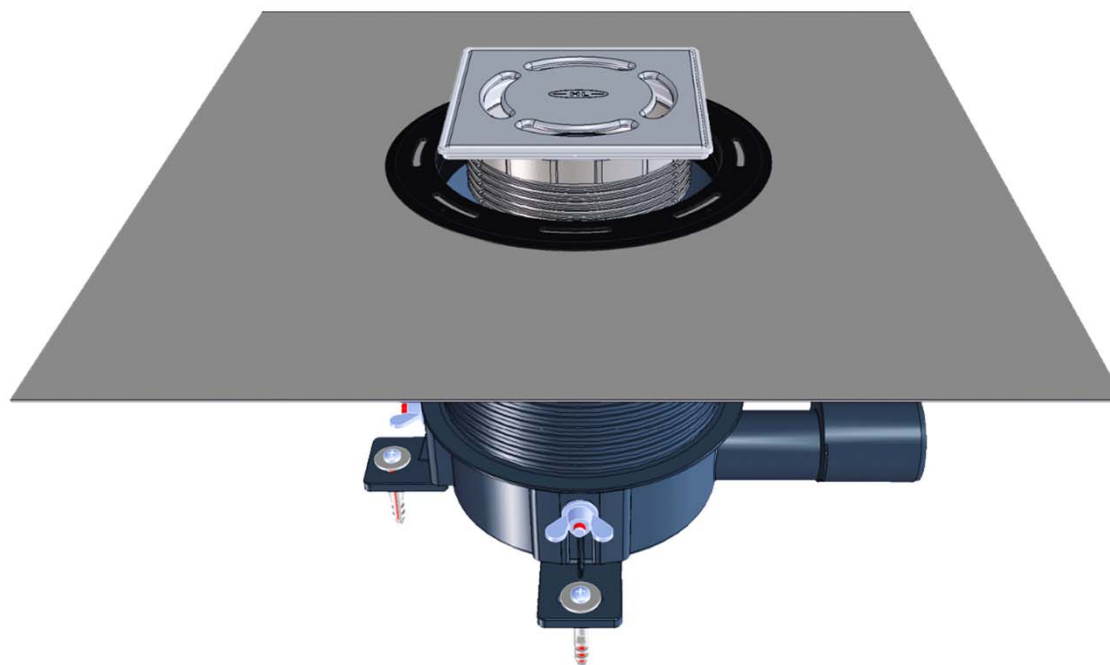
За вграждане в щендерна стена

РЕВИЗИЯ: отвор минимум = 1800 mm^2



ПОДОВ СИФОН ЗА БАНЯ **HL541**

ХИДРАВЛИКА НА Primus Blue



ПОДОВ СИФОН ЗА БАНЯ **HL541**

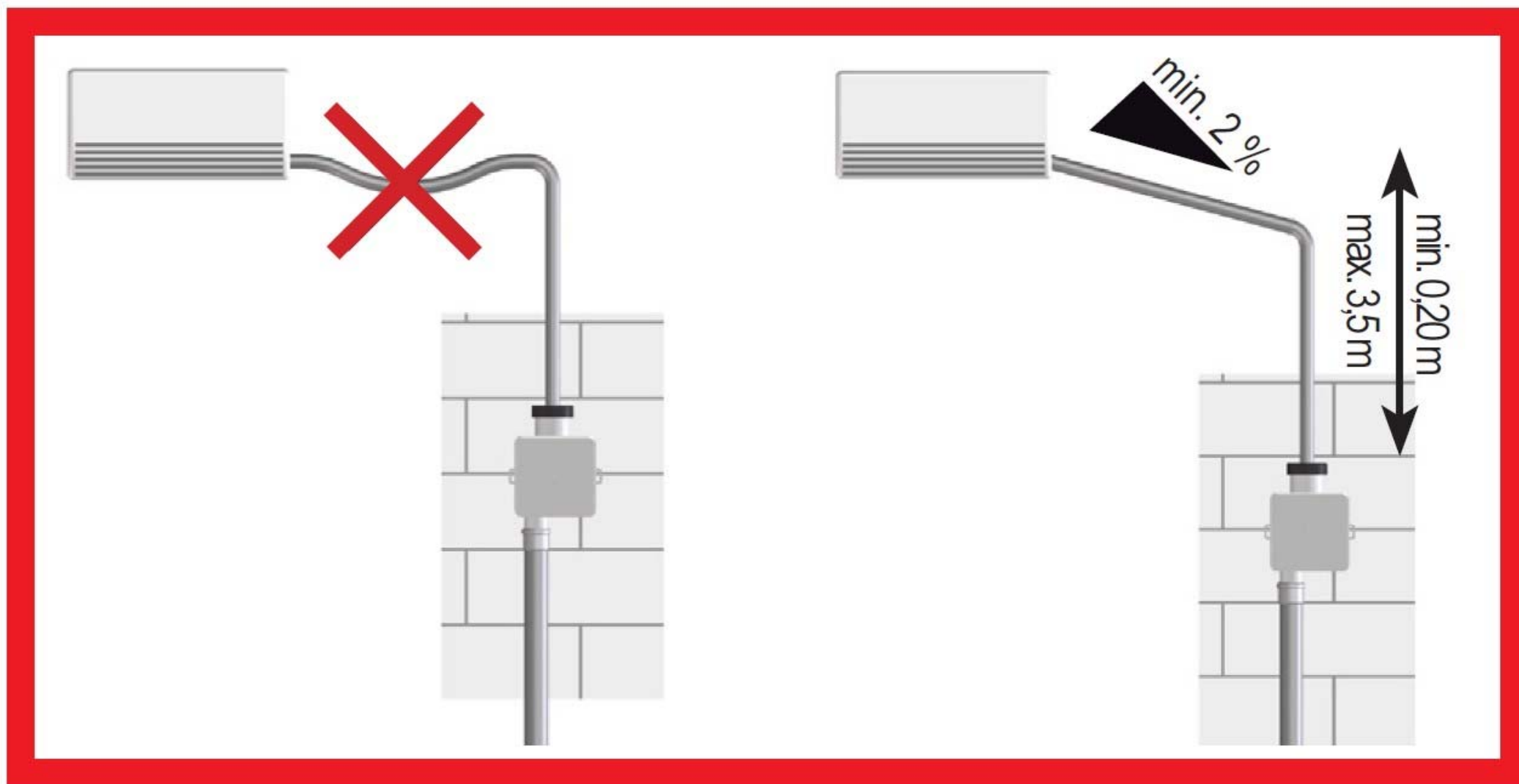
СТОП на каналните газове

- ✓ Без вода в сифона
- ✓ Независимо от колебанията по налягане в канализационната мрежа
- Защита от вакуум: до – 400 Pa
- Защита от налягане: до +800 Pa
- Защита от подприщване: до 50 см вода
- Монтаж в замазката – мин. 62 мм

Отводняване на конденз **HL138**



Отводняване на конденз **HL138**



Отводняване на конденз тръбен сифон **HL136N**



Възвратни канални клапи



Предпазване на сградите от наводнение

БДС- EN12056-4

Възвратни канални клапи – кога се прилагат?

Когато:

- 1.** В подземните помещения не се изисква висока степен на защита срещу наводнение
- 2.** Не се налага клозетите да се ползват по време на подприщването
- 3.** Денивелацията на сградното отклонение е достатъчна, за да може да се заусти в уличната канализация

Възвратни канални клапи – HL



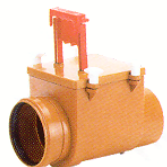
HL710.0 DN100
HL712.0 DN125
HL715.0 DN150
HL720.0 DN200



HL710 DN100
HL712 DN125
HL715 DN150
HL720 DN200

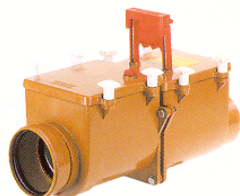
Тип 0

според
DIN EN 13564-1



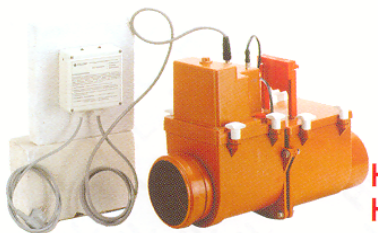
HL710.1 DN100
HL712.1 DN125
HL715.1 DN150
HL720.1 DN200

Тип 1



HL710.2 DN100
HL712.2 DN125
HL715.2 DN150
HL720.2 DN200

Тип 2



HL710.2E DN100
HL712.2E DN125

Тип 3

HL710.1V –
вертикална за
DN110

когато няма място за
ревизионна шахта



HL70 DN75/110

Тип 4



HL77, HL77.1
DN110

Тип 5

При изпитване за ефективност, в съответствие с EN 13564-2:2001, загубите от вода при всеки отделен цикъл на изпитване (А или В)

не трябва да надвишават 0,5 L

УСТОЙЧИВОСТ: 0,1,2,3 – до 75° C
4,5 – до 93° C

Използване и избор на устройства срещу подприщване

Германия: - сиви: 2,3,5 - черни: 3 (бележи се с F)

Австрия: - сиви: 0-5 - черни: 2,3

Швейцария: - само в изключителни случаи с одобрението на упълномощени органи

Дания: - сиви: 3,5 - черни: 3

КАКВО ПРЕДЛАГАМЕ

ПОМОЩ ПРИ
ПРОЕКТИРАНЕ
детайли

ПОМОЩ ПРИ
ИЗБОР НА
ЕЛЕМЕНТИ

ОГЛЕД НА
ОБЕКТА И
ПРЕПОРЪКИ

ОБУЧЕНИЕ НА
МОНТАЖНИЦИТЕ
НА ОБЕКТА
ПРЕДИ
ПОЛАГАНЕТО

БЛАГОДАРЯ за вниманието !

Красимир Георгиев - 0888-644 574

Янко Ванчев - 0879-157 276

технически консултанти

www.hl-bg.bg

www.hl.at – за **DOWNLOAD, BIM**

Hlbg.com@gmail.com