



alcapipe

CATALOG DE PRODUSE 2024

Sisteme de țevi

DE LA ÎNFIINȚAREA COMPANIEI PÂNĂ LA TOP DIN INDUSTRIE

Compania FV - Plast a fost fondată în 1990 cu scopul de a produce sisteme de țevi din plastic de calitate pentru distribuția și încălzirea apei. După mai bine de 30 de ani de producție, dezvoltare și inovare, acum prelucrează polietilena, polipropilena și polibutilena în diverse tipuri de țevi, fittinguri și accesorii. Treptat, a ajuns în topul producătorilor și furnizorilor cehi de sisteme de instalații sanitare, sisteme de încălzire prin pardoseală și sisteme de răcire în tavan, echipamente pentru pompe de căldură și utilizarea energiei geotermale.



EXPORT ÎN TOATĂ LUMEA

Departamentul nostru de export este în contact zilnic cu clienții din întreaga lume. 70% din producția noastră este livrată în 40 de țări de pe patru continente. Produsele noastre inovatoare, de calitate ajută la îmbunătățirea vieții pe planetă.

LIDER PRINTRE NOILE GENERAȚII DE PRODUSE DIN POLIPROPILENĂ PP-RCT

FV - Plast este cel mai mare producător de țevi și fittinguri PP-RCT din Europa Centrală și de Est, cu cea mai largă gamă de țevi PP-RCT în patru linii de produse. Pe lângă această materie primă modernă, cumpărăm din Europa granule de plastic de înaltă calitate, alamă și alte materii prime pentru produsele noastre.



COMFORT

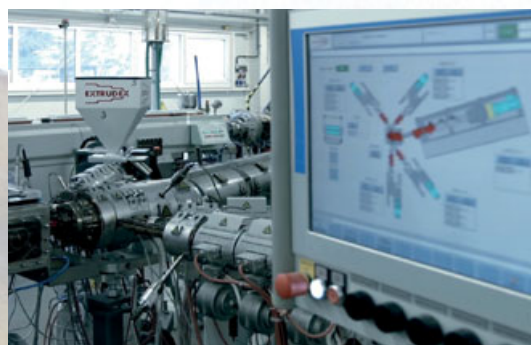
SISTEM UNIC INVIZIBIL FV COMFORT

Ofertă cuprinzătoare pentru sisteme de soluții, o nouă direcție de producție a companiei FV - Plast. Sistemul unic invizibil FV COMFORT combină încălzirea prin pardoseală, răcirea pe tavan și ventilația controlată, astfel încât produsele noastre să vă facă viața cât mai ușoară posibil. Munca noastră este făcută perfect atunci când nu este vizibilă pentru clienți.



CALITATE MONDIALĂ DE LA EXPERȚI CEHI

Datorită priceperii tehnicienilor noștri și a utilizării celor mai noi tehnologii, producem țevi și fittinguri de primă clasă care vor rezista tuturor piețelor mondiale. Calitatea este dovedită de certificările multor laboratoare mondiale de testare. Sistemul de management al calității, împreună cu testele interne ale materiilor prime și produselor finite în laborator propriu, modern, ne permite să oferim produselor noastre până la 20 de ani de garanție.



TEHNOLOGII DE TOP

Producția noastră este complet automatizată și o îmbunătățim constant. Pe baza celor mai recente cunoștințe din întreaga lume, dezvoltăm echipamente de ultimă generație pentru fabricarea produselor noastre. Pentru a rămâne în vârful industriei, investim în cercetarea tehnologiilor moderne și cooperăm cu centrele de cercetare și tehnologie din Republica Cehă. Suntem singurul producător de țevi multistrat PE-RT și AL-PERT din Republica Cehă.

EXPLICAȚII ALE SIMBOLURILOR GRAFICE

Dimensiune	Unitate	Cantitate la pachet mare	Cantitate la pachet mic	Greutate * [kg/unitate]	Volumul [dm³/unitate]

Apă potabilă	Încălzire răcire	Piscine	Industria chimică	Construcții navale	Infrastructură	Răcire industrială	Apă de consum	Geotermie

# ●		Țevi și fittinguri de culoare gri
# ●		Țevi și fittinguri de culoare verde

Notă: Erori tipografice rezervate.

* Greutatea reală poate varia ușor în limitele toleranțelor specificate în standardele relevante.

CONȚINUT

AQUA	
Țevi pentru sudare	14
Fitinguri FV PPR din plastic	16
Fitinguri combinate	23
Supape de închidere	32
FV PP-RCT fittinguri de sudura cap la cap.....	36
Instrumente pentru sistemul FV AQUA PPR și PP-RCT	40
Instrucțiuni de montaj pentru FV AQUA PPR și PP-RCT	47
FV MULTI țevi	53
FV M-PRESS fittinguri de presare din alamă	54
Unelte pentru FV MULTI.....	61
Instrucțiuni de montaj pentru conectarea FV AQUA cu fittinguri de presare	62
Accesorii	63
COMFORT	
Încălzire	
Țevi pentru sisteme de încălzire	72
Sistem de plăci pentru încălzire	73
Varietate	78
Supape și termometre	78
Grup de amestec și pompare	79
Cutii distribuitor	79
Accesorii	80
Control	81
Cuple – fittinguri	82
Accesorii	83
Instrucțiuni de montaj pentru încălzirea în pardoseală	84
Răcire	
Țevi sistem de răcire	89
Sistem de plăci pentru tavan	89
Distribuitoare	90
Fitinguri	92
Regulatori	93
Accesorii	95
Instrucțiuni de montaj pentru răcire	96
Index	100

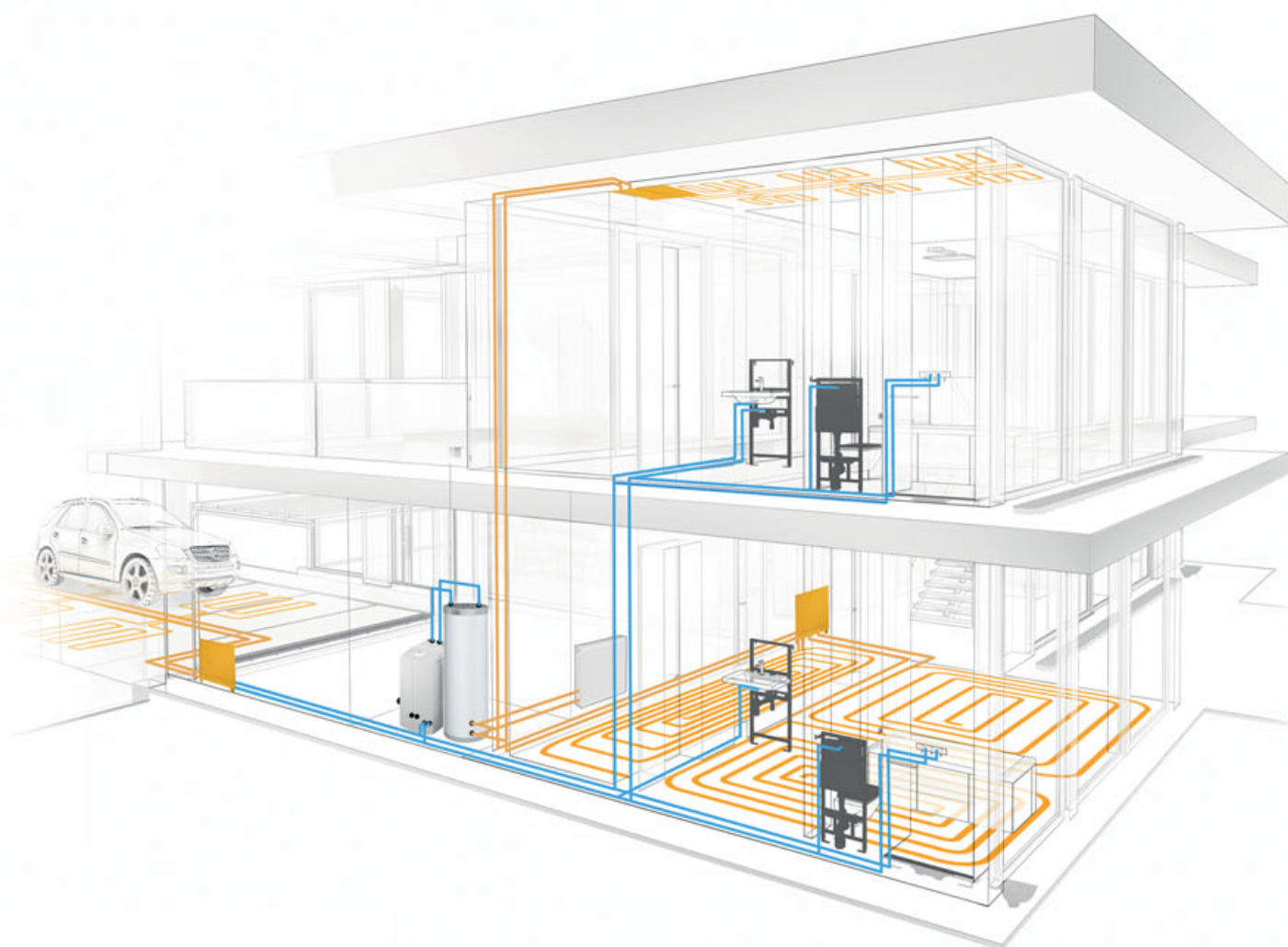
PREZENTARE GENERALĂ A UTILIZĂRII ELEMENTELOR FV



AQUA



COMFORT



Portofoliul FV - Plast este împărțit în patru grupe de sisteme:

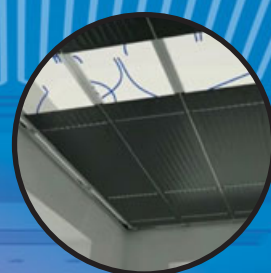
- AQUA sistem pentru soluții complete de distribuție de apă și încălzire în construcții rezidențiale și industriale
- COMFORT sistem de încălzire și răcire în pardoseala, perete și tavan

		Apă rece	Aer condiționat, apa de răcire	Apă fierbinte	ÎNCĂLZIREA PARDOSELII	Distribuție de încălzire la temperatură scăzută	Distribuție de încălzire la temperaturi ridicate	distribuție aer	Sonde de împănământare și colectoare la pompele de căldură	Alimentare cu apă și racorduri
AQUA	FV PPR CLASSIC S2,5 SDR6 (PN 20)	✓	✓	✓		✓		✓		
	FV PP-RCT UNI	✓✓	✓	✓		✓		✓		
	FV PP-RCT HOT	✓	✓	✓✓		✓		✓		
	FV PP-RCT FASER HOT	✓	✓	✓✓		✓✓	✓	✓		
	FV MULTIPERT-AL	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			
	Fitinguri FV PPR și FV PP-RCT	✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓		
	Fitinguri FV M-PRESS	✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			
COMFORT	FV MULTIPERT-5				✓✓	✓	✓✓			
	FV MULTIPERT-AL	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓			
	FV COOLING PE-RT		✓✓		✓✓	✓	✓			
	FV COOLING PB	✓	✓✓							

Explicații: ✓✓ Domeniul de aplicare preferat
 ✓ Zona de aplicare adecvată

...mai mult decât tevi

COMFORT – ÎNCĂLZIRE ȘI RĂCIRE ALL IN ONE



Țevile sunt integrate
în podea și tavan

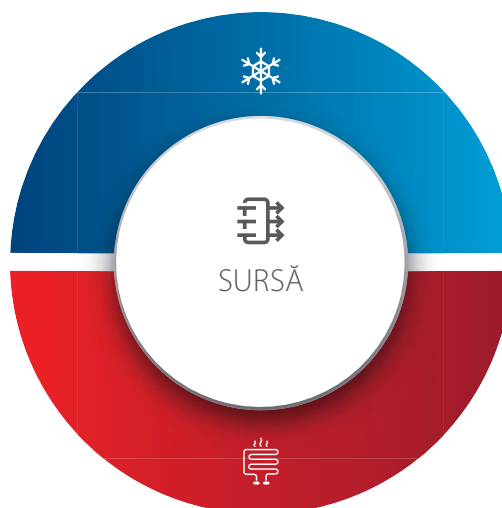
Universal pentru toate
construcțiile și suprafețele



SOLUȚIE COMPLEXĂ

Un sistem unic pentru un confort termic perfect in casele familiale, apartamentele si spatiile comerciale.

RĂCIREA TAVANULUI



ÎNCĂLZIREA PARDOSELII

SILENȚIOS

ECONOMIC

CONFORTABIL

MAI SĂNĂTOS

SUPPORT PENTRU IMPLEMENTARE

- Vom pregăti un proiect pentru clienții tăi gratuit
- Furnizăm toate componentele sistemului de la distribuție, prin conductele de aer până la sursă
- Oferim instruire și suport în timpul instalării
- Asamblarea este ușoară și rapidă
- Sistemul este sigur și are cerințe minime de întreținere

20
ANI GARANȚIE

50
DE ANI DE VIAȚĂ

COMFORT

NOUA GENERAȚIE DE DISTRIBUȚIE DE APĂ PP-RCT

DEBIT DE SCURGERE CU 37% MAI MARE COMPARATIV CU CONDUCTELE PPR

Noua generație de țevi FV PP-RCT utilizează proprietățile excelente ale materialului PP-RCT în țevile din plastic și multistrat. Materialul PP-RCT este capabil să atingă aceeași sau mai bună rezistență la presiune și temperatură fata de țevile PPR cu o grosime mai mică a peretelui.



Metodă dovedită de sudare prin polifuziune comparativ cu PPR



Interval de temperatură de funcționare mai mare pentru orice aplicație „HOT” sau „COOL”



Dilatare termică de 3 ori mai mică decât țevile PPR (pentru FV PP-RCT FASER)



Peste 50 de ani durată de viață

COMPATIBILITATE CU VARIANTE MAI VECHI DE PPR CLASIC

Puteți conecta conductele PP-RCT la liniile de distribuție PPR CLASIC mai vechi fără probleme

PROFILURI MAI VECHI FV PPR CLASIC

CLASSIC PN16



FV PP-RCT UNI

CLASIC PN20



FV PP-RCT HOT

FASER PN16



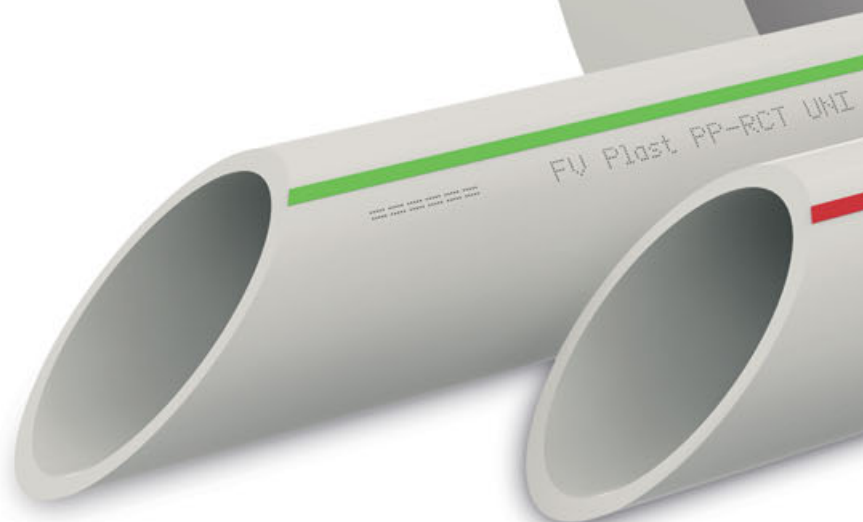
FV PP-RCT FASER COOL

FASER PN20



FV PP-RCT FASER HOT

GENERAȚIA A 4-A DE TEVI FV PP-RCT



* comparativ cu țevile PPR PN20

** valoare calculată pentru PP-RCT HOT PN26

+37 %
DEBIT

+ 20 % profil debit

PPR CLASIC

PP-RCT

SDR 9 S 4 CSN EN ISO 15874 (Class 1/8 bar, 2/8 bar) skz a 677 ovajen barrier din 4725 01.01.21 18:25 ES 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 4725 01.01.21 18:25 ES Made in EU

FV Plast PP-RCT FASER COOL PP-RCT/PP-RCT+EF/PP-RCT SDR 11 S 5 CSN EN ISO 15874 (C)

FV Plast PP-RCT FASER HOT PP-RCT



Cea mai larga gama pentru instalatii sanitare din polipropilena de generatia a 4-a





AQUA

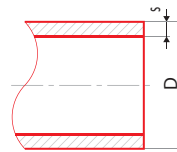
- Țevi pentru sisteme de încălzire
- Sistem de plăci pentru încălzire
- Varietate
- Supape și termometre
- Grup de amestec și pompare
- Cutii distribuitor
- Accesorii
- Control
- Cuplaje – fittinguri
- Accesorii
- Instrucțiuni de montaj pentru încălzirea în pardoseală

ȚEVI PENTRU SUDARE

FV PP-RCT UNI

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Potrivit pentru distribuția apei la 60°C și aerului comprimat Pentru aplicare în sisteme până la 20°C/1,6MPa - 60°C/0,8MPa.

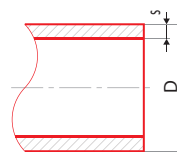


Oriz.	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ²	# ●	# ●	# ●	D [mm]	s [mm]	SDR (S)	l [m]
16 x 2,2	m	160		0,095	0,28	AA110016004	BA110016004		16	2,2	7,4 (3,2)	4
20 x 2,3	m	100		0,127	0,44	AA110020004	BA110020004		20	2,3	9 (4)	4
25 x 2,8	m	60		0,191	0,73	AA110025004	BA110025004		25	2,8	9 (4)	4
32 x 3,6	m	40		0,333	1,10	AA110032104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

FV PP-RCT HOT

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Potrivit pentru distribuția de apă rece Aplicabilitate: în sisteme 20°C/2,0MPa - 70°C/1,0MPa.

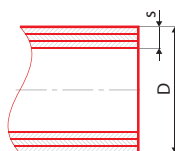


Oriz.	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ²	# ●	# ●	# ●	D [mm]	s [mm]	SDR (S)	l [m]
20 x 2,8	m	100		0,148	0,44	AA112020004	BA112020004		20	2,8	7,4 (3,2)	4
25 x 3,5	m	60		0,230	0,73	AA112025004	BA112025004		25	3,5	7,4 (3,2)	4
32 x 4,4	m	40		0,370	1,10	AA112032004	BA112032004		32	4,4	7,4 (3,2)	4
40 x 5,5	m	24		0,575	1,83	AA112040004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

FV PP-RCT FASER HOT

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Potrivit pentru distribuția de apă rece
 Aplicabilitate: în sisteme 20°C/2,0MPa - 70°C/1,0MPa până la D=125 și 20°C/1,6MPa - 70°C/0,8MPa la D=160 chiar mai mare.

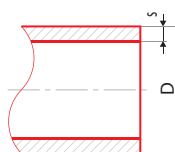


Clasa	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	s [mm]	SDR (S)	l [m]	
20 x 2,8	m	100			0,151	0,44	AA113020004	BA113020004		20	2,8	7,4 (3,2)	4
25 x 3,5	m	60			0,232	0,73	AA113025004	BA113025004		25	3,5	7,4 (3,2)	4
32 x 3,6	m	40			0,340	1,10	AA113032004	BA113032004		32	3,6	9 (4)	4
40 x 4,5	m	24			0,513	1,83	AA113040004	BA113040004		40	4,5	9 (4)	4
50 x 5,6	m	16			0,746	2,75	AA113050004	BA113050004		50	5,6	9 (4)	4
63 x 7,1	m	12			1,190	4,07	AA113063004	BA113063004		63	7,1	9 (4)	4
75 x 8,4	m	8			1,700	5,50	AA113075004	BA113075004		75	8,4	9 (4)	4
90 x 10,1	m	4			2,400	9,17	AA113090004	BA113090004		90	10,1	9 (4)	4
110 x 12,3	m	4			3,400	10,31	AA113110004	BA113110004		110	12,3	9 (4)	4
125 x 14,0	m	4			4,480	12,27		BA113125004		125	14,0	9 (4)	4
160 x 14,6	m	4			6,775	20,10		BA113160004		160	14,6	11 (5)	4
200 x 18,2	m	4			10,640	31,40		BA113200004		200	18,2	11 (5)	4
250 x 22,7	m	4			16,610	49,06		BA113250004		250	22,7	11 (5)	4
125 x 14,0	m	6			4,480	12,27		BA113125006		125	14,0	9 (4)	6
160 x 14,6	m	6			6,775	20,10		BA113160006		160	14,6	11 (5)	6
200 x 18,2	m	6			10,640	31,40		BA113200006		200	18,2	11 (5)	6
250 x 22,7	m	6			16,610	49,06		BA113250006		250	22,7	11 (5)	6

FV PPR CLASIC - TEAVA IN BOBINA

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: O țevă ambalată în role de 200 m potrivite pentru podea sisteme de încălzire.



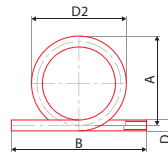
Clasa	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	s [mm]	l [m]	
16 x 2,0	m	200			0,09	2,01	AA103016200	BA103016200		16	2,00	200
20 x 2,0	m	200			0,11	3,14	AA103020200	BA103020200		20	2,00	200
20 x 2,8	m	200			0,15	3,14	AA102020200	BA102020200		20	2,80	200
20 x 3,4	m	200			0,17	3,14	AA101020200	BA101020200		20	3,40	200

FITINGURI FV PPR DIN PLASTIC

Bucla de compensare FV PPR

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Prevenirea deformărilor într-un sistem de țevi cauzate de dilatare termică.

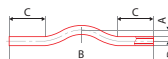


Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D2 [mm]	A [mm]	B [mm]
	buc	10	1	0,07	1,60	AA232016000	BA232016000		16	188,0	180	290
	buc	6	1	0,11	1,60	AA232020000	BA232020000		20	210,0	200	300
	buc	5	1	0,21	3,20	AA232025000	BA232025000		25	217,5	205	370
	buc	4	1	0,43	8,00	AA232032000	BA232032000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

Trecere FV PPR

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Permite traversarea rutelor individuale de distribuție a apei. Cel mai des este folosit în distribuții în podea.

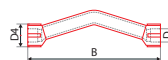


Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
	buc	180	1	0,03	0,24	AA233016000	BA233016000		16	35	380	100
	buc	100	1	0,07	0,32	AA233020000	BA233020000		20	42	400	110
	buc	50	1	0,09	0,64	AA233025000	BA233025000		25	30	400	100
	buc	35	1	0,16	0,80	AA233032000	BA233032000		32	35	400	90
	buc	20	1	0,33	1,60	AA233040000	BA233040000		40	35	400	90

Trecere FV PPR cu priză

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru trecerea țevilor în caz de ramificare, racordare la o țevă

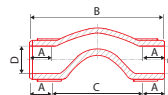


Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm ³	# ●	# ●	# ●	D4 [mm]	B [mm]	C [mm]
	buc	100	1	0,07	0,24	AA246020000	BA246020000		31	188	20
	buc	50	1	0,09	0,32	AA246025000	BA246025000		37	198	25

Trecere FV PPR cu priză

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru trecerea țevilor în caz de ramificare, racordare la o țevă

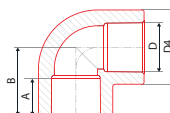


Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
	buc	160	1	0,029	0,117	AA246020001	BA246020001		20	14,5	88	59
	buc	100	1	0,044	0,187	AA246025001	BA246025001		25	16	97	65

FV PPR cot 90°

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Schimbarea direcției cu pierderi minime de presiune.

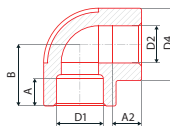


Clasa	Tip	200	50	0,01	0,05	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]
16	buc	200	50	0,01	0,05	AA202016000	BA202016000		16	24	13,3	22,0
20	buc	300	50	0,02	0,07	AA202020000	BA202020000		20	29	14,5	25,5
25	buc	150	25	0,03	0,12	AA202025000	BA202025000		25	37	16,0	29,0
32	buc	80	10	0,06	0,24	AA202032000	BA202032000		32	46	18,1	34,2
40	buc	40	4	0,11	0,53	AA202040000	BA202040000		40	60	20,5	41,5
50	buc	30	2	0,19	0,96	AA202050000	BA202050000		50	73	23,5	48,5
63	buc	10	2	0,37	1,92	AA202063000	BA202063000		63	94	27,4	59,2
75	buc	6	1	0,52	3,20	AA202075000	BA202075000		75	108	31,0	67,7
90	buc	6	1	0,79	4,80	AA202090000	BA202090000		90	126	35,5	78,4
110	buc	3	1	1,38	5,50	AA202110000	BA202110000		110	151	41,5	98,0
125	buc	1	1	2,05	7,04		BA202125000		125	165	40	124

Cot FV PPR redus la 90°

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Montaj simplu și fiabil pentru schimbarea direcției și dimensiunii țevii.

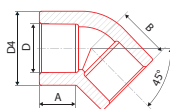


Clasa	Tip	50	1	0,09	0,32	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D2 [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]
25	buc	50	1	0,09	0,32	AA211025020	BA211025020	WA211025020	25	20	36,3	16	32,2

FV PPR cot 45°

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Schimbarea direcției cu pierderi minime de presiune.

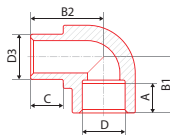


Clasa	Tip	200	50	0,01	0,03	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]
16	buc	200	50	0,01	0,03	AA203016000	BA203016000		16	24,3	13,3	17,5
20	buc	400	50	0,02	0,07	AA203020000	BA203020000		20	29,1	14,5	19,5
25	buc	200	25	0,03	0,12	AA203025000	BA203025000		25	36,8	16,0	22,0
32	buc	80	10	0,06	0,24	AA203032000	BA203032000		32	46,0	18,1	25,5
40	buc	30	10	0,11	0,53	AA203040000	BA203040000		40	59,0	20,5	30,0
50	buc	28	4	0,19	0,96	AA203050000	BA203050000		50	74,85	23,5	34,5
63	buc	10	2	0,37	1,92	AA203063000	BA203063000		63	94,0	27,4	44,5
75	buc	6	1	0,52	3,20	AA203075000	BA203075000		75	99,0	30,0	48,0
90	buc	6	1	0,79	4,80	AA203090000	BA203090000		90	120	33,0	54,1
110	buc	4	1	1,38	5,50	AA203110000	BA203110000		110	148	37,0	69,0
125	buc	2	1	1,40	7,04		BA203125000		125	165	40,0	77,0

FV PPR cot 90° intern / extern

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Schimbarea direcției cu pierderi minime de presiune.

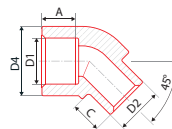


Clasa	Tip	400	50	0,01	0,05	# ●	# ●	# ●	D, D3 [mm]	A [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C [mm]
20	buc	400	50	0,01	0,05	AA204020000	BA204020000		20	14,5	25,6	29,0	14,5
25	buc	200	25	0,03	0,14	AA204025000	BA204025000		25	16,0	31,5	35,4	14,8
32	buc	100	20	0,07	0,22	AA204032000	BA204032000		32	18,0	36,5	42,2	16,0

FV PPR cot 45° intern / extern

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Schimbarea direcției cu pierderi minime de presiune.

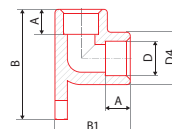


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	# ●	# ●	# ●	D1 [mm]	D2 [mm]	D4 [mm]	A [mm]	C [mm]
	buc	280	20	0,010	0,04	AA205016000	BA205016000		16	16	24,2	13,3	12,5
	buc	200	20	0,020	0,07	AA205020000	BA205020000		20	20	29,5	14,5	14,8
	buc	100	10	0,026	0,07	AA205025000			25	25	36,3	18,3	17,3

FV PPR cot 90° pentru sudura cu montare pe perete

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru baterii.

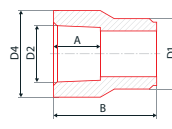


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]
	buc	60	10	0,02	0,16	AA206020000	BA206020000		20	30,2	14,5	48,5	43,5
	buc	40	10	0,04	0,32	AA206025000	BA206025000		25	35,3	16,0	76,2	51,0

Reducție FV PPR intern / extern

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Racordarea conductelor de diferite diametre cu pierderi de presiune reduse.



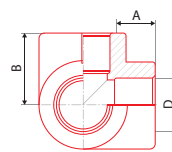
Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	# ●	# ●	# ●	D1 [mm]	D2 [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]
	buc	400	50	0,01	0,02	AA210020016	BA210020016		20	16	24,0	13,3	28,4
	buc	300	50	0,01	0,03	AA210025016	BA210025016		25	16	30,1	13,3	31,8
	buc	400	50	0,01	0,05	AA210025020	BA210025020		25	20	30,1	14,5	34,2
	buc	300	10	0,03	0,13	AA210032020	BA210032020		32	20	33,8	14,5	35,4
	buc	200	10	0,03	0,12	AA210032025	BA210032025		32	25	36,0	16,0	38,9
	buc	180	10	0,02	0,13	AA210040020	BA210040020		40	20	40,0	14,5	41,5
	buc	180	10	0,03	0,16	AA210040025	BA210040025		40	25	37,9	16,0	43,5
	buc	120	10	0,04	0,24	AA210040032	BA210040032		40	32	47,3	18,1	50,7
	buc	80	10	0,05	0,27	AA210050032	BA210050032		50	32	50,3	18,1	50,6
	buc	60	10	0,05	0,30	AA210050040	BA210050040		50	40	60,5	20,5	49,8
	buc	60	10	0,07	0,32	AA210063032	BA210063032		63	32	48,2	18,1	43,5
	buc	50	10	0,08	0,40	AA210063040	BA210063040		63	40	59,7	20,5	52,0
	buc	40	10	0,12	0,60	AA210063050	BA210063050		63	50	74,3	23,5	62,0
	buc	20	5	0,12	0,60	AA210075040	BA210075040		75	40	93,2	20,5	64,5
	buc	20	5	0,12	0,80	AA210075050	BA210075050		75	50	93,2	23,5	57,5
	buc	24	2	0,21	1,37	AA210075063	BA210075063		75	63	93,2	27,4	72,2
	buc	25	1	0,24	0,98	AA210090063	BA210090063		90	63	94,8	27,4	70,8
	buc	20	1	0,27	2,40	AA210090075	BA210090075		90	75	106,0	31,0	73,2
	buc	1	1	0,30	1,32	AA210110075	BA210110075		110	75	125,8	30,0	64,0
	buc	1	1	0,50	2,80	AA210110090	BA210110090		110	90	125,8	35,5	91,7
	buc	1	1	1,03	3,52		BA210125110		125	110	134,6	85,0	225

* Reducție verde 125 x 110 pentru sudura cap la cap

FV PPR cot cu trei căi

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting simplu, fiabil pentru ramificarea țevii.

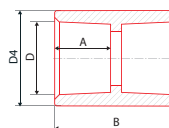


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	B [mm]
	buc	50	10	0,03	0,13	AA242020000	BA242020000		20	14,5	26,8
	buc	50	10	0,04	0,17	AA242025000	BA242025000		25	16,0	29,5
	buc	20	5	0,05	0,20	AA242032000	BA242032000		32	18,0	35,0

Priză FV PPR

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Un fitting simplu, fiabil pentru racordarea conductelor.

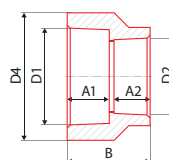


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	Code 1	Code 2	Code 3	D1 [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	
		16	buc	300	50	0,01	0,03	AA201016000	BA201016000				
		20	buc	400	50	0,01	0,05	AA201020000	BA201020000				
		25	buc	200	25	0,03	0,10	AA201025000	BA201025000				
		32	buc	100	10	0,04	0,19	AA201032000	BA201032000				
		40	buc	100	10	0,06	0,24	AA201040000	BA201040000				
		50	buc	40	4	0,11	0,60	AA201050000	BA201050000				
		63	buc	30	2	0,19	0,87	AA201063000	BA201063000				
		75	buc	15	1	0,27	1,92	AA201075000	BA201075000				
		90	buc	10	1	0,42	2,40	AA201090000	BA201090000				
		110	buc	4	1	0,67	2,80	AA201110000	BA201110000				
		125	buc	1	1	0,75	2,45	AA201125000	BA201125000				

Reducție PPR

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Racordarea conductelor de diferite diametre cu pierderi de presiune reduse.

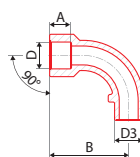


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	Code 1	Code 2	Code 3	D1 [mm]	D2 [mm]	D4 [mm]	A1/A2 [mm]	B [mm]	
		20 x 16	buc	200	50	0,01	0,05	AA209020016	BA209020016					
		25 x 20	buc	300	50	0,02	0,11	AA209025020	BA209025020					
poate fi comandat și reductorul multifuncțional echivalent AA210032025														
		32 x 20	buc	180	10	0,02	0,13	AA209032020	BA209032020					
		32 x 25	buc	150	10	0,03	0,13	AA209032025	BA209032025					
Vă rugăm să comandați o reducere echivalentă exterior / exterior 63 x 32														
		50 x 40	buc	40	4	0,09	0,60	AA209050040	BA209050040				23,5/20,5	47,0
		63 x 50	buc	24	2	0,17	0,80	AA209063050	BA209063050				27,4/23,5	54,0

FV PPR curba 90° int/ext

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru schimbarea direcției cu pierderi de presiune mai mici.

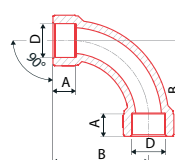


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	Code 1	Code 2	Code 3	D1 [mm]	D3 [mm]	A [mm]	B [mm]	
		20	buc	100	10	0,03	0,12	AA241020000					

FV PPR curba 90°

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru schimbarea direcției cu pierderi de presiune mai mici.

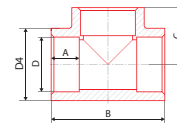


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	Code 1	Code 2	Code 3	D [mm]	A [mm]	B [mm]	
		20	buc	125	1	0,024	0,144	AA259020000	BA259020000			
		25	buc	100	1	0,049	0,216	AA259025000	BA259025000			
		32	buc	50	1	0,100	0,432	AA259032000	BA259032000			
		40	buc	25	1	0,193	0,864	AA259040000	BA259040000			

T FV PPR

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Schimbarea direcției cu pierderi minime de presiune.

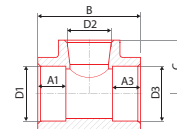


Dim	+	+	+	+	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
16	buc	150	50	0,02	0,08	AA208016000	BA208016000		16	24,6	13,3	44	23,0
20	buc	160	20	0,03	0,12	AA208020000	BA208020000		20	29,0	14,5	51	25,5
25	buc	120	20	0,04	0,24	AA208025000	BA208025000		25	36,5	16,0	59	31,4
32	buc	60	10	0,08	0,40	AA208032000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

T FV PPR redus

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Un fitting simplu și fiabil pentru ramificarea țevii

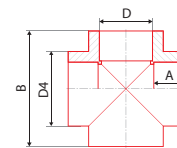


Dim	+	+	+	+	dm ³	# ●	# ●	# ●	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	B [mm]	C [mm]
20 × 16 × 20	buc	100	10	0,03	0,10	AA212020016	BA212020016		20	16	20	52,2	27,4
20 × 25 × 20	buc	100	20	0,03	0,24	AA212020025	BA212020025		20	25	20	64,0	27,0
25 × 20 × 20	buc	50	10	0,05	0,24	AA212025021	BA212025021		25	20	20	58,8	31,6
25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

FV PPR piesa transversala

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Un fitting simplu și fiabil pentru ramificarea țevii.

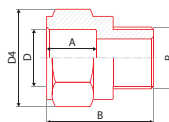


Dim	+	+	+	+	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]
20	buc	100	10	0,03	0,16	AA235020000	BA235020000		20	29	14,5	51,0
25	buc	100	10	0,04	0,24	AA235025000	BA235025000		25	38	16,0	59,2
32	buc	50	10	0,06	0,32	AA235032000	BA235032000		32	42	18,0	64,0

Manșon reducător FV PPR cu filet interior tată din plastic

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Un fitting pentru racord temporar filetat.

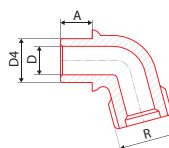


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	Code 1	Code 2	Code 3	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	G
	buc	300	20	0,01	0,03	AA213020012	BA213020012		20	30,8	14,5	34,5	1/2"
	buc	100	20	0,02	0,04	AA213020034	BA213020034		20	36,4	14,5	44,5	3/4"
	buc	100	20	0,02	0,05	AA213025034	BA213025034		25	40,5	16,0	45,0	3/4"
	buc	100	10	0,03	0,10	AA213032001	BA213032001		32	50,0	18,1	55,0	1"
	buc	60	10	0,07	0,20	AA213040054	BA213040054		40	68,2	20,5	56,8	5/4"
	buc	40	10	0,12	0,35	AA213050064	BA213050064		50	84,8	23,5	65,0	6/4"
	buc	20	2	0,22	0,50	AA213063002	BA213063002		63	107,0	27,4	75,0	2"

Cot de robinet FV PPR pentru sudare interioara

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Un fitting pentru racord temporar filetat.

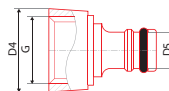


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	Code 1	Code 2	Code 3	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	G
	buc	150	10	0,02	0,08	AA207020034	BA207020034		20	23,0	14,5	3/4"
	buc	100	10	0,03	0,10	AA207025001	BA207025001		25	28,5	16,0	1"

Conector filetat FV PPR (rapid)

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R

Notă: Un fitting de conectare pentru sistemele de irigare a grădinii.

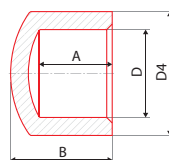


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	Code 1	Code 2	Code 3	D4 [mm]	D5 [mm]	G
	buc	250	50	0,01	0,05	AA256020034	BA256020034		32,7	15,6	3/4"
	buc	250	50	0,01	0,08	AA256025001	BA256025001		38,6	15,6	1"

FV PPR dop

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru blocare permanentă sau temporară

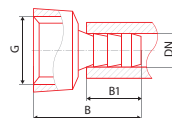


Icon	Symbol	Grid 1	Grid 2	Weight	Volume	Code 1	Code 2	Code 3	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]
	buc	500	50	0,01	0,02	AA229016000	BA229016000		16	23,5	13,3	18,5
	buc	300	20	0,01	0,04	AA229020000	BA229020000		20	30,3	14,5	21,0
	buc	200	20	0,01	0,05	AA229025000	BA229025000		25	37,0	16,0	25,0
	buc	120	10	0,03	0,12	AA229032000	BA229032000		32	46,0	18,1	31,0
	buc	60	10	0,05	0,24	AA229040000	BA229040000		40	57,3	20,5	32,5
	buc	60	4	0,09	0,30	AA229050000	BA229050000		50	73,5	23,5	41,0
	buc	30	2	0,15	0,40	AA229063000	BA229063000		63	89,3	27,4	46,0
	buc	10	1	0,26	0,50	AA229075000	BA229075000		75	107,0	30,0	60,0
	buc	5	1	0,42	0,60	AA229090000	BA229090000		90	127,0	33,0	69,0
	buc	5	1	0,53	0,70	AA229110000	BA229110000		110	151,3	37,0	79,0
	buc	1	1	0,77	2,37	AA229125000	BA229125000		125	165,0	40,0	87,0

Conector filetat FV PPR

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard:

Notă: Un fitting de conectare pentru sistemele de irigare a grădinii.

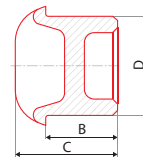


DN	Tip	1	2	3	4	5	# ●	# ●	# ●	DN* [mm]	B [mm]	B1 [mm]	G
20 x 3/4"	buc	450	50	0,01	0,05	AA280020034	BA280020034			20	41,1	24,0	3/4"
25 x 1"	buc	300	25	0,01	0,08	AA280025001	BA280025001			25	46,0	27,4	1"

FV PPR dop intern

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru blocare permanentă sau temporară

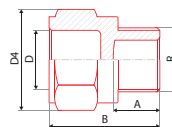


DN	Tip	1	2	3	4	5	# ●	# ●	# ●	D [mm]	B [mm]	C [mm]
20	buc	160	40	0,01	0,04	AA245020000	BA245020000			20	23,5	14,5
25	buc	200	50	0,01	0,06	AA245025000	BA245025000			25	29,0	16,0

FV PPR dop de presiune scurt

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru protecție împotriva impurităților mecanice, montaj fără presiune.

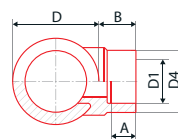


DN	Tip	1	2	3	4	5	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	G
1/2"	buc	400	50	0,01	0,04	AA253000000	BA253000000			20	30,8	14,5	34,5	1/2"

FV PPR conector șa

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru ramificații suplimentare din țevii existentă.
 *Gaura cu diametrul este forată la diametrul dorit D1 de ramură.

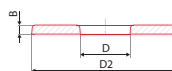


DN	Tip	1	2	3	4	5	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D1 [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]
63 x 32	buc	120	10	0,036	0,150	AA238063032	BA238063032			63	32	46,0	18	27
75 x 32	buc	120	10	0,036	0,150	AA238075032	BA238075032			75	32	46,0	18	27
90 x 32	buc	120	10	0,036	0,150	AA238090032	BA238090032			90	32	46,0	18	27
110 x 32	buc	120	10	0,036	0,150	AA238110032	BA238110032			110	32	46,0	18	25,7
110 x 40	buc	1	1	0,048	0,107	AA238110040	BA238110040			110	40	57,2	20,5	27
125 x 20	buc	1	1	0,025	0,040		BA238125020			125	20	28,3	14,5	29
125 x 25	buc	1	1	0,022	0,040		BA238125025			125	25	37,5	16	29
125 x 32	buc	1	1	0,035	0,092		BA238125032			125	32	46,0	18	35
125 x 40	buc	1	1	0,083	0,150		BA238125040			125	40	57,2	20,5	38
125 x 50	buc	1	1	0,098	1,189		BA238125050			125	50	67,0	20,5	39
125 x 63	buc	1	1	0,163	0,312		BA238125063			125	63	93,0	27	45

Saiba FV PP

Sistem: **AQUA**
Material: PP
Standard:

Notă: Șaibă pentru montarea fittingurilor în miezul de instalare.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D2 [mm]	B [mm]
66 x 22	buc	300	1	0,01	0,01	AA251000000	BA251000000		21,3	64,8	4,3

FV PP dop de presiune lung

Sistem: **AQUA**
Material: PP
Standard: -

Notă: Închiderea temporară a fittingurilor filetate pentru testul de presiune.



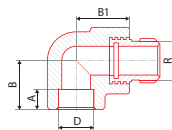
Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●			
1/2"	buc	120	10	0,02	0,14	AA252000001		albastru			
1/2"	buc	120	10	0,02	0,14		AA252000002	roșu			

FITINGURI COMBinate

FV PPR cot 90° cu filet tată metalic

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R - alamă
Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei.



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

Manșon reductor FV PPR cu filet tată metalic

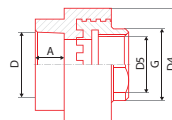
Sistem: **AQUA**
Material: PP-R - alamă
Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei.



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

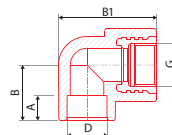
Manșon reducător FV PPR cu filet interior metalic mamă



Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei.

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

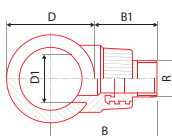
FV PPR cot 90° cu filet interior metalic mamă



Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei.

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

Conector FV PPR în șa cu filet interior metalic mamă



Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei, pentru ramuri suplimentare.

Icon	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D1 [mm]	B [mm]	B1 [mm]	R
	buc	120	10	0,112	0,170	AA248063032	BM248063032		63	32	76,3	44,8	3/4"
	buc	120	10	0,117	0,170	AA248075032	BM248075032		75	32	82,3	44,8	3/4"
	buc	120	10	0,112	0,170	AA248090032	BM248090032		90	32	89,8	44,8	3/4"
	buc	1	1	0,090	0,048		BM248125025		63-125	25	73,5-104,5	42	1/2"
	buc	1	1	0,132	0,056		BM248125026		63-125	25	80,5-111,5	49	3/4"
	buc	1	1	0,116	0,100		BM248125032		63-125	32	80,5-111,5	49	3/4"
	buc	1	1	0,234	0,168		BM248125040		75-125	40	91,5-116,5	54	1"
	buc	1	1	0,314	0,168		BM248125041		75-125	40	91,5-116,5	54	1 1/4"
	buc	1	1	0,342	0,227		BM248125050		90-125	50	104-121,5	59	1 1/4"
	buc	1	1	0,350	0,227		BM248125051		90-125	50	104-121,5	59	1 1/2"
	buc	1	1	0,632	0,227		BM248125063		110-125	63	95-102,5	40	2"

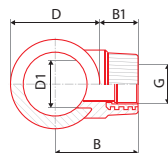
Conector FV PPR în șa cu filet interior metalic mamă

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei, pentru ramuri suplimentare.



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

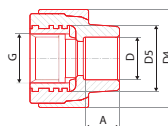
Manșon reducător FV PPR cu filet interior metalic mamă cu cruce

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei.



Dim	Tip	mm	mm	mm	mm ²	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	A [mm]	G
20 × 1/2"	buc	100	10	0,06	0,11	AA217022012	BM217022012		20	38	28,1	14,5	1/2"

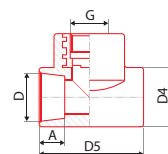
T FV PPR cu filet interior metalic mamă

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

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

Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei.



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

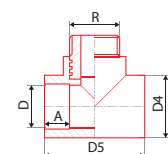
T FV PPR cu filet interior metalic tată

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: ČSN EN ISO 15874

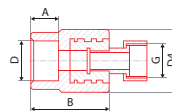
Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei.



Dim	Tip	mm	mm	mm	mm ²	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	A [mm]	R
20 × 1/2"	buc	100	10	0,09	0,19	AA254020012	BM254020012		20	29,2	36,8	14,5	1/2"
25 × 1/2"	buc	40	10	0,10	0,24	AA254025012	BM254025012		25	37,0	41,0	16,0	1/2"
25 × 3/4"	buc	30	10	0,17	0,32	AA254025034	BM254025034		32	37,0	41,0	16,0	3/4"

Reductie metalica FV PPR cu piuliță

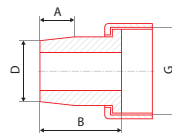
Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078
 Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei.



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

FV PPR conector plastic / alamă nesudat

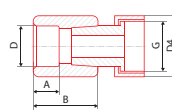
Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078
 Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a țevii. | * cu orificiu pentru etansare



Icon	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	B [mm]	G
	buc	150	50	0,04	0,05	AA225020034	BM225020034		20	14,5	35,5	3/4"
	buc	80	20	0,07	0,10	AA225025001	BM225025001		25	16,0	45,2	1"
	buc	45	15	0,10	0,18	AA225032054	BM225032054		32	18,0	45,3	5/4"
	buc	40	1	0,16	0,22	AA225040064	BM225040064		40	20,5	51,5	6/4"
	buc	20	1	0,30	0,41	AA225050002	BM225050002		50	23,5	60,5	2"
	buc	150	50	0,04	0,05	AA225020134	BM225020134		20	14,8	35,5	3/4"

Manșon reductie din plastic FV PPR cu piuliță

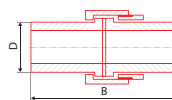
Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078
 Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a țevii | * cu orificiu pentru etansare



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

Cuplaj FV PPR cu piuliță

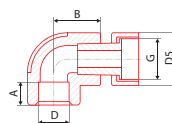
Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874, DIN 8077, DIN 8078
 Notă: Îmbinare montabilă și demontabilă.



Clasă	Tip	Număr	Spă	Greutate	Încălzire	# ●	# ●	# ●	D [mm]	B [mm]
20	buc	200	10	0,08	0,15	AA224020000	BM224020000		20	73,0
25	buc	120	5	0,12	0,20	AA224025000	BM224025000		25	93,5
32	buc	70	5	0,19	0,25	AA224032000	BM224032000		32	93,5
40	buc	50	5	0,27	0,35	AA224040000	BM224040000		40	105,0
50	buc	25	5	0,49	0,65	AA224050000	BM224050000		50	123,0

FV PPR cot 90° manșon reductor din plastic cu piuliță

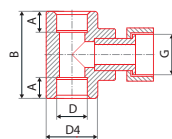
Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a țevii * cu orificiu pentru etansare



Clasă	Tip	Număr	Spă	Greutate	Încălzire	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	G
20 x 1/2"	buc	250	25	0,04	0,02	AA227020012	BM227020012		20	29,0	14,5	29,3	1/2"
20 x 3/4"	buc	180	20	0,06	0,03	AA227020034	BM227020034		25	30,0	14,5	25,5	3/4"
25 x 3/4"	buc	120	10	0,06	0,10	AA227025034	BM227025034		32	36,6	16,0	32,0	3/4"
* 20 x 3/4"	buc	180	20	0,06	0,02	AA227020134	BM227020134		20	30,0	14,5	25,5	3/4"

Manșon reductor din plastic T FV PPR cu piuliță

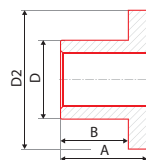
Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a țevii * cu orificiu pentru etansare



Clasă	Tip	Număr	Spă	Greutate	Încălzire	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	G
20 x 3/4" x 20	buc	130	10	0,07	0,24	AA228020034	BM228020034		20	29,0	14,5	51,0	3/4"
25 x 3/4" x 25	buc	80	10	0,08	0,32	AA228025034	BM228025034		25	36,6	16,0	58,0	3/4"
32 x 3/4" x 32	buc	60	10	0,11	0,38	AA228032034	BM228032034		32	46,0	18,1	61,4	3/4"
32 x 1" x 32	buc	50	10	0,13	0,38	AA228032044	BM228032044		32	45,6	18,1	69,0	1"
* 20 x 3/4" x 20	buc	120	20	0,07	0,24	AA228020134	BM228020134		20	29,0	14,5	51,0	3/4"
* 25 x 3/4" x 25	buc	80	10	0,08	0,32	AA228025134	BM228025134		25	36,6	16,0	58,0	3/4"

Adaptor de flanșă FV PPR

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Fiting din plastic pentru îmbinări demontabile cu flanșe.

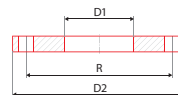


Clasă	Tip	Număr	Spă	Greutate	Încălzire	# ●	# ●	# ●	D [mm]	DN [mm]	D2 [mm]	A [mm]	B [mm]
40/32	buc	40	4	0,07	0,35	AA230040032	BA230040032		40	32	78	50	38,0
50/40	buc	40	2	0,10	0,55	AA230050040	BA230050040		50	40	98	55	43,0
63/50	buc	20	2	0,15	0,67	AA230063050	BA230063050		60	50	112	60	46,5
75/65	buc	15	1	0,26	1,20	AA230075065	BA230075065		75	65	122	66	50,0
90/80	buc	10	1	0,37	1,35	AA230090080	BA230090080		90	80	135	82	63,0
110/100	buc	5	1	0,62	2,45	AA230110100	BA230110100		110	100	163	100	82,0
125/100	buc	1	1	0,36	2,34	AA230125100	BA230125100		125	100	162	53	40,0
125/125	buc	1	1	1,34	5,38	AA230125125	BA230125125		125	125	188	185	145

Flanșă FV PPR FE

Sistem: **AQUA**
 Material: oțel
 Standard:

Notă: Fiting metallic pentru îmbinări demontabile cu flanșe.

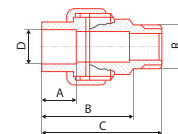


Dim	Tip	Număr	Spes. / Dim	Pondere	Vol. / Dm³	#	#	#	D1 [mm]	D2 [mm]	R [mm]	d	numărul de orificii
40/32	buc	1	1	1,42	0,35	AA231040032			43	140	100	M 16	4
50/40	buc	1	1	1,82	0,38	AA231050040			53	150	110	M 16	4
63/50	buc	1	1	2,23	0,45	AA231063050			66	165	125	M 16	4
75/65	buc	1	1	2,48	0,55	AA231075065			78	185	145	M 16	4
90/80	buc	1	1	3,25	0,80	AA231090080			95	200	160	M 16	8
110/100	buc	1	1	3,60	0,97	AA231110100			114	220	180	M 16	8
125/100	buc	1	1	1,078	0,68	AA231125100			149	220	180	M 16	8
125/125	buc	1	1	1,844	1,18	AA231125125			158	250	210	M 16	8

Mufa de legatura FV PPR tată

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Tranzitie fitting demontabil de la partea din plastic la partea metalică a țevii.

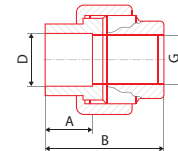


Dim	Tip	Număr	Spes. / Dim	Pondere	Vol. / Dm³	#	#	#	D [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	R
20 x 1/2"	buc	125	1	0,11	0,09	AA237020012	BM237020012		20	14,5	41	53	1/2"
25 x 3/4"	buc	65	1	0,19	0,17	AA237025034	BM237025034		25	16,0	44	59	3/4"
32 x 1"	buc	50	1	0,25	0,22	AA237032001	BM237032001		32	18,1	46	63	1"
40 x 5/4"	buc	25	1	0,36	0,44	AA237040054	BM237040054		40	20,5	51	68	5/4"
50 x 6/4"	buc	20	1	0,59	0,55	AA237050064	BM237050064		50	23,5	52	70	6/4"
63 x 2"	buc	8	1	1,03	1,37	AA237063002	BM237063002		63	27,4	64	90	2"

Mufa de legatura FV PPR mamă

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Tranzitie fitting demontabil de la partea din plastic la partea metalică a țevii.

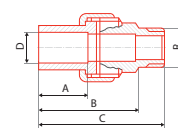


Dim	Tip	Număr	Spes. / Dim	Pondere	Vol. / Dm³	#	#	#	D [mm]	A [mm]	B [mm]	G
20 x 1/2"	buc	150	1	0,10	0,07	AA236020012	BM236020012		20	14,5	41	1/2"
25 x 3/4"	buc	75	1	0,16	0,15	AA236025034	BM236025034		25	16,0	44	3/4"
32 x 1"	buc	50	1	0,19	0,22	AA236032001	BM236032001		32	18,0	46	1"
32 x 5/4"	buc	50	1	0,29	0,36	AA236032054	BM236032054		32	18,0	51	5/4"
40 x 5/4"	buc	30	1	0,32	0,36	AA236040054	BM236040054		40	20,5	51	5/4"
50 x 6/4"	buc	25	1	0,48	0,55	AA236050064	BM236050064		50	23,5	52	6/4"
63 x 2"	buc	8	1	0,82	1,37	AA236063002	BM236063002		63	27,4	64	2"

Mufa de legatura FV PPR tată

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN 15874, DIN 8077, DIN 8078

Notă: Tranzitie fitting demontabil de la partea din plastic la partea metalică a țevii.



Dim	Tip	Număr	Spes. / Dim	Pondere	Vol. / Dm³	#	#	#	D [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	R
20 x 1/2"	buc	125	1	0,11	0,09	AA263020012	BM263020012		20	30,5	57	69	1/2"
25 x 3/4"	buc	65	1	0,19	0,17	AA263025034	BM263025034		25	32,0	60	75	3/4"
32 x 1"	buc	50	1	0,25	0,22	AA263032001	BM263032001		32	34,0	62	79	1"
40 x 5/4"	buc	25	1	0,36	0,44	AA263040054	BM263040054		40	36,5	67	84	5/4"
50 x 6/4"	buc	20	1	0,59	0,55	AA263050064	BM263050064		50	39,5	68	86	6/4"
63 x 2"	buc	8	1	1,03	1,37	AA263063002	BM263063002		63	43,4	80	106	2"

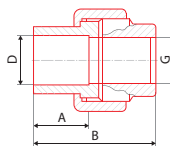
Mufa de legatura FV PPR mamă

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: ČSN EN 15874, DIN 8077, DIN 8078

Notă: Tranziție fitting demontabil de la partea din plastic la partea metalică a țevii.



Icon	Symbol	Grid	Grid	Grid	Grid	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	B [mm]	G
	buc	150	1	0,10	0,07	AA262020012	BM262020012			20	14,5	41	1/2"
	buc	75	1	0,16	0,15	AA262025034	BM262025034			25	16,0	44	3/4"
	buc	50	1	0,19	0,22	AA262032001	BM262032001			32	18,0	46	1"
	buc	50	1	0,29	0,36	AA262032054	BM262032054			32	18	51	5/4"
	buc	30	1	0,32	0,36	AA262040054	BM262040054			40	20,5	51	5/4"
	buc	25	1	0,48	0,55	AA262050064	BM262050064			50	23,5	52	6/4"
	buc	8	1	0,82	1,37	AA262063002	BM262063002			63	27,4	64	2"

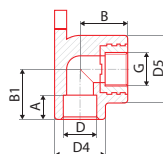
FV PPR cot 90° pentru montare pe perete

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru baterii.



Icon	Symbol	Grid	Grid	Grid	Grid	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D5 [mm]	D4 [mm]	B [mm]	G
	buc	50	10	0,07	0,22	AA219016012	BM219016012			16	38,6	28,2	35,0	1/2"
	buc	100	10	0,07	0,36	AA219020012	BM219020012			20	39,6	30,2	34,3	1/2"
	buc	30	10	0,12	0,55	AA219025012	BM219025012			25	46,4	37,2	40,0	1/2"
	buc	30	10	0,13	1,37	AA219025034	BM219025034			25	46,4	37,2	40,0	3/4"

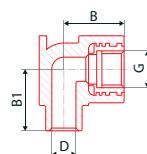
FV PPR cot 90° pentru montare pe perete interior/exterior

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Un fitting simplu și fiabil pentru schimbarea direcției țevii



Icon	Symbol	Grid	Grid	Grid	Grid	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	G
	buc	100	10	0,06	0,21	AA239020012	BM239020012			20	35	35	11	1/2"

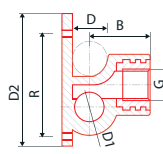
FV PPR cot 90° pentru montaj pe perete stânga și dreapta

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru baterii.



Icon	Symbol	Grid	Grid	Grid	Grid	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	B [mm]	R [mm]	D2 [mm]	G
	buc	100	10	0,078	0,216	AA219020013				20	34	62,1	74	1/2"
	buc	100	10	0,078	0,216	AA219020014				20	34	62,1	74	1/2"

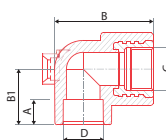
FV PPR cot cu filet interior metalic mamă UNI

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru baterii.

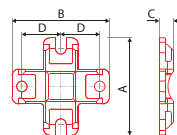


Icon	Symbol	Grid	Grid	Grid	Grid	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	B [mm]	B1 [mm]	A [mm]	G
	buc	120	10	0,06	0,15	AA258020012	BM258020012			20	54	27	14,5	1/2"

FV PPR suport MONO pentru cot UNI

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R
Standard:

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru baterii.

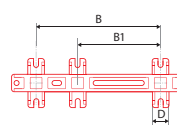


Icon	Symbol	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	D [mm]	B [mm]	A [mm]	C [mm]
20 x 1/2"	buc	200	10	0,008	0,036	AA258800000				24	60	60	8,9

FV PPR suport DUO pentru cot UNI

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R
Standard:

Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei.

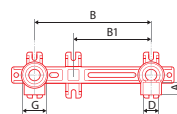


Icon	Symbol	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	D [mm]	B [mm]	B1 [mm]
20 x 1/2"	buc	120	10	0,029	0,180	AA258900000				20	150	100

Coturi de perete FV PPR cu suport

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R - alamă
Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Racorduri pentru apă de la robinet cu distanță reglabilă de 100 sau 150 mm.

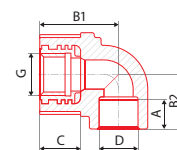


Icon	Symbol	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	G
20 x 1/2"	buc	30	5	0,163	0,60	AA255020012	BM255020012			20	15	150	100	1/2"

Cot FV PPR pentru montaj pe perete din gips

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R - alamă
Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru baterii, pentru pereții din gips.

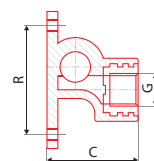


Icon	Symbol	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	B1,B2 [mm]	C [mm]	G
20 x 1/2"	buc	50	1	0,13	1,02	AA240020012	BM240020012			20	15	42,27	25	1/2"

T FV PPR cu conector robinet

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R - alamă
Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru baterii.



Icon	Symbol	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	G
20 x 1/2"	buc	60	10	0,08	0,21	AA220020012	BM220020012			20	14,5	50	61,5	1/2"
25 x 1/2"	buc	50	10	0,09	0,36	AA220025012	BM220025012			25	16,0	56	75,0	1/2"

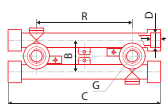
Grup de montare pe perete FV PPR cu conectori la robinet

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: -

Notă: Racorduri pentru apă de la robinet cu distanță reglabilă de 100 sau 150 mm. Pasul stabilit 105/130/145 și 110/125/140 mm, trebuie echilibrat cu o tavă excentrică.



Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	G
	buc	15	1	0,20	1,37	AA221020012	BM221020012		20	14,5	46	222	1/2"
	buc	10	1	0,31	1,32	AA221025012	BM221025012		25	16,0	51	230	1/2"

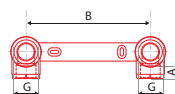
FV PPR cot de perete cu suport

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R - alamă

Standard: ČSN EN 15874, DIN 8077, DIN 8078

Notă: Fiting potrivit pentru montarea robinetelor de apă. Conectori de apă de la robinet cu distanță dură de 150 mm.



Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm ³	# ●	# ●	# ●	A [mm]	B [mm]	G
	buc	36	1	0,165	0,518	AA249020012	BM249020012		14,5	150	1/2"
	buc	36	1	0,179	0,518	AA249025012	BM249025012		16,0	150	1/2"

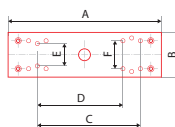
Placa de asamblare FV PPR pentru cot 90° pentru montaj pe perete

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R

Standard: -

Notă: Un accesoriu practic pentru o instalare usoara in sisteme de constructii uscate.



Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm ³	# ●	# ●	# ●	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E, F [mm]
	buc	60	1	0,08	0,15	AA251000001			220	64	135	110	40,45

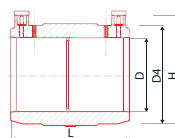
Priză de electrofuziune FV PPR

Sistem: **AQUA**

Material: PP-R

Standard: -

Notă: Un fitting pentru racordarea țevilor sub electrofuziune starea de sudare.

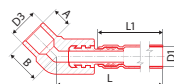


Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	L [mm]	H [mm]
	buc	1	1			AA234020000			20			
	buc	1	1	0.066	0.020	AA234025000			25	40	40	53
	buc	1	1	0.086	0.038	AA234032000			32	47	47	60
	buc	1	1	0.114	0.070	AA234040000			40	56	56	69
	buc	1	1	0.192	0.137	AA234050000			50	70	70	83
	buc	1	1	0.278	0.262	AA234063000			63	84	84	97
	buc	1	1	0.450	0.442	AA234075000			75	100	100	113
	buc	1	1	0.652	0.763	AA234090000			90	120	120	133
	buc	1	1			AA234110000			110	146	146	159
	buc	1	1	0.950	3.960		BA234125000		125	156	151	168

FV PPR cot la 45° cu radiatorul

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15877

Notă: Pentru conectarea radiatorului.

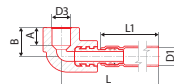


Icon	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	dm³	# ●	# ●	# ●	A [mm]	B [mm]	D1, D3 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
	buc	20	1	0,126		AA244020270			14,5	24	15, 20	300	270
	buc	10	1	0,273		AA244020720			14,5	24	15, 20	750	720

FV PPR cot la 90° cu radiatorul

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru conectarea radiatorului.

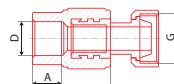


Icon	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	dm³	# ●	# ●	# ●	A [mm]	B [mm]	D1, D3 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
	buc	20	1	0,123		AA243020270			13	22,5	15, 20	298	270
	buc	10	1	0,270		AA243020720			13	22,5	15, 20	748	720

Manșon FV PPR eurocon cu filet metalic

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Fiting de tranziție pentru racordarea radiatorului.



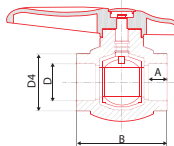
Icon	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	dm³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	A [mm]	G	L [mm]	
	20 x 3/4"	buc	100	10	0,091	0,154	AA257020034			20	14,5	3/4"	40

SUPAPE DE ÎNCHIDERE

FV PPR robinet din plastic tip fluture cu bila / FV PPR robinet din plastic tip parghie cu bila

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: O supapă cu bilă cu bilă cromată și garnituri din teflon.

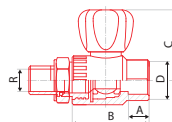


Icon	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	dm³	# ●	# ●	# ●		D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]
	buc	40	10	0,12	0,17	AA271016000	BA271016000		cu papion	16	22,8	13,0	58,6
	buc	40	10	0,12	0,34	AA271020000	BA271020000		cu papion	20	31,2	14,5	61,1
	buc	40	10	0,12	0,34	AA271020100	BA271020100		cu o pârghie	20	31,2	14,5	61,1
	buc	40	4	0,21	0,69	AA271025000	BA271025000		cu o pârghie	25	37,4	16,0	74,5
	buc	20	2	0,36	0,69	AA271032000	BA271032000		cu o pârghie	32	48,5	18,0	85,0
	buc	15	1	0,36	1,60	AA271040000	BA271040000		cu o pârghie	40	60,4	20,5	98,0
	buc	9	1	0,65	1,60	AA271050000	BA271050000		cu o pârghie	50	75,0	23,5	116,3
	buc	6	1	1,12	4,80	AA271063000	BA271063000		cu o pârghie	63	92,5	27,5	131,0
	buc	4	1	1,83	4,80	AA271075000	BA271075000		cu o pârghie	75	108,0	30,0	165,0

Robinet cu bilă radiator FV PPR drept

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: O supapă cu bilă cromată și garnituri din teflon.

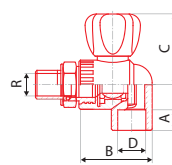


Conținut	Tip	Număr	Tip	Greutate	Volum	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
20 x 1/2"	buc	60	1	0,154	0,12	AA289020012			20	29	16,1	55,1	52
25 x 3/4"	buc	40	1	0,198	0,16	AA289025034			25	36,5	17,1	60,2	56

FV PPR robinet cu bilă radiator cot

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: O supapă cu bilă cromată și garnituri din teflon.

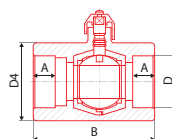


Conținut	Tip	Număr	Tip	Greutate	Volum	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
20 x 1/2"	buc	50	1	0,160	0,13	AA290020012			20	29	15,1	51	52
25 x 3/4"	buc	40	1	0,198	0,18	AA290025034			25	36,5	17,1	60,5	56

Robinet cu bilă FV PPR din plastic cu supapă PV

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: O supapă cu bilă cromată și garnituri din teflon.



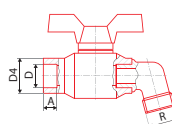
Conținut	Tip	Număr	Tip	Greutate	Volum	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]
20	buc	60	10	0,14	0,37	AA272020000	BA272020000		20	31,4	14,5	74,5
25	buc	60	10	0,14	0,40	AA272025000	BA272025000		25	38,2	16,0	78,5
32	buc	30	2	0,24	0,80	AA272032000	BA272032000		32	49,0	18,0	91,0
40	buc	20	2	0,38	1,60	AA272040000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

* Valva hexagonală de la corpul supapei este un element structural care servește la fixarea și prevenirea răsturnării la eliberarea supapei. Nu rotiți hexagonul sun nicio formă. Pentru a deschide supapa de scurgere, există un șurub de slăbire cu crestături în jurul circumferinței, care se acționează manual. Supapa se deschide în sens invers acelor de ceasornic și se închide în sensul acelor de ceasornic.

Robinet cu bilă FV PPR cu cot filetat pentru racordarea furtunului

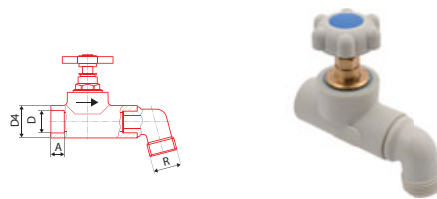
Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: O supapă cu bilă cromată și garnituri din teflon.



Conținut	Tip	Număr	Tip	Greutate	Volum	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	G
20	buc	40	1	0,14	0,39	AA273020000	BA273020000		20	31,2	14,5	96	3/4"
25	buc	30	1	0,15	0,77	AA273025000	BA273025000		25	37,4	16,0	117	1"

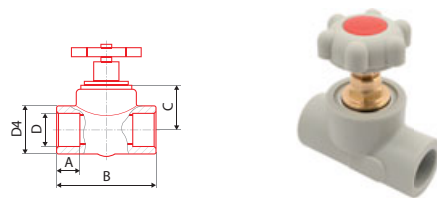
Robinet FV PPR cu cot filetat pentru racordarea furtunului



Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Supapă cu cot filetat pentru racordarea furtunului la sistemele de irigare a grădinii.

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

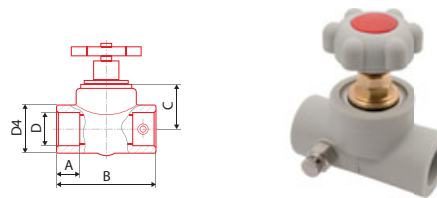
FV PPR robinet de trecere



Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: O supapă care permite închiderea sau reglarea debitului de apă.

Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
20	buc	60	10	0,15	0,60	AA274020000	BA274020000		20	30	14,5	76,0	26
25	buc	40	10	0,21	0,60	AA274025000	BA274025000		25	37	16,0	83,5	35
32	buc	30	5	0,32	0,96	AA274032000	BA274032000		32	46	18,0	94,0	38
40	buc	20	2	0,40	1,07	AA274040000	BA274040000		40	60	20,5	107,0	38
50	buc	10	0	0,75	1,92	AA274050000	BA274050000		50	71	23,5	135,0	56
63	buc	6	0	1,29	2,10	AA274063000	BA274063000		63	84	27,5	160,0	60

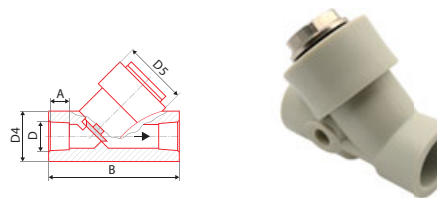
FV PPR robinet de trecere cu supapă PV



Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: O supapă care permite închiderea sau reglarea debitului de apă.

Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
20	buc	50	10	0,17	0,60	AA275020000	BA275020000		20	30	14,5	76,0	26
25	buc	40	10	0,24	0,60	AA275025000	BA275025000		25	37	16,0	83,5	35
32	buc	30	2	0,35	0,96	AA275032000	BA275032000		32	46	18,0	94,0	38
40	buc	20	2	0,42	1,07	AA275040000	BA275040000		40	60	20,5	107,0	38

Supapă de retur FV PPR

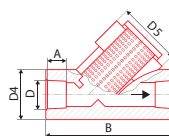


Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Pentru prevenirea returului. Ușor de curățat și inspectat camera.

Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	# ●	# ●	# ●	D [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	A [mm]	B [mm]
20	buc	40	1	0,19	0,25	AA281020000	BA281020000		20	35,3	46,8	14,5	83,6
25	buc	40	1	0,19	0,25	AA281025000	BA281025000		25	35,3	46,8	16,0	83,6
32	buc	40	1	0,16	0,56	AA281032000	BA281032000		32	42,0	46,8	18,0	94,0

Filtru FV PPR

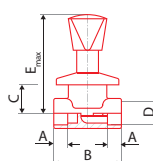
Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Racord combinat cu sita din inox.



Clasa	Tip	Ø	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
20	buc	40	1	0,17	0,36	AA282020000	BA282020000		20	35,3	46,8	14,5	83,6
25	buc	40	1	0,17	0,36	AA282025000	BA282025000		25	35,3	46,8	16,0	83,6
32	buc	40	1	0,25	0,54	AA282032000	BA282032000		32	42,0	46,8	18,0	94,0

FV PPR robinet de închidere lux drept cu mâner cromat

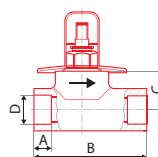
Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Piesă de schimb pentru supapă directă.



Clasa	Tip	Ø	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
20	buc	15	1	0,25		AA285020000	BA285020000		20/36	14,5	76,0	26	105
25	buc	12	1	0,30		AA285025000	BA285025000		25/37,3	16,0	83,5	35	115

FV PPR robinet de închidere drept cu capac

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: O supapă elegantă deasupra tencuiei pentru închidere ramuri ale unui sistem de distribuție.



Clasa	Tip	Ø	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
20*	buc	20	1	0,17		AA286020000	BA286020000		metal sh.	20	15	75,6	26
20L*	buc	20	1	0,17		AA286020100	BA286020100		metal lo.	20	15	75,6	25
25	buc	15	1	0,21		AA286025000	BA286025000		metal sh.	25	16	83,3	36
25L	buc	15	1	0,21		AA286025100	BA286025100		metal lo.	25	16	83,3	35
20	buc	20	1	0,17		AA287020000	BA287020000		plastic sh.	20	15	75,6	26
20L	buc	20	1	0,17		AA287020100	BA287020100		plastic lo.	20	15	75,6	26
25	buc	15	1	0,21		AA287025000	BA287025000		plastic sh.	25	16	83,3	34
25L	buc	15	1	0,21		AA287025100	BA287025100		plastic lo.	25	16	83,3	36

FV PPR cartus robinet interiorul valvei

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard:
 Notă: Piesă de schimb pentru supapă directă.



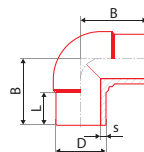
Clasa	Tip	Ø	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
20	buc		1			AA288020001			20			scurt d20
20	buc		1			AA288020002			20			lung (Laguna) d20
25	buc		1			AA288025001			25			scurt d25
25	buc		1			AA288025002			25			lung (Laguna) d25
32	buc		1			AA288032001			32			scurt d32

FV PP-RCT FITINGURI DE SUDURA CAP LA CAP

FV PP-RCT cot de sudare cap la cap 90°

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Schimbarea direcției cu pierderi minime de presiune.

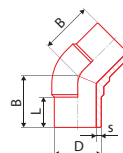


Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm³	#	D [mm]	Z [mm]	L [mm]
	buc		1	3,0	9	BA202160000	160	212	110
	buc		1	5,4	20	BA202200000	200	255	127
	buc		1	9,5	30	BA202250000	250	294	140

FV PP-RCT cot de sudare cap la 45°

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Schimbarea direcției cu pierderi minime de presiune.

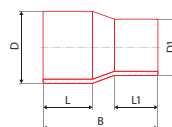


Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm³	#	D [mm]	Z [mm]	L [mm]
	buc		1	2,42	7	BA203160000	160	168	110
	buc		1	4,44	16	BA203200000	200	217	127
	buc		1	7,66	25	BA203250000	250	223	140

FV PP-RCT reducere de sudare cap la cap

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Racordarea conductelor de diferite diametre cu pierderi de presiune reduse.

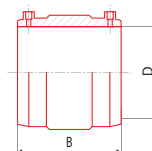


Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm³	#	D [mm]	D1 [mm]	Z [mm]	L [mm]	L1 [mm]
	buc		1	1,14	5	BA210160110	160	110	255	110	93
	buc		1	1,16	5	BA210160125	160	125	255	110	97
	buc		1	2,61	9	BA210200160	200	160	275	122	100
	buc		1	3,95	14	BA210250160	250	160	330	137	111
	buc		1	4,45	15	BA210250200	250	200	330	137	128

Priză de electrofuziune FV PP-RCT

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT
 Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Un fitting pentru racordarea țevilor sub electrofuziune starea de sudare.

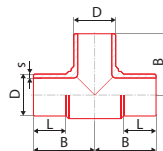


Icon	Symbol	Grid	Grid	Weight	dm³	#	D [mm]	L [mm]
	buc		1	1,82	5	BA234160000	160	175
	buc		1	2,58	9	BA234200000	200	185
	buc		1	4,42	14	BA234250000	250	213

T FV PP-RCT pentru sudare cap la cap

Sistem: **AQUA**
Material: PP-RCT
Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Schimbarea direcției cu pierderi minime de presiune.

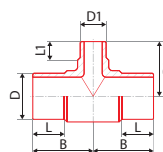


Dim	⊕	⊞	⊠	⊡	dm ³	# ●	D [mm]	B [mm]	s [mm]	L [mm]
160	buc		1	3,99	12	BA208160000	160	225	14,6	124
200	buc		1	7,38	18	BA208200000	200	251	18,2	127
250	buc		1	9,80	23	BA208250000	250	314	22,7	148

T FV PP-RCT polifuziune/sudura cap la cap redus

Sistem: **AQUA**
Material: PP-RCT
Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Un fitting simplu și fiabil pentru ramificarea țevii

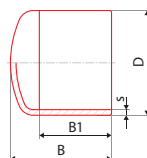


Dim	⊕	⊞	⊠	⊡	dm ³	# ●	D [mm]	D1 [mm]	Z [mm]	L [mm]	L1 [mm]
160 × 90 × 160	buc		1	3,20	9	BA212160090	160	90	212	110	85
160 × 110 × 160	buc		1	3,34	10	BA212160110	160	110	212	110	95
200 × 90 × 200	buc		1	6,20	14	BA212200090	200	90	255	127	95
200 × 110 × 200	buc		1	6,40	15	BA212200110	200	110	255	127	95
200 × 125 × 200	buc		1	6,80	16	BA212200125	200	125	255	127	100
200 × 160 × 200	buc		1	7,12	17	BA212200160	200	160	255	127	110

FV PP-RCT dop

Sistem: **AQUA**
Material: PP-RCT
Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru blocare permanentă sau temporară

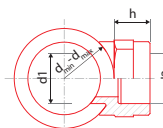


Dim	⊕	⊞	⊠	⊡	dm ³	# ●	D [mm]	s [mm]	B [mm]	B1 [mm]
160	buc		1	0,90	2,9	BA229160000	160	14,6	140	100
200	buc		1	2,03	6,2	BA229200000	200	18,2	190	145
250	buc		1	3,18	12,7	BA229250000	250	22,7	218	263

FV PP-RCT conector șa

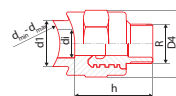
Sistem: **AQUA**
Material: PP-RCT
Standard: ČSN EN ISO 15874

Notă: Pentru ramificații suplimentare din conducta existentă.



Dim	⊕	⊞	⊠	⊡	dm ³	# ●	dmin [mm]	dmax [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	h [mm]
125 × 32	buc		1	0,04	0,4	BA238125032	75	125	32	32	35
125 × 40	buc		1	0,04	0,4	BA238125040	75	125	40	40	38
125 × 50	buc		1	0,04	0,4	BA238125050	110	125	50	50	39
125 × 63	buc		1	0,04	0,4	BA238125063	125	125	63	63	45
160–250 × 20	buc		1	0,04	0,4	BA238160020	160	250	20	20	29
160–250 × 25	buc		1	0,04	0,4	BA238160025	160	250	25	25	29
160–250 × 32	buc		1	0,04	0,4	BA238160032	160	250	32	32	35
160–250 × 40	buc		1	0,04	0,4	BA238160040	160	250	40	40	38
160–250 × 50	buc		1	0,04	0,4	BA238160050	160	250	50	50	39
160–250 × 63	buc		1	0,04	0,4	BA238160063	160	125	63	63	45

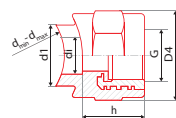
FV PP-RCT conector sudare în șa cu filet tată metalic polifuziune



Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Fiting de tranziție de la partea plastic la partea din metal a țevii, pentru ramuri suplimentare.

Dimensiune	Tip	Număr	Greutate (kg)	Volum (dm ³)	Număr	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	d ₁ [mm]	R	h [mm]	d _i [mm]	D ₄ [mm]
160-250 x 25 x 1/2"	buc	1	0,132	0,048	BM248160025	160	250	25	1/2"	42	15	38
160-250 x 32 x 3/4"	buc	1	0,116	0,100	BM248160032	160	250	32	3/4"	49	20,5	51
160-250 x 40 x 1"	buc	1	0,234	0,168	BM248160040	160	250	40	1"	54	25,5	63
160-250 x 40 x 5/4"	buc	1	0,234	0,168	BM248160041	160	250	40	1 1/4"	54	25,5	63
160-250 x 50 x 5/4"	buc	1	0,330	0,227	BM248160050	160	250	50	1 1/4"	59	32	70
160-250 x 50 x 6/4"	buc	1	0,350	0,227	BM248160051	160	250	50	1 1/2"	59	34	70
160-250 x 63 x 2"	buc	1	0,632	0,255	BM248160063	160	250	63	2"	45	40	85

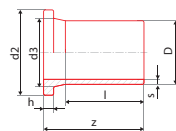
FV PP-RCT conector sudare în șa cu filet interior metalic polifuziune



Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT - alamă
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Fiting de tranziție de la partea din plastic la partea metalică a conductei, pentru ramuri suplimentare.

Dimensiune	Tip	Număr	Greutate (kg)	Volum (dm ³)	Număr	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	d ₁ [mm]	G	h [mm]	d _i [mm]	D ₄ [mm]
160-250 x 25 x 1/2"	buc	1	0,060	0,03	BM247160025	160	250	25	1/2"	29	15	38
160-250 x 32 x 3/4"	buc	1	0,102	0,07	BM247160032	160	250	32	3/4"	35	20,5	51
160-250 x 40 x 1"	buc	1	0,194	0,12	BM247160040	160	250	40	1"	38	25,5	63
160-250 x 40 x 5/4"	buc	1	0,194	0,12	BM247160041	160	250	40	1 1/4"	38	25,5	63
160-250 x 50 x 5/4"	buc	1	0,240	0,15	BM247160050	160	250	50	1 1/4"	39	32	70
160-250 x 50 x 6/4"	buc	1	0,244	0,15	BM247160051	160	250	50	1 1/2"	39	34	70
160-250 x 63 x 2"	buc	1	0,490	0,26	BM247160063	160	250	63	2"	45	40	85

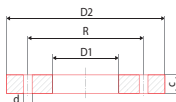
Adaptor de flanșă pentru sudare cap la cap FV PP-RCT



Sistem: **AQUA**
 Material: PP-RCT
 Standard: ČSN EN ISO 15874
 Notă: Fiting din plastic pentru îmbinări demontabile cu flanșe.

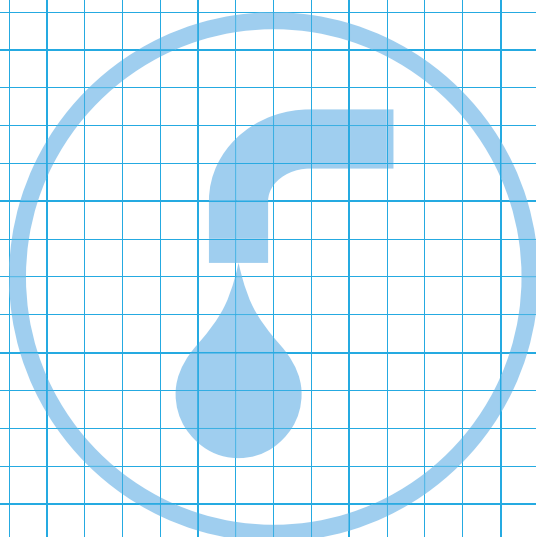
Dimensiune	Tip	Număr	Greutate (kg)	Volum (dm ³)	Număr	D [mm]	l [mm]	z [mm]	d ₂ [mm]	d ₃ [mm]	h [mm]	s [mm]
160/150	buc	1	1,2	3,8	BA230160150	160	110	175	212	175	25	14,6
200/200	buc	1	1,89	4,7	BA230200200	200	127	205	268	232	32	18,2
250/250	buc	1	2,67	5,8	BA230250250	250	146	235	320	285	35	22,7

Flanșă FV PP-RCT acoperită cu plastic



Sistem: **AQUA**
 Material: oțel acoperit cu plastic
 Standard:
 Notă: Fiting metalic pentru îmbinări demontabile cu flanșe.

Dimensiune	Tip	Număr	Greutate (kg)	Volum (dm ³)	Număr	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	R [mm]	d	c [mm]	numărul de orificii
160/150	buc	1	2,80	1,53	BA231160150	178	285	240	M16	24	8
200/200	buc	1	3,77	2,18	BA231200200	235	340	295	M16	24	8
250/250	buc	1	6,04	4,01	BA231250250	288	406	350	M16	31	12



INSTRUMENTE PENTRU SISTEMUL FV AQUA PPR ȘI PP-RCT

Aparat de sudura 650 W pentru adaptor nepereche $\phi 16 - \phi 63$

Aparat de sudura pentru adaptor nepereche, reglaj electronic (SE 22). Se ofera si ca set cu cutie.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
SE 22	buc	1	1	1,28	6,14	AA401003650	650	reglementare electronică

Aparat de sudura 850 W pentru adaptor pereche $\phi 16 - \phi 75$

Noua generatie de aparat de sudura pentru adaptor pereche, electronica adj. (SE 42). SE 42 este echipat cu reglare electronică precisă. Potrivit pentru sudarea țevilor cu diametre mai mari, timp de încălzire rapid.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
SE 42	buc	1	1	1,32	6,14	AA402004850	850	reglementare electronică

Aparat de sudură Dytron Polys P-4 650 W

Un aparat de sudura de la un renumit producător ceh.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
P-4a	buc	1	1	1,60	6,21	AA403001650	650	termostat
P-4b	buc	1	1	2,00	6,21	AA403002650	650	reglementare electronică

Sudor Dytron Polys P-4 850 W

Un aparat de sudura de la un renumit producător ceh.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
P-4a	buc	1	1	2,00	6,21	AA404001850	850	reglementare electronică

Sudor Dytron Polys P-4 1200 W

Pentru sudarea de dimensiuni mari de până la 125 mm, vă oferim un aparat de sudură plat cu o putere de intrare de 1200 W. Aparatul de sudură manual este destinat profesioniștilor, este dotat cu control electronic precis și, în funcție de tip, ghidajul de sudură acustic original TraceWeld. Cel mai mare avantaj al său este posibilitatea de funcționare continuă, chiar și în condiții solicitante.



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
P-4a	buc	1	1	2,10	6,21	AA405001120	1200	reglementare electronică

Sudor Dytron Polys P-1b 500 W

Specialitatea aparatului de sudură P-1b din această categorie este proiectarea unghiulară, care vă permite să lucrați în spații restrânse.



						#	P [W]	
P-1b	buc	1	1	1,6	6,21	AA406001500	500	termostat

Mini set SE 22

Set practic pentru sudura prin priza conceput pentru pasionați și profesioniști fără pretenții. Carcasă metalică tradițională, vă rugăm să durabilitate și să-și sudeze viața. Conținut: aparat de sudat cu spini SE 22, adaptoare falci ø 20, 25 și 32 mm, carcasă metalică MINI, foarfece, suport, cheie hexagonală de 4 mm.



						#	P [W]	
SE 22	set	1	1	5,12	8,52	AA407003022	650	reglementare electronică

Mini set SE 42

Set practic pentru sudura prin priza conceput pentru pasionați și profesioniști fără pretenții. Carcasă metalică tradițională, vă rugăm să durabilitate și să-și sudeze viața. Conținut: aparat de sudat plat SE 42, adaptoare falci ø 20, 25, 32 și 40 mm, carcasă metalică MINI, foarfece, suport, cheie hexagonală de 4 mm.



						#	P [W]	
SE 42	set	1	1	5,40	8,52	AA408001042	850	reglementare electronică

Set Profi SE 22

Set profesional practic pentru sudarea prin soclu conceput pentru utilizare pe tot parcursul zilei la cei mai pretențioși meșteri. Cutie robustă din metal, vă rugăm să durabilitate și să-și sudeze viața. Conținut: 22 SE sudor spini, adaptoare falci ø 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm carcasa metalica PROFIL, suport pentru picioare, foarfece DYNO, cheie hexagonală de 4 mm.



						#	P [W]	
SE 22	set	1	1	8,26	16,58	AA409000022	650	reglementare electronică

Set Profi SE 42

Set profesional practic pentru sudarea prin soclu conceput pentru utilizare pe tot parcursul zilei la cei mai pretențioși meșteri. Carcasă metalică robustă, vă rugăm să reziste și să-și sudeze viața. Conținut: 41 SE sudor spini, adaptoare falci ø 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm carcasa metalica PROFIL, suport picior, foarfece DYNO, cheie hexagonală 4 mm.



						#	P [W]	
SE 42	set	1	1	8,30	16,58	AA410000042	850	reglementare electronică

Adaptor pereche pentru SE 42 negru

Adaptorul de pereche poate fi folosit numai pentru aparatul de sudură plat. Adaptoarele de pereche permit sudarea țevilor de la diametrele cele mai mici d16 până la d125. În funcție de dimensiune, pe aparatul de sudură se pot monta unul sau două adaptoare odată.



Ø ₁₁₁	⊕	⊕	⊕	⊕	dm ²	#
16	set	1	1	0,06	0,03	AA411016000
20	set	1	1	0,06	0,03	AA411020000
25	set	1	1	0,10	0,06	AA411025000
32	set	1	1	0,18	0,10	AA411032000
40	set	1	1	0,23	0,14	AA411040000
50	set	1	1	0,34	0,20	AA411050000
63	set	1	1	0,63	0,32	AA411063000
75	set	1	1	0,84	0,45	AA411075000
90	set	1	1	1,52	0,73	AA411090000
110	set	1	1	1,70	1,69	AA411110000
125	set	1	1	1,92	2,13	AA411125000

Adaptor pereche pentru SE 42 albastru

Adaptorul de pereche poate fi folosit numai pentru aparatul de sudură plat. Adaptoarele de pereche permit sudarea țevilor de la diametrele cele mai mici d16 până la d125. În funcție de dimensiune, pe aparatul de sudură se pot monta unul sau două adaptoare odată.



Ø ₁₁₁	⊕	⊕	⊕	⊕	dm ²	#
20	set	1	1	0,06	0,03	AA411020001
25	set	1	1	0,10	0,06	AA411025001
32	set	1	1	0,18	0,10	AA411032001
40	set	1	1	0,23	0,14	AA411040001
50	set	1	1	0,34	0,20	AA411050001
63	set	1	1	0,63	0,32	AA411063001
75	set	1	1	0,84	0,45	AA411075001
90	set	1	1	1,52	0,73	AA411090001
110	set	1	1	1,70	1,69	AA411110001

Adaptor pereche pentru sudarea în șa

Adaptoarele pereche pot fi utilizate numai pentru aparatul de sudură plat. Permite sudarea ramurilor de scaune suplimentare de la d 25 la d 63 la țevi de la d 63 la d 250.



Ø ₁₁₁	⊕	⊕	⊕	⊕	dm ²	#
63 × 32	set	1	1	0,300	0,137	AA412063032
75 × 32	set	1	1	0,300	0,137	AA412075032
90 × 32	set	1	1	0,300	0,137	AA412090032
110 × 32	set	1	1	0,300	0,137	AA412110032
110 × 40	set	1	1	0,300	0,137	AA412110040
75-125 × 25	set	1	1	0,280	0,655	AA412125025
75-125 × 32	set	1	1	0,410	0,655	AA412125032
75-125 × 40	set	1	1	0,230	0,655	AA412125040
75-125 × 50	set	1	1	0,230	0,655	AA412125050
75-125 × 63	set	1	1	1,164	2,639	AA412125063
160-250 × 25	set	1	1	0,170	0,160	AA412160025
160-250 × 32	set	1	1	0,230	0,160	AA412160032
160-250 × 40	set	1	1	0,360	0,160	AA412160040
160-250 × 50	set	1	1	0,650	0,160	AA412160050
160-250 × 63	set	1	1	1,040	0,160	AA412160063

Burghiu pentru sudare în șa

Instrument necesar pentru a crea orificiu corect pentru introducerea sudurii în șa.



Icon	Color	Material	Length	Weight	Ø	#
	buc	1	1	0,164	0,10	AA414025000
	buc	1	1	0,228	0,10	AA414032000
	buc	1	1	0,256	1,10	AA414040000
	buc	1	1	0,347	0,46	AA414050000
	buc	1	1	0,466	0,46	AA414063000

Adaptor neîmperecheat pentru SE 22 negru

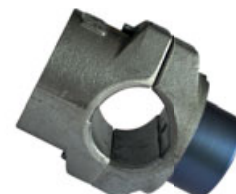
Adaptoarele fără pereche permit sudarea țevilor de la cele mai mici diametre d16 până la d63. În funcție de dimensiune, pe aparat pot fi montate unul până la trei adaptoare simultan.



Icon	Color	Material	Length	Weight	Ø	#
	buc	1	1	0,13	0,13	AA415016000
	buc	1	1	0,15	0,15	AA415020000
	buc	1	1	0,16	0,19	AA415025000
	buc	1	1	0,17	0,30	AA415032000
	buc	1	1	0,30	0,41	AA415040000
	buc	1	1	0,40	0,57	AA415050000
	buc	1	1	0,77	0,85	AA415063000

Adaptor neîmperecheat pentru SE 22 albastru

Adaptoarele fără pereche permit sudarea țevilor de la cele mai mici diametre d16 până la d63. În funcție de dimensiune, pe aparat pot fi montate unul până la trei adaptoare simultan.



Icon	Color	Material	Length	Weight	Ø	#
	buc	1	1	0,13	0,13	AA415016001
	buc	1	1	0,11	0,15	AA415020001
	buc	1	1	0,14	0,19	AA415025001
	buc	1	1	0,22	0,30	AA415032001
	buc	1	1	0,325	0,41	AA415040001
	buc	1	1	0,480	0,57	AA415050001
	buc	1	1	0,725	0,85	AA415063001

Set de reparații

Permite repararea usoara a conductei in caz de gaurire accidentala fara a fi nevoie de inlocuirea conductei in perete. Poate fi folosit numai cu aparate de sudură cu tije. Urmăriți videoclipul cu instrucțiuni înainte de utilizare.



Icon	Color	Material	Length	Weight	Ø	#
	set	1	1	0,20		AA418000000

Rezerve set reparatii

Consumabile pentru trusa de reparatii.



Icon	Color	Material	Length	Weight	Ø	#
	set	1	5	0,03		AA419000000

Cutter de țevi REMS

Un instrument de calitate pentru tăierea fiabilă a țevilor mai mari de la un furnizor european renumit.



						#
d50-110	buc	1	1	1,20	3,65	AA423000000

Foarfece

Scule de calitate testate din aliaje usoare, cu putere suficienta si confort operator pentru taierea profesionala a tevilor PPR, PP-RCT, PE-RT si HDPE de toate dimensiunile furnizate.



						#
M1 d32	buc	15	1	0,34	0,96	AA424032000
M5 d40	buc	10	1	0,42	0,96	AA424040000
M4 d63	buc	2	1	1,17	3,17	AA424063000

Cheie de strângere cu cureaua

Instrument necesar pentru fixarea și strângerea corectă a fittingurilor care conțin filet de alamă pulverizat în partea din plastic.



						#
	buc	20	1	0,33	0,72	AA425000000

Spirală pentru curățarea canalizării

Ajutor practic al tuturor instalatorilor.



						#
2,5 m	buc	1	1	0,64	1,88	AA426000003
5,0 m	buc	1	1	1,21	2,50	AA426000005
10,0 m	buc	1	1	4,73	6,48	AA426000010
20,0 m	buc	1	1	9,40	10,11	AA426000020
25,0 m	buc	1	1	11,93	11,55	AA426000025

Ansamblu MP 75

Aparatul de fixare a luminii actionat printr-o pârghie, cu clești de prindere reglabili infinit asigură o prindere fermă și fittinguri de sudură reciprocă și țevi cu 40-75 mm. Avantajul acestui dispozitiv este o greutate redusă, care poate fi redusă și mai mult prin îndepărtarea cleștilor de prindere, de aceea este avantajos ca acest dispozitiv să lucreze în suduri de poziție, în zone acoperite.



						#
40-75	buc	1	1	22,00	160,00	AA427040075

Ansamblu MP 110 UD

Echipament profesional robust proiectat pentru sudarea prin priză a țevilor și fittingurilor până la dimensiunea de 110 mm. Setul vine cu un set de accesorii necesare, care este depozitat într-o cutie practica. Setul include: glisier de prindere (inclusiv dispozitive selectate) aparat de sudat POLYS P-4a 1250 W, adaptoare pereche de acoperiri DT 40, 50, 63, 75, 90 și 110 mm, inserții conform designului selectat, suport pentru aparatul de sudat, știft de centrare, prindere inserții, carcasă metalică pentru accesorii, chei hexagonale 5, 6, 8 mm.



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

Asamblare Spider 125

Spider este un echipament ușor, ideal pentru îmbinarea rapidă și precisă a țevilor și fittingurilor din polipropilenă de la 63 mm la 125 mm. Spider este livrat într-o carcasă robustă din oțel inoxidabil. Produsul în sine are o greutate redusă, doar 7,5 kg. Spider-ul este ideal pentru realizarea fuziunilor de prize deasupra capului, pe verticală și în alte spații interioare înguste, de la pod până la podea. Notă: Standul verde nu este inclus. Poate fi comandat separat sub numele Spider Demo stand.



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

Trusă metalică pentru aparatul de sudura PROFI

Dacă decideți să vă construiți treptat kitul PRO pentru sudarea prin soclu, o carcasă metalică robustă va fi potrivită.



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

Trusă metalică pentru aparatul de sudura MINI

Trusă metalică robustă din tablă pentru set MINI.



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



INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ PENTRU FV AQUA PPR ȘI PP-RCT

1. UTILIZAREA SISTEMULUI

Sistemul FV AQUA PPR și PP-RCT permite implementarea distribuției în clădiri rezidențiale, clădiri administrative și publice, industrie și agricultură.

Este conceput pentru transportul de apă rece și caldă și cu respectarea regulilor prescrise pentru încălzirea centrală. Pentru aplicații individuale, este necesar să selectați un tip adecvat de țevă cu parametrii corespunzători ai temperaturii de funcționare și a limitelor de presiune. Sistemul FV AQUA oferă conducte PPR, PP-RCT HOT, PP-RCT UNI, PP-RCT FASER, PP-RCT FASER COOL și PP-RCT FASER HOT.

Sistemul poate fi folosit și pentru distribuția aerului. Posibilitatea de a conduce alte substanțe lichide, gazoase sau solide trebuie evaluată în fiecare caz specific.

Toate țevile pot fi conectate cu o gamă completă de fittinguri PPR conectate prin sudare prin polifuziune (până la 125 mm în diametru) sau sudare cap la cap (diametre de la 160 mm)

Distribuția apei

Sistemul poate fi utilizat pentru toate conductele interne de apă (apă rece, apă utilitară, apă caldă, apă caldă pentru circulație). Sistemul de țevi din plastic este de așteptat să dureze 50 de ani, cu alegerea corectă a materialului, tipului de țevă și domeniului de utilizare.

Tipul țevii, în funcție de sistemul de încălzire cu apă caldă și de reglajele acesteia de temperatura este ales de un arhitect de proiect. În sistemele de distribuție de apei calde, se presupune că temperatura maximă a apei la ieșirea din baterie este de 57 °C ca protecție împotriva opăririi, iar în sistemele de distribuție există posibilitatea supraîncălzirii pe termen scurt a apei calde la temperaturi mai ridicate (70 °C). În punctul de încălzire din motive igienice, în special eliminarea agenților patogeni.

Distribuție încălzire

Atunci când se evaluează gradul de adecvare a unui anumit tip de țevă de încălzire, este necesar să se utilizeze valoarea temperaturii calculate a apei de încălzire la intrare, care este cea mai mare temperatură care apare în sistem. Arhitectul de proiect al sistemului de încălzire alege tipul de țevă în funcție de temperatura necesară la intrarea în calorifere, în funcție de posibilitățile tehnice ale sursei de căldură și de tipul vasului de expansiune

Valori recomandate pentru încălzire			
Interval de temperatură			
70/50 °C	70/60 °C	75/65 °C	80/60 °C
și pentru sisteme de temperatură joasă			

La instalarea țevilor din plastic în spatele unui cazan recomandăm utilizarea a 1,5–2 m țevi metalice ca protecție suplimentară în cazul supraîncălzirii sistemului.

Metoda de montare a țevilor este aceeași pentru distribuția apei sau a căldurii. Cerințele de bază sunt asigurarea protecției mecanice a conductei și a suportului țevii și compensarea rosturilor de dilatare.

Conductele pot fi montate:

- în șanțuri în pereți
- în partiții de instalare (montare încastrată în perete)
- în podele, tavane
- de-a lungul pereților (expuse sau acoperite)
- în puțuri de instalare și canalizare
- sub ipsos
- în pereți despărțitori și tavane din gips-carton

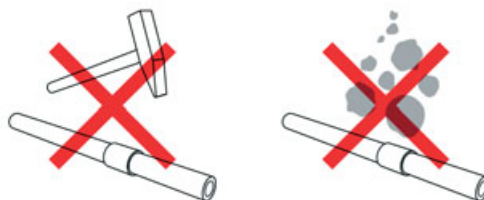
Țevile de pe exteriorul clădirii trebuie evaluate în funcție de condiții specifice.

2. INSTRUCȚIUNE DE ASAMBLARE

2.1. ATENȚIE!

Pot fi utilizate numai elemente care nu au fost deteriorate sau murdare în timpul transportului și depozitării.

Temperatura minimă pentru sudarea țevilor de plastic este +5 °C. La temperaturi mai scăzute, este dificil să se asigure condițiile pentru îmbinarea de calitate a pieselor.



Pe parcursul asamblării și transportului, elementele sistemului plastic trebuie protejate împotriva impactului, șocurilor, căderii materialelor și a altor forme de deteriorare mecanică.



Îndoirea țevii se efectuează fără încălzire la o temperatură de cel puțin + 15 °C. Pentru țevi cu un diametru de 16–32 mm, raza minimă de îndoire este de 8 ori diametrul țevii (D).

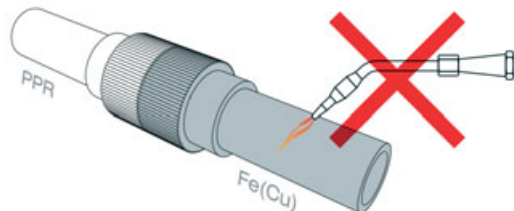
Nu este permisă îndoirea țevilor prin încălzire cu flacără deschisă sau aer cald.

Încrucișarea țevilor se face cu fittinguri speciale pentru acest scop.

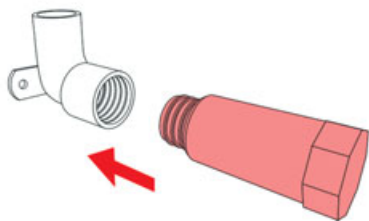
Îmbinarea pieselor din plastic se realizează prin sudare prin polifuziune, sudarea ulterioară prin utilizarea fittingurilor electrice și sudarea cap la cap. În timpul sudării, se creează o îmbinare omogenă de înaltă calitate. Trebuie urmată exact procedura și trebuie utilizate instrumente adecvate.



Fitingurile petale filetate trebuie utilizate pentru conexiunile filetate permanente. Filetarea elementelor din plastic este interzisă. Fitingurile filetate sunt sigilate cu bandă de teflon, fir de etanșare sau compuşii speciali de etanșare.



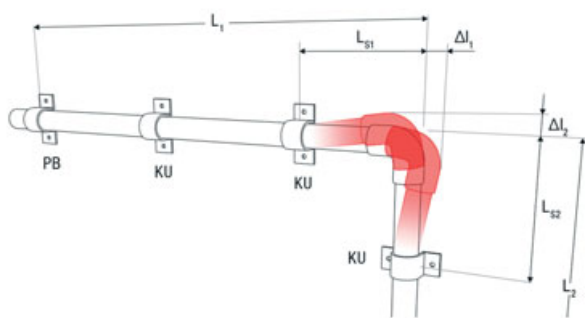
Dacă fittingul combinat este urmat de o țevă metalică, aceasta nu poate fi conectată prin lipire sau sudură în vecinătatea fittingului din cauza posibilului transfer de căldură către fitting.



Pentru închiderea temporară sau pe termen scurt a coturilor de perete sau a seturilor universale de perete înainte de instalarea fittingurilor de ieșire, vă recomandăm să utilizați dopuri din plastic (dopurile din plastic sunt destinate numai utilizării temporare - de exemplu, testul de presiune). Dopurile filetate metalice trebuie utilizate pentru etanșarea pe termen lung.

2.2. Expansiunea și contracția longitudinală

Diferența dintre temperaturile din timpul instalării și din timpul funcționării, când un mediu cu o temperatură diferită de temperatura din timpul instalării este transportat în conductă, provoacă modificări de lungime - alungire sau scurtare (Δl).



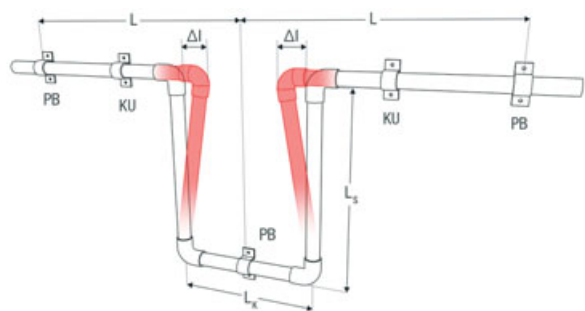
$$\Delta l = \alpha \cdot L \cdot t \text{ [mm]}$$

- Δl modificarea lungimii [mm]
- α a coeficient de dilatare longitudinală termică [mm/m °C], pentru țevi din plastic PP-R și PP-RCT $\alpha = 0,15$ | pentru FASER $\alpha = 0,05$
- L lungime calculată (distanța a două puncte fixe adiacente într-o linie dreaptă) [m]
- t diferență de temperatură în timpul instalării și funcționării [°C]

$$L_s = k \cdot \sqrt{D \cdot \Delta l} \text{ [mm]}$$

- L_s lungime de compensare liberă
- k constanta materialului, pentru PPR $k = 20$
- D diametrul exterior al țevii [mm]
- Δl modificarea lungimii [mm] calculată din formula anterioară

U - compensator



- PB punct fix
- KU punct lateral
- L lungimea conductei calculată
- L_s lungimea compensației
- Δl modificarea lungimii [mm]
- L_k lățimea compensatorului

$$L_k = 2 \cdot \Delta l + 150 \text{ [mm]} \text{ și în același timp } L_k \geq 10 \cdot D$$

- L_k lățimea compensatorului
- Δl modificarea lungimii [mm]
- D diametrul exterior al țevii [mm]

Metoda de compensare adecvată: conducta este deviată într-o direcție perpendiculară pe traseul inițial și o lungime de compensare liberă (denumirea L_s) este lăsată pe această perpendiculară, ceea ce asigură că nu apar solicitări suplimentare semnificative de compresiune și tracțiune în peretele conductei la dilatarea traseului drept. Lungimea de compensare L_s depinde de lungimea (scurtarea) calculată a traseului, materialul și diametrul conductei.

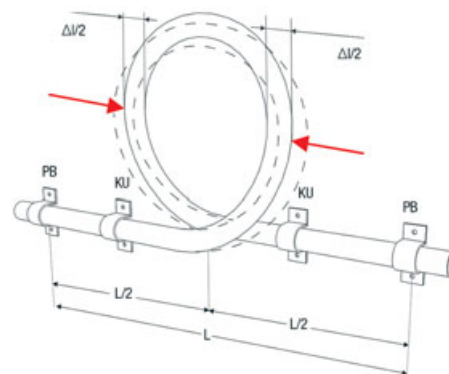
Polipropilena folosește flexibilitatea materialului pentru a compensa modificările de lungime. Pe lângă compensarea în îndoirea conductei, se folosesc compensatoare de îndoire „U” și bucle de compensare.

Valoarea modificării de lungime Δl poate fi citită și din grafice.

Tabel pentru instalarea buclei de compensare FV PPR

Diametrul țevii [mm]	Distanța punctelor fixe L [m]	
	FASER, STABIXIE	PPR și PP-RCT
16	24	8
20	27	9
25	3	10
32	36	12
40	42	14

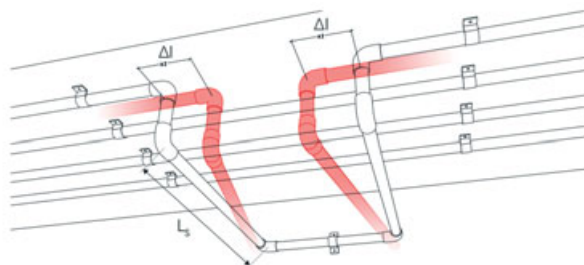
Bucla de compensare FV PPR



Înainte de a suda bucla de compensare FV PPR, apăsați-o în direcția săgeților și sudați-o apăsând valoarea calculată Δl .

- PB punct fix
- KU punct lateral
- L lungimea conductei calculată

Exemplu de compensare prin modificarea traseului adaptat structurii clădirii

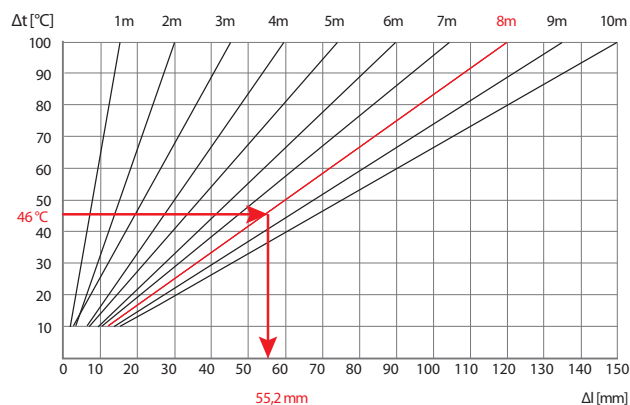


Compensator „U”

Lungimea liberă calculată L_s înseamnă lungimea fără suporturi fixe sau balamale care ar împiedica expansiunea. Lungimea liberă L_s nu trebuie să depășească distanța maximă a suporturilor în funcție de diametrul conductei și de temperatura mediului.

Prelungire lungime: țevi din plastic PPR și PP-RCT

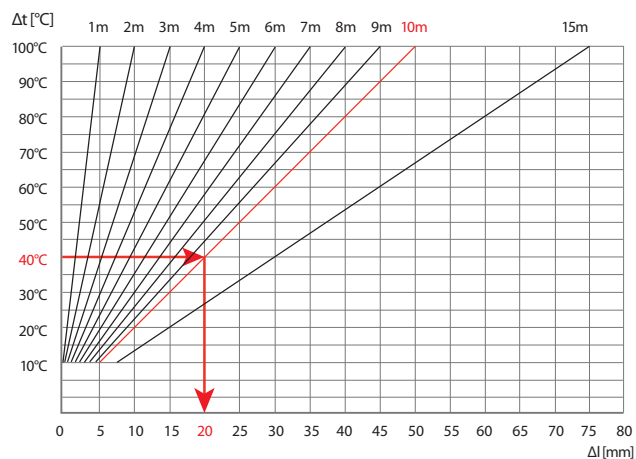
Exemplu: L = 8 m, $\Delta t = 46^\circ\text{C}$



Lungimea conductei [m]	Diferența de temperatură Δt							
	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
	modificarea lungimii [mm]							
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	3	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	3	45	60	75	90	105	120
15	23	45	68	90	113	135	158	150

Extensie de lungime: țeavi FASER

Exemplu: L = 10 m, $\Delta t = 40^\circ\text{C}$



Lungimea conductei [m]	Diferența de temperatură Δt							
	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C
	modificarea lungimii [mm]							
1	1	1	2	2	3	3	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	3	35	40
15	8	15	23	3	38	45	53	60

2.3. Distanțe de susținere a țevelor

Buna fixare a țevelor din plastic depinde în principal de expansiunea longitudinală a materialului. Distanța reciprocă a suporturilor țevii depinde de condițiile de utilizare, de materialul țevii, de greutatea țevii și de greutatea mediului transportat. Lungimea totală a țevii trebuie împărțită în părți individuale - secțiuni de expansiune, în care este permisă dilatarea sau contracția. Rosturile de dilatare delimitează punctele fixe PB. Între punctele fixe, conducta este montată pe punctele de alunecare KU. Distanțele de sprijin pentru tipurile individuale de țevi sunt în diagramele următoare.

Distanța maximă de sprijin a țevelor din plastic FV PP-RCT UNI pentru țevi orizontale

Diametrul țevii [mm]	Distanța de sprijin [cm] la temperatura apei		
	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

Distanța maximă de sprijin a țevelor din plastic FV PPR CLASSIC S3.2 SDR7.4 (PN 16) și FV PP-RCT HOT S3.2 SDR7.4 pentru țevi orizontale.

Diametrul țevii [mm]	Distanța de sprijin [cm] la temperatura apei					
	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

Distanța maximă de susținere a țevelor FV PPR CLASSIC S2,5 SDR6 (PN20) pentru țevi orizontale

Diametrul țevii [mm]	Distanța de sprijin [cm] la temperatura apei					
	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

Distanța maximă de susținere a țevilor multistrat FV PP-RCT FASER COOL pentru țevi orizontale

Diametrul țevii [mm]	Distanța de sprijin [cm] la temperatura apei							
	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	

Distanța maximă de sprijin a țevilor multistrat FV PP-RCT FASER HOT pentru țevi orizontale

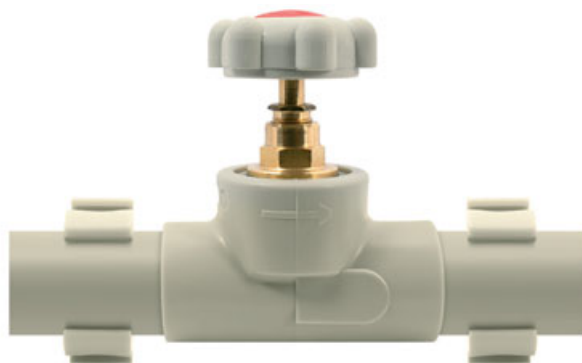
Diametrul țevii [mm]	Distanța de sprijin [cm] la temperatura apei							
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C	
20	100	90	85	85	80	70	65	
25	105	100	95	90	85	80	75	
32	120	115	110	105	100	95	90	
40	130	125	120	115	110	105	100	
50	150	145	140	135	130	125	120	
63	160	155	150	145	140	135	130	
75	180	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	

Pentru toate modelele de țevi verticale distanțele maxime de sprijin sunt înmulțite cu un coeficient de 1,3.

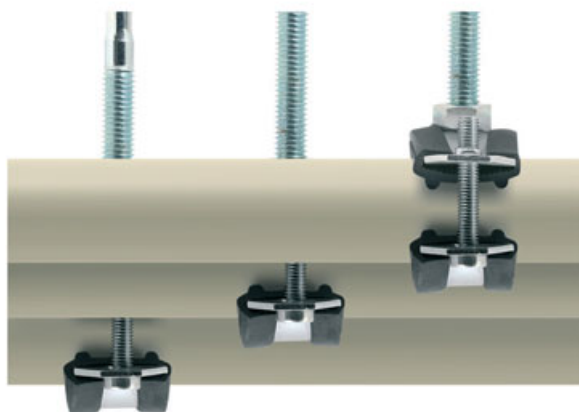
2.4. Fixarea țevelor

Pentru conducerea traseului țevii este necesar să se respecte materialul de distribuție, adică, în special dilatarea termică longitudinală, necesitatea compensărilor, având în vedere condițiile de funcționare (combinație de presiune și temperatură) și modul de îmbinare.

Montarea distribuției se face în așa fel încât punctele fixe (PB) și punctele de alunecare (KU) să se distingă pentru modificarea așteptată a lungimii conductei.



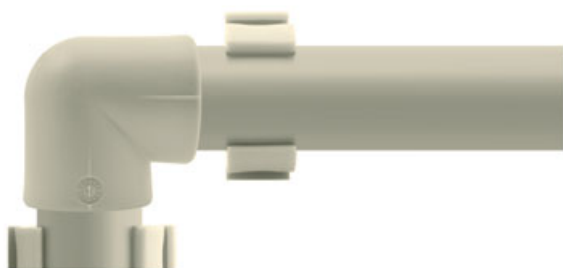
KU la locul montării fittingului



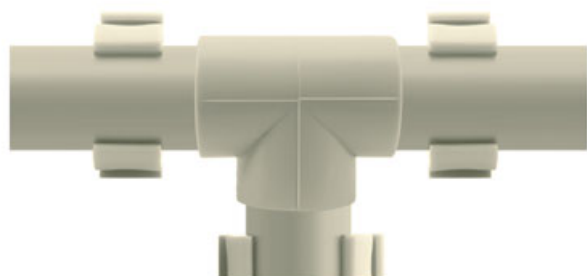
PB cu manșoane bine prinse (numai pentru țevi orizontale)



PB prin montare pe fitting



KU la indoitura țevii



KU la modificarea direcției țevii



Manșon liber KU

Folosirea manșoanelor de plastic pe apă rece



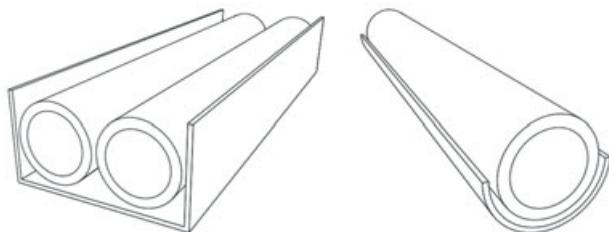
Potrivit pentru distribuția de apă rece

Folosirea manșoanelor de plastic pe apă rece

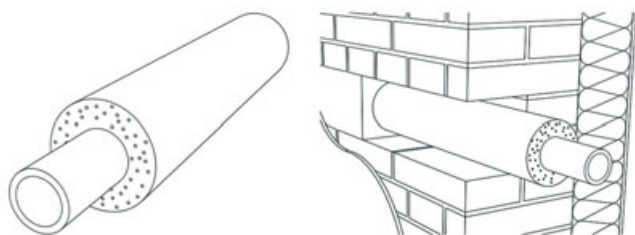


Pentru apă caldă, manșonul se instalează peste o izolație mai mare

Alte modalități de așezare a țevilor din plastic



Prin așezarea țevilor într-o scurgere liberă



Conducte în izolație sub ipsos

Traseul conductei

Conducta trebuie instalată cu o pantă de cel puțin 0,5% până la locurile cele mai joase unde poate fi drenată printr-un dren separat sau supape de închidere cu drenaj.

Conducta trebuie să fie împărțită în părți care se pot închide separat. Pentru închidere se folosesc robinete directe sau robinete din plastic iar sub gips-carton se folosesc tot supape sau robinete pentru montaj încastrat. Înainte de a monta elementul, este necesar să testați capacitatea de închidere.

Pentru a închide conducta de sub gips carton la locul de instalare a fittingului de evacuare a amestecului, se recomandă utilizarea unui set de perete FV PPR (placă

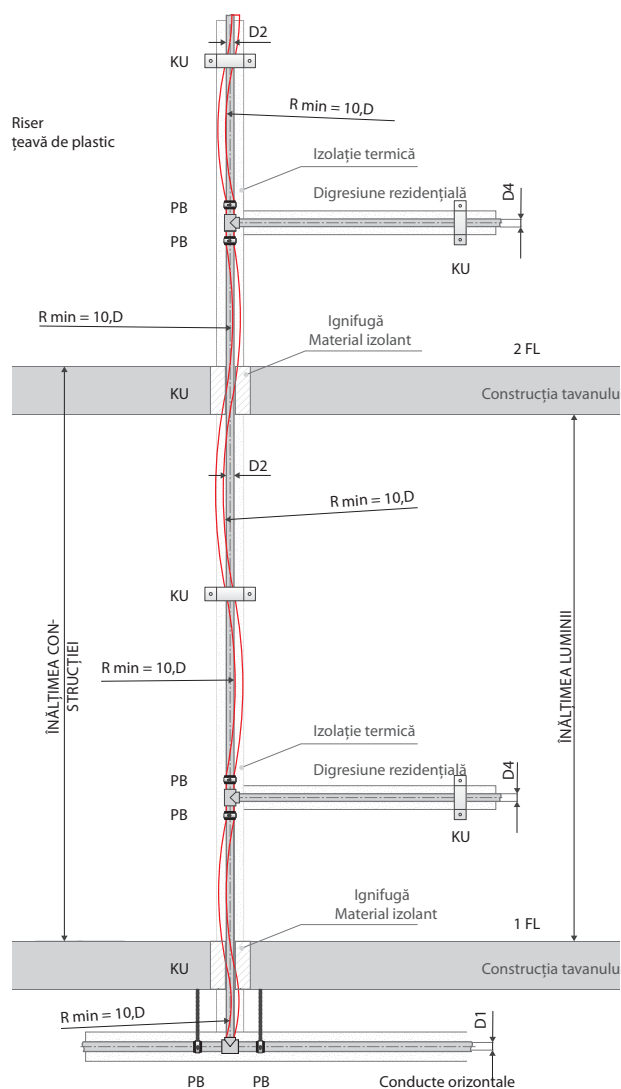
dublă), unde pasul filetului este deplasat astfel încât orice abatere de la axa orizontală să poată fi nivelată. O noutate sunt coturile FV PPR cu filet interior metalic UNI, care împreună cu șaiba DUO sau MONO formează o variantă de coturi de perete și un cot dublu de perete cu distanțare reglabilă. Pentru instalarea sub gips-carton sunt recomandate coturile de perete FV PPR pentru gips-carton.

La dirijarea țevilor de apă în pereții despărțitori ai instalației, este necesar să se asigure poziția țevilor cu o fixare adecvată, de exemplu un sistem de manșoane metalice cu elemente de susținere. Conducta trebuie astfel încât să aibă posibilitatea de a se dilata și să fie izolată.

La așezarea țevilor de apă în structuri de podea sau tavan, pe țevi se folosesc protectori flexibili din plastic (din polietilenă), care asigură protecția mecanică a țevilor și, în același timp, spațiul de aer dintre țevi și protector creează izolație termică. Țevile de plastic libere trebuie prevăzute cu o izolație bună (de exemplu, dacă conducta de apă rece este așezată liber de-a lungul peretelui într-o încăpere încălzită, există un risc mare de condens a umezelii pe pereții țevii). Țeava poate fi rulată liber de-a lungul peretelui numai în zonele în care nu există riscul de deteriorare mecanică a conductei în timpul funcționării.

2.5. Conducte de ridicare

Trebuie avută grijă în ridicător la amplasarea punctelor fixe (PB), a punctelor de alunecare (KU) și la crearea unei metode de compensare adecvate. Compensarea este asigurată pe montante fie prin glisare pe baza ridicătorului, fie prin utilizarea unei bucle de compensare.



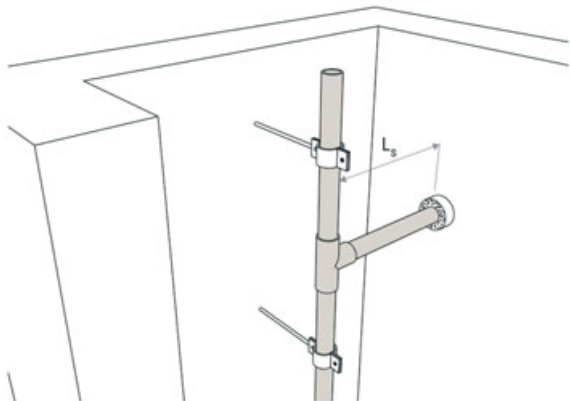
EXPLICAȚII:

	Conducte înainte de încălzire	PB	Punct fix
	Conducte după încălzire	KU	Punct lateral
		D	Diametrul exterior al țevii [mm]
		R min	Raza minimă de îndoire

INSTRUCȚIUNE DE ASAMBLARE

Dacă este necesar să împărțiți verticalul în mai multe secțiuni de expansiune, acest lucru se face prin plasarea unor puncte fixe. Un punct fix pe coloană este instalat dedesubtul și deasupra piesei în T la digresiune sau la mufa de la racordul țevii, prevenind astfel căderea coloanei. Expansiunea conductei trebuie permisă între punctele fixe.

La ramificarea țevii de conectare, trebuie luată în considerare expansiunea coloanei:



Distanța suficientă a coloanei de trecere prin perete

Țevile FASER au o expansiune de 3 ori mai mică și o rigiditate mai mare decât țevile din plastic. Țevile pot fi, așadar, montate pe același principiu descris mai sus ca și țevile din material plastic, adică cu procedeul clasic de rezolvare a compensațiilor, când se vor folosi distanțe mai mari posibile ale suporturilor și lungimile de dilatare și compensare vor fi semnificativ mai mici. Când se conduce într-o canelură, se poate folosi și așa-numita montare rigidă - punctele fixe sunt montate pe țeavă, astfel încât dilatarea termică să fie transferată materialului țevii și să nu se manifeste. Această metodă de instalare se bazează pe manșoanele care vor putea susține efectiv țeava și vor fi ancorate suficient de ferm.

2.6 Conectarea la sistem

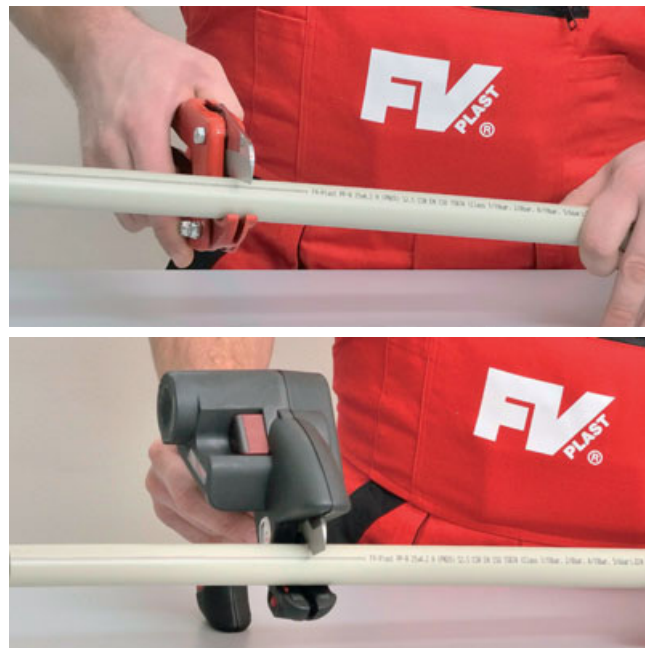
Sistemul de țevi poate fi conectat prin sudură sau îmbinări mecanice.

Racordarea țevii cu fittingul se realizează identic pentru toate tipurile de țevi, fittingurile sunt identice.

Țevile și fittingurile sunt conectate prin sudură cu polifuziune, diametrele mai mari utilizând un fitting electric sau prin sudare cap la cap. Toate metodele trebuie efectuate exact conform procedurilor de lucru aprobate.

Diviziune de țevi

Țevile pot fi împărțite (tăiate) numai cu unelte bine ascuțite. Este recomandat să folosiți foarfece speciale sau un cutter pentru țevi de plastic.



Adaptoarele cu filete interne și exterioare din alamă presată nichelată sunt utilizate în general pentru trecerea materialelor plastice în țevile de apă caldă și încălzire.

Pentru strângerea îmbinărilor înșurubate cu filete presate se folosesc chei de strângere cu bandă, cu excepția cazului în care adaptorul este prevăzut cu un poligon direct pe piesa metalică.

ATENȚIE!

Utilizarea adaptoarelor cu filete din plastic nu este permisă în ingineria sanitară din motive de inginerie termică și fizico-mecanică. Adaptoarele cu filete din plastic pot fi utilizate, de exemplu, la configurarea cablajului temporar.

Garnituri pentru îmbinări

Etanșarea îmbinărilor înșurubate se face exclusiv cu bandă de teflon, filet de teflon sau un mastic special de etanșare.

FV MULTI ŢEVI

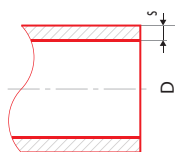
Conducta FV MULTIPERT-AL in rolă

Sistem: **AQUA**

Material: PE-RT/AL/PE-RT

Standard: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Notă: Teava din polietilena cu 5 straturi PE-RT II cu un singur strat din aluminiu, rezistență crescută la căldură (conform EN ISO 22391), cu barieră pentru oxigen din aluminiu conform DIN 4726, Tmax



Dimensiune	Tip	Număr	Greutate	Volume	#	D [mm]	s [mm]	l [m]
16 x 2,0	m	200	0,105	0,20	AA130016200	16	2,00	200
18 x 2,0	m	200	0,123	0,25	AA130018200	18	2,00	200
20 x 2,0	m	200	0,148	0,31	AA130020200	20	2,00	200
20 x 2,0	m	100	0,148	0,31	AA130020100	20	2,00	100
25 x 2,5	m	50	0,228	0,49	AA130025050	25	2,50	50
26 x 3,0	m	50	0,262	0,53	AA130026050	26	3,00	50
32 x 3,0	m	50	0,344	0,80	AA130032050	32	3,00	50

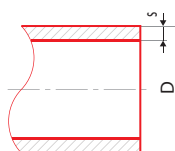
Teava FV MULTIPERT-AL in bare

Sistem: **AQUA**

Material: PE-RT/AL/PE-RT

Standard: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Notă: Teava din polietilena cu 5 straturi PE-RT II cu un singur strat din aluminiu, rezistență crescută la căldură (conform EN ISO 22391), cu barieră pentru oxigen din aluminiu conform DIN 4726, Tmax 95°C.



Dimensiune	Tip	Număr	Greutate	Volume	#	D [mm]	s [mm]	l [m]
16 x 2,0	m	160	0,105	0,20	AA130016004	16	2,00	4
18 x 2,0	m	120	0,123	0,25	AA130018004	18	2,00	4
20 x 2,0	m	100	0,148	0,31	AA130020004	20	2,00	4
26 x 3,0	m	60	0,262	0,534	AA130026004	26	3,00	4
32 x 3,0	m	40	0,344	0,80	AA130032004	32	3,00	4

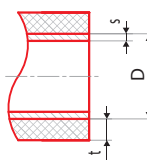
Ţeavă preizolată FV MULTIPERT-AL 6 mm in rolă

Sistem: **AQUA**

Material: PE-RT/AL/PE-RT

Standard: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Notă: Conductele preizolate sunt realizate din material PE-RT/AL/PE-RT pentru distribuția apei reci și calde în cele mai solicitante condiții. Izolație superioară de 6 mm.



Dimensiune	Tip	Număr	Greutate	Volume	#	#	D [mm]	s [mm]	t [mm]	l [m]
16 x 2,0 x 6	m	50	0,142	2,176	AA138016050	AA138116050	16	2,0	6	50
20 x 2,0 x 6	m	50	0,204	2,176	AA138020050	AA138120050	20	2,0	6	50

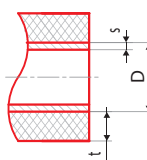
Ţeavă preizolată FV MULTIPERT-AL 10 mm in rolă

Sistem: **AQUA**

Material: PE-RT/AL/PE-RT

Standard: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Notă: Conductele preizolate sunt realizate din material PE-RT/AL/PE-RT pentru distribuția apei reci și calde în cele mai solicitante condiții. Izolație superioară de 10 mm.



Dimensiune	Tip	Număr	Greutate	Volume	#	#	D [mm]	s [mm]	t [mm]	l [m]
16 x 2,0 x 10	m	50	0,152	2,176	AA138016051	AA138116051	16	2,0	10	50
20 x 2,0 x 10	m	50	0,204	2,176	AA138020051	AA138120051	20	2,0	10	50
26 x 3,0 x 10	m	200	0,286	2,176	AA138026251	AA138126051	26	3,0	10	50
32 x 3,0 x 10	m	100	0,658	2,176	AA138032026	AA138132051	32	3,0	10	25

FV M-PRESS FITINGURI DE PRESARE DIN ALAMĂ

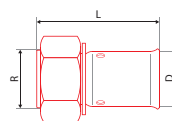
Reductor FV M-PRESS cu piuliță

Sistem: **AQUA**

Material: Alamă

Standard: -

Notă: Fiting de tranziție de la piesa FV MULTI la partea metalică a țevii



Dimensiuni	Tip	Material	Standard	Notă	dm ³	#	D [mm]	L [mm]	R
16 x 2,0-3/8"	buc		10			AA300016038	16	54	3/8"
16 x 2,0-1/2"	buc		10			AA300016012	16	56	1/2"
16 x 2,0-3/4"	buc		10			AA300016034	16	56	3/4"
20 x 2,0-1/2"	buc		10			AA300020012	20	57	1/2"
20 x 2,0-3/4"	buc		10			AA300020034	20	56	3/4"
26 x 3,0-3/4"	buc		5			AA300026034	26	60	3/4"
26 x 3,0-1"	buc		5			AA300026010	26	58	1"
32 x 3,0-1"	buc		2			AA300032010	32	63	1"
32 x 3,0-1 1/4"	buc		2			AA300032054	32	57	1 1/4"

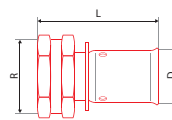
Manșon reductor FV M-PRESS cu filet interior metalic

Sistem: **AQUA**

Material: Alamă

Standard: -

Notă: Fiting de tranziție de la piesa FV MULTI la partea metalică a țevii



Dimensiuni	Tip	Material	Standard	Notă	dm ³	#	D [mm]	L [mm]	R
16 x 2,0-1/2"	buc		10			AA301016012	16	54	1/2"
16 x 2,0-3/4"	buc		10			AA301016034	16	56	3/4"
18 x 2,0-1/2"	buc		10			AA301018012	18	54	1/2"
18 x 2,0-3/4"	buc		10			AA301018034	18	56	3/4"
20 x 2,0-1/2"	buc		10			AA301020012	20	54	1/2"
20 x 2,0-3/4"	buc		10			AA301020034	20	56	3/4"
20 x 2,0-1"	buc		5			AA301020010	20	63	1"
26 x 3,0-3/4"	buc		5			AA301026034	26	53	3/4"
26 x 3,0-1"	buc		5			AA301026010	26	63	1"
32 x 3,0-1"	buc		5			AA301032010	32	55	1"
32 x 3,0-1 1/4"	buc		5			AA301032054	32	64	1 1/4"

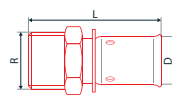
Manșon reductor FV M-PRESS cu filet interior metalic

Sistem: **AQUA**

Material: Alamă

Standard: -

Notă: Fiting de tranziție de la piesa FV MULTI la partea metalică a țevii

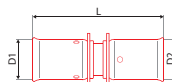


Dimensiuni	Tip	Material	Standard	Notă	dm ³	#	D [mm]	L [mm]	R
16 x 2,0-3/8"	buc		10			AA302016038	16	52	3/8"
16 x 2,0-1/2"	buc		10			AA302016012	16	57	1/2"
16 x 2,0-3/4"	buc		10			AA302016034	16	55	3/4"
18 x 2,0-1/2"	buc		10			AA302018012	18	57	1/2"
18 x 2,0-3/4"	buc		10			AA302018034	18	55	3/4"
20 x 2,0-1/2"	buc		10			AA302020012	20	57	1/2"
20 x 2,0-3/4"	buc		10			AA302020034	20	57	3/4"
26 x 3,0-1/2"	buc		10			AA302026012	26	59	1/2"
26 x 3,0-3/4"	buc		5			AA302026034	26	59	3/4"
26 x 3,0-1"	buc		5			AA302026010	26	62	1"
32 x 3,0-1"	buc		5			AA302032010	32	64	1"

FV M-PRESS se alătură

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Un fitting simplu, de încredere pentru racordarea țevii

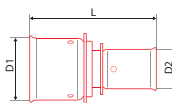


Dimensiuni	Formă	Număr de buci	Număr de țevi	Material	Tip	#	D [mm]	L [mm]	D2 [mm]
16 x 2,0 x 16 x 2,0	buc		10			AA305016000	16	66	16
18 x 2,0 x 18 x 2,0	buc		10			AA305018000	18	66	18
20 x 2,0 x 20 x 2,0	buc		10			AA305020000	20	66	20
26 x 3,0 x 26 x 3,0	buc		10			AA305026000	26	66	26
32 x 3,0 x 32 x 3,0	buc		5			AA305032000	32	68	32

Reducție FV M-PRESS

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Un fitting simplu și fiabil pentru reducerea dimensiunii țevii

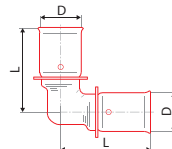


Dimensiuni	Formă	Număr de buci	Număr de țevi	Material	Tip	#	D1 [mm]	L [mm]	D2 [mm]
18 x 2,0-16 x 2,0	buc		10			AA306018016	18	66	16
20 x 2,0-16 x 2,0	buc		10			AA306020016	20	66	16
20 x 2,0-18 x 2,0	buc		10			AA306020018	20	66	18
26 x 3,0-16 x 2,0	buc		10			AA306026016	26	66	16
26 x 3,0-18 x 2,0	buc		10			AA306026018	26	66	18
26 x 3,0-20 x 2,0	buc		10			AA306026020	26	66	20
32 x 3,0-16 x 2,0	buc		5			AA306032016	32	68	16
32 x 3,0-20 x 2,0	buc		5			AA306032020	32	68	20
32 x 3,0-26 x 3,0	buc		5			AA306032026	32	68	26

FV M-PRESS cot 90°

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Un fitting simplu și fiabil pentru schimbarea direcției țevii



Dimensiuni	Formă	Număr de buci	Număr de țevi	Material	Tip	#	D [mm]	L [mm]	L [mm]
16 x 2,0	buc		10			AA309016000	16	47	47
18 x 2,0	buc		10			AA309018000	18	50	50
20 x 2,0	buc		5			AA309020000	20	50	50
26 x 3,0	buc		5			AA309026000	26	52	52
32 x 3,0	buc		5			AA309032000	32	55	55

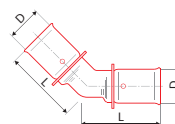
Fitinguri de presare din metal pentru țevi Ø 16 până la Ø 32 – se realizează o conexiune fiabilă cu ajutorul cleștilor de presare (sistem TH), care presează inelul din oțel inoxidabil de pe corpul țevii și partea de alamă a fittingului. Legătura este acum inseparabilă.



FV M-PRESS cot 45°

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Un fitting simplu și fiabil pentru schimbarea direcției țevii

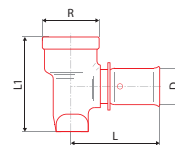


Dimensiune	Tip	Număr	mm ³	#	D [mm]	L [mm]	L [mm]
16 x 2,0	buc	10		AA304516000	16	47	47
18 x 2,0	buc	10		AA304518000	18	50	50
20 x 2,0	buc	5		AA304520000	20	50	50
26 x 3,0	buc	5		AA304526000	26	52	52
32 x 3,0	buc	5		AA304532000	32	50	50

FV M-PRESS cot 90° pentru montare pe perete

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru baterii.

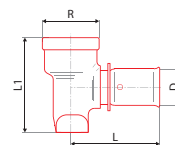


Dimensiune	Tip	Număr	mm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-1/2"	buc	5		AA310016012	16	53	53
18 x 2,0-1/2"	buc	5		AA310018012	18	53	53
20 x 2,0-1/2"	buc	5		AA310020012	20	53	53
20 x 2,0-3/4"	buc	5		AA310020034	20	53	53

FV M-PRESS cot de rulare 90° pentru montare pe perete

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru mixere.

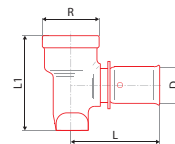


Dimensiune	Tip	Număr	mm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-1/2"	buc	5		AA310116012	16	53	53
18 x 2,0-1/2"	buc	10		AA310118012	18	53	53
20 x 2,0-1/2"	buc	5		AA310120012	20	53	53

FV M-PRESS cot de rulare 180° pentru montare pe perete

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Fiting de fixare cu conector de robinet pentru mixere.

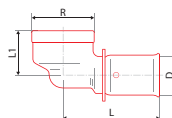


Dimensiune	Tip	Număr	mm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-1/2"	buc	5		AA310216012	16	80	40
18 x 2,0-1/2"	buc	5		AA310218012	18	80	40
20 x 2,0-1/2"	buc	5		AA310220012	20	80	40

FV M-PRESS cot 90° cu filet interior metallic mamă

Sistem: **AQUA**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Fiting de tranziție din piesa MULTI la partea metalică a țevii.

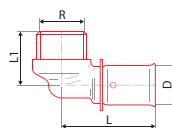


					dm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-1/2"	buc		10			AA312016012	16	49	34
18 x 2,0-1/2"	buc		10			AA312018012	18	50	34
20 x 2,0-1/2"	buc		10			AA312020012	20	50	34
20 x 2,0-3/4"	buc		10			AA312020034	20	50	35
26 x 3,0-3/4"	buc		5			AA312026034	26	52	40
26 x 3,0-1"	buc		5			AA312026010	26	55	40
32 x 3,0-1"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

FV M-PRESS cot 90° cu filet interior metallic tată

Sistem: **AQUA**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Fiting de tranziție de la piesa FV MULTI la partea metalică a țevii

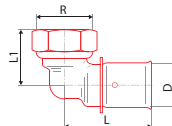


					dm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-3/8"	buc		10			AA313016038	16	49	30
16 x 2,0-1/2"	buc		10			AA313016012	16	49	35
18 x 2,0-1/2"	buc		10			AA313018012	18	50	35
20 x 2,0-1/2"	buc		10			AA313020012	20	50	35
20 x 2,0-3/4"	buc		10			AA313020034	20	50	35
26 x 3,0-3/4"	buc		5			AA313026034	26	52	43
26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

FV M-PRESS cot 90° manșon reductor cu piuliță

Sistem: **AQUA**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Fiting de tranziție din piesa MULTI la partea metalică a țevii.

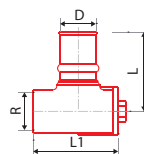


					dm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-1/2"	buc		10			AA314016012	16	49	35
16 x 2,0-3/4"	buc		10			AA314016034	16	49	35
20 x 2,0-1/2"	buc		10			AA314020012	20	50	35
20 x 2,0-3/4"	buc		10			AA314020034	20	50	35
26 x 3,0-3/4"	buc		5			AA314026034	26	52	38
26 x 3,0-1"	buc		5			AA314026010	26	52	38
32 x 3,0-1"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

Grup de fixare pe perete FV M-PRESS cu conectori de robinet pentru pereți din gips

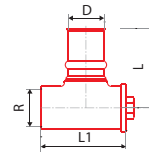
Sistem: **AQUA**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Fiting de fixare cu racord de robinet pentru baterii, pentru pereți din gips.



					dm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-1/2"	buc		1			AA315016012	16	48	51,5
20 x 2,0-1/2"	buc		1			AA315020012	20	48	51,5

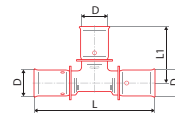
Grup de montaj pe perete FV M-PRESS cu conectori la robinet



Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -
 Notă: Conectori de apă de la robinet cu distanță reglabilă.
 Pentru pereți din gips-carton.

Dim	Simbol	Unit	Q	dm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-1/2"	buc		1		AA316016012	16	48	51,5
20 x 2,0-1/2"	buc		1		AA316020012	20	48	51,5

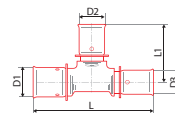
T



Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -
 Notă: Un fitting simplu și fiabil pentru ramificarea țevii

Dim	Simbol	Unit	Q	dm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0	buc		10		AA317016000	16	93	47
18 x 2,0	buc		10		AA317018000	18	100	50
20 x 2,0	buc		5		AA317020000	20	100	50
26 x 3,0	buc		2		AA317026000	26	104	52
32 x 3,0	buc		5		AA317032000	32	110	55

T FV M-PRESS redus



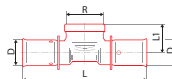
Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -
 Notă: Un fitting simplu și fiabil pentru ramificarea țevii

Dim	Simbol	Unit	Q	dm ³	#	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16-20-16	buc		5		AA318162016	16	20	16	100	50
18-16-16	buc		10		AA318181616	18	16	16	100	50
18-16-18	buc		10		AA318181618	18	16	18	100	50
18-18-16	buc		10		AA318181816	18	18	16	100	50
20-16-16	buc		10		AA318201616	20	16	16	100	50
20-16-20	buc		5		AA318201620	20	16	20	100	50
20-18-18	buc		5		AA318201818	20	18	18	100	50
20-18-20	buc		5		AA318201820	20	18	20	100	50
20-20-16	buc		5		AA318202016	20	20	16	100	50
20-26-20	buc		5		AA318202620	20	26	20	106	53
26-16-16	buc		5		AA318261616	26	16	16	105	53
26-16-20	buc		5		AA318261620	26	16	20	105	53
26-16-26	buc		5		AA318261626	26	16	26	104	53
26-18-26	buc		5		AA318261826	26	18	26	104	52
26-20-16	buc		5		AA318262016	26	20	16	105	53
26-20-20	buc		5		AA318262020	26	20	20	104	52
26-20-26	buc		5		AA318262026	26	20	26	104	52
26-26-16	buc		5		AA318262616	26	26	16	104	52
26-26-20	buc		5		AA318262620	26	26	20	104	52
26-32-26	buc		2		AA318263226	26	32	26	112	55
32-20-20	buc		2		AA318322020	32	20	20	110	55
32-20-26	buc		5		AA318322026	32	20	26	110	55
32-16-32	buc		2		AA318321632	32	16	32	110	55
32-18-32	buc		2		AA318321832	32	18	32	110	55
32-20-32	buc		2		AA318322032	32	20	32	110	55
32-26-26	buc		2		AA318322626	32	26	26	110	55
32-26-32	buc		2		AA318322632	32	26	32	110	55

T FV M-PRESS cu filet interior metalic mamă

Sistem: **AQUA**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Fiting de tranziție de la piesa FV MULTI la partea metalică a țevii

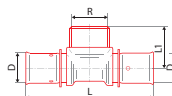


Dimensiune	Tip	Număr de conexiuni	Material	Tip	dm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-1/2"	buc	5				AA319016012	16	97	34
18 x 2,0-1/2"	buc	5				AA319018012	18	100	34
18 x 2,0-3/4"	buc	5				AA319018034	18	100	35
20 x 2,0-1/2"	buc	5				AA319020012	20	100	34
20 x 2,0-3/4"	buc	5				AA319020034	20	100	35
26 x 3,0-1/2"	buc	5				AA319026012	26	104	40
26 x 3,0-3/4"	buc	5				AA319026034	26	104	40
32 x 3,0-1/2"	buc	2				AA319032012	32	110	45
32 x 3,0-3/4"	buc	2				AA319032034	32	110	46
32 x 3,0-1"	buc	2				AA319032010	32	110	46

T FV M-PRESS cu filet interior metalic tată

Sistem: **AQUA**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Fiting de tranziție de la partea FV MULTI la partea metalică a conductei (conexiune filetată).

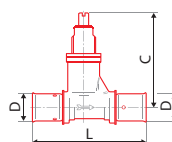


Dimensiune	Tip	Număr de conexiuni	Material	Tip	dm ³	#	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]
16 x 2,0-1/2"	buc	5				AA320016012	16	97	35
16 x 2,0-3/4"	buc	5				AA320016034	16	97	35
18 x 2,0-1/2"	buc	5				AA320018012	18	100	35
18 x 2,0-3/4"	buc	5				AA320018034	18	100	35
20 x 2,0-1/2"	buc	5				AA320020012	20	100	35
20 x 2,0-3/4"	buc	5				AA320020034	20	100	35
26 x 3,0-3/4"	buc	5				AA320026034	26	104	43
32 x 3,0-1"	buc	2				AA320032010	32	110	46

FV M-PRESS robinet cu bilă de închidere lux drept cu mâner cromat

Sistem: **AQUA**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Un robinet cu bilă elegant deasupra tencuielii pentru închiderea ramurilor unui sistem de distribuție.

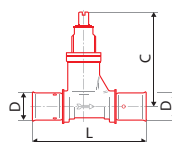


Dimensiune	Tip	Număr de conexiuni	Material	Tip	dm ³	#	L [mm]	Cmin-Cmax [mm]	Emax [mm]
16 x 2,0	buc	4				AA321016000	148	23-38	86
18 x 2,0	buc	4				AA321018000	148	23-38	86
20 x 2,0	buc	4				AA321020000	148	23-38	86
26 x 3,0	buc	4				AA321026000	154	26-41	89

FV M-PRESS robinet cu bilă de închidere dreaptă cu capac

Sistem: **AQUA**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Un robinet cu bilă elegant deasupra tencuielii pentru închiderea ramurilor unui sistem de distribuție.

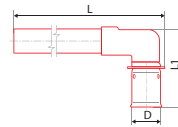


Dimensiune	Tip	Număr de conexiuni	Material	Tip	dm ³	#	L [mm]	Cmin-Cmax [mm]	Emin-Emax [mm]
16 x 2,0	buc	4				AA323016000	148	36-51	83-96
18 x 2,0	buc	4				AA323018000	148	36-51	83-96
20 x 2,0	buc	4				AA323020000	148	36-51	83-96
26 x 3,0	buc	4				AA323026000	154	39-54	86-99

FV Conector cot la 90° pentru radiator

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Pentru conectarea radiatorului.

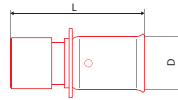


Q.ttt	⊕	⊞	⊞	🔒	dm ³	#	D [mm]	L [mm]
16 x 2,0-Cu 15	buc		2			AA324016015	15	300
20 x 2,0-Cu 15	buc		2			AA324020015	15	300

Manșon de reducere FV M-PRESS la CU

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Fiting de tranziție de la piesa FV MULTI la partea din cupru a țevii.

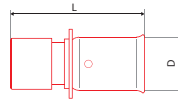


Q.ttt	⊕	⊞	⊞	🔒	dm ³	#	D [mm]	L [mm]
16 x 2,0-Cu 14	buc		10			AA326016014	16	62
16 x 2,0-Cu 15	buc		10			AA326016015	16	62
16 x 2,0-Cu 16	buc		10			AA326016016	16	62
20 x 2,0-Cu 18	buc		10			AA326020018	20	63
25 x 2,0-Cu 22	buc		10			AA326025022	25	60

FV M-PRESS dop

Sistem: **AQUA**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Pentru blocaje permanente sau temporare ale țevii



Q.ttt	⊕	⊞	⊞	🔒	dm ³	#	D [mm]	L [mm]
16 x 2,0	buc		10			AA327016000	16	35
18 x 2,0	buc		10			AA327018000	18	35
20 x 2,0	buc		10			AA327020000	20	35
26 x 3,0	buc		10			AA327026000	26	35
32 x 3,0	buc		10			AA327032000	32	36

UNELTE PENTRU FV MULTI

Calibrator MULTI

Sistem: **AQUA**

Material: -

Standard: -

Notă: Calibrator de metal robust pentru cele mai comune diametre de țevi multistrat 16, 20, 25, 32.



Ø	Material	Unit	Quantity	Weight	Volume	Code
Ø 16-20-25-32	buc	1	1			AA429000000

Arc exterior pentru îndoite țevi pentru țevi FV MULTI

Sistem: **AQUA**

Material: -

Standard: -

Notă: Arcul de îndoire asigură o pliere perfectă a țevelor multistrat fără riscul ruperii țevii.



Ø	Material	Unit	Quantity	Weight	Volume	Code
16 x 2,0	buc	1	1			AA430016000
18 x 2,0	buc	1	1			AA430018000
20 x 2,0	buc	1	1			AA430020000
26 x 3,0	buc	1	1			AA430026000

Arc exterior pentru îndoite țevi pentru țevi FV MULTI

Sistem: **AQUA**

Material: -

Standard: -

Notă: Arcul de îndoire asigură o pliere perfectă a țevelor multistrat fără riscul ruperii țevii.



Ø	Material	Unit	Quantity	Weight	Volume	Code
16 x 2,0	buc	1	1			AA430016001
18 x 2,0	buc	1	1			AA430018001
20 x 2,0	buc	1	1			AA430020001
26 x 3,0	buc	1	1			AA430026001

INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ PENTRU CONECTAREA FV AQUA CU FITINGURI DE PRESARE

Caracteristici

Fitingurile FV M-PRESS și FV P-PRESS sunt proiectate pentru distribuția și încălzirea apei din clădiri din țevi multistrat FV MULTIPERT-5, FV MULTIPERT-AL și FV MULTI-PEX-5.

FV M-PRESS:

- O gamă completă de fittinguri de presare din alamă de top pentru o gamă largă de utilizări, chiar și în cele mai solicitante situații, cum ar fi distribuția apei de încălzire
- Gamă largă de la diametrul de la d16 la d63 (în funcție de tipul de fitting)
- Adaptoarele cu filet exterior sau interior, eurocon, piuliță de cuplare și adaptoarele pentru liniile de distribuție din cupru conectate prin presare sau lipire garantează o conectare ușoară la orice alte sisteme de distribuție
- Diverse tipuri de coturi, digresiuni, piese în T fără ambiguitate, precum și cu reducere și coturi pentru conectarea radiatorului formează un sistem complet pentru implementarea ușoară a distribuției încălzirii
- Diverse coturi de perete și panouri de perete continue cu racorduri filetate pentru conectarea ușoară a sistemelor de distribuție a apei la sistemul de prindere



CONECTARE CU FITINGURI FV M-PRESS

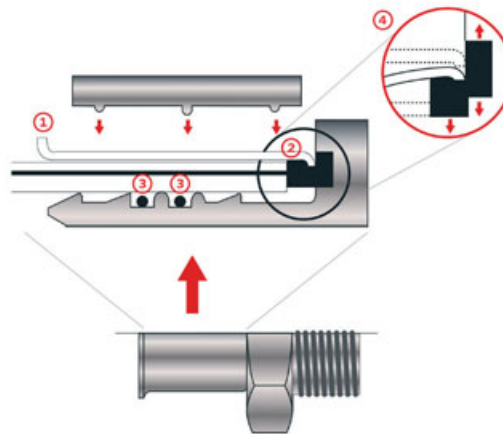
Fitingurile FV M-PRESS se bazează, în principiu, pe etanșarea perfectă a conexiunii prin presare prin intermediul unor caneluri cu formă specială, O-ring din cauciuc și poziționarea rulmentului manșonului.

Imagine nr.1 Manșonul din oțel inoxidabil nr. 1 este montat într-un rulment de poziționare nr. 2, care se adaptează la forma marginii de presare în timpul presării, iar legătura sa cu fittingul rămâne rezistentă la pătrunderea umezelii (din ipsos sau condens). Cele două garnituri O-ring nr.3 asigură o etanșare perfectă a spațiului interior

al fittingului împotriva presiunii apei. Spațiul interior al fittingului este astfel protejat de umiditate, ceea ce poate preveni cu succes posibila coroziune a stratului de Al al țevilor multistrat.

Presarea perfectă a îmbinării nr.4 este garantată de sistemul Autolock, care împiedică îndepărtarea marginilor atașamentelor de presare înainte de finalizarea presării. Fitingurile din seria FV M-PRESS îndeplinesc cele mai stricte cerințe pentru asigurarea etanșeității și siguranței sănătății conform cerințelor autorităților de certificare SKZ și DVGW.

Imagine nr.1



Pentru presarea fittingurilor FV M-PRESS sunt utilizate margini de presare standard de următoarele tipuri:

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

ACCESORII

Izolație țevi Tubex (PE spumat)

Sistem: **AQUA**
Material: PE
Standard: -

Notă: Supliment excelent pentru izolarea termică și fonică a distribuției apei și încălzirii. Fabricat din spumă de polietilenă cu structură moale de celule închise. Reduce semnificativ pierderile termice, previne formarea condensului la distribuirea apei reci și a dispozitivelor de răcire, etanșează zgomotul.



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

Banda adeziva

Sistem: **AQUA**
Material: -
Standard: -

Notă: Banda dublu-adeziva pentru atasarea izolației pe țevă.

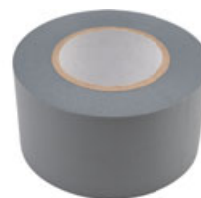


Dimensiune	Ø	Lungime	Spesime	Greutate	Volum	#			
40 mm x 25 m	buc	1	1	0,214	2,12	AA971000000			

Banda adeziva izolatoare

Sistem: **AQUA**
Material: -
Standard: -

Notă: Bandă specială pentru lipirea izolației tăiate.



Dimensiune	Ø	Lungime	Spesime	Greutate	Volum	#			
40 mm x 20 m	buc	1	1	0,142	0,176	AA972000020			

Clips de izolare

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: -

Notă: Clemă specială pentru asigurarea izolației distribuției fără spații.



Icon	Unit	Quantity	Weight	Volume	Area	Code
	buc	10000	100	0,01	0,01	AA973000000

Pâslă izolatoare

Sistem: **AQUA**
 Material: -
 Standard: -

Notă: Pentru izolarea termică a țevilor în spații, unde nu se poate folosi izolația Tubex.



Icon	Unit	Quantity	Weight	Volume	Area	Code
70 mm x 10 m	buc	50	1	0,16	3,1	AA974000000

O-ring Taboren

Sistem: **AQUA**
 Material: PE
 Standard: -

Notă: Garnitură specială pentru etanșarea fittingurilor cu piuliță de îmbinare.



Icon	Unit	Quantity	Weight	Volume	Area	Code
1/2"	buc	6000	200	0,01	0,01	AA975000012
3/4"	buc	3000	300	0,01	0,01	AA975000034
1"	buc	2000	300	0,01	0,01	AA975000001
5/4"	buc	1400	300	0,01	0,01	AA975000054
6/4"	buc	1000	300	0,01	0,01	AA975000064
2"	buc	600	300	0,01	0,01	AA975000002

Banda izolatoare de teflon

Sistem: **AQUA**
 Material: teflon
 Standard: -

Notă: Bandă pentru etanșarea fittingurilor cu filet metalic.

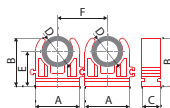


Icon	Unit	Quantity	Weight	Volume	Area	Code
10 m	buc	300	10	0,01	0,06	AA975001010

Clips din plastic PP

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R
Standard: -

Notă: Clemă din plastic pentru alunecarea țevii pe perete.

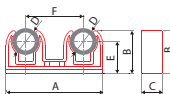


Clasa	Tip	Spațiu	Spațiu	Pondere	Spațiu	#	#	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]
16	buc	750	50	0,02	0,03	AA976016001	WA976016001	33,7	29,9	15,7	24,2	30,0
20	buc	400	50	0,03	0,05	AA976020001	WA976020001	30,0	32,3	16,0	24,4	34,5
25	buc	400	50	0,05	0,06	AA976025001	WA976025001	35,3	38,0	16,0	28,0	39,5

Clips dublu din plastic PP

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R
Standard: -

Notă: Clemă de plastic pentru punctul de alunecare a țevii paralele pe perete.

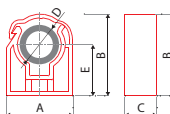


Clasa	Tip	Spațiu	Spațiu	Pondere	Spațiu	#	#	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]
2 x 16	buc	500	50	0,01	0,04	AA976016002	WA976016002	65,3	30,2	15,9	24,2	40,4
2 x 20	buc	450	50	0,02	0,05	AA976020002	WA976020002	70,5	34,8	15,9	25,5	43,4
2 x 25	buc	200	50	0,03	0,06	AA976025002	WA976025002	89,0	40,0	15,8	27,8	54,7

Clips din plastic cu etrier

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R
Standard: -

Notă: Clemă din plastic cu etrier pentru punctul de alunecare al țevii pe perete și tavan.

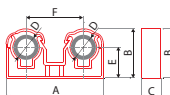


Clasa	Tip	Spațiu	Spațiu	Pondere	Spațiu	#	#	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]
15	buc	600	50	0,01	0,03	AA977015001	WA977015001	25,0	33,5	16,0	22,5
16	buc	600	50	0,01	0,03	AA977016001	WA977016001	26,0	34,0	16,0	23,0
18	buc	600	50	0,01	0,03	AA977018001	WA977018001	28,0	36,5	16,0	24,0
20	buc	400	50	0,02	0,04	AA977020001	WA977020001	31,0	38,0	16,0	25,0
22	buc	400	50	0,02	0,04	AA977022001	WA977022001	33,0	40,5	16,0	26,0
25	buc	400	50	0,02	0,04	AA977025001	WA977025001	35,0	43,5	16,0	28,0

Clips dublu din plastic cu etrier

Sistem: **AQUA**
Material: PP-R
Standard: -

Notă: Clemă din plastic cu etrier pentru punctul de alunecare a țevii paralele pe perete și tavan.

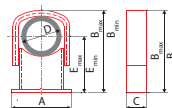


Clasa	Tip	Spațiu	Spațiu	Pondere	Spațiu	#	#	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]
15	buc	200	50	0,02	0,06	AA977015002	WA977015002	61,2	33,5	16,0	22,5	36,2
18	buc	300	50	0,02	0,06	AA977018002	WA977018002	70,2	36,5	16,0	24,0	42,2
20	buc	300	50	0,04	0,08	AA977020002	WA977020002	76,2	38,0	16,0	25,0	45,2
22	buc	300	50	0,04	0,08	AA977022002	WA977022002	81,2	40,5	16,0	26,0	48,2
25	buc	150	50	0,04	0,08	AA977025002	WA977025002	90,2	43,5	16,0	28,0	55,2

Clips de spațiere pentru apă rece

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R pentru 16–25, PS pentru 25–50
 Standard: -

Notă: Clemă universală din plastic pentru punctul de alunecare a țevilor de diferite diametre pe perete și tavan.

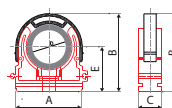


Clasa	Tip	Ø	h	h ₁	h ₂	#	#	A [mm]	Bmin [mm]	Bmax [mm]	C [mm]	Emax [mm]	E [mm]
16–25	buc	200	50	0,01	0,05	AA978016025	WA978016025	43,2	42,0	51,5	29,5 (32)	30,0	34,5
25–50	buc	50	25	0,05	0,20	AA978025050	WA978025050	70,2	76,5	101,5	35,4 (38)	56,5	69,0

Clips din plastic cu curea

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: -

Notă: Clip de încredere cu curea pentru punctul de alunecare al țevii pe perete și tavan.



Clasa	Tip	Ø	h	h ₁	h ₂	#	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]
32	buc	400	50	0,02	0,05	AA979032000	52,5	54,7	15,8	31,8
40	buc	300	50	0,03	0,06	AA979040000	63,4	63,6	15,8	36,6
50	buc	150	25	0,04	0,16	AA979050000	80,2	77,0	18,7	40,4
63	buc	100	25	0,05	0,19	AA979063000	96,3	91,0	18,9	46,6
75	buc	60	1	0,10	0,38	AA979075000	120,1	90,6	24,1	62,5
90	buc	40	1	0,12	0,50	AA979090000	138,7	129,3	24,2	68,3
110	buc	30	1	0,15	0,64	AA979110000	164,0	149,2	24,0	78,3

Manșon metalic

Sistem: **AQUA**
 Material: -
 Standard: -

Notă: Pentru punct de fixare, potrivit și pentru țevi verticale. Creează un punct de fixare - trebuie luat în considerare atunci când planificați compensarea.



Clasa	Tip	Ø	h	h ₁	h ₂	#			
20	buc	100	1	0,04	0,04	AA980020000			
25	buc	100	1	0,04	0,04	AA980025000			
32	buc	100	1	0,05	0,05	AA980032000			
40	buc	100	1	0,06	0,06	AA980040000			
50	buc	50	1	0,07	0,16	AA980050000			
63	buc	50	1	0,11	0,19	AA980063000			
75	buc	50	1	0,16	0,38	AA980075000			
90	buc	50	1	0,19	0,50	AA987090000			
110	buc	50	1	0,25	0,64	AA980110000			

Combinăție de șuruburi

Sistem: **AQUA**
 Material: -
 Standard: -

Notă: Șurub pentru manșon metalic.

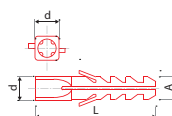


Clasa	Tip	Ø	h	h ₁	h ₂	#			
M8 x 100	buc	100	1	0,04	0,04	AA981008100			

Dibluri

Sistem: **AQUA**
 Material: PP-R
 Standard: -

Notă: Dibluri de înaltă calitate cu secțiune transversală și perete gros.



Clasă	⊕	⊞	⊞	⊞	⊞	dm ³	#	A [mm]	d [mm]	L [mm]
6 mm	set	800	20	0,01	0,03	AA982006000	5,6	6	30	
8 mm	set	480	20	0,02	0,04	AA982008000	7,5	8	40	
10 mm	set	170	10	0,03	0,07	AA982010000	9,5	10	50	
12 mm	set	120	10	0,04	0,13	AA982012000	11,7	12	60	

Tijă filetata

Sistem: **AQUA**
 Material: oțel galvanizat
 Standard: -

Notă: Tijă filetata din otel galvanizat de inalta calitate.



Clasă	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	#			
M8 x 1000 mm	buc	50	1	0,04	0,33	AA983008000			

Curea de prindere

Sistem: **AQUA**
 Material: -
 Standard: -

Notă: Curea universală pentru legarea mai multor țevi împreună.



Clasă	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	#			
7,6 x 400	buc	100	1	0,01	0,01	AA984000000			

Jgheab din plastic

Sistem: **AQUA**
 Material: PVC-RE
 Standard: -

Notă: #####



Clasă	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	#			
120 x 100 x 4000 mm	m	1	1	1,75	12	AA985012004			

Capac jgheab din plastic

Sistem: **AQUA**
 Material: PVC-RE
 Standard: -

Notă: #####



Clasă	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	#			
146 x 30 x 1000 mm	m	1	1	1,3	4,38	AA986013001			

Jgheab galvanizat (2 m lungime)

Sistem: **AQUA**

Material:

Standard:

Notă: Jgheab pentru un cablu de susținere a unei țevi în spațiile în care nu puteți folosi cleme.



Dimensiune	Tip	Unități	Greutate (kg)	Volume (dm ³)	Număr			
16 x 2 m	buc	25	2	0,29	0,26	AA987016002		
20 x 2 m	buc	25	2	0,34	0,40	AA987020002		
25 x 2 m	buc	25	2	0,44	0,63	AA987025002		
32 x 2 m	buc	25	2	0,53	1,02	AA987032002		
40 x 2 m	buc	20	2	0,62	1,60	AA987040002		
50 x 2 m	buc	20	2	0,76	2,50	AA987050002		
63 x 2 m	buc	15	2	0,90	3,97	AA987063002		
75 x 2 m	buc	15	2	1,07	5,63	AA987075002		
90 x 2 m	buc	10	2	1,11	5,63	AA987090002		

Țeavă RPE

Sistem: **AQUA**

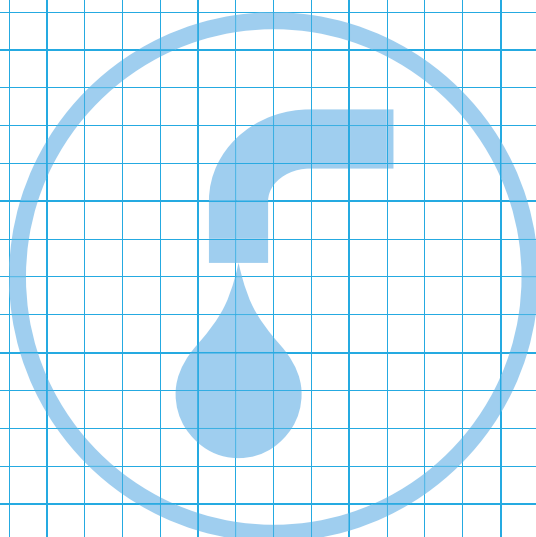
Material: RPE

Standard: -

Notă: Conductă specială pentru racordarea la sistemele de spălare etc.



Dimensiune	Tip	Unități	Greutate (kg)	Volume (dm ³)	Număr			
	kg	1	1	1,00		AA988000000		





Un sistem unic invizibil pentru răcire, încălzire și
ventilație, totul într-unul





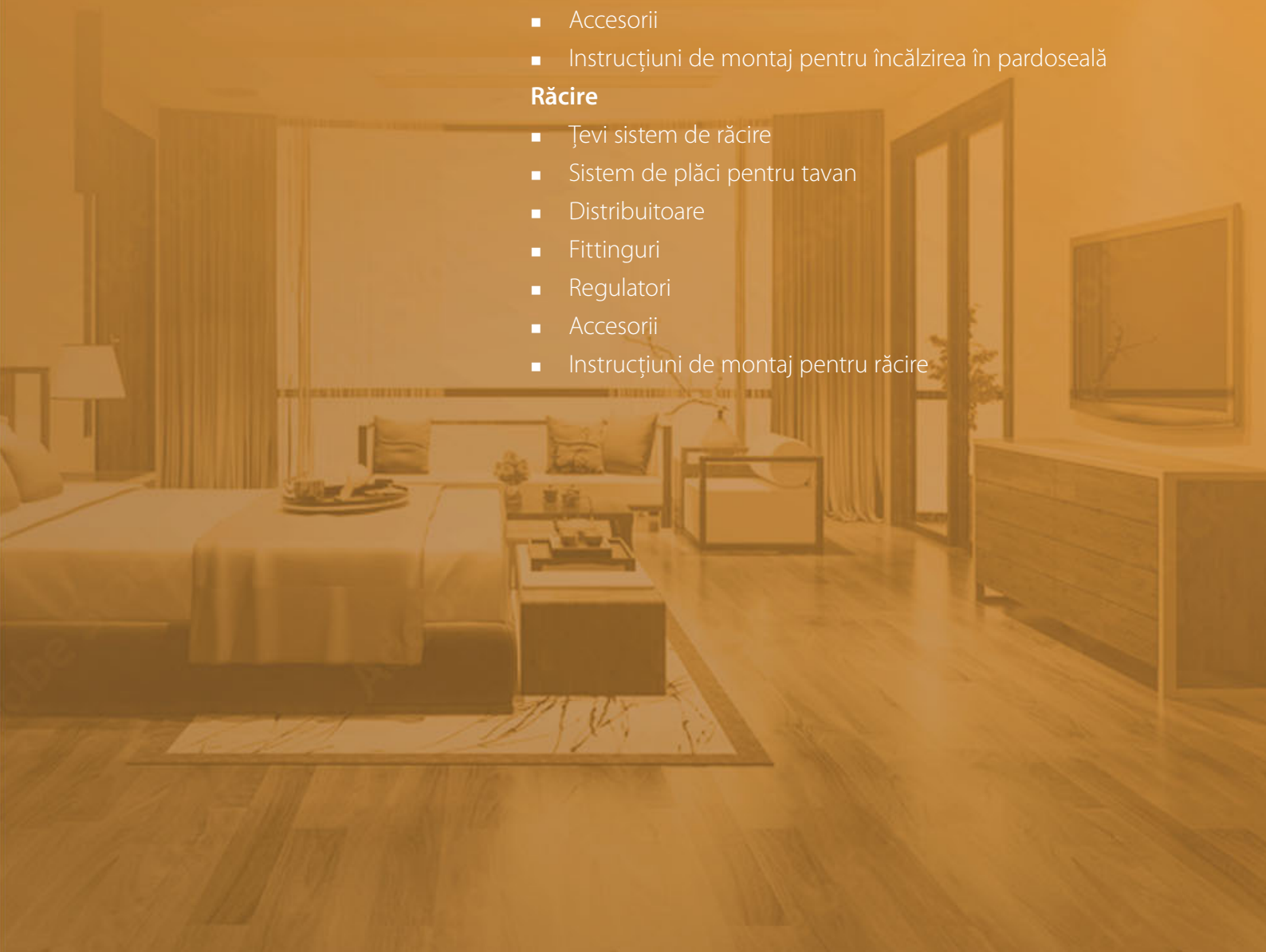
COMFORT

Încălzire

- Țevi pentru sisteme de încălzire
- Sistem de plăci pentru încălzire
- Varietate
- Supape și termometre
- Grup de amestec și pompare
- Cutii distribuitor
- Accesorii
- Control
- Cuplaje – fittinguri
- Accesorii
- Instrucțiuni de montaj pentru încălzirea în pardoseală

Răcire

- Țevi sistem de răcire
- Sistem de plăci pentru tavan
- Distribuitoare
- Fittinguri
- Regulatori
- Accesorii
- Instrucțiuni de montaj pentru răcire

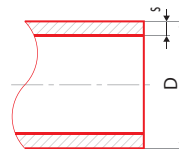


ȚEVI PENTRU SISTEME DE ÎNCĂLZIRE

FV MULTIPERT-5

Sistem: **COMFORT**
 Material: PE-RT/EVOH/PE-RT
 Standard: EN ISO 22391, DIN 4726

Notă: Conducte sistem PE-RT tip II de calitate pentru încălzire sau răcire în pardoseala, perete sau tavan, racorduri la calorifere și ventiloconvector. Construcție cu cinci straturi - durabilitate pe termen lung și etanșeitate perfectă cu bariera de oxigen EVOH. Tmax95°C.

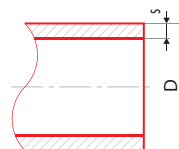


Icon	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ²	#	D [mm]	s [mm]	l [mm]
8 x 1,0	m	200	folie	0,06	0,60	AA120008200	8	1,0	200
8 x 1,0	m	400	folie	0,06	0,60	AA120008400	8	1,0	400
10 x 1,3	m	200	folie	0,06	0,60	AA120010200	10	1,3	200
10 x 1,3	m	400	folie	0,06	0,60	AA120010400	10	1,3	400
12 x 1,5	m	200	folie	0,07	0,60	AA120012200	12	1,5	200
12 x 1,5	m	400	folie	0,07	0,60	AA120012400	12	1,5	400
14 x 1,8	m	200	folie	0,07	0,60	AA120014200	14	1,8	200
14 x 1,8	m	400	folie	0,07	0,60	AA120014400	14	1,8	400
15 x 1,8	m	200	folie	0,08	0,60	AA120015200	15	1,8	200
15 x 1,8	m	400	folie	0,08	0,60	AA120015400	15	1,8	400
16 x 2,0	m	200	folie	0,09	0,60	AA120016200	16	2,0	200
16 x 2,0	m	400	folie	0,09	0,60	AA120016400	16	2,0	400
17 x 2,0	m	200	folie	0,102	0,60	AA120017200	17	2,0	200
17 x 2,0	m	400	folie	0,102	0,60	AA120017400	17	2,0	400
18 x 2,0	m	200	folie	0,108	0,60	AA120018200	18	2,0	200
18 x 2,0	m	400	folie	0,108	0,60	AA120018400	18	2,0	400
20 x 2,0	m	200	folie	0,117	0,60	AA120020200	20	2,0	200

FV MULTIPERT AL

Sistem: **COMFORT**
 Material: PE-RT/AL/PE-RT
 Standard: ČSN EN ISO 21003, DIN 4726

Notă: Conductă din polietilenă cu cinci straturi PE-RT II cu strat longitudinal de aluminiu sudat. Rezistență crescută la căldură (conform EN ISO 22391). Bariera pentru oxigen din aluminiu conform DIN 4726 Tmax 95°C.



Icon	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ²	#	D [mm]	s [mm]	l [mm]
16 x 2,0	m	200	folie	0,105	0,60	AA130016200	16	2,0	200
16 x 2,0	m	400	folie	0,105	0,60	AA130016400	16	2,0	400
18 x 2,0	m	200	folie	0,123	0,60	AA130018200	18	2,0	200
20 x 2,0	m	200	folie	0,148	0,60	AA130020200	20	2,0	200

SISTEM DE PLĂCI PENTRU ÎNCĂLZIRE

Folie FV EPS în rolă

Sistem: **COMFORT**
 Material: EPS 200
 Standard: EN 13163

Notă: Izolație termică și fonică bază EPS (conform DIN EN 13163) (WLS 045) cu un model de rețea Membrană rezistentă la apă din polietilenă pentru a preveni scurgerile de apă și umiditate. Grila permite fixarea ușoară a țevilor cu capse tacker.

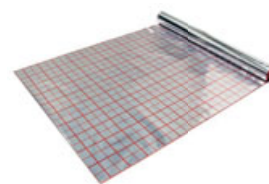


					#	pentru Ø D	pas [mm]	zona netă [m ² /ks]	capacitate de încărcare [kN/m ²]	conductivitate termică [W/m.K]
1m x 10m x 30 mm	m ²	10	0,6	36,18	AA900010030	14-20		1,00	4	0,04

Folie sistem FV cu grilă

Sistem: **COMFORT**
 Material: EPS/AL
 Standard: -

Notă: Sistem folie radianta cu grila de 5x5 cm pentru incalzire in pardoseala. Pentru fixarea ușoară a țevilor folosind cleme. Filmul protejează plăcile de podea EPS împotriva pătrunderii umezelii în sapa în timpul creării podelei. Rezistență la rupere, care acoperă stratul de barieră de vapori pentru încălzirea prin pardoseală funcționează, de asemenea, ca strat de izolare.



					#	pentru Ø D	pas [mm]	zona netă [m ² /ks]	capacitate de încărcare [kN/m ²]	conductivitate termică [W/m.K]
1,02 m x 50 m x 0,105 mm	buc	50	2,53	2,50	AA900001000	16-20		1,00	3,5	

FV NOP SOLO placa cu nuturi

Sistem: **COMFORT**
 Material: PS
 Standard: EN 13163

Notă: Covor universal din folie PS durabilă cu știfturi. Pentru țevi de încălzire cu diametre 14-18 mm. Permite o distanță de 50 mm. Margine specială pentru conectarea ușoară a covorașelor.



					#	pentru Ø D	pas [mm]	zona netă [m ² /ks]	capacitate de încărcare [kN/m ²]	conductivitate termică [W/m.K]
1470 x 870 x 21 mm	buc	14	1,286	16,56	AA902002000	14-17	60/84	1,20	nelimitat	
1400 x 800 x 21 mm	buc	180	0,975	10,92	AA902003000	16-18	50/70	1,12	nelimitat	

Placa cu nuturi FV NOP ISO cu izolație de 11 mm

Sistem: **COMFORT**
 Material: EPS/PS
 Standard: EN 13163

Notă: Izolație termică și fonică combinată din EPS 11 mm cu un strat rezistent la folie PS ambutisat adânc format în formă de știfturi. Un covor potrivit pentru încălzirea țevilor cu diametre de 16, 17 și 18 mm, cu o margine pentru conectarea ușoară la alte covorașe. Covorul de sistem pentru încălzire prin pardoseală permite instalare rapidă și ușoară cu tăiere minimă.



					#	pentru Ø D	pas [mm]	zona netă [m ² /ks]	capacitate de încărcare [kN/m ²]	conductivitate termică [W/m.K]
1400 x 800 x 11 mm	buc	14	1,286	31,875	AA902002011	16-18	50/70	1,12	4,6	0,035

Placa cu nuturi FV NOP ISO PLUS cu izolație de 30 mm

Sistem: **COMFORT**
 Material: EPS/PS
 Standard: EN 13163

Notă: Izolație termică și fonică combinată din EPS 30 mm cu un strat rezistent la folie PS ambutisată în formă de știfturi. Un covor potrivit pentru încălzirea țevilor cu diametre de 16–18 mm, cu margine pentru conectarea ușoară la alte covorașe. Covorul de sistem pentru încălzire prin pardoseală permite o instalare rapidă și ușoară cu un minim de tăiere.

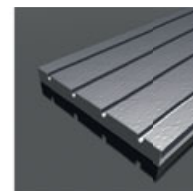


dimensiuni	buc	gr	greutate	dim	#	pentru Ø D	pas [mm]	zona netă [m ² /ks]	capacitate de încărcare [kN/m ²]	conductivitate termică [W/m.K]
1400 x 800 x 30 mm	buc	8	1,75	57,08	AA902001030	16–18 mm	50	1,12	5	0,035

Placa FV DR cu izolație de 30 mm pentru construcție uscată

Sistem: **COMFORT**
 Material: EPS/AL
 Standard: EN 13163

Notă: Sistem plăci pentru construcția podelei uscate. Placa EPS de 30 mm cu un strat de folie AL laminată și caneluri pentru pozarea conductelor de încălzire a sistemului cu diametrul de 16 mm. Sistem plăci pentru încălzire prin pardoseală permite o instalare rapidă și simplă cu tăiere minimă. Conexiune cu plăci DK sau DKS.



dimensiuni	buc	gr	greutate	dim	#	pentru Ø D	pas [mm]	zona netă [m ² /ks]	capacitate de încărcare [kN/m ²]	conductivitate termică [W/m.K]
960 x 480 x 30 mm	buc	17	0,476	16,58	AA903000960	16	120/240	0,4608	5	0,035

Placa FV DK cu izolație de 30 mm pentru construcție uscată

Sistem: **COMFORT**
 Material: EPS/AL
 Standard: EN 13163

Notă: Sistem de capăt placa pentru construcția podelei uscate. Placa EPS de 30 mm cu un strat de folie AL laminată și caneluri pentru pozarea conductelor de încălzire a sistemului cu diametrul de 16 mm. Sistem plăci pentru încălzire prin pardoseală permite o instalare rapidă și simplă cu tăiere minimă. Conexiune cu plăci DR sau DKS.



dimensiuni	buc	gr	greutate	dim	#	pentru Ø D	pas [mm]	zona netă [m ² /ks]	capacitate de încărcare [kN/m ²]	conductivitate termică [W/m.K]
480 x 240 x 30 mm	buc	34	0,119	4,14	AA903000240	16	120/240	0,1152	5	0,035

Placa FV DKS cu izolație de 30 mm pentru construcție uscată

Sistem: **COMFORT**
 Material: EPS/AL
 Standard: EN 13163

Notă: Sistem capat placa cu canelură pentru construcția podelei uscate. Placa EPS de 30 mm cu un strat de folie AL laminată și caneluri pentru pozarea conductelor de încălzire a sistemului cu diametrul de 16 mm. Sistem plăci pentru încălzire prin pardoseală permite o instalare rapidă și simplă cu tăiere minimă. Conexiune cu plăci DR sau DK.



dimensiuni	buc	gr	greutate	dim	#	pentru Ø D	pas [mm]	zona netă [m ² /ks]	capacitate de încărcare [kN/m ²]	conductivitate termică [W/m.K]
480 x 320 x 30 mm	buc	34	0,158	5,53	AA903000320	16	120/240	0,1536	5	0,035

Placa cu nuturi FV RENO pentru reconstrucția podelei

Sistem: **COMFORT**
 Material: PS
 Standard: EN 13163

Notă: Un covor de înălțime mică din PS cu știfturi. Proiectat pentru instalațiile de încălzire prin pardoseală pe podele vechi originale. Pentru încălzirea țevilor cu diametrul de 10-12mm



dimensiuni	buc	gr	greutate	dim	#	pentru Ø D	pas [mm]	zona netă [m ² /ks]	capacitate de încărcare [kN/m ²]	conductivitate termică [W/m.K]
1050 x 650 x 16 mm	buc	16	0,84	11,44	AA904001000	10–12	50/43	0,60	bez omezení	

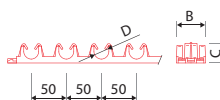
Sină de prindere FV

Sistem: **COMFORT**

Material: PP

Standard: -

Notă: Șină de prindere pentru pozarea ușoară a țevilor de sistem cu fixare pe înălțime și bandă adezivă pentru fixare rapidă la bază. Intinderea minimă a țevilor 50 mm, lungime 1000 mm. Universal pentru tevi cu diametre de 16-20 mm.



QTY	UNIT	PKT	PKT	DM	#	D [mm]	B [mm]	C [mm]
16-20 x 1000 mm	buc	100	1,168	0,83	AA905003000	16-20	40	28

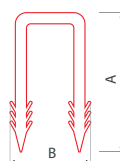
Capsă FV pentru fixare tevi

Sistem: **COMFORT**

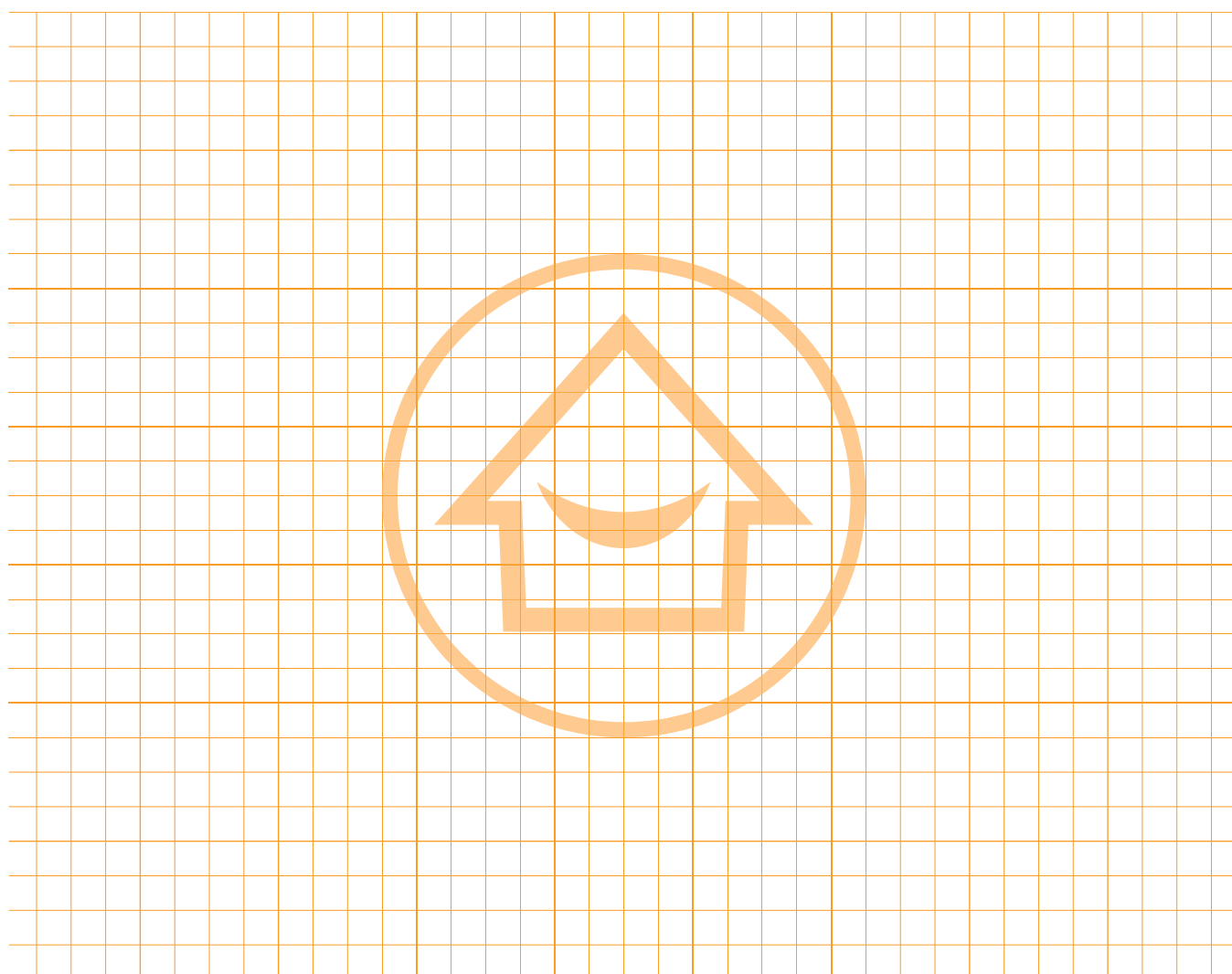
Material: PP

Standard: -

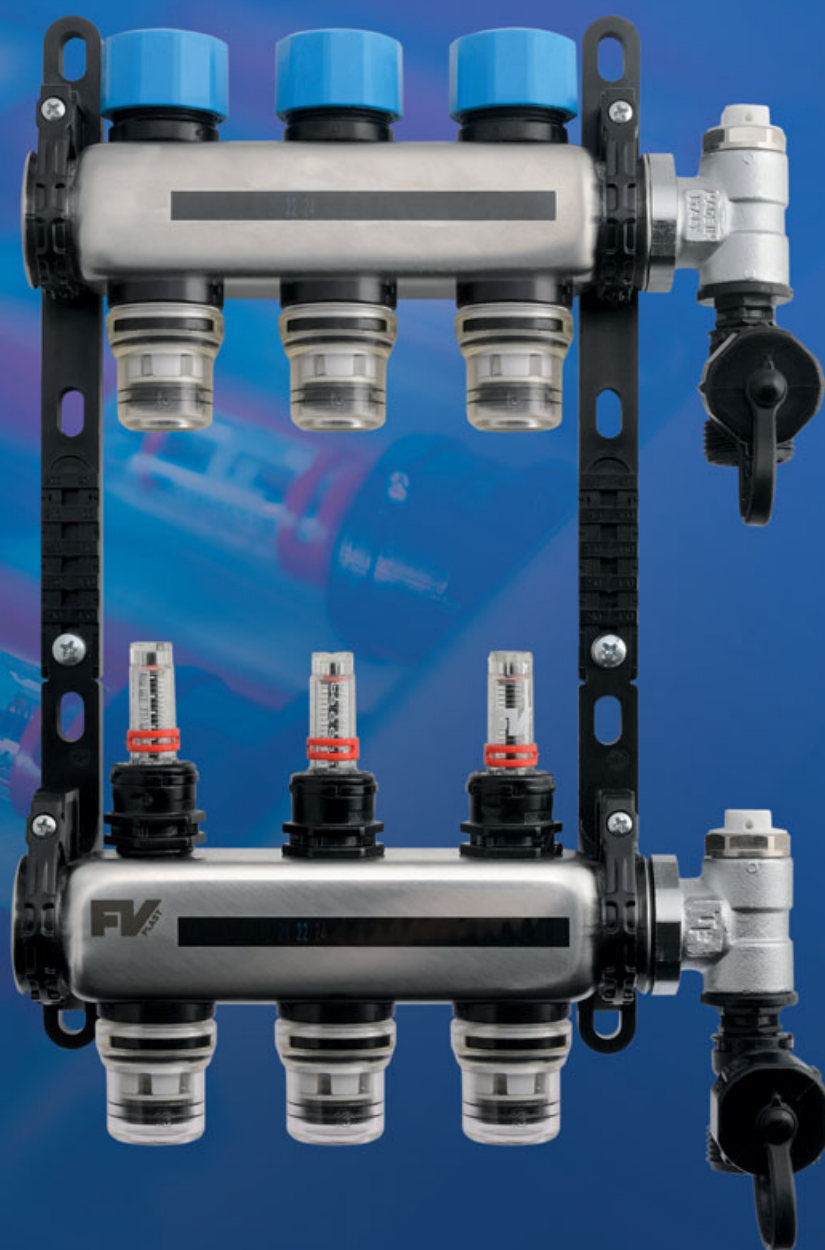
Notă: Capsă pentru fixarea șinelor de prindere universale. Capsa ține în siguranță șina de prindere în covorașele EPS chiar și atunci când se utilizează în spații cu praf. Se livrează în culoarea alba.



QTY	UNIT	PKT	PKT	DM	#	D [mm]	A [mm]	B [mm]
	buc	200	0,002	0,009	AA909000058		58	27



DISTRIBUITOARE POTRIVITE PENTRU SISTEME DE COMFORT



PENTRU ÎNCĂLZIRE
ȘI RĂCIRE

ADAPTOARE
PRIN ÎMPINGERE
PENTRU MONTARE
RAPIDĂ

NU SE CORODEAZĂ

TEMPERATURA
MAXIMĂ 90 °C

DISTRIBUITOARE COMFORT

Distribuitoare complete din oțel inoxidabil și plastic cu debitmetre pentru sisteme COMFORT de încălzire prin pardoseală și răcire pe tavan



INOX

DISTRIBUITOR INOX 1" INOX PENTRU INCALZIRE IN PARDOSEALA CU EUROCONUS

Diametre aplicabile pentru țevi : **d10 x 1,3 mm - d20 x 2,0 mm**

Lichide aplicabile: **apă sau solutii de glicol pana la o concentratie maxima de 50%**

Temperatura de Operare: 5-55 °C

Temperatura maxima: **60 °C**

Presiunea de lucru: 0-6 bari

Presiune maxima **10 bari**

Distanța dintre ieșiri / supape: **50 mm**

Gama de suporturi reglabile: 210-273 mm

Adâncime dulap: **> 76 mm**

COMFORT

VARIETATE

Colector FV cu Eurocon INOX

Sistem: **COMFORT**
 Material: oțel inoxidabil
 Standard: -

Notă: Distribuitor din oțel inoxidabil cu o distanță de 50 mm și conectat la o sursă de alimentare de 1" AG. Cu rezistență excelentă la temperatură, max 90 °C la presiune de 3 bar și expansiune minimă la temperatură. Pentru fluide de încălzire cu apă și glicol cu o concentrație maximă de 50 %. Temperatura de lucru de la 5 la 55 °C. Presiune de lucru 0 – 6 bar. Conducta de încălzire cu diametrul D10 – D20 mm poate fi conectată la colector prin intermediul conectorului Euroconus M3/4". Există debitmetre uscate cu o scară de la 0 la 5 l/min. Circuitele de retur sunt prevăzute cu supape de închidere cu posibilitatea de conectare a unui actuator termic M30 x 1,5 mm. În set cu suporturi reglabile cu distanță de la 200 la 250 mm. Grosimea totală a colectorului, inclusiv suportul pentru montare pe perete sau în dulap, este de 76 mm.



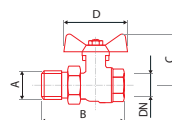
Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	# ●	număr de circuite	B [mm]
192 mm	buc	1	1	1,58	8,4	AA906001002	2	192
242 mm	buc	1	1	1,93	8,4	AA906001003	3	242
292 mm	buc	1	1	2,28	8,4	AA906001004	4	292
342 mm	buc	1	1	2,63	9,6	AA906001005	5	342
392 mm	buc	1	1	2,98	10,7	AA906001006	6	392
442 mm	buc	1	1	3,33	11,9	AA906001007	7	442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

SUPAPE ȘI TERMOMETRE

Robinet cu bilă FV 1" filet interior/ext

Sistem: **COMFORT**
 Material: **COMFORT**
 Standard: ČSN EN ISO 228

Notă: Supapă cu bilă cu racord de 1" și mâner fluture colorat. Domeniu de utilizare -10 °C până la +95 °C.

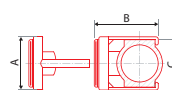


Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	# ●	# ●	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
1"	buc	72	6	0,53	0,36	AA926001001		1"	88	57	67
1"	buc	72	6	0,53	0,36		AA926002001	1"	88	57	67

Termometru FV pentru distribuitor

Sistem: **COMFORT**
 Material: **COMFORT**
 Standard: -

Notă: Termometru pentru măsurarea temperaturii de intrare și de ieșire pe colector. Domeniu de utilizare min. 0 °C până la 120 °C.



Ø [mm]	⊕	⊞	⊞	⊞	dm ³	# ●	# ●	A [mm]	B [mm]	C [mm]
1"	buc		1	0,03	0,09	AA927000001		Ø 45,5	55	40,8
1"	buc		1	0,03	0,09		AA927000002	Ø 45,5	55	40,8

GRUP DE AMESTEC SI POMPARE

Set de mixare FV

Sistem: **COMFORT**

Material: Alamă

Standard: -

Notă: Set de amestec pentru încălzire prin pardoseală cu suprafață de încălzire. Setul include supape cu control al temperaturii de admisie. Include o pompă de circulație Wilo PARA 15-130, o supapă cu trei căi, un By-pass și un termometru la intrarea în distribuitor. Pas de 235 mm cu conexiune de 1".



Icon	Unit	Quantity	Weight [kg]	Volume [dm³]	#	B [mm]
	buc	1	4,10	10,50	AA906100180	219

CUTII DISTRIBUTOR

Cutie distribuitor FV pe ipsos

Sistem: **COMFORT**

Material: oțel

Standard: -

Notă: Realizat din tabla de otel, acoperit cu vopsea alba. Panoul din spate cu brat de susținere pentru montarea distribuitorului, adancime 130 mm, usa detasabila si blocabila.



Icon	Unit	Quantity	Quantity	Weight [kg]	Volume [dm³]	#
	buc	1	1	6	41,00	AA907000046
	buc	1	1	6,5	48,00	AA907000058
	buc	1	1	7,8	61,00	AA907000072
	buc	1	1	9,5	73,00	AA907000081
	buc	1	1	10	91,00	AA907000098
	buc	1	1	10,4	95,00	AA907000111

Cutie distribuitor FV sub ipsos

Sistem: **COMFORT**

Material: oțel

Standard: -

Notă: Realizat din tabla de otel, acoperit cu vopsea alba. Panoul spate cu brat de susținere pentru montarea distribuitorului, adancimea de 100 mm. Înălțime reglabilă deasupra podelei. Ușa detașabilă și care se încuie.



Icon	Unit	Quantity	Quantity	Weight [kg]	Volume [dm³]	#
	buc	1	1	6,4	43,00	AA908000047
	buc	1	1	7,2	57,00	AA908000060
	buc	1	1	8,4	69,00	AA908000075
	buc	1	1	9,5	73,00	AA908000084
	buc	1	1	11	91,00	AA908000100
	buc	1	1	11,2	93,50	AA908000101

ACCESORII

Capsă FV Tacker

Sistem: **COMFORT**
 Material: PP
 Standard: -

Notă: Capsă de înaltă calitate în formă de harpon pentru fixarea țevilor de 15-20 mm pe rola de sistem FV THERM EPS. Stivuibile câte 50 de bucăți pentru umplere ușoară a pistolului de capsare.

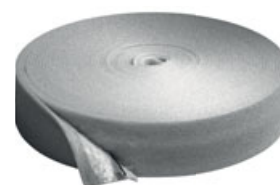


Dimensiune	Formă	Cantitate	Greutate	Volum	Număr	
40 mm	buc	1	300	0,0018	0,010	AA909000040
50 mm	buc	1	250	0,0021	0,013	AA909000050

Banda perimetrala FV

Sistem: **COMFORT**
 Material: PE
 Standard: -

Notă: Curea de margine specială pentru zona de montare din spumă de polietilenă (PE) de 8 mm grosime și 150 mm înălțime cu Film de polietilenă lățime de 280 mm atașat.



Dimensiune	Formă	Cantitate	Greutate	Volum	Număr	
150 mm	m	400	25	1,00	15,00	AA910150050

Tub de protecție FV PE

Sistem: **COMFORT**
 Material: PE
 Standard: -

Notă: Tub de protecție din polietilenă (PE) conceput pentru a proteja conductele de încălzire care trec prin articulațiile de dilatare către distribuitor.



Dimensiune	Formă	Cantitate	Greutate	Volum	Număr
24 mm x 50 m	buc	50 m	6,00	0,35	AA911024050

Banda dilatare FV

Sistem: **COMFORT**
 Material: PE
 Standard: -

Notă: Cureaua de dilatare este realizată din spumă PE cu structură cu celule închise. Este folosit pentru separarea spațială perfectă a câmpurilor dilatate și creează îmbinări elastice permanente în pardoseli din beton și anhidrit. Stratul auto-adheziv de pe partea inferioară a profilului în T inversat permite o instalare ușoară și rapidă. Lățimea rostului de dilatație creat este de 8 mm, înălțimea de 100 mm. Lungimea a 1 bucată este de 2 m.



Dimensiune	Formă	Cantitate	Greutate	Volum	Număr	
100 x 2000 mm	m	220	2	0,07	2,236	AA912100200

Deviator de direcție FV „click”

Sistem: **COMFORT**
 Material: nailon + C
 Standard: -

Notă: Un clic de deviere de direcție 0 - 90° pentru protecție și fixare a țevilor pentru a trece prin tavan și intrare în colector.



Dimensiune	Formă	Cantitate	Greutate	Volum	Număr	D [mm]	lungime [mm]	
15	buc	25	1	0,060	0,116	AA913015000	15	150
16-17	buc	25	1	0,060	0,116	AA913017000	16-17	153
18-20	buc	25	1	0,060	0,116	AA913018020	18-20	175

FV fixare curba din plastic

Sistem: **COMFORT**

Material: nailon + C

Standard: -

Notă: O curbă de 90° pentru protecție și fixare a țevilor pentru a trece prin tavan și intrare în distribuitor Universal pentru diametre 14 -18 mm și 20 - 22 mm.



Diagram	Icon	Grid	Grid	Weight	Volume	#	D [mm]	lungime [mm]
14-18	buc	400	1	0,04	0,26	AA913014018	14-18	160
20-22	buc	400	1	0,06	0,55	AA913020022	20-22	160

Bandă autoadezivă FV

Sistem: **COMFORT**

Material: -

Standard: -

Notă: Banda autoadeziva durabila 50 mm latime, 66 m lungime.



Diagram	Icon	Grid	Grid	Weight	Volume	#		
50 mm x 60 m	buc	10	1	0,01	0,10	AA914050060		

CONTROL

Actuator FV NC- Acționare termică - 230 V

Sistem: **COMFORT**

Material: plastic

Standard: -

Notă: Oferă controlul valvelor colectoare individuale. Varianta NC (închidere când nu există curent) Acoperire IP65 Distribuție: înaltime 70 mm, diametru aproximativ 45 mm, lungime cablu 1m. Putere de intrare: 2,5W / 230 V. Conexiune: piulita de iesire M30 x 1,5



Diagram	Icon	Grid	Grid	Weight	Volume	#	înălțime [mm]	diametru [mm]	lungimea cablului [mm]
	buc	1	1	0,146	0,36	AA960139120	70	45	1000

Controler termostatic FV

Sistem: **COMFORT**

Material: -

Standard: -

Notă: Regulator electronic de temperatură a camerei, 230 V. A se utiliza în combinație cu servomotorizări.



Diagram	Icon	Grid	Grid	Weight	Volume	#		
230 V	buc		1	0,20	0,10	AA917000000		

Unitate de comanda actuatora FV

Sistem: **COMFORT**

Material: -

Standard: -

Notă: Modul electronic de comutare pentru conectarea a până la 24 de servomotor și 6 controlere termostatic. Se montează pe șină DIN.



Diagram	Icon	Grid	Grid	Weight	Volume	#		
24-230 V	buc		1	0,40	3,00	AA918000000		

CUPLAJE – FITINGURI

Racord de tranziție FV la distribuitor (Eurocon 3/4")

Sistem: **COMFORT**

Material: -

Standard: -

Notă: Conector filetat pentru conectarea conductelor de încălzire FV MULTIPERT la colector.



Icon	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	dm ³	#			
	buc		10	0,10	0,03	AA920010000			
	buc		10	0,10	0,03	AA920012000			
	buc		10	0,10	0,03	AA920014000			
	buc		10	0,10	0,03	AA920015000			
	buc		10	0,10	0,03	AA920016000			
	buc		10	0,10	0,03	AA920017000			
	buc		10	0,10	0,03	AA920018000			
	buc		10	0,10	0,03	AA920020000			

Mufa FV

Sistem: **COMFORT**

Material: -

Standard: -

Notă: Cuplaj fiabil din alamă. Se compune dintr-o conexiune MS filetată dublă și două îmbinări de tranziție pt conectarea țevilor.



Icon	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	dm ³	#			
	buc		10	0,10	0,07	AA921010000			
	buc		10	0,10	0,07	AA921012000			
	buc		10	0,10	0,07	AA921014000			
	buc		10	0,10	0,07	AA921015000			
	buc		10	0,10	0,07	AA921016000			
	buc		10	0,10	0,07	AA921017000			
	buc		10	0,10	0,07	AA921018000			
	buc		10	0,10	0,07	AA921020000			

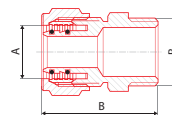
Manșon reducător FV tată 3/4

Sistem: **COMFORT**

Material: alamă - nichelată

Standard: -

Notă: Cuplaje de încredere pentru țevi. Constă dintr-un racord de tranziție și filetat de 3/4".

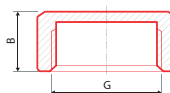


Icon	Symbol	Symbol	Symbol	Symbol	dm ³	#	A	B [mm]	R
	buc	1	1	0,085	0,135	AA924015034	15	38	3/4"
	buc	1	1	0,088	0,135	AA924016034	16	40	3/4"
	buc	1	1	0,090	0,135	AA924017034	17	40	3/4"
	buc	1	1	0,111	0,135	AA924020034	20	43	3/4"

Dop FV mamă 3/4

Sistem: **COMFORT**
 Material: alamă - nichelată
 Standard: -

Notă: Pentru închiderea ramurilor neutilizate ale distribuitorului. Posibilitatea constituirii de rezerve pentru extinderea viitoare. Domeniu de utilizare min 0 - 120 °C



Icon	Unit	Grid	Grid	Weight	Volume	#	A	B [mm]
3/4"	buc		1	0,034	0,027	AA925020034	3/4"	12

ACCESORII

FV Tacker - pistol de fixare

Sistem: **COMFORT**
 Material: -
 Standard: -

Notă: Instrument special de fixare pentru fixarea țevilor Ø 14 - 20 mm pe covoare. Reglabil pe înaltime, pentru fixarea țevilor folosind harponul original - capse.



Icon	Unit	Grid	Grid	Weight	Volume	#
15-20	buc		1	7,00	15,00	AA922000000

FV Tacker - plastic pistol de fixare

Sistem: **COMFORT**
 Material: -
 Standard: -

Notă: Instrument special de fixare pentru fixarea țevilor Ø 14 - 20 mm pe covoare. Reglabil pe înaltime, pentru fixarea țevilor folosind harponul original - capse.



Icon	Unit	Grid	Grid	Weight	Volume	#
15-20	buc		1	1,75	22,30	AA922000001

Derulator orizontal FV

Sistem: **COMFORT**
 Material: Fe - galvanizat
 Standard: -

Notă: Pentru derularea țevilor de încălzire până la lungimea de 600 de metri. Sarcina maxima 90 kg diametrul maxim al bobinei de aproximativ 260 mm, o lățime maximă de 420 mm.



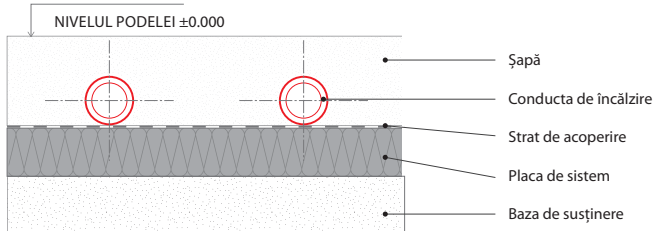
Icon	Unit	Grid	Grid	Weight	Volume	#	Ø [mm]	înălțime [mm]
14-20	buc		1	16,00	45,29	AA923001000	1140	548

INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ PENTRU ÎNCĂLZIREA ÎN PARDOSEALĂ

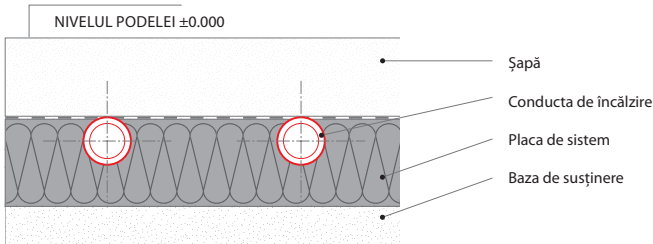
Sistemul de încălzire în pardoseală FV THERM este conceput pentru încălzirea apartamentelor, caselor familiale, centrelor administrative și comerciale și clădirilor industriale. Baza este reprezentată de țevile FV MULTIPERT-5 și FV MULTIPLEX-5 de înaltă calitate cu o barieră de oxigen din EVOH, special concepute pentru încălzirea prin pardoseală. Aceasta este cea mai economică variantă de utilizare. Pot fi utilizate și țevi de calitate superioară FV MULTIPERT-AL cu un strat de aluminiu sudat longitudinal.

Datorită poziției conductelor de încălzire pe stratul de izolație, sistemul de încălzire în pardoseala FV THERM este clasificat ca sistem de fixare umedă în grupa de proiectare A conform DIN 18560-2. Vezi poza nr. 1, 2.

Imaginea 1 Tip construcție A - Sisteme cu țevi în șapă



Imaginea 2 Tip construcție B - Sisteme cu țevi sub șapă



1. DIMENSIUNI CÂMPURI ȘI ARTICULAȚII DE DILATAȚIE

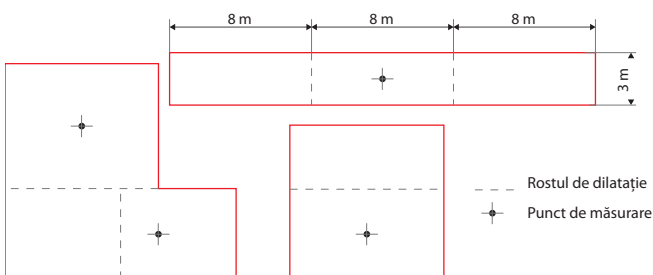
Șapa este realizată în conformitate cu DIN 18560-1. Se pot folosi șape suplimentare pentru o mai bună prelucrare a șapelor de ciment. Granulația nisipului de șapă trebuie să fie între 0-8 mm. Câmpurile de șapă nu trebuie să depășească 40 m² cu un raport de îmbinare de 1:1 sau 1:2. Dispunerea câmpurilor de dilatare și îmbinărilor - vezi imaginea. Nr 3 Pentru suprafețe sub 40 m², rosturile de dilatație trebuie utilizate dacă lungimea laterală depășește 8 m sau componentele proeminente (colțuri, stâlpi, coșuri) limitează forma plăcii șapei.

Rosturile de dilatație pot fi traversate doar de o linie de legătură într-un nivel, prin intermediul unei țevi de protecție cu o lungime de min. 200 mm pe fiecare parte a îmbinării.

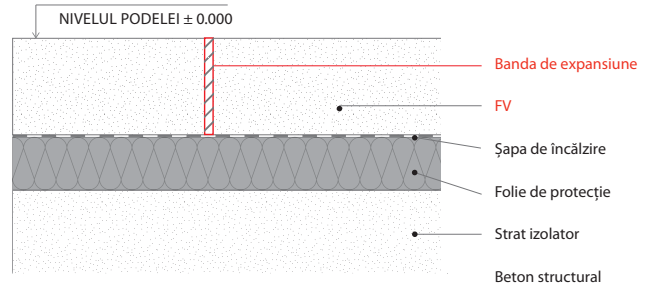
Pentru fiecare 200 m² de suprafață de șapă trebuie luate în considerare trei puncte pentru măsurarea umidității reziduale. Proiectarea circuitelor de încălzire trebuie să corespundă dimensiunii și formei plăcii șapei (vezi imaginea. 3 În cazul șapelor turnate cu anhidrit, recomandăm consultarea producătorului șapei înainte de dispunerea rosturilor.

Este necesar să se facă rosturi în șapă (rosturi de mișcare) și în acoperirea finală a podelei deasupra rosturilor de dilatație ale clădirii. În plus, șapa trebuie separată de componentele verticale prin rosturi (rosturi de margine). Dacă în șape sunt dispuse îmbinări reactive, acestea pot fi tăiate la maximum o treime din grosimea șapei. Pentru amenajarea rosturilor trebuie întocmit un plan de îmbinare, care arată tipul și dispunerea îmbinărilor. Planul de îmbinare este pregătit de proiectantul de construcție și prezentat ca parte a descrierilor de performanță ale firmei care implementează.

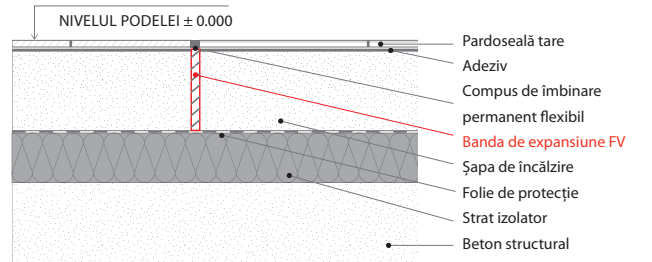
Imaginea nr 3 Amenajarea câmpurilor și rosturilor de dilatație



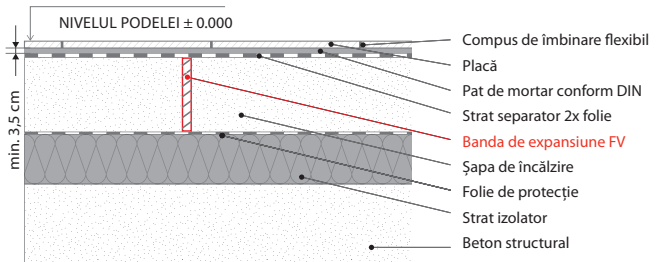
Imaginea nr 4 Rostul de dilatare a șapei termice



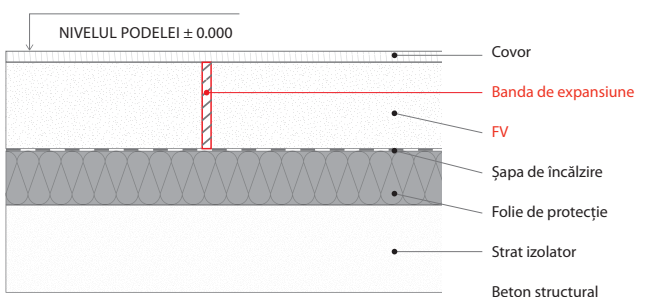
Imaginea nr 5 Rostul de dilatație a șapei de încălzire la așezarea pardoselilor dure (plăci, pardoseală din piatră, parchet laminat)



Imaginea nr 6 Rostul de dilatație a șapei de încălzire la așezarea pardoselilor dure cu strat separator (plăci, pardoseală de piatră, parchet laminat)



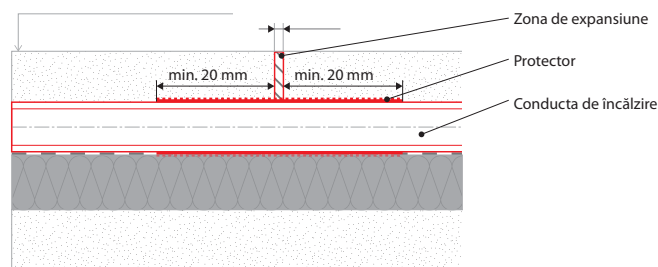
Imaginea nr 7 Rostul de dilatație a șapei de încălzire la așezarea pardoselilor moi (PVC, linoleum, covor)



Rosturile de dilatație se realizează conform planului de îmbinare. Dacă se creează rostul de dilatație din construcție, este necesar să se facă fără întrerupere chiar și în locul încălzirii prin pardoseală. Dacă se folosește o pardoseală tare, este necesar să se adauge rostul de dilatație și în acest strat (vezi poza nr. 5).

Țeava de încălzire trebuie protejată cu protecție FV PE la traversarea zonelor de risc (rosturi de dilatație, tranziții uși, treceri prin pereți).

Doar țevile de alimentare și retur la circuitele individuale, nu și țevile de circuit, pot fi conduse prin rostul de dilatație din protector. Lungimea minimă a protecției țevii (vezi poza nr. 8) este de 20 cm pe fiecare parte a rostului de dilatație. Lățimea minimă a rostului de dilatație este de 8 mm.



Imagine NR.8 Protecția conductei de încălzire la trecerea prin zona de expansiune a protectorului FV PE

2. ȚEVI PENTRU ÎNCĂLZIRE ÎN PARDOSEALĂ

Țevile FV MULTIPERT-5 și FV MULTIPEX-5 se numără printre produsele de înaltă calitate, inspectate și certificate. După livrarea la șantier, țevile din plastic trebuie depozitate, prelucrate și manipulate astfel încât:

- au fost protejate de orice tip de deteriorare
- conductele de încălzire nu au fost expuse la lumina directă a soarelui
- timpul de păstrare în depozit neprotejat nu a depășit 3 luni
- au fost depozitate pe o suprafață plană care nu prezintă margini ascuțite
- au fost protejate de uleiuri, grăsimi, vopsele și de expunerea prelungită la lumina soarelui

Țevi de încălzire din polietilena FV MULTIPERT-5

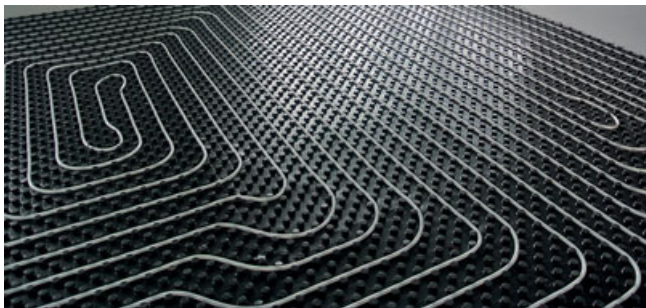
Temperatura de funcționare continuă:	+ 70 °C
Max. sarcină de temperatură pe termen scurt:	+ 90 °C (max. 2 ani)
Presiunea de lucru:	4 bari
Îndeplinește toate cerințele ISO 10508 pentru clasa 4 + 5	
Raza minimă de îndoire	5xd (d=diametrul exterior al țevii)
Temperatura de instalare:	de la -5 °C la + 30 °C
Număr de înregistrare DIN:	3V 204 PE-RT

Teavă de sistem cu cinci straturi foarte flexibile din PE-RT cu rezistență crescută la temperatură conform EN ISO 22391, cu barieră de oxigen conform DIN 4726, cu protecție sporită împotriva deteriorării mecanice în timpul transportului și manipulării pe șantier. Ambalare de 200 m într-un pachet legat într-un pachet de carton, sau după 400 m într-un pachet legat în folie de protecție.

Permeabilitatea la oxigen la 40 °C este mult sub limita specificată în DIN 4726. Folosind metoda HP, stratul de barieră EVOH este conectat inseparabil la conducta de bază.

2.1. PROCEDURA DE INSTALARE ÎNCĂLZIRE ÎN PARDOSEALĂ

Instalațiile electrice și sanitare, tencuielile interioare și lucrările la ferestre trebuie finalizate înainte de izolarea și încălzirea suprafeței. Pentru tencuieli, este necesar ca acestea să fie întinse direct pe baza de susținere a podelei. Înainte de a începe lucrările de instalare a sistemului de încălzire prin pardoseală, specialistul trebuie să verifice planeitatea podelei brute cu ajutorul unui dreptar. Toleranța maximă în înălțime este de 1 cm pentru întreaga suprafață a încăperii. Liniile de contor sunt de obicei marcate în secțiunea ușilor în timpul construcției. Ele sunt de obicei marcate cu un cerc sau prin altă metodă. Toleranțele dimensionale trebuie respectate în conformitate cu DIN 18202 (toleranțe în construcția clădirilor). Planeitatea trebuie verificată înainte de așezarea izolației. Orice inegalități majore trebuie eliminate/nivelate. Resturile de tencuială și alte impurități trebuie îndepărtate de pe podea.



Imagine nr. 9 Conducte de încălzire în pardoseala

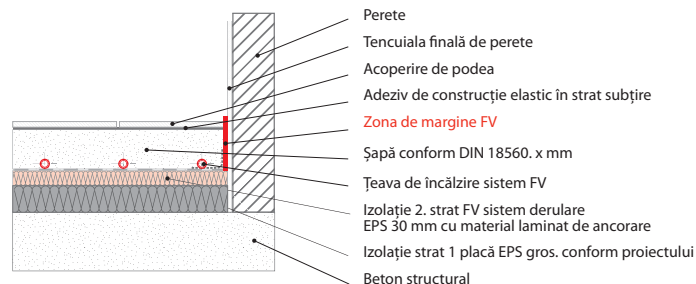
Suprafețele care mărginesc podeaua trebuie să fie prevăzute cu izolație împotriva umezelii, conform DIN 18195 (izolarea clădirilor). Definiția exactă a izolației folosită

la construcție este specificată de proiectant sau arhitect. Meșterul însărcinat cu instalarea izolației trebuie să verifice etanșarea și să comunice în scris dirigintei de șantier orice nelămuriri legate de hidroizolație. Dacă se instalează etanșări din bitum, de exemplu benzi bituminoase, este necesar să se așeze un strat intermediar de folie de polietilenă cu grosimea de 0,1 mm înainte de așezarea izolației. Folia este așezată liber pe sigiliu. Țevile așezate pe podea trebuie să fie bine fixate și asigurate împotriva alunecării sau plutirii. Pentru a obține o structură adecvată a podelei, este necesar să se așeze izolație de nivelare. Un nivel suplimentar de izolație poate fi apoi așezat pe izolația inferioară. Izolația de compensare poate fi realizată numai din izolație „dură” (EPS-DEO, PUR etc.). Pentru așezarea izolației din mai multe straturi, îmbinările straturilor individuale nu trebuie să se suprapună, ci să se alterneze, vezi. Imaginea nr.11

3.1. INSTALAREA BANEI IZOLANTE FV EDGE

Banda de izolare a marginilor trebuie realizată cu grijă pe toate componentele verticale ale clădirii, cum ar fi coloane, deschideri de uși, șemineu, puțul liftului etc. În cazul izolației termice a unei clădiri formate din mai multe straturi, banda de margine poate fi instalată înainte de a se așeza ultimul strat de izolație. Șortul din folie atașat benzii de margine trebuie așezat astfel încât îmbinarea de margine dintre izolația termică și de impact să fie complet acoperită și să împiedice curgerea șapei, resp. apă. Îmbinările marginii trebuie să ajungă de la baza de susținere până la suprafața acoperșului și să permită șapelor să se deplaseze cu cel puțin 5 mm. Banda de margine trebuie asigurată împotriva schimbărilor de poziție în timpul instalării șapei. Banda de margine izolatoare, care se află deasupra plăcii de șapă după turnare, poate fi tăiată numai după ce a fost așezat stratul superior, respectiv pentru acoperiri textile și elastice numai după ce mistria s-a întărit. Motivul este, de asemenea, pentru a preveni podurile acustice și deteriorarea construcției.

Toate lucrările de chituiră și mistrie de pe podea și pereții adiacenți podelei trebuie finalizate prin tăierea părții proeminente a benzii de margine. După tăierea părții proeminente a benzii de margine, sunt instalate plinte de podea.



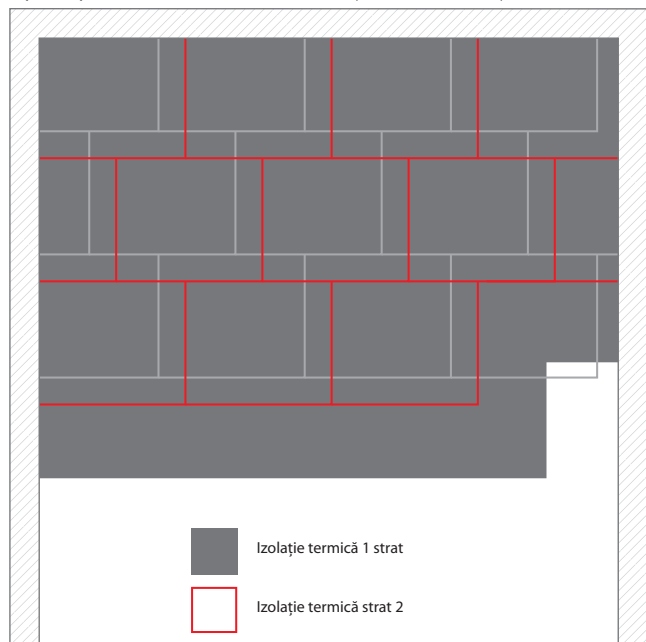
Imaginea 10 Montarea benzii de margine FV

3.2. INSTALARE PLACI DE SISTEM

Alegerea plăcilor de sistem depinde de cerințele pentru izolarea termică și la impact conform standardelor ENEV / DIN4109 / DIN4108 valabile. Straturile de izolație și plăcile de sistem sunt așezate pe o suprafață plană, portantă. Dacă pe podeaua brută sunt așezate cabluri de instalare sau electrice, acestea trebuie izolate și trebuie creat un loc pentru ele în izolația de sub încălzirea prin pardoseală.

Primul strat de izolație multistrat trebuie modificat astfel încât să se creeze un substrat cu suprafață completă și o zonă închisă continuă pentru EPS / placa de sistem. În cazul așezării în două straturi, straturile trebuie montate cu rosturi decalate. Folia multistrat „sandwich” de pe partea superioară a rulourilor / plăcilor de sistem reprezintă stratul de acoperire al stratului izolator conform DIN 18560.

Suprapunerea unilaterală a foliei servește la acoperirea îmbinărilor. Îmbinările frontale trebuie întotdeauna lipite cu bandă autoadezivă FV. Părțile de umplutură care sunt introduse fără suprapunere de folie trebuie lipite în jurul perimetrului. Înainte de a utiliza șapa turnată, toate îmbinările trebuie lipite cu mare atenție pentru a preveni scurgerile șapei, resp. apa de distribuție. Este necesar să se întrerupă aranjarea materialelor izolante pe rosturile de dilatație ale clădirilor și să se mențină rostul de dilatație. Înălțimea maximă admisă de instalare a podelei trebuie respectată în orice caz.



Poza nr. 11 Așezarea mai multor straturi de izolație sub încălzirea în pardoseală

3.3. INSTALARE CUTIE DISTRIBUTOR DE ÎNCĂLZIRE ÎN PARDOSEALĂ

Colectoarele de circuit de podea sunt instalate în cutii. În plus față de colector, cutia conține robinete cu bilă de închidere și supape pentru umplerea și aerisirea sistemului. În plus, componentele pentru control sau pompă și amestecare sunt amplasate în distribuitor. Cutia este instalată la înălțimea necesară de la nivelul etajului final înainte de montarea circuitelor. În cazul unei grosimi suficiente a peretelui pe care este amplasată cutia distribuitorului, se poate utiliza un dulap FV încastrat. În caz de grosime insuficientă cutia distribuitorului se montează pe perete.

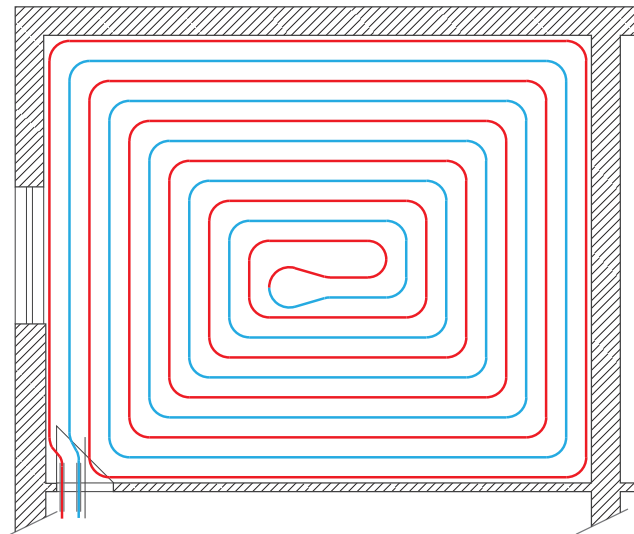
3.4. MONTAREA TEVILOR DE ÎNCĂLZIRE A SISTEMULUI

Așezarea țevilor începe prin atașarea țevilor de încălzire la distribuitor. La strângerea fittingurilor (mărimea 30), o piesă de îmbinare (mărimea 24) trebuie să fie întotdeauna ținută pe colector. De asemenea, este necesar să se respecte cuplul maxim de strângere de 30N. Capetele țevilor trebuie separate în unghi drept, fără bavuri. Locul de tranziție al țevilor de la podea la perete este protejat prin introducerea țevii în cotul de ghidare cu clic FV, ceea ce permite fixarea cotului în intervalul 0 - 90 ° sau a unui cot din plastic de fixare FV de înaltă calitate.

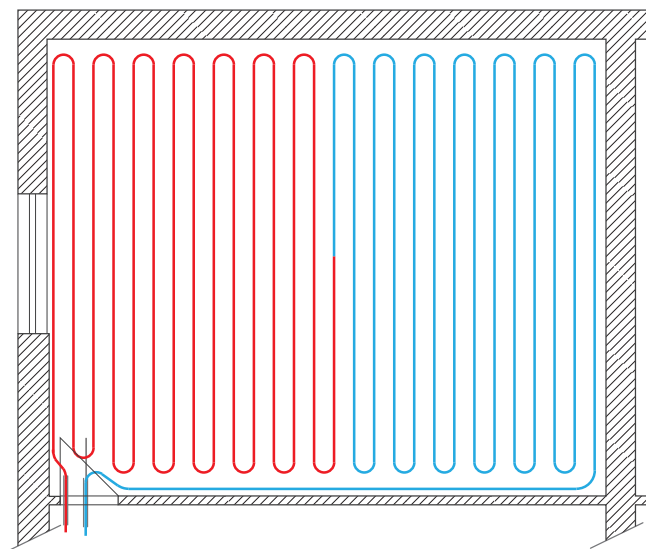
Țevile sunt atașate la suprafața rolei de sistem EPS FV folosind ace de capsare FV Tacker și capsatorul original de sistem FV Tacker. Clemele Tacker FV sunt plasate la intervale de aprox. 50 cm la partea dreaptă a conductelor de încălzire; la schimbarea direcției, distanța trebuie redusă la cca. 30 cm. Alternativ, șinele de montare pot fi amplasate pe izolație și țevile plasate în ele.

La așezare, trebuie respectate următoarele distanțe ale primei țevi pentru:

- componente verticale: 50mm
- ascensoare, puțuri, coșuri, șeminee: 200 mm



Imaginea nr 12 Conducte în spirală

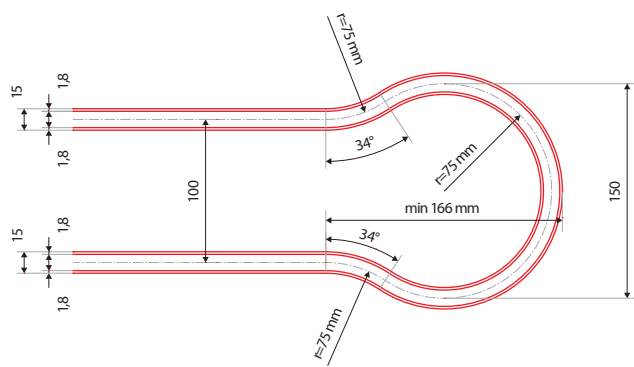


Imaginea nr 13 Țevi șerpuitoare

Raza minimă de îndoire S_{xd} (diametrul exterior al țevii) nu trebuie redusă conform DIN 4726. Țevile de încălzire pot fi așezate în formă de spirală sau meandre.

Din cauza distribuției mai uniforme a căldurii, se recomandă așezarea în spirală. Cu acest tip de instalare, obținem un profil de temperatură constant în pardoseală. În locurile mai răcite (perete de nord, perete cu o fereastră mare sau perete de sticlă etc.), se așează o țevă cu o distanță mai mică decât în zona rezidențială și se creează o zonă de margine. Zona de margine poate face parte dintr-un circuit sau poate forma un circuit separat.

La așezarea buclelor de retur în mijlocul circuitului de încălzire, trebuie respectate dimensiunile minime ale razei de îndoire corespunzătoare conform DIN 4726 s_{xd} (d = diametrul exterior al conductei de încălzire). Raza minimă de îndoire pentru țevi de 15x1,8 mm este de 75 mm, iar pentru țevi de 17x2,0 mm este de 85 mm. În cazul unei curbe strânse, procedați așa cum se arată în Imaginea nr.14, pentru o țevă de 17x2,0mm, $r = 17 \times 5 = 85$ mm, o lungime a buclei de 197 mm și o lățime de 170 mm.

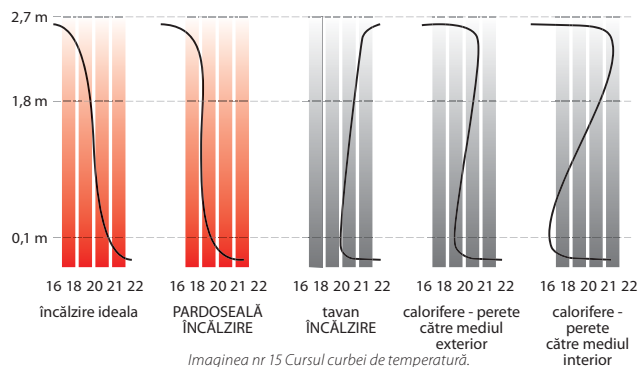


Imagine nr 14

Fracturile (curbele strânse care apar dacă nu se respectă raza minimă de îndoire a țevii) trebuie îndepărtate. Cuplajele pot fi montate numai pe trasee de țevi drepte. Conducta de margine este așezată cca. 5 cm de banda de margine și se așează pe folie PE, care face parte din banda de margine. Prin fixarea primei țevi pe substrat, ne asigurăm că chitul nu curge sub folie.

Când reparați conducta de încălzire sau procesați lungimile rămase, asigurați-vă că fittingul de compresie FV este situat într-o secțiune dreaptă a conductei, nu într-un arc. Clema FV trebuie măsurată și marcată în documentația de construcție.

TEMPERATURILE SUPRAFEȚEI PARDOSELEI



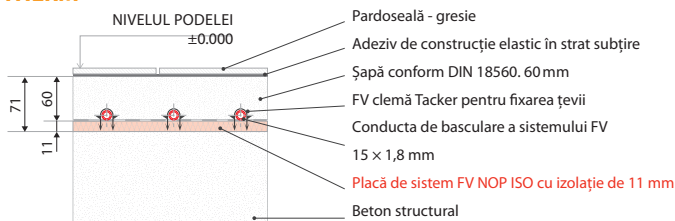
Imaginea nr 15 Cursul curbei de temperatură. Comparatie între „încălzirea ideală” cu încălzirea în pardoseală FV THERM

Utilizarea adecvată a încăperii este decisivă pentru determinarea temperaturii maxime a suprafeței. Conform DIN EN 1264, temperatura maximă a suprafeței podelei din zona de locuit trebuie limitată la 29 °C (încăperi umede 33 °C / zona de margine 35 °C). Temperatura suprafeței, respectiv uniformitatea temperaturii suprafeței de încălzire este determinată în principiu de pardoseala aleasă.

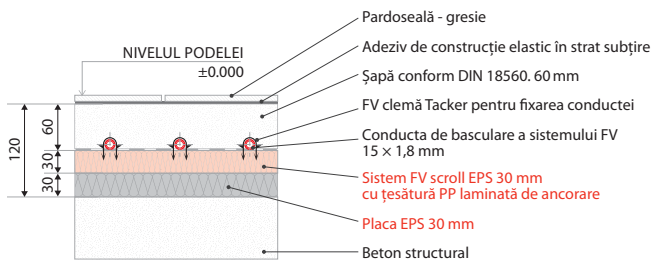
Uniformitatea cursului de temperatură este determinată de rezistența sa la transferul de căldură, temperatura excesivă a mijloacelor de încălzire, distanța în timpul așezării țevilor de încălzire și tipul de amplasare ales.

Temperaturile suprafeței podelei camerei de zi la temperaturile exterioare corespunzătoare								
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	+21,5	+20,0

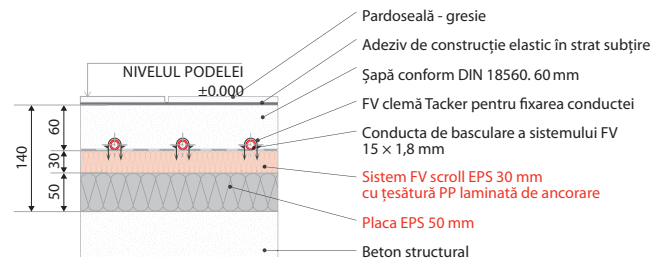
COMPOZIȚIA PARDOSELEI CU ÎNCĂLZIRE ÎN SISTEMUL FV THERM



Imaginea nr 16 Compoziția recomandată a podelei deasupra încăperilor încălzite, conform recomandărilor standardului ČSN EN 1264, rezistența la izolație termică R = 0,75 m²K/W



Imaginea nr 17 Compoziția recomandată a podelei deasupra încăperilor încălzite, conform recomandărilor standardului ČSN EN 1264, rezistența la izolație termică R = 1,25 m²K/W



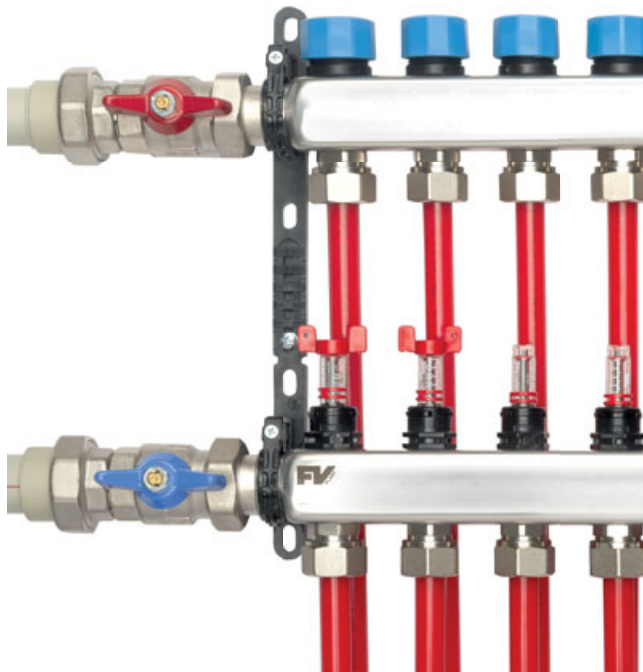
Imaginea nr 18 Compoziția recomandată a podelei deasupra încăperilor încălzite, conform recomandărilor standardului ČSN EN 1264, rezistența la izolație termică R = 2,00 m²K/W

4. DISTRIBUITOR FV DE ÎNCĂLZIRE ÎN PARDOSEALĂ

Datorita posibilităților tehnice de reglare, se recomandă alocarea unui circuit de încălzire separat fiecărei încăperi. Dacă camera are o suprafață mai mare decât poate fi acoperită de un singur circuit, se recomandă împărțirea ei în numărul corespunzător de circuite de încălzire. Nu sunt permise circuite mai lungi de 120 m. Mai multe circuite de încălzire pot face parte dintr-o unitate de expansiune.

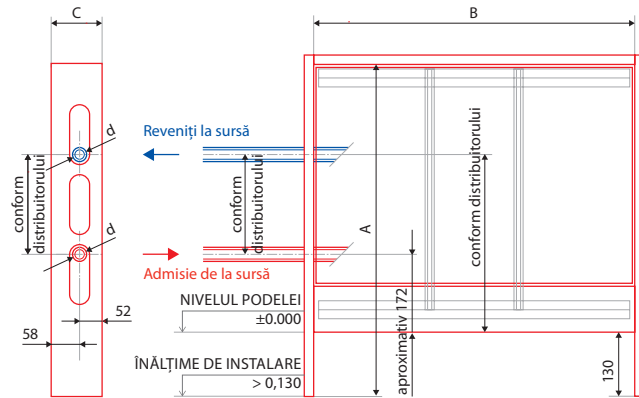
Distribuitorul necesar pentru circuitul de încălzire rezultă din numărul de circuite de încălzire instalate. Căderea maximă de presiune recomandată a sistemului (inclusiv distribuitorul și fittingurile de conectare) este de 250 mbar.

Distribuitorul este proiectat astfel încât să poată fi instalat fie pe perete, fie în dulapul colector încorporat. Numărul maxim de circuite conectate la un distribuitor este 12.



Imaginea nr 19 Distribuitor FV cu debitmetre

Conducta de racord de la și către sursa este cu conectare de 1"AG, opțional din stânga sau din dreapta.



Imaginea nr 20 Conexiunea de intrare și retur din lateral - orizontal în dulapul încastrat

5. PROBA DE ETANȘEITATE

După lucrările de instalare, dispozitivul trebuie umplut profesional și etanșeitatea la apă verificată. Trebuie respectate specificațiile standardului VDI 2035 (prevenirea daunelor în sistemele de încălzire cu apă caldă).

Toate supapele de alimentare și retur trebuie conectate la tabloul de distribuție al circuitului de încălzire. Un furtun trebuie conectat la robinetul de umplere de la sursa de apă. Un furtun care se termină în canalizare sau în afara casei trebuie conectat la supapa de retur. Toate circuitele trebuie să fie închise la începutul umplerii. După deschiderea supapei de alimentare, este necesar să evacuați conducta tabloului de alimentare. Apoi deschideți prima supapă de alimentare și prima supapă de retur.

Dacă circuitul de încălzire este complet umplut cu apă, astfel încât să nu mai iasă aer la capătul liber, atunci primul circuit de încălzire trebuie să fie închis din nou. Aceeași procedură trebuie urmată și pentru alte circuite de încălzire. La sfârșitul procesului complet de umplere și aerisire, toate supapele de umplere și golire sunt închise. Toate supapele de alimentare și de retur trebuie apoi deschise. Sistemul umplut cu apă trebuie acum supus unui test de presiune în conformitate cu cerințele standardului ČSN EN 1264. Testul de presiune trebuie efectuat cu apă pentru a preveni deteriorarea țevilor. Presiunea de testare este de două ori mai mare decât presiunea de lucru, dar cel puțin 6 bari (conform ČSN EN 1264-4). După două ore, presiunea de testare trebuie restabilită. Orice cădere de presiune se datorează de obicei expansiunii conductei. Durata testului este de 12 ore. Testul de presiune are succes dacă nu există scurgeri de apă

în orice punct al conductelor, îmbinărilor și racordurilor și presiunea de încercare nu scade cu mai mult de 0,1 bar pe oră. Trebuie întocmit un raport privind efectuarea încercării de presiune. Acest protocol trebuie atașat la documentația de construcție.

Pentru a proteja sistemul de încălzire și dispozitivele de siguranță, trebuie avut grijă ca robinetele cu bilă ale setului de conectare să fie închise în timpul testului de presiune.

6. REGLAREA HIDRAULICĂ

După finalizarea testului de scurgere și înainte de punerea în funcțiune a sistemului, circuitele individuale de încălzire trebuie setate (conform DIN EN 1264 / ENEC). Valorile de reglare ale circuitelor individuale de încălzire trebuie stabilite în documentele de proiect și menționate pe indicatoarele de debit ale supapei de alimentare.

7. CHITUIREA ȘI PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A ÎNCĂLZIRII ÎN PARDOSEALĂ

Umplerea conductelor de încălzire prin pardoseală trebuie efectuată întotdeauna după o încercare reușită de presiune a conductelor cu apă, pentru care s-a întocmit un proces-verbal. Chituirea se realizează pe o țevă umplută cu apă și presurizată la presiunea de funcționare. Chitul trebuie să respecte DIN 1055.

Sapa de ciment

Pe șapa de ciment se adaugă un plastifiant FV pentru o mai bună acoperire a țevii, curgerea betonului în jurul întregii țevi, de asemenea o mai bună transmitere a căldurii și, nu în ultimul rând, împotriva deteriorărilor care pot apărea din cauza conținutului de aditivi de aerare care conțin calciu sau plastifianți, care se adaugă la amestecul de șapă sau amestecarea apei cu șapa.

Șapele cu sulfat de calciu și șapele de ciment trebuie întotdeauna încălzite înainte de așezarea pardoselii. Prima reîncălzire a șapelor de ciment poate fi efectuată după 21 de zile cel mai devreme și a șapelor cu sulfat de calciu cel mai devreme după 7 zile. Încălzirea șapei trebuie să fie treptată. Temperatura poate fi crescută zilnic cu max. 5 °C până la atingerea temperaturii maxime de funcționare. Trebuie întocmit un proces-verbal privind încălzirea treptată a plăcii de încălzire.

Dozarea plastifiantului în șapa de ciment:

$$MS = 6,0 \cdot Ap \cdot tl. [kg]$$

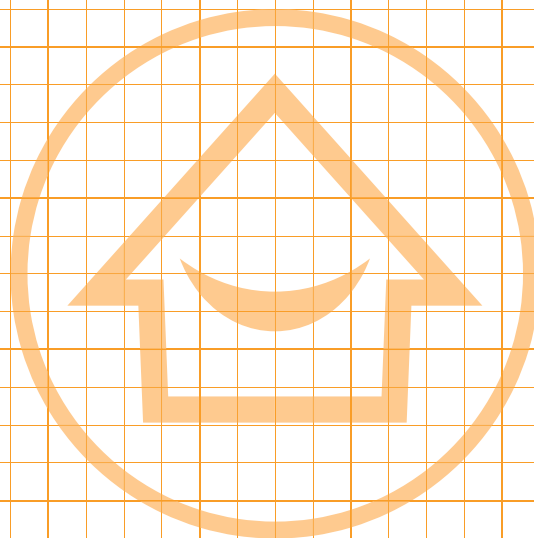
Unde: Ap = suprafața podelei pentru încălzirea podelei [m^2]

$tl.$ = grosimea totală planificată a șapei [m]

M_s = cantitatea de plastifiant FV pentru beton [kg]

Consumul teoretic al plastifiantului FV la o grosime a plăcii de 45 mm deasupra țevii:

- La 1 m^2 de șapă de beton = 0,39 kg de plastifiant
- La 1 m^2 de șapă de beton = 6,0 kg de plastifiant



ȚEVI SISTEM DE RĂCIRE

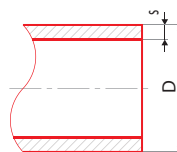
FV COOLING PE-RT 16x2 mm

Sistem: **COMFORT**

Material: PE-RT/EVOH/PE-RT

Standard: EN ISO 22391, DIN 4726

Notă: Țeavă în 5 straturi pentru distribuția răcirii și încălzirii la temperatura joasă. Miezul țevii din polietilena termorezistentă este protejat de difuzia aerului prin condiționare chimică specială EVOH. Temperatura maximă de funcționare sigură 60°C, presiune maximă de lucru 6 bari. Suprafața țevii este acoperită cu un strat protector de polietilenă. Conexiune datorită cuplajelor și fittingurilor.



16 x 2,0	m	180	1	0,092	0,330	#	D [mm]	s [mm]	l [m]
						AA960130110	16	2,0	3

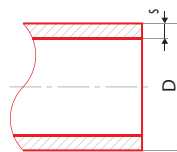
FV COOLING PB 8x1 mm

Sistem: **COMFORT**

Material: PB

Standard: ČSN EN ISO 15876, DIN 4726

Notă: Pentru alinierea registrelor și formarea zonelor active de răcire și încălzire. Miezul țevii din polibutilenă termorezistentă este protejat de difuzia aerului prin condiționare chimică specială EVOH. Temperatura maximă de funcționare sigură 60°C, presiune maximă de lucru 6 bari. Suprafața țevii este acoperită cu un strat protector de polibutilenă. Conexiune datorită cuplajelor și fittingurilor rapide.



8 x 1,0	m	600		0,022	0,200	#	D [mm]	s [mm]	l [m]
						AA960138120	8	1,0	600

SISTEM DE PLĂCI PENTRU TAVAN

Covor CoolFLEX de înaltă calitate

Sistem: **COMFORT**

Material: PB, folie AL, PE

Standard: -

Notă: Cool FLEX- covor de înaltă calitate din polibutilenă FV PLAST COOLING PB 8x1 folie de aluminiu topită, care oferă în mod egal căldură de primă clasă în întreaga zonă de răcire. Se realizează în mai multe variante: covoraș complet pentru casete de tavan complet metalice, covoraș complet pentru plăci de gips-carton - adaptat pentru fixarea pe grila de oțel a intradosului și două tipuri de covoraș perforat pentru plăci de gips-carton - pentru răcirea intradoselor acustice PBD. Temperatura maximă de funcționare sigură 50 °C, presiune maximă de lucru 4 bar.



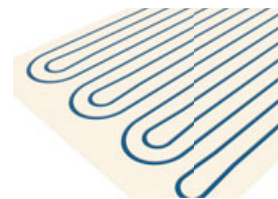
500-4000 mm	m ²	40		1,03	13,00	#	design	lățime [mm]	lungime [cm]	grosime [mm]	greutate fără apă [kg/m ²]	greutate cu apă [kg/m ²]
500-4000 mm	m ²	40		1,03	13,00	AA96071BCCC	caseta perforata	B*	CCC**	8,5	1,03	1,73
500-4000 mm	m ²	40		1,03	13,00	AA96072BCCC	caseta plină	B*	CCC**	8,5	1,03	1,73
500-4000 mm	m ²	40		1,03	13,00	AA96073BCCC	gips carton complet	B*	CCC**	8,5	1,03	1,73
500-4000 mm	m ²	40		1,03	13,00	AA96074BCCC	gips carton perforat	B*	CCC**	8,5	1,03	1,73

Notă: B lățime (1 - 180; 2 - 260; 3 - 340; 4 - 420; 5 - 500; 6 - 580; 7 - 660; 0 - 490 pentru SDK), CCC - lungime în cm
CCC** lungime în cm

FV COOLING MATT CoolPLATE

Sistem: **COMFORT**
 Material: PBD
 Standard: -

Notă: Țevile de racire PB 8x1 se fixeaza in caneluri de taiere din gips-carton ignifuge, grosime 12,5 mm, distanta caneluri 40 mm. Fiecare placă de gips-carton are o lungime de intrare de 1,2 m și datorită racordurilor rapide și fittingurilor este conectată la alimentarea principală. Temperatura maximă de funcționare sigură 45 °C, presiune maximă de lucru 4 bari.



dim	+	+	+	+	dm ²	#	lățime [mm]	lungime [mm]	grosime [mm]	1 buc = suprafata [m ²]	
625 x 1000 mm	buc	1			6,80	8,75	AA960130310	625	1000	12,5	0,625
625 x 2000 mm	buc	1			13,50	17,50	AA960130320	625	2000	12,5	1,25
1250-2000 mm	buc	1			13,50	17,50	AA960130330	1250	1000	12,5	1,25
1250-2000 mm	buc	1			27,00	35,00	AA960130340	1250	2000	12,5	2,50

FV Panou termic din gips-carton

Sistem: **COMFORT**
 Material: PBD
 Standard: -

Notă: Panou special din gips-carton cu amestec de grafit si conductivitate termica crescuta. Reacția la foc conform EN 13501-1: A2-s1, d0 (B).



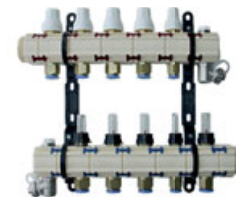
dim	+	+	+	+	dm ²	#	suprafață [mm]	grosime [mm]	conductivitate termică[W/(m.K)]	
1250 x 2000 mm	buc	1			10	10	AA960130418	2,5	10	0,45

DISTRIBUITOARE

FV PLAST COLECTOR PUSH 16, 0,6-2,4 l/min

Sistem: **COMFORT**
 Material: Poliamidă PA6.6 30% fibre de sticlă
 Standard: -

Notă: Colectorul cu segmente din plastic este echipat la punctul de retur cu debitmetru reglabil vizual cu interval 0,6-2,4 /min. pe punctul de întoarcere. Corpurile colectoarelor sunt echipate cu supapă de încărcare și golire, supapă de dezaerare 1/2", iar cantitatea necesară de console este inclusă în pachet. Conexiune la colector: Șurub exterior de 6/4". Conectare circuit datorita cuplajelor rapide PUSH pentru tevi de d16x2mm. Temperatura maximă de siguranță în funcționare 70 °C.

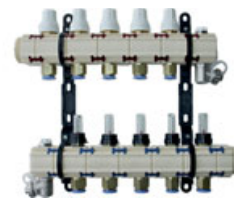


dim	+	+	+	+	dm ²	#	număr de circuite	lățime B [mm]
	buc	1	1	1,4	5,730	AA960116231	1	138
	buc	1	1	1,9	5,730	AA960116232	2	192
	buc	1	1	2,3	5,730	AA960116233	3	247
	buc	1	1	2,8	5,730	AA960116234	4	302
	buc	1	1	3,3	5,730	AA960116235	5	358
	buc	1	1	3,7	8,378	AA960116236	6	414
	buc	1	1	4,2	8,378	AA960116237	7	469
	buc	1	1	4,7	8,378	AA960116238	8	524
	buc	1	1	5,2	11,026	AA960116239	9	580
	buc	1	1	5,6	11,026	AA960116240	10	635
	buc	1	1	6,1	11,026	AA960116241	11	691
	buc	1	1	6,6	13,675	AA960116242	12	746
	buc	1	1	7,0	13,675	AA960116243	13	801
	buc	1	1	7,5	13,675	AA960116244	14	856
	buc	1	1	8,0	15,280	AA960116245	15	911
	buc	1	1	8,5	16,243	AA960116246	16	966
	buc	1	1	8,9	17,174	AA960116247	17	1021
	buc	1	1	9,4	18,137	AA960116248	18	1076
	buc	1	1	9,9	19,100	AA960116249	19	1131
	buc	1	1	10,3	20,063	AA960116250	20	1186

FV PLAST DISTRIBUTOR PUSH 16, 1-4 l/min

Sistem: **COMFORT**
 Material: Poliamidă PA6.6 30% fibre de sticlă
 Standard: -

Notă: Colectorul cu segmente din plastic este echipat pe punctul de retur cu debitmetru reglabil vizual cu interval 1-4 l/min. pe punctul de întoarcere. Corpurile colectoarelor sunt echipate cu supapă de încărcare și golire, supapă de dezaerare 1/2", iar cantitatea necesară de console este inclusă în pachet. Conexiune la colector: Șurub exterior de 6/4". Conectare circuit datorita cuplajelor rapide PUSH pentru tevi de d16x2mm. Temperatura maximă de siguranță în funcționare 70 °C.



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

FV DISTRIBUTOR PUSH 16, 2-8 l/min

Sistem: **COMFORT**
 Material: Poliamidă PA6.6 30% fibre de sticlă
 Standard: -

Notă: Distribuitorul cu segmente din plastic este echipat la punctul de retur cu un debitmetru reglabil vizual cu interval de 1 – 4 l/min pe punctul de retur. Corpurile colectoarelor sunt echipate cu supapă de încărcare și golire, supapă de dezaerare 1/2", iar cantitatea necesară de console este inclusă în pachet. Conexiune la colector: Șurub exterior de 6/4". Conectare circuit datorita cuplajelor rapide PUSH pentru tevi de d16x2mm. Temperatura maximă de siguranță în funcționare 70 °C.



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

FITTINGURI

FV Supapă sferică pentru separatoare 6/4"-1"

Sistem: **COMFORT**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Supapă sferică din alamă, pentru separatoare FV Plast cu piuliță de evacuare și etanșare.



Icon	Material	Quantity	Weight	Volume	Length	Thread	Outlet
	buc	2	1	0,3	0,59	AA960117110	46

Cuplaj rapid tranzitoriu FV T

Sistem: **COMFORT**
Material: PBT
Standard: -

Notă: Se utilizează pentru conectarea rapidă a conductelor FV COOLING PE-RT 16 x 2 și FV COOLIG PB 8 x 1.



Icon	Material	Quantity	Weight	Volume	Length	Supply Diameter	Circuit
	buc	10	1	0,066	0,180	AA960134110	16
	buc	10	1	0,050	0,180	AA960134120	16
	buc	10	1	0,055	0,180	AA960134130	16

Cuplaj rapid direct FV

Sistem: **COMFORT**
Material: PBT
Standard: -

Notă: Se utilizează pentru conectarea rapidă a conductelor FV COOLING PB 8 x 1. Carcasele de scutire fac parte din pachetele de fittinguri.



Icon	Material	Quantity	Weight	Volume	Length	1 Diameter	2 Diameter
	buc	10		0,015	0,05	AA960134210	8
	buc	10		0,038	0,12	AA960134220	16

FV Tub unghiular - cuplare rapida

Sistem: **COMFORT**
Material: PBT
Standard: -

Notă: Se utilizează pentru conectarea rapidă a conductelor FV COOLING PE-RT 16 x 2. Carcasele de scutire fac parte din pachetele de fittinguri.



Icon	Material	Quantity	Weight	Volume	Length	Supply Diameter	Supply Diameter
	buc	10		0,066	0,050	AA960134310	8
	buc	10		0,045	0,120	AA960134320	16

Conector FV

Sistem: **COMFORT**
Material: Alamă
Standard: -

Notă: Servește pentru conectarea conductei FV COOLING PE-RT 16x2 la șurubul exterior 1/2". Carcasele de scutire fac parte din pachetele de fittinguri.



Icon	Material	Quantity	Weight	Volume	Length	Diameter	Thread
	buc	10		0,045	0,04	AA960134510	16
	buc	10		0,034	0,04	AA960134511	8
	buc	10		0,014	0,03	AA960134512	8

FV Dop (etanșare)

Sistem: **COMFORT**
 Material: PP
 Standard: -

Notă: Dopul este utilizat pentru etanșarea fittingurilor.



Icon	Tip	Dimensiune	Greutate	Material	Numar	Diametrul țevii [mm]
	buc	10	0,001	0,01	AA960134610	8
	buc	10	0,008	0,02	AA960134620	16

FV Manșon de ranforsare 16 x 2 mm

Sistem: **COMFORT**
 Material: Alamă
 Standard: -

Notă: Pentru întărirea țevii în fitting pentru a asigura o conexiune sigură. În mod normal, face parte din pachetul de fittinguri, trebuie comandat separat cu colectorul FV PUSH și ca piesă de schimb.



Icon	Tip	Dimensiune	Greutate	Material	Numar	Diametrul țevii [mm]	grosimea peretelui [mm]
	buc	20	0,004	0,06	AA960134720	16	2

REGULATORI

Actuator FV NC- Acționare termică - 230 V

Sistem: **COMFORT**
 Material: plastic
 Standard: -

Notă: Oferă controlul valvelor colectoare individuale. Varianta NC (închidere când nu există curent) Acoperire IP65 Distribuție: înaltime 70 mm, diametru aproximativ 45 mm, lungime cablu 1m. Putere de intrare: 2,5W / 230 V. Conexiune: piulita de iesire M30 x 1,5



Icon	Tip	Dimensiune	Greutate	Material	Numar	înălțime [mm]	diametru [mm]	lungimea cablului [mm]
	buc	1	0,146	0,36	AA960139120	70	45	1000

FV Termostat manual manual FV COOLING

Sistem: **COMFORT**
 Material: plastic
 Standard: -

Notă: Termostat de suprafață pentru reglarea sistemelor de încălzire și răcire în aplicații cu două sau patru conducte. Permite conectarea directă a până la 5 receptori de puncte de condensare.



Icon	Tip	Dimensiune	Greutate	Material	Numar
	buc	1	0,11	0,33	AA960139315

Senzor punct de condensare

Sistem: **COMFORT**
 Material: Plastic/metal
 Standard: -

Notă: Înregistrează eventualele riscuri de condens și informează termostatul de zonă sau convertorul punctului de condens. Lungimea cablului: 10m.
 Amplasare: pe conducta de alimentare de la distribuitor, în contact cu zona interioară a încăperii.



Icon	Unit	Value	Value	Value	Value	Value	#
	buc	1	1	0,165	0,68		AA960139410

FV Senzor punct de condensare pentru tavan din gips-carton

Sistem: **COMFORT**
 Material: Plastic/metal
 Standard: -

Notă: Înregistrează eventualele riscuri de condens și informează termostatul de zonă sau convertorul punctului de condens. Este echipat cu teava tampon pentru montaj la construcții usoare de intrados. Lungimea cablului: 10m
 Lungimea țevii [m] 400 mm Amplasare: pe conducta de alimentare de la distribuitor, în contact cu zona interioară a încăperii.



Icon	Unit	Value	Value	Value	Value	Value	#
	buc	1	1	0,25	2,1		AA960139420

Panou de conectare senzori de condensare FV

Sistem: **COMFORT**
 Material: plastic
 Standard: -

Notă: Acesta servește ca un convertor al receptorilor punctului de condensare și al reglajului termic al clădirii în cadrul aplicațiilor sistemului de răcire din zonă. Detectează starea receptorilor punctului de condensare și, în caz de risc de condens, comută contactul releului fără potențial de ieșire. Permite conectarea paralelă a până la 5 receptori de puncte de condensare. Tensiune de lucru: 24 VAC, IP20, curent consum 40mA Contact comutator fără potențial: 6 (2) A/230VAC



Icon	Unit	Value	Value	Value	Value	Value	#
	buc	1	1	0,077	0,47		AA960139510

Unitate de comanda actuatora FV

Sistem: **COMFORT**
 Material: -
 Standard: -

Notă: Modul electronic de comutare pentru conectarea a până la 24 de servomotor și 6 controlere termostatică. Se montează pe șină DIN.



Icon	Unit	Value	Value	Value	Value	Value	#
	24-230 V	ks	1	0,40	3,00		AA918000000

ACCESORII

FV Bară de prindere PENTA

Sistem: **COMFORT**

Material: PP

Standard: -

Notă: Pentru andocarea distribuției de răcire pe tavan din țevă 16x2mm. Bara este alcătuită din mai multe părți separabile, cu opțiuni de extensie de lungime nelimitată. Lungime nominală: 1 m, împărțit la 20 cm. Pas: 50 mm. Pentru diametrul tevilor: Ø14 - 18 mm.



Dimensiune	Pachet	Pondere	Număr	Greutate	Volum	Referință	D [mm]	pas [mm]	lungime [mm]
14-18 x 1,0 m	buc	100	1	0,181	0,820	AA960112125	14-18	50	1000

FV Bara ghidaj R 20 pentru teava 8x1mm

Sistem: **COMFORT**

Material: PP

Standard: -

Notă: Bară de andocare din plastic ferm, cu înălțime redusă, potrivită mai ales pentru încălzirea și răcirea pe tavan și perete. Oferă aplicarea ideală a țevii PB 8x1 și PE-RT 8x1.



Dimensiune	Pachet	Pondere	Număr	Greutate	Volum	Referință	D [mm]	pas [mm]	lungime [mm]
8 x 1 mm	buc	200	1	0,068	0,280	AA960112127	8	25	800

Consola FV Arc

Sistem: **COMFORT**

Material: PP

Standard: -

Notă: Pentru fixarea arcurilor registrelor de răcire și încălzire cu bara R 25. Pentru diametrul tevilor: Ø 8 mm.



Dimensiune	Pachet	Pondere	Număr	Greutate	Volum	Referință	D [mm]		
14-18 x 1,0 m	buc	100	1	0,008	0,110	AA960112128	8 x 1,0 mm		

ACCESORII

Pastă siliconică FV pentru etanșarea imbinărilor

Sistem: **COMFORT**

Material: Silicon

Standard: -

Notă: Se depune înainte de conectarea înșurubării la țevă sau oriunde altundeva, unde se folosesc cercurile de etanșare. Substanța de ungere previne eventuala deteriorare mecanică a etanșării în timpul montajului.



Dimensiune	Pachet	Pondere	Număr	Greutate	Volum	Referință			
	buc	1	1,00	0,075	0,20	AA960991120			

INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ PENTRU RĂCIRE

1. UTILIZAREA SISTEMULUI

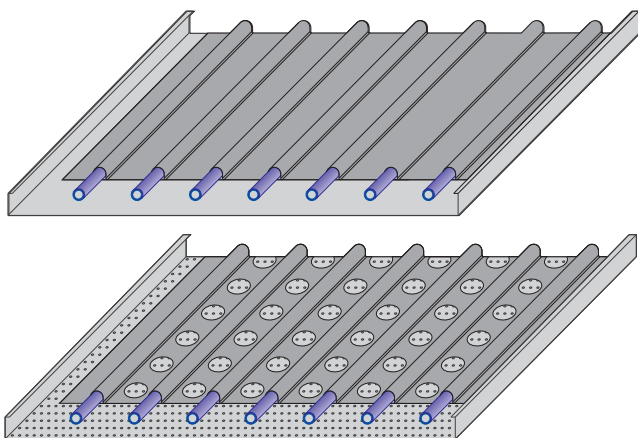
Sistemul de răcire/incălzire în tavan FV KLIMA este un sistem modern de răcire de suprafață, cu economie de energie. Este produs în mai multe modele, adaptate pentru diferite structuri de tavan.

1.1. SISTEM CoolFLEX PENTRU PLAFONE METALICE (PLIN SAU ACUSTIC)

Sistemul constă din registre de răcire CoolFLEX subțiri, care sunt găzduite în casete metalice de tavan. Registrele CoolFLEX sunt personalizate conform specificațiilor proiectului. Capacitatea de răcire este de până la 75 W/m².

Instalare

- Structura metalică de susținere este pregătită conform tavanelor casetate folosite.
- Distribuția de coloană de la țeava FV COOLING PE-RT 16 x 2 mm și fittingurile de conectare este instalată în spațiul tavanului.
- Registrele CoolFLEX sunt stocate în casete metalice și conectate la sistemul de distribuție centrală folosind conectori rapizi.
- Se vor efectua impregnarea, testul de scurgere și testul de funcționare.

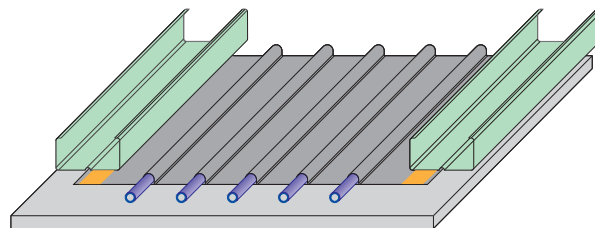


1.2. SISTEM COOLFLEX PENTRU PLAFONE DE GIPS-CARTON (PLIN SAU ACUSTIC)

Sistemul constă din registre de răcire CoolFLEX subțiri, care se află pe gips-carton și oferă o instalare ușoară și sigură. Pentru a asigura performanța maximă, se folosesc plăci de gips-carton cu un amestec de grafit cu conductivitate termică crescută. Pentru prindere se folosește o construcție metalică standard concepută pentru tavanele din gips-carton, folosind profile metalice CD și UD. Registrele CoolFLEX sunt personalizate conform specificațiilor proiectului. Capacitatea de răcire este de până la 70 W/m².

Instalare

- Trebuie pregătită o structură metalică de susținere pentru tavanele SDK. Distanța dintre profilele CD de montare este de 500 mm pentru tavanele solide și 333 mm pentru tavanele acustice perforate.
- Distribuția de coloană de la țeava FV COOLING PE-RT 16 x 2 mm și fittingurile de conectare este instalată în spațiul tavanului.
- Registrele CoolFLEX sunt lipite de profilele de montare folosind suprafețe autoadezive preinstalate și conectate la coloana de distribuție folosind conectori rapizi.
- Se vor efectua impregnarea, testul de scurgere și testul de funcționare.
- Ulterior, tavanul este acoperit cu plăci de gips-carton cu conductivitate termică conform documentației proiectului.

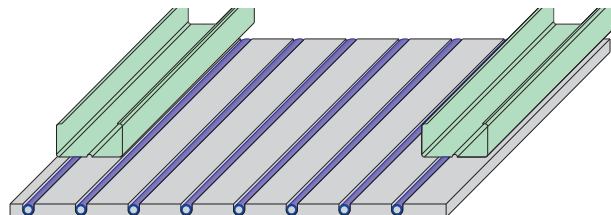


1.3. CoolPLATE ACTIV DE GIPS-CARTON

Conductele de răcire sunt plasate în canelurile de gips-carton. Plăcile de răcire active CoolPLATE individuale sunt realizate personalizat conform specificațiilor proiectului. Placa de gips-carton activă CoolPLATE este instalată pe o structură metalică standard proiectată pentru tavane coborâte, folosind profile CD și UD. Capacitatea de răcire este de până la 60 W/m².

Instalare

- Trebuie pregătită o structură metalică de susținere pentru tavanele SDK. Distanța dintre profilele CD de montare este de 333 mm.
- Distribuția de coloană de la țeava FV COOLING PE-RT 16 x 2 mm și fittingurile de conectare este instalată în spațiul tavanului.
- Plăcile de gips-carton active CoolPLATE sunt atașate la profilele de montare și conectate la coloana de distribuție folosind conectori rapizi.
- Se vor efectua impregnarea, testul de scurgere și testul de funcționare.



1.4. SISTEM ASCUNS CoolGRID

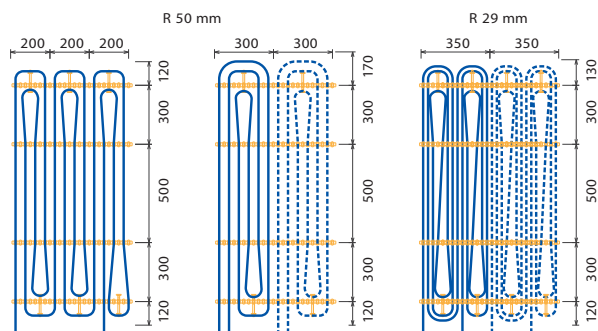
În tencuiala din tavan sunt plasate registre de răcire CoolGRID. Se folosesc în combinație cu miez sau tencuiala din gips cu o grosime de 10-20 mm. Registrele de răcire CoolGRID sunt livrate prefabricate din fabrică sau sunt formate prin plasarea conductei în șine direct în timpul asamblării. Capacitatea de răcire este de până la 70 W/m² în funcție de distanța și amestecul de ipsos folosit.

Procedura de instalare a sistemului CoolGRID

- Tavanul trebuie să îndeplinească condițiile de planeitate ale substratului conform CȘN EN 13914-2 (5 mm/2 m). Betonul subiacent al tavanului trebuie să fie proaspăt și uscat, este necesar să îndepărtați murdăria și să șlefuiți proeminențele.
- În încăperile în care va fi instalat sistemul de răcire din tavan se va regla suportul în conformitate cu reglementările tehnice ale furnizorului de amestec de ipsos.
- Distribuția coloanei de la țeava FV COOLING PE-RT 16 x 2 mm și fittingurile sunt instalate
- Șinele de prindere pentru țevi de 8x1 mm sunt atașate la suprafața tavanului la intervalele prescrise. Cel mai bine este să fixați șipcile cu dibluri de Ø 5 mm sau altă metodă adecvată
- Țeava FV COOLING PB 8 x 1 mm este plasată în șine și conectată la distribuția coloanei folosind conectori rapizi.
- Se vor efectua impregnarea, testul de scurgere și testul de funcționare.

Tencuirea sistemului CoolGRID

- Pentru tencuirea tavanului recomandăm folosirea unui amestec adecvat de ipsos sau miez cu o conductivitate termică corespunzătoare proiectului. Aplicația respectă reglementările furnizorului materialului de acoperire.
- Grosimea minimă a tencuiei este de 20 mm.
- Dimensiunile rosturilor de dilatație sunt reglementate de reglementările amestecului de ipsos utilizat.
- La tencuire, sistemul trebuie presurizat și presiunea sistemului trebuie verificată în timpul procesului.



2. RECOMANDĂRI DE BAZĂ PENTRU PROIECTAREA ȘI INSTALAREA SISTEMELOR FV KLIMA

- Pentru a preveni condensul, plafonul trebuie dimensionat astfel încât temperatura apei de intrare să fie întotdeauna peste temperatura punctului de rouă.
- Înălțimea necesară a structurii tavanului pentru sistemul de gips-carton și tavane casetate este de 6–20 cm.
- În cazul unui sistem de tavan de răcire din ipsos se recomandă o grosime totală a tencuiei de 2 cm.
- Lungimea optimă a circuitului cu o conductă $\varnothing 8 \times 1$ mm este de 20–40 m.
- Dimensiunea optimă a suprafeței de răcire active pe ramură a conductei de distribuție $\varnothing 16 \times 2$ mm este de 10–15 m².
- La colector pot fi conectate până la 15 ramuri de răcire.
- Fiecare ramură trebuie să fie echipată cu o supapă de control cu un actuator termic.
- Senzorul punctului de rouă trebuie să fie amplasat în fiecare cameră pe conducta de alimentare.
- Se recomandă asigurarea ventilației încăperilor răcite cu aer condiționat.
- La utilizarea sistemului de încălzire se recomandă folosirea unui material izolant cu o grosime de 3–5 cm deasupra registrelor de răcire.
- Când încălziți cu un sistem de tavan, temperatura apei de încălzire este limitată la 45 °C.
- Sistemul poate fi umplut cu apă potabilă fără impurități mecanice.
- Extinderea plafoanelor de racire/incalzire trebuie proiectată și implementată conform documentelor tehnice și recomandărilor producătorilor de amestecuri de ipsos și gips-carton.

3. PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

După asamblarea și verificarea întregului sistem, circuitele sunt umplute cu apă curată conform următoarei proceduri:

- Toate circuitele de pe colector sunt închise prin rotirea capetelor manuale și a debitmetrelor.
- Apa sub presiune este condusă la supapa de umplere a galeriei, iar furtunurile sunt montate pe robinetul de evacuare al colectorului și conduse la canalizare.
- Se deschide primul circuit, se lasă apa să curgă și când curge un curent curat de apă fără aer, circuitul este închis de supapă și debitmetru.
- Ulterior, un alt circuit este deschis și astfel toate celelalte circuite sunt umplute treptat.
- Apoi, cu supapele și debitmetrele închise, ambele corpuri ale galeriei sunt ventilate.
- Toate circuitele sunt deschise și se efectuează un test de scurgere conform următoarei proceduri.
- Sistemul este presurizat la 6 bari, presiunea este menținută timp de 10 minute și apoi eliberată rapid.
- Sistemul este presurizat la 2 bari, presiunea este menținută timp de 10 minute și apoi eliberată rapid.
- Sistemul este presurizat la 4 bar. Presiunea nu trebuie să scadă sub 3,4 bar în 30 de minute, iar după următoarele două ore sub 3,2 bar.
- Nu trebuie să existe scurgeri în timpul testului și trebuie efectuată o înregistrare a testului.
- Se pornește pompa de circulație și se stabilește debitul proiectat în toate ramurile prin rotirea debitmetrelor.
- Se efectuează un test de control funcțional și sistemul este gata de utilizare.

4. MONTAJUL SISTEMULUI DE RACIRE

Fitingurile sunt asamblate conform următoarei proceduri de lucru. Pe parcursul întregii manipulări a fittingurilor, este necesar să se acorde o atenție deosebită curățeniei fittingului și țevii, în special părților sale de etanșare.



Țeava este tăiată cu foarfece perpendicular pe axa țevii. Pentru a preveni aplatizarea țevii, se recomandă întoarcerea țevii cu foarfece.



Marginea interioară a țevii este ușor teșită cu un debavur manual până la o adâncime de cca. 1 mm.



Introduceți manșonul de susținere în țeavă până la capăt.



Capătul țevii este ușor lubrifiat cu vasilină siliconică FV de 15 mm pe inele O.



Fitingul alunecă pe țeavă cât de departe poate ajunge. Conducta 16 este introdusă 27 mm, conducta 8 este introdusă 20 mm. Pentru orientare se folosesc semnele imprimate pe țeavă.



După asamblare, este posibilă rotirea îmbinării și după apăsarea inelului de siguranță, țeava poate fi prelungită.

La reasamblare, conducta trebuie relubrificată și inspectată pentru deteriorări.

alca GROUP



Produce în Republica Cehă

- 2020 Înființarea holdingului
 - 3 Companiile membre ale holdingului
 - 100% Capital ceh
 - 1000 Angajați
 - 120 Milioane EUR
 - 70 Țări din lume folosesc produsele noastre
 - 11 Filiale străine
 - 3 Hale de producție
 - 72 000 m² Zona de producție
- Producție proprie de articole și componente
Independența la subcontractare



SORTIMENT COMPLET DE TEHNOLOGIE SANITARĂ ȘI SISTEME DE ȚEVI

alcadrain

INSTALAȚII SANITARE

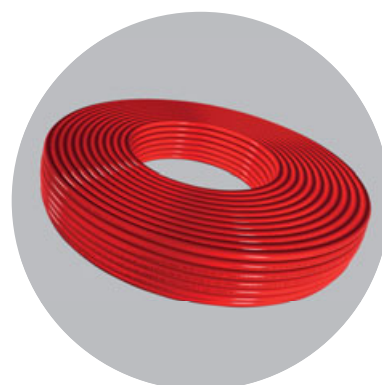
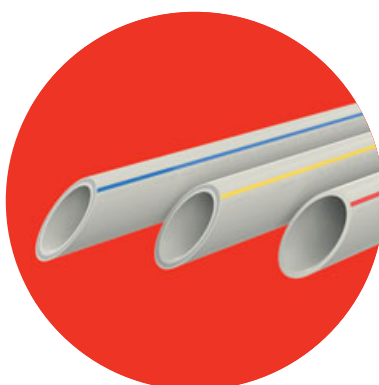
Alcadrain a fost fondată în 1998 ca o companie cehă de familie sub numele Alcaplast, iar în 2022 și-a schimbat numele ca parte a Grupului Alca. Este cel mai mare producător de obiecte sanitare din Europa Centrală și de Est, producând peste 600 de produse de obiecte sanitare pe o suprafață de peste 60 000 m² – robinete, sifoane, sisteme WC, scurgeri de dus, scurgeri în pardoseala, capace de toaleta și alte produse.



alcapipe

Sisteme de conducte

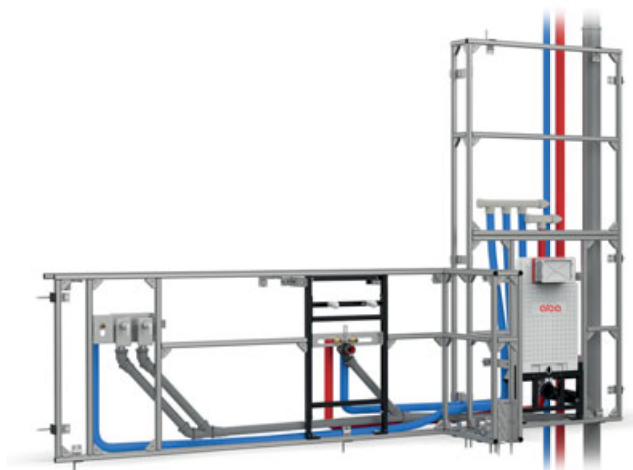
Compania FV - Plast a fost fondată în 1990 cu scopul de a produce sisteme de conducte din plastic de calitate pentru distribuția și încălzirea apei. În 2021, a devenit parte a Grupului Alca și va purta numele Alcapipe. După mai bine de 30 de ani de producție, dezvoltare și inovare, acum prelucrează polietilena, polipropilena și polibutilena în multe tipuri de țevi, fittinguri și accesorii. Este cel mai mare producător de țevi și fittinguri PP-RCT din Europa Centrală și de Est.



alcafix

Sistem de pereți

Alcafix a fost înființată în 2022 în cadrul Grupului Alca. Se ocupă cu producția de sisteme modulare pentru construcția și reconstrucția băilor și toaletelor. Acești pereți prefabricați integrează tehnologia sanitară și sistemele de conducte Alca și sunt utilizați atât în proiecte mai mari de dezvoltare, cât și în construcția de case familiale sau reconstrucții.

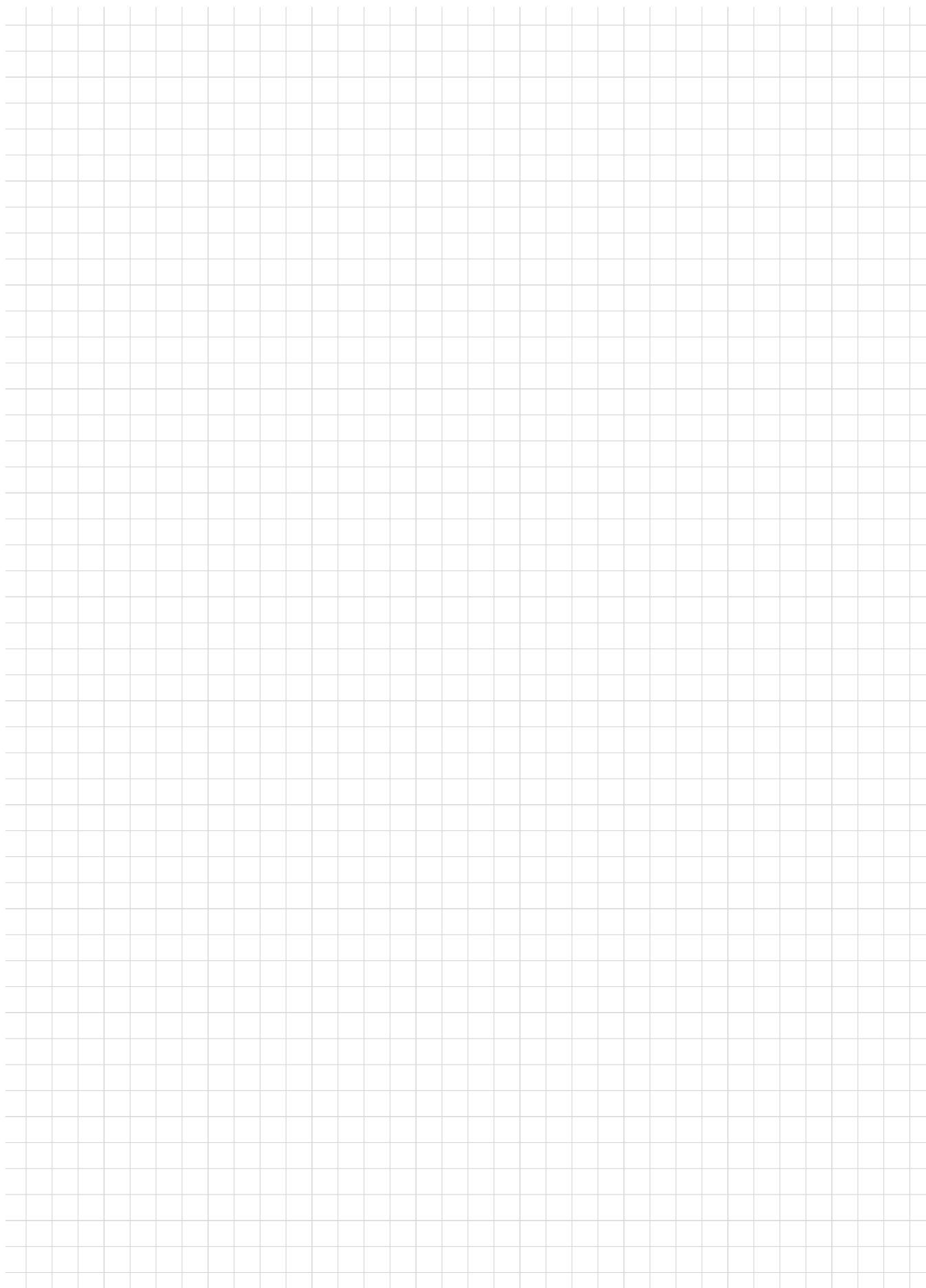


INDEX

FV PP-RCT UNI	14	Adaptor de flanșă FV PPR	27
FV PP-RCT HOT	14	Flanșă FV PPR FE	28
FV PP-RCT FASER HOT	15	Sindicat de tranziție FV PPR tată	28
FV PPR CLASIC - TEAVA IN BOBINA	15	Sindicat de tranziție FV PPR mamă	28
Bucla de compensare FV PPR	16	Mufă de îmbinare FV PPR tată	28
Trecere FV PPR	16	Mufă de îmbinare FV PPR mamă	29
Trecere FV PPR cu priză	16	FV PPR cot 90° pentru montare pe perete	29
Trecere FV PPR cu priză	16	FV PPR cot 90° pentru montare pe perete interior/exterior	29
FV PPR cot 90°	17	FV PPR cot 90° pentru montaj pe perete stânga și dreapta	29
Cot FV PPR redus la 90°	17	FV PPR suflare cu filet interior metalic mamă UNI	29
FV PPR cot 45°	17	FV PPR suport MONO pentru cot UNI	30
FV PPR cot 90° intern / extern	17	FV PPR suport DUO pentru cot UNI	30
FV PPR cot 45° intern / extern	18	Coturi de perete FV PPR cu suport	30
FV PPR cot 90° pentru sudura cu montare pe perete	18	Cot FV PPR pentru montaj pe perete din gips	30
Reducție FV PPR intern / extern	18	T FV PPR cu conector robinet	30
FV PPR cot cu trei căi	18	Grup de montare pe perete FV PPR cu conectori la robinet	31
Priză FV PPR	19	FV PPR cot de perete cu suport	31
Reducție PPR	19	Placa de asamblare FV PPR pentru cot 90° pentru montaj pe perete	31
FV PPR curba 90° int/ext	19	Priză de electrofuziune FV PPR	31
FV PPR curba 90°	19	FV PPR care unește cotul la 45° cu radiatorul	32
T FV PPR	20	FV PPR care unește cotul la 90° cu radiatorul	32
T FV PPR redus	20	Manșon FV PPR eurocon cu filet metalic	32
FV PPR piesa transversala	20	FV PPR robinet din plastic tip fluture cu bila / FV PPR robinet din plastic tip parghie cu bila	32
Manșon reducător FV PPR cu filet interior tată din plastic	21	Supapă cu bilă radiator FV PPR drept	33
Cot de robinet FV PPR pentru sudare interioara	21	FV PPR robinet cu bilă radiator cot	33
Conector filetat FV PPR (rapid)	21	Robinet cu bilă FV PPR din plastic cu supapă PV	33
FV PPR blindare	21	Robinet cu bilă FV PPR cu cot filetat pentru racordarea furtunului	33
Conector filetat FV PPR	22	Robinet FV PPR cu cot filetat pentru racordarea furtunului	34
FV PPR blindare intern	22	FV PPR supapă directă	34
FV PPR dop de presiune scurt	22	FV PPR supapă directă cu supapă PV	34
FV PP-RCT sudare în polifuziune șa	22	Supapă de retur FV PPR	34
Spălător FV PP	23	Filtru FV PPR	35
FV PP dop de presiune lung	23	FV PPR supapă de închidere lux drept cu mâner cromat	35
FV PPR cot 90° cu filet tată metalic	23	FV PPR robinet de închidere drept cu capac	35
Manșon reductor FV PPR cu filet tată metalic	23	FV PPR în interiorul valvei	35
Manșon reducător FV PPR cu filet interior metalic mamă	24	FV PP-RCT cot de sudare cap la cap 90°	36
FV PPR cot 90° cu filet interior metalic mamă	24	FV PP-RCT cot de sudura cap la 45°	36
Sudură FV PPR în șa cu filet interior metalic mamă	24	FV PP-RCT reduție de sudare cap la cap	36
Sudură FV PPR în șa cu filet interior metalic mamă	25	Priză de electrofuziune FV PP-RCT	36
Manșon reducător FV PPR cu filet interior metalic mamă cu cruce	25	T FV PP-RCT pentru sudare cap la cap	37
T FV PPR cu filet interior metalic mamă	25	T FV PP-RCT polifuziune/sudura cap la cap redus	37
T FV PPR cu filet interior metalic tată	25	FV PP-RCT orbire de sudare cap la cap	37
Reductor metalic FV PPR cu piuliță	26	FV PP-RCT sudare în polifuziune șa	37
FV PPR unire plastic / alamă nesudat	26	FV PP-RCT sudare în șa cu filet tată metalic polifuziune	38
Manșon reductor din plastic FV PPR cu piuliță	26	FV PP-RCT sudare în șa cu filet interior metalic polifuziune	38
Cuplaj FV PPR cu piuliță	27	Adaptor de flanșă pentru sudare cap la cap FV PP-RCT	38
FV PPR cot 90° manșon reductor din plastic cu piuliță	27	Flanșă FV PP-RCT acoperită cu plastic	38
Manșon reductor din plastic T FV PPR cu piuliță	27		

Aparat de sudura 650 W pentru adaptor nepereche $\phi 16 - \phi 63$	40	FV M-PRESS robinet cu bilă de închidere lux drept cu mâner cromat	59
Aparat de sudura 850 W pentru adaptor pereche $\phi 16 - \phi 75$	40	FV M-PRESS robinet cu bilă de închidere dreaptă cu capac	59
Aparat de sudură Dytron Polys P-4 650 W	40	FV PPR care unește cotul la 90° cu radiatorul	60
Sudor Dytron Polys P-4 850 W	40	Manșon de reducere FV M-PRESS la CU	60
Sudor Dytron Polys P-4 1200 W	40	FV M-PRESS blindare	60
Sudor Dytron Polys P-1b 500 W	41	Calibrator MULTI	61
Mini set SE 22	41	Arc exterior pentru îndoit țevi pentru țevi FV MULTI	61
Mini set SE 42	41	Arc exterior pentru îndoit țevi pentru țevi FV MULTI	61
Set Profi SE 22	41	Izolație țevi Tubex (PE spumat)	63
Set Profi SE 42	41	Banda adeziva	63
Adaptor pereche pentru SE 42 negru	42	Banda adeziva izolatoare	63
Adaptor pereche pentru SE 42 albastru	42	Clips de izolare	64
Adaptor pereche pentru sudarea în șa	42	Pâslă izolatoare	64
Burghiu pentru sudare în șa	43	O-ring Taboren	64
Adaptor neîmperecheat pentru SE 22 negru	43	Banda izolatoare de teflon	64
Adaptor neîmperecheat pentru SE 22 albastru	43	Clips din plastic PP	65
Set de reparații	43	Clips dublu din plastic PP	65
Miza de reparare	43	Clips din plastic cu etrier	65
Cutter de țevi REMS	44	Clips dublu din plastic cu etrier	65
Foarfece	44	Clips de spațiere pentru apă rece	66
Cheie de strângere cu curea	44	Clips din plastic cu curea	66
Spirală pentru curățarea canalizării	44	Manșon metalic	66
Ansamblu MP 75	44	Combinatie de șuruburi	66
Ansamblu MP 110 UD	45	Dibluri	67
Asamblare Spider 125	45	Tijă filetata	67
Trusă metalică pentru aparatul de sudura PROFIL	45	Curea de prindere	67
Trusă metalică pentru aparatul de sudura MINI	45	Jgheab din plastic	67
Conducta FV MULTIPERT-AL în rolă	53	Capac jgheab din plastic	67
Teava FV MULTIPERT-AL în bare	53	Jgheab galvanizat (2 m lungime)	68
Țeavă preizolată FV MULTIPERT-AL 6 mm în rolă	53	Țeavă RPE	68
Țeavă preizolată FV MULTIPERT-AL 10 mm în rolă	53	FV MULTIPERT-5	72
Reductor FV M-PRESS cu piuliță	54	FV MULTIPERT AL	72
Manșon reductor FV M-PRESS cu filet interior metalic	54	Montaj izolație FV EPS în rolă	73
Manșon reductor FV M-PRESS cu filet interior metalic	54	Folie sistem FV cu grilă	73
FV M-PRESS se alătură	55	FV NOP SOLO covor de sistem	73
Reducție FV M-PRESS	55	Covor sistem FV NOP ISO cu izolație de 11 mm	73
FV M-PRESS cot 90°	55	Covor de sistem FV NOP ISO PLUS cu izolație de 30 mm	74
FV M-PRESS cot 45°	56	Placă de sistem FV DR cu izolație de 30 mm pentru construcție uscată	74
FV M-PRESS cot 90° pentru montare pe perete	56	Placă de sistem FV DK cu izolație de 30 mm pentru construcție uscată	74
FV M-PRESS cot de rulare 90° pentru montare pe perete	56	Placă de sistem FV DKS cu izolație de 30 mm pentru construcție uscată	74
FV M-PRESS cot de rulare 180° pentru montare pe perete	56	Covor special FV RENO pentru reconstrucția podelei	74
FV M-PRESS cot 90° cu filet interior metalic mamă	57	Sină de prindere FV	75
FV M-PRESS cot 90° cu filet interior metalic tată	57	Capsă FV pentru șină de prindere	75
FV M-PRESS cot 90° manșon reductor cu piuliță	57	Colector FV cu Eurocon INOX	78
Grup de fixare pe perete FV M-PRESS cu conectori de robinet pentru pereți din gips	57	Robinet cu bilă FV 1" filet interior/ext	78
Grup de montaj pe perete FV M-PRESS cu conectori la robinet	58	Termometru FV pentru distribuitor	78
T	58	Set de mixare FV	79
T FV M-PRESS redus	58	Dulap colector FV pe ipsos	79
T FV M-PRESS cu filet interior metalic mamă	59	Dulap colector FV sub ipsos	79
T FV M-PRESS cu filet interior metalic tată	59	Capsă FV Tacker	80
		Centura de margine FV	80

Tub de protecție FV PE	80	FV PLAST COLECTOR PUSH 16, 0,6-2,4 l/min	90
centura de dilatare FV	80	FV PLAST COLECTOR PUSH 16, 1-4 l/min	91
Deviator de direcție FV „click”	80	FV MANIFOLD PUSH 16, 2-8/min	91
FV fixare curba din plastic	81	FV Supapă sferică pentru separatoare 6/4"-1"	92
Bandă autoadezivă FV	81	Cuplaj rapid tranzitoriu FV T	92
Actuator FV NC- Acționare termică - 230 V	81	Cuplaj rapid direct FV	92
Controler termostatic FV	81	FV Tub unghiular - cuplare rapida	92
Modul electronic de comutare FV	81	Tranziție FV	92
Racord de tranziție FV la distribuitor (Eurocon 3/4”)	82	FV Blinder (etanșare)	93
Cuplaj FV	82	FV Manșon de ranforsare 16 x 2 mm	93
Manșon reducător FV tată 3/4	82	Actuator FV NC- Acționare termică - 230 V	93
Dop FV mamă 3/4	83	FV Termostat manual manual FV COOLING	93
FV Tacker - pistol de fixare	83	Receptorul punctului de condensare	94
FV Tacker - plastic pistol de fixare	83	FV Receptor punct de condensare pentru tavan din gips-carton	94
Derulator orizontal FV	83	Receptorul punctului de condensare FV	94
FV COOLING PE-RT 16x2 mm	89	Modul electronic de comutare FV	94
FV COOLING PB 8x1 mm	89	FV Bară de prindere PENTA	95
Covor CoolFLEX de înaltă calitate	89	FV Bara conductoare R 20 pentru teava 8x1mm	95
FV COOLING MATT CoolPLATE	90	Consola FV Arc	95
FV Panou termic din gips-carton	90	Pastă siliconică FV pentru etanșarea cercurilor O	95



alca GROUP

alcadrain

Instalații sanitare

Republica Cehă
Alcadrain s.r.o.
Komunardů 1626/35
170 00 Praha 7 – Holešovice
T: +420 519 821 117 –
vânzări, Republica Cehă
T: +420 519 821 041 – departament export
alcadrain@alcadrain.cz
www.alcadrain.cz

Romania
Alcadrain RO SRL
Parcuri Industriale Șura Mică P18
Șura Mică-557270, Jud. Sibiu
tel.: +40 269 219 144
gsm: +40 728 085 507
fax: +40 269 219 144
alcadrain@alcadrain.ro
www.alcadrain.ro

alcapipe

Sisteme de conducte

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

alcafix

Sistem de pereți

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

Echipa noastră de specialiști vă stă la dispoziție pentru a vă ajuta cu informații despre design, instalare sau prețuri de proiect.



Producător ceh
Ediția 1/2024 RO, © FV - Plast, as
Dimensiunile și designul pot fi modificate.