



ACO Управление на водата



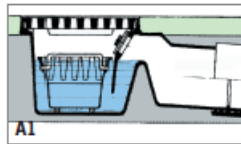
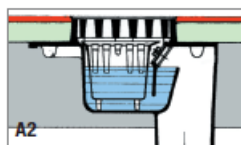
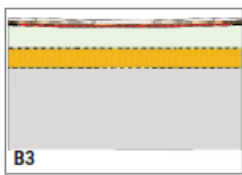
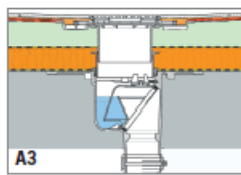
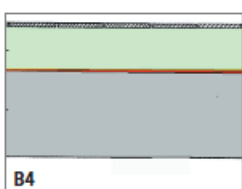
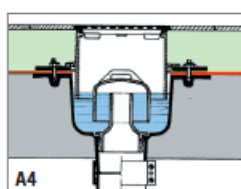
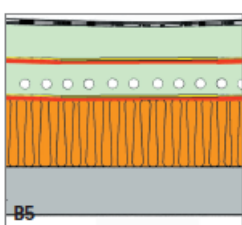
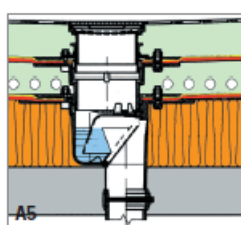
ACO Bulgaria

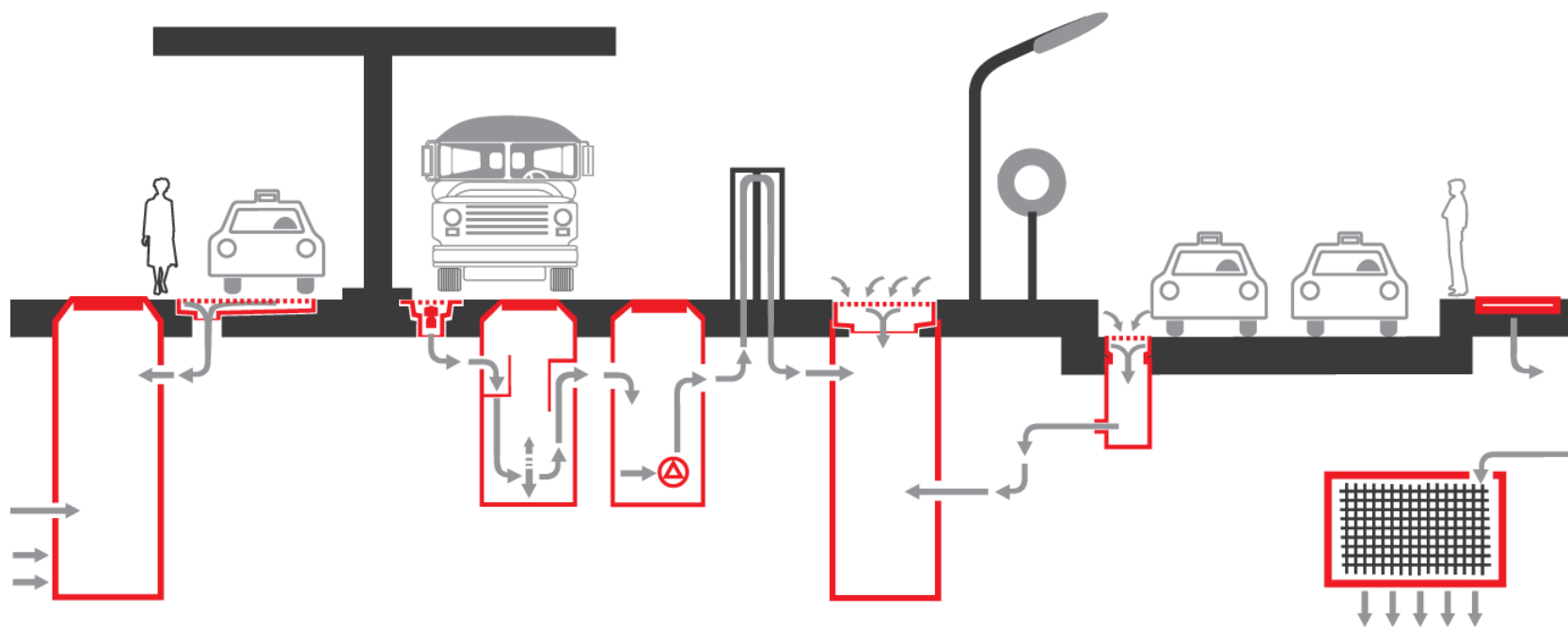
Anna Grancharova

ACO Academy, Sofia, 23.11.2011



БДС EN 1253:2004

Floor structure	Drain type	
		B1: Without sealing A1: Without connecting rim/ holding edge
		B2: With sealing by floor covering A2: With connecting rim/ holding edge
		B3: With sealing in the thin bed process (alternative sealing) A3: With adhering flange/com- pression-sealing flange and thin bed top section
		B4: With sealing by sealing membrane A4: With adhering flange/ compression-sealing flange
		B5: With sealing by two sealing membranes A5: With two adhering flanges/ compression-sealing flanges



Load class	Load up to	Fields of application
H 1.5	—	For non-used roofs with sealings (flat roofs)
K 3	300 kg	For non-trafficked areas, such as terrace surfaces, porches, balconies and green roofs
L 15 ³⁾	1.5 tons	For light-trafficked areas without fork-lift trucks
M 125 ⁴⁾	12.5 tons	For trafficked areas, such as multi-storey car parks

Load classes as per EN 1253.

Application	EN 1433 (Drainage channels) & EN 124 (Manhole & Gully Tops)	EN 1253 (Gullies for Buildings)
	-	H1.5
	A15	K3
	-	L15
	-	
	B125	M125
	C250	
	D400	
	E600	



ACO ShowerDrain

Дизайнерски решения за отводняване за баня

	DIN EN 1123-1	DIN
ICS 23.040.10; 23.040.40; 23.040.60	Ersatz für DIN EN 1123-1:1999-03	
Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen – Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 1123-1:1999 + A1:2004 Pipes and fittings of longitudinally welded hot-dip galvanized steel pipes with spigot and socket for waste water systems – Part 1: Requirements, testing, quality control; German version EN 1123-1:1999 + A1:2004 Tubes et raccords de tube soudés longitudinalement en acier galvanisé à chaud, à manchon enfichable pour réseaux d'assainissement – Partie 1: Prescriptions, essais, contrôle de qualité; Version allemande EN 1123-1:1999 + A1:2004		
Gesamtumfang 30 Seiten		
Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN		

Тестван и сертифициран съгласно БДС EN 1253

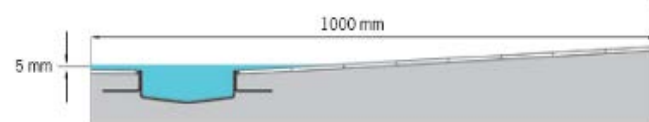
- DN 50 = 0,8l/s
- воден стълб 20mm над
решетката
- Съгласно EN 274-1
водният стълб е 120 мм
над решетката





Инсталация до стена

- воден стрълб от 5 мм
- няма риск от преливане
- максимално използване капацитета на душ-канала





Инсталация на разстояние от стената

- няма воден стълб над решетката
- риск от преливане
- изпълване на канала
- важно е да се даде точната стойност на клиента



Дебита е свързан с броя на сифоните и водният стълб над решетката на душ-канала



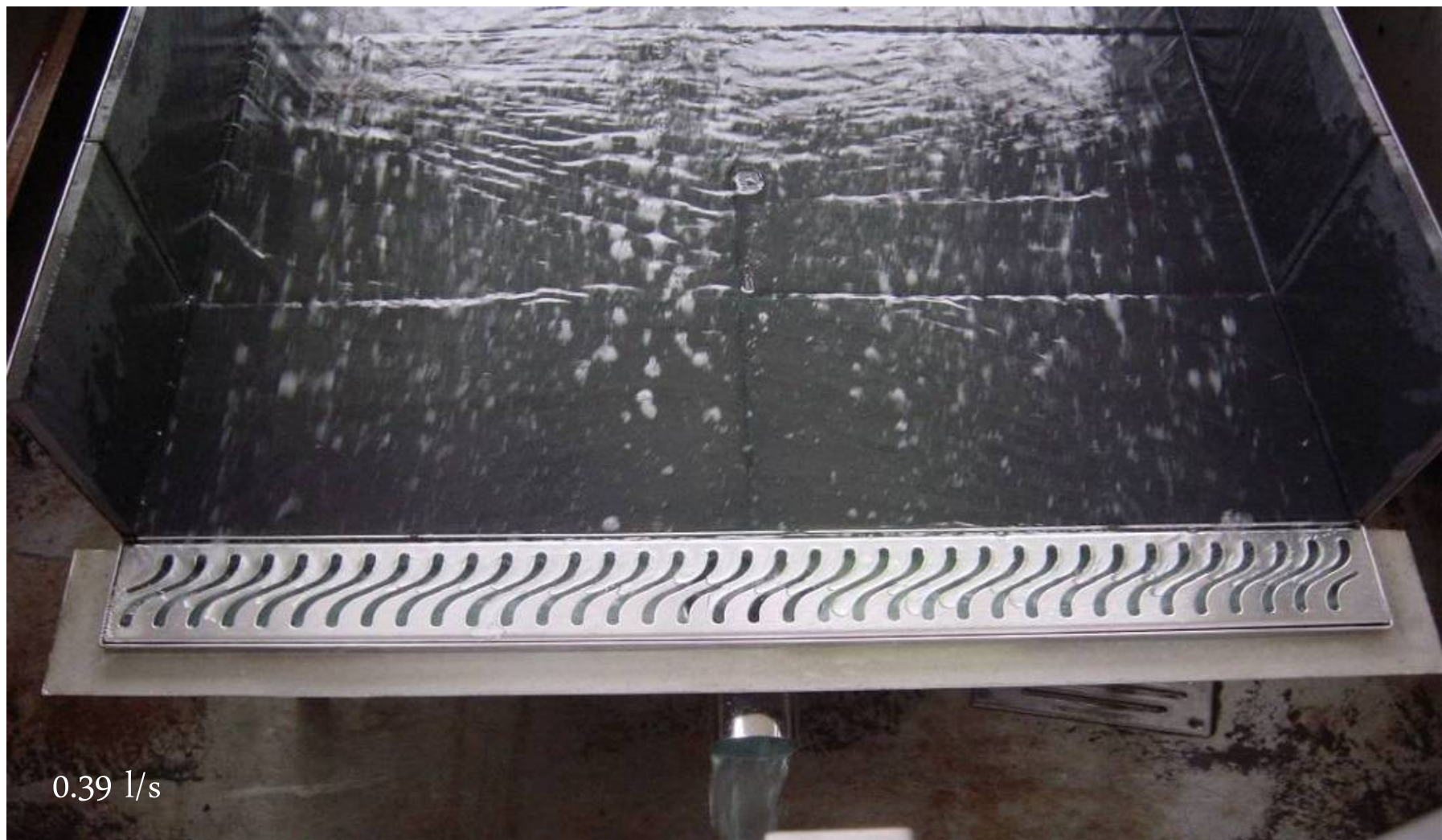
Several drains for increased outflow performance

Number of drains	Accumulation height		
	0 mm	5 mm	15 mm
1 drain	0.4 l/s	0.5 l/s	0.6 l/s
2 drains	0.7 l/s	0.8 l/s	1.0 l/s
3 drains	1.0 l/s	1.25 l/s	1.4 l/s

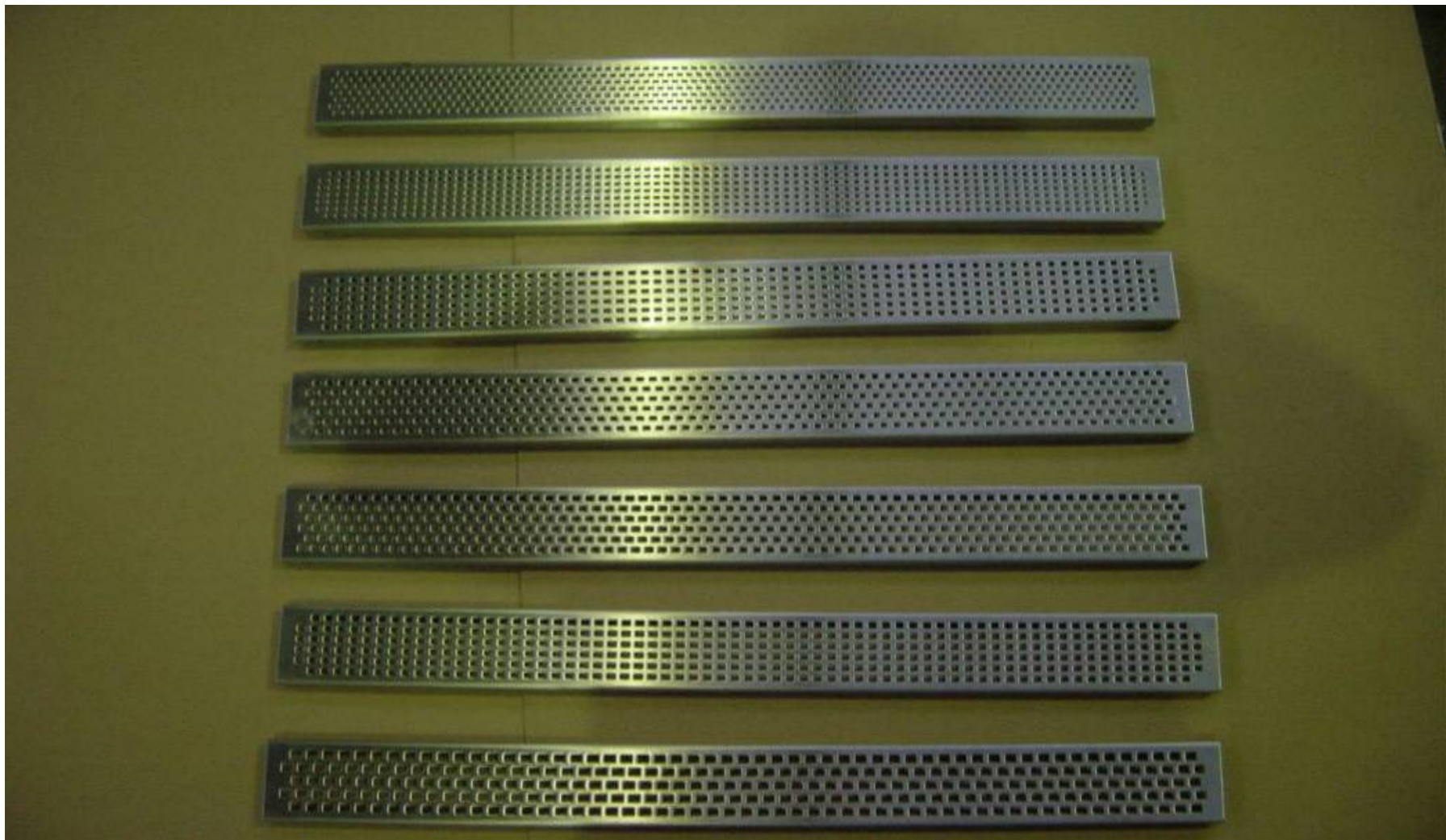




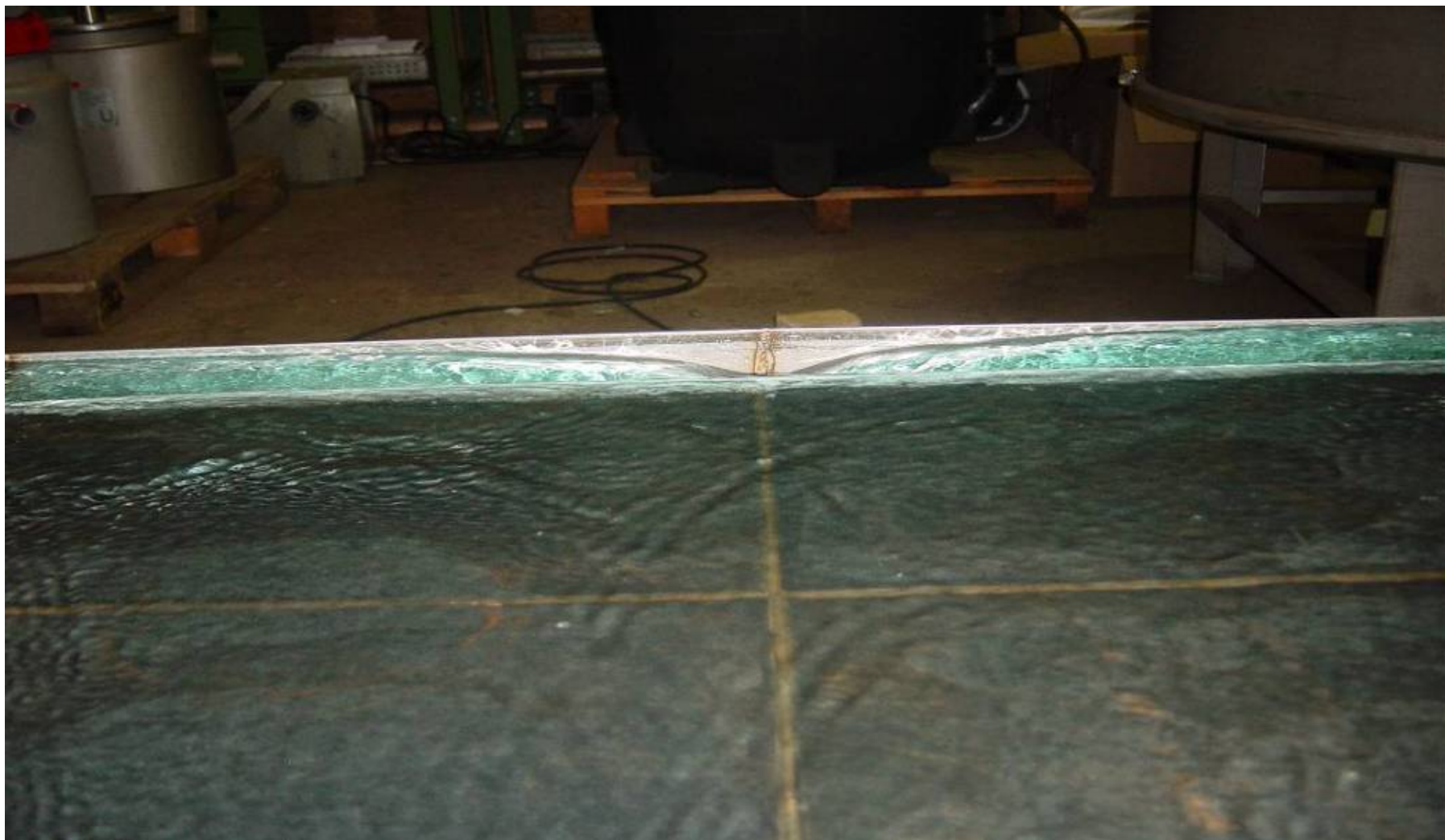
0.41 l/s



0.39 l/s









Сертифицирана хигиенична с-ма

- Напълно сертифицирана отводнителна система
- Конкурентни ценови нива (качество/цена)
- Кратък срок на доставка
- Системно решение (широка гама)



ACO stainless steel drainage systems

тествана и сертифицирана съгласно

БДС EN 1253 или БДС EN 1433



for box/slot channels


Strojirenský zkušební ústav, s.p.
(Engineering Test Institute, Public Enterprise), Authorized Body 202
Hudcova 56b, Brno, Czech Republic
Authorization Decision 27/2006 of 29/08/2006

PRODUCT CERTIFICATE

No. AO 202/C5a/2010/Reg. No.: J-30-20288-10

In accordance with the provisions of Art. 5a of Government Regulation 163/2002 Coll., laying down technical requirements for selected construction products, as amended by Government Regulation 312/2005 Coll., the Authorized Body hereby confirms that for the following construction product

Type designation:	Industrial drains D 157, D 218
Product specifications:	see Page 2
Manufacturer:	ACO Industries k.s. Havlíčková 260 582 22 Příbyslav, Czech Republic
Identification number:	48119458

the Authorized Body reviewed the background materials submitted by the manufacturer, conducted the initial product type testing on the samples, assessed the production control system, and ascertained that the products specified above fulfil the essential requirements of Government Regulation 163/2002 Coll., as amended by Government Regulation 312/2005 Coll. For the assessment of conformity, the Authorized Body made use of the Construction Technical Certificate No. STO-30-20286-10 of 24 September 2010, valid until 24 September 2013.

The Authorized Body ascertained that the production management system complies with the corresponding technical documentation pursuant to Art. 5, Par. 1, Letter d), and ensures that the marketed products fulfil the requirements specified in the Construction Technical Certificate mentioned above and correspond with the technical documentation pursuant to Art. 4, Par. 3.

Final Report 30-0223 of 30 September 2010, containing the conclusions of the findings, verifications and tests, as well as the basic description necessary for identifying the certified products, is an integral part of the present Certificate.

The present Certificate remains valid as long as the requirements specified by the Construction Technical Certificate to which reference is made, or the production conditions at the place of production, or the production management system remain substantially unchanged.

At least once every 12 months, the Authorized Body will check the due functioning of the production management system at the place of production, pursuant to the provisions of Art. 5a of the above-mentioned Government Regulation. Should the Authorized Body identify any defects, it shall be authorized to cancel or modify the present Certificate.

Brno, on 30 September 2010



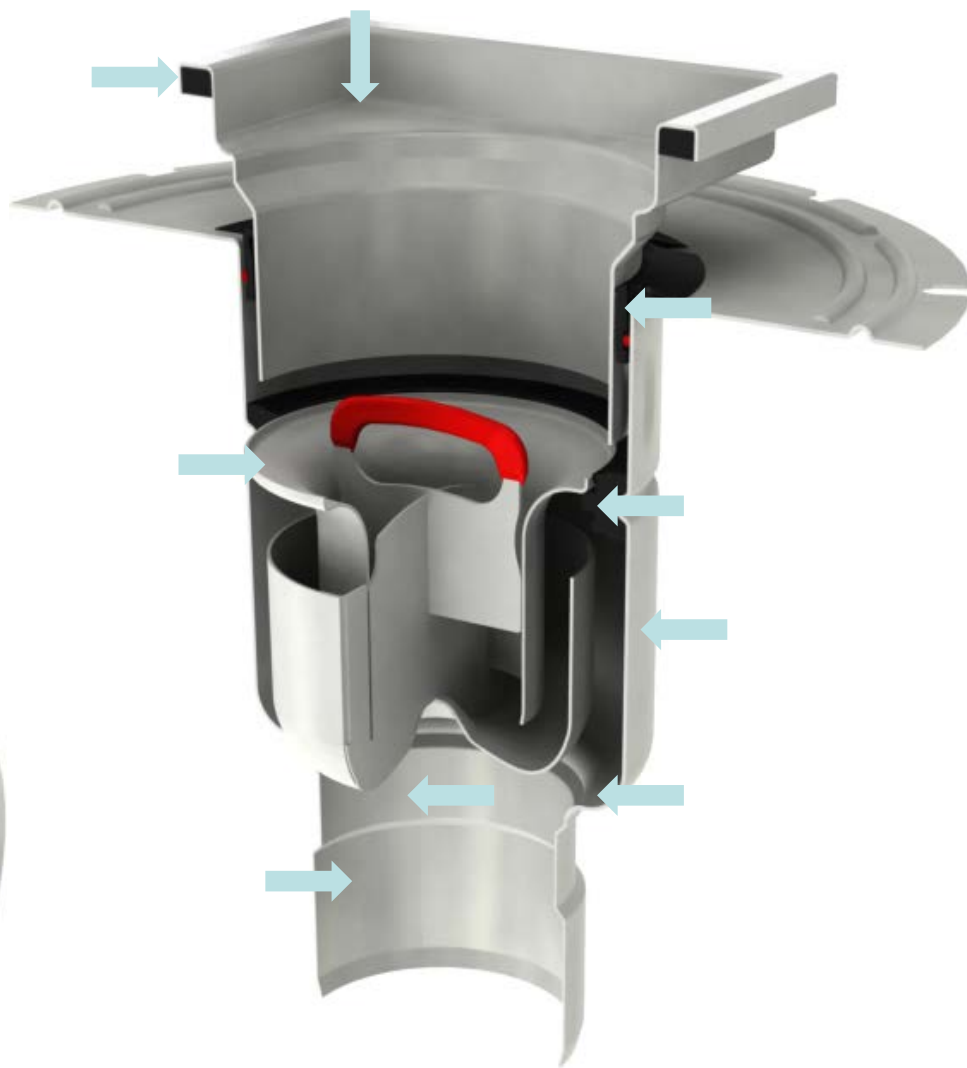
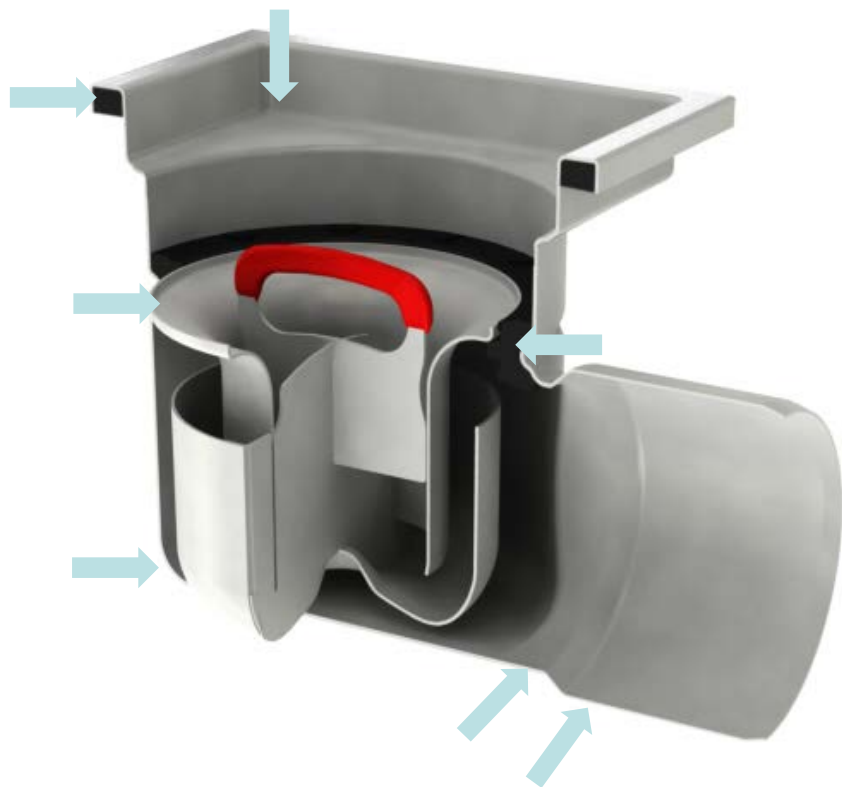

J. Roháček
Deputy Director

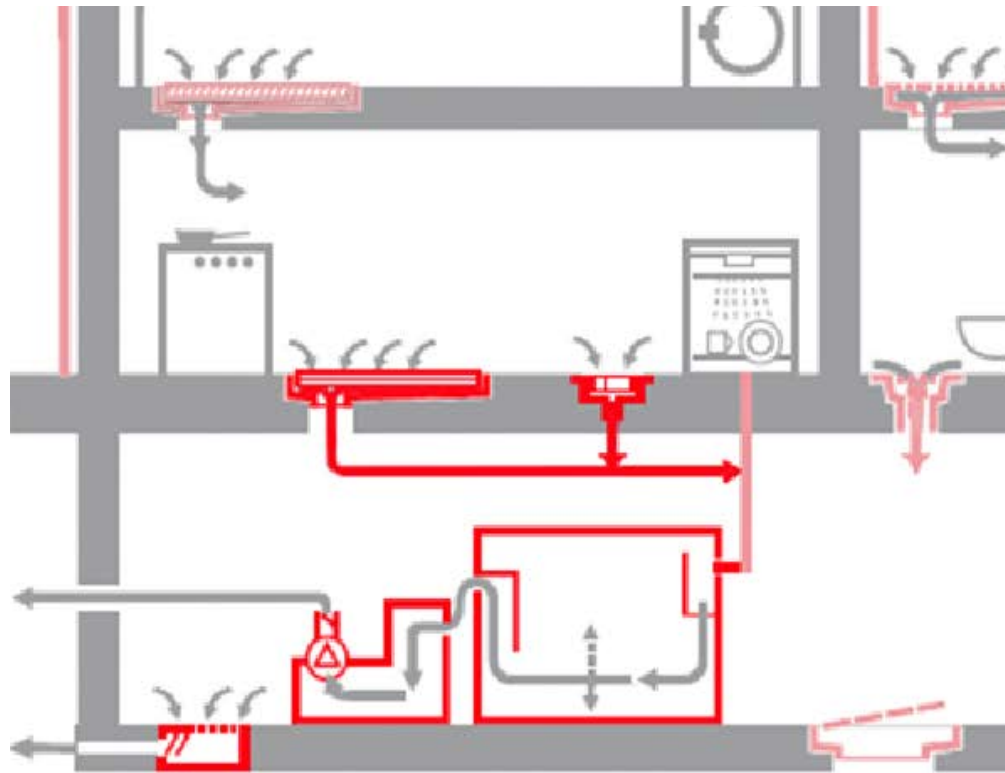
Certificate No. J-30-20288-10-en.doc Page 1 (2)

Strojirenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, 602 00 Brno, Česká republika
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 56b, 602 00 Brno, Czech Republic
www.szufest.cz

Добавена стойност:

- Технически предимства
- Сертификати





**АСО единственият доставчик,
който може да предложи
СЕ маркировка!**

СЕ маркировката представлява знак за съответствие поставян върху определени продукти предназначени за европейския пазар и която декларира, че продуктите отговарят на европейските изисквания за безопасност. Европейското законодателство задължава всеки производител (независимо дали е член на ЕС), да поставя такава маркировка и да



**Declaration of Conformity / Konformitätserklärung
Declaration de Conformite / Dichiarazione di Conformita**

Manufacturer	Name:	ACO Industries k.s.
	Street:	Havlíčková 260
	Town:	582 22 Příbyslav
	Country:	Czech Republic

Represented by the undersigned, declare that

ACO stainless steel box channel 125

meets all the requirements of the building product code of practice 89/106/EEC.

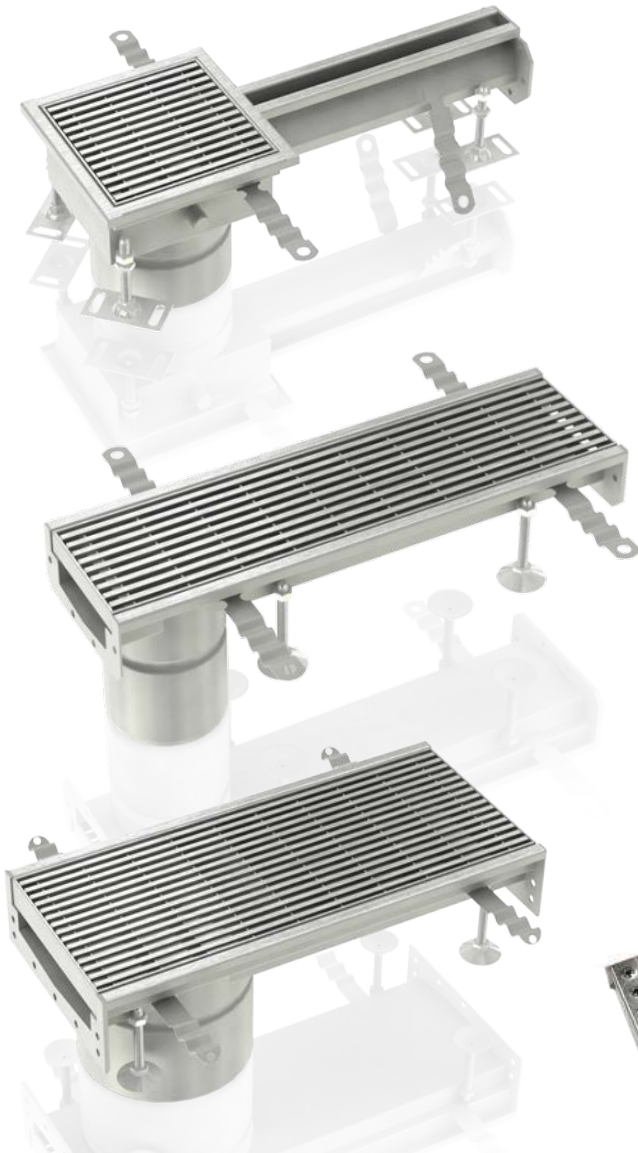
Description of the product:	Drainage channel Type M for the collection and removal of surface water in pedestrian and trafficked areas. Branch units, corner units, gully tops, grates and other accessories available.
-----------------------------	---

Load classes:	A15, B125, C250 in accordance with manufacturer's installation instructions
---------------	---

Watertightness:	Watertight when installed in accordance with manufacturer's installation instructions
-----------------	---

Material of the channels:	Austenitic stainless steel
Material of the gratings:	Austenitic stainless steel, composite or plastic

Dimensions:	L = 500/1000/2000/3000/6000 mm; W = 153 mm; D = 50 to 125 mm
-------------	---



Mesh grate anti-slip



Ladder grate anti-slip



Mesh grate



Slotted grate (AISI 304)



Heelsafe grate

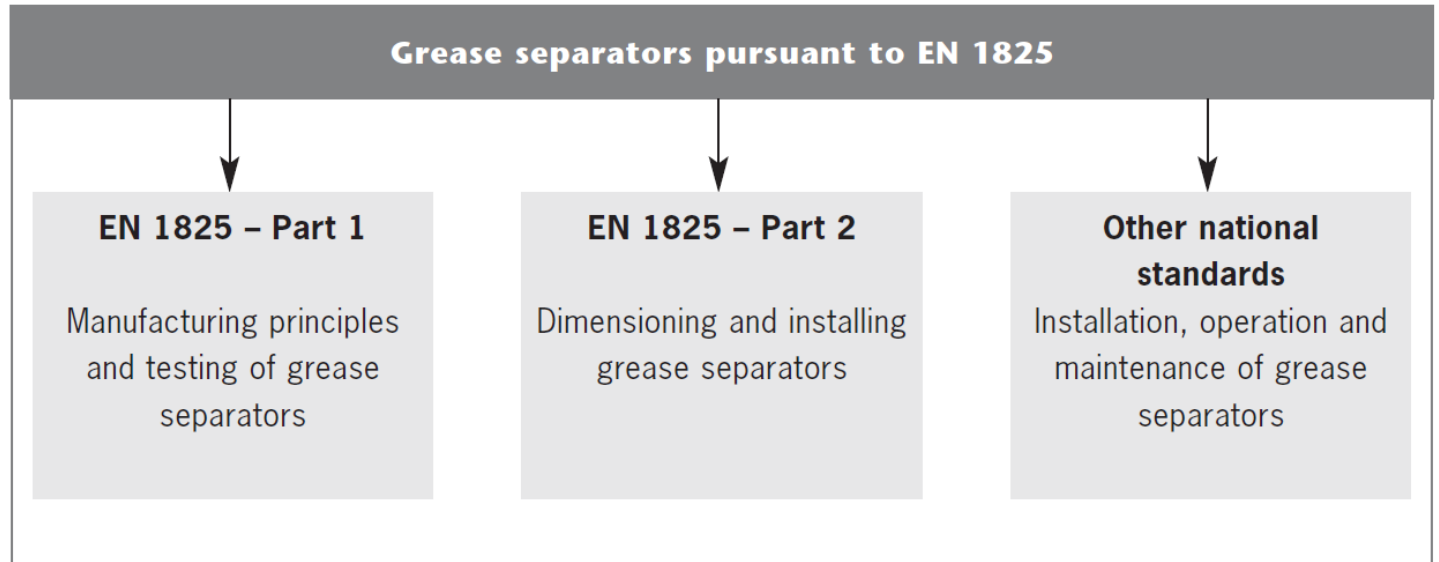


Perforated grate



Gully range is type tested and certified acc. to EN 1253 – Gullies for buildings





m	Оборудване	Количество [n]	qi [l/sec]	(n x qi) [l/sec]	Коефициент за едновременност Zi (n)					Сива вода Qs [l/sec]
					за 1 уред	за 2 уреди	за 3 уреди	за 4 уреди	за ≥5 уреди	
1	Котле изход 25 mm	x	1	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
2	Котле изход 50 mm	x	2	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
3	Наклонящо се котле изход 70 mm	x	1	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
4	Наклонящо се котле изход 100 mm	x	3	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
5	Мивка със сифон, 40 mm	x	0.8	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
6	Мивка със сифон, 50 mm	x	1.5	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
7	Мивка без сифон, 40 mm	x	2.5	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
8	Мивка без сифон, 50 mm	x	4	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
9	Съдомиялна машина	x	2	=.....	x 0.60	x 0.50	x 0.40	x 0.34	x 0.30	.....
10	Наклоняща се тава за пържене	x	1	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
11	Тава за пържене	x	0.1	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
12	Оборудване за почистване под високо налягане/пара	x	2	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
13	Уред за белене	x	1.5	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
14	Уред за измиване на зеленчуци	x	2	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
	Кран Номинален диаметър/резба на връзката съгласно DN ISO 228-1									
15	DN 15 R ½	x	0.5	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
16	DN 20 R ¾	x	1	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
17	DN 25 R 1	x	1.7	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
										Total Qs

Коефициент за трудност			
Плътност	до 0.94 g/cm ³	= fd 1,0	повече от 0.94 g/cm ³ = fd 1,5
Входяща температура (ft)	до 60°	= ft 1,0	над 60° = ft 1,3
Почистващи препарати (fr)	не	= fr 1,0	да = fr 1,3 fr 1.5 или по-голям за болници

Обяснение

- m = пореден номер на оборудването
 n = брой на оборудването
 q_i = максималното количество сива вода [l/sec]
 Zi (n) = коефициент на едновременна употреба
 NS = номинален размер

Номинален размер

$$NS = Q_s \times fd \times ft \times fr$$

Моля изберете следващият по-голям NS!

$$NS = \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Избран: NS.....

Мазниноуловители

Според броя ястия в обществени кухни

Обществени кухни	M = ястия (брой) средномесечно на дневно приготвени топли порции храна	VM = специфично количество вода за сервиране на топла храна	V = коефициент на въздействие в зависимост от условията на експлоатация
Хотели	ястия/ден	x 100 l =	x 5 = l
Специализиран ресторант	ястия/ден	x 50 l =	x 8.5 = l
Столова / кафене	ястия/ден	x 5 l =	x 20 = l
Болници	ястия/ден	x 20 l =	x 13 = l
Целодневни обществени кухни	ястия/ден	x 10 l =	x 22 = l

Обществени кухни	t = работни часове на ден, в които сепараторът се пълни със сива вода	Qs = отпадъчна вода
Хотели	= $\frac{\text{..... литра}}{\text{..... работни часове} \times 3600 \text{ секунди}}$	= l/sec
Специализиран ресторант	= $\frac{\text{..... литра}}{\text{..... работни часове} \times 3600 \text{ секунди}}$	= l/sec
Столова / кафене	= $\frac{\text{..... литра}}{\text{..... работни часове} \times 3600 \text{ секунди}}$	= l/sec
Болници	= $\frac{\text{..... литра}}{\text{..... работни часове} \times 3600 \text{ секунди}}$	= l/sec
Целодневни обществени кухни	= $\frac{\text{..... литра}}{\text{..... работни часове} \times 3600 \text{ секунди}}$	= l/sec

Коефициент за трудност			
Плътност (fd)	до 0.94 g/cm ³	= fd 1,0	повече от 0.94 g/cm ³ = fd 1,5
Входяща температура (ft)	до 60°	= ft 1,0	над 60° = ft 1,3
Почистващи препарати (fr)	не	= fr 1,0	да = fr 1,3 fr 1.5 или по-голям за болници

Номинален размер

$$NS = Q_s \times fd \times ft \times fr$$

Моля изберете следващият по-голям NS!

$$NS = \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Избран: NS.....

Мазниноуловители

Предприятия за преработка на месо

Производство на колбаси

Размер на предприятия за преработка на месо	Брой животни на седмица	M = Производство на колбаси [kg/ден]	Vp = работен обем вода за kg производство на колбаси
Малки производство на колбаси (до 100 kg/ден)	до 5 говеда или 12,5 прасета на седмица	 kg/ден	x 20 l =
Средни производство на колбаси (до 101 до 200 kg/ден)	до 10 говеда или 25 прасета на седмица	 kg/ден	x 15 l =
Големи производство на колбаси (до 201 до 800 kg/ден)	до 40 говеда или 100 прасета на седмица	 kg/ден	x 10 l =

Размер на предприятия за преработка на месо	F = коефициент на въздействие в зависимост от условията на експлоатация	t = работни часове на ден, в които сепараторът се пълни със сива вода	Qs = отпадъчна вода
Хотели	x 30	= $\frac{\text{..... литра}}{\text{..... работни часове} \times 3600 \text{ секунди}}$	= l/sec
Специализиран ресторант	x 35	= $\frac{\text{..... литра}}{\text{..... работни часове} \times 3600 \text{ секунди}}$	= l/sec
Целодневни обществени кухни	x 40	= $\frac{\text{..... литра}}{\text{..... работни часове} \times 3600 \text{ секунди}}$	= l/sec

Обработка на месо /без производство на колбаси и месо; сивата вода се акумулира по време на почистване/

m	Оборудване	Количество [n]	qi [l/sec]	(n x qi) [l/sec]	Коефициент за едновременност Zi (n)					Сива вода Qs [l/sec]
					за 1 уред	за 2 уреди	за 3 уреди	за 4 уреди	за ≥5 уреди	
15	DN 15	x	0.5	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
16	DN 20	x	1	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
17	DN 25	x	1.7	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
12	Оборудване за почистване под високо налягане/пара	x	2	=.....	x 0.45	x 0.31	x 0.25	x 0.21	x 0.20	.....
										Total Qs

Коефициент за трудност

Плътност (fd)	до 0.94 g/cm3	= fd 1,0	повече от 0.94 g/cm3	= fd 1,5
Входяща температура (ft)	до 60°	= ft 1,0	над 60°	= ft 1,3
Почистващи препарати (fr)	не	= fr 1,0	да	= fr 1,3

Номинален размер

$$NS = Q_s \times fd \times ft \times fr$$

Моля изберете следващият по-голям NS!

$$NS = \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Избран: NS.....

**ACO. The future
of drainage.**

