



alcapipe

Продуктов каталог 2024 г.
Тръбопроводни системи

ОТ ОСНОВАВАНЕТО НА КОМПАНИЯТА ДО ВЪРХОВЕТЕ В БРАНША

FV - Plast е основана през 1990 г. с цел производство на качествени пластмасови тръбопроводни системи за водоснабдяване и отопление. След повече от 30 години производство, развитие и иновации, сега компанията обработва полиетилен, полипропилен и полибутилен, за да ги превърне в множество видове тръби, фитинги и аксесоари. Постепенно тя достигна върхова позиция сред чешките производители и доставчици на системи за водопроводни инсталации, системи за подово отопление и таванно охлаждане, оборудване за термопомпи и използване на геотермална енергия.



ИЗНОС В ЦЕЛИЯ СВЯТ

Нашият отдел за износ е в ежедневен контакт с клиенти от цял свят. 70% от нашата продукция се доставя в 40 държави на четири континента. Нашите качествени и иновативни продукти помагат за подобряване на живота по цялата планета.

FV - PLAST Е ЛИДЕР СРЕД КОМПАНИИТЕ, ОБРАБОТВАЩИ НОВОТО ПОКОЛЕНИЕ ПОЛИПРОПИЛЕНОВИ МАТЕРИАЛИ PP-RCT

и е най-големият производител на PP-RCT тръби и фитинги в Централна и Източна Европа с най-широката гама от PP-RCT тръби в четири продуктови линии. Освен тази модерна суровина ние закупуваме в Европа и други висококачествени пластмасови гранули, месинг и други суровини за нашите продукти.



COMFORT

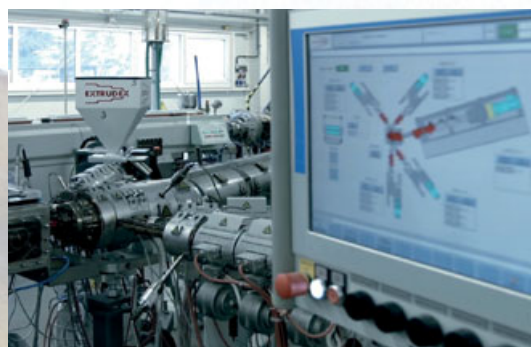
УНИКАЛНА НЕВИДИМА СИСТЕМА FV COMFORT

Предлагане на цялостни системни решения, това е ново направление в производството на фирма FV - Plast. Уникалната невидима система FV COMFORT съчетава подово отопление, таванно охлаждане и контролирана вентилация, така че нашите продукти да направят живота ви възможно най-лесен. Нашата работа е свършена перфектно, когато е незабележима за клиентите.



СВЕТОВНО КАЧЕСТВО ОТ ЧЕШКИ РЪЦЕ

Благодарение на уменията на нашите техници и усъвършенстването на най-новите световни технологии, ние произвеждаме първокласни тръби и фитинги, които ще издържат на конкуренцията на всички световни пазари. Качеството е доказано чрез сертификатите на много световни лаборатории за изпитване. Системата за управление на качеството, заедно с вътрешните тестове на суровините и готовите продукти в наша собствена, модерна лаборатория ни позволява да предоставим на нашите продукти до 20 години гаранция.



ТОП ТЕХНОЛОГИИ

Нашето производство е напълно автоматизирано и непрекъснато го подобряваме. Въз основа на най-новите познания от цял свят ние разработваме най-съвременно оборудване за производството на нашите продукти. За да останем на върхови позиции в света, инвестираме в изследвания на модерни технологии и използваме сътрудничество с изследователски и технологични центрове в Чешката република. Ние сме единствените производители на многослойни тръби PE-RT и AL-PERT в Чешката република.



ОБЯСНЕНИЯ НА ГРАФИЧНИТЕ СИМВОЛИ

Размери	Единица	Количество в голяма опаковка	Количество в малка опаковка	Тегло * [kg/единица]	Обем [dm³/единица]

Питейна вода	Отопление, охлаждане	Басейни	Химическа промишленост	Корабостроене	Инфраструктура	Промислено охлаждане	Вода за производствени нужди	Геотермия

# ●		Тръби и фитинги в сив цвят
# ●		Тръби и фитинги в зелен цвят

Забележка: Запазваме си правото на печатни грешки.
 * Действителното тегло може леко да варира в рамките на допустимите отклонения, посочени в съответните стандарти.

СЪДЪРЖАНИЕ

AQUA	
Тръби за заваряване	14
Изцяло пластмасови FV PPR фитинги	16
Комбинирани фитинги	23
Спирателни кранове	32
FV PP-RCT фитинги за заваряване на челно съединение	36
Инструменти за FV AQUA PPR и PP-RCT система	40
Инструкции за монтаж на FV AQUA PPR и PP-RCT	47
Тръби FV MULTI	53
Месингови прес-фитинги FV M-PRESS	54
Инструменти за FV MULTI	61
Инструкции за монтаж на връзка FV AQUA с прес-фитинги	62
Акcesoари	63
COMFORT	
Отопление	
Тръби за системи за отопление	72
Подови плоскости за системи за отопление	73
Колектори	78
Клапани и термометри	78
Комплекти за смесване	79
Шкаfoве	79
Акcesoари	80
Управление	81
Съединители – фитинги	82
Акcesoари	83
Инструкции за монтаж на подово отопление	84
Охлаждане	
Тръби за система за охлаждане	89
Плочи за таван за система за охлаждане	89
Колектори	90
Фитинги	92
Управление	93
Акcesoари	95
Инструкции за монтаж на охлаждане	96
Индекс	100

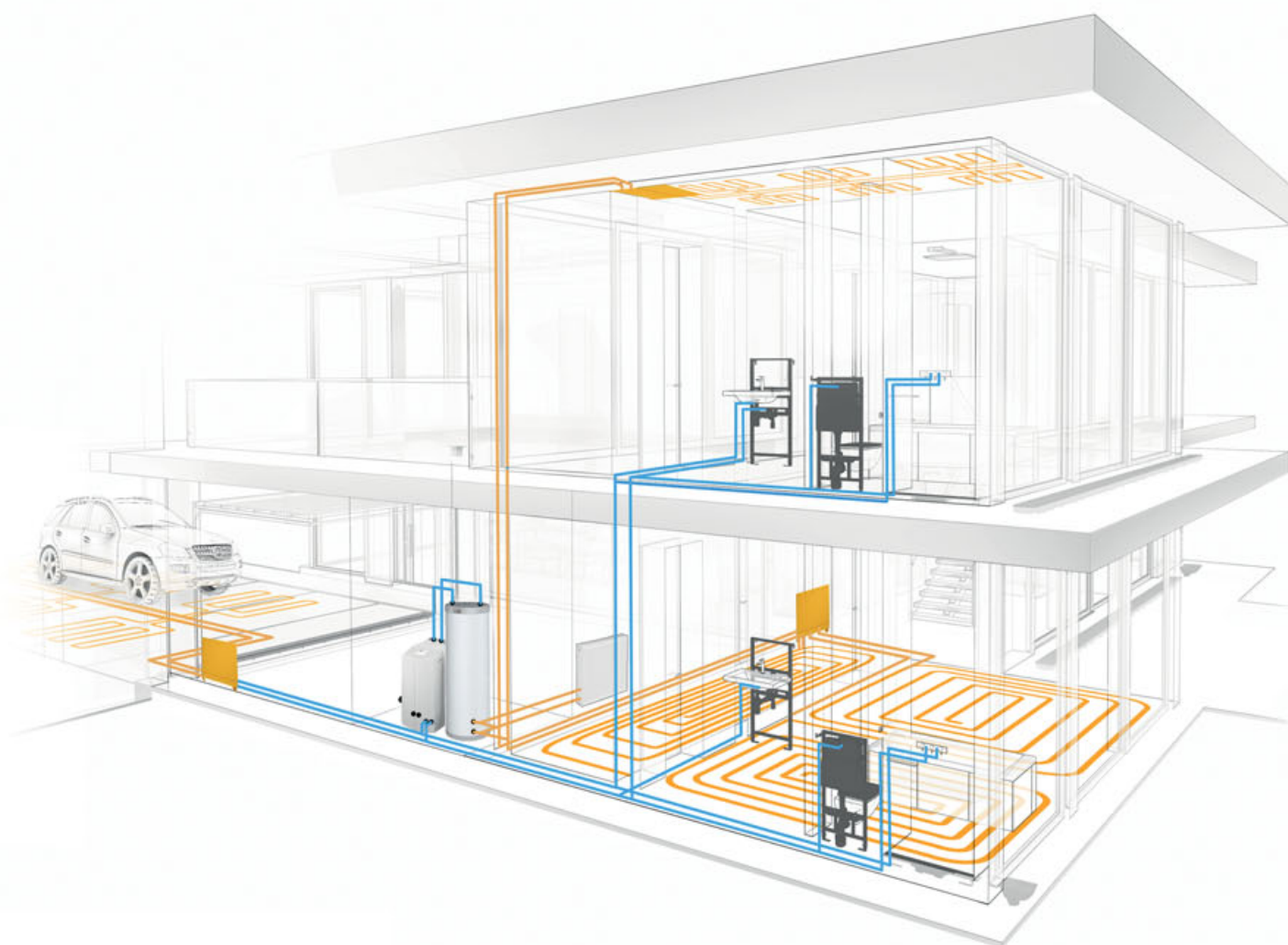
ПРЕГЛЕД НА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА FV ЕЛЕМЕНТИ



AQUA



COMFORT



Портфолиото на FV - Plast е разделено на четири системни групи:

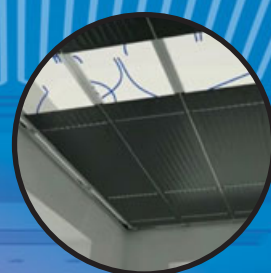
- AQUA система за цялостни решения за разпределение на вода и отопление при жилищно и промишлено строителство
- COMFORT система за подово, стенно и таванно отопление и охлаждане

		Студена вода	Климатизи, вода за охлаждане	Гореща вода	Подово отопление	Разпределение на нискотемпературно отопление	Разпределение на високотемпературно отопление	Разпределение на въздуха	Земни сонди и колектори към термопомпи	Водоснабдяване и свързвания
FQUA	FV PPR CLASSIC S2,5 SDR6 (PN 20)	✓	✓	✓		✓		✓		
	FV PP-RCT UNI	✓✓	✓	✓		✓		✓		
	FV PP-RCT HOT	✓	✓	✓✓		✓		✓		
	FV PP-RCT FASER HOT	✓	✓	✓✓		✓✓	✓	✓		
	FV MULTIPERT-AL	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			
	Фитинги FV PPR и FV PP-RCT	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓		
	Фитинги FV M-PRESS	✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			
COMFORT	FV MULTIPERT-5				✓✓	✓	✓✓			
	FV MULTIPERT-AL	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			
	FV COOLING PE-RT		✓✓		✓✓	✓	✓			
	FV COOLING PB	✓	✓✓							

Обяснения: ✓✓ Предпочитана област на приложение
 ✓ Подходяща област на приложение

... повече от тръби

COMFORT – ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ ВСИЧКО В ЕДНО



Тръбите са вградени в пода
и тавана

Универсалност за всякакви
конструкции и повърхности



КОМПЛЕКСНО РЕШЕНИЕ

Предлагаме уникална система за подово отопление и таванно охлаждане за оптимален топлинен комфорт във фамилни къщи, апартаменти и търговски площи.

ТАВАННО ОХЛАЖДАНЕ



ПОДОВО ОТОПЛЕНИЕ

БЕЗШУМНО

ИКОНОМИЧНО

УДОБНО

ПО-ЗДРАВΟΣЛОВНО

СЪДЕЙСТВИЕ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ

- Ще изготвим безплатно проект за вашите клиенти
- Ще доставим всички компоненти на системата, включително за разпределение
- Предлагаме обучение и съдействие по време на монтажа
- Монтажът е лесен и бърз
- Системата работи гладко, т.е. има минимални изисквания за поддръжка

20
ГОДИНИ ГАРАНЦИЯ

50
ГОДИНИ
ЕКСПЛУАТАЦИОНЕН
ЖИВОТ



COMFORT



НОВО ПОКОЛЕНИЕ PP-RCT РАЗПРЕДЕЛИТЕЛИ

37% ПО-ВИСОК ПРОФИЛ НА ДЕБИТ В СРАВНЕНИЕ С PPR ТРЪБИТЕ

Новото поколение FV PP-RCT тръби използва отличните свойства на материала PP-RCT при производството на изцяло пластмасови и многослойни тръби. Материалът PP-RCT може да постигне същата или по-добра устойчивост на налягане и температура като PPR тръбите, с по-малка дебелина на стената.



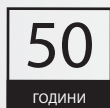
Доказан метод за свързване чрез заваряване с полиразтопяване като PPR



По-висок работен температурен диапазон за дадено приложение „ГОРЕЩО“ или „СТУДЕНО“



3 пъти по-ниско термично разширение в сравнение с PPR тръби (за FV PP-RCT FASER)



Повече от 50 години срок на експлоатация

СЪВМЕСТИМОСТ С ПО-СТАРИ РАЗПРЕДЕЛИТЕЛИ ОТ PPR CLASSIC

Можете да свържете PP-RCT тръби към по-стари разпределителни линии PPR CLASSIC без никакви проблеми

ПО-СТАРИ ПРОФИЛИ FV PPR CLASSIC

ТРЪБИ ОТ 4-ТО ПОКОЛЕНИЕ FV PP-RCT

CLASSIC PN16	>	—	FV PP-RCT UNI
CLASSIC PN20	>	—	FV PP-RCT HOT
FASER PN16	>	—	FV PP-RCT FASER COOL
FASER PN20	>	—	FV PP-RCT FASER HOT



* в сравнение с PPR тръби PN20

** изчислена стойност за PP-RCT HOT PN26

+37%
ДЕБИТ

+ 20 % профил на дебита

PPR CLASSIC

PP-RCT

SDR 9 S 4 CSN EN ISO 15874 (Class 1/8 bar, 2/8 bar) skz a 677 ovajen barrier din 4726 01.01.21 18.05.15 Made in EU (Czech Republic)

FV Plast PP-RCT HOT SDR 7,4 S 3,2 csn EN ISO 15874 (Class 1/10 bar, 2/10 bar) skz a 677 ovajen barrier din 4726 01.01.21 18.05.15 Made in EU

FV Plast PP-RCT FASER COOL PP-RCT/PP-RCT+EF/PP-RCT SDR 11 S 5 CSN EN ISO 15874 (Class 1/10 bar, 2/10 bar) skz a 677 ovajen barrier din 4726 01.01.21 18.05.15 Made in EU

FV Plast PP-RCT FASER HOT PP-RCT/PP-RCT+EF/PP-RCT SDR 11 S 5 CSN EN ISO 15874 (Class 1/10 bar, 2/10 bar) skz a 677 ovajen barrier din 4726 01.01.21 18.05.15 Made in EU



Най-широката гама за ВК инсталации от полипропилен от 4-то поколение





AQUA

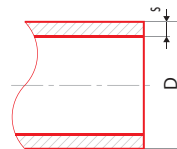
- Тръби за заваряване
- Изцяло пластмасови FV PPR фитинги
- Комбинирани фитинги
- Спирателни кранове
- FV PP-RCT фитинги за заваряване на челно съединение
- Инструменти за FV AQUA PPR и PP-RCT система
- Инструкции за монтаж на FV AQUA PPR и PP-RCT
- Тръби FV MULTI
- Месингови прес-фитинги FV M-PRESS
- Инструменти за FV MULTI
- Инструкции за монтаж на връзка FV AQUA с прес-фитинги
- Аксесоари

ТРЪБИ ЗА ЗАВАРЯВАНЕ

FV PP-RCT UNI

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Подходяща за разпределение на вода до 60°C и на сгъстен въздух. За приложение в системи до 20°C/1,6 MPa – 60°C/0,8 MPa.

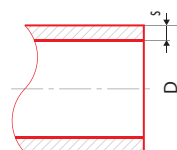


Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ²	# ●	# ●	# ●	D [mm]	s [mm]	SDR (S)	l [m]	
16 x 2,2	м	160			0,095	0,28	AA110016004	BA110016004		16	2,2	7,4 (3,2)	4
20 x 2,3	м	100			0,127	0,44	AA110020004	BA110020004		20	2,3	9 (4)	4
25 x 2,8	м	60			0,191	0,73	AA110025004	BA110025004		25	2,8	9 (4)	4
32 x 3,6	м	40			0,333	1,10	AA110032104	BA110032104		32	3,6	9 (4)	4
40 x 3,7	м	24			0,412	1,83	AA110040004	BA110040004		40	3,7	11 (5)	4
50 x 4,6	м	16			0,638	2,75	AA110050004	BA110050004		50	4,6	11 (5)	4
63 x 5,8	м	12			1,010	4,07	AA110063004	BA110063004		63	5,8	11 (5)	4
75 x 6,8	м	8			1,410	5,50	AA110075004	BA110075004		75	6,8	11 (5)	4
90 x 8,2	м	4			2,030	9,17	AA110090004	BA110090004		90	8,2	11 (5)	4
110 x 10	м	4			3,010	10,31	AA110110004	BA110110004		110	10,0	11 (5)	4
125 x 11,4	м	4			3,910	12,27		BA110125004		125	11,4	11 (5)	4
160 x 14,6	м	4			6,380	20,10		BA110160004		160	14,6	11 (5)	4
200 x 18,2	м	4			9,950	31,40		BA110200004		200	18,2	11 (5)	4
250 x 22,7	м	4			15,500	49,06		BA110250004		250	22,7	11 (5)	4

FV PP-RCT HOT

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Подходяща за разпределение на топла вода. За приложение в системи 20°C/2,0 MPa – 70°C/1,0 MPa.

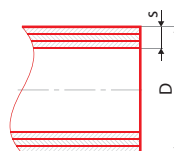


Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ²	# ●	# ●	# ●	D [mm]	s [mm]	SDR (S)	l [m]	
20 x 2,8	м	100			0,148	0,44	AA112020004	BA112020004		20	2,8	7,4 (3,2)	4
25 x 3,5	м	60			0,230	0,73	AA112025004	BA112025004		25	3,5	7,4 (3,2)	4
32 x 4,4	м	40			0,370	1,10	AA112032004	BA112032004		32	4,4	7,4 (3,2)	4
40 x 5,5	м	24			0,575	1,83	AA112040004	BA112040004		40	5,5	7,4 (3,2)	4
50 x 6,9	м	16			0,896	2,75	AA112050004	BA112050004		50	6,9	7,4 (3,2)	4
63 x 8,6	м	12			1,410	4,07	AA112063004	BA112063004		63	8,6	7,4 (3,2)	4
75 x 10,3	м	8			2,010	5,50	AA112075004	BA112075004		75	10,3	7,4 (3,2)	4
90 x 12,3	м	4			2,870	9,17	AA112090004	BA112090004		90	12,3	7,4 (3,2)	4
110 x 15,1	м	4			4,300	10,31	AA112110004	BA112110004		110	15,1	7,4 (3,2)	4
125 x 17,1	м	4			5,530	12,27		BA112125004		125	17,1	7,4 (3,2)	4

FV PP-RCT FASER HOT

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Подходяща за разпределение на топла вода.
 За приложение в системи 20°C/2,0 MPa –
 70°C/1,0 MPa до D = 125 и 20°C/1,6 MPa –
 70°C/0,8 MPa до D = 160 още по-големи
 стойности.

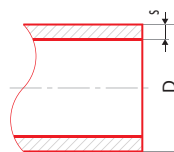


Обозначение	Диаметър	Дължина	Тегло	Обем	№	№	№	D [мм]	s [мм]	SDR (S)	l [м]
20 × 2,8	м	100	0,151	0,44	AA113020004	BA113020004		20	2,8	7,4 (3,2)	4
25 × 3,5	м	60	0,232	0,73	AA113025004	BA113025004		25	3,5	7,4 (3,2)	4
32 × 3,6	м	40	0,340	1,10	AA113032004	BA113032004		32	3,6	9 (4)	4
40 × 4,5	м	24	0,513	1,83	AA113040004	BA113040004		40	4,5	9 (4)	4
50 × 5,6	м	16	0,746	2,75	AA113050004	BA113050004		50	5,6	9 (4)	4
63 × 7,1	м	12	1,190	4,07	AA113063004	BA113063004		63	7,1	9 (4)	4
75 × 8,4	м	8	1,700	5,50	AA113075004	BA113075004		75	8,4	9 (4)	4
90 × 10,1	м	4	2,400	9,17	AA113090004	BA113090004		90	10,1	9 (4)	4
110 × 12,3	м	4	3,400	10,31	AA113110004	BA113110004		110	12,3	9 (4)	4
125 × 14,0	м	4	4,480	12,27		BA113125004		125	14,0	9 (4)	4
160 × 14,6	м	4	6,775	20,10		BA113160004		160	14,6	11 (5)	4
200 × 18,2	м	4	10,640	31,40		BA113200004		200	18,2	11 (5)	4
250 × 22,7	м	4	16,610	49,06		BA113250004		250	22,7	11 (5)	4
125 × 14,0	м	6	4,480	12,27		BA113125006		125	14,0	9 (4)	6
160 × 14,6	м	6	6,775	20,10		BA113160006		160	14,6	11 (5)	6
200 × 18,2	м	6	10,640	31,40		BA113200006		200	18,2	11 (5)	6
250 × 22,7	м	6	16,610	49,06		BA113250006		250	22,7	11 (5)	6

FV PPR CLASSIC – ТРЪБА НА РУЛО

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Тръба, опакована в 200-метрови ролки,
 подходяща за подови отоплителни системи.

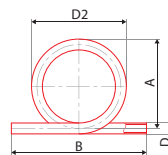


Обозначение	Диаметър	Дължина	Тегло	Обем	№	№	№	D [мм]	s [мм]	l [м]
16 × 2,0	м	200	0,09	2,01	AA103016200	BA103016200		16	2,00	200
20 × 2,0	м	200	0,11	3,14	AA103020200	BA103020200		20	2,00	200
20 × 2,8	м	200	0,15	3,14	AA102020200	BA102020200		20	2,80	200
20 × 3,4	м	200	0,17	3,14	AA101020200	BA101020200		20	3,40	200

ИЗЦЯЛО ПЛАСТМАСОВИ FV PPR ФИТИНГИ

FV PPR компенсатор

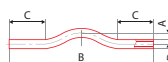
Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: Предотвратяване на деформации в тръбопроводна система, причинени от термично разширение.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D2 [мм]	A [мм]	B [мм]
16	бр	10	1	0,07	1,60	AA232016000	BA232016000		16	188,0	180	290
20	бр	6	1	0,11	1,60	AA232020000	BA232020000		20	210,0	200	300
25	бр	5	1	0,21	3,20	AA232025000	BA232025000		25	217,5	205	370
32	бр	4	1	0,43	8,00	AA232032000	BA232032000		32	231,0	215	400
40	бр	2	1	0,67	8,00	AA232040000	BA232040000		40	295,0	275	420

FV PPR прехвърляща дъга

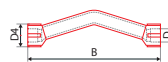
Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: За пресичане на тръби в случай на разклонение, връзка към фитинг.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	D [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]
16	бр	180	1	0,03	0,24	AA233016000	BA233016000		16	35	380	100
20	бр	100	1	0,07	0,32	AA233020000	BA233020000		20	42	400	110
25	бр	50	1	0,09	0,64	AA233025000	BA233025000		25	30	400	100
32	бр	35	1	0,16	0,80	AA233032000	BA233032000		32	35	400	90
40	бр	20	1	0,33	1,60	AA233040000	BA233040000		40	35	400	90

FV PPR прехвърляща дъга - муфирана

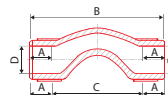
Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: За пресичане на тръби в случай на разклонение, свързване към тръба.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	D4 [мм]	B [мм]	C [мм]
20	бр	100	1	0,07	0,24	AA246020000	BA246020000		31	188	20
25	бр	50	1	0,09	0,32	AA246025000	BA246025000		37	198	25

FV PPR прехвърляща дъга - къса муфирана

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: За пресичане на тръби в случай на разклонение, свързване към тръба.

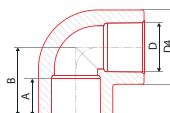


Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	D [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]
20	бр	160	10	0,029	0,117	AA246020001	BA246020001		20	14,5	88	59
25	бр	100	5	0,044	0,187	AA246025001	BA246025001		25	16	97	65

Коляно FV PPR 90°

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежен фитинг за промяна на посоката на тръбопровода.

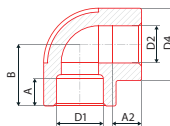


Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	№ ●	№ ●	№ ●	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
16	бр	200	50	0,01	0,05	AA202016000	BA202016000		16	24	13,3	22,0
20	бр	300	50	0,02	0,07	AA202020000	BA202020000		20	29	14,5	25,5
25	бр	150	25	0,03	0,12	AA202025000	BA202025000		25	37	16,0	29,0
32	бр	80	10	0,06	0,24	AA202032000	BA202032000		32	46	18,1	34,2
40	бр	40	4	0,11	0,53	AA202040000	BA202040000		40	60	20,5	41,5
50	бр	30	2	0,19	0,96	AA202050000	BA202050000		50	73	23,5	48,5
63	бр	10	2	0,37	1,92	AA202063000	BA202063000		63	94	27,4	59,2
75	бр	6	1	0,52	3,20	AA202075000	BA202075000		75	108	31,0	67,7
90	бр	6	1	0,79	4,80	AA202090000	BA202090000		90	126	35,5	78,4
110	бр	3	1	1,38	5,50	AA202110000	BA202110000		110	151	41,5	98,0
125	бр	1	1	2,05	7,04		BA202125000		125	165	40	124

FV PPR коляно редуктор 90°

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежен фитинг за промяна на посоката и размера на тръбопровода.

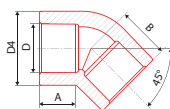


Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	№ ●	№ ●	№ ●	D [мм]	D2 [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
25	бр	50	1	0,09	0,32	AA211025020	BA211025020	WA211025020	25	20	36,3	16	32,2

Коляно FV PPR 45°

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежен фитинг за промяна на посоката на тръбопровода.

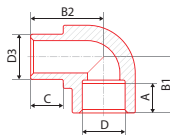


Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	№ ●	№ ●	№ ●	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
16	бр	200	50	0,01	0,03	AA203016000	BA203016000		16	24,3	13,3	17,5
20	бр	400	50	0,02	0,07	AA203020000	BA203020000		20	29,1	14,5	19,5
25	бр	200	25	0,03	0,12	AA203025000	BA203025000		25	36,8	16,0	22,0
32	бр	80	10	0,06	0,24	AA203032000	BA203032000		32	46,0	18,1	25,5
40	бр	30	10	0,11	0,53	AA203040000	BA203040000		40	59,0	20,5	30,0
50	бр	28	4	0,19	0,96	AA203050000	BA203050000		50	74,85	23,5	34,5
63	бр	10	2	0,37	1,92	AA203063000	BA203063000		63	94,0	27,4	44,5
75	бр	6	1	0,52	3,20	AA203075000	BA203075000		75	99,0	30,0	48,0
90	бр	6	1	0,79	4,80	AA203090000	BA203090000		90	120	33,0	54,1
110	бр	4	1	1,38	5,50	AA203110000	BA203110000		110	148	37,0	69,0
125	бр	2	1	1,40	7,04		BA203125000		125	165	40,0	77,0

Коляно FV PPR 90°, вътрешно/външно

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежен фитинг за промяна на посоката на тръбопровода.

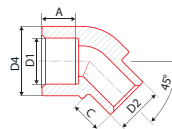


Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	№ ●	№ ●	№ ●	D, D3 [мм]	A [мм]	B1 [мм]	B2 [мм]	C [мм]
20	бр	400	50	0,01	0,05	AA204020000	BA204020000		20	14,5	25,6	29,0	14,5
25	бр	200	25	0,03	0,14	AA204025000	BA204025000		25	16,0	31,5	35,4	14,8
32	бр	100	20	0,07	0,22	AA204032000	BA204032000		32	18,0	36,5	42,2	16,0

Коляно FV PPR 45°, вътрешно/външно

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за промяна на посоката на тръбопровода.

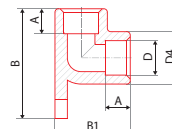


Състояние	Диаметър	Височина	Ширина	Тегло	Обем	№	№	№	D1 [мм]	D2 [мм]	D4 [мм]	A [мм]	C [мм]
16	бр	280	20	0,010	0,04	AA205016000	BA205016000		16	16	24,2	13,3	12,5
20	бр	200	20	0,020	0,07	AA205020000	BA205020000		20	20	29,5	14,5	14,8
25	бр	100	10	0,026	0,07	AA205025000			25	25	36,3	18,3	17,3

Коляно FV PPR 90° за заваряване при стенен монтаж

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители.

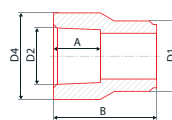


Състояние	Диаметър	Височина	Ширина	Тегло	Обем	№	№	№	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	B1 [мм]
20	бр	60	10	0,02	0,16	AA206020000	BA206020000		20	30,2	14,5	48,5	43,5
25	бр	40	10	0,04	0,32	AA206025000	BA206025000		25	35,3	16,0	76,2	51,0

FV PPR редуктор вътрешен/външен тръба/фитинг

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за промяна на размера на тръбопровода.



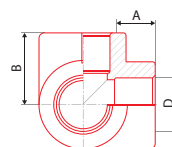
Състояние	Диаметър	Височина	Ширина	Тегло	Обем	№	№	№	D1 [мм]	D2 [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
20 x 16	бр	400	50	0,01	0,02	AA210020016	BA210020016		20	16	24,0	13,3	28,4
25 x 16	бр	300	50	0,01	0,03	AA210025016	BA210025016		25	16	30,1	13,3	31,8
25 x 20	бр	400	50	0,01	0,05	AA210025020	BA210025020		25	20	30,1	14,5	34,2
32 x 20	бр	300	10	0,03	0,13	AA210032020	BA210032020		32	20	33,8	14,5	35,4
32 x 25	бр	200	10	0,03	0,12	AA210032025	BA210032025		32	25	36,0	16,0	38,0
40 x 20	бр	180	10	0,02	0,13	AA210040020	BA210040020		40	20	40,0	14,5	41,5
40 x 25	бр	180	10	0,03	0,16	AA210040025	BA210040025		40	25	37,9	16,0	43,5
40 x 32	бр	120	10	0,04	0,24	AA210040032	BA210040032		40	32	47,3	18,1	50,7
50 x 32	бр	80	10	0,05	0,27	AA210050032	BA210050032		50	32	50,3	18,1	50,6
50 x 40	бр	60	10	0,05	0,30	AA210050040	BA210050040		50	40	60,5	20,5	49,8
63 x 32	бр	60	10	0,07	0,32	AA210063032	BA210063032		63	32	48,2	18,1	43,5
63 x 40	бр	50	10	0,08	0,40	AA210063040	BA210063040		63	40	59,7	20,5	52,0
63 x 50	бр	40	10	0,12	0,60	AA210063050	BA210063050		63	50	74,3	23,5	62,0
75 x 40	бр	20	5	0,12	0,60	AA210075040	BA210075040		75	40	93,2	20,5	64,5
75 x 50	бр	20	5	0,12	0,80	AA210075050	BA210075050		75	50	93,2	23,5	57,5
75 x 63	бр	24	2	0,21	1,37	AA210075063	BA210075063		75	63	93,2	27,4	72,2
90 x 63	бр	25	1	0,24	0,98	AA210090063	BA210090063		90	63	94,8	27,4	70,8
90 x 75	бр	20	1	0,27	2,40	AA210090075	BA210090075		90	75	106,0	31,0	73,2
110 x 75	бр	1	1	0,30	1,32	AA210110075	BA210110075		110	75	125,8	30,0	64,0
110 x 90	бр	1	1	0,50	2,80	AA210110090	BA210110090		110	90	125,8	35,5	91,7
125 x 110*	бр	1	1	1,03	3,52	AA210125110	BA210125110		125	110	134,6	85,0	225

* Зелен редуктор 125 x 110 за заваряване на челно съединение

FV PPR коляно триизмерно

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за разклоняване на тръбопровода.

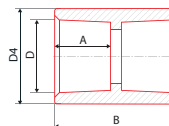


Състояние	Диаметър	Височина	Ширина	Тегло	Обем	№	№	№	D [мм]	A [мм]	B [мм]
20	бр	50	10	0,03	0,13	AA242020000	BA242020000		20	14,5	26,8
25	бр	50	10	0,04	0,17	AA242025000	BA242025000		25	16,0	29,5
32	бр	20	5	0,05	0,20	AA242032000	BA242032000		32	18,0	35,0

FV PPR муфа

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за свързване на тръби.

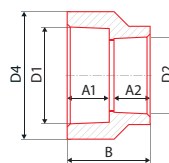


Слика	Символ	Сетка	Сетка	Символ	dm³	# ●	# ●	# ●	D1 [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
16	бр	300	50	0,01	0,03	AA201016000	BA201016000		16	24,10	13,3	29,6
20	бр	400	50	0,01	0,05	AA201020000	BA201020000		20	29,10	14,5	32,0
25	бр	200	25	0,03	0,10	AA201025000	BA201025000		25	36,70	16,0	35,5
32	бр	100	10	0,04	0,19	AA201032000	BA201032000		32	46,20	18,1	38,3
40	бр	100	10	0,06	0,24	AA201040000	BA201040000		40	59,50	20,5	45,4
50	бр	40	4	0,11	0,60	AA201050000	BA201050000		50	73,00	23,5	50,8
63	бр	30	2	0,19	0,87	AA201063000	BA201063000		63	90,30	27,4	58,5
75	бр	15	1	0,27	1,92	AA201075000	BA201075000		75	108,5	31,0	66,5
90	бр	10	1	0,42	2,40	AA201090000	BA201090000		90	127,3	35,5	73,6
110	бр	4	1	0,67	2,80	AA201110000	BA201110000		110	152,7	41,5	87,2
125	бр	1	1	0,75	2,45	AA201125000	BA201125000		125	165,0	40,0	90,0

FV PPR редуktivна муфа - тръба/тръба

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за промяна на размера на тръбопровода.

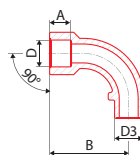


Слика	Символ	Сетка	Сетка	Символ	dm³	# ●	# ●	# ●	D1 [мм]	D2 [мм]	D4 [мм]	A1/A2 [мм]	B [мм]
20 × 16	бр	200	50	0,01	0,05	AA209020016	BA209020016		20	16	29,0	14,5/13,3	33,0
25 × 20	бр	300	50	0,02	0,11	AA209025020	BA209025020		25	20	36,7	16/14,5	34,3
може да се поръча и еквивалентната мултифункционална редукция AA210032025													
32 × 20	бр	180	10	0,02	0,13	AA209032020	BA209032020		32	20	46,3	18,1/14,5	35,0
32 × 25	бр	150	10	0,03	0,13	AA209032025	BA209032025		32	25	47,1	18,1/16	38,0
Моля, поръчайте еквивалентно намаление отвън/отвън 63 × 32													
40 × 32	бр												
50 × 40	бр	40	4	0,09	0,60	AA209050040	BA209050040		50	40		23,5/20,5	47,0
63 × 50	бр	24	2	0,17	0,80	AA209063050	BA209063050		63	50	93,2	27,4/23,5	54,0

FV PPR дъга 90° вътр./външ.

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: За промяна на посоката с по-ниски загуби на налягане.

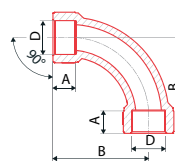


Слика	Символ	Сетка	Сетка	Символ	dm³	# ●	# ●	# ●	D1 [мм]	D3 [мм]	A [мм]	B [мм]
20	бр	100	10	0,03	0,12	AA241020000			20	20	13	56

FV PPR дъга 90°

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: За промяна на посоката с по-ниски загуби на налягане.

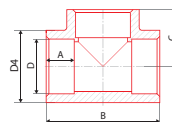


Слика	Символ	Сетка	Сетка	Символ	dm³	# ●	# ●	# ●	D [мм]	A [мм]	B [мм]
20	бр	125	1	0,024	0,144	AA259020000	BA259020000		20	14,5	56
25	бр	100	1	0,049	0,216	AA259025000	BA259025000		25	16	68,5
32	бр	50	1	0,100	0,432	AA259032000	BA259032000		32	18	85,5
40	бр	25	1	0,193	0,864	AA259040000	BA259040000		40	20,5	106

FV PPR тройник

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за разклоняване на тръбопровода.

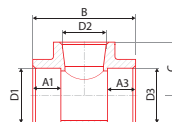


Състояние	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]
16	бр	150	50	0,02	0,08	AA208016000	BA208016000		16	24,6	13,3	44	23,0
20	бр	160	20	0,03	0,12	AA208020000	BA208020000		20	29,0	14,5	51	25,5
25	бр	120	20	0,04	0,24	AA208025000	BA208025000		25	36,5	16,0	59	31,4
32	бр	60	10	0,08	0,40	AA208032000	BA208032000		32	45,3	18,1	71	35,0
40	бр	48	4	0,13	0,96	AA208040000	BA208040000		40	58,0	20,5	83	41,5
50	бр	22	2	0,25	1,60	AA208050000	BA208050000		50	74,0	23,5	99	49,0
63	бр	9	1	0,46	2,74	AA208063000	BA208063000		63	93,0	27,4	120	60,0
75	бр	6	1	0,62	3,20	AA208075000	BA208075000		75	108,0	31,0	137	68,5
90	бр	5	1	0,99	4,80	AA208090000	BA208090000		90	128,5	35,5	163	80,5
110	бр	2	1	1,78	5,50	AA208110000	BA208110000		110	152,6	41,5	186	97,0
125	бр	1	1	2,51	8,45		BA208125000		125	165,0	40,0	248	124

FV PPR тройник редуктор

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за разклоняване на тръбопровода.

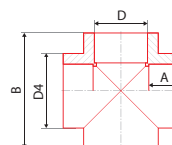


Състояние	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	# ●	# ●	D1 [мм]	D2 [мм]	D3 [мм]	B [мм]	C [мм]
20 × 16 × 20	бр	100	10	0,03	0,10	AA212020016	BA212020016		20	16	20	52,2	27,4
20 × 25 × 20	бр	100	20	0,03	0,24	AA212020025	BA212020025		20	25	20	64,0	27,0
25 × 20 × 20	бр	50	10	0,05	0,24	AA212025021	BA212025021		25	20	20	58,8	31,6
25 × 20 × 25	бр	120	20	0,04	0,24	AA212025020	BA212025020		25	20	25	58,5	31,6
32 × 20 × 32	бр	90	10	0,07	0,38	AA212032020	BA212032020		32	20	32	61,4	31,5
32 × 25 × 32	бр	80	10	0,07	0,38	AA212032025	BA212032025		32	25	32	69,1	36,0
40 × 20 × 40	бр	60	10	0,09	0,46	AA212040020	BA212040020		40	20	40	64,0	38,1
40 × 25 × 40	бр	50	10	0,13	0,64	AA212040025	BA212040025		40	25	40	73,5	39,6
40 × 32 × 40	бр	50	10	0,13	0,64	AA212040032	BA212040032		40	32	40	79,3	42,4
50 × 25 × 50	бр	40	4	0,18	0,96	AA212050025	BA212050025		50	25	50	76,3	49,7
50 × 32 × 50	бр	30	2	0,19	0,96	AA212050032	BA212050032		50	32	50	82,6	45,9
50 × 40 × 50	бр	14	2	0,21	0,96	AA212050040	BA212050040		50	40	50	90,3	47,7
63 × 32 × 63	бр	10	2	0,35	1,92	AA212063032	BA212063032		63	32	63	94,7	52,3
63 × 40 × 63	бр	10	2	0,34	1,92	AA212063040	BA212063040		63	40	63	98,7	53,9
63 × 50 × 63	бр	10	2	0,39	1,92	AA212063050	BA212063050		63	50	63	107,3	56,8
90 × 63 × 90	бр	5	1	0,77	4,80	AA212090063	BA212090063		90	63	90	132,9	73,4
90 × 75 × 90	бр	5	1	0,85	4,80	AA212090075	BA212090075		90	75	90	142,6	76,4
125 × 75 × 125	бр	1	1	2,35	7,64		BA212125075		125	75	125	248,0	104,0
125 × 90 × 125	бр	1	1	2,30	7,72		BA212125090		125	90	125	248,0	106,0
125 × 110 × 125	бр	1	1	2,38	7,88		BA212125110		125	110	125	248,0	110,0

FV PPR четирипътник

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за разклоняване на тръбопровода.



Състояние	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
20	бр	100	10	0,03	0,16	AA235020000	BA235020000		20	29	14,5	51,0
25	бр	100	10	0,04	0,24	AA235025000	BA235025000		25	38	16,0	59,2
32	бр	50	10	0,06	0,32	AA235032000	BA235032000		32	42	18,0	64,0

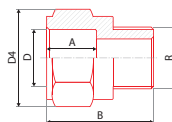
FV PPR прав преход с пластмасова външна резба

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг за временно резбово свързване.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	№	№	№	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	G
20 × 1/2"	бр	300	20	0,01	0,03	AA213020012	BA213020012		20	30,8	14,5	34,5	1/2"
20 × 3/4"	бр	100	20	0,02	0,04	AA213020034	BA213020034		20	36,4	14,5	44,5	3/4"
25 × 3/4"	бр	100	20	0,02	0,05	AA213025034	BA213025034		25	40,5	16,0	45,0	3/4"
32 × 1"	бр	100	10	0,03	0,10	AA213032001	BA213032001		32	50,0	18,1	55,0	1"
40 × 5/4"	бр	60	10	0,07	0,20	AA213040054	BA213040054		40	68,2	20,5	56,8	5/4"
50 × 6/4"	бр	40	10	0,12	0,35	AA213050064	BA213050064		50	84,8	23,5	65,0	6/4"
63 × 2"	бр	20	2	0,22	0,50	AA213063002	BA213063002		63	107,0	27,4	75,0	2"

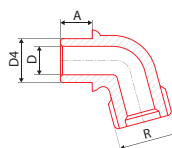
FV PPR кояно за кран за вътрешно заваряване

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг за временно резбово свързване.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	№	№	№	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	G
20 × 3/4"	бр	150	10	0,02	0,08	AA207020034	BA207020034		20	23,0	14,5	3/4"
25 × 1"	бр	100	10	0,03	0,10	AA207025001	BA207025001		25	28,5	16,0	1"

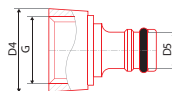
FV PPR конектор за кран с резба (бърз)

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен:

Забележка: Свързващ фитинг за градински напоителни системи.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	№	№	№	D4 [мм]	D5 [мм]	G
20 × 3/4"	бр	250	50	0,01	0,05	AA256020034	BA256020034		32,7	15,6	3/4"
25 × 1"	бр	250	50	0,01	0,08	AA256025001	BA256025001		38,6	15,6	1"

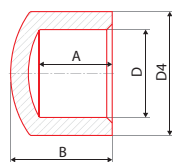
FV PPR капа - лепи се върху тръба

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: За постоянно или временно запушване на разклонение.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	№	№	№	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
16	бр	500	50	0,01	0,02	AA229016000	BA229016000		16	23,5	13,3	18,5
20	бр	300	20	0,01	0,04	AA229020000	BA229020000		20	30,3	14,5	21,0
25	бр	200	20	0,01	0,05	AA229025000	BA229025000		25	37,0	16,0	25,0
32	бр	120	10	0,03	0,12	AA229032000	BA229032000		32	46,0	18,1	31,0
40	бр	60	10	0,05	0,24	AA229040000	BA229040000		40	57,3	20,5	32,5
50	бр	60	4	0,09	0,30	AA229050000	BA229050000		50	73,5	23,5	41,0
63	бр	30	2	0,15	0,40	AA229063000	BA229063000		63	89,3	27,4	46,0
75	бр	10	1	0,26	0,50	AA229075000	BA229075000		75	107,0	30,0	60,0
90	бр	5	1	0,42	0,60	AA229090000	BA229090000		90	127,0	33,0	69,0
110	бр	5	1	0,53	0,70	AA229110000	BA229110000		110	151,3	37,0	79,0
125	бр	1	1	0,77	2,37	AA229125000	BA229125000		125	165,0	40,0	87,0

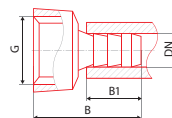
FV PPR резбован конектор за кран

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен:

Забележка: Свързващ фитинг за градински напоителни системи.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	DN* [мм]	B [мм]	B1 [мм]	G
20 x 3/4"	бр	450	50	0,01	0,05	AA280020034	BA280020034		13	41,1	24,0	3/4"
25 x 1"	бр	300	25	0,01	0,08	AA280025001	BA280025001		19	46,0	27,4	1"

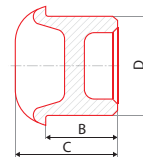
FV PPR тапа, вътрешна

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: За постоянно или временно запушване на разклонение.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	D [мм]	B [мм]	C [мм]
20	бр	160	40	0,01	0,04	AA245020000	BA245020000		20	23,5	14,5
25	бр	200	50	0,01	0,06	AA245025000	BA245025000		25	29,0	16,0

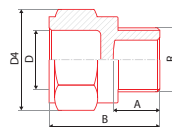
FV PPR къса тапа за налягане

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: За защита от механични примеси фитинг, който не е под налягане.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	G
1/2"	бр	400	50	0,01	0,04	AA253000000	BA253000000		20	30,8	14,5	34,5	1/2"

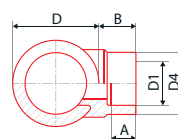
FV PP-RCT елемент със заваряване на седлото с полиразтопяване

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: За допълнителни разклонения от съществуващ тръбопровод. *Отворът, съответстващ на диаметъра, се пробива до желанния диаметър D1 на разклонението.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D1 [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
63 x 32	бр	120	10	0,036	0,150	AA238063032	BA238063032		63	32	46,0	18	27
75 x 32	бр	120	10	0,036	0,150	AA238075032	BA238075032		75	32	46,0	18	27
90 x 32	бр	120	10	0,036	0,150	AA238090032	BA238090032		90	32	46,0	18	27
110 x 32	бр	120	10	0,036	0,150	AA238110032	BA238110032		110	32	46,0	18	25,7
110 x 40	бр	1	1	0,048	0,107	AA238110040	BA238110040		110	40	57,2	20,5	27
125 x 20	бр	1	1	0,025	0,040		BA238125020		125	20	28,3	14,5	29
125 x 25	бр	1	1	0,022	0,040		BA238125025		125	25	37,5	16	29
125 x 32	бр	1	1	0,035	0,092		BA238125032		125	32	46,0	18	35
125 x 40	бр	1	1	0,083	0,150		BA238125040		125	40	57,2	20,5	38
125 x 50	бр	1	1	0,098	1,189		BA238125050		125	50	67,0	20,5	39
125 x 63	бр	1	1	0,163	0,312		BA238125063		125	63	93,0	27	45

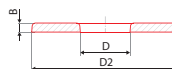
FV PP шайба

Система: **AQUA**

Материал: PP

Стандартен:

Забележка: Шайба за монтаж на фитинги в сърцевината за монтаж.



Слика	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D2 [мм]	B [мм]
66 x 22	бр	300	1	0,01	0,01	AA251000000	BA251000000		21,3	64,8	4,3

FV PP дълга тапа за налягане

Система: **AQUA**

Материал: PP

Стандартен: -

Забележка: Временно затваряне на резбови фитинги за тестване под налягане.



Слика	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	# ●	# ●			
1/2"	бр	120	10	0,02	0,14	AA252000001			Син		
1/2"	бр	120	10	0,02	0,14		AA252000002		Червен		

КОМБИНИРАНИ ФИТИНГИ

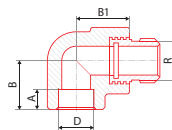
FV PPR коляно 90° с метална външна резба

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод,



Слика	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	# ●	# ●	D [мм]	B [мм]	B1 [мм]	A [мм]	R
16 x 1/2"	бр	120	10	0,07	0,16	AA216016012	BM216016012		16	22	25	13,5	1/2"
20 x 1/2"	бр	70	10	0,09	0,16	AA216020012	BM216020012		20	27	32	14,5	1/2"
20 x 3/4"	бр	50	10	0,14	0,32	AA216020034	BM216020034		20	27	35	14,5	3/4"
25 x 1/2"	бр	60	10	0,13	0,32	AA216025012	BM216025012		25	40	41	16,0	1/2"
25 x 3/4"	бр	40	10	0,15	0,32	AA216025034	BM216025034		25	40	41	16,0	3/4"
32 x 1"	бр	40	5	0,22	0,60	AA216032001	BM216032001		32	44	48	18,0	1"

FV PPR прав преход с метална външна резба

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

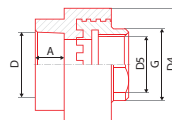
Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.



Слика	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D4 [мм]	D5 [мм]	A [мм]	R
16 x 1/2"	бр	100	10	0,09	0,10	AA215016012	BM215016012		16	24,6	35,5	13,0	1/2"
20 x 1/2"	бр	100	10	0,08	0,10	AA215020012	BM215020012		20	29,1	35,0	14,5	1/2"
20 x 3/4"	бр	70	10	0,14	0,16	AA215020034	BM215020034		20	29,1	41,0	14,5	3/4"
25 x 1/2"	бр	80	10	0,10	0,15	AA215025012	BM215025012		25	35,5	35,2	16,0	1/2"
25 x 3/4"	бр	60	10	0,14	0,16	AA215025034	BM215025034		25	36,2	42,4	16,0	3/4"
32 x 1"	бр	80	10	0,19	0,27	AA215032001	BM215032001		32	46,3	50,6	18,0	1"
40 x 5/4"	бр	40	4	0,31	0,46	AA215040054	BM215040054		40	59,2	66,8	20,5	5/4"
50 x 6/4"	бр	20	4	0,34	0,69	AA215050064	BM215050064		50	74,5	67,4	23,5	6/4"
63 x 2"	бр	12	1	0,73	1,37	AA215063002	BM215063002		63	93,5	84,5	27,0	2"
75 x 2,5"	бр	9	1	1,11	2,74	AA215075025	BM215075025		75	110,0	106,0	30,0	2,5"
90 x 3"	бр	6	1	1,64	3,20	AA215090003	BM215090003		90	133,2	125,0	33,0	3"
125 x 5"	бр	1	1	4,38	4,05		BM215125005		125	138,0	208,0	40,0	5"

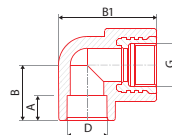
FV PPR прав преход с метална вътрешна резба



Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.

Обозначение	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	A [mm]	G
16 x 1/2"	бр	100	10	0,06	0,10	AA217016012	BM217016012		16	39,2	32,2	13,3	1/2"
20 x 1/2"	бр	100	10	0,06	0,10	AA217020012	BM217020012		20	40,0	30,0	14,5	1/2"
20 x 3/4"	бр	70	10	0,11	0,16	AA217020034	BM217020034		20	45,5	29,3	14,5	3/4"
25 x 1/2"	бр	100	10	0,06	0,16	AA217025012	BM217025012		25	39,5	36,0	16,0	1/2"
25 x 3/4"	бр	40	10	0,10	0,16	AA217025034	BM217025034		25	45,4	36,0	16,0	3/4"
32 x 1"	бр	60	10	0,18	0,27	AA217032001	BM217032001		32	57,5	46,5	18,1	1"
40 x 5/4"	бр	40	5	0,275	0,45	AA217040054	BM217040054		40	76,8	60,3	20,5	5/4"
50 x 6/4"	бр	28	2	0,343	0,64	AA217050064	BM217050064		50	82,7	74,3	23,5	6/4"
63 x 2"	бр	15	1	0,520	1,20	AA217063002	BM217063002		63	107,0	94,0	27,4	2"
125 x 5"	бр	1	1				BM217125005		125	206,0	168,0	40,0	5"

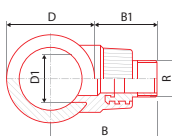
FV PPR коляно 90° с метална вътрешна резба



Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.

Обозначение	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	D [mm]	B [mm]	B1 [mm]	A [mm]	G
16 x 1/2"	бр	150	10	0,07	0,16	AA218016012	BM218016012		16	22,0	25,0	13,5	1/2"
20 x 1/2"	бр	80	10	0,06	0,16	AA218020012	BM218020012		20	27,0	32,0	14,5	1/2"
20 x 3/4"	бр	50	10	0,13	0,32	AA218020034	BM218020034		20	40,0	41,0	14,5	3/4"
25 x 1/2"	бр	60	10	0,10	0,32	AA218025012	BM218025012		25	40,0	41,0	16,0	1/2"
25 x 3/4"	бр	50	10	0,12	0,32	AA218025034	BM218025034		25	40,0	41,0	16,0	3/4"
32 x 1"	бр	40	5	0,20	0,60	AA218032001	BM218032001		32	44,0	48,0	18,0	1"

FV PPR за заваряване в седлото с метална външна резба



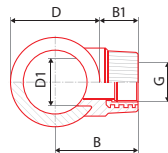
Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод, за допълнителни разклонения.

Обозначение	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D1 [mm]	B [mm]	B1 [mm]	R
63 x 3/4"	бр	120	10	0,112	0,170	AA248063032	BM248063032		63	32	76,3	44,8	3/4"
75 x 3/4"	бр	120	10	0,117	0,170	AA248075032	BM248075032		75	32	82,3	44,8	3/4"
90 x 3/4"	бр	120	10	0,112	0,170	AA248090032	BM248090032		90	32	89,8	44,8	3/4"
125 x 25 x 1/2"	бр	1	1	0,090	0,048		BM248125025		63-125	25	73,5-104,5	42	1/2"
125 x 25 x 3/4"	бр	1	1	0,132	0,056		BM248125026		63-125	25	80,5-111,5	49	3/4"
125 x 32 x 3/4"	бр	1	1	0,116	0,100		BM248125032		63-125	32	80,5-111,5	49	3/4"
125 x 40 x 1"	бр	1	1	0,234	0,168		BM248125040		75-125	40	91,5-116,5	54	1"
125 x 50 x 5/4"	бр	1	1	0,342	0,227		BM248125050		90-125	50	104-121,5	59	1 1/4"
125 x 50 x 6/4"	бр	1	1	0,350	0,227		BM248125051		90-125	50	104-121,5	59	1 1/2"
125 x 63 x 2"	бр	1	1	0,632	0,227		BM248125063		110-125	63	95-102,5	40	2"

FV PPR за заваряване в седлото с метална вътрешна резба

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод, за допълнителни разклонения.

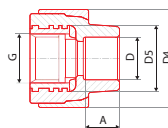


Обозначение	Материал	Сечение	Сечение	Маса	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	D [мм]	D1 [мм]	B [мм]	B1 [мм]	G
63 × 3/4"	бр	120	10	0,091	0,17	AA247063032	BM247063032		63	32	58,5	27,00	3/4"
75 × 3/4"	бр	120	10	0,091	0,17	AA247075032	BM247075032		75	32	64,5	27,00	3/4"
90 × 3/4"	бр	120	10	0,090	0,17	AA247090032	BM247090032		90	32	72,0	27,00	3/4"
125 × 25 × 1/2"	бр	1	1	0,058	0,03		BM247125025		63-125	25	60,5-91,5	29	1/2"
125 × 32 × 3/4"	бр	1	1	0,102	0,07		BM247125032		63-125	32	66,5-97,5	35	3/4"
125 × 40 × 1"	бр	1	1	0,194	0,12		BM247125040		75-125	40	75,5-100,5	38	1"
125 × 40 × 5/4"	бр	1	1	0,194	0,12		BM247125041		75-125	40	75,5-100,5	38	1 1/4"
125 × 50 × 5/4"	бр	1	1	0,240	0,15		BM247125050		90-125	50	84-101,5	39	1 1/4"
125 × 50 × 6/4"	бр	1	1	0,244	0,15		BM247125051		90-125	50	84-101,5	39	1 1/2"
125 × 63 × 2"	бр	1	1	0,490	0,26		BM247125063		110-125	63	100-107,5	45	2"

FV PPR прав преход с метална вътрешна резба на кръст

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.

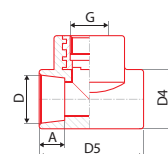


Обозначение	Материал	Сечение	Сечение	Маса	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	D [мм]	D4 [мм]	D5 [мм]	A [мм]	G
20 × 1/2"	бр	100	10	0,06	0,11	AA217022012	BM217022012		20	38	28,1	14,5	1/2"

FV PPR тройник с метална вътрешна резба

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078

Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.

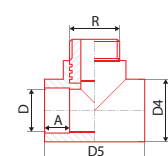


Обозначение	Материал	Сечение	Сечение	Маса	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	D [мм]	D4 [мм]	D5 [мм]	A [мм]	G
20 × 1/2"	бр	60	10	0,07	0,19	AA222020012	BM222020012		20	29,0	37,0	14,5	1/2"
25 × 1/2"	бр	40	10	0,08	0,24	AA222025012	BM222025012		25	36,0	37,0	16,0	1/2"
25 × 3/4"	бр	30	10	0,13	0,32	AA222025034	BM222025034		25	38,4	46,5	16,0	3/4"
32 × 1"	бр	40	5	0,22	0,60	AA222032001	BM222032001		32	48,4	58,0	18,1	1"

FV PPR тройник с метална външна резба

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

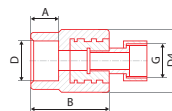
Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.



Обозначение	Материал	Сечение	Сечение	Маса	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	D [мм]	D4 [мм]	D5 [мм]	A [мм]	R
20 × 1/2"	бр	100	10	0,09	0,19	AA254020012	BM254020012		20	29,2	36,8	14,5	1/2"
25 × 1/2"	бр	40	10	0,10	0,24	AA254025012	BM254025012		25	37,0	41,0	16,0	1/2"
25 × 3/4"	бр	30	10	0,17	0,32	AA254025034	BM254025034		32	37,0	41,0	16,0	3/4"

FV PPR прав преход с холендрова гайка

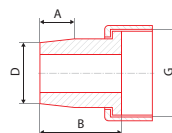
Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078
 Забележка: Фитинг-преходник от пластасова към метална част на тръбопровод.



Обозначение	Материал	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	G
16 x 1/2"	бр	120	10	0,05	0,05	AA223016012	BM223016012			16	37	13,3	33,6	1/2"
16 x 3/4"	бр	100	10	0,08	0,06	AA223016034	BM223016034			16	37	13,3	37,0	3/4"
20 x 1/2"	бр	120	10	0,05	0,05	AA223020012	BM223020012			20	37	14,5	33,6	1/2"
20 x 3/4"	бр	100	10	0,08	0,06	AA223020034	BM223020034			20	37	14,5	37,0	3/4"
20 x 1"	бр	50	10	0,23	0,06	AA223020001	BM223020001			20	43	14,5	43,0	1"
25 x 3/4"	бр	100	10	0,26	0,06	AA223025034	BM223025034			25	37	16,0	39,0	3/4"
25 x 1"	бр	40	10	0,26	0,07	AA223025001	BM223025001			25	43	16,0	44,0	1"
32 x 5/4"	бр	25	5	0,38	0,12	AA223032054	BM223032054			32	52	18,1	47,5	5/4"

FV PPR съединителен елемент, пластаса/месинг без заваряване

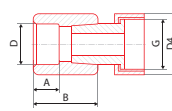
Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078
 Забележка: Фитинг-преходник от пластасова към метална част на тръбопровод. |* с отвор за уплътнение



Обозначение	Материал	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	D [мм]	A [мм]	B [мм]	G
20 x 3/4"	бр	150	50	0,04	0,05	AA225020034	BM225020034			20	14,5	35,5	3/4"
25 x 1"	бр	80	20	0,07	0,10	AA225025001	BM225025001			25	16,0	45,2	1"
32 x 5/4"	бр	45	15	0,10	0,18	AA225032054	BM225032054			32	18,0	45,3	5/4"
40 x 6/4"	бр	40	1	0,16	0,22	AA225040064	BM225040064			40	20,5	51,5	6/4"
50 x 2"	бр	20	1	0,30	0,41	AA225050002	BM225050002			50	23,5	60,5	2"
* 20 x 3/4"	бр	150	50	0,04	0,05	AA225020134	BM225020134			20	14,8	35,5	3/4"

FV PPR муфа с холендрова гайка

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078
 Забележка: Фитинг-преходник от пластасова към метална част на тръбопровод. |* с отвор за уплътнение



Обозначение	Материал	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	Сечение	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	G
16 x 3/4"	бр	220	20	0,05	0,16	AA226016034	BM226016034			16	29,2	13,0	33,1	3/4"
20 x 1/2"	бр	300	25	0,04	0,16	AA226020012	BM226020012			20	29,2	14,5	34,0	1/2"
20 x 3/4"	бр	200	20	0,05	0,16	AA226020034	BM226020034			20	28,6	14,5	32,4	3/4"
25 x 3/4"	бр	150	10	0,05	0,19	AA226025034	BM226025034			25	36,8	16,0	34,4	3/4"
25 x 1"	бр	120	10	0,09	0,19	AA226025001	BM226025001			25	36,7	16,0	35,0	1"
32 x 1"	бр	100	10	0,10	0,48	AA226032001	BM226032001			32	47,0	18,0	38,0	1"
* 20 x 3/4"	бр	200	20	0,05	0,16	AA226020134	BM226020134			20	28,6	14,5	32,0	3/4"
* 25 x 3/4"	бр	150	10	0,05	0,19	AA226025134	BM226025134			25	36,8	16,0	34,0	3/4"

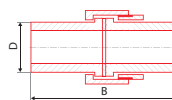
FV PPR разглобяема свързка

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078

Забележка: Съединение, което може да се сглобява и разглобява



Съединение	Тип	Сечение	Дължина	Тегло	Обем	№	№	№	D [мм]	B [мм]
20	бр	200	10	0,08	0,15	AA224020000	BM224020000		20	73,0
25	бр	120	5	0,12	0,20	AA224025000	BM224025000		25	93,5
32	бр	70	5	0,19	0,25	AA224032000	BM224032000		32	93,5
40	бр	50	5	0,27	0,35	AA224040000	BM224040000		40	105,0
50	бр	25	5	0,49	0,65	AA224050000	BM224050000		50	123,0

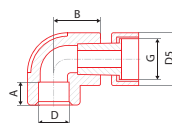
FV PPR коялно 90* с холендрова гайка

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг-преходник от пластасова към метална част на тръбопровод, * с отвор за уплътнение



Съединение	Тип	Сечение	Дължина	Тегло	Обем	№	№	№	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	G
20 x 1/2"	бр	250	25	0,04	0,02	AA227020012	BM227020012		20	29,0	14,5	29,3	1/2"
20 x 3/4"	бр	180	20	0,06	0,03	AA227020034	BM227020034		25	30,0	14,5	25,5	3/4"
25 x 3/4"	бр	120	10	0,06	0,10	AA227025034	BM227025034		32	36,6	16,0	32,0	3/4"
* 20 x 3/4"	бр	180	20	0,06	0,02	AA227020134	BM227020134		20	30,0	14,5	25,5	3/4"

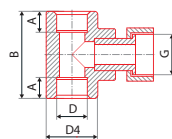
FV PPR тройник с холендрова гайка

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг-преходник от пластасова към метална част на тръбопровод, |* с отвор за уплътнение



Съединение	Тип	Сечение	Дължина	Тегло	Обем	№	№	№	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	G
20 x 3/4" x 20	бр	130	10	0,07	0,24	AA228020034	BM228020034		20	29,0	14,5	51,0	3/4"
25 x 3/4" x 25	бр	80	10	0,08	0,32	AA228025034	BM228025034		25	36,6	16,0	58,0	3/4"
32 x 3/4" x 32	бр	60	10	0,11	0,38	AA228032034	BM228032034		32	46,0	18,1	61,4	3/4"
32 x 1" x 32	бр	50	10	0,13	0,38	AA228032044	BM228032044		32	45,6	18,1	69,0	1"
* 20 x 3/4" x 20	бр	120	20	0,07	0,24	AA228020134	BM228020134		20	29,0	14,5	51,0	3/4"
* 25 x 3/4" x 25	бр	80	10	0,08	0,32	AA228025134	BM228025134		25	36,6	16,0	58,0	3/4"

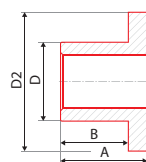
FV PPR адаптер за фланец

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Пластмасов фитинг за фланцови разглобяеми съединения.

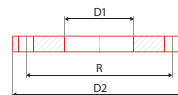


Съединение	Тип	Сечение	Дължина	Тегло	Обем	№	№	№	D [мм]	DN [мм]	D2 [мм]	A [мм]	B [мм]
40/32	бр	40	4	0,07	0,35	AA230040032	BA230040032		40	32	78	50	38,0
50/40	бр	40	2	0,10	0,55	AA230050040	BA230050040		50	40	98	55	43,0
63/50	бр	20	2	0,15	0,67	AA230063050	BA230063050		60	50	112	60	46,5
75/65	бр	15	1	0,26	1,20	AA230075065	BA230075065		75	65	122	66	50,0
90/80	бр	10	1	0,37	1,35	AA230090080	BA230090080		90	80	135	82	63,0
110/100	бр	5	1	0,62	2,45	AA230110100	BA230110100		110	100	163	100	82,0
125/100	бр	1	1	0,36	2,34	AA230125100	BA230125100		125	100	162	53	40,0
125/125	бр	1	1	1,34	5,38	AA230125125	BA230125125		125	125	188	185	145

FV PPR FE фланец

Система: **AQUA**
 Материал: steel
 Стандартен:

Забележка: Метален фитинг за фланцови разглобеми съединения.

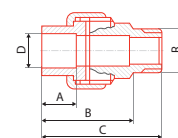


Обозначение	Тип	Сечение	Сечение	Височина	Тегло	№	№	№	D1 [мм]	D2 [мм]	R [мм]	d	брой отвори
40/32	бр	1	1	1,42	0,35	AA231040032			43	140	100	M 16	4
50/40	бр	1	1	1,82	0,38	AA231050040			53	150	110	M 16	4
63/50	бр	1	1	2,23	0,45	AA231063050			66	165	125	M 16	4
75/65	бр	1	1	2,48	0,55	AA231075065			78	185	145	M 16	4
90/80	бр	1	1	3,25	0,80	AA231090080			95	200	160	M 16	8
110/100	бр	1	1	3,60	0,97	AA231110100			114	220	180	M 16	8
125/100	бр	1	1	1,078	0,68	AA231125100			149	220	180	M 16	8
125/125	бр	1	1	1,844	1,18	AA231125125			158	250	210	M 16	8

FV PPR Прав холендър с метална външна резба

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Разглобем фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.

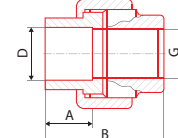


Обозначение	Тип	Сечение	Сечение	Височина	Тегло	№	№	№	D [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	R
20 x 1/2"	бр	125	1	0,11	0,09	AA237020012	BM237020012		20	14,5	41	53	1/2"
25 x 3/4"	бр	65	1	0,19	0,17	AA237025034	BM237025034		25	16,0	44	59	3/4"
32 x 1"	бр	50	1	0,25	0,22	AA237032001	BM237032001		32	18,1	46	63	1"
40 x 5/4"	бр	25	1	0,36	0,44	AA237040054	BM237040054		40	20,5	51	68	5/4"
50 x 6/4"	бр	20	1	0,59	0,55	AA237050064	BM237050064		50	23,5	52	70	6/4"
63 x 2"	бр	8	1	1,03	1,37	AA237063002	BM237063002		63	27,4	64	90	2"

FV PPR прав холендър с метална вътрешна резба

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Разглобем фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.

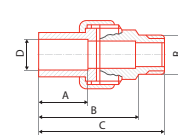


Обозначение	Тип	Сечение	Сечение	Височина	Тегло	№	№	№	D [мм]	A [мм]	B [мм]	G
20 x 1/2"	бр	150	1	0,10	0,07	AA236020012	BM236020012		20	14,5	41	1/2"
25 x 3/4"	бр	75	1	0,16	0,15	AA236025034	BM236025034		25	16,0	44	3/4"
32 x 1"	бр	50	1	0,19	0,22	AA236032001	BM236032001		32	18,0	46	1"
32 x 5/4"	бр	50	1	0,29	0,36	AA236032054	BM236032054		32	18,0	51	5/4"
40 x 5/4"	бр	30	1	0,32	0,36	AA236040054	BM236040054		40	20,5	51	5/4"
50 x 6/4"	бр	25	1	0,48	0,55	AA236050064	BM236050064		50	23,5	52	6/4"
63 x 2"	бр	8	1	0,82	1,37	AA236063002	BM236063002		63	27,4	64	2"

FV PPR преходен външен съединителен елемент с нипел

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN 15874, DIN 8077, DIN 8078

Забележка: Разглобем фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.



Обозначение	Тип	Сечение	Сечение	Височина	Тегло	№	№	№	D [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	R
20 x 1/2"	бр	125	1	0,11	0,09	AA263020012	BM263020012		20	30,5	57	69	1/2"
25 x 3/4"	бр	65	1	0,19	0,17	AA263025034	BM263025034		25	32,0	60	75	3/4"
32 x 1"	бр	50	5	0,25	0,22	AA263032001	BM263032001		32	34,0	62	79	1"
40 x 5/4"	бр	25	1	0,36	0,44	AA263040054	BM263040054		40	36,5	67	84	5/4"
50 x 6/4"	бр	20	1	0,59	0,55	AA263050064	BM263050064		50	39,5	68	86	6/4"
63 x 2"	бр	8	1	1,03	1,37	AA263063002	BM263063002		63	43,4	80	106	2"

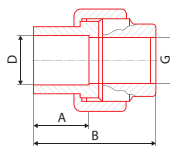
FV PPR проходен вътрешен съединителен елемент с нипел

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN 15874, DIN 8077, DIN 8078

Забележка: Разглобяем фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.



Обозначение	Диаметър	Височина	Дебелина	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	D [mm]	A [mm]	B [mm]	G
20 x 1/2"	бр	180	10	0,10	0,07	AA262020012	BM262020012		20	14,5	41	1/2"
25 x 3/4"	бр	75	1	0,16	0,15	AA262025034	BM262025034		25	16,0	44	3/4"
32 x 1"	бр	60	10	0,19	0,22	AA262032001	BM262032001		32	18,0	46	1"
32 x 5/4"	бр	50	1	0,29	0,36	AA262032054	BM262032054		32	18	51	5/4"
40 x 5/4"	бр	30	5	0,32	0,36	AA262040054	BM262040054		40	20,5	51	5/4"
50 x 6/4"	бр	25	1	0,48	0,55	AA262050064	BM262050064		50	23,5	52	6/4"
63 x 2"	бр	8	1	0,82	1,37	AA262063002	BM262063002		63	27,4	64	2"

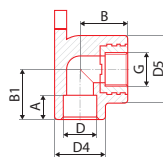
FV PPR коляно 90° за стенен монтаж

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители.



Обозначение	Диаметър	Височина	Дебелина	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	D [mm]	D5 [mm]	D4 [mm]	B [mm]	G
16 x 1/2"	бр	50	10	0,07	0,22	AA219016012	BM219016012		16	38,6	28,2	35,0	1/2"
20 x 1/2"	бр	100	10	0,07	0,36	AA219020012	BM219020012		20	39,6	30,2	34,3	1/2"
25 x 1/2"	бр	30	10	0,12	0,55	AA219025012	BM219025012		25	46,4	37,2	40,0	1/2"
25 x 3/4"	бр	30	10	0,13	1,37	AA219025034	BM219025034		25	46,4	37,2	40,0	3/4"

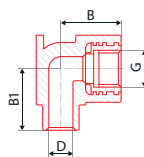
FV PPR коляно 90° за стенен монтаж вътрешно/външно

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за промяна на посоката на тръбопровода.



Обозначение	Диаметър	Височина	Дебелина	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	D [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	G
20 x 1/2"	бр	100	10	0,06	0,21	AA239020012	BM239020012		20	35	35	11	1/2"

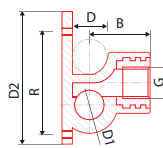
FV PPR коляно 90° за стенен монтаж ляво и дясно

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители.



Обозначение	Диаметър	Височина	Дебелина	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	D [mm]	B [mm]	R [mm]	D2 [mm]	G
НАЛЯВО 20 x 1/2"	бр	100	10	0,078	0,216	AA219020013			20	34	62,1	74	1/2"
ДЯСНО 20 x 1/2"	бр	100	10	0,078	0,216	AA219020014			20	34	62,1	74	1/2"

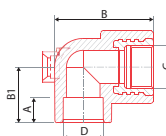
FV PPR коляно с метална вътрешна резба UNI

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители.



Обозначение	Диаметър	Височина	Дебелина	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	Височина на нипела	D [mm]	B [mm]	B1 [mm]	A [mm]	G
20 x 1/2"	бр	120	10	0,06	0,15	AA258020012	BM258020012		20	54	27	14,5	1/2"

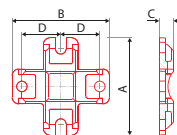
FV PPR държач MONO за UNI коляно

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен:

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	D [мм]	B [мм]	A [мм]	C [мм]
20 x 1/2"	бр	200	10	0,008	0,036	AA258800000				24	60	60	8,9

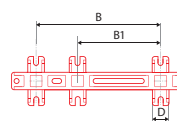
FV PPR държач DUO за UNI коляно

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен:

Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	D [мм]	B [мм]	B1 [мм]
20 x 1/2"	бр	120	10	0,029	0,180	AA258900000				20	150	100

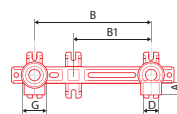
FV PPR стени колена с държач

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Конектори за чешмяна вода с регулируемо разстояние от 100 или 150 mm.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	D [мм]	A [мм]	B [мм]	B1 [мм]	G
20 x 1/2"	бр	30	5	0,163	0,60	AA255020012	BM255020012			20	15	150	100	1/2"

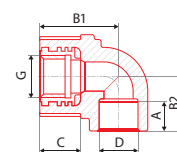
FV PPR коляно за стенов монтаж в гипс

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители, за гипсови стени.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	D [мм]	A [мм]	B1, B2 [мм]	C [мм]	G
20 x 1/2"	бр	50	1	0,13	1,02	AA240020012	BM240020012			20	15	42, 27	25	1/2"

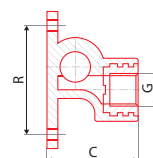
FV PPR тройник за стенов монтаж

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	D [мм]	A [мм]	B [мм]	B1 [мм]	G
20 x 1/2"	бр	60	10	0,08	0,21	AA220020012	BM220020012			20	14,5	50	61,5	1/2"
25 x 1/2"	бр	50	10	0,09	0,36	AA220025012	BM220025012			25	16,0	56	75,0	1/2"

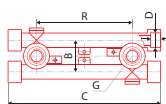
FV PPR универсален комплект за батерия

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: -

Забележка: Конектори за чешмяна вода с регулируемо разстояние от 100 или 150 mm. Задайте стъпка 105/130/145 и 110/125/140 mm, трябва да се балансира посредством ексцентрична тава.



Сечение	бр	15	1	0,20	1,37	AA221020012	BM221020012		D [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	G
2 × 20 × 1/2"	бр	15	1	0,20	1,37	AA221020012	BM221020012		20	14,5	46	222	1/2"
2 × 25 × 1/2"	бр	10	1	0,31	1,32	AA221025012	BM221025012		25	16,0	51	230	1/2"

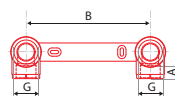
FV PPR стенно коляно с държач

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN 15874, DIN 8077, DIN 8078

Забележка: Конектори за чешмяна вода с трудно за изпълнение разстояние от 150 mm.



Сечение	бр	36	1	0,165	0,518	AA249020012	BM249020012		A [мм]	B [мм]	G
20 × 1/2"	бр	36	1	0,165	0,518	AA249020012	BM249020012		14,5	150	1/2"
25 × 1/2"	бр	36	1	0,179	0,518	AA249025012	BM249025012		16,0	150	1/2"

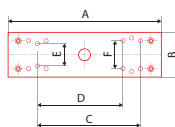
FV PPR монтажна планка за коляно 90° за стенен монтаж

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: -

Забележка: Практичен аксесоар за лесен монтаж в системи за сухо строителство.



Сечение	бр	60	1	0,08	0,15	AA251000001			A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E, F [мм]
	бр	60	1	0,08	0,15	AA251000001			220	64	135	110	40, 45

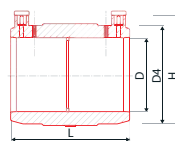
FV PPR съединителен елемент при електродъгово заваряване с топене

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

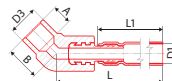
Стандартен: -

Забележка: Фитинг за свързване на тръби в състояние на електродъгово заваряване.



Сечение	бр	1	1						D [мм]	D4 [мм]	L [мм]	H [мм]
20	бр	1	1			AA234020000			20			
25	бр	1	1	0.066	0.020	AA234025000			25	40	40	53
32	бр	1	1	0.086	0.038	AA234032000			32	47	47	60
40	бр	1	1	0.114	0.070	AA234040000			40	56	56	69
50	бр	1	1	0.192	0.137	AA234050000			50	70	70	83
63	бр	1	1	0.278	0.262	AA234063000			63	84	84	97
75	бр	1	1	0.450	0.442	AA234075000			75	100	100	113
90	бр	1	1	0.652	0.763	AA234090000			90	120	120	133
110	бр	1	1			AA234110000			110	146	146	159
125	бр	1	1	0.950	3.960		BA234125000		125	156	151	168

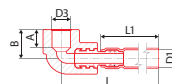
FV PPR съединително коляно 45° към радиатора



Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15877
 Забележка: За свързване на радиатор.

Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	A [мм]	B [мм]	D1, D3 [мм]	L [мм]	L1 [мм]
20	бр	20	1	0,126		AA244020270			14,5	24	15, 20	300	270
20	бр	10	1	0,273		AA244020720			14,5	24	15, 20	750	720

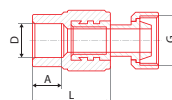
FV PPR съединително коляно 90° към радиатора



Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: За свързване на радиатор.

Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	A [мм]	B [мм]	D1, D3 [мм]	L [мм]	L1 [мм]
20	бр	20	1	0,123		AA243020270			13	22,5	15, 20	298	270
20	бр	10	1	0,270		AA243020720			13	22,5	15, 20	748	720

FV PPR втулка тип euroconus с метална резба

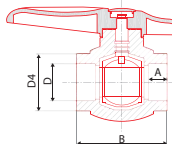


Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: Фитинг-преходник за свързване на радиатор.

Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●	D [мм]	A [мм]	G	L [мм]
20 x 3/4"	бр	100	10	0,091	0,154	AA257020034			20	14,5	3/4"	40

СПИРАТЕЛНИ КРАНОВЕ

FV PPR кран сферичен



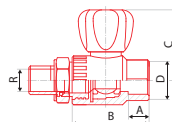
Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874
 Забележка: Сферичен кран с хромирана топка и тefлонови уплътнения.

Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	# ●	# ●	# ●		D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
16	бр	40	10	0,12	0,17	AA271016000	BA271016000		с ръкохватка тип „пеперуда“	16	22,8	13,0	58,6
20	бр	40	10	0,12	0,34	AA271020000	BA271020000		с ръкохватка тип „пеперуда“	20	31,2	14,5	61,1
20	бр	40	10	0,12	0,34	AA271020100	BA271020100		с лост	20	31,2	14,5	61,1
25	бр	40	4	0,21	0,69	AA271025000	BA271025000		с лост	25	37,4	16,0	74,5
32	бр	20	2	0,36	0,69	AA271032000	BA271032000		с лост	32	48,5	18,0	85,0
40	бр	15	1	0,36	1,60	AA271040000	BA271040000		с лост	40	60,4	20,5	98,0
50	бр	9	1	0,65	1,60	AA271050000	BA271050000		с лост	50	75,0	23,5	116,3
63	бр	6	1	1,12	4,80	AA271063000	BA271063000		с лост	63	92,5	27,5	131,0
75	бр	4	1	1,83	4,80	AA271075000	BA271075000		с лост	75	108,0	30,0	165,0

FV PPR сферичен кран за радиатор, прав

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Сферичен кран с хромирана топка и тефлонови уплътнения.

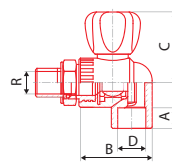


Съединение	Бр.	60	1	0,154	0,12	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]
20 × 1/2"	бр	60	1	0,154	0,12	AA289020012			20	29	16,1	55,1	52
25 × 3/4"	бр	40	1	0,198	0,16	AA289025034			25	36,5	17,1	60,2	56

FV PPR коляно, сферичен кран за радиатор

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Сферичен кран с хромирана топка и тефлонови уплътнения.

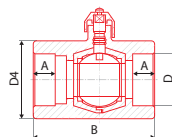


Съединение	Бр.	50	1	0,160	0,13	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]
20 × 1/2"	бр	50	1	0,160	0,13	AA290020012			20	29	15,1	51	52
25 × 3/4"	бр	40	1	0,198	0,18	AA290025034			25	36,5	17,1	60,5	56

FV PPR кран сферичен с изпускател

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Сферичен кран с хромирана топка и тефлонови уплътнения.



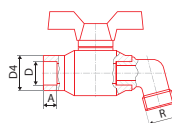
Съединение	Бр.	60	10	0,14	0,37	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]
20	бр	60	10	0,14	0,37	AA272020000	BA272020000		20	31,4	14,5	74,5
25	бр	60	10	0,14	0,40	AA272025000	BA272025000		25	38,2	16,0	78,5
32	бр	30	2	0,24	0,80	AA272032000	BA272032000		32	49,0	18,0	91,0
40	бр	20	2	0,38	1,60	AA272040000	BA272040000		40	60,0	20,5	105,0
50	бр	14	1	0,66	1,60	AA272050000	BA272050000		50	76,0	23,5	121,5
63	бр	8	1	1,14	4,80	AA272063000	BA272063000		63	94,0	27,5	144,0
75	бр	5	1	1,85	4,80	AA272075000	BA272075000		75	108,0	30,0	165,0

Шестоъгълният вентил при тялото на клапана е конструктивен елемент, който служи за фиксиране и предотвратяване на преобръщане при освобождаване на клапана. Не въртете шестоъгълника при никакви обстоятелства. За да отворите изпускателния вентил, използвайте винт за разхлабване с прорези по обиколката, който се управлява ръчно. Вентилът се отваря обратно на часовниковата стрелка и се затваря по посока на часовниковата стрелка.

FV PPR сферичен кран с резбовано коляно за свързване на маркуч

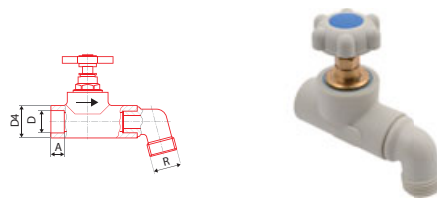
Система: **AQUA**
 Материал: PP-R - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Пластмасов кран за градински цели.



Съединение	Бр.	40	1	0,14	0,39	# ●	# ●	# ●	D [мм]	D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	G
20	бр	40	1	0,14	0,39	AA273020000	BA273020000		20	31,2	14,5	96	3/4"
25	бр	30	1	0,15	0,77	AA273025000	BA273025000		25	37,4	16,0	117	1"

FV PPR кран кеклов с коляно за свързване на маркуч



Система: **AQUA**

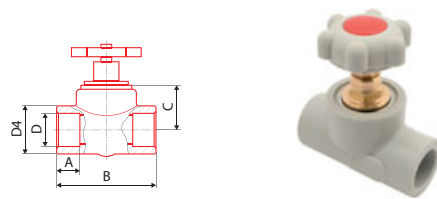
Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Клапан с коляно с резба за свързване на маркуч към градински напоителни системи.

Ø [mm]	⊕	⊞	⊠	⊡	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	G
20	бр	50	10	0,17	0,65	AA276020000	BA276020000		20	30,0	14,5	112,5	3/4"
25	бр	40	10	0,24	0,68	AA276025000	BA276025000		25	37,3	16,0	125,0	1"

FV PPR кран кеклов



Система: **AQUA**

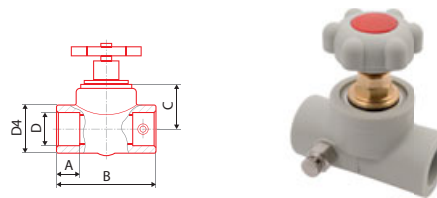
Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Клапан, позволяващ затваряне или регулиране на водния поток.

Ø [mm]	⊕	⊞	⊠	⊡	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
20	бр	60	10	0,15	0,60	AA274020000	BA274020000		20	30	14,5	76,0	26
25	бр	40	10	0,21	0,60	AA274025000	BA274025000		25	37	16,0	83,5	35
32	бр	30	5	0,32	0,96	AA274032000	BA274032000		32	46	18,0	94,0	38
40	бр	20	2	0,40	1,07	AA274040000	BA274040000		40	60	20,5	107,0	38
50	бр	10	1	0,75	1,92	AA274050000	BA274050000		50	71	23,5	135,0	56
63	бр	6	1	1,29	2,10	AA274063000	BA274063000		63	84	27,5	160,0	60

FV PPR кран кеклов с изпускател



Система: **AQUA**

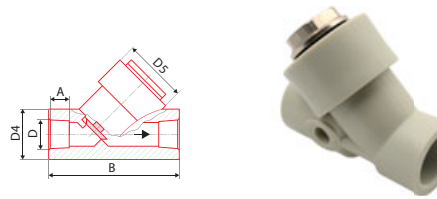
Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Клапан, позволяващ затваряне или регулиране на водния поток.

Ø [mm]	⊕	⊞	⊠	⊡	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
20	бр	50	10	0,17	0,60	AA275020000	BA275020000		20	30	14,5	76,0	26
25	бр	40	10	0,24	0,60	AA275025000	BA275025000		25	37	16,0	83,5	35
32	бр	30	2	0,35	0,96	AA275032000	BA275032000		32	46	18,0	94,0	38
40	бр	20	2	0,42	1,07	AA275040000	BA275040000		40	60	20,5	107,0	38

FV PPR възвратен клапан



Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: За предотвратяване на обратен поток.

Ø [mm]	⊕	⊞	⊠	⊡	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	A [mm]	B [mm]
20	бр	40	1	0,19	0,25	AA281020034	BA281020034		20	35,3	46,8	14,5	83,6
25	бр	40	1	0,19	0,25	AA281025034	BA281025034		25	35,3	46,8	16,0	83,6
32	бр	40	1	0,16	0,56	AA281032000	BA281032000		32	42,0	46,8	18,0	94,0

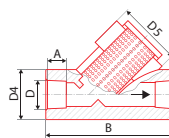
FV PPR филтър

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Комбиниран фитинг с неръждаема цедка.



Съединение	Тип	Размер	Секции	Стекло	Стекло	Стекло	№	№	№	D [мм]	D4 [мм]	D5 [мм]	A [мм]	B [мм]
20	бр	40	1	0,17	0,36	AA282020000	BA282020000			20	35,3	46,8	14,5	83,6
25	бр	40	1	0,17	0,36	AA282025000	BA282025000			25	35,3	46,8	16,0	83,6
32	бр	40	1	0,25	0,54	AA282032000	BA282032000			32	42,0	46,8	18,0	94,0

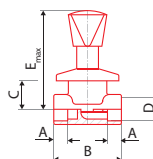
FV PPR спирателен кран, лук, прав, с хромирана ръкохватка

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Резервна част за прав кран.



Съединение	Тип	Размер	Секции	Стекло	Стекло	№	№	№	D, D4 [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	Emax [мм]
20	бр	15	1	0,25		AA285020000	BA285020000		20/36	14,5	76,0	26	105
25	бр	12	1	0,30		AA285025000	BA285025000		25/37,3	16,0	83,5	35	115

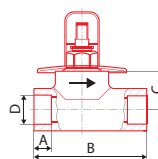
FV PPR кран кеклов секретен

Система: **AQUA**

Материал: PP-R - brass

Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Елегантен кран за монтиране върху гипсова замазка за затваряне на разклонения на разпределителна система.



Съединение	Тип	Размер	Секции	Стекло	Стекло	№	№	№	D [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	
20*	бр	20	1	0,17		AA286020000	BA286020000		метален ш.	20	15	75,6	26
20L*	бр	20	1	0,17		AA286020100	BA286020100		метален ло.	20	15	75,6	25
25	бр	15	1	0,21		AA286025000	BA286025000		метален ш.	25	16	83,3	36
25L	бр	15	1	0,21		AA286025100	BA286025100		метален ло.	25	16	83,3	35
20	бр	20	1	0,17		AA287020000	BA287020000		Пластмасов ш.	20	15	75,6	26
20L	бр	20	1	0,17		AA287020100	BA287020100		Пластмасов ло.	20	15	75,6	26
25	бр	15	1	0,21		AA287025000	BA287025000		Пластмасов ш.	25	16	83,3	34
25L	бр	15	1	0,21		AA287025100	BA287025100		Пластмасов ло.	25	16	83,3	36

FV PPR вътре в клапана

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен:

Забележка: Резервна част за прав кран.



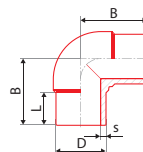
Съединение	Тип	Размер	Секции	Стекло	Стекло	№	D [мм]	Описание
20	бр		1			AA288020001	20	къс d20
20	бр		1			AA288020002	20	дъгло (Laguna) d20
25	бр		1			AA288025001	25	къс d25
25	бр		1			AA288025002	25	дъгло (Laguna) d25
32	бр		1			AA288032001	32	къс d32

FV PP-RCT ФИТИНГИ ЗА ЗАВАРЯВАНЕ НА ЧЕЛНО СЪЕДИНЕНИЕ

FV PP-RCT коляно 90° за заваряване на челно съединение

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за промяна на посоката на тръбопровода.

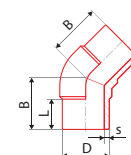


Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	D [мм]	Z [мм]	L [мм]
160	бр		1	3,0	9		BA202160000	160	212	110
200	бр		1	5,4	20		BA202200000	200	255	127
250	бр		1	9,5	30		BA202250000	250	294	140

FV PP-RCT коляно 45° за заваряване на челно съединение

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за промяна на посоката на тръбопровода.

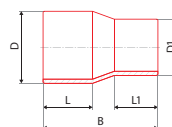


Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	D [мм]	Z [мм]	L [мм]
160	бр		1	2,42	7		BA203160000	160	168	110
200	бр		1	4,44	16		BA203200000	200	217	127
250	бр		1	7,66	25		BA203250000	250	223	140

FV PP-RCT редуктор за заваряване на челно съединение

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен, надежден монтаж за промяна на размерите на тръбопровод.

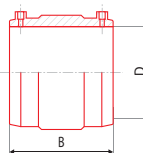


Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	D [мм]	D1 [мм]	Z [мм]	L [мм]	L1 [мм]
160 x 110	бр		1	1,14	5		BA210160110	160	110	255	110	93
160 x 125	бр		1	1,16	5		BA210160125	160	125	255	110	97
200 x 160	бр		1	2,61	9		BA210200160	200	160	275	122	100
250 x 160	бр		1	3,95	14		BA210250160	250	160	330	137	111
250 x 200	бр		1	4,45	15		BA210250200	250	200	330	137	128

FV PP-RCT съединителен елемент при електродъгово заваряване

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг за свързване на тръби в състояние на електродъгово заваряване.

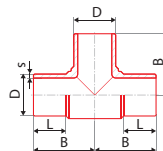


Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	D [мм]	L [мм]
160	бр		1	1,82	5		BA234160000	160	175
200	бр		1	2,58	9		BA234200000	200	185
250	бр		1	4,42	14		BA234250000	250	213

FV PP-RCT тройник за заваряване на челно съединение

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежен фитинг за разклоняване на тръбопровода.

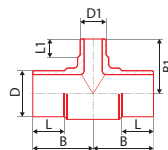


Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	№	D [мм]	B [мм]	s [мм]	L [мм]
160	бр		1	3,99	12	BA208160000	160	225	14,6	124
200	бр		1	7,38	18	BA208200000	200	251	18,2	127
250	бр		1	9,80	23	BA208250000	250	314	22,7	148

FV PP-RCT полиразтопяване/тройник за заваряване на челно съединение, намален

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Лесен за използване, надежен фитинг за разклоняване на тръбопровода

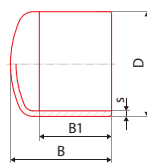


Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	№	D [мм]	D1 [мм]	Z [мм]	L [мм]	L1 [мм]
160 x 90 x 160	бр		1	3,20	9	BA212160090	160	90	212	110	85
160 x 110 x 160	бр		1	3,34	10	BA212160110	160	110	212	110	95
200 x 90 x 200	бр		1	6,20	14	BA212200090	200	90	255	127	95
200 x 110 x 200	бр		1	6,40	15	BA212200110	200	110	255	127	95
200 x 125 x 200	бр		1	6,80	16	BA212200125	200	125	255	127	100
200 x 160 x 200	бр		1	7,12	17	BA212200160	200	160	255	127	110

FV PP-RCT тапа за заваряване на челно съединение

Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: За постоянно или временно запушване на разклонение.

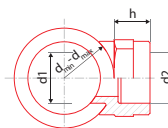


Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	№	D [мм]	s [мм]	B [мм]	B1 [мм]
160	бр		1	0,90	2,9	BA229160000	160	14,6	140	100
200	бр		1	2,03	6,2	BA229200000	200	18,2	190	145
250	бр		1	3,18	12,7	BA229250000	250	22,7	218	263

FV PP-RCT елемент със заваряване на седлото с полиразтопяване

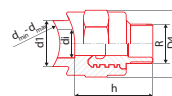
Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: За допълнителни разклонения от съществуващ тръбопровод. *Отворът, съответстващ на диаметъра, се пробива до желания диаметър D1 на разклонението.



Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	№	dmin [мм]	dmax [мм]	d1 [мм]	d2 [мм]	h [мм]
125 x 32	бр		1	0,04	0,4	BA238125032	75	125	32	32	35
125 x 40	бр		1	0,04	0,4	BA238125040	75	125	40	40	38
125 x 50	бр		1	0,04	0,4	BA238125050	110	125	50	50	39
125 x 63	бр		1	0,04	0,4	BA238125063	125	125	63	63	45
160-250 x 20	бр		1	0,04	0,4	BA238160020	160	250	20	20	29
160-250 x 25	бр		1	0,04	0,4	BA238160025	160	250	25	25	29
160-250 x 32	бр		1	0,04	0,4	BA238160032	160	250	32	32	35
160-250 x 40	бр		1	0,04	0,4	BA238160040	160	250	40	40	38
160-250 x 50	бр		1	0,04	0,4	BA238160050	160	250	50	50	39
160-250 x 63	бр		1	0,04	0,4	BA238160063	160	125	63	63	45

FV PP-RCT за заваряване в седлото с метална мъжка резба, полиразтопяване

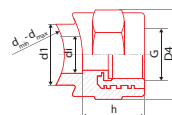


Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод, за допълнителни разклонения.

Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	dmin [мм]	dmax [мм]	d1 [мм]	R	h [мм]	di [мм]	D4 [мм]
160-250 x 25 x 1/2"	бр	1	1	0,132	0,048	BM248160025	160	250	25	1/2"	42	15	38
160-250 x 32 x 3/4"	бр	1	1	0,116	0,100	BM248160032	160	250	32	3/4"	49	20,5	51
160-250 x 40 x 1"	бр	1	1	0,234	0,168	BM248160040	160	250	40	1"	54	25,5	63
160-250 x 40 x 5/4"	бр	1	1	0,234	0,168	BM248160041	160	250	40	1 1/4"	54	25,5	63
160-250 x 50 x 5/4"	бр	1	1	0,330	0,227	BM248160050	160	250	50	1 1/4"	59	32	70
160-250 x 50 x 6/4"	бр	1	1	0,350	0,227	BM248160051	160	250	50	1 1/2"	59	34	70
160-250 x 63 x 2"	бр	1	1	0,632	0,255	BM248160063	160	250	63	2"	45	40	85

FV PP-RCT за заваряване в седлото с метална женска резба, полиразтопяване

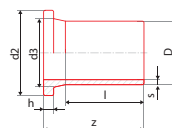


Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT - brass
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Фитинг-преходник от пластмасова към метална част на тръбопровод, за допълнителни разклонения.

Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	dmin [мм]	dmax [мм]	d1 [мм]	G	h [мм]	di [мм]	D4 [мм]
160-250 x 25 x 1/2"	бр	1	1	0,060	0,03	BM247160025	160	250	25	1/2"	29	15	38
160-250 x 32 x 3/4"	бр	1	1	0,102	0,07	BM247160032	160	250	32	3/4"	35	20,5	51
160-250 x 40 x 1"	бр	1	1	0,194	0,12	BM247160040	160	250	40	1"	38	25,5	63
160-250 x 40 x 5/4"	бр	1	1	0,194	0,12	BM247160041	160	250	40	1 1/4"	38	25,5	63
160-250 x 50 x 5/4"	бр	1	1	0,240	0,15	BM247160050	160	250	50	1 1/4"	39	32	70
160-250 x 50 x 6/4"	бр	1	1	0,244	0,15	BM247160051	160	250	50	1 1/2"	39	34	70
160-250 x 63 x 2"	бр	1	1	0,490	0,26	BM247160063	160	250	63	2"	45	40	85

FV PP-RCT адаптер за фланец за заваряване на челно съединение

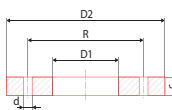


Система: **AQUA**
 Материал: PP-RCT
 Стандартен: ČSN EN ISO 15874

Забележка: Пластмасов фитинг за фланцови разглобяеми съединения.

Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	D [мм]	l [мм]	z [мм]	d2 [мм]	d3 [мм]	h [мм]	s [мм]
160/150	бр		1	1,2	3,8	BA230160150	160	110	175	212	175	25	14,6
200/200	бр		1	1,89	4,7	BA230200200	200	127	205	268	232	32	18,2
250/250	бр		1	2,67	5,8	BA230250250	250	146	235	320	285	35	22,7

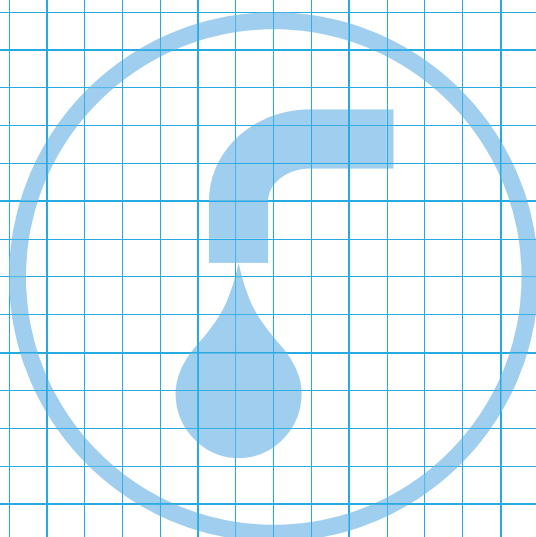
FV PP-RCT фланец, пластмасов, покрит



Система: **AQUA**
 Материал: plastic coated steel
 Стандартен:

Забележка: Метален фитинг за фланцови разглобяеми съединения.

Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	D1 [мм]	D2 [мм]	R [мм]	d	c [мм]	брой отвори
160/150	бр		1	2,80	1,53	BA231160150	178	285	240	M16	24	8
200/200	бр		1	3,77	2,18	BA231200200	235	340	295	M16	24	8
250/250	бр		1	6,04	4,01	BA231250250	288	406	350	M16	31	12



ИНСТРУМЕНТИ ЗА FV AQUA PPR И PP-RCT СИСТЕМА

Заваръчен апарат 650 W за несдвоен адаптер $\varnothing 16 - \varnothing 63$

Заваръчен апарат за несдвоен адаптер, особено модел SE 22 с директно управление. Предлага се и като комплект с куфар.



Икон	⊕	⊞	⊞	⊞	dm	#	P [W]	
SE 22	бр	1	1	1,28	6,14	AA401003650	650	електронно регулиране

Заваръчен апарат 850 W за сдвоен адаптер $\varnothing 16 - \varnothing 75$

Заваръчен апарат от ново поколение за сдвоен адаптер, електронно рег. (SE 42). SE 42 е оборудван с прецизно електронно регулиране. Подходящ за заваряване на тръби с по-голям диаметър, бързо загряване.



Икон	⊕	⊞	⊞	⊞	dm	#	P [W]	
SE 42	бр	1	1	1,32	6,14	AA402004850	850	електронно регулиране

Dytron Welder Polys P-4 650 W

Заваръчен апарат на реномиран чешки производител.



Икон	⊕	⊞	⊞	⊞	dm	#	P [W]	
P-4a	бр	1	1	1,60	6,21	AA403001650	650	термостат
P-4b	бр	1	1	2,00	6,21	AA403002650	650	електронно регулиране

Dytron Welder Polys P-4 850 W

Заваръчен апарат на реномиран чешки производител.



Икон	⊕	⊞	⊞	⊞	dm	#	P [W]	
P-4a	бр	1	1	2,00	6,21	AA404001850	850	електронно регулиране

Dytron Welder Polys P-4 1200 W

За заваряване на големи размери до 125 mm предлагаме плосък заваръчен апарат с входна мощност 1200 W. Ръчният заваръчен апарат е предназначен за професионалисти, оборудван е с прецизно електронно управление и в зависимост от типа, с оригинален акустичен водач за заваряване TraceWeld. Най-голямото му предимство е възможността за продължителна работа, дори при тежки условия.



Икон	⊕	⊞	⊞	⊞	dm	#	P [W]	
P-4a	бр	1	1	2,10	6,21	AA405001120	1200	електронно регулиране

Dytron Welder Polys P-1b 500 W

Специалната характеристика на заваръчния апарат P-1b в тази категория е ъгловият дизайн, който ви позволява да работите в затворени пространства.



						#	P [W]	
P-1b	бр	1	1	1,6	6,21	AA406001500	500	термостат

Мини комплект SE 22

Практичен комплект за заваряване на тръби и фитинги, предназначен за любители и непретенциозни професионалисти. Традиционният метален куфар е издръжлив и предпазва заваръчния апарат през целия му живот. Съдържание: телоподаващ заваръчен апарат SE 22, адаптери за челюсти \varnothing 20, 25 и 32 mm, метален куфар MINI, ножица, стойка, шестограмен ключ 4 mm.



						#	P [W]	
SE 22	комплект	1	1	5,12	8,52	AA407003022	650	електронно регулиране

Мини комплект SE 42

Практичен комплект за заваряване на тръби и фитинги, предназначен за любители и непретенциозни професионалисти. Традиционният метален куфар е издръжлив и предпазва заваръчния апарат през целия му живот. Съдържание: телоподаващ заваръчен апарат SE 42, адаптери за челюсти \varnothing 20, 25, 32 и 40 mm, метален куфар MINI, ножица, стойка, шестограмен ключ 4 mm.



						#	P [W]	
SE 42	комплект	1	1	5,40	8,52	AA408001042	850	електронно регулиране

Професионален комплект SE 22

Практичен професионален комплект за заваряване на тръби и фитинги, предназначен за целодневна употреба и от най-взискателните майстори. Здравият метален куфар е издръжлив и предпазва заваръчния апарат през целия му живот. Съдържание: телоподаващ заваръчен апарат SE 22, адаптери за челюсти \varnothing 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm, метален куфар PROFIL, стойка, ножица DYNO, шестограмен ключ 4 mm.



						#	P [W]	
SE 22	комплект	1	1	8,26	16,58	AA409000022	650	електронно регулиране

Професионален комплект SE 42

Практичен професионален комплект за заваряване на тръби и фитинги, предназначен за целодневна употреба и от най-взискателните майстори. Здравият метален куфар е издръжлив и предпазва заваръчния апарат през целия му живот. Съдържание: телоподаващ заваръчен апарат SE 42, адаптери за челюсти \varnothing 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm, метален куфар PROFIL, стойка, ножица DYNO, шестограмен ключ 4 mm.



						#	P [W]	
SE 42	комплект	1	1	8,30	16,58	AA410000042	850	електронно регулиране

Адаптер, сдвоен за SE 42, черен

Адаптер със сдвояване може да се използва само за плосък заваръчен апарат. Адаптерите със сдвояване позволяват заваряване на тръби с най-малките диаметри d 16 до d 125. В зависимост от размера на заваръчния апарат могат да се монтират един или два адаптера наведнъж.



Ø mm	⊕	⊕	⊕	⊕	dm ²	#
16	комплект	1	1	0,06	0,03	AA411016000
20	комплект	1	1	0,06	0,03	AA411020000
25	комплект	1	1	0,10	0,06	AA411025000
32	комплект	1	1	0,18	0,10	AA411032000
40	комплект	1	1	0,23	0,14	AA411040000
50	комплект	1	1	0,34	0,20	AA411050000
63	комплект	1	1	0,63	0,32	AA411063000
75	комплект	1	1	0,84	0,45	AA411075000
90	комплект	1	1	1,52	0,73	AA411090000
110	комплект	1	1	1,70	1,69	AA411110000
125	комплект	1	1	1,92	2,13	AA411125000

Адаптер, сдвоен за SE 42, син

Адаптер със сдвояване може да се използва само за плосък заваръчен апарат. Адаптерите със сдвояване позволяват заваряване на тръби с най-малките диаметри d 16 до d 125. В зависимост от размера на заваръчния апарат могат да се монтират един или два адаптера наведнъж.



Ø mm	⊕	⊕	⊕	⊕	dm ²	#
20	комплект	1	1	0,06	0,03	AA411020001
25	комплект	1	1	0,10	0,06	AA411025001
32	комплект	1	1	0,18	0,10	AA411032001
40	комплект	1	1	0,23	0,14	AA411040001
50	комплект	1	1	0,34	0,20	AA411050001
63	комплект	1	1	0,63	0,32	AA411063001
75	комплект	1	1	0,84	0,45	AA411075001
90	комплект	1	1	1,52	0,73	AA411090001
110	комплект	1	1	1,70	1,69	AA411110001

Адаптер, сдвоен за заваряване в седлото

Адаптерите със сдвояване могат да се използват само за плосък заваръчен апарат. Позволяват заваряване на допълнителни разклонения към седлото от d 25 до d 63 към тръби от d 63 до d 250.



Ø mm	⊕	⊕	⊕	⊕	dm ²	#
63 × 32	комплект	1	1	0,300	0,137	AA412063032
75 × 32	комплект	1	1	0,300	0,137	AA412075032
90 × 32	комплект	1	1	0,300	0,137	AA412090032
110 × 32	комплект	1	1	0,300	0,137	AA412110032
110 × 40	комплект	1	1	0,300	0,137	AA412110040
75–125 × 25	комплект	1	1	0,280	0,655	AA412125025
75–125 × 32	комплект	1	1	0,410	0,655	AA412125032
75–125 × 40	комплект	1	1	0,230	0,655	AA412125040
75–125 × 50	комплект	1	1	0,230	0,655	AA412125050
75–125 × 63	комплект	1	1	1,164	2,639	AA412125063
160–250 × 25	комплект	1	1	0,170	0,160	AA412160025
160–250 × 32	комплект	1	1	0,230	0,160	AA412160032
160–250 × 40	комплект	1	1	0,360	0,160	AA412160040
160–250 × 50	комплект	1	1	0,650	0,160	AA412160050
160–250 × 63	комплект	1	1	1,040	0,160	AA412160063

Пробиване за заваряване в седлото

Необходим инструмент за създаване на правилния отвор за поставяне на заваръчния шев в седлото.



mm	mm	mm	mm	mm	mm	#
25	бр	1	1	0,164	0,10	AA414025000
32	бр	1	1	0,228	0,10	AA414032000
40	бр	1	1	0,256	1,10	AA414040000
50	бр	1	1	0,347	0,46	AA414050000
63	бр	1	1	0,466	0,46	AA414063000

Адаптер, несдвоен за SE 22, черен

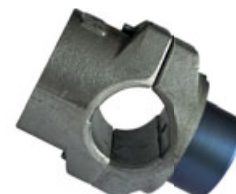
Адаптерите без сдвояване позволяват заваряване на тръби с най-малки диаметри d 16 до d 63. В зависимост от размера, на заваръчния апарат могат да бъдат монтирани от един до три адаптера наведнъж.



mm	mm	mm	mm	mm	mm	#
16	бр	1	1	0,13	0,13	AA415016000
20	бр	1	1	0,15	0,15	AA415020000
25	бр	1	1	0,16	0,19	AA415025000
32	бр	1	1	0,17	0,30	AA415032000
40	бр	1	1	0,30	0,41	AA415040000
50	бр	1	1	0,40	0,57	AA415050000
63	бр	1	1	0,77	0,85	AA415063000

Адаптер, несдвоен за SE 22, син

Адаптерите без сдвояване позволяват заваряване на тръби с най-малки диаметри d 16 до d 63. В зависимост от размера, на заваръчния апарат могат да бъдат монтирани от един до три адаптера наведнъж.



mm	mm	mm	mm	mm	mm	#
16	бр	1	1	0,13	0,13	AA415016001
20	бр	1	1	0,11	0,15	AA415020001
25	бр	1	1	0,14	0,19	AA415025001
32	бр	1	1	0,22	0,30	AA415032001
40	бр	1	1	0,325	0,41	AA415040001
50	бр	1	1	0,480	0,57	AA415050001
63	бр	1	1	0,725	0,85	AA415063001

Ремонтен комплект

Позволява лесен ремонт на тръбата при инцидентно пробиване без необходимост от смяна на тръбата в стената. Може да се използва само със заваръчен апарат със заваръчни пръти. Гледайте видеото с инструкции преди употреба.



mm	mm	mm	mm	mm	mm	#
комплект	1	1	0,20			AA418000000

Части за ремонт

Консумативи за ремонтен комплект.



mm	mm	mm	mm	mm	mm	#
комплект	1	5	0,03			AA419000000

Резач за тръби REMS

Качествен инструмент от реномиран европейски доставчик за надежно рязане на по-големи тръби.



Снимка	Материал	Колор	Вид	Вид	Вид	Вид	Вид	#
d50-110	бр	1	1	1,20	3,65			AA423000000

Ножица

Качествено тествани инструменти, изработени от леки сплави с достатъчна мощност и комфорт за оператора за професионално рязане на PPR, PP-RCT, PE-RT и HDPE тръби от всички предоставени размери.



Снимка	Материал	Колор	Вид	Вид	Вид	Вид	Вид	#
M1 d32	бр	15	1	0,34	0,96			AA424032000
M5 d40	бр	10	1	0,42	0,96			AA424040000
M4 d63	бр	2	1	1,17	3,17			AA424063000

Клещи за затягане с ремък

Необходим инструмент за правилно фиксиране и затягане на фитинги, съдържащи резба с прахово покритие от месинг в пластмасовата част.



Снимка	Материал	Колор	Вид	Вид	Вид	Вид	Вид	#
	бр	20	1	0,33	0,72			AA425000000

Спирала за почистване на отточни тръби

Практичен помощник на всички водопроводчици.



Снимка	Материал	Колор	Вид	Вид	Вид	Вид	Вид	#
2,5 м	бр	1	1	0,64	1,88			AA426000003
5,0 м	бр	1	1	1,21	2,50			AA426000005
10,0 м	бр	1	1	4,73	6,48			AA426000010
20,0 м	бр	1	1	9,40	10,11			AA426000020
25,0 м	бр	1	1	11,93	11,55			AA426000025

Възел MP 75

Апарат за леко закрепване, управляван с лост, с безкрайно регулируеми затягащи челюсти, които осигуряват здрав захват и заваряване на фитинги към тръби с размери 40-75 mm. Предимството на това устройство е ниското тегло, което може да бъде допълнително намалено чрез премахване на затягащите челюсти, следователно с това устройство е удобно да се работи при позиционни заварки, напр. под тавана.



Снимка	Материал	Колор	Вид	Вид	Вид	Вид	Вид	#
40-75	бр	1	1	22,00	160,00			AA427040075

Възел MP 110 UD



						#
40-110	бр	1	1	47,00	240,00	AA428040110

Възел Spider 125

Spider е идеално и леко оборудване за бързо и точно заваряване за съединяване на полипропиленови тръби и фитинги от 63 mm до 125 mm. Spider се доставя в издръжлив, здрав куфар от неръждаема стомана. Самият продукт е с малко тегло, само 7,5 kg. Spider е идеален за извършване на заваряване за съединения над главата, вертикално и в други тесни вътрешни пространства от тавана до пода. Забележка: Зелената стойка не е включена в комплекта. Може да се поръча отделно под името Spider Demo стойка.



						#
39 x 51 x 24 cm	бр	1	1	14,6	47,74	AA428050125

Кутия за заваръчен апарат PROFI

Ако решите да създадете постепенно своя PRO комплект за заваряване на тръби и фитинги, здравият метален куфар ще бъде подходящо начало.



						#
PROFI SE22	бр	1	1	4,8	16,9	AA417001022
PROFI SE42	бр	1	1	4,8	16,9	AA417002042

Кутия за заваръчен апарат MINI

Здрава ламаринена кутия за комплект MINI.



						#
MINI SE22	бр	1	1	2,9	9,09	AA417003022
MINI SE42	бр	1	1	2,9	9,09	AA417004042



ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ НА FV AQUA PPR И PP-RCT

1. ИЗПОЛЗВАНЕ НА СИСТЕМАТА

Системата FV AQUA PPR и PP-RCT позволява осъществяване на разпределение в жилищни сгради, административни и обществени сгради, промишлени и селскостопански обекти.

Предназначена е за пренос на студена и топла вода и спазва предписаните правила за централно отопление. За конкретните приложения е необходимо да се избере подходящ тип тръба със съответните параметри на границите на работната температура и налягане. Системата FV AQUA предлага тръби PPR, PP-RCT HOT, PP-RCT UNI, PP-RCT FASER, PP-RCT FASER COOL и PP-RCT FASER HOT.

Системата може да се използва и за разпределение на въздуха. Възможността за провеждане на други течни, газообразни или твърди вещества трябва да се оценява във всеки конкретен случай.

Всички тръби могат да бъдат свързани с широка гама PPR фитинги, чрез заваряване с полиразтопяване (до 125 мм в диаметър) или заваряване на челно съединение (диаметри от 160 мм)

Разпределение на вода

Системата може да се използва за всички вътрешни водопроводни тръби (студена вода, битова вода, топла вода, топла вода за циркулация). Очаква се системата от пластмасови тръби да издържи 50 години при правилния избор на материал, тип тръби и приложение.

Типът на тръбата в зависимост от системата за нагряване на водата и нейните температурни регулации се избира от архитекта на проекта. В системите за разпределение на топла вода се приема, че максималната температура на водата при изходния смесител е 57°C с цел защита срещу изгаряне, а в разпределителните системи има възможност за краткотрайно нагряване на горещата вода до по-високи температури (70°C) в точката на нагряване по хигиенни причини, особено с цел отстраняване на патогени.

Разпределение на отоплението

При оценка на пригодността на конкретен тип тръба за отопление е необходимо да се използва стойността на изчислената температура на водата за отопление на входа, която е най-високата температура в системата. Проектантът на отоплителната система я избира в зависимост от необходимата температура на входа на радиаторите, съобразно техническите възможности на топлоизточника и вида на разширителния съд

Препоръчителни стойности за отопление			
температурен диапазон			
70/50 °C	70/60 °C	75/65 °C	80/60 °C
и за нискотемпературни системи			

При монтиране на пластмасови тръби зад котел препоръчваме монтиране на 1,5 – 2 м метални тръби като допълнителна защита в случай на прегряване на системата.

Методът на прекарване на тръбите е един и същи при разпределение на вода или топлина. Основните изисквания са осигуряването на механична защита и на опора на тръбопровода, както и компенсация чрез компенсационни фуги

Тръбопроводите могат да бъдат прекарвани:

- в каналите на стените
- в монтажни прегради (предстенен монтаж)
- в подове, тавани
- по стените (свободно или под покритие)
- в монтажни шахти и канализация
- под шпаклована мазилка
- в прегради и тавани от гипскартон

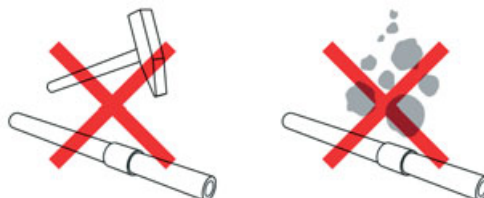
За тръбопроводите извън сградата трябва да се направи оценка съобразно специфичните условия.

2. ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ

2.1 Предупреждение:

Могат да се използват само елементи, които не са повредени или замърсени по време на транспортиране и съхранение.

Минималната температура за монтаж на пластмасови тръби е свързана със заваряването +5°C. При по-ниски температури е трудно да се осигурят условия за създаване на качествени свързвания.



По време на монтажа и транспортирането елементите на пластмасовата система трябва да бъдат защитени от въздействия, удари, падащи материали и други форми на механични повреди.



Огъването на тръбата се извършва без нагряване при температура най-малко +15° C. За тръби с диаметър 16 – 32 мм минималният радиус на огъване е 8 пъти по-голям от диаметъра на тръбата (D).

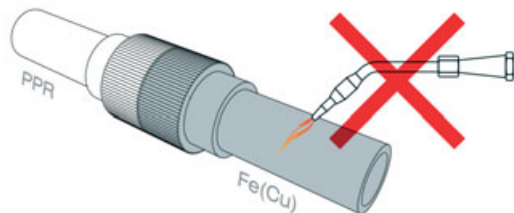
Не е допустимо огъване на тръбите чрез нагряване с открит пламък или горещ въздух.

Преминването на тръбите една над друга се извършва със специални фитинги за тази цел.

Свързването на пластмасови части се извършва чрез заваряване с полиразтопяване, допълнително заваряване с помощта на електрически фитинги и заваряване на челно съединение. По време на заваряване се създава хомогенна връзка с високо качество. Трябва да се спазва точната процедура и да се използват подходящи инструменти.

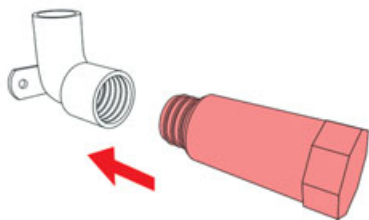


За постоянни връзки с резба трябва да се използват фитинги с метална резба. Използването на пластмасови елементи с резба е забранено. Резбите се запечатват с тefлонова лента, уплътнение за резба или специални уплътнители.



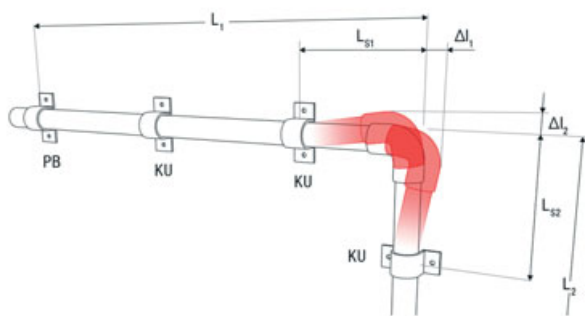
Ако след комбинирания фитинг следва метална тръба, тя не може да бъде свързана чрез запояване или заваряване в близост до фитинга поради възможното пренасяне на топлина към него.

За временно или краткотрайно затваряне на стенни колена или универсални стенни комплекти преди монтаж на изходни фитинги препоръчваме да използвате пластмасови тапи (пластмасовите тапи са предназначени само за временно използване - напр. при тестване под налягане). За дългосрочно запечатване трябва да се използват метални тапи с резба.



2.2 Надлъжно разширяване и свиване

Разликата между температурите по време на монтажа и по време на работа, когато в тръбопровода се транспортира среда с температура, различна от тази по време на монтажа, предизвиква промени в дължината – удължаване или скъсяване (Δl).



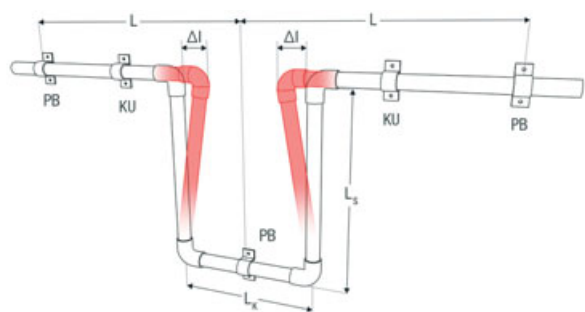
$$\Delta l = \alpha \cdot L \cdot t \text{ [мм]}$$

- Δl промяна на дължината [мм]
- α коефициент на топлинно надлъжно разширение [мм/м °C], за изцяло пластмасова конструкция на тръбата PP-R и PP-RCT $\alpha = 0,15$ | за FASER $\alpha = 0,05$
- L изчислена дължина (разстояние между две съседни фиксирани точки по права линия) [м]
- t температурна разлика по време на монтаж и работа [°C]

$$L_s = k \cdot \sqrt{(D \cdot \Delta l) \text{ [мм]}}$$

- L_s дължина на свободна компенсация
- k константа на материала за PPR $k = 20$
- D външен диаметър на тръбата [мм]
- Δl промяна на дължината [мм], изчислена от предходната формула

U - компенсатор



- PB Фиксирана точка
- KU Странична точка
- L Изчислена дължина на тръбата
- L_s Дължина на компенсация
- Δl промяна на дължината [мм]
- L_k ширина на компенсатора

$$L_k = 2 \cdot \Delta l + 150 \text{ [мм]} \text{ и в същото време } L_k \geq 10 \cdot D$$

- L_k ширина на компенсатора
- Δl промяна на дължината [мм]
- D външен диаметър на тръбата [мм]

Подходящ компенсационен метод: тръбата се отклонява в посока, перпендикулярна на първоначалното направление на прекарване и върху този перпендикуляр се оставя свободна компенсационна дължина (обозначението L_s), което гарантира, че няма да възникнат значителни допълнителни напрежения на натиск и опън в стената на тръбата при разширяване при прекарване на право. Компенсационната дължина L_s зависи от изчисленото удължаване (скъсяване) на направлението на прекарване, материала и диаметъра на тръбата.

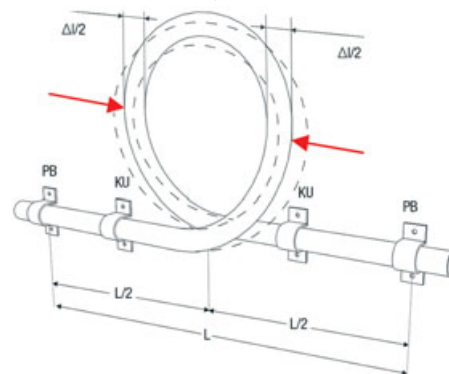
Полипропиленът използва гъвкавостта на материала, за да компенсира промените в дължината. В допълнение към компенсацията при огъване на тръбопровода се използват „U“ компенсатори за огъване и компенсационни контури.

Стойността на промяната на дължината Δl също може да се отчете от графиките.

Схема за монтиране на FV PPR компенсационен контур

Диаметър на тръбата [мм]	Разстояние на фиксирани точки L [м]	
	FASER	PPR и PP-RCT
16	24	8
20	27	9
25	30	10
32	36	12
40	42	14

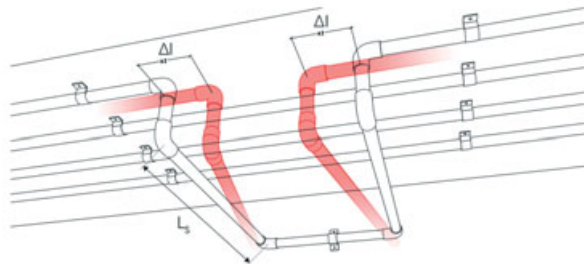
FV PPR компенсационен контур



Преди да заварите FV PPR компенсационния контур, натиснете го по посока на стрелките и го заварете, като натиснете така, че да се получи изчислената стойност Δl .

- PB Фиксирана точка
- KU Странична точка
- L Изчислена дължина на тръбата

Пример за компенсация чрез промяна на направлението на прекарване, адаптирано към конструкцията на сградата

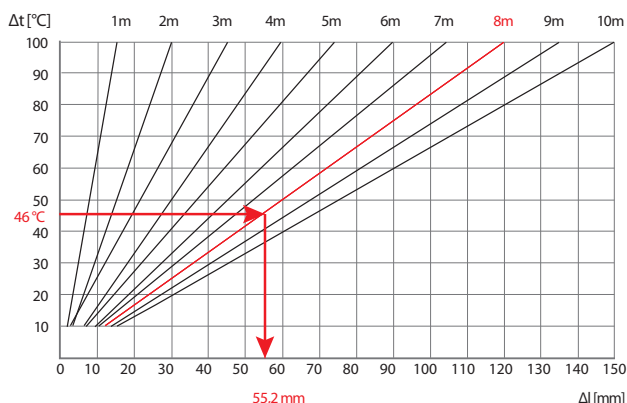


„U“ компенсатор

Изчислената свободна дължина L_s означава дължината без фиксирани опори или панти, които биха предотвратили разширението. Свободната дължина L_s не трябва да надвишава максималното разстояние на опорите в зависимост от диаметъра на тръбата и температурата на средата.

Увеличаване на дължината: изцяло пластмасови тръби PPR и PP-RCT

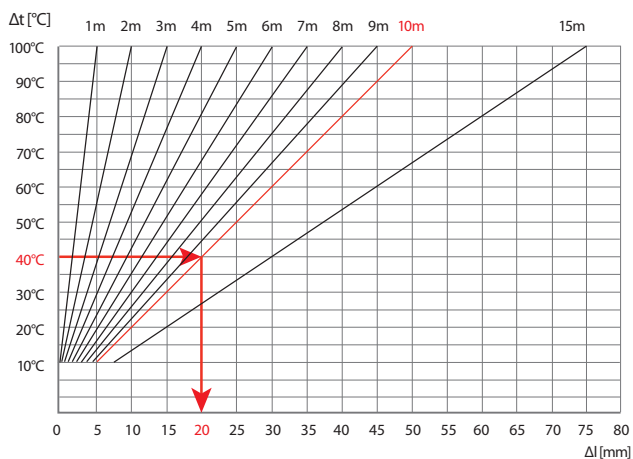
Пример: L = 8 м, Δt = 46 °C



Дължина на тръбата [м]	Температурна разлика Δt							
	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
	промяна на дължината [мм]							
1	1,5	3	5	6	8	9	11	12
2	3	6	9	12	15	18	21	24
3	5	9	14	18	23	27	32	36
4	5	9	14	18	23	27	32	36
5	8	15	23	30	38	45	53	60
6	9	18	27	36	45	54	63	72
7	11	21	32	42	53	63	74	84
8	12	24	36	48	60	72	84	96
9	14	27	41	54	68	81	95	108
10	15	30	45	60	75	90	105	120
15	23	45	68	90	113	135	158	150

Увеличаване на дължината: FASER тръби

Пример: L = 10 м, Δt = 40 °C



Дължина на тръбата [м]	Температурна разлика Δt							
	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
	промяна на дължината [мм]							
1	1	1	2	3	3	4	4	4
2	1	2	3	4	5	6	7	8
3	2	3	5	6	8	9	11	12
4	2	4	6	8	10	12	14	16
5	3	5	8	10	13	15	18	20

6	3	6	9	12	15	18	21	24
7	4	7	11	14	18	21	25	28
8	4	8	12	16	20	24	28	32
9	5	9	14	18	23	27	32	36
10	5	10	15	20	25	30	35	40
15	8	15	23	30	38	45	53	60

2.3 Разстояния между подпорите на тръбите

Постоянното закрепване на пластмасовите тръби зависи главно от надлъжното разширение на материала. Разстоянието между подпорите на тръбите зависи от условията на работа, материала на тръбата, теглото на тръбата и теглото на пренасяната среда. Общата дължина на тръбата трябва да бъде разделена на отделни части – разширителни секции, в които е разрешено разширение или свиване. Компенсационните fugи определят граничните стойности на фиксираните точки РВ. Между фиксираните точки тръбата е монтирана върху плъзгащи се точки КУ. Разстоянията между опорите за отделните видове тръби са дадени в следните диаграми.

Максимално разстояние между опорите при изцяло пластмасови тръби FV PP-RCT UNI за хоризонтални тръби

Диаметър на тръбата [мм]	Разстояние между опорите [см] при температура на водата		
	20 °C	30 °C	40 °C
16	75	70	70
20	80	75	70
25	85	85	85
32	100	95	95
40	110	110	105
50	125	120	115
63	140	135	130
75	155	150	145
90	165	165	155
110	185	180	175
125	200	195	185

Максимално разстояние между опорите при изцяло пластмасови тръби FV PPR CLASSIC S3.2 SDR7.4 (PN 16) и FV PP-RCT HOT S3.2 SDR7.4 за хоризонтални тръби.

Диаметър на тръбата [мм]	Разстояние между опорите [см] при температура на водата					
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	80 °C
16	80	75	75	70	70	60
20	90	80	80	80	70	65
25	95	95	95	90	80	75
32	110	105	105	100	95	80
40	120	120	115	105	100	95
50	135	130	125	120	115	100
63	155	150	145	135	130	115
75	170	165	160	150	145	125
90	180	180	170	165	160	135
110	200	195	190	180	175	155
125	220	215	200	195	190	165

Максимално разстояние между опорите при тръби FV PPR CLASSIC S2,5 SDR6 (PN20) за хоризонтални тръби

Диаметър на тръбата [мм]	Разстояние между опорите [см] при температура на водата					
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	80 °C
16	90	85	85	80	80	65
20	95	90	85	85	80	70
25	100	100	100	95	90	85
32	120	115	115	110	100	90
40	130	130	125	120	115	100
50	150	150	140	130	125	110
63	170	160	155	150	145	125
75	185	180	175	160	155	140
90	200	200	185	180	175	150
110	210	215	210	195	190	165
125	235	230	225	210	200	170

Максимално разстояние между опорите при многослойни тръби FV PP-RCT FASER COOL за хоризонтални тръби

Диаметър на тръбата [мм]	Разстояние между опорите [см] при температура на водата						
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
40	120	115	110	105	100	95	90
50	140	135	130	125	120	115	110
63	150	145	140	135	130	125	120
75	165	160	155	150	145	140	130
90	175	170	165	160	155	150	135
110	185	180	175	165	160	155	145
125	205	195	190	180	170	160	150
160	205	195	185	180	170	160	150
200	230	220	210	205	195	185	175
250	260	250	240	230	220	210	195

Максимално разстояние между опорите при многослойни тръби FV PP-RCT FASER HOT за хоризонтални тръби

Диаметър на тръбата [мм]	Разстояние между опорите [см] при температура на водата						
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
20	100	90	85	85	80	70	65
25	105	100	95	90	85	80	75
32	120	115	110	105	100	95	90
40	130	125	120	115	110	105	100
50	150	145	140	135	130	125	120
63	160	155	150	145	140	135	130
75	180	175	170	165	160	155	145
90	190	185	180	175	170	165	150
110	200	195	190	180	175	170	160
125	220	210	205	195	185	175	165
160	220	210	205	195	185	175	165
200	245	235	225	220	210	200	190
250	275	265	255	245	235	225	210

За вертикални тръби при всички видове тръби максималните разстояния между опорите се умножават по коефициент 1,3.

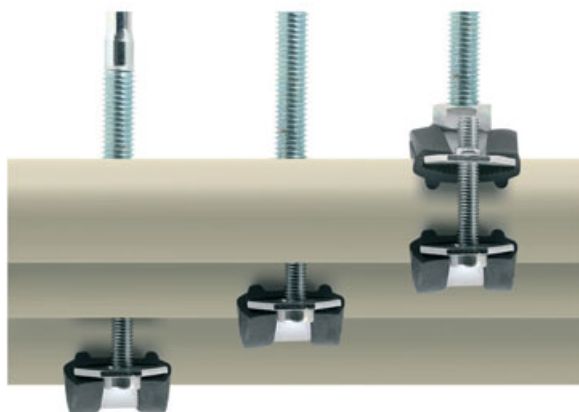
2.4 Закрепване на тръби

За прекарване на тръбопровода по желаното направление е необходимо да се спазват изискванията за материала на разпределителите, т.е. по-конкретно надлъжното топлинно разширение, необходимостта от компенсация, дадените работни условия (комбинация от налягане и температура) и метода на свързване.

Монтажът на разпределителите се извършва по такъв начин, че фиксираните точки (PB) и плъзгащите се точки (KU) да бъдат разграничени за очакваната промяна на дължината на тръбопровода.



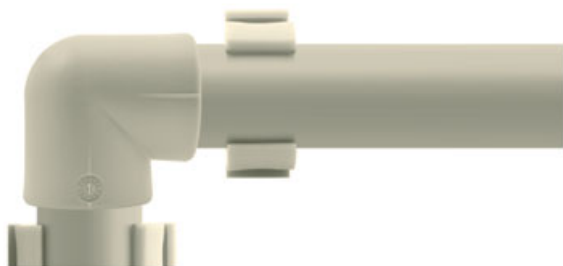
KU на мястото на монтиране на тръбата



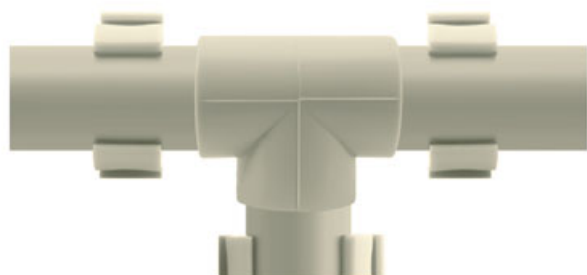
PB с плътно затегнати втулки (само за хоризонтални тръби)



PB при монтиране върху фитинг



KU при огъване на тръбата



KU на завой



KU при свободна втулка

Използване на пластмасови втулки за студена вода



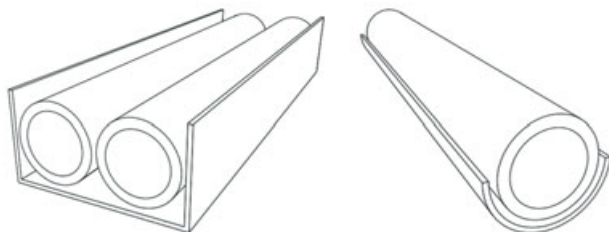
Подходящи за разпределение на студена вода

Използване на пластмасови втулки за студена вода

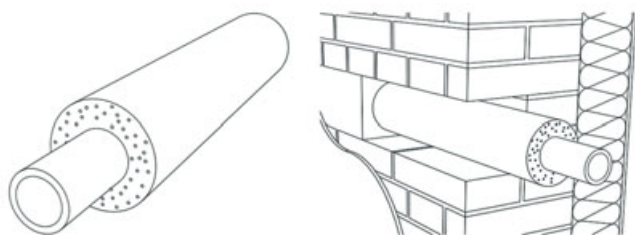


За топла вода втулката се монтира върху по-голяма изолация

Други начини за полагане на пластмасови тръби



Чрез полагане на тръбите в свободен дренаж



Тръбопроводи в изолация под шпаклована мазилка

Прекарване на тръбите

Тръбопроводът трябва да бъде монтиран с наклон най-малко 0,5% към най-ниските места, където може да се оттича чрез отделно оттичане или спирални кранове с оттичане.

Тръбопроводът трябва да бъде разделен на отделно затварящи се части. За затваряне се използват директни кранове или пластмасови кранове, кранове, монтирани под шпаклована мазилката или кранове за вграден монтаж. Преди монтирането на елемента е необходимо да се тества способността за затваряне.

За завършване на полагането на тръбата под шпаклованата мазилка на мястото на монтаж на фитинга за изхода за смесване се препоръчва използването на сте-

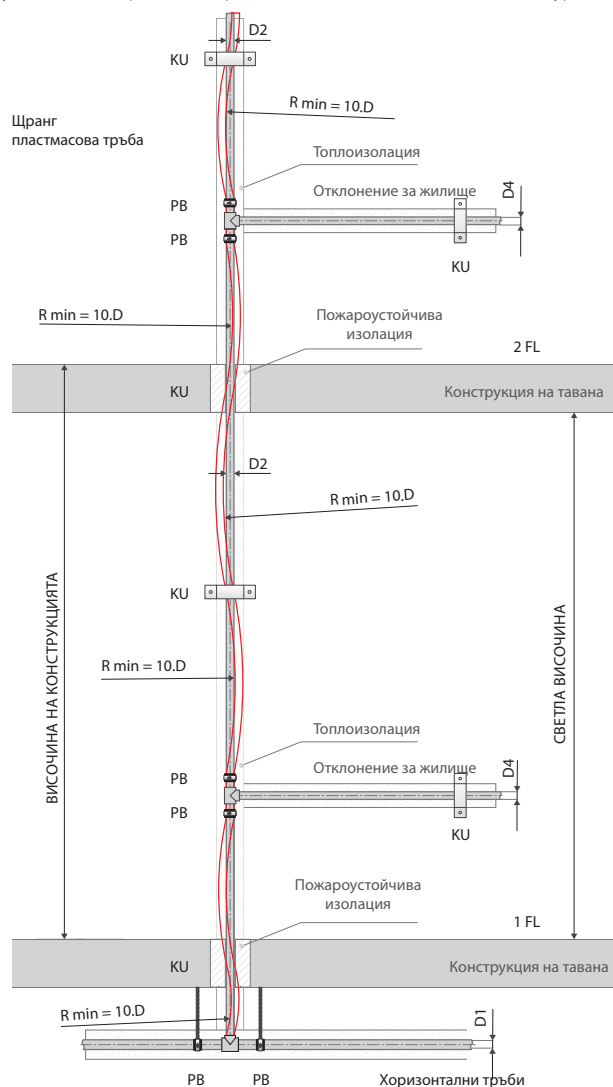
нен комплект FV PPR (двойна пластина), където стъпката на резбите е изместена така, че всяко отклонение от хоризонталната ос да може да бъде подравнено. Новост са колената FV PPR с метална вътрешна резба UNI, които заедно с шайбата DUO или MONO образуват вариант на стенни колена и двойни стенни колена с регулируемо разстояние. Стенните колена FV PPR за гипсокартон са предназначени за монтаж под гипсокартон.

При прекарване на водопроводни тръби в монтажни прегради е необходимо да се осигури позицията на тръбите чрез подходящо закрепване, например чрез система от метални втулки с опорни елементи. Тръбопроводът трябва да бъде положен така, че да има възможност за разширение и изолиране.

При полагане на водопроводи в подови или таванни конструкции върху тръбите се поставят гъвкави пластмасови протектори (от полиетилен), които осигуряват механична защита на тръбите, като в същото време въздушната междина между тръбите и протектора създава топлоизолация. Свободните пластмасови тръби трябва да бъдат снабдени с добра изолация (например, ако тръбата за студена вода е положена свободно по протежение на стената в отопляемо помещение, съществува висок риск от кондензация на влага по стената на тръбата). Тръбопроводът може да бъде прекаран свободно по протежение на стената само в зони, където няма риск от механичното му увреждане по време на работа.

2.5 Щрангови тръбопроводи

При щранговете трябва да се внимава за местоположението на фиксираните точки (PB), плъзгащите се точки (KU) и за създаването на подходящ метод за компенсация. Компенсацията при щранговете се осигурява или чрез плъзгане върху основата на щранга, или чрез използване на компенсационен контур.



ОБЯСНЕНИЯ:

— Тръби преди

— нагряване

— Тръби след нагряване

PB Фиксирана точка

KU Странична точка

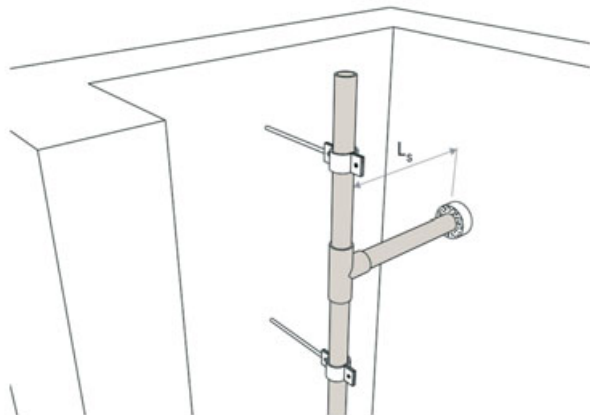
D Външен диаметър на тръбата [мм]

R_{min} Минимален радиус на огъване

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ

Ако е необходимо щрангът да се раздели на няколко разширителни секции, това става чрез поставяне на фиксирани точки. Фиксираната точка на щранга е монтирана под и над Т-образния елемент при отклонението или при муфата при тръбната връзка, като по този начин предотвратява падането на щранга. След това трябва да се позволи разширяване на тръбата между фиксираните точки.

При разклоняване на свързващата тръба трябва да се вземе предвид разширението на щранга:



Достатъчно разстояние на щранга спрямо прохода през стената

Тръбите FASER имат 3 пъти по-ниско разширение и по-голяма твърдост от изцяло пластмасовите тръби. Следователно тръбите могат да бъдат монтирани на същия принцип, описан по-горе, като изцяло пластмасовите тръби, т.е. с класическата процедура за осигуряване на компенсация, когато ще се използват възможните по-големи разстояния между опорите и дължините на разширението и компенсацията ще бъдат значително по-малки. При прекарване през канал може да се използва и така нареченият твърд монтаж – върху тръбата се монтират фиксирани точки, така че термичното разширение да се пренесе върху материала на тръбата и да не се проявява. Предложението за този тип монтаж са втулки, които действително ще могат да държат тръбата и ще бъдат закрепени достатъчно здраво.

2.6 Свързване към системата

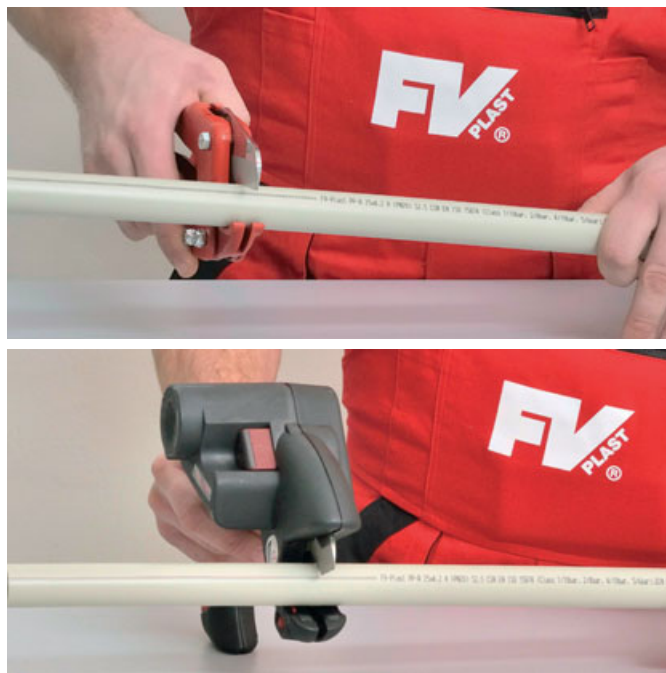
Тръбопроводната система може да бъде свързана чрез заваряване или чрез механични съединения.

Свързването на тръбата с фитинга се извършва по един и същи начин за всички видове тръби, фитингите са еднакви.

Тръбите и фитингите се свързват чрез заваряване с полиразтопяване, по-големите диаметри – с електрически фитинг или чрез заваряване на челно съединение. Всички методи трябва да се изпълняват точно в съответствие с одобрените работни процедури.

Разделяне на тръби на части

Тръбите могат да се разделят (режат) на части само с остри, добре заточени инструменти. Препоръчително е да използвате специални ножици или резачка за пластмасови тръби.



За преход на пластмаси в тръби за топла вода и отопление обикновено се използват адаптери с пресовани месингови никелирани вътрешни и външни резби.

За затягане на винтови съединения с пресована резба се използват затягащи ключове и лента, освен ако адаптерът не е снабден с многогълник директно върху металната част.

Предупреждение:

Използването на адаптери с пластмасова резба не е допустимо при проектирането на санитарни инсталации, поради топлотехнически и физико-механични причини. Адаптери с пластмасова резба и могат да се използват например при монтиране на временно окабеляване.

Уплътнения на съединенията

Уплътняването на винтови съединения се извършва изключително с тефлонова лента, тефлонова нишка или специална уплътнителна смола.

ТРЪБИ FV MULTI

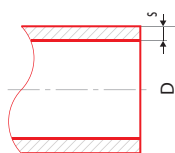
FV MULTIPERT-AL, тръба на руло

Система: **AQUA**

Материал: PE-RT/AL/PE-RT

Стандартен: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Забележка: Петслойна, полиетиленова тръба PE-RT II с надлъжно запоен алуминиев слой. Повишена топлоустойчивост (съгласно EN ISO 22391). Кислородна бариера от алуминий съгласно DIN 4726. Tmax 95°C.



Сечение	Диаметър	Дължина	Тегло	Обем	№	D [мм]	s [мм]	l [м]
16 × 2,0	м	200	0,105	0,20	AA130016200	16	2,00	200
18 × 2,0	м	200	0,123	0,25	AA130018200	18	2,00	200
20 × 2,0	м	200	0,148	0,31	AA130020200	20	2,00	200
20 × 2,0	м	100	0,148	0,31	AA130020100	20	2,00	100
25 × 2,5	м	50	0,228	0,49	AA130025050	25	2,50	50
26 × 3,0	м	50	0,262	0,53	AA130026050	26	3,00	50
32 × 3,0	м	50	0,344	0,80	AA130032050	32	3,00	50

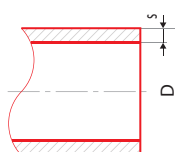
FV MULTIPERT-AL, тръба на отделни парчета

Система: **AQUA**

Материал: PE-RT/AL/PE-RT

Стандартен: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Забележка: 5-слойна полиетиленова тръба PE-RT II с един слой от алуминий, повишена топлоустойчивост (съгласно EN ISO 22391), с кислородна бариера от алуминий съгласно DIN 4726, Tmax 95°C.



Сечение	Диаметър	Дължина	Тегло	Обем	№	D [мм]	s [мм]	l [м]
16 × 2,0	м	160	0,105	0,20	AA130016004	16	2,00	4
18 × 2,0	м	120	0,123	0,25	AA130018004	18	2,00	4
20 × 2,0	м	100	0,148	0,31	AA130020004	20	2,00	4
26 × 3,0	м	60	0,262	0,534	AA130026004	26	3,00	4
32 × 3,0	м	40	0,344	0,80	AA130032004	32	3,00	4

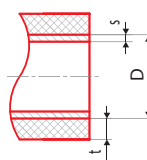
FV MULTIPERT-AL предварително изолирана тръба 6 mm на руло

Система: **AQUA**

Материал: PE-RT/AL/PE-RT

Стандарт: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Заметка: Предварително изолираните тръби са изработени от материал PE-RT/AL/PE-RT за разпределение на студена и топла вода и отопление при най-трудни условия. Висококачествена изолация 6 mm.



Сечение	Диаметър	Дължина	Тегло	Обем	№	№	D [мм]	s [мм]	t [мм]	l [м]
16 × 2,0 × 6	м	50	0,142	2,176	AA138016050	AA138116050	16	2,0	6	50
20 × 2,0 × 6	м	50	0,204	2,176	AA138020050	AA138120050	20	2,0	6	50

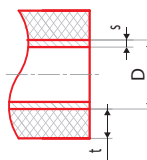
FV MULTIPERT-AL предварително изолирана тръба 10 mm на руло

Система: **AQUA**

Материал: PE-RT/AL/PE-RT

Стандарт: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Заметка: Предварително изолираните тръби са изработени от материал PE-RT/AL/PE-RT за разпределение на студена и топла вода и отопление при най-трудни условия. Висококачествена изолация 10 mm.



Сечение	Диаметър	Дължина	Тегло	Обем	№	№	D [мм]	s [мм]	t [мм]	l [м]
16 × 2,0 × 10	м	50	0,152	2,176	AA138016051	AA138116051	16	2,0	10	50
20 × 2,0 × 10	м	50	0,204	2,176	AA138020051	AA138120051	20	2,0	10	50
26 × 3,0 × 10	м	200	0,286	2,176	AA138026251	AA138126051	26	3,0	10	50
32 × 3,0 × 10	м	100	0,658	2,176	AA138032026	AA138132051	32	3,0	10	25

МЕСИНГОВИ ПРЕС-ФИТИНГИ FV M-PRESS

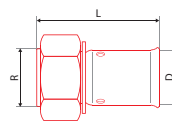
FV M-PRESS редуктор с гайка с калпаче

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фитинг-преходник от част MULTI към метална част на тръбопровод.



Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm³	#	D [mm]	L [mm]	R
16 x 2,0-3/8"	бр		10			AA300016038	16	54	3/8"
16 x 2,0-1/2"	бр		10			AA300016012	16	56	1/2"
16 x 2,0-3/4"	бр		10			AA300016034	16	56	3/4"
20 x 2,0-1/2"	бр		10			AA300020012	20	57	1/2"
20 x 2,0-3/4"	бр		10			AA300020034	20	56	3/4"
26 x 3,0-3/4"	бр		5			AA300026034	26	60	3/4"
26 x 3,0-1"	бр		5			AA300026010	26	58	1"
32 x 3,0-1"	бр		2			AA300032010	32	63	1"
32 x 3,0-1 1/4"	бр		2			AA300032054	32	57	1 1/4"

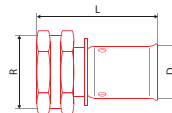
FV M-PRESS втулка редуктор с метална женска резба

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фитинг-преходник от част MULTI към метална част на тръбопровод.



Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm³	#	D [mm]	L [mm]	R
16 x 2,0-1/2"	бр		10			AA301016012	16	54	1/2"
16 x 2,0-3/4"	бр		10			AA301016034	16	56	3/4"
18 x 2,0-1/2"	бр		10			AA301018012	18	54	1/2"
18 x 2,0-3/4"	бр		10			AA301018034	18	56	3/4"
20 x 2,0-1/2"	бр		10			AA301020012	20	54	1/2"
20 x 2,0-3/4"	бр		10			AA301020034	20	56	3/4"
20 x 2,0-1"	бр		5			AA301020010	20	63	1"
26 x 3,0-3/4"	бр		5			AA301026034	26	53	3/4"
26 x 3,0-1"	бр		5			AA301026010	26	63	1"
32 x 3,0-1"	бр		5			AA301032010	32	55	1"
32 x 3,0-1 1/4"	бр		5			AA301032054	32	64	1 1/4"

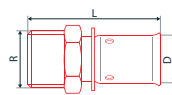
FV M-PRESS втулка редуктор с метална мъжка резба

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фитинг-преходник от част MULTI към метална част на тръбопровод.



Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm³	#	D [mm]	L [mm]	R
16 x 2,0-3/8"	бр		10			AA302016038	16	52	3/8"
16 x 2,0-1/2"	бр		10			AA302016012	16	57	1/2"
16 x 2,0-3/4"	бр		10			AA302016034	16	55	3/4"
18 x 2,0-1/2"	бр		10			AA302018012	18	57	1/2"
18 x 2,0-3/4"	бр		10			AA302018034	18	55	3/4"
20 x 2,0-1/2"	бр		10			AA302020012	20	57	1/2"
20 x 2,0-3/4"	бр		10			AA302020034	20	57	3/4"
26 x 3,0-1/2"	бр		10			AA302026012	26	59	1/2"
26 x 3,0-3/4"	бр		5			AA302026034	26	59	3/4"
26 x 3,0-1"	бр		5			AA302026010	26	62	1"
32 x 3,0-1"	бр		5			AA302032010	32	64	1"

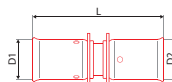
FV M-PRESS съединителен елемент

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за свързване на тръби.



Състояние	Материал	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	#	D [мм]	L [мм]	D2 [мм]
16 x 2,0 x 16 x 2,0	бр		10			AA305016000	16	66	16
18 x 2,0 x 18 x 2,0	бр		10			AA305018000	18	66	18
20 x 2,0 x 20 x 2,0	бр		10			AA305020000	20	66	20
26 x 3,0 x 26 x 3,0	бр		10			AA305026000	26	66	26
32 x 3,0 x 32 x 3,0	бр		5			AA305032000	32	68	32

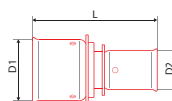
FV M-PRESS редуктор

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за намаляване на размера на тръбата.



Състояние	Материал	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	#	D1 [мм]	L [мм]	D2 [мм]
18 x 2,0-16 x 2,0	бр		10			AA306018016	18	66	16
20 x 2,0-16 x 2,0	бр		10			AA306020016	20	66	16
20 x 2,0-18 x 2,0	бр		10			AA306020018	20	66	18
26 x 3,0-16 x 2,0	бр		10			AA306026016	26	66	16
26 x 3,0-18 x 2,0	бр		10			AA306026018	26	66	18
26 x 3,0-20 x 2,0	бр		10			AA306026020	26	66	20
32 x 3,0-16 x 2,0	бр		5			AA306032016	32	68	16
32 x 3,0-20 x 2,0	бр		5			AA306032020	32	68	20
32 x 3,0-26 x 3,0	бр		5			AA306032026	32	68	26

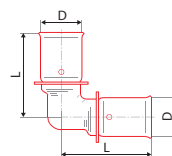
FV M-PRESS коляно 90°

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за промяна на посоката на тръбопровода.



Състояние	Материал	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	#	D [мм]	L [мм]	L [мм]
16 x 2,0	бр		10			AA309016000	16	47	47
18 x 2,0	бр		10			AA309018000	18	50	50
20 x 2,0	бр		5			AA309020000	20	50	50
26 x 3,0	бр		5			AA309026000	26	52	52
32 x 3,0	бр		5			AA309032000	32	55	55

Прес-фитинги в изцяло метално изпълнение за тръби Ø 16 до Ø 32 – надеждната връзка се създава с помощта на прес-клещи (ТН система), които притискат пръстена от неръждаема стомана върху тялото на тръбата и месинговата част на фитинга. След това връзката не може да бъде разкъсана.



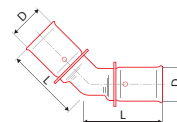
FV M-PRESS кояно 45°

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за промяна на посоката на тръбопровода.



Сечение	бр	мм	мм	мм	мм	#	D [мм]	L [мм]	L [мм]
16 x 2,0	бр		10			AA304516000	16	47	47
18 x 2,0	бр		10			AA304518000	18	50	50
20 x 2,0	бр		5			AA304520000	20	50	50
26 x 3,0	бр		5			AA304526000	26	52	52
32 x 3,0	бр		5			AA304532000	32	50	50

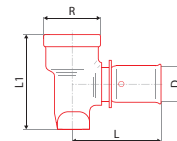
FV M-PRESS кояно 90° за стенов монтаж

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители.



Сечение	бр	мм	мм	мм	мм	#	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 x 2,0-1/2"	бр		5			AA310016012	16	53	53
18 x 2,0-1/2"	бр		5			AA310018012	18	53	53
20 x 2,0-1/2"	бр		5			AA310020012	20	53	53
20 x 2,0-3/4"	бр		5			AA310020034	20	53	53

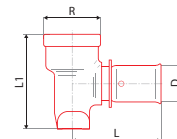
FV M-PRESS кояно с разклонения 90° за стенов монтаж

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители.



Сечение	бр	мм	мм	мм	мм	#	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 x 2,0-1/2"	бр		5			AA310116012	16	53	53
18 x 2,0-1/2"	бр		10			AA310118012	18	53	53
20 x 2,0-1/2"	бр		5			AA310120012	20	53	53

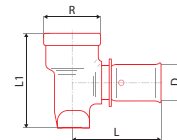
FV M-PRESS кояно с разклонения 180° за стенов монтаж

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители.



Сечение	бр	мм	мм	мм	мм	#	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 x 2,0-1/2"	бр		5			AA310216012	16	80	40
18 x 2,0-1/2"	бр		5			AA310218012	18	80	40
20 x 2,0-1/2"	бр		5			AA310220012	20	80	40

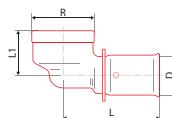
FV M-PRESS коляно 90° с метална женска резба

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фитинг-преходник от част MULTI към метална част на тръбопровод.



Размер	Тип	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	#	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 x 2,0-1/2"	бр		10				AA312016012	16	49	34
18 x 2,0-1/2"	бр		10				AA312018012	18	50	34
20 x 2,0-1/2"	бр		10				AA312020012	20	50	34
20 x 2,0-3/4"	бр		10				AA312020034	20	50	35
26 x 3,0-3/4"	бр		5				AA312026034	26	52	40
26 x 3,0-1"	бр		5				AA312026010	26	55	40
32 x 3,0-1"	бр		5				AA312032010	32	55	46

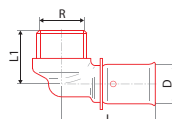
FV M-PRESS коляно 90° с метална мъжка резба

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фитинг-преходник от част MULTI към метална част на тръбопровод.



Размер	Тип	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	#	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 x 2,0-3/8"	бр		10				AA313016038	16	49	30
16 x 2,0-1/2"	бр		10				AA313016012	16	49	35
18 x 2,0-1/2"	бр		10				AA313018012	18	50	35
20 x 2,0-1/2"	бр		10				AA313020012	20	50	35
20 x 2,0-3/4"	бр		10				AA313020034	20	50	35
26 x 3,0-3/4"	бр		5				AA313026034	26	52	43
26 x 3,0-1"	бр		5				AA313026010	26	52	41
32 x 3,0-1"	бр		5				AA313032010	32	55	46

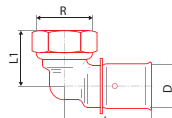
FV M-PRESS коляно 90° втулка редуктор с гайка с калпаче

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фитинг-преходник от част MULTI към метална част на тръбопровод.



Размер	Тип	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	#	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 x 2,0-1/2"	бр		10				AA314016012	16	49	35
16 x 2,0-3/4"	бр		10				AA314016034	16	49	35
20 x 2,0-1/2"	бр		10				AA314020012	20	50	35
20 x 2,0-3/4"	бр		10				AA314020034	20	50	35
26 x 3,0-3/4"	бр		5				AA314026034	26	52	38
26 x 3,0-1"	бр		5				AA314026010	26	52	38
32 x 3,0-1"	бр		5				AA314032010	32	55	41
32 x 3,0-1 1/4"	бр		5				AA314032054	32	55	43

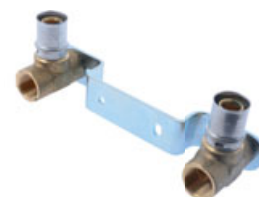
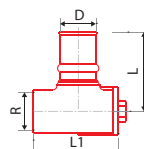
FV M-PRESS група за стенен монтаж с конектори за кранове за гипсови стени

Система: **AQUA**

Материал: Brass

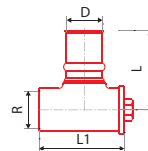
Стандартен: -

Забележка: Фиксиращ фитинг с конектор за кран за смесители, за гипсови стени.



Размер	Тип	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	Състояние	#	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 x 2,0-1/2"	бр		1				AA315016012	16	48	51,5
20 x 2,0-1/2"	бр		1				AA315020012	20	48	51,5

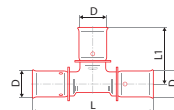
FV M-PRESS група за стенов монтаж с конектори за кранове



Система: **AQUA**
 Материал: Brass
 Стандартен: -
 Забележка: Конектори за чешмяна вода с регулируемо разстояние.

Диаметър	Бр.	Код	Материал	Състояние	Обем	№	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 × 2,0-1/2"	бр			1		AA316016012	16	48	51,5
20 × 2,0-1/2"	бр			1		AA316020012	20	48	51,5

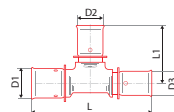
FV M-PRESS тройник



Система: **AQUA**
 Материал: Brass
 Стандартен: -
 Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за разклоняване на тръбопровода.

Диаметър	Бр.	Код	Материал	Състояние	Обем	№	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 × 2,0	бр			10		AA317016000	16	93	47
18 × 2,0	бр			10		AA317018000	18	100	50
20 × 2,0	бр			5		AA317020000	20	100	50
26 × 3,0	бр			2		AA317026000	26	104	52
32 × 3,0	бр			5		AA317032000	32	110	55

FV M-PRESS тройник, намален



Система: **AQUA**
 Материал: Brass
 Стандартен: -
 Забележка: Лесен за използване, надежден фитинг за разклоняване на тръбопровода.

Диаметър	Бр.	Код	Материал	Състояние	Обем	№	D1 [мм]	D2 [мм]	D3 [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16-20-16	бр			5		AA318162016	16	20	16	100	50
18-16-16	бр			10		AA318181616	18	16	16	100	50
18-16-18	бр			10		AA318181618	18	16	18	100	50
18-18-16	бр			10		AA318181816	18	18	16	100	50
20-16-16	бр			10		AA318201616	20	16	16	100	50
20-16-20	бр			5		AA318201620	20	16	20	100	50
20-18-18	бр			5		AA318201818	20	18	18	100	50
20-18-20	бр			5		AA318201820	20	18	20	100	50
20-20-16	бр			5		AA318202016	20	20	16	100	50
20-26-20	бр			5		AA318202620	20	26	20	106	53
26-16-16	бр			5		AA318261616	26	16	16	105	53
26-16-20	бр			5		AA318261620	26	16	20	105	53
26-16-26	бр			5		AA318261626	26	16	26	104	53
26-18-26	бр			5		AA318261826	26	18	26	104	52
26-20-16	бр			5		AA318262016	26	20	16	105	53
26-20-20	бр			5		AA318262020	26	20	20	104	52
26-20-26	бр			5		AA318262026	26	20	26	104	52
26-26-16	бр			5		AA318262616	26	26	16	104	52
26-26-20	бр			5		AA318262620	26	26	20	104	52
26-32-26	бр			2		AA318263226	26	32	26	112	55
32-20-20	бр			2		AA318322020	32	20	20	110	55
32-20-26	бр			5		AA318322026	32	20	26	110	55
32-16-32	бр			2		AA318321632	32	16	32	110	55
32-18-32	бр			2		AA318321832	32	18	32	110	55
32-20-32	бр			2		AA318322032	32	20	32	110	55
32-26-26	бр			2		AA318322626	32	26	26	110	55
32-26-32	бр			2		AA318322632	32	26	32	110	55

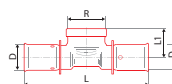
FV M-PRESS тройник с метална женска резба

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фитинг-преходник от част FV MULTI към метална част на тръбопровод.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 x 2,0-1/2"	бр		5			AA319016012	16	97	34
18 x 2,0-1/2"	бр		5			AA319018012	18	100	34
18 x 2,0-3/4"	бр		5			AA319018034	18	100	35
20 x 2,0-1/2"	бр		5			AA319020012	20	100	34
20 x 2,0-3/4"	бр		5			AA319020034	20	100	35
26 x 3,0-1/2"	бр		5			AA319026012	26	104	40
26 x 3,0-3/4"	бр		5			AA319026034	26	104	40
32 x 3,0-1/2"	бр		2			AA319032012	32	110	45
32 x 3,0-3/4"	бр		2			AA319032034	32	110	46
32 x 3,0-1"	бр		2			AA319032010	32	110	46

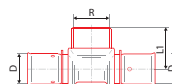
FV M-PRESS тройник с метална мъжка резба

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фитинг-преходник от част FV MULTI към метална част на тръбопровод.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	D [мм]	L [мм]	L1 [мм]
16 x 2,0-1/2"	бр		5			AA320016012	16	97	35
16 x 2,0-3/4"	бр		5			AA320016034	16	97	35
18 x 2,0-1/2"	бр		5			AA320018012	18	100	35
18 x 2,0-3/4"	бр		5			AA320018034	18	100	35
20 x 2,0-1/2"	бр		5			AA320020012	20	100	35
20 x 2,0-3/4"	бр		5			AA320020034	20	100	35
26 x 3,0-3/4"	бр		5			AA320026034	26	104	43
32 x 3,0-1"	бр		2			AA320032010	32	110	46

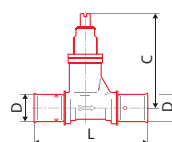
FV M-PRESS сферичен спирателен кран, лук, прав, с хромирана ръкохватка

Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Елегантен кран за монтиране върху гипсова замазка за затваряне на разклонения на разпределителна система.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	L [мм]	Cmin-Cmax [мм]	Emax [мм]
16 x 2,0	бр		4			AA321016000	148	23-38	86
18 x 2,0	бр		4			AA321018000	148	23-38	86
20 x 2,0	бр		4			AA321020000	148	23-38	86
26 x 3,0	бр		4			AA321026000	154	26-41	89

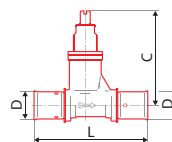
FV M-PRESS спирателен сферичен кран, прав, с капак

Система: **AQUA**

Материал: Brass

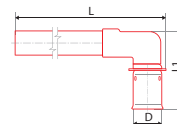
Стандартен: -

Забележка: Елегантен кран за монтиране върху гипсова замазка за затваряне на разклонения на разпределителна система.



Състояние	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	#	L [мм]	Cmin-Cmax [мм]	Emin-Emax [мм]
16 x 2,0	бр		4			AA323016000	148	36-51	83-96
18 x 2,0	бр		4			AA323018000	148	36-51	83-96
20 x 2,0	бр		4			AA323020000	148	36-51	83-96
26 x 3,0	бр		4			AA323026000	154	39-54	86-99

FV M-PRESS съединително коляно 90° към радиатора



Система: **AQUA**

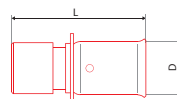
Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: За свързване на радиатор.

Състояние	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	#	D [мм]	L [мм]
16 x 2,0-Cu 15	бр		2			AA324016015	15	300
20 x 2,0-Cu 15	бр		2			AA324020015	15	300

FV M-PRESS втулка редуктор към CU



Система: **AQUA**

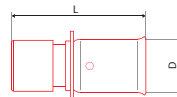
Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Фитинг-преходник от част FV MULTI към медна част на тръбопровод.

Състояние	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	#	D [мм]	L [мм]
16 x 2,0-Cu 14	бр		10			AA326016014	16	62
16 x 2,0-Cu 15	бр		10			AA326016015	16	62
16 x 2,0-Cu 16	бр		10			AA326016016	16	62
20 x 2,0-Cu 18	бр		10			AA326020018	20	63
25 x 2,0-Cu 22	бр		10			AA326025022	25	60

FV M-PRESS тапа



Система: **AQUA**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: За постоянно или временно запушване на CU тръба.

Състояние	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	#	D [мм]	L [мм]
16 x 2,0	бр		10			AA327016000	16	35
18 x 2,0	бр		10			AA327018000	18	35
20 x 2,0	бр		10			AA327020000	20	35
26 x 3,0	бр		10			AA327026000	26	35
32 x 3,0	бр		10			AA327032000	32	36

ИНСТРУМЕНТИ ЗА FV MULTI

Калибратор MULTI

Система: **AQUA**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Издръжлив метален калибратор за най-често срещаните диаметри на многослойни тръби 16, 20, 25, 32.



Описание	Бр.	Кол.	Кол.	Кол.	Кол.	Кол.	№
Ø 16-20-25-32	бр	1	1				AA429000000

Пружина за огъване на тръби, външна, за FV MULTI тръби

Система: **AQUA**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Огъващата пружина осигурява перфектно „сгъване“ на многослойни тръби без риск от счупване на тръбата.



Описание	Бр.	Кол.	Кол.	Кол.	Кол.	Кол.	№
16 × 2,0	бр	1	1				AA430016000
18 × 2,0	бр	1	1				AA430018000
20 × 2,0	бр	1	1				AA430020000
26 × 3,0	бр	1	1				AA430026000

Пружина за огъване на тръби, вътрешна, за FV MULTI тръби

Система: **AQUA**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Огъващата пружина осигурява перфектно „сгъване“ на многослойни тръби без риск от счупване на тръбата.



Описание	Бр.	Кол.	Кол.	Кол.	Кол.	Кол.	№
16 × 2,0	бр	1	1				AA430016001
18 × 2,0	бр	1	1				AA430018001
20 × 2,0	бр	1	1				AA430020001
26 × 3,0	бр	1	1				AA430026001

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ НА ВРЪЗКА FV AQUA С ПРЕС-ФИТИНГИ

Характеристики

Фитингите FV M-PRESS са предназначени за разпределение на вода и отопление от многослойни тръби FV MULTIPERT-5 и FV MULTIPERT-AL.

FV M-PRESS

- Пълна гама от висококачествени месингови прес-фитинги за широк спектър от приложения, дори и приложения с много големи изисквания, като разпределение на вода за отопление
- Широк диапазон от диаметри от D16 до D63 (според типа фитинг)
- Адаптерите с външна или вътрешна резба, Eurocone, съединителна гайка и адаптери за медни разпределителни линии, свързани чрез пресоване или запояване, гарантират лесно свързване към всякакви други разпределителни системи
- Различни видове колена, отклонения, еднозначни Т-образни части, както и редуктори и колена за свързване на радиатора, образуват цялостна система за лесно изпълнение на разпределението на топлината
- Различни стенни колена и непрекъснати стенни панели с резбови връзки за лесно свързване на водоразпределителни системи към фитинги



СВЪРЗВАНЕ С ФИТИНГИ FV M-PRESS

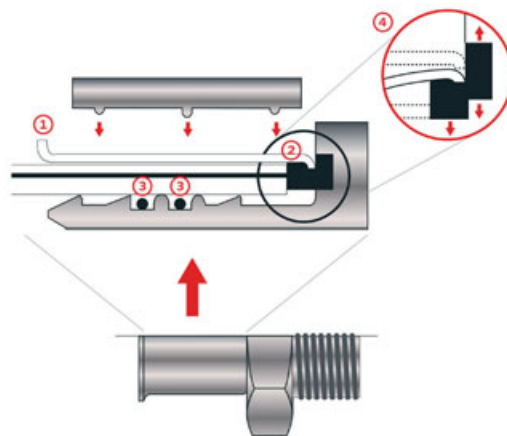
Фитингите FV M-PRESS по принцип се основават на перфектното уплътняване на пресовата връзка чрез специално оформени жлебове, гумени О-пръстени и позициониращ лагер на маншета.

Фигура №1: Маншетът от неръждаема стомана №1 е монтиран в позициониращ лагер №2, който се адаптира към формата на пресоващата челюст по време на пресоването и връзката му с фитинга остава устойчива на проникване на влага (от шпаклованата мазилка или от конденз). Двете уплътнения с О-пръстен №3

осигуряват перфектно уплътняване на вътрешното пространство на фитинга срещу вода под налягане. По този начин вътрешното пространство на фитинга е защитено от влага, което може успешно да предотврати евентуална корозия на алуминиевия слой върху среза на многослойните тръби.

Перфектното пресоване на съединение №4 се гарантира от системата Autolock, която не позволява на челюстите на пресоващите приставки да се отдалечат преди завършване на пресоването. Фитингите от серията FV M-PRESS отговарят на най-строгите изисквания за осигуряване на херметичност и безопасност за здравето съгласно изискванията на сертифициращите органи SKZ и DVGW.

Фигура №1:



За пресоване на фитинги FV M-PRESS се използват стандартни пресоващи челюсти от следните видове:

16 x 2,0	=	U, H, TH и RF
18 x 2,0	=	U и H
20 x 2,0	=	U, H, TH и RF
25 x 2,5	=	U, H, TH и RF
26 x 3,0	=	U, H, TH и RF
32 x 3,0	=	U, H, TH и RF
40 x 3,5	=	U
50 x 4,0	=	U
63 x 4,5	=	U

АКСЕСОАРИ

Изоляция за тръби Tubex (пеноматериал PE)

Система: **AQUA**

Материал: PE

Стандартен: -

Забележка: Отлична добавка за топло- и звукоизолация при разпределение на вода и отопление. Изработен от пенополиетилен с мека структура на затворени клетки. Значително намалява топлинните загуби, предотвратява кондензация при разпределение на студена вода и използване на охлаждащи устройства, заглушава звука.



Сит	⊕	⊞	⊠	⊡	⊢	dm ³	#		
18 × 6	м	520	2	0,01	0,92	AA970018006			
18 × 10	м	320	2	0,02	1,50	AA970018010			
22 × 6	м	400	2	0,02	1,20	AA970022006			
22 × 10	м	270	2	0,04	1,78	AA970022010			
28 × 6	м	280	2	0,02	1,71	AA970028006			
28 × 10	м	190	2	0,04	2,53	AA970028010			
35 × 6	м	210	2	0,03	2,29	AA970035006			
35 × 10	м	150	2	0,04	3,20	AA970035010			
42 × 10	м	120	2	0,04	4,00	AA970042010			
42 × 15	м	80	2	0,07	6,00	AA970042015			
52 × 10	м	80	2	0,07	6,00	AA970052010			
52 × 15	м	70	2	0,10	6,86	AA970052015			
65 × 10	м	66	2	0,08	7,27	AA970065010			
65 × 15	м	54	2	0,11	8,89	AA970065015			
76 × 10	м	50	2	0,11	9,60	AA970076010			
76 × 15	м	38	2	0,11	12,63	AA970076015			
92 × 15	м	28	2	0,14	17,14	AA970092015			
92 × 20	м	24	2	0,20	20,00	AA970092020			
114 × 15	м	20	2	0,56	24,00	AA970114015			

Залепваща лента

Система: **AQUA**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Двустранна залепваща лента за закрепване на изолация върху тръбата.



Сит	⊕	⊞	⊠	⊡	⊢	dm ³	#		
40 мм × 25 м	бр	1	1	0,214	2,12	AA971000000			

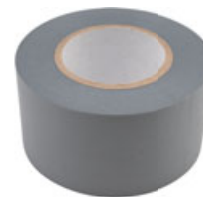
Изолираща залепваща лента

Система: **AQUA**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Специална лента за залепване на изрязаната изолация.



Сит	⊕	⊞	⊠	⊡	⊢	dm ³	#		
40 мм × 20 м	бр	1	1	0,142	0,176	AA972000020			

Изолираща скоба

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: -

Забележка: Специална скоба за осигуряване на изолация за разпределение без пролуки.



Icon	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	#			
	бр	10000	100	0,01	0,01	AA973000000			

Изолиращ филц

Система: **AQUA**
 Материал: -
 Стандартен: -

Забележка: За топлоизолация на тръби на места, където не може да се използва изолация Tubex.



Icon	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	#			
70 мм x 10 м	бр	50	1	0,16	3,1	AA974000000			

O-пръстен Taboren

Система: **AQUA**
 Материал: PE
 Стандартен: -

Забележка: Специално уплътнение за уплътняване на фитинги с холендър.



Icon	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	#			
1/2"	бр	6000	200	0,01	0,01	AA975000012			
3/4"	бр	3000	300	0,01	0,01	AA975000034			
1"	бр	2000	300	0,01	0,01	AA975000001			
5/4"	бр	1400	300	0,01	0,01	AA975000054			
6/4"	бр	1000	300	0,01	0,01	AA975000064			
2"	бр	600	300	0,01	0,01	AA975000002			

Тефлонова изолираща лента

Система: **AQUA**
 Материал: teflon
 Стандартен: -

Забележка: Лента за уплътнение на фитинги с метална резба.



Icon	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	#			
10 м	бр	300	10	0,01	0,06	AA975001010			

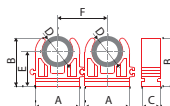
Пластмасова скоба PP

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: -

Забележка: Пластмасова скоба за създаване на точка на плъзгане на тръба по стената.



Състояние	Символ	Размер	Дебелина	Височина	Площ	№	№	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]
16	бр	750	50	0,02	0,03	AA976016001	WA976016001	33,7	29,9	15,7	24,2	30,0
20	бр	400	50	0,03	0,05	AA976020001	WA976020001	30,0	32,3	16,0	24,4	34,5
25	бр	400	50	0,05	0,06	AA976025001	WA976025001	35,3	38,0	16,0	28,0	39,5

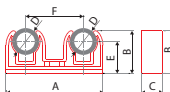
Пластмасова двойна скоба PP

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: -

Забележка: Пластмасова скоба за създаване на точка на плъзгане на успоредна тръба по стената.



Състояние	Символ	Размер	Дебелина	Височина	Площ	№	№	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]
2 x 16	бр	500	50	0,01	0,04	AA976016002	WA976016002	65,3	30,2	15,9	24,2	40,4
2 x 20	бр	450	50	0,02	0,05	AA976020002	WA976020002	70,5	34,8	15,9	25,5	43,4
2 x 25	бр	200	50	0,03	0,06	AA976025002	WA976025002	89,0	40,0	15,8	27,8	54,7

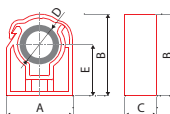
Пластмасова скоба със стреме

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: -

Забележка: Пластмасова скоба със стреме за създаване на точка на плъзгане на тръба по стената и тавана.



Състояние	Символ	Размер	Дебелина	Височина	Площ	№	№	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]
15	бр	600	50	0,01	0,03	AA977015001	WA977015001	25,0	33,5	16,0	22,5
16	бр	600	50	0,01	0,03	AA977016001	WA977016001	26,0	34,0	16,0	23,0
18	бр	600	50	0,01	0,03	AA977018001	WA977018001	28,0	36,5	16,0	24,0
20	бр	400	50	0,02	0,04	AA977020001	WA977020001	31,0	38,0	16,0	25,0
22	бр	400	50	0,02	0,04	AA977022001	WA977022001	33,0	40,5	16,0	26,0
25	бр	400	50	0,02	0,04	AA977025001	WA977025001	35,0	43,5	16,0	28,0

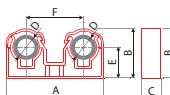
Пластмасова двойна скоба със стреме

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: -

Забележка: Пластмасова скоба със стреме за създаване на точка на плъзгане на успоредна тръба по стената и тавана.

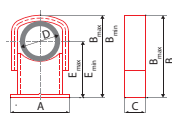


Състояние	Символ	Размер	Дебелина	Височина	Площ	№	№	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]
15	бр	200	50	0,02	0,06	AA977015002	WA977015002	61,2	33,5	16,0	22,5	36,2
18	бр	300	50	0,02	0,06	AA977018002	WA977018002	70,2	36,5	16,0	24,0	42,2
20	бр	300	50	0,04	0,08	AA977020002	WA977020002	76,2	38,0	16,0	25,0	45,2
22	бр	300	50	0,04	0,08	AA977022002	WA977022002	81,2	40,5	16,0	26,0	48,2
25	бр	150	50	0,04	0,08	AA977025002	WA977025002	90,2	43,5	16,0	28,0	55,2

Дистанционна скоба за студена вода

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R for 16–25, PS for 25–50
 Стандартен: -

Забележка: Универсална пластмасова скоба за създаване на точка на плъзгане на тръби с различен диаметър по стената и тавана.

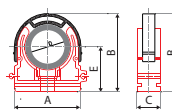


Система	Материал	Стандартен	Диаметър	Дебелина	Обем	№	№	A [mm]	Bmin [mm]	Bmax [mm]	C [mm]	Emax [mm]	E [mm]
16–25	бр	200	50	0,01	0,05	AA978016025	WA978016025	43,2	42,0	51,5	29,5 (32)	30,0	34,5
25–50	бр	50	25	0,05	0,20	AA978025050	WA978025050	70,2	76,5	101,5	35,4 (38)	56,5	69,0

Пластмасова скоба с каишка

Система: **AQUA**
 Материал: PP-R
 Стандартен: -

Забележка: Надеждна скоба с каишка за създаване на точка на плъзгане на тръба по стената и тавана.



Система	Материал	Стандартен	Диаметър	Дебелина	Обем	№	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]
32	бр	400	50	0,02	0,05	AA979032000	52,5	54,7	15,8	31,8
40	бр	300	50	0,03	0,06	AA979040000	63,4	63,6	15,8	36,6
50	бр	150	25	0,04	0,16	AA979050000	80,2	77,0	18,7	40,4
63	бр	100	25	0,05	0,19	AA979063000	96,3	91,0	18,9	46,6
75	бр	60	1	0,10	0,38	AA979075000	120,1	90,6	24,1	62,5
90	бр	40	1	0,12	0,50	AA979090000	138,7	129,3	24,2	68,3
110	бр	30	1	0,15	0,64	AA979110000	164,0	149,2	24,0	78,3

Метална втулка

Система: **AQUA**
 Материал: -
 Стандартен: -

Забележка: За точка на закрепване, подходяща и за вертикален тръбопровод. Създава фиксираща точка – трябва да се вземе предвид при планиране на компенсация.



Система	Материал	Стандартен	Диаметър	Дебелина	Обем	№			
20	бр	100	1	0,04	0,04	AA980020000			
25	бр	100	1	0,04	0,04	AA980025000			
32	бр	100	1	0,05	0,05	AA980032000			
40	бр	100	1	0,06	0,06	AA980040000			
50	бр	50	1	0,07	0,16	AA980050000			
63	бр	50	1	0,11	0,19	AA980063000			
75	бр	50	1	0,16	0,38	AA980075000			
90	бр	50	1	0,19	0,50	AA987090000			
110	бр	50	1	0,25	0,64	AA980110000			

Комбиниран винт

Система: **AQUA**
 Материал: -
 Стандартен: -

Забележка: Винт за метална втулка.



Система	Материал	Стандартен	Диаметър	Дебелина	Обем	№			
M8 x 100	бр	100	1	0,04	0,04	AA981008100			

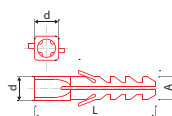
Дюбели

Система: **AQUA**

Материал: PP-R

Стандартен: -

Забележка: Висококачествени дюбели с квадратно сечение и дебела стена.



Сечение	Комплект	800	20	0,01	0,03	#	A [mm]	d [mm]	L [mm]
6 мм	комплект	800	20	0,01	0,03	AA982006000	5,6	6	30
8 мм	комплект	480	20	0,02	0,04	AA982008000	7,5	8	40
10 мм	комплект	170	10	0,03	0,07	AA982010000	9,5	10	50
12 мм	комплект	120	10	0,04	0,13	AA982012000	11,7	12	60

Шина с резба

Система: **AQUA**

Материал: galvanized steel

Стандартен: -

Забележка: Прът с резба от висококачествена поцинкована стомана.



Сечение	бр	50	1	0,04	0,33	#			
M8 x 1000 mm	бр	50	1	0,04	0,33	AA983008000			

Стягаща каишка

Система: **AQUA**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Универсална лента за завързване на няколко тръби заедно.



Сечение	бр	100	1	0,01	0,01	#			
7,6 x 400	бр	100	1	0,01	0,01	AA984000000			

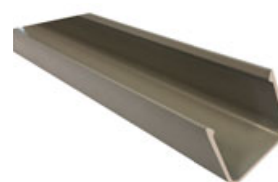
Пластмасово корито

Система: **AQUA**

Материал: PVC-RE

Стандартен: -

Забележка: Перспективно пластмасово корито от PVC, подходящо за прекарване на тръбите. Стандартна дължина 4 м.



Сечение	м	1	1	1,75	12	#			
120 x 100 x 4000 mm	м	1	1	1,75	12	AA985012004			

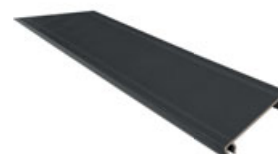
Пластмасов капак на коритото

Система: **AQUA**

Материал: PVC-RE

Стандартен: -

Забележка: Капак за корито с надеждна комплектована система. Стандартна дължина 1 м. Сив цвят.



Сечение	м	1	1	1,3	4,38	#			
146 x 30 x 1000 mm	м	1	1	1,3	4,38	AA986013001			

Поцинковано корито (2 m дължина)

Система: **AQUA**

Материал:

Стандартен:

Забележка: Корито за опора при прекарване на тръба в места, където не може да се използват скоби.



О.И.	⊕	⊞	⊞	⊞	dm³	#			
16 x 2 м	бр	25	2	0,29	0,26	AA987016002			
20 x 2 м	бр	25	2	0,34	0,40	AA987020002			
25 x 2 м	бр	25	2	0,44	0,63	AA987025002			
32 x 2 м	бр	25	2	0,53	1,02	AA987032002			
40 x 2 м	бр	20	2	0,62	1,60	AA987040002			
50 x 2 м	бр	20	2	0,76	2,50	AA987050002			
63 x 2 м	бр	15	2	0,90	3,97	AA987063002			
75 x 2 м	бр	15	2	1,07	5,63	AA987075002			
90 x 2 м	бр	10	2	1,11	5,63	AA987090002			

RPE тръба

Система: **AQUA**

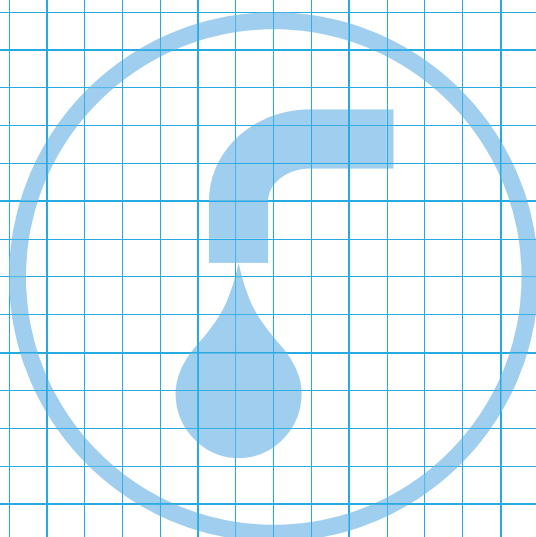
Материал: RPE

Стандартен: -

Забележка: Специална тръба за свързване към системи за промиване и др.



О.И.	⊕	⊞	⊞	⊞	dm³	#			
	kg	1	1	1,00		AA988000000			





Уникална невидима система за охлаждане,
отопление и вентилация „всичко в едно“





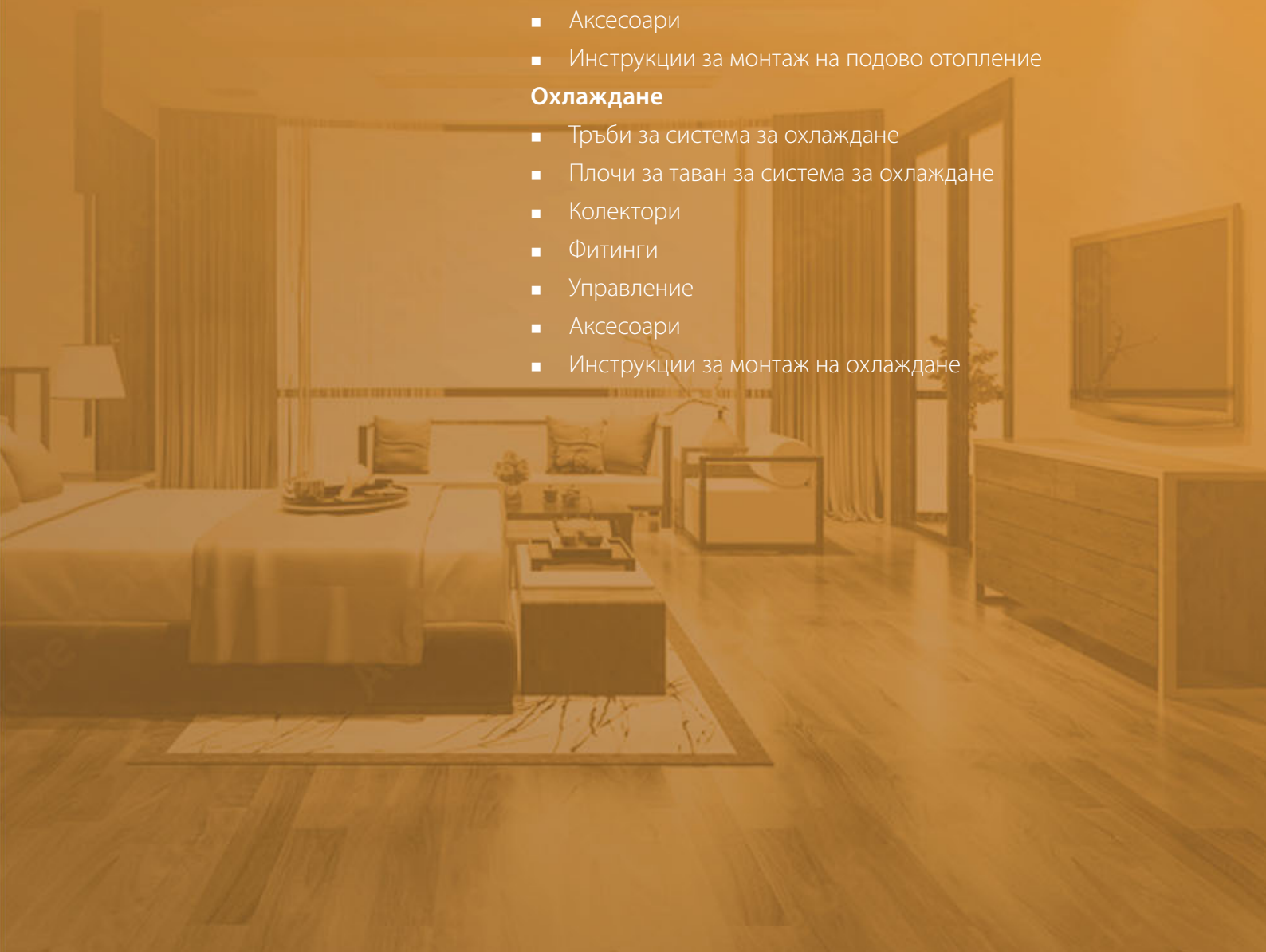
COMFORT

Отопление

- Тръби за системи за отопление
- Подови плоскости за системи за отопление
- Колектори
- Клапани и термометри
- Комплекти за смесване
- Шкафове
- Аксесоари
- Управление
- Съединители – фитинги
- Аксесоари
- Инструкции за монтаж на подово отопление

Охлаждане

- Тръби за система за охлаждане
- Плочи за таван за система за охлаждане
- Колектори
- Фитинги
- Управление
- Аксесоари
- Инструкции за монтаж на охлаждане

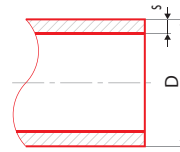


ТРЪБИ ЗА СИСТЕМИ ЗА ОТОПЛЕНИЕ

FV MULTIPERT-5

Система: **COMFORT**
 Материал: PE-RT/EVOH/PE-RT
 Стандартен: EN ISO 22391, DIN 4726

Забележка: Петслойна, много гъвкава полиетиленова тръба PE-RT II с висока топлоустойчивост (съгласно EN ISO 22391), с кислородна бариера от етилен винилов алкохол (EVOH) съгласно DIN 4726. T_{max} 95°C.

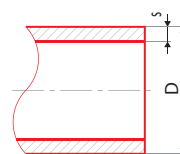


Обозначение	Диаметър	Дължина	Свойства	Тегло	Обем	№	D [мм]	s [мм]	l [м]
8 x 1,0	м	500		0,022	0,200	AA120008500	8	1	500
10 x 1,3	м	500		0,040	0,297	AA120010500	10	1,3	500
12 x 1,5	м	300		0,055	0,416	AA120012300	12	1,5	300
12 x 1,5	м	500		0,055	0,416	AA120012500	12	1,5	500
15 x 1,8	м	200		0,080	0,671	AA120015200	15	1,8	200
16 x 2,0	м	200		0,090	0,671	AA120016200	16	2	200
16 x 2,0	м	400		0,090	0,671	AA120016400	16	2	400
16 x 2,0	м	500		0,090	0,671	AA120016500	16	2	500
17 x 2,0	м	200		0,102	0,671	AA120017200	17	2	200
17 x 2,0	м	400		0,102	0,671	AA120017400	17	2	400
17 x 2,0	м	200		0,102	0,671	AA120017500	17	2	500
18 x 2,0	м	200		0,108	0,671	AA120018200	18	2	200
18 x 2,0	м	400		0,108	0,671	AA120018400	18	2	400
18 x 2,0	м	500		0,108	0,671	AA120018500	18	2	500
20 x 2,0	м	200		0,116	0,671	AA120020200	20	2	200
20 x 2,0	м	400		0,116	0,671	AA120020400	20	2	400
20 x 2,0	м	500		0,116	0,671	AA120020500	20	2	500

FV MULTIPERT-AL

Система: **COMFORT**
 Материал: PE-RT/AL/PE-RT
 Стандартен: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Забележка: Петслойна, полиетиленова тръба PE-RT II с надлъжно запоен алуминиев слой. Повишена топлоустойчивост (съгласно EN ISO 22391). Кислородна бариера от алуминий съгласно DIN 4726. T_{max} 95°C.



Обозначение	Диаметър	Дължина	Свойства	Тегло	Обем	№	D [мм]	s [мм]	l [м]
16 x 2,0	м	200	фолио	0,105	0,60	AA130016200	16	2,0	200
16 x 2,0	м	400	фолио	0,105	0,60	AA130016400	16	2,0	400
18 x 2,0	м	200	фолио	0,123	0,60	AA130018200	18	2,0	200
20 x 2,0	м	200	фолио	0,148	0,60	AA130020200	20	2,0	200
20 x 2,0	м	100	фолио	0,074	0,60	AA130020100	20	2,0	100

ПОДОВИ ПЛОСКОСТИ ЗА СИСТЕМИ ЗА ОТОПЛЕНИЕ

FV EPS изолирана постелка за монтаж, на руло

Система: **COMFORT**

Материал: EPS

Стандартен: EN 13163

Забележка: Топло- и звукоизолираща EPS основа (съгласно DIN EN 13163) (WLS 045) с издръжлива водоустойчива полиетиленова мембрана под формата на мрежа за предотвратяване на изтичане на вода и влага. Мрежата позволява лесно закрепване на тръбата със скоби.



Измерения	Площ	Кол-во	Тегло	Обем	#	за Ø D	стъпка [мм]	нето площ [м²/бр]	Товароносимост [kN/м²]	топлопроводимост [W/м.K]
1 м × 10 м × 30 мм	м²	10	0,6	36,18	AA900010030	14–20		1,00	4	0,04

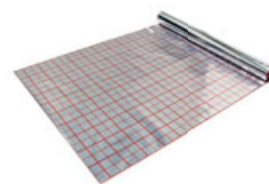
FV фолио за системата с мрежа

Система: **COMFORT**

Материал: EPS/AL

Стандартен: -

Забележка: Светлоотразително фолио за системата с мрежа 5x5 cm за подово отопление. За лесно закрепване на тръби с помощта на скоби. Фолиото предпазва EPS подовите плоскости от проникване на влага и самата замазка по време на направата на пода. Устойчивост на разкъсване, покриващ пароизолационен слой за подово отопление и също така функционира като разделителен филм.



Измерения	Площ	Кол-во	Тегло	Обем	#	за Ø D	стъпка [мм]	нето площ [м²/бр]	Товароносимост [kN/м²]	топлопроводимост [W/м.K]
1,02 м × 50 м × 0,105 мм	бр	50	2,53	2,50	AA900001000	16–20		1,00	3,5	

Постелка за система FV NOP SOLO

Система: **COMFORT**

Материал: PS

Стандартен: EN 13163

Забележка: Универсална постелка от издръжливо PS фолио с издатини. За тръби за отопление с диаметър 14–18 mm. Позволява разстояние 38 mm или 75 mm. Специален ръб за лесно свързване на постелките.



Измерения	Площ	Кол-во	Тегло	Обем	#	за Ø D	стъпка [мм]	нето площ [м²/бр]	Товароносимост [kN/м²]	топлопроводимост [W/м.K]
1400 × 800 × 21 мм	бр	180	0,975	10,92	AA902003000	16–18	50/70	1,12	неограничен	

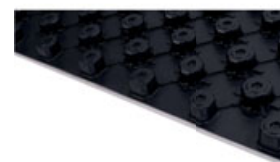
Постелка за система FV NOP ISO с 11 mm изолация

Система: **COMFORT**

Материал: EPS/PS

Стандартен: EN 13163

Забележка: Комбинирана топло и шумоизолация от EPS 11 mm със слой, устойчив на PS фолио с дълбоко изтегляне, оформено като издатини. Подходяща постелка за тръби за отопление с диаметър 16, 17 и 18 mm, с ръб за лесно свързване към други постелки. Постелка за система за подово отопление, която позволява бърз и лесен монтаж с минимално подравняване.



Измерения	Площ	Кол-во	Тегло	Обем	#	за Ø D	стъпка [мм]	нето площ [м²/бр]	Товароносимост [kN/м²]	топлопроводимост [W/м.K]
1400 × 800 × 11 мм	бр	14	1,286	31,875	AA902002011	16–18	50/70	1,12	4,6	0,035

Постелка за система FV NOP ISO PLUS с 30 mm изолация

Система: **COMFORT**
 Материал: EPS/PS
 Стандартен: EN 13163

Забележка: Комбинирана топло и шумоизолация от EPS 30 mm със слой, устойчив на PS фолио с дълбоко изтегляне, оформено като издатини. Подходяща постелка за тръби за отопление с диаметър 16–18 mm, с ръб за лесно свързване към други постелки. Постелка за система за подово отопление, която позволява бърз и лесен монтаж с минимално подрязване.

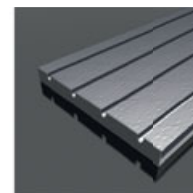


Измерения	Бр.	Квадратни метри	Височина	Площ	#	за Ø D	стъпка [мм]	нето площ [м²/бр]	Товароносимост [kN/m²]	топлопроводимост [W/m.K]
1400 × 800 × 30 mm	бр	8	1,75	57,08	AA902001030	16–18 mm	50	1,12	5	0,035

FV DR плоскост за системата с 30 mm изолация за сухо строителство

Система: **COMFORT**
 Материал: EPS/AL
 Стандартен: EN 13163

Забележка: Специална плоскост за системата за суха подова конструкция. EPS плоскост 30 mm със слой ламинирано AL фолио и канали за полагане на тръби от система за отопление с диаметър 16 mm. Плоскостта за системата за подово отопление позволява бърз и лесен монтаж с минимално рязане. Свързване с DK или DKS плоскостки.



Измерения	Бр.	Квадратни метри	Височина	Площ	#	за Ø D	стъпка [мм]	нето площ [м²/бр]	Товароносимост [kN/m²]	топлопроводимост [W/m.K]
960 × 480 × 30 mm	бр	17	0,476	16,58	AA903000960	16	120/240	0,4608	5	0,035

FV DK крайна плоскост за системата с 30 mm изолация за сухо строителство

Система: **COMFORT**
 Материал: EPS/AL
 Стандартен: EN 13163

Забележка: Специална крайна плоскост за системата за суха подова конструкция. EPS плоскост 30 mm със слой ламинирано AL фолио и канали за полагане на тръби от система за отопление с диаметър 16 mm. Плоскостта за системата за подово отопление позволява бърз и лесен монтаж с минимално рязане. Свързване с DR или DKS плоскостки.



Измерения	Бр.	Квадратни метри	Височина	Площ	#	за Ø D	стъпка [мм]	нето площ [м²/бр]	Товароносимост [kN/m²]	топлопроводимост [W/m.K]
480 × 240 × 30 mm	бр	34	0,119	4,14	AA903000240	16	120/240	0,1152	5	0,035

FV DKS крайна плоскост за системата с 30 mm изолация за сухо строителство

Система: **COMFORT**
 Материал: EPS/AL
 Стандартен: EN 13163

Забележка: Специална крайна плоскост за системата с канал за суха подова конструкция. EPS плоскост 30 mm със слой ламинирано AL фолио и канали за полагане на тръби от система за отопление с диаметър 16 mm. Плоскостта за системата за подово отопление позволява бърз и лесен монтаж с минимално рязане. Свързване с DR или DK плоскостки.



Измерения	Бр.	Квадратни метри	Височина	Площ	#	за Ø D	стъпка [мм]	нето площ [м²/бр]	Товароносимост [kN/m²]	топлопроводимост [W/m.K]
480 × 320 × 30 mm	бр	34	0,158	5,53	AA903000320	16	120/240	0,1536	5	0,035

FV RENO специална постелка за реконструкция на пода

Система: **COMFORT**
 Материал: PS
 Стандартен: EN 13163

Забележка: Постелка с малка височина от PS с издатини. Предназначена за монтаж за подово отопление в оригинални стари подове. За тръби за отопление с диаметър 10–12 mm



Измерения	Бр.	Квадратни метри	Височина	Площ	#	за Ø D	стъпка [мм]	нето площ [м²/бр]	Товароносимост [kN/m²]	топлопроводимост [W/m.K]
1050 × 650 × 16 mm	бр	16	0,84	11,44	AA904001000	10–12	50/43	0,60	bez omezeni	

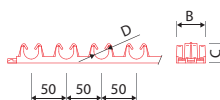
FV затягаща релса

Система: **COMFORT**

Материал: PP

Стандартен: -

Забележка: Затягаща релса за лесно полагане на тръбите на системата с фиксиране на височината и залепваща лента за бързо фиксиране към основата. Минимално разстояние на тръбите 50 mm, дължина 1000 mm. Универсална за тръби с диаметър 16-20 mm.



16-20 x 1000 mm	бр	100	1,168	0,83	#	D [mm]	B [mm]	C [mm]
					AA905003000	16-20	40	28

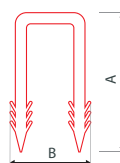
FV скоба за затягаща релса

Система: **COMFORT**

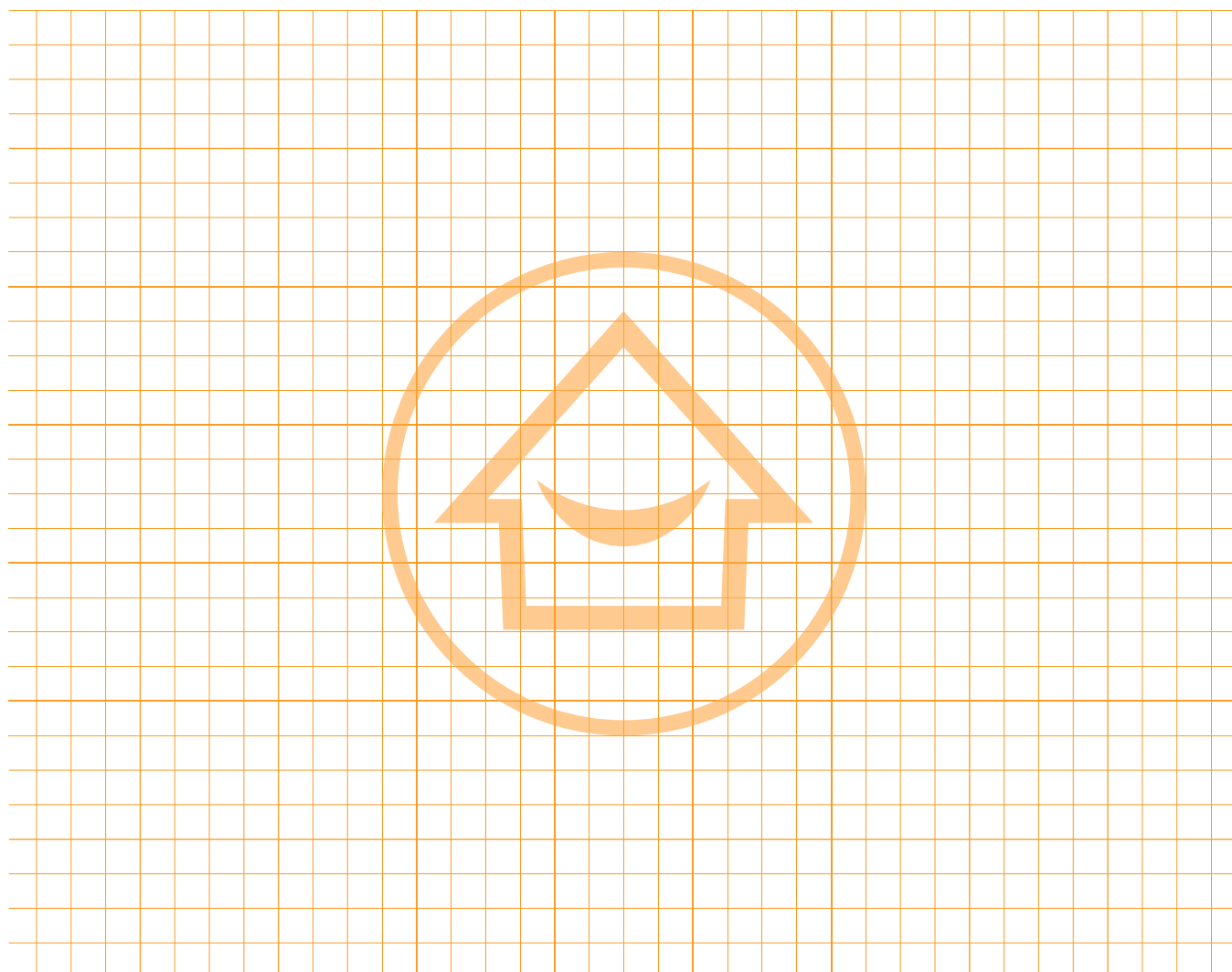
Материал: PP

Стандартен: -

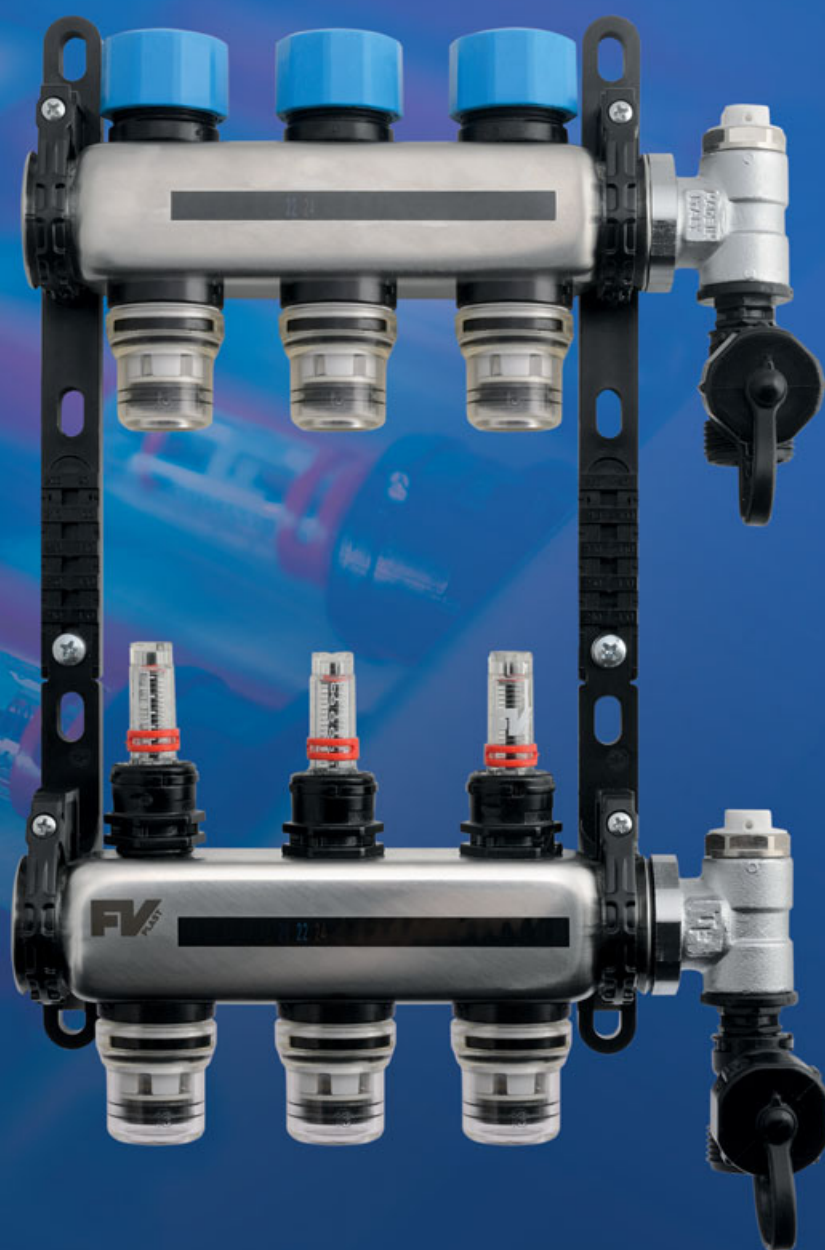
Забележка: Скоба за закрепване на универсални затягащи релси. Скобата държи сигурно затягащата релса в EPS постелките дори когато се използва в прашни пространства. Предлага се в бял цвят.



бр	200	0,002	0,009	#	D [mm]	A [mm]	B [mm]
				AA909000058		58	27



КОЛЕКТОРИ ПОДХОДЯЩИ ЗА СИСТЕМИ COMFORT



ЗА ОТОПЛЕНИЕ
И ОХЛАЖДАНЕ

АДАПТЕРИ
С НАТИСКАНЕ ЗА
БЪРЗ МОНТАЖ

НЕ КОРОЗИРА

МАКСИМАЛНА
ТЕМПЕРАТУРА 90°

КОЛЕКТОРИ COMFORT

Цялостни колектори от неръждаема стомана с разходомери за системи за подово отопление и таванно охлаждане COMFORT



ИНОКСОВ

1" РАЗПРЕДЕЛИТЕЛ ИНОКСОВ НЕРЪЖДАЕМА СТОМАНА ЗА ПОДОВО ОТОПЛЕНИЕ С EUROCONUS
 Приложим за диаметри на тръбата: **d10 x 1,3 мм – d20 x 2,0 мм**
 Приложим за течности: **вода или гликолови разтвори до максимална концентрация 50%**
 Работна температура: **5–55 °C**
 Максимална температура: **60 °C**
 Работно налягане: **0–6 bar**
 Максимално налягане **10 bar**
 Разстояние между изходите/клапаните: **50 mm**
 Гама регулируеми държачи: **210–273 mm**
 Дълбочина на корпуса: > 76 mm

COMFORT

КОЛЕКТОРИ

FV колектор с Eurocone INOX

Система: **COMFORT**
 Материал: stainless steel
 Стандартен: -

Забележка: Колектор от неръждаема стомана с разстояние 50 mm и свързване към 1" AG захранване. С отлична температурна устойчивост, максимум 90°C при налягане 3 bar и минимално температурно разширение. За вода и гликолови нагревателни течности с максимална концентрация 50%. Работна температура от 5 до 55°C. Работно налягане 0 – 6 bar. Тръбата за отопление с диаметър D10 – D20 mm може да се свърже към колектора посредством съединител Euroconus M3/4". Съществуват сухи разходомери със скала от 0 до 5 l/min. Връщащите вериги са снабдени със спирателни кранове с възможност за свързване на термичен задвижващ механизъм M30 x 1,5 mm. В комплект с регулируеми държачи с разстояние от 200 до 250 mm. Общата дебелина на колектора, включително конзолата за стенов монтаж или монтаж на шкаф, е 76 mm.



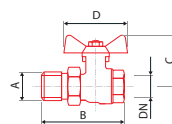
Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	брой кръгове	B [mm]
192 mm	бр	1	1	1,58	8,4	AA906001002	2	192
242 mm	бр	1	1	1,93	8,4	AA906001003	3	242
292 mm	бр	1	1	2,28	8,4	AA906001004	4	292
342 mm	бр	1	1	2,63	9,6	AA906001005	5	342
392 mm	бр	1	1	2,98	10,7	AA906001006	6	392
442 mm	бр	1	1	3,33	11,9	AA906001007	7	442
492 mm	бр	1	1	3,68	11,9	AA906001008	8	492
542 mm	бр	1	1	4,03	14,1	AA906001009	9	542
592 mm	бр	1	1	4,38	15,3	AA906001010	10	592
642 mm	бр	1	1	4,73	16,4	AA906001011	11	642
692 mm	бр	1	1	5,08	17,6	AA906001012	12	692
742 mm	бр	1	1	5,43	18,7	AA906001013	13	742
792 mm	бр	1	1	5,78	19,8	AA906001014	14	792
842 mm	бр	1	1	6,13	21,0	AA906001015	15	842

КЛАПАНИ И ТЕРМОМЕТРИ

FV сферичен кран 1" вътр./външ., с резба

Система: **COMFORT**
 Материал: **ČSN EN ISO 228**

Забележка: Сферичен кран с връзка 1" и цветна ръкохватка тип „пеперуда“. Област на приложение от -10°C до +95°C.

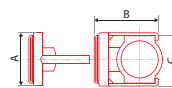


Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	# ●	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
1"	бр	72	6	0,53	0,36	AA926001001		1"	88	57	67
1"	бр	72	6	0,53	0,36		AA926002001	1"	88	57	67

FV термометър за колектор

Система: **COMFORT**
 Материал: -
 Стандартен: -

Забележка: Термометър за измерване на входна и изходна температура на колектор. Област на приложение мин. 0 – 120°C.



Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	# ●	# ●	A [mm]	B [mm]	C [mm]
1"	бр		1	0,03	0,09	AA927000001		Ø 45,5	55	40,8
1"	бр		1	0,03	0,09		AA927000002	Ø 45,5	55	40,8

КОМПЛЕКТИ ЗА СМЕСВАНЕ

FV смесителен комплект

Система: **COMFORT**

Материал: латунь

Стандартен: -

Забележка: Смесителен комплект за подово отопление с нагревателна повърхност. Комплектът включва вентили с контрол на входната температура. Включва циркуляционна помпа Wilo PARA 15-130, трипътен вентил, байпас и термометър на входа на разпределителя. 235 мм стъпка с 1" връзка.



Снимка	ШТ	1	4,10	10,50	#	B [мм]
					AA906100180	219

ШКАФОВЕ

FV шкаф за колектор, за монтаж върху гипсова замазка

Система: **COMFORT**

Материал: ocel

Стандартен: -

Забележка: Разделител за гипсокартон. Изработена от стоманена ламарина, бяло прахово боядисана. Задна стена с монтажна скоба за монтиране на разпределител и електрически аксесоари. Дълбочина на кутията 145 мм, заключваща се/отстраняема врата.



Снимка	ШТ	1	1	6	41,00	#
450 мм	бр	1	1	6	41,00	AA907000046
585 мм	бр	1	1	6,5	48,00	AA907000058
725 мм	бр	1	1	7,8	61,00	AA907000072
810 мм	бр	1	1	9,5	73,00	AA907000081
980 мм	бр	1	1	10	91,00	AA907000098
1115 мм	бр	1	1	10,4	95,00	AA907000111

FV шкаф за колектор, за монтаж под гипсова замазка

Система: **COMFORT**

Материал: ocel

Стандартен: -

Забележка: Изработен от стоманена ламарина, боядисана с бяла боя. Заден панел с опорно рамо за монтиране на разпределител, дълбочина 100 мм. Регулируема височина над пода. Подвижна и заключваща се врата.



Снимка	ШТ	1	1	6,4	43,00	#
470 мм	бр	1	1	6,4	43,00	AA908000047
600 мм	бр	1	1	7,2	57,00	AA908000060
750 мм	бр	1	1	8,4	69,00	AA908000075
830 мм	бр	1	1	9,5	73,00	AA908000084
1000 мм	бр	1	1	11	91,00	AA908000100
1095 мм	бр	1	1	11,2	93,50	AA908000101

АКСЕСОАРИ

FV закрепваща скоба

Система: **COMFORT**
 Материал: PP
 Стандартен: -

Забележка: Висококачествени скоби под формата на харпун за закрепване на тръби 15 – 20 mm към рулото на системата FV THERM EPS. Подредени по 50 бр. за лесно пълнене в пистолет за скоби.

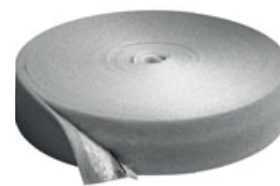


Сечение	Форма	Кол-во	Дължина	Тегло	Обем	№
40 mm	бр	1	300	0,0018	0,010	AA909000040
50 mm	бр	1	250	0,0021	0,013	AA909000050

FV лента за ръбове

Система: **COMFORT**
 Материал: PE
 Стандартен: -

Забележка: Специален ремък за ръба на монтажната зона, изработен от полиетиленова пяна (PE) с дебелина 8 mm и височина 150 mm, с прикрепено полиетиленово фолио с ширина 280 mm.



Сечение	Форма	Кол-во	Дължина	Тегло	Обем	№
150 mm	м	400	25	1,00	15,00	AA910150050

FV PE предпазна тръба

Система: **COMFORT**
 Материал: PE
 Стандартен: -

Забележка: Полиетиленова (PE) защитна тръба, предназначена да предпазва тръбите за отопление преминаващи през разширителните фуги и към колектора.



Сечение	Форма	Кол-во	Дължина	Тегло	Обем	№
25 mm x 50 m	бр		50 m	6,00	0,35	AA911025050

FV разширителен профил

Система: **COMFORT**
 Материал: PE
 Стандартен: -

Забележка: Разширителният профил е изработен от PE пяна със затворена клетъчна структура. Използва се за перфектно пространствено разделяне на разширени полета и създава трайно еластични свързвания в бетонни и анхидритни подове. Самозалепващият се слой от долната страна на обърнатия T-профил позволява лесен и бърз монтаж. Ширината на създадената компенсационна фуга е 8 mm, височината е 100 mm. Дължината на 1 брой е 2 m.



Сечение	Форма	Кол-во	Дължина	Тегло	Обем	№
100 x 2000 mm	м	220	2	0,07	2,236	AA912100200

FV отклонител на посоката „с щракване“

Система: **COMFORT**
 Материал: nylon + C
 Стандартен: -

Забележка: Отклонител на посоката с щракване 0 – 90° за защита и фиксиране на тръби за преминаване през тавана и за вход към колектора.



Сечение	Форма	Кол-во	Дължина	Тегло	Обем	№	D [mm]	Дължина [mm]
15	бр	25	1	0,060	0,116	AA913015000	15	150
16-17	бр	25	1	0,060	0,116	AA913017000	16-17	153
18-20	бр	25	1	0,060	0,116	AA913018020	18-20	175

FV фиксираща пластмасова дъга

Система: **COMFORT**

Материал: nylon + C

Стандартен: -

Забележка: Дъга 90° за защита и фиксиране на тръби за преминаване през тавана и за вход към колектора. Универсална за диаметри 14 – 18 mm и 20 – 22 mm.



Слика	Символ	Код	Кол-во	Тегло	Обем	№	D [mm]	Дължина [mm]
	бр	400	1	0,04	0,26	AA913014018	14-18	160
	бр	400	1	0,06	0,55	AA913020022	20-22	160

FV самозалепваща се лента

Система: **COMFORT**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Издръжлива самозалепваща лента с ширина 50 mm, дължина 66 m.



Слика	Символ	Код	Кол-во	Тегло	Обем	№
	бр	10	1	0,01	0,10	AA914050060

УПРАВЛЕНИЕ

FV задвижващ механизъм NC – Термозадвижване – 230 V

Система: **COMFORT**

Материал: plastic

Стандартен: -

Забележка: Осигурява управление на отделните клапани на колектори. Вариант NC (затворен при липса на ток) Капак: IP65 Разпределение: височина 70 mm, диаметър приблизително 45 mm, дължина на кабела 1 m. Входяща мощност: 2,5 W/230 V. Свързване: изходяща гайка M30 x 1,5



Слика	Символ	Код	Кол-во	Тегло	Обем	№	Височина [mm]	диаметър [mm]	дължина на кабела [mm]
	бр	1	1	0,146	0,36	AA916000000	70	45	1000

FV термостатичен контролер

Система: **COMFORT**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Електронен терморегулатор за една стая 230 V. Да се използва в комбинация със сервозадвижвания.



Слика	Символ	Код	Кол-во	Тегло	Обем	№
	бр	1	1	0,20	0,10	AA917000000

FV електронен превключващ модул

Система: **COMFORT**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Електронен превключващ модул за свързване на до 24 сервозадвижвания и 6 термостатични контролера. За монтиране на DIN шина.



Слика	Символ	Код	Кол-во	Тегло	Обем	№
	бр	1	1	0,40	3,00	AA918000000

СЪЕДИНИТЕЛИ – ФИТИНГИ

FV преходен съединителен елемент към разпределител (Eurocone 3/4")

Система: **COMFORT**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Конектор с резба за свързване на тръби за отопление FV MULTIPERT към колектор.



Същ.	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	#				
10 x 1,3	бр			10	0,10	0,03	AA920010000			
12 x 1,5	бр			10	0,10	0,03	AA920012000			
15 x 1,8	бр			10	0,10	0,03	AA920015000			
16 x 2,0	бр			10	0,10	0,03	AA920016000			
17 x 2,0	бр			10	0,10	0,03	AA920017000			
18 x 2,0	бр			10	0,10	0,03	AA920018000			
20 x 2,0	бр			10	0,10	0,03	AA920020000			

FV муфа

Система: **COMFORT**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Надежен месингов съединител. Състои се от двойна MS връзка с резба и два преходни съединителни елемента за свързване на тръбите.



Същ.	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	#				
10 x 1,3	бр			10	0,10	0,07	AA921010000			
12 x 1,5	бр			10	0,10	0,07	AA921012000			
15 x 1,8	бр			10	0,10	0,07	AA921015000			
16 x 2,0	бр			10	0,10	0,07	AA921016000			
17 x 2,0	бр			10	0,10	0,07	AA921017000			
18 x 2,0	бр			10	0,10	0,07	AA921018000			
20 x 2,0	бр			10	0,10	0,07	AA921020000			

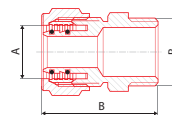
FV втулка редуктор, мъжка 3/4

Система: **COMFORT**

Материал: brass - nickel-plated

Стандартен: -

Забележка: Надежно свързване на тръбите. Състои се от преходно съединение и 3/4" мъжка резба.



Същ.	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	#	A	B [mm]	R
15 x 3/4"	бр	1	1	0,085	0,135	AA924015034	15	38	3/4"
16 x 3/4"	бр	1	1	0,088	0,135	AA924016034	16	40	3/4"
17 x 3/4"	бр	1	1	0,090	0,135	AA924017034	17	40	3/4"
20 x 3/4"	бр	1	1	0,111	0,135	AA924020034	20	43	3/4"

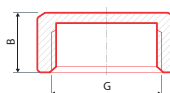
FV тапа, женска 3/4

Система: **COMFORT**

Материал: brass - nickel-plated

Стандартен: -

Забележка: За затваряне на неизползвани разклонения на колектор. Възможност за създаване на резерви за бъдещо разширяване. Област на приложение мин. 0 – 120°C



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	#	A	B [mm]
3/4"	бр		1	0,034	0,027	AA925020034		3/4"	12

АКСЕСОАРИ

FV Tacker – пистолет за скоби

Система: **COMFORT**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Специален фиксиращ инструмент за закрепване на тръби Ø 14 – 20 mm върху постелките. Регулируем по височина, за закрепване на тръби с помощта на оригиналните скоби тип харпун.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	#		
15-20	бр		1	7,00	15,00	AA922000000			

FV Tacker – пистолет за скоби, пластмасов

Система: **COMFORT**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Специален фиксиращ инструмент за закрепване на тръби Ø 14 – 20 mm върху постелките. Регулируем по височина, за закрепване на тръби с помощта на оригиналните скоби тип харпун.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	#		
15-20	бр		1	1,75	22,30	AA923000001			

FV хоризонтално устройство за развиване

Система: **COMFORT**

Материал: Fe - galvanized

Стандартен: -

Забележка: За развиване на тръби за отопление с дължина до 600 метра. Максимално натоварване 90 kg, максимален диаметър на рулото около 260 mm, максимална ширина 420 mm.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	#	Ø [mm]	Височина [mm]
14-20	бр		1	16,00	45,29	AA923001000		1140	548

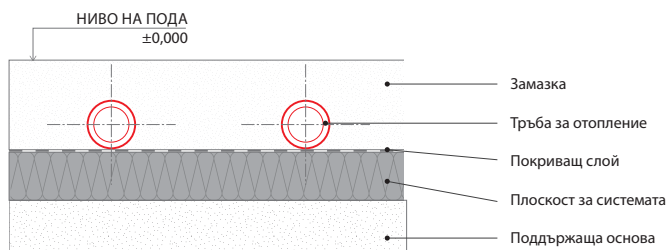
ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ НА ПОДОВО ОТОПЛЕНИЕ

AQUA

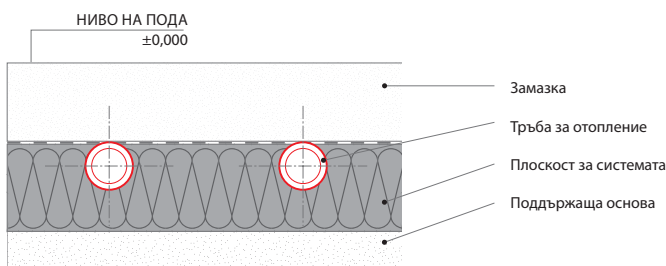
Системата за подово отопление е предназначена за отопление на апартаменти, еднофамилни къщи, административни и търговски центрове и промишлени сгради. Основата са висококачествени тръби FV MULTIPERT-5 с кислородна бариера от EVOH, специално проектирани за подово отопление, чието използване за тези цели е най-икономично. Могат да се използват и висококачествени тръби FV MULTIPERT-AL с надлъжно запоен алуминиев слой.

Поради разположението на тръбите за отопление върху изолационния слой, системата за подово отопление се класифицира като система за мокро полагане в конструктивна група А съгласно DIN 18560-2. Вижте фигура №1, 2.

Фигура №1: Конструкция тип А – Системи с тръби за замазка



Фигура №2: Конструкция тип В – Системи с тръби под замазка



1. ПОЛЕВИ РАЗМЕРИ И КОМПЕНСАЦИОННИ ФУГИ

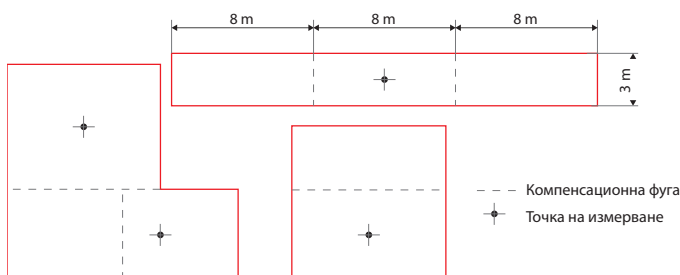
Замазката е изпълнена съгласно DIN 18560-1. За по-добра обработка на циментови замазки могат да се използват допълнителни замазки. Размерът на зърната на пясъка за замазка трябва да бъде между 0–8 мм. Полетата на замазката не трябва да надвишават 40 м² при съотношение на фугите 1:1 или 1:2. За разположение на компенсационните полета и фуги вижте Фигура №3. За площи под 40 м² трябва да се използват компенсационни фуги, ако дължината на страната надвишава 8 м или има изпъкнали компоненти (ъгли, колони, комини), които ограничават формата на замазката.

Компенсационните фуги могат да се пресичат само от свързваща линия на едно ниво посредством защитна тръба с дължина мин. 200 мм от всяка страна на фугата.

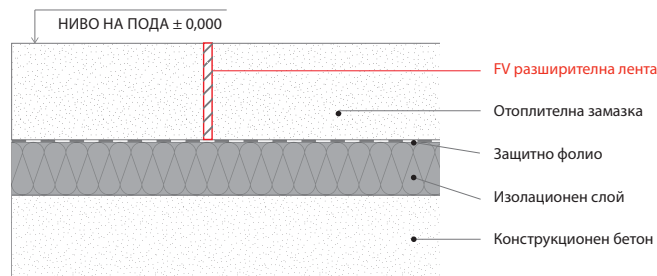
За всеки 200 м² площ на замазката трябва да се набележат три точки за измерване на остатъчната влага. Дизайнът на отоплителните кръгове трябва да съответства на размера и формата на замазката (вижте фигура. 3). При анхидритни лети замазки трябва да се направи консултация с производителя на замазката относно разположението на фугите.

Необходимо е да се направят фуги в замазката (деформационни фуги) и в крайното подово покритие над компенсационните фуги на сградата. Освен това замазката трябва да бъде отделена от вертикалните компоненти чрез фуги (фуги на ръбовете). Ако в замазките има реактивни фуги, те могат да бъдат изрязани до максимум една трета от дебелината на замазката. За разположението на фугите трябва да се изготви план на фугите, който да показва вида и разположението им. Планът на фугите се изготвя от строителния проектант и се представя на фирмата изпълнител като част от описанието на изпълнението.

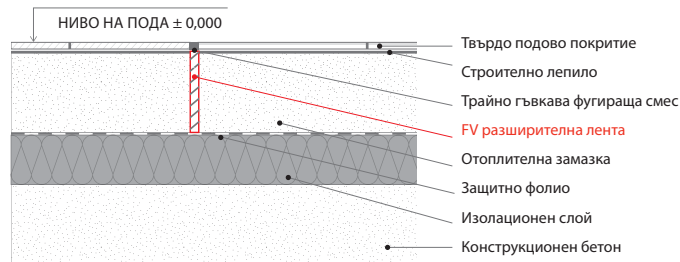
Фигура №3: Поддредане на полета и разширителни фуги



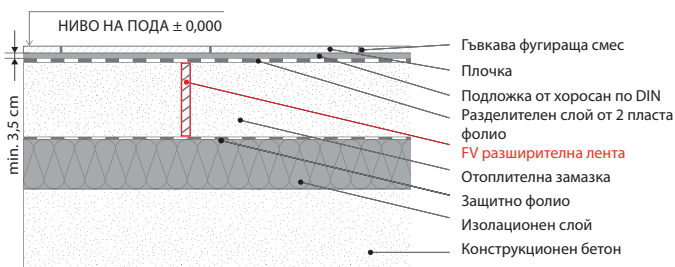
Фигура №4: Разширителна фуга на отоплителна замазка



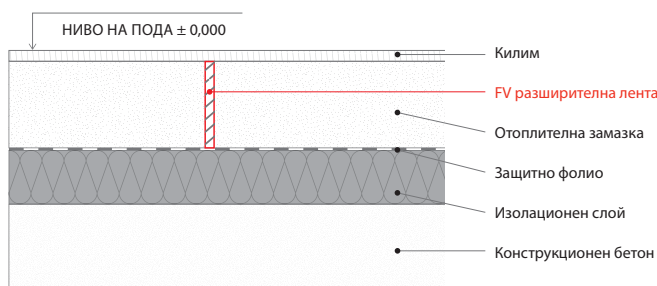
Фигура №5: Разширителна фуга на отоплителна замазка при полагане на твърди подови настилки (плочки, каменен под, ламиниран паркет)



Фигура №6: Разширителна фуга на отоплителна замазка при полагане на твърди подови настилки с разделителен слой (плочки, каменен под, ламиниран паркет)



Фигура №7: Разширителна фуга на отоплителна замазка при полагане на меки подови настилки (PVC, линолеум, мокет)



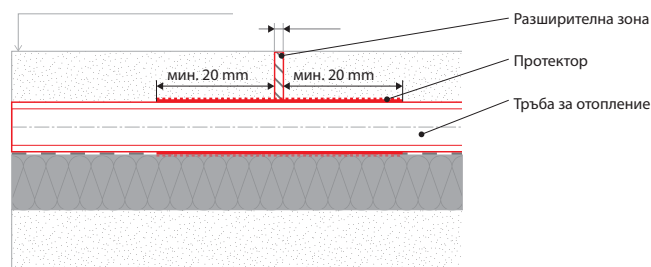
Разширителните фуги се изпълняват по проекта в плана на фугата. Ако се прави строителна разширителна фуга, е необходимо тя да бъде направена без прекъсване дори на мястото на подовото отопление. Ако се използва твърда подова настилка, е необходимо да се добави разширителната фуга и в този слой (вижте фигура № 5).

Тръбата за отопление трябва да бъде защитена с FV PE протектор при преминаване на рискови зони (разширителни фуги, преходи на врати, проходи през стени).

Само захранващите и връщащите тръби към отделните кръгове, но не и тръбите на кръговете, могат да бъдат прекарани през разширителната фуга в протектора. Минималната дължина на протектора на тръбата (вижте фигура № 8) е 20 см от всяка страна на компенсационната фуга. Минималната ширина на компенсационната фуга е 8 мм.

COMFORT THERM

COMFORT CLIMA



Фигура №8: Защита на тръбата за отопление при преминаване през зоната на разширение на FV PE протектора

2. ТРЪБИ ЗА ПОДОВО ОТОПЛЕНИЕ

Тръбите FV MULTIPERT-5 са сред висококачествените, проверени и сертифицирани продукти. След доставка до строителната площадка пластмасовите тръби трябва да се съхраняват, обработват и манипулират по такъв начин, че:

- да са защитени от всякакви щети
- тръбите за отопление да не се излагат на пряка слънчева светлина
- времето за съхранение в незащитено хранилище да не надвишава 3 месеца
- да се съхраняват на равна повърхност без остри ръбове
- да са защитени от масла, мазнини, бои и продължително излагане на слънчева светлина

Полиетиленови тръби за отопление FV MULTIPERT-5

Постоянна работна температура:	+ 70 °C
Макс. краткотрайно температурно натоварване:	+ 90 °C (макс. 2 години)
Работно налягане:	4 bar
Отговаря на всички изисквания на ISO 10508 за клас 4 + 5	
Минимален радиус на огъване	5 x d (d=външен диаметър на тръбата)
Температура на монтаж:	от -5 °C до +30 °C
DIN регистрационен номер:	3V 204 PE-RT

Петслойна изключително гъвкава тръба за система от PE-RT с повишена температурна устойчивост съгласно EN ISO 22391, с кислородна бариера съгласно DIN 4726, с повишена защита срещу механични повреди при транспортиране и работа на строителната площадка. Опаковка от 200 м, завързана на сноп в картонена опаковка, или при дължина над 400 м – завързана на сноп в предпазно фолио.

Пропускливостта на кислород при 40°C е доста под границата, посочена в DIN 4726. Бариерният слой EVON е неразривен свързан с основната тръба посредством метода HP.

2.1 ПРОЦЕДУРА ЗА МОНТАЖ НА ПОДОВО ОТОПЛЕНИЕ

Електрическите и санитарните инсталации, вътрешните мазилки и прозорците трябва да бъдат завършени преди изолацията и повърхностното отопление. За мазилките е необходимо те да бъдат положени директно върху носещата основа на пода. Преди да започне монтаж на системата за подово отопление, специалистът трябва да провери гладкостта на необработения под с помощта на метър. Максималното отклонение на височината е 1 см за цялата площ на помещението, в което ще се извършва монтажът. Линиите на измерване обикновено се маркират в участъка на вратите по време на строителството. Обикновено се отбелязват с кръгче или по друг начин. Допустимите отклонения на размерите трябва да се спазват в съответствие с DIN 18202 (допустими отклонения в строителната конструкция). Изравнеността трябва да се провери преди полагането на изолацията. Всички по-големи неравности трябва да бъдат отстранени/изравнени. Остатъците от шпаклована мазилка и други замърсявания трябва да бъдат отстранени от пода.



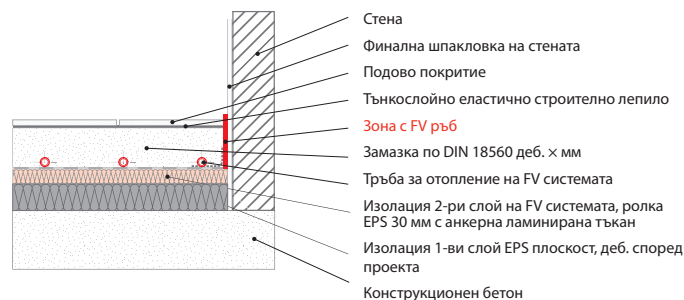
Фигура №9: Тръбопровод за подово отопление

Подовите повърхности, граничещи със земята, трябва да бъдат снабдени с изолация срещу влага, съгласно DIN 18195 (строителна изолация). Определянето на точната строителна изолация се уточнява от проектанта или архитекта. Майсторът, който отговаря за полагането на изолацията, трябва да провери годността на уплътнението и да съобщи писмено на ръководството на строителството за всички свои притеснения относно хидроизолацията. Ако се монтират битумни уплътнения, например битумни ленти, е необходимо преди полагането на изолацията да се постави междинен слой от полиетиленово фолио с дебелина 0,1 мм. Фолиото се полага свободно върху уплътнението. Тръбите, положени на пода, трябва да бъдат правилно закрепени и защитени срещу подхлъзване или разместване. За постигане на правилна подова конструкция е необходимо да се постави изравняваща изолация. След това върху долната изолация може да се постави допълнително ниво на изолация. Компенсиращата изолация може да се състои само от „твърда“ изолация (EPS-DEO, PUR и др.). За полагане на изолация от няколко слоя, свързванията на отделните слоеве не трябва да се припокриват, а да са размествени, вижте. Фигура №11.

3.1 МОНТАЖ НА FV ИЗОЛАЦИОННАТА ЛЕНТА ЗА РЪБОВЕ

Изоляционната лента за ръбове трябва да бъде внимателно положена върху всички вертикални строителни елементи като колони, отвори за врати, камина, асансорна шахта и др. При топлоизолация на сграда, състояща се от няколко слоя, лентата за ръба може да се монтира преди полагането на последния изолационен слой. Прикрепената „престилка“ от фолио на лентата за ръбове трябва да се положи така, че фугите на ръба между топлоизолацията и удароизолацията да са напълно покрити и да се предотврати разтичане на замазката, респ. проникване на вода. Фугите на ръбовете трябва да достигат от носещата основа до покривната повърхност и да позволяват движение на замазката най-малко 5 мм. Лентата за ръба трябва да бъде защитена срещу промяна на позицията по време на нанасянето на замазката. Изоляционната лента за ръба, която се намира над края на замазката след изливането, може да се отреже едва след полагането на горния подов слой, респ. за текстилни и еластични покрития само след втвърдяване след обработката с мистрия. Целта е също и да се предотврати образуването на акустични мостове и строителни щети.

Всички работи по заливане със строителен разтвор и шпакловане на пода и съседните на пода стени трябва да бъдат завършени чрез отрязване на стърчащата част на ръба. След отрязване на стърчащата част от лентата за ръба се монтират подовите первази.



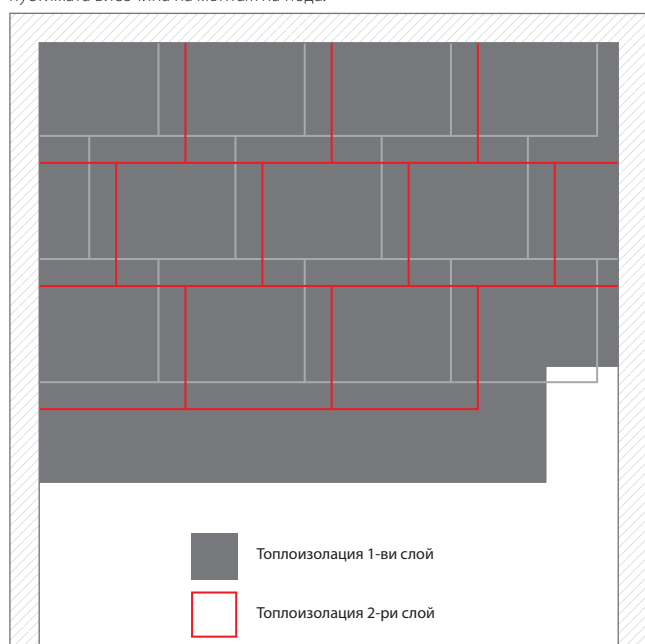
Фигура №10: Монтиране на FV лентата за ръба

3.2 МОНТАЖ НА ПЛОСКОСТИ ЗА СИСТЕМАТА

Изборът на плоскости за системата зависи от изискванията за топлоизолация и удароизолация съгласно влезлите в сила стандарти ENEC / DIN4109 / DIN4108. Изолационните слоеве и плоскости за системата се полагат върху равна повърхност с достатъчна товарносимост. Ако се полага инсталация или електрически кабели върху необработения под, те трябва да се изолират и да им се осигури място в изолацията под подовото отопление.

Първият слой от многослойната изолация трябва да бъде модифициран така, че да се създаде подложка върху пълната площ и непрекъсната затворена зона за EPS/плоскостта за системата. При двупластово полагане слоевете трябва да се монтират с изместване на фугите. Многослойното „сандвич“ фолио от горната страна на ролките/плоскостите на системата представлява покриващия слой на изолационния слой съгласно DIN 18560.

Едностранным застъпване на фолиото служи за покриване на фугите. Предните фуги винаги трябва да бъдат залепени с FV самозалепваща се лента. Частите от пълнежа, които се поставят без припокриване на фолиото, трябва да бъдат залепени по периметъра. Преди да излеете замазката, всички фуги трябва да се залепят много внимателно, за да се предотврати изтичане на замазката, респ. на разпределителна вода. Необходимо е да се прекъсне подреждането на изолационните материали върху компенсационните фуги на сградите и да се запази компенсационната фуга. Във всеки случай трябва да се спазва максимално допустимата височина на монтаж на пода.



Фигура № 11 Полагане на повече изолационни слоеве под подовото отопление

3.3 МОНТАЖ НА КОЛЕКТОРЕН ШКАФ ЗА ПODOVO ОТОПЛЕНИЕ

Колекторите за подовите кръгове са монтирани в шкафове. В допълнение към колектора, шкафът съдържа спирателни сферични кранове и кранове за пълнене и обезвъздушаване на системата. Освен това в шкафа са разположени компонентите за управление или за помпа и за смесване. Шкафът се монтира на необходимата височина от нивото на финалния под преди монтирането на кръговете. При достатъчна дебелина на стената, върху която се поставя кутията на колектора, е възможно да се използва FV шкаф за скрит монтаж. При недостатъчна дебелина FV шкафът се монтира на стената.

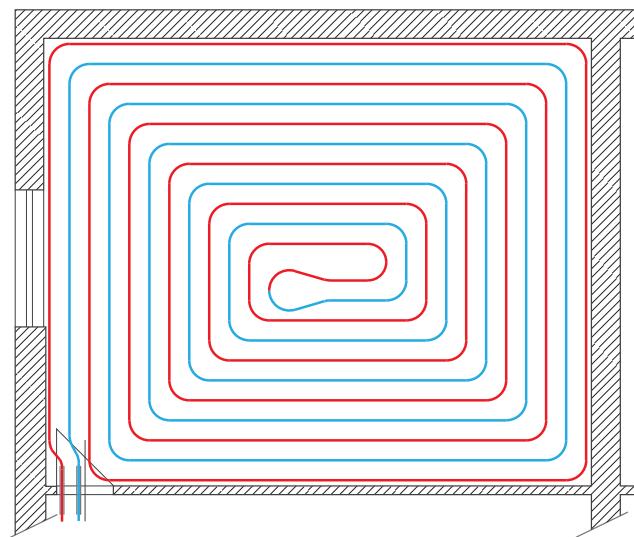
3.4 ПОЛАГАНЕ НА ТРЪБИ ЗА ОТОПЛЕНИЕ НА СИСТЕМАТА

Полагането на тръбите започва с прикрепването на тръбите за отопление към хранващия колектор. При затягане на фитингите (размер 30), на колектора трябва винаги да се държи свързваща част (размер 24). Също така е необходимо да се спазва максималния момент на затягане от 30 N. Краищата на тръбите трябва да бъдат отрязани под прав ъгъл без неравности. Мястото на прехода на тръбите от пода към стената е защитено чрез поставяне на тръбата във FV водещото коляно с щракване, което позволява огъването да се фиксира в диапазона от 0 – 90°, или висококачествена FV фиксираща пластмасова дъга.

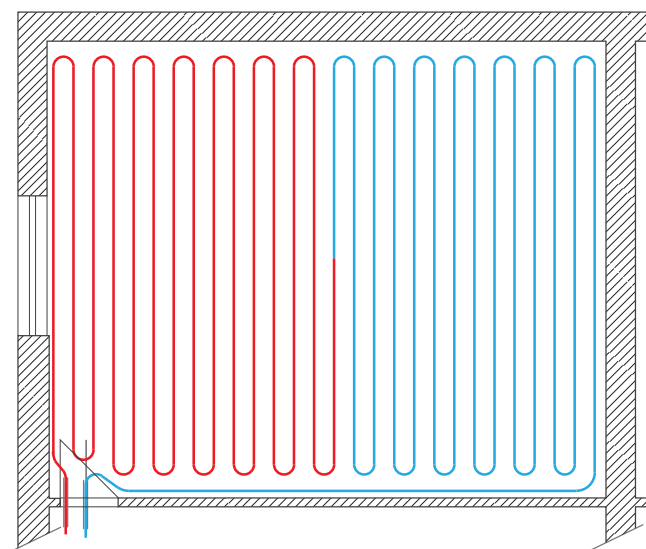
Тръбите се закрепват към повърхността на рулото на EPS FV системата с помощта на острият FV закрепващи скоби и оригиналният пистолет за скоби за FV система. FV закрепващите скоби се поставят на интервали от прил. 50 см в правата част на тръбите за отопление; при промяна на посоката разстоянието трябва да се намали до прил. 30 см. Като алтернатива върху изолацията могат да се поставят монтажни релси и тръбите да се поставят в тях.

При полагане трябва да се спазват следните разстояния на първата тръба за:

- вертикални компоненти: 50 мм
- асансьори, шахти, комини, камини: 200 мм



Фигура №12: Спирални тръби

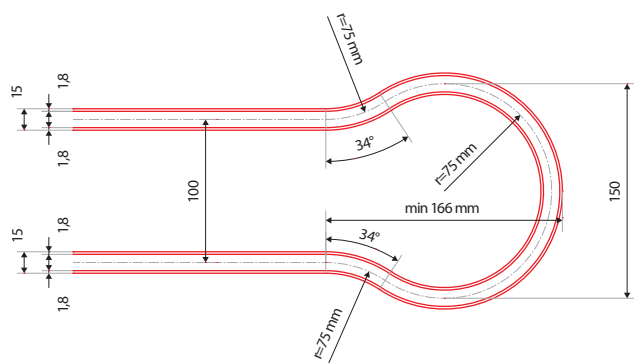


Фигура №13: Тръби под формата на меандри

Минималният радиус на огъване 5xd (външен диаметър на тръбата) не трябва да се намалява в съответствие с DIN 4726. Тръбите за отопление могат да бъдат положени спираловидно или под формата на меандри.

Спираловидното полагане е за предпочитане поради по-равномерното разпределение на топлината. При този вид монтаж постигаме постоянен температурен профил в пода. На места, които са по-хладни (северна стена, стена с голям прозорец или стъклена стена и др.) се полага тръба с по-малко разстояние, отколкото в жилищната зона, и се създава крайна зона. Крайната зона може да бъде част от кръг или да образува отделен кръг.

При полагане на връщащите контури в средата на отоплителния кръг трябва да се спазват минималните размери на съответния радиус на огъване съгласно DIN 4726 sxd (d = външен диаметър на тръбата за отопление). Минималният радиус на огъване за тръби 15 x 1,8 мм е 75 мм, а за тръби 17 x 2,0 мм е 85 мм. В случай на остър завой, процедирайте, както е показано на фигура № 14, за тръба 17 x 2,0 мм, r = 17 x 5 = 85 мм, дължина на контура 197 мм и ширина 170 мм.

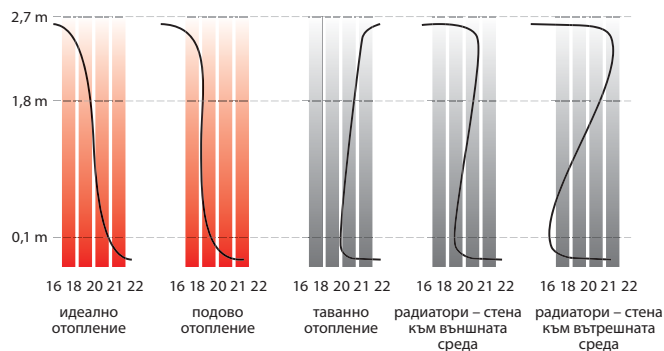


Фигура №14:

Пречупванията (остри завои, които се получават, ако не се спазва минималният радиус на огъване на тръбата) трябва да бъдат отстранени. Съединителите могат да се монтират само при тръби, положени в право направление. Крайната тръба се полага прил. на 5 см от лентата за ръба, върху РЕ фолио, което е част от лентата за ръба. С фиксирането на първата тръба към подложката си гарантираме, че строителният разтвор няма да изтича под фолиото.

Когато ремонтирате тръбата за отопление или обработвате останалите дължини, уверете се, че FV компресионният фитинг е разположен в прав участък на тръбата, а не в дъга. FV скобата трябва да бъде измерена и отбелязана в строителната документация.

ТЕМПЕРАТУРИ НА ПОВЪРХНОСТТА НА ПОДА



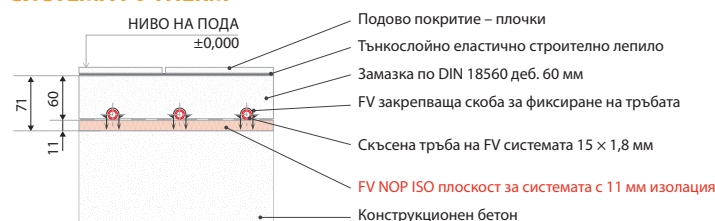
Фигура №15: Ходът на температурната крива. Сравнение на „идеалното отопление“ с подово отопление FV THERM

Подходящото използване на помещението е решаващо за определяне на максималната повърхностна температура. Съгласно DIN EN 1264, максималната температура на подовата повърхност в жилищната зона трябва да бъде ограничена до 29°C (влажни помещения 33°C / крайна зона 35°C). Повърхностната температура, респ. равномерността на повърхностната температура при повърхностното отопление, се определя основно от избраното подово покритие.

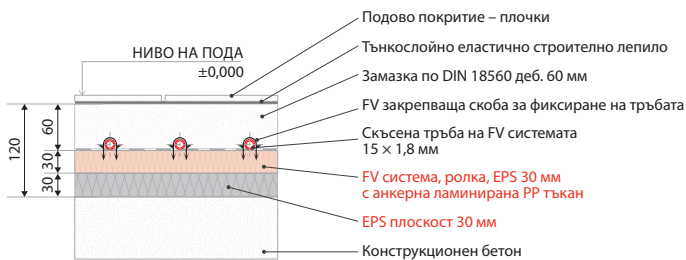
Равномерността на хода на температурата се определя от съпротивлението на топлопреминаване, твърде високата температура на отоплителното средство, разстоянието при полагане на тръбите за отопление и избрания тип полагане.

Температури на повърхността на пода във всекидневна при съответните външни температури								
V_2 [°C]	-15	-10	-5	±0	+5	+10	+15	+20
V_1 [°C]~	+29,0	+27,5	+26,0	+25,0	+24,0	+23,0	+21,5	+20,0

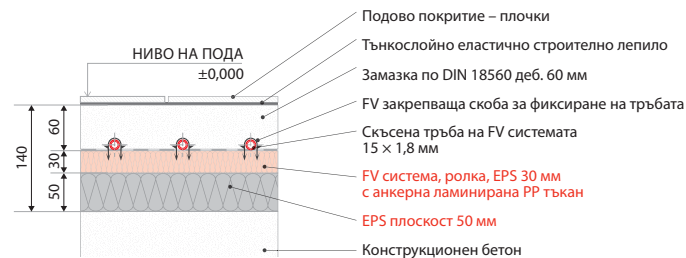
СТРУКТУРА НА ПОДА ПРИ С ПОДОВО ОТОПЛЕНИЕ СЪС СИСТЕМА FV THERM



Фигура №16: Препоръчителен структура на пода над отопляеми помещения, съгласно препоръките на ČSN EN 1264 за стандартно топлоизолационно съпротивление $R = 0,75 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$



Фигура №17: Препоръчителен структура на пода над отопляеми помещения, съгласно препоръките на ČSN EN 1264 за стандартно топлоизолационно съпротивление $R = 1,25 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$



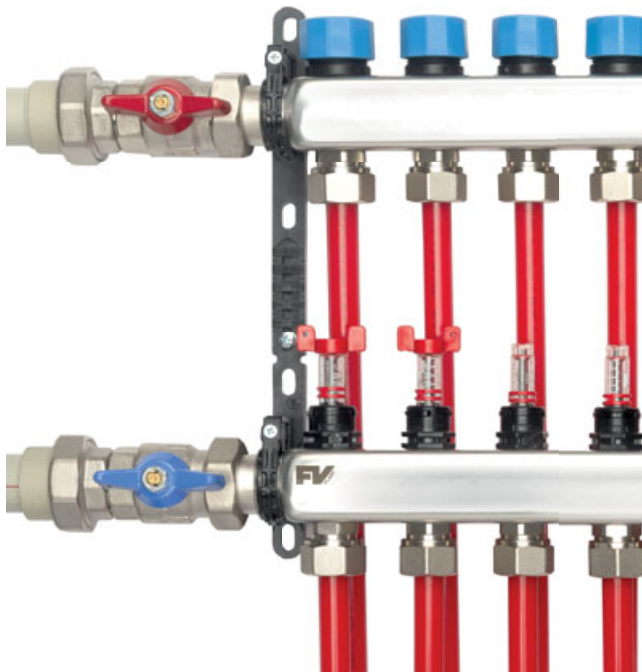
Фигура №18: Препоръчителен структура на пода над отопляеми помещения, съгласно препоръките на ČSN EN 1264 за стандартно топлоизолационно съпротивление $R = 2,00 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$

4. КОЛЕКТОР ЗА FV ПОДОВО ОТОПЛЕНИЕ

Поради техническите възможности за регулиране се препоръчва за всяко помещение да се определи отделен отоплителен кръг. Ако помещението е с по-голяма площ, отколкото може да се покрие от един кръг, то се разделя на съответния брой отоплителни кръгове. Кръгове, по-дълги от 120 м, не са разрешени. Няколко отоплителни кръга могат да бъдат част от един разширителен модул.

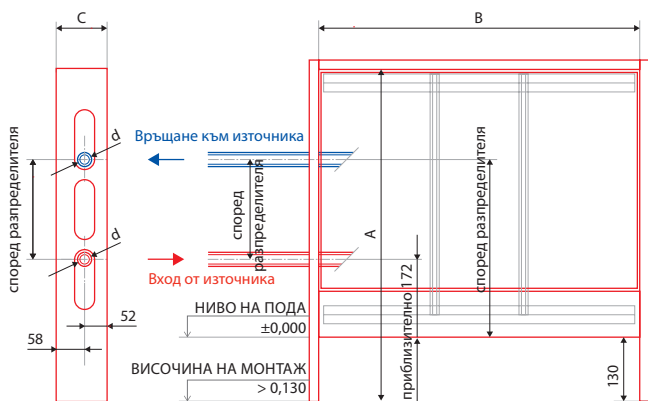
Колекторът, който е необходим за отоплителния кръг, се определя от броя на монтираните отоплителни кръгове. Препоръчителният максимален спад на налягането на системата (включително колектора и свързващите фитинги) е 250 mbar.

Колекторът е проектиран така, че да може да се монтира както на стената, така и във вградения шкаф за колектор. Максималният брой кръгове, свързани към един колектор, е 12.



Фигура №19: FV колектор с разходомери

Свързващата тръба от и към източника е с 1" AG връзка, по избор отляво или отдясно.



Фигура №20: Свързване на вход и връщане от страни – хоризонтално в шкафа за скрит монтаж

5. ПРОВЕРКА ЗА ТЕЧОВЕ

След монтажните работи устройството трябва да се напълни професионално и да се провери водонепропускливостта. Трябва да се спазват спецификациите на стандарта VDI 2035 (предотвратяване на повреди в отоплителни системи за гореща вода).

Всички захранващи и връщащи вентили трябва да бъдат свързани към разпределителното табло на отоплителния кръг. Към крана за пълнене от водоизточника трябва да бъде свързан маркуч. Към възвратния клапан трябва да бъде свързан маркуч, другият край на който е в канализацията или извън къщата. Всички кръгове трябва да бъдат затворени в началото на пълненето. След отваряне на захранващия вентил е необходимо да обезвъздушете тръбата от захранващото разпределително табло. След това отворете първия захранващ клапан и първия възвратен клапан

Ако отоплителният кръг е изцяло напълнен с вода, така че да не излиза повече въздух от свободния край, той трябва да се затвори отново. Същата процедура трябва да се следва за други отоплителни кръгове. В края на завършения процес на пълнене и обезвъздушаване всички клапани за пълнене и източване се затварят. След това всички захранващи и възвратни клапани трябва да се отворят. Сега пълната с вода система трябва да бъде подложена на тест под налягане в съответствие с изискванията на стандарт ČSN EN 1264. Тестът под налягане трябва да се извърши с вода, за да се предотврати повреда на тръбите. Тестовото налягане е два пъти по-голямо от работното налягане, но най-малко 6 bar (съгласно ČSN EN 1264-4). След два часа тестовото налягане трябва да се възстанови. Всеки спад на налягането обикновено се дължи на разширяване на тръбата. Продължителността на теста е 12 часа. Тестът под налягане е успешен, ако няма течове на вода

в нито една точка от тръбите, съединенията и връзките и ако тестовото налягане не пада с повече от 0,1 bar на час. Трябва да се състави протокол за извършването на теста под налягане. Този протокол трябва да бъде приложен към строителната документация.

За да защитите отоплителната система и предпазните устройства, трябва да внимавате сферичните кранове на комплекта за свързване да са затворени по време на теста под налягане.

6. ХИДРАВЛИЧНО РЕГУЛИРАНЕ

След завършване на теста за течове и преди пускане на системата в експлоатация трябва да се настроят отделните отоплителни кръгове (съгласно DIN EN 1264/ENEV). Стойностите за настройка на отделните отоплителни кръгове трябва да се определят в проектната документация и да се задават на индикаторите за потока на захранващия вентил.

7. ПОЛАГАНЕ НА МАЗИЛКА И ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПОДОВО ОТОПЛЕНИЕ

Напълването на тръбите на подовото отопление трябва да се извършва винаги след успешна проба под налягане на тръбите с вода, за което е съставен протокол. Заливането със строителен разтвор се извършва върху тръба, пълна с вода под налягане, равно на работното. Мазилката трябва да отговаря на изискванията на DIN 1055.

Циментова замазка

Към циментовата замазка се добавя FV пластификатор за по-добро покритие на тръбата, за обичане на бетона по цялата тръба, също така за по-добра топлопроводност, и не на последно място срещу повреди, които могат да възникнат поради съдържанието на аериращи добавки, съдържащи калций или пластификатори, които се добавят към сместа за замазката, или смесване на вода със замазката.

Замазките с калциев сулфат и циментовите замазки трябва винаги да се нагряват преди полагане на подови настилки. Първото нагряване на циментовите замазки може да се извърши най-рано след 21 дни, а на калциево-сулфатните – най-рано след 7 дни. Нагряването на замазката трябва да става постепенно. Температурата може да се повишава ежедневно с макс. 5°C до достигане на максималната работна температура. За постепенното нагряване на нагревателната плоча трябва да се състави протокол.

Дозирание на пластификатор в циментова замазка:

$$MS = 6,0 \cdot A_p \cdot t_l \text{ [kg]}$$

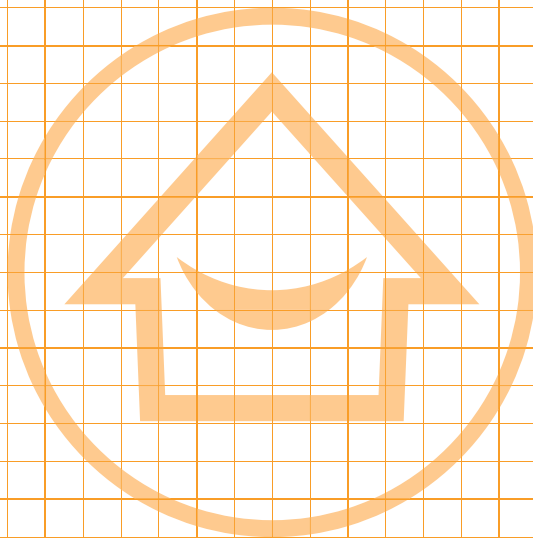
където: A_p = подова площ за подово отопление [m²]

t_l = планирана обща дебелина на замазката [m]

M_s = количество FV пластификатор за бетон [kg]

Теоретичен разход на FV пластификатор при дебелина на плочата 45 мм над тръбата:

- На 1 м² бетонна замазка = 0,39 кг пластификатор
- На 1 м² бетонна замазка = 6,0 кг пластификатор



ТРЪБИ ЗА СИСТЕМА ЗА ОХЛАЖДАНЕ

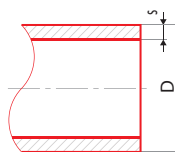
FV ОХЛАЖДАНЕ PE-RT 16x2 mm

Система: **COMFORT**

Материал: PE-RT/EVOH/PE-RT

Стандартен: EN ISO 22391, DIN 4726

Забележка: 5-слойна тръба за разпределение на охлаждане и отопление до ниска температура. Сърцевината на тръбата от термично устойчив полиетилен е защитена от дифузия на въздух чрез специално химическо кондициониране EVOH. Максимална безопасна работна температура 60°C, максимално работно налягане 6 bar. Повърхността на тръбата е покрита с полиетиленов защитен слой. Свързване чрез муфи и фитинги.



Снимка	Диаметър	Дължина	Колор	Тегло	Обем	№	D [мм]	s [мм]	l [м]	
	16 x 2,0	м	180	1	0,092	0,330	AA960130110	16	2,0	3

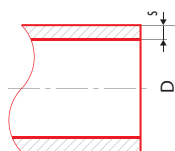
FV ОХЛАЖДАНЕ PB 8x1 mm

Система: **COMFORT**

Материал: PB

Стандартен: ČSN EN ISO 15876, DIN 4726

Забележка: За подреждане на заслонки и формиране на активните зони за охлаждане и отопление. Сърцевината на тръбата от термично устойчив полибутилен е защитена от дифузия на въздух чрез специално химическо кондициониране EVOH. Максимална безопасна работна температура 60°C, максимално работно налягане 6 bar. Повърхността на тръбата е покрита с полибутиленов защитен слой. Свързване чрез бързи съединения с муфи и фитинги.



Снимка	Диаметър	Дължина	Колор	Тегло	Обем	№	D [мм]	s [мм]	l [м]	
	8 x 1,0	м	600		0,022	0,200	AA960130120	8	1,0	600

ПЛОЧИ ЗА ТАВАН ЗА СИСТЕМА ЗА ОХЛАЖДАНЕ

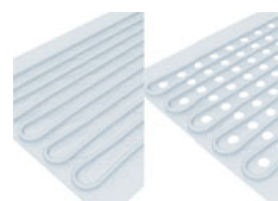
Висококачествена постелка CoolFLEX

Система: **COMFORT**

Материал: PB, AL-foil, PE

Стандартен: -

Забележка: Висококачествена постелка Cool FLEX от полибутилен FV PLAST COOLING PB 8x1 с вградено алуминиево фолио, което доставя равномерно първокласна топлина в цялата зона за охлаждане. Изработва се в няколко варианта: пълна постелка за изцяло метални таванни касети, пълна постелка за гипсокартон – пригодена за закрепване върху стоманената решетка на окачения таван и два вида перфорирана постелка за гипсокартон – за охлаждане на акустични PBD окачени тавани. Максимална безопасна работна температура 50°C, максимално работно налягане 4 bar.



Снимка	Диаметър	Дължина	Колор	Тегло	Обем	№	Дизайн	Ширина [мм]	Дължина [см]	дебелина [мм]	тегло без вода [kg/m ²]	тегло с вода [kg/m ²]
	500-4000 мм	м ²	40	1,03	13,00	AA96071BCCC	перфорирана касета	В*	CCC**	8,5	1,03	1,73
	500-4000 мм	м ²	40	1,03	13,00	AA96072BCCC	пълна касета	В*	CCC**	8,5	1,03	1,73
	500-4000 мм	м ²	40	1,03	13,00	AA96073BCCC	пълнен SDK	В*	CCC**	8,5	1,03	1,73
	500-4000 мм	м ²	40	1,03	13,00	AA96074BCCC	Перфорирана SDK	В*	CCC**	8,5	1,03	1,73

Забележка: **В*** ширина (1 – 180; 2 – 260; 3 – 340; 4 – 420; 5 – 500; 6 – 580; 7 – 660; 0 – 490 за SDK), **CCC**** дължина в см

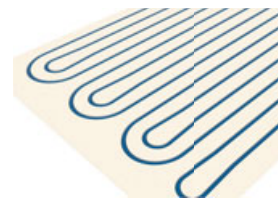
FV ПОСТЕЛКА ОХЛАЖДАНЕ CoolPLATE

Система: **COMFORT**

Материал: PBD

Стандартен: -

Забележка: Тръбите за охлаждане PV 8x1 се закрепват в прорязаните жлебове на защитен от пожари гипсокартон с дебелина 12,5 mm, разстоянието между жлебовете 40 mm. Всеки елемент от гипсокартон е с входна дължина 1,2 m и чрез бързи съединения с муфи и фитинги е свързан към основното захранване. Максимална безопасна работна температура 45°C, максимално работно налягане 4 bar.



Измерения	Бр	Площ [m²]	Височина [mm]	Дебелина [mm]	Вид	#	Ширина [мм]	Дължина [мм]	дебелина [мм]	1 бр = площ [m²]
625 x 1000 мм	бр	1	6,80	8,75	AA960130310		625	1000	12,5	0,625
625 x 2000 мм	бр	1	13,50	17,50	AA960130320		625	2000	12,5	1,25
1250-2000 мм	бр	1	13,50	17,50	AA960130330		1250	1000	12,5	1,25
1250-2000 мм	бр	1	27,00	35,00	AA960130340		1250	2000	12,5	2,50

FV гипсокартон, термопанел

Система: **COMFORT**

Материал: PBD

Стандартен: -

Забележка: Специален гипсокартон с примес на графит и повишена топлопроводимост. Реакция на огън съгласно EN 13501-1: A2-s1, d0 (B).



Измерения	Бр	Площ [m²]	Височина [mm]	Дебелина [mm]	Вид	#	повърхност [мм]	дебелина [мм]	топлопроводимост[W/(m.K)]
1250 x 2000 мм	бр	1	10	10	AA960130418		2,5	10	0,45

КОЛЕКТОРИ

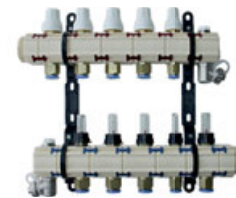
FV PLAST КОЛЕКТОР С НАТИСКАНЕ 16, 0,6–2,4 l/min

Система: **COMFORT**

Материал: Polyamide PA6.6 30% glass fibres

Стандартен: -

Забележка: Пластмасовият сегментен колектор е снабден във възвратната точка с визуално регулируем разходомер с обхват 0,6–2,4 l/min. Колекторните тела са оборудвани с клапан за зареждане и изпразване, вентил за обезвъздушаване 1/2", а необходимото количество конзоли е включено в опаковката. Свързване на колектора: външен винт 6/4". Свързване към кръга чрез бързи съединения PUSH за тръби d16x2 mm. Максимална безопасна работна температура е 70°C.



Измерения	Бр	Площ [m²]	Височина [mm]	Дебелина [mm]	Вид	#	брой кръгове	Ширина В [мм]
	бр	1	1	1,4	5,730	AA960116231	1	138
	бр	1	1	1,9	5,730	AA960116232	2	192
	бр	1	1	2,3	5,730	AA960116233	3	247
	бр	1	1	2,8	5,730	AA960116234	4	302
	бр	1	1	3,3	5,730	AA960116235	5	358
	бр	1	1	3,7	8,378	AA960116236	6	414
	бр	1	1	4,2	8,378	AA960116237	7	469
	бр	1	1	4,7	8,378	AA960116238	8	524
	бр	1	1	5,2	11,026	AA960116239	9	580
	бр	1	1	5,6	11,026	AA960116240	10	635
	бр	1	1	6,1	11,026	AA960116241	11	691
	бр	1	1	6,6	13,675	AA960116242	12	746
	бр	1	1	7,0	13,675	AA960116243	13	801
	бр	1	1	7,5	13,675	AA960116244	14	856
	бр	1	1	8,0	15,280	AA960116245	15	911
	бр	1	1	8,5	16,243	AA960116246	16	966
	бр	1	1	8,9	17,174	AA960116247	17	1021
	бр	1	1	9,4	18,137	AA960116248	18	1076
	бр	1	1	9,9	19,100	AA960116249	19	1131
	бр	1	1	10,3	20,063	AA960116250	20	1186

FV PLAST КОЛЕКТОР С НАТИСКАНЕ 16, 1–4 l/min

Система: **COMFORT**

Материал: Polyamide PA6.6 30% glass fibres

Стандартен: -

Забележка: Пластмасовият сегментен колектор е снабден във възвратната точка с визуално регулируем разходомер с обхват 1–4 l/min. Колекторните тела са оборудвани с клапан за зареждане и изпразване, вентил за обезвъздушаване 1/2", а необходимото количество конзоли е включено в опаковката. Свързване на колектора: външен винт 6/4". Свързване към кръга чрез бързи съединения PUSH за тръби d16x2 mm. Максимална безопасна работна температура е 70°C.



Икон	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	#	брой кръгове	Ширина В [мм]
	бр	1	1	1,4	5,73	AA960116331	1	138
	бр	1	1	1,9	5,73	AA960116332	2	192
	бр	1	1	2,3	5,73	AA960116333	3	247
	бр	1	1	2,8	5,73	AA960116334	4	302
	бр	1	1	3,3	5,73	AA960116335	5	358
	бр	1	1	3,7	8,38	AA960116336	6	414
	бр	1	1	4,2	8,38	AA960116337	7	469
	бр	1	1	4,7	8,38	AA960116338	8	524
	бр	1	1	5,2	11,03	AA960116339	9	580
	бр	1	1	5,6	11,03	AA960116340	10	635
	бр	1	1	6,1	11,03	AA960116341	11	691
	бр	1	1	6,6	13,67	AA960116342	12	746
	бр	1	1	7,0	13,67	AA960116343	13	801
	бр	1	1	7,5	13,67	AA960116344	14	856
	бр	1	1	8,0	15,28	AA960116345	15	911
	бр	1	1	8,5	16,24	AA960116346	16	966
	бр	1	1	8,9	17,17	AA960116347	17	1021
	бр	1	1	9,4	18,14	AA960116348	18	1076
	бр	1	1	9,9	19,10	AA960116349	19	1131
	бр	1	1	10,3	20,06	AA960116350	20	1186

FV КОЛЕКТОР С НАТИСКАНЕ 16, 2–8 l/min

Система: **COMFORT**

Материал: Polyamide PA6.6 30% glass fibres

Стандартен: -

Забележка: Пластмасовият сегментен колектор е снабден във възвратната точка с визуално регулируем разходомер с обхват 1 – 4 l/min. Колекторните тела са оборудвани с клапан за зареждане и изпразване, вентил за обезвъздушаване 1/2", а необходимото количество конзоли е включено в опаковката. Свързване на колектора: външен винт 6/4". Свързване към кръга чрез бързи съединения PUSH за тръби d16x2 mm. Максимална безопасна работна температура е 70°C.



Икон	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	#	брой кръгове	Ширина В [мм]
	бр	1	1	1,4	5,73	AA960116431	1	138
	бр	1	1	1,9	5,73	AA960116432	2	192
	бр	1	1	2,3	5,73	AA960116433	3	247
	бр	1	1	2,8	5,73	AA960116434	4	302
	бр	1	1	3,3	5,73	AA960116435	5	358
	бр	1	1	3,7	8,38	AA960116436	6	414
	бр	1	1	4,2	8,38	AA960116437	7	469
	бр	1	1	4,7	8,38	AA960116438	8	524
	бр	1	1	5,2	11,03	AA960116439	9	580
	бр	1	1	5,6	11,03	AA960116440	10	635
	бр	1	1	6,1	11,03	AA960116441	11	691
	бр	1	1	6,6	13,67	AA960116442	12	746
	бр	1	1	7,0	13,67	AA960116443	13	801
	бр	1	1	7,5	13,67	AA960116444	14	856
	бр	1	1	8,0	15,28	AA960116445	15	911
	бр	1	1	8,5	16,24	AA960116446	16	966
	бр	1	1	8,9	17,17	AA960116447	17	1021
	бр	1	1	9,4	18,14	AA960116448	18	1076
	бр	1	1	9,9	19,10	AA960116449	19	1131
	бр	1	1	10,3	20,06	AA960116450	20	1186

ФИТИНГИ

FV сферичен клапан за делители 6/4"-1"

Система: **COMFORT**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Месингов сферичен кран, за делители FV Plast с гайка и уплътнение на изхода.



Слика	Символ	Код	Материал	Тегло	Обем	№	строителна дължина [мм]	G	съединителна гайка G
	бр	2	1	0,3	0,59	AA960117110	46	vnitřní 1/4"	6/4"

FV T-преходен бърз съединител

Система: **COMFORT**

Материал: PBT

Стандартен: -

Забележка: Използва се за бързо свързване с муфи на тръби FV COOLING PE-RT 16 x 2 и FV COOLING PB 8 x 1.



Слика	Символ	Код	Материал	Тегло	Обем	№	захранващ диаметър [мм]	тръбен кръг [мм]	
	бр	10	1	0,066	0,180	AA960134110	16	8-8	
	бр	10	1	0,050	0,180	AA960134120	16	8-8	
	бр	10	1	0,055	0,180	AA960134130	16	8	

FV директен бърз съединител

Система: **COMFORT**

Материал: PBT

Стандартен: -

Забележка: Използва се за бързо свързване с муфи на тръби FV COOLING PB 8 x 1. Кутиите, в които да се поставят след сваляне, са част от опаковките с фитинги.



Слика	Символ	Код	Материал	Тегло	Обем	№	1 диаметър на тръбата [мм]	2 диаметър на тръбите [мм]	
	бр	10		0,015	0,05	AA960134210	8	8	
	бр	10		0,038	0,12	AA960134220	16	16	

FV ъглова тръба – бърз съединител

Система: **COMFORT**

Материал: PBT

Стандартен: -

Забележка: Използва се за бързо свързване с муфи на тръби FV COOLING PE-RT 16 x 2. Кутиите, в които да се поставят след сваляне, са част от опаковките с фитинги.



Слика	Символ	Код	Материал	Тегло	Обем	№	захранващ диаметър [мм]	захранващ диаметър [мм]	
	бр	10		0,066	0,050	AA960134310	8	8	
	бр	10		0,045	0,120	AA960134320	16	16	

FV преход

Система: **COMFORT**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: Служи за свързване на тръба FV COOLING PE-RT 16x2 към външен винт 1/2". Кутиите, в които да се поставят след сваляне, са част от опаковките с фитинги.



Слика	Символ	Код	Материал	Тегло	Обем	№	диаметър на тръбата [мм]	G	
	бр	10		0,045	0,04	AA960134510	16	1/2"	
	бр	10		0,034	0,04	AA960134511	8	1/4"	
	бр	10		0,014	0,03	AA960134512	8	1/2"	

FV заглушка (уплътняваща)

Система: **COMFORT**

Материал: PP

Стандартен: -

Забележка: Тапата се използва за запушване (уплътняване) на фитинги с муфи.



Код	Бр	Пак	Вид	Височина [mm]	Диаметър [mm]	№	диаметър на тръбата [mm]
	8	бр	10	0,001	0,01	AA960134610	8
	16	бр	10	0,008	0,02	AA960134620	16

FV подсилваща втулка 16 x 2 mm

Система: **COMFORT**

Материал: Brass

Стандартен: -

Забележка: За подсилване на тръба във фитинг с цел осигуряване на безопасно свързване. Обикновено е част от опаковката с фитинги, но трябва да се поръча отделно с колектор FV PUSH и като резервна част.



Код	Бр	Пак	Вид	Височина [mm]	Диаметър [mm]	№	диаметър на тръбата [mm]	дебелина на стената [mm]	
		бр	20	1	0,004	0,06	AA960134720	16	2

УПРАВЛЕНИЕ

FV задвижващ механизъм NC – Термозадвижване – 230 V

Система: **COMFORT**

Материал: plastic

Стандартен: -

Забележка: Осигурява управление на отделните клапани на колектори. Вариант NC (затворен при липса на ток) Капак: IP65 Разпределение: височина 70 mm, диаметър приблизително 45 mm, дължина на кабела 1 m. Входяща мощност: 2,5 W/230 V. Свързване: изходяща гайка M30 x 1,5



Код	Бр	Пак	Вид	Височина [mm]	Диаметър [mm]	№	Височина [mm]	диаметър [mm]	дължина на кабела [mm]	
		бр	1	1	0,146	0,36	AA916000000	70	45	1000

FV ръчен зонов термостат FV COOLING

Система: **COMFORT**

Материал: plastic

Стандартен: -

Забележка: Зонов термостат за регулиране на системи за отопление и охлаждане при двутръбно или четиритръбно приложение. Позволява директна връзка до 5 рецептора на точката на кондензация.



Код	Бр	Пак	Вид	Височина [mm]	Диаметър [mm]	№	
		бр	1	1	0,11	0,33	AA960139315

Рецептор на точката на кондензация

Система: **COMFORT**

Материал: plastic, metal

Стандартен: -

Забележка: Записва евентуалния риск от кондензация и информира зоновия термостат или преобразувателя на точката на кондензация. Дължина на кабела: 10 m. Поставяне: на подаваща тръба от разпределителя, в контакт с вътрешната част на помещението.



Слика	Бр	Колонки	Редове	Височина	Ширина	№
	бр	1	1	0,165	0,68	AA960139410

FV рецептор на точката на кондензация за таван от гипсокартон

Система: **COMFORT**

Материал: plastic, metal

Стандартен: -

Забележка: Записва евентуалния риск от кондензация и информира зоновия термостат или преобразувателя на точката на кондензация. Снабден с буферираща тръба за монтаж към леки конструкции с окачен таван. Дължина на кабела: 10 m. Дължина на тръбата: 400 mm. Поставяне: на подаваща тръба от разпределителя, в контакт с вътрешната част на помещението.



Слика	Бр	Колонки	Редове	Височина	Ширина	№
	бр	1	1	0,25	2,1	AA960139420

FV рецептор на точката на кондензация

Система: **COMFORT**

Материал: plastic

Стандартен: -

Забележка: Служи като преобразувател на рецепторите за точки на кондензация и терморегулиране на сградата в рамките на приложенията на системата за охлаждане. Разпознава състоянието на рецепторите на точката на кондензация и в случай на риск от кондензация превключва изходния безпотенциален релеен контакт. Позволява успоредна връзка до 5 рецептора на точката на кондензация. Работно напрежение: 24 VAC, IP20, консумация на ток 40 mA. Безпотенциален превключващ контакт: 6 (2) A/230 VAC



Слика	Бр	Колонки	Редове	Височина	Ширина	№
	бр	1	1	0,077	0,47	AA960139510

FV електронен превключващ модул

Система: **COMFORT**

Материал: -

Стандартен: -

Забележка: Електронен превключващ модул за свързване на до 24 сервозадвижвания и 6 термостатични контролера. За монтиране на DIN шина.



Слика	Бр	Колонки	Редове	Височина	Ширина	№
	24-230 V бр	1	1	0,40	3,00	AA918000000

АКСЕСОАРИ

FV затягаща лента PENTA

Система: **COMFORT**

Материал: PP

Стандартен: -

Забележка: За свързване на разпределение на таванно охлаждане от тръба 16x2 mm. Лентата се състои от повече отделими части с възможност за неограничено удължаване. Номинална дължина: 1 m, разделена на по 20 cm. Стъпка: 50 mm. За тръби с диаметър: Ø14 – 18 mm.



Снимка	Бр.	Код	Кол.	Тегло	Обем	№	D [мм]	стъпка [мм]	Дължина [мм]
	бр	100	1	0,181	0,820	AA960112125	14-18	50	1000

FV водещ прът R 20 за тръба 8x1 mm

Система: **COMFORT**

Материал: PP

Стандартен: -

Забележка: Твърда пластмасова лента за свързване с ниска височина на профила, подходяща предимно за таванно и стенно отопление и охлаждане. Осигурява идеално поставяне на тръба PB 8x1 и PE-RT 8x1.



Снимка	Бр.	Код	Кол.	Тегло	Обем	№	D [мм]	стъпка [мм]	Дължина [мм]
	бр	200	1	0,068	0,280	AA960112127	8	25	800

FV конзола за дъга

Система: **COMFORT**

Материал: PP

Стандартен: -

Забележка: За закрепване на дъги на заслонки за охлаждане и отопление с шина R 25. За тръби с диаметър: ø 8 mm.



Снимка	Бр.	Код	Кол.	Тегло	Обем	№	D [мм]		
	бр	100	1	0,008	0,110	AA960112128	8 x 1,0 mm		

АКСЕСОАРИ

FV силиконова паста за уплътняване на O-пръстени

Система: **COMFORT**

Материал: Silicone

Стандартен: -

Забележка: Нанася се преди поставянето на свързващия винт към тръбата или където и да е другаде, където се използват уплътнителни O-пръстени. Смазачното вещество предотвратява евентуална механична повреда на уплътнението по време на монтажа.



Снимка	Бр.	Код	Кол.	Тегло	Обем	№			
	бр	1	1,00	0,075	0,20	AA960991120			

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ НА ОХЛАЖДАНЕ

1. ИЗПОЛЗВАНЕ НА СИСТЕМАТА

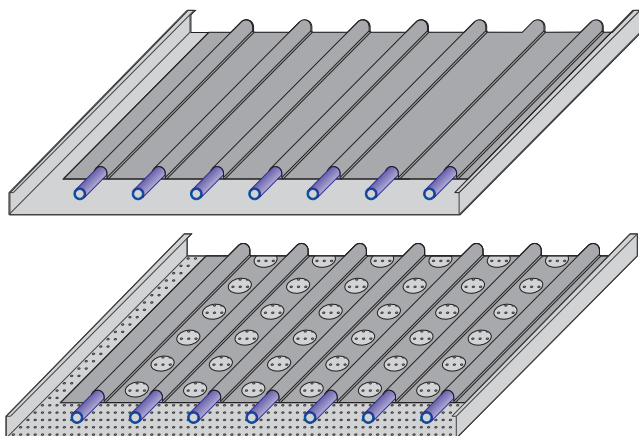
Таванното охлаждане/отопление FV KLIMA е модерна енергоспестяваща система за повърхностно охлаждане. Произвежда се с няколко вида дизайн, адаптирани за различни таванни конструкции.

1.1 CoolFLEX СИСТЕМА ЗА МЕТАЛНИ ТАВАНИ (ЗАПЪЛНЕНИ ИЛИ АКУСТИЧНИ)

Системата се състои от тънки охладителни заслонки CoolFLEX, които са разположени в касети на металния таван. Заслонките CoolFLEX се изработват по поръчка според спецификацията на проекта. Капацитетът на охлаждане е до 75 W/m².

Монтаж

- Металната носеща конструкция е изготвена в съответствие с използваните тавани с релефни ребра.
- Основният разпределител от тръбата FV COOLING PE-RT 16 x 2 мм и фитингите с муфи е монтиран в пространството на тавана.
- Заслонките CoolFLEX се съхраняват в метални касети и са свързани към основната разпределителна система с помощта на бързи съединители.
- Ще бъдат извършени импрегниране, тест за течове и функционален тест.

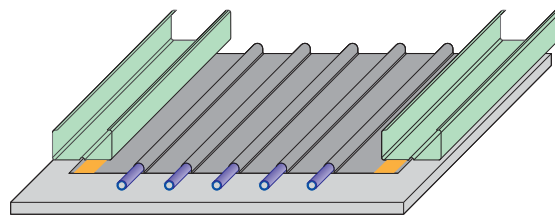


1.2 СИСТЕМА CoolFLEX ЗА ТАВАНИ ОТ ГИПСОКАРТОН (ЗАПЪЛНЕНИ ИЛИ АКУСТИЧНИ)

Системата се състои от тънки охладителни заслонки CoolFLEX, които лежат върху гипсокартон и предлагат лесен и безопасен монтаж. За осигуряване на максимална ефективност се използват гипсокартонени плоскости с добавка на графит с повишена топлопроводимост. За закрепване се използва стандартна метална конструкция, предназначена за тавани от гипсокартон, с метални профили CD и UD. Заслонките CoolFLEX се изработват по поръчка според спецификацията на проекта. Капацитетът на охлаждане е до 70 W/m².

Монтаж

- Трябва да се подготви метална носеща конструкция за тавани SDK. Разстоянието на монтажните CD профили е 500 мм за масивни тавани и 333 мм за перфорирани акустични тавани.
- Основният разпределител от тръбата FV COOLING PE-RT 16 x 2 мм и фитингите с муфи е монтиран в пространството на тавана.
- Заслонките CoolFLEX се залепват към монтажните профили с помощта на предварително инсталирани самозалепващи се повърхности и се свързват към основния разпределител с помощта на бързи съединители.
- Ще бъдат извършени импрегниране, тест за течове и функционален тест.
- Впоследствие таванът се облицова с гипсокартонени плоскости с топлопроводимост съгласно документацията на проекта.

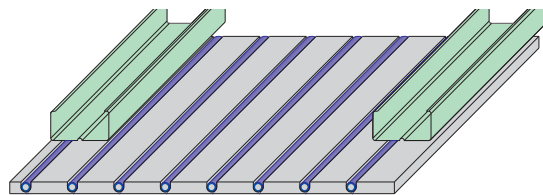


1.3 АКТИВЕН ГИПСОКАРТОН CoolPLATE

Охлаждащите тръби се поставят в жлебовете на гипсокартона. Отделните активни охлаждащи плочи CoolPLATE се изработват индивидуално съгласно спецификацията на проекта. Активният гипсокартон CoolPLATE се монтира върху стандартна метална конструкция, предназначена за ниски тавани, с профили CD и UD. Капацитетът на охлаждане е до 60 W/m².

Монтаж

- Трябва да се подготви метална носеща конструкция за тавани SDK. Разстоянието на монтажните CD профили е 333 мм.
- Основният разпределител от тръбата FV COOLING PE-RT 16 x 2 мм и фитингите с муфи е монтиран в пространството на тавана.
- Активните гипсови плоскости CoolPLATE се закрепват към монтажните профили и се свързват към основния разпределител с помощта на бързи съединители.
- Ще бъдат извършени импрегниране, тест за течове и функционален тест.



1.4 СКРИТА СИСТЕМА CoolGRID

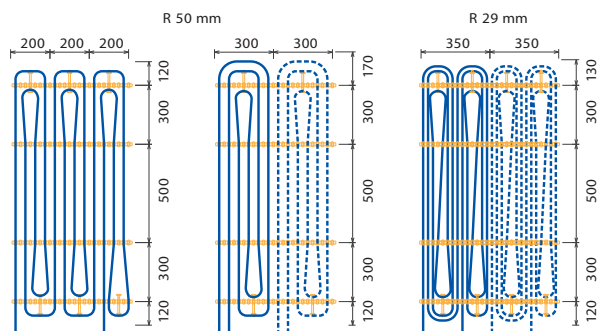
Охладителните заслонки CoolGRID се поставят в шпаклована мазилка на тавана. Използват се в комбинация със сърцевина или гипсова мазилка с дебелина 10–20 мм. Охладителните заслонки CoolGRID се доставят предварително направени във фабриката или се оформят чрез поставяне на тръбата в релси директно по време на монтажа. Капацитетът на охлаждане е до 70 W/m² в зависимост от разстоянието и използваната смес за мазилката.

Процедура за монтиране на системата CoolGRID

- Таванът трябва да отговаря на условията за равнинност на основата съгласно ČSN EN 13914-2 (5 мм/2 м). Основният бетон на тавана трябва да е свеж и сух, необходимо е да се отстрани мръсотията и да се шлайфат издатините.
- В помещенията, в които ще се монтира таванната охладителна система, подложката ще се коригира в съответствие с технологичния регламент на доставчика на сместа за мазилката.
- Монтирани са основният разпределител от тръбата FV COOLING PE-RT 16 x 2 мм и фитингите с муфи
- Затягащите релси за тръби 8 x 1 мм се закрепват към повърхността на тавана на посочените интервали. Най-добре е ламелите да се закрепят с дюбели Ø 5 мм или чрез друг подходящ метод
- Тръбата FV COOLING PB 8 x 1 мм е поставена в релсите и е свързана към основния разпределител чрез бързи съединители.
- Ще бъдат извършени импрегниране, тест за течове и функционален тест.

Шпакловка за системата CoolGRID

- За шпакловане на тавана препоръчваме да използвате подходяща гипсова или шпакловъчна смес със съответна за проекта топлопроводимост. При нанасяне следвайте указанията на доставчика на сместа.
- Минималната дебелина на шпаклованата мазилка е 20 мм.
- Размерите на компенсационните fugи се определят от указанията на използваната гипсова мазилка.
- При нанасяне на мазилката системата трябва да бъде под налягане и налягането в системата трябва да се проверява по време на процеса.



2. ОСНОВНИ ПРЕПОРЪКИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ И МОНТАЖ НА СИСТЕМИ FV KLIMA

- За да се предотврати кондензацията, таванът трябва да бъде оразмерен така, че температурата на входящата вода винаги да е над температурата на точката на росояване.
- Необходимата височина на таванната конструкция за системата с тавани от гипсокартон и тавани с релефни ребра е 6–20 см.
- В случай на система за таванно охлаждане при гипсов таван се препоръчва обща дебелина на шпаклованата мазилка от 2 см.
- Оптималната дължина на кръга с тръба $\varnothing 8 \times 1$ мм е 20 - 40 м.
- Оптималният размер на активната охлаждаща повърхност на разклонение на разпределителната тръба $\varnothing 16 \times 2$ мм е 10–15 м².
- Към колектора могат да бъдат свързани до 15 охлаждащи разклонения.
- Всяко разклонение трябва да бъде оборудвано с контролен вентил с термичен изпълнителен механизъм.
- Сензорът за точка на росояване трябва да бъде разположен на захранващата тръба във всяко помещение.
- Препоръчително е да се осигури вентилация на охлаждащите помещения с климатизиран въздух.
- При използване на отоплителната система се препоръчва използването на изолационен материал с дебелина 3–5 см над охладителните заслонки.
- При отопление с таванна система температурата на отоплителната вода е ограничена до 45 °С.
- Системата може да се пълни с питейна вода без механични примеси.
- Разширяването на охлаждащите/отоплителни тавани трябва да се проектира и изпълнява съгласно техническата документация и препоръките на производителите на смеси за мазилка и гипсокартон.

3 ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

След сглобяване и проверка на цялата система, кръговете се пълнят с чиста вода съгласно следната процедура:

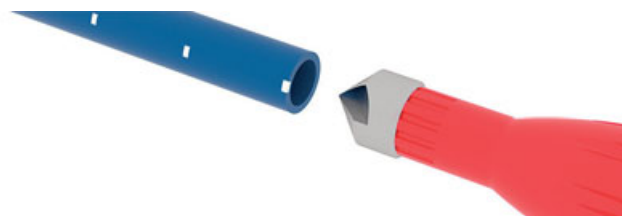
- Всички кръгове на колектора се затварят чрез завъртане на ръчните глави и разходомерите.
- Към клапана за пълнене на колектора се отвежда вода под налягане, а маркучите се монтират към изпускателния вентил на колектора и се отвеждат към канализацията.
- Първият кръг се отваря, водата се оставя да тече и когато потече чиста водна струя без въздух, кръгът се затваря от вентила и разходомера.
- Впоследствие се отваря друг кръг и така всички останали кръгове се запълват постепенно.
- След това, при затворени клапани и разходомери, двете тела на колектора се обезвъздушават.
- Всички кръгове се отварят и се извършва тест за течове съгласно следната процедура.
- В системата се създава налягане 6 bar, то се поддържа в продължение на 10 минути и след това бързо се освобождава.
- В системата се създава налягане 2 bar, то се поддържа в продължение на 10 минути и след това бързо се освобождава.
- В системата се създава налягане 4 bar. Налягането не трябва да пада под 3,4 bar в рамките на 30 минути, и под 3,2 bar след два часа.
- Не трябва да има течове по време на теста и трябва да се направи протокол за него.
- Циркулационната помпа се стартира и прогнозният дебит във всички разклонения се настройва чрез завъртане на разходомерите.
- Извършва се функционален контролен тест и системата е готова за използване.

4. МОНТАЖ НА ФИТИНГИТЕ НА СИСТЕМАТА

Фитингите се сглобяват съгласно следната работна процедура. По време на цялата работа с фитингите е необходимо да се следи особено за чистотата на фитинга и тръбата, особено на уплътняващите части.



Тръбата се отрязва с ножици перпендикулярно на оста ѝ. За да предотвратите сплескването на тръбата, е препоръчително да я въртите с помощта на ножици.



Вътрешният ръб на тръбата се скосява леко с ръчно устройство за отстраняване на грапавини на дълбочина от прикл. 1 мм.



Вмъкнете докрай опорната втулка в тръбата.



Край на тръбата е смазан леко с FV силиконова грес на ширина 15 мм върху O-пръстените.



Фитингът се плъзга върху тръбата докрай. Тръба 16 е вмъкната 27 мм, тръба 8 – 20 мм. Маркировките, отпечатани върху тръбата, се използват за ориентация.



След монтажа е възможно съединението да се завърти и след натискане на пружинния пръстен тръбата може да се удължи. При повторно сглобяване тръбата трябва да се смаже отново и да се провери за повреди.

alca GROUP



Произведено
в Чешката република

- 2020 Създаване на холдинга
- 3 Компании в холдинга
- 1 Чешки капитал
- 1000 Служители
- 120 Милиони евро
- >70 Държави по света използват нашите продукти
- 9 Чуждестранни клонове
- 3 Производствени предприятия
- 72 000 м² Производствена площ
- Собствено производство на продукти и компоненти
- Независимост на подизпълнителите



ПЪЛНА ГАМА ОТ САНИТАРНО ТЕХНИЧЕСКО ОБОРУДВАНЕ И ТРЪБОПРОВОДНИ СИСТЕМИ

alcadrain

Санитарна арматура

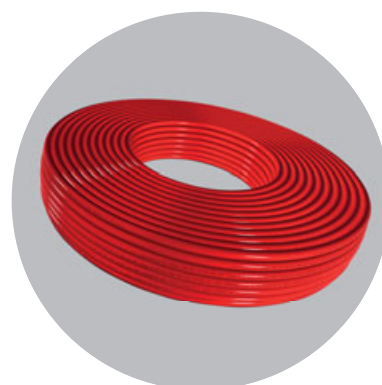
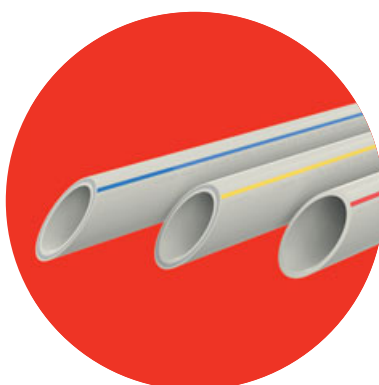
Alcadrain е основана през 1998 г. като семейна чешка компания под името Alcaplast, а през 2022 г. променя името си като част от Alca Group. Тя е най-големият производител на санитарно оборудване в Централна и Източна Европа и произвежда повече от 600 санитарни продукта на площ от над 60 000 м² – вентили, сифони, WC системи, сифони за душовете, подови сифони, тоалетни седалки и други продукти.



alcapipe

Тръбопроводни системи

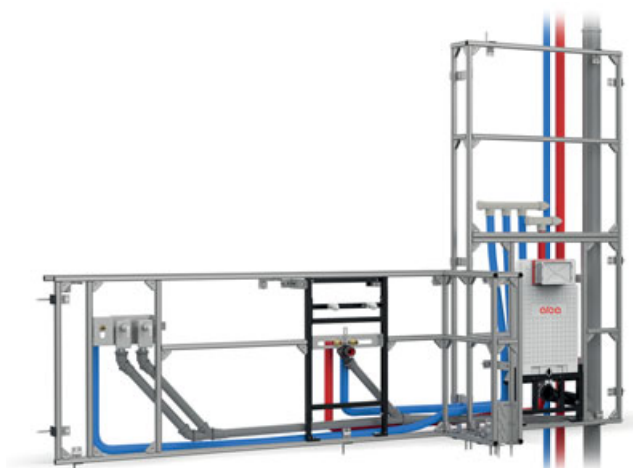
Компанията FV - Plast е основана през 1990 г. с цел производство на качествени пластмасови тръбопроводни системи за водоснабдяване и отопление. През 2021 г. става част от Alca Group и започва да носи името Alcapipe. След повече от 30 години производство, развитие и иновации, сега компанията обработва полиетилен, полипропилен и полибутилен, за да ги превърне в множество видове тръби, фитинги и аксесоари. Това е най-големият производител на PP-RCT тръби и фитинги в Централна и Източна Европа.



alcafix

Системи за вграждане

Alcafix е създадена през 2022 г. в рамките на Alca Group. Занимава се с производство на модулни системи за изграждане и реконструкция на бани и тоалетни. В тези предварително изработени стени са вградени санитарната технология и тръбопроводните системи на Alca и те се използват както в по-големи строителни проекти, така и в строителството на фамилни къщи или при ремонти.

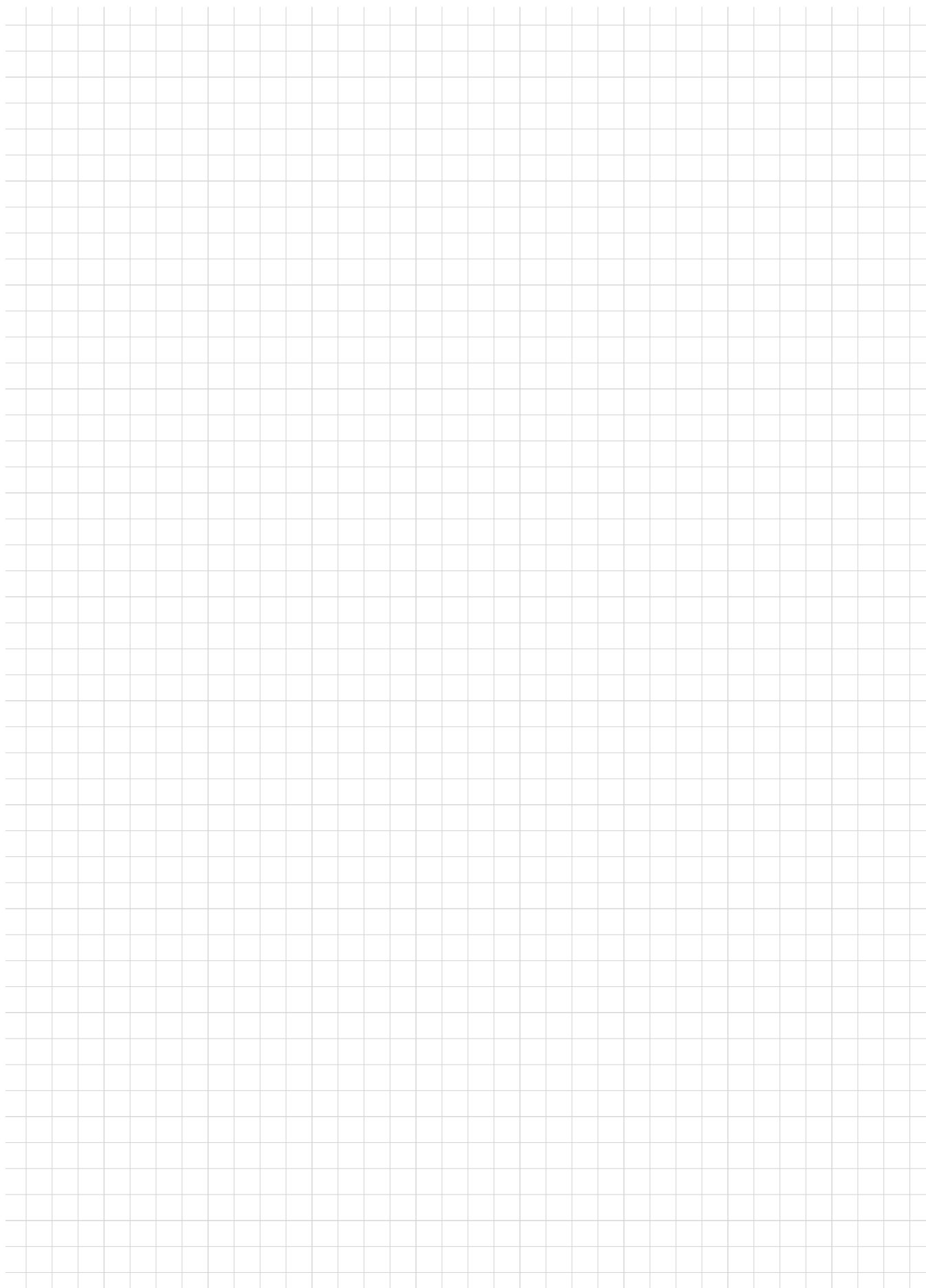


ИНДЕКС

FV PP-RCT UNI	14	FV PPR тройник с холендрова гайка	27
FV PP-RCT HOT	14	FV PPR адаптер за фланец	27
FV PP-RCT FASER HOT	15	FV PPR FE фланец	28
FV PPR CLASSIC – ТРЪБА НА РУЛО	15	FV PPR Прав холендър с метална външна резба	28
FV PPR компенсатор	16	FV PPR прав холендър с метална вътрешна резба	28
FV PPR прехвърляща дъга	16	FV PPR преходен външен съединителен елемент с нипел	28
FV PPR прехвърляща дъга - муфирана	16	FV PPR преходен вътрешен съединителен елемент с нипел	29
FV PPR прехвърляща дъга - къса муфирана	16	FV PPR коляно 90° за стенен монтаж	29
Коляно FV PPR 90°	17	FV PPR коляно 90° за стенен монтаж вътрешно/външно	29
FV PPR коляно редуктор 90°	17	FV PPR коляно 90° за стенен монтаж ляво и дясно	29
Коляно FV PPR 45°	17	FV PPR коляно с метална вътрешна резба UNI	29
Коляно FV PPR 90°, вътрешно/външно	17	FV PPR държач MONO за UNI коляно	30
Коляно FV PPR 45°, вътрешно/външно	18	FV PPR държач DUO за UNI коляно	30
Коляно FV PPR 90° за заваряване при стенен монтаж	18	FV PPR стенни колена с държач	30
FV PPR редуктор вътрешен/външен тръба/фитинг	18	FV PPR коляно за стенен монтаж в гипс	30
FV PPR коляно триизмерно	18	FV PPR тройник за стенен монтаж	30
FV PPR муфа	19	FV PPR универсален комплект за батерия	31
FV PPR редуктивна муфа - тръба/тръба	19	FV PPR стенно коляно с държач	31
FV PPR дъга 90° вътр./външ.	19	FV PPR монтажна планка за коляно 90° за стенен монтаж	31
FV PPR дъга 90°	19	FV PPR съединителен елемент при електродъгово заваряване с топене	31
FV PPR тройник	20	FV PPR съединително коляно 45° към радиатора	32
FV PPR тройник редуктор	20	FV PPR съединително коляно 90° към радиатора	32
FV PPR четирипътник	20	FV PPR втулка тип euocosopus с метална резба	32
FV PPR прав преход с пластмасова външна резба	21	FV PPR кран сферичен	32
FV PPR коляно за кран за вътрешно заваряване	21	FV PPR сферичен кран за радиатор, прав	33
FV PPR конектор за кран с резба (бърз)	21	FV PPR коляно, сферичен кран за радиатор	33
FV PPR капа - лепи се върху тръба	21	FV PPR кран сферичен с изпускател	33
FV PPR резбован конектор за кран	22	FV PPR сферичен кран с резбовано коляно за свързване на маркуч	33
FV PPR тапа, вътрешна	22	FV PPR кран кеклов с коляно за свързване на маркуч	34
FV PPR къса тапа за налягане	22	FV PPR кран кеклов	34
FV PP-RCT елемент със заваряване на седлото с полиразтопяване	22	FV PPR кран кеклов с изпускател	34
FV PP шайба	23	FV PPR възвратен клапан	34
FV PP дълга тапа за налягане	23	FV PPR филтър	35
FV PPR коляно 90° с метална външна резба	23	FV PPR спирателен кран, лукс, прав, с хромирана ръкохватка	35
FV PPR прав преход с метална външна резба	23	FV PPR кран кеклов секретен	35
FV PPR прав преход с метална вътрешна резба	24	FV PPR вътре в клапана	35
FV PPR коляно 90° с метална външна резба	24	FV PP-RCT коляно 90° за заваряване на челно съединение	36
FV PPR за заваряване в седлото с метална външна резба	24	FV PP-RCT коляно 45° за заваряване на челно съединение	36
FV PPR за заваряване в седлото с метална вътрешна резба	25	FV PP-RCT редуктор за заваряване на челно съединение	36
FV PPR прав преход с метална вътрешна резба на кръст	25	FV PP-RCT съединителен елемент при електродъгово заваряване ..	36
FV PPR тройник с метална вътрешна резба	25	FV PP-RCT тройник за заваряване на челно съединение	37
FV PPR тройник с метална външна резба	25	FV PP-RCT полиразтопяване/тройник за заваряване на челно съединение, намален	37
FV PPR прав преход с холендрова гайка	26	FV PP-RCT тапа за заваряване на челно съединение	37
FV PPR съединителен елемент, пластмаса/месинг без заваряване ..	26	FV PP-RCT елемент със заваряване на седлото с полиразтопяване ..	37
FV PPR муфа с холендрова гайка	26	FV PP-RCT за заваряване в седлото с метална мъжка резба, полиразтопяване	38
FV PPR разглобяема свързка	27		
FV PPR коляно 90° с холендрова гайка	27		

FV PP-RCT за заваряване в седлото с метална женска резба, полиразтопяване	38	FV M-PRESS тройник	58
FV PP-RCT адаптер за фланец за заваряване на челно съединение. .	38	FV M-PRESS тройник, намален	58
FV PP-RCT фланец, пластмасов, покрит	38	FV M-PRESS тройник с метална женска резба	59
Заваръчен апарат 650 W за несдвоен адаптер $\varnothing 16 - \varnothing 63$	40	FV M-PRESS тройник с метална мъжка резба	59
Заваръчен апарат 850 W за сдвоен адаптер $\varnothing 16 - \varnothing 75$	40	FV M-PRESS сферичен спирателен кран, лукс, прав, с хромирана ръкохватка	59
Dytron Welder Polys P-4 650 W	40	FV M-PRESS спирателен сферичен кран, прав, с капак	59
Dytron Welder Polys P-4 850 W	40	FV M-PRESS съединително коляно 90° към радиатора	60
Dytron Welder Polys P-4 1200 W	40	FV M-PRESS втулка редуктор към CU	60
Dytron Welder Polys P-1b 500 W	41	FV M-PRESS тапа	60
Мини комплект SE 22	41	Калибратор MULTI	61
Мини комплект SE 42	41	Пружина за огъване на тръби, външна, за FV MULTI тръби	61
Професионален комплект SE 22	41	Пружина за огъване на тръби, вътрешна, за FV MULTI тръби	61
Професионален комплект SE 42	41	Изолация за тръби Tubex (пеноматериал PE)	63
Адаптер, сдвоен за SE 42, черен	42	Залепваща лента	63
Адаптер, сдвоен за SE 42, син	42	Изолираща залепваща лента	63
Адаптер, сдвоен за заваряване в седлото	42	Изолираща скоба	64
Пробиване за заваряване в седлото	43	Изолиращ филц	64
Адаптер, несдвоен за SE 22, черен	43	О-пръстен Taboren	64
Адаптер, несдвоен за SE 22, син	43	Тефлонова изолираща лента	64
Ремонтен комплект	43	Пластмасова скоба PP	65
Части за ремонт	43	Пластмасова двойна скоба PP	65
Резач за тръби REMS	44	Пластмасова скоба със стреме	65
Ножица	44	Пластмасова двойна скоба със стреме	65
Клещи за затягане с ремък	44	Дистанционна скоба за студена вода	66
Спирала за почистване на отточни тръби	44	Пластмасова скоба с каишка	66
Възел MP 75	44	Метална втулка	66
Възел MP 110 UD	45	Комбиниран винт	66
Възел Spider 125	45	Дюбели	67
Кутия за заваръчен апарат PROFi	45	Шина с резба	67
Кутия за заваръчен апарат MINI	45	Стягаща каишка	67
FV MULTIPERT-AL, тръба на руло	53	Пластмасово корито	67
FV MULTIPERT-AL, тръба на отделни парчета	53	Пластмасов капак на коритото	67
FV MULTIPERT-AL предварително изолирана тръба 6 mm на руло ..	53	Поцинковано корито (2 m дължина)	68
FV MULTIPERT-AL предварително изолирана тръба 10 mm на руло ..	53	RPE тръба	68
FV M-PRESS редуктор с гайка с калпаче	54	FV MULTIPERT-5	72
FV M-PRESS втулка редуктор с метална женска резба	54	FV MULTIPERT-AL	72
FV M-PRESS втулка редуктор с метална мъжка резба	54	FV EPS изолирана постелка за монтаж, на руло	73
FV M-PRESS съединителен елемент	55	FV фолио за системата с мрежа	73
FV M-PRESS редуктор	55	Постелка за система FV NOP SOLO	73
FV M-PRESS коляно 90°	55	Постелка за система FV NOP ISO с 11 mm изолация	73
FV M-PRESS коляно 45°	56	Постелка за система FV NOP ISO PLUS с 30 mm изолация	74
FV M-PRESS коляно 90° за стенен монтаж	56	FV DR плоскост за системата с 30 mm изолация за сухо строителство	74
FV M-PRESS коляно с разклонения 90° за стенен монтаж	56	FV DK крайна плоскост за системата с 30 mm изолация за сухо строителство	74
FV M-PRESS коляно с разклонения 180° за стенен монтаж	56	FV DKS крайна плоскост за системата с 30 mm изолация за сухо строителство	74
FV M-PRESS коляно 90° с метална женска резба	57	FV RENO специална постелка за реконструкция на пода	74
FV M-PRESS коляно 90° с метална мъжка резба	57	FV затягаща релса	75
FV M-PRESS коляно 90° втулка редуктор с гайка с калпаче	57	FV скоба за затягаща релса	75
FV M-PRESS група за стенен монтаж с конектори за кранове за гипсови стени	57		
FV M-PRESS група за стенен монтаж с конектори за кранове	58		

FV колектор с Eurocone INOX	78	FV ОХЛАЖДАНЕ PB 8x1 mm	89
FV сферичен кран 1" вътр./външ., с резба	78	Висококачествена постелка CoolFLEX	89
FV термометър за колектор	78	FV ПОСТЕЛКА ОХЛАЖДАНЕ CoolPLATE	90
FV смесителен комплект	79	FV гипсокартон, термопанел	90
FV шкаф за колектор, за монтаж върху гипсова замазка	79	FV PLAST КОЛЕКТОР С НАТИСКАНЕ 16, 0,6–2,4 l/min	90
FV шкаф за колектор, за монтаж под гипсова замазка	79	FV PLAST КОЛЕКТОР С НАТИСКАНЕ 16, 1–4 l/min	91
FV закрепваща скоба	80	FV КОЛЕКТОР С НАТИСКАНЕ 16, 2–8/min	91
FV лента за ръбове	80	FV сферичен клапан за делители 6/4"-1"	92
FV PE предпазна тръба	80	FV T-преходен бърз съединител	92
FV разширителен профил	80	FV директен бърз съединител	92
FV отклонител на посоката „с щракване“	80	FV ъглова тръба – бърз съединител	92
FV фиксираща пластмасова дъга	81	FV преход	92
FV самозалепваща се лента	81	FV заглушка (уплътняваща)	93
FV задвижващ механизъм NC – Термозадвижване – 230 V	81	FV подсилваща втулка 16 x 2 mm	93
FV термостатичен контролер	81	FV задвижващ механизъм NC – Термозадвижване – 230 V	93
FV електронен превключващ модул	81	FV ръчен зонов термостат FV COOLING	93
FV преходен съединителен елемент към разпределител (Eurocone 3/4")	82	Рецептор на точката на кондензация	94
FV муфа	82	FV рецептор на точката на кондензация за таван от гипсокартон ..	94
FV втулка редуктор, мъжка 3/4	82	FV рецептор на точката на кондензация	94
FV тапа, женска 3/4	83	FV електронен превключващ модул	94
FV Tacker – пистолет за скоби	83	FV затягаща лента PENTA	95
FV Tacker – пистолет за скоби, пластмасов	83	FV водещ прът R 20 за тръба 8x1 mm	95
FV хоризонтално устройство за развиване	83	FV конзола за дъга	95
FV ОХЛАЖДАНЕ PE-RT 16x2 mm	89	FV силиконова паста за уплътняване на O-пръстени	95



alca GROUP

alcadrain

Санитарна арматура

Република чехия
Alcadrain s.r.o.
Komunardů 1626/35
170 00 Praha 7 – Holešovice
T: +420 519 821 117 – Отдел
продажби. CZ
T: +420 519 821 041 – Отдел износ.
alcadrain@alcadrain.cz
www.alcadrain.com

България
Alcadrain BG EOOD
Гр. Севлиево 5400
Ул. Неофит Рилски 3, България
M: +359 892 330 230
alcadrain@alcadrain.bg
www.alcadrain.bg

alcapipe

Тръбопроводни системи

Република чехия
FV – Plast, a.s.
Kozovazská 1049/3
250 88 Čelákovice
T: +420 326 706 711
fv-plast@fv-plast.cz
www.fvplast.com

alcafix

Системи за враждане

Република чехия
Alcadrain s.r.o.
Komunardů 1626/35
170 00 Praha 7 – Holešovice
alcafix@alcafix.cz
www.alcafix.com

Екипът от специалисти е винаги на разположение, за да помогне при проектирането, инсталирането и уточняването на цените за проектите.



Чешки продукт, ISO 9001:2015
Издание 1/2024 BG, © Alcadrain s.r.o.
Запазваме си правото на промени в размерите и дизайна.